

上海振华重工（集团）股份有限公司

# 专业分包招标文件

招标编号：ZPMC(HD)-ZB2025-09-082

项目名称：上海振华重工-1004001895 泉州后渚 1 台门机

扩轨改造项目制作件加工

招 标 人：上海振华重工（集团）股份有限公司

二〇二五年九月十七日

本次招标的招标文件的组成见如下表勾选：

| 序号 | 文件名称                  | 是否适用                                | 文件格式     | 说明     |
|----|-----------------------|-------------------------------------|----------|--------|
| 1  | 封面                    | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      |        |
| 2  | 招标公告（适用于公开招标）         | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      | 通用，二选一 |
| 3  | 投标邀请书（适用于邀请招标）        | <input type="checkbox"/>            | PDF      |        |
| 4  | 招标公告/投标邀请书前附表         | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      |        |
| 5  | 招标公告-附件 1：授权委托书       | <input checked="" type="checkbox"/> | Word     | 通用     |
| 6  | 招标公告-附件 2：贸易安全管理告知书   | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      | 通用     |
| 7  | 附件 3：黑名单重点关注名单告知书     | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      | 通用     |
| 8  | 投标人须知                 | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      | 通用     |
| 9  | 投标人须知前附表              | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      |        |
| 10 | 投标人须知前附表-附件 1：投标保证金保险 | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      | 通用     |
| 11 | 投标人须知-附件              | <input checked="" type="checkbox"/> | Word     | 通用     |
| 12 | 评标办法（综合评估法）           | <input type="checkbox"/>            | PDF      | 二选一提供  |
| 13 | 评标办法（经评审的最低投标价法）      | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      |        |
| 14 | 合同条款及格式               | <input checked="" type="checkbox"/> | Word/PDF |        |
| 15 | 工程量清单                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Word/PDF |        |
| 16 | 图纸                    | <input checked="" type="checkbox"/> | PDF      |        |
| 17 | 技术规范                  | <input type="checkbox"/>            | Word/PDF |        |
| 18 | 工程量清单计量规则             | <input checked="" type="checkbox"/> | Word/PDF |        |
| 19 | 投标文件格式                | <input checked="" type="checkbox"/> | Word     |        |

# 第一章 招标公告\投标邀请书

# 第一章 招标公告（适用于公开招标）

## 招标公告/投标邀请书前附表（另页）

### 专业分包招标公告

#### 1. 招标条件

1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定及《中交集团暨中国交建工程施工分包采购管理办法》等企业规定，本招标项目已具备招标条件，现对本包件专业分包进行招标。

1.2 本招标包件招标人：见招标公告/投标邀请书前附表。

1.3 本包件招标代理机构：见招标公告/投标邀请书前附表。

1.4 本招标包件名称：见招标公告/投标邀请书前附表。

1.5 招标项目编号：见招标公告/投标邀请书前附表。

1.6 本招标项目资金来源及比例：见招标公告/投标邀请书前附表。

#### 2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：见招标公告/投标邀请书前附表。

2.2 招标范围

招标范围：见招标公告/投标邀请书前附表。

包件划分：见招标公告/投标邀请书前附表。

工期：见招标公告/投标邀请书前附表。

2.3 交货/施工地点：见招标公告/投标邀请书前附表。

2.4 质量标准：见招标公告/投标邀请书前附表。

2.5 质量保质期及质量保证金：见招标公告/投标邀请书前附表。

2.6 付款方式：见招标公告/投标邀请书前附表。

#### 3. 投标人资格要求

3.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

3.1.1 资质要求：见招标公告/投标邀请书前附表；

3.1.2 财务要求：见招标公告/投标邀请书前附表；

3.1.3 业绩要求：近 3 年内有类似相关成功有效业绩 1 例以上，有效业绩的定义：

①合同为同类型相关项目；

②提供该业绩合同的复印件（包括但不限于合同首页、双方盖章页、总金额页）；

③须提供该业绩合同的项目验收证明（如：业主证明或完工证明、验收报告等）或该业绩合同的所有收款凭证，以证明除验收、质保外其他阶段付款均已支付，（该业绩合同的项目验收证明或该业绩合同的所有收款凭证可二选一提供）；

以上所有证明文件在必要时需提供纸质原件备查。

具体业绩要求：见招标公告/投标邀请书前附表；

3.1.4 信誉要求：见招标公告/投标邀请书前附表；

3.1.5 主要人员要求：见招标公告/投标邀请书前附表；

3.1.6 主要施工设备和辅助设施要求：见招标公告/投标邀请书前附表；

3.1.7 环境管理、职业健康及安全管理实施情况及绩效说明（拥有 14001\45001 体系证书可免于提供）；

3.1.8 近三年发生如生产安全事故，环保事故、分包商员工职业健康问题等被有关部门进行行政处罚或有异常信用记录的，应提供书面分析改进报告；（未如实陈述者，我司有权取消中标资格及其他处罚措施。）

3.1.9 招标项目涉及国家行政许可要求时，具有相应的行政许可资质：见招标公告/投标邀请书前附表；

3.1.10 法律、法规规定的其他条件：见招标公告/投标邀请书前附表；

3.1.11 存在行政处罚的单位，根据处罚情况由招标评标委员会讨论决定是否通过资格预审。

3.1.12 其他要求：见招标公告/投标邀请书前附表。

投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对制造商的业绩要求。

3.2 本次招标 见招标公告/投标邀请书前附表 （接受或不接受）联合体投标。联合体除应符合本章第 3.1 项和招标公告/投标邀请书前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

3.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在董监高关联关系的；
- (4) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (5) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他 利害关系；
- (6) 为本招标项目的代建人；
- (7) 为本招标项目的招标代理机构；
- (8) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (10) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产，财产被接管或冻结，或其他丧失履约能力的情形；
- (13) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (14) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (15) 被最高人民法院在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (16) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准）；
- (17) 被列入中交集团黑名单（重点关注名单）系统的投标人，禁止期内不得参与对应层级及下属招标人的招标活动；
- (18) 被列入中交集团管控名单的投标人，管控期内不得参与对应层级及下属招标人的招标活动；
- (19) 列入中交集团范围内的 D 级分包商；
- (20) 法律法规或招标公告/投标邀请书前附表规定的其他情形。

3.4 投标人必须是中交分包管理系统的分包商库中的合格分包商。

3.5 除招标公告/投标邀请书前附表规定，各投标人均可就本招标项目上述包件中的全部包件投标。

## 4. 资格审查资料

4.1 资格审查方式：见招标公告/投标邀请书前附表。资格审查采用合格制，凡

按照本公告第 3.1 款所要求并完整提供资格预审材料的申请人经招标评标委员会审核后均可通过资格预审。未通过资格预审的申请人不具有投标资格。

4.2 所有提交的资格审查材料均需加盖潜在投标人公章,所有证书类文件提供扫描件且必须在有效期内。

4.3 投标人应按下列规定提供资格审查资料,以证明其满足本公告第 3.1 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。如有必要招标人将组织赴投标人现场考察投标人的技术实力、设备配置等以证明投标人拥有足够完成本项目的履约能力。

(1) 企业法人营业执照正副本复印件(具有统一社会信用代码的营业执照,增值税一般纳税人资格证明,代理商需同时提供自身及源头厂家);

(2) 法定代表人、被授权人及联系人身份证复印件;

(3) 企业情况简介;

(4) 法定代表人授权委托书(附件1);

(5) 近 3 年承担的相关业绩证明;

(6) 近 3 年的财务报表或经会计事务所审计的财务会计报告;

(7) 适用时,行政许可资质复印件;

(8) 环境管理、职业健康及安全管理实施情况及绩效说明(拥有 14001\45001 体系证书可免于提供);

(9) 近 3 年发生的生产安全事故的状况描述,尤其说明发生一般及以上生产安全事故的情况;

(10) 近 3 年的环保处置情况描述,尤其说明发生的突发环境事件、受到环保主管部门处罚的情况;

(11) 近 3 年的企业及受控分包商员工的职业健康情况描述,尤其说明发生职业病的情况;

(13) 企业的专业技术人员情况;

(14) 代理商、经销商、服务商等提供授权证书。制造商对授权贸易商经销产品质量责任承担的说明书(授权书已包含可免)。市场通用商品无授权贸易商货源渠道说明及正品承诺书。(本项要求仅适用于代理商、经销商、服务商)

(15) 贸易安全管理告知书(附件2)。

## 5. 招标文件的获取

5.1 凡有意参加投标者(若为联合体投标,指联合体所有成员),应当在“中交集团分包电子采购共享平台”(以下简称“分包电子采购共享平台”,下同)(网址:<https://sra.iccec.cn/index>)进行注册登记,并办理 CA 数字证书。

5.2 完成注册登记后,请于见招标公告/投标邀请书前附表(北京时间、下同),

通过互联网使用 CA 数字证书登录“分包电子采购共享平台”，在所投包件完成投标报名并按本章第 4.3 款要求上传资格审查资料（适用于资格预审），资格后审方式的资格审查资料的提交见第二章“投标人须知”第 3.5 款及第六章相关规定。

5.3 凡通过资格预审的投标者，在接到“分包电子采购共享平台”下载标书的短信通知后，可登录“分包电子采购共享平台”下载电子招标文件，资格后审的招标项目可直接下载电子招标文件。联合体投标的，由联合体牵头人下载招标文件。未按规定从“分包电子采购共享平台”下载招标文件的，招标人拒收其投标文件。

5.4.1 已在网并且已通过招标人层级分包商或已增加招标人为合作单位的分包商、上级分包商可直接报名参与。

5.4.2 在网平级单位分包商未增加招标人为合作单位需进行合作意向申请通过后报名参与。

5.4.3 未注册供应链系统的单位需进行注册，推荐单位或合作意向单位选择招标人，审核通过后方可报名参与。

## 6. 投标文件的递交

6.1 投标文件提交的截止时间（投标截止时间，下同）为见招标公告/投标邀请书前附表，投标人应在投标截止时间前登录“分包电子采购共享平台”，使用 CA 数字证书加密、上传投标文件。

6.2 投标人应当在投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“分包电子采购共享平台”上传电子投标文件。逾期未完成上传或未加密的电子投标文件，招标人将拒收。

6.3 电子采购的供应商报价文件由电子报价表及附件共同组成。当电子报价表与附件内容冲突时，应以电子报价表的数据为准。

## 7. 投标相关事宜

招标人将按招标公告/投标邀请书前附表的时间和地点组织进行工程现场踏勘并召开投标预备会。

## 8. 评标办法

本包件评标办法见招标公告/投标邀请书前附表。

## 9. 联系方式

联系方式见招标公告/投标邀请书前附表。

## 10. 黑名单和重点关注名单告知书

黑名单和重点关注名单告知、情形认定、惩戒措施等见附件 3。

## 11. 中标供应商平台服务费缴纳说明

为进一步提升电子采购平台服务质量，优化运营流程，保障双方合作更加顺畅高效，经公司研究决定，将对参与我司采购活动并成功中标的供应商、分包商分档收取服务费。具体费用以中标通知书中同步生成的服务费订单为准，订单将通过“中交招采网”（网址：<https://zjzcw.iccec.cn>）发送，发送后 10 天内需完成费用缴纳。缴费过程中如有问题，请联系 4006765885 中标服务费请按 7 咨询。

### 11.1 收费标准

按照包件分档进行收费，收费标准按以下中标金额进行收取：

- （1）在 100 万元（含）至 200 万元之间的，每次收取 100 元；
- （2）在 200 万元（含）至 1000 万元之间的，每次收取 500 元；
- （3）在 1000 万元（含）至 3000 万元之间的，每次收取 1000 元；
- （4）在 3000 万元（含）至 1 亿元之间的，每次收取 3000 元；
- （5）在 1 亿元（含）以上的，每次收取 5000 元。

### 11.2 支付流程

- （1）通知推送：中标结果发布后，系统自动推送缴费通知（含应缴金额及支付链接）；
- （2）费用查询：供应商登录“中交招采网-服务管理”模块查看待支付费用；
- （3）在线支付：支持对公银行转账或在线支付，支付成功后生成电子凭证；
- （4）发票开具：支付完成后 5 个工作日内，系统自动生成“技术服务费”电子发票，供应商可在“中交招采网-服务管理—发票下载”模块获取。

**备注：**“在所投包件下载招标文件”是指投标人拟参加某包件投标的，应按规定下载该包件的招标文件。投标人的下载活动“分包电子采购共享平台”将予以记录，该记录作为投标人是否下载该包件招标文件的依据。

附件：

附件1、授权委托书

附件2、贸易安全管理告知书

附件3、黑名单重点关注名单告知书

招标公告/投标邀请书前附表

| 条款号  | 条款名称      | 编列内容                                                                                                  |
|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2  | 招标人       | 上海振华重工（集团）股份有限公司                                                                                      |
| 1.3  | 招标代理机构    | /                                                                                                     |
| 1.4  | 项目名称      | 上海振华重工-1004001895泉州后渚1台门机扩轨改造项目制作件加工                                                                  |
| 1.5  | 项目编号      | ZPMC(HD)-ZB2025-09-082                                                                                |
| 1.6  | 资金来源及比例   | 招标人，100%                                                                                              |
| 2.1  | 项目概况      | 建设地点：用户自备<br>建设规模：____/____<br>其他：____/____                                                           |
| 2.2a | 招标范围      | 此项目为1004001895泉州后渚1台门机扩轨改造项目制作件加工的招标。该项目招标内容包括但不限于制作加工所需的材料、设备、工具器材、辅材耗材、检测、运输、人工、财务、保险、管理及服务等其他全部费用。 |
| 2.2b | 包件划分      | 本项目分 <u>1</u> 包件。<br>具体信息：包件 1： <u>1004001895 泉州后渚 1 台门机扩轨改造项目制作件加工</u> ；                             |
| 2.2c | 工期        | 计划工期： <u>加长段结构、加强筋板计划交货期2025年11月10日，其余制作件计划交货期2025年11月15日。</u><br>计划开工日期： <u>2025年10月10日</u>          |
| 2.3  | 交货/施工地点   | 泉州后渚码头                                                                                                |
| 2.4  | 质量标准/目标   | <u>以招标文件为准</u>                                                                                        |
| 2.5  | 质保期及质量保证金 | <input checked="" type="checkbox"/> 质保期：24个月。<br><span style="color: red;">质量保证金：中标金额的5%。</span>      |
| 2.6  | 付款方式      | <u>预付款 10%，完工款 85%，质保款 5%。</u>                                                                        |

|        |               |                                                                                                                                                                         |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1  | 资质要求          | 具有法人资格，能独立承担民事责任；<br>专业分包企业资质等级要求：/                                                                                                                                     |
| 3.1.2  | 财务要求          | 良好的财务会计制度；                                                                                                                                                              |
| 3.1.3  | 具体业绩要求        | 相关成功有效业绩                                                                                                                                                                |
| 3.1.4  | 信誉要求          | 良好的商业信誉；                                                                                                                                                                |
| 3.1.5  | 主要人员要求        | 油漆工/打磨工：__/__人，资格要求：__/；<br>电工：__/__人，资格要求：__/；<br>质量负责人：__/__人，资格要求：____/____；<br>安全负责人：__/__人，资格要求：____/____；<br>.....<br>在岗要求：目前未在其他项目上任职，或虽在其他项目上任职但本包件中标后能够从该项目撤离。 |
| 3.1.6  | 主要施工设备和辅助设置要求 | 设备1、名称：____/____，规格、功率及容量：____/____，数量____/____台；                                                                                                                       |
| 3.1.9  | 行政许可资质要求      | <input checked="" type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有，要求：                                                                                                 |
| 3.1.10 | 法律、法规规定的其他条件  | <input checked="" type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有，要求：                                                                                                 |
| 3.1.12 | 其他要求          | <input checked="" type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有，要求：                                                                                                 |

|     |               |                                                                                                                                                             |
|-----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 | 是否接受联合体投标     | <input checked="" type="checkbox"/> 不接受<br><input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：                                                                             |
| 3.3 | 投标人不得存在的其他情形  | /                                                                                                                                                           |
| 3.5 | 是否兼投兼中        | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否，各投标人均可就本招标项目上述包件中的__（具体数量）个包件投标，每个投标人允许中__个标。如果同一投标人在多个包件中均排序第一，_____（推荐中标候选人或选择中标人的方法） |
| 4.1 | 资格审查方式        | <input checked="" type="checkbox"/> 资格预审<br><input type="checkbox"/> 资格后审                                                                                   |
| 4.3 | 资格审查资料中近年年份要求 | 2022年-2024年                                                                                                                                                 |
| 5.2 | 报名截止时间        | 以分包电子采购共享平台设置时间为准                                                                                                                                           |
| 6.1 | 投标文件递交截止时间    | 以分包电子采购共享平台设置时间为准                                                                                                                                           |
| 7a  | 踏勘现场          | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织<br><input type="checkbox"/> 组织， 时间：<br>地点：                                                                          |
| 7b  | 投标预备会         | <input checked="" type="checkbox"/> 不召开<br><input type="checkbox"/> 召开， 召开时间：<br>召开地点：                                                                      |
| 8   | 评标方法          | <input type="checkbox"/> 综合评估法<br><input checked="" type="checkbox"/> 经评审的最低投标价法                                                                            |
| 9   | 联系方式          | 联系人：李火荣<br>地址：厦门市海沧区嵩屿街道贞庵新村3号<br>电话：13817067191<br>邮箱： <a href="mailto:lihuorong@zpmc.com">lihuorong@zpmc.com</a>                                          |

# 上海振华重工（集团）股份有限公司

## 贸易安全管理告知书

## 贸易安全管理告知书

### Trade Safety Management Notification

尊敬的供应商 Dear supplier:

我司目前为海关高级认证企业，作为与我司合作的商业伙伴，现要求贵司按照海关高级认证中有关贸易安全标准优化要求完善自身的贸易安全管理，具体标准请见附件，请知晓本告知书和附件内容要求，对本告知书盖章或签字后回传。

Our company is an AEO senior certification enterprise. As a business partner of our company, now your company is required to improve your own trade safety management according to the optimization requirements of the relevant trade safety standards in the AEO senior certification. Please see the attachment for the specific standards. Please kindly be aware of the requirements of this notification and the attachment and give the sealed or signed notification to us.

上海振华重工（集团）股份有限公司

Shanghai Zhenhua Heavy Industries Co., Ltd.

---

振华重工 ZPMC:

我司已阅读并知晓贵司以上要求并将遵照执行。

We have read and understood the above requirements of your company.

商业伙伴名称 Name of Business Partner: \_\_\_\_\_

被授权人签字 The Signature of the Authorized Person: \_\_\_\_\_

日期 Date: \_\_\_\_\_

## 附件 Attachment:

## 海关认证企业贸易安全标准

## Trade Safety Standard of AEO Enterprise

## 1. 场所安全控制方面

## 1. Safety of material handling site and warehouse

有检查、阻止未载明的货物和未经许可的人员进入场所、货物装卸和储存区域的书面制度和程序；进出口货物进出的区域设有隔离措施，以防止未经许可的人员进入。

There is a checking procedure to prevent unmarked goods and unauthorized personal access to site specific. There are written policies and procedures for cargo handling and storage areas. There are isolation measures for import and export goods in and out of the region, preventing unauthorized access.

1.1 大门和传达室：车辆、人员进出的大门配备人员驻守。

1.1 Gate: Guard stationed for both staff and vehicle entrance & exits.

1.2 建筑结构：建筑物的建造方式能够防止非法闯入。定期对建筑物进行检查和修缮，确保其完好无损。

1.2. Building structures: The way buildings are built can prevent illegal entry. Regular inspection and repair of buildings to ensure that the buildings are in good condition.

1.3 照明：企业生产经营场所应配备充足的照明，包括以下区域：出入口，货物装卸和储存区，围墙周边及停车场/停车区域。

1.3. Lighting: The sites of production and business operation are equipped with adequate lighting, including the following areas: entrances and exits, cargo handling and storage area, fence and parking lot / parking area.

1.4 报警系统及视频监控摄像机：装配报警系统和视频监控摄像机，监测以下区域：出入口，货物装卸和储存区，围墙周边及停车场/停车区域。监控保留45天以上。

1.4. Safety alarm and intelligent video surveillance system: In order to prevent unauthorized access to cargo storage and working areas, safety alarm and intelligent video surveillance system cover following areas: entrance & exits, cargo handling and storage areas, fence and parking lot / parking area.

1.5 存储区域：在货物装卸和储存区域，以及用于存放进出口货物的区域，设有隔离设施，以阻止任何未经许可的人员进入。

1.5. Storage area: Isolation facilities should be set to prevent unauthorized personnel access in the cargo handling and storage areas, as well as in the storage area of goods to be imported and exported.

1.6 锁闭装置及钥匙保管：所有内外窗户，大门和围栏都设有足够数量的锁闭装置。管理层或者保安人员保管所有锁和钥匙。

1.6. Locking devices and key keeping: All internal and external

windows, doors and fences should be equipped with sufficient locking devices. Management or security personnel keep all locks and keys.

## 2. 进入安全控制方面

### 2. Safety of personnel and vehicle access

企业实行门禁管理。有员工、访客进出的书面制度和程序，保护公司的财产。

Enterprises implement access control management. There are written systems and procedures to implement the entry and exit of employees and visitors and to protect the company's assets.

2.1. 员工:有员工身份识别系统，对员工进行身份识别和入职控制。对员工和访客的身份标识(如钥匙、门卡等)的发放和回收进行统一管理和登记。

2.1. Employees: There is an employee identification system, which carries out identification and entry control for employees. Unified management and registration are carried out for the issuance and recycling of identity marks of employees and visitors (e.g. keys, key cards, etc.).

2.2. 访客:进入企业的访客应检查身份证照片并进行登记。访客应佩戴临时身份证件，并由内部工作人员陪同。

2.2. Visitors: Visitors entering the enterprise should check the ID card with photos and register. Visitors should wear temporary identification and be accompanied by internal staff.

2.3. 未经许可进入的身份不明人员:未经许可进入的身份不明人员有识别、查询和确认的程序，员工应及时报告可疑人员的进入。

2.3. Unidentified persons without entering permission: There are procedures for identification, inquiry and confirmation of unidentified persons without entering permission. Employees should report entry of suspicious person in time.

## 3. 人员安全

### 3. Personnel safety

公司有书面的制度和程序来审查待聘员工和定期审查现有员工，并提供一份员工名单，包括姓名、出生日期、担任职位、身份证号码，可以实时更新。

The company has written systems and procedures for reviewing employees to be hired and regularly reviewing existing employees, and provides a list of employees, including name, date of birth, id number for holding positions which can be updated in real time.

3.1. 入职前验证:在聘用员工之前，需要对申请信息(如工作经历、推荐信等)进行验证。

3.1. Pre-employment verification: Before hiring an employee, verification of the application information (e.g. employment experience, recommendation letter, etc.) is needed.

3.2. 背景调查:在录用员工之前，要对其是否有犯罪记录等安全背景进行检查或调查。一旦录用，要根据员工的工作表现，对敏感、重要岗位的员工进行定期审查和重新调查。

3.2. Background survey: Before hiring an employee, it should be checked

or investigated for the safety background such as whether there is a criminal record or not. Once hired, regular reviews and re-surveys should be conducted to employees in sensitive and important positions on the basis of employee performance.

3.3. 员工离职程序: 员工离职或停职, 应及时追回工作证件和设备, 禁止员工进入企业生产经营现场, 禁止员工使用企业信息系统, 有书面制度和程序。

3.3. Procedure of the employees leave: There are written systems and procedures for timely recovery of work certificates and equipment for employees leaving or suspending their jobs, who should be forbidden to enter the production and operation sites of enterprises and to use enterprise information systems.

3.4. 安全培训: 对员工进行供应链安全意识的日常培训, 他们需要了解企业对出现安全情况的反应和报告程序。

3.4. Safety training: Employees should be provided with daily training on supply chain security awareness. They need to understand the enterprise's response to a certain situation and reporting procedures.

#### 4. 商业伙伴的安全

##### 4. Safety of business partner

企业有书面的制度和程序来评估、要求和检查商业伙伴的供应链安全。

Enterprises have written systems and procedures for assessing, requiring, and inspecting the supply chain safety of business partners.

4.1. 综合评估: 在筛选商业伙伴时, 应按照本认证标准对商业伙伴进行综合评估, 重点关注合规性和贸易安全, 有书面制度和程序。

4.1. Comprehensive assessment: In screening business partners, a comprehensive assessment of business partners should be conducted in accordance with this certification standard, focusing on compliance and trade safety, with written systems and procedures.

4.2. 书面文件: 要求商业合作伙伴按照本认证标准在合同、协议或其他书面材料中优化和完善贸易安全管理。

4.2. Written documents: Commercial partners are required to optimize and improve trade safety management in contracts, agreements or other written materials in accordance with this certification standard.

4.3. 监督检查: 定期监督或检查业务合作伙伴对贸易安全要求的遵守情况, 还需要书面制度和程序。

4.3. Monitoring and Inspection: Monitoring or inspecting business partners' compliance with trade safety requirements regularly. Written systems and procedures are also required.

#### 5. 货物安全控制方面

##### 5. Cargo safety

对于货物的运输、搬运和存放过程制定了相应的控制措施和程序。

Enterprises have measures and procedures to ensure the integrity and safety of goods in the supply chain during transportation, handling and

storage.

5.1. 货物的装运和验收:到达的货物必须与货物单据上的信息相符。货物的重量、标签、件数或箱数应核实。离岸货物应当与购货单或者发货单的内容核对。在货物交付的关键环节设置签章、盖章等保护制度。

5.1. Shipment and acceptance of goods: The goods arriving must correspond to the information on the goods document. The weight, label, number of pieces or number of boxes of the goods should be verified. Offshore goods should be verified with the contents of purchase or shipment orders. Protecting system such as signing and sealing should be set in the key link of the goods delivery.

5.2. 货物差异:在出现货物溢、短装或者其他异常现象时,本企业有相应的应对措施并有书面制度和程序。

5.2. Discrepancy of the goods: The enterprise should report timely or take corresponding measures when the goods are found short or over or abnormal. Written systems and procedures are also required.

## 6. 集装箱安全控制方面

### 6. Container safety

有措施和程序来确保集装箱的完整性,以防止未经授权的货物或人员进入。

There are measures and procedures to ensure the integrity of containers so as to prevent the entrance of unauthorized goods or personnel.

6.1. 集装箱检验:在装货前检查集装箱结构的物理完整性和可靠性,包括门的锁闭系统的可靠性,并做好相关登记。建议进行七点检查,即按照以下顺序检查集装箱:前墙、左侧、右侧、地板、顶部、内/外门、外/起落架。

6.1. Container inspection: The physical integrity and reliability of the container structure, including the reliability of the locking system of the door should be inspected before loading. Relevant registration should be made. A seven-point inspection is recommended, which is to check containers in the following order: front wall, left side, right side, floor, top, inside/outside door, outside/landing gear.

6.2. 集装箱封条:对装货集装箱施加高安全度的封条,所有封条都符合或者超出现行 PAS ISO 17712 对高度安全封条的标准,封条有专人管理、登记。有施加和检验封条的书面制度和程序,以及封条异常的报告机制。

6.2. Container seal: High security seals should be attached to loaded containers. All seals should meet or exceed the current PAS ISO 17712 standards for high security seals, being supervised and sealed by specially-assigned person. There are written policies and procedures applied for attachment and inspection of the seal. Reporting mechanism should be set for abnormal seal.

6.3. 集装箱存储:本企业集装箱保存在安全的区域,以防止未经许可的进入或者改装,有报告和解决未经许可擅自进入集装箱或者集装箱存储区域的程序。

6.3. Container storage: The container should be kept in a safe area to prevent unauthorized entry or modification. Procedures should be set

for reporting and resolving unauthorized access to containers or container storage areas.

## 7. 运输工具安全控制方面

### 7. Vehicle safety

企业有书面制度和程序，以确保运输(拖车和手推车)的完整性，并防止未经授权的人员或物品混入。

Enterprises have written systems and procedures to ensure the integrity of transport (trailers and hand cars) and to prevent unauthorized persons or items from being mixed in.

7.1. 运输工具的检查程序：有专门程序或制度检查出入运输工具，防止藏匿可疑物品。

7.1. Transport inspection procedures: There should be a specific program or system to check all transportation vehicles, preventing the concealment of suspicious items.

7.2. 运输工具存储：运输工具停放在安全的区域，以防止未经许可的进入或者其他损害，有报告和解决未经许可擅自进入或者损害的程序。

7.2. Transportation vehicles storage: Transportation vehicles should be parked in a safe area to prevent unauthorized entry or other damages. Procedures should be set for reporting and resolving unauthorized entry or damage.

7.3. 司机身份核实：在货物被接受或者发放前，应对装运或者接收货物驾驶员进行身份认定。

7.3. Verification of driver's identity: The driver's identity should be verified before the goods are received or issued.

## 8. 危机管理

### 8. Crisis management

企业有书面的系统和程序来处理异常情况，如灾害或紧急安全事件。

Enterprises have written systems and procedures for dealing with abnormal situations such as disasters or emergency safety incidents.

8.1. 应急机制对于灾害或紧急安全事件等异常情况，已设置应急程序或机制进行报告和处理。

8.1. Emergency mechanism: Emergency procedures or mechanisms have been set for reporting and dealing with abnormal situations such as disasters or emergency safety incidents.

8.2. 应急培训：应对员工安排应急培训。

8.2. Emergency training: Emergency training should be arranged for employees.

8.3. 异常报告：发现灾害、紧急安全事故等异常情况、违法或可疑活动的，应当向海关或其他相关执法机构报告。

8.3. Report of the abnormal: If any abnormal situation, illegal or suspicious activity, such as disaster or emergency safety accident, is found, it shall be reported to the Customs or other relevant law enforcement agencies.

收费标准：保险费率 0.28%，最低收费 100 元。

手机提前准备资料：**营业执照**。

1、识别以下二维码进入投保页面



### 投标保证保险 V2

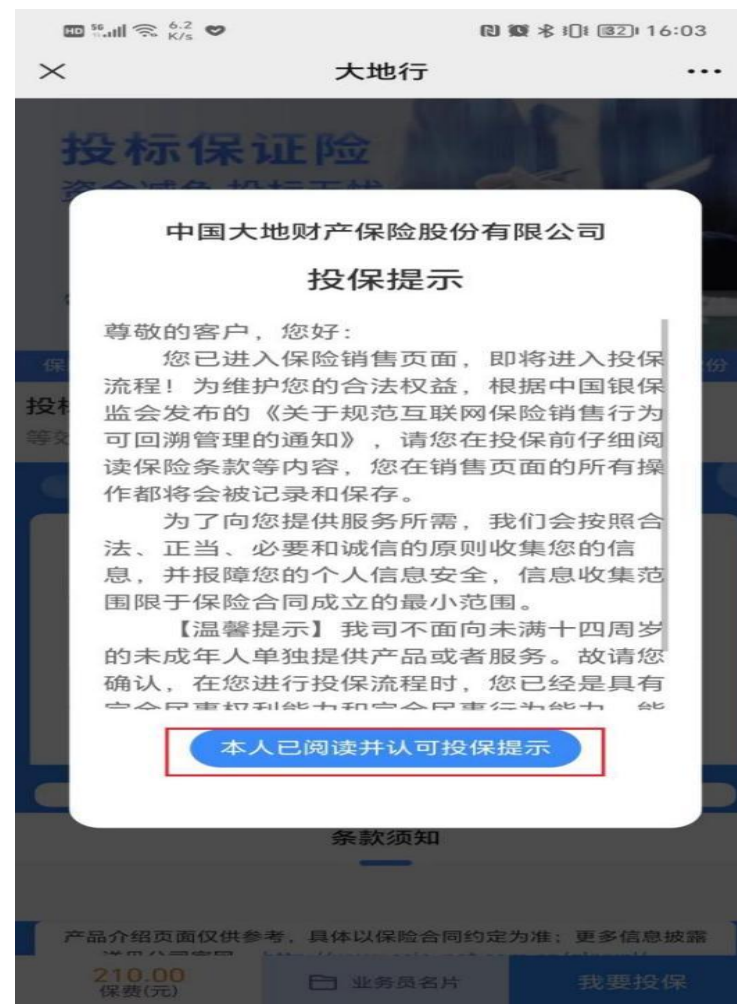
等效替代投标保证金，为企业释放资金流

卢桃荣

17706011871



2、点击阅读提示



3、录入保额(即**保证金金额**)，随后点击我要投保（若投标多个标段，把对应标段保证金金额相加）。

4、输入投保人（即**投标人**）、被保险人（即**招标人**）信息。

5、录入项目名称（若有分标段，需填写：项目名称标段X）招标文件号（招标编号）投标截止日期、投标有效期、起保日期，起保日期需与招标截止日期一致，系统会根据所填信息自动更新结束日期。

10:08 138 5%

### 投保信息填写

**招标信息**

录入项目名称，若有分标段，备注好要投的标段号。

\* 招标项目名称 项目名称标段一、标段二

\* 招标文件号 招标编号 ZPMC(NT)-ZB2023-04-099

\* 投标截止日期 招标截止日期 2024-02-20

\* 招标有效期(天) 投标有效期 120

**工程信息**

\* 工程名称 同项目名称 项目名称标段一、标段二

**保障期限**

保障期限 起保日期同招标截止日期 1天 - 185天

\* 起保日期 2024-02-20 >

\* 结束日期 结束日期无需录入 2024-06-18 >

**开票信息**

点击开票信息按钮录入开票信息

本人已认真阅读并同意《投保须知》《保险条款》和《特别约定》的全部内容

尊敬的客户，您好：请您仔细阅读保险条款等内容。您在投保确认页面所有操作都会被记录和保存。

保费 108.00 元 立即投保

6、点击开票信息按钮录入开票信息，发票抬头同投保人，发票类型选择增值税电子普通发票，录入纳税人识别号、移动电话，勾选阅读提示，点击立即投保。

16:26

大地行

投保信息填写

招标信息

\* 招标项目名称

项目名称标段一、标段二

\* 招标文件号

ZPMC(NT)-ZB2023-04-099

\* 投标截止日期

2024-01-23

\* 招标有效期(天)

120

保障期限

保障期限

1天 ~ 185天

\* 起保日期

2024-01-23

\* 结束日期

2024-05-21

开票信息

点击开票信息按钮

☐

本人已认真阅读并同意《投保须知》《保险条款》和《特别约定》的全部内容

尊敬的客户，您好：请您仔细阅读保险条款等内容，您在投保确认页面所有操作都会被记录和保存。

保费 140.00 元

立即投保

16:27

大地行

投保信息填写

电子发票与纸质发票具有同等效力，可作为报销凭据

个人或企业

个人

企业

发票抬头

同投保人

同被保险人

\* 客户类型

境内企业

\* 纳税人类型

一般纳税人

\* 发票类型

增值税电子普通发票

\* 纳税人识别号

91310107332414306D

\* 移动电话

17706011871

邮箱

用来接收电子发票邮箱

点击展开更多

本人已认真阅读并同意《投保须知》《保险条款》和《特别约定》的全部内容

尊敬的客户，您好：请您仔细阅读保险条款等内容，您在投保确认页面所有操作都会被记录和保存。

保费 140.00 元

立即投保

4

7、点击影像上传，在其他栏目点击上传投标人营业执照。上传完材料后，**注意不要点击左上角×，需点击手机的返回键（全面屏手机在屏幕中间从右向左划一下），否则会关掉网页。退回后点击确认投保。**



8、选择对应支付方式支付，生成保单后将有短信发送保单号。手机点开短信中的下载地址：[www.95590.cn](http://www.95590.cn)，依次点击服务、保单下载。保单号是短信发送的，证件号是被保险人振华的（91310000607206953D）。



如有疑问请联系业务经办（17706011871 微信同号，工作日联系时间：8:30-12:00；14:00-17:30），其余时间尽量微信联系，谢谢。

## 第二章 投标人须知<sup>①</sup>

### 投标人须知前附表（另页）

<sup>①</sup> 招标人根据《范本》编制项目招标文件时，第二章“投标人须知”正文原则上应直接引用，招标人应结合招标项目具体特点和实际需要在“投标人须知”前附表中对其进行补充或修改。

## 投标人须知正文

### 1. 总则

#### 1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定及《中交集团暨中国交建工程施工分包采购管理办法》等企业规定，本招标项目已具备招标条件，现对本包件施工专业分包进行招标。

1.1.2 本招标包件招标人：详见招标公告/投标邀请书。

1.1.3 本包件招标代理机构：详见招标公告/投标邀请书。

1.1.4 本招标包件名称：详见招标公告/投标邀请书。

1.1.5 本包件建设地点：详见招标公告/投标邀请书。

#### 1.2 招标包件的资金来源和落实情况

本招标包件的资金已落实。

#### 1.3 招标范围、计划工期、质量目标和安全目标

1.3.1 招标范围：详见招标公告/投标邀请书。

1.3.2 本包件的计划工期：详见招标公告/投标邀请书。

1.3.3 本包件的质量目标：见投标人须知前附表。

1.3.4 本包件的安全目标：见投标人须知前附表。

#### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本包件施工的资质条件、能力和信誉。

（1）资质要求：见招标公告/投标邀请书；

（2）财务要求：见招标公告/投标邀请书；

（3）业绩要求：见招标公告/投标邀请书；

（4）信誉要求：见招标公告/投标邀请书；

（5）主要人员要求：见招标公告/投标邀请书；

（6）主要施工设备和辅助设施要求：见招标公告/投标邀请书；

（7）其他要求：见招标公告/投标邀请书。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 招标公告/投标邀请书规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第

1.4.1 项和招标公告/投标邀请书的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一包件中投标；

（4）联合体各方应分别按照本招标文件的要求，填写投标文件中的相应表格，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给招标人；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况；

（5）尽管委任了联合体牵头人，但联合体各成员在投标、签订合同与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。

1.4.3 投标人（包括联合体各成员）不得与本包件相关单位存在下列关联关系：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（3）与本包件的其他投标人同为一个单位负责人；

（4）与本包件的其他投标人存在控股、管理关系；

（5）为本包件前期准备提供设计或咨询服务的法人或其任何附属机构（单位）；

（6）为本包件的监理人；

（7）为本包件的代建人；

（8）为本包件的招标代理机构；

（9）与本包件的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

（10）与本包件的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

（11）为本包件“分包电子采购共享平台”的运营机构或与该机构有控股或者管理关系可能影响采购公正性的单位；

（12）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.4 投标人（包括联合体各成员）不得存在下列不良状况或不良信用记录：

（1）被省级及以上行业主管部门取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内；

（2）被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；

（3）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（4）在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）中被列入严重违法失信企业名单；

（5）在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中被列入失信被执行人名单；

（6）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

## 1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

## 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

## 1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

## 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 1.9 踏勘现场

1.9.1 第一章“招标公告/投标邀请书”规定组织踏勘现场的，招标人按规定的时  
间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏  
勘现场的正常进行。招标人不得组织单个或部分投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财  
产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在  
编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9.5 招标人提供的本合同工程的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土  
场位置等参考资料，并不构成合同文件的组成部分，投标人应对自己就上述资料的  
解释、推论和应用负责，招标人不对投标人据此作出的判断和决策承担任何责任。

## 1.10 投标预备会

1.10.1 第一章“招标公告/投标邀请书”规定召开投标预备会的，招标人按规定的  
时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 在投标人须知前附表规定的时间前，投标人应使用 CA 数字证书登录“分  
包电子采购共享平台”，以书面形式将提出的问题送达招标人。

1.10.3 投标预备会后，招标人在本章第 2.2 款规定的时间内，将对投标人所提  
问题的澄清，以书面形式通过“分包电子采购共享平台”通知所有下载招标文件的投

标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

### 1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的劳务作业进行分包的，应符合以下规定：

（1）分包内容要求：允许分包的工程范围仅限于劳务分包。招标人允许分包或不允许分包的劳务分包工作（如有）应在投标人须知前附表中载明。

（2）接受分包的第三人资格要求：分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应，且具备投标人须知前附表中规定的资格条件。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标包件，接受分包的人不得再次分包。中标人应就分包包件向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

### 1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件偏离招标文件某些要求，视为投标文件存在偏差。偏差包括重大偏差和细微偏差。

1.12.2 投标文件应对招标文件的实质性要求和条件作出满足性响应，否则，视为投标文件存在重大偏差，投标人的投标将被否决。

投标文件存在第三章“评标办法”中所列任一否决投标情形的，均属于存在重大偏差。

1.12.3 投标文件中的下列偏差为细微偏差：

（1）施工方案（含关键工程技术方案）和现场管理机构不够完善；

（2）投标文件页码不连续、个别文字有遗漏错误等不影响投标文件实质性内容的偏差。

1.12.4 评标委员会对投标文件中的细微偏差按如下规定处理：

（1）对于本章第 1.12.3 项（1）目所述的细微偏差，可在相关评分因素的评分中酌情扣分；

（2）对于本章第 1.12.3 项（2）目所述的细微偏差，可要求投标人对细微偏差进行澄清。

1.12.5 投标人应根据招标文件的要求提供施工方案等内容以对招标文件作出响应。

## 2. 招标文件

### 2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告/投标邀请书；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；
- (7) 技术规范；
- (8) 工程量清单计量规则；
- (9) 投标文件格式；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，统称为“补遗书”，构成招标文件的组成部分。

当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

## 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前，使用 CA 数字证书登录“分包电子采购共享平台”，以书面形式要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标人对招标文件的澄清通过“分包电子采购共享平台”以书面形式发给所有下载招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。

2.2.3 投标人应实时关注“分包电子采购共享平台”上发出的澄清通知，因投标人自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后提出的任何澄清要求。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人可以书面形式修改招标文件，并通过“分包电子采购共享平台”通知所有已下载招标文件的投标人。

2.3.2 投标人应实时关注“分包电子采购共享平台”上发出的修改通知，因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

## 2.4 招标文件的异议

2.4.1 投标人或者其他利害关系人对招标文件（包括对招标文件澄清和修改的内容）有异议的，应当向招标人提出。招标人自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，招标人将暂停招标投标活动。逾期提出的，招标人可不予受理。异议与答复应通过“分包电子采购共享平台”以书面形式进行。

本处所称异议是指投标人或者其他利害关系人认为招标文件的内容违反法律、法规、规章的强制性规定，违反公开、公平、公正和诚实信用原则，影响投标人投标而向招标人提出的质疑。

2.4.2 招标人对异议的答复构成对招标文件澄清或者修改的，招标人将按照本章第 2.2 款、第 2.3 款规定办理。

## 3. 投标文件

### 3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- （1）投标函；
- （2）授权委托书或法定代表人身份证明；
- （3）联合体协议书；
- （4）投标保证金；
- （5）施工方案；
- （6）现场管理机构；
- （7）资格审查资料；
- （8）已标价工程量清单；
- （9）其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 招标公告/投标邀请书规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的投标保证金。

### 3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第九章“投标文件格式”的要求在

投标函中进行报价并填写工程量清单相应表格。

本包件招标采用工程量固化清单，招标人在发布招标文件或发布澄清、修改文件的同时向投标人提供工程量固化清单电子文件。投标人填写工程量清单中的单价及总额价，即可完成已标价工程量清单的编制，确定投标报价。投标人未在已标价工程量清单中填入单价或总额价的工程子目，将被认为其已包含在已标价工程量清单其他子目的单价和总额价中，招标人将不予支付。

投标人必须严格遵循工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义。严禁投标人修改工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义。若出现投标人的已标价工程量清单与招标人提供的工程量固化清单中的固化内容不一致的情况，投标人的投标将被否决。

已标价工程量清单中的投标报价和投标函报价应一致，如果报价金额不一致时，其投标将被否决。

3.2.2 投标人应充分了解本包件的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 本包件的报价方式见投标人须知前附表。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改投标文件“已标价工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 投标人如果发现工程量清单中的数量与图纸中数量不一致时，应立即通知招标人核查，除非招标人以书面方式予以更正，否则，应以工程量清单中列出的数量为准。

3.2.5 投标人在投标总价中计入安全生产费用，安全生产费用应符合合同条款的相关规定。安全生产费的金额见投标人须知前附表。

3.2.6 招标人不接受调价函。

3.2.7 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价。最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.8 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

### 3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 日。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及投标保证金的银行同期活期存款利息。

### 3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的形式、金额、递交截止时间和递交方式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。联合体其他成员提交保证金的，保证金无效。

投标人以现金（电汇、银行转账、汇票、支票）形式提交的投标保证金应当从其基本存款账户转出。收取投标保证金的账户名称、开户银行及账号见投标人须知前附表。

采用银行或担保机构保函的，应为无条件、不可撤销的见索即付保函，保函的有效期应当与投标有效期一致。

采用交建云商-交建保平台电子保函的，申请开立电子投标保函前，投标人需在交建云商平台开通“交建保”应用。电子投标保函开立成功/失败反馈时间为一个工作日内，投标人需提前申请开立电子投标保函，若因电子投标保函开立影响投标保证金缴纳，投标人自行承担后果。申请开立电子投标保函需支付手续费。电子投标保函手续费发票，联系电子投标保函联系人开具。

采用保险公司保证保险的，绝对免赔率为 0.00%，保险期间应当与投标有效期一致。

投标保证金有效期均应与投标有效期一致。招标人如果按本章第 3.3.3 项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 投标保证金及活期利息的退还方式见投标人须知前附表。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；
- （2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，或者在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；
- （3）发生投标人须知前附表规定的其他不予退还投标保证金的情形。

### 3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉、人员、设备等要求。

3.5.1 投标人应按招标文件第九章“投标文件格式”中规定的表格内容填写资格审查表，并按各资格审查表的具体要求提供相关证件及证明材料。

招标文件中提到的“近 3 年”除有特别说明外，指从投标截止日往前推算的 3 年，如投标截止日为 2023 年 12 月 1 日，则近 3 年是指 2020 年 12 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日。其他情况依此类推。

3.5.2“近年财务状况表”具体年份要求见投标人须知前附表。

3.5.3“近年完成的类似项目情况表”具体时间要求及业绩证明材料要求见投标人须知前附表。

3.5.4“投标人信誉要求”见投标人须知前附表。

3.5.5“主要人员”的证明材料要求见投标人须知前附表。

3.5.6“拟投入本包件的主要施工设备和辅助设施表”的证明材料要求见投标人须知前附表。

3.5.7 招标公告/投标邀请书规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.5.8 除合同条款约定的特殊情形外，投标人在投标文件中填报的项目负责人、技术负责人和安全负责人不允许更换。

3.5.9 招标人有权核查投标人在投标文件中提供的资料，若在评标期间发现投标人提供了虚假资料，其投标将被否决；若在签订合同前发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，招标人有权取消其中标资格；若在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权从工程支付款或履约保证金中扣除不超过 10% 签约合同价的金额作为违约金。

### 3.6 备选投标方案

投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

### 3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第九章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应对招标文件有关工期、投标有效期、质量目标、安全目标、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

#### 3.7.3 投标文件制作

（1）投标文件由投标人使用“分包电子采购共享平台”提供的“电子投标文件制作软件”制作生成。

（2）投标人在编制投标文件时应当建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。

（3）投标文件中证明资料的“复印件”均为“原件的彩色扫描件”，应以附件形式

直接导入，未标示“复印件”的证明资料均应直接制作生成。

（4）投标文件中的已标价工程量清单数据文件应与招标人提供的工程量清单数据文件格式一致。

（5）第九章投标文件格式文件要求“盖单位章”的地方，投标人应使用 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章；要求“签字”的地方，投标人应使用 CA 数字证书加盖法定代表人的个人电子印章或电子签名章。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定在要求“盖单位章”的地方加盖联合体牵头人单位电子印章；在要求“签字”的地方加盖联合体牵头人法定代表人的个人电子印章或电子签名章。招标文件有特别说明的除外。

（6）投标文件制作完成后，投标人应使用 CA 数字证书对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。

（7）投标文件制作的具体方法详见“分包电子采购共享平台”中的帮助文档。

3.7.4 投标人中标后向招标人另行提供与投标时相同的纸质版投标文件份数见投标人须知前附表。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的加密

投标人应当按照本章第 3.7.3 项要求制作电子投标文件，并在投标时上传加密的电子投标文件，未加密的电子投标文件，招标人将拒收并提示。

### 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在招标公告/投标邀请书规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人应当在投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“分包电子采购共享平台”，选择所投包件将**加密的电子投标文件**上传。投标人完成投标文件上传后，递交时间以系统通过时间为准。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，投标文件未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，招标人将拒收。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人撤回投标文件的，在“分包电子采购共享平台”直接进行撤回操作。

4.3.3 投标人修改投标文件的，应当先按本章第 4.3.2 项的规定撤回投标文件，

再使用“电子投标文件制作软件”制作成完整的投标文件，并按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制和递交。

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）在“分包电子采购共享平台”上公开进行开标，所有投标人均应当准时在线参加开标。

5.1.2 招标人通过互联网在投标人须知前附表规定的地点组织开标，并在投标截止时间 30 分钟前，使用 CA 数字证书登录“分包电子采购共享平台”，进入“开标大厅”选择相应包件作在线开标的准备工作。

5.1.3 投标人应当在能够保证设施设备可靠、互联网畅通的任意地点，通过互联网在线参加开标。在投标截止时间前，使用加密其投标文件的 CA 数字证书登录“分包电子采购共享平台”，进入“开标大厅”选择所投包件进行签到，并实时在线关注招标人的操作情况。

### 5.2 开标程序

5.2.1 主持人将按照本章第 5.1.1 项规定的时间和地点，按下列程序在“分包电子采购共享平台”的“开标大厅”进行在线开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布主持人、招标人代表、监标人等有关人员姓名；
- （3）公布在投标截止时间前投标文件的递交情况；
- （4）公布投标保证金递交情况；
- （5）投标人根据提示在投标人须知前附表规定的时间内解密投标文件；
- （6）读取已解密的投标文件的内容；
- （7）公布投标人名称、包件名称、投标保证金的递交情况、投标报价、工期及其他内容，并生成开标记录；
- （8）开标结束。

5.2.2 在本章第 5.2.1（6）目规定的时间内，非因“分包电子采购共享平台”原因造成投标文件未解密的，视为投标人撤回投标文件。已解密的投标文件少于三个的，招标失败；已解密的投标文件不少于三个，开标继续进行。

### 5.3 开标异议

5.3.1 投标人对开标有异议的，应当在开标过程中提出；招标人当场对异议作出

答复，并记入开标记录。异议与答复以书面形式进行。

5.3.2 投标人异议成立的，招标人将及时采取纠正措施，或者提交评标委员会评审确认；投标人异议不成立的，招标人将当场给予解释说明。

## 5.4 特殊情况的处置

5.4.1 因“分包电子采购共享平台”系统故障导致无法投标的，招标人视情况决定是否顺延投标截止时间。因投标人自身原因导致无法完成投标的，由投标人自行承担后果。

5.4.2 因“分包电子采购共享平台”系统故障导致无法正常开标的，招标人将暂停开标，待系统恢复正常后继续开标。

5.4.3 “分包电子采购共享平台”系统故障是指下列情形：

- （1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- （2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- （3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- （4）出现断电、断网事故；
- （5）其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

## 6. 评标

### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面的专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应主动提出回避：

- （1）与投标人法定代表人或其委托代理人有近亲属关系；
- （2）为投标人的工作人员或退休人员；
- （3）与投标人有其他利害关系，可能影响评标活动公正性；
- （4）在与招标投标有关的活动中有过违法违规行为、曾受过行政处罚或刑事处罚。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

## 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

## 7. 合同授予

### 7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，在“分包电子采购共享平台”公示中标候选人，公示期不得少于 3 日。

### 7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在评标结果公示期间提出。招标人自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。异议与答复应当通过“分包电子采购共享平台”以书面形式进行。

### 7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

### 7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

### 7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人通过“分包电子采购共享平台”以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

## 7.6 中标结果公告

中标通知书发出的同时，招标人在“分包电子采购共享平台”公告中标结果，公告期不得少于 3 日。公告内容包括中标人名称和中标价。

## 7.7 履约保证金

7.7.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为签约合同价的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

7.7.2 中标人不能按本章第 7.7.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

## 7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应在中标通知书发出之日起 30 日内且在本章第 3.3 款规定的投标有效期届满前，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应赔偿损失。

7.8.3 联合体中标的，联合体各方应共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

7.8.4 招标人和中标人在签订合同协议书的同时，须按照本招标文件规定的格式和要求签订廉政合同及安全生产合同，明确双方在廉政建设和安全生产方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

## 8. 纪律和监督

### 8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或他人合法权益。

## 8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或与招标人串通投标，不得向招标人或评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

## 8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

## 8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

## 8.5 投诉

8.5.1 投标人或其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或应当知道之日起 10 日内向有关监督部门投诉。投诉应有明确的请求和必要的证明材料。

监督部门的联系方式见投标人须知前附表。

8.5.2 投标人或其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应依照本章第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

8.5.3 投标人和其他利害关系人的投诉应按照《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》的规定进行。

## 9. 是否采用电子招标投标

本招标项目采用电子招标投标方式。

## 10. 需要补充的其他内容

10.1 自下载招标文件之日起，投标人应保证其提供的联系方式（电话、传真、

电子邮件）一直有效，以便及时收到招标人发出的函件（招标文件的澄清、修改等），并应及时向招标人反馈信息，否则招标人不承担由此引起的一切后果。

#### 10.2 招标代理服务费

招标代理服务费收取约定：见投标人须知前附表。

#### 10.3 招标人补充的其他内容

见投标人须知前附表。

投标人须知前附表

| 条款号    | 条款名称                  | 编 列 内 容                                                                                                                                                              |
|--------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3.3  | 质量目标                  | 0 质量事故                                                                                                                                                               |
| 1.3.4  | 安全目标 <sup>1</sup>     | 0 安全事故                                                                                                                                                               |
| 1.4.3  | 投标人不得存在的其他关联情形        | /                                                                                                                                                                    |
| 1.4.4  | 投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录 | 信用评价符合第一章“招标公告/投标邀请书”第3.3款规定<br>/ （补充要求）                                                                                                                             |
| 1.10.2 | 投标人在投标预备会前提出问题的时间     | 召开投标预备会之日__3__日前                                                                                                                                                     |
| 1.11.1 | 劳务分包                  | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许劳务分包<br><input type="checkbox"/> 允许劳务分包<br>允许劳务分包的内容：_____<br>对劳务分包商的要求：_____                                                 |
| 2.1    | 构成招标文件的其他资料           | /                                                                                                                                                                    |
| 2.2.1  | 投标人要求澄清招标文件的时间        | 递交投标文件截止之日__10__日前                                                                                                                                                   |
| 3.1.1  | 构成投标文件的其他材料           | 投标人要求的其他资料：__廉洁承诺书、信用承诺书、投标单位碳披露报告、知识产权承诺书__<br>备注：投标人应按招标人提供的第9章投标文件格式上传电子文档，否则招标人有权拒绝其投标。                                                                          |
| 3.2.1  | 增值税税金计算方法             | 增值税率：<br><input checked="" type="checkbox"/> 13% <input type="checkbox"/> 9% <input type="checkbox"/> 6% <input type="checkbox"/> 0%<br><input type="checkbox"/> 其他： |
| 3.2.1  | 工程量清单的填写方式            | 投标人按照招标人提供的工程量固化清单电子文件填写工程量清单。工程量清单随招标文件一同下载。                                                                                                                        |
| 3.2.3  | 报价方式                  | <input type="checkbox"/> 单价<br><input checked="" type="checkbox"/> 总价                                                                                                |
| 3.2.5  | 安全生产费                 | /                                                                                                                                                                    |

<sup>1</sup> 招标人应根据招标项目具体特点和实际需要，对工程施工过程中的人员安全提出目标要求。

| 条款号   | 条款名称             | 编 列 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.7 | 最高投标限价           | <input checked="" type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有，最高投标限价为_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.2.8 | 投标报价的其他要求        | _____/____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.3.1 | 投标有效期            | 提交投标文件截止之日起计算_90_日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.4.1 | 投标保证金            | <input type="checkbox"/> 不提交<br><input checked="" type="checkbox"/> 提交<br>（1）递交截止时间：同本包件投标截止时间<br>（2）投标保证金的金额：20000 元<br>（3）投标保证金可采用的形式：<br><input type="checkbox"/> 现金（电汇、银行转账、汇票、支票）<br>采用现金形式的，招标人指定收取投标保证金的账户名称、开户银行及账号：<br>账户名称：<br>开户银行：<br>账    号：<br><input type="checkbox"/> 银行保函<br><input type="checkbox"/> 担保机构保函<br><input type="checkbox"/> 交建云商-交建保平台电子保函<br><input checked="" type="checkbox"/> 保险公司保证保险，购买方式见附件 1<br><input type="checkbox"/> 其他：_____<br>（4）其他要求： |
| 3.4.3 | 退还投标保证金及利息       | 计息标准：人民银行同期活期存款利率；<br>招标人与中标人签订合同之日起 5 日内，招标人向中标人和未中标的投标人退还以现金（电汇、银行转账、汇票、支票）形式提交的投标保证金及其银行同期活期存款利息。其他形式的投标保证金，在投标有效期届满时自动失效，无需退还。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.4.4 | 其他可以不予退还投标保证金的情形 | <input type="checkbox"/> 无；<br><input checked="" type="checkbox"/> 有；其他情形：<br>（1）投标人串通投标的。<br>（2）涉及业绩造假等不诚信行为。<br>（3）招标文件规定的其他情形。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.5   | 资格审查资料的特殊要求      | <input checked="" type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有，具体要求：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 条款号   | 条款名称                      | 编 列 内 容                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5.2 | 近年财务状况的年份要求               | 见招标公告/投标邀请书前附表                                                                                                                                  |
| 3.5.3 | 近年完成的类似项目情况的时间要求及业绩证明材料要求 | 时间要求：近 5 年；<br>业绩证明材料要求：<br>投标人的业绩应提供中标（成交）通知书或合同协议书彩色扫描件。<br>/ （补充要求）。                                                                         |
| 3.5.4 | 投标人信誉要求                   | 见招标公告/投标邀请书前附表。                                                                                                                                 |
| 3.5.5 | 主要人员的证明材料要求               | 见招标公告/投标邀请书前附表。                                                                                                                                 |
| 3.5.6 | 拟投入本包件的施工设备和辅助设施的证明材料要求   | 见招标公告/投标邀请书前附表。                                                                                                                                 |
| 3.6   | 是否允许递交备选投标方案              | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许<br><input type="checkbox"/> 允许                                                                          |
| 3.7.4 | 另行提供的纸质版投标文件份数            | 份数：0，中标人提交的纸质投标文件应当与投标时的电子投标文件内容一致。若不一致，以电子投标文件为准。                                                                                              |
| 4.2.3 | 是否退还投标文件                  | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是，退还安排：。                                                                      |
| 5.1   | 开标时间和地点                   | 开标时间：同投标截止时间<br>开标地点：分包电子采购共享平台                                                                                                                 |
| 5.2.1 | 解密时间                      | 招标人发出解密提示后 / 分钟内<br>（招标人应充分考虑包件数和投标人数量，合理设置解密时间，该时间不应少于 20 分钟）                                                                                  |
| 6.1.1 | 评标委员会的组建                  | 评标委员会人数：5 人，<br>其中招标人代表 1 人，专家 4 人；<br>专家确定方式：<br><input type="checkbox"/> 从 分包商 专家库随机抽取。<br><input checked="" type="checkbox"/> 从 分包商 专家库直接确定。 |
| 6.3.2 | 评标委员会推荐中标候选人              | 不超过 3 个                                                                                                                                         |

| 条款号   | 条款名称           | 编 列 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 人的人数           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.4   | 是否授权评标委员会确定中标人 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.7.1 | 履约保证金          | <input checked="" type="checkbox"/> 不提交<br><input type="checkbox"/> 提交，<br>（1）履约保证金的金额 <sup>2</sup> ： <u>合同金额 5%（现金）/ 合同金额 10%（保函）</u><br>（2）履约保证金的形式 <sup>3</sup> ：<br><input checked="" type="checkbox"/> 现金（电汇、银行转账、汇票、支票）<br>采用现金形式的，招标人指定收取履约保证金的账户名称、开户银行及账号：<br>户名： <u>上海振华重工（集团）股份有限公司</u><br>开户行： <u>工商银行上海市分行第二营业部</u><br>帐号： <u>1001190709016203966</u><br>税号： <u>91310000607206953D</u><br><input type="checkbox"/> 银行保函<br><input type="checkbox"/> 担保机构保函<br><input type="checkbox"/> 交建云商-交建保平台电子保函<br><input type="checkbox"/> 保险公司保证保险<br><input type="checkbox"/> 其他：_____ |
| 8.5.1 | 监督部门           | 监督部门： <u>纪委工作机构（党委巡察办公室）</u><br>地址： <u>上海市浦东新区东方路 3261 号 A 座 28 楼</u><br>电话： <u>021-31193650</u><br>邮箱： <u>jwss@zpmc.com</u><br>邮政编码：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10.2  | 招标代理服务费        | <input checked="" type="checkbox"/> 本次招标没有招标代理服务费。<br><input type="checkbox"/> 本次招标有招标代理服务费。根据招标人和招标代理机构委托代理合同的约定，本包件招标代理服务费：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

