**中国重汽集团杭州发动机有限公司**

**2025年清理二铸件清理业务**

**招**

**标**

**文**

**件**

招标人：中国重汽集团杭州发动机有限公司

2024年12月

**第一章 招标公告**

中国重汽集团杭州发动机有限公司根据2025年生产经营规划，将杭发公司铸件制造部2025年清理二铸件清理业务进行招标。根据我公司《招标采购管理流程》的要求，现将本次招标工作的有关事项告知如下：

**1.** **项目基本情况**

1.1 项目名称：2025年清理二铸件清理业务（项目编号：CGZX2024120195）。

1.2 项目类别：服务。

1.3 招标形式：公开招标。

招标人：中国重汽集团杭州发动机有限公司。

投标人：响应招标、参加投标竞争的法人或者其他组织。

中标人：参加此项目投标竞争，经评标后被招标人推荐为承包此项目的法人或其他组织。

1.4 服务期限：2025年1月1日至2025年12月31日。

1.5 招标内容：

铸件制造部清理二铸件清理业务，承担615缸盖、MC05/07缸盖、MC11缸盖、飞轮等缸盖、飞轮类铸件清理工作，其中615缸盖、MC07缸盖为主要生产产品。

（1）位置：杭发公司铸件制造部清理二车间。

（2）定员：共15个工位工序点，工艺定员37人，管辅人员3人。

（3）标的物：缸盖、飞轮类铸件一清、时效、抛丸、清磨修交、涂装（MC11缸盖）等。

（4）产量预算：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **2025年预计产量/吨** | **2025年预算（含税6%）** |
| 1 | 615缸盖 | 1599 | 252.2424万元 |
| 2 | MC05/07缸盖 | 3101 |
| 3 | MC11缸盖 | 414 |
| 4 | 飞轮 | 147 |

**2.投标人资质要求：**

2.1投标人必须是在中华人民共和国境内注册的独立法人机构，注册资本500万元（含）以上人民币，财务状况良好、经营稳定，具有独立承担民事责任和履行相应合同义务的能力，能够提供相关信用等级和完税证明。

2.2投标人营业执照具有相关业务资质，具有相类似生产业务经验，满足招标项目技术、质量、资金等要求，具有履行合同所必需的专业技术能力和设备，有能力独立提供招标所需劳务与服务。

2.3投标人之间必须具有充分的竞争关系，不接受联合体投标。

2.4投标人近三年无与招标项目相关的重大行政处罚以及失信记录。在“国家企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“信用中国”、“天眼查”“裁判文书网”等信息平台中，无行政处罚及失信记录等信息。

2.5无招标违规、谎报年度报告信息、提供虚假资质资料等行为或其他行政处罚记录。

2.6没有被重汽集团列入黑名单。

2.7投标人的直接或间接股东、法定代表人、董事、监事、高管非中国重型汽车集团及其关联公司的员工或亲属。

2.8须认可招标人的工作指令，包括节、假日能正常开展工作的要求。

2.9进入杭发公司区域的货运车辆必须为重汽品牌。

2.10外包工序所涉及产品件的供应商及关联方不允许参加投标。

2.11投标人中标后不得以任何理由将已承包项目以任何形式转包给其他单位。

2.12相关法律法规对合格投标人的其他要求。

**3.** **招标文件领取**

3.1招标文件领取方式：线上。

3.2招标文件领取截止时间：2025年1月17日。

3.3招标文件领取地点：阳光采购平台/中国重汽官网/重汽e采通

**4.** **投标报名文件递交**

投标人需按照附件《非生产供应商注册操作手册》完成重汽e采通平台注册，e采通链接(http://ecaitong.sinotruk.com:8012) ，并在报名截止时间前在重汽e采通中进行报名，上传相关报名材料：

（1）企业营业执照。

（2）授权委托书（见“第三章投标文件编制”附件1）；

（3）近三年在同类型企业铸造清理业务外包的案例与实绩，包含运行模式、人员规模、设备规模、业绩情况等（注：需有能够证明案例的合同图片等相关证明材料）。

（4）企业三年内工商登记、营业状态、行政处罚以及失信记录等信息无不良记录证明：

①国家企业信用信息公示系统：http://www.gsxt.gov.cn/

查询后下载报告，提供下载的PDF报告

②中国执行信息公开网：http://zxgk.court.gov.cn/

查询后提供查询结果页面截图

③中国裁判文书网：http://wenshu.court.gov.cn/

查询后提供查询结果所有信息页面截图

④信用中国：http://www.creditchina.gov.cn/

查询后下载报告，提供下载的PNG报告

（5）财务状况报告，依法缴纳税收相关材料（财务状况报告）：

①近三年审计报告，包括但不限于报告页、经审计的资产负债表、利润表、现金流量表及报表附注，如公司规模小，无审计报告，可提供近三年财务报表（需加盖公章），包括但不限于资产负债表、利润表、现金流量表；

②企业最近半年完税证明、信用证明材料（征信报告）；

③年度纳税信用评价信息（可从电子税务局查询截图，需加盖公章）；

④企业对外担保说明（写明贵单位对外有无对外担保和质押业务，需加盖公章）。

（6）特殊资质证书（如有）。

投标人在重汽e采通中上传的投标报名材料经资格审批通过后，可继续上传投标文件。

**5.投标文件递交与投标保证金**

5.1投标截止时间：2025年1月20日上午9:00。

5.2投标文件格式：投标文件分三份，即资质证明文件、技术标文件、商务标文件（开标一览表），具体编制要求详见“第三章投标文件编制”。

5.3投标文件递交要求：在投标截止时间前在e采通分别上传资质证明文件、技术标文件、商务标文件，逾期无法递交。

5.4投标保证金：

5.4.1本次招标收取投标保证金人民币2万元整，开标前3天将投标保证金汇入杭发公司账户，并将汇入证明反馈给招标联系人：

（1）缴纳方式：基本账户转账，并注明是2025清理二铸件清理业务投标保证金。

（2）接收单位：中国重汽集团杭州发动机有限公司。

（3）转账账户信息：

|  |
| --- |
| **开户银行：工行半道红支行** |
| **户名：中国重汽集团杭州发动机有限公司** |
| **账号：1202051439900007785** |
| **联行号：102331005147** |

5.4.2发生以下情况时，有权没收保证金：

①投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的。

②投标人在响应文件中提供虚假材料的；

③自中标（成交）通知书发出之日起30日内，中标（成交）人无正当理由不签订合同的；

④投标过程中被查实有串标、围标、陪标等违规违纪行为的；

⑤投标人有违约违规行为或被投诉、举报的，在调查处理期间，保证金暂不退还，待调查处理结束后按有关规定处理；

⑥截至开标前3天，投标人无正当理由、未以书面形式向招标人递交说明而在投标截止日不来投标的。

5.4.3投标保证金退还：不存在5.4.2各项违规情况的投标人，招标人在招标结束后45个工作日内按投标人所提供的投标保证金退付表（详见“第三章投标文件编制”附件2）无息退还投标保证金。

**6.开标时间和地点**

6.1公告发布日期：2025年1月3日。

6.2开标时间：暂定2025年1月20日上午9:00（若有变动另行通知）。

6.3开标地点：杭州市萧山区中国重汽集团杭州发动机有限公司103会议室。

**7.招标单位联络方法：**

各投标人在递交投标文件前可联系我公司招标业务对接人员，申请到车间现场进行实地勘查与技术交流，充分了解外包业务工序流程，测算承包投入。

报名及商务事宜招标联系人：林工 电话：18852862338

工艺、人员、设备、现场等相关事宜答疑联系人：薛主任 电话：13750844005

**第二章 投标人须知**

**1.招标项目说明**

1.1适用范围

本招标文件仅适用于本次公开招标中所叙述项目。

1.2其他说明

1.2.1投标人应遵守有关的法律和规章条例。无论投标过程中的作法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

