**建设项目环境影响报告表**

**（送审稿）**

项目名称： 汽车零部件加工生产线项目

建设单位（盖章）：湖南省洪江市万顺汽车零部件有限责任公司

编制日期： 2024年8月

**目录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc22535)

[二、建设项目工程分析 15](#_Toc29058)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26](#_Toc21723)

[四、主要环境影响和保护措施 34](#_Toc10536)

[五、环境保护措施监督检查清单 53](#_Toc18471)

[六、结论 55](#_Toc4779)

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目平面布局图

附图3 环境保护目标图

附图4 环境空气监测点位图

附图5 地表水监测断面图

附图6 土地利用规划图

附图7 产业开发区污水规划图

附件

附件1 发改委备案文件

附件2 营业执照

附件3 环评委托书

附件4 经信委证明文件

附件5 入园合同

附件6 不动产证

附件7 不予处罚文件

# 一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 汽车零部件加工生产线项目 |
| 项目代码 | 2109-431281-04-01-414087 |
| 建设单位联系人 | 金建雄 | 联系方式 | 13765688018 |
| 建设地点 | 洪江市高新区双溪产业片区四维集团西侧133米处 |
| 地理坐标 | 东经109°51′59.92，北纬27°15′25.45″ |
| 国民经济行业类别 | C3391黑色金属铸造 | 建设项目行业类别 | 三十、金属制品业3368铸造及其他金属制品制造339、 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 洪江市发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 20211001 |
| 总投资（万元） | 5000 | 环保投资（万元） | 81 |
| 环保投资占比（%） | 1.62 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | □否☑是：已建成，未投产 | 用地面积（m2） | 7931.56 |
| 专项评价设置情况 | 无需设置 |
| 规划情况 | 规划文件名称：《洪江市工业集中区发展规划（2011～2020）》（2012.10）审查机关：湖南省发展和改革委员会审批文件名称及文号：《湖南省发展和改革委员会<关于洪江市工业集中区发展规划（2011~2020）的批复>》（湘发改地区[2012]2046号） |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：1、《洪江市工业集中区项目环境影响报告书》；2、《洪江市工业集中区环境影响跟踪评价报告书》。审查机关：湖南省生态环境厅。审查文件名称及文号：1、《湖南省生态环境厅<关于洪江市工业集中区项目环境影响报告书的批复>》（湘环评[2013]115 号）2、《湖南省生态环境厅<关于洪江市工业集中区环境影响跟踪评价工作意见的函>》（湘环评函[2020]39号）。 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与洪江市高新技术产业开发区规划符合性分析****1.1 产业定位符合性**2013年5月20日，《洪江市工业集中区项目环境影响报告书》（2012年11月）已取得由湖南省生态环境厅出具的《关于洪江市工业集中区项目环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]115 号），2018年更名为洪江市高新技术产业开发区。根据《洪江市工业集中区发展规划（2011～2020）》，洪江市高新技术产业开发区包括双溪与株山两个产业片区（以下简称双溪片区与株山片区），分别位于洪江市双溪镇及黔城镇。洪江市高新技术产业开发区总建设用地面积3.20平方公里（320.83公顷）。双溪片区临近双溪集镇，G209贯穿组团，为对外交通联系的主通道，片区距洪江市约8公里，距怀化市工业园约20公里。株山片区东邻枝柳铁路，西靠荷塘北路，南至株山安置区，北到铁坑村六组，总用地面积约91.76公顷。（1）洪江市高新技术产业开发区株山片区产业定位：以农产品加工业为依托，以现代食品工业为主体，以食品相关的高新技术产业为主导，以绿色环保、可持续发展为经营理念，以智能型第三产业为支撑，集食品加工、制造、流通、研发、信息交流为一体的现代食品产业集聚区。（2）洪江市高新技术产业开发区及株山片区规划结构：洪江市高新技术产业开发区结构为“一区两片区”，即洪江市高新技术产业开发区由双溪片区和株山片区共同组成。一区两片区错位发展；互为补充，相互促进。双溪产业片区目前拥有具有一定经济实力的黔城水泥粉末公司等一批建材企业，并通过产业链的延伸，正在建设一批建材类企业。株山产业片区距离城区较近，并且地势较为空旷，以小型高新技术产业为龙头，可重点发展绿色食品产业。两个组团通过差异化发展，互为补充，大力引进具有竞争力的企业，共同做大做强洪江市高新技术产业开发区。工业用地主要以二类工业用地为主，主要位于片区西南部，一类工业用地主要位于片区北部。株山片区结构为“一轴三区”。“一轴”：沿国道209形成的组团发展轴。“三区”分别为位于南部的以居住及物流仓储为主的综合配套服务区、被国道209分隔的东部工业区和西部工业区，均主要发展食品加工。（3）洪江市高新技术产业开发区发展规模：到2020年，土地工业总产值投资强度达到2000万元/公顷以上，工业用地地均产出不低于20亿元/平方公里，工业用地为2.025平方公里（202.05公顷），工业产值为40.5亿元。（4）禁止引入项目清单根据《洪江市工业集中区项目环境影响报告书》，禁止引进不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。包括：**表1-1项目与园区禁止引进产业情况对比分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **园区禁止引进相关产业** | **本项目符合性** | **分析结果** |
| ①铅、锌、铬等重污染冶炼行业，制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；电力工业的小火力发电；国家产业政策明令禁止的项目，以及使用高、中硫煤等大量增加SO2和TSP排放污染严重的工业项目；大量增加COD排放的工业项目。 | 本项目为汽车零部件加工，不属于以上项目及国家产业政策明令禁止及淘汰的项目  | 否 |
| ②低效高能耗的产业、污染型产业。 | 本项目不属于低效高能耗产业、高污染行业 | 否 |
| ③电镀、铅、锌、铬等重污染冶炼行业、“十八小”、“新五小”等污染企业或行业进入片区。 | 项目不属于“十八小”、“新五小”等污染企业 | 否 |

根据《洪江市工业集中区项目环境影响报告书》及《湖南省生态环境厅<关于洪江市工业集中区项目环境影响报告书的批复>》中园区概况，本项目位于双溪片区，该片区将新型建筑材料、节能及储能材料、电子信息材料及中药材加工作为主导产业；项目经营汽车零部件制造，不在园区负面清单内，与园区发展不冲突，满足入园条件，入园合同见附件5。**1.2用地规划符合性分析**本项目从事汽车零部件铸造，属二类工业项目，依据洪江市规划设计院编制的洪江市工业集中区（一期）控制性详细规划，项目所处地属于二类工业用地，项目用地符合相关规划（见附图6产业开发区土地利用规划图）。**1.3、与洪江市高新技术产业开发区环评批复的符合性分析****表1-2与洪江市高新技术产业开发区环评批复的符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产业开发区批复意见 | 本项目情况 | 是否符合 |
| （一）进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好集中区内部各功能组团及集中区与周边农业、商住等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，控制在规划道路两侧新建对噪声敏感的建筑物，对集中区内工业区与周边居住安置区之间建设缓冲隔离带，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。 | 本项目位于洪江市高新技术产业开发区双溪片区，进行汽车零部件生产。项目不属于国家产业政策明令禁止及淘汰的项目，且本项目属于产业结构指导目录（2024年本）的鼓励类 | 是 |
| （二）严格执行集中区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合集中区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，集中区禁止引入气型污染企业，除保留双溪片区现有三类工业企业外，禁止新引进三类工业企业，对双溪片区内现有的水泥产能规模不得扩建新增；在洪江市黔城镇饮用水源取水口搬迁完毕且水域功能区划相应调整完成前，双溪片区内不得新引进工业项目。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“工业集中区准入行业、条件一览表”做好集中区内项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的建议进行清理整治，确保集中区内建设项目总体满足地方环保管理要求。 按洪江市经济和信息化局的相关文件要求，限期于2015年年底前关停淘汰湖南港翔实业有限公司10万吨/年立密水泥生产线；对双溪片区现有气型污染企业制定搬迁退出计划、逐步退出片区，以减轻对双溪镇镇区的大气污染影响。 | 本项目位于双溪片区，符合入园企业准入制度、项目选址符合园区总体发展规划、环保规划及工业园产业定位要求。 | 是 |
| （三）落实集中区水污染控制措施。集中区排水实施雨污分流，做好区域相应排水管网、污水处理厂等基础设施建设，按排水分区，双溪片区与双溪镇合建集中污水处理厂，该片区污水经收集后由片区规划建设的污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后外排舞水；株山片区污水经管网送至已建成运行的洪江市城市污水处理厂深度处理。在各片区污水处理厂及相应纳污管网建成接管运营前，区内企业须 自建污水深度处理设施，确保企业排口外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求 | 本项目位于双溪片区，本项目雨污分流，污污分流制，雨水进入园区雨水沟排入自然水体；仅有生活污水排入园区污水处理厂，无生产废水排放，不属于涉水排放企业。 | 是 |
| （四）按报告书要求做好集中区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，在集中区内严格控制4吨/时以下燃煤锅炉建设，对现有燃煤企业通过集中协调外调低硫煤和洗选煤保障园区内燃煤含硫率控制在1%以下。建立集中区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止相互干扰，对园区内现有的水泥厂、铁合金厂周边用地应严格按照相关准入条件、防护距离的规定做好控规，其内不得规划和建设环境敏感型建筑物 | 本项目生产采用能源为电能，不使用煤等高污染能源，工程运营期产生的废气经相应的处理措施处理后达标排放，对周边环境影响不大。 | 是 |
| （五）做好集中区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。 | 本项目工业固体废物和生活垃圾分类收集，厂房内设置危废间、垃圾桶 | 是 |

综上所述，本项目的建设符合洪江市高新技术产业开发区环评批复的要求。**1.3与湖南省生态环境厅《关于洪江市工业集中区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2020]39号）符合性分析。****表1-3项目与（湘环评函[2020]39号）符合性分析（仅列举相关）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 批复要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 进一步严格产业环境准入。园区后续发展与规划调整须符合园区“三线一单”环境准入清单要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。双溪片区现有三类工业企业在严格确保污染物不增加的前提下予以保留，禁止新引进三类工业企业。 | 项目从事汽车零部件生产，属于铸造行业，符合园区“三线一单”环境准入清单要求，与规划环评提出的环境准入条件和负面清单不冲突，不属于对公共设施等环境有严重干扰和污染的三类工业。 | 符合 |
| 进一步落实园区污染管控措施。完善园区雨污分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保园区废水应收尽收，全部送至配套的集中污水处理厂处理、双溪片区污水厂下游黔城镇饮用水源取水口搬迁完毕之前，该片区严禁引进涉水排放企业。优化能源结构，推广清洁能源，加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善。 | 项目采用雨污分流制排水；雨水收集后纳入园区雨水管网，污水中仅有生活污水排入园区污水处理厂，无生产废水排放，不属于涉水排放企业。项目排放的所有废气均经相应的环保设施治理后排放，均可达到相应的标准限值。项目一般工业固体废物外售综合利用或回用于生产，危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。环评要求项目建设后及时进行环保验收，并办理排污许可证手续。 | 符合 |
| 完善园区环境监测体系。园区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。 | 项目建成后将依据《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 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）等相关文件将自行监测工作落实到位。 | 符合 |
| 健全园区环境风险防控体系。加强园区重要风险源管控，加强园区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。 | 项目投产后将及时编制“突发环境事件应急预案”，建立应急机制、应急体系。环评要求项目在风险单元进行地面硬化防渗、修筑围堰，妥善分区储存机油、废机油等风险物质。 | 符合 |
| 做好园区后续开发过程中生态环境保护和水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。 | 项目施工期不涉及自然水体，同时将严格遵循相关的技术规范，对土石方开挖、堆存及回填实施围挡、护坡等措施，施工结束后立即对裸露地及时恢复植被，严格控制扬尘污染和水土流失。 | 符合 |