<sup>2</sup> 招标人可根据《中交集团暨中国交建工程施工分包商管理办法》对分包商库中被评为相应业务红名单的分包商给予降低履约保证金的优惠。

<sup>3</sup> 招标人不得指定或者变相指定履约保证金的形式，由中标人自主选择现金（电汇、银行转账、汇票、支票）、银行保函、担保机构保函、交建云商-交建保平台电子保函或保险公司保证保险等形式。

| 条款号  | 条款名称      | 编 列 内 容                                                                                                                                                 |
|------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |           | <div><input type="checkbox"/>由招标人支付。</div> <div><input type="checkbox"/>由中标人支付：<div>支付标准：_____；</div><div>支付方式：_____；</div><div>支付时间：_____。</div></div> |
| 10.3 | 需要补充的其他内容 | 投标人不允许使用招标人的网络进行投标，否则由此造成的任何不合规风险由投标人承担                                                                                                                 |

## 第三章 评标办法

## 第三章 评标办法（经评审的最低投标价法）<sup>①</sup>

### 评标办法前附表

| 条款号   |           | 评审因素         | 评审标准                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 推荐中标候选人顺序 | 推荐中标候选人顺序的方法 | 经评审的投标价相等时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人或确定中标人：<br>□以分包商库中被评为相应业务红名单的分包商优先。<br>□以网上递交电子投标文件时间较前的投标人优先。<br><input checked="" type="checkbox"/> 第二轮价格（密封）澄清。<br>□ _____（自定义）。 |
| 2.1.1 | 形式评审标准    | 投标文件         | 投标文件能正常打开                                                                                                                                                            |
|       |           | 投标人名称        | 与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致                                                                                                                                                 |
|       |           | 投标文件签字盖章     | 符合第二章“投标人须知”第 3.7.3（5）目规定                                                                                                                                            |
|       |           | 投标文件格式、内容    | 符合第九章“投标文件格式”的要求，实质性内容齐全、关键字迹清晰可辨                                                                                                                                    |
|       |           | 联合体投标人（如有）   | 提交联合体协议书，并明确联合体牵头人                                                                                                                                                   |
|       |           | 报价唯一         | 只能有一个有效报价（指投标函中的大写报价）                                                                                                                                                |
|       |           | 多包件投标        | 符合第一章“招标公告/投标邀请书”第 3.5 款规定                                                                                                                                           |
|       |           | .....        | .....                                                                                                                                                                |
| 2.1.2 | 资格评审标准    | 营业执照         | 具备有效的营业执照                                                                                                                                                            |
|       |           | 安全生产许可证      | 具备有效的安全生产许可证                                                                                                                                                         |
|       |           | 资质等级         | 符合“招标公告/投标邀请书”3.1.1 的规定                                                                                                                                              |
|       |           | 类似项目业绩       | 符合“招标公告/投标邀请书”3.1.3 的规定                                                                                                                                              |
|       |           | 财务状况         | 符合“招标公告/投标邀请书”3.1.2 的规定                                                                                                                                              |
|       |           | 信誉           | 符合“招标公告/投标邀请书”3.1.4 的规定                                                                                                                                              |

<sup>①</sup> 招标人根据《范本》编制项目招标文件时，第三章“评标办法”正文原则上应直接引用，招标人应结合招标项目具体特点和实际需要在“评标办法”前附表中对其进行补充或修改。

|       |                |             |                                                                            |
|-------|----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
|       |                | 主要人员        | 符合“招标公告/投标邀请书”3.1.5 的规定                                                    |
|       |                | 主要施工设备和辅助设施 | 符合“招标公告/投标邀请书”3.1.6 的规定                                                    |
|       |                | 其他要求        | 符合“招标公告/投标邀请书”的规定                                                          |
|       |                | 联合体投标人（如有）  | 如接受联合体投标，组成联合体的投标人符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项的规定；如不接受联合体投标，投标人未以联合体形式投标。         |
|       |                | 不得存在的情形     | 第二章“投标人须知”第 1.4.3 项和第 1.4.4 项规定的任何一种情形                                     |
| 2.1.3 | 响应性<br>评审标准    | 投标内容        | 符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定                                                    |
|       |                | 工期          | 符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定                                                    |
|       |                | 质量目标        | 符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项的规定                                                   |
|       |                | 安全目标        | 符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项的规定                                                   |
|       |                | 投标有效期       | 符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定                                                    |
|       |                | 投标保证金       | 符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定<br>（投标保证金符合要求是指投标保证金的形式、金额、递交截止时间、递交方式符合招标文件规定）      |
|       |                | 权利义务        | 符合第四章“合同条款及格式”的相关规定                                                        |
|       |                | 投标价格        | 1) 投标函中的大写报价与已标价工程量清单中的投标总价一致<br>2) 投标函中的大写报价不大于本包件最高投标限价<br>3) 投标报价不低于其成本 |
|       |                | .....       | .....                                                                      |
| 2.1.4 | 施工方案<br>评审标准   | .....       |                                                                            |
|       |                | .....       |                                                                            |
|       | 现场管理机构<br>评审标准 | 项目负责人资格与业绩  |                                                                            |
|       |                | 技术负责人资格与业绩  |                                                                            |
|       |                | 安全负责人资格与业绩  |                                                                            |
|       |                | .....       |                                                                            |

|       |                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2   | 投标报价的详细评审标准：<br><input type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有<br>..... |
| 3.1.3 | 投标人不得存在的其他情形：<br>（1）不按评标委员会要求澄清、说明或补正；<br>（2）有串通投标、弄虚作假、行贿或有其他违法行为。               |
| 3.6   | 招标人补充的其他内容：                                                                       |

# 评标办法正文

## 1. 评标方法

本次评标采用经评审的最低投标价法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，根据本章第 2.2 款规定的量化因素及量化标准进行价格折算，按照经评审的投标价由低到高的顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。经评审的投标价相等时，投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

## 2. 评审标准

### 2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.4 施工方案和现场管理机构评审标准：见评标办法前附表。

### 2.2 详细评审标准

投标报价的详细评审标准：见评标办法前附表。<sup>①</sup>

## 3. 评标程序

### 3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 评标委员会应对在评标过程中发现的投标人与投标人之间、投标人与招标人之间存在的串通投标的情形进行评审和认定。投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，评标委员会应否决其投标。

（1）有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- a. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- b. 投标人之间约定中标人；
- c. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或中标；

<sup>①</sup> 招标人可以不设置详细评审标准；如设置详细评审标准，其中对投标价进行量化的因素和标准不得作为否决投标的依据。

- d.属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- e.投标人之间为谋取中标或排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

（2）有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- a.不同投标人的投标文件由同一单位或个人编制；
- b.不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；
- c.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- d.不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- e.不同投标人的投标文件相互混装；
- f.不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出。

（3）有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：

- a.招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- b.招标人直接或间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- c.招标人明示或暗示投标人压低或抬高投标报价；
- d.招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- e.招标人明示或暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- f.招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

（4）投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

- a.使用通过受让或租借等方式获取的资格、资质证书投标；
- b.使用伪造、变造的许可证件；
- c.提供虚假的财务状况或业绩；
- d.提供虚假的项目负责人或主要技术人员简历、劳动关系证明；
- e.提供虚假的信用状况；
- f.其他弄虚作假的行为。

3.1.3 投标人不得存在的其他情形见评标办法前附表。有一项情形存在的，评标委员会应否决其投标。

3.1.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有最高投标限价时明显低于最高投标限价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，否决其投标。

3.1.5 评标委员会否决不合格投标后，因有效投标不足三个使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标。

### 3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会对通过了初步评审的投标文件进行详细评审。

3.2.2 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和标准进行价格折算，按经评审的投标价（即评标价）由低到高的顺序编制价格比较一览表。

### 3.3 投标文件的澄清和说明

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确的内容、明显文字错误进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。投标人不按评标委员会要求澄清或说明的，评标委员会应否决其投标。

3.3.2 澄清和说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会不得暗示或诱导投标人作出澄清、说明，对投标人提交的澄清、说明有疑问的，可以要求投标人进一步澄清或说明，直至满足评标委员会的要求。

3.3.4 凡超出招标文件规定的或给发包人带来未曾要求的利益的变化、偏差或其他因素在评标时不予考虑。

3.3.5 评标委员会要求投标人对投标文件问题澄清的通知，以及投标人对投标文件的澄清通过“分包电子采购共享平台”以书面形式进行。

### 3.4 不得否决投标的情形

投标文件存在第二章“投标人须知”第 1.12.3 项所列情形的，均视为细微偏差，评标委员会不得否决投标人的投标，应按照第二章“投标人须知”第 1.12.4 项规定的原则处理。

### 3.5 评标结果

3.5.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会经评审的价格由低到高的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.5.2 评标委员会完成评标后，应向招标人提交书面评标报告。

3.5.3 评标报告应当由评标委员会全体成员签字。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.5.4 对于评标监督人员或者招标人代表干预正常评标活动，以及对招标投标活动的其他不正当言行，评标委员会应当在评标报告中如实记录。

### 3.6 招标人补充的其他内容

其它内容见评标办法前附表。

## 第四章 合同条款及格式

# 承 揽 合 同

合同编号：

甲方：上海振华重工（集团）股份有限公司

签约地点：上海市浦东新区  
东方路 3261 号

乙方：

签约时间：年 月 日

为体现合同的严肃性，保护各自的权益和应尽义务。经甲乙双方充分协商特订立本合同，双方须严格遵守执行。

## 一、承揽内容

| 序号                  | 项目名称 | 单位 | 数量 | 单价（含税） | 总价（含税） | 备注 |
|---------------------|------|----|----|--------|--------|----|
|                     |      |    |    |        |        |    |
|                     |      |    |    |        |        |    |
|                     |      |    |    |        |        |    |
|                     |      |    |    |        |        |    |
| 合计含税总价（税率：13%）（大写）： |      |    |    |        | （小写）¥  |    |

如遇国家增值税税率调整，以合计【含税/不含税】总价不变为原则对合同金额进行调整。

## 二、承揽目的

乙方理解所承揽的内容将用于甲方\_\_\_\_\_目的，乙方也清楚项目（产品）的质量和交付（交货）时间的重要性，所承揽内容不能达到本合同约定的标准或者不能按本合同约定的时间交付项目（产品），将导致甲方直接和间接的损失，包括但不限于甲方向第三方承担延迟交付项目（产品）的违约责任、甲方产品因项目（产品）质量而被退货、召回和维修的费用、甲方产品因项目（产品）质量导致的其他方的人员伤亡或财产损失。乙方确认放弃本合同下留置权。乙方应完全履行甲方告知的与甲方客户签订主合同中的相关条款并遵照执行。

## 三、承揽内容的技术标准与质量要求

1. 按以下第 1 种标准与要求执行，具体标准或要求文号或内容

为：\_\_\_\_\_。

- ①国家标准
- ②部颁标准
- ③船级社认证
- ④企业标准

在满足上述标准与要求的情况下，甲方另有要求的，乙方另需按双方在合同中约定的技术条件、补充要求等执行，具体内容为：\_\_\_\_\_。

2. 涉及乙方提供产品的，乙方保证该产品为甲方指定品牌原产品，甲方指定品牌为：\_\_\_\_\_

3. 乙方应选择环保产品，不违反法律法规及地方规章的规定。涉及出口的产品及包装应符合出口国的环保要求。否则甲方作无责退货处理，承揽内容交付（交货）期不予顺延，由此造成的甲方的所有经济损失由乙方负责赔偿。

4. 未经甲方书面同意，乙方不得将本合同下承揽内容进行分包、转包。经甲方书面同意后，乙方将本合同下工作进行分包、转包的，乙方仍对分包、转包的工作成果负责，并承担连带责任。

5. 其他：\_\_\_\_\_

#### 四、履行、交付地点、方式及费用负担

1. 履行地点：\_\_\_\_\_。

2. 交付（交货）地点：\_\_\_\_\_。由乙方送货，全部运杂费、保险费、人员费用等由 承担。

3. 交付的产品涉及包装的，乙方应按国家标准执行。由于包装破损导致产品损坏，由乙方承担全部责任。甲方对包装有特殊要求的，乙方应按 \_\_\_\_\_ 要求执行。包装费用由乙方承担。

4. 交付时间 \_\_\_\_\_

#### 五、验收标准、方法、地点

1. 甲方将根据技术标准与质量要求、订货数量与验收标准验收。

2. 验收标准：\_\_\_\_\_

3. 乙方提供全部技术文件如：“产品合格证”、“质量保证书”、“检测报告”。所有技术参数必须真实、有效。乙方使用第三方产品或服务的，涉及的“产品合格证”、“质量保证书”必

须是直接生产厂家提供。

4. 验收地点：\_\_\_\_\_
5. 其他约定：\_\_\_\_\_

上述验收通过并不免除或减少乙方任何基于本合同所应承担的义务，如在验收通过后，甲方发现质量问题或乙方存在其他违反本合同义务的情形，乙方应严格按照本合同约定承担违约责任。

## 六、质保期和售后服务

1. 项目（产品）验收合格后，质量保证期为 24 个月 或与甲方对最终用户的质量保证期限相同，以较高者为准；乙方的特殊质量保证：\_\_\_\_\_。质保期内发生质量（技术）问题的，乙方应在收到甲方通知后      小时内赶到甲方指定地点进行处理，超期无法处理的，甲方委托第三方进行处理，由此产生的费用由乙方承担。
2. 乙方应提供完善的售后服务，在收到甲方的售后要求后      小时内到甲方指定地点解决问题。

## 七、结算方式及期限

合同签订后甲方支付合同总额 10 % 预付款，计 \_\_\_\_\_；乙方完成全部承揽内容并经甲方验收合格后甲方支付合同总额 85 %，计 \_\_\_\_\_；余款 5 % 作为质量保证金，在质保期满且无遗留问题后无息付清。

与本合同有关的，因甲方提出的承揽内容的增补，增补金额不超过合同总额 5 % 的，合同总价不作调整。超出合同总额      % 的，由双方另行协商并签署书面协议对增补量及增补价格进行确认，增补内容的计价原则不超过该内容在本合同约定的单价。

乙方依照合同的约定要求甲方支付合同费用的，应当向甲方发出书面的付款申请书，付款申请书应当包含要求甲方所付款项的具体事由、合同的履行情况、付款数额以及乙方的银行账户等信息，并附上符合甲方要求的增值税专用发票。双方同意，以上事项为甲方支付任何合同费用的前提条件，不论本合同是否有相反的约定，未收到上述申请书及合规发票之前，甲方均有权拒绝支付任何费用。

## 八、违约责任

1. 乙方逾期交付（交货）的，每延迟一天，乙方应按合同总额的      % 支付延迟违约金。当延迟达到 30 天或 30 天以上时，甲方有权解除合同并与第三方重新签订合同，由此造成的差价损失及其它损失均由乙方承担。
2. 乙方承揽内容不符合国家有关环境、安全、质量标准，或不满足甲方的质量标准、技术要求或本合同规定的其他标准，甲方有权按下列一种或几种方式要求乙方承担违约责任：

（1）乙方须在甲方提出整改要求后立即整改，如不能在规定的时间内予以整改，甲方有权自行

完成或委托第三方完成，由此发生的费用由乙方承担，整改不调整合同约定的交付（交货）期；

（2）承揽的项目（产品）质量不合格，整改后仍无法满足合同要求的，甲方有权单方解除本合同，由此造的甲方的所有经济损失由乙方承担；

（3）乙方应赔偿因质量原因造成甲方的所有经济损失。

3. 若乙方违约在先，甲方有权部分或全部解除合同，并由乙方承担相应违约责任，违约金为合同总额 10%。若实际损失超过合同总额 10%的应按实际损失计算。

4. 由于乙方原因造成第三方直接和间接损失，均由乙方承担全部责任。

5. 乙方需遵守履行地点的相关管理制度与规定，文明施工，避免违法违规、野蛮施工等情况。

乙方需对其现场施工及作业人员安全负责，购买相应的保险。由于乙方或乙方现场施工及作业人员的原因造成的伤亡责任由乙方负责。乙方或乙方现场施工及作业人员造成甲方人员、财产损失的，由乙方承担赔偿责任。

6. 乙方承诺不拖欠农民工及乙方现场施工及作业人员工资，由于乙方违反该约定造成甲方承担垫付或其他损失的，由乙方全额承担。

7. 以上需由乙方承担的违约赔偿，甲方可在合同款项中予以扣除，不足部分由乙方继续承担赔偿责任。

8. 在合同履行过程中因市场状况发生变化或甲方自身原因，甲方可随时解除本合同，并支付乙方实际已发生且符合合同约定的费用。

9. 甲方应当根据本合同的约定支付合同费用，甲方对乙方合同履行情况或者付款申请有异议的，应当在收到付款申请书后 30 个工作日内提出。双方应当在 3 个月内予以协商解决，协商期间甲方有权暂不支付任何费用，也不承担任何延期付款的违约责任。双方未能在 3 个月内协商解决相关问题的，由甲方单方面原因导致付款延迟的，自 3 个月期满后，甲方按照合同订立时全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率 (LPR) 支付利息。

10. 其他约定：\_\_\_\_\_

## 九、争议解决

本合同的成立、生效、履行和解释均适用中华人民共和国法律。凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，经协商不成，各方均同意提交上海经贸商事调解中心进行调解。经调解成功的，双方愿意将和解协议或调解书提交有管辖权的人民法院按照相关程序出具民事调解书；调解不成的，可提交甲方所在地人民法院进行诉讼。

## 十、不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报，在取得证明后，双方应立即协商解决不能履行引起的严重后果，同时设法采取其他补救措施，力争使合同继续履行。

## 十一、其他

1. 在合同有效期内，不论市场价格有否变化，乙方不应提高合同价格。
2. 本合同在执行过程中，经双方确认的来往文件及其合同附件均为本合同不可分割部分，具有同等法律效力。
3. 本合同需经双方盖章或法定代表人/授权代表人签字后生效。
4. 本合同如有未尽事宜，须经双方共同协商，作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。本合同一式四份，甲乙双方各执二份。
5. 其它约定：\_\_\_\_\_

（以下无正文）

附件：1. 《安全生产、环境保护协议书》

2. 《不拖欠农民工工资承诺书》

3. 《合规保护标准条款》

4. 《廉洁协议》

5. 《产品质量管理协议》

其他（如有）

(签字页)

合同号:

甲 方: 上海振华重工(集团)股份有限公 乙 方:

地 址: 上海浦东新区东方路 3261 号 地 址:

邮 编: 200125 邮 编:

法定代表人/委托代表人:

法定代表人/委托代表人:

# 安全生产、环境保护管理协议书

(适用于分包合同、承揽合同配套签署，格式供参考，请结合总包合同中有关安全环保管理的约定或分包项目实际情况修订完善)

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

甲方将\_\_\_\_\_工程（以下简称“本工程”）作业分包给乙方施工，根据国家安全、本工程所属行业有关法规、总承包合同管理要求（如有）及甲方相关管理制度，明确双方安全、环保责任与义务，确保施工安全，双方在签订分包或承揽合同的同时，签订本协议。

## 一、本协议安全环保事故控制目标

1. 乙方在施工中不发生人员死亡事故；
2. 乙方在施工中不发生人员重伤事故；
3. 乙方在施工中不发生人员一般以上职业病危害责任事故；
4. 乙方在施工中不发生一般及以上突发环境事件；
5. 乙方在施工中不发生被政府督察通报、环保行政处罚等造成负面影响的环保事件；

6. \_\_\_\_\_

## 二、甲方职责

1. 协助、指导乙方做好安全生产、消防、环境保护管理工作。
2. 乙方进场施工前，甲方应对乙方进行安全、环保进场教育，介绍有关安全、环保管理规章制度和相关要求，双方应对教育内容进行签认。
3. 对乙方使用设备、人员资质及施工过程开展检查和监督，对乙方违反安全生产管理协议的行为或存在的隐患责令其限期整改。
4. 配备必要的应急救援器材、设备。
5. 发生安全生产、消防、环境保护事故后，对乙方和乙方相关责任人进行处

理，包括但不限于按分包或承揽合同、按甲方规章制度等对乙方进行罚（扣）款，终止与乙方业务往来等。

### 三、乙方职责

1. 乙方取得并持有有效的安全生产许可证，具备实施本工程的安全生产条件。

2. 乙方必须认真贯彻执行国家、地方、建设单位、监理单位、总承包单位（如有）、政府监督部门、甲方及甲方上级单位关于安全生产、消防、环境保护工作的方针、政策，严格执行关于安全生产、消防、环境保护的法规、条例和规定，遵守总承包合同（如有）、分包或承揽合同相关安全、环保管理规定。

3. 乙方建立健全本工程施工的全员安全生产责任制、消防安全、环境保护责任制，完善安全生产、环境保护规章制度，乙方应建立相应的安全管理组织体系，设置专职安全员【     】人，因故需要变更专职安全管理人员的，乙方必须提前向甲方申请，经甲方书面同意后方可更换，所更换人员必须符合甲方有关要求。

4. 乙方应建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，开展安全环保风险管控和隐患排查治理。运用风险识别、风险分析、风险评价、风险处理和风险监测等综合技术手段，全过程实施风险管控工作，并及时向甲方报告。

5. 乙方严格落实安全生产教育培训制度，乙方应对所属新进场人员进行入场安全教育，并及时将教育、考核资料报甲方安全管理部门备案，确保所有参与施工人员熟知和遵守本工程的各项安全技术操作规程，增强全员安全生产意识。落实岗前培训、开展三级安全教育及环保管理要求等培训工作，且根据需要建立有关台账。乙方应定期进行安全环保考核，合格者方准上岗操作。

6. 施工现场特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资质，方可上岗作业。并将特种作业操作证上报甲方留档。小型机械的操作人员必须按规定做到“定机定人”和有证操作；起重吊装作业人员必须遵守起重吊装作业安全操作规程的要求，严禁违章、无证操作；严禁不懂电器、机械设备的人员擅自操作使用电器、机械设备。

7. 乙方自带或租赁的机械设备必须符合甲方的规定和总承包合同（如有）、

分包或承揽合同的约定，经甲方检查验收合格同意后方可进场使用。乙方必须经常性地检查机械设备安全性能、按规定维护保养，保证其经常处于完好状态；并将机械设备检验合格证、相关操作人员操作资格证和设备进场验收单上报甲方留档。特种设备须“六证”（厂家生产许可证、安检合格证、出厂合格证、安装许可证、操作人员证、使用登记证）及使用说明书齐全。船舶证件、船员任职资格必须符合国家及海事部门相关要求，并定期将复印件交甲方留档。

8. 乙方应配备本工程安全文明生产所必备的合格防护用品。并督促施工现场人员按规定穿戴好防护用品（主要包括安全帽、工作服、反光背心、安全带、防滑鞋、防护手套、防护眼镜、防尘口罩、救生衣等）。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的使用情况，不按规定使用防护用品的人员不得上岗。甲方检查发现乙方防护用品不合格或不齐全的，有权代为采购，费用由乙方承担。

9. 乙方应按照甲方要求设置或配合甲方设置各类安全、环保设施、标志和警告牌，并负责所辖区域内的安全防护设施和安全警示标志的维护、保养工作，确保现场所有标志齐全、整洁、醒目。

10. 现场使用的机械设备、脚手架、支架及其他各类临时设备、设施，在搭设、安装完毕提交使用前，甲乙双方应共同组织检查验收工作，并做好验收记录，严禁在未经验收或验收不合格的情况下投入使用。

11. 任何单位和个人不得擅自拆除、变动安全防护设施。如确实需要拆除变动的，必须经甲方现场负责人和甲、乙方指派的安全管理人员同意，并采取必要、可靠的安全措施后，方能拆除。

12. 乙方要定期开展安全环保自查，并接受甲方的安全环保检查，乙方负有一对施工区域内的作业环境、操作设施设备、工具用具安全状态的检查责任，发现隐患应立即停止施工并整改。待甲方复查后认为隐患排除后方准施工。

13. 乙方在施工中应注意对地下管线及高压架空线路的保护。甲方对地下管线和障碍物等应向乙方进行详细交底，乙方应贯彻交底要求，如遇有情况，应及时向甲方和有关部门联系，采取保护措施。

14. 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施。禁止使用国家明令淘汰的用能设备、生产工艺。

15. 乙方在台风等季节性恶劣天气前需编制可行的防台防季风预案。施工期间如果遇到台风和汛期，施工方应采取防台防汛防季风措施，确保安全。

16. 乙方若使用甲方提供的民用爆炸物品，必须严格遵守《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》等国家法律的各项规定和地方规范的规定，做好火工品的管理、使用工作，严禁私自采购、运输、私藏、倒卖和违规使用爆炸物品，违者须承担法律责任。在进行爆破作业时，应严格遵守经甲方和监理批准的爆破作业方案和操作规程。对所有的人身、工程本体和甲方财产采取保护措施，并对由于爆破造成的任何人身伤亡（包括第三者）以及对工程本体或甲方财产的损失承担全部责任。

17. 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；乙方不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

18. 必须严格执行各类防火、防爆制度，易燃、易爆场所严禁吸烟及动用明火，消防器材不准挪作他用。电焊、气割作业应按规定办理动火审批手续，严格遵守电焊、气割作业安全操作规程的要求，严禁使用电炉。冬季施工如必须采用明火加热的防冻措施时，应取得防火主管人员同意，落实防火、防中毒措施，并指派专人值班。

19. 因乙方原因在施工期间发生人员伤亡、火灾、机损、环境、交通等重大事故，甲乙双方应协力进行紧急抢救伤员和保护现场，按国家和地方政府主管部门关于事故报告的有关规定，事故的损失和责任由乙方承担。

20. 乙方应按照国家及甲方要求落实安全投入，确保单独列支、专款专用，不得挪作他用，随时接受相关方的监督检查，保证安全文明施工费用全部用于安全生产。

21. 乙方应为进场施工的人员办理工伤保险和团体人身意外险并承担其费用。

保险期限自本工程开工之日起至竣工验收合格止，并报甲方备案。

22. 乙方应遵守适用的职业健康的法律规定和合同约定（包括对雇用人员健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护，并为其现场施工人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品、必要的现场食宿条件和安全生产设施。

23. 乙方应遵守相关法律法规、当地要求以及甲方的管理规定，做好施工现场文明施工管理及其工作范围内的治安工作。做到无违法、违规，打架斗殴等不文明行为，配合甲方维护好与发包人、监理及周边群众的关系。

24. 施工时，应采取措施防止因施工原因致使本工程、农田、水体、建筑物及其他设施受到污染和损害。由于乙方不规范施工原因造成的环境污染事件，乙方应负全部责任并承担由此发生的所有费用。

25. 乙方应采取污染防治措施，确保水、气、声、固废合规管理。按照国家及地方标准和规范要求，对工业固废、建筑垃圾、危废等进行合规贮存和处置，严禁随意倾倒和堆放；对高噪音设备采取有效降噪措施；在涂装、焊接等工序中落实防污染措施，确保各项污染物达标排放，避免对环境造成污染。

26. \_\_\_\_\_

#### 四、违约责任

1. 乙方责任造成甲方、乙方或第三方的人身伤亡、财产损失等损失，由乙方自行承担全部责任并赔偿甲方和第三方的全部损失。

2. 乙方雇佣人员违反本协议规定，发生任何人身伤亡，由乙方自行处理并承担赔偿责任。每发生一起，乙方需向甲方承担\_\_\_\_\_元/人次违约金。

3. 现场作业人员有违反总承包合同（如有）、分包或承揽合同、甲方规章制度或本协议约定的行为的，乙方需向甲方承担\_\_\_\_\_元/人次违约金。

4. 乙方未能履行本协议约定的乙方职责(包括但不限于第三条约定的乙方职责)，甲方有权要求乙方立即停工整改，由此引起的工期和费用增加损失由乙方自行承担，甲方有权从乙方工程款或履约担保中直接扣除。

5. 因乙方责任在施工过程中发生生产安全事故的,除接受政府有关部门处理外,乙方应承担一切损失赔偿责任,乙方需向甲方支付分包或承揽合同金额\_\_\_\_\_%的违约金。

6. 一方违反本协议造成安全、环保事故或其他不利后果的,在自行承担事故后果之外,还应承担相对方一切经济损失。

## 五、联系方式

乙方安全生产、消防、环境保护联系人: \_\_\_\_\_ ;

联系方式: \_\_\_\_\_;

甲方安全生产、消防、环境保护联系人: \_\_\_\_\_;

联系方式:\_\_\_\_\_。

双方联系人发生变动的,应第一时间通知对方。双方各自承担因无法按照约定联系方式取得联系而导致的不利后果。

## 六. 其他

1. 本协议为分包或承揽合同的附件,与分包或承揽合同具有同等法律效力。由双方加盖公章后生效,分包或承揽合同下全部工程竣工验收后失效。

2. 本协议正本一式\_\_\_\_份,合同双方各执\_\_\_\_份,送交甲乙双方单位主管安全生产的部门各一份。

甲方:(盖章)

法定代表人

授权代理人: \_\_\_\_\_

地 址:

电 话:

签订时间: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

乙方:(盖章)

法定代表人

授权代理人:

地 址:

电 话:

## 不拖欠民工工资承诺书

致：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国劳动法》《保障农民工工资支付条例》等法规，国家及省市政府关于不拖欠农民工工资的管理要求，为贯彻国务院《关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》要求，严格遵守国家规定，按照合同要求，保证甲乙双方正常履约，确保实现工程质量和工期目标，我公司特向贵方承诺：

1. 严格遵守国家和地方政府及贵公司关于不拖欠农民工工资的有关规定。

2. 我公司保证每月及时、足额支付施工人员(包括农民工)当月工资，不得以任何形式和借口拖延工资支付，并接受贵方及地方政府、发包人及行业主管部门的监督和检查。并无条件接受相关的处罚。

3. 贵方一经发现我公司存在拖欠参加本工程项目施工人员(包括农民工)工资的行为，我公司将无条件筹集资金立即发放所拖欠施工人员(包括农民工)工资，并愿意接受贵方的任何形式的违约惩罚措施。

4. 我公司承诺一旦发生拖欠施工人员(包括农民工)工资的情况，我公司将无条件接受贵方使用农民工工资保证金及代扣本工程项目的进度款直接支付给工人(包括农民工)的权利，并对由此造成的一切后果承担全部责任。

5. 若由于我公司拖欠施工人员（包括农民工）工资的行为，导致发生各类上访、围堵或被地方政府或行业主管部门及建设单位通报的等事件，我公司愿意无条件承担一切责任及对贵方造成损失的一切赔偿。

承诺人：（盖章）

法定代表人(或委托代理人)：

日 期：

## 合规保护标准条款

甲方：上海振华重工（集团）股份有限公司

乙方：

双方同意，本合规保护标准条款构成双方之间订立的合同的重要组成部分，双方应共同遵守。

### 一、公务人员的定义

（一）政府的官员、雇员、代表以及代表政府或者经公共权力授权行使权力的公司、组织或个人；

（二）国际组织的官员、雇员和代表；

（三）行使公共权力的政治组织的官员、雇员、代表，或皇室成员；

（四）公共企业（政府直接或间接控制或施加决定性影响力的企业）的官员及雇员。

### 二、遵守反腐败法律

（一）乙方在此声明、保证及承诺，与本协议项下进行的活动或交易相关的乙方及乙方的关联公司、子公司、董事、高级管理人员、雇员、代理、顾问、承包商、受托人、最终受益人和股东，及所有直接或间接代表乙方行事的个人及相关方，过去未曾、将来亦不会违反，或致使甲方违反《中华人民共和国刑法》、《联合国反腐败公约》、《经济合作与发展组织关于打击国际商业交易中行贿外国公职人员行为的公约》，及业务所在国的反腐败、反欺诈、反串谋及公平竞争法律、法规及规则等（合称“反腐败法律”）。

（二）乙方特此声明、保证及承诺：乙方及乙方关联公司、董事、高级管理人员、雇员、代理、顾问、承包商、受托人、最终受益人和股东，及所有代表乙方行事的个人及相关方，过去未曾、将来亦不会发生以下行为：

1、为如下目的给予或承诺给予公务人员、个人或实体任何利益：

(1) 不当影响公务人员的行为或决定；

(2) 诱使公务人员违反其法定职责从而作为或不作为；

(3) 诱使公务人员直接通过其个人影响力，或通过其对国内外政府或政府部门的影响力，影响该政府或政府部门的行为或决定；

(4) 协助甲方或甲方关联方不当获得或保持商业机会或使其获得不当优势。

2、为如下目的给予或承诺给予个人任何利益，无论其是否为公务人员：

(1) 意图使该个人不当履行其应尽的职责或义务；

(2) 知悉或相信该个人接受利益即构成不当履行其应尽的职责或义务。

### 三、持续义务

乙方在此声明并保证：乙方和乙方的关联公司、董事、高级管理人员、雇员、代理、顾问、承包商、受托人、最终受益人和股东，及所有代表乙方行事的个人及相关方，在本协议有效期内均会遵守反腐败法律的相关规定。

### 四、公务人员参与

除已向甲方披露的情形外，乙方现有的董事、高级管理人员、雇员、最终受益人股东（不包括上市公司的股东）均非公务人员，其直系亲属亦均非公务人员；若发现上述董事、高级管理人员、雇员、最终受益人或股东成为公务人员时，乙方应在合理时间内通知甲方。

### 五、无私设资金

在本协议有效期内，乙方不会因为接受反腐败法律所禁止的支付，或为便利从事反腐败法律所禁止的其他行为，而设立或保有秘密或账外资金、账户或资产，无论其是否与本协议下拟进行的交易相关。

### 六、合规声明

自本协议签署之日起，每满一年之前 30 天内，乙方应提供其遵守反腐败法律的年度合规证明，或提供甲方要求的其他合规证明文件。

### 七、赔偿

乙方承诺：甲方及其代表、董事、高级管理人员、雇员及股东不承担由于乙

方违反本附件项下反腐败陈述、保证与承诺而造成的损失及后果，包括但不限于罚金、赔偿金或上述个人或相关方的经济损失。

## 八、终止权

根据可靠消息，包括但不限于乙方陈述或有正当来源的新闻报道，如甲方认为乙方已实质性违反其在本附件中关于遵守反腐败法律的相关陈述、保证与承诺，则视为乙方实质性违反本协议。无论乙方是否因为违反反腐败法律而获罪或受到其他处罚，甲方都有权终止本协议，且无须为此承担违约金或对乙方进行赔偿。

## 九、审核权

乙方应保留所有必要记录以证明其遵守本合规保护标准条款规定。乙方同意，经甲方事先通知，甲方或甲方指派的审计事务所可查阅或审核乙方与本协议履行相关的会计账簿和记录。甲方及其指派的审计事务所对前述会计账簿和记录的查阅或审核应严格限于本协议所述工作范围，且仅为合规审核目的。本条所列审核费用由甲方承担。

## 十、费用

乙方履行本合规保护标准条款项下义务所产生的成本及费用由乙方承担，甲方事先同意承担的除外。

## 十一、调查通知

乙方同意，如发现其因与本协议相关的行为正被执法或监管机关、政府机构、国际组织、证券交易所或非政府组织调查，应立即通知甲方；此外，如乙方发现其因违反反腐败法律而正被执法或监管机关、政府机构、国际组织、证券交易所或非政府组织调查，无论被调查行为是否与本协议相关，应立即通知甲方。

举报邮箱：compliance@zpmc.com

甲方（公章）：

乙方（公章）：

法定代表人：

法定代表代表人：

签约日期：      年 月 日

签约日期：      年 月

## 廉 洁 协 议

甲方：上海振华重工（集团）股份有限公司

乙方：

鉴于甲乙双方已经或将要签订相关项目合同（包括但不限于采购、承揽和分包等类型的合同），为贯彻落实国家有关法律法规的规定，营造健康的商业环境和建立正常商业合作关系，甲乙双方经友好协商签订本协议，并作为双方共同遵守的具体项目合同附件执行。

### 一、甲乙双方共同的责任

（一）严格遵守国家有关法律法规和上级单位有关廉洁从业的规定。

（二）严格执行主合同，履行合同坚持公开、公正、诚信、透明的原则（涉及商业秘密和主合同另有规定的除外），不得损害国家和企业的利益。

（三）发现对方在履行主合同中有违反廉洁从业规定或违反本协议行为的，有提醒对方纠正的权利和义务，并应向其所在单位有关部门举报。

### 二、甲方责任

（一）甲方有义务向乙方介绍本企业有关廉洁从业的相关规定。

（二）严禁甲方人员在商业活动或主合同履行过程中出现下列行为（包括但不限于）：

1. **商业贿赂：**收受或向乙方及乙方人员主动索要各种形式的回扣、佣金、代理费、实物、有价证券、礼券（卡）等有价物品，接受或参与乙方及乙方人员提供的旅游、高档宴请或其他可能影响商业活动或主合同公正履行的活动；

#### 2. 变相收受贿赂：

（1）接受乙方或乙方人员为其房屋购置或装修、出国出境旅游、亲属婚丧嫁娶、安排工作等个人事项上提供资金、服务或便利；

（2）在乙方处报销任何应由其个人承担的费用，或领取主合同规定之外的任何形式的补贴、津贴；

（3）收受或向乙方及乙方工作人员索要非主合同履行所必须的高档办公用品、交通工具、通讯工具或其他物品；

3. **行贿及其他：**要求乙方或乙方人员配合或协助进行包含行贿、谋求不正当商业利益在内的各类违法违规活动；

4. **利益冲突：**未经甲方批准，以本人或其亲友名义于乙方或其关联单位处直接或间接参股、任职、兼职、借贷资金或获取其它利益；

5. **串标围标：**在甲方业务范围内，甲方员工授意乙方配合进行串标或围标等违法违规行

为。

委托或授意其亲友实施上述列举行为的，视为甲方人员的行为。

（三）对于乙方举报甲方人员违反上述规定的情况，甲方负有保密义务，并应及时组织调查，调查结果中可公开部分应向乙方进行反馈。

### 三、乙方责任

（一）乙方应保证乙方人员了解甲方有关廉洁从业的相关规定及本协议的相关规定，并遵照执行。

（二）严禁乙方人员在商业活动或主合同履行过程中出现下列行为（包括但不限于）：

**1. 商业贿赂：**向甲方人员提供各种形式的回扣、佣金、代理费、实物、有价证券、礼券（卡）等有价物品，或组织甲方人员旅游、高档宴请或其他可能影响商业活动或主合同公正履行的活动；

**2. 变相提供贿赂：**

（1）为甲方人员在其房屋购置或装修、出国出境旅游、亲属婚丧嫁娶、安排工作等个人事项上提供资金、服务或便利；

（2）为甲方人员报销任何应由其个人承担的费用，或支付主合同规定之外的任何形式的补贴、津贴；

（3）为甲方人员提供非主合同履行所必须的高档办公用品、交通工具、通讯工具或其他物品；

**3. 行贿及其他：**要求甲方人员配合或协助进行包含行贿、谋求不正当商业利益在内的各类违法活动；

**4. 利益冲突：**在未经甲方批准的情况下，接受或邀请甲方人员以其本人或其亲友名义于乙方或其关联单位处直接或间接参股、任职、兼职、借贷资金或获取其它利益；

**5. 串标围标：**在商业活动中进行串标或围标等违规违法行为；

**6. 以欺诈或者其他不正当手段获取应当属于甲方的商业机会或者利益的行为；**

**7. 其他影响商业活动或主合同公正履行的行为；**

乙方以乙方人员或其关联或所属单位（人员）名义实施上述列举行为的，或向甲方人员的亲友实施上述列举行为的，视为乙方的行为。

（三）乙方应主动向甲方书面申报近五年内聘用甲方已离职或退休员工情况，包括该员工姓名、现任职务和工作职责、入职日期等基本信息。

（四）对于甲方举报乙方人员违反上述规定的情况，乙方应及时组织调查，调查结果应向甲方进行反馈。

### 四、违约责任

(一) 如甲方人员违反本协议第一、二条相关约定, 经甲方查实并符合相关处理规定的, 甲方应在其管理权限内给予甲方人员相应的党纪、政纪处分或组织处理, 涉嫌犯罪的, 应移送司法机关追究刑事责任。

(二) 如乙方人员违反本协议第一、三条相关约定的, 视为乙方违约, 经甲方查实, 乙方应在其管理权限内给予乙方人员相应的党纪、政纪处分或组织处理, 涉嫌犯罪的, 应移送司法机关追究刑事责任。乙方人员每次违反本协议约定的, 乙方都应当向甲方支付违约金 10 万元, 若乙方行贿数额或者给甲方照成损失的数额大于 10 万元, 应当按照行贿数额或者甲方损失数额支付违约金。甲方可视乙方违约情况, 协调甲方相关部门对乙方处以临时或永久禁止进入甲方市场的处罚。

(三) 根据本条规定, 乙方应当支付违约金的, 甲方有权从对乙方任意合同应付款项中予以进行直接扣除。若甲方的合同应付款不足以抵扣违约金的, 乙方在收到甲方书面通知之日起 3 日内应当支付相关违约金。

(四) 如乙方拒不配合甲方针对本协议开展的调查工作的, 或者被证实存在隐瞒信息、提供虚假信息和伪证行为的, 甲方有权视情节严重程度, 对主合同的履行采取暂停支付业务进度款或暂停施工及交货、终止合作、追究经济损失、解除合同并永久禁止乙方进入甲方市场等措施。乙方同意, 甲方对主合同履行采取的上述措施, 不承担任何主合同的违约责任, 乙方放弃对甲方的任何索赔。

## 五、监督和举报

甲乙双方的相关职能部门为本协议履行的监督部门, 并接受任何一方对违反本协议情况的举报。

甲方监督部门: 纪委工作机构 (党委巡察办公室)

地址: 上海市浦东新区东方路 3261 号 A 座 28 楼

电话&邮箱: 021-31191531、jwss@zpmc.com

乙方监督部门:

地址:

电话&邮箱:

## 六、其他

(一) 本协议作为主合同的附件, 与主合同有同等法律效力。本协议未作约定的事项, 仍以主合同约定为准。本协议约定与主合同不一致的, 以本协议为准。

(二) 本协议经双方盖章后生效。双方同意本协议的效力溯及于 XX 年 X 月 X 日至 XX 年 X 月 X 日期间签订的所有主合同。(针对以年度协议形式签署廉洁协议的情形, 签订时按实际情况选择和删除括号内容)

双方同意本协议的效力溯及于主合同生效之日。(针对非年度协议形式签署廉洁协议的情形, 签订时按实际情况选择和删除括号内容)

甲方(公章):

乙方(公章):

代表:

代表:

签约日期: 年 月 日

签约日期: 年 月 日

## 产品质量管理协议

(适用于分包合同、承揽合同配套签署，格式供参考，请结合总包合同中有关质量管理的约定或分包项目实际情况修订完善)

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

甲方将\_\_\_\_\_项目（以下简称“本项目”）作业分包给乙方，根据国家质量、本项目所属行业有关法规、总承包合同管理要求（如有）及甲方相关管理制度，明确双方质量责任与义务，确保施工质量，双方在签订项目分包或承揽合同的同时，签订本协议。

### 一、甲方质量责任

1. 向乙方提供项目图纸及技术文件、工艺文件、质量控制程序文件。
2. 向乙方组织项目技术交底、项目质量交底和明确制造质量要求及适用规范、标准。
3. 向乙方开展公司质量制度文件宣贯及质量意识教育。
4. 监督乙方施工质量，接受乙方的质量报验并进行质量检验，协调乙方的施工质量问题处理。
5. 为乙方开具完工质量合格证明文件。

### 二、乙方质量责任

1. 建立质量管控体系和内部质量控制程序，配备数量足够和能力合格的专职自检员，配备足够的鉴定合格的检测设备，以满足施工质量管理需要。
2. 所有特殊工种作业人员（如：焊工）必须持符合本工程规范要求的合格的技能等级证书上岗（有资质的专业机构培训证件）。
3. 严格落实施工方案，产品制造质量满足项目图纸及技术文件、工艺文件及项目适用标准及规范的技术要求。
4. 严格实施三级检验机制，并执行甲方内部质量控制程序、项目质量控制程序（ITP），履行检验和报检义务；配合甲方履行向业主、总包、监理质量报检工作，且乙方向甲方及业主、总包、监理实施的质量报验工作，不免除乙方应承担的产品质量责任。
5. 涉及到材料检测、产品型式试验等检测试验乙方应配合甲方完成。
6. 涉及到无损检测等特殊检测业务乙方应配合甲方完成；若驻外分包方因距离等原因，甲方开展探伤等特殊检测业务不便的，可由经甲方审核、评审认定具备实施探伤等特殊检测业

务的乙方或第三方实施，并向甲方出具检测报告，但最终检测结果以甲方复测（甲方视需要决定是否进行）为准。

7. 严格落实产品质量“三不原则”，不接受、不制造、不传递不合格品；施工过程中出现质量问题及时向甲方质检部门报送，必须在招标方质量及技术人员指导及监督下完成质量问题整改。

8. 应遵守甲方的质量管理制度及管理机制，接受甲方的过程质量管控、质量考核及奖惩机制。

9. 应严格遵守国家有关质量的法律法规及业主/总包/甲方的质量底线管理制度，施工过程中不得违反产品质量法和质量制度严令禁止的质量底线行为。

10. 在质量管控信息化系统推进方面，乙方必须严格按照质量管理要求参与并且执行相关工作，确保质量控制信息化的推进。

### **三、项目产品验收**

1. 乙方提供的产品必须全部符合本协议有关条款规定。

2. 甲方对乙方进行的质量考核评分，每月按照分包商管理办法折算比例对分包商的工程款进行扣款。

3. 乙方的产品质量指标完成情况不能低于甲方当年的质量控制指标。

4. 乙方提供的产品，要经过乙方自己专业检验人员的签字认可。乙方作为独立的主体，根据甲方的检验控制计划，需要提供完善的检测内容报告，包括尺寸报告。

5. 乙方提供的产品必须有明显钢印标识，具体要求按甲方公司规定执行。

6. 甲方在对乙方产品验收时，应按规定要求执行，合格予以接收，不合格按有关规定处理，未经接受的产品不得进入下道工序。

7. 乙方有义务配合甲方向用户或第三方监理或总包方报验，对用户或第三方监理或总包方提出质量问题及时整改。

### **四、不合格品处理**

1. 不合格品让步接收应以不影响正常外观、不影响使用性能和安全、不影响装配为原则。

2. 凡不合格品但可以让步接收时，对该批不合格品作降价处理，降价幅度为 5%~10%，酌情而定。

3. 乙方的产品经验收不合格，需要进行二次或二次以上的验收，甲方安排质检人员所产生的人工费用由乙方全部承担。

4. 由于制作质量问题产生的返修或返工，由乙方承担所有费用。

5. 甲方验收不合格判为报废品，所有费用由乙方承担。

6. 制作过程中发生较大质量问题，乙方不得向甲方隐瞒和私自返修，返修方案必须得到甲方技术部门认可。

## 五、质量扣款

1. 甲方在乙方制作/作业过程中发现的质量问题，甲方有权根据甲方相关质量奖罚制度进行扣款。

2. 乙方的产品质量统计数据每月低于甲方当年的质量控制指标，甲方将对乙方处以300-1000元的扣款，连续两个月及以上低于甲方当年的质量控制指标，甲方将对乙方处以200-5000/次的扣款。

3. 乙方产品出现不合格时，甲方向乙方发出的《整改通知单》等相关整改要求必须在规定时间内回复甲方，整改完成后履行报验程序，闯关或者越级报验的，将对乙方的处以每次50-10000元的扣款。

4. 产品在最终用户、业主现场拼装、验收和使用过程中，因乙方产品质量问题影响使用，甲方所受到的经济损失由乙方全部承担，并视情况作1000-20000元的扣款。

5. 产品在最终用户、业主现场使用过程中，在公司合同规定的保用年限内，因乙方产品质量问题影响使用，甲方所受到的经济损失由乙方全部承担，并视情况作500-20000元的扣款。

6. 因乙方原因影响甲方对第三方（包括但不限于最终用户、业主、总包）的不欠债/不延期交付工作以及项目发运零整改交付工作，乙方完成项目的合格率比例情况应与项目合同款百分比挂钩，甲方有权据乙方完成项目的合格率情况进行扣款。

7. 甲方有权对本协议下所有质量扣款从双方项目合同款中扣除，乙方无条件认可。

8. 本协议项下任何扣款，不可替代乙方应履行双方项目合同下的违约责任或损失赔偿责任，除扣款外，乙方仍应按照双方项目合同约定，承担因质量问题引起的违约责任或损失赔偿责任。双方确认，甲方的验收、监造、质量合格证明文件的出具不能免除乙方的质量责任。

## 六、其他

1. 本协议为双方项目分包或承揽合同的附件，与分包或承揽合同具有同等法律效力。由双方加盖公章后生效，分包或承揽合同下全部工程竣工验收后失效。

2. 本协议正本一式\_\_\_\_份，合同双方各执\_\_\_\_份，送交甲乙双方单位主管质量的部门各一份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人

法定代表人

授权代理人：\_\_\_\_\_

授权代理人：

地 址：

地 址：

电 话：

电 话：

签订时间：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

签订时间：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 第五章 工程量清单

## 第五章 工程量清单

### 1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单是根据招标文件中包括的有合同约束力的工程量清单计量规则、图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的其他规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、工程量清单计量规则、技术规范及图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由分包人按工程量清单计量规则规定的计量方法，以发包人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价和总额价计算支付金额；或根据具体情况，按合同条款的规定，按发包人确定的单价或总额价计算支付额。

1.4 工程量清单各章是按第八章“工程量清单计量规则”、第七章“技术规范”的相应章次编号的，因此，工程量清单中各章的工程子目的范围与计量等应与“工程量清单计量规则”“技术规范”相应章节的范围、计量与支付条款结合起来理解或解释。

1.5 对作业和材料的一般说明或规定，未重复写入工程量清单内，在给工程量清单各子目标价前，应参阅第七章“技术规范”的有关内容。

1.6 工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除分包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

1.7 图纸中所列的工程数量表及数量汇总表仅是提供资料，不是工程量清单的外延。当图纸与工程量清单所列数量不一致时，以工程量清单所列数量作为报价的依据。

### 2. 投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

2.3 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。分包人必须按发包人指令完成工程量清单中未填入单价或价格的子目，但不能得到结算与支付。

2.4 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

2.5 分包人用于本合同工程各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总额价之中。

2.6 工程量清单中各项金额均以人民币（元）结算。

2.7 暂列金额（不含计日工总额）的数量及拟用子目的说明：\_\_无\_\_。

2.8 暂估价的数量及拟用子目的说明：\_\_无\_\_。

### 3. 其他说明

### 4. 工程量清单

1. 工程名称:1004001895 泉州后渚 1 台门机扩轨改造项目制作件加工

2. 工程地点：施工地点投标方自备，交货地点为泉州后渚码头

3. 工程内容：按图纸制作加工加长段结构、加强筋板、锚定装置、大车行走机构、梯子平台、电缆支架、灯支架等。内容包括但不限于制作加工所需的材料、设备、工具器材、辅材耗材、检测、运输、人工、财务、保险、管理及服务等其他全部费用。具体内容如下：

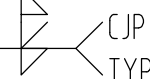
3.1 根据图纸制作加工加长段结构、加强筋板、锚定装置、大车行走机构、梯子平台、电缆支架、灯支架等制作件，加工尺寸及标准均需满足图纸的要求；