1.2.2因招标人生产经营调整，需调整合同所涉业务时，中标人应无条件予以支持。

**2.本招标项目业务说明**

2.1本招标项目业务承包的区域为：杭发公司铸件制造部清理二车间。

2.2定员：共15个工位工序点，工艺定员37人，管辅人员3人。

2.3标的物：615缸盖、MC05/07缸盖、MC11缸盖、飞轮等缸盖、飞轮类铸件一清、时效、抛丸、清磨修交、涂装（MC11缸盖）等。具体工序作业内容见工艺方案。

2.4工艺方案、技术要求、质量要求、设备要求详见“第四章技术质量要求”附件4-附件7。

**2.5招投标人的责任与费用划定**

2.5.1生产所需的设备，由招标人提供给中标人使用，除此之外，由招标人负责（承担费用）的包括：

（1）生产过程使用的电、天然气、压缩空气、水等动力费用；

（2）由招标人提供给中标人使用的设备大修、项修、日常维修中的备品备件；

（3）叉车使用的柴油；

（4）生产过程中使用的相关机物料、油漆、工位器具和所用工具等；

（5）列入杭发公司年度大（项）修计划的维修内容：属于自修的，由招标人组织，中标人负责维修；属于委外维修的，由招标人组织，中标人配合维修。

🟊特别提醒：以上由招标人承担的费用，招标人将根据正常使用的情况设置定额，在定额内由招标人承担，超出定额部分由中标人承担。

（6）招标人为中标人提供作业工序、工艺标准、作业标准、作业指导、作业设施设备及作业培训指导、安全培训指导，提供设备设施维修的技术支持。

2.4.2由中标人负责包括：

（1）招标人将此项目外包给中标人后，中标人按工艺定员要求配备足够的作业人员，该等人员的资质、技能等素质应满足外包业务的工作要求，招标人有权对中标人投入的作业人员的资格进行审查，包括身体状况、技能素质和上岗证书等内容，对于不符合招标人要求的中标人作业人员，招标人有权要求中标人立即更换直至符合招标人要求。

（2）中标人必须按照政府颁布的劳动法律、法规合法用工，与投入的作业人员签订正式劳动合同，并将合同复印件报招标人备案；中标人自行发放员工工资，不得无故拖欠员工工资，工资待遇由中标人和员工自行商定，但不得低于当地最低工资标准，并且遵照法律、法规规定代其办理社会保险；如中标人人员产生劳动争议、工伤纠纷等，其责任及赔偿均由中标人承担，如因此导致招标人涉诉或赔偿的，因此导致的招标人赔偿及其他费用包括但不限于诉讼费、律师费等均经由中标人承担。

（3）中标人应按职业健康法律法规的要求为所属人员配备劳动防护用品，所属人员使用的劳动防护用品由中标人自行自费采购，并保证采购的劳动防护用品来源合法、质量达标。

（4）由招标人提供给中标人使用的设备，中标人必须按照招标人的要求进行日常设备维修、维保，必须每班配备1名电工和1名机修人员，确保设备的完好性以及设备可动率指标（可动率≥98.5%）。按公司要求及时填报设备点检记录、巡查记录、定期维保、润滑记录、设备故障等记录到设备管理系统中，未按要求实施根据招标人相关制度进行考核。

（5）中标人对外包区域内招标人资产负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。中标人应爱护招标人资产，因中标人保管不善或使用不当造成招标人资产损坏，中标人应负责维修，费用由中标人承担。

（6）中标人严格按照招标人的生产作业计划组织生产，按时保质保量完成生产任务。

（7）中标人作业人员应经招标人认可后方可上岗。

**3.结算方式**

按月结算。中标人按招标人核定的工作量，按合同约定的单价计算上月外包费用，经招标人审核确认后开具发票。招标人收到发票挂账90天后付款，付款方式为：半年期商业汇票（包括银行承兑汇票和商业承兑汇票）。

**3.其他说明**

4.1中标人及中标人所属人员应遵守招标人关于安全、质量、现场5S管理、员工行为规范的规章制度，中标人及中标人所属人员违反相关规定，招标人有权按招标人规章制度进行考核。

4.2除签订商务合同外，招标人还将与中标人签订涉及安全环保、设备、质量、技术、保密、廉洁互保等协议，均具有同等法律效力。

4.3中标人根据招标人的生产调度计划组织生产，并确保满足招标人对生产的需求，无论何种原因造成招标人生产中停（包括招标人客户的生产中停），招标人有权对中标人进行索赔。

4.4因中标人责任造成招标人的损失，招标人有权按实际成本进行索赔。

4.5因招标人对设备进行自动化改造而减少的人员劳务，中标人应按招标人合理的要求进行相应的费用核减。

4.6招标人不提供食宿安排，中标人员工可自费在招标人食堂用餐。

4.7中标人员工的乘用车由中标人自行解决；电话、电脑、打印机等办公设备由中标人自行购买，确保满足杭发公司的生产管理需求。

**5.投标注意事项**

5.1投标人与招标联系人充分沟通确认，明确招标人所提出的与本项目相关的所有费用，理解认可并接受相关技术规范及服务要求。

5.2投标人应具有安全生产资质、条件，对所从事业务区域内的安全生产负全责，中标后与招标人签订安全责任书。因投标人原因造成的安全生产事故，由投标人承担责任并赔偿因此给招标人造成的损失。

5.3凡对本次招标提出的询问，均以招标人的书面答复为准。

5.4投标人须认可招标人由于招标人上级集团公司政策变化引起的随时终止合同的要求。

5.5其余未尽事宜，均按合同约定。

**5.投标、开标、评标**

6.1投标

按“第一章招标公告”投标要求进行投标。无正当理由随意放弃投标、撤销投标文件、中标后无正当理由拒签合同、在签合同时向投保人或合同签订单位提出无理附加条件的，该投标人2年内不得参与招标人组织的招投标项目。

6.2开标

6.2.1开标形式：现场开标，各投标人派法人代表或授权委托人出席开标仪式。

6.2.2所有报价货币单位均为：元（人民币）。

6.2.3投标文件的澄清：为有助于对投标文件的审查、评价，招标人要求投标人于开标现场对其投标文件进行澄清，投标人应按照招标人要求的格式答疑和澄清。澄清函应作为投标内容的一部分。

6.3评标

6.3.1评标工作由招标人为该项目依法组织的、由五人及以上单数成员（视标的额大小按规定确定专家人数）组成的评标工作小组负责，参照以下评分标准，先资质审核，审核通过的单位进行技术标评定，技术标入围单位进行商务标评定。商务标采用多轮竞价谈判组织开展。商务标评定后，由评标工作小组按照国家招投标有关规定，本着公平、公正、公开、有序的原则，在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，依据本招文件列示的相关报价规则，按需确定中标候选人及中标项目，有权对未中标人不做任何解释。

6.3.2自评标开始，直至签订合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料，与评标有关的其他任何情况均需保密。

6.3.3评标标准



**7.废标及终止招标**

7.1投标人有下列情形之一，其投标将被视为废标，招标人将严格按照《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、法规及规章制度的规定行使权利。投标人给招标人造成损失的，包括但不限于因违约造成的直接经济损失、可得利益损失、诉讼费、律师费等实现债权的费用，招标人有索赔的权利，投标人应予以赔偿。

