

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 30000 辆新型轻量化半挂车生产线
建设项目（一期）

建设单位（盖章）：山东力得科技股份有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产 30000 辆新型轻量化半挂车生产线建设项目（一期） | | |
| 项目代码 | 2312-371502-04-01-177402 | | |
| 建设单位联系人 | 李路峰 | 联系方式 | 13562031650 |
| 建设地点 | 聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区 | | |
| 地理坐标 | 东经：115 度 43 分 58.800 秒 北纬：36 度 25 分 8.401 秒 | | |
| 国民经济行业类别 | C3660 汽车车身、挂车制造 | 建设项目行业类别 | 三十三、汽车制造业 36” “汽车车身、挂车制造 366” “其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 东昌府区行政审批服务局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 11000 | 环保投资（万元） | 22 |
| 环保投资占比（%） | 0.2 | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 38282 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |

| | | | | |
|-------------------------|---|--------------|--------|-----|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>无</p> | | | |
| <p>其他符合性分析</p> | <p>1. 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目本项目属于“鼓励类”中“十六、汽车 2. 轻量化材料应用：超高强度钢，高强韧低密度钢，ADI 铸铁，高强度铝合金、镁合金、粉末冶金，高强度复合塑料、复合纤维及生物基复合材料”，符合国家相关的产业政策。本项目已在东昌府区行政审批服务局备案，项目代码为 2312-371502-04-01-177402，符合产业政策要求。</p> <p>2. 土地性质及国土空间规划符合性分析</p> <p>拟建项目位于聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区，根据聊城市东昌府区郑家镇国土空间规划（2021—2035年）—城镇开发边界范围国土空间规划分区图（见附图5）和聊房权开字第 0110002040 号项目所在地为工业用地，符合当地土地规划。根据《聊城市国土空间总体规划（2021-2035年）市域国土空间控制线规划图》（见附图4）拟建本项目厂址不在永久基本农田内，不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内，符合国土空间总体规划，项目土地证明文件具体见附件。</p> <p>3. 环境准入负面清单</p> <p>1) 与聊城市环境空间布局约束行业准入清单符合性分析</p> <p>拟建项目属于 C3660 汽车车身、挂车制造，不在聊城市环境空间布局约束行业准入清单内。</p> <p>2) 项目与《聊城市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年动态更新版）》的通知（聊环委办〔2024〕4号）符合性分析见下表。</p> <p>表1-1 项目与《聊城市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年动态更新版）》的通知（聊环委办〔2024〕4号）符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="373 1845 1390 1973"> <tr> <td data-bbox="373 1845 1098 1973">聊环委办〔2024〕4号</td> <td data-bbox="1098 1845 1331 1973">拟建项目情况</td> <td data-bbox="1331 1845 1390 1973">符合性</td> </tr> </table> <p>构建生态环境分区管控体系</p> | 聊环委办〔2024〕4号 | 拟建项目情况 | 符合性 |
| 聊环委办〔2024〕4号 | 拟建项目情况 | 符合性 | | |

| | | | | |
|-------------------------------|--------------|---|--|----|
| | 生态分区 管控 | 一般生态空间内可开展生态保护红线内允许准入的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态空间面积不减少，生态服务保障能力逐渐提高。加强对河流、水库及湿地的保护，依法划定保护范围。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。 | 本项目位于聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区，项目建设不会对生态空间进行占用，生态空间面积不会减少，且项目不位于生态保护红线内。 | 符合 |
| | 水环境 分区管控 | 水环境工业污染重点管控区禁止新建不符合国家产业政策的严重污染水环境的生产项目。禁止准入排放大量浓盐废水、剧毒废水、放射性废水、持久性有机污染物、“三致污染物”的项目和经预处理达不到区域污水处理厂接纳标准的项目。工业园区（含工业聚集区）污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标。钢铁、印染、制浆造纸、石油炼制等高耗水行业企业废水深度处理回用，严格落实区域用水总量限批制度。 | 项目产生的生活污水经化粪池处理后环卫部门清运。 | 符合 |
| | 大气环境 分区管控 | 全市新增涉废气排放工业项目（不含安全生产等方面有特殊要求的项目）优先向工业园区和工业聚集区布局，重点行业及敏感区域实行新（改、扩）建项目主要污染物排放总量替代。 | 拟建项目申请总量指标。 | 符合 |
| 建立生态环境准入清单（一般管控单元准入要求） | | | | |

| | | | | |
|--|-------------------------|--|--|----|
| | | <p>引导产业科学合理布局，鼓励建设项目入园管理。工业项目 应优先入工业园区或聚集区布局，工业园区或聚集区外规划布局 工业，相关主管部门应严格其规划或建设项目环评审批。保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域，建设项目不得影响 河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。合理确定养殖规模，严格执行畜禽养殖禁养区规定。加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</p> <p>落实污染物总量控制要求，严格执行国家及山东省相关排放标准要求，加强工业污染物排放管控；加快环保基础设施建设，推进城乡生活污染治理；加强农业面源污染治理，严格控制化肥 农药施加量；合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量；加强挥发性有机物治理，推广使用低挥发 性有机涂料和溶剂；加强移动源、非道路移动源治理；严格落实扬尘污染防治各项措施。</p> <p>加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。开展 水污染源监管、风险评估及水环境预警，提升环境风险应对能力。根据资源环境承载能力，合理控制开发强度。实行能源资源 消耗总量和强度双控，提高能源资源利用效率。推进城市节水、节地、节能建设，提高综合利用效率。实施农村燃煤设施清洁能源替代，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量。优化能源结构，加强能源清洁推广利用，风电、光伏等能源利用 项目开发最大程度减少对生态环境影响。</p> | <p>项目位于聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区，符合空间布局管控要求。</p> <p>本项目涉及能源消耗主要为水、电，不涉及煤炭使用。</p> | 符合 |
| | <p>郑家镇空间布局约束</p> | <p>管控单元范围：郑家镇行政边界内。</p> <p>控单元范围：郑家镇行政边界内。 1.城镇建成区污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，应当依法建设污水处理设施达标排放； 严格执行禁养区制度，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，调整优化养殖业布局，鼓励转型升级、发展循环养殖；</p> <p>2.原则上禁止新建、扩建生产《环境保护综合名录》中 包含的“高污染、高环境风险”产品的项目（不包含附表“除外工艺”），确需建设的须在工业园区（聚集区）选址，依法实行审批手续；现有工业大气排放源（燃煤锅炉、工业炉窑 等）废气处理设施不健全、运行不正常的限期整改或拆除；</p> <p>3.禁止准入对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全 隐患的工业项目，现有此类项目需布置绿化防护用地。</p> | <p>拟建项目位于聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区内，用地性质为工业用地；</p> <p>拟建项目不属于限制类、淘汰类工业项目；</p> <p>拟建项目不属于对居住和公共环境有严重干扰、</p> | 符合 |

| | | | | |
|----------------------------|--|--|--|----|
| 0 9 | | | 污染和安全隐患的工业项目。 | |
| | 污 染 物 排 放 管 控 | 1.完善镇驻地污水管网建设，污水管网覆盖区域内禁止工业废水和生活污水直排，直排企业限期纳管（安装废水在线监控企业除外）；加强工业和生活污染防治，严格控制化肥农药施用量，加强农业面源污染治理，逐步削减农业面源污染物排放量；大气环境高排放区应根据工业园区（工业聚集区）主导产业性质和污染排放特征实施重点减排； | 项目无生产废水产生，产生的生活污水经化粪池处理后环卫部门清运。 | 符合 |
| | | 2.表面涂装行业宜使用低 VOCs 涂料替代溶剂型涂料，涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭储存，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；喷塑工序宜采用大旋风除尘设备； | 本项目无涂装和喷塑工序。 | 符合 |
| | | 3.铸造行业的熔炼炉、熔化炉等装置配备有效集尘除尘设施，硅砂、焦炭、炉渣等封闭储存，煤粉、膨润土、涂料、树脂等密闭储存，浇注、冷却、造型、制芯等环节设置有效集尘除尘设施，开箱、落砂、旧砂回用再生、抛丸等环节采取密闭措施，配备有效集尘除尘设施，有机溶剂应密闭储存，制模、铸型、制芯、浇注、冷却等涉 VOCs 排放工序均应采取收集处理措施； | 项目不属于铸造行业。 | 符合 |
| | 环 境 风 险 防 控 | 1.生产、储存危险化学品及废水产生量大的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水；产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施； | 项目不涉及危险化学品。项目运营后落实危废管理和处置制度；危废暂存间进行重点防渗及其他防止污染环境的措施。 | 符合 |
| 资 源 利 用 效 率 | 1.推进重点排放企业清洁生产改造，落实煤炭消费量减量替代要求，提高能源利用效率和中水回用率； 2.执行《聊城市人民政府关于调整聊城市污染燃料禁燃区范围通告》的管控要求； 3.加快城镇供水管网改造，降低公共供水管网漏损率； 4.未经许可不得开采地下水，执行浅层地下水限采区、深层地下水禁采区管理规定； 5.定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区、重点企业生态化、循环化改造； 6.新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要 | 项目不使用高污染燃料，不使用地下水。 项目使用能源为电能。 | 符合 | |

达到国内、国际先进水平。

综上所述，拟建项目符合“三线一单”相关要求。

3.项目与环保相关政策符合性分析

(2) 项目与《山东省环境保护条例》的符合性分析

表1-2 项目与《山东省环境保护条例》的符合性

| 相关方案内容 | 拟建项目情况 | 符合性 |
|---|---|-----|
| 第十八条 新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。 | 项目正在进行环境影响评价 | 符合 |
| 第四十四条 各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。 县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业聚集区。 | 项目属于新建项目，且选址位于聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区内。 | 符合 |
| 第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。 | 项目拟采取措施，防治生产建设中产生的废气、废水、噪声、固废对环境的污染及危害。 | 符合 |
| 第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。 环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 | 项目拟按要求及时建设环境保护设施。 | 符合 |
| 第五十条 排污单位应当按照国家和省有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息，并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于三年，法律法规另有规定的除外。 | 项目拟按要求严格执行。 | 符合 |