3.2 投标方应提供主要钢结构的材质证明、探伤报告、油漆报告，轴承、车轮、车轮轴需提供产品合格证明；

3.3 投标方负责将制作件运输至招标方指定地点，并提供相应产品合格证、材料证明等。

## 第六章 图纸

系列号  
S/N

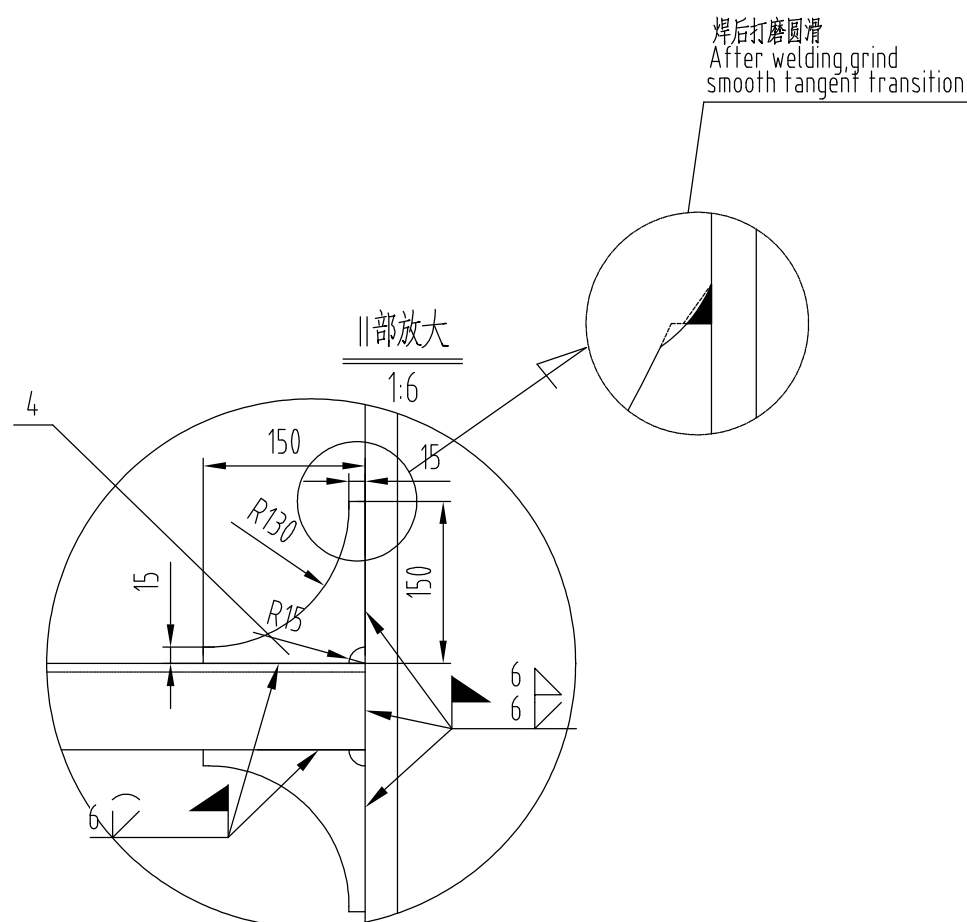
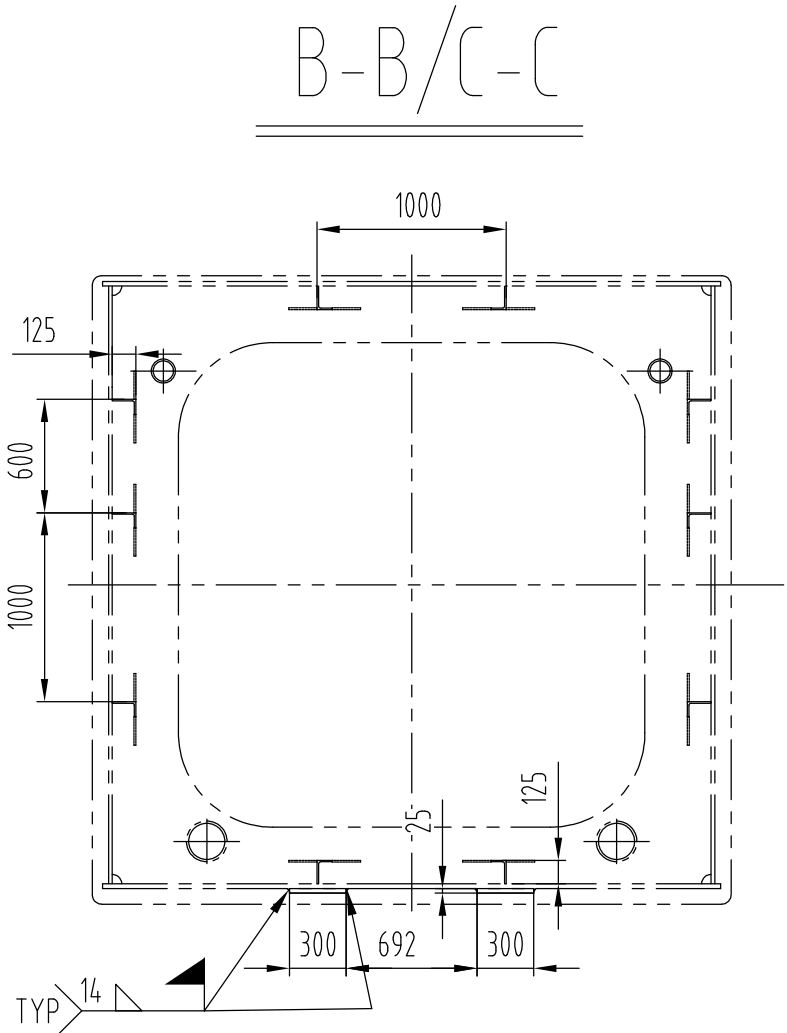
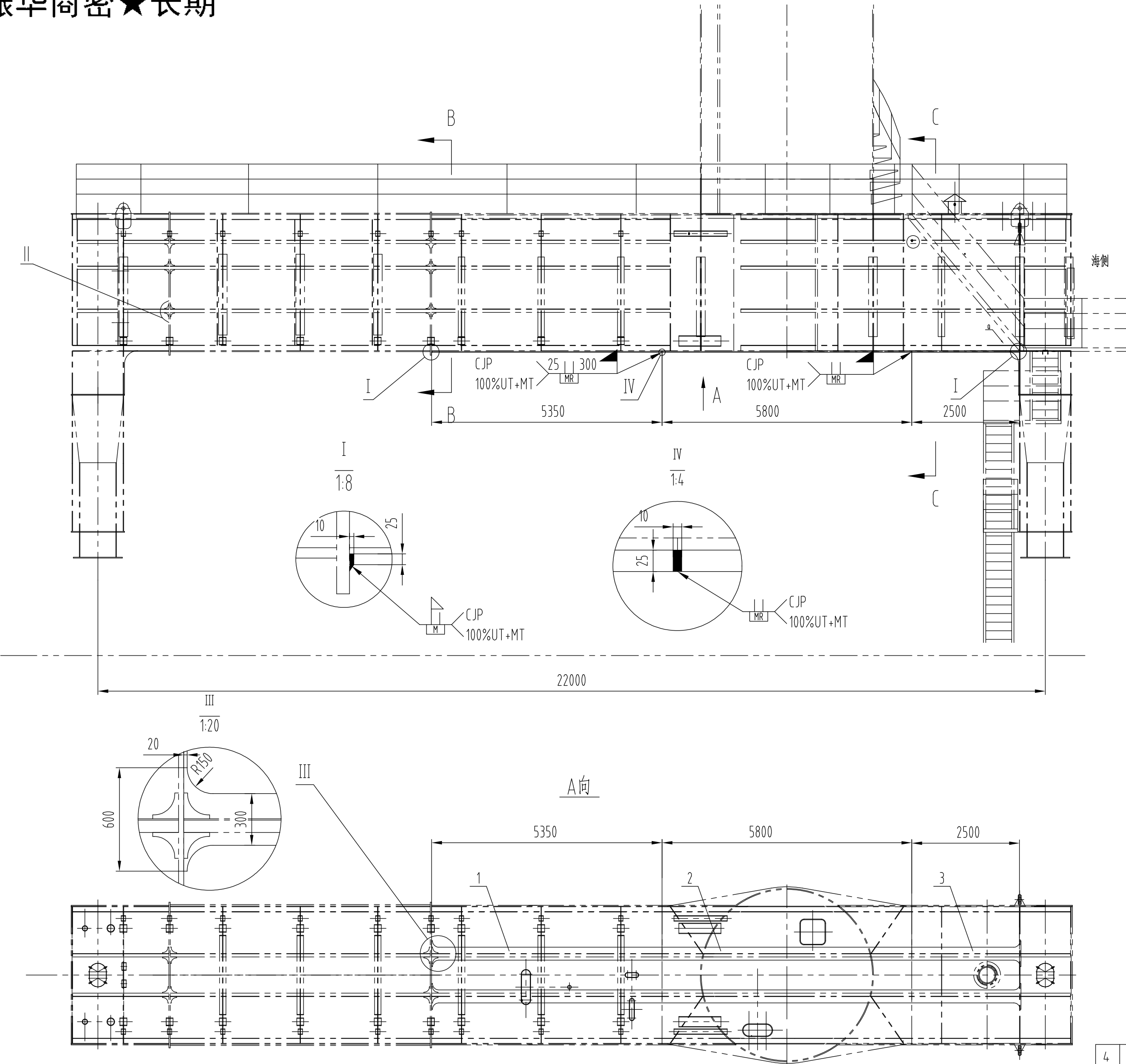


## E

- F

1

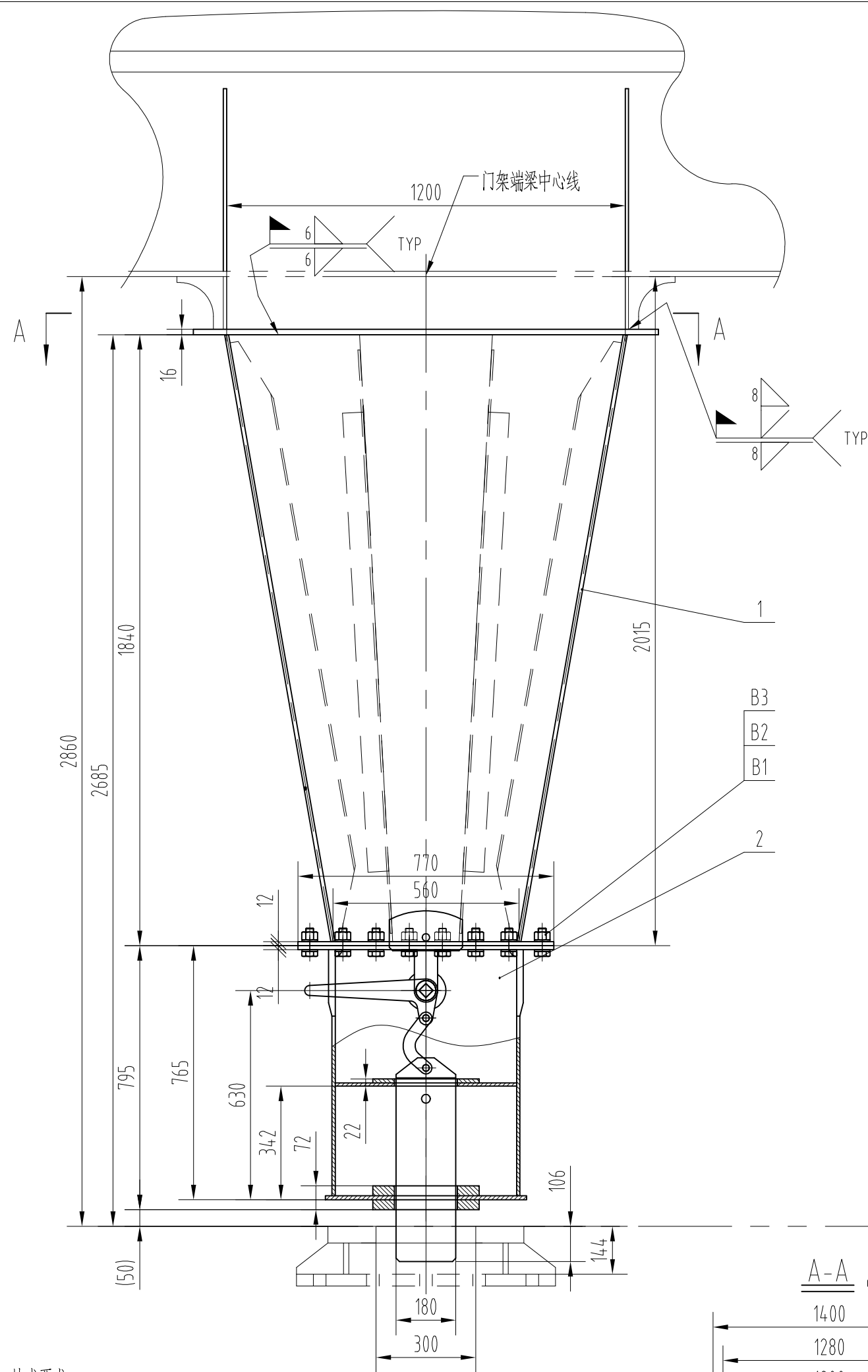
振华商密★长期



技术要求

1. 焊条采用E5015;自动焊丝采用H10Mn2,焊剂采用HJ330.
2. 所有外露的气割边缘切割截面光洁度均要达到优级或磨平.
3. 腹板与翼板焊接尽量采用自动焊,手工补焊,坡口按标准标定.
4. 未注明焊缝按同类焊缝施焊.
5. 所有焊缝100%目测检验;未注明的按AWS D1.1:2006标准检验.
6. 明细表中尺寸仅供备料参考,准确尺寸放样定,凡有厚薄板对接都应有不大于1:2.5的斜坡.
7. 主要结构件的对接焊缝必须作100%UT.
8. 加强板(件1,2,3)长度可根据现场实际焊缝间隙进行调整

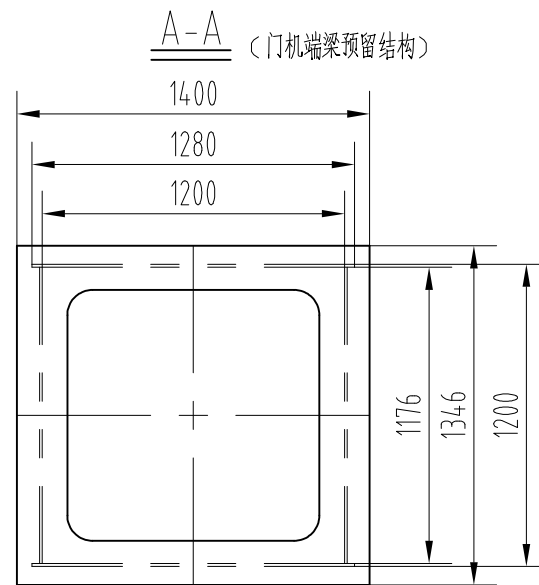
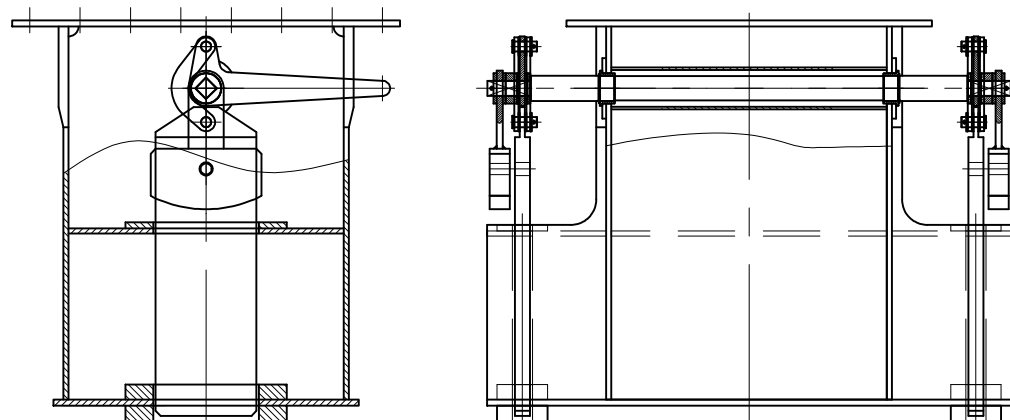
|           |                          |           |                                |                               |                                |               |                |            |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------|----------------|------------|
| 4         | Q/Z1561                  |           | 钢板 10 F=150×150 Steel plates   | Q355B                         | 40                             | 0.61          | 24.40          | 'NA,NA'    |
| 3         | Q/Z1561                  |           | 钢板 25 F=600×2500 Steel plates  | Q355B                         | 2                              | 152.32        | 304.64         | 'NA,NA'    |
| 2         | Q/Z1561                  |           | 钢板 25 F=300×5800 Steel plates  | Q355B                         | 2                              | 341.48        | 682.96         | 'NA,NA'    |
| 1         | Q/Z1561                  |           | 钢板 25 F=600×5350 Steel plates  | Q355B                         | 2                              | 318.10        | 636.20         | 'NA,NA'    |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE           | 材质<br>MTRL                    | 数量<br>QTY                      | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.8 | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.8 | 材料/MTRL<br>单重/WT(kg)<br>1648.2 |               |                |            |
|           |                          |           | 图名/DRAWING NAME<br>钢结构加强       | 比例/SCALE                      | 图号/DRAWING NO.<br>PSC41002     |               |                |            |
|           |                          |           | 版本/REV                         | 图幅/SIZE<br>A2                 | 页号/PAGE<br>1/1                 |               |                |            |



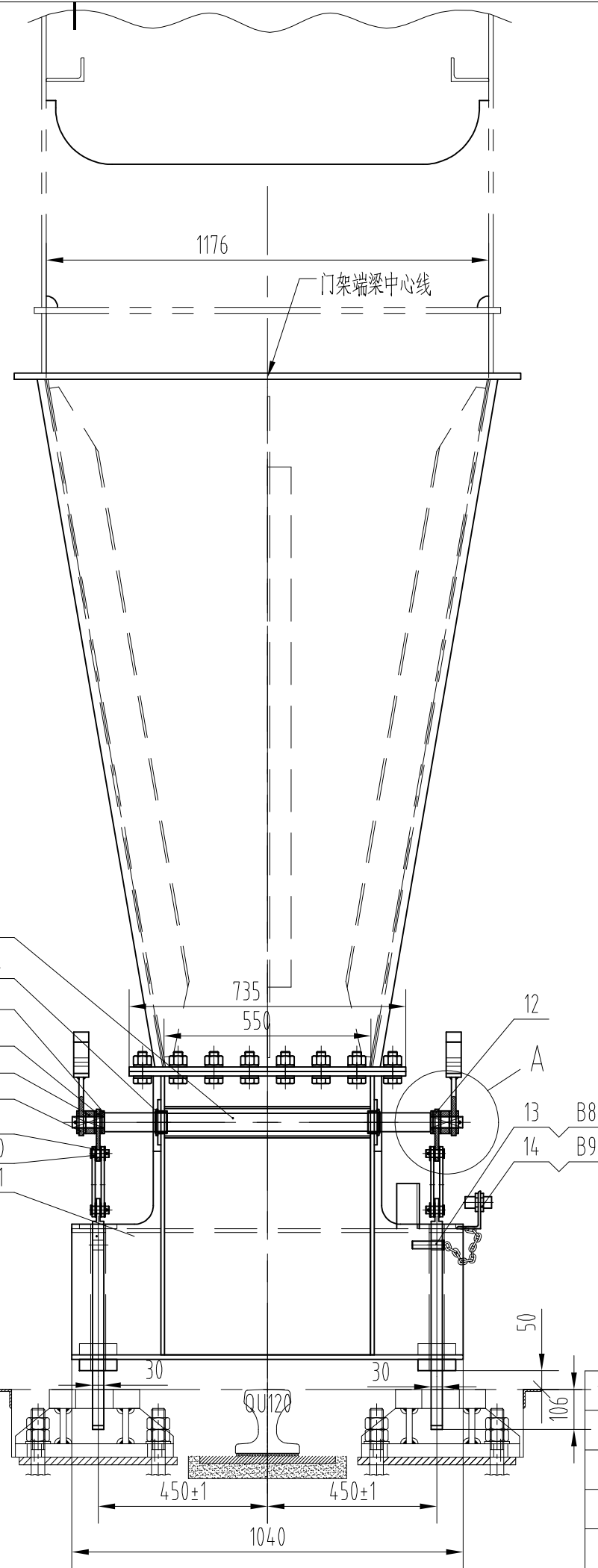
技术要求

1. 锚定装置共两件, 一根轨道一件, 对称安装。
2. 件1定位后再焊到金属结构上。件13定位销焊于小链条一端, 另一端固定在支座上, 以免遗失;
3. 有手柄(件12)侧, 均为朝向两轨内侧安装;

锚定板收起状态示意图

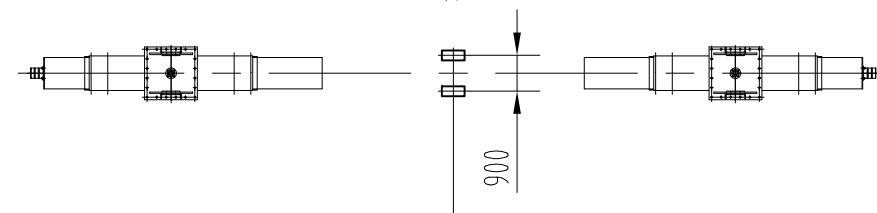


|    |           |                                                |      |     |      |       |              |
|----|-----------|------------------------------------------------|------|-----|------|-------|--------------|
| D9 |           | 接近限位开关 N15-M30-AZ3X/S90 Proximity limit switch | CE   | 2   | 0.00 | 0.00  | 利旧           |
| B8 | GB/T24814 | 小链 5-11=500 Chainlet                           | 304  | 2   | 0.23 | 0.46  | “ ”          |
| B7 | GB/T97.1  | 垫圈 20-200HV Washer                             | NA   | 24  | 0.02 | 0.48  | “达克罗,Dacro.” |
| B6 | GB/T91    | 销 5×35 Pin                                     | 304  | 8   | 0.00 | 0.00  | “NA,NA.”     |
| B5 | GB/T91    | 销 6.3×50 Pin                                   | 304  | 4   | 0.01 | 0.04  | “NA,NA.”     |
| B4 | GB/T894   | 挡圈 50 Circlip                                  | 65Mn | 4   | 0.01 | 0.04  | “达克罗,Dacro.” |
| B3 | GB/T1230  | 垫圈 24-45HRC Washer                             | NA   | 112 | 0.06 | 6.72  | “达克罗,Dacro.” |
| B2 | GB/T1229  | 螺母 M24-10 Nut                                  | NA   | 56  | 0.20 | 11.20 | “达克罗,Dacro.” |
| B1 | GB/T1228  | 螺栓 M24×70-10.9 Bolt                            | NA   | 56  | 0.39 | 21.84 | “达克罗,Dacro.” |



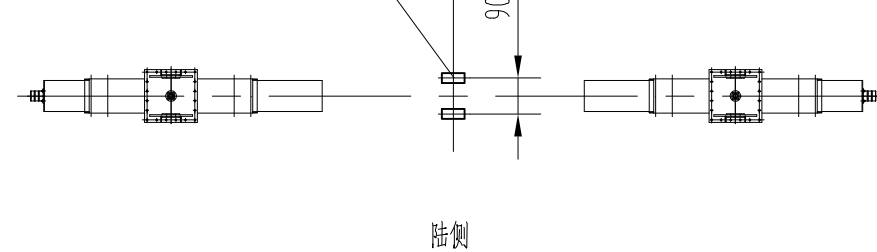
Storm anchor points arrangement

锚定坑位置示意图  
海侧

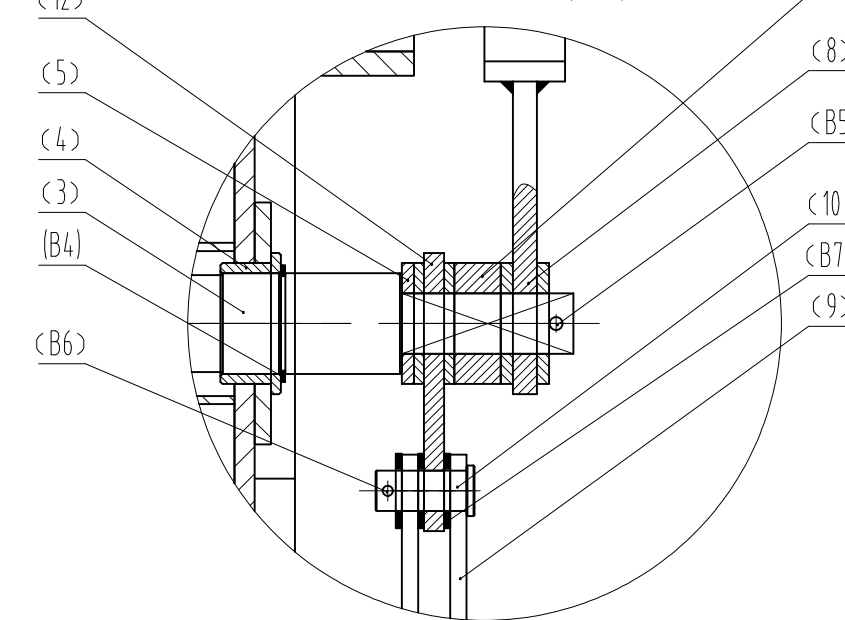


Storm anchor points

锚定坑位置



Detail View A (4:1)



|    |            |                              |              |   |        |         |     |
|----|------------|------------------------------|--------------|---|--------|---------|-----|
| 14 | GB/T706    | 角钢 100×63×6 l=60 Angle steel | Q235A        | 2 | 0.45   | 0.90    | “ ” |
| 13 | PSC4100313 | 0 定位销                        | 45           | 2 | 0.20   | 0.40    |     |
| 12 | PSC4100312 | 手柄                           | 焊接件 Weldment | 2 | 1.93   | 3.86    |     |
| 11 | PSC4100311 | 0 锚定板                        | Q355B        | 4 | 25.99  | 103.96  |     |
| 10 | PSC4100310 | 0 销轴                         | 45           | 8 | 0.10   | 0.80    |     |
| 9  | PSC4100309 | 0 连板                         | Q235B        | 8 | 0.50   | 4.00    |     |
| 8  | PSC4100308 | 0 配重                         | 焊接件 Weldment | 4 | 8.50   | 34.00   |     |
| 7  | PSC4100307 | 0 轴套                         | Q235B        | 4 | 0.30   | 1.20    |     |
| 6  | PSC4100306 | 连接板                          | 焊接件 Weldment | 2 | 0.60   | 1.20    |     |
| 5  | PSC4100305 | 0 垫圈                         | Q235B        | 4 | 0.12   | 0.48    |     |
| 4  | PSC4100304 | 0 铜轴套                        | ZQA19-4      | 4 | 0.03   | 0.12    |     |
| 3  | PSC4100303 | 0 轴                          | 45           | 2 | 14.19  | 28.38   |     |
| 2  | PSC4100302 | 0 下支座                        | 焊接件 Weldment | 2 | 208.00 | 416.00  |     |
| 1  | PSC4100301 | 0 上支座                        | 焊接件 Weldment | 2 | 748.35 | 1496.70 |     |

| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称/规格<br>NAME & SIZE                                                               | 材质<br>MTRL                                          | 数量<br>QTY     | 单重<br>UNIT WT  | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|-----------|--------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|------------|
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5<br>材料/MTRL<br>部件总图 Assembly<br>重量/WT(kg)<br>2203.28 | 校核/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5<br>审核/APPR<br>日期/DATE |               |                |                |            |
|           |                          |           | 图名/DRAWING NAME<br>门机新增锚定装置                                                        | 比例/SCALE<br>1:15                                    |               |                |                |            |
|           |                          |           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100300                                                       | 版本/REV<br>0                                         | 图幅/SIZE<br>A2 | 页号/PAGE<br>1/1 |                |            |

# 材料汇总表

| <div><br/>上海振华重工</div> |                |    | 项目名称<br>PROJECT | 门机新增锚定装置                  |         | 页码 Page |    |               |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|-----------------|---------------------------|---------|---------|----|---------------|----------|
|                                                                                                         |                |    | 工号 JOB NO       |                           |         |         |    |               |          |
|                                                                                                         |                |    | 图名<br>TITLE     | PSC4100300                |         | 设计DESG  |    | 陆广艺           |          |
|                                                                                                         |                |    | 日期DATE          |                           |         |         |    |               |          |
|                                                                                                         |                |    | 图号<br>DWG.NO    | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DATE |         | 校对CHKD  |    | 李明            |          |
|                                                                                                         |                |    | 日期DATE          |                           |         |         |    |               |          |
|                                                                                                         |                |    | 修改标记<br>Rev     |                           |         |         |    |               |          |
| 序号                                                                                                      | 图号或标准          | 版本 | 名称              | 规格                        | 材料      | 重量      | 单位 | 物料编码          | 备注       |
| 1                                                                                                       | GB/T3274       |    | 钢板              | 10                        | Q235B   | 4.22    | KG | 1030010000098 | ‘NA, NA’ |
| 2                                                                                                       | GB/T3274       |    | 钢板              | 10                        | Q355B   | 352.1   | KG | 1030020001245 | ‘NA, NA’ |
| 3                                                                                                       | GB/T3274       |    | 钢板              | 12                        | Q355B   | 935.6   | KG | 1030020001233 | ‘NA, NA’ |
| 4                                                                                                       | GB/T3274       |    | 钢板              | 16                        | Q355B   | 225.3   | KG | 1030020001702 | ‘NA, NA’ |
| 5                                                                                                       | GB/T3274       |    | 钢板              | 20                        | Q355B   | 76.24   | KG | 1030020001703 | ‘NA, NA’ |
| 6                                                                                                       | GB/T3274       |    | 钢板              | 30                        | Q355B   | 150.8   | KG | 1030020001704 | ‘NA, NA’ |
| 7                                                                                                       | GB/T3274       |    | 钢板              | 5                         | Q235B   | 0.84    | KG | 1030010000093 | ‘NA, NA’ |
| 8                                                                                                       | GB/T3274       |    |                 | 6                         | Q235B   | 0.48    | KG | 1030010000094 |          |
| 9                                                                                                       | GB/T3274       |    | 钢板              | 8                         | Q235B   | 4       | KG | 1030010000096 | ‘NA, NA’ |
| 10                                                                                                      | GB/T3274       |    | 钢板              | 8                         | Q355B   | 406.1   | KG | 1030020001242 | ‘NA, NA’ |
| 11                                                                                                      | GB/T706        |    | 角钢              | 100×63×6                  | Q235A   | 0.9     | KG | 1010050000006 | ‘,’      |
| 12                                                                                                      | GB/T706        |    | 角钢              | 100×63×6                  | Q235B   | 163.4   | KG | 1010050000088 | ‘,’      |
| 13                                                                                                      | GB/T706        |    | 角钢              | 80×50×6                   | Q235B   | 1.42    | KG | 1010050000481 | ‘,’      |
| 14                                                                                                      | GB/T8162       |    | 无缝钢管            | 83×5                      | 20      | 1.09    | M  | 1020010001068 | ‘,’      |
| 15                                                                                                      | PSC4100310W001 |    | 圆钢              | 25                        | 45      | 1.2     | KG |               | ‘,’ △    |
| 16                                                                                                      | PSC4100303W001 |    | 圆钢              | 50                        | 45      | 28.38   | KG |               | ‘,’ △    |
| 17                                                                                                      | GB/T702        |    | 圆钢              | 60                        | Q235B   | 1.36    | KG | 1010010000457 | ‘,’      |
| 18                                                                                                      | PSC4100304W001 |    | 铸件铜套            | Φ70×30                    | ZQA19-4 | 0.12    | KG |               | ‘,’ △    |
| 个人区导出三表                                                                                                 |                |    |                 |                           |         |         |    |               |          |

项目，数量为单机数量。标准件和通用件，数量为单套数量，单台机的套数见上级部件

# 图样目录

|                                                                                                         |            |                 |            |                           |    |     |               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|------------|---------------------------|----|-----|---------------|----|
| <div><br/>上海振华重工</div> |            | 项目名称<br>PROJECT |            | 页码 Page                   |    |     |               |    |
|                                                                                                         |            |                 |            | 工号 JOB NO                 |    |     |               |    |
|                                                                                                         |            | 图名<br>TITLE     | 门机新增锚定装置   | 设计 DESG                   |    | 陆广艺 |               |    |
|                                                                                                         |            |                 |            | 日期 DATE                   |    |     |               |    |
|                                                                                                         |            | 图号<br>DWG.NO    | PSC4100300 | 校对 CHKD                   |    | 李明  |               |    |
|                                                                                                         |            |                 |            | 日期 DATE                   |    |     |               |    |
|                                                                                                         |            | 修改标记            |            | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DATE |    |     |               |    |
| 序号                                                                                                      | 图号或标准      | 版本              | 名称&规格      | 数量                        | 图幅 | 张数  | 设计件编码         | 备注 |
| 1                                                                                                       | PSC4100300 | 0               | 门机新增锚定装置   | 1                         |    | 0   | 6000020948368 |    |
| 1.01                                                                                                    | PSC4100301 | 0               | 上支座        | 2                         |    | 0   | 6000020948341 |    |
| 1.02                                                                                                    | PSC4100302 | 0               | 下支座        | 2                         |    | 0   | 6000020948346 |    |
| 1.03                                                                                                    | PSC4100303 | 0               | 轴          | 2                         |    | 0   | 6000020948349 |    |
| 1.04                                                                                                    | PSC4100304 | 0               | 铜轴套        | 4                         |    | 0   | 6000020948351 |    |
| 1.05                                                                                                    | PSC4100305 | 0               | 垫圈         | 4                         |    | 0   | 6000020563291 |    |
| 1.06                                                                                                    | PSC4100306 |                 | 连接板        | 2                         |    | 0   | 6000020948898 |    |
| 1.07                                                                                                    | PSC4100307 | 0               | 轴套         | 4                         |    | 0   | 6000020948297 |    |
| 1.08                                                                                                    | PSC4100308 | 0               | 配重         | 4                         |    | 0   | 6000020948302 |    |
| 1.09                                                                                                    | PSC4100309 | 0               | 连板         | 8                         |    | 0   | 6000020948356 |    |
| 1.10                                                                                                    | PSC4100310 | 0               | 销轴         | 8                         |    | 0   | 6000020948306 |    |
| 1.11                                                                                                    | PSC4100311 | 0               | 锚定板        | 4                         |    | 0   | 6000020948357 |    |
| 1.12                                                                                                    | PSC4100312 |                 | 手柄         | 2                         |    | 0   | 6000020948871 |    |
| 1.13                                                                                                    | PSC4100313 | 0               | 定位销        | 2                         |    | 0   | 6000020948310 |    |
| 个人区导出三表                                                                                                 |            |                 |            |                           |    |     |               |    |

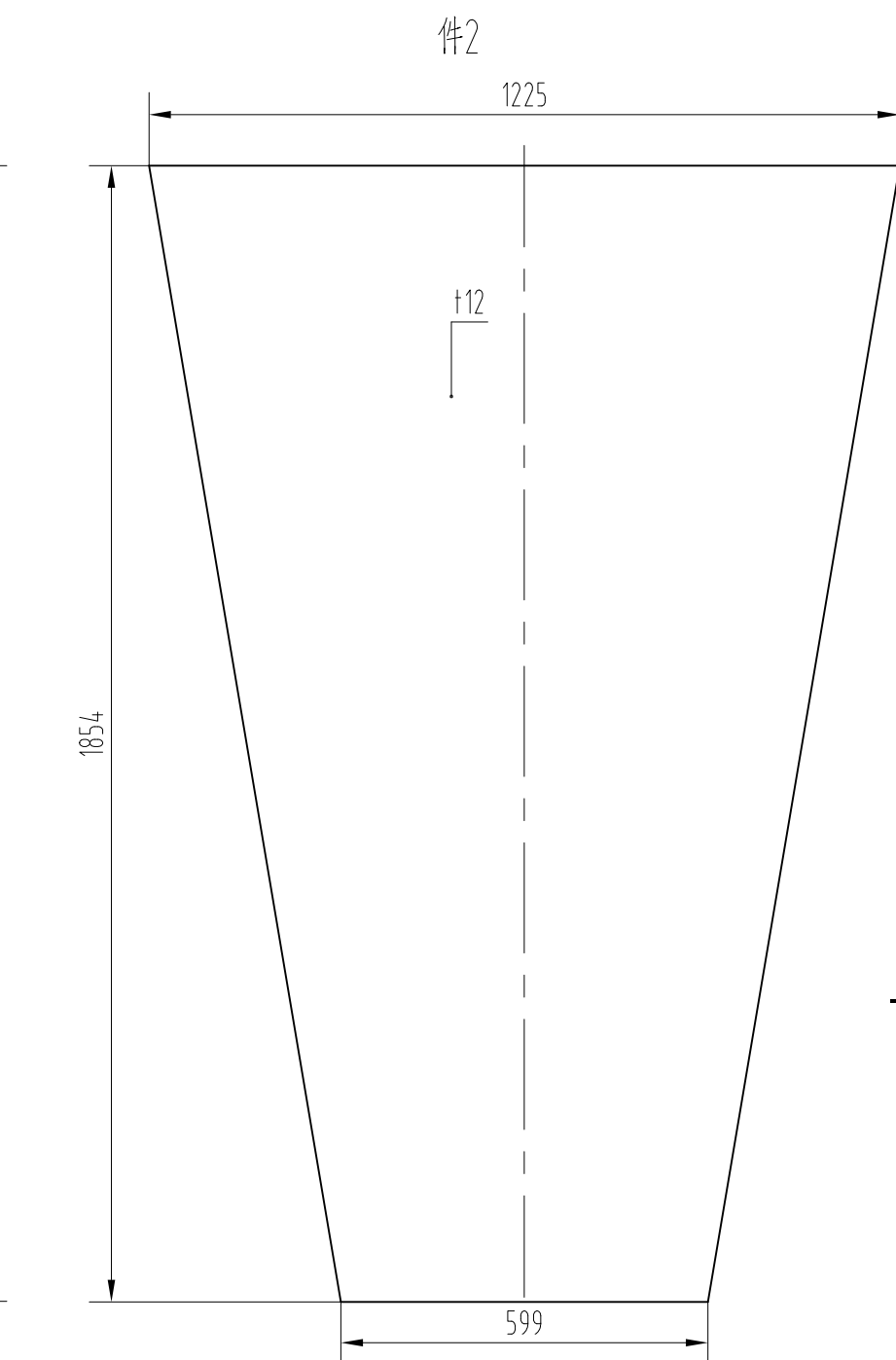
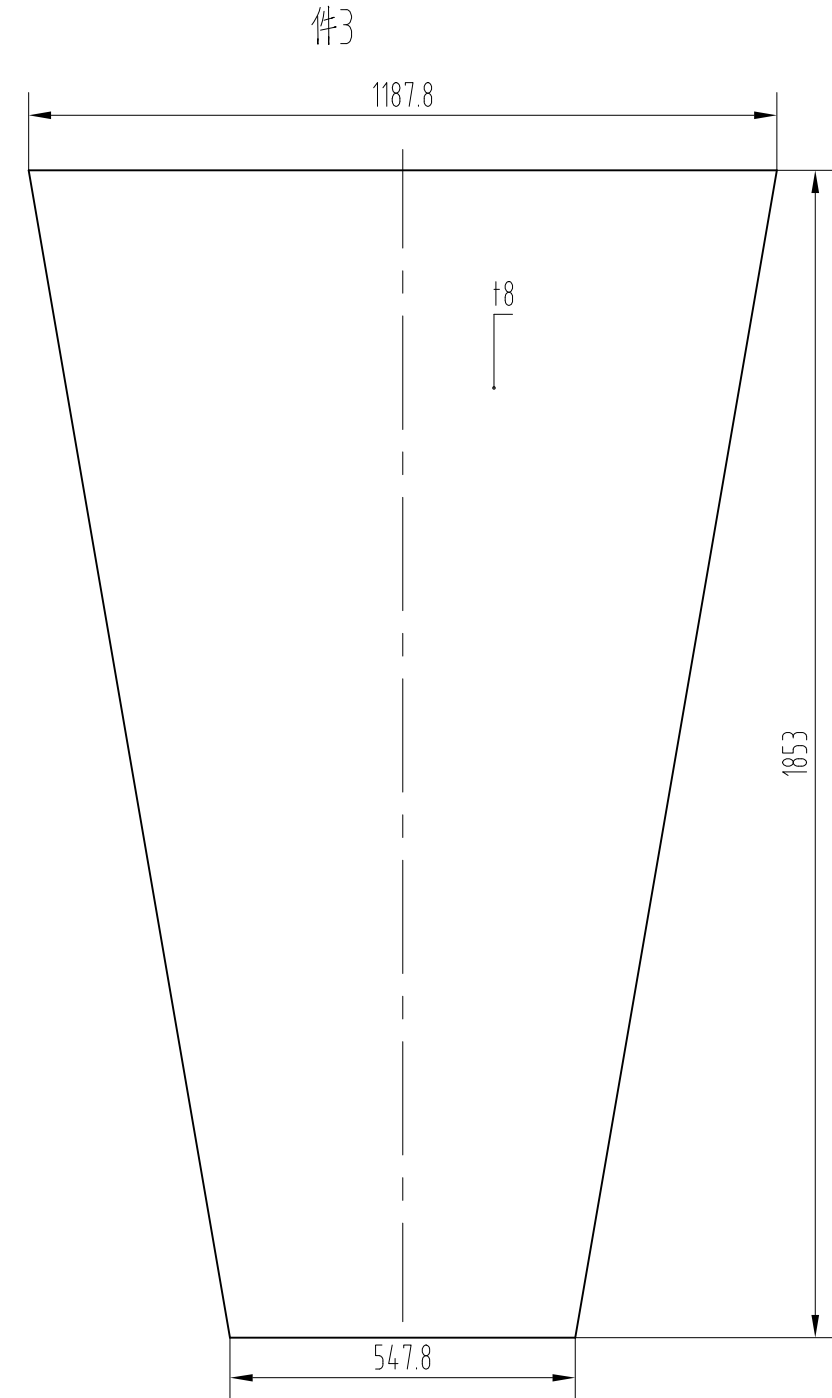
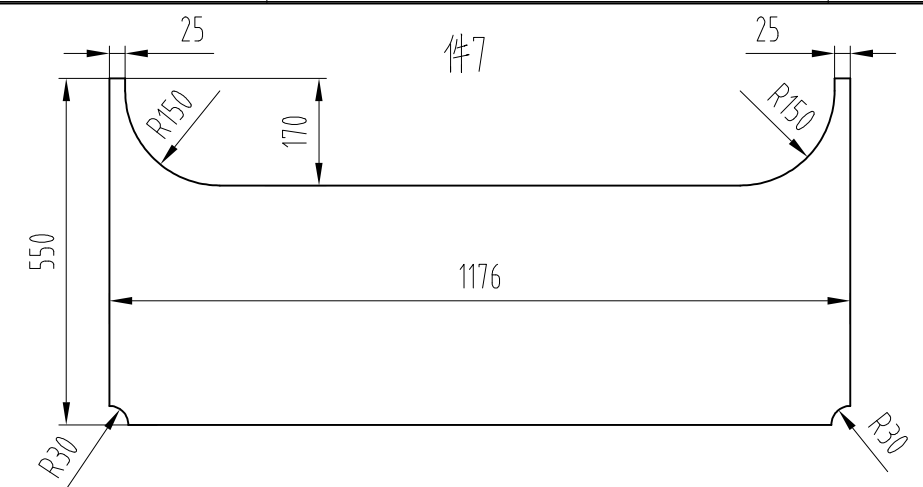
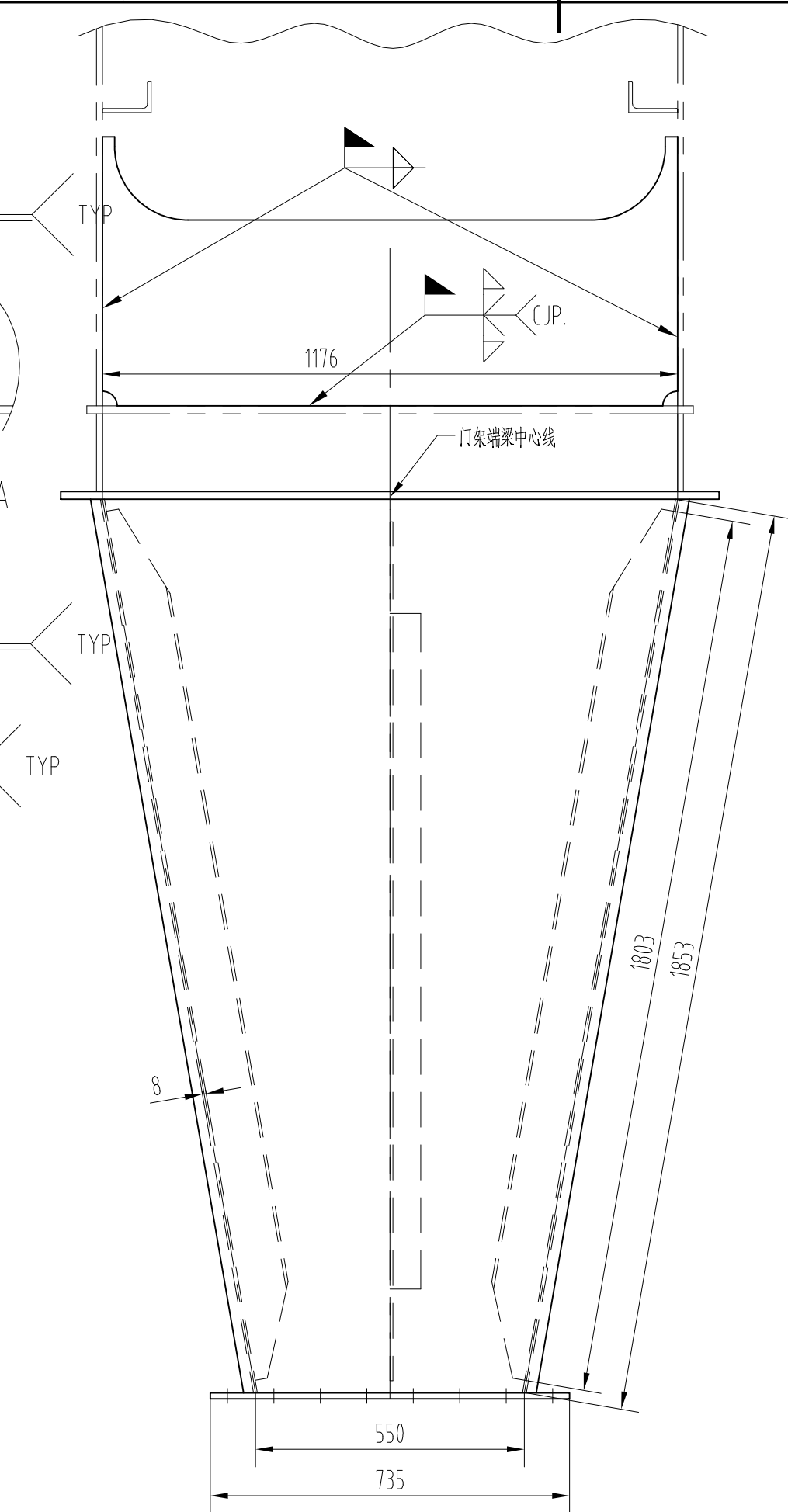
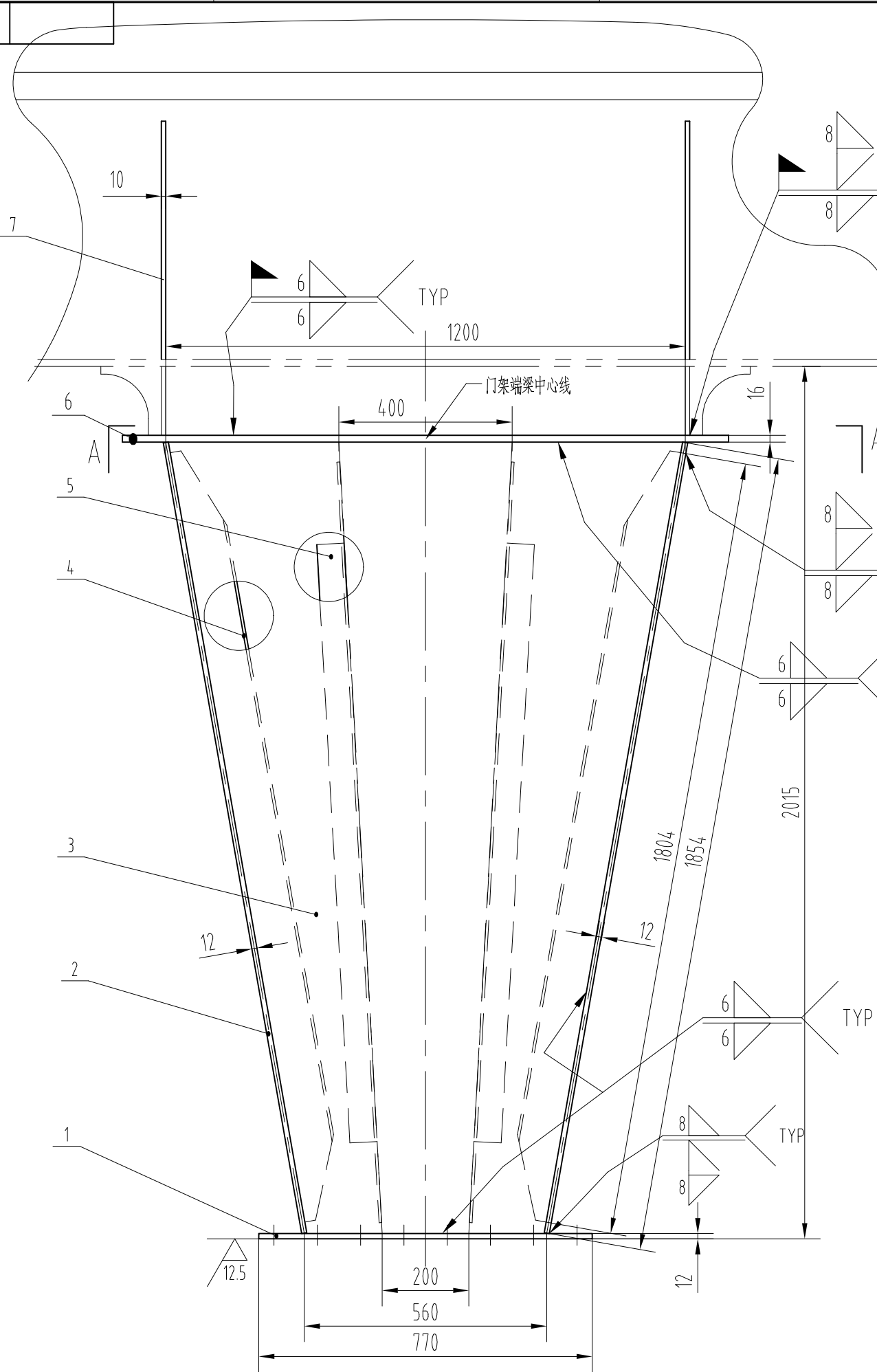
项目，数量为单机数量。标准件和通用件，数量为单套数量，单台机的套数见上级部件

# 外 购 件 汇 总 表

|  |           |    |    | 项目名称<br>PROJECT |             |      | 页码 Page                   |     |      |               |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|----|-----------------|-------------|------|---------------------------|-----|------|---------------|--------------|
|                                                                                   |           |    |    | 图名<br>TITLE     | 门机新增锚定装置    |      | 工号JOB NO                  |     |      |               |              |
|                                                                                   |           |    |    | 图号<br>DWG.NO    | PSC4100300  |      | 设计DESIG                   | 陆广艺 |      |               |              |
|                                                                                   |           |    |    | 修改标记<br>Rev     |             |      | 日期DATE                    |     |      |               |              |
|                                                                                   |           |    |    |                 |             |      | 校对CHKD                    | 李明  |      |               |              |
|                                                                                   |           |    |    |                 |             |      | 日期DATE                    |     |      |               |              |
|                                                                                   |           |    |    |                 |             |      | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DATE |     |      |               |              |
| 序号                                                                                | 图号或标准     | 件号 | 版本 | 名称              | 规格或型号       | 材料   | 数量                        | 单位  | 供货单位 | 物料编码          | 备注           |
| 1                                                                                 | GB/T1228  |    |    | 螺栓              | M24×70-10.9 | NA   | 56                        | 件   |      | 2010010003929 | ‘达克罗, Dacro. |
| 2                                                                                 | GB/T1229  |    |    | 螺母              | M24-10      | NA   | 56                        | 件   |      | 2010040000003 | ‘达克罗, Dacro. |
| 3                                                                                 | GB/T1230  |    |    | 垫圈              | 24-45HRC    | NA   | 112                       | 件   |      | 2010050001618 | ‘达克罗, Dacro. |
| 4                                                                                 | GB/T24814 |    |    | 小链              | 5-1         | 304  | 0.5                       | M   |      | 1200050000018 | ‘,’          |
| 5                                                                                 | GB/T24814 |    |    | 小链              | 5-1         | 304  | 0.5                       | M   |      | 1200050000018 | ‘,’          |
| 6                                                                                 | GB/T894   |    |    | 挡圈              | 50          | 65Mn | 4                         | 件   |      | 2010090000585 | ‘达克罗, Dacro. |
| 7                                                                                 | GB/T91    |    |    | 销               | 5×35        | 304  | 8                         | 件   |      | 2010080000140 | ‘NA, NA,     |
| 8                                                                                 | GB/T91    |    |    | 销               | 6.3×50      | 304  | 4                         | 件   |      | 2010080000049 | ‘NA, NA,     |
| 9                                                                                 | GB/T97.1  |    |    | 垫圈              | 20-200HV    | NA   | 24                        | 件   |      | 2010050001490 | ‘达克罗, Dacro. |

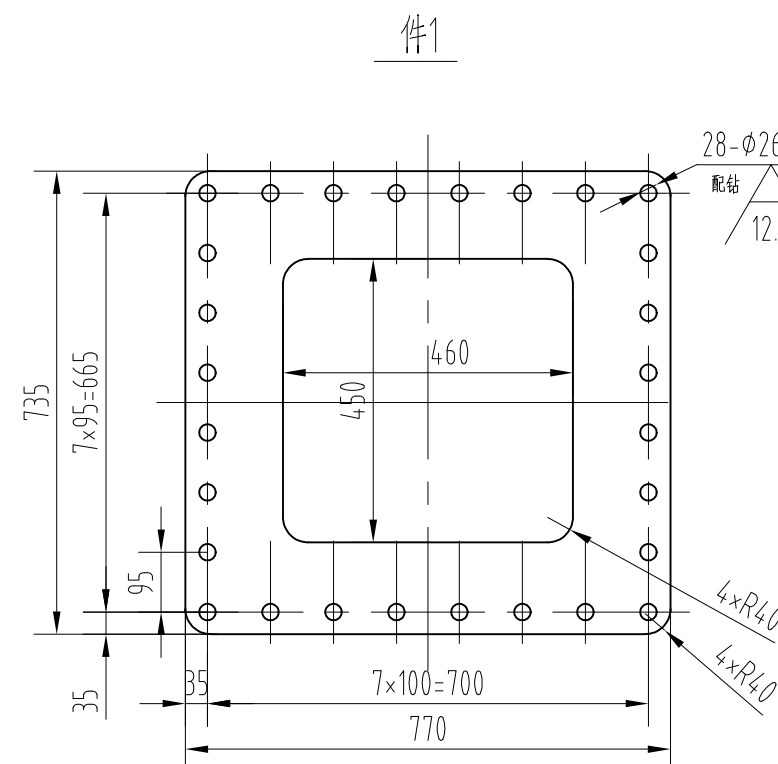
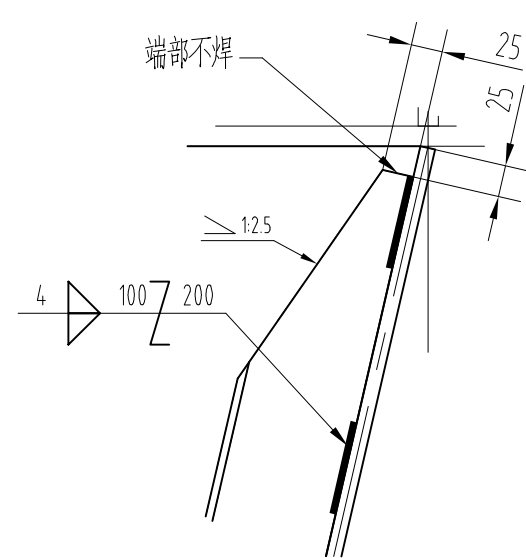
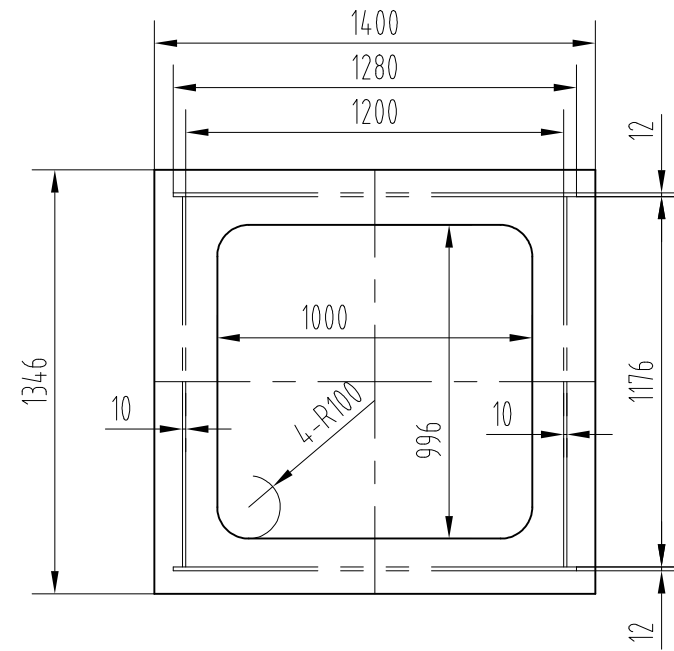
个人区导出三表