（1）投标人提供的有关资格、资质证明文件不合格、不真实或提供虚假投标材料；

（2）投标人在报价有效期内撤回投标；

（3）在整个评标过程中，投标人有企图影响评标结果公正性的任何活动；

（4）投标人以任何方式诋毁其他投标人；

（5）投标人串通投标；

（6）以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；

（7）中标人不按规定签订合同；

（8）投标人被举报、检举，并经招标人查实无误的；

（9）各投标人负责人为同一人或存在管理关系的；

（10）法律、法规规定的其他情况。

7.2出现下列情形之一，招标人有权否决投标人的投标，并终止招标。

（1）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（2）因重大变故，采购任务取消的；

（3）符合投标条件的投标人或者对招标文件做实质响应的投标人不足三家的；

（4）招标人认为其他应终止招标的情形；

（5）评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的；

（6）投标人承诺并同意因招标人公司政策变化引起的随时终止项目的情形，并自行承担由此带来的一切损失。

**8.合同签订**

8.1.根据评标工作小组的评标结果并按相关法律法规的规定及公司相关制度要求，确定中标人。中标人承诺无条件服从招标人针对该项目的后续所有安排。招标人不承诺将合同授予报价最低的投标人，也不对未中标人做任何解释。

8.2 招标人发送《中标通知书》给中标人，中标人应及时与招标人联系，在规定的时间内（一般为接到《中标通知书》后3个工作日内）到招标单位对《中标人推荐表》进行签字确认并与相关单位签订合同（一般为接到《中标通知书》后10个工作日内，具体以招标人要求为准），如果中标人接到《中标通知书》后，无正当理由拒绝按其规定的期限与相关单位签订合同或在签订合同时向招标人或相关单位提出附加条件或者更改合同实质性内容的，投标保证金不予返还，招标人有权取消其中标资格，招标人将从剩余投标人中依序重新确定中标人，或重新组织招标。

8.2中标人收到中标通知书后应按招标人要求的时间、地点与招标人签订合同。

8.3中标人应当按照合同约定的履约责任，招标人根据中标人履约能力收取5-10%中标总额的履约保证金，如中标人未按合同及其附件约定履行应承担的责任，招标人有权单方直接扣除其履约保证金。

8.4合同订立后，中标人应当按合同约定责任履约，不得将中标项目转包或分包给他人，否则视为违约，招标人有权解除合同。

8.5在履行合同过程中，中标人由于履行义务的能力或信用有严重缺陷，招标人有权解除合同并取消其中标资格，招标人将从剩余投标人中依序重新确定中标人，或重新组织招标，因此造成的损失由中标人承担。

8.6招标人有权指定招标人的关联单位作为合同签订人，与中标人签署相关合同，且具体权利义务以双方最终签署的合同为准。

8.7中标人须认可招标人由于招标人上级集团公司政策变化引起的随时终止合同的要求。

8.8中标人为委托业务购置财产保全保险，保费由中标人承担，合同签署单位为唯一受益人，并在合同中约定。

**9.中标人瑕疵滞后发现的处理原则**

无论基于何种原因，各项本应作为拒绝处理的情形,即便未被及时发现或中标人隐瞒真实情况，而使中标人通过了资格审核、初评、现场复审、终评或其他所有相关程序，包括已发布中标通知或已签订合同的情形，招标人均有权拒绝或取消中标人资格，一旦中标人被拒绝或该中标人此前的评议结果被取消，相关的一切损失均由该中标人承担。

**10.解释权**

本招标文件的最终解释权归招标人，当对一个问题有多种解释时以招标人的书面解释为准。招标文件未做须知明示，而又有相关法律、法规规定的，招标人对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

**第三章 投标文件编制**

**1.** **投标文件签署**

1.1法定代表人或投标人授权代表必须按招标文件的规定在投标文件签字并加盖投标人单位公章，不得使用其它形式如带有“专用章”等字样的印章，否则投标将被视为无效。如投标人对投标文件进行了修改，则须由投标人的法定代表人或授权代表在修改的每一页上签字或加盖公章。

1.2任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人的法定代表人或授权代表签字或加盖公章后才有效。

**2.投标文件要求**

2.1投标文件格式：投标文件分为资质证明文件、技术标文件、商务标文件，分别存放资质、技术、商务投标资料，投标报价只在商务标中体现。

2.2投标文件递交要求：投标文件扫描为PDF文件，在投标截止时间前在e采通按资质、技术、商务分类上传，逾期将无法上传。

**3.投标文件构成(所有材料均需加盖公司公章)**

**《投标文件（资质文件）》：**

（1）企业营业执照复印件。

（2）法人身份证复印件，若为非法人参与开标、签字时，还需提供经办人的身份证及授权委托书（附件1）。

（3）投标保证金付款凭证截图及投标保证金退付表（附件2）。

（4）企业三年内工商登记、营业状态、行政处罚以及失信记录等信息无不良记录证明。

（5）近三年在同类型企业业务外包的证明（合同名称页、主体业务内容页、和签字盖章页图片等）。

（6）财务状况报告，依法缴纳税收相关材料（财务状况报告）：

①近三年审计报告，包括但不限于报告页、经审计的资产负债表、利润表、现金流量表及报表附注，如公司规模小，无审计报告，可提供近三年财务报表，包括但不限于资产负债表、利润表、现金流量表；

②企业最近半年完税证明、信用证明材料（征信报告）；

③年度纳税信用评价信息（可从电子税务局查询截图，需加盖公章）；

④企业对外担保说明（写明贵单位对外有无对外担保和质押业务，需加盖公章）。

（7）特殊资质证书（如有）。

**《投标文件（技术标）》：**

（1）提供相关铸造业务技术能力证明和与对本次外包业务的概述。

（2）提供对项目业务的生产组织方案与安全措施（应包括人员设备、现场管理、生产组织、安全措施等内容）。

（3）提供近三年在同类型企业业务外包的案例与实绩（包含运行模式、人员规模、设备规模、业绩情况等）。

**《投标文件（商务标）》：**开标一览表（附件3）。

附件1：

**授权委托书**

致（招标人名称） ：

本授权委托书声明：我（法人姓名）系（投标人名称） 的法定代表人，现授权委托（投标人名称） 的（授权委托代理人姓名、职务）为我公司参加贵方组织的 （项目名称） 项目的法定代表人授权委托代理人，全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我公司均予认可并对此承担全部责任。

委托期限：20XX 年X 月X 日至20XX 年X 月X 日

代理人无转委托权，特此委托。

法定代表人身份证复印件（正面）

授权代理人身份证复印件（正面）

法定代表人身份证复印件（反面）

授权代理人身份证复印件（反面）

单位名称（公章）：

法定代表人签字：

授权代理人签字：

 年 月 日

附件2：

项目名称： (XX项目)

日期： 年 月 日

（投标保证金付款凭证截图）

**投标保证金退付表**

|  |
| --- |
| 投标人单位名称： |
| 开户银行： |
| 户名： |
| 账号： |
| 纳税人识别号： |

投标人名称（盖章） ： 法定代表人或授权代表签字：

附件3：

项目名称： (XX项目)

日期： 年 月 日

|  |
| --- |
| **2025年清理二铸件清理业务开标一览表** |
| **业务名称** | **铸件清理产品** | **产品重量** | **报价单位** | **一清****单价（未税）** | **二清单价（未税）** | **工序合计单价（未税）** | **税率** | **2025年业务估量** | **总价元，未税** | **总价元，含税** |
| **公斤** | **时效** | **抛丸** | **清磨修交** | **涂装** | **二清合计** | **造型/吨** | **入库/吨** |
| 2025年清理二铸件清理业务 | 615缸盖 | 21~23 | 元/吨 | 51.78 | 101.67 | 116.35 | 147.16 | 　 | 365.18 | 416.96 | 6% | 1599 | 1599 | 2379645.25 | 2522423.97 |
| MC05/07缸盖 | 59/87.6 | 51.22 | 111.17 | 125.65 | 168.79 | 　 | 405.61 | 456.83 | 6% | 3101 | 3101 |
| MC11缸盖 | 180.1 | 58.96 | 67.46 | 130.23 | 178.18 | 145.43 | 521.3 | 580.26 | 6% | 414 | 414 |
| 飞轮 | 36~63 | 52.08 | 172.81 | 96.04 | 60.49 | 　 | 329.34 | 381.42 | 6% | 147 | 147 |
| 注：一清以铸件造型重量结算，二清以铸件入库重量结算 |
| 备注：（1）表中标红数字为项目基价和税率，投标报价不能超过基价，同时单项产品所有工序单价报价应在基价基础上全部同比例变化。（2）所有报价货币单位均为：元（人民币）。（3）本业务性质属于劳务服务，税率原则上按6%，投标人若暂无法开具6%增值税发票，请自行申请。（4）工序单价对应的具体工序和工时详见附件8。 |