由上表可知，项目符合《山东省环境保护条例》要求。

(3) 项目与《聊城市大气污染防治条例》的符合性分析

表1-3 项目与《聊城市大气污染防治条例》符合性分析

| 序号 | 内容 | 拟建项目情况 | 符合性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | <p>新建、改建、扩建排放大气污染物的建设项目，除遵守国家、本省有关建设项目环境保护管理的规定外，还应当符合本市产业规划和生态功能区划的相关规定。禁止新建、改建、扩建严重污染大气环境的项目。</p> <p>市经济和信息化主管部门应当会同有关部门，严格执行国家有关淘汰落后设备、产品、工艺的规定。市经济和信息化主管部门应当将严重污染大气环境的设备、产品、工艺列入负面清单并予以公布。生产者、进口者、销售者或者使用者应当在规定期限内停止生产、进口、销售或者使用列入负面清单的设备或者产品。工艺的采用者应当在规定期限内停止采用列入负面清单的工艺。被淘汰的设备和产品，不得转让给他人。</p> | 项目为新建项目，不涉及淘汰类的设备和产品。 | 符合 |
| 2 | 第二十一条本市实行错峰生产制度。在大气污染防治重点区域和重污染天气集中出现的采暖季节，实行错峰生产。 | 项目属于大气污染防治重点区域，因此项目在取暖季节严格实行错峰生产制度。 | 符合 |
| 3 | 第二十八条市、县（市区）人民政府应当按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设，合理规划工业布局，新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。 | 拟建项目位于聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区内。符合。 | |
| 4 | 第三十条火电、焦化、制药、钢铁、建材等粉尘和气态污染物排放企业，应当强化大气污染治理，各项大气污染物指标应当符合国家和省规定的大气污染物排放和控制标准。 | 根据工程分析结果，拟建项目采取环保措施后能满足国家和省规定的大气污染物排放和控制标准。 | 符合 |

项目建设符合《聊城市大气污染防治条例》的相关要求。

(4) 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021—2025年)》的符合性分析

表1-4 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021—2025年)》的符合性分析

| 序号 | 内容 | 拟建项目情况 | 符合性 |
|----|----|--------|-----|
|----|----|--------|-----|

| | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|----|
| | 1 | <p>一、淘汰低效落后产能</p> <p>聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。以下均需各市、县[市、区]人民政府落实，不再列出)按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。</p> <p>(省生态环境厅、省工业和信息化厅按职责分工负责)严格项目准入，高耗能、高排放(以下简称“两高”)项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。</p> | 项目不属于“淘汰类”“高耗能、高污染、高排放、高风险”行业。 | |
| | 2 | <p>二、压减煤炭消费量</p> <p>(省能源局牵头)对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。</p> | 项目生产过程不使用煤炭、重油等燃料。 | 符合 |
| | 3 | <p>五、强化工业源NOx深度治理</p> <p>严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。</p> | 本项目生产过程不产生NOx，无NOx污染物排放。 | 符合 |
| | 4 | <p>七、严格扬尘污染管控</p> <p>加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。</p> | 本项目利用已建成的生产车间进行生产设备的安装。施工期不产生扬尘。 | 符合 |
| | 5 | <p>十、加强大气环境监管</p> <p>坚持依法治污，综合运用按日连续处罚、查封扣押、限产停产、移送拘留等手段，依法从严处罚环境违法行为。加大省级生态环境保护督察力度。建立对</p> | 项目生产设备置于密闭生产车间，废气采取有效防治措 | 符合 |

| | | | |
|--|--|----------------|--|
| | 重点排放源监测或检测结果的全程留痕、信息可追溯机制。严厉打击不正常运行废气治理设施等环境违法违规行。对企业自动监测监控设备运行情况开展专项检查，严厉打击自动监测监控设备不正常运行和数据造假等违法行为；对排污单位和第三方机构、人员参与弄虚作假的，分别依法追究责。 | 施，对环境影 响较小。 | |
|--|--|----------------|--|

项目建设符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》的相关要求。

（6）项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析

表1-5项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析

| 序号 | 内容 | 拟建项目情况 | 符合性 |
|----|---|--|-----|
| 1 | 一、扎实开展土壤污染状况调查 基于耕地土壤环境质量类别划分成果，2021年启动组织对高风险区域和农产品污染物含量超标等重点区域耕地进行深入调查和重点监测。 | 本项目不占用耕地。 | 符合 |
| 2 | 二、加强土壤污染重点监管单位环境监管 每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省1415家土壤污染重点监管单位在2021年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025年年底前，至少完成一轮隐患排查。 | 本项目在生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。 | 符合 |
| 3 | 四、加强固体废物环境管理 以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。 | 本项目生产过程中加强危险废物管理，危废均委托有资质单位定期处置。 | 符合 |

二、建设项目工程分析

| | | | | | |
|------|--|-------------|---------------------------|--|------------|
| 建设内容 | 1.项目概况 | | | | |
| | <p>山东力得汽车科技股份有限公司成立于 2007 年 10 月 18 日，注册地位于山东省聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区。经营范围包括车桥、汽车刹车制动器、制动鼓、轮毂、汽车零部件、轴承、轴承配件、冲压件及机械配件的铸造、加工及销售。</p> <p>根据公司发展需要，公司拟投资，建设年产 30000 辆新型轻量化半挂车生产线建设项目，该项目分两期建设一期 10000 辆/年，二期 20000 辆/年。本次环评只对一期 10000 辆/年建设项目进行评价。一期投资金额 1.1 亿元，建设地点位于聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区，本项目利用现有厂房，车间总建筑面积 22445 平方米。</p> | | | | |
| | 2.项目组成 | | | | |
| | 表 2-1 建设项目（一期）组成内容一览表 | | | | |
| | | 工程组成 | 拟建项目内容 | | 备注 |
| | | 主体工程 | 生产车间 | 1 座，位于厂区北部，占地面积约 22445m ² ，包含机械加工、焊接、抛丸、组装等设备，主要用于专用车零部件、厢体等的生产加工。 | 依托现有 |
| | | 辅助工程 | 办公室 | 位于厂区中部办公楼、用于人员办公 | 依托现有 |
| | | 储运工程 | 原料仓库 | 位于办公楼的北边，用于储存原辅材料 | 依托现有 |
| | | | 成品仓库 | 位于厂区东部，面积 1500m ² | 依托现有 |
| | | 公用工程 | 给水 | 项目水源为自来水，由市政供水管网供给，年用量 1238m ³ | 依托现有供水供电管网 |
| | 供电 | | 项目用电由供电所供给，年用电量 800 万 kWh | | |
| | 环保工程 | 废气 | 切割粉尘 | 通过集气罩收集后，引至布袋除尘器除尘，通过15m排气筒（DA001）排放 | 新建 |
| | | | 焊接烟尘 | 埋弧焊焊接废气通过集气罩收集后，引至布袋除尘器除尘，通过15m排气筒（DA001）排放。二氧化碳保护焊由于焊接地点不固定，采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。 | 新建 |
| | | | 抛丸粉尘 | 通过引风机引至布袋除尘器除尘，通过15m排气筒（DA002）排放 | 新建 |

| | | |
|----|---|----|
| 废水 | 试验废水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后由环境部门定期清运不外排。 | 新建 |
| 噪声 | 选用低噪声设备，车间设备等合理布局，通过基础减振、厂房隔声、加强绿化等措施对噪声进行治理。 | 新建 |
| 固废 | 在车间设立 30 m ² 的一般固废暂存间和一处 20m ² 的危废暂存间，用于存放项目产生的一般固废和危险废物。 | 新建 |

3.项目产品方案

拟建项目年产 10000 辆专用车，其中厢式半挂车 9000 辆，集装箱运输半挂车 1000 辆。本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 箱体材料 | 车架及附件材质 | 产能(辆) | 外形尺寸 (mm) |
|----|----------|------|---------|-------|----------------------------|
| 1 | 厢式半挂车 | 铝合金 | 铝合金及碳钢 | 9000 | L*W*H=16000*3000*3500(max) |
| 2 | 集装箱运输半挂车 | 铝合金 | 铝合金及碳钢 | 1000 | L*W*H=12500*2480*1700(min) |

4.项目主要生产设施

表 2-3 项目全厂主要生产设施一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 (台/套) |
|----|----------------------|-------------------------------|----------|
| 1 | 数控激光切割机 | 30000W-GH | 5 |
| 2 | 数控折弯机 | GKS-BP0520P | 10 |
| 3 | 吸盘式柔性折弯中心 | GKS-BC0315 | 1 |
| 4 | 龙门式埋弧焊机(大梁、车架、悬架、栏板) | DL-2530 CJ-6339 LB-6817 | 10 |
| 5 | 二氧化碳保护焊机 | NBC-350A | 20 |
| 6 | 数控加工中心 | VMC-60S | 10 |
| 7 | 数控车床 | VTC60 | 10 |
| 8 | 冲击试验机 | JB-300W | 4 |
| 9 | 车架装配工装线 | -- | 4 |
| 10 | 数控液压剪板机 | Qc12Y | 6 |
| 11 | 行车 | -- | 2 |
| 12 | 叉车 | -- | 2 |
| 合计 | | | 70 |

5.主要原辅材料

项目主要原辅材料用量如下所示。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|------|---------|-------|--------|-------------------------|
| 1 | 钢材 | t/a | 5000 | 外购 |
| 2 | 铝型材 | t/a | 39000 | 外购 |
| 3 | 焊材 | t/a | 160 | 外购 |
| 4 | 液压油 | t/a | 8 | 170kg/桶, 不在厂内贮存, 需更换时购买 |
| 5 | 润滑油 | t/a | 3 | 20kg/桶 |
| 6 | 切削液 | t/a | 1 | 20kg/桶 |
| 7 | 照明系统组件 | 套/a | 10000 | 外购件 |
| 8 | 半挂车配套装置 | 套/a | 10000 | 外购件 |
| 9 | 车桥总成 | 套/a | 30000 | 外购件 |
| 10 | 制动系统 | 套/a | 18000 | 外购件 |
| 11 | 轮胎 | 个/a | 12000 | 外购件 |
| 12 | 轮毂 | 套/a | 12000 | 外购件 |
| 13 | 轮辋 | 套/a | 12000 | 外购件 |
| 14 | 空气悬架 | 套/a | 10000 | 外购件 |
| 15 | 车轴 | 根/a | 60000 | 外购件 |
| 16 | 车头 | 个/a | 10000 | 外购件 |
| 17 | 其他外购件 | 套/a | 10000 | 外购件 |
| 能源消耗 | | | | |
| 1 | 水 | t/a | 当地供水管网 | 1238 |
| 2 | 电 | kWh/a | 当地供电管网 | 800 万 |

6. 公用工程

(1) 给水

拟建项目用水主要包括注水试验用水、切削液配置用水和生活用水。

①注水试验用水

注水试验用经沉淀池处理后水循环使用, 循环水池容积为 10m^3 , 蒸发和喷溅损失水 (每天按 6% 计算), 则补水量为 $18\text{m}^3/\text{a}$ 。

②切削液配置用水

项目切削液按照 1:20 的比例与水配制, 用量为 $1\text{t}/\text{a}$, 循环使用, 共需添加新鲜水 $20\text{m}^3/\text{a}$ 。