项目，数量为单机数量。标准件和通用件，数量为单套数量，单台机的套数见上级部件

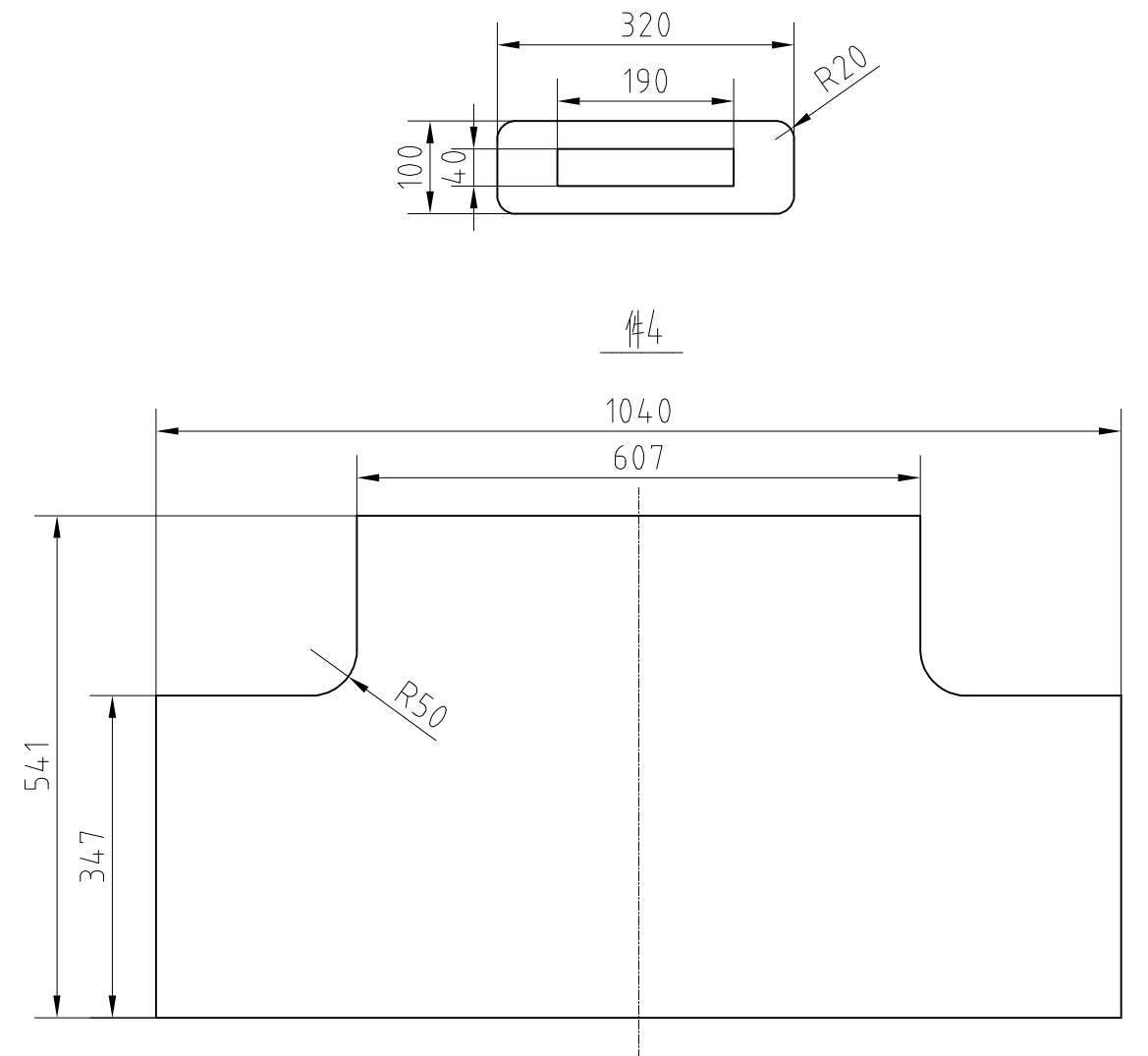
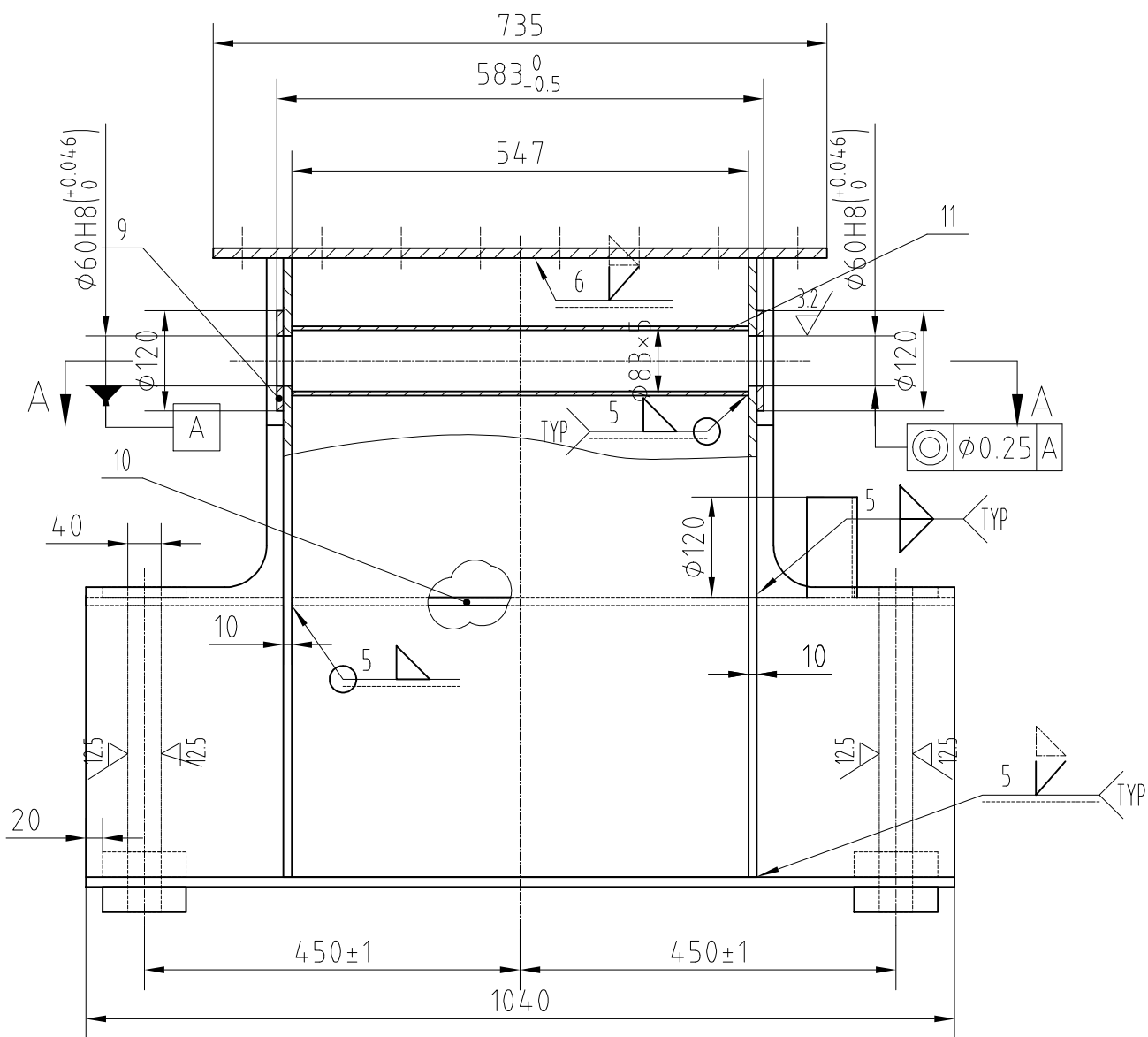
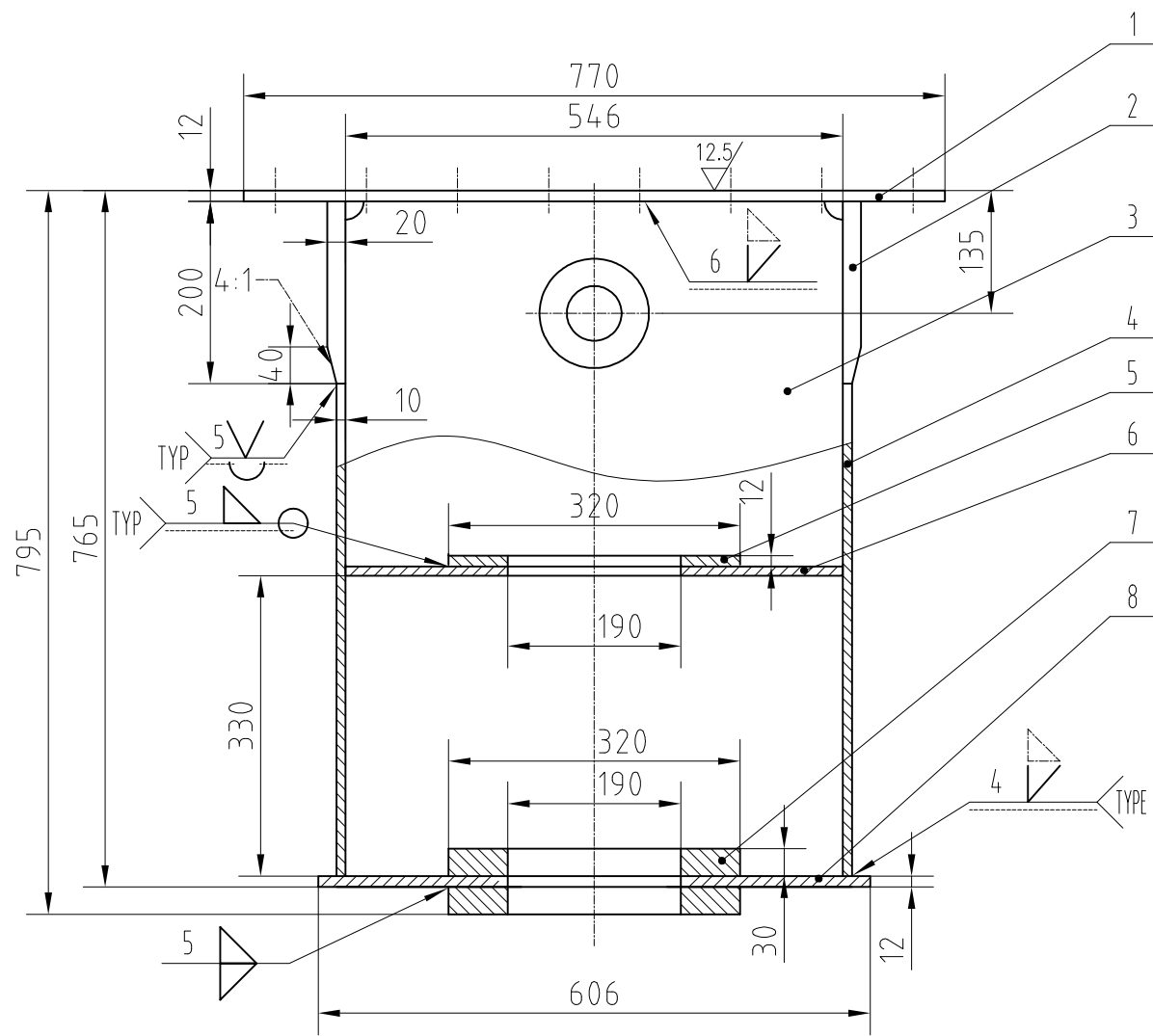


- 技术要求
1. 锚定上支座共两件, 每根轨道一件, 对称安放
  2. 支座定位后再焊到金属结构上
  3. 序号1和PSC4100302中的序号1配钻
  4. 序号7按图示尺寸, 现场焊接在端梁内部

A-A (件6)

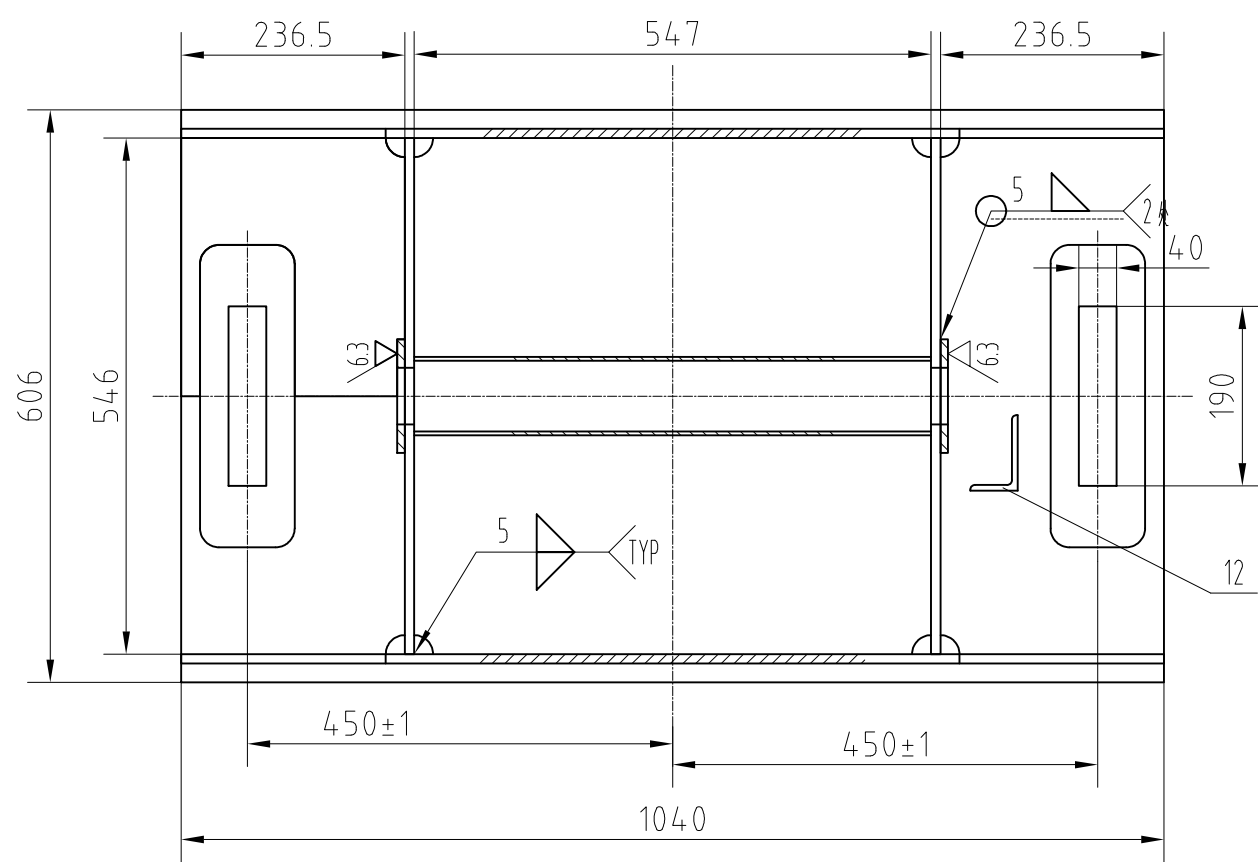
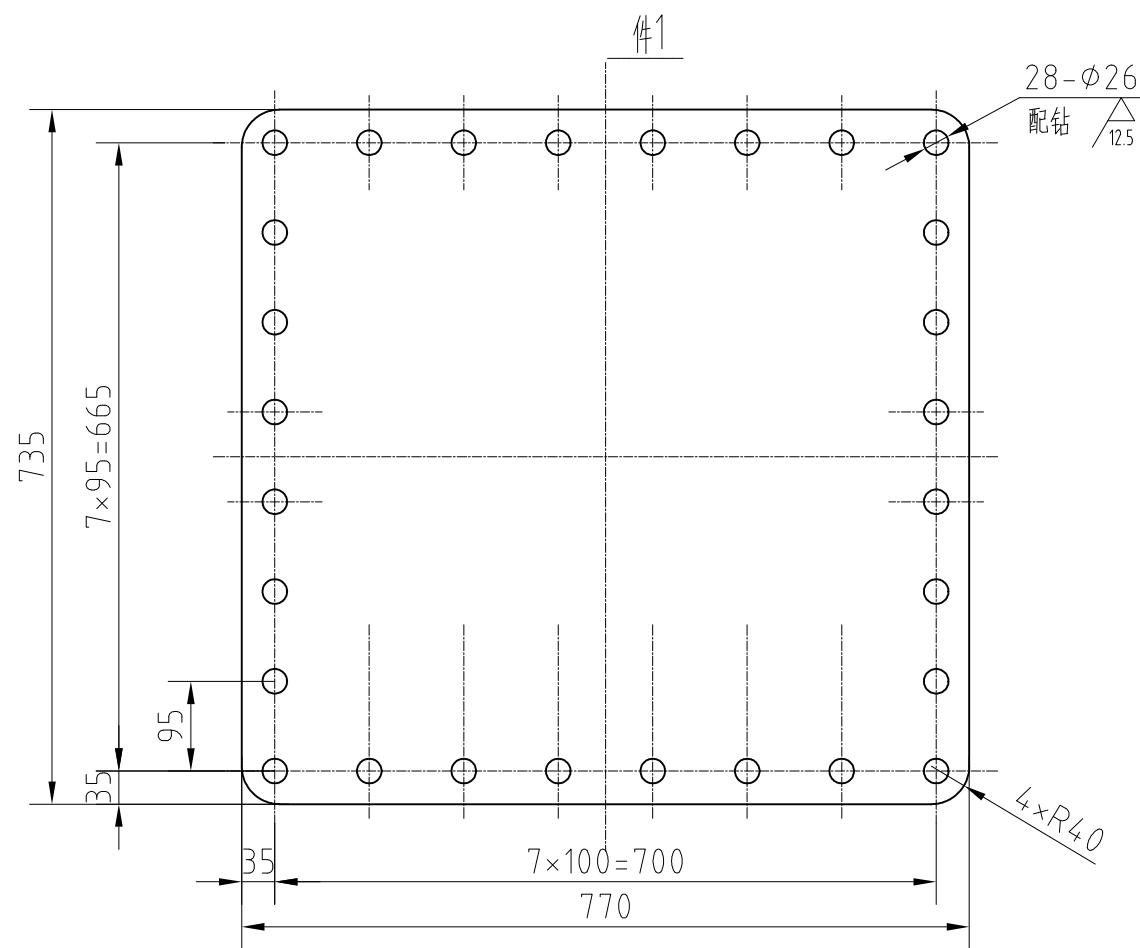


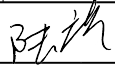
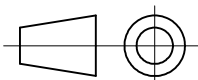
|           |                          |           |                                                    |                              |           |                  |                |                |
|-----------|--------------------------|-----------|----------------------------------------------------|------------------------------|-----------|------------------|----------------|----------------|
| 7         | GB/T3274                 |           | 钢板 10 F=550×1176 Steel plates                      | Q355B                        | 2         | 45.00            | 90.00          | 'NA,NA'        |
| 6         | GB/T3274                 |           | 钢板 16 F=1400×1346 Steel plates                     | Q355B                        | 1         | 112.67           | 112.67         | 'NA,NA'        |
| 5         | GB/T706                  |           | 角钢 100×63×6 L=1803 Angle steel                     | Q235B                        | 4         | 13.61            | 54.44          | '·'            |
| 4         | GB/T706                  |           | 角钢 100×63×6 L=1804 Angle steel                     | Q235B                        | 2         | 13.62            | 27.24          | '·'            |
| 3         | GB/T3274                 |           | 钢板 8 F=1853×1187.8 Steel plates                    | Q355B                        | 2         | 101.00           | 202.00         | 'NA,NA'        |
| 2         | GB/T3274                 |           | 钢板 12 F=1854×1225 Steel plates                     | Q355B                        | 2         | 159.00           | 318.00         | 'NA,NA'        |
| 1         | GB/T3274                 |           | 钢板 12 F=770×735 Steel plates                       | Q355B                        | 1         | 34.00            | 34.00          | 'NA,NA'        |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                               | 材质<br>MTRL                   | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT    | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE     |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>材料/MTRL<br>重量/WT(kg)         | 校对/CHK<br>日期/DATE            |           | 李刚<br>2025. 9. 5 |                |                |
|           |                          |           | 描述及日期/Description & Date<br>焊接件 Weldment<br>748.35 | 图名/DRAWING NAME<br>上支座       |           | 比例/SCALE<br>1:12 |                |                |
|           |                          |           | 修改/Sign<br><br>上海振华重工                              | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100301 |           | 版本/REV<br>0      | 图幅/SIZE<br>A2  | 页号/PAGE<br>1/1 |



技术要求

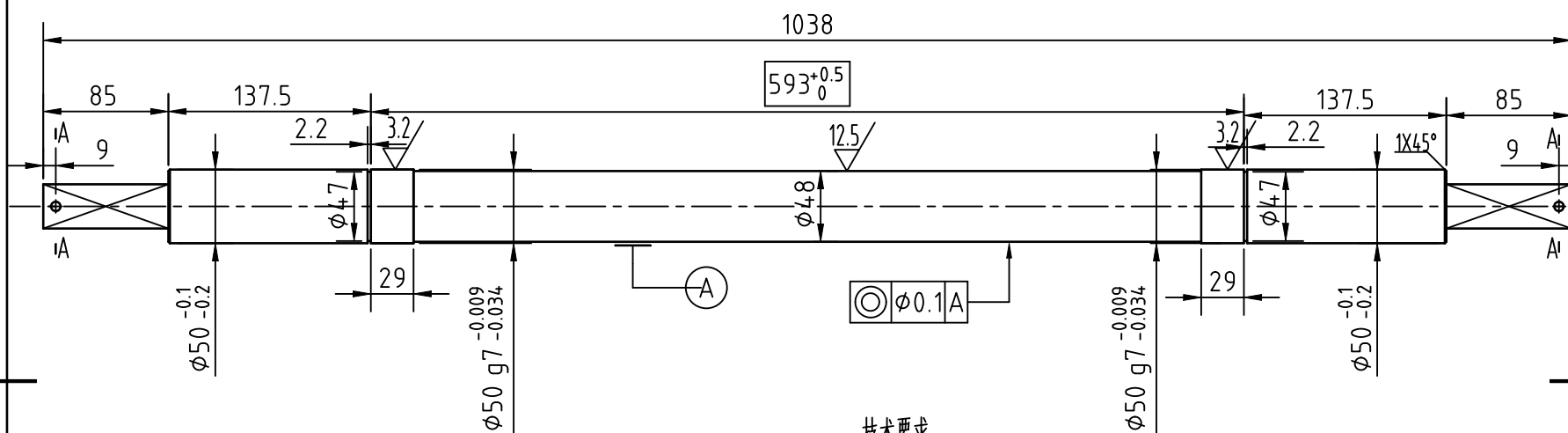
1.  $\phi 60$  孔口倒角  $1 \times 45^\circ$ 。
2. 序号1与PSC4100301中的序号1配钻
3. 焊接时焊条采用E5015。
4. 全部焊缝按AWS标准焊接, 检查, 验收
5. 焊接成形后, 封堵过焊孔。
6. 序号12现场配焊



|          |                             |               |                                                                                                  |                                                                                                 |           |                  |                                                                                                          |               |                |
|----------|-----------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 12       | GB/T706                     |               | 角钢 80X50X6 l=120 Angle steel                                                                     | Q235B                                                                                           | 1         | 0.71             | 0.71                                                                                                     | ‘,‘           |                |
| 11       | GB/T8162                    |               | 无缝钢管 83X5 l=547 Seamless steel pipe                                                              | 20                                                                                              | 1         | 5.26             | 5.26                                                                                                     | ‘,‘           |                |
| 10       | GB/T3274                    |               | 钢板 10 F=547x546 Steel plates                                                                     | Q355B                                                                                           | 1         | 23.44            | 23.44                                                                                                    | ‘NA,NA’       |                |
| 9        | GB/T3274                    |               | 钢板 8 F=120/φ60 Steel plates                                                                      | Q355B                                                                                           | 2         | 0.53             | 1.06                                                                                                     | ‘NA,NA’       |                |
| 8        | GB/T3274                    |               | 钢板 12 F=1040x606 Steel plates                                                                    | Q355B                                                                                           | 1         | 57.79            | 57.79                                                                                                    | ‘NA,NA’       |                |
| 7        | GB/T3274                    |               | 钢板 30 F=320x100 Steel plates                                                                     | Q355B                                                                                           | 4         | 5.85             | 23.40                                                                                                    | ‘NA,NA’       |                |
| 6        | GB/T3274                    |               | 钢板 10 F=546x237 Steel plates                                                                     | Q355B                                                                                           | 2         | 10.16            | 20.32                                                                                                    | ‘NA,NA’       |                |
| 5        | GB/T3274                    |               | 钢板 12 F=320x100 Steel plates                                                                     | Q355B                                                                                           | 2         | 2.34             | 4.68                                                                                                     | ‘NA,NA’       |                |
| 4        | GB/T3274                    |               | 钢板 10 F=1040x541 Steel plates                                                                    | Q355B                                                                                           | 2         | 34.61            | 69.22                                                                                                    | ‘NA,NA’       |                |
| 3        | GB/T3274                    |               | 钢板 10 F=741x546 Steel plates                                                                     | Q355B                                                                                           | 2         | 31.54            | 63.08                                                                                                    | ‘NA,NA’       |                |
| 2        | GB/T3274                    |               | 钢板 20 F=607x200 Steel plates                                                                     | Q355B                                                                                           | 2         | 19.06            | 38.12                                                                                                    | ‘NA,NA’       |                |
| 1        | GB/T3274                    |               | 钢板 12 F=770x735 Steel plates                                                                     | Q355B                                                                                           | 1         | 53.31            | 53.31                                                                                                    | ‘NA,NA’       |                |
| 序号<br>NO | 图号或标准<br>SUB NO. OR<br>STDD | 版本<br>RE<br>V | 名称及规格<br>NAME & SIZE                                                                             | 材质<br>MTRL                                                                                      | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT<br>WT | 总重<br>TOTAL<br>WT                                                                                        | 备注<br>NOTE    |                |
|          |                             |               | 材料/DSGN<br> | 材料/CHK<br> |           |                  |                                                                                                          |               |                |
|          |                             |               | 日期/DATE<br>2025.9.5                                                                              | 日期/DATE<br>2025.9.5                                                                             |           |                  |                                                                                                          |               |                |
|          |                             |               | 材料/MTRL<br>焊接件 Weldment<br>重量/WT(kg)<br>208                                                      | 名称/DRAWING NAME<br>下底座                                                                          |           |                  | 比例/SCALE<br>1:8<br> |               |                |
|          |                             |               | <br>上海振华重工  | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100302                                                                    |           |                  | 版本/REV<br>0                                                                                              | 规格/SIZE<br>A2 | 页号/PAGE<br>1/1 |

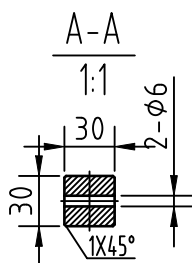
|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

其余  $\frac{6.3}{\nabla}$



## 技术要求

1.调质处理:HB220-250

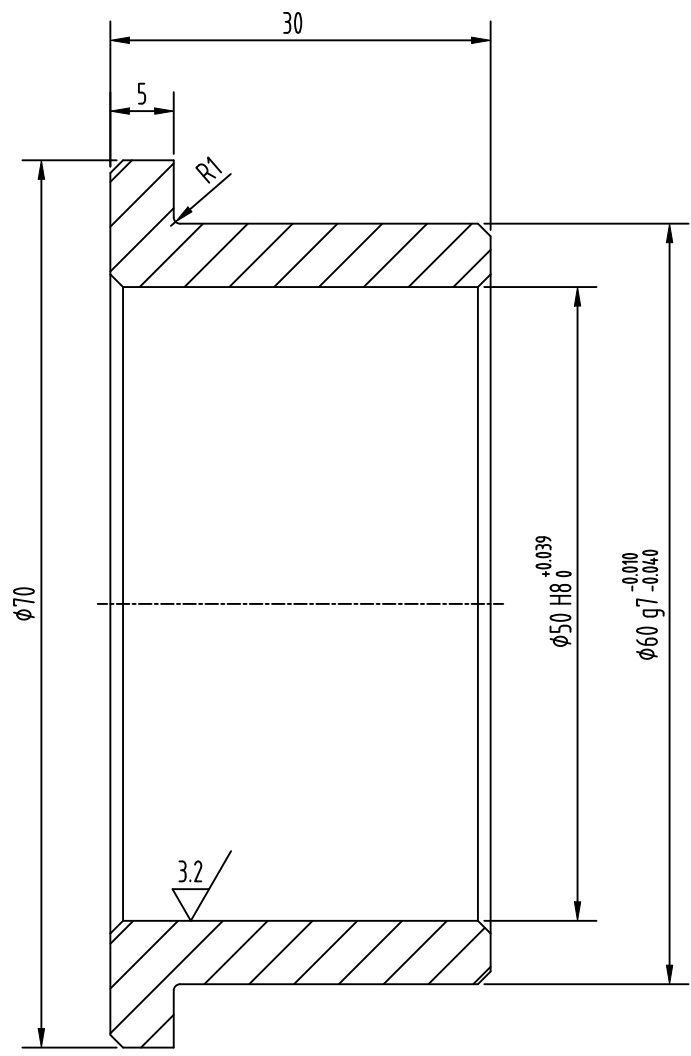


|           |                             |               |                                |                               |                 |                  |                   |            |
|-----------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|------------|
| 1         | GB/T702                     |               | 圆钢 50 l=1038 Round steel       | 45                            | 1               | 14.19            | 14.19             | △          |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR<br>STDD | 版本<br>RE<br>V | 名称&规格<br>NAME & SIZE           | 材质<br>MTRL                    | 数量<br>QTY       | 单重<br>UNIT<br>WT | 总重<br>TOTAL<br>WT | 备注<br>NOTE |
|           |                             |               | 材料/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5 | 数量/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5 |                 |                  |                   |            |
|           |                             |               | 材料/MTRL<br>45                  | 图名/DRAWING NAME<br>轴          | 比例/SCALE<br>1:4 |                  |                   |            |
|           |                             |               | 单重/WT(kg)<br>14.19             |                               |                 |                  |                   |            |
|           |                             |               | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100303   | 版本/REV<br>0                   | 图幅/SIZE<br>A4   | 页号/PAGE<br>1/1   |                   |            |
|           |                             |               | 审核/Sign<br>ZPMC<br>上海振华重工      |                               |                 |                  |                   |            |

010302

系列号  
S/N

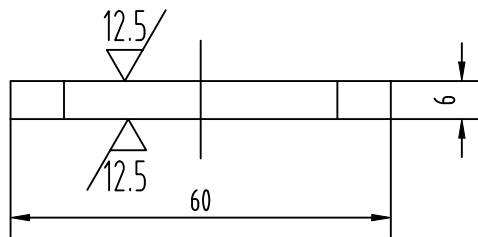
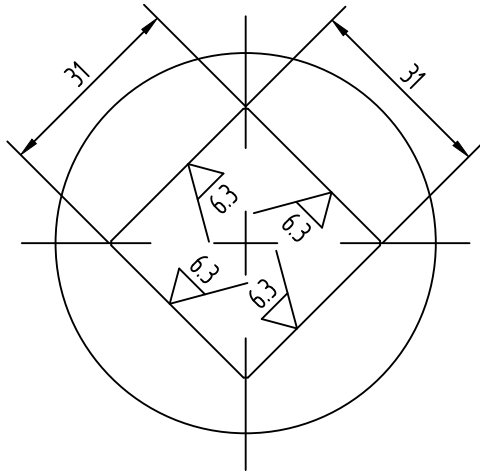
其余  $\frac{6.3}{\sqrt{\quad}}$   
未注倒角1X45°



|           |                          |           |                                                                           |                                                               |             |                 |                |                 |
|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 1         |                          |           | 铸件铜套 $\phi 70 \times 30$ Cooper sheathing                                 | ZQA19-4                                                       | 1           | 0.03            | 0.03           | “ ” $\triangle$ |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                                                      | 材质<br>MTRL                                                    | 数量<br>QTY   | 单重<br>UNIT WT   | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE      |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5<br>材料/MTRL<br>ZQA19-4<br>单重/WT(kg)<br>0.03 | 校对/CHK<br>李明<br>日期/DATE<br>2025.9.5<br>图名/DRAWING NAME<br>铜轴套 |             | 比例/SCALE<br>2:1 |                |                 |
|           |                          |           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100304                                              |                                                               | 版本/REV<br>0 | 图幅/SIZE<br>A4   | 页号/PAGE<br>1/1 |                 |

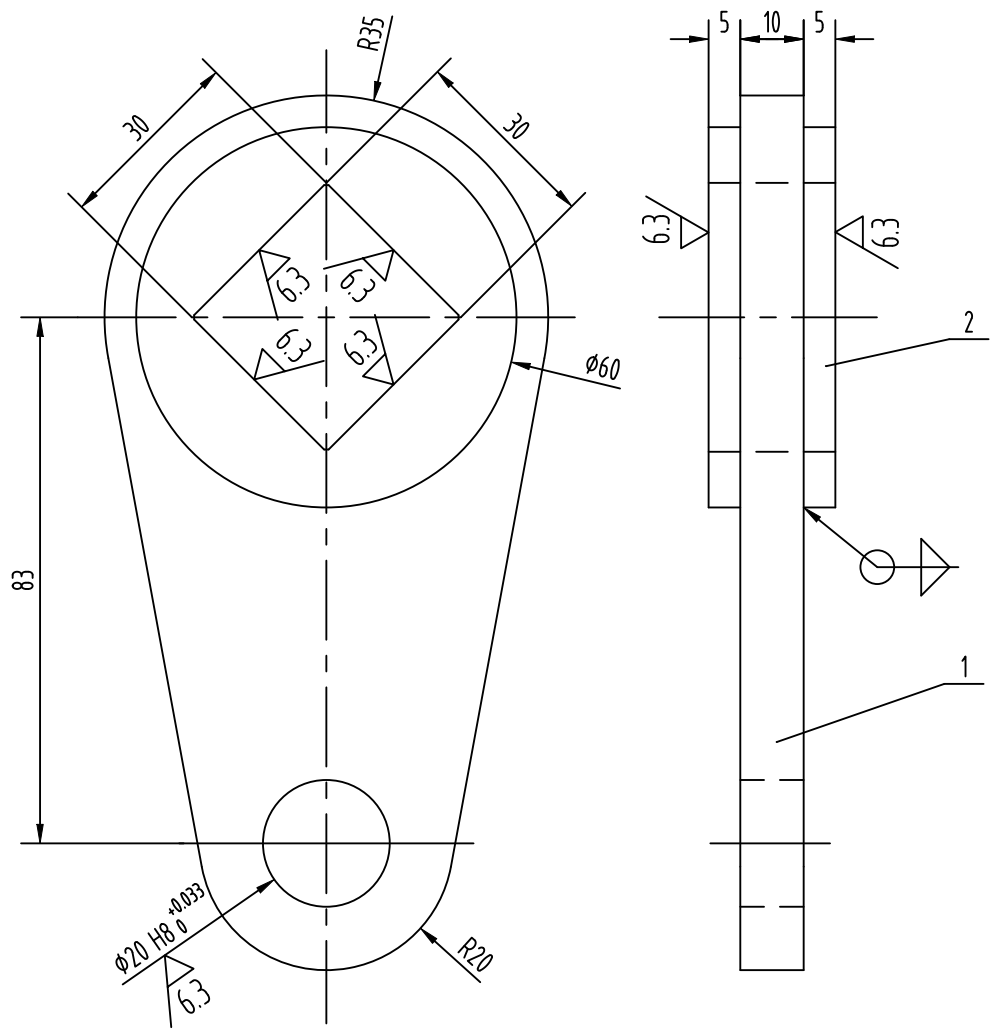


系列号  
S/N



|  |  |  |                          |            |                 |          |         |         |
|--|--|--|--------------------------|------------|-----------------|----------|---------|---------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN    | 校对/CHK          |          |         |         |
|  |  |  |                          | 日期/DATE    | 日期/DATE         |          |         |         |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL    | 图名/DRAWING NAME | 比例/SCALE |         |         |
|  |  |  |                          | 重量/WT(kg)  |                 |          |         |         |
|  |  |  | 审核/Sign                  | <br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.  | 版本/REV   | 图幅/SIZE | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          |            |                 |          |         |         |

系列号  
S/N

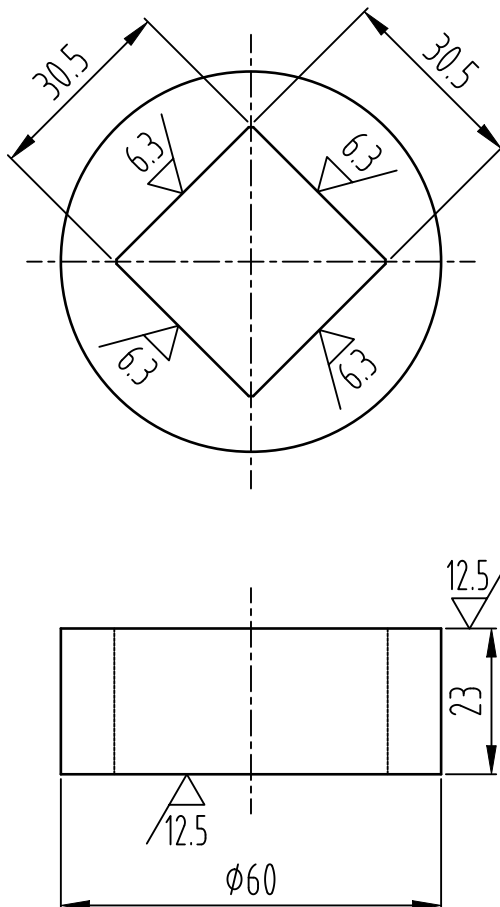


技术要求  
1. 方孔四角倒角0.5×45°

|           |                          |           |                                                                                               |                              |           |                 |                |                |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|-----------------|----------------|----------------|
| 2         | GB/T3274                 |           | 钢板 5 F=60 Steel plates                                                                        | Q235B                        | 2         | 0.10            | 0.20           | 'NA,NA'        |
| 1         | GB/T3274                 |           | 钢板 10 F=70×138 Steel plates                                                                   | Q235B                        | 1         | 0.40            | 0.40           | 'NA,NA'        |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                                                                          | 材质<br>MTRL                   | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT   | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE     |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br><div>陆洪</div>                                                                      | 校对/CHK<br><div>李明</div>      |           |                 |                |                |
|           |                          |           | 日期/DATE<br>2025.9.5                                                                           | 日期/DATE<br>2025.9.5          |           |                 |                |                |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>焊接件 Weldment                                                                       | 图名/DRAWING NAME<br>连接板       |           | 比例/SCALE<br>1:1 |                |                |
|           |                          |           | 单重/WT(kg)<br>0.6                                                                              |                              |           |                 |                |                |
|           |                          |           | <br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100306 |           | 版本/REV          | 图幅/SIZE<br>A4  | 页号/PAGE<br>1/1 |



系列号  
S/N

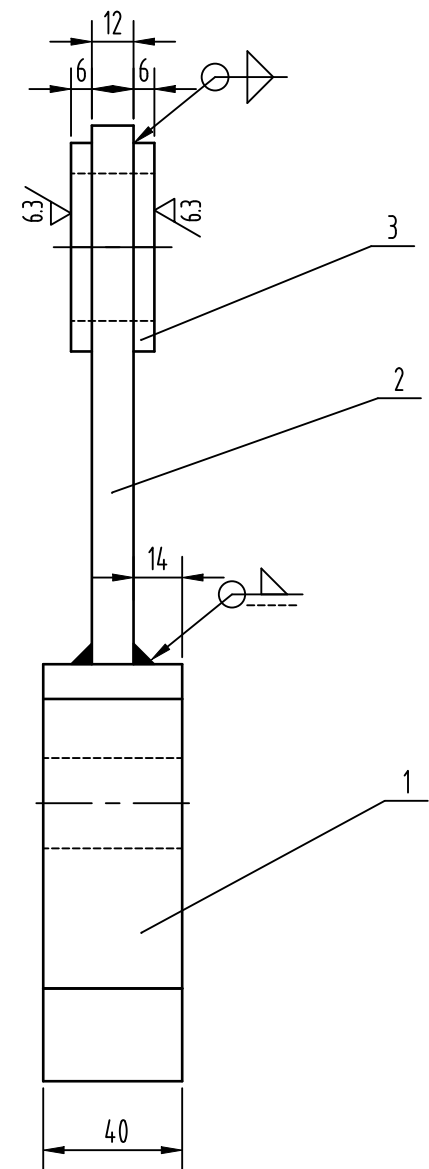
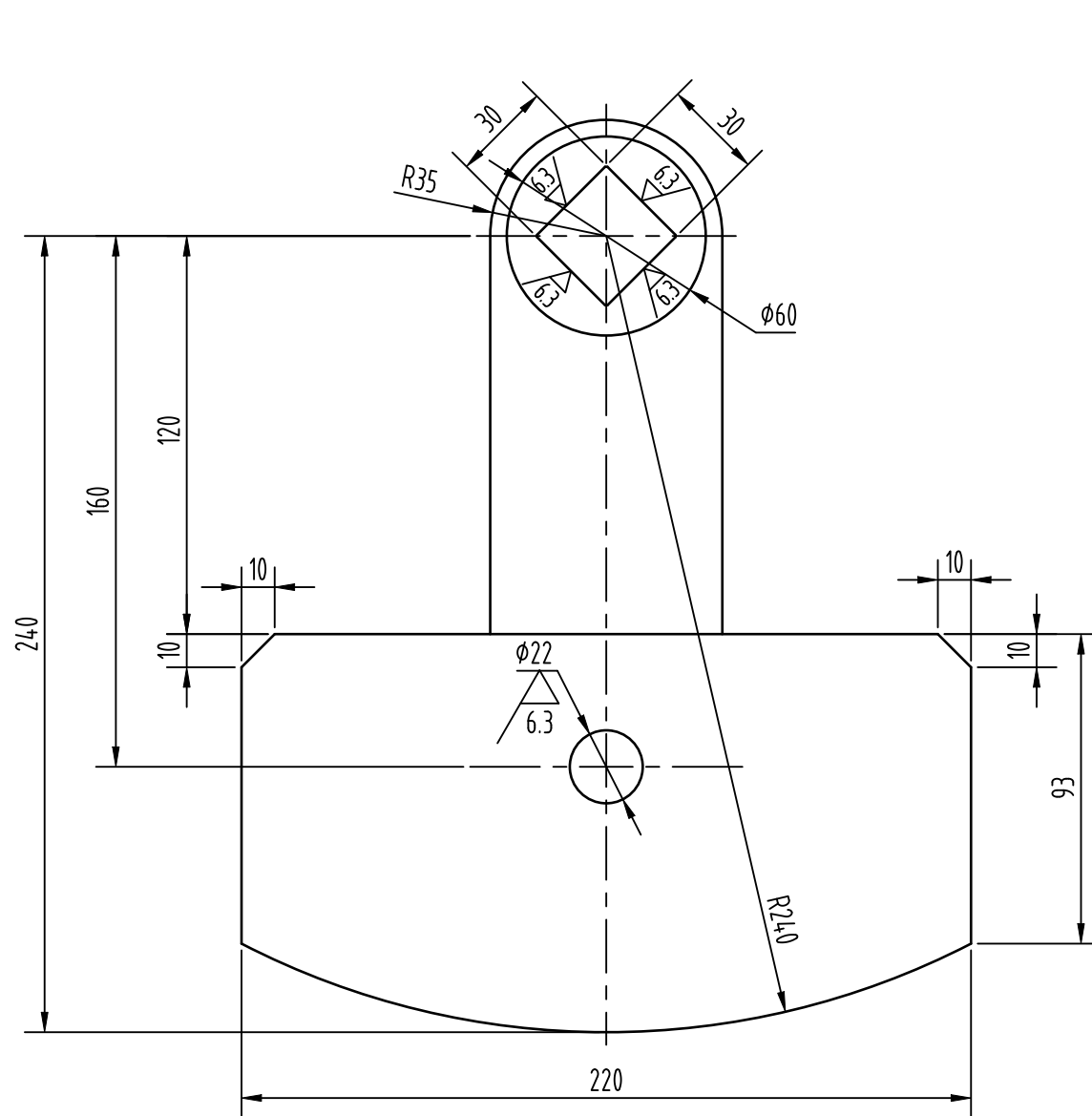


技术要求

1. 方孔四角倒角 $0.5 \times 45^\circ$

|           |                          |           |                                                                        |                                                              |                     |                |                |            |
|-----------|--------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|------------|
| 1         | GB/T702                  |           | 圆钢 60 l=23 Round steel                                                 | Q235B                                                        | 1                   | 0.34           | 0.34           | ''         |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                                                   | 材质<br>MTRL                                                   | 数量<br>QTY           | 单重<br>UNIT WT  | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5<br>材料/MTRL<br>Q235B<br>单重/WT(kg)<br>0.3 | 校对/CHK<br>李明<br>日期/DATE<br>2025.9.5<br>图名/DRAWING NAME<br>轴套 | 比例/SCALE<br>1:1<br> |                |                |            |
|           |                          |           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100307<br>ZPMC 上海振华重工                            | 版本/REV<br>0                                                  | 图幅/SIZE<br>A4       | 页号/PAGE<br>1/1 |                |            |

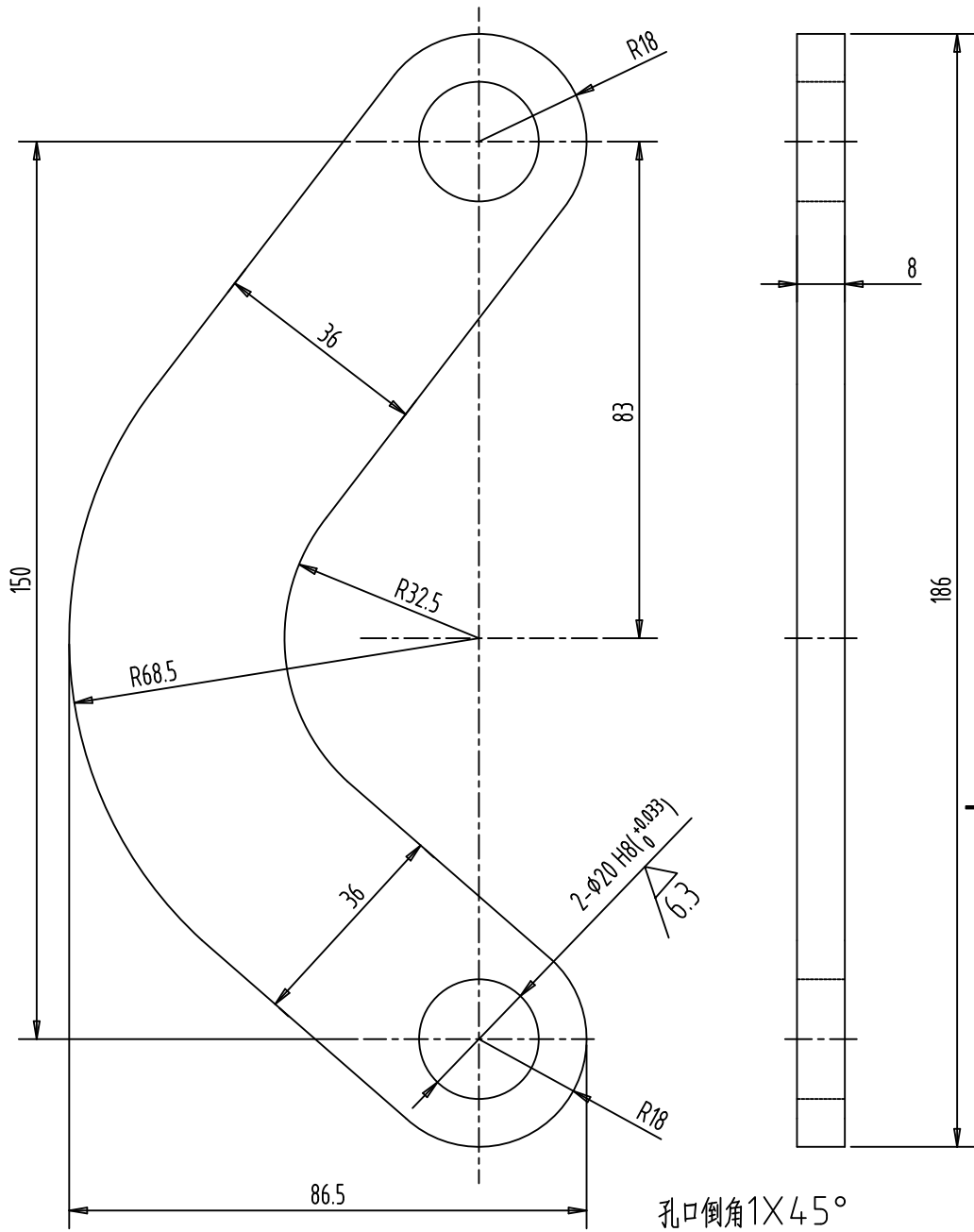
010304



技术要求  
1. 方孔四角倒角0.5X45°

|  |  |  |                                            |                     |  |                   |            |  |                             |               |                |
|--|--|--|--------------------------------------------|---------------------|--|-------------------|------------|--|-----------------------------|---------------|----------------|
|  |  |  | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>材料/MTRL<br>单重/WT(kg) | 2025.9.5            |  | 校对/CHK<br>日期/DATE | 2025.9.5   |  | 图名/DRAWING NAME<br>比例/SCALE | 配重<br>1:2     |                |
|  |  |  |                                            | 焊接件 Weldment<br>8.5 |  |                   |            |  |                             |               |                |
|  |  |  | 修改/Sign<br>修改日期/Sign                       | ZPMC<br>上海振华重工      |  | 图号/DRAWING NO.    | PSC4100308 |  | 版本/REV<br>0                 | 图幅/SIZE<br>A3 | 页号/PAGE<br>1/1 |
|  |  |  |                                            |                     |  |                   |            |  |                             |               |                |

系列号  
S/N

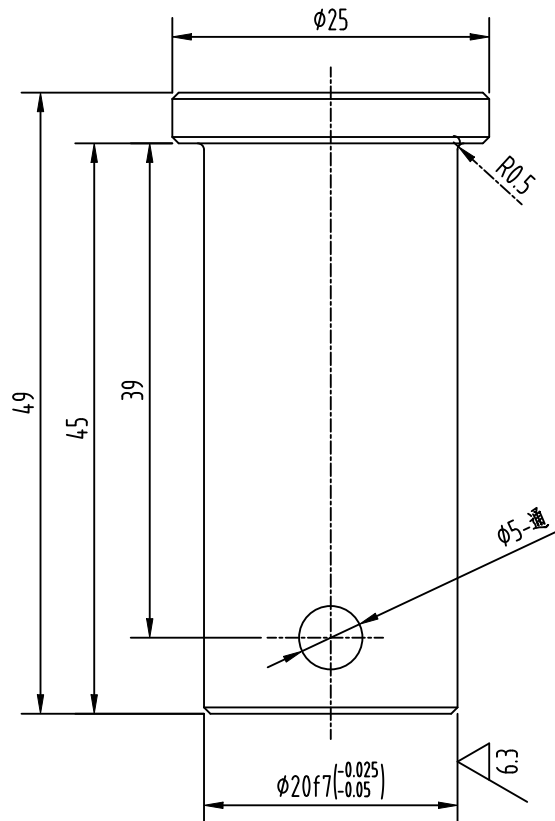


|           |                          |           |                                |                               |                 |                |                |            |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|----------------|------------|
| 1         | GB/T3274                 |           | 钢板 8 F=86.5×186 Steel plates   | Q235B                         | 1               | 0.50           | 0.50           | 'NA,NA'    |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE           | 材质<br>MTRL                    | 数量<br>QTY       | 单重<br>UNIT WT  | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5 | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5 |                 |                |                |            |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>Q235B               | 图名/DRAWING NAME<br>连板         | 比例/SCALE<br>1:1 |                |                |            |
|           |                          |           | 单重/WT(kg)<br>0.5               |                               |                 |                |                |            |
|           |                          |           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100309   | 版本/REV<br>0                   | 图幅/SIZE<br>A4   | 页号/PAGE<br>1/1 |                |            |



系列号  
S/N

其余  $\nabla 12.5$

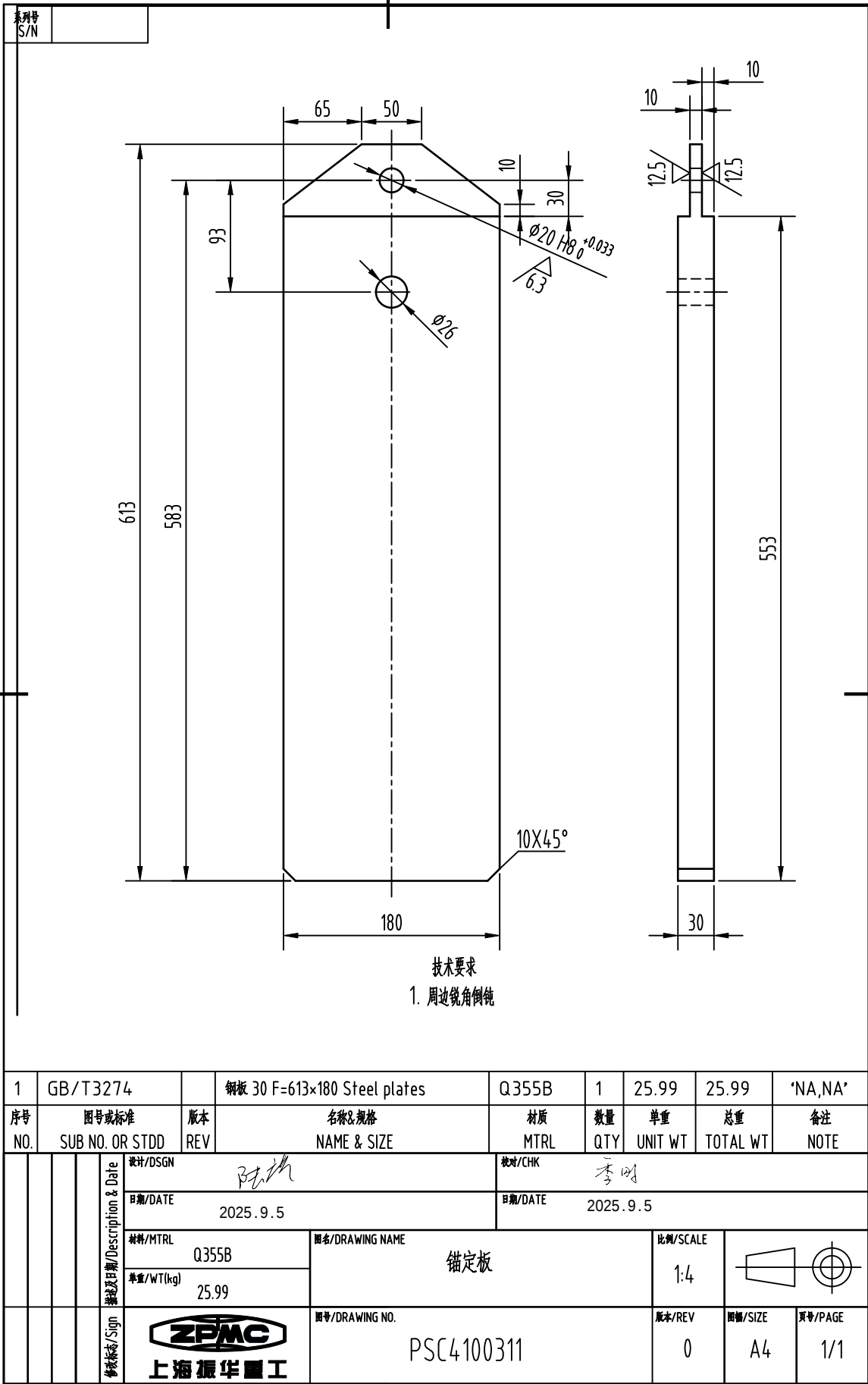


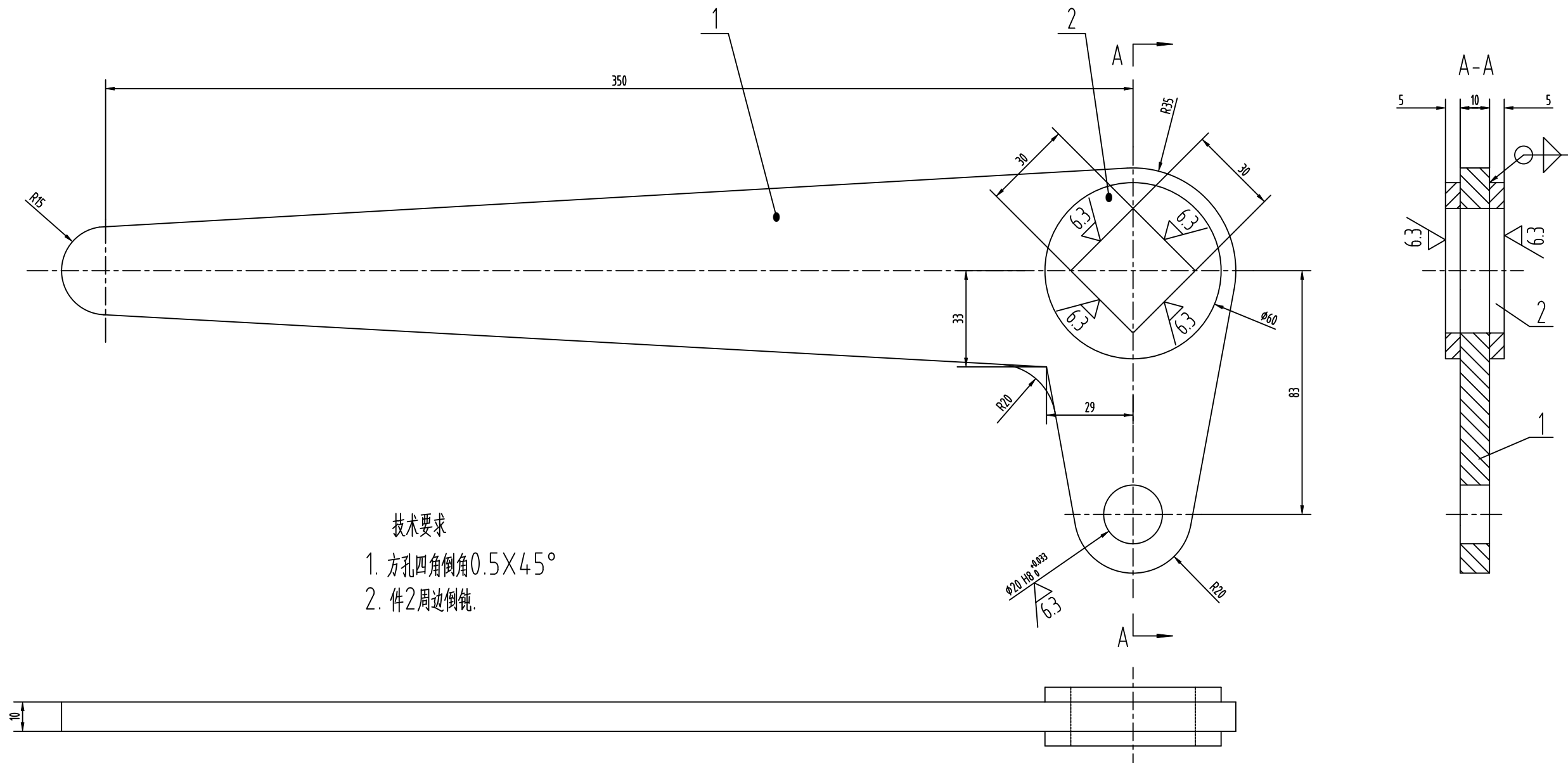
技术要求

- 1.未注倒角0.5X45°
- 2.调质处理:HB220-250
- 3.表面热浸锌

|           |                          |           |                                |                               |                 |                |                |            |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|----------------|------------|
| 1         | GB/T702                  |           | 圆钢 25 l=49 Round steel         | 45                            | 1               | 0.15           | 0.15           | ' ' △      |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE           | 材质<br>MTRL                    | 数量<br>QTY       | 单重<br>UNIT WT  | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5 | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5 |                 |                |                |            |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>45                  | 图名/DRAWING NAME<br>销轴         | 比例/SCALE<br>2:1 |                |                |            |
|           |                          |           | 单重/WT(kg)<br>0.1               |                               |                 |                |                |            |
|           |                          |           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100310   | 版本/REV<br>0                   | 图幅/SIZE<br>A4   | 页号/PAGE<br>1/1 |                |            |
|           |                          |           | 上海振华重工                         |                               |                 |                |                |            |

010302



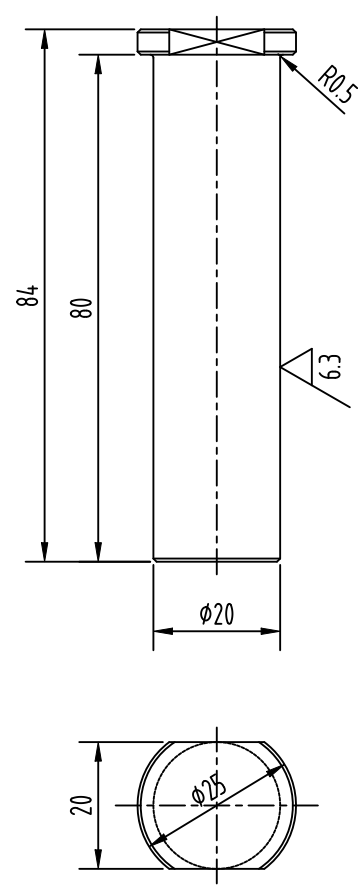


- 技术要求
- 方孔四角倒角 $0.5 \times 45^\circ$
  - 件2周边倒钝.

|           |                          |           |                                              |                               |               |                   |                |            |
|-----------|--------------------------|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|
| 2         | GB/T3274                 |           | 钢板 5 F=φ60 Steel plates                      | Q235B                         | 2             | 0.11              | 0.22           | • NA,NA •  |
| 1         | GB/T3274                 |           | 钢板 10 F=138×400 Steel plates                 | Q235B                         | 1             | 1.71              | 1.71           | • NA,NA •  |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                         | 材质<br>MTRL                    | 数量<br>QTY     | 单重<br>UNIT WT     | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5               | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5 |               |                   |                |            |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>焊接件 Weldment<br>单重/WT(kg)<br>1.93 | 图名/DRAWING NAME<br>手柄         |               | 比例/SCALE<br>1:1.5 |                |            |
|           |                          |           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100312                 | 版本/REV                        | 图幅/SIZE<br>A3 | 页号/PAGE<br>1/1    |                |            |