根据《洪江市工业集中区环境影响跟踪评价报告书》，关于双溪产业园区行业准入条件、环境准入条件及负面清单，具体如下：**表1-4项目与园区禁止引进产业情况对比分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 园区禁止引进相关产业 | 本项目符合性 | 分析结果 |
| 一类工业用地禁止引进二、三类企业，二类工业用地禁止引进三类企业；不符合产业定位的项目；《产业调整指导目录（2011本）》（2011年本已废止，最新版本为2024年本）中限制类和淘汰类企业入园、有色金属等选矿项目；禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业，制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；电力工业的小火力发电；国家产业政策明令禁止的项目，以及使用高、中硫煤等大量增加SO2和TSP排放污染严重的工业项目；大量增加COD排放的工业项目 | 本项目从事汽车零部件铸造属于二类工业，建设用地属于二类工业用地，符合用地规划。依据《产业调整指导目录（2024本）》（2011年本已废止）项目为允许类。项目经营汽车零部件铸造，不属于上文列明的产业。项目使用电感炉使用电能，不涉及高、中硫煤的使用。项目无生产废水外排，不属于增加COD排放的工业项目。 | 项目不属于禁止引进产业 |

综上所述，本项目的建设符合《洪江市工业集中区环境影响跟踪评价报告书》环评批复的要求。 |
| 其他符合性分析 | **1.4产业政策符合性分析**本项目使用铸造工艺进行制造汽车零部件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于“允许类”。符合国家产业政策。**1.5项目与“三线一单”符合性分析****（1）生态保护红线**本项目位于洪江市工业集中区双溪片区内的二类工业用地，不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、生态核心区及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等生态敏感区。**（2）环境质量底线**本项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《2023年环境空气质量年报》中关于洪江市监测数据，评价区域内大气环境中SO2、NO2、O3、CO、PM10、PM2.5项基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；项目所在区域地表水监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区区域地表水环境质量良好；本项目废气、废水、噪声在采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，因此对周边环境质量影响较小，本项目固废均得到合理处置，对周边影响较小。综上，本项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目符合环境质量底线标准。**（3）资源利用上线**用水：本项目经营汽车零部件制造，主要用水为生活用水、冷却循环用水。用电：本项目使用电能熔炼，过程不涉及煤炭等高污染、高能耗的设备。综上，本项目用水、用电量不大，不会突破资源利用上线。**（4）环境负面准入清单**依据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函[2024]26号），项目位于洪江高新技术产业开发区（洪江市），环境管控单元编码：ZH43128120005；单元分类：重点管控单元；主导产业：建材科技，特色产业：石化物流、电子信息、现代农业。项目与准入清单符合性分析见下表。**表1-5湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函[2024]26号）符合性分析。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控维度 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 空间布局约束 | （1.1）区块二严格控制引入气型污染企业，对于涉VOCs企业较大以及重金属企业禁止引入，除保留区块一、区块三现有三类工业企业外，禁止新引进三类工业企业。对区块一、区块三现有的水泥产能规模不得新增。 | 项目位于双溪片区，属于区块三，且不属于三类工业项目。 | 符合 |
| （1.2）对高新区内现有的企业周边用地应严格按照相关准入条件、防护距离的规定做好控规，其内不得规划和建设环境敏感型建筑物 | 本项目周边用地无环境敏感型建筑物 | 符合 |
| 污染物排放管控 | （2.1）废水：高新区排水实施雨污分流，做好区域相应排水管网等基础设施建设。区块一、区块三：（2.1.1）与双溪镇共用集中污水处理厂，污水经双溪片区污水处理厂处理达标后排入双溪后汇入㵲水。（2.1.2）雨水自流汇入排入G209国道两侧雨水沟由双溪公路桥下排入双溪或双溪公路桥下游0.8km处排入双溪，雨水汇入双溪有2处雨水汇入口，雨水进入双溪再排入㵲水。株山片区雨水通过G209国道两侧雨水沟或自然水体汇集至洪江市相思湖排入㵲水。区块二：（2.1.3）污水经管网送至洪江市城市污水处理厂处理达标后排入沅江。 | （2.1）废水园区内各区域已敷设了相应的排水管网等基础设施建设。双溪片区已建设污水处理厂，本项目生活污水排入污水处理厂，污水处理厂处理达标后排入双溪后汇入㵲水。雨水自流汇入排入G209国道两侧雨水沟由双溪公路桥下排入双溪。 | 符合 |
| （2.2）废气（2.2.1）管委会应积极推广清洁能源，进一步减少燃料结构型二氧化硫污染。入园企业各生产装置排放的废气须经处理达标方可外排。（2.2.2）高新区内相关行业大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 | （2.2）废气项目使用的设备均采用电能，不涉及使用煤炭的设备，且项目不涉及锅炉，不涉及二氧化硫排放。项目排放的所有废气均经相应的环保设施治理后排放，均可达到相应的标准限值。 |
| （2.3）固废：做好高新区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染 | （2.3）固废项目一般工业固体废物外售综合利用或回用于生产，危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。 |
| 环境风险防控 | （3.1）高新区应建立健全覆盖各区块的环境风险防控体系，加强区内重要风险源管控。加强高新区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。强化高新区环境监督管理，根据洪江高新技术产业开发区（洪江市）突发环境事件应急预案要求，健全环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生。 | （3.1）、（3.2）环评要求项目建成后需编制“突发环境事件应急预案”，建立相应的应急组织机构，在发生突发环境事件时，做到第一时间响应并处置。同时，项目运营期间严格管理润滑油、废润滑油等风险物质，在储存区域进行地面硬化处理并修筑围堰，严格控制环境风险。项目建设后将严格落实土壤风险风控制度，对可能造成土壤污染的途径严加防范。 | 符合 |
| （3.2）高新区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 |
| （3.3）建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。 |
| 资源开发效率要求 | （4.1）能源：完善能耗双控制度。强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰碳中和目标任务的衔接。到2025年，单位GDP能耗0.1731吨标准煤/万元，单位增加值能耗0.1820吨标准煤/万元。 | （4.1）能源：本项目所有设备均使用电能，不涉及上述内容。（4.2）水资源本项目用水主要为冷却补充用水、砂处理、生活用水，年用水量不大。（4.2）土地资源本项目位于园区内，为建设用地，项目建设符合相关用地规划。 | 符合 |
| （4.2）水资源：加强水资源管理，切实合理开发利用和节约保护水资源。到2025年，洪江市高新区水资源开发利用总量控制在125万立方米以下，万元工业增加值用水量控制在3.72立方米/万元以下。 |
| （4.3）土地资源（4.3.1）坚持最严格的节约用地制度，盘活存量建设用地，提升土地产出效益，全面实施节约集约用地战略。（4.3.2）在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，省级大湘西区域高新区工业用地固定资产投入强度达到220万元/亩，工业用地地均税收13万元/亩。 |

根据分析，本项目的建设与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函[2024]26号）相符合。综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。**1.6项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021–2019）符合性分析****表1-6 与《铸造企业规范条件》符合性分析（列举与本项目相关内容）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 规范要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 | 项目位于洪江市高新区内，符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 | 符合 |
| 企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。 | 项目已合法取得土地使用权，项目所处理属Ⅲ类工业用地，符合用地性质要求。 | 符合 |
| 环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅 和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》。 | 依据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》，重点区域包括北京市、天津市、河北省、山西省、山东省、河南省、上海市、江苏省、浙江省、安徽省等地区，项目位于湖南省怀化市，不在重点区域内。 | 符合 |
| 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。 | 项目采用粘土砂处理（湿型砂）；中频电感炉熔炼；覆膜砂制芯（自动机械制芯）；抛丸强化零部件，不涉及氯化铵硬化工艺，不涉及铝合金、锌合金等有色金属熔炼，符合低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺的要求。 | 符合 |
| 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 | 符合 |
| 采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。 | 项目采用自动化机械制芯。 | 符合 |
| 新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。 | 项目使用粘土砂自动化造型机造型；项目不涉及水玻璃熔模精密铸造工艺。 | 符合 |
| 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。 | 项目使用一拖二中频电感炉方案（2台1t中频电感炉，1台中频柜），不属于国家明令淘汰的生产装备。 | 符合 |
| 新建企业不应采用燃油加热熔化炉；非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于7吨/小时； | 项目采用电能热熔化炉，不涉及燃油加热熔化炉和冲天炉。 | 符合 |
| 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。 | 项目年产6000t汽车零部件，使2台1t中频电感炉，配备与生产能力相匹配。 | 符合 |
| 熔炼、保温和精炼设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。 | 项目将配备必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器，用于分析化学成分。 | 符合 |

**1.7与《挥发性有机物VOCs污染防治技术政策》符合性分析****表1-7与VOCs污染防治技术政策符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 技术政策要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1.对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 | 本项目制芯废气及浇注废气采用集气罩收集+布袋收尘+活性炭吸附处理，符合采用吸收技术的政策要求。 | 符合 |
| 2.对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。 | 本项目产生废活性炭集中收集，交由有资质单位处理。 | 符合 |
| 3.企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 | 项目运营过程中加强对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。并建立VOCs治理设施的运行维护规程和台账记录等制度。 | 符合 |