投标人名称（盖章）： 法定代表人或授权代表签字：

**第四章 技术质量要求**

**附件4:**

**工艺方案**

**1、现场布局**

**2、涉及工序**

2.1流水线生产作业工序：WD615缸盖、MC05/07缸盖。

| **序号** | **工序****名称** | **工艺****人数** | **工序内容** | **工时min/件** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 开箱敲浇冒口、鳞板监护 | 4 | 清除铸件开箱后的的浇冒口系统，鳞板机、平板机设备操作，兼音频加热器的日常操作，兼职电工；吊钩吊具编号、记录、自检自查。 | 0.20 | - |
| 2 | 机械手粗清装框 | 1 | 铸件粗清、装框。机器人监护、点检、日常维护。 | 0.20 | - |
| 3 | 粗抛 | 2 | WD615缸盖铸件粗抛，设备监管、加钢丸、点检、自主保养、日常维护。 | 0.20 | - |
| 4 | 时效炉操作 | 2 | 卸料、设备点检、机械手自主保养、日常维护、记录报工（每台车）。班组日常管理、监管时效炉运行情况，排除运行过程中燃烧器报警故障，日常点检，设备保养。 | 0.70 | - |
| 5 | 回砂监护 | 2 | 输送皮带日常巡查、设备点检、日常维护、自主保养、破损皮带局部修补；时效后旧砂、废砂的输送。 | 0.79 | - |
| 6 | 精抛 | 4 | WD615缸盖铸件精抛，设备监管、加钢丸、点检、自主保养、日常维护。 | 0.27 | - |
| 7 | 机械清磨 | 2 | 铸件预处理、机械清磨设备监护、点检、日常维护、钢丸回收。 | 0.50 | - |
| 8 | 人工清磨 | 2 | WD615缸盖铸件人工清磨 | 0.63 | - |
| 9 | 精清（返工） | 4 | WD615缸盖铸件精清（返工），设备监管、加钢丸、点检、自主保养、日常维护。 | 0.48 | - |
| 10 | 铸件铲运 | 2 | 浇冒口转运、托盘转运、车间内部物资转运，铸件码垛铲运，清理备件、原材料领用铲运，生产垃圾、危化品转运、托盘整理等。 | 0.79 | - |
| 11 | 粗（精）抛 | 2 | MC05/07缸盖铸件粗抛，设备监管、加钢丸、点检、自主保养、日常维护。 | 3.16 | - |
| 12 | 机械磨削 | 1 | 磨削机磨削、点检、日常维护、钢丸回收。 | 2.52 | - |
| 13 | 人工清磨 | 3 | MC05/07缸盖铸件人工清磨 | 3.02 | - |
| 14 | 内腔喷丸 | 2 | MC05/07缸盖铸件精抛，设备监管、加钢丸、点检、自主保养、日常维护。 | 3.16 | - |
| 15 | 精清（返工） | 4 | MC05/07缸盖铸件精清（返工），设备监管、加钢丸、点检、自主保养、日常维护。 | 2.14 | - |

2.2辅助人员工序

| **序号** | **工序名称** | **工艺人数** | **工序内容** | **工时****min/件** | **岗位要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 机械维修 | 1 | 设备的维修 | - | 修理人员需经相关培训，取得相应上岗证书。 |
| 2 | 电器维修 | 1 | 设备的维修 | - | 修理人员需经相关培训，取得相应上岗证书。 |
| 3 | 生产组织 | 1 | 组织外包人员生产，负责外包人员管理。 | - | - |

2.3具体工序工时见附件8。

3、工艺管理

招标人负责作业要领书、检验指导卡等作业标准制定，编制相关岗位标准作业视频。同时招标人安排专业工艺技术人员负责现场工艺执行和培训。

中标人按招标人所提供的图样或样品、技术标准、作业标准及检验规范要求进行作业、过程质量控制及铸件外观质量检验，并对对己方员工开展岗前培训、合格上岗，并保留培训记录。

**附件5**

**生产技术要求**

**一、总体要求：**

1、中标人应选派富有工作及管理经验的人员担任本项目中标人现场主管（队长或经理），代表中标人常驻现场进行管理，并负责与招标人的日常联络。如招标人认为其不称职时，中标人应立即更换；中标人更换现场主管应征得招标人同意。

2、中标人人员应达到招标人规定的上岗要求，并应无条件接受招标人在职训练，经考评合格后中标人人员方能上岗。

3、中标人需确保人员稳定性，要建立完善的工作交接制度，出现人员更换时，新进人员应熟练掌握业务技能，并符合相关安全及环保职业健康要求。

4、招标人将中标人人员考勤纳入到重汽信息化考勤系统统一管控。出勤期间，中标人人员要严格遵守招标人各项劳动纪律，多次违反或严重违反劳动纪律的，予以辞退。

5、招标人有权制止、纠正中标人人员在工作过程中违反安全生产操作规程、设备操作规程及工艺纪律等的行为。

6、中标人人员应在招标人指定的作业范围内活动，适应夜班作业。

**二、安全环保管理要求：**

1、中标人人员作业时，必须配戴招标人指定的安全装备，该安全装备及劳保用品除双方另有规定外，应由中标人自备并无偿提供中标人作业人员配戴、穿着使用，并做好每月的劳保用品发放记录，由员工签字确认，做好留存。

2、中标人应根据岗位情况给劳务人员配备完整的劳保用品，应教育所属人员提高安全意识，遵守安全操作规程，自觉做好有关安全方面的自查工作，杜绝违章作业，并按规定穿戴好劳动保护用品，防止人身、设备事故的发生。

3、中标人对其人员的工作安全、灾害预防等，应作妥善之安排，如有职业灾害发生时，属于人员死亡或较大伤害事故发生时，必须按相关法律法规规定上报政府相关主管部门，同时报告招标人。其它一般事故及火警等，亦应于事故发生后，立即向招标人报告，并接受调查及出席事故检讨会议。

4、中标人必须遵守招标人各项安全环保管理规定，按要求做好年度环境因素检测工作。

5、中标人按照现场要求对日常产生的垃圾进行分类，并定量处理。

6、中标人按照卫生管理要求对流行病（如新冠肺炎）进行防治管理。

7、中标人需配合中标人落实所属人员三级安全教育，熟知安全操作规程及现场各种警示标识，并保留相关培训记录，中标人按规定对各级培训记录进行核查。因中标人人员未按照安全操作规程和作业指导书违章操作，导致产生安全、质量、生产事故，由中标人承担所有损失，如因此给招标人或第三方造成任何损失，中标人承担全部赔偿责任。

**三、技术质量要求：**

1、招标人为中标人提供《岗位安全操作规程》、《设备操作指导书》、《设备自主保全基准书》、《作业要领书》等工艺文件以及作业培训指导，中标人必须严格按要求执行，一切作业活动需符合招标人质量体系要求及相关管理规定。

2、中标人应充分做好所有人员的岗前培训工作，熟练掌握承包工序所需要的设备操作技能、作业技能和安全操作技能。

3、中标人因违反工艺要求作业产生的责任及损失由中标人承担，根据给招标人造成的经济损失的程度扣除相应的承包费。

**四、生产管理要求：**

1、招标人负责制定生产作业计划，将生产作业计划提前一天传递给中标人，中标人根据招标人的生产作业计划组织业务开展。

2、中标人必须服从招标人的生产组织，按要求组织生产、入库，保质保量完成月度、周、日生产作业计划及临时性生产工作任务，按要求进行数据统计、分析及上报。未按规定进行或不能如期完成工作任务的，招标人有权责成中标人返工或根据给招标人造成的经济损失的程度扣除相应的承包费。