系列号  
S/N

其余  $\sqrt{12.5}$



- 技术要求
- 1.未注倒角0.5X45°
  - 2.调质处理:HB220-250
  - 3.表面热浸锌

|  |  |  |  |                          |                                                                                               |                 |          |         |         |
|--|--|--|--|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|---------|---------|
|  |  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN                                                                                       | 校对/CHK          |          |         |         |
|  |  |  |  |                          | 日期/DATE                                                                                       | 日期/DATE         |          |         |         |
|  |  |  |  |                          | 材料/MTRL                                                                                       | 图名/DRAWING NAME | 比例/SCALE |         |         |
|  |  |  |  |                          | 重量/WT(kg)                                                                                     |                 |          |         |         |
|  |  |  |  | 审核/Sign                  | <br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.  | 版本/REV   | 图幅/SIZE | 页号/PAGE |
|  |  |  |  |                          |                                                                                               |                 |          |         |         |

| 图样目录                                                                                                    |              |                 |            |        |                         |        |               |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|------------|--------|-------------------------|--------|---------------|----|--|
| <div><br/>上海振华重工</div> |              | 项目名称<br>PROJECT |            |        | 页码 Page                 |        |               |    |  |
|                                                                                                         |              | 工号JOB NO        |            |        |                         |        |               |    |  |
|                                                                                                         |              | 图名<br>TITLE     | 大车行走机构改造   | 设计DESG |                         | 陆广艺    |               |    |  |
|                                                                                                         |              |                 |            | 日期DATE |                         |        |               |    |  |
|                                                                                                         |              | 图号<br>DWG.NO    | PSC4100400 | 校对CHKD |                         | 李明     |               |    |  |
|                                                                                                         |              |                 |            | 日期DATE |                         |        |               |    |  |
|                                                                                                         |              | 修改标<br>记        |            |        | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DA |        |               |    |  |
| 序号                                                                                                      | 图号或标准        | 版本              | 名称&规格      | 数量     | 图幅                      | 张<br>数 | 设计件编码         | 备注 |  |
| 1                                                                                                       | PSC4100400   |                 | 大车行走机构改造   | 1      |                         | 0      | 6000020947461 |    |  |
| 1.01                                                                                                    | PSC410040100 |                 | 车轮组装配      | 16     |                         | 0      | 6000020949915 |    |  |
| 1.01.01                                                                                                 | PSC410040101 |                 | 压盖         | 64     |                         | 0      | 6000020939198 |    |  |
| 1.01.02                                                                                                 | PSC410040102 |                 | 轴端挡板       | 64     |                         | 0      | 6000020939276 |    |  |
| 1.01.03                                                                                                 | PSC410040103 |                 | 轴承座        | 64     |                         | 0      | 6000020939439 |    |  |
| 1.01.04                                                                                                 | PSC410040104 |                 | 驱动轮轴       | 16     |                         | 0      | 6000020945728 |    |  |
| 1.01.05                                                                                                 | PSC410040105 |                 | 键40*150    | 32     |                         | 0      | 6000020939451 |    |  |
| 1.01.06                                                                                                 | PSC410040106 |                 | 键36*70     | 16     |                         | 0      | 6000020939459 |    |  |
| 1.01.07                                                                                                 | PSC410040107 |                 | 隔套A        | 16     |                         | 0      | 6000020945730 |    |  |
| 1.01.08                                                                                                 | PSC410040108 |                 | 调整垫片       | 32     |                         | 0      | 6000020949918 |    |  |
| 1.01.09                                                                                                 | PSC410040109 |                 | 齿轮         | 16     |                         | 0      | 6000020945734 |    |  |
| 1.01.10                                                                                                 | PSC410040110 | 0               | 车轮600/120  | 32     |                         | 0      | 6000020949931 |    |  |
| 1.01.11                                                                                                 | PSC410040111 |                 | 隔套B        | 48     |                         | 0      | 6000020945714 |    |  |
| 1.01.12                                                                                                 | PSC410040112 |                 | 从动轮轴       | 16     |                         | 0      | 6000020945735 |    |  |
| 1.02                                                                                                    | PSC410040200 |                 | 惰轮装配1      | 8      |                         | 0      | 6000020938283 |    |  |
| 1.02.01                                                                                                 | PSC410040201 |                 | 惰轮         | 8      |                         | 0      | 6000020938092 |    |  |
| 1.02.02                                                                                                 | PSC410040202 |                 | 轴套         | 8      |                         | 0      | 6000020938093 |    |  |
| 1.02.03                                                                                                 | PSC410040203 |                 | 轴          | 8      |                         | 0      | 6000020938094 |    |  |
| 1.02.04                                                                                                 | PSC410040204 |                 | 轴承压盖       | 16     |                         | 0      | 6000020938095 |    |  |
| 1.02.05                                                                                                 | PSC410040205 |                 | 轴端挡板       | 8      |                         | 0      | 6000020938096 |    |  |
| 1.03                                                                                                    | PSC410040300 |                 | 惰轮装配2      | 8      |                         | 0      | 6000020938107 |    |  |
| 1.03.01                                                                                                 | PSC410040201 |                 | 惰轮         | 8      |                         | 0      | 6000020938092 |    |  |
| 1.03.02                                                                                                 | PSC410040301 |                 | 轴          | 8      |                         | 0      | 6000020938134 |    |  |
| 1.03.03                                                                                                 | PSC410040302 |                 | 轴套         | 8      |                         | 0      | 6000020938184 |    |  |
| 1.03.04                                                                                                 | PSC410040204 |                 | 轴承压盖       | 16     |                         | 0      | 6000020938095 |    |  |
| 1.03.05                                                                                                 | PSC410040205 |                 | 轴端挡板       | 8      |                         | 0      | 6000020938096 |    |  |
| 1.04                                                                                                    | PSC410040400 |                 | 驱动轴装配      | 8      |                         | 0      | 6000020947453 |    |  |
| 1.04.01                                                                                                 | PSC410040401 |                 | 驱动齿轮       | 8      |                         | 0      | 6000020945814 |    |  |
| 1.05                                                                                                    | PSC410040500 |                 | 缓冲器底座      | 4      |                         | 0      | 6000020949304 |    |  |
| 个人区导出三表                                                                                                 |              |                 |            |        |                         |        |               |    |  |

项目，数量为单机数量。标准件和通用件，数量为单套数量，单台机的套数见上级部件

| 材 料 汇 总 表                                                                                               |                      |    |                 |            |                           |          |    |               |  |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|-----------------|------------|---------------------------|----------|----|---------------|--|----------|
| <div><br/>上海振华重工</div> |                      |    | 项目名称<br>PROJECT |            |                           | 页码 Page  |    |               |  |          |
|                                                                                                         |                      |    |                 |            |                           | 工号JOB NO |    |               |  |          |
|                                                                                                         |                      |    | 图名<br>TITLE     | 大车行走机构改造   |                           | 设计DESG   |    | 陆广艺           |  |          |
|                                                                                                         |                      |    |                 |            |                           | 日期DATE   |    |               |  |          |
|                                                                                                         |                      |    | 图号<br>DWG.NO    | PSC4100400 |                           | 校对CHKD   |    | 李明            |  |          |
|                                                                                                         |                      |    |                 |            |                           | 日期DATE   |    |               |  |          |
|                                                                                                         |                      |    | 修改标记<br>Rev     |            | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DATE |          |    |               |  |          |
|                                                                                                         |                      |    |                 |            |                           |          |    |               |  |          |
| 序号                                                                                                      | 图号或标准                | 版本 | 名称              | 规格         | 材料                        | 重量       | 单位 | 物料编码          |  | 备注       |
| 1                                                                                                       | PSC410040<br>110W001 |    | 锻件              | Φ600       | 42CrMo                    | 12800    | KG |               |  | ‘,’ △    |
| 2                                                                                                       | GB/T3274             |    | 钢板              | 20         | Q235B                     | 47.56    | KG | 1030010000104 |  | ‘NA, NA’ |
| 个人区导出三表                                                                                                 |                      |    |                 |            |                           |          |    |               |  |          |

项目，数量为单机数量。标准件和通用件，数量为单套数量，单台机的套数见上级部件

| 外 购 件 汇 总 表                                                                                             |             |    |    |                 |             |                           |          |         |      |               |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|-----------------|-------------|---------------------------|----------|---------|------|---------------|---------------|
| <div><br/>上海振华重工</div> |             |    |    | 项目名称<br>PROJECT |             |                           | 页码 Page  |         |      |               |               |
|                                                                                                         |             |    |    |                 |             |                           | 工号JOB NO |         |      |               |               |
|                                                                                                         |             |    |    | 图名<br>TITLE     | 大车行走机构改造    |                           |          | 设计DESIG | 陆广艺  |               |               |
|                                                                                                         |             |    |    | 图号<br>DWG.NO    | PSC4100400  |                           |          | 日期DATE  |      |               |               |
|                                                                                                         |             |    |    |                 |             |                           |          | 校对CHKD  | 李明   |               |               |
|                                                                                                         |             |    |    |                 |             |                           |          | 日期DATE  |      |               |               |
|                                                                                                         |             |    |    | 修改标记<br>Rev     |             | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DATE |          |         |      |               |               |
| 序号                                                                                                      | 图号或标准       | 件号 | 版本 | 名称              | 规格或型号       | 材料                        | 数量       | 单位      | 供货单位 | 物料编码          | 备注            |
| 1                                                                                                       | 22218 C/W33 |    |    | 滚动轴承            | 90×160×40   |                           | 8        | 件       |      | 2020010000389 | 已采购           |
| 2                                                                                                       | 22220 C/W33 |    |    | 滚动轴承            | 100×180×46  |                           | 8        | 件       |      | 2020010000176 | 已采购           |
| 3                                                                                                       | 22228 C/W33 |    |    | 滚动轴承            | 140×250×68  |                           | 64       | 件       |      | 2020010000568 | 已采购           |
| 4                                                                                                       | 6022        |    |    | 滚动轴承            | 110×170×28  |                           | 32       | 件       |      | 2020010000010 | 已采购           |
| 5                                                                                                       | GB/T5782    |    |    | 螺栓              | M16×60-8.8  | NA                        | 16       | 件       |      | 2010010002137 | ‘达克罗’, Dacro. |
| 6                                                                                                       | GB/T5783    |    |    | 螺栓              | M16×30-8.8  | NA                        | 32       | 件       |      | 2010010003481 | ‘达克罗’, Dacro. |
| 7                                                                                                       | GB/T5783    |    |    | 螺栓              | M16×35-8.8  | NA                        | 576      | 件       |      | 2010010003479 | ‘达克罗’, Dacro. |
| 8                                                                                                       | GB/T5783    |    |    | 螺栓              | M20×60-8.8  | NA                        | 384      | 件       |      | 2010010003486 | ‘达克罗’, Dacro. |
| 9                                                                                                       | GB/T68      |    |    | 螺钉              | M8×25-A2-70 | 304                       | 192      | 件       |      | 2010020000206 | ‘NA, NA’,     |
| 10                                                                                                      | GB/T71      |    |    | 螺钉              | M8×20-A2-70 | 304                       | 16       | 件       |      | 2010020001169 | ‘NA, NA’,     |
| 11                                                                                                      | GB/T93      |    |    | 垫圈              | 16          | 65Mn                      | 608      | 件       |      | 2010050002388 | ‘达克罗’, Dacro. |
| 12                                                                                                      | GB/T93      |    |    | 垫圈              | 20          | 65Mn                      | 384      | 件       |      | 2010050002328 | ‘达克罗’, Dacro. |

项目，数量为单机数量。标准件和通用件，数量为单套数量，单台机的套数见上级部件

| 外 购 件 汇 总 表                                                                                             |             |    |    |                 |            |                           |    |          |      |               |               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|-----------------|------------|---------------------------|----|----------|------|---------------|---------------|--|
| <div><br/>上海振华重工</div> |             |    |    | 项目名称<br>PROJECT |            |                           |    | 页码 Page  |      |               |               |  |
|                                                                                                         |             |    |    | 图名<br>TITLE     | 大桥行走机构改造   |                           |    | 工号JOB NO |      |               |               |  |
|                                                                                                         |             |    |    |                 |            |                           |    | 设计DESIG  | 陆广艺  |               |               |  |
|                                                                                                         |             |    |    | 图号<br>DWG.NO    | PSC4100400 |                           |    | 日期DATE   |      |               |               |  |
|                                                                                                         |             |    |    |                 |            |                           |    | 校对CHKD   | 李刚   |               |               |  |
|                                                                                                         |             |    |    |                 |            |                           |    | 日期DATE   |      |               |               |  |
|                                                                                                         |             |    |    | 修改标记<br>Rev     |            | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DATE |    |          |      |               |               |  |
| 序号                                                                                                      | 图号或标准       | 件号 | 版本 | 名称              | 规格或型号      | 材料                        | 数量 | 单位       | 供货单位 | 物料编码          | 备注            |  |
| 13                                                                                                      | GB/T97.1    |    |    | 垫圈              | 16-200HV   | NA                        | 16 | 件        |      | 2010050001441 | ‘达克罗’, Dacro. |  |
| 14                                                                                                      | JISB1575    |    |    | 勾接式油嘴           | PT1/4      | 304                       | 80 | 件        |      | 2070050000034 | ‘,’           |  |
| 15                                                                                                      | ZN6175-T-SL |    |    | 螺母              | M16-8      | NA                        | 16 | 件        |      | 2010040001169 | ‘达克罗’, Dacro. |  |

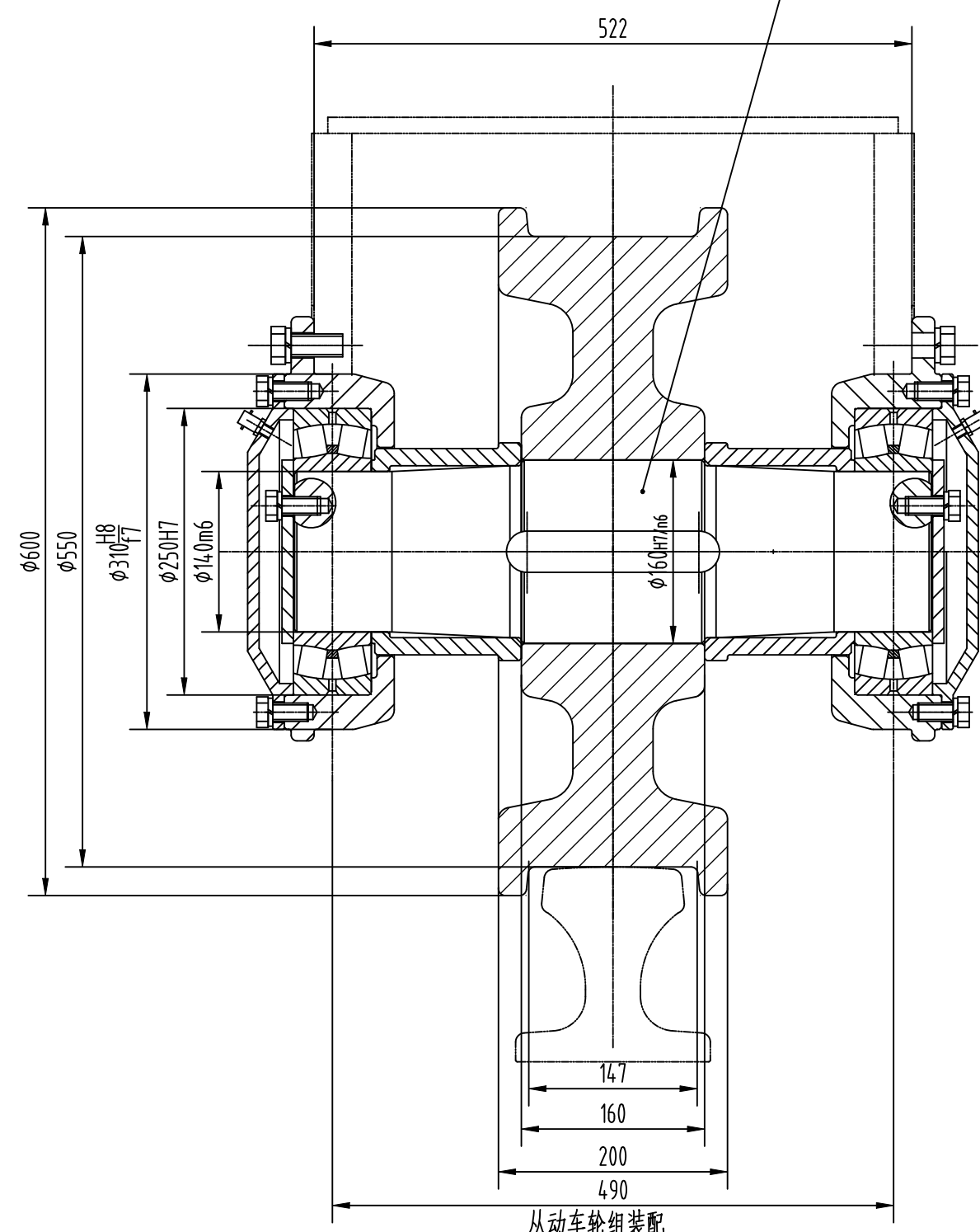
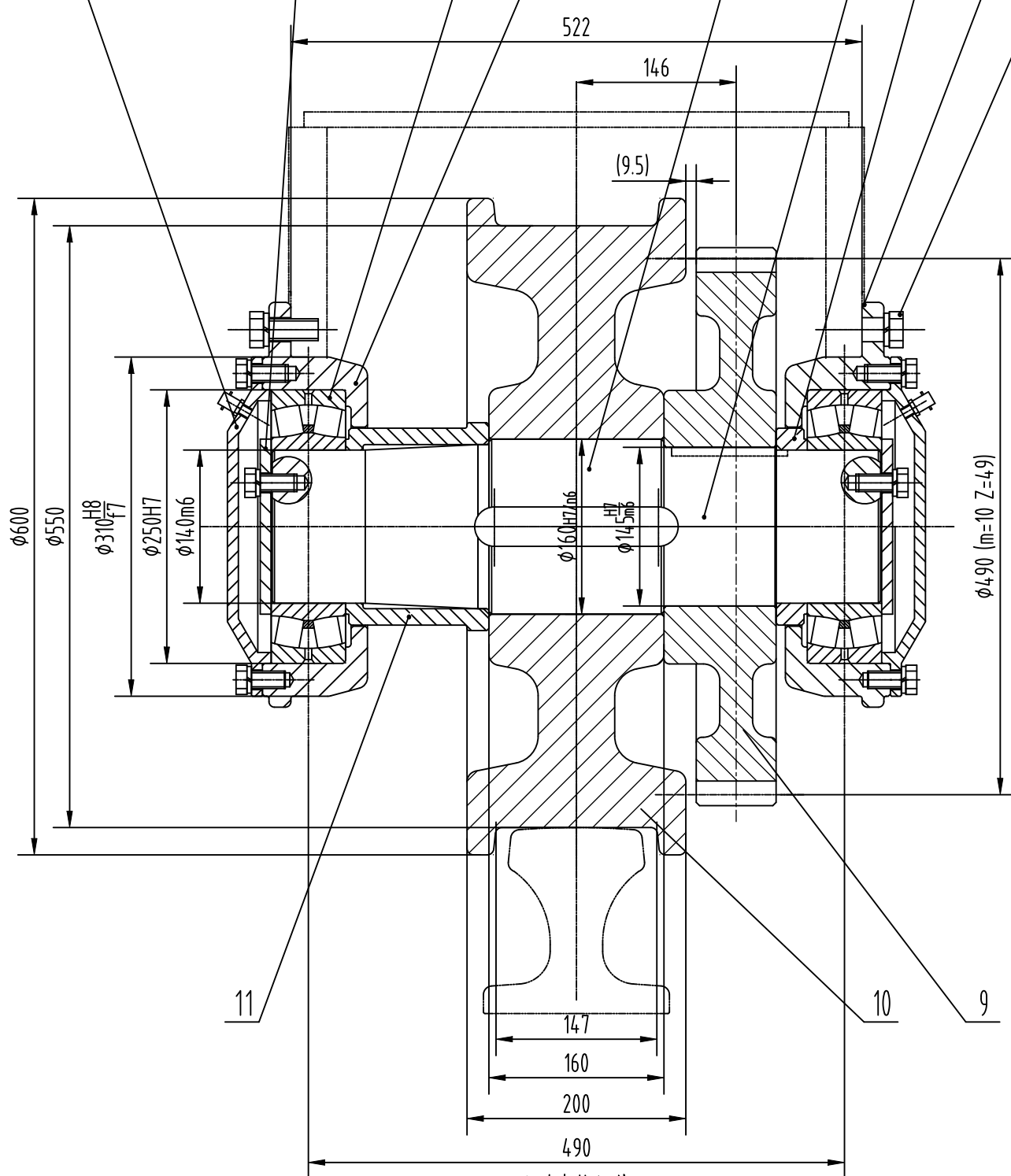
项目，数量为单机数量。标准件和通用件，数量为单套数量，单台机的套数见上级部件



系列号  
S/N

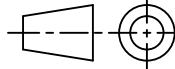
1 B1 B2 B3 2 B1 B2 B4 3 4 5 6 7 8 B5 B6

振华商密★长期



### 技术要求

- 1, 车轮组装配前应对各零件清洗涂油;
- 2, 车轮中心线相对两轴承中心线的偏差不得大于0.5mm;
- 3, 安装后, 应保证轴承内圈在车轮轴上无串动现象;  
4, 整体装配后应能自由推入车架, 以防止轴承受拉扭, 调整垫片厚度装配时确定;
- 5, 装配后在轴承空腔内注入相当空腔容积65~80%的清洁润滑脂。

|           |                                                                                                 |                        |                     |                                    |                     |                                                                                       |                   |                    |                              |                  |                         |                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
|           |                                                                                                 |                        |                     | 图号/DRAWING NO.<br><br>PSC410040100 | 比例/SCALE<br><br>1:5 |  | 图幅/SIZE<br><br>A3 | 页号/PAGE<br><br>1/2 |                              |                  |                         |                         |
|           |                                                                                                 |                        |                     |                                    |                     |                                                                                       |                   |                    | 图号/DRAWING NAME<br><br>车轮组装配 | 图幅/CHK<br><br>李明 |                         |                         |
|           |                                                                                                 |                        |                     |                                    |                     |                                                                                       |                   |                    |                              |                  | 日期/DATE<br><br>2025.9.5 | 日期/DATE<br><br>2025.9.5 |
|           |                                                                                                 |                        |                     |                                    |                     |                                                                                       |                   |                    |                              |                  |                         |                         |
| 修改标志/Sign | <br>上海振华重工 | 材料/MTRL<br>零件 Assembly | 重量/WT(kg)<br>1273.6 |                                    |                     |                                                                                       |                   |                    |                              |                  |                         |                         |

系列号  
S/N

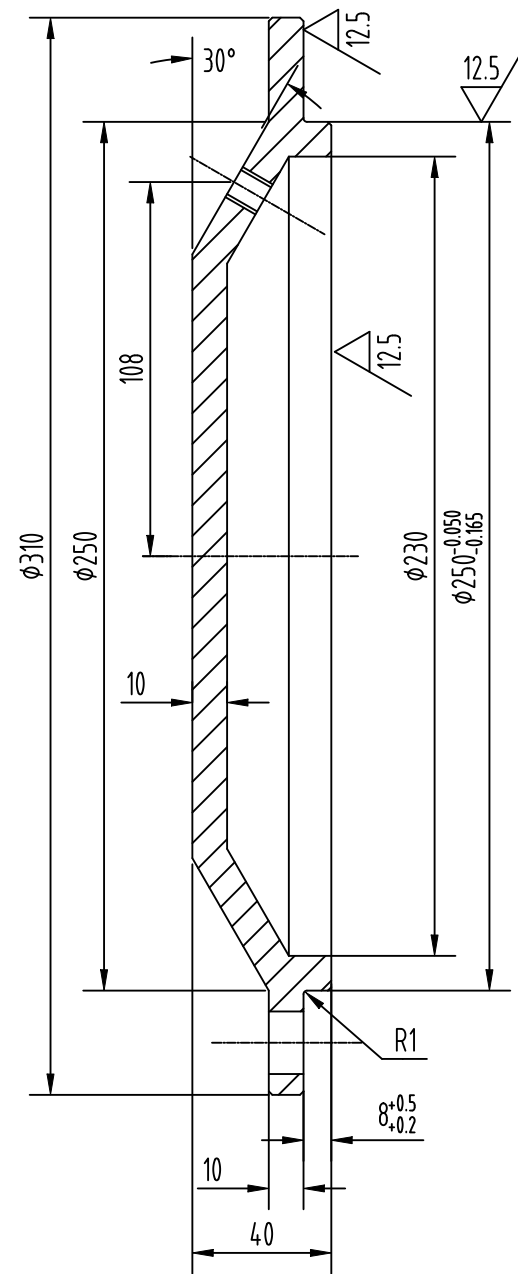
振华商密★长期

|    |             |                                            |      |    |       |       |              |
|----|-------------|--------------------------------------------|------|----|-------|-------|--------------|
| B6 | GB/T93      | 垫圈 20 Washer                               | 65Mn | 24 | 0.00  | 0.00  | •达克罗,Dacro.° |
| B5 | GB/T5783    | 螺栓 M20×60-8.8 Bolt                         | NA   | 24 | 0.17  | 4.08  | •达克罗,Dacro.° |
| B4 | 22228 C/W33 | 滚动轴承 140×250×68 Rolling bearing            |      | 4  | 14.50 | 58.00 | 已采购          |
| B3 | JISB1575    | 勾接式油嘴 PT1/4 Angle hydraulic grease nipples | 304  | 4  | 0.02  | 0.08  | •,•          |
| B2 | GB/T93      | 垫圈 16 Washer                               | 65Mn | 36 | 0.00  | 0.00  | •达克罗,Dacro.° |
| B1 | GB/T5783    | 螺栓 M16×35-8.8 Bolt                         | NA   | 36 | 0.06  | 2.16  | •达克罗,Dacro.° |

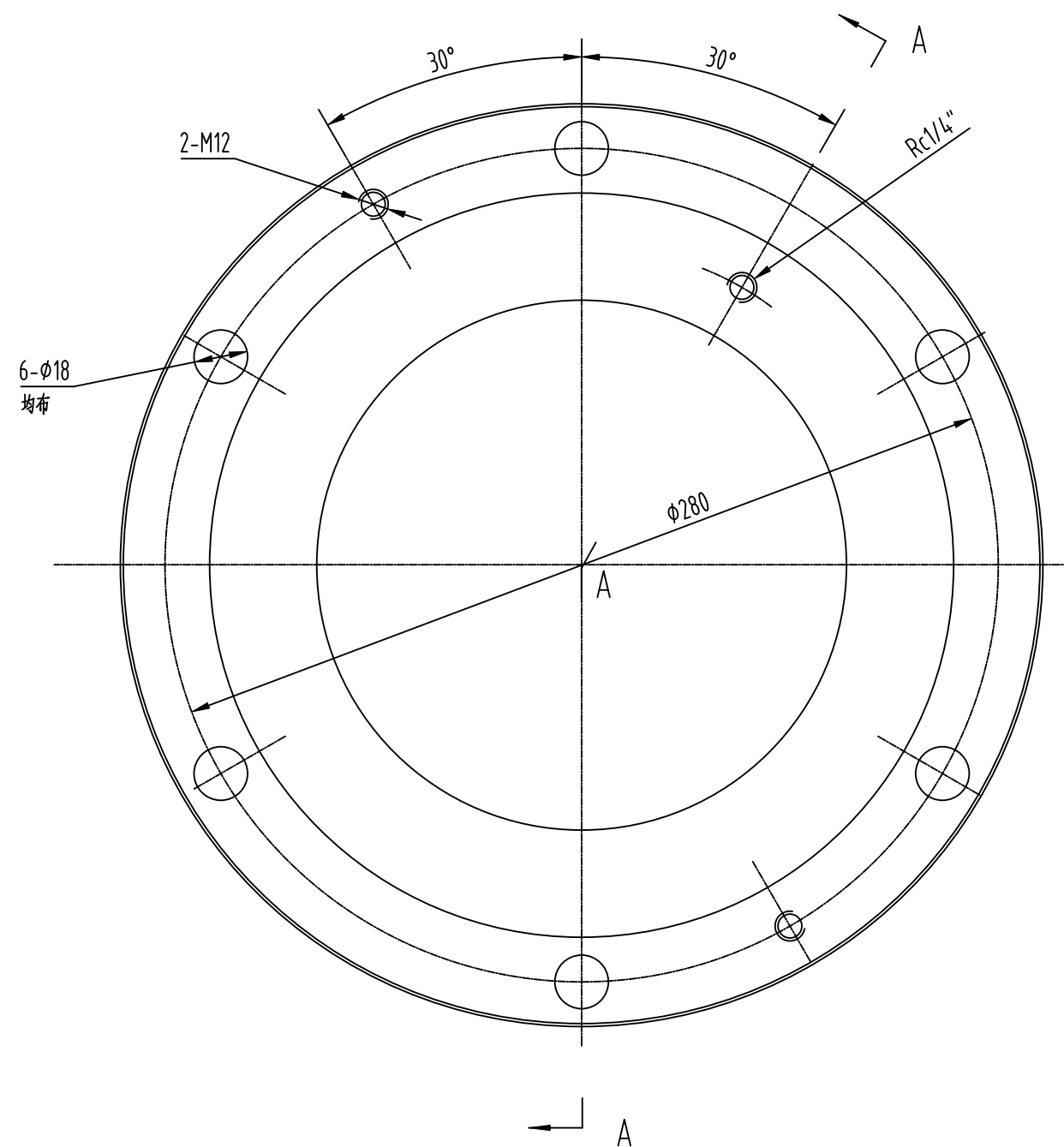
|    |              |                   |           |   |        |        |  |
|----|--------------|-------------------|-----------|---|--------|--------|--|
| 12 | PSC410040112 | 从动轮轴              | 35CrMo    | 1 | 71.00  | 71.00  |  |
| 11 | PSC410040111 | 隔套B               | 20        | 3 | 10.00  | 30.00  |  |
| 10 | PSC410040110 | 0 车轮600/120 Wheel | 42CrMo    | 2 | 400.00 | 800.00 |  |
| 9  | PSC410040109 | 齿轮                | 42CrMo    | 1 | 80.00  | 80.00  |  |
| 8  | PSC410040108 | 调整垫片              | Q235B     | 2 | 0.38   | 0.76   |  |
| 7  | PSC410040107 | 隔套A               | Q235B     | 1 | 2.80   | 2.80   |  |
| 6  | PSC410040106 | 键36×70            | 45        | 1 | 0.40   | 0.40   |  |
| 5  | PSC410040105 | 键40×150           | 45        | 2 | 1.00   | 2.00   |  |
| 4  | PSC410040104 | 驱动轮轴              | 35CrMo    | 1 | 78.00  | 78.00  |  |
| 3  | PSC410040103 | 轴承座               | ZG270-500 | 4 | 28.00  | 112.00 |  |
| 2  | PSC410040102 | 轴端挡板              | Q235B     | 4 | 1.58   | 6.32   |  |
| 1  | PSC410040101 | 压盖                | Q235B     | 4 | 6.50   | 26.00  |  |

| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD |  |                                      | 版本<br>REV                      | 名称&规格<br>NAME & SIZE |                                | 材质<br>MTRL | 数量<br>QTY                     | 单重<br>UNIT WT   | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE    |                |  |
|-----------|--------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|------------|-------------------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|--|
|           |                          |  | 修改记录/Sign<br>修改日期/Description & Date | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5 |                      |                                |            | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5 |                 |                |               |                |  |
|           |                          |  |                                      | 材料/MTRL<br>零件 Assembly         |                      | 图名/DRAWING NAME<br>车轮组装配       |            |                               | 比例/SCALE<br>1:5 |                |               |                |  |
|           |                          |  |                                      | 单重/Wt(kg)<br>1273.6            |                      |                                |            |                               |                 |                |               |                |  |
|           |                          |  |                                      | <br>上海振华重工                     |                      | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040100 |            |                               | 版本/REV          |                | 图幅/SIZE<br>A4 |                |  |
|           |                          |  |                                      |                                |                      |                                |            |                               |                 |                |               | 页号/PAGE<br>2/2 |  |

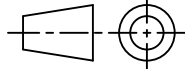




A - A



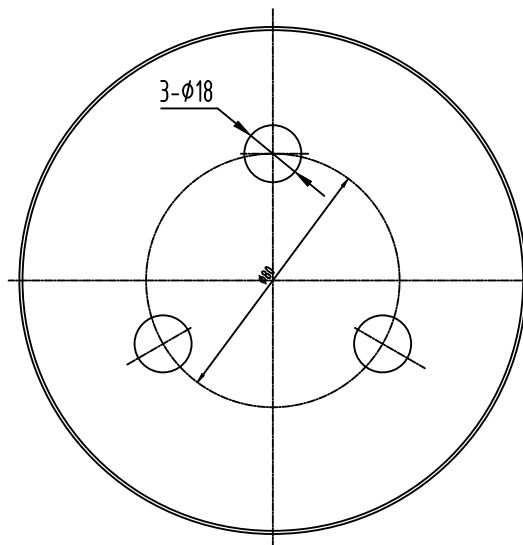
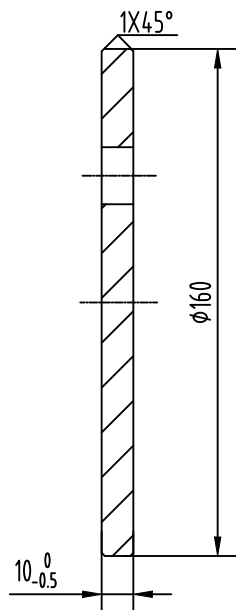
其余  $\frac{25}{\nabla}$   
倒角  $1 \times 45^\circ$

|  |  |  |                                                                                                            |                                |  |                         |               |                 |                                                                                       |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------|---------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 描述/日期/Description & Date                                                                                   | 设计/DSGN<br><div>陈林</div>       |  | 校对/CHK<br><div>李刚</div> |               |                 |                                                                                       |
|  |  |  |                                                                                                            | 日期/DATE<br>2025.9.5            |  | 日期/DATE<br>2025.9.5     |               |                 |                                                                                       |
|  |  |  |                                                                                                            | 材料/MTRL<br>Q235B               |  | 图名/DRAWING NAME<br>压盖   |               | 比例/SCALE<br>1:2 |  |
|  |  |  |                                                                                                            | 单重/WT(kg)<br>6.5               |  |                         |               |                 |                                                                                       |
|  |  |  | 审核/Sign<br><br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040101 |  | 版本/REV                  | 图幅/SIZE<br>A3 | 页号/PAGE<br>1/1  |                                                                                       |
|  |  |  |                                                                                                            |                                |  |                         |               |                 |                                                                                       |

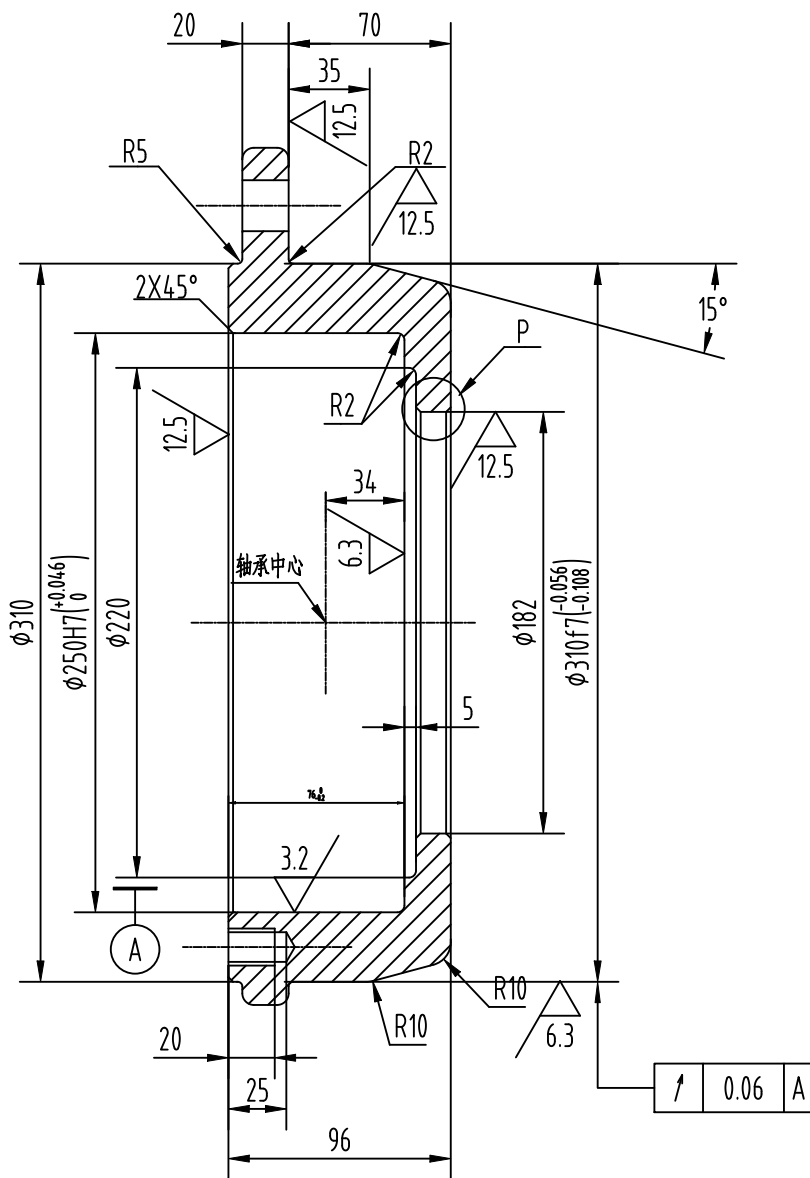
系列号  
S/N

振华商密★长期

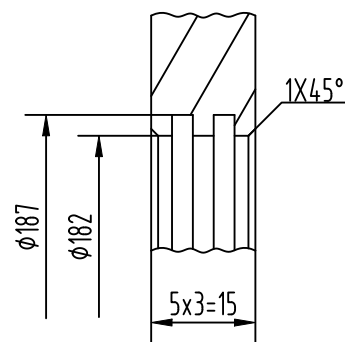
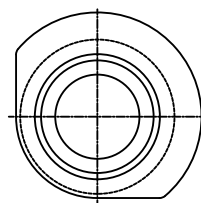
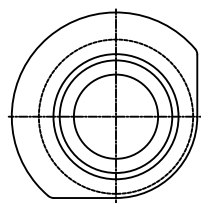
全部 25



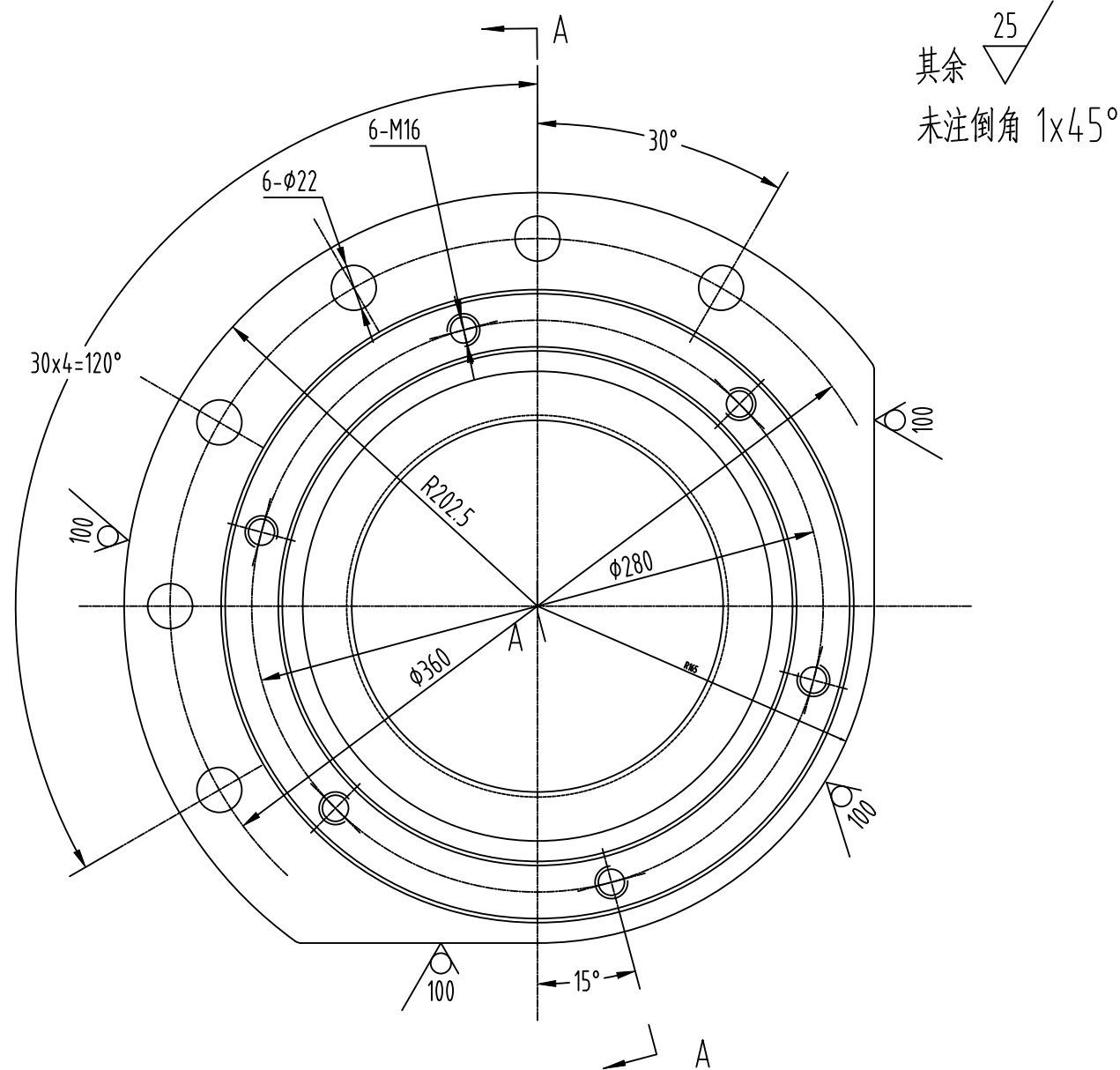
|  |  |  |                          |                |                 |
|--|--|--|--------------------------|----------------|-----------------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN        | 校对/CHK          |
|  |  |  |                          | 日期/DATE        | 日期/DATE         |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL        | 图名/DRAWING NAME |
|  |  |  |                          | 重量/WT(kg)      | 比例/SCALE        |
|  |  |  | 修改/Sign                  | 轴端挡板           | 1:2             |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. | 图幅/REV          |
|  |  |  |                          | PSC410040102   | 图幅/SIZE         |
|  |  |  |                          |                | 页号/PAGE         |
|  |  |  |                          |                | 1/1             |



A - A

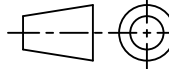


P 部放大



## 技术要求

- 1, 热处理 HB200-230;
- 2, 铸件不许有裂纹及其它影响强度的缺陷;
- 3, 未注铸造圆角 R5.
- 4, 每套车轮组对称制作各1件。

|  |  |  |                          |                                                                                                 |                 |          |                                                                                       |         |
|--|--|--|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  |  |  | 修改及日期/Description & Date | 设计/DSGN                                                                                         | 校对/CHK          |          |                                                                                       |         |
|  |  |  |                          | 日期/DATE                                                                                         | 日期/DATE         |          |                                                                                       |         |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL                                                                                         | 图名/DRAWING NAME | 比例/SCALE |  |         |
|  |  |  |                          | 重量/WT(kg)                                                                                       |                 |          |                                                                                       |         |
|  |  |  | 修改标志/Sign                |                                                                                                 | 图号/DRAWING NO.  | 版本/REV   | 图幅/SIZE                                                                               | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | <br>上海振华重工 | PSC410040103    |          | A3                                                                                    | 1/1     |



K 向 1. 本件为锻件, 原材料需作 UT 探伤检查 L 向

2. 热处理调质 HB280-320

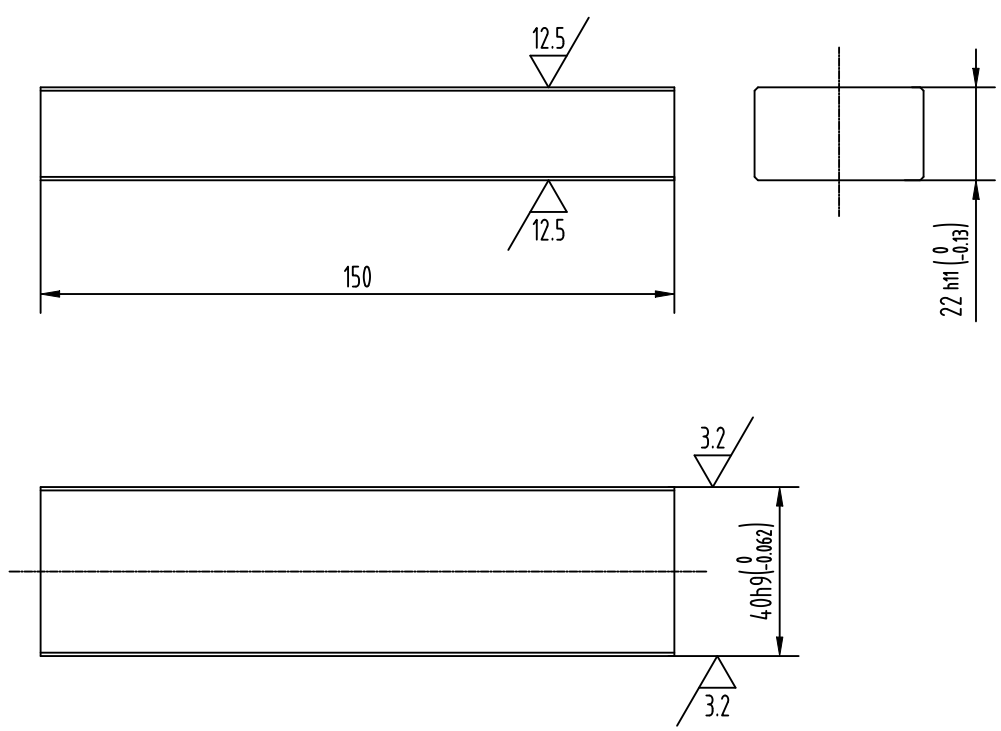
3. 检测并验收: 锻件等级按 I 级 (GB/T 12363-90); UT 探伤按 GB/T 6402-91 (钢锻件超声波检验方法) 中的 2 级。

010302d

系列号  
S/N

振华商密★长期

其余  $\frac{25}{\nabla}$   
未注倒角  $1 \times 45^\circ$



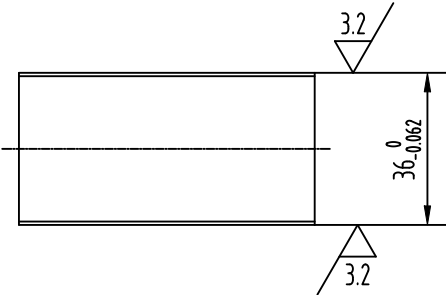
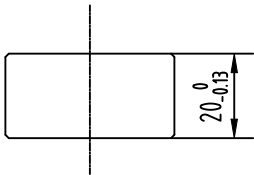
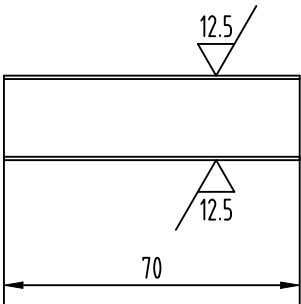
技术要求  
热处理调质 HB240~270

|  |  |  |                          |                |  |                 |          |         |
|--|--|--|--------------------------|----------------|--|-----------------|----------|---------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN        |  | 校对/CHK          |          |         |
|  |  |  |                          | 日期/DATE        |  | 日期/DATE         |          |         |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL        |  | 图名/DRAWING NAME | 比例/SCALE |         |
|  |  |  |                          | 重量/WT(kg)      |  |                 |          |         |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  | 页号/PAGE |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          | 图幅/SIZE  |         |

系列号  
S/N

振华商密★长期

其余  $\nabla \frac{25}{}$   
未注倒角  $1 \times 45^\circ$



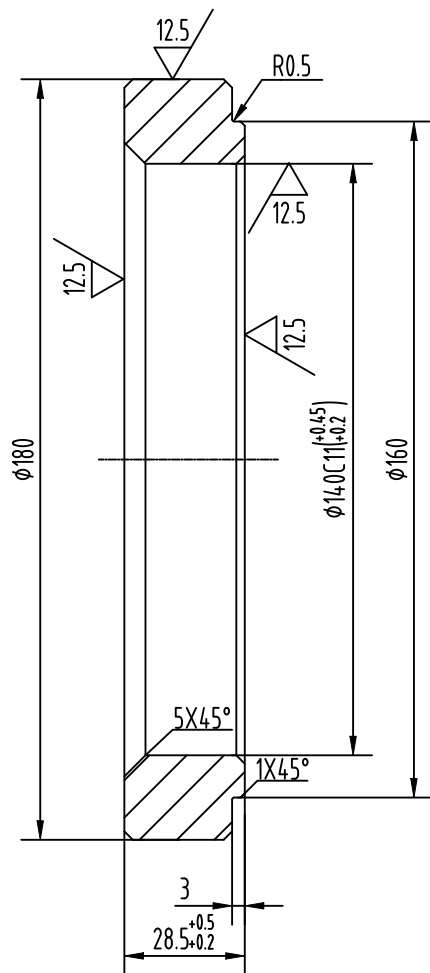
技术要求  
热处理调质 HB240~270

|  |  |  |                          |                |                 |
|--|--|--|--------------------------|----------------|-----------------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN        | 校对/CHK          |
|  |  |  |                          | 日期/DATE        | 日期/DATE         |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL        | 图名/DRAWING NAME |
|  |  |  |                          | 重量/WT(kg)      | 比例/SCALE        |
|  |  |  | 修改/Sign                  | 图号/DRAWING NO. | 版本/REV          |
|  |  |  |                          | 图幅/SIZE        | 页码/PAGE         |
|  |  |  |                          |                |                 |

系列号  
S/N

振华商密★长期

其余  $\nabla_{25}$   
未注倒角  $2 \times 45^\circ$

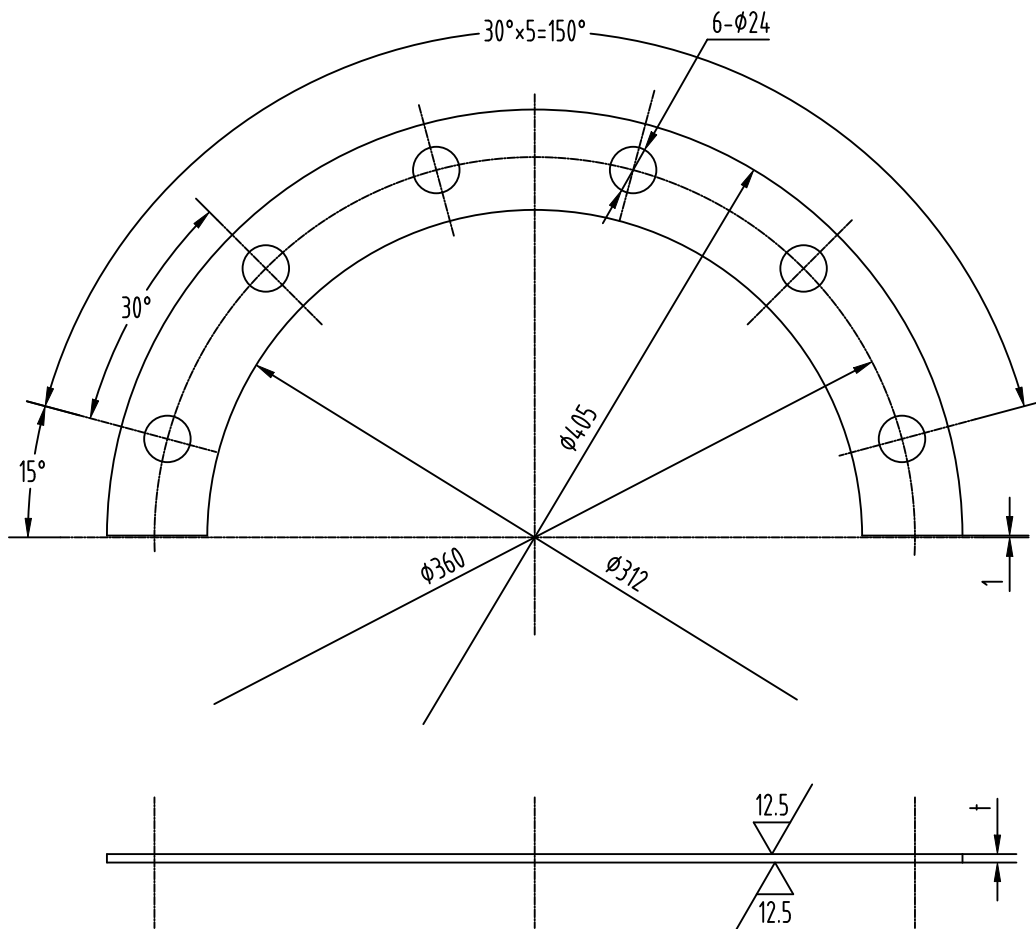


|  |  |  |                          |                |                 |
|--|--|--|--------------------------|----------------|-----------------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN        | 校对/CHK          |
|  |  |  |                          | 日期/DATE        | 日期/DATE         |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL        | 图名/DRAWING NAME |
|  |  |  |                          | 重量/WT(kg)      | 比例/SCALE        |
|  |  |  | 修改/Sign                  | 图号/DRAWING NO. | 版本/REV          |
|  |  |  |                          |                | 图幅/SIZE         |
|  |  |  |                          |                | 页号/PAGE         |

系列号  
S/N

振华商密★长期

其余  $\frac{25}{\sqrt{\quad}}$



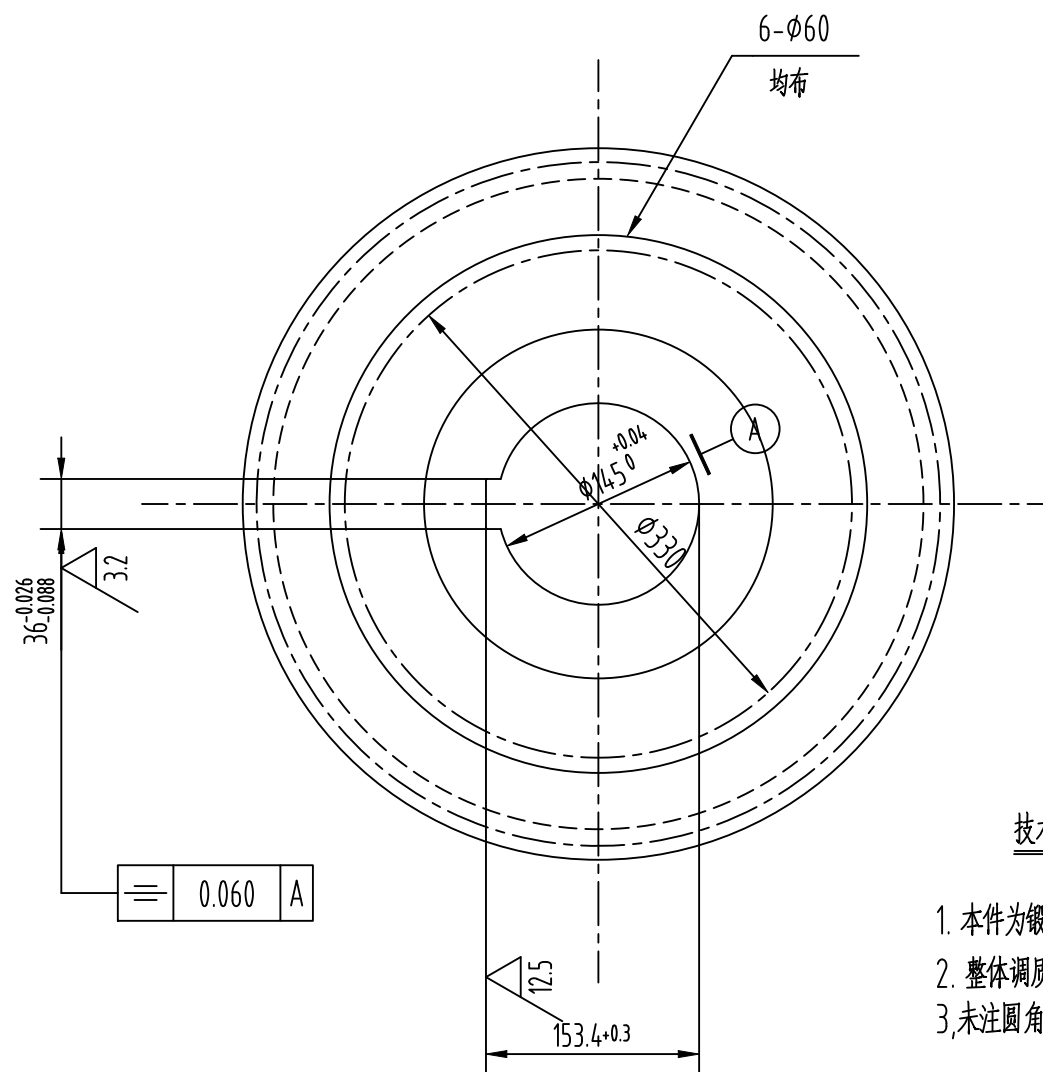
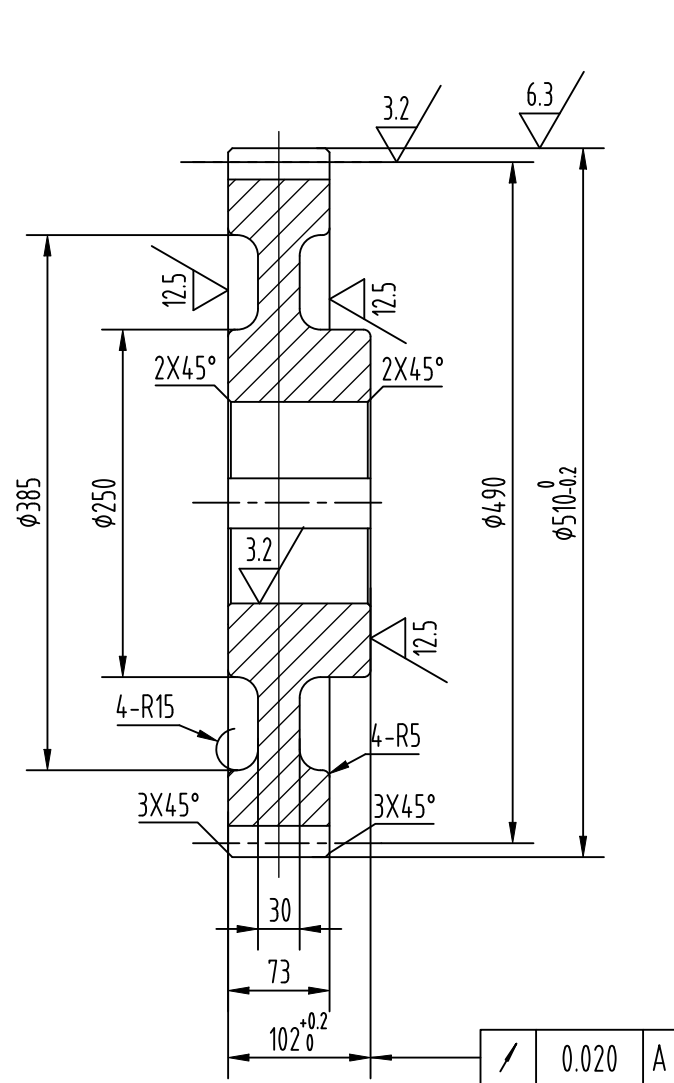
|    |     |   |   |
|----|-----|---|---|
| 数量 | 2   | 2 | 2 |
| †  | 0.5 | 1 | 2 |