③生活用水

项目定员 80 人，年运行 300 天，职工用水按 50L/d·人计，用水量为 1200m³/a。

(2) 排水

①项目注水试验用水循环利用，不外排。

②项目切削液用水循环使用，生产过程中蒸发损耗。

③生活污水

生活污水产生量按用水量的 80% 计，则项目生活污水产生量为 960m³/a，经化粪池预处理后由环卫部门定期清运不外排。

拟建项目水平衡图见图 2-2。

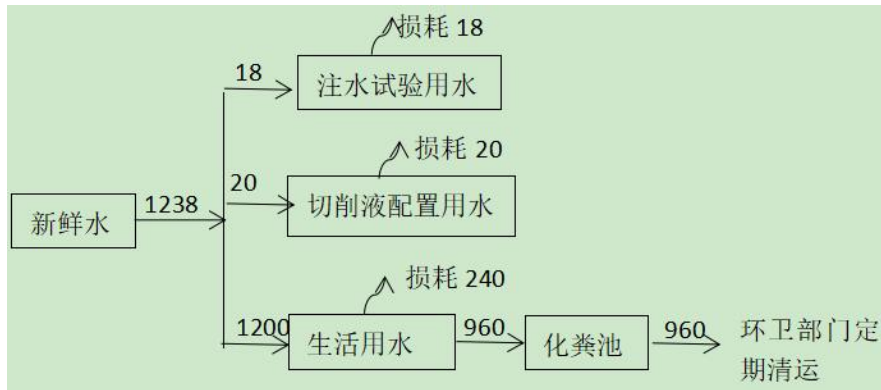


图 2-1 拟建项目水平衡图 (m³/a)

(3) 供电

本项目用电由供电所供给，项目年用电量约 800 万 KWh。

6.劳动定员及制度

本项目劳动定员 80 人，项目年工作 300 天，采用双班制，每班 10 小时，年工作 6000h。

7.项目平面布置

(1) 平面布置情况

项目位于聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区现有厂房。厂区南边设置大门。厂区由南往北依次布置停车场、成品库、办公楼、原料库、试车区、生产车间，本项目依托现有车间、办公楼、2 座仓库以及辅助设施进行生产，厂区平面布置图见附图 2。

(2) 平面布置合理性分析

由厂区总平面布置来看，厂区生活办公区、生产区按功能分区布置，办公区不位于生产区主导风向（西南）的下风向，能够最大限度地避免生产区对生活办公区的影响。从环保角度看，本项目平面布置比较合理。

8.环保投资概算

项目环保投资情况见下表。

表 2-5 环保投资情况一览表

| 项目 | 治理内容 | 环保设施 | 总投资金额 (万元) |
|----|----------------|--------------------------------|---------------|
| 废气 | 激光切割粉尘、埋弧焊焊接废气 | 收集后都引至布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001 | 8 |
| | 二氧化碳保护焊焊接烟尘 | 由于焊接地点不固定，采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放 | 2 |
| | 抛丸粉尘 | 收集后都引至布袋除尘器+15m 高排气筒 DA002 | 5 |
| 废水 | 注水试验 | 循环水池 | 2 |
| | 生活污水 | 生活污水经化粪池预处理后环卫部门清运 | 1 |
| 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备，设备基础减震 | 2 |
| 固废 | 废润滑油、废切削液等 | 按相关要求设置固废场所 | 2 |
| 合计 | | | 22 |

5 工艺流程和产排污环节

1.施工期

拟建项目利用现有生产车间进行生产设备的安装。施工期产生设备安装噪声，施工周期短，施工期的环境影响局限在厂区范围内，因此本次评价不对施工期进行影响分析。

2、运营期

拟建项目产品主要包含厢体运输半挂车和集装箱运输半挂车。生产工艺流程见下图。

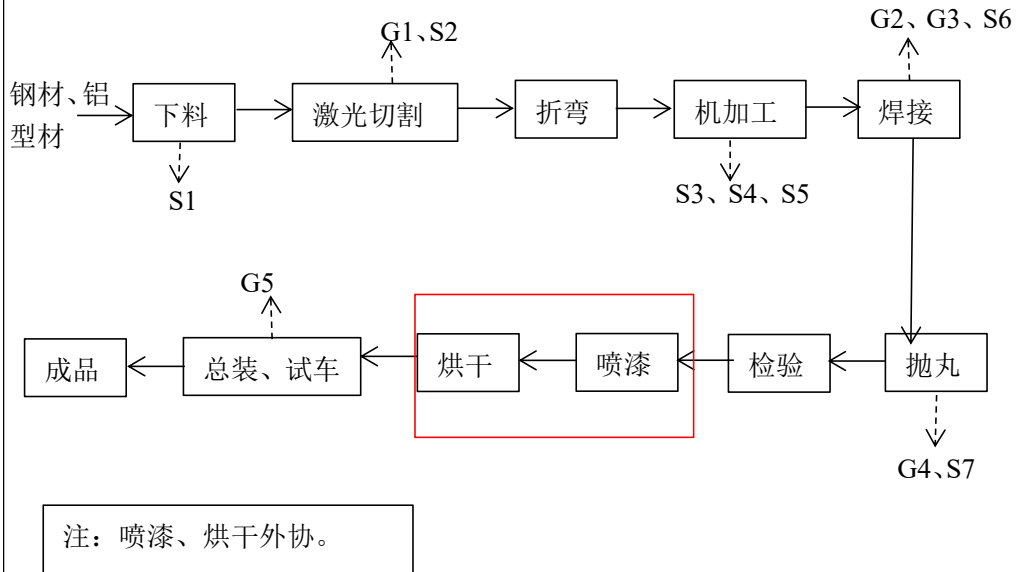


图 2-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1) 下料

外购钢材、铝型材等原料根据产品的需求，利用数控剪板机等进行下料加工，下料属于冷态机械切割，无粉尘产生。此工序有废金属边角料(S1)及噪声产生。

2) 激光切割

本项目设置了激光切割机进行切割，激光切割的工作原理是利用经聚焦的高功率密度激光束照射工件，使被照射的材料迅速熔化、汽化、烧蚀或达到燃点，同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质，从而实现将工件割开。切割过程会有废金属边角料(S2)、烟尘(G1)和噪声产生。

3) 折弯

利用数控折弯机折弯成型。该过程主要产生噪声。

4) 机加工

利用钻床、数控加工中心等设备进行机械加工。机加工工序主要有废金属屑(S3)、废切削液(S4)及噪声产生。

5) 焊接

拟建项目涉及焊接工艺包括二氧化碳保护焊、埋弧焊。

①二氧化碳保护焊

二氧化碳保护焊是焊接方法中的一种，是以二氧化碳气为保护气体，进行焊接的方法。在应用方面操作简单，适合自动焊和全方位焊接。拟建项目二氧化碳保护焊应用于局部焊接，采用手动焊接。该方式焊接主要污染物为焊接烟尘（G2）和焊接废渣（S6）。由于焊接地点不固定，采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

②埋弧焊

埋弧焊（含埋弧堆焊及电渣堆焊等）是一种电弧在焊剂层下燃烧进行焊接的方法。埋弧焊是当今生产效率较高的机械化焊接方法之一。

焊剂由漏斗流出后，均匀地堆敷在装配好的工件上，焊丝由送丝机构经送丝滚轮和导电嘴送入焊接电弧区。焊接电源的两端分别接在导电嘴和工件上。送丝机构、焊剂漏斗及控制盘通常都装在一台小车上以实现焊接电弧的移动。

焊接过程是通过操作控制盘上的按钮开关来实现自动控制的。焊接过程中，在工件被焊处覆盖着一层 30~50mm 厚的粒状焊剂，连续送进的焊丝在焊剂层下与焊件间产生电弧，电弧的热量使焊丝、工件和焊剂熔化，形成金属熔池，使它们与空气隔绝。随着焊机自动向前移动，电弧不断熔化前方的焊件金属、焊丝及焊剂，而熔池后方的边缘开始冷却凝固形成焊缝，液态熔渣随后也冷凝形成坚硬的渣壳。未熔化的焊剂可回收使用。该方式焊接主要污染物为焊接烟尘（G3）和焊接废渣（S6）。

6) 抛丸

抛丸工序通过抛丸机对工件表面进行打磨。

拟建项目抛丸机主要作用为去除工件的表面杂质。该工序主要污染物为抛丸粉尘（G4）、抛丸废渣（S7）和机械噪声。

7) 喷漆、烘干

本工序送外协单位（聊城市特力汽车零部件有限公司）进行处理。聊城市特力汽车零部件有限公司于 2020 年 9 月委托山东博鲁环保科技有限

公司编制完成了《聊城市特力汽车零部件有限公司年产 20 万根挂车桥汽车零部件项目环境影响报告表》，2020 年 10 月 22 日聊城市生态环境局东昌府区分局以聊东环审〔2020〕162 文对该项目进行了批复。

聊城市特力汽车零部件有限公司年产 20 万根挂车桥汽车零部件项目分期建设验收。聊城市特力汽车零部件有限公司于 2020 年 11 月对该项目一期进行了自主验收，项目一期验收范围为铸造一车间、铸造二车间、装配车间。2023 年 7 月对该项目（二期）铸造三车间与电泳生产线进行了自主验收。

聊城市特力汽车零部件有限公司年设计电泳生产线处理能力 9 万吨/年，现实际处理量约 6 万吨/年，尚有 capacity 处理本项目。

8) 总装、试车、产品检测

主要完成装车轴、装电气件、装附件、电气测试等工序：装配后的产品均按照国家的产品检测要求进行产品检测。产品综合性能试验主要检测制动过程曲线、最大制动力、制动力平衡、前后制动力分配比、制动减速度、制动协调时间，悬架震动曲线、悬架阻尼，动态轮重、静态轮重，侧滑、注水试验等项目。

①注水试验

将罐内水压缓缓地升至试验压力并稳压 30min，期间如有压力下降可注水补压，但不得高于试验压力；检查管道接口、配件等处有无漏水、损坏现象；有漏水、损坏现象时应及时停止试压，查明原因并采取相应措施后重新试压。停止注水补压，稳定 15min；将试验压力降至工作压力并保持恒压 30min，进行外观检查若无漏水现象，则水压试验合格。