**1.9与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析（列举相关）**《怀化市“十四五”生态环境保护规划》在第五章，第二节“深入打好蓝天保卫战”中指出：1、实施PM2.s和臭氧协同治理巩固提升城市空气质量达标成果，推动PM2.5浓度持续下降，遏制臭氧浓度增长趋势。制定加强PM2.5和臭氧协同控制持续改善空气质量行动计划，明确控制目标、路线图和时间表。加强重点区域、重点时段、重点行业PM2.5与夏季臭氧差异化、精细化协同管控。强化PM2.5与臭氧协同控制研究，选取鹤城区、中方县等有代表性区域开展PM2.s与臭氧协同控制试点工作。建立健全大气污染来源解析和污染源清单业务化机制，持续开展区域。2、强化重点行业VOCs科学治理加快推进有机化工、工业涂装、印刷包装、沥青搅拌、汽车维修、橡胶塑料制品等行业企业VOCs综合治理，加强汽修行业VOCs综合治理，全面推进工业涂装、包装印刷、沥青搅拌站等重点涉气企业工况监控设施建设，落实“源头-过程-末端-运维”全过程管控。禁止建设生产VOCs含量限制不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目，大力推行低VOCs含量原辅材料源头替代和生产工艺设备改进提升，减少源头排放。加强VOCs无组织排放控制，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强重点企业VOCs排放监测监管，严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。本项目排放的废气中包括颗粒物、VOCs，项目建成后尾气对周围环境有一定的影响，因此环评对建设单位废气治理提出的相应的控制要求（颗粒物经布袋除尘治理，VOCs经活性炭吸附治理），使项目各工序产生的废气均可得到有效的控制，净化后的尾气各污染物浓度均满足相应的标准限值。同时环评要求项目建成后办理排污许可手续，开展自行监测，将相应的管理要求落实到位，尽可能降低环境影响程度。**1.10选址合理及环境相容性分析**本项目建设于洪江市高新技术产业开发区双溪产业园，本项目主要从事汽车零部件铸造，不属于双溪产业园禁止项目；根据洪江市工业集中区土地利用规划图（2011-2020），项目用地为II工业用地。项目区域内的供电、供水、通信等基础设施配套良好，能够满足项目需求。通过现场踏勘与调查，项目周边无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园、生态保护区、饮用水取水口及水源保护区等环境敏感区保护目标。厂区的四至情况为：东侧为湖南武陵山四维集团、西侧为洪江市四维混凝土预拌站有限公司，北侧为园区道路，南侧为洪江市慧众能源有限公司（在建）。项目运营产生废气、废水、噪声及固体废物污染经采取相应的环保措施后可达标排放对外环境影响较小。综上，本项目选址合理可行，与周边环境相容。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1项目由来**2021年9月湖南省洪江市万顺汽车零部件有限责任公司为了迎合市场需求及企业自身发展的需要，拟投资5000万元在洪江市高新技术产业开发区双溪片区湖南武陵山四维集团北侧100米处空地建设“汽车零部件加工生产线项目”。洪江市万顺汽车零部件有限责任公司与洪江市工业园管理委员会于2021年9月18日签订了入园合同，2021年10月11取得洪江市发展和改革局关于汽车零部件加工生产线项目备案证明文件。2022年7月1日我公司（怀化环诚环保科技有限公司）承担该项目的环境影响评价工作，同时湖南省洪江市万顺汽车零部件有限责任公司委托湖南昌旭环保科技有限公司对项目所在地进行了环境质量现状监测，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十、金属制品业3368铸造及其他金属制品制造339”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响报告表。因用地问题，项目位置需重新选址且未建设，故未向怀化市生态环境局洪江市分局送审。2023年7月湖南省洪江市万顺汽车零部件有限责任公司“汽车零部件加工生产线项目”重新选址于洪江市高新区双溪产业片区四维集团西侧133米处，并于2024年4月28取得土地使用权证，项目于2024年5月开始建设，2024年7月建设完成，设备已经入场并配套了环保设施。因未经批准，擅自开工建设，属于未批先建。怀化市生态环境局洪江市分局于2024年10月17日对湖南省洪江市万顺汽车零部件有限责任公司做出了不予处罚决定（见附件7）。我单位在对建设项目进行全面调查并结合区域环境特征的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，编制完成了本项目环境影响报告表。报告表中项目性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施等内容的真实性、有效性、完整性已经得到建设单位的正式确认，现呈报生态环境部门，进行技术评审。**2.2建设内容及规模**（1）项目工程概况项目名称：汽车零部件加工生产线项目。建设单位：湖南省洪江市万顺汽车零部件有限责任公司。建设性质：新建（补办）。建设地点：洪江市高新区双溪产业片区四维集团西侧133米处，东经109°52′12.796″ 北纬27°15′30.760″。厂区的四至情况为：东侧为湖南武陵山四维集团、西侧为洪江市四维混凝土预拌站有限公司，北侧为园区道路，南侧为洪江市慧众能源有限公司。本项目地理位置图见附图1。项目投资额：5000万元。（2）建设内容及规模项目总占地面积7931.56m2，由主体、辅助、公用、环保四大工程组成，具体建设内容见下表2-1：**表2-1 本项目工程一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类型 | 工程名称 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 生产厂房 | 生产区域，钢架结构，1条生产线，分区布设制芯区、造型区、熔炼区、浇注区、抛丸区、原材料区、成品区等，单层建筑，占地面积2592m2。 | 新建 |
| 辅助工程 | 食堂 | 钢架结构 | 新建 |
| 办公室 | 砖混结构，1座4层建筑，用于行政办公、业务会谈等，占地面积336m2。 | 新建 |
| 配电室 | 1座，砖混结构，占地面积20m2 | 新建 |
| 公共工程 | 给水 | 由园区自来水管网供给 |
| 供电 | 排入园区污水处理厂 |
| 环保工程 | 废气 | 熔炼废气 | 电炉上方投料口处设置可移动式封盖，投料时封盖转开，投料完毕后转回炉顶，封盖顶设管道连接引风机（收集效率≥90%）将颗粒物收集后经脉冲布袋除尘器（TA001）处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。 | 新建 |
| 浇注废气 | 项目浇注工位固定，工位上方设集气罩对废气进行收集，浇注废气首先引入脉冲布袋除尘器（TA001）对颗粒物处理，然后经1套活性炭箱（TA002）净化有机废气后通过15m排气筒（DA001）外排 | 新建 |
| 砂处理废气 | ①混砂机密闭运行且均配有集气管道对颗粒物进行收集（收集效率≥98%）经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。②落砂机、磁选机及旧砂回用设备均密闭，落砂进入地仓后经传送带输送到旧砂回用设备，设集气罩（收集效率≥90%）经布袋除尘器（TA004）处理后无组织排放。 | 新建 |
| 造型废气 | 造型机密闭通过管道与引风机相连（收集效率100%），造型废气首先引入脉冲布袋除尘器（TA003）对颗粒物处理，然后经1套活性炭箱（TA005）净化有机废气后通过15m排气筒（DA002）外排 | 新建 |
| 制芯废气 | 射芯机上方均设置集气罩收集制砂芯废气（收集效率≥98%），制芯废气首先引入脉冲布袋除尘器（TA003）对颗粒物处理，然后经1套活性炭箱（TA005）净化有机废气后通过15m排气筒（DA002）外排 | 新建 |
| 抛丸废气 | 抛丸工序设备密闭，连接管道收集抛丸产生颗粒物（收集效率100%），经设备自带除尘器（TA006）对颗粒物处理后无组织排放 | 新建 |
| 废水 | 生活污水 | 经化粪池预处理后排入洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂进一步处理后排入双溪。 | 新建/ |
| 噪声 | 设备噪声 | 采购先进的低噪声设备，通过减震隔声等措施减小噪声源强 |
| 固废 | 生活垃圾 | 交由当地环卫部门处置 |
| 一般工业固废 | 炉渣 | 收集后外售综合利用 |
| 布袋收尘灰 |
| 冒口 | 暂存一般固体废物暂存间10m2，投入电感炉，回用作原料 |
| 不合格铸件 |
| 危险废物 | 废润滑油 | 暂存于危险废物暂存间10m2，定期交由有资质单位处置 |
| 废润滑油桶 |
| 废活性炭 |

**2.3主要产品及产能**本项目主要采用铸造工艺制造汽车零部件（汽车制动盘、皮带轮、风叶轮等），主要产品及产能见表2-2：**表2-2 产品及产量一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 汽车制动盘、皮带轮、风叶轮等铸造零部件 | 6000 | t/a |

**2.4主要生产设备**本项目主要生产设备见下表2-3。**表2-3 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺、设备名称 | 数量 | 单位 | 型号 | 备注 |
| 熔炼 | 中频电感炉 | 2 | 台 | KCCL—600kw—0.757 | 外购，用于熔炼生铁、废钢，使用1台中频电感柜带动2台中频炉 |
| 中频电感柜 | 1 | 台 | KCCL—800kw—19 |
| 造型 | 造型机 | 1 | 台 | SX18 | 外购，对处理后的沙土造型 |
| 制芯 | 射芯机 | 8 | 台 | 957系列 | 外购，使用覆膜砂制芯 |
| 抛丸 | 抛丸机 | 1 | 台 | Q378 | 外购，对半成品部件抛丸强化处理 |
| 砂处理 | 震动落砂机 | 1 | 台 | L251F | 外购，用于砂处理 |
| 磁选机 | 1 | 台 | S995 |
| 分选机 | 1 | 台 | S4310 |
| 落砂机 | 1 | 台 | S37 |
| 混砂机 | 1 | 台 | LMF160 |
| 环保设备 | 脉冲布袋除尘器 | 4 | 台 | LMF160、LMF80、Q378、DMC-180 | 外购，用于治理颗粒物 |
| 活性炭吸附箱 | 2 | 套 |  | 外购，用于治理VOCs |

**2.5主要原辅材料**项目原辅材料及用量见表2-4，主要原辅材料性质见表2-5。**表2-4 原辅材料用量**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺** | **原料名称** | **年用量（t）** | **最大储存量（t）** | **暂存位置及形态包装** | **备注** |
| 熔炼 | 生铁、废钢 | 6100 | 20 | 熔炼区旁暂存池，固态 | 外购，表面无油污、切削液等危险废物，也不掺有塑料等其他杂质，主要来自怀化龙迅环保科技有限公司 |
| 球化剂 | 40 | 2 | 原料区，固态，袋装 | 外购 |
| 孕育剂 | 10 | 2 | 原料区，固态，袋装 | 外购 |
| 蒸馏水 | 2 | 0.35 | 液态，桶装 | 外购，用于设备冷却 |
| 制芯 | 覆膜砂 | 50 | 10 | 原料区，粉状，袋装 | 外购 |
| 砂处理 | 石英砂 | 100（年补充量） | 10 | 原料区，粉状，袋装 | 外购 |
| 膨润土 | 10（年补充量） | 0.2 | 原料区，粉状，袋装 | 外购 |
| 煤粉 | 10（年补充量） | 0.2 | 原料区，粉状，袋装 | 外购 |
| 设备维护 | 润滑油 | 0.75 | 0.075 | 设备，液态，桶装 | 外购 |
| 活性炭 | 4.49 | / | 原料区，固态，袋装 | 外购 |
| 资源消耗 | 水 | 1180 | / | / | 园区自来水管网供给 |
| 电 | 500 | / | / | 园区电网供给 |

**表2-5 主要原辅材料性质**

|  |  |
| --- | --- |
| 材料名称 | 材料性质 |
| 覆膜砂 | 覆膜砂主要由硅砂或者特殊砂占95%～99%，树脂占1%～5%，乌洛托品占10%～20%，微量的硬脂酸钙以及少量的添加剂组成。乌洛托品是固化剂，用于加速树脂的固化过程。化学式：C6H12N4（别称：六亚甲基四胺或六次甲基四胺）为白色吸湿性结晶粉末或无色有光泽的菱形结晶体；树脂一般是热塑性酚醛类树脂，起到粘合作用，负责将砂粒粘合在一起 |
| 球化剂 | 可促进球墨铸铁中石墨结晶成球形的添加剂，主要由镁、稀土、硅、钙、钡、铁等元素构成。通常为灰黑色固体，浇注厚度不超过100mm。 |
| 孕育剂 | 可促进石墨球化，减小晶间偏析，处理对于球墨铸铁材料的强韧性具有决定性作用，通常使用75铁硅，灰黑色固体，铝含量的上限值分别为0.5％、1.0％、1.5%和2.0％，含钙量的上限值为1.0％。 |
| 膨润土 | 膨润土颜色一般为白色，是以蒙脱石（也称微晶高岭石、胶岭石）为主要成分的粘土岩一蒙脱石粘土岩，常含少量伊利石、高岭石及沸石、长石、方解石等。蒙脱石为少量碱及碱土金属的含水铝硅酸盐矿物。主要化学成分：二氧化硅（SiO2），三氧化二铝（A12O3）和水。氧化铁和氧化镁含量有时也较高。 |
| 煤粉 | 煤粉是指粒度小于0.5毫米的煤，是铸铁型砂中最常采用的附加物。[铸铁](https://baike.baidu.com/item/%E9%93%B8%E9%93%81/1994472%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%85%A4%E7%B2%89/_blank)用湿[型砂](https://baike.baidu.com/item/%E5%9E%8B%E7%A0%82/1901571%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%85%A4%E7%B2%89/_blank)中加入煤粉，可以防止铸件表面粘砂缺陷，改善铸件的[表面光洁度](https://baike.baidu.com/item/%E8%A1%A8%E9%9D%A2%E5%85%89%E6%B4%81%E5%BA%A6/3829007%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%85%A4%E7%B2%89/_blank)，并能减少夹砂缺陷，改善型砂的溃散功能，对于湿型球铁件，还能有效地防止产生[皮下气孔](https://baike.baidu.com/item/%E7%9A%AE%E4%B8%8B%E6%B0%94%E5%AD%94/12729849%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%85%A4%E7%B2%89/_blank)，可用圆形[涡流](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%A1%E6%B5%81/620414%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%85%A4%E7%B2%89/_blank)[燃烧器](https://baike.baidu.com/item/%E7%87%83%E7%83%A7%E5%99%A8/9052252%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%85%A4%E7%B2%89/_blank)，空气不用预热。 |
| 石英砂 | 石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的[硅酸盐矿物](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E9%85%B8%E7%9B%90%E7%9F%BF%E7%89%A9%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%8B%B1%E7%A0%82/_blank)，其主要[矿物成分](https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%BF%E7%89%A9%E6%88%90%E5%88%86%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%8B%B1%E7%A0%82/_blank)是SiO2，石英砂的颜色为[乳白](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%B3%E7%99%BD%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%8B%B1%E7%A0%82/_blank)色或无色半透明状，硬度7，性脆无[解理](https://baike.baidu.com/item/%E8%A7%A3%E7%90%86%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%8B%B1%E7%A0%82/_blank)，[贝壳状断口](https://baike.baidu.com/item/%E8%B4%9D%E5%A3%B3%E7%8A%B6%E6%96%AD%E5%8F%A3/9037622%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%8B%B1%E7%A0%82/_blank)，[油脂光泽](https://baike.baidu.com/item/%E6%B2%B9%E8%84%82%E5%85%89%E6%B3%BD%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%8B%B1%E7%A0%82/_blank)，密度为2.65，[堆积密度](https://baike.baidu.com/item/%E5%A0%86%E7%A7%AF%E5%AF%86%E5%BA%A6%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%8B%B1%E7%A0%82/_blank)（1-20目为1.6~1.8），20-200目为1.5，其化学、热学和[机械性能](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%BA%E6%A2%B0%E6%80%A7%E8%83%BD%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%8B%B1%E7%A0%82/_blank)具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于KOH溶液，熔点1750℃。 |

**2.6公用工程**（1）给水项目用水水源由市政自来水管网供给，其水量、水质均可满足本项目生产、生活的正常供水要求。项目用水主要有砂处理用水和生活用水。①生活用水：项目劳动定员20名，为员工提供食宿。参照《湖南省用水定额》（DB43/T1388-2020）表31公共事业及公共建筑物用水定额中办公楼用水定额，厂内员工的日用水量按38m3/人.a计，年工作天数312天，则生活用水年用水为760m3/a，日用水量为2.44m3/d。产生的污水以用水量的80%计，生活污水量为1.95t/d、608t/a。②砂处理用水：项目采用湿型砂处理工艺，混沙时加入部分清水，石英砂在湿润状态下进行造型、浇注。依据行业经验，湿型砂含水量约占3.5%，同时经业主介绍，产品与模具的质量比约为2：1，即项目每年粘土砂使用量约为1.2万吨；另外，由于砂处理时粘土砂经过了干燥处理，此时水分基本完全挥发，需要在下一混沙阶段重新补水，因此砂处理用水为粘土砂使用量×粘土砂含水量，即项目砂处理年用水量=12000×0.035=420t/a，此部分水全部挥发。综上，项目营运期日用水量为3.78t，年用水量为1180t。（2）排水：采取雨污水分流，雨水经厂区雨水沟收集排至项目西北侧雨水管网。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4三级标准排入洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂进一步处理后排入双溪。①生活污水按用水量的80%计算，日排放量为1.95t，年产生量608t。②砂处理用水全部挥发，无外排。综上，项目营运期排水量总计为1.95t/d、608t/a。**表2-6排水量情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 日用水量m3/d | 年用水量m3/a | 日排放量m3/d | 年排放量m3/a |
| 生活用水 | 2.44 | 760 | 1.95 | 608 |
| 砂处理用水 | 1.34 | 420 | 0 | 0 |
| 合计 | 3.78 | 1180 | 1.95 | 608 |

水平衡图**图2-1 项目水平衡图（t/a）****2.7工作制度及劳动定员** 本项目劳动定员20人，均在厂内食宿，年工作312天，每天工作8小时。**2.8平面布置**本项目占地面积共7931.56m2，厂区整体呈L方形，大门朝向北侧。项目共建设建筑3幢，以项目中心为原点，东侧建设办公楼，共4层，用于行政办公；中部建设单层生产厂房呈L形，用于生产，从北往南，从西到东依次排列射芯区、造型区、混砂区、浇注区、落砂断冒区、原辅料区、钢材暂存区、熔炼区、抛丸区、成品区；生产厂房北侧为食堂，西侧为危废暂存间、一般固废暂存间、配电室。综合来看，项目平面充分考虑了生产、行政、仓储等之间的协调进行，满足项目运营所需。项目平面布置图见附图2。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程和产排污环节 | **（一）工艺流程**本项目使用湿型粘土砂处理工艺铸造制造汽车零部件（制动盘、皮带轮、风叶轮等）各产品生产工艺一致，工艺流程及说明如下：生产工艺流程图**图2-2项目生产工艺流程及产污环图**（1）粘土砂造型：车间北侧设置2个地上密闭箱体，用于存放型砂。项目混砂时砂仓仅在顶端留有一投料口，倒砂后砂仓投料口关闭，且倒砂过程时间短暂。将外购粘土砂、膨润土以及回收的合格旧砂经料斗定量卸入混砂机，在混砂机内按一定比例混合均匀，混砂工序加少量水沾湿粘土砂，使用自动造型机，将混合均匀的铸造砂填入砂箱中，紧实，固定，出机后的砂模由生产线自动推送至套箱合，制得砂型后将模具取出，最后合箱制得砂模。项目选用湿型砂型，砂型造好后，不经烘干可直接浇注。（2）覆膜砂制砂芯：车间北侧设置2个地上密闭箱体，用于存放覆膜砂。利用管道将覆膜砂由砂仓抽至射芯机顶端的砂罐中，然后利用射芯机过筛并混合均匀，将覆膜砂射入加热后的芯盒内，砂芯在芯盒内预热很快硬化到一定厚度，将之取出，形成表面光滑、尺寸精确的优质砂芯成品**。**（3）下芯合箱：将所制得的砂芯置于浇注流水线的砂箱内，在铸型周围填入造型砂紧实，制得砂模。（4）熔炼、浇注：将外购的废钢、废铁屑、不合格铸件产品、磁选废金属屑等辅料经中频电感炉熔炼，采用立式重力浇注，将熔炼的钢/铁水倒入制作好的砂模中，钢/铁水利用重力充满铸模，凝固后铸造成型，项目浇注工位固定，工位上方设集气罩对废气进行收集（收集效率>90%）。电炉采用电加热方式，熔炼温度为1400℃，浇注时的温度为1200℃左右。浇注过程中粘结剂（主要是酚醛树脂）遇热汽化生成有机废气。（5）振筛落砂：铸型浇注完成并冷却到一定温度后，送至振动落砂机落砂，使铸件从砂模中分离出来，铸件留在振动筛上方。振动筛滤过直径较大的杂质，筛下的覆膜砂回用。为降低粉尘的产生量，落砂工位设置于地下，5面封闭，上方设置集气罩，地下振动筛留有检修口，工作时检修口封闭，保证设备处于密闭状态。（5）断冒：振动方式对落砂后半成品上的冒口脱落，收集后可重投入电感炉回用作原料，此工序主要污染因子为冒口。（6）抛丸：利用抛丸机进行抛光处理，抛丸主要作用为清除铸件表面的粘砂及氧化皮，同时增加铸件内部的错位密度，提高金属强度。（7）检验入库：最后铸件经检验，不合格铸件产品作为原料重新利用，合格的即为成品。**废气处理措施(2)图2-3 各产污环节废气处置方式****（二）产排污环节**项目产排污环节汇总见下表2-6.**表2-6 本项目产污环节汇总**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产污环节及污染源 | 污染物 | 收集及治理措施 | 排放去向 |
| 废气 | 熔炼 | 颗粒物 | 脉冲布袋收尘器（TA001） | 15m排气筒（DA001） |
| 落砂、砂处理 | 颗粒物 | 脉冲布袋收尘器（TA004） | 无组织排放 |
| 混砂 | 颗粒物 | 脉冲布袋收尘器（TA003）＋活性炭箱（TA005） | 15m排气筒（DA002） |
| 造型 | 颗粒物、VOCs | 脉冲布袋收尘器（TA003）＋活性炭箱（TA005） | 15m排气筒（DA002） |
| 抛丸 | 颗粒物 | 布袋收尘器（TA006） | 无组织排放 |
| 制芯 | 颗粒物、VOCs | 脉冲布袋收尘器（TA003）＋活性炭箱（TA005） | 15m排气筒（DA002） |
| 浇注 | 颗粒物、VOCs | 脉冲布袋收尘器（TA001）＋活性炭箱（TA002） | 15m排气筒（DA001） |
| 废水 | 生活废水 | CODcr、BOD5、氨氮、SS、动植物油 | 化粪池 | 园区污水处理厂 |
| 砂处理用水 | 全部挥发 |
| 噪声 | 砂处理设备、造型机、制芯机、抛丸机 | 通过选用先进低噪声设备、对设备采取减震措施、合理布局增加噪声建筑衰减等方式控制 |
| 一般固废 | 炉渣 | 收集后外售综合利用 |
| 布袋收尘灰 |
| 冒口 | 投入中频电感炉重复利用 |
| 不合格铸件 |
| 危险废物 | 设备保养废润滑油 | 集中收集至危废间暂存，交由有资质单位处置 |
| 废润滑油桶 |
| 废活性炭 |

**（三）物料平衡**项目物料平衡见下表2-7。**表2-7 项目物料平衡表**

|  |  |
| --- | --- |
| 总投入（t/a） | 总产出（t/a） |
| 物料名称 | 投入量 | 物料 | 产出量 |
| 生铁、废钢 | 6100 | 成品 | 6000 |
| 球化剂 | 40 | 布袋除尘灰 | 142.10 |
| 孕育剂 | 10 | 炉渣 | 152.5 |
| 覆膜砂 | 50 | 颗粒物（有组织+无组织） | 3.96 |
| 石英砂 | 100 | 非甲烷总烃（有组织+无组织） | 1.10 |
| 膨润土 | 10 | 蒸发损耗 | 10 |
| 煤粉 | 10 | 磨损损耗 | 10 |
|  |  | 其他损耗 | 0.35 |
| 合计 | 6320 | 合计 | 6320 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **项目现状及需要整改的问题：**一、项目现状情况及存在的主要问题本项目已完成厂房建设（办公生活楼目前未建），已安装部分生产设备，建设地点位于洪江市高新区双溪产业片区四维集团西侧133米处，厂区现状情况及存在的主要问题如下：1、项目设生产线1条，目前采用的工艺流程为：石英砂、煤粉水→混砂→造型一砂模/覆膜砂→芯盒一制芯一砂芯→下芯合箱一熔炼（废钢、生铁）→浇注一人工落砂一浇冒口→抛丸→检验，现有生产设备主要有：混砂机1台、射芯机2台、中频电炉2台、抛丸机1台等，配备环保措施主要有：电炉上方投料口处设置可移动式封盖，投料时封盖转开，投料完毕后转回炉顶，封盖顶设管道连接引风机将颗粒物收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过排气筒（DA001）排放，排气筒未达到15m；混砂机密闭运行且均配有集气管道对颗粒物进行收集经脉冲布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；落砂设集气罩收集后经布袋除尘器处理后无组织排放；抛丸机自带1台除尘器，处理后无组织排放；浇铸、造型、制芯工序无相应配套环保措施。2、项目未设置一般固废暂存间及危险废物暂存间。**二、针对现状存在的环境问题相应整改措施**经现场探勘情况，项目存在的问题及相应整改措施如1、项目生产设备安装就位后需配合各产污工序安装相应环保措施，环保措施如下：①排气筒（DA001）延长至15m；②浇注工序工位上方设集气罩对废气进行收集（集气效率>90%），浇注废气首先引入脉冲布袋除尘器（TA001）对颗粒物处理，然后经1套活性炭箱（TA002）净化有机废气后通过15m排气筒（DA001）外排；③每台射芯机上方均设置集气罩收集制砂芯废气（收集效率>90%），制芯废气首先引入脉冲布袋除尘器（TA003）对颗粒物处理，然后经1套活性炭箱（TA005）净化有机废气后通过15m排气筒（DA002）外排；④造型机密闭通过管道与引风机相连（收集效率100%），造型废气首先引入脉冲布袋除尘器（TA003）对颗粒物处理，然后经1套活性炭箱（TA005）净化有机废气后通过15m排气筒（DA002）外排；⑤按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求建设一般固废暂存间及危险废物暂存间。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **3.1大气环境质量现状****3.1.1区域达标情况**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）：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。依据怀化市生态环境局公布的《2023年怀化市城市环境空气质量年报》中关于怀化市洪江市环境空气监测数据，SO2、NO2、PM10、CO、O3、PM2.5的2023年年平均浓度、监测数据及达标情况详见表3-1。**表3-1洪江市2023年环境空气浓度结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/(μg/m3) | 标准值/(μg/m3) | 占标率 | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 14 | 60 | 23.3% | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 16 | 40 | 40.0% | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 41 | 70 | 58.6% | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 29 | 35 | 82.9% | 达标 |
| CO | 年95PER浓度 | 0.9 | 4 | 22.5% | 达标 |
| O3 | 年90PER浓度 | 102 | 160 | 63.8% | 达标 |

可见，项目所在区SO2、NO2、PM10、CO、O3、PM2.5均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区相应的标准限值，区域环境空气质量良好。**3.1.2特征污染物达标情况**依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本项目排放的特征污染物主要为VOCs（非甲烷总烃计）和TSP。为了解本项目特征因子质量现状，非甲烷总烃引用《湖南立点科技有限公司消费电子产品制造项目环评报告书》中委托湖南昌旭环保科技有限公司于2023年5月21日-5月27日开展的环境质量现状监测，引用监测点位G2位于项目西南侧4460m处零散居民点，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）相关要求，非甲烷总烃引用数据可行。**表3-2 非甲烷总烃现状监测结果表 单位（ μg/m3）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 点位名称 | 检测日期 | 检测结果（μg/m3） |
| 非甲烷总烃（mg/m3） |
| 项目西南侧居民点G2 | 2023.05.21 | 第一次 | 0.49 |
| 第二次 | 0.47 |
| 第三次 | 0.53 |
| 第四次 | 0.56 |
| 2023.05.22 | 第一次 | 0.48 |
| 第二次 | 0.54 |
| 第三次 | 0.57 |
| 第四次 | 0.52 |
| 2023.05.23 | 第一次 | 0.50 |
| 第二次 | 0.53 |
| 第三次 | 0.49 |
| 第四次 | 0.52 |
| 2023.05.24 | 第一次 | 0.50 |
| 第二次 | 0.53 |
| 第三次 | 0.56 |
| 第四次 | 0.54 |
| 2023.05.25 | 第一次 | 0.46 |
| 第二次 | 0.54 |
| 第三次 | 0.49 |
| 第四次 | 0.52 |
| 2023.05.26 | 第一次 | 0.55 |
| 第二次 | 0.52 |
| 第三次 | 0.50 |
| 第四次 | 0.54 |
| 2023.05.27 | 第一次 | 0.55 |
| 第二次 | 0.52 |
| 第三次 | 0.50 |
| 第四次 | 0.50 |
| 参考标准限值 | 2 |

根据上表可知，区域非甲烷总烃能满足非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值。本项目特征污染物TSP引用洪江市高新技术产业开发区于2023年11月8日-14日委托湖南精准通检测有限公司进行的环境质量现状监测。**表3-3 TSP现状监测结果表 单位（mg/m3）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 点位名称 | 检测日期 | 监测项目 | 检测结果（mg/m3） | 标准限值 |
| 日均值 |
| G1泥溪村刘家湾，距本项目约808m | 2023.11.8 | TSP | 79 | 300 |
| 2023.11.9 | TSP | 71 | 300 |
| 2023.11.10 | TSP | 82 | 300 |
| 2023.11.11 | TSP | 79 | 300 |
| 2023.11.12 | TSP | 86 | 300 |
| 2023.11.13 | TSP | 85 | 300 |
| 2023.11.14 | TSP | 83 | 300 |
| G4磨里坪村塘冲湾，距本项目约1845m | 2023.11.8 | TSP | 73 | 300 |
| 2023.11.9 | TSP | 70 | 300 |
| 2023.11.10 | TSP | 74 | 300 |
| 2023.11.11 | TSP | 85 | 300 |
| 2023.11.12 | TSP | 78 | 300 |
| 2023.11.13 | TSP | 67 | 300 |
| 2023.11.14 | TSP | 89 | 300 |
| G6双溪镇政府，距本项目534m | 2023.11.8 | TSP | 85 | 300 |
| 2023.11.9 | TSP | 77 | 300 |
| 2023.11.10 | TSP | 71 | 300 |
| 2023.11.11 | TSP | 85 | 300 |
| 2023.11.12 | TSP | 74 | 300 |
| 2023.11.13 | TSP | 72 | 300 |
| 2023.11.14 | TSP | 74 | 300 |
| 备注 | 园区本次监测一共设置7个监测点位（G1泥溪村刘家湾、G2 铁坑村向家山、G3株山村郑家园、G4磨里坪村塘冲湾、G5烟溪村火角溪、G6双溪镇政府、G7洪江市人民政府），其中G1、G4、G6位于双溪片区，本次环评引用G1、G4、G6，3个点位环境空气质量数据 |
| 执行标准 | TSP参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准要求 |

根据上表可知，项目区域各监测点TSP符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。**3.2地表水环境质量现状**本项目生产废水全部挥发，仅有生活污水经化粪池预处理后排入洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂进一步处理后排入双溪。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）：地表水环境需引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次调查根据《湖南省怀化市水环境质量年报（2023年）》内沅水监测数据作为评价依据。**图3-1 《湖南省怀化市水环境质量年报（2023年）》摘录**依据“年报”，沅江水质状况总体为优，11个考核断面均符合II类水质。依据“年报”沅水流域洪江市境内省控小江村、沙湾、山岩湾断面水质全年满足类Ⅱ类水质，沅江水质因子浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准，区域水环境质量良好。**3.3声环境质量现状**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）：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。本项目周边50m无声环境敏感目标，因此无需监测。**3.4生态环境**本项目位于产业园区内，不涉及生态环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，可不进行生态现状调查。仅对项目地生态环境现状简要调查如下：评价范围内人为开发活动频繁，生态环境受人类活动影响较大，评价范围内原生植被较少，周边植被主要为灌木、乔木等植被，物种较单一。评价范围内野生动物除灌草丛中栖息的昆虫类和偶见少量觅食的麻雀、鼠类外，未见其它野生动物分布，无珍稀濒危保护物种。**3.5电磁辐射**项目主要从事汽车零部件加工，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。**3.6地下水**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查。项目所在区域根据现场勘查，用水均由自来水管网供给，区域无地下水取水点等敏感目标，项目建设厂房将对地面进行硬化防渗处理，对地下水环境基本无污染途径。因此，可不开展地下水现状监测。**3.7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）》：“原则上不开展土壤环境质量现状调查”。厂区内生产区域的土地已硬化处理，基本无土壤污染途径，不涉及自然保护区、饮用水源地、学校、居民区、耕地等土壤环境敏感目标，周边土壤环境敏感程度不敏感，因此可不开展土壤环境现状监测。 |
| 环境保护目标 | 项目厂界外500m范围内无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；项目位于洪江市高新区双溪产业片区，无生态环境保护目标；项目厂界外50m范围内不涉及声环境保护目标。因此，项目主要环境保护目标为大气环境保护目标，详见附图3。具体如下：**表3-4 项目敏感目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 名称 | 方位 | 距厂界最近距离 | 规模 | 保护等级 |
| 大气环境 | 居民区1 | 东南面 | 160m | 约40户，150人 | (GB3095)Ⅱ级 |
| 居民区2 | 东南面 | 370m | 约15户，50人 |
| 居民区3 | 东面、东北面 | 320m | 约18户，60人 |
| 居民区4 | 西面 | 470m | 约18户，6人 |
| 居民区5 | 西北面 | 420m | 约10户，35人 |
| 北侧散户 | 西北侧 | 120m | 约4户，12人 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、大气污染物排放标准**营运期有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值，无组织执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A限值。有组织非甲烷总烃《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2大气污染物排放二级标准，无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值。**表3-5 有组织排放控制标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | 排放标准 |
| 1 | 非甲烷总烃 | 120 | 10 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2大气污染物排放二级标准 |
| 2 | 颗粒物 | 30 | / | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值 |

**表3-6 厂区内无组织排放限值 mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| NMHC | 4.0 | / | 在厂房外设置监控点 |
| 颗粒物 | 5 | 监控点处1h平均浓度值 |

**2、废水污染物排放标准**本项目无生产废水，员工生活污水经化粪池预处理后，排入园区污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。**表3-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：mg/L（pH除外）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  项目标准 | pH值 | CODcr | BOD5 | SS | NH3-N | 石油类 | 动植物油 |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 6-9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | ≤45 | ≤20 | ≤100 |

**3、噪声排放标准**项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类排放限值。**表3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)**

|  |  |
| --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 时段 |
| 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

**4、固废执行标准**一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。 |
| 总量控制指标 | 1、水污染控制指标本项目无生产废水产生，只有生活污水。本项目生活污水产生量608t/a，经隔油池、化粪池处理后排入洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入双溪，最终汇入舞，因此不需要申请控制指标2、大气污染物控制指标本项目不涉及SO2、NOx控制指标，项目生产过程中会产生VOCS废气，全厂VOCS排放量为1.10t/a（有组织0.95，无组织0.14）。建议总量控制指标来源由排污权交易获得。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目已完成厂房建设（办公生活楼目前未建），已安装部分生产设备。目前正在完成厂区内的收尾工作，如绿化、亮化、硬化等。针对剩余的设备安装、施工现场扫尾工作、今后办公生活楼的建设对环境影响范围小、持续时间短的特点，本次环评提出以下环保措施要求：**1.1废气污染物防治措施**施工期间对环境空气影响最主要的是扬尘。厂房建设、基础设施建设等过程中产生的施工扬尘；建材运输等过程中产生的道路扬尘。拟采取的污染防治措施如下：**1.1.1施工扬尘防治措施**（1）在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少扬尘扩散。在施工现场周围，应设置不低于1.5m高的围挡，以避免对周围环境（单位和居民）造成影响；（2）在施工场地安排施工人员定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水1～2次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数；（3）尽量避免在大风天气下进行施工作业；（4）施工现场必须做到“六个100%”，即100%标准化围蔽、工地砂土不用时必须100%覆盖、工地路面必须100%硬地化、拆除工程必须100%洒水压尘、出工地车辆必须100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土必须100%覆盖或绿化。（5）对建筑垃圾及弃土应及时处理、清理、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。在施工场地设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。**1.1.2道路扬尘防治措施**（1）建筑工地出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前应对轮胎及车身进行清洗，不得带泥上路；工地外铺装道路上可见粘带泥土不得超过10m，并应及时清扫；（2）运输车辆应根据核定的载重量装载渣土，对在运输过程中可能产生扬尘的渣土应采取篷布遮盖措施，防止运输过程中的洒落，避免在大风天气时运输渣土；（3）对工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫，尽量减少扬尘对环境的影响；**1.2施工期水污染物治理措施**施工期废水主要是施工过程中产生的建筑施工废水和施工人员临时产生的生活污水。建筑施工废水主要是施工过程中产生的混凝土养护废水和车辆冲洗废水等，主要污染物为SS，产生量不大，经过沉淀池处理排入市政污水管网；生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网。本项目施工期产生的废水处理处置方式合理，处理后废水排放去向明确，施工期结束后其影响也随之消失，不会对周围环境造成影响。**1.3施工期声环境治理措施**项目施工过程中应采取有效的噪声污染防治措施，将施工噪声影响降低至最小，具体噪声防治措施为：（1）严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中对建筑施工的有关管理规定和要求，严禁在中午（12:00～14:00）和夜间（22:00～次日早上6:00）期间作业；（2）对人为的施工噪声有相关的降噪措施和管理制度，并进行严格控制，最大限度地减少噪声扰民；（3）从声源上控制：①选用低噪声、低振动设备，采用低噪声、低振动施工工艺；②改造施工方法和操作方法，防止产生高噪声、高振动；③采取消声减振措施，努力使噪声、振动降低到对人体无害的水平。由于项目施工期短，施工噪声随施工期结束而消失，在采取以上治理措施后对区域声环境产生的不利影响较小。**1.4固体废物治理措施**施工期固体废物主要为本项目建设过程中产生的施工渣土、建筑垃圾、废土石方、施工人员产生的生活垃圾，采取的污染防治措施如下：（1）建筑材料应按用量进行调配，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；（2）建筑垃圾与生活垃圾应分类收集，分类堆放；由市政部门负责处置。（3）生活垃圾及时收集在垃圾桶，由施工单位集中收集后清运至环卫部门指定地点集中处置； |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.2运营期环境影响和保护措施****4.2.1大气环境影响及保护措施****1、废气污染物产排情况**本项目生产过程中废气污染源主要有熔炼废气、混砂废气、造型废气、抛丸废气、制芯废气、浇注废气、落砂废气、食堂油烟，其中熔炼废气、抛丸废气中含颗粒物，砂处理废气、造型废气、制芯废气、浇注废气等废气含颗粒物及VOCs（以非甲烷总烃计）。**（1）熔炼废气**本项目年产汽车制动盘、皮带轮、风叶轮等6000t，熔炼过程中会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册2021》（生态环境部）中的“机械行业产排污量核算系数手册（33）”中“铸造”工艺中生铁、废钢等采用感应电炉/电阻炉及其他进行熔炼的产污系数：颗粒物0.479kg/t-产品，则熔炼过程产生的颗粒物为2.874t/a，电炉上方投料口处设置可移动式封盖，投料时封盖转开，投料完毕后转回炉顶，封盖顶设管道连接引风机（收集效率≥90%）将颗粒物收集后经脉冲布袋除尘器（TA001，除尘效率99.8%）处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，风机风量12000m3/h，则熔炼废气产排情况详见表4-1。**表4-1 熔炼废气产排情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染 源 | 污染物 | 风量m3/h | 排放形式 | 污染物产生情况 | 主要污染治理设施 | 污染物排放情况 |
| 产生浓度mg/m3 | 产生速 率kg/h | 产生量t/a | 治理措施 | 处理效率% | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 熔炼 | 颗粒物 | 12000 | 有组织 | 85.76 | 1.03 | 2.5866 | 脉冲布袋除尘器+15m高排气筒 | 99.8 | 0.17 | 0.0021 | 0.005 |
| / | 无组织 | / | 0.115 | 0.2874 | / | / | / | 0.115 | 0.2874 |

**（2）混砂废气**粘土砂造型过程混砂工序会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册2021》（生态环境部）中的“机械行业产排污量核算系数手册（33）”中“铸造”工艺中使用原砂、再生砂、水、膨润土、煤粉、其他辅助材料等进行砂处理的产污系数：颗粒物17.2kg/t-产品，本项目年产汽车制动盘、皮带轮、风叶轮等6000t，则混砂工序产生的颗粒物总量约为103.2ta。混砂机密闭运行并设置集气管道对混砂颗粒物进行收集（收集效率98%），收集后经布袋除尘器（TA003，除尘效率99.8%）处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，风机风量取16000m3/h，则混砂废气产排情况详见表4-2。**表4-2 混砂废气产排情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染 源 | 污染物 | 风量m3/h | 排放形式 | 污染物产生情况 | 主要污染治理设施 | 污染物排放情况 |
| 产生浓度mg/m3 | 产生速 率kg/h | 产生量t/a | 治理措施 | 处理效率% | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 混砂 | 颗粒物 | 16000 | 有组织 | 2532.45 | 40.52 | 101.136 | 脉冲布袋除尘器+15m高排气筒 | 99.8 | 5.06 | 0.081 | 0.202 |
| / | 无组织 | / | 0.83 | 2.064 | / | / | / | 0.83 | 2.064 |

**（3）造型和浇注废气**覆膜砂在造型和浇注过程中酚醛树脂迅速碳化，因此只有少量有机废气挥发，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册2021》（生态环境部）中的“机械行业产排污量核算系数手册（33）”中“铸造”工艺中使用原砂、再生砂、水、膨润土、煤粉、其他辅助材料等进行造型和浇注的产污系数：颗粒物1.97kg/t-产品，挥发性有机物0.213kg/t-产品，本项目年产汽车制动盘、皮带轮、风叶轮等6000t，则造型和浇注过程产生的颗粒物和非甲烷总烃分别为11.82t/a，1.278t/a。浇注工位固定，工位上方设集气罩对废气进行收集（收集效率90%），浇注废气首先引入脉冲布袋除尘器（TA001）对颗粒物处理，然后经1套活性炭箱（TA002）净化有机废气后通过15m排气筒（DA001）外排，风机风量12000m3/h；造型机密闭通过管道与引风机相连（收集效率100%），造型废气首先引入脉冲布袋除尘器（TA003，除尘效率99.8%）对颗粒物处理，然后经1套活性炭箱（TA005，吸附效率65%）净化有机废气后通过15m排气筒（DA002）外排，风机风量16000m3/h，造型和浇注废气产排情况详见表4-3。**表4-3 造型和浇注废气产排情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 风量m3/h | 排放形式 | 污染物产生情况 | 主要污染治理设施 | 污染物排放情况 |
| 产生浓度mg/m3 | 产生速率kg/h | 产生量t/a | 治理措施 | 处理效率% | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 浇注 | 颗粒物 | 12000 | 有组织 | 355.17 | 4.26 | 10.638 | 脉冲布袋除尘器+活性炭箱＋15m高排气筒 | 99.8 | 0.7103 | 0.0085  | 0.021  |
|  | 无组织 | / | 0.47 | 1.182 | / | / | / | 0.47 | 1.182 |
| 非甲烷总烃 | 12000 | 有组织 | 38.40 | 0.46 | 1.1502 | 脉冲布袋除尘器+活性炭箱＋15m高排气筒 | 65 | 13.44 | 0.16 | 0.40257 |
|  | 无组织 | / | 0.05 | 0.1368 | / | / | / | 0.05 | 0.1368 |
| 造型 | 颗粒物 | 16000 | 有组织 | 295.97 | 4.74 | 11.82 | 脉冲布袋除尘器+活性炭箱＋15m高排气筒 | 99.8 | 0.59 | 0.0095  | 0.02364 |
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 32.00 | 0.51 | 1.278 | 65 | 11.20 | 0.1792  | 0.4473 |

**（4）落砂废气**振筛落砂工序会生产颗粒物，落砂工序产尘系数取为0.1%，年用石英砂100t，则落砂工序产生的颗粒物总量约为1ta，落砂机、磁选机及旧砂回用设备均密闭，落砂进入地仓后经传送带输送到旧砂回用设备，设集气罩（收集效率≥90%）经布袋除尘器（TA004，除尘效率99.8%）处理后无组织排放，风机风量取8000m3/h，则混砂废气产排情况详见表4-4。**表4-4 落砂废气产排情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染 源 | 污染物 | 风量m3/h | 排放形式 | 污染物产生情况 | 主要污染治理设施 | 污染物排放情况 |
| 产生浓度mg/m3 | 产生速 率kg/h | 产生量t/a | 治理措施 | 处理效率% | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 落砂 | 颗粒物 | 8000 | 有组织 | 45.07 | 0.36 | 0.9 | 脉冲布袋除尘器 | 99.8 | 0.09 | 0.0007  | 0.0018 |
| / | 无组织 | / | 0.04 | 0.1 | / | / | / | 0.04 | 0.1 |

**（5）制芯废气**项目覆膜砂型铸造射芯制模过程有粉尘和有机废气（以非甲烷总烃计）产生。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册2021》（生态环境部）中的“机械行业产排污量核算系数手册（33）”中“铸造”工艺中采用覆膜砂制芯的产污系数：颗粒物0.330kg/t-产品，挥发性有机物0.05kg/t-产品，本项目年产汽车制动盘、皮带轮、风叶轮等6000t，则制芯过程产生的颗粒物和非甲烷总烃分别为1.98t/a，0.3t/a。射芯机上方均设置集气罩收集制砂芯废气（收集效率≥98%），制芯废气首先引入脉冲布袋除尘器（TA003，除尘效率99.8%）对颗粒物处理，然后经1套活性炭箱（TA005，吸附效率65%）净化有机废气后通过15m排气筒（DA002）外排，风机风量16000m3/h，则制芯废气产排情况详见表4-5。**表4-5 制芯废气产排情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染 源 | 污染物 | 风量m3/h | 排放形式 | 污染物产生情况 | 主要污染治理设施 | 污染物排放情况 |
| 产生浓度mg/m3 | 产生速 率kg/h | 产生量t/a | 治理措施 | 处理效率% | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 制芯 | 颗粒物 | 16000 | 有组织 | 48.59 | 0.78 | 1.9404 | 脉冲布袋除尘器+活性炭箱＋15m高排气筒 | 99.8 | 0.10 | 0.0016  | 0.0039  |
| / | 无组织 | / | 0.02 | 0.0396 | / | / | / | 0.02 | 0.0396 |
| 非甲烷总烃 | 16000 | 有组织 | 7.36 | 0.12 | 0.294 | 脉冲布袋除尘器+活性炭箱＋15m高排气筒 | 65 | 2.58 | 0.0412  | 0.1029 |
| / | 无组织 | / | 0.0024  | 0.006 | / | / | / | 0.0024  | 0.006 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **（6）抛丸废气**项目铸造成型后工件需经抛丸处理，抛丸过程产生抛丸颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册2021》（生态环境部）中的“机械行业产排污量核算系数手册（33）”中“铸造”工艺产中钢材、构件等进行抛丸的产污系数：颗粒物0.330kg/t-原料，本项目年消耗生铁、废钢共计6100t，则抛丸过程产生的颗粒物为13.359t/a。抛丸工序设备密闭，连接管道收集抛丸产生颗粒物（收集效率100%），经设备自带除尘器（TA006）对颗粒物处理后无组织排放，风机风量10500m3/h，则抛丸废气产排情况详见表4-6。**表4-6 抛丸废气产排情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染 源 | 污染物 | 风量m3/h | 排放形式 | 污染物产生情况 | 主要污染治理设施 | 污染物排放情况 |
| 产生浓度mg/m3 | 产生速 率kg/h | 产生量t/a | 治理措施 | 处理效率% | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 抛丸 | 颗粒物 | 10500 | 有组织 | 509.73 | 5.35 | 13.359 | 脉冲布袋除尘器 | 99.8 | 1.0195 | 0.0107  | 0.026718 |