技术要求

†根据表格数据制作，每2件为1组

|  |  |  |  |                |                 |
|--|--|--|--|----------------|-----------------|
|  |  |  |  | 设计/DSGN        | 校对/CHK          |
|  |  |  |  | 日期/DATE        | 日期/DATE         |
|  |  |  |  | 材料/MTRL        | 图名/DRAWING NAME |
|  |  |  |  | 重量/WT(kg)      | 比例/SCALE        |
|  |  |  |  | 0.38           | 1:3             |
|  |  |  |  | 图号/DRAWING NO. | 版本/REV          |
|  |  |  |  | PSC410040108   | 图幅/SIZE         |
|  |  |  |  | 上海振华重工         | 页码/PAGE         |
|  |  |  |  |                | 1/1             |

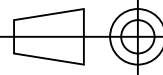
010305

其余  $\nabla \frac{25}{}$ 

| 齿形        | 标准渐开线圆柱齿轮        |                            |
|-----------|------------------|----------------------------|
| 模数        | m                | 10                         |
| 齿数        | z                | 49                         |
| 齿形角       | $\alpha$         | $20^\circ$                 |
| 精度等级      | 8FH (GB10095-88) |                            |
| 公法线长度     | w                | $169.23_{-0.288}^{-0.144}$ |
| 跨测齿数      | k                | 6                          |
| 公法线长度变动公差 | $F_w$            | 0.063                      |
| 齿圈径向跳动公差  | $F_r$            | 0.1                        |
| 周节极限偏差    | $f_{pt}$         | $\pm 0.036$                |
| 基节极限偏差    | $f_{pb}$         | $\pm 0.032$                |

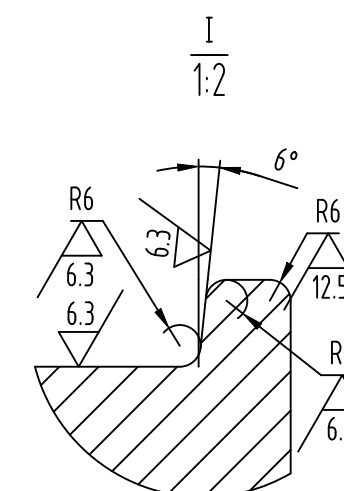
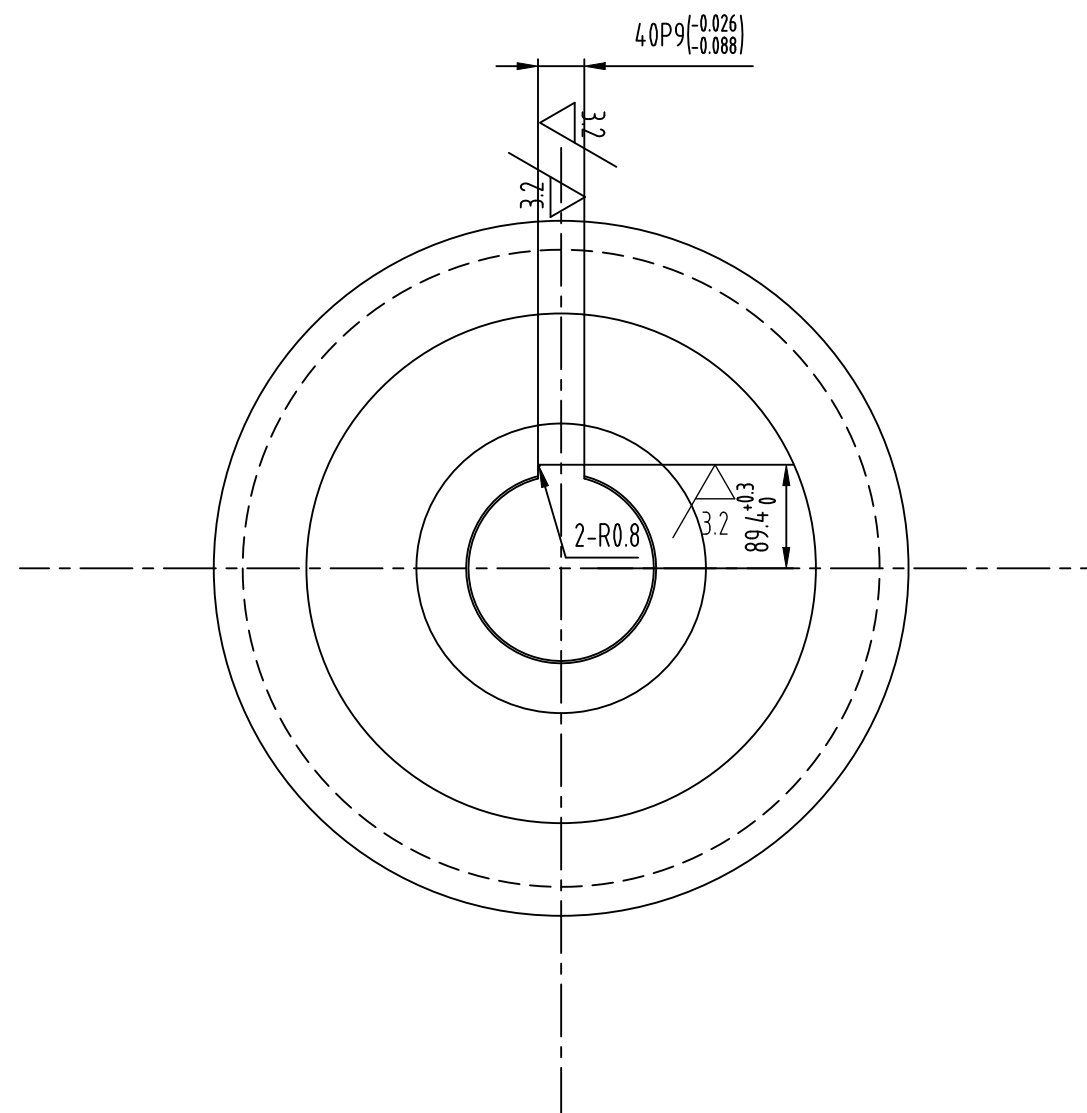
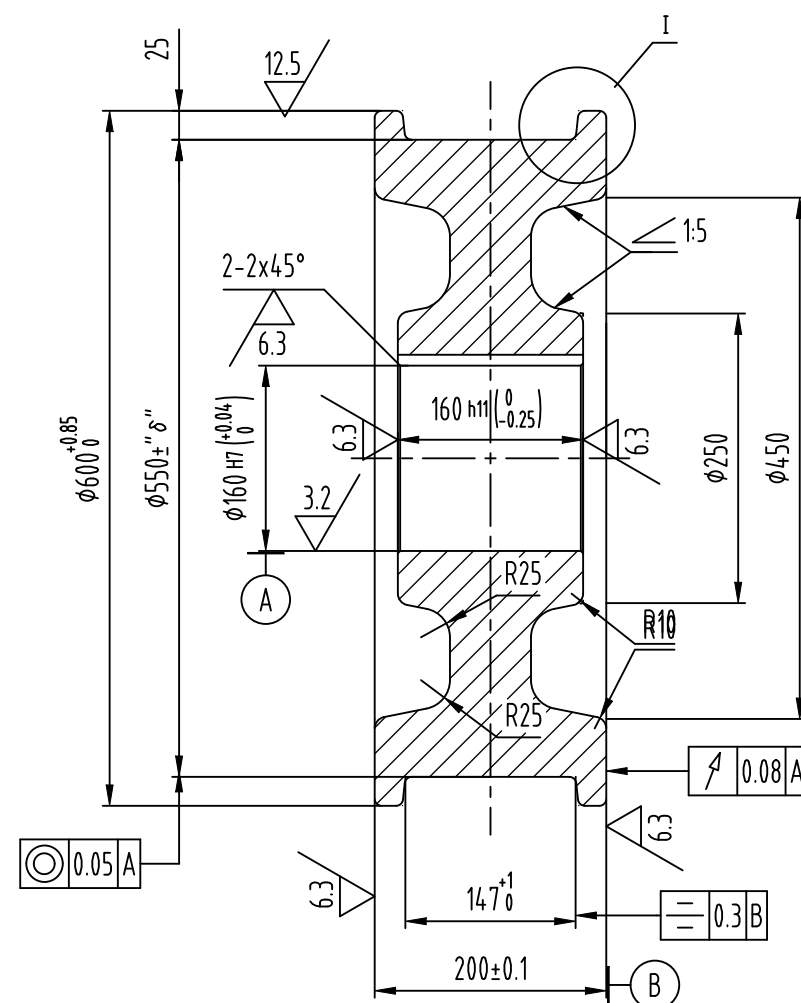
## 技术要求

1. 本件为锻件
2. 整体调质 HB310~340
3. 未注圆角R3~R5.

|                 |  |  |                                                                                                                        |                                           |  |                                  |  |                 |                                                                                       |
|-----------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|----------------------------------|--|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |  |  | 描述及日期/Description & Date                                                                                               | 设计/DSGN<br><div>陆洪</div>                  |  | 校对/CHK<br><div>李明</div>          |  |                 |                                                                                       |
|                 |  |  |                                                                                                                        | 日期/DATE<br>2025.9.5                       |  | 日期/DATE<br>2025.9.5              |  |                 |                                                                                       |
|                 |  |  |                                                                                                                        | 材料/MTRL<br>42CrMo                         |  | 图名/DRAWING NAME<br><div>齿轮</div> |  | 比例/SCALE<br>1:5 |  |
| 单重/WT(kg)<br>80 |  |  |                                                                                                                        |                                           |  |                                  |  |                 |                                                                                       |
|                 |  |  | 修改/Sign<br><div><br/>上海振华重工</div> | 图号/DRAWING NO.<br><div>PSC410040109</div> |  | 版本/REV                           |  | 图幅/SIZE<br>A3   | 页号/PAGE<br>1/1                                                                        |

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 车轮踏面直径公差<br>Tolerance | " $\delta$ " |
| 主动车轮 Driving Wheel    | $\pm 0.05$   |
| 从动车轮 Driven Wheel     | $\pm 0.1$    |

Others 其余 ☒

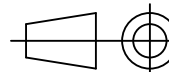


### 技术要求

1. 车轮踏面硬度HRC50~56, 硬化层有效深度 $\geq 15\text{mm}$ , 15mm深处硬度 $\geq \text{HRC}35$ 。
2. 车轮锻件按GB12361-90和GB12362-90要求验收, 探伤按ASTM A504-C级要求验收。
3. 主/动车轮的踏面直径公差 $\delta$ 见附表, 并在车轮上做好标记加以区分。

## Technical Requirements

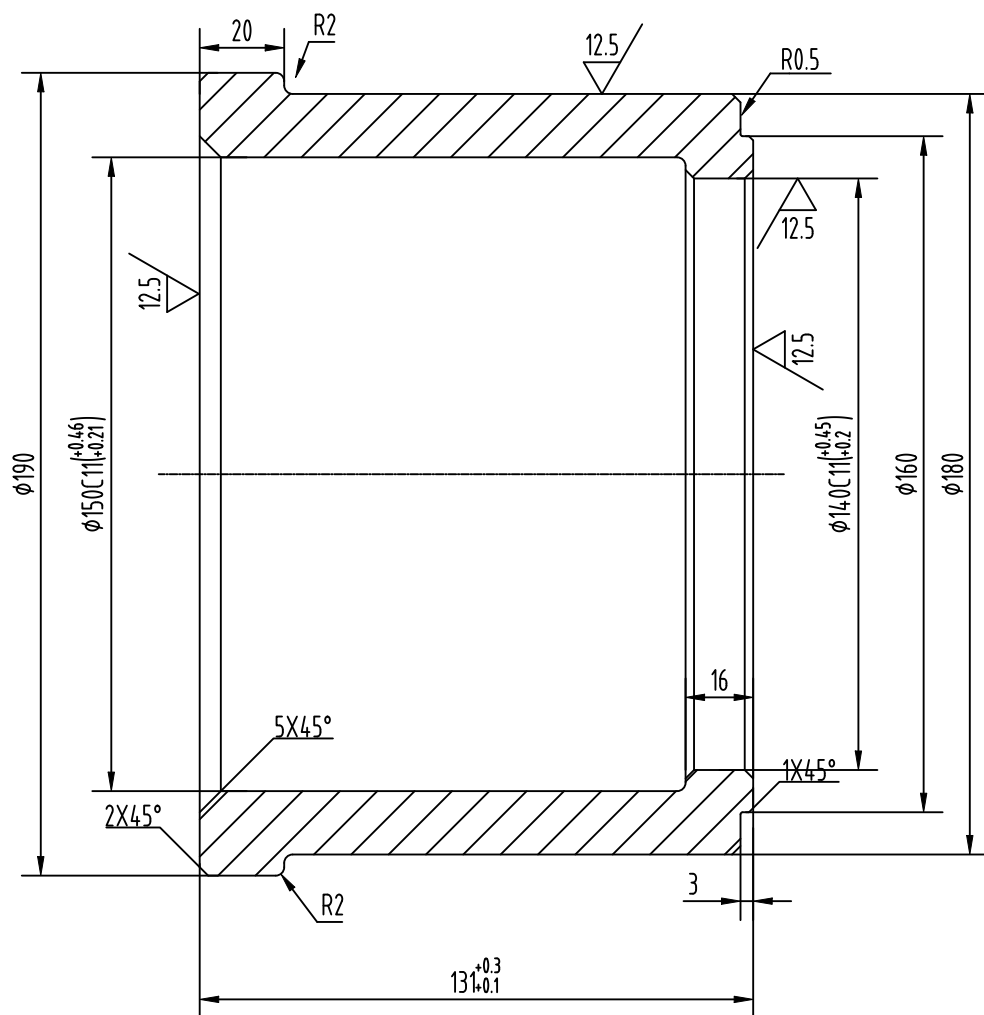
1. The wheel tread shall be a minimum hardness of 35HRC to a depth of 15mm. Surface hardness shall be 50~56HRC.
2. The inspection and acceptance of forging according to GB12361-90 and GB12362-90. Ultrasonic testing according to ASTM A504, Class C.
3. Different tolerance "δ" can be used according to the table attached, mark on the wheel to distinguish the driving and driven wheel.

|           |  |  |  |                                                                                                 |  |                                       |                      |                                |           |                 |                |                                                                                       |  |               |  |                |  |
|-----------|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|--|----------------|--|
| 1         |  |  |  | 锻件 $\phi 600 L=200$ Forging                                                                     |  | 42CrMo                                | 1                    | 400.00                         | 400.00    | “ ” $\triangle$ |                |                                                                                       |  |               |  |                |  |
| 序号<br>NO. |  |  |  | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD                                                                        |  | 版本<br>REV                             | 名称&规格<br>NAME & SIZE | 材质<br>MTRL                     | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT   | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE                                                                            |  |               |  |                |  |
|           |  |  |  | 设计/DSGN<br><div>陆洁</div>                                                                        |  |                                       |                      | 校对/CHK<br><div>李刚</div>        |           |                 |                |                                                                                       |  |               |  |                |  |
|           |  |  |  | 日期/DATE<br>2025.9.5                                                                             |  |                                       |                      | 日期/DATE<br>2025.9.5            |           |                 |                |                                                                                       |  |               |  |                |  |
|           |  |  |  | 材料/MTRL<br>42CrMo                                                                               |  | 图名/DRAWING NAME<br>车轮600/120<br>Wheel |                      |                                |           | 比例/SCALE<br>1:6 |                |  |  |               |  |                |  |
|           |  |  |  | 单重/WT(kg)<br>400                                                                                |  |                                       |                      |                                |           |                 |                |                                                                                       |  |               |  |                |  |
|           |  |  |  | <br>上海振华重工 |  |                                       |                      | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040110 |           |                 |                | 版本/REV<br>0                                                                           |  | 图幅/SIZE<br>A3 |  | 页码/PAGE<br>1/1 |  |

系列号  
S/N

振华商密★长期

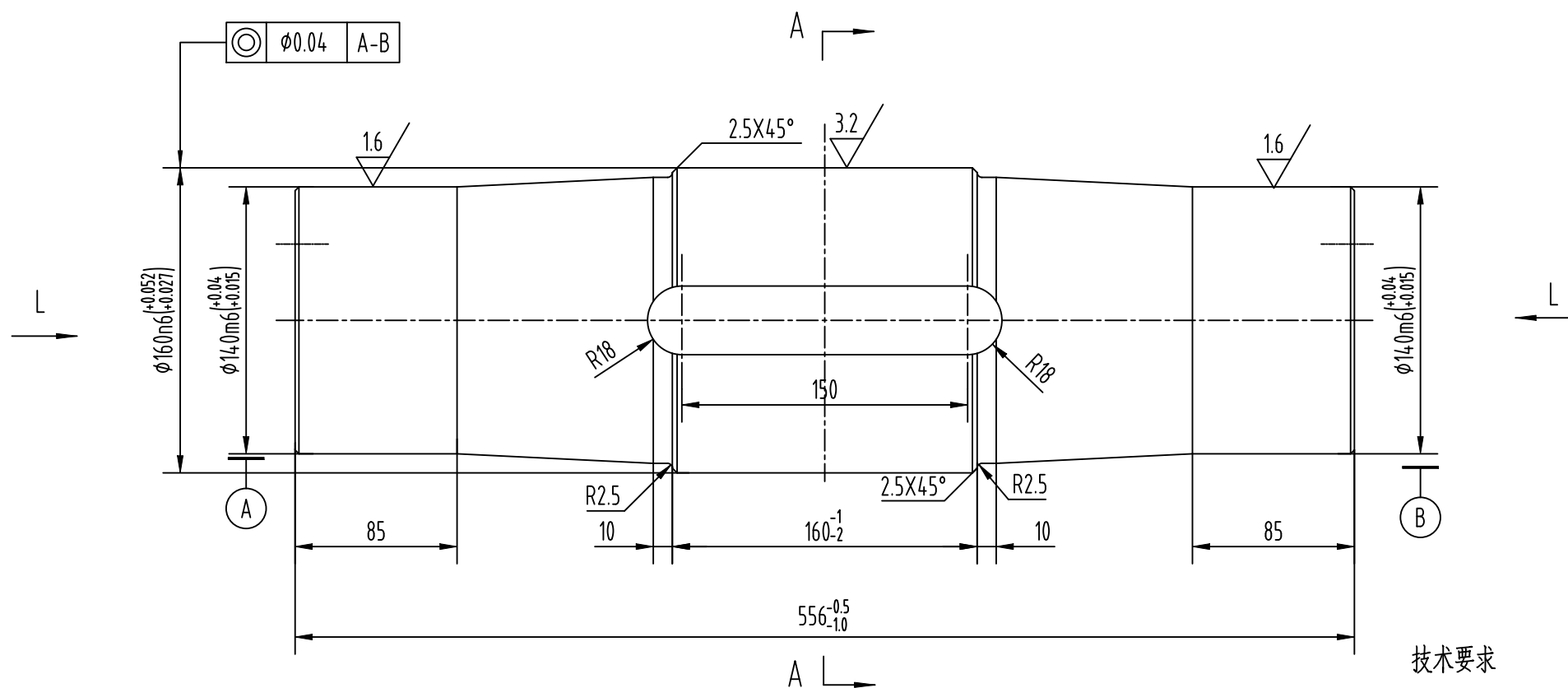
其余  $\frac{25}{\nabla}$   
未注倒角  $2 \times 45^\circ$



|  |  |  |                          |                |                 |
|--|--|--|--------------------------|----------------|-----------------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN        | 校对/CHK          |
|  |  |  |                          | 日期/DATE        | 日期/DATE         |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL        | 图名/DRAWING NAME |
|  |  |  |                          | 重量/WT(kg)      | 比例/SCALE        |
|  |  |  | 审核/Sign                  | 图号/DRAWING NO. |                 |
|  |  |  |                          | 版本/REV         |                 |
|  |  |  |                          | 图幅/SIZE        | 页码/PAGE         |
|  |  |  |                          |                |                 |

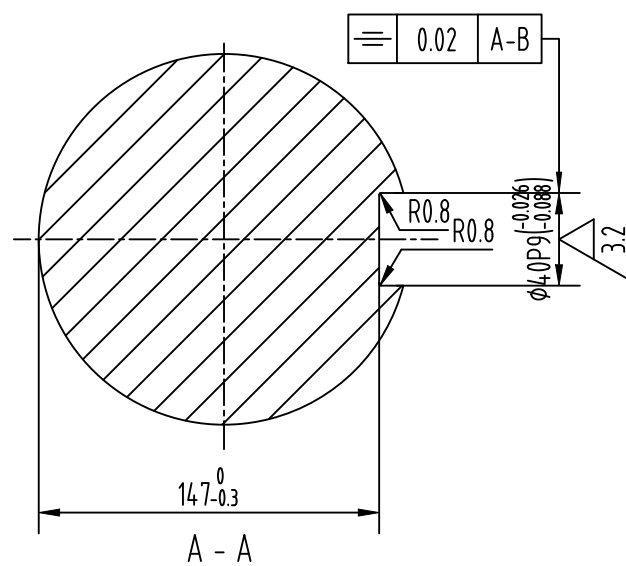
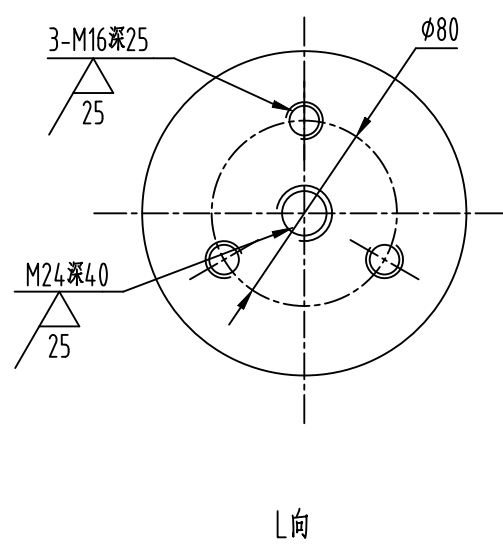
010304

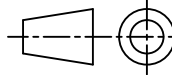
其余  $\nabla 12.5$   
倒角  $2 \times 45^\circ$   
未注圆角 R1

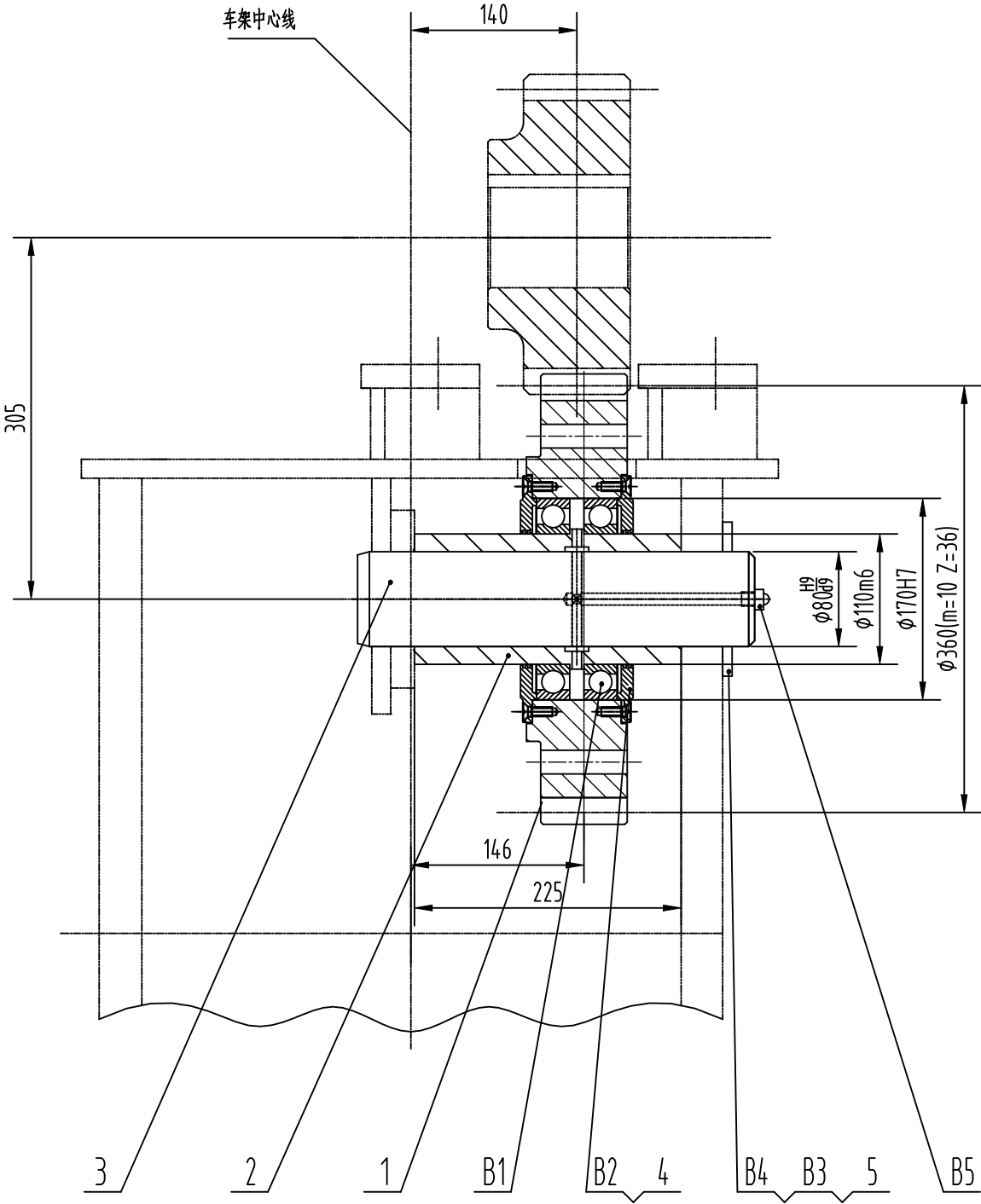


技术要求

1. 本件为锻件, 原材料需作UT探伤检查
2. 热处理调质HB280~320
3. 检测并验收: 锻件等级按I级(GB/T12363-90); UT探伤按GB/T6402-91(钢锻件超声波检验方法)中的2级.



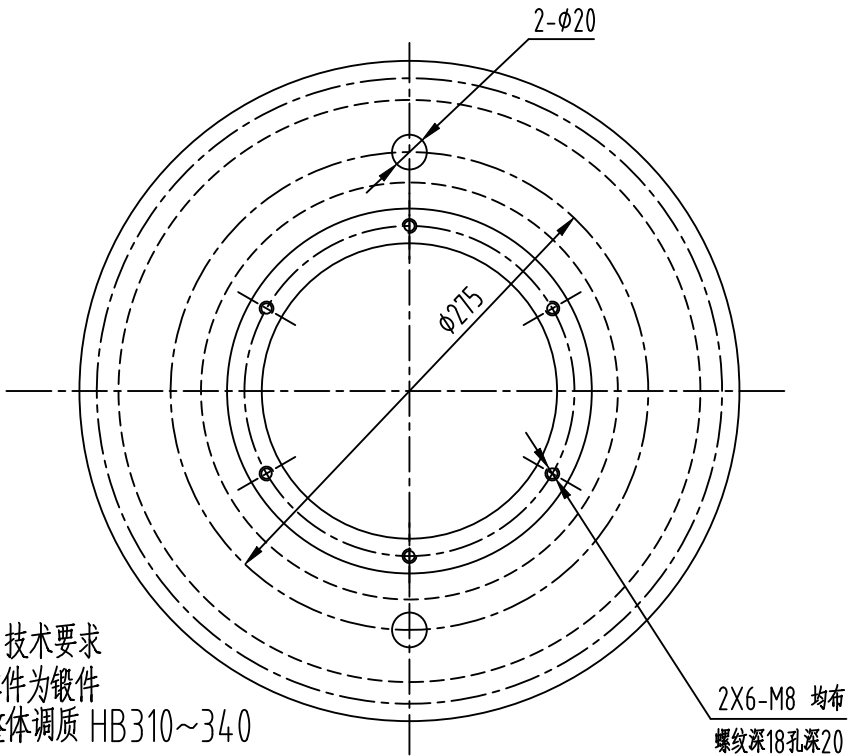
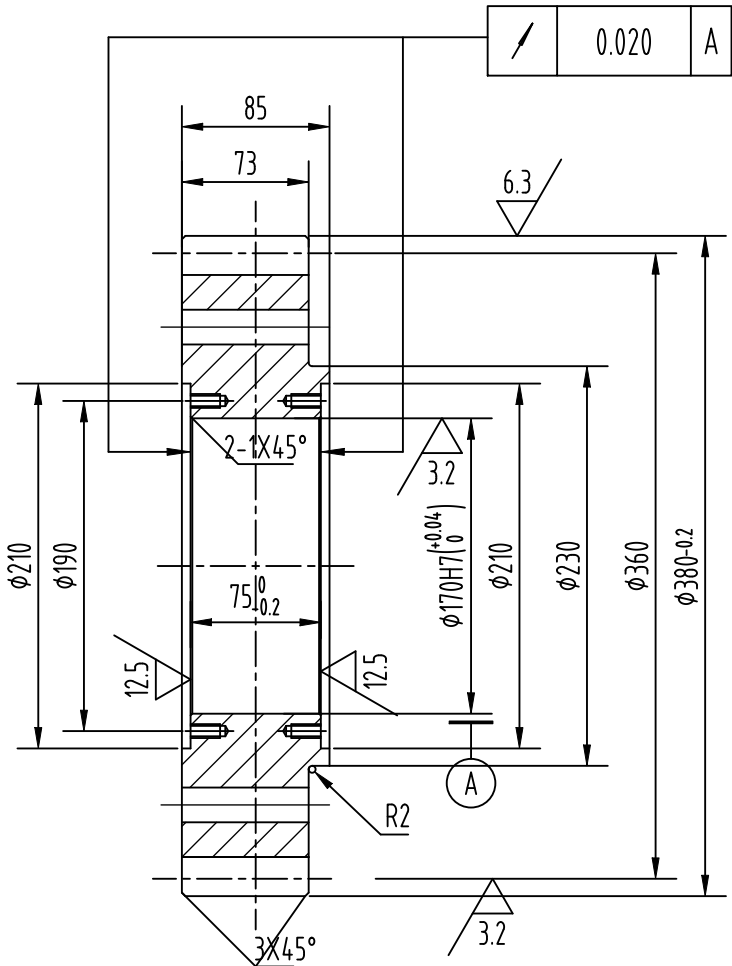
|          |          |             |         |                |                 |          |                                                                                       |         |
|----------|----------|-------------|---------|----------------|-----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 设计/DSGN  | 日期/DATE  |             | 材料/MTRL |                | 图名/DRAWING NAME | 比例/SCALE |  |         |
|          | 2025.9.5 |             | 35CrMo  |                |                 |          |                                                                                       |         |
| 日期/DATE  |          | 重量/WT(kg)   |         | 图号/DRAWING NO. |                 | 版本/REV   | 图幅/SIZE                                                                               | 页号/PAGE |
| 2025.9.5 |          | 71          |         | PSC410040112   |                 |          | A3                                                                                    | 1/1     |
| 修改/Sign  |          | ZPMC 上海振华重工 |         |                |                 |          |                                                                                       |         |



|    |              |  |                                            |        |    |       |       |                |
|----|--------------|--|--------------------------------------------|--------|----|-------|-------|----------------|
| B5 | JISB1575     |  | 勾接式油嘴 PT1/4 Angle hydraulic grease nipples | 304    | 1  | 0.02  | 0.02  | • , •          |
| B4 | GB/T93       |  | 垫圈 16 Washer                               | 65Mn   | 2  | 0.00  | 0.00  | • 达克罗,Dacro. • |
| B3 | GB/T5783     |  | 螺栓 M16×30-8.8 Bolt                         | NA     | 2  | 0.05  | 0.10  | • 达克罗,Dacro. • |
| B2 | GB/T68       |  | 螺钉 M8×25-A2-70 Screw                       | 304    | 12 | 0.01  | 0.12  | • NA,NA •      |
| B1 | 6022         |  | 滚动轴承 110×170×28 Rolling bearing            |        | 2  | 1.89  | 3.78  | 已采购            |
| 5  | PSC410040205 |  | 轴端挡板                                       | Q235B  | 1  | 0.33  | 0.33  |                |
| 4  | PSC410040204 |  | 轴承压盖                                       | Q235B  | 2  | 1.80  | 3.60  |                |
| 3  | PSC410040203 |  | 轴                                          | 35CrMo | 1  | 13.23 | 13.23 |                |
| 2  | PSC410040202 |  | 轴套                                         | 20     | 1  | 10.70 | 10.70 |                |
| 1  | PSC410040201 |  | 惰轮                                         | 42CrMo | 1  | 50.00 | 50.00 |                |

| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                         | 材质<br>MTRL                    | 数量<br>QTY     | 单重<br>UNIT WT  | 总重<br>TOTAL WT  | 备注<br>NOTE |
|-----------|--------------------------|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------|----------------|-----------------|------------|
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5               | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5 |               |                |                 |            |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>零件 Assembly<br>单重/WT(kg)<br>81.88 | 图名/DRAWING NAME<br>惰轮装配1      |               |                | 比例/SCALE<br>1:5 |            |
|           |                          |           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040200               | 版本/REV                        | 图幅/SIZE<br>A3 | 页号/PAGE<br>1/1 |                 |            |





技术要求  
1. 本件为锻件  
2. 整体调质 HB310~340

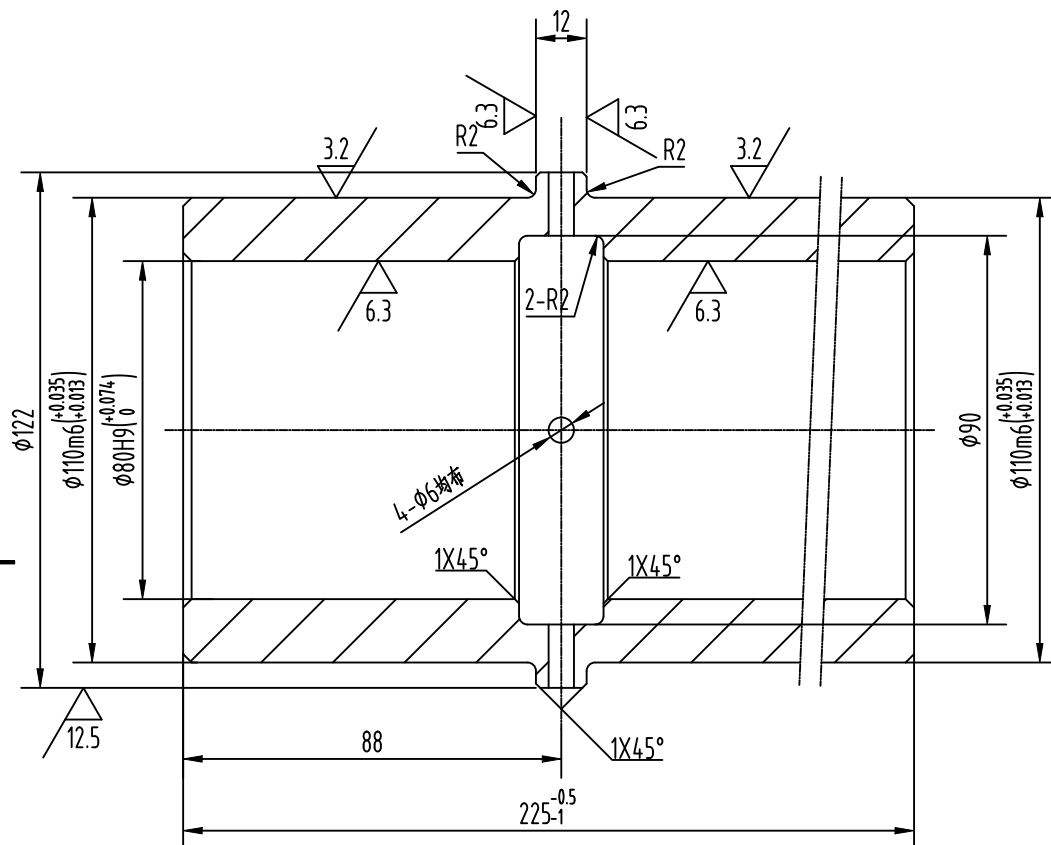
| 齿形        | 标准渐开线圆柱齿轮       |                                             |
|-----------|-----------------|---------------------------------------------|
| 模数        | m               | 10                                          |
| 齿数        | z               | 36                                          |
| 齿形角       | $\alpha$        | 20°                                         |
| 精度等级      | 8FH(GB10095-88) |                                             |
| 公法线长度     | w               | 137.888 <sup>-0.144</sup> <sub>-0.288</sub> |
| 跨测齿数      | k               | 5                                           |
| 公法线长度变动公差 | F <sub>w</sub>  | 0.063                                       |
| 齿圈径向跳动公差  | F <sub>r</sub>  | 0.1                                         |
| 周节极限偏差    | f <sub>pt</sub> | ± 0.036                                     |
| 基节极限偏差    | f <sub>pb</sub> | ± 0.032                                     |

|  |  |  |  |                          |                                |                       |                         |                 |               |                |
|--|--|--|--|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|---------------|----------------|
|  |  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN<br><div>陈洪</div>       |                       | 校对/CHK<br><div>李刚</div> |                 |               |                |
|  |  |  |  |                          | 日期/DATE<br>2025.9.5            |                       | 日期/DATE<br>2025.9.5     |                 |               |                |
|  |  |  |  |                          | 材料/MTRL<br>42CrMo              | 图名/DRAWING NAME<br>惰轮 |                         | 比例/SCALE<br>1:4 |               |                |
|  |  |  |  | 重量/WT(kg)<br>50          |                                |                       |                         |                 |               |                |
|  |  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040201 |                       |                         | 版本/REV          | 图幅/SIZE<br>A3 | 页号/PAGE<br>1/1 |
|  |  |  |  |                          |                                |                       |                         |                 |               |                |

系列号  
S/N

振华商密★长期

其余  $\frac{25}{\nabla}$   
其余倒角  $2 \times 45^\circ$



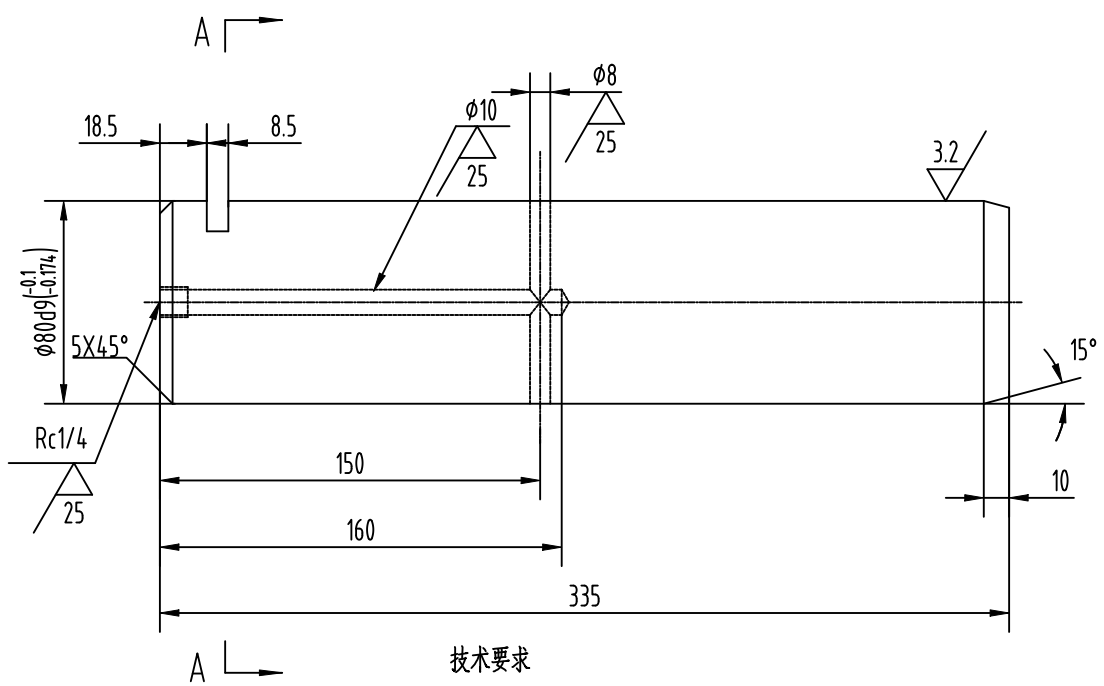
|  |  |  |                          |           |    |                |  |                 |  |          |  |         |  |
|--|--|--|--------------------------|-----------|----|----------------|--|-----------------|--|----------|--|---------|--|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN   | 陈琦 | 校对/CHK         |  | 李刚              |  |          |  |         |  |
|  |  |  |                          | 日期/DATE   |    | 2025.9.5       |  | 日期/DATE         |  | 2025.9.5 |  |         |  |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL   |    | 20             |  | 图名/DRAWING NAME |  | 比例/SCALE |  |         |  |
|  |  |  |                          | 重量/WT(kg) |    | 10.7           |  |                 |  |          |  |         |  |
|  |  |  | 审核/Sign                  |           |    | 图号/DRAWING NO. |  | 版本/REV          |  | 图幅/SIZE  |  | 页号/PAGE |  |
|  |  |  |                          | 上海振华重工    |    | PSC410040202   |  |                 |  | A4       |  | 1/1     |  |

010320

系列号  
S/N

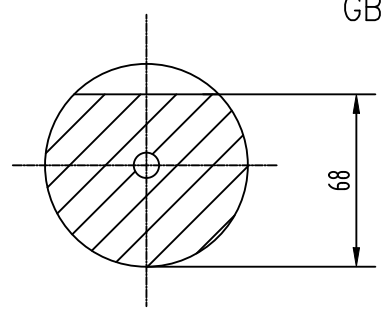
振华商密★长期

其余  $\sqrt{12.5}$



技术要求

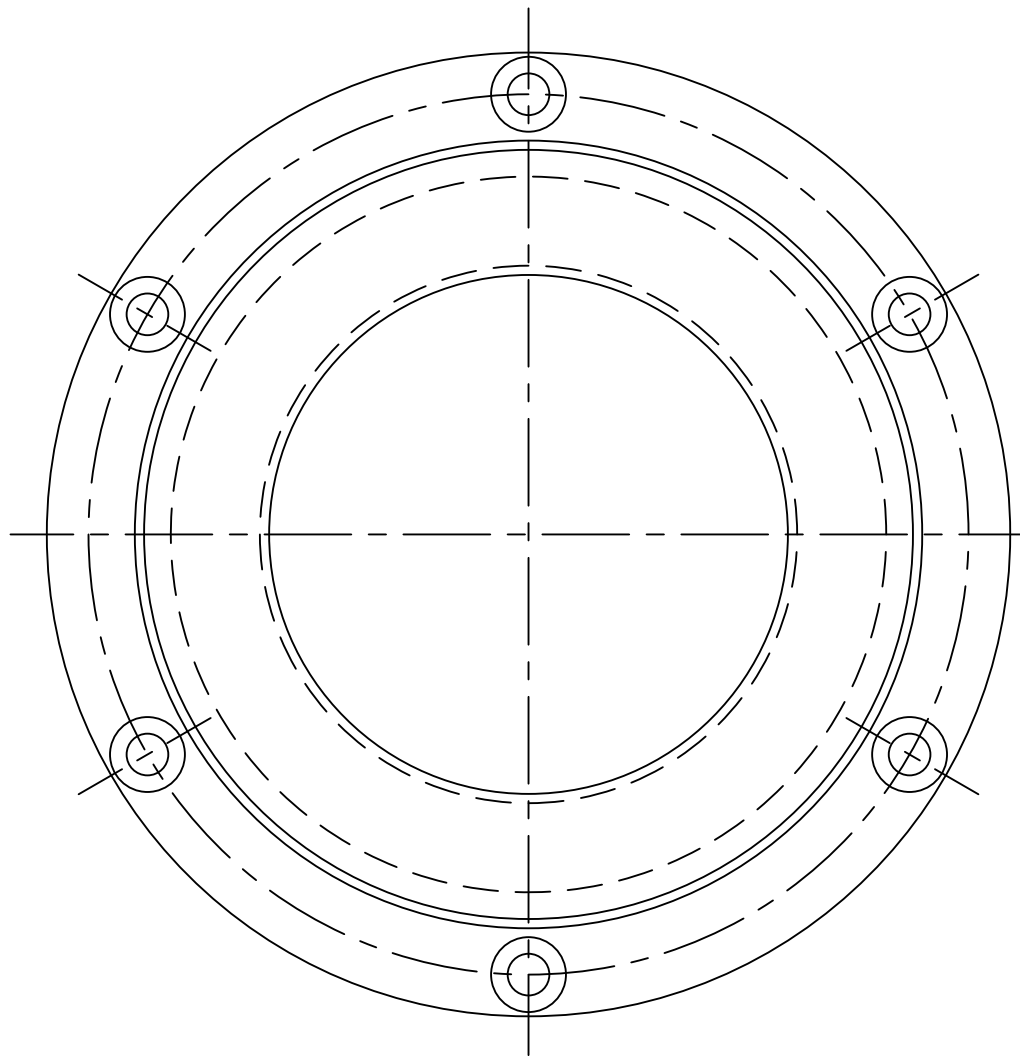
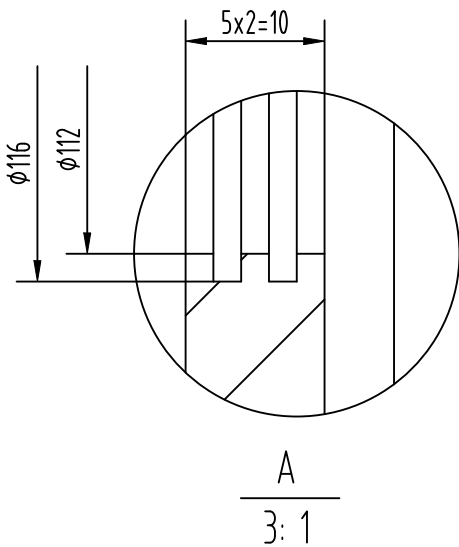
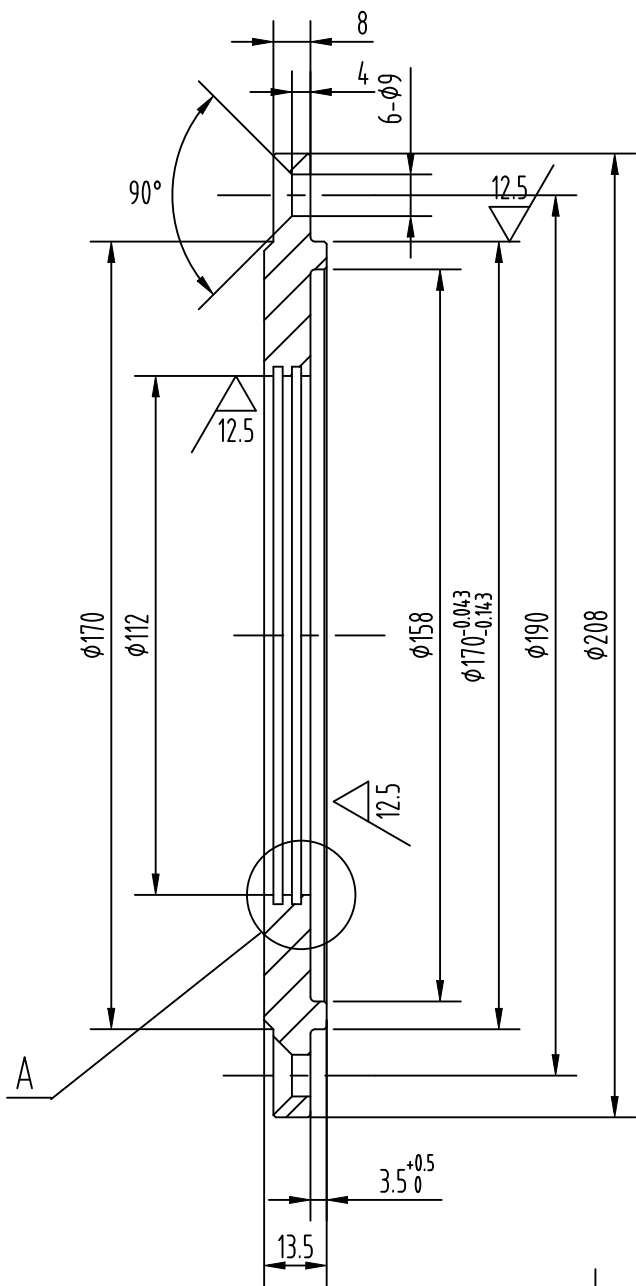
1. 本件为锻件, 原材料需作UT探伤检查
2. 热处理调质HB280-320
3. 检测并验收: 锻件等级按I级(GB/T12363-90); UT探伤按GB/T6402-91(钢锻件超声波检验方法)中的2级。

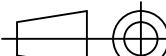


A - A

|  |  |  |                          |                |                 |
|--|--|--|--------------------------|----------------|-----------------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN        | 校对/CHK          |
|  |  |  |                          | 日期/DATE        | 日期/DATE         |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL        | 图名/DRAWING NAME |
|  |  |  |                          | 重量/WT(kg)      | 比例/SCALE        |
|  |  |  | 修改/Sign                  | 图号/DRAWING NO. | 版本/REV          |
|  |  |  |                          |                | 图幅/SIZE         |
|  |  |  |                          |                | 页码/PAGE         |

其余  $\frac{25}{\nabla}$   
未注倒圆角R1  
未注倒角0.5X45°

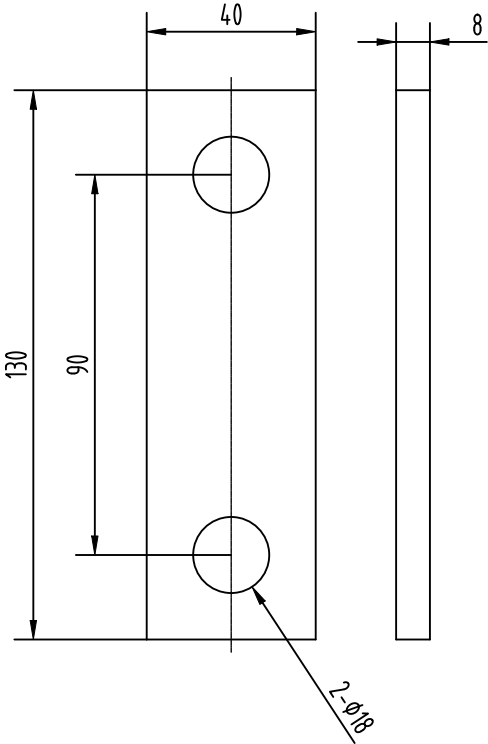


|  |  |  |                                    |                   |                    |                             |                       |                                                                                       |
|--|--|--|------------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.<br><br>PSC410040204 | 图幅/SIZE<br><br>A3 | 页号/PAGE<br><br>1/1 |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  |                                    |                   |                    | 图名/DRAWING NAME<br><br>轴承压盖 | 比例/SCALE<br><br>1:1.5 |  |
|  |  |  |                                    |                   |                    |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  |                                    |                   |                    |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO.                     | 图幅/SIZE           | 页号/PAGE            |                             |                       |                                                                                       |
|  |  |  | 图号/DRAWING NO                      |                   |                    |                             |                       |                                                                                       |

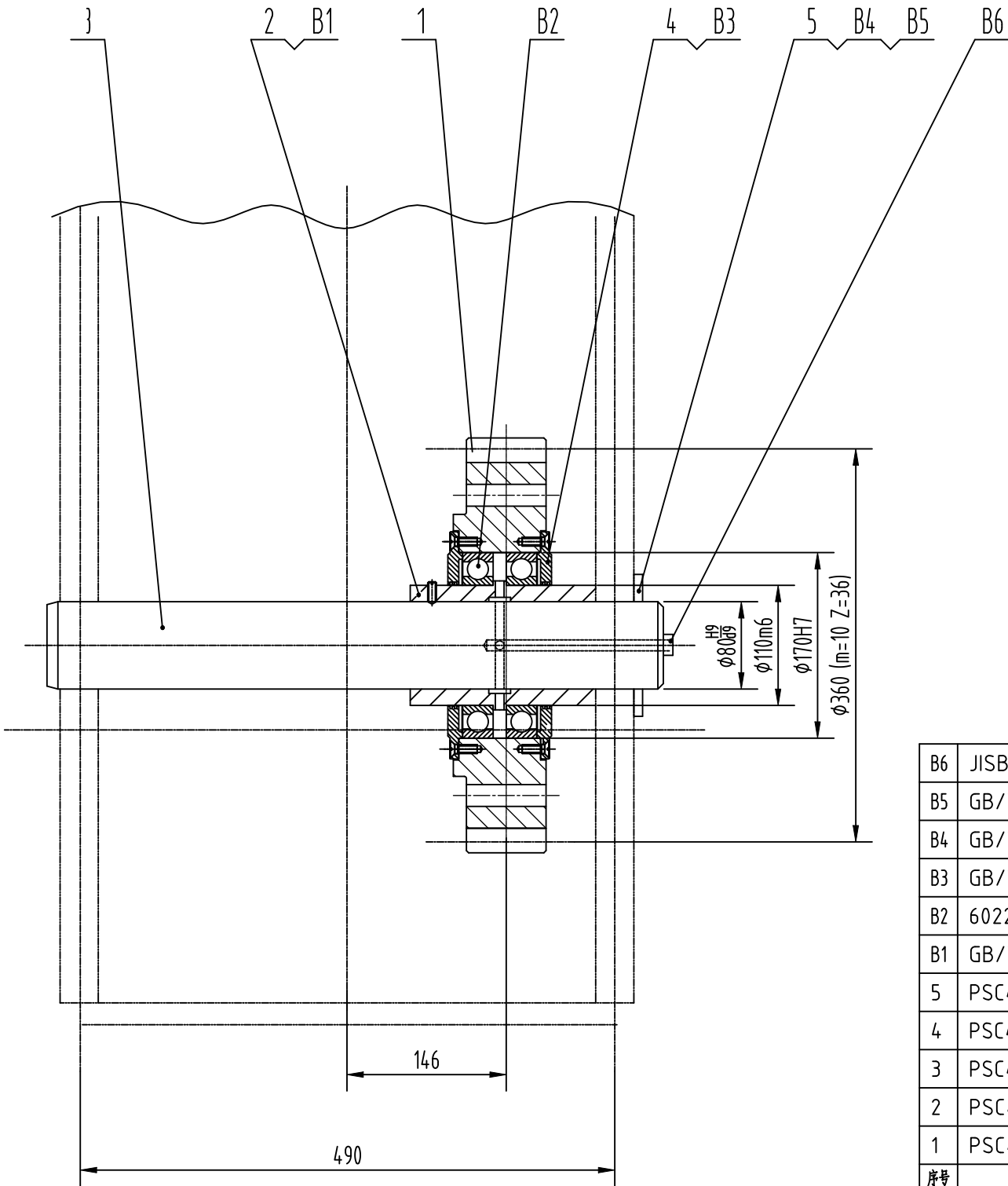
系列号  
S/N

12.5

振华商密★长期

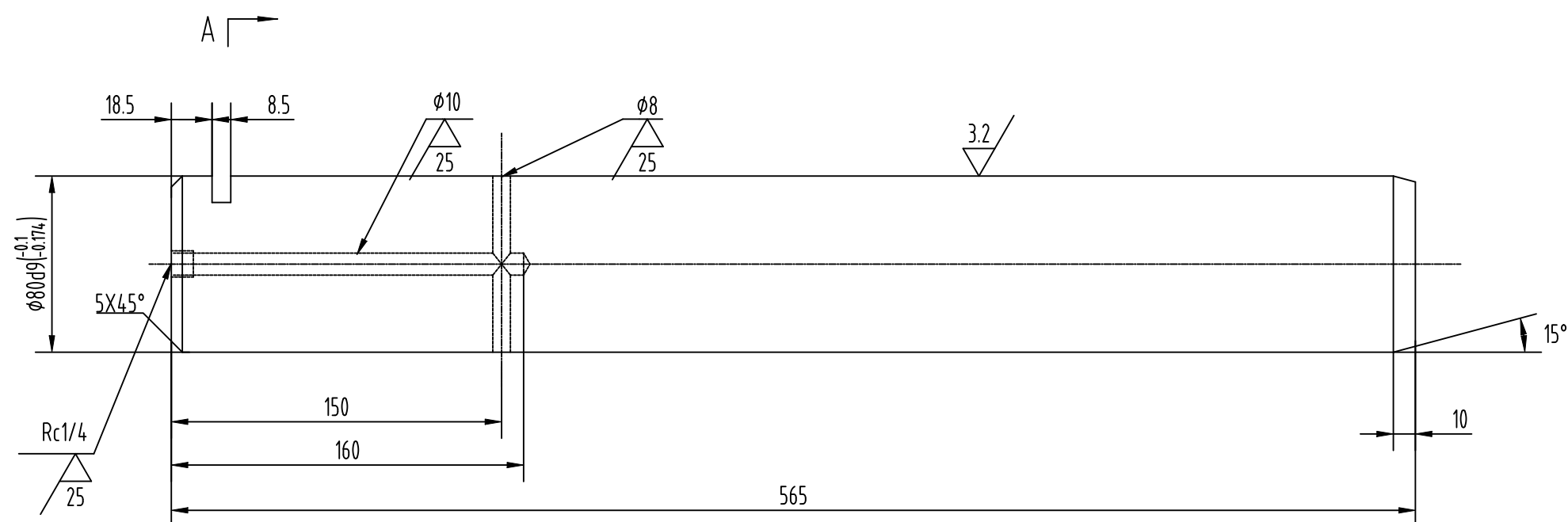


|  |  |  |                                                                                               |                                |                         |                     |                   |                |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|----------------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date                                                                      | 设计/DSGN<br>陆林                  |                         | 校对/CHK<br>李刚        |                   |                |
|  |  |  |                                                                                               | 日期/DATE<br>2025.9.5            |                         | 日期/DATE<br>2025.9.5 |                   |                |
|  |  |  |                                                                                               | 材料/MTRL<br>Q235B               | 图名/DRAWING NAME<br>轴端挡板 |                     | 比例/SCALE<br>1:1.5 |                |
|  |  |  |                                                                                               | 单重/WT(kg)<br>0.33              |                         |                     |                   |                |
|  |  |  | <br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040205 |                         | 版本/REV              | 图幅/SIZE<br>A4     | 页号/PAGE<br>1/1 |



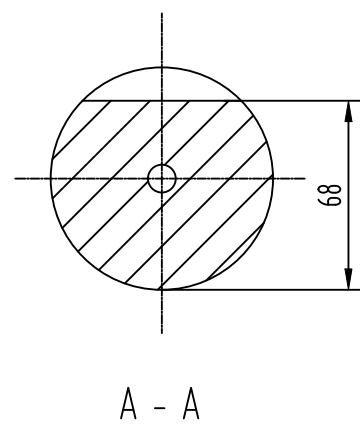
|           |                          |           |                                              |                               |                 |                |                |             |
|-----------|--------------------------|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|----------------|-------------|
| B6        | JISB1575                 |           | 勾接式油嘴 PT1/4 Angle hydraulic grease nipples   | 304                           | 1               | 0.02           | 0.02           | •, •        |
| B5        | GB/T93                   |           | 垫圈 16 Washer                                 | 65Mn                          | 2               | 0.00           | 0.00           | •达克罗,Dacro• |
| B4        | GB/T5783                 |           | 螺栓 M16×30-8.8 Bolt                           | NA                            | 2               | 0.05           | 0.10           | •达克罗,Dacro• |
| B3        | GB/T68                   |           | 螺钉 M8×25-A2-70 Screw                         | 304                           | 12              | 0.01           | 0.12           | •NA,NA•     |
| B2        | 6022                     |           | 滚动轴承 110×170×28 Rolling bearing              |                               | 2               | 1.89           | 3.78           | •, •        |
| B1        | GB/T71                   |           | 螺钉 M8×20-A2-70 Screw                         | 304                           | 2               | 0.04           | 0.08           | •NA,NA•     |
| 5         | PSC410040205             |           | 轴端挡板                                         | Q235B                         | 1               | 0.33           | 0.33           |             |
| 4         | PSC410040204             |           | 轴承压盖                                         | Q235B                         | 2               | 1.80           | 3.60           |             |
| 3         | PSC410040302             |           | 轴套                                           | 20                            | 1               | 10.70          | 10.70          |             |
| 2         | PSC410040301             |           | 轴                                            | 35CrMo                        | 1               | 22.32          | 22.32          |             |
| 1         | PSC410040201             |           | 惰轮                                           | 42CrMo                        | 1               | 50.00          | 50.00          |             |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                         | 材质<br>MTRL                    | 数量<br>QTY       | 单重<br>UNIT WT  | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE  |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5               | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5 |                 |                |                |             |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>部件 Assembly<br>单重/WT(kg)<br>81.96 | 图名/DRAWING NAME<br>惰轮装配2      | 比例/SCALE<br>1:5 |                |                |             |
|           |                          |           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040300               | 版本/REV                        | 图幅/SIZE<br>A3   | 页号/PAGE<br>1/1 |                |             |

其余  $\frac{12.5}{\nabla}$



## 技术要求

1. 本件为锻件, 原材料需作UT探伤检查
2. 热处理调质HB280—320
3. 检测并验收: 锻件等级按I级(GB/T12363—90); UT探伤按GB/T6402—91(钢锻件超声波检验方法)中的2级.