3、中标人需配合招标人月度、季度、年度盘点工作，按招标人要求对现场整理、标识，清点。

**五、物资管理要求**

1、中标人建立物资管理的台账，指定专人负责管理，保管好相关单据。保证现场实物、台账、单据与系统信息一致。

2、日常生产所产生的废料，按照招标人要求规范储存、转运到指定位置。涉及产生的废油漆桶、油漆等危废物品，统一由招标人按照危废管理流程处理，中标人严禁私自丢弃和处理，若产生相关环保处罚由中标人承担。

**六、设备管理要求：**

1.由招标人提供给中标人使用的设备，中标人必须按照招标人的设备管理要求做好点检、设备维修、日常维保等工作，确保设备的完好性。

2.中标人日常（上下班）对岗位区域的设备表面进行擦拭，按要求对悬挂链、机械手、除尘设备、时效炉、抛丸机、平板输送机、磨削设备、起重机、KBK、自动打磨单元、铲车、调漆喷漆设施等设备进行自主保全。

3.中标人需配备专职机电维修人员。

**七、现场管理要求：**

1、中标人负责将产品分类摆放整齐，并放置于指定区域。

2、中标人需在作业过程中保护好墙面、地面等基础设施免受损坏。

3、中标人使用的工装、工艺件、工位器具应摆放整齐，保持清洁，标识齐全无污染。

4、中标人需派专人负责区域巡查，保持现场5S，及时发现异常并处理反馈。

5、中标人需按照作业要求回收残留柴油、防冻液、钢丸、型芯砂，并保持现场整洁。

6、中标人铲运货物时需按照室内外叉车分别作业。

7、中标人作业结束按照要求及时关闭设备与油水电气门窗等。

**八、其他要求：**

1、中标人所有活动必须符合招标人各项管理要求，服从现场管理、监督检查并积极整改。

2、招标人有权对外包单位开展月度评价，评价结果与外包费用挂钩。

**附件6**

**技术质量保证要求**

**1.质量保证**

1.1质量保证金

为了有效地避免招标人的质量风险，中标人必须提供质量风险保证金，用于中标人对所供产品在交付、仓储、整车装调、售后服务、顾客索赔等过程中发生质量问题后的质量考核、经济追偿及处罚、产品质量连带损失赔偿、合同违约等造成的损失赔偿及处罚等项目的保证;质量保证金在与中标人的货款结算中扣除，质量保证金为10万元。此款项将在中标人停止服务一年后付清（不计利息）。

1.2招标人建立的GJB9001、IATF16949质量管理体系对中标人进行覆盖。中标人应按招标人要求应用质量管理体系及控制方法，并保持运行有效。第三方体系审核时，严重不符合项不得超过1项。

1.3中标人用于制造产品使用的物资，如由招标人有偿或无偿提供，或向招标人指定第三方采购，其制成产品的质量全部由招标人或招标人所指定物资供应商保证。

1.4质量保证承诺及要求

1.4.1 中标人对招标人、终端用户及他人负有《中华人民共和国产品质量法》规定的产品质量责任和义务，中标人违反了法定的责任和义务时，应依法或依约承担相应的损害赔偿。

1.4.2 中标人必须保证合同及协议确认的加工及服务过程质量。中标人应当建立并保存铸件加工、检验等方面的质量信息记录。

1.4.3 中标人应建立内控的质量管理体系、过程质量控制和产品自检流程。对加工清理后产品进行100%检验，确保入库产品质量合格。

1.4.4中标人应按招标人提供的作业标准、检验规范等技术资料对中标人员工开展岗前培训、合格上岗，根据招标人要求定期组织或参加相关培训，并保持培训记录。岗位人员变动的，中标人需及时告知招标人，涉及特殊过程人员变动的，须经招标人同意。

1.4.5对于因中标人清磨不到位或招标人标准提高造成的毛坯轻微质量缺陷，经招标人确认需返工的产品，中标人必须无条件返工。

1.4.6当产品存在因中标人原因导致的缺陷而召回时，中标人必须配合招标人的召回行动，并承担因此造成的全部损失。

1.4.7中标人清磨过程应按标准检查毛坯质量，存在明显报废缺陷的铸件，应提前挑出，减少清磨损失，并报招标人检验人员进行确认。

1.4.8招标人向中标人反馈的质量问题，应填写《质量信息反馈单》，以书面的方式通知中标人。中标人接到《质量信息反馈单》后应及时给予招标人书面处置答复，招标人认为必要时有权要求中标人在双方约定时间内派遣工作人员前去处理，对产生的质量问题中标人应及时分析原因，并制定纠正/预防措施，在《质量信息反馈单》规定期限内完成整改，达到招标人质量要求。

**2.质量责任**

2.1质量目标

中标人在加工过程，可能会产生铸件损伤（敲破、剥进、磨偏等）缺陷，致使铸件报废。招标人按月度、按品种给予中标人作业过程的一定的铸件废品率，MC系列缸盖、615缸盖、WP10缸盖给予0.30%的铸件废品率；飞轮类铸件给予0.10%。

2.2质量评价

为促进中标人外协质量的稳定和提高，招标人依照中标人质量目标的达成状况进行统计，对中标人的质量管理水平进行月度评价。当月评低于质量目标时，中标人需根据当月主要不良状况展开调查，于收到月报资料后一周内书面提交改善计划；连续2个月月评低于质量目标时，中标人经营或质量保证的负责人至招标人进行质量改善的说明；连续3个月月评低于质量目标时，将采取处罚措施，同时，招标人有权采取降低供货比例、甚至取消供货资格等处理措施。

2.3质量交流

中标人指定专门人员（质量负责人）负责与招标人对产品技术、质量信息进行沟通，对产品的全过程质量进行动态跟踪，并向招标人报告。

**3.产品防护**

3.1中标人在存放过程中必须确保使用的工位器具、吊带等物品质量状态的完好性，减少磕碰划伤的产生。

3.2中标人在生产过程中必须按相关技术要求摆放分装后的产品，确保不出现因产品摆放不规范造成的产品变形。

**4.产品标识及不合格品（待处理品）的处理**

4.1中标人应按招标人“产品标识”的规定对加工产品状态进行标识，明确操作及检验相关信息，使产品易于识别、找寻，防止混淆，并做好标识防护。

4.2中标人在仓库设立有标识的不合格品（待处理品）存放区域，用于存放不合格及待处理产品，并及时清退，严禁积压闲置。

4.3中标人在接到招标人的不合格产品（待处理品）通知后，必须在2小时内将不合格品（待处理品）转运到不合格品（待处理品）存放区域，并粘贴明显的标识。

4.4中标人不得私自处理不合格品。不合格品必须报备招标人检验人员进行确认后，由中标人统一处理。

**5.人员要求**

5. 中标人作业人员进入生产岗位前，须按要求穿戴劳保用品，并遵守本公司的各项现场管理规定。

5.2从事特种作业（如电焊工（包括操作自动化焊机）、电工、叉车工等）必须持政府相关部门颁发的特种作业操作证上岗，其他专业工种（如喷漆、喷粉工、抛丸工、设备维保工等）需经我司岗前培训合格后颁发操作证后，持证上岗。