②试车

根据行业数据，本项目厢式半挂车和集装箱运输半挂车试车用柴油量约为 8.3kg/辆，本项目车头直接购买，自带柴油。该工序主要的污染物为汽车尾气（G4）。

3.产排污环节

拟建项目产污环节及污染防治措施汇总列于下表。

表 2-6 拟建项目产污环节、主要污染物及治理措施一览表

| 项 | 编号 | 污染物 | 产生 | 性质 | 主要污染 | 处理措施 |
|---|----|-----|----|----|------|------|
|---|----|-----|----|----|------|------|

| 目 | 名称 | 环节 | | 因子 | | |
|----|--|-------------|---------|------|---|--|
| 废气 | G ₁ | 激光切割粉尘 | 下料 | 有组织 | 颗粒物 | 通过集气罩收集,采用布袋除尘器除尘,经引风机引至15m排气筒(DA001)排放。 |
| | G ₂ | 二氧化碳保护焊焊接烟尘 | 二氧化碳保护焊 | 无组织 | 颗粒物 | 主要污染物焊接烟尘,由于焊接地点不固定,采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放 |
| | G ₃ | 埋弧焊废气 | 埋弧焊 | 有组织 | 颗粒物 | 主要污染物焊接烟尘,集中收集,采用布袋除尘器除尘,通过15m排气筒排放(DA001) |
| | G ₄ | 抛丸粉尘 | 抛丸 | 有组织 | 颗粒物 | 主要污染物粉尘,采用布袋除尘器除尘,通过15m排气筒排放(DA002) |
| | G ₅ | 汽车尾气 | 试车 | 无组织 | CO、烃类、NO _x | 加强管理 |
| 废水 | W ₁ | 生活污水 | 职工生活 | 连续 | COD、NH ₃ -N、SS | 生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运,不外排。 |
| 固废 | S ₁ 、S ₂ 、S ₃ | 废金属角料 | 机械加工 | 一般固废 | 钢板边角料 | 收集后由物资单位综合利用 |
| | S ₄ | 废切削液 | 机械加工 | 危险废物 | 废切削液 | 收集后委托有危废资质单位处置 |
| | S ₅ | 废液压油 | 机械加工 | 危险废物 | 废液压油 | 收集后委托有危废资质单位处置 |
| | S ₆ | 焊接废渣 | 焊接 | 一般固废 | Fe ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、MnO | 收集后由物资单位综合利用 |
| | S ₇ | 收集的焊接烟尘 | 焊接废气处理 | 一般固废 | Fe ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、MnO | 收集后由物资单位综合利用 |
| | S ₈ | 抛丸废渣 | 抛丸 | 一般固废 | 抛丸废渣 | 收集后由物资单位综合利用 |
| | S ₉ | 废润滑油 | 设备保养 | 危险废物 | 废润滑油 | 收集后委托有危废资质单位处置 |
| | S ₁₀ | 废油桶 | 加工、设备保养 | 危险废物 | 废油 | 收集后委托有危废资质单位处置 |
| | S ₁₁ | 生活垃圾 | 职工生活 | 一般固废 | 果皮、纸屑、包装纸盒等 | 定期由环卫部门清运 |

与项目有关的原有环境污染问题

拟建项目为新建项目，现有车间进行建设，不存在原有环境污染问题。



车间内部现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

根据聊城市生态环境局《关于2024年全市空气质量情况的通报》，2024年东昌府区环境空气质量数据如下：

表 3-1 东昌府区 2024 年环境空气质量监测数据统计及评价结果一览表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 | 达标情况 |
|-------------------|------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 9 | 60 | 0.15 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 27 | 40 | 0.675 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 78 | 70 | 1.12 | 不达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 43 | 35 | 1.23 | 不达标 |
| CO | 24 小时平均 | 1100 | 4000 | 0.275 | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 184 | 160 | 1.15 | 不达标 |

由以上分析可知，评价区域 2024 年 NO₂ 和 SO₂ 年均值、CO 的 24 小时平均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年均值、O₃ 的 8 小时日均值不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《环境空气质量标准评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定：“污染物年评价达标是指该污染物年平均浓度（CO 和 O₃ 除外）和特定百分位数浓度同时达标”。东昌府区 PM₁₀、PM_{2.5} 年均值浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，因此本项目所在区域为不达标区。

2.地表水环境

距本项目最近的地表水为马颊河，本次地表水环境现状评价对象为马颊河千户营和董姑桥断面。根据地表水环境功能区划要求，本次评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本次评价引用聊城市生态环境局发布的“2024 年 1-12 月份聊城市省控以上地表水考核断面水环境质量状况”中的地表水水质情况，马颊河千户营和董姑桥断面水质情况见下表。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 2024 年 1-12 月份聊城市省控以上重点河流水质情况

| 所属河流 | 断面名称 | 断面类别 | 考核目标 | 达标年限 | 水质现状 |
|------|------|------|------|--------|------|
| 马颊河 | 董姑桥 | 国控 | IV类 | 2025 年 | IV类 |
| | 千户营 | 省控 | IV类 | 2025 年 | III类 |

根据聊城市生态环境局发布的《2024 年 1-12 月份聊城市省控线以上地表水考核断面水环境质量状况》，2024 年马颊河千户营和董姑桥断面水质现状达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

3.地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查，项目车间全部进行地面防渗，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本项目不再开展环境质量现状调查。

4.声环境

拟建项目位于山东省聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区，厂界北侧周边 50 米范围内存在声环境保护目标林里村，监测时间：2025 年 7 月 23 日，监测 1 天，分别在昼间和夜间各监测一次。监测单位：由山东瑞盛检测有限公司监测。声环境质量现状监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测结果（单位：dB（A））

| 采样日期 | 采样点位 | 测量时段 | 检测结果 Leq dB（A） | 天气情况 |
|------------|-------------|------|-------------------|----------------|
| 2025.07.23 | 16:45-16:55 | 昼间 | 51.5 | 风向 S，风速 0.7m/s |
| | 22:00-22:10 | 夜间 | 44.4 | 风向 S，风速 0.6m/s |

由上表可见，现状监测期间，声环境保护目标林里村昼、夜间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的要求。

5.生态环境

拟建项目位于山东省聊城市东昌府区郑家镇工业聚集区，在现有厂房进行建设，无新增用地且无生态环境保护目标，本项目无需进行生态现状调查。

6.电磁辐射

拟建项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测。

1.主要环境敏感目标

①环境空气：明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

②地下水：明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

③噪声：明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。

根据现场踏勘，确定本项目环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 与本项目距离 (m) | 环境功能区划 |
|-------|----------|----|------------|------------------------------------|
| 环境空气 | 林里村 | N | 47 | 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准 |
| | 镇东小学 | S | 154 | |
| | 郑家中心敬老院 | SE | 225 | |
| | 张郃村 | SE | 440 | |
| 地下水环境 | / | / | / | 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准 |
| 声环境 | 林里村 | / | / | 厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准； |

环境保护目标

1.废气排放标准

有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 大气污染物排放浓度限值中的“一般控制区”相关要求(颗粒物 $20\text{mg}/\text{m}^3$)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物排放速率 ($3.5\text{kg}/\text{h}$) 的要求；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值(颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2.噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类声环境功能区标准(昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$)。

3.固体废物排放标准

一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体

污染物排放控制标准

| | |
|---------------|---|
| | <p>废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。</p> |
| <p>总量控制指标</p> | <p>拟建项目无生产废水产生，办公生活废水经化粪池预处理后，由环卫部门定期清运，不外排。</p> <p>本项目不产生 SO₂、NO_x、VOCs，项目颗粒物有组织排放量为 0.301t/a。根据山东省生态环境厅关于印发《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》的通知（鲁环发〔2019〕132 号文）规定，上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。本项目所在地上一年度细颗粒物年平均浓度超标，因此本项目需申请的颗粒物 2 倍削减替代量为 0.602t/a。</p> |

四、主要环境影响和保护措施

本项目为新建项目，利用现有车间进行建设，项目施工期对周围环境产生的影响主要是生产设备的安装产生的噪声、废气和少量建筑垃圾。为使施工期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下污染防治措施：

- (1) 合理安排施工时间及施工设备，尽可能降低噪声对周围环境的影响；
- (2) 对施工产生的固体废物，应循环利用或及时运走；
- (3) 注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏；
- (4) 建设单位应做好施工期间管理工作，以减少对周围环境的影响。

由于施工期较短且施工量较小，并且施工结束时以上影响立即消失，故不会对周围环境质量产生明显影响。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

一、废气污染工序及源强分析

本项目废气包括激光切割粉尘、埋弧焊焊接烟尘、抛丸粉尘、二氧化碳保护焊焊接烟尘、试车过程产生少量的汽车尾气。

(一) 有组织废气

1. 激光切割粉尘、焊接废气

根据《污染源源强核算技术指南汽车制造》(HJ1097-2020)，本项目激光切割烟尘采用产污系数法核算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年)“机械行业系数手册”“C33-C37 行业核算环节 04 下料核算环节”中的相关参数，切割烟尘产污系数为 1.5kg/t-原料。根据建设单位提供资料，拟建项目加工钢板、型材等约 44000t/a，根据企业提供，需要切割的量约占全部用量的 10%，本项目需要切割量约 4400t/a，本项目激光切割工序全封闭作业，则切割烟尘产生量为 6.6t/a。

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097—2020)，本项目焊接废气源强核算方法采用产污系数法。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年)“机械行业系数手册”“C33-C37 行业核算环节 09 焊接核算环节”中的相关参数，焊接烟尘产污系数 9.19kg/t-原料，使用埋弧焊量为 150t/a，则埋弧焊焊接烟尘产生量为 1.84t/a。

激光切割全封闭作业，烟尘收集效率按 100%，埋弧焊焊接烟尘通过集气罩收集效率达到 95%以上，收集后都引至布袋除尘器除尘，通过 15m 排气筒 (DA001) 排放。有组织颗粒物产生量为 8.35t/a，产生速率、产生浓度分别为 3.18kg/h，318.17mg/m³。风机风量 10000m³/h，布袋除尘器的除尘效率为 99%，则排气筒颗粒物排放量为 0.191t/a，排放速率、排放浓度分别为 0.032kg/h，3.18mg/m³。

表 4-1 激光切割粉尘、焊接废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 排气筒 | 污染因子 | 废气量 m ³ /h | 产生 | | | 净化 去除 效率 | 排放 | | | 排放 标准 浓度 mg/m ³ |
|-------|------|--------------------------|-------------------|------|-------|----------------|-------------------|-------|-------|-------------------------------------|
| | | | 浓度 | 速率 | 产生量 | | 浓度 | 速率 | 排放量 | |
| | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | | mg/m ³ | kg/h | t/a | |
| DA001 | 颗粒物 | 10000 | 318.17 | 3.18 | 19.09 | 99% | 3.18 | 0.032 | 0.191 | 20 |

2. 抛丸粉尘

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097—2020)，本项目抛丸

粉尘源强核算方法采用系数法。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）“机械行业系数手册”“C33-C37 行业核算环节 06 预处理核算环节”中的相关参数，抛丸烟尘产污系数为 2.19kg/t-原料。拟建项目加工钢板、铝型材等约 44000t/a，根据企业提供材料，其中需抛丸处理的工件约 5000t/a，抛丸工序粉尘总产生量约为 10.95t/a。

通过引风机引至布袋除尘器除尘，通过 15m 排气筒排放（DA002）。有组织颗粒物产生量为 10.95t/a，产生速率、产生浓度分别为 1.825kg/h，260.71mg/m³。设计风机风量 7000m³/h，布袋除尘器的除尘效率为 99%，则排气筒颗粒物排放量为 0.11t/a，排放速率、排放浓度分别为 0.018kg/h，2.61mg/m³。