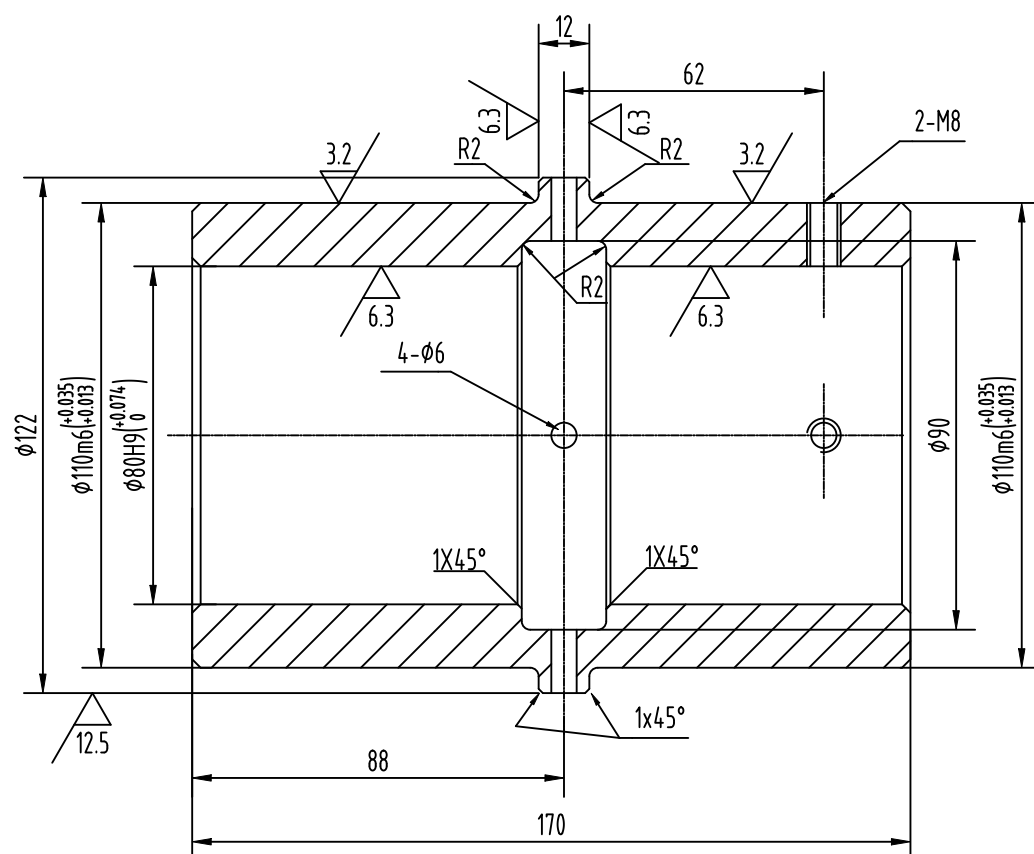


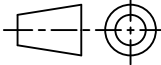
|  |  |  |                          |                                         |                         |                   |  |
|--|--|--|--------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------|--|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN<br><div>陆斌</div>                | 校对/CHK<br><div>李刚</div> |                   |  |
|  |  |  |                          | 日期/DATE<br>2025.9.5                     | 日期/DATE<br>2025.9.5     |                   |  |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL<br>35CrMo<br>重量/WT(kg)<br>22.32 | 图名/DRAWING NAME<br>轴    | 比例/SCALE<br>1:2.5 |  |
|  |  |  | 审核/Sign<br><br>上海振华重工    | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040301          | 版本/REV                  | 图幅/SIZE<br>A3     |  |

振华商密★长期

其余 

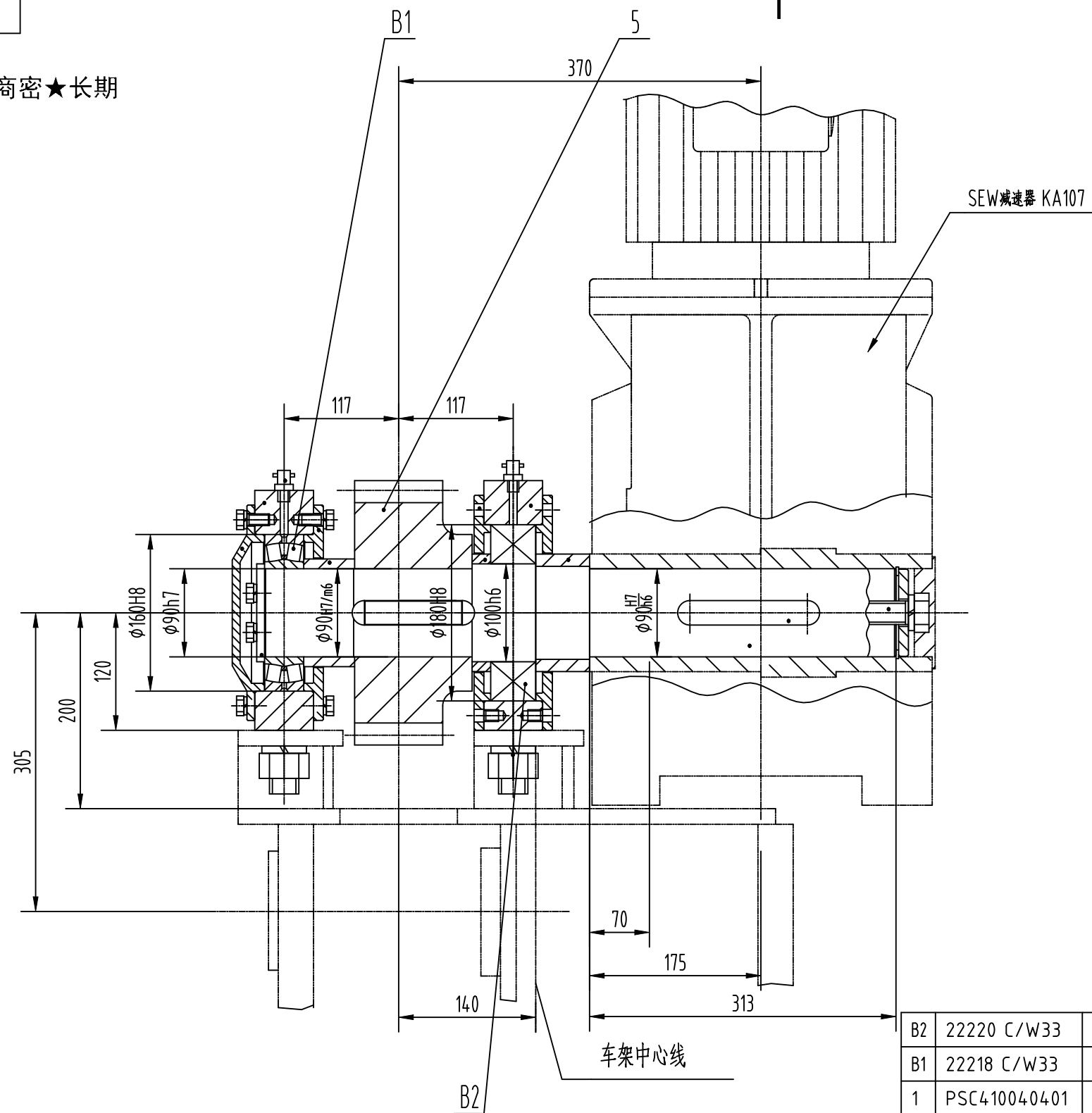
其余倒角  $2 \times 45^\circ$



|  |  |                         |         |                                                                                               |                                    |        |                   |                    |                                                                                       |                       |                           |                                                |                          |  |                  |                   |
|--|--|-------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|--|------------------|-------------------|
|  |  |                         | 修改/Sign | <br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.<br><br>PSC410040302 | 版本/REV | 图幅/SIZE<br><br>A4 | 页号/PAGE<br><br>1/1 |  | 比例/SCALE<br><br>1:1.5 | 图名/DRAWING NAME<br><br>轴套 | 材料/MTRL<br><br>20<br><br>重量/WT(kg)<br><br>10.7 | 描述及日期/Description & Date |  | 校对/CHK<br><br>李明 | 设计/DSGN<br><br>陈斌 |
|  |  | 日期/DATE<br><br>2025.9.5 |         |                                                                                               |                                    |        |                   |                    |                                                                                       |                       |                           |                                                | 日期/DATE<br><br>2025.9.5  |  |                  |                   |

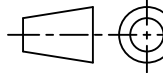
010320

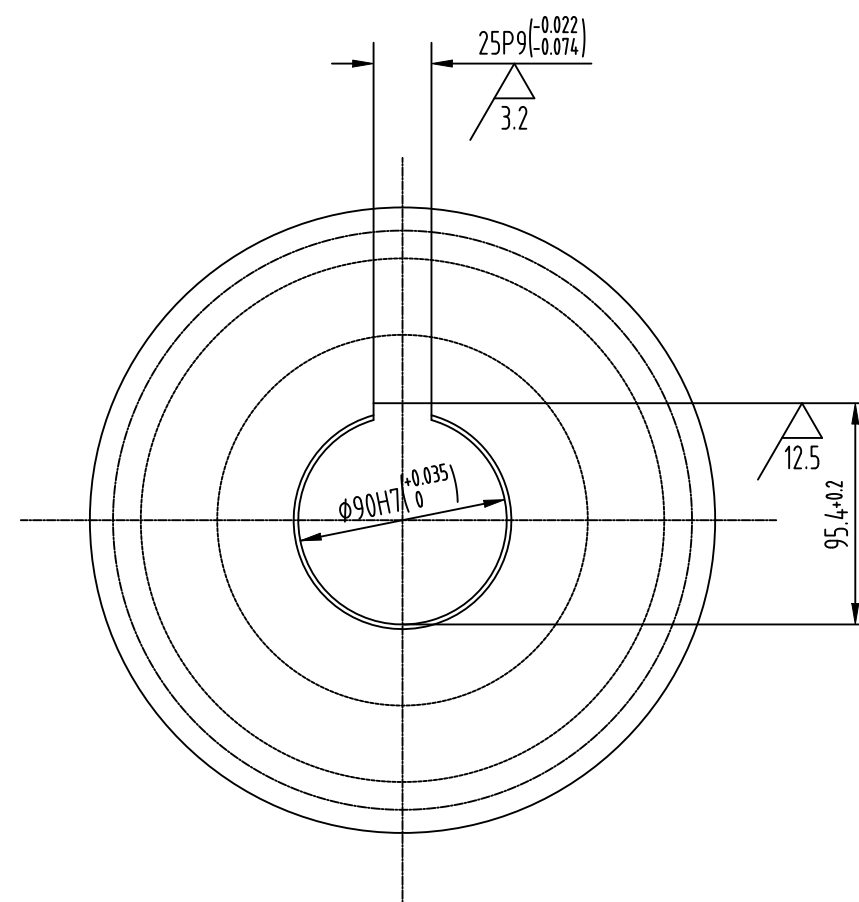
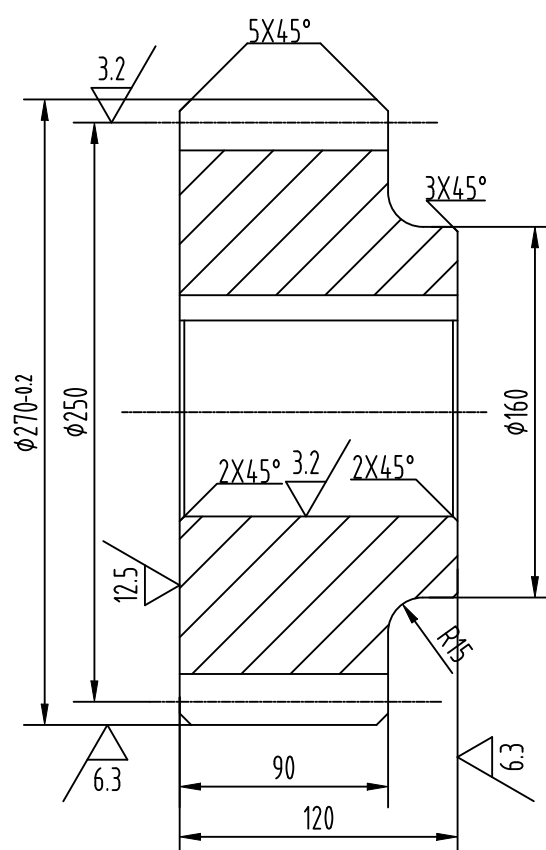
振华商密★长期



## 技术要求

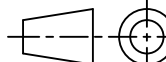
除明细表内零部件更换外，其余零部件利旧

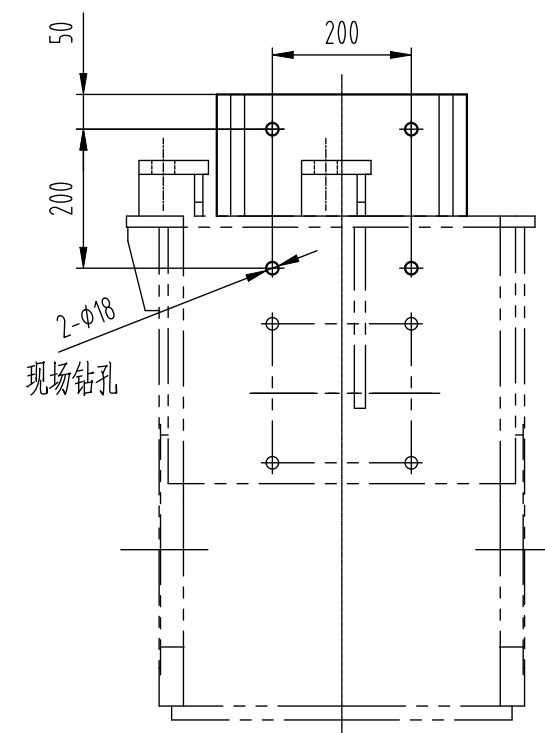
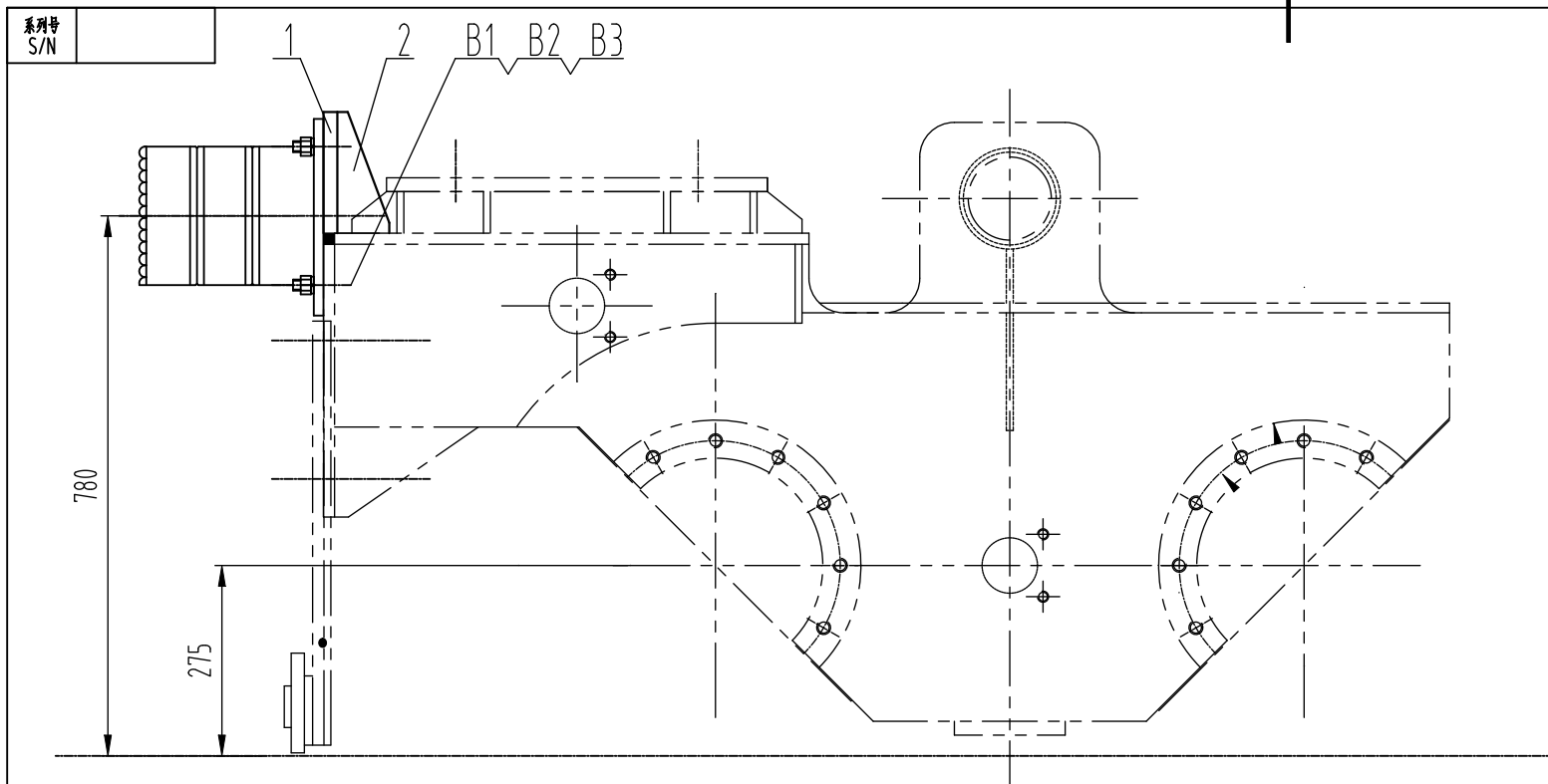
|           |                          |           |                                                                                                              |                                |                 |                                                                                       |                |            |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| B2        | 22220 C/W33              |           | 滚动轴承 100×180×46 Rolling bearing                                                                              |                                | 1               | 5.00                                                                                  | 5.00           | •,•        |
| B1        | 22218 C/W33              |           | 滚动轴承 90×160×40 Rolling bearing                                                                               |                                | 1               | 3.28                                                                                  | 3.28           | •,•        |
| 1         | PSC410040401             |           | 驱动齿轮                                                                                                         | 42CrMo                         | 1               | 39.00                                                                                 | 39.00          |            |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                                                                                         | 材质<br>MTRL                     | 数量<br>QTY       | 单重<br>UNIT WT                                                                         | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5                                                                               | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5  |                 |                                                                                       |                |            |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>部件 Assembly                                                                                       | 图名/DRAWING NAME<br>驱动轴装配       | 比例/SCALE<br>1:5 |  |                |            |
|           |                          |           | 单重/WT(kg)<br>47.28                                                                                           |                                |                 |                                                                                       |                |            |
|           |                          |           | 修改标志/Sign<br><br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040400 | 版本/REV          | 图幅/SIZE<br>A3                                                                         | 页号/PAGE<br>1/1 |            |



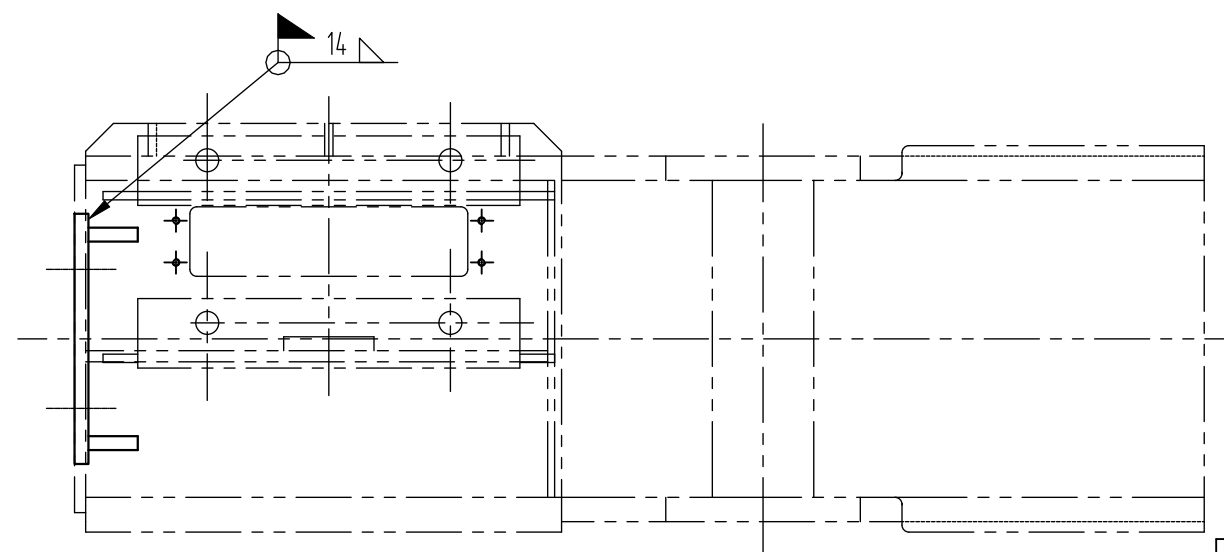
|           |                 |         |
|-----------|-----------------|---------|
| 齿形        | 标准渐开线圆柱齿轮       |         |
| 模数        | m               | 10      |
| 齿数        | Z               | 25      |
| 齿形角       | $\alpha$        | 20°     |
| 精度等级      | 8FH(GB10095-88) |         |
| 公法线长度     | w               | 106.826 |
| 跨测齿数      | k               | 4       |
| 公法线长度变动公差 | F <sub>w</sub>  | 0.05    |
| 齿圈径向跳动公差  | F <sub>r</sub>  | 0.09    |
| 周节极限偏差    | f <sub>pt</sub> | ±0.036  |
| 基节极限偏差    | f <sub>pb</sub> | ±0.032  |

1. 本件为锻件,原材料需作100% UT探伤检查
2. 整体调质 HB310~340

|  |  |  |                                                                                                              |                                |                         |                 |                                                                                       |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date                                                                                     | 设计/DSGN<br><div>陈洪</div>       | 校对/CHK<br><div>李刚</div> |                 |                                                                                       |
|  |  |  |                                                                                                              | 日期/DATE<br>2025.9.5            | 日期/DATE<br>2025.9.5     |                 |                                                                                       |
|  |  |  |                                                                                                              | 材料/MTRL<br>42CrMo              | 图名/DRAWING NAME<br>驱动齿轮 | 比例/SCALE<br>1:3 |  |
|  |  |  | 重量/WT(kg)<br>39                                                                                              |                                |                         |                 |                                                                                       |
|  |  |  | 审核签字/Sign<br><br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040401 | 版本/REV                  | 图幅/SIZE<br>A3   | 页号/PAGE<br>1/1                                                                        |

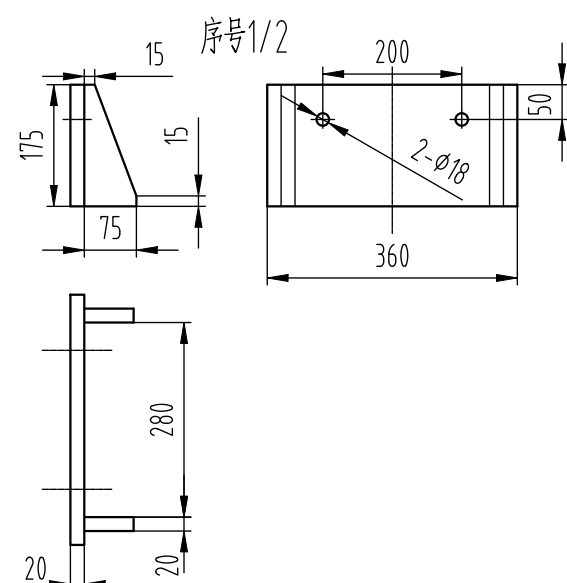


振华商密★长期



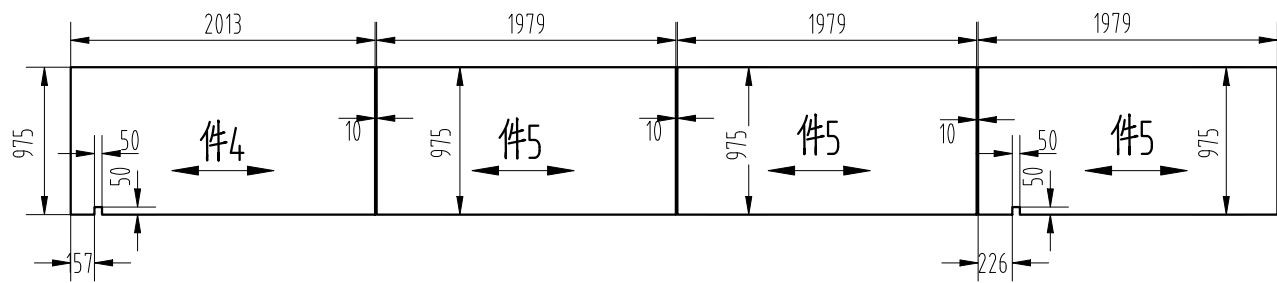
技术要求

1.按图示尺寸，在车架上钻孔

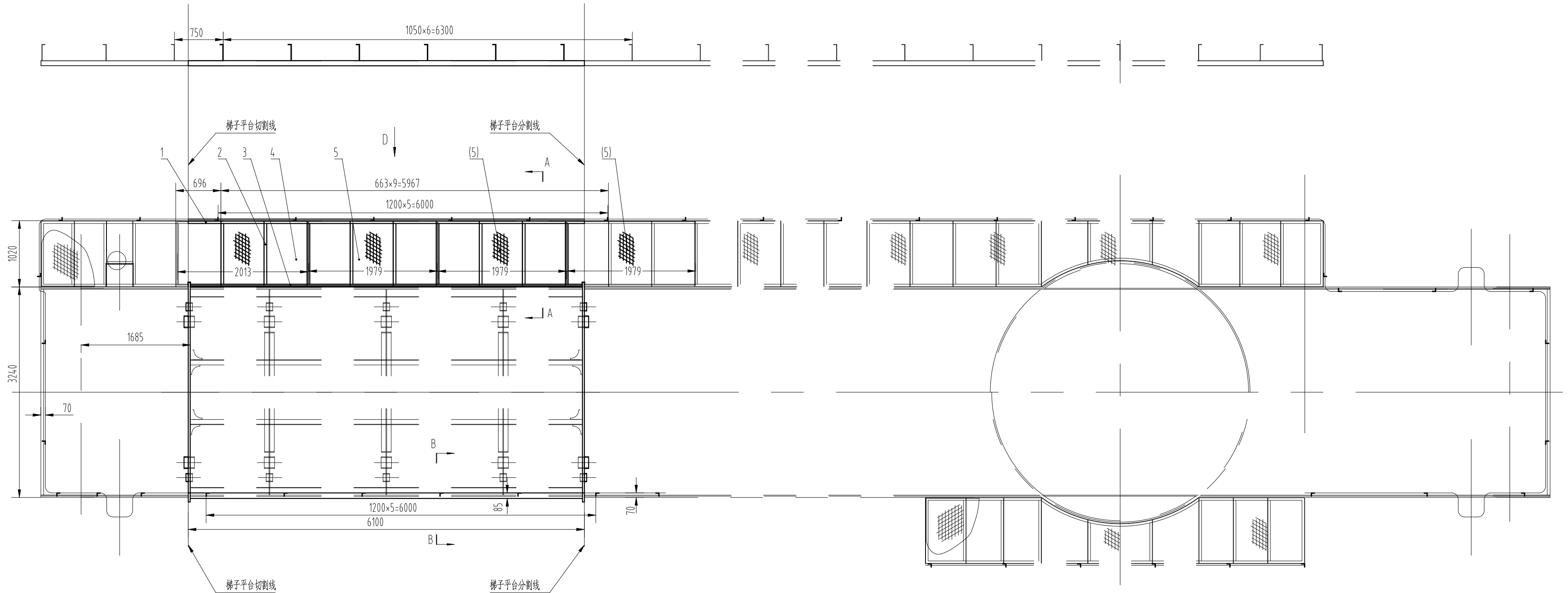
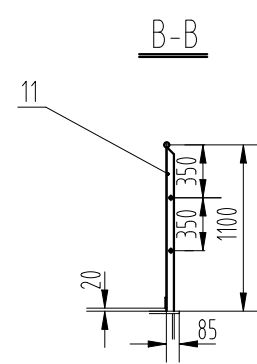
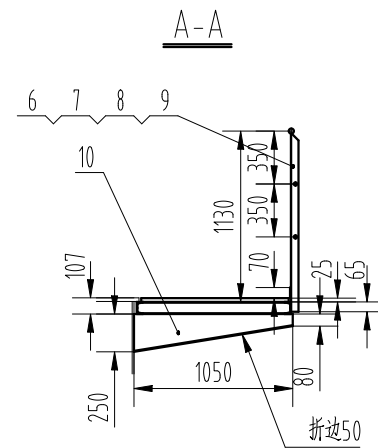


| 5         | GB/T97.1                 |           | 垫圈 16-200HV Washer                            | NA                            | 4             | 0.01           | 0.04             | • 达克罗,Dacro. • |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-------------------------------|---------------|----------------|------------------|----------------|
| 4         | ZN6175-T-SL              |           | 螺母 M16-8 Nut                                  | NA                            | 4             | 0.04           | 0.16             | • 达克罗,Dacro. • |
| 3         | GB/T5782                 |           | 螺栓 M16×60-8.8 Bolt                            | NA                            | 4             | 0.11           | 0.44             | • 达克罗,Dacro. • |
| 2         | GB/T3274                 |           | 钢板 20 F=75×175 Steel plates                   | Q235B                         | 2             | 1.00           | 2.00             | • NA,NA •      |
| 1         | GB/T3274                 |           | 钢板 20 F=175×360 Steel plates                  | Q235B                         | 1             | 9.89           | 9.89             | • NA,NA •      |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                          | 材质<br>MTRL                    | 数量<br>QTY     | 单重<br>UNIT WT  | 总重<br>TOTAL WT   | 备注<br>NOTE     |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.5                | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5 |               |                |                  |                |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>焊接件 Weldment<br>单重/WT(kg)<br>12.53 | 图名/DRAWING NAME<br>缓冲器底座      |               |                | 比例/SCALE<br>1:10 |                |
|           |                          |           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410040500                | 版本/REV                        | 图幅/SIZE<br>A3 | 页号/PAGE<br>1/1 |                  |                |





View D  
加长段牛腿布置

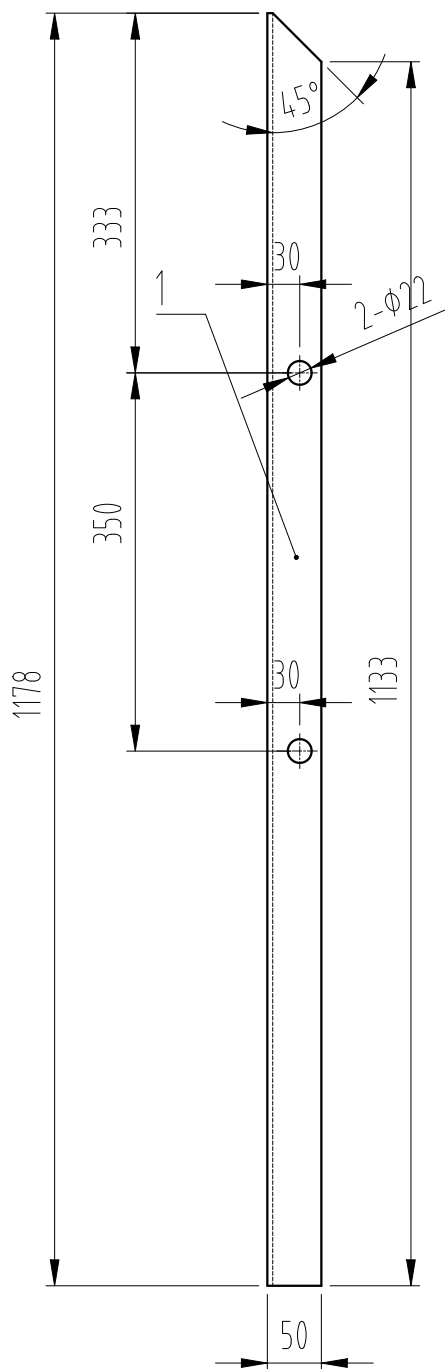


|           |                          |           |                                           |            |           |               |                |             |
|-----------|--------------------------|-----------|-------------------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|-------------|
| 7         | GB/T3091                 |           | 焊接钢管 33.5×2.75 l=6100 Welded steel pipe   | Q235B      | 2         | 12.75         | 25.50          | ''          |
| 6         | PSC4100701               | 0         | 栏杆立柱1 Stanchion1                          | Q235B      | 5         | 4.44          | 22.20          |             |
| 5         | ZT2-033201b              |           | 格栅板 25-22×55 F=1979×975 Steel bar grating | Q235B      | 3         | 62.13         | 186.39         | '热浸锌,H.D.G' |
| 4         | ZT2-033201b              |           | 格栅板 25-22×55 F=2013×975 Steel bar grating | Q235B      | 1         | 63.20         | 63.20          | '热浸锌,H.D.G' |
| 3         | GB/T706                  |           | 槽钢 8 l=6040 Channel steel                 | Q235B      | 1         | 48.56         | 48.56          | ''          |
| 2         | GB/T706                  |           | 槽钢 8 l=1010 Channel steel                 | Q235B      | 9         | 8.12          | 73.08          | ''          |
| 1         | GB/T706                  |           | 槽钢 8 l=6100 Channel steel                 | Q235B      | 1         | 49.04         | 49.04          | ''          |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                      | 材质<br>MTRL | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE  |

|           |                          |           |                                         |            |           |               |                |            |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|------------|
| 11        | PSC4100702               | 0         | 栏杆立柱2 Stanchion2                        | Q235B      | 5         | 4.08          | 20.40          |            |
| 10        | GB/T3274                 |           | 钢板 6 F=300×1050 Steel plates            | Q235B      | 6         | 14.84         | 89.04          | 'NA,NA'    |
| 9         | GB/T702                  |           | 扁钢 70×6 l=6100 Flat steel               | Q235B      | 2         | 20.13         | 40.26          | ''         |
| 8         | GB/T3091                 |           | 焊接钢管 21.3×2.75 l=6100 Welded steel pipe | Q235B      | 4         | 7.67          | 30.68          | ''         |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                    | 材质<br>MTRL | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |

|         |                |          |         |          |         |          |        |                        |  |             |  |
|---------|----------------|----------|---------|----------|---------|----------|--------|------------------------|--|-------------|--|
| 修改/Rev  | 图号/DRAWING NO. | 版本/REV   | 图幅/SIZE | 页号/PAGE  |         | 比例/SCALE |        | 图名/DRAWING NAME        |  | 材料/MTRL     |  |
|         |                |          |         |          |         | 1:50     |        | 梯子平台改造                 |  | 部件 Assembly |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | Platform Refurbishment |  |             |  |
| 审核/APPR | 日期/DATE        | 2025.9.5 | 日期/DATE | 2025.9.4 | 日期/DATE | 设计/DSGN  | 校对/CHK | 图章/Stamp               |  |             |  |
| 李刚      | 冯小好            |          |         |          |         |          |        | 修改/Rev                 |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        | 图章/Stamp               |  |             |  |
|         |                |          |         |          |         |          |        |                        |  |             |  |

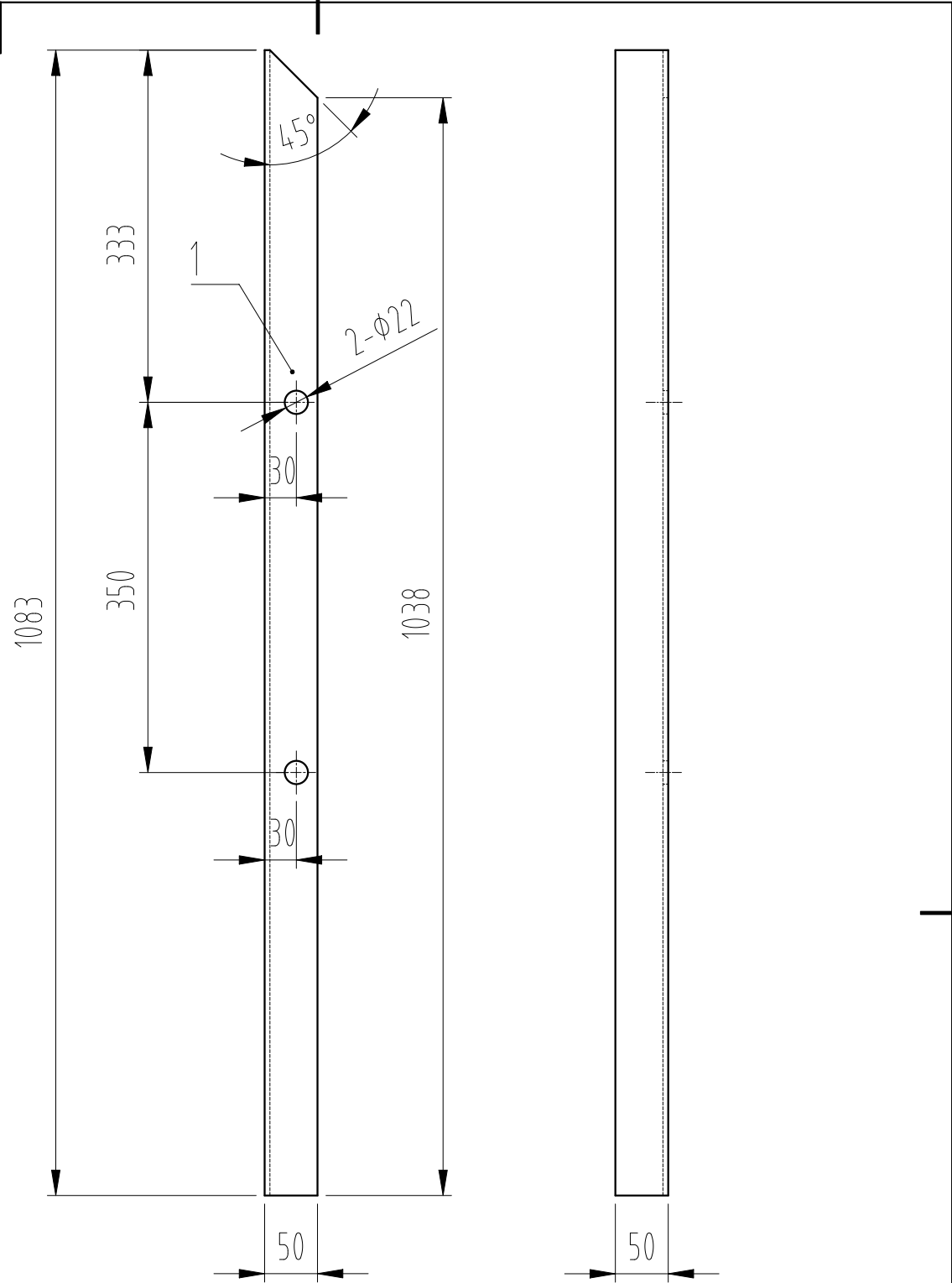
系列号  
S/N



技术要求:  
1.去毛刺.

Technical Requirements  
1.Grinds burrs.

|           |                          |           |                                       |                                        |                 |               |                |            |
|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|------------|
| 1         | GB/T706                  |           | 角钢 50×50×5 l=1178 Angle steel         | Q235B                                  | 1               | 4.44          | 4.44           | ‘          |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                  | 材质<br>MTRL                             | 数量<br>QTY       | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.4        | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5          |                 |               |                |            |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>Q235B<br>单重/WT(kg)<br>4.44 | 图名/DRAWING NAME<br>栏杆立柱1<br>Stanchion1 | 比例/SCALE<br>1:8 |               |                |            |
|           |                          |           | 修改标志/Sign<br>ZPMC<br>上海振华重工           | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100701           | 版本/REV<br>0     | 图幅/SIZE<br>A4 | 页号/PAGE<br>1/1 |            |



技术要求:  
1.去毛刺.

Technical Requirements  
1.Grinds burrs.

|           |                          |           |                                                                                               |                                        |                 |               |                |            |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|------------|
| 1         | GB/T706                  |           | 角钢 50×50×5 l=1083 Angle steel                                                                 | Q235B                                  | 1               | 4.08          | 4.08           | “          |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                                                                          | 材质<br>MTRL                             | 数量<br>QTY       | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>2025.9.4                                                                | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>2025.9.5          |                 |               |                |            |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>Q235B<br>单重/WT(kg)<br>4.08                                                         | 图名/DRAWING NAME<br>栏杆立柱2<br>Stanchion2 | 比例/SCALE<br>1:6 |               |                |            |
|           |                          |           | <br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.<br>PSC4100702           | 版本/REV<br>0     | 图幅/SIZE<br>A4 | 页号/PAGE<br>1/1 |            |

|                                                                                             |            |                 |                                  |    |                         |    |                                                                                     |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------------------------------|----|-------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| 图样目录                                                                                        |            |                 |                                  |    |                         |    |                                                                                     |    |  |
| <br>上海振华重工 |            | 项目名称<br>PROJECT | 泉州港务后渚分公司门机改造项目                  |    | 页码 Page                 |    | 1/1                                                                                 |    |  |
|                                                                                             |            |                 |                                  |    | 工号JOB NO                |    | 1004001536                                                                          |    |  |
|                                                                                             |            | 图名<br>TITLE     | 梯子平台改造<br>Platform Refurbishment |    | 设计DESG                  |    |  |    |  |
|                                                                                             |            |                 |                                  |    | 日期DATE                  |    | 2025.9.4                                                                            |    |  |
|                                                                                             |            | 图号<br>DWG.NO    | PSC4100700                       |    | 校对CHKD                  |    |  |    |  |
|                                                                                             |            |                 |                                  |    | 日期DATE                  |    | 2025.9.5                                                                            |    |  |
|                                                                                             |            | 修改标记            |                                  |    | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DA |    |                                                                                     |    |  |
| 序号                                                                                          | 图号或标准      | 版本              | 名称&规格                            | 数量 | 图幅                      | 张数 | 设计件编码                                                                               | 备注 |  |
| 1                                                                                           | PSC4100700 |                 | 梯子平台改造                           | 1  | A2                      | 1  |                                                                                     |    |  |
| 1.01                                                                                        | PSC4100701 |                 | 栏杆立柱1                            | 1  | A4                      | 1  |                                                                                     |    |  |
| 1.02                                                                                        | PSC4100702 |                 | 栏杆立柱2                            | 1  | A4                      | 1  |                                                                                     |    |  |

材料汇总表

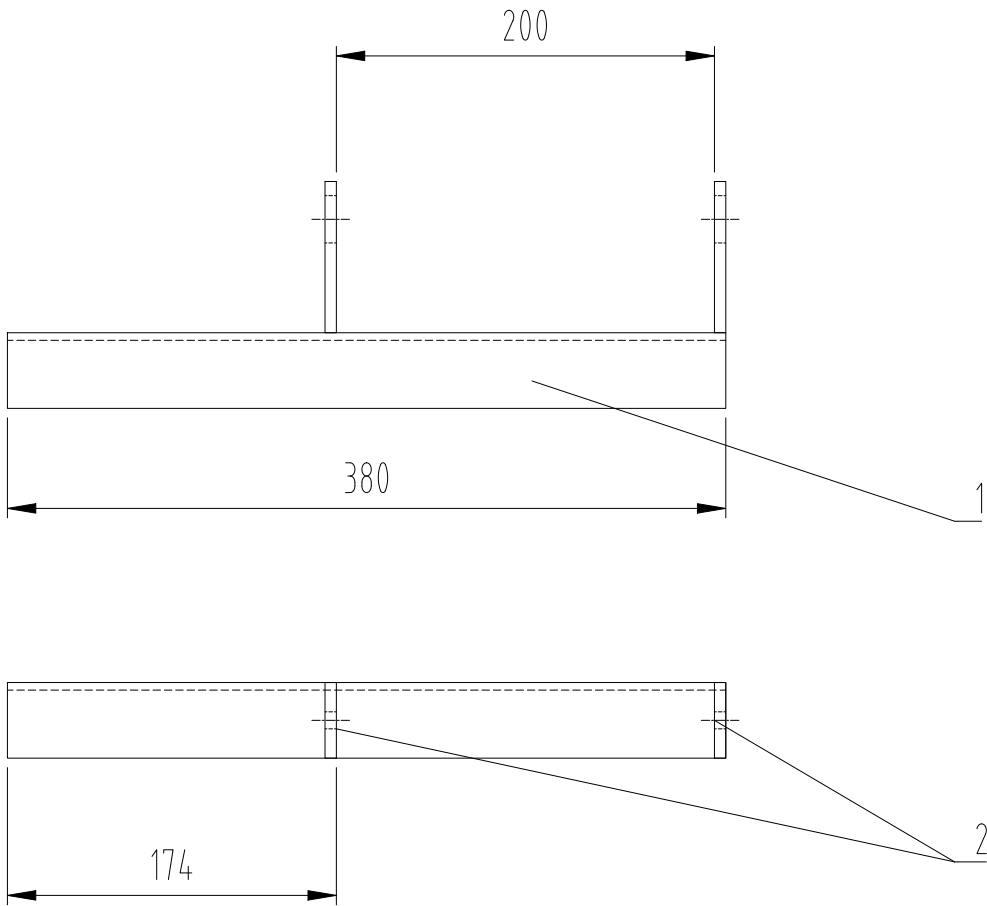
|                                                                                             |             |    |                 |           |                                     |        |                           |               |                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-----------------|-----------|-------------------------------------|--------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>上海振华重工 |             |    | 项目名称<br>PROJECT |           | 泉州港务后渚分公司门机<br>改造项目                 |        | 页码 Page                   |               | 1/1                                                                                 |  |
|                                                                                             |             |    |                 |           |                                     |        | 工号JOB NO                  |               | 1004001536                                                                          |  |
|                                                                                             |             |    | 图名<br>TITLE     |           | 梯子平台改造<br>Platform<br>Refurbishment |        | 设计DESIGN                  |               |  |  |
|                                                                                             |             |    |                 |           |                                     |        | 日期DATE                    |               | 2025.9.4                                                                            |  |
|                                                                                             |             |    | 图号<br>DWG.NO    |           | PSC4100700                          |        | 校对CHKD                    |               |  |  |
|                                                                                             |             |    |                 |           |                                     |        | 日期DATE                    |               | 2025.9.5                                                                            |  |
|                                                                                             |             |    | 修改标记<br>Rev     |           |                                     |        | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DATE |               |                                                                                     |  |
| 序号                                                                                          | 图号或标准       | 版本 | 名称              | 规格        | 材料                                  | 重量     | 单位                        | 物料编码          | 备注                                                                                  |  |
| 1                                                                                           | GB/T706     |    | 槽钢              | 8         | Q235B                               | 170.68 | KG                        | 1010060000051 | ''                                                                                  |  |
| 2                                                                                           | ZT2-033201b |    | 格栅板             | 25-22×55  | Q235B                               | 249.59 | KG                        | 1070030000003 | '热浸锌,H.D.G'                                                                         |  |
| 3                                                                                           | GB/T706     |    | 角钢              | 50×50×5   | Q235B                               | 42.6   | KG                        | 1010050000141 | ''                                                                                  |  |
| 4                                                                                           | GB/T3274    |    | 钢板              | 6         | Q235B                               | 89.04  | KG                        | 1030010000094 | 'NA,NA'                                                                             |  |
| 5                                                                                           | GB/T3091    |    | 焊接钢管            | 33.5×2.75 | Q235B                               | 25.5   | KG                        | 1020020000061 | ''                                                                                  |  |
| 6                                                                                           | GB/T3091    |    | 焊接钢管            | 21.3×2.75 | Q235B                               | 30.68  | KG                        | 1020020000074 | ''                                                                                  |  |
| 7                                                                                           | GB/T702     |    | 扁钢              | 70×6      | Q235B                               | 40.26  | KG                        | 1010030000060 | ''                                                                                  |  |

项目，数量为单机数量。标准件和通用件，数量为单套数量，单台机的套数见上级部件

自制件汇总表

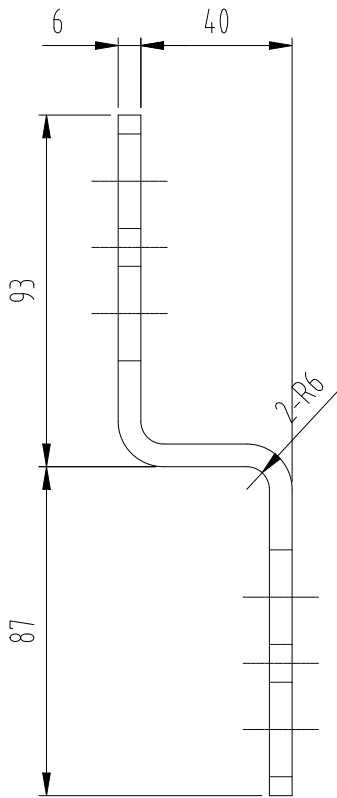
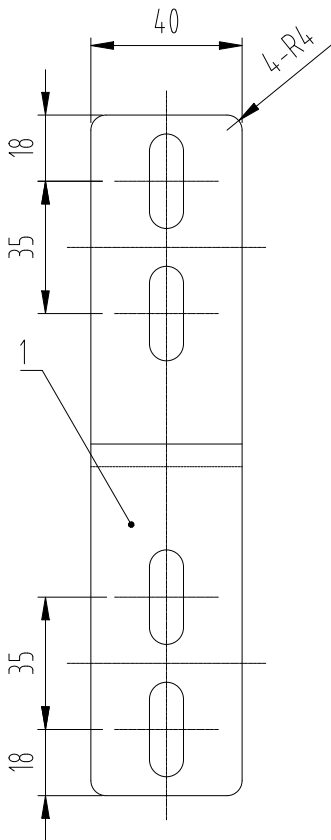
|                                                                                                                |                  |                 |                  |                           |          |            |            |               |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|---------------------------|----------|------------|------------|---------------|----------------|
| <div></div> <div>上海振华重工</div> |                  | 项目名称<br>PROJECT | 泉州后渚1台门机扩<br>轨改造 |                           | 页码 Page  |            | 1/1        |               |                |
|                                                                                                                |                  |                 |                  |                           | 工号JOB NO |            | 1004001895 |               |                |
|                                                                                                                |                  | 图名<br>TITLE     |                  |                           |          | 设计DESG     |            | 刘路            |                |
| 日期DATE                                                                                                         |                  |                 |                  |                           |          | 2025.09.15 |            |               |                |
| 单号                                                                                                             | D-201            | 图号<br>DWG.NO    | PSC410           |                           | 校对CHKD   |            | 徐聘洲        |               |                |
| 基地                                                                                                             |                  |                 |                  |                           | 日期DATE   |            |            |               |                |
| 台数                                                                                                             | 1                |                 |                  |                           |          |            |            |               |                |
|                                                                                                                |                  | 修改标记<br>Rev     |                  | 描述及日期<br>DESCRIPTION&DATE |          |            |            |               |                |
| 序号                                                                                                             | 图号或标准            | 名称              | 规格或型号            | 材料                        | 数量       | 单位         | 单重         | 设计件编码         | 备注             |
| 1                                                                                                              | PSC410D301010301 | 加长段内托架固定<br>支架  |                  | Q235B                     | 20       | 件          | 1.18       | 6000020920286 | ‘喷砂, Sand-B. ’ |
| 2                                                                                                              | T10-D30003-0301  | 电缆托架固定支架        | L=120            | Q235B                     | 40       | 件          | 0.21       | 6000020078128 | ‘喷砂, Sand-B. ’ |
| 3                                                                                                              | T10-D30003-0223  | 整机投光灯支架         |                  | Q235B                     | 2        | 件          | 9.7        | 6000020309400 | ‘喷砂, Sand-B. ’ |
| 4                                                                                                              | T10-D30003-0811  | 投光灯支架预焊件        |                  | Q235B                     | 2        | 件          | 2          | 6000020012353 | ‘喷砂, Sand-B. ’ |
| 5                                                                                                              | T10-D30003-0104  | 栏杆侧线管固定支<br>架   |                  | Q235B                     | 6        | 件          | 0.34       | 6000020009196 | ‘喷砂, Sand-B. ’ |
| 6                                                                                                              | T10-D30003-0106  | L型线管固定支架        | L=230            | Q235B                     | 4        | 件          | 0.6        | 6000020009250 | ‘喷砂, Sand-B. ’ |
| 7                                                                                                              | PSC410D301010302 | 投光灯固定支架         |                  | Q235B                     | 4        | 件          | 0.41       | 6000020961647 | ‘喷砂, Sand-B. ’ |

项目，数量为单机数量。标准件和通用件，数量为单套数量，单台机的套数见上级部件



技术要求:  
1.表面处理按制作件清单备注要求.  
2.去毛刺,锐角倒钝,倒角去棱.