5.3因中标人人员在生产区引起事故而造成的我公司各项损失及其后果，全部责任应由中标人负责。

5.4新增或变更外包岗位操作人员时，中标人需向我司报备，并进行三级安全教育及岗位技能培训，合格后方可上岗作业。

5.5因中标人人员储备不足，影响生产正常进行而造成的我公司损失，全部责任由中标人负责。

5.6关重岗位人员（喷漆工、时效工）更换频次≤2次/年。

5.7严禁供应商参与所供货产品外包服务业务，管理、服务、操作人员均与中标人签订劳动合同。

**6.评审标准与违约追责**

6.1对于存在的质量问题，招标人有权利依据招标人的《配套产品质量管理办法》进行违约追责，若管理办法未体现，则依据以下标准进行违约追责，原则上不进行双重追责。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 追责项目 | 追责 | 备注 |
| 1 | 集团公司产品审核出现质量问题 | 1000元/项次 | 中标人原因 |
| 2 | 质量部产品审核出现质量问题 | 1000元/项次 | 中标人原因 |
| 3 | 质量部零公里评审的质量问题 | 500元/项次 | 中标人原因 |
| 4 | 因质量体系评定质量部对招标人的考核 | 考核额度×2 | 中标人原因 |
| 5 | 过程审核及工艺纪律检查不合格 | 200元/项次 | 中标人原因 |
| 6 | 生产过程中不符合技术要求（第六条） | 200元/项次 | 中标人原因 |
| 7 | 产品质量不合格质量目标（第三条） | 500元/项次 | 中标人原因 |
| 8 | 出现质量问题返修不及时，导致耽误生产线生产进度或造成停线 | 500元/件次 | 中标人原因 |
| 9 | 质量信息反馈回复不及时 | 100元/次 | 中标人原因 |
| 10 | 多次出现但未执行、未整改的质量问题 | 500元/项次 | 中标人原因 |
| 11 | 违反招标人管理制度 | 500元/次 | 中标人原因 |
| 12 | 拒绝执行招标人新工艺 | 1000元/次 | 中标人原因 |
| 13 | MC11缸盖毛坯加工过程中发现不合格报废 | 100元/件 | 中标人原因 |
| 14 | 铸件废品率大于指标 | 1000元/项次 | - |
| 15 | 铸件废品率超出指标追加考核 | 1000元/项次 | - |
| 16 | 违规操作造成铸件报废 | 50-500元/件 | - |
| 17 | 明显报废的615缸盖毛坯混入待检合格品框 | 返工，50元/件 | - |
| 18 | 单批次产品不合格比例超过2.0% | 1000元/次 | - |
| 19 | 未及时答复《质量信息反馈单》或不合格品处置不及时的 | 1000-2000元/项次 | - |
| 20 | 未在规定整改期限内完成整改，或整改后质量问题重复发生 | 1000-2000元/项次 | - |

6.2上述评审标准最终解释权归招标人所有。

**7.工艺操作及其他**

7.1 中标人必须按照招标人提供的工艺文件进行操作，必须按照招标人铸造工艺执行。中标人未能按照招标人明确规定的工艺要求进行生产操作的情形下，招标人视严重程度对中标人进行考核。如招标人工艺进行更改，中标人必须配合招标人执行新工艺。

7.2中标人负责按照招标人质量控制标准，实施招标人所有铸造产品制造过程质量控制，确保每工序质量问题得到及时修复，不得流入下一工序影响产品质量。

7.3中标人提交的毛坯，按本附件2.1条规定，中标人作业过程产生的废品，铸件废品率大于指标时，中标人按月度、按品种、每项次承担相应考核。如超出指标＞0.10%，每上升0.10%，中标人按月度、按品种、每项次承担相应考核。由于中标人违规操作造成铸件报废的，可追加考核。铸件制造部技术质量组按月负责统计，招标人向中标人追溯考核。

7.4 中标人提交的615缸盖毛坯，在招标人守门员检验过程中发现明显报废的缸盖（明显的砂孔、气孔、多铁或缺肉）混入待捡合格品框，发现1件，整框返工；发现3件，现场在制品全部返工。同时发现的每件对操作工进行相应考核。

7.5中标人提交的615缸盖毛坯，在招标人守门员检验过程中发现的不合格（内外披缝超差、清洁度超差等不造成报废的缺陷），发现1件，整框返工；发现3件，现场在制品全部返工。

7.5中标人提交的已检合MC11缸盖毛坯，在后续加工过程中发现不合格而报废，属中标人责任的其全部损失由中标人承担，包括产品加工费及运输费等，并根据每件缸盖承担相应考核。铸件制造部技术质量组按月度负责统计并报质量部，质量部负责向中标人追溯考核。

7.6中标人提交的铸件毛坯，在招标人守门员检验过程中发现明显清磨不到位的（披缝残留超标、粘砂超标、内腔砂残留超标、表面粗糙度超标），中标人应及时按招标人要求对不合格品进行处置，由此发生的费用由中标人承担。

7.7招标人加工或稽查中标人已经入库产品时，对清理不到位、漏检等造成的质量问题，中标人应及时按招标人要求对不合格品进行处置，由此发生的费用由中标人承担；单批次产品不合格比例超过2.0%时，中标人应对已入库产品100%挑选返工，重新检验入库，并承担相应考核。

7.8因中标人质量问题造成招标人客户加工线、装配线停产的，中标人承担由此造成的所有损失及相应质量考核。

7.9按本附件1.4.8条规定，对质量信息反馈、处理不及时或重复发生质量问题的的中标人，招标人可根据损失情况，做出如下处理。

7.9.1中标人接到招标人《质量信息反馈单》后，未及时答复或不合格品处置不及时的，中标人承担相应质量考核。

7.9.2在招标人规定的整改期限内中标人未完成整改,或整改后质量问题重复发生的，中标人承担相应质量考核。整改期内造成的损失，招标人直接从货款中予以全额扣除。

7.9.3中标人对招标人反馈的质量信息不予理会，或多次整改后产品质量依然无法满足招标人要求的，在考核中标人的同时，招标人将对中标人进行总经理约谈，对无故不参加约谈或约谈无效的，招标人有权中止或者解除与中标人签订的业务合同，由此造成的一切损失由中标人承担。

7.10招标人或上级公司将对中标人入库后产品开展稽查工作，稽查结果纳入招标人对中标人的评价。

7.11对生产制造不合格产品的中标人，招标人可视不合格程度及造成招标人在经济、声誉等方面的损失情况，做出以下处理。

7.11.1质量曝光：招标人依据进厂检验结果、二方评价结果、售前、售后质量信息等方面，对出现不合格品的中标人给予通报、曝光。

7.11.2质量索赔：对因中标人提供的产品质量不合格，给招标人造成的售前、售后所发生的费用，工时费、服务费、“三包”件费、产品运费等 ，全额由招标人向中标人索赔、追偿。

**8.质量监督要求**

8.1招标人对中标人生产过程及实物质量实施“派驻式”管控，具体由招标人指定技术质量人员在中标人制造现场开展技术质量指导并对实物质量采取抽样检验监督。

8.2抽样原则

8.2.1根据实际情况及产品质量特性，对现场检验项目，如过程参数、包装、外观、标识、尺寸等抽样检查。抽样检验如发现不合格，则应将当班次加工产品全部实施复检确认。

**9.其他要求**

9.1中标人应建立生产过程中的三检制度，对检验参数、检验标准以及专检、抽检的运行情况进行定期确认。招标人有权对中标人提供的产品实施质量监督抽查。

9.2中标人负责配合招标人组织过程审核、产品审核、过程稽查，派负责人全程陪同。

9.3中标人接收后的毛坯，应首先进行质量状态自查和确认，因中标人在作业过程中导致的磕碰、划伤、损坏等质量问题由中标人负责，承担相应费用追偿。

9.4中标人对在线、下线、入库的毛坯出现质量问题或临时工艺变更时要服从中标人统一安排进行作业。

9.5承包范围内入库的毛坯发交后出现质量问题，视具体质量问题类别划分责任。

**附件7**

**设备设施要求**

**一、设备设施范围**

1.1工艺设备：清理二车间现有所有工艺设备及工位器具、连接BMD造型线落砂机的鳞板机等相关设备及工位器具。

1.2公用设施：清理二车间门窗；插接箱以下所有电气管线、开关箱及设备；车间室外压缩空气罐（含）以内管道（包括冷干机房内设备及设施）；车间内（包括地坑）照明、空调（包括人工打磨房送冷风系统）、风扇、自来水管及龙头等（包括清理二配套厕所内设施）；工位器具（不包括新增）。