表 4-2 抛丸粉尘污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 排气筒 | 污染因子 | 废气量 m ³ /h | 产生 | | | 净化去除效率 | 排放 | | | 排放标准浓度 mg/m ³ |
|-------|------|--------------------------|-------------------|-------|-------|--------|-------------------|-------|------|-----------------------------|
| | | | 浓度 | 速率 | 产生量 | | 浓度 | 速率 | 排放量 | |
| | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | | mg/m ³ | kg/h | t/a | |
| DA002 | 颗粒物 | 7000 | 260.71 | 1.825 | 10.95 | 99% | 2.61 | 0.018 | 0.11 | 20 |

（二）无组织排放

1.生产车间无组织粉尘

①拟建项目二氧化碳保护焊应用于局部焊接，无固定地点。根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020），本项目二氧化碳保护焊焊接粉尘源强核算方法采用产污系数法。焊丝采用实心焊丝，年用量为 10t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）“机械行业系数手册”“C33-C37 行业核算环节 09 焊接核算环节”中的相关参数，焊接烟尘产污系数 9.19kg/t-原料，则本项目焊接烟尘产生量 0.092t/a。对焊接烟尘本项目采用移动式焊接烟尘净化器进行处理，将绝大部分焊接烟尘经净化处理后再于车间内无组织排放。移动式焊接烟尘净化器收集效率为 90%，未收集的量为 0.0092t/a，烟尘净化效率为 99%，净化后尾气无组织排放，排放量为 0.010t/a。

②根据前面分析可知，埋弧焊焊接废气未被收集的量为 0.092t/a。

综上，则生产车间无组织粉尘总排放量约为 0.102t/a。无组织废气中颗粒物产生量较小，预计无组织颗粒可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

无组织排放浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³）。

2.此外，试车过程产生少量的汽车尾气，污染物主要为CO、烃类、NO_x等，产生量较少，不再定量分析，无组织排放。

（二）防治措施可行性

本项目生产过程产生的废气主要为激光切割废气、抛丸废气、焊接废气产生的颗粒物等。激光切割废气、抛丸废气、焊接废气经布袋除尘器除尘处理后，通过15m排气筒（DA001、DA002）排放。根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表25“汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，布袋除尘器为下料、焊接、抛丸生产单元废气污染治理可行技术。

项目正常运行情况下有组织、无组织排放的各废气污染物都能得到有效处理，达标排放，对周围环境影响较小。

3.废气达标分析

（1）有组织废气达标分析

颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2019）表1大气污染物排放浓度限值中的“一般控制区”相关要求（颗粒物20mg/m³）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物排放速率（3.5kg/h）的要求。

（2）无组织废气达标分析

无组织排放的废气为未被收集的含尘废气，拟建项目未收集颗粒物产生量为0.102t/a，通过加强车间通风换气来降低废气无组织排放浓度，为降低无组织废气对环境的影响，建设单位须严格落实无组织废气防控措施，尽量减少排放量：

a.生产工艺设备、废气收集系统及处理设施应同步运行。废气收集系统应保持负压，排风罩的设置应符合GB/T16758的规定；

b.收集与治理设施应加强日常维护保养，设置相关管理台账，定期检修检查相关参数并记录相关信息，定期开展监测确保净化效率；

c.企业应设专人管理，每月记录废气收集系统及处理设施的保养维护事项与主要操作参数，记录保存期限不得少于三年；

采取上述措施后，预计无组织颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值(1.0mg/m³)。

项目废气排放口情况见下表4-3。

表 4-3 废气排放口一览表

| 排气筒编号 | 污染源名称 | 排气筒参数 | | | 排放口编号 | 排放口名称 | 类型 | 排气筒底部中心地理坐标 |
|-------|----------|-------|-------|--------|-------|------------|-------|-------------|
| | | 高度(m) | 排气筒内径 | 温度(°C) | | | | |
| 1 | 切割、埋弧焊粉尘 | 15 | 0.5 | 20 | DA001 | 切割、焊接粉尘排放口 | 一般排放口 | E:115.733° |
| | | | | | | | | N:36.419° |
| 2 | 抛丸粉尘 | 15 | 0.3 | 20 | DA002 | 抛丸粉尘排放口 | 一般排放口 | E:115.733° |
| | | | | | | | | N:36.419° |

4.非正常工况分析

通过对本项目废气产生环节及主要污染物识别,综合考虑废气的环境影响和事故可能发生的概率,本次环评非正常工况考虑布袋除尘器发生事故,废气不经处理直接排放,将对周围的环境造成极为不利的影响,建设单位应采取以下措施:

(1)做好废气排放的日常监测,一旦发现废气排放不正常,应立即检查处理设施的工作状况,查找废气排放不正常的原因;

(2)如果布袋除尘器发生故障,则应立即通知生产部门进行停产,组织技术人员维修处理设施,布袋除尘器正常后再重新投入生产。

本次环评对非正常排放情况下各废气污染物的排放进行情景假设。非正常排放情况主要是指废气处理设施完全失效的情况即净化效率为0%,从而造成污染物的非正常排放。假设情况的污染物排放量见表4-4。

表 4-4 非正常状况下污染物排放量(排气筒高15m)

| 排气筒 | 工序 | 非正常排放原因 | 污染物 | 废气量(m ³ /h) | 事故状态下处理设施净化效率为0% | | 时间 | 频次 | 达标情况 |
|-------|-------|-------------|-----|------------------------|------------------------|----------|-------|----|------|
| | | | | | 浓度(mg/m ³) | 排放量(t/次) | | | |
| DA001 | 切割、焊接 | 布袋除尘器不能正常运行 | 颗粒物 | 10000 | 3.18 | 0.016 | 30min | 1 | 超标 |
| DA002 | 抛丸 | | 颗粒物 | 7000 | 2.61 | 0.009 | 30min | 1 | 超标 |

非正常工况下的防范措施:

项目环保设施均属常规设施，且该项目并非全年生产，只要建设单位重视环保设施的正常检修，加强设备的运行管理，出现事故的概率较小，可避免非正常排放对环境的影响。

为尽量避免非正常排放发生，建设单位应采取如下防范措施：

①对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。

②建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常情况，立即疏散工作人员，及时维修处理。

③如出现严重事故情况，应立即停车停产，进行检修。

5.监测计划

根据项目实际情况及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）提出监测计划，具体见下表。废气监测计划见表 4-5。

表 4-5 废气监测计划一览表

| 项目 | 监测制度 | |
|-------|------|--------------------------------------|
| 有组织废气 | 监测因子 | 颗粒物 |
| | 监测位置 | 排气筒（DA001）、排气筒（DA002） |
| | 监测频率 | 正常情况下每年 1 次。 非正常情况发生时，随时进行必要的监测。 |
| 无组织废气 | 监测因子 | 颗粒物 |
| | 监测位置 | 厂界 |
| | 监测频率 | 正常情况下每半年 1 次。 非正常情况发生时，随时进行必要的监测。 |

6.环境影响分析

项目废气治理设施为可行技术，废气排放可满足相应排放标准要求；项目对周围大气环境敏感目标影响较小。

二、运营期废水环境影响和保护措施

2.1项目废水产排情况

注水试验用水循环利用，不外排。项目产生的废水主要为员工办公生活废水。生活污水产生量为 960m³/a，生活污水排入化粪池处理后环卫部门定期清运。废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮，产生浓度分别为：350mg/L、200mg/L 和 30mg/L，则各污染物产生量分别为 0.336t/a、0.182t/a、0.0288t/a。

项目废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-6 废水污染物排放源强一览表

| 工序/ 生产线 | 装置 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | 污染物排放 | | |
|------------|------|-----|--------------------------------|------------------|-------------|------------------|-------|--------------------------------|------------------|
| | | | 产生 废水量 m ³ /a | 产生浓 度 mg/L | 产生 量 t/a | | 工艺 | 排放 废水量 m ³ /a | 排放 浓度 mg/L |
| 办公生活 | 职工生活 | COD | 960 | 350 | 0.336 | 化粪池处理后，由环卫部门定期清运 | 960 | 350 | 0.336 |
| | | SS | | 200 | 0.182 | | | 200 | 0.182 |
| | | 氨氮 | | 30 | 0.0288 | | | 30 | 0.0288 |

2.2、地表水水环境影响分析

本项目无生产废水外排，废水主要为生活污水，经化粪池收集沉淀后委托环卫部门统一清运，不外排，不会对地表水环境产生明显影响。

3.噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声源主要来源于生产设备、环保设备风机等设备运行时产生的噪声，其噪声值为 75~90dB（A）。各类设备均位于生产车间内，为确保厂界能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求，减少噪声对环境的影响，项目针对噪声源情况，采取以下控制措施：

①在设备选型上优先选用低噪声的设备。

②对大功率设备采用基础减振、室内隔离布置，并采取隔声等降噪措施，如厂房墙壁铺设吸声材料等。

③厂房采用隔声窗，并选用吸声性能好的墙面材料；在集中控制室结构设计中采用减震平顶、减震内壁和减震地板。

声源的空间分布依据拟建项目平面布置、设备清单及声源源强等资料，以

项目所在厂区西南角为（0，0，0）点坐标，正北方向为 Y 轴，正东方向为 X 轴，垂直向上方向为 Z 轴，建立主要声源的三维坐标。

噪声污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-7 (a) 工业企业噪声源调查情况一览表 (室内)

| 建筑物名称 | 声源名称 | 声源强 dB(A) | 数量 | 声源控制措施 | 空间相对位置 m | | | 距室内边界距离 m | | | | 室内边界声级 dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 dB(A) | 建筑物外噪声 | | | | |
|-------|---------|-----------|-----|-----------------|----------|----|----|-----------|-----|------|------|--------------|------|------|------|-------------|---------------|-----------|------|------|------|----------|
| | | | | | X | Y | Z | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 | | | 声压级 dB(A) | | | | 建筑物外距离 m |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 | |
| 生产车间 | 数控液压剪板机 | 80 | 1 | 低噪声设备、基础减震、车间隔声 | 228 | 6 | 1 | 18 | 86 | 228 | 6 | 54.9 | 41.3 | 32.8 | 64.4 | 600 0h/a | 15 | 33.9 | 20.3 | 11.8 | 43.4 | 1 |
| | 数控液压剪板机 | 80 | 1 | | 228 | 15 | 1 | 18 | 77 | 228 | 15 | 54.9 | 42.3 | 32.8 | 56.5 | | | 33.9 | 21.3 | 11.8 | 35.5 | |
| | 数控液压剪板机 | 80 | 1 | | 228 | 34 | 1 | 18 | 58 | 228 | 34 | 54.9 | 44.7 | 32.8 | 49.4 | | | 33.9 | 23.7 | 11.8 | 28.4 | |
| | 数控液压剪板机 | 80 | 1 | | 228 | 43 | 1 | 18 | 49 | 228 | 43 | 54.9 | 46.2 | 32.8 | 47.3 | | | 33.9 | 25.2 | 11.8 | 26.3 | |
| | 数控液压剪板机 | 80 | 1 | | 224 | 66 | 1 | 22 | 26 | 224 | 66 | 53.2 | 51.7 | 33.0 | 43.6 | | | 32.2 | 30.7 | 12.0 | 22.6 | |
| | 数控液压剪板机 | 80 | 1 | | 224 | 84 | 1 | 22 | 8 | 224 | 84 | 53.2 | 61.9 | 33.0 | 41.5 | | | 32.2 | 40.9 | 12.0 | 20.5 | |
| | 数控机床 | 75 | 5 | | 211 | 10 | 1 | 35 | 82 | 211 | 10 | 51.1 | 43.7 | 35.5 | 62.0 | | | 30.1 | 22.7 | 14.5 | 41.0 | |
| | 数控机床 | 75 | 5 | | 211 | 15 | 1 | 35 | 77 | 211 | 15 | 51.1 | 44.3 | 35.5 | 58.5 | | | 30.1 | 23.3 | 14.5 | 37.5 | |
| | 数控切割机 | 85 | 1 | | 199 | 12 | 1 | 47 | 80 | 199 | 12 | 51.6 | 46.9 | 39.0 | 63.4 | | | 30.6 | 25.9 | 18.0 | 42.4 | |
| | 数控切割机 | 85 | 1 | | 199 | 36 | 1 | 47 | 56 | 199 | 36 | 51.6 | 50.0 | 39.0 | 53.9 | | | 30.6 | 29.0 | 18.0 | 32.9 | |
| | 数控切割机 | 85 | 1 | | 201 | 68 | 1 | 45 | 24 | 201 | 68 | 51.9 | 57.4 | 38.9 | 48.3 | | | 30.9 | 36.4 | 17.9 | 27.3 | |
| | 数控切割机 | 85 | 1 | | 201 | 82 | 1 | 45 | 10 | 201 | 82 | 51.9 | 65.0 | 38.9 | 46.7 | | | 30.9 | 44.0 | 17.9 | 25.7 | |
| 折弯机 | 75 | 1 | 181 | 32 | 1 | 65 | 60 | 181 | 32 | 38.7 | 39.4 | 29.8 | 44.9 | 17.7 | 18.4 | 8.8 | 23.9 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|---|-----|----|---|-----|----|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 折弯机 | 75 | 1 | 181 | 37 | 1 | 65 | 55 | 181 | 37 | 38.7 | 40.2 | 29.8 | 43.6 | 17.7 | 19.2 | 8.8 | 22.6 |
| 折弯机 | 75 | 1 | 181 | 44 | 1 | 65 | 48 | 181 | 44 | 38.7 | 41.4 | 28.9 | 42.1 | 17.7 | 20.4 | 7.9 | 21.1 |
| 折弯机 | 75 | 1 | 181 | 58 | 1 | 65 | 34 | 181 | 58 | 38.7 | 44.4 | 29.8 | 39.7 | 17.7 | 23.4 | 8.8 | 18.7 |
| 折弯机 | 75 | 1 | 181 | 65 | 1 | 65 | 27 | 181 | 65 | 38.7 | 46.4 | 28.9 | 38.7 | 17.7 | 25.4 | 7.9 | 17.7 |
| 折弯机 | 75 | 1 | 181 | 76 | 1 | 65 | 16 | 181 | 76 | 38.7 | 50.9 | 29.8 | 37.4 | 17.7 | 29.9 | 8.8 | 16.4 |
| 折弯机 | 75 | 1 | 181 | 83 | 1 | 65 | 9 | 181 | 83 | 38.7 | 55.9 | 28.9 | 36.6 | 17.7 | 34.9 | 7.9 | 15.6 |
| 数控加工中心 | 75 | 1 | 211 | 15 | 1 | 35 | 77 | 211 | 15 | 44.1 | 37.3 | 28.5 | 51.5 | 23.1 | 16.3 | 7.5 | 30.5 |
| 数控加工中心 | 75 | 1 | 211 | 40 | 1 | 35 | 52 | 211 | 40 | 44.1 | 40.7 | 28.5 | 43.0 | 23.1 | 19.7 | 7.5 | 22.0 |
| 数控加工中心 | 75 | 1 | 138 | 60 | 1 | 108 | 32 | 138 | 60 | 34.3 | 44.9 | 32.2 | 39.4 | 13.3 | 23.9 | 11.2 | 18.4 |
| 数控加工中心 | 75 | 1 | 150 | 60 | 1 | 96 | 32 | 150 | 60 | 35.4 | 44.9 | 31.5 | 39.4 | 14.4 | 23.9 | 10.5 | 18.4 |
| 数控加工中心 | 75 | 1 | 144 | 78 | 1 | 102 | 14 | 144 | 78 | 34.8 | 52.1 | 31.8 | 37.2 | 13.8 | 31.1 | 10.8 | 16.2 |
| 数控加工中心 | 75 | 1 | 150 | 78 | 1 | 96 | 14 | 150 | 78 | 35.4 | 52.1 | 31.5 | 37.2 | 14.4 | 31.1 | 10.5 | 16.2 |
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 123 | 12 | 1 | 123 | 80 | 123 | 12 | 38.2 | 41.9 | 38.2 | 58.4 | 17.2 | 20.9 | 17.2 | 37.4 |
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 84 | 15 | 1 | 162 | 77 | 84 | 15 | 35.8 | 42.3 | 41.5 | 56.5 | 14.8 | 21.3 | 20.5 | 35.5 |
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 134 | 74 | 1 | 112 | 18 | 134 | 74 | 39.0 | 54.9 | 37.5 | 42.6 | 18.0 | 33.9 | 16.5 | 21.6 |
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 134 | 83 | 1 | 112 | 9 | 134 | 83 | 39.0 | 60.9 | 37.5 | 41.6 | 18.0 | 39.9 | 16.5 | 20.6 |
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 96 | 81 | 1 | 150 | 11 | 96 | 81 | 36.5 | 59.2 | 40.4 | 41.8 | 15.5 | 38.2 | 19.4 | 20.8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|---|-----|----|---|-----|----|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 70 | 60 | 1 | 176 | 32 | 70 | 60 | 35.1 | 49.9 | 43.1 | 44.4 | 14.1 | 28.9 | 22.1 | 23.4 |
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 70 | 65 | 1 | 176 | 27 | 70 | 65 | 35.1 | 51.4 | 43.1 | 43.7 | 14.1 | 30.4 | 22.1 | 22.7 |
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 42 | 60 | 1 | 204 | 32 | 42 | 60 | 33.8 | 49.9 | 47.5 | 44.4 | 12.8 | 28.9 | 26.5 | 23.4 |
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 42 | 65 | 1 | 204 | 27 | 42 | 65 | 33.8 | 51.4 | 47.5 | 43.7 | 12.8 | 30.4 | 26.5 | 22.7 |
| 龙门式焊接机 | 80 | 1 | 96 | 81 | 1 | 150 | 11 | 96 | 81 | 36.5 | 59.2 | 40.4 | 41.8 | 15.5 | 38.2 | 19.4 | 20.8 |
| 冲击试验机 | 75 | 1 | 48 | 12 | 1 | 198 | 80 | 48 | 12 | 29.1 | 36.9 | 41.4 | 53.4 | 8.1 | 15.9 | 20.4 | 32.4 |
| 冲击试验机 | 75 | 1 | 66 | 81 | 1 | 180 | 11 | 66 | 81 | 29.9 | 54.2 | 38.6 | 36.8 | 8.9 | 33.2 | 17.6 | 15.8 |
| 冲击试验机 | 75 | 1 | 112 | 62 | 1 | 134 | 30 | 112 | 62 | 32.5 | 45.5 | 34.0 | 39.2 | 11.5 | 24.5 | 13.0 | 18.2 |
| 冲击试验机 | 75 | 1 | 114 | 37 | 1 | 132 | 55 | 114 | 37 | 32.6 | 40.2 | 33.9 | 43.6 | 11.6 | 19.2 | 12.9 | 22.6 |

表 4-7 (b) 拟建项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表 (室外)

| 序声源名称 | 型号 | 数量 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 |
|-------|----|-----|----------|----|---|------------|-------------------|-------|
| | | | X | Y | Z | 声功率级/dB(A) | | |
| 风机 1 | / | 1 台 | 46 | -2 | 0 | 90 | 风机进出口加装消声装置;设置隔声罩 | 6000h |
| 风机 2 | / | 1 台 | 98 | -2 | 0 | 90 | 风机进出口加装消声装置;设置隔声罩 | 6000h |

(2) 声环境影响分析

1) 预测模型

本次噪声评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，模式如下：

(1) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{公式 1})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —第*i*个等效室外声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

L_{Aj} —第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

t_i —在T时间内*i*声源工作时间，s；

t_j —在T时间内*j*声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(2) 预测点的A声级计算

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{公式 2})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源*r*处的A声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点（*r*）处，第*i*倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第*i*倍频带的A计权网络修正值，dB。

(3) 参考点 r_0 到预测点 r 处之间的户外传播衰减量

$$L_P(r) = L_P(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (\text{公式 3})$$

式中： $L_P(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB;

(4) 室内声源等效室外声源后声压级

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

式中: $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

2) 参数的确定

① 声波几何发散引起的 A 声级衰减量 A_{div}

点声源

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r_0 ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

② 空气吸收衰减量 A_{atm}

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中: r ——预测点距声源的距离 (m);

r_0 ——参考位置距声源的距离 (m);

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数。

③ 遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响, 从而引起声能量的较大衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取 10~20dB(A)。

结合本项目的厂区平面布置和噪声源分布情况, 本次评价不再考虑地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} 。本项目

Abar 取值为 0dB (A)。

3) 预测结果

室内声源等效为室外声源计算, 根据上文公式 3 和公式 4 得到室内声源在车间外的等效声源, 见表 4-8。

表 4-8 室内声源在车间边界外 1m 的等效室外声源源强

| 项目 | 室外东边界 | 室外南边界 | 室外西边界 | 室外北边界 |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 生产车间室内声源在车间边界外1m的等效室外声源源强dB(A) | 43.3 | 49.9 | 33.6 | 49.0 |

本项目等效室外声源与预测点位之间的距离见下表。

表 4-9 本项目等效室外声源与厂界距离

| 序号 | 等效室外声源 | 东厂界 (m) | 南厂界 (m) | 西厂界 (m) | 北厂界 (m) |
|----|--------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 生产车间 | 1 | 122 | 1 | 5 |
| 2 | 风机1 | 200 | 120 | 46 | 97 |
| 3 | 风机2 | 148 | 120 | 98 | 97 |

本次评价利用以上预测模式和参数计算项目对四周厂界的噪声贡献值影响进行预测。预测结果见下表。

表 4-10 厂界贡献值 (单位: dB(A))

| 预测内容 | 各厂界 | | | |
|------|--------------|------|------|------|
| | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 贡献值 | 44.5 | 41.4 | 47.8 | 43.9 |
| 标准值 | 昼间 60, 夜间 50 | | | |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

经过基础减振、距离衰减和车间隔声等降噪措施, 项目各厂界贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。因此, 本项目运行对周围环境影响不大。

4) 声环境保护目标预测值预测结果

评价范围内声环境保护目标为厂界北侧林里村。拟建项目噪声源在环境保护目标贡献值及预测值计算, 见下表:

表 4-11 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

| 序号 | 声环境保护目标名称 | 噪声背景值 (dB(A)) | | 噪声标准 (dB(A)) | | 噪声贡献值 (dB(A)) | | 噪声预测值 (dB(A)) | | 较现状增量 (dB(A)) | | 超标和达标情况 | |
|----|-----------|------------------|------|-----------------|----|------------------|------|------------------|------|------------------|----|---------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 林里村 | 51.5 | 44.4 | 60 | 50 | 10.5 | 10.5 | 51.5 | 44.4 | 0 | 0 | 达标 | 达标 |

由上表可知，本项目投产后声环境保护目标前张平村噪声贡献值及预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准的要求。

(3) 噪声监测计划

表 4-12 监测计划一览表

| 项目 | 监测制度 | |
|----|---------|-----------------------|
| 噪声 | 监测项目 | L _{eq} dB(A) |
| | 监测布点 | 厂界 |
| | 监测周期与频率 | 每季昼夜各一次 |

4. 固体废物

(1) 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物主要为废金属角料、废切削液、机械加工废液压油、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套、焊接废渣、收集的焊接烟尘、抛丸废渣及生活垃圾等。

① 废金属下脚料

本项目年耗钢板、型材等44000t/a，由于其产品外形简单，加工方便，类比同类企业，下脚料按钢材消耗量的2‰计算，产生量88t/a，为一般固体废物，收集后由物资单位综合利用。

② 焊接废渣

类比同类企业，焊接废渣按焊接材料消耗量的2‰计算，则焊接废渣产生量为3.2t/a，为一般固体废物，收集后由物资单位综合利用。

③ 布袋除尘器收尘

激光切割烟尘和焊接烟尘和抛丸粉尘经布袋除尘器处理，根据烟尘废气源强计算，收集的烟尘约19.1t/a，为一般固体废物，收集后由物资单位综合利用。

④机械加工废切削液

产生量约为切削液年用量的10%，产生量约0.1t/a，属于HW09类危险废物（危废代码900-006-09）使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，废切削液应立即置入耐腐蚀专用容器盛放，暂存于厂内危废间内，定期委托有相关危险废物处理资质的危险废物处置单位运走处理。

⑤机械加工废液压油

产生量约为液压油年用量的50%，产生量约4t/a，属于HW08类危险废物（危废代码900-218-08），液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，废液压油应立即置入耐腐蚀专用容器盛放，暂存于厂内危废间内，定期委托有相关危险废物处理资质的危险废物处置单位运走处理。

⑥废润滑油

拟建项目设备润滑维修保养会产生废润滑油，产生量约为使用量的2%，产生量为0.06t/a，属于HW08类危险废物，废物代码为900-217-08，主要成分为矿物油，有害成分为矿物油，经收集后委托具备相应资质的单位处置。

⑦含油废抹布、废手套

项目设备擦拭、维修过程中产生废含油抹布、手套，根据建设单位提供资料，废含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，属于HW49类危险废物，危废代码900-041-49，固态，其主要成分为矿物油，有害成分为矿物油，收集后委托有相应危废资质的单位进行处置。

⑧废油桶

项目润滑油、液压油等为桶装，废油桶产生量为0.15t/a。属于HW08危险废物，危废代码900-249-08，固态，使用后产生的废油桶收集后暂存危废间，委托有资质单位处理。

⑨职工生活垃圾

本项目劳动定员80人，年生产300天，按人均垃圾量0.5kg/（人·d）估算，年产生量为12t/a。生活垃圾定时收集，垃圾桶密封无渗漏，定期由环卫部门清

运，项目代码：900-099-S64。

项目固体废物的产生及处理处置情况见表4-13。

表 4-13 项目固废产生及处置情况

| 序号 | 固废名称 | 产生量 t/a | 类别 | 处理措施及去向 |
|----|-----------|---------|---------------------|--------------------|
| 1 | 废金属下脚料 | 8.8 | 一般固废 900-099-S59 | 收集后外售综合利用 |
| 2 | 焊接废渣 | 6.2 | 一般固废 900-099-S59 | 收集后外售综合利用 |
| 3 | 除尘器集尘 | 19.1 | 一般固废 900-099-S59 | 收集后外售综合利用 |
| 4 | 生活垃圾 | 12 | 一般固废 900-099-S64 | 环卫部门定期清运 |
| 5 | 废切削液 | 0.1 | HW09 900-006-09 | 收集后委托有危废资 质单位处置 |
| 6 | 废液压油 | 4 | HW08 900-218-08 | |
| 7 | 含油废抹布、废手套 | 0.01 | HW49 900-041-49 | |
| 8 | 废润滑油 | 0.06 | HW08 900-217-08 | |
| 9 | 废油桶 | 0.15 | HW08 900-249-08 | |

(2) 固体废物环境影响分析

① 危险废物污染防治措施

废油桶、废液压油、废润滑油等均属于危险废物。除废包装桶外其他危险废物均采用桶装密闭暂存于危废间，废包装桶封盖后直接暂存危废间。各种不同性质的危险废物分区存放，容器上必须粘贴相应的标签。盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容，装载液态危险废物的容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况，详见表4-14。

表 4-14 本项目危险废物具体情况表

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 防治措施 |
|----|------|------|------------|-----------|---------|----|------|------|------|------|----------------|
| 1 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 0.1 | 机加工 | 液态 | 废乳化油 | 废乳化油 | 1个月 | T | 收集后委托有危废资质单位处置 |
| 2 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 4 | 机加工 | 液态 | 废液压油 | 废液压油 | 1个月 | T | |
| 3 | 废润 | HW08 | 900-217-08 | 0.06 | 设备 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 1年 | T, I | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|------|------------|------|------|----|---------|------|----|------|--|
| | 滑油 | | | | 保养 | | | | | | |
| 4 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.15 | 原料包装 | 固态 | 包装桶、矿物油 | 矿物油 | 间歇 | T/In | |
| 5 | 含油废抹布、废手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 设备擦拭 | 固态 | 抹布、废油 | 废矿物油 | 1年 | T/In | |

项目厂内设置面积约20m²的危险废物暂存场所，由专人负责管理，为防止工业固废堆放期间对环境产生不利影响，贮存室内应有隔离设施及防风、防晒、防雨、防渗、防火设施。

②危险废物环境影响分析

1) 危险废物贮存场所选址可行性分析

建设单位在厂区车间内建设专用危废暂存场所，该场所所在地地质结构稳定，地震烈度不超过7度，设施底部高于地下水最高水位，危废暂存场所不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害等影响的地区，不属于易燃、易爆等危险品仓库的防护距离之内，距周边高压输电线路较远，因此，危险废物贮存场所选址是可行的。

2) 危险废物贮存能力分析

公司危险废物产生量为4.32t/a，产生后暂存于危废间，厂区现有危废间面积20m²，单位面积储存量为0.5t/m²。完全有能力贮存本项目产生的危险废物。

3) 危险废物贮存过程环境影响分析

项目产生的危险废物采用密闭容器贮存在危废暂存间内，基本不会对环境空气产生不良影响；液态危险废物容器周围设置符合要求的围堰，即使发生泄漏，也会被围堰收集，因此不会对周围地表水体产生影响；由于危废暂存间底部严格按照防渗要求进行防渗处理，因此，项目危险废物暂存过程中不会对浅层地下水及暂存场所周围的土壤产生不利影响，项目危废暂存间距周边敏感点较远，不会对周围敏感点产生明显不利影响。

4) 危险废物厂内运输过程环境影响分析

项目产生的液态类危险废物用密封的桶盛装，不会出现散落、泄漏的问题，危险废物在厂区内运输过程中不会对周围环境产生明显不利影响。

5) 危险废物污染防治措施技术经济论证

①贮存场所污染防治措施

项目运营生产后产生的危险废物全部临时贮存于项目区危废暂存间内，暂存间为一封闭房间，具有防风、防雨、防晒功能，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；危险废物全部采用密闭桶装暂存，包装容器达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器以及危险废物暂存间按规定设置危险废物识别标志；按危险废物的种类和特性进行分区贮存；贮存危险废物不得超过一年。

项目生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护应严格按照GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025和HJ 2042等相关标准规范要求，可有效防止危废暂存期间对周边环境产生影响。

技改项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-15。

表4-15 危险废物贮存场所基本情况一览表

| 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力（t/a） | 贮存周期 |
|------------|-----------|--------|------------|---------|-------|----------|-----------|------------------|
| 危险废物暂存间 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 生产车间西北部 | 20平方米 | 暂存间内规范放置 | 0.1 | 不得超过一年，尽可能缩短暂存时间 |
| | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | | 0.2 | |
| | 含油废抹布、废手套 | HW49 | 900-041-49 | | | | 0.1 | |
| | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | | | | 4 | |
| | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | | | | 0.5 | |

②危废收集过程的污染防治措施

危险废物的收集包含两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上，二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危废暂存间的内部转运。建设单位应采取的污染防治措施为：

1) 制定详细的危险废物收集操作规程，包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

2) 危险废物收集和转运作业人员配备必要的个人防护装备，如手套、防

护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

3) 在收集和转运过程中, 采取相应的安全防护和污染防治措施, 包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬等措施。

当建设单位委托具有相应资质的单位进行处置后, 危废处置单位对项目产生的危险废物运输方式、运输路线的选择, 不属于本次环评评价内容。

4) 其他措施

项目应建立相关台账, 做好危险废物产生、入库、转运情况的记录, 记录上须注明危险废物名称、来源、数量、入库日期、出库日期等信息; 危险废物按委托处置协议交由相关单位, 应严格执行《危险废物转移管理办法》。

综上, 项目产生的危险固体废物均可得到无害化处置, 不会对周围环境产生明显影响。

③厂内一般固废临时贮存注意事项

1) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理, 加强固体废物运输过程的事故风险防范, 按照有关法律法规的要求, 对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

2) 加强固体废物规范化管理, 固体废物分类定点堆放, 堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染, 临时堆放场地要加盖顶棚。

综上, 本项目产生的各类固体废物均能得到妥善处置, 对周围环境影响很小。

5.地下水、土壤

(1) 污染源分析

表 4-16 污染源分析一览表

| 类别 | 污染源 | 污染物类型 | 污染途径 |
|-------|---------------|---------|------|
| 地下水污染 | 化粪池、污水管线中污水泄漏 | 非持久性污染物 | 垂直入渗 |
| 土壤环境 | 化粪池、污水管线中污水泄漏 | 非持久性污染物 | 垂直入渗 |

(2) 分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(H610-2016), 应根据装置、单元的特点和所处的区域及部位, 划为重点防渗区、一般防渗区。

A.重点防渗区

重点污染防治区：指生产过程中可能发生物料、化学品或含有污染物的介质泄漏到地面或地下的区域。重点污染防治区防渗层的防渗性能满足不应低于6.0m厚渗透系数为 10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能。主要包括化粪池。

B.一般防渗区

一般污染防治区：指生产过程中有可能发生低污染的固（粉）体物泄漏到地面上的区域。一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能。主要包括生产车间、固废间。

经现场勘查，本项目租赁的生产车间地面均已满足一般防渗需要，分区防渗的要求及项目采取的防渗措施具体见下表。

表 4-17 项目厂区防渗建设及污染防治分区情况

| 防渗分区 | 防渗区域 | 硬化防渗措施 | 防渗技术要求 |
|-------|------------|--|---|
| 简单防渗区 | 办公室 | 一般地面硬化 | 水泥地面 |
| 一般防渗区 | 生产车间、固废间 | 1.C30 混凝土（250mm）；2、泥沙浆找平；3、涂抹水泥一层；4、铺设地板砖。 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤ 1.0×10^{-7} cm/s |
| 重点防渗区 | 危废暂存间、化粪池等 | 1.三合土夯实（泥土、熟石灰和沙 1:3:6）（100mm）；2、高密度聚乙烯（HDPE）膜（1.5mm）；3、长丝无纺土工布（600g/m ² ）；4、砖混混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂（掺量 1.2%）；5、泥沙浆找平；6、涂抹水泥一层。 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤ 1.0×10^{-7} cm/s |

(3) 监测要求

项目在做好防渗措施的前提下，不会对地下水、土壤环境造成污染，因此，本项目地下水、土壤环境无需进行跟踪监测。

6.生态环境

拟建项目位于山东郑家工业园工业聚集区内，现有车间进行生产建设。项目周围无国家、省级重点保护野生动植物，也没有自然保护区及文物古迹等环境敏感点。该项目占地面积较小，无重大污染源，对产生的各类污染物均采取了切实可行的治理措施，严格控制在国家规定的排放标准内，因此该项目对周围环境和生态无明显影响。

7.环境风险分析

7.1 危险物质及风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，拟建项目建成后，厂区风险物质存在量与临界量情况见下表。

表 4-18 本项目危险物质储存及分布情况

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在量 (t) | 临界量 (t) | Q 值 |
|-------|--------|-----------|---------|----------|
| 1 | 润滑油 | 0.05 | 2500 | 0.00002 |
| 2 | 废润滑油 | 0.06 | 2500 | 0.000024 |
| 3 | 废液压油 | 4 | 2500 | 0.0016 |
| 4 | 切削液 | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 5 | 废切削液 | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| Q 值合计 | | | | 0.001764 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的辨别方法，拟建项目 $Q < 1$ 。项目所在厂区风险物质最大存在量未超过临界量，因此拟建项目环境风险较小，无需进行环境风险专项评价。

7.2 可能影响途径

① 泄漏事故

油类物质泄漏后渗入土壤污染土壤环境和地下水环境，车间地面、危险废物贮存库均做防渗处理，正常情况下油类物质泄漏后不会渗入土壤污染土壤环境和地下水环境。

② 火灾事故

项目液压油、润滑油、废液压油、废润滑油等遇明火或高温时易发生火灾事故，油类物质和塑料燃烧后产生有毒有害气体造成污染。

液压油、润滑油均是以碳、氢为主要组成元素，在火灾条件下，燃烧产生的有毒气体主要为一氧化碳，同时也会有少量的烃类气体等，这些气体与一氧化碳混合后导致毒性更大。且消防过程中会产生消防废水。

因此，建设单位应建立健全的环境风险管理措施及风险应急计划。

7.3 风险防范措施

本项目存在的环境风险类型主要为火灾事故，因此应加强火灾的风险防范和消防设计，加强原材料区管理。

① 厂区总平面布置应严格按照有关规范设置防火间距及防火要求。项目建设应严格按照《建筑设计防火规范》及《工业火灾危险环境电力装置设计规范》进行。危险性较大的设施与其他生产设施保持足够的防护距离，以免相互影响。

分区内部和分区之间的间距按有关防火和消防要求确定，并按规定设计消防通道。

②根据消防要求设置室内、室外消火栓。配置足量的手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器等消防器材。界区内的消防及检修通道与界区外的主要道路及消防道路相通，确保消防通道通畅。

③在生产过程中，应严格按照安全生产的方式，杜绝在厂内使用明火，同时厂区内应设置“禁止吸烟”字样的牌子。

④严格执行消防安全责任制度，责任落实到人，措施到位，加强安全管理，建立安全巡检制度，确保消防安全，避免不必要的事故发生。

⑤制定严格的操作规程，操作人员必须进行安全培训合格后方可进行工作。

⑥加强管理工作，安排专人定期对原材料存放区进行监督、检查，及时淘汰出现安全隐患的容器。

⑦不同类别物品单独存放，避免不相容的物品混合运输或存放。

⑧安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善安全组织结构。成立事故应急救援指挥领导小组，组织专业救援队伍，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。

⑨项目危废暂存间液态危废存在泄漏风险，建设单位应根据标准要求，在液态危废存放区周边建设堵截泄漏的裙脚和围堰，要保证危废贮存区域地面与裙脚和围堰形成的容积不低于液态危废贮存桶的最大储量，并需设置危险废物泄漏液及渗滤液导排管网及收集池（或收集槽）。

项目方应该加强生产管理，防范人为操作造成化学品的泄漏，以及在泄漏发生后控制可能引发火灾的一切着火源；认真落实消防安全责任制，并建立健全应急组织实施体系。

8.电磁辐射

本项目所用原料、设备及建设内容均不涉及电磁辐射类物质，对周围环境无电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|---------------------------|--|--|
| 大气环境 | DA001 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m高排气筒 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表1大气污染物排放浓度限值中的“一般控制区”相关要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物排放速率的要求。 |
| | DA002 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m高排气筒 | |
| | 生产车间 | 颗粒物 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m ³ ） |
| 地表水环境 | 生活废水 | COD、SS、NH ₃ -N | 生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运 | |
| 声环境 | 生产设备运行产生的噪声 | 噪声 | 选用低噪声设备；设置减振基础；噪声源均布置在密闭车间内；利用车间建筑进行隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 其中废金属角料、焊接废渣、收集的焊接烟尘、抛丸废渣均为一般固废，废金属角料、焊接废渣、收集的焊接烟尘、抛丸废渣收集后外售物资单位综合利用。废切削液、机械加工废液压油等为危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有相应资质的危险废物单位处理。生活垃圾暂存于厂内垃圾箱，交环卫部门运走处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 1.源头控制；2、分区防治 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | ①严格按照相关要求工程进行安全防火设计；加强生产过程中设备与管道系统的管理与维护，严禁跑冒滴漏；工作人员配备必要的个人防护用品。 ②针对存放的危险废物建设单位应根据标准要求，在液态危废存放区周边建设堵截泄漏的裙脚和围堰，要保证危废贮存区域地面与裙脚和围堰形成的容积不低于液态危废贮存桶的最大储量，并需设置危险废物泄漏液及渗滤液导排管网及收集池（或收集槽）。③控制好贮存场所的温度和湿度，进出车间时严禁携带火种，禁止在仓库内吸烟、玩火；要严格遵守有关安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》等；在厂区内配置个人防护用具及消防设施。 | | | |

| | |
|----------------------|---|
| <p>其他环境 管理要求</p> | <p>企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》《关于开展排放口规范化整治工作的通知》《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等文件中有关规定设置与管理废气、废水排放口。同时废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）与《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）2023 年修改单执行。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）之规定，企业污染物排放实行排污许可管理制度，为此国务院办公厅以国办发〔2016〕81 号下发了《控制污染物排放许可制实施方案》，并下发了《排污许可证管理条例》。建设单位应当在获得环评审批文件后、投入生产或使用并实际产生排污行为之前，按照《排污许可证管理条例》《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）、《排污许可证申请与核发技术规范》等相关要求进行申请排污许可证。</p> |
|----------------------|---|

六、结论

综上所述，拟建项目严格实施环保措施，对周围环境的影响较小。建设单位在项目建设及运行中只要认真落实本评价提出的各项污染防治措施，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒地加强环境管理，就可以确保污染物达标排放。因此，从环境保护的角度来看，拟建项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量(固体废物产生量)① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量(固体废物产生量)③ | 拟建项目排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老削减量(新建项目不填)⑤ | 拟建项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥ | 变化量⑦ |
|--------|-----------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.301t/a | 0 | 0.301t/a | 0.301t/a |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般固体废物 | 废金属下脚料 | 0 | 0 | 0 | 8.8t/a | 0 | 8.8t/a | +8.8t/a |
| | 焊接废渣 | 0 | 0 | 0 | 6.2t/a | 0 | 6.2t/a | +6.2t/a |
| | 除尘器收尘 | 0 | 0 | 0 | 19.1t/a | 0 | 19.1t/a | +19.1t/a |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 12t/a | 0 | 12t/a | +12t/a |
| 危险废物 | 废切削液 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a |
| | 废液压油 | 0 | 0 | 0 | 4t/a | 0 | 4t/a | +4t/a |
| | 含油废抹布、废手套 | 0 | 0 | 0 | 0.01t/a | 0 | 0.01t/a | +0.01t/a |
| | 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.06t/a | 0 | 0.06t/a | +0.06t/a |
| | 废油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.15t/a | 0 | 0.15t/a | +0.15t/a |

注：单位：t/a。⑥=①+③+④-；⑦=⑥-①

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图2-1：项目所在厂区布置图

附图 2-2：项目车间平面布置图

附图3：项目周边关系及敏感目标图

附图4：《聊城市国土空间总体规划（2021—2035年）》市域国土空间控制线规划图

附图 5：《聊城市东昌府区郑家镇国土空间规划（2021—2035 年）》城镇开发边界范围国土空间规划分区图

附件：

附件1：委托书

附件2：备案证明

附件3：承诺书

附件 4：营业执照

附件 5：土地证

附件 6：聊城市东昌府区人民政府关于同意设立郑家镇工业聚集区的批复

附件 7：噪声检测报告

附件 8：聊城市特力汽车零部件有限公司 20 万根挂车桥汽车零部件项目环评审批意见