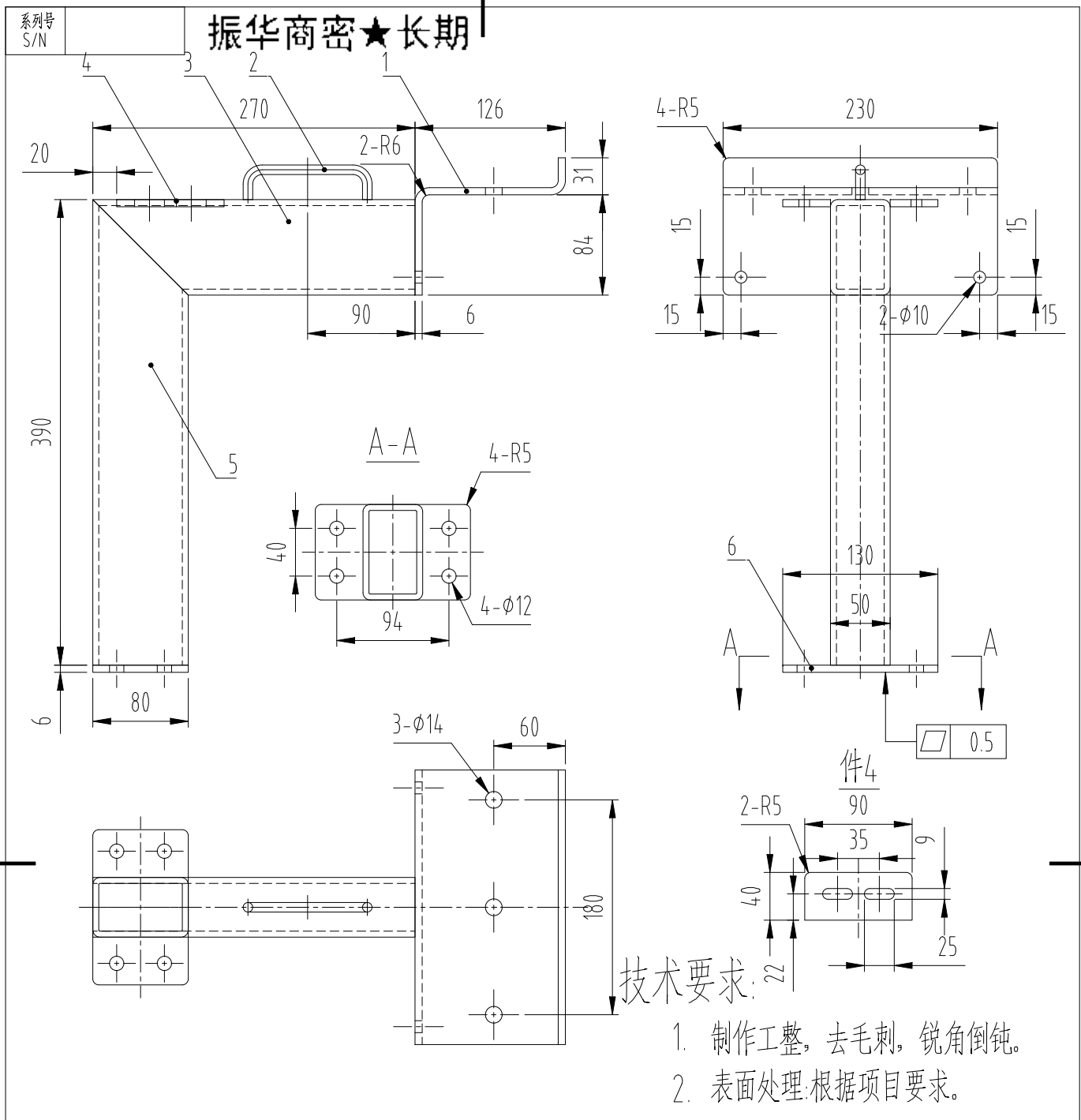
|           |                          |           |                                            |                                    |                  |               |                |              |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------|----------------|--------------|
| 2         | T10-D30003-0301          | A0        | 电缆托架固定支架 L=80                              | Q235B                              | 2                | 0.13          | 0.26           | '喷砂,Sand-B.' |
| 1         | GB/T706                  |           | 角钢 40×40×4 l=380 Angle steel               | Q235B                              | 1                | 0.92          | 0.92           | ‘,’          |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                       | 材质<br>MTRL                         | 数量<br>QTY        | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE   |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>材料/MTRL<br>单重/WT(kg) | 校对/CHK<br>日期/DATE                  |                  |               |                |              |
|           |                          |           | 描述及日期/Description & Date<br>2025.09.15     | 徐骋洲                                |                  |               |                |              |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>Q235B<br>单重/WT(kg)<br>1.18      | 图名/DRAWING NAME<br>加长段内托架固定支架      | 比例/SCALE<br>1:10 |               |                |              |
|           |                          |           | 修改标志/Sign<br>                              | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410D301010301 | 版本/REV<br>0      | 图幅/SIZE<br>A4 | 页号/PAGE<br>1/1 |              |
|           |                          |           | 上海振华重工                                     |                                    |                  |               |                |              |

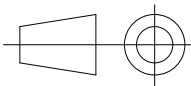


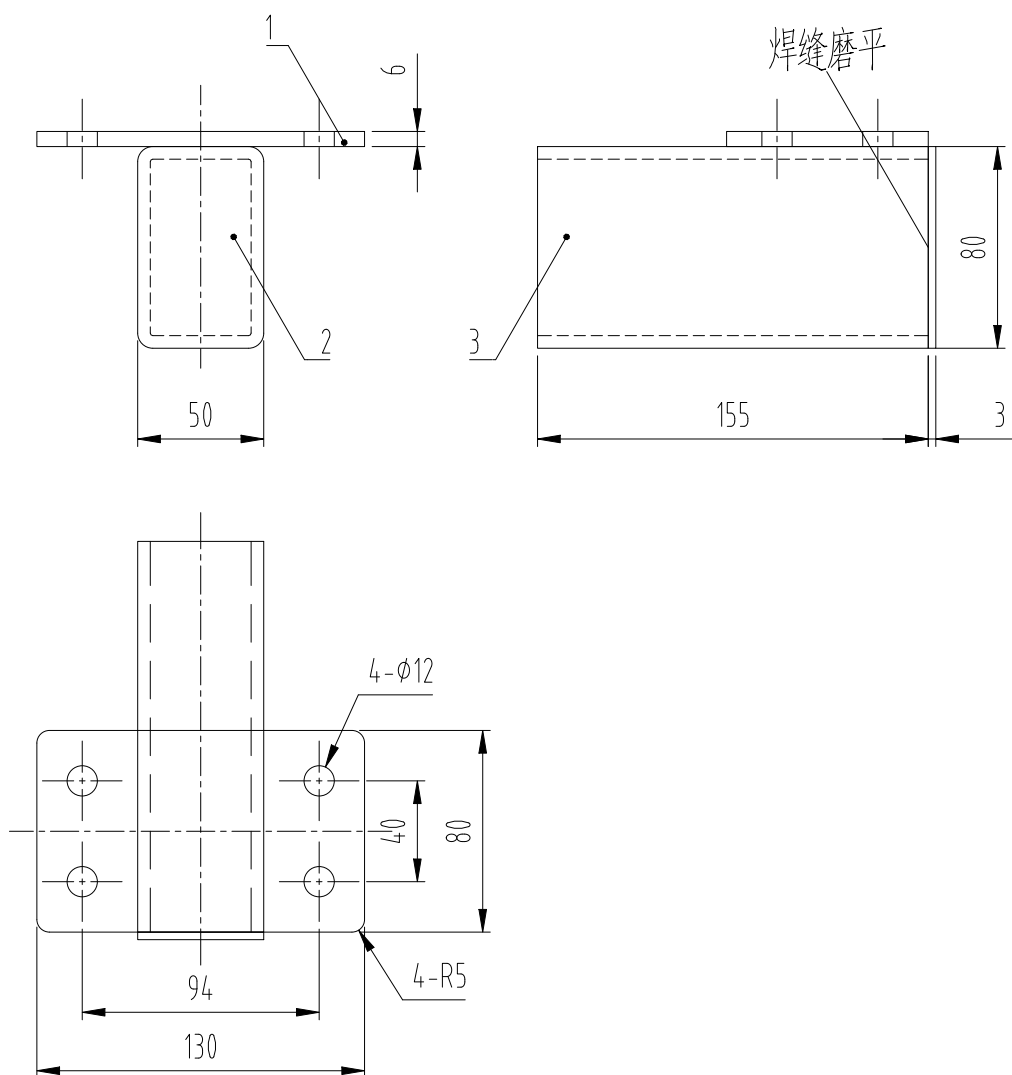
技术要求:

1. 制作工整, 去毛刺, 锐角倒钝。
2. 表面处理: 根据项目要求。

| 1         | GB/T3274                 |           | 钢板 6 F=220×40 Steel plates                 | Q235B                       | 1         | 0.41          | 0.41           | 'NA,NA'    |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------|----------------|------------|
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                       | 材质<br>MTRL                  | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>材料/MTRL<br>单重/WT(kg) | 图名/DRAWING NAME<br>比例/SCALE |           |               |                |            |
|           |                          |           | 2025.09.15                                 | 1:2                         |           |               |                |            |
|           |                          |           | Q235B                                      | 投光灯固定支架                     |           |               |                |            |
|           |                          |           | 0.41                                       | 0                           |           |               |                |            |
|           |                          |           | 修改标志/Sign                                  | 图号/DRAWING NO.              |           |               |                |            |
|           |                          |           | ZPMC<br>上海振华重工                             | PSC410D301010302            |           |               |                |            |
|           |                          |           |                                            | 版本/REV                      |           |               |                |            |
|           |                          |           |                                            | A4                          |           |               |                |            |
|           |                          |           |                                            | 页号/PAGE                     |           |               |                |            |
|           |                          |           |                                            | 1/1                         |           |               |                |            |



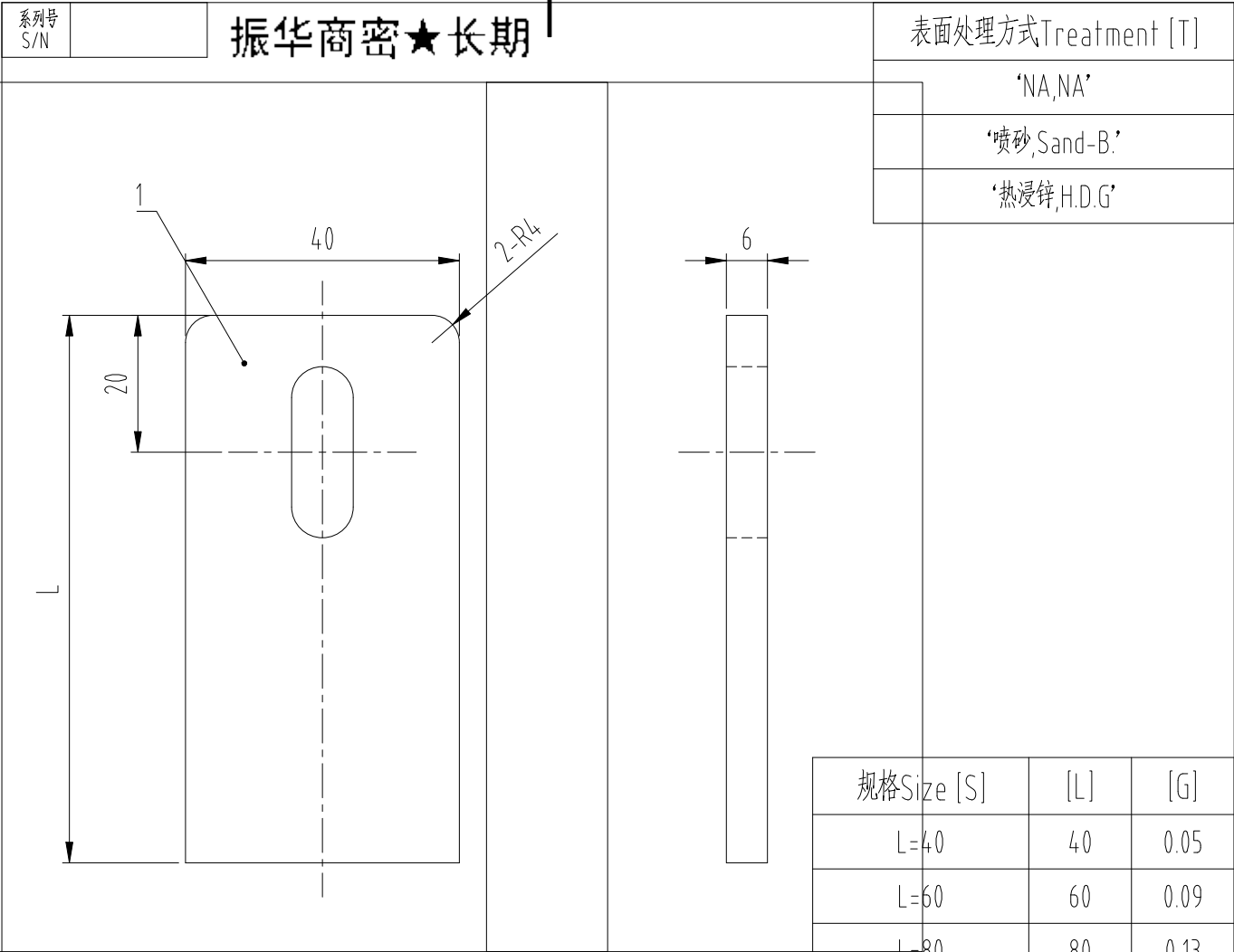
|           |                          |           |                                                                                               |                                   |           |               |                 |                                                                                       |                |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|---------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 6         | GB/T3274                 |           | 钢板 6 F=80×130 Steel plates                                                                    | Q235B                             | 1         | 0.49          | 0.49            | ‘NA,NA’                                                                               |                |
| 5         | GB/T6728                 |           | 矩形管 J80×50×5 l=390 Rectangular tube                                                           | Q235B                             | 1         | 3.67          | 3.67            | ‘,’                                                                                   |                |
| 4         | GB/T3274                 |           | 钢板 5 F=90×40 Steel plates                                                                     | Q235B                             | 2         | 0.14          | 0.28            | ‘NA,NA’                                                                               |                |
| 3         | GB/T6728                 |           | 矩形管 J80×50×5 l=270 Rectangular tube                                                           | Q235B                             | 1         | 2.54          | 2.54            | ‘,’                                                                                   |                |
| 2         | T10-D30003-0701          |           | 圆钢扎线条 Φ8×100 Round steel rod                                                                  | Q235B                             | 1         | 0.06          | 0.06            | ‘NA,NA’                                                                               |                |
| 1         | GB/T3274                 |           | 钢板 6 F=230×241 Steel plates                                                                   | Q235B                             | 1         | 2.61          | 2.61            | ‘NA,NA’                                                                               |                |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME&SIZE                                                                            | 材质<br>MTRL                        | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT  | 备注<br>NOTE                                                                            |                |
|           |                          |           | 设计/DSGN                                                                                       |                                   | 校对/CHK    |               |                 |                                                                                       |                |
|           |                          |           | 日期/DATE                                                                                       |                                   | 日期/DATE   |               |                 |                                                                                       |                |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>Q235B                                                                              | 图名/DRAWING NAME<br>整机投光灯支架        |           |               | 比例/SCALE<br>1:5 |  |                |
|           |                          |           | 单重/WT(kg)<br>9.7                                                                              |                                   |           |               |                 |                                                                                       |                |
|           |                          |           | <br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.<br>T10-D30003-0223 |           |               | 版本/REV<br>0     | 图幅/SIZE<br>A4                                                                         | 页号/PAGE<br>1/1 |

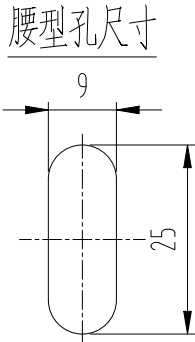
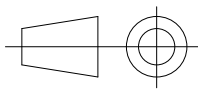


## 技术要求:

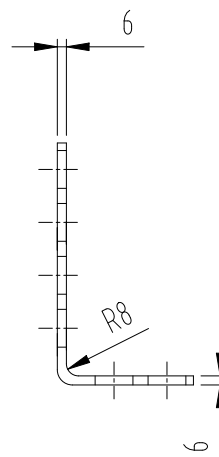
1. 制作工整, 去毛刺, 锐角倒钝。
2. 表面处理: 根据项目要求。

|           |                          |           |                                     |                                   |           |               |                 |               |
|-----------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|---------------|-----------------|---------------|
| 3         | GB/T6728                 |           | 矩形管 J80×50×5 l=155 Rectangular tube | Q235B                             | 1         | 1.46          | 1.46            | '             |
| 2         | GB/T3274                 |           | 钢板 3 F=80×50 Steel plates           | Q235B                             | 1         | 0.09          | 0.09            | 'NA,NA'       |
| 1         | GB/T3274                 |           | 钢板 6 F=130×80 Steel plates          | Q235B                             | 1         | 0.49          | 0.49            | 'NA,NA'       |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME&SIZE                  | 材质<br>MTRL                        | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT  | 备注<br>NOTE    |
|           |                          |           | 设计/DSGN                             | 校对/CHK                            |           |               |                 |               |
|           |                          |           | 日期/DATE                             | 日期/DATE                           |           |               |                 |               |
|           |                          |           | 材料/MTRL<br>Q235B                    | 图名/DRAWING NAME<br>投光灯支架预焊件       |           |               | 比例/SCALE<br>1:3 |               |
|           |                          |           | 单重/WT(kg)<br>2.0                    |                                   |           |               |                 |               |
|           |                          |           | 修改标志/Sign<br>                       | 图号/DRAWING NO.<br>T10-D30003-0811 |           |               | 版本/REV<br>0     | 图幅/SIZE<br>A4 |
|           |                          |           | 上海振华重工                              |                                   |           |               | 页号/PAGE<br>1/1  |               |

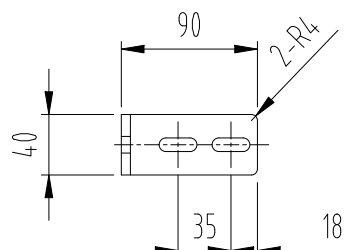
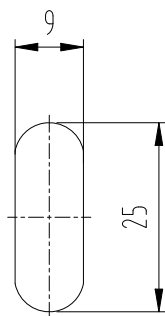


|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               |                 |           |               |                                                                                       |            |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| <div>腰型孔尺寸</div>  <div>技术要求:<br/>1. 制作工整, 去毛刺, 锐角倒钝。<br/>2. 表面处理: 根据项目要求。</div> |                          |           |                                                                                               | L=80            | 80        | 0.15          |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               | L=100           | 100       | 0.17          |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               | L=120           | 120       | 0.21          |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               | L=140           | 140       | 0.25          |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               | L=160           | 160       | 0.28          |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               | L=180           | 180       | 0.32          |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               | L=200           | 200       | 0.36          |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               | L=220           | 220       | 0.40          |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               | L=230           | 230       | 0.42          |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           |                                                                                               | L=240           | 240       | 0.44          |                                                                                       |            |         |
| L=260                                                                                                                                                              | 260                      | 0.46      |                                                                                               |                 |           |               |                                                                                       |            |         |
| 1                                                                                                                                                                  | GB/T3274                 |           | 钢板 6 F=40x[L] Steel plates                                                                    | Q235B           | 1         | [G]           | [G]                                                                                   | ‘NA,NA’    |         |
| 序号<br>NO.                                                                                                                                                          | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME&SIZE                                                                            | 材质<br>MTRL      | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT                                                                        | 备注<br>NOTE |         |
|                                                                                                                                                                    | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN   |                                                                                               |                 | 校对/CHK    |               |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          | 日期/DATE   |                                                                                               |                 | 日期/DATE   |               |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          | 材料/MTRL   | 图名/DRAWING NAME                                                                               |                 |           | 比例/SCALE      |  |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          | 单重/wT(kg) |                                                                                               |                 |           |               |                                                                                       |            |         |
|                                                                                                                                                                    |                          |           | 修改标志/Sign                                                                                     | 图号/DRAWING NO.  |           |               | 版本/REV                                                                                | 图幅/SIZE    | 页号/PAGE |
|                                                                                                                                                                    |                          |           | <br>上海振华重工 | T10-D30003-0301 |           |               |                                                                                       | A4         | 1/1     |

‘防锈涂料, Anti-RTC’



11



1. 制作工整, 去毛刺, 锐角倒钝。
2. 表面处理: 根据项目要求。

010606

振华商密★长期

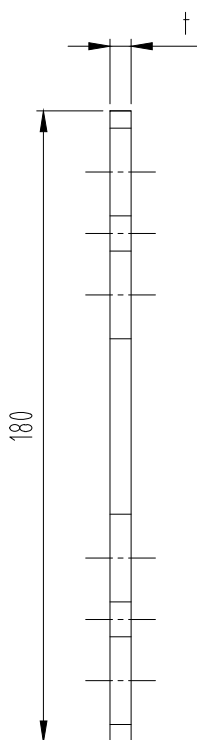
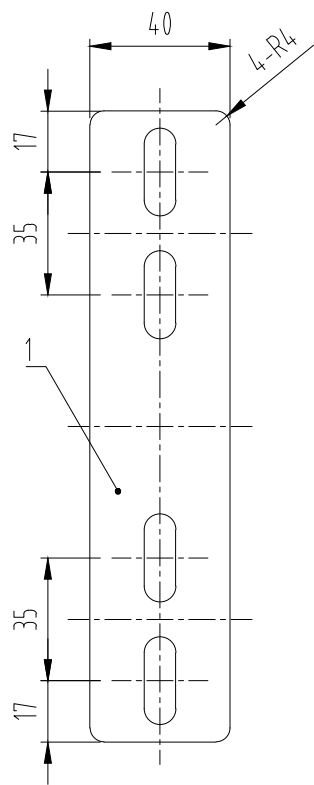
• NA,NA •

• 噴砂, Sand-B. •

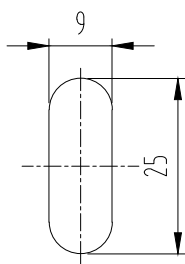
• 热浸锌, H.D.G. •

• 特殊热浸锌, S.H.D.G.

• 防锈涂料, Anti-RTC,



腰型孔尺寸

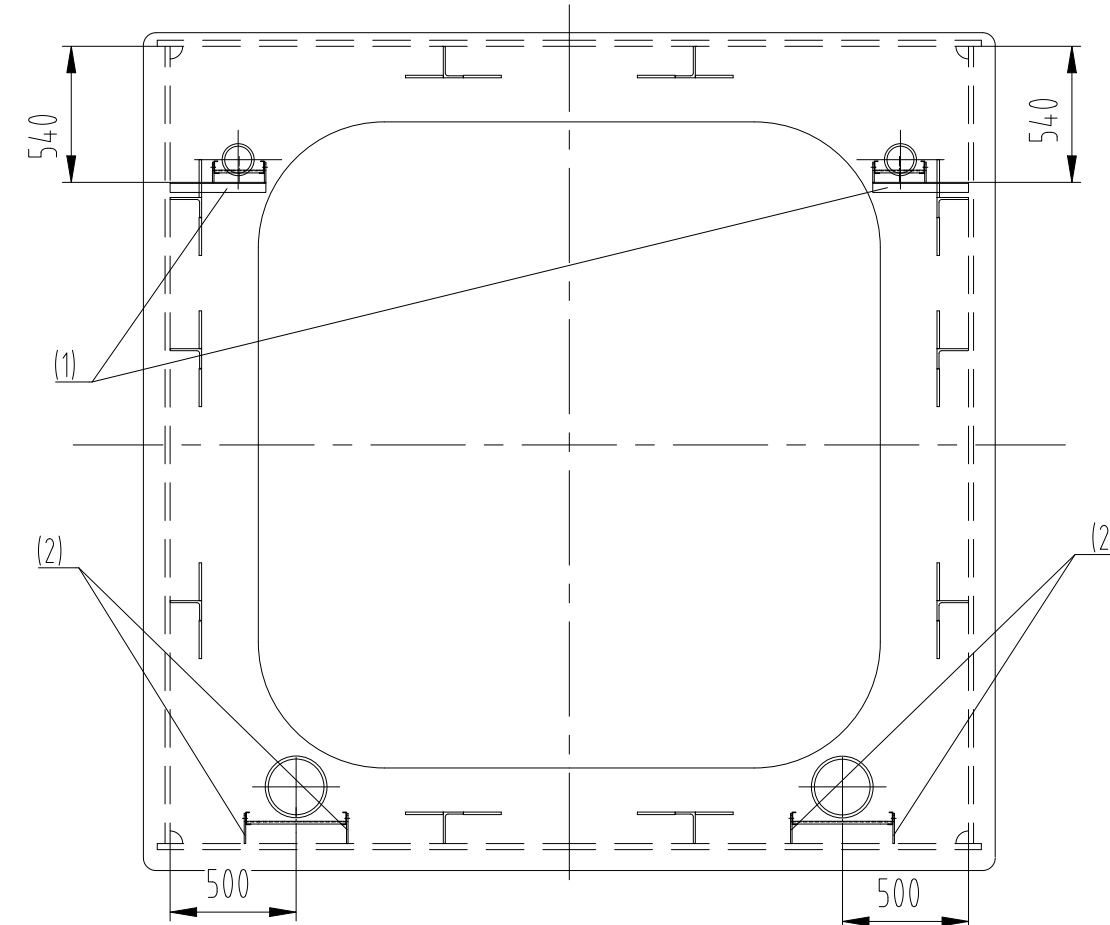
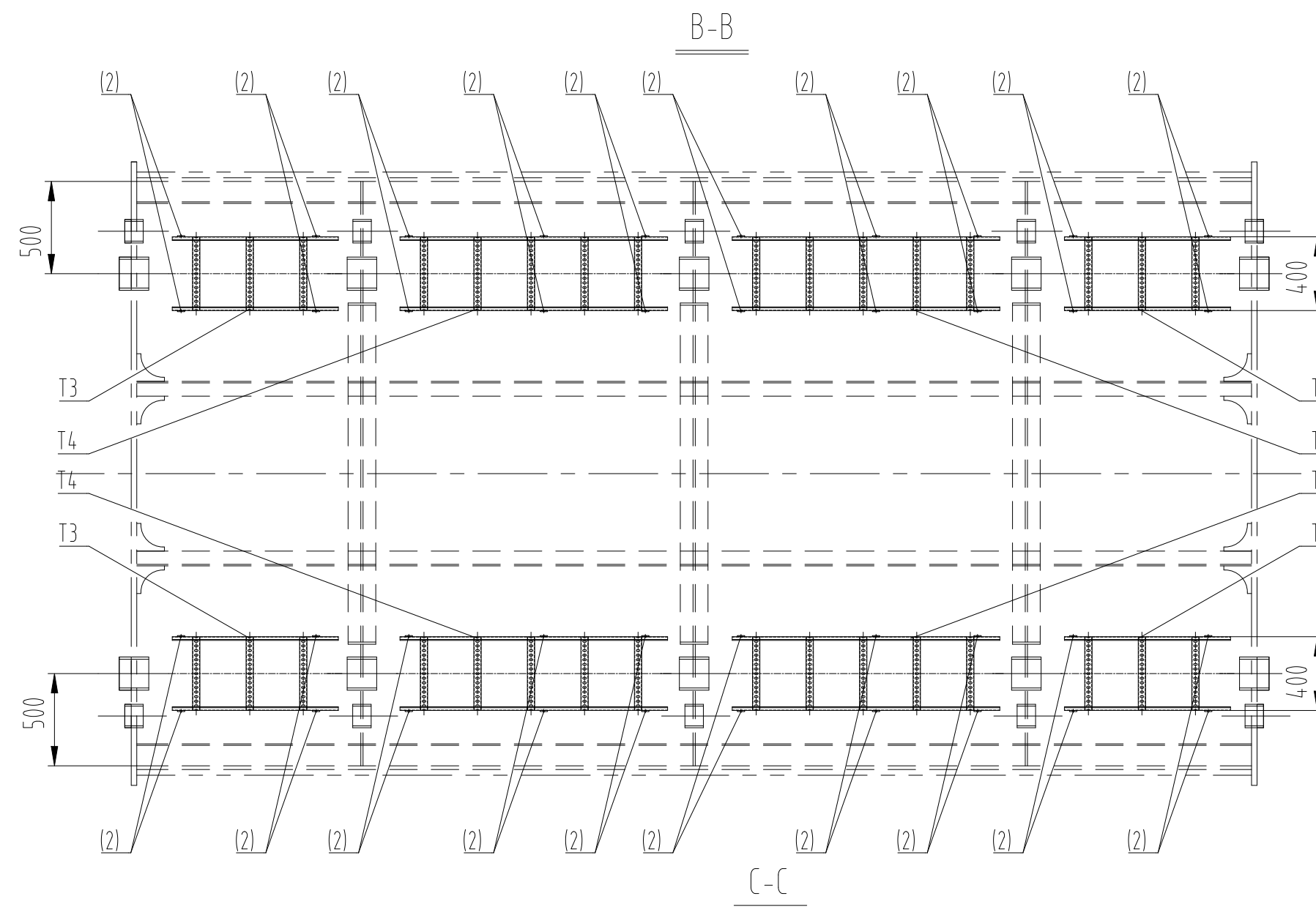
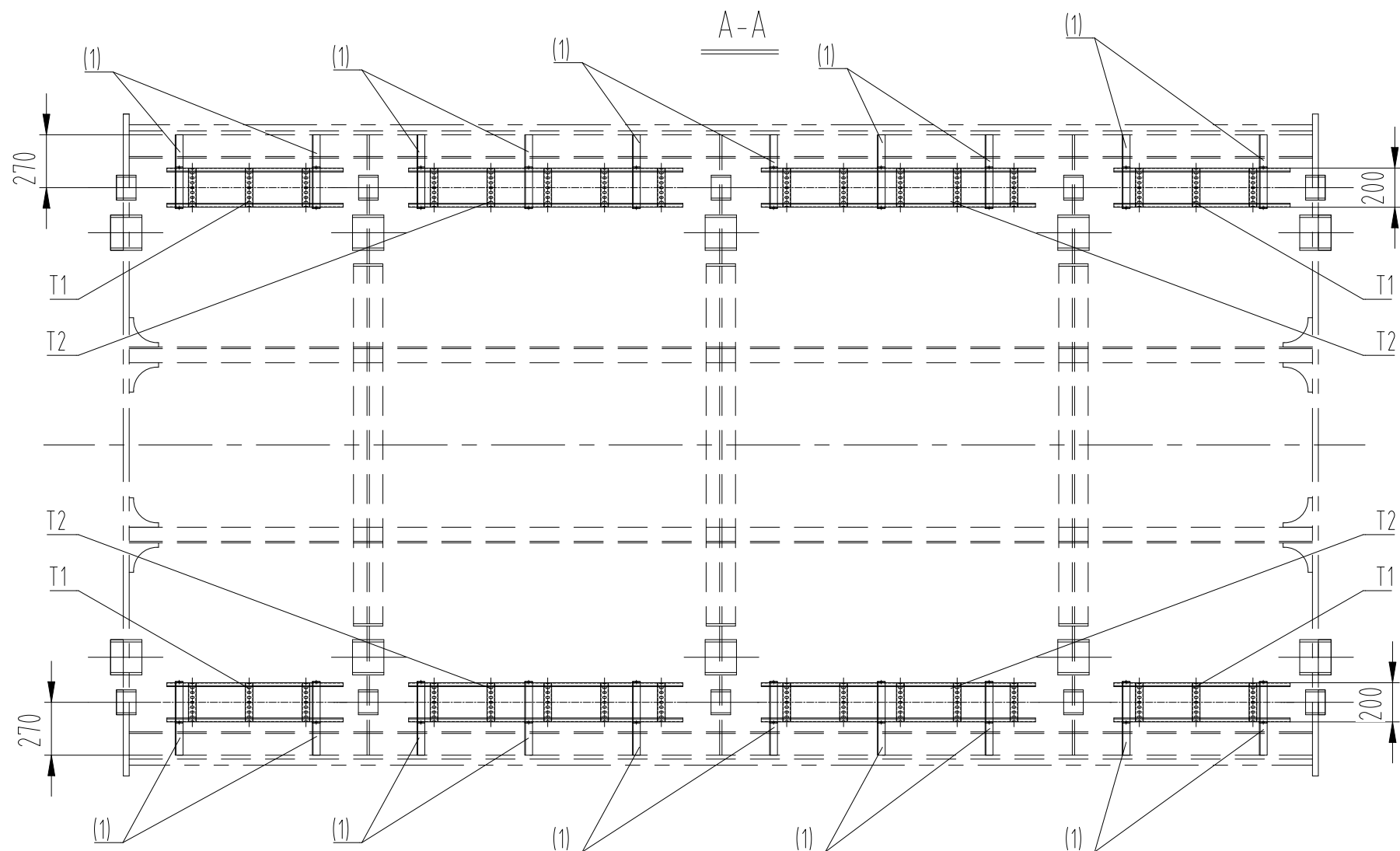
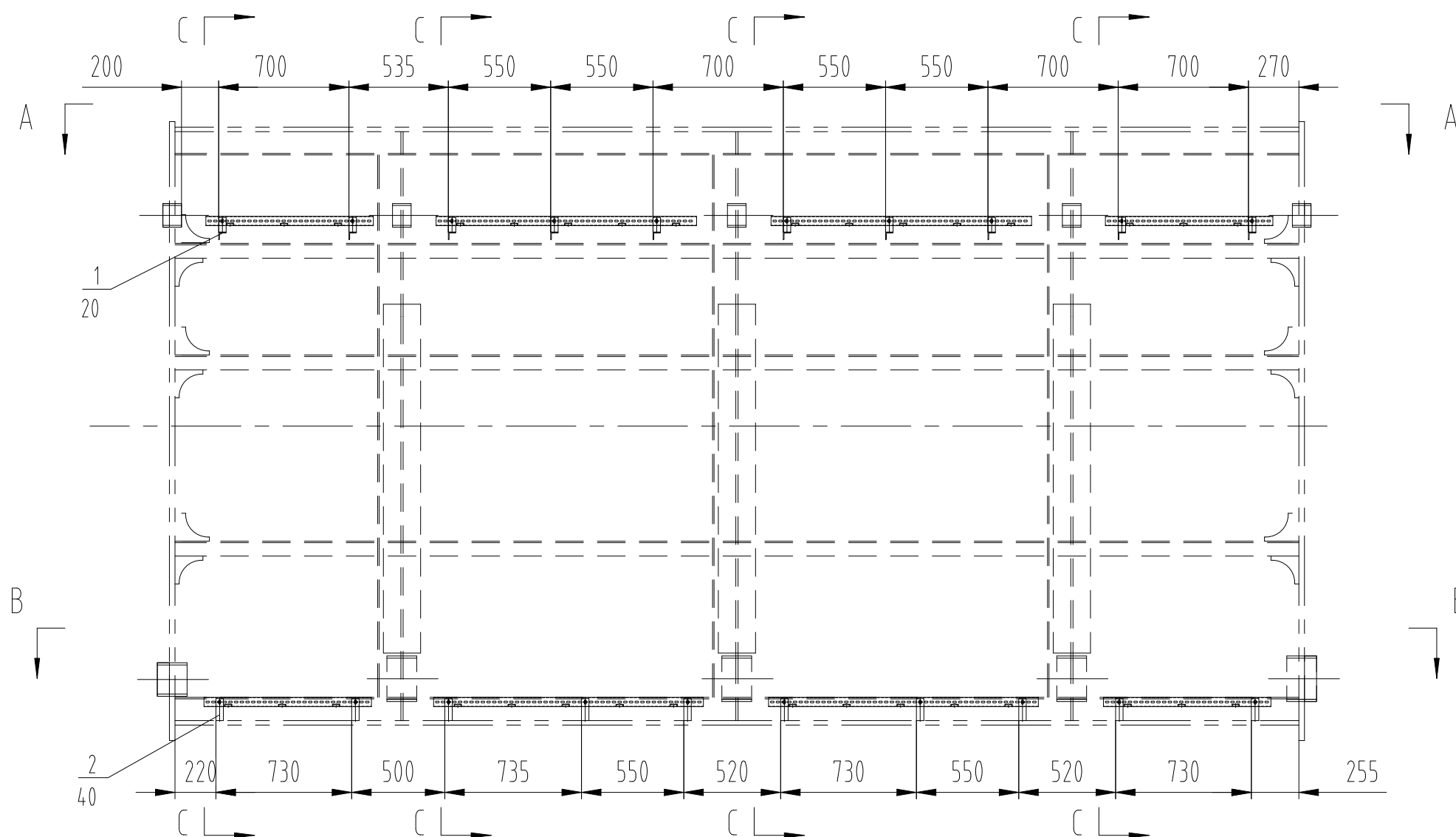


### 技术要求:

1. 制作工整, 去毛刺, 锐角倒钝。
2. 表面处理: 根据项目要求。

| 材质Material [M] | [C]      | [t] | [G]  |
|----------------|----------|-----|------|
| Q235B          | GB/T3274 | 6   | 0.34 |
| 304            | GB/T4237 | 5   | 0.28 |
| 316            | GB/T4237 | 5   | 0.29 |

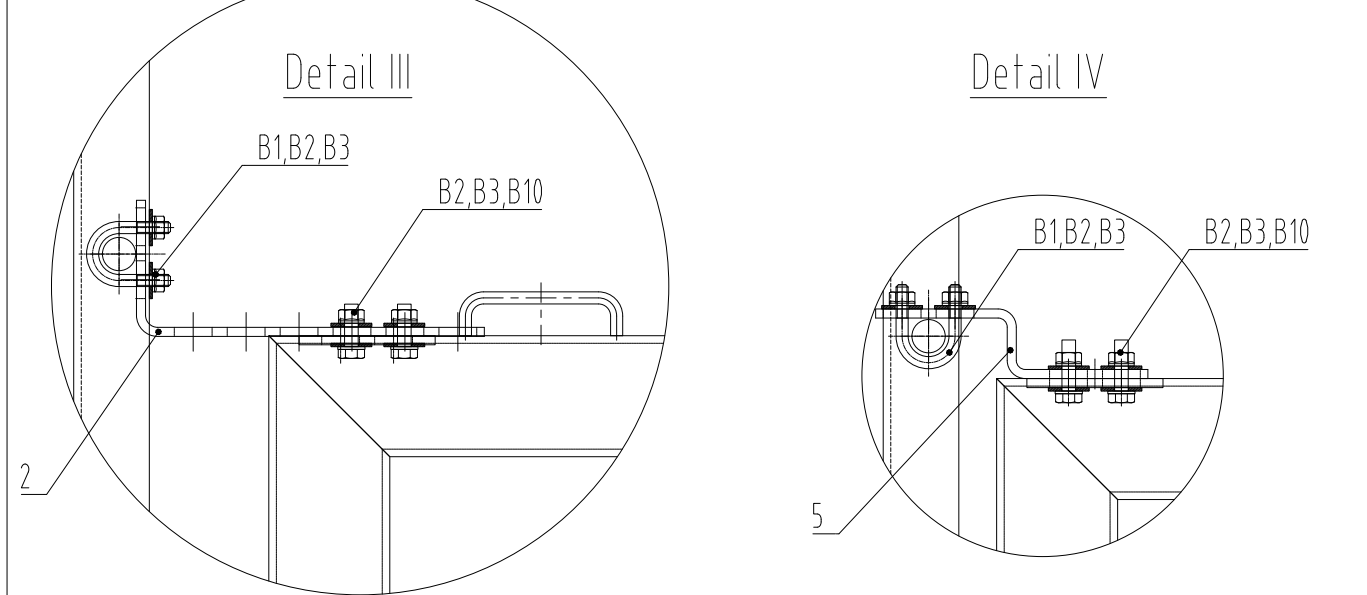
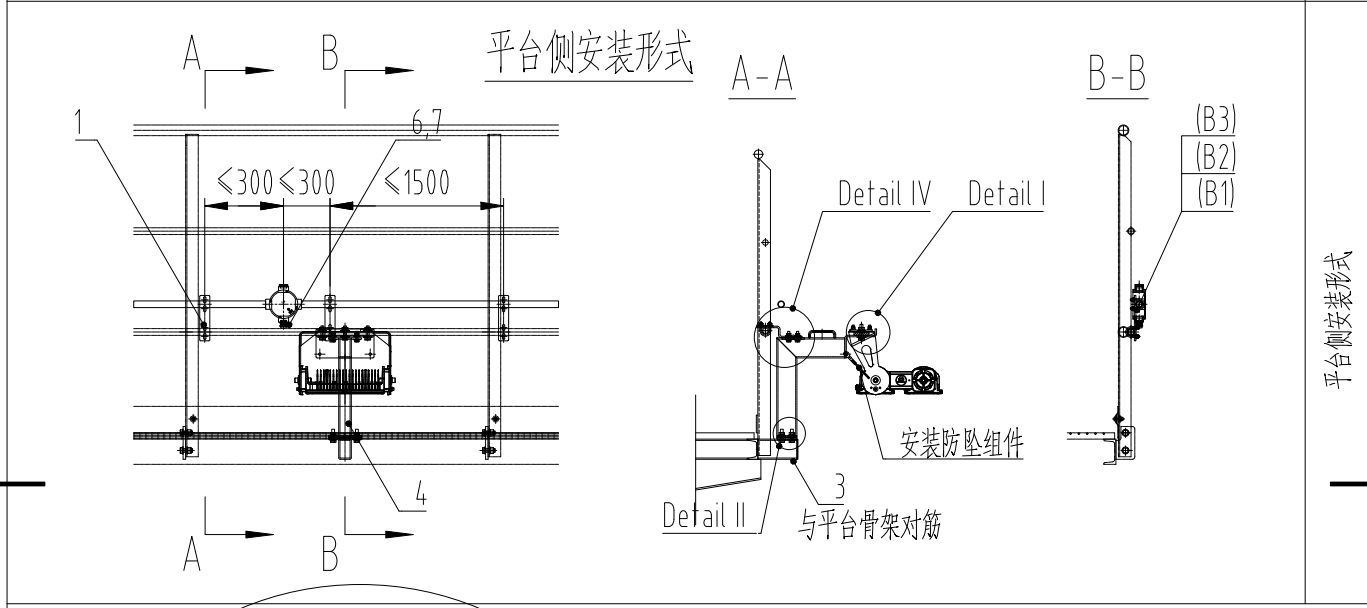
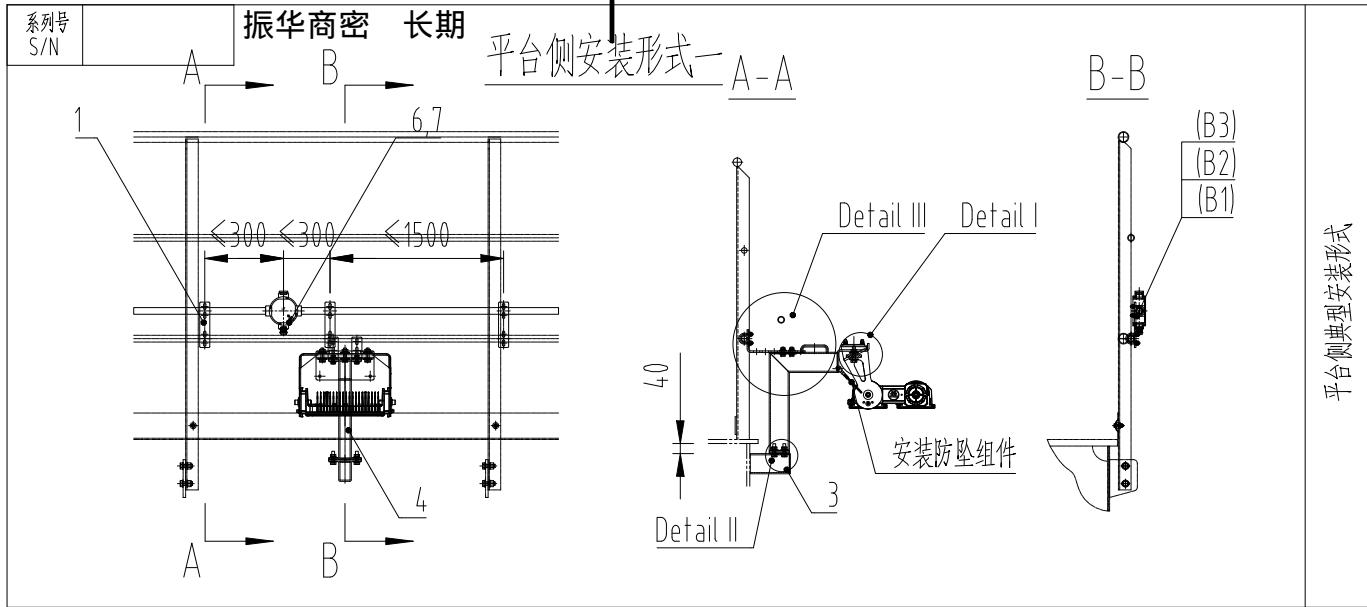
[illegible]



|           |                          |           |                                   |            |           |               |                |             |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|-------------|
| T4        | T10-D30004-0140          | A0        | 直通托架 L=1450 Straight cable ladder | Q235B      | 2         | 5.04          | 10.08          | '热浸锌,H.D.G' |
| T3        | T10-D30004-0140          | A0        | 直通托架 L=900 Straight cable ladder  | Q235B      | 2         | 3.10          | 6.20           | '热浸锌,H.D.G' |
| T2        | T10-D30004-0120          | A0        | 直通托架 L=1400 Straight cable ladder | Q235B      | 2         | 4.32          | 8.64           | '热浸锌,H.D.G' |
| T1        | T10-D30004-0120          | A0        | 直通托架 L=900 Straight cable ladder  | Q235B      | 2         | 2.74          | 5.48           | '热浸锌,H.D.G' |
| 2         | T10-D30003-0301          | A0        | 电缆托架固定支架 L=120                    | Q235B      | 40        | 0.21          | 8.40           | '喷砂,Sand-B' |
| 1         | PSC410D301010301         | 0         | 加长段内托架固定支架                        | Q235B      | 20        | 1.18          | 23.60          | '喷砂,Sand-B' |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE              | 材质<br>MTRL | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE  |

|                  |           |                 |          |
|------------------|-----------|-----------------|----------|
| 设计/DSGN          | 日期/DATE   | 校对/CHK          | 审核/APPR  |
| 2025.09.15       | 徐聘洲       |                 |          |
| 材料/MTRL          | 重量/WT(kg) | 图名/DRAWING NAME | 比例/SCALE |
| 62.4             |           | 加长段内电气支架定位图     | 50       |
| 图号/DRAWING NO.   | 版本/REV    | 图幅/SIZE         | 页号/PAGE  |
| PSC410D101010101 | A0        | A2              | 1/1      |

- 技术要求:
1. 加长段部分的焊接件全部在制作结构件的时候完成.
  2. 如项目现场情况与图示有差异,可根据现场情况作适量调整.
  3. 各制作件制作工整,无毛刺,连续围焊,定位横平竖直.

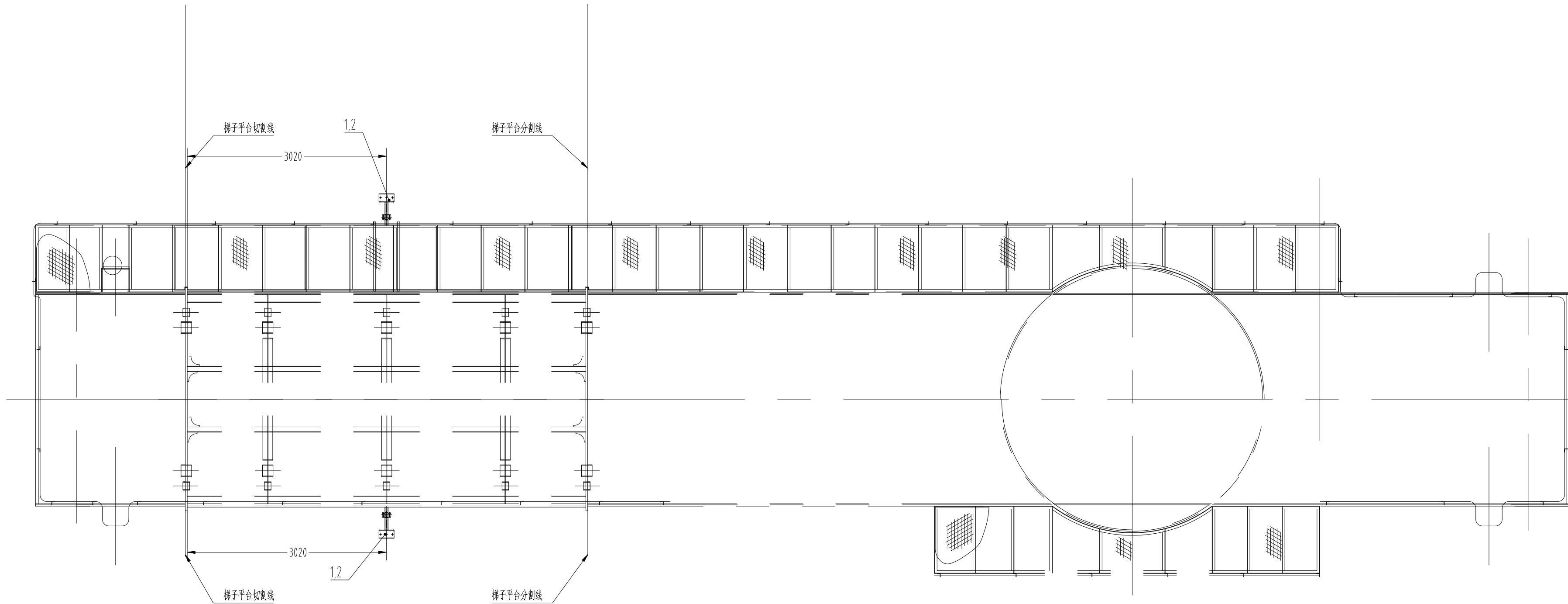


|  |  |  |                          |                                    |                              |                  |                |
|--|--|--|--------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|
|  |  |  | 描述及日期/Description & Date | 设计/DSGN<br><div>刘路</div>           | 校对/CHK<br><div>徐骋洲</div>     | 审核/APPR          |                |
|  |  |  |                          | 日期/DATE<br><div>2025.09.15</div>   | 日期/DATE                      | 日期/DATE          |                |
|  |  |  |                          | 材料/MTRL<br>部件 Assembly             | 图名/DRAWING NAME<br>整机投光灯安装形式 | 比例/SCALE<br>1:30 |                |
|  |  |  | 单重/WT(kg)<br>16.63       |                                    |                              |                  |                |
|  |  |  |                          | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410D101010102 | 版本/REV<br>0                  | 图幅/SIZE<br>A4    | 页号/PAGE<br>1/2 |
|  |  |  |                          | 上海振华重工                             |                              |                  |                |

|                                                                                                                                                                                                                           |                          |           |                                                           |                                                                                       |                                |               |                |                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|----------------|----------------|--|
| 系列号<br>S/N                                                                                                                                                                                                                |                          | 振华商密 长期   |                                                           |                                                                                       |                                |               |                |                |  |
| <div><div>Detail I</div><div><div>B4,B5,B6</div><div>8</div><div>投光灯</div></div></div>                                                                                                                                    |                          |           |                                                           | <div><div>Detail II</div><div><div>4</div><div>B7,B8,B9</div><div>3</div></div></div> |                                |               |                |                |  |
| <div>技术要求:</div> <div>1. 灯具安装到位后需安装防坠组件.</div> <div>2. 所有焊缝均需满焊.</div> <div>3. 保证灯具安装后的横平竖直.</div> <div>4. 明细表内紧固件数量为本图中所需的材料数量,精确数量以实际安装情况为准.</div> <div>5. 前大梁安装时注意分线盒出线口需定位在陆侧面.</div> <div>6. 支架间距注意遵守国内电气施工规范.</div> |                          |           |                                                           |                                                                                       |                                |               |                |                |  |
| B10                                                                                                                                                                                                                       | GB/T5783                 |           | 螺栓 M8×25-A2-70                                            | 304                                                                                   | 4                              | 0.01          | 0.04           | 'NA,NA'        |  |
| B9                                                                                                                                                                                                                        | ZN6175-T-SL              |           | 螺母 M10-A2-70                                              | 304                                                                                   | 4                              | 0.01          | 0.04           | 'NA,NA'        |  |
| B8                                                                                                                                                                                                                        | GB/T97.1                 |           | 垫圈 10-200HV                                               | 304                                                                                   | 8                              | 0.00          | 0.00           | 'NA,NA'        |  |
| B7                                                                                                                                                                                                                        | GB/T5783                 |           | 螺栓 M10×30-A2-70                                           | 304                                                                                   | 4                              | 0.02          | 0.08           | 'NA,NA'        |  |
| B6                                                                                                                                                                                                                        | GB/T889.1                |           | 螺母 M12-A2-70                                              | 304                                                                                   | 3                              | 0.02          | 0.06           | 'NA,NA'        |  |
| B5                                                                                                                                                                                                                        | GB/T97.1                 |           | 垫圈 12-200HV                                               | 304                                                                                   | 6                              | 0.01          | 0.06           | 'NA,NA'        |  |
| B4                                                                                                                                                                                                                        | GB/T5783                 |           | 螺栓 M12×45-A2-70                                           | 304                                                                                   | 3                              | 0.04          | 0.12           | 'NA,NA'        |  |
| B3                                                                                                                                                                                                                        | ZN6175-T-SL              |           | 螺母 8                                                      | 304                                                                                   | 24                             | 0.01          | 0.24           | 'NA,NA'        |  |
| B2                                                                                                                                                                                                                        | GB/T96.2                 |           | 垫圈 8-140HV                                                | 304                                                                                   | 24                             | 0.01          | 0.24           | 'NA,NA'        |  |
| B1                                                                                                                                                                                                                        | DYDQ-002                 |           | 螺栓 3/4" L                                                 | 304                                                                                   | 8                              | 0.04          | 0.32           | 'NA,NA'        |  |
| 8                                                                                                                                                                                                                         | T10-D30006-0501          | 0         | 橡胶垫 8×230×50                                              | EPDM                                                                                  | 1                              | 0.09          | 0.09           |                |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                         | NA                       |           | 闷头 G3/4"                                                  | ZN4-1                                                                                 | 1                              | 0.00          | 0.00           | '钝化,Passi.'    |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                         | NA                       |           | 金属分线盒 H50 G3/4" ×4                                        | CE/ZL102                                                                              | 1                              | 0.00          | 0.00           | '镀塑,Plastic.P' |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                         | PSC410D301010302         | 0         | 投光灯固定支架                                                   | Q235B                                                                                 | 2                              | 0.41          | 0.82           | '喷砂,Sand-B.'   |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                         | T10-D30003-0223          | 0         | 整机投光灯支架                                                   | Q235B                                                                                 | 1                              | 10.30         | 10.30          | '喷砂,Sand-B.'   |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                         | T10-D30003-0811          | 0         | 投光灯支架预焊件                                                  | Q235B                                                                                 | 1                              | 2.00          | 2.00           | '喷砂,Sand-B.'   |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                         | T10-D30003-0106          | A0        | L型线管固定支架 L=230                                            | Q235B                                                                                 | 2                              | 0.60          | 1.20           | '喷砂,Sand-B.'   |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                         | T10-D30003-0104          |           | 栏杆侧线管固定支架                                                 | Q235B                                                                                 | 3                              | 0.34          | 1.02           | '喷砂,Sand-B.'   |  |
| 序号<br>NO.                                                                                                                                                                                                                 | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV | 名称&规格<br>NAME & SIZE                                      | 材质<br>MTRL                                                                            | 数量<br>QTY                      | 单重<br>UNIT WT | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE     |  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                          |           | 设计/DSGN<br>日期/DATE<br>材料/MTRL<br>部件 Assembly<br>单重/WT(kg) | 校对/CHK<br>日期/DATE<br>图名/DRAWING NAME<br>整机投光灯安装形式                                     | 审核/APPR<br>日期/DATE<br>比例/SCALE |               |                |                |  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                          |           | <br>上海振华重工                                                | 图号/DRAWING NO.<br>PSC410D101010102                                                    | 版本/REV<br>0                    | 图幅/SIZE<br>A4 | 页号/PAGE<br>2/2 |                |  |

系列号  
S/N

振华商密★长期



技术要求:

1. 加长段部分的焊接件全部在制作结构件的时候完成.
2. 如项目现场情况与图示有差异, 可根据现场情况作适量调整.
3. 各制作件制作工整, 无毛刺, 连续围焊. 定位横平竖直.
4. 投光灯安装形式, 请参考PSC410D101010102 整机投光灯安装形式

|           |                          |            |                      |             |           |                 |                |            |
|-----------|--------------------------|------------|----------------------|-------------|-----------|-----------------|----------------|------------|
| 2         | T10-D30003-0811          | 0          | 投光灯支架预焊件             | Q235B       | 2         | 2.00            | 4.00           |            |
| 1         | T10-D30003-0223          | 0          | 整机投光灯支架              | Q235B       | 2         | 9.70            | 19.40          |            |
| 序号<br>NO. | 图号或标准<br>SUB NO. OR STDD | 版本<br>REV  | 名称&规格<br>NAME & SIZE | 材质<br>MTRL  | 数量<br>QTY | 单重<br>UNIT WT   | 总重<br>TOTAL WT | 备注<br>NOTE |
|           |                          |            | 设计/DSGN              | 校对/CHK      | 审核/APPR   |                 |                |            |
|           |                          |            | 日期/DATE              | 2025.09.15  | 日期/DATE   | 徐聘洲             |                |            |
|           |                          |            | 材料/MTRL              | 部件 Assembly |           | 图名/DRAWING NAME | 比例/SCALE       |            |
|           |                          |            | 单重/WT(kg)            | 23.4        |           | 加长段外电气支架定位图     |                |            |
|           |                          | <br>上海振华重工 | 图号/DRAWING NO.       |             |           | 版本/REV          | 图幅/SIZE        | 页号/PAGE    |
|           |                          |            | PSC410D102010101     |             | 0         | A2              | 1/1            |            |
|           |                          |            |                      |             |           |                 |                |            |

## 第八章 工程量清单计量规则

1004001895 泉州后渚 1 台门机扩轨改造项目制作件加工

分项价目表（一）

投标人名称：（公章）

| 序号 | 项目名称   | 描述        | 单价<br>(RMB<br>) | 单位 | 数量         | 合计<br>(RMB) | 备注                                                                     |
|----|--------|-----------|-----------------|----|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  |        | 加长段       |                 | 吨  | 20         |             | PSC4100100                                                             |
| 2  |        | 加强筋板      |                 | 吨  | 1.648<br>2 |             | PSC4100200                                                             |
| 3  |        | 锚定装置      |                 | 吨  | 1.102      |             | PSC4100300                                                             |
| 4  | 大车行走机构 | 大车车轮      |                 | 台套 | 1          |             | PSC4100400                                                             |
| 5  |        | 驱动齿轮      |                 | 台套 | 1          |             |                                                                        |
| 6  |        | 轴承        |                 | 台套 | 1          |             | 瓦房店轴承、<br>洛阳 LYC 轴<br>承、哈尔滨轴<br>承或同等以上<br>品牌                           |
| 7  |        | 车轮轴       |                 | 台套 | 1          |             |                                                                        |
| 8  |        | 轴套        |                 | 台套 | 1          |             |                                                                        |
| 9  |        | 端盖        |                 | 台套 | 1          |             |                                                                        |
| 10 |        | 梯子平台      |                 | 吨  | 0.648      |             | PSC4100700                                                             |
| 11 |        | 电缆支架、灯支架等 |                 | 批  | 1          |             | PSC410D10101<br>0101、<br>PSC410D10201<br>0101、<br>PSC410D10101<br>0102 |
| 12 |        | 运费        |                 | 项  | 1          |             |                                                                        |
| 13 | 税费     | 增值税       |                 | 项  | 1          |             |                                                                        |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 小计： |  |  |
| 总计： |  |  |

注：上表按分项情况详细填写，价格为含 13 %增值税专票价