**（7）食堂油烟废气**食堂产生的油烟废气主要成分是动植物油烟，本项目有20人在食堂用餐，据统计，目前人均食用油日用量约30g，一般油烟挥发量占总耗油量的3%，则项目一期油烟产生量为0.018kg/d、5.616kg/a（日工作4个小时，年工作312天）。环评建议食堂内设置油烟净化器，将油烟经油烟净化器处理后由排气筒引至屋顶排放，处理效率按约75%计，风机风量设计为6000m3/h，则食堂油烟排放量1.404kg/a，排放速率0.0011kg/h，排放浓度 0.1875mg/m3。可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型标准（2.0mg/m3）。**2、治理措施可行性分析**项目熔炼废气、混砂废气、造型废气、抛丸废气、制芯废气、浇注废气、落砂废气中有组织排放的颗粒物排放浓度均能满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值（排放浓度≤30mg/m3），无组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A限值。根据《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115—2020）中表2排污单位废气产排污环节、污染物项目、排放形式、污染设施治理一览表，颗粒物污染治理工艺采用袋式除尘器为可行技术；造型废气、制芯废气、浇注废气中有组织排放的非甲烷总烃能满足非《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2级排放标准要求，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册2021》（生态环境部）中的“机械行业产排污量核算系数手册（33）”中“铸造”工艺中末端治理技术，非甲烷总烃治理采用活性炭箱，属于可行技术。**3、废气排放口基本情况**本项目废气排放口基本情况见下表。**表4-7 废气排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号及名称** | **高度（m）** | **排放口直径（m）** | **温度℃** | **类型** | **地理坐标** | **排放标准** |
|
| DA001/熔炼、浇注废气排放口 | 15 | 0.3 | 30-40 | 一般排放口 | 东经：112.401986743北纬：28.551326995 | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放二级标准 |
| DA002/混砂、造型、制芯废气排放口 | 15 | 0.3 | 30-40 | 一般排放口 | 东经：112.401986743北纬：28.551326995 |

**4、废气污染源监测计划**根据依据《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-金属铸造工业》（HJ1115—2020）等要求开展自行监测，本项目营运期环境监测计划详见下表。**表4-8 废气监测要求一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测类别** | **生产****设施** | **监测点位** | **监测项目** | **监测****频次** | **执行标准** |
| 有组织废气 | 熔炼、浇注废气排放口；混砂、造型、制芯废气排放口 | DA001；DA002 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | ①有组织颗粒物参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值②有组织非甲烷总烃《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放二级标准 |
| 无组织废气 | 抛丸机、落砂工序 | 厂区（在厂房外设置监控点） | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | ①无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A限值；②无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值 |

**4.2.2运营期废水环境影响及保护措施****1、废水污染物产排情况**本项目无生产废水产生，只有生活污水。本项目生活污水产生量608t/a，生活污水中主要污染物为COD、BOD5、氨氮、SS、动植物油等，其浓度一般分别约为250mg/L、180mg/L、30mg/L、120mg/L、25mg/L。经隔油池、化粪池处理后排入洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入双溪，最终汇入舞水。本项目废水污染物产生及排放具体如下表所示。**表4-9本项目污水产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放源 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 处理措施 | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
| 生活污水608t/a | COD | 250 | 0.1520 | 一体化生活污水处理设施 | 50 | 0.0304 |
| BOD5 | 180 | 0.1094 | 10 | 0.0061 |
| NH3-N | 30 | 0.0182 | 5 | 0.0030 |
| SS | 120 | 0.0730  | 10 | 0.0061 |
| 动植物油 | 25 | 0.0152 | 1 | 0.0006 |

**2、废水排放去向及可行性分析**洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂位于洪江市工业集中区双溪片区内 黔城镇严家团村、黔城镇人民政府园艺场，项目地理位置坐标 E109°51′48″、27°15′4″，总设计规模1.4×104m3/d，分两期建设，近期污水处理规模为0.2×104m3/d，远期扩建到1.4×104m3/d。双溪片区污水处理厂近期用地12.02亩，远期总用地面积31.08亩，纳污范围为洪江市工业集中区双溪片区所有产业区区域（规划5路以北区域），采用处理工艺为格栅+沉砂池+水解酸化+氧化沟+高效沉淀池+微孔过滤+紫外消毒，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准。洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂于2018年已完成洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂（近期）建设工程竣工环境保护验收，经咨询洪江高新技术产业开发区（洪江市）管理委员会，当前洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂实际日处理水不足200m3/d，本项目建设完成后预计生活污水排放量为608t/a，1.95m3/d，本项目生活污水依托洪江市工业集中区双溪片区污水处理厂处置具有可行性。**3、废气污染源监测计划**根据依据《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-金属铸造工业》（HJ1115—2020）等要求开展自行监测，本项目营运期环境监测计划详见下表。**表4-10 废水污染源监测计划一览表**。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| 生活污水 | 企业总排口DW001 | pH值、色度、SS、COD、BOD5、NH3-N、TP、TN | 1次/年 |

**4.2.3运营期噪声环境影响及保护措施****1、噪声源强**本次项目噪声主要来自生产车间的设备，噪声在85~91dB(A)。本项目选用低噪声设备，同时采取厂房隔声、隔声罩、减振以及厂区绿化等措施， 起到隔声降噪作用。 本项目污染源及治理措施见下表4-11。**表4-11 本项目主要高噪声设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 设备噪声声级dB(A) | 防治措施 | 降噪效果dB(A) | 厂界最近距离m |
| 1 | 中频电感炉 | 2 | 85~88 | 厂房隔音、减振垫、消声材料 | 25 | SE，20 |
| 2 | 震动落砂机 | 1 | 75~80 | 厂房隔音、减振垫 | 20 | SW，70 |
| 3 | 造型机 | 2 | 85~88 | 厂房隔音、减振垫 | 25 | W，50 |
| 4 | 抛丸机 | 1 | 88~91 | 厂房隔音、减振垫 | 25 | NW，25 |
| 5 | 磁选机 | 1 | 80~85 | 厂房隔音、减振垫 | 20 | NW，25 |
| 6 | 风机 | 10 | 88~91 | 厂房隔音、减振垫、消声器 | 25 | W，35 |
| 7 | 冷却塔 | 1 | 88~91 | 隔音、减振垫 | 25 | NE，80 |

**2、噪声防治措施**（1）控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。（2）设备减振、隔声：对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对有机废气排气筒设置排气消声器，可降噪约25dB（A）左右。（3）加强建筑物隔声措施：项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约10dB（A）左右。（4）强化生产管理：确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。（5）合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。**3、噪声影响分析**据本工程设备噪声源的特征和厂址周围环境的特点，本次噪声影响评价选用点源的噪声预测模式，将所有噪声设备合成为一个点噪声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在受向点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。噪声预测公式如下。噪声点源距离衰减公式噪声点源距离衰减公式式中：Lr—预测点声压级，dB（A）；L0—噪声源强，dB（A）；r—预测点离噪声源的距离，m；ΔL—各种因素引起的衰减量（包括路面吸收等引起的衰减量），dB（A）。噪声源叠加公式式中：L—总声压级，dB（A）；Li—第i个噪声源的声压级，dB（A）；n—噪声源数。**表4-12 各设备贡献值计算结果**

|  |  |
| --- | --- |
| 中频电感炉 | 震动落砂机 |
| 方位 | Lr | L0 | r | ΔL | 方位 | Lr | L0 | r | 20.00 |
| 东 | 40.08 | 88.00 | 14.00 | 25.00 | 东 | 38.42 | 80.00 | 12.00 | 20.00 |
| 南 | 30.33 | 88.00 | 43.00 | 25.00 | 南 | 22.73 | 80.00 | 73.00 | 20.00 |
| 西 | 28.04 | 88.00 | 56.00 | 25.00 | 西 | 24.44 | 80.00 | 60.00 | 20.00 |
| 北 | 29.38 | 88.00 | 48.00 | 25.00 | 北 | 33.15 | 80.00 | 22.00 | 20.00 |
| 造型机 | 抛丸机 |
| 方位 | Lr | L0 | r | ΔL | 方位 | Lr | L0 | r | ΔL |
| 东 | 33.46 | 88.00 | 30.00 | 25.00 | 东 | 34.87 | 91.00 | 36.00 | 25.00 |
| 南 | 24.94 | 88.00 | 80.00 | 25.00 | 南 | 33.33 | 91.00 | 43.00 | 25.00 |
| 西 | 29.94 | 88.00 | 45.00 | 25.00 | 西 | 34.64 | 91.00 | 37.00 | 25.00 |
| 北 | 37.89 | 88.00 | 18.00 | 25.00 | 北 | 32.02 | 91.00 | 50.00 | 25.00 |
| 磁选机 | 风机 |
| 方位 | Lr | L0 | r | ΔL | 方位 | Lr | L0 | r | ΔL |
| 东 | 31.94 | 85.00 | 45.00 | 20.00 | 东 | 43.72 | 91.00 | 13.00 | 25.00 |
| 南 | 42.08 | 85.00 | 14.00 | 20.00 | 南 | 31.85 | 91.00 | 51.00 | 25.00 |
| 西 | 31.02 | 85.00 | 50.00 | 20.00 | 西 | 32.56 | 91.00 | 47.00 | 25.00 |
| 北 | 26.94 | 85.00 | 80.00 | 20.00 | 北 | 30.44 | 91.00 | 60.00 | 25.00 |
| 冷却塔 | / |
| 方位 | Lr | L0 | r | ΔL | / | / | / | / | / |
| 东 | 39.56 | 91.00 | 21.00 | 25.00 | / | / | / | / | / |
| 南 | 35.90 | 91.00 | 32.00 | 25.00 | / | / | / | / | / |
| 西 | 31.85 | 91.00 | 51.00 | 25.00 | / | / | / | / | / |
| 北 | 30.44 | 91.00 | 60.00 | 25.00 | / | / | / | / | / |

**表4-13 叠加后声压级预测**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 方位 | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 本底值 | 52.00 | 52.00 | 52.00 | 52.00 |
| 中频电感炉 | 40.08 | 30.33 | 28.04 | 29.38 |
| 震动落砂机 | 38.42 | 22.73 | 24.44 | 33.15 |
| 造型机 | 33.46 | 24.94 | 29.94 | 37.89 |
| 抛丸机 | 34.87 | 33.33 | 34.64 | 32.02 |
| 磁选机 | 31.94 | 42.08 | 31.02 | 26.94 |
| 风机 | 43.72 | 31.85 | 32.56 | 30.44 |
| 冷却塔 | 39.56 | 35.90 | 31.85 | 30.44 |
| 叠加后声压级 | 53.33 | 52.64 | 52.25 | 52.35 |
| 增加量 | 1.33 | 0.64 | 0.25 | 0.35 |
| 标准值 | 65.00 | 65.00 | 65.00 | 65.00 |

可见，项目建设后噪声贡献值较小，东、南、西、北侧声压级分别为53.33dB（A）、52.64dB（A）、52.25dB（A）、52.35dB（A）均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放标准。**4.2.4固体废物环境影响及保护措施****1、固体废物产生情况分析**（1）炉渣：本项目中频电感炉使用后将有一定的残渣，属于一般固废。依据建设单位行业经验，炉渣产生量约占总投入金属物料的2.5%，项目年使用生铁、废钢6100t，则炉渣产生量=6100×0.025=152.5t。产生的炉渣可收集后外售再利用。（2）布袋除尘灰本项目生产过程中产生的颗粒物收集后经布袋除尘处理。经污染物源强核算，除尘灰产量约为142.10t/a，属于一般工业固体废物，由建设单位收集后外售再利用。（3）冒口冒口属于一般工业固体废物，工件在浇注后残留的冒口由振动方式脱落，经业主介绍，该过程中冒口约占工件的5%～10%，环评取中间值7%，则冒口年产生量=6000×0.07=420t/a，收集后全部重投入中频电感炉再利用。（4）不合格铸件不合格铸件属于一般工业固体废物，类比同行业经验，铸造行业废品率一般可控制在5%～8%左右，环评取中间值6.5%，则不合格铸件年产生量=6000×0.065=390t。可全部重投入中频电感炉再利用。（5）废润滑油本项目在设备运行、保养过程中会产生废润滑油，属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物中900-217-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），根据建设单位提供的资料，项目每年废润滑油约为0.01t，由建设单位收集后，定期委托有资质单位处置。沾染有废润滑油的润滑油桶仍属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物中900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），约0.02t/a，暂存于危险废物暂存间，交由有危废资质的单位进行处置。（6）含油废抹布和手套项目设备维修过程会产生含油废抹布和手套，产生量约为0.001ta，属于《国家危险废物名录》（2021年）中的HW49其他废物，代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。经收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危废资质的单位进行处置。（7）废活性炭本项目废气处理过程采用活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后需定期更换，产生废活性炭。根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于HW49其他废物（900-039-49），活性炭与有机废气的吸附比取决于CTC，一般为20%～110%，环评取中间值65%，即活性炭与有机废气吸附比=1:0.65；年被活性炭吸附的挥发性有机物产生量1.77t/a，消耗活性炭1.77/0.65=2.72t/a。产生废活性炭1.77+2.72=4.49t/a。（8）生活垃圾项目劳动定员20人，年工作312d，生活垃圾每人每天产生5kg，则生活年产生量=20×312×5×10-3=31.2t。集中收集后交由当地环卫部门处置。本项目固体废物产生情况见下表4-14。**表4-14 项目固体废物产生情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 固废类型 | 危废代码 | 年产生量（t/a） | 去向 |
| 1 | 炉渣 | 一般固废 | / | 152.5 | 收集后外售综合利用 |
| 2 | 布袋除尘灰 | 一般固废 | / | 142.10 |
| 3 | 冒口 | 一般固废 | / | 420 | 投入中频炉再利用 |
| 4 | 不合格铸件 | 一般固废 | / | 390 |
| 5 | 废润滑油 | 危险废物 | 900-217-08 | 0.01 | 集中收集后交由有资质单位 |
| 6 | 废润滑油桶 | 危险废物 | 900-249-08 | 0.02 |
| 7 | 含油废抹布和手套 | 危险废物 | 900-041-49 | 0.001 |
| 8 | 废活性炭 | 危险废物 | 900-039-49 | 4.49 |
| 9 | 生活垃圾 | / | / | 31.2 | 集中收集后交由当地环卫部门 |

**表4-15 项目危险废物汇总情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 1 | 废润滑油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 | 0.01t/a | 液体 | 矿物油 | 矿物油 | T、In | 暂存于危废暂 存间后交由有 资质单位处置 |
| 2 | 废润滑油桶 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 0.02t/a | 固体 | 金属、矿物油 | 矿物油 | T、In |
| 3 | 含油废抹布和手套 | HW49其他 废物 | 900-041-49 | 0.001t/a | 固体 | 纤维、矿物油 | 矿物油 | T、In |
| 4 | 废活性炭 | HW49其他 废物 | 900-039-49 | 4.49t/ | 固体 | 有机废气 | 有机废气 | T、In |

**2、固体废物环境管理要求**在厂房西侧建设一个一般工业固体废物暂存间（10m2）和一个危险废物暂存间（10m2）用来暂存本项目产生的一般工业固体废物和危险废物。一般工业固废暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。危险废物暂存间贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，主要包括：（1）危险废物采用合适的相容容器存放。（2）暂存库地面必须进行防渗处理。（3）暂存间应密闭，要求做好基础防渗措施，做到“四防”，即“防风、防雨、防晒、防渗漏”，以防止降雨形成的地面径流的进入。（4）项目建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等。（5）危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。（6）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。（7）环境保护图形标志在厂区的固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。环境保护图形符号见表4-16。**表4-16环境保护图形符号一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 提示图形符号 | 名称 | 功能 |
| 1 |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 2 | c5fac91865abe51676a29ea1e68b08b | 危险废物 | 表示危险废物贮存场所 |

（8）日常管理和台账要求建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有相应危险废物处理资质的危废处理单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。**4.2.5地下水及土壤污染预防措施**地下水环境保护措施与对策符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”。为预防项目对地下水造成污染影响，项目在建设过程中需考虑到分区防渗，主要为危废暂存间，环评要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防腐防渗，危废暂存间防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数≤10-10cm/s）；生产地面采用防渗漏水泥地坪；做好防渗处理的情况下，本项目不存在地下水、土壤污染影响途径。**4.2.6环境风险分析**环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。**1、Q值的确定**按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合建设单位实际情况，Q计算见下表**表4-17 项目Q值计算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **最大储存量qi（t）** | **最大临界值Q（t）** | **q/Q** |
| 1 | 润滑油 | 0.75 | 2500 | 0.00033 |
| 2 | 废润滑油 | 0.075 |
| 3 | ∑qi/Q | / | / | 0.00033 |

计算得Q=0.0006<1，因此，项目的环境风险潜势为I级。故仅需开展简单分析。**2、项目存在的环境风险分析**经识别，项目运营期存在火灾、环保设施故障、危废泄漏等环境风险事故，环评对其可能发生的原因、事故影响程度、应急处置方式以及风险防范措施进行简要分析。**（1）火灾**项目运行时设计中频电感炉，运行时最大功率达800kw，工作时内部温度高达1200℃，由于电路短路、过载以及人员违规操作的因素引发火灾的概率较大。一般而言，火灾产生的烟尘包括CO、NOx等污染物，项目位于洪江市高新区，发生火灾后临近生产单元将受到一定的影响，另外灭火时产生的消防废水若未经收集，在地面漫流后也可能对土壤及地下水造成影响。对此，环评要求项目建设后：1、及时编制“突发环境事件应急预案”，建立相应的应急响应机制；2、制定规范的操作流程并严格执行，防止由于员工吸烟、不规范操作等因素导致火灾；3、配齐相应的消防物资，以便火情发生时可第一时间处置。**（2）环保设施故障**经识别，本项目主要污染考虑为各工序产生的颗粒物对环境造成影响，其处理设备布袋除尘器易由于设备管路堵塞、零部件老化、人员操作不当等因素发生故障，若此时继续生产，过量排放的颗粒物可能导致周围环境空气质量短时间超标，影响厂内及场外人员的身体健康。**（3）润滑油、废润滑油泄漏**本项目使用的机油以及替换后的废机油等可能由于人员疏忽不慎将其倾倒、储罐破损的因素导致泄漏。若不慎流入土壤，将导致较为严重的污染事故。对此环评要求：机油应储存在原料仓库，并划分单独储存区域，地面防渗处理，底部配备收集托盘。废润滑油应储存在危险暂存间，同润滑油一致。另外，建设单位需安排专人定期巡检，以便在泄漏发生时第一时间处置。1. **总结**

项目大体环境风险事件大体可分为：火灾、环保设施故障、润滑油、废润滑油泄漏，环评对以上事故提出了相应的风险防范措施及处置措施，希望项目在今后的运营过程中能落实到位。另外，环评还要求项目建成后编制突发环境事件应急预案，建立相应的应急组织机构及相应体系，对潜在的风险源更加全面详细地识别，以避免此类事件的发生。**4.2.6环保投资**本项目总投资5000万元，环保投资81万元，占总投资的1.62％，详见下表。**表4-18 建设项目环保投资内容表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时期 | 污染类别 | 污染物 | 环保措施 | 投资金额（万元） |
| 施工期 | 废气 | 施工扬尘 | 施工洒水抑尘 | 1.0 |
| 废水 | 生活污水和施工废水 | 隔油池、化粪池 | 2.0 |
| 噪声 | 施工机械设备噪声 | 施工围挡 | 2.0 |
| 固体废物 | 生活垃圾和建筑垃圾 | 建筑垃圾及时清运至专用建筑垃圾堆场，生活垃圾由环卫清运 | 2.0 |
| 营运期 | 废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 集气罩、脉冲布袋除尘、活性炭箱、收集管道、排气筒 | 60 |
| 废水 | 生活污水 | 隔油池、化粪池 | 2 |
| 噪声 | 设备运行噪声 | 选用低噪声设备、厂房隔声、消声、减振 | 2 |
| 固体废物 | 炉渣、除尘灰、不合格铸件、冒口、含油废抹布及手套、废润滑油及包装桶、生活垃圾、废活性炭 | 10m2一般固废暂存间、10m2危险废物暂存间、生活垃圾收集桶、签订危废协议 | 10 |
| 合计 | 81 |

 |

# 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熔炼、浇注废气排放口 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 脉冲布袋除尘器+活性炭箱＋15m高排气筒 | ①有组织颗粒物参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值②有组织非甲烷总烃《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放二级标准 |
| DA002混砂、造型、制芯废气排放口 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 脉冲布袋除尘器+活性炭箱＋15m高排气筒 |
| 落砂废气 | 颗粒物 | 脉冲布袋除尘器 | ①无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A限值；②无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值 |
| 抛丸废气 | 颗粒物 | 脉冲布袋除尘器 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 油烟净化装置+管道 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）油烟浓度限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、氨氮、动植物油等 | 经生活污水一体化处理设施处理后排入龙门溪 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准 |
| 声环境 | 噪声 | Leq（A） | 封闭车间、优化场区布局、设备维护、设备安装减振基础，车辆减速禁鸣 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 炉渣、布袋收尘灰由厂区收集后外售；废润滑油、废润滑油桶、废活性炭经收集后委托资质单位处理；冒口、不合格铸件企业收集回用；生活垃圾由环卫每日清运。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 做好厂区地面分区防渗措施，主要为危险废物暂存区和润滑油储存区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防腐防渗 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 1.使用设置警示标牌，规范管理，落实防火设计要求，配备足够的消防器材；2.严格执行环评及相关法律法规要求，定期开展设备维护，保证废气处理设施有效运行和去除效率。3.针对现有环境风险防范措施，制订环境应急预案，并备案。 |
| 其他环境管理要求 | 1、项目应按照排污许可证相关要求，在实际发生排污行为之前，申请核发排污许可证；2、项目建成试运行后，应在规定的时限内组织开展环保竣工验收；3、根据《环境保护图形标志排放口（源）》（GBl5562.1-1995）、《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》（GBl55622--1995）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中有关规定，设置废气排污口、危废间标识；4、项目投产后，应按排污许可管理要求定期开展自行监测。 |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，“汽车零部件加工生产线项目”符合国家产业政策，项目选址合理。本项目在落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，废气、废水、噪声可实现达标排放，固体废物能有效、安全地处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为，从环境保护角度，建设项目环境影响是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类项目 | 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 | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本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 | 3.96t/a |  | 3.96 | 0 |
| VOCs（以非甲烷总烃计） | 0 | 0 | 0 | 1.10t/a |  | 1.10 | 0 |
| 油烟 | 0 | 0 | 0 | 1.404kg/a |  | 1.404kg/a | 0 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0.0304t/a |  | 0.0304t/a | 0 |
| BOD5 | 0 | 0 | 0 | 0.0061t/a |  | 0.0061t/a | 0 |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.0030t/a |  | 0.0030t/a | 0 |
| 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0.0006t/a |  | 0.0006t/a | 0 |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.0061t/a |  | 0.0061t/a | 0 |
| 一般工业固体废物 | 炉渣 | 0 | 0 | 0 | 152.5t/a |  | 152.5t/a | 0 |
| 布袋除尘灰 | 0 | 0 | 0 | 142.10t/a |  | 142.10t/a | 0 |
| 冒口 | 0 | 0 | 0 | 420t/a |  | 420t/a | 0 |
| 不合格铸件 | 0 | 0 | 0 | 390t/a |  | 390t/a | 0 |
| 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 31.2t/a |  | 31.2t/a |  |
| 危险废物 | 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.01t/a |  | 0.01t/a | 0 |
| 废润滑油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.02t/a |  | 0.02t/a | 0 |
| 废含油抹布和手套 | 0 | 0 | 0 | 0.001t/a |  | 0.001t/a |  |
| 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 4.49t/a |  | 4.49t/a | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①