**二、工作界定**

2.1除尘器日常机械保养与一般维修由招标人委托的外包单位负责、中标人配合，除尘器的其他维修（包括大修）由双方共同完成；电气的日常保养与维修、设备到除尘器之间的通风管道维修由中标人负责、招标人委托的外包单位配合；除尘器维修所需备件、材料由招标人提供。

2.2其他所有设备设施的使用、维修、保养由中标人负责，设备设施(不包括工具)大修、项修、日常维修的备品备件（包括自制加工零件）、招标人认可的委外维修产生的费用由招标人负责（包括中标人自行增加的设备）。

2.3列入杭发公司年度大（项）修计划的维修内容：属于自修的，由招标人组织，中标人负责维修；属于委外维修的，由招标人组织，中标人配合维修。

2.4中标人应配备有资质的专职设备维修人员，其中必须涵盖具有电工证人员和登高作业人员。

2.5招标人及时提供设备机械、电气维修的技术支持。

2.6合同签订前，双方对所有设备进行一次完好性评估，出具相关评估报告作为对前次设备外包收回鉴定及本次设备外包的现状确认。合同终止前，对经鉴定评估为不完好设备的，需由中标人负责修复，费用由中标人承担。

**三、设备管理要求**

3.1所有设备操作人员都需取得招标人或中标人颁发的有效设备操作证，修理人员需经相关培训，取得相应上岗证书（包括特殊工种上岗证）。

3.2中标人应重视提高操作人员的素质，开展设备维护操作培训，招标人做好协助工作。

3.3操作设备应认真做好设备自主保全（清扫、点检、紧固、润滑）等基础工作，及时（次月2日前）、如实填写设备点检、润滑、运行记录表，收集记录设备微缺陷，发现问题及时报修。

3.4设备日常故障、缺陷维修，中标人须按照铸件制造部《设备故障记录填报管理办法》要求在EAM上做好故障记录，并及时在EAM系统上做好定期定量维护、关键设备监测、OEE等等信息维护。

3.5中标人每月配合招标人制定“预防性维修月度计划”，按计划要求完成各项内容，次月2号上交计划完成情况表；中标人按要求提报“节假日维修计划”，按经确认的计划落实设备维修，按时提交完成情况报告。

3.6中标人每月24日前以电子表格形式报下月清理二设备备品备件计划，招标人负责备品备件的及时采购，每月对设备备件费用进行分析，对异常情况及时比对定额联系中标人采取对策。

3.7根据设备状况中标人协助招标人拟定清理二设备年度大（项）修计划，按计划保质保量完成。

3.8中标人需配备至少1名管理人员开展清理二的设备TPM管理工作，包括配合设备有关内（外）部体系审核、各项设备经济技术指标数据提供与统计分析。

3.9中标人内部需建立并有效运行设备使用维护考核机制。

3.10对招标人投资的新增设备，中标人需根据招标人要求派相关人员参与设备的安装调试及培训。

3.11积极参加招标人开展的设备三漏整治、节能减排、降耗增效等设备管理活动。

3.12按招标人要求开展备件修旧利废工作，减少备件购新费用。

3.13配合招标人完成实现能源管控目标的相关工作。

**四、责任考核**

中标人必须做好设备的维护保养，对清理二的故障设备及时进行维修，确保设备的完好运行；属于中标人违章操作造成的设备故障和损坏，中标人需照价赔偿。中标人接受招标人按下列（不限于）设备管理要求进行的考核：

4.1设备完好率指标：主要生产设备不低于99.5％，其中集团关键设备必须100％完好，设备完好率每下降1％，考核中标人5000元。设备可动率指标≥98.5%，未达到指标考核3000元。

4.2因中标人未及时维修（备品备件未按计划到货除外），导致设备带病运行出现安全隐患或影响招标人铸件入库的，考核中标人2000元/次。

4.3因中标人原因，每发生1起一般设备事故考核中标人5000元，每发生1起重大设备事故考核中标人20000元，每发生1起特大设备事故考核中标人50000元，设备修复所有产生的费用由中标人承担。

4.4因中标人原因，在设备内部审核中出现不符合项，每项考核中标人200元，出现严重不符合项的，每项考核中标人500元；在设备外部审核中出现的不符合项按内部审核考核金额双倍考核。

4.5因中标人原因导致招标人铸件制造部设备经济技术指标超标被考核的，考核款项由中标人承担。

4.6招标人公司层面组织的日常检查到中标人存在问题的考核由中标人承担，铸件制造部日常设备检查发现的问题按《铸件制造部设备管理考核办法（ 细则 ）》执行。

**附件8：** **清理二铸件清理工时定额明细表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中国重型汽车集团有限公司（杭发公司 铸件制造部 清理二） | 工时定额明细表 | 产品（零部件）图号 | AZ1096040020R、612650040008R | AZ1096040020R-5400-2A、612650040008R-5400-2A |
| 产品（零部件）名称 | WD615/WP10缸盖 | 共1页 | 第 1页 |
| 总工时 | 273.39 | 生产线节拍 | 37.42 | 生产线平衡率 | 60.88% |
| 工序号 | 工序名称 | 设备型号、名称 | 设备数量 | 定员 | 辅助时间min | 基本时间min | 工序工时min | 工序节拍min/吨 | 备 注 |
| 400 | 开箱敲浇冒口、鳞板监护 | 鳞板机 | 2 | 4 | 0.92 | 18.48 | 19.4 | 9.70 | 工序外包（一清） |
|  | 机械手粗清装框 | 机械手 | 1 | 1 | 0.46 | 9.24 | 9.70 | 9.70 | 工序外包（一清） |
| 　 | 粗抛 | Q28GL履带式抛丸机 | 2 | 2 | 0.46 | 18.94 | 19.40 | 9.70 | 工序外包（一清） |
| 　 | 时效炉操作 | 通过式燃气时效炉 | 1 | 2 | 2.37 | 30.79 | 33.16 | 33.16 | 工序外包（二清时效） |
|  | 回砂监护一 | 回砂系统 | 1 | 2 | 13.74 | 23.68 | 37.42 | 37.42 | 工序外包（二清时效） |
| 　 | 回砂监护二 | 回砂系统 | 1 | 2 | 13.74 | 23.68 | 37.42 | 37.42 | 工序外包（二清抛丸） |
|  | 精抛 | QGN15履带式抛丸机 | 4 | 4 | 2.38 | 49.26 | 51.64 | 12.91 | 工序外包（二清抛丸） |
| 　 | 机械磨削 | 磨削机 | 2 | 2 | 7.11 | 40.25 | 47.36 | 23.68 | 工序外包（二清清磨修交） |
| 　 | 人工清磨 | 人工清磨单元 | 2 | 2 | 11.84 | 47.84 | 59.68 | 29.84 | 工序外包（二清清磨修交） |
| 　 | 精清（返工） |  | 1 | 4 | 5.69 | 17.05 | 22.74 | 22.74 | 工序外包（二清清磨修交） |
| 　 | 铲车一 | 铲车 | 1 | 1 | 0.00 | 9.70 | 9.70 | 9.70 | 工序外包（一清） |
|  | 铲车二 | 铲车 | 1 | 1 | 0.00 | 37.42 | 37.42 | 37.42 | 工序外包（二清抛丸） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 编制(日期) | 校对(日期) | 审核(日期) | 标准化(日期) | 会签(日期) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 标记 | 处数 | 更改文件号 | 签字 | 日期 | 标记 | 处数 | 更改文件号 | 签字 | 日期 |
| 中国重型汽车集团有限公司（杭发公司 铸件制造部 清理二） | 工时定额明细表 | 产品（零部件）图号 | 080-03101-3504、080-03101-3516 | 080-03101-3504-5400-2A、080-03101-3516-5400-2A |
| 产品（零部件）名称 | MC05/07缸盖 | 共1页 | 第 1页 |
| 总工时 | 281.77 | 生产线节拍 | 36.13 | 生产线平衡率 | 70.90% |
| 工序号 | 工序名称 | 设备型号、名称 | 设备数量 | 定员 | 辅助时间min | 基本时间min | 工序工时min | 工序节拍min/吨 | 备 注 |
| 400 | 开箱敲浇冒口、鳞板监护 | 鳞板机　 | 2 | 4 | 0.46 | 20.62 | 21.08 | 10.54 | 工序外包（一清） |
|  | 机械手粗清装框 | 机械手 | 1 | 1 | 0.23 | 10.31 | 10.54 | 10.54 | 工序外包（一清） |
| 　 | 粗抛 | 好迪DM-450机械手式抛丸机 | 1 | 2 | 1.73 | 34.40 | 36.13 | 36.13 | 工序外包（二清抛丸） |
| 　 | 时效炉操作 | 通过式燃气时效炉 | 1 | 2 | 1.15 | 27.16 | 28.31 | 28.31 | 工序外包（二清时效） |
| 　 | 回砂监护 | 回砂系统 | 1 | 4 | 2.42 | 23.36 | 25.77 | 25.77 | 工序外包（二清时效） |
| 　 | 机械磨削 | 磨削机 | 1 | 1 | 1.73 | 27.04 | 28.77 | 28.77 | 工序外包（二清清磨修交） |
| 　 | 人工清磨 | 人工清磨单元 | 3 | 3 | 1.70 | 101.86 | 103.56 | 34.52 | 工序外包（二清清磨修交） |
| 　 | 精抛 | 好迪DM-450机械手式抛丸机 | 1 | 2 | 0.58 | 35.55 | 36.13 | 36.13 | 工序外包（二清抛丸） |
| 　 | 精清（返工） |  | 1 | 4 | 1.38 | 23.01 | 24.39 | 24.39 | 工序外包（二清清磨修交） |
| 　 | 铲车一 | 铲车 | 1 | 1 | 0.00 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 工序外包（一清） |
|  | 铲车二 | 铲车 | 1 | 1 | 0.00 | 36.13 | 36.13 | 36.13 | 工序外包（二清抛丸） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 编制(日期) | 校对(日期) | 审核(日期) | 标准化(日期) | 会签(日期) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 标记 | 处数 | 更改文件号 | 签字 | 日期 | 标记 | 处数 | 更改文件号 | 签字 | 日期 |
| 中国重型汽车集团有限公司（杭发公司 铸件制造部 清理二） | 工时定额明细表 | 产品（零部件）图号 | 202-03101-3554、200-03101-3549 | 202-03101-3554-5400-2A、200-03101-3549-5400-2A |
| 产品（零部件）名称 | MC11缸盖 | 共1页 | 第 1页 |
| 总工时 | 255.08 | 生产线节拍 | 24.43 | 生产线平衡率 | 74.58% |
| 工序号 | 工序名称 | 设备型号、名称 | 设备数量 | 定员 | 辅助时间min | 基本时间min | 工序工时min | 工序节拍min/吨 | 备 注 |
| 400 | 开箱敲浇冒口、鳞板监护 | 电动葫芦、鳞板机 | 3 | 5 | 0.66 | 29.88 | 30.54 | 10.18 | 工序外包（一清） |
| 　 | 机械手粗清装框 | 机械手 | 1 | 1 | 0.22 | 17.76 | 17.98 | 17.98 | 工序外包（一清） |
| 　 | 粗抛 | DM450迪砂抛丸机 | 1 | 2 | 0.83 | 7.38 | 8.22 | 8.22 | 工序外包（二清抛丸） |
| 　 | 时效炉操作 | 通过式燃气时效炉 | 1 | 2 | 0.56 | 17.21 | 17.77 | 17.77 | 工序外包（二清时效） |
| 　 | 回砂监护 | 回砂系统 | 1 | 4 | 1.17 | 14.77 | 15.94 | 15.94 | 工序外包（二清时效） |
| 　 | 机器清磨 | 四面磨削机 | 1 | 2 | 2.18 | 20.03 | 22.21 | 22.21 | 工序外包（二清清磨修交） |
|  | 精抛 | DM450迪砂抛丸机 | 1 | 2 | 3.33 | 21.10 | 24.43 | 24.43 | 工序外包（二清抛丸） |
| 　 | 人工清磨 | 人工清磨单元 | 6 | 6 | 0.80 | 98.50 | 99.30 | 16.55 | 工序外包（二清清磨修交） |
| 　 | 手工喷砂 | 桶式喷砂机 | 2 | 4 | 1.52 | 47.34 | 48.86 | 24.43 | 工序外包（二清抛丸） |
|  | 精清（返工） | 　 | 1 | 8 | 0.28 | 14.05 | 14.33 | 14.33 | 工序外包（二清清磨修交） |
| 　 | 铸件喷漆 | 喷漆线 | 1 | 7 | 1.22 | 23.21 | 24.43 | 24.43 | 工序外包（二清涂装） |
|  | 铲车一 | 铲车 | 1 | 1 | 0.00 | 10.18 | 10.18 | 10.18 | 工序外包（一清） |
|  | 铲车二 | 铲车 | 1 | 1 | 0.00 | 24.43 | 24.43 | 24.43 | 工序外包（二清抛丸） |
|  | 铲车三 | 铲车 | 1 | 1 | 0.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 工序外包（二清涂装） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 编制(日期) | 校对(日期) | 审核(日期) | 标准化(日期) | 会签(日期) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中国重型汽车集团有限公司（杭发公司 铸件制造部 清理二） | 工时定额明细表 | 产品（零部件）图号 | HG1500020518R | HG1500020518R-5400-2A |
| 产品（零部件）名称 | 飞轮 | 共1页 | 第 1页 |
| 总工时 | 257.30 | 生产线节拍 | 50.29 | 生产线平衡率 | 63.96% |
| 工序号 | 工序名称 | 设备型号、名称 | 设备数量 | 定员 | 辅助时间min | 基本时间min | 工序工时min | 工序节拍min/吨 | 备 注 |
| 400 | 开箱敲浇冒口、鳞板监护 | 鳞板机　 | 2 | 4 | 0.76 | 22.52 | 23.28 | 11.64 | 工序外包（一清） |
| 　 | 机械手粗清装框 | 机械手 | 1 | 1 | 0.38 | 11.26 | 11.64 | 11.64 | 工序外包（一清） |
| 　 | 时效炉操作 | 通过式燃气时效炉 | 1 | 2 | 3.01 | 36.31 | 39.32 | 39.32 | 工序外包（二清时效） |
| 　 | 回砂监护 | 回砂系统 | 1 | 4 | 1.64 | 37.27 | 38.91 | 38.91 | 工序外包（二清时效） |
|  | 抛丸 | XQ378E型双钩起吊式抛丸清理机 | 2 | 2 | 4.66 | 95.92 | 100.58 | 50.29 | 工序外包（二清抛丸） |
| 　 | 人工清磨 | 人工清磨单元 | 2 | 2 | 8.05 | 79.09 | 87.14 | 43.57 | 工序外包（二清清磨修交） |
| 　 | 铲车一 | 铲车 | 1 | 1 | 0.00 | 11.64 | 11.64 | 11.64 | 工序外包（一清） |
|  | 铲车二 | 铲车 | 1 | 1 | 0.00 | 50.29 | 50.29 | 50.29 | 工序外包（二清抛丸） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 编制(日期) | 校对(日期) | 审核(日期) | 标准化(日期) | 会签(日期) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |