建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 衡阳誉城盛机械有限公司老厂区车间

 平面布局调整及扩建新厂房建设项目

建设单位（盖章）： 衡阳誉城盛机械有限公司

编制日期： 2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

附图

附图1 项目地理位置示意图

附图2 项目四邻关系及环境保护目标示意图

附图3 项目原有厂房总平面布置图

附图4 项目新建厂房总平面布置图

附图5 项目改建后全厂总平面布置及环保设施示意图

附图6 项目现场勘踏图

附图7 衡阳西渡高新区污水处理厂纳污范围图

附图8 项目所在园区用地规划图

附件

附件1 环评委托书

附件2 营业执照

附件3 现有项目审批意见

附件4 现有项目验收意见

附件5 现有项目固定污染源排污登记回执

附件6 项目用地合同

附件7 项目使用油漆MSDS（节选）

附件8 项目使用稀释剂MSDS（节选）

附件9 项目使用固化剂MSDS（节选）

附件10 项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

附件11 危废处置合同

附件12 专家评审意见及签到表

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 衡阳誉城盛机械有限公司老厂区车间平面布局调整及扩建新厂房建设项目 |
| **项目代码** | / |
| **建设单位联系人** | 欧总 | **联系方式** | 13974713968 |
| **建设地点** | 衡阳县西渡镇合顺村文塘组（衡阳西渡高新技术产业园内） |
| **地理坐标** | （ 112 度 23 分 59.021 秒， 26 度 58 分 12.679 秒） |
| **国民经济****行业类别** | C3522橡胶加工专用设备制造 | **建设项目****行业类别** | 三十二、专用设备制造35—70专用设备制造352化工、木材非金属加工专用设备制造 |
| **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）** | / | **项目审批（核准/****备案）文号（选填）** | / |
| **总投资（万元）** | 500 | **环保投资（万元）** | 50 |
| **环保投资占比（%）** | 10 | **施工工期** | 6个月 |
| **是否开工建设** | ☑否□是：  | **用地（用海）****面积（m2）** | 总用地面积27000m2，新增用地面积10800m2 |
| **专项评价设置情况** | **表1-1 专项评价设置原则**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **专项评价类别** | **设置原则** | **项目情况** |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质，因此无需设置大气专项评价 |
| 地表水 | 新增工业废水直接排放建设项目（槽罐车外送至污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目无生产废水产生与排放，因此无需设置地表水专项评价 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 项目危险物质存储量未超过临界量，因此无需设置环境风险专项评价 |
| 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 项目不涉及取水口，因此无需设置生态专项评价 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 项目不涉及向海洋排放污染物，因此无需设置海洋专项评价 |

 |
| **规划情况** | 《衡阳西渡高新技术产业开发区发展规划》，湖南衡阳西渡高新技术产业园区前身为湖南衡阳西渡经济开发区，成立于1992年，1994年被湖南省人民政府确定为省级开发区，2012年经省人民政府批准升级为高新技术产业园区并更为现名。 |
| **规划环境影响****评价情况** | 文件名称：《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》；召集审查机关：湖南省生态环境厅；审查文件名称及文号：《关于西渡经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]285号）。 |
| **规划及规划环境****影响评价符合性分析** | **1、与《衡阳西渡高新技术产业开发区发展规划》的符合性分析**（1）定位符合性分析衡阳西渡高新技术产业园产业定位为：以生物医药、外贸加工和机械电子制造产业基地为主导产业，以农产品加工行业为辅导产业，配套物流及居民安置区，建立省级新型工业化示范基地，打造新型的省级经济开发区。本项目的产品为炼胶机，属于橡胶加工专用设备制造，符合园区发展定位。（2）功能布局符合性分析衡阳西渡高新技术产业园区功能布局规划发展为“一核心，三组团”，一核心：依托海英大道紧邻老城区的南路段及英睦塘水库，打造园区的核心配套区，其中包括行政，办公，商务，商业，文化等功能。以此服务并联系整合园区其他组团。三组团：围绕核心组团，分别是东西北三个组团。其中，西部组团以居住为主，同时包含一定产业。北部组团以工业为主，也包含一定的居住功能。而东部组团的职能则主要为物流及工业。本项目位于北部组团范围内，符合园区功能布局。综上所述，本项目的建设与《衡阳西渡高新技术产业开发区发展规划》相符。**2、与《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》审查意见（湘环评[2013]285号）相符性分析****表1-2 与湘环评[2013]285号相符性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **湘环评[2013]285号要求** | **本项目情况** |
| 1 | 进一步优化规划布局，经开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，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告书要求，将经开区中部南、北两侧均临近规划居住区的二类工业用地调整为一类工业用地，对现状居住工业混杂局面逐步调整，控制在规划道路两侧新建对噪声敏感的建筑物，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，减轻功能区相互干扰影响。 | 项目位于衡阳西渡高新技术产业园园区内，项目用地为规划的二类工业用地，项目周边均为工业用地，50m范围内无噪声敏感目标，符合规划环评审查意见要求 |
| 2 | 严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、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，禁止气型污染严重企业、涉重金属企业入驻，严格控制三类工业。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的经开区准入限制行业类型一览表做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设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，完善企业环保手续、确保污防设施正常运营、达标排放，总体满足产业定位和地方环保管理要求。 | 项目属于橡胶加工专用设备制造，符合园区产业定位，符合国家、省产业政策，不属于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，不属于气型污染严重项目、涉重金属项目，符合规划环评审查意见要求 |
| 3 | （三）落实经开区水污染控制措施。经开区排水实施雨污分流，近期排水经收集后排入衡阳县污水处理厂深度处理，远期经开区自建污水处理厂，其选址、规模、处理工艺等另行环评论证，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准，经专管排入蒸水。加快实施衡阳县城污水处理厂扩建、园区污水处理厂建设、配套排水管网建设等基础设施建设，截污、排污管网必须与道路建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水实现集中深度处理。在经开区与集中污水处理厂接管运营完成前，应限制引进水型污染企业，已建成企业废水应经自行处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后方可外排 | 项目无生产废水产生与排放，生活污水经化粪池处理后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后排入蒸水，尾水排放可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，园区配套污水管网现已完工并投入运营，符合规划环评审查意见要求 |
| 4 | 按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，严格控制新建10t/h以下燃煤锅炉，凡10t/h以下锅炉必须采用燃气等清洁燃料，园区燃煤含硫率应确保控制在1%以内。建立经开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，应配置废气收集与净化处理装置，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 | 项目不设置锅炉；项目喷漆室废气收集后经“干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附”装置处理可达标排放；项目建成后企业将按照排污许可证要求进行自行监测，保证各类污染物达标排放，符合规划环评审查意见要求。 |
| 5 | 做好经开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 | 本项目采取工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和安全处置；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废按国家有关规定综合利用或妥善处置，符合规划环评审查意见要求。 |
| 6 | 经开区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生 | 项目将制定企业应急预案，并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，符合规划环评审查意见要求。 |
| 7 | 按经开区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题 | 项目不涉及移民、拆迁 |
| 8 | 做好建设期的生态保护和水土保持工作。经开区建设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地，切实做好生态环境的保护、恢复和补偿工作，落实水土保持措施，以减少经开区开发建设过程中对区域生态环境的影响 | 项目新建厂房建设过程中采取了生态保护和水土保持工作，以减少经开区开发建设过程中对区域生态环境的影响，符合规划环评审查意见要求。 |
| 9 | 污染物总量控制：C0D<560t/a、氨氮≤80t/a、S02<660t/a、NOx≤750t/a，总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理 | 项目涉及的总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理 |

综上分析，项目与《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》审查意见（湘环评[2013]285号）相符。 |
| **其他符合性分析** | **1、产业政策合理性分析**根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会2019年第29号令），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类建设项目。项目工艺装备和产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》所列类别。对照《市场准入负面清单（2019年版）》，项目不在禁止类之列。综上所述，本项目符合国家和地方有关产业政策、产业准入要求。**2、选址合理性及环境相容性分析**（1）用地合理性分析本项目选址位于衡阳西渡高新技术产业园内，根据《衡阳县县城总体规划（20006~2020）》（2019年6月修改版），该地块规划为二类工业用地，因此，本项目用地符合土地利用规划要求，选址是合理的。（2）环境相容性分析根据现场勘测，项目所在地及周边为规划的工业用地、居住用地等，无文物保护单位、自然保护区、风景名胜区和生态敏感点等环境敏感区域，外环境关系相对较为单纯，无环境制约因素。（3）外部建设条件可行性本项目选址位于衡阳西渡高新技术产业园内，企业所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全。（4）对外环境的影响项目产污环节较少，污染物相对简单，在采取相应的治理措施后，可满足污染物的排放标准要求，对周边环境影响较小。**3、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**《湖南省“十四五”生态环境保护规划》提出以下管控要求：强化重点行业VOCs科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业VOCs原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低VOCs含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少VOCs产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。本项目已从源头加强控制，使用的涂料属于低VOCs含量的原辅材料，减少VOCs产生量：加强废气收集，安装高效末端治理设施（UV光解+活性炭吸附+15米排气筒处理），涉及VOCs物料的使用过程均密闭操作，有挥发性的原材料、固体废物均密闭储存，确保VOCs达标排放。所以本项且符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》。**4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析**根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号，2019.6.26）：低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。本项目采用UV光解+活性炭吸附装置处理有机废气，定期更换下来的废活性炭收集至危废暂存间，定期交有资质单位处置。故项目采用活性炭吸附装置治理有机废气的方法符合《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气[2019]53号，2019.6.26）中相关要求。**5**、**与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析详见下表。**表1-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **控制项目** | **GB37822标准要求** | **项目情况** | **相符性** |
| VOCs物料的储存 | （1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库和料仓中。（2）盛装VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。（3）VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求：利用完整的维护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态 | 本项目VOCs 物料采用密封容器包装，存贮在仓库内，非取用状态时加盖封口密闭。该仓库按照密闭空间的要求进行建设，与周围其他建筑物阻隔形成封闭区域，除通风口外，门窗及其他开口均随时保持关闭状态。 | 相符 |
| VOCs 物料的转移和输送 | （1）液态VOCs 物料应采用密闭管道输送，非管道输送方式转移则应采用密闭容器、罐车。（2）粉状、粒状VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式。或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移 | 本项目VOCs 物料均装在密闭容器中转移和输送。 | 相符 |
| 工艺过程的VOCs控制 | VOCs 质量占比大于等于10%的含VOCs 产品，其使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。无法密闭的应采取局部气体收集措施。 | 项目喷漆房内废气产生工位上均设置了集气罩，车间内排气系统与废气处理措施相连，废气经收集后排入“干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附”装置处理。 | 相符 |
| VOCs收集处理系统要求 | （1）基本要求：VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。（2）废气收集系统要求：①企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。②废气收集系统排放罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。③废气收集系统的输送管道应密闭。（3）VOCs排放控制要求：①VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297 或相关行业排放标准的规定。②收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理系统，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。③排气筒高度不得低于15m。 | （1）本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。（2）本项目废气收集系统设置符合GB/T 16758的规定，本项目废气收集系统的收集管道密闭。（3）根据工程分析，本项目VOCs废气收集处理系统VOCs排放浓度均符合GB 16297及相关行业标准；项目VOCs初始排放速率远小于2.0kg/h，本项目产生VOCs浓度较低，处理效率按88%计；本项目排气筒高度为15m。 | 相符 |
| 厂区内VOCs 无组织排放限值 | 厂区内NMHC浓度≦6mg/m3（1h均值） | 根据工程分析，本项目实施后全厂NMHC最大落地浓度会小于6mg/m3（1h 均值），满足限值要求。 | 相符 |
| 记录要求 | 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换两、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3 年。 | 企业在正式投产后，将按照相关要求建立台账。 | 相符 |

综上所述，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求。**6、“三线一单”控制要求的符合性分析****（1）生态保护红线**根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年11月发布）中湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求：生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区等各类自然保护地还应执行现有法律、法规、规章及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定；国家公园和自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。本项目选址位于衡阳西渡高新技术产业园内，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目不在生态保护红线范围内。**（2）环境质量底线**区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3、4a类功能区。项目实施后严格落实环境保护措施，确保污染物达标排放，区域环境质量达到环境功能区质量要求。同时经采取有效的环保措施，环境质量在可接受范围。因此项目符合环境质量底线管理要求。**（3）资源利用上线**本项目不属于高耗能、高污染型企业。本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。**（4）生态环境准入清单**生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。2020年6月30日，湖南省人民政府发布了湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（湘政发〔2020〕12号），对全省按行政区域实行生态环境分区管控。全省共划定860个环境管控单元，其中：优先保护单元253个，面积占全省国土面积的37.50%；重点管控单元358个（全省144个省级以上产业园区均划为重点管控单元），面积占比21.38%；一般管控单元249个，面积占比41.12%。衡阳市共划定65个环境管控单元，其中：优先保护单元13个，面积占全省国土面积的15.57%；重点管控单元31个，面积占比19.88%；一般管控单元21个，面积占比64.55%。本项目位于衡阳县西渡镇合顺村文塘组，位于衡阳西渡高新技术产业园范围内，项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中衡阳高新技术产业开发区（ZH43040820003）符合性分析见下表：表1-4 项目与衡阳市生态环境准入清单符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **管控纬度** | **管控要求** | **本项目情况** | **相符性** |
| 空间布局约束 | ①各功能区相对集中布置，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离； | 项目用地符合园区土地利用规划要求 | 相符 |
| ②将气型污染为主的项目布置在高新区南部。 | 项目位于高新区中部 | 基本相符 |
| 污染物排放管控 | ①废水：园区废水排水实行雨污分流。工业废水、生活污水经城西污水处理厂处理达标后外排至蒸水。 | 项目无生产废水产生与排放，生活污水经化粪池处理后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后排入蒸水 | 相符 |
| ②废气：加强园区内企业管理，确保企业废气经处理达到相应排放标准。强化末端治理，加快推进包装印刷等行业企业VOCs 治理，确保达标排放。汽车制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少VOCs产生量。 | 项目喷漆室废气收集后经“干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附”装置处理后可达标排放 | 相符 |
| ③固废：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。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，对工业固废特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，不得造成二次污染；生活垃圾集中由环卫部门及时清运处理。 | 本项目采取工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和安全处置；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废按国家有关规定综合利用或妥善处置 | 相符 |
| 环境风险防控 | ①园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《衡阳市高新技术产业开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。 | 项目将制定企业应急预案，并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施 | 相符 |
| ②园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建设用地土壤风险防控：结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 | 项目用地不属于污染地块名录及其开发利用的负面清单 | 相符 |
| ④农用地风险防控：划定农用地土壤环境质量类别，加大农用地保护力度，禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、有色金属矿采选、化工、电解锰、电镀、制革、石油加工、农药生产、危险废物经营等行业企业。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻控、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。 | 项目用地非农用地 | 相符 |
| 资源开发效率要求 | ①能源：开发区属于高污染燃料禁燃区，常规燃料按照《高污染燃料目录》“Ⅲ类（严格）”进行管控。进一步加快开发区内能源结构调整，全面推广天然气等清洁能源，提供燃气普及率，并积极扶持和推进太阳能、生物能等可再生能源的开发和利用。园区到2020 年能耗总量当量值为31.5680 万吨标煤，单位GDP 能耗当量值为0.167 吨标煤/万元；到2025 年能耗控制目标为47.9031 万吨标煤，单位GDP 能耗为0.14 吨标煤/万元。 | 项目使用的能源主要为水、电，不使用煤、高硫、中硫原煤及重油等燃料，且项目不属于严重过剩行业、不属于高耗能产业，项目位于园区内，满足资源开发效率要求 | 相符 |
| ②水资源：水资源：强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，开展高耗水工业行业节水技术改造，开展水平衡测试和用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。实施最严格水资源管理制度考核，突出用水总量和强度控制目标，到2020 年，蒸湘区万元工业增加值用水量比2015 年下降32.7%，万元GDP 用水量应比2015 年下降30%。园区用水总量控制指标2020年为0.27 亿立方米，2030 年为0.27 亿立方米。 |
| 土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，园区土地投资强度达到3750万元/公顷。严格执行土地使用标准，工业项目投资强度执行《湖南省建设用地指标》（2020 版）六等区域控制指标要求 |

综上，本项目的建设符合《衡阳市生态环境准入清单》的文件要求。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1、项目由来**衡阳誉城盛机械有限公司位于衡阳西渡高新技术产业园内，主要从事炼胶机的生产，于2015年3月委托衡阳市环境科学研究所编制了《衡阳誉城盛机械有限公司机械制造项目环境影响报告表》，并于同年5月5日经衡阳市环境保护局审批同意建设（衡环评[2015]096号文，详见附件3），2016年10月30日完成自主验收（蒸环验[2016]44号，详见附件4）。项目属于排污许可登记管理类，已取得固定污染源排污登记回执（登记编号：9143042159325366XE001Z）（详见附件5）。现有项目年产炼胶机200台。现因企业业务发展需要，项目总投资500万元，拟调整老厂车间平面布局及扩建一幢新厂房，建筑总面积8320m2。项目建成后炼胶机总产能不变。项目建设内容如下：①老厂房内的喷漆房、抛光打磨车间、外协件仓库、装配车间、成品仓库调整至新厂房内，调整后原喷漆房和抛光打磨车间改为铆焊成品库房、外协件仓库改为精加工车间、装配车间和成品仓库改为铆焊车间。②老厂房内的铆焊车间改为铆焊原材料库房。③老厂房的喷漆房拆除，调整至新厂房的喷漆房配套建设一套废气处理措施，新增1个排气筒，喷漆方式由原有的人工刷漆改为喷枪喷漆。④为提高工作效率及适应机械零部件精度要求，新增部分生产设备。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第16 号及2021 年版），本项目属于“三十二、专用设备制造35—70专用设备制造352化工、木材非金属加工专用设备制造”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外，年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类型，因此必须执行环境影响报告表的审批制度，衡阳誉城盛机械有限公司委托本环评单位承担该项目的环境影响评价工作，本环评单位接受委托后，在现场踏勘和研读有关资料、文件的基础上，按照有关法律法规、环境保护标准、环境影响评价技术规范的要求，编制本项目环境影响报告表。**2、项目工程组成及建设内容**项目主要工程组成情况见表2-1：**表2-1 项目组成情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **工程名称** | **工程规模** | **备注** |
| **改建前** | **改建后** |
| 主体工程 | 老厂房 | 喷漆房 | 车间建筑面积约240m2 | 0 | 改为铆焊成品库房，调整至新厂房 |
| 抛光打磨车间 | 车间建筑面积约240m2 | 0 |
| 铆焊原材料库房 | 车间建筑面积约240m2 | 车间建筑面积共为480m2 | 建筑面积增大240m2 |
| 铆焊车间 | 车间建筑面积约240m2 | 车间建筑面积3072m2 | 改为铆焊原材料库房，设备转移至现状装配车间和成品仓库处，建筑面积增大2832m2 |
| 外协件仓库 | 车间建筑面积约2016 m2 | 0 | 改为精加工车间，调整至新厂房 |
| 精加工车间 | 车间建筑面积约2016 m2 | 车间建筑面积4032m2 | 建筑面积增大2016 m2 |
| 装配车间 | 车间建筑面积约1536m2 | 0 | 改为铆焊车间，调整至新厂房 |
| 成品仓库 | 车间建筑面积约1536m2 | 0 | 改为铆焊车间，调整至新厂房 |
| 新厂房 | 外协件仓库 | 0 | 车间建筑面积约1472m2 | 新建 |
| 装配车间 | 0 | 车间建筑面积约1472m2 | 新建 |
| 油漆房 | 0 | 密闭式车间，车间建筑面积约160m2 | 新建 |
| 抛光打磨车间 | 0 | 密闭式车间，车间建筑面积约160m2 | 新建 |
| 待油漆周转区 | 0 | 车间建筑面积约128m2 | 新建 |
| 散件发运等待区 | 0 | 车间建筑面积约128m2 | 新建 |
| 半成品仓库 | 0 | 车间建筑面积约1280m2 | 新建 |
| 成品仓库 | 0 | 车间建筑面积约1152m2 | 新建 |
| 储运工程 | 铆焊原材料库房 | 车间建筑面积约240m2 | 车间建筑面积共为480m2 | 位于老厂房，建筑面积增大240m2 |
| 外协件仓库 | 车间建筑面积约2016m2 | 车间建筑面积约1472m2 | 位于新厂房，建筑面积减少544m2 |
| 半成品仓库 | 0 | 车间建筑面积约1280m2 | 位于新厂房，建筑面积增加1280m2 |
| 成品仓库 | 车间建筑面积约1536m2 | 车间建筑面积约1152m2 | 位于新厂房，建筑面积减少384m2 |
| 刀具库房 | 建筑面积约120m2 | 建筑面积约120m2 | 位于老厂房，建筑面积不变 |
| 辅助工程 | 车间办公室 | 建筑面积约156m2 | 建筑面积约156m2 | 位于老厂房内，建筑面积不变 |
| 仓库办公室 | 建筑面积约156m2 | 建筑面积约156m2 | 位于老厂房内，建筑面积不变 |
| 综合楼 | 1栋4F，建筑面积3200m2，用于员工办公生活，设有食堂 | 1栋4F，建筑面积3200m2，用于员工办公生活，设有食堂 | 位于老厂区，建筑面积不变 |
| 公用工程 | 给水 | 市政供水 | 市政供水 | 不变 |
| 排水 | 雨污分流，雨水进入园区雨水管网，生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网纳入衡阳西渡高新区污水处理厂进行处理，最终排入蒸水 | 雨污分流，雨水进入园区雨水管网，生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网纳入衡阳西渡高新区污水处理厂进行处理，最终排入蒸水 | 不变 |
| 供电 | 市政供电 | 市政供电 | 不变 |
| 环保工程 | 废气 | 切割粉尘、打磨抛光粉尘：厂房封闭式管理，安装排风扇，加强通风 | 切割粉尘、打磨抛光粉尘：厂房封闭式管理，安装排风扇，加强通风 | 不变 |
| 焊接烟尘：通过移动式焊接烟尘净化器处理，无组织排放 | 焊接烟尘：通过移动式焊接烟尘净化器处理，无组织排放 | 不变 |
| 刷漆室废气：刷漆室密闭，加强车间通风 | 喷漆室废气：喷漆室密闭，经负压管道收集后进入“干式过滤+UV光解+活性炭吸附”系统处理后通过15m排气筒排放 | 喷漆室调整至新厂区，新增废气收集处理措施 |
| 废水 | 生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网纳入衡阳西渡高新区污水处理厂进行处理，最终排入蒸水 | 生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网纳入衡阳西渡高新区污水处理厂进行处理，最终排入蒸水 | 不变 |
| 噪声 | 合理布局，尽量利用厂墙体、门窗隔声，加强生产管理，并采取减振、隔声、消声等综合治理 |
| 固废 | 生活垃圾由垃圾桶收集后交环卫部门清运处理 | 生活垃圾由垃圾桶收集后交环卫部门清运处理 | 不变 |
| 边角料、废铁屑及焊渣收集后外售其他企业回收处置 | 边角料、废铁屑及焊渣收集后外售其他企业回收处置 | 不变 |
| 废润滑油、液压油、废切削液、废油漆桶、废含油手套及抹布等危险废物危废暂存间暂存后委托有相关危废资质单位代为处置 | 废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、废UV灯管、废润滑油、液压油、废切削液、废油漆桶、废含油手套及抹布等危险废物危废暂存间暂存后委托有相关危废资质单位代为处置 | 新增废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、废UV灯管等危险废物 |

**3、项目生产规模及产品方案**根据建设单位提供的资料，项目改建前后的生产规模及产品方案详见表2-2。 **表2-2 项目改建前后的生产规模及产品方案一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **设计生产能力（台/年）** | **最大储存量** |
| **改建前** | **改建后** | **变化量** |
| 1 | 炼胶机 | 200 | 200 | 0 | 4 |

**4、主要原辅材料****（1）项目油漆用量核算：**根据建设单位提供的资料，本项目水性油漆需与水调配稀释后使用（水性漆：水=10:1）；油性漆需与稀释剂、固化剂调配稀释后使用（油漆：稀释剂：固化剂=3:1:1）。①油漆用量采用以下公式计算：m=ρ•δ•S×10-6/（η•NV•ε）其中：m——油漆总用量（t/a）； ρ——油漆密度（g/cm3）；δ——涂层厚度（μm）；S——涂装总面积（m2/a）；NV——油漆中（已配好）的体积固体份（%）；η——该油漆所占总油漆比例（%）；ε——上漆率。②参数选定涂料密度：水性漆（兑水后）密度约为1.03g/cm3，油性漆（已调配好的）密度约为1.2g/cm3。涂层厚度：公式中的涂层厚度指的是涂层的干膜厚度，根据企业提供的产品技术参数，工件漆膜厚度约为100μm。涂装面积：根据企业提供的技术参数，本项目年喷涂200台组装设备，单件喷涂面积约60.0m2，总涂装面积约12000m2，其中水性漆用量占60%，即使用水性漆涂装面积为7200m2，其余使用油性漆。涂料所占总涂料比例：根据企业提供的技术参数，该涂料所占总涂料比例均为100%。涂料的体积固体份：是指涂料中非挥发性成分与液态涂料的体积比，根据涂料主要成分，水性漆（兑水后）的固体份约为55%，油性漆（已调配好的）的固体份约为50%。上漆率：喷漆的上漆率又叫附着率，指在喷漆过程中，附着在工件上的漆占总用漆量的比例。根据企业提供的技术参数，确定本项目油漆上漆率≥80%。③核算结果**表2-3 项目涂料用量核算一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **涂料种类** | **密度（**g/cm3**）** | **喷涂总面积（m2）** | **漆膜厚度（μm）** | **上漆率（%）** |
| 水性漆 | 1.03 | 7200 | 100 | 80 |
| 油性漆 | 1.2 | 4800 | 100 | 80 |

根据上述公式及参数，计算出本项目使用的漆料使用量为水性漆（兑水后）1.685t/a、油性漆（已调配好的）1.44t/a。根据油性漆与稀释剂、固化剂的配比（3:1:1）、水性漆与水的配比（10:1），可计算出油性漆的使用量为0.864t/a、稀释剂的使用量为0.288t/a、固化剂的使用量为0.288t/a、水性漆的使用量为1.532t/a，与建设单位提供的丙烯酸油漆量为0.9t/a、稀释剂0.3t/a、固化剂0.3t/a、水性环氧漆1.6t/a相近，因此，本次评价以最大用量（丙烯酸油漆量为0.9t/a、稀释剂0.3t/a、固化剂0.3t/a、水性环氧漆1.6t/a）作为本次项目喷漆原料用量对污染物产排情况进行核算。**（2）主要原辅材料用量及能源消耗量**项目改建前后的主要原辅材料用量详见表2-4。**表2-4 项目改建前后主要原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **改建前年用量（t/a）** | **改建后年用量（t/a）** | **变化量（t/a）** | **最大储存量（t）** | **主要成分** | **备注** |
| 1 | 铸铁 | 40 | 40t | 0 | 5 |  |  |
| 2 | 角铁 | 10 | 10t | 0 | 2 |  |  |
| 3 | 槽钢 | 20 | 20t | 0 | 4 |  |  |
| 4 | 钢板 | 210 | 210t | 0 | 5 |  |  |
| 5 | 齿轮 | 200套 | 200套 | 0 | 50套 |  |  |
| 6 | 变速箱 | 200套 | 200套 | 0 | 50套 |  |  |
| 7 | 电机 | 200套 | 200套 | 0 | 50套 |  |  |
| 8 | 各类电子配件 | 200套 | 200套 | 0 | 50套 |  |  |
| 9 | 油性漆 | 0.9 | 0.9 | 0 | 0.3 | 丙烯酸树脂70%、醋酸丁酯15%、丙二醇甲醚醋酸酯15% | 固体份70%，挥发份30% |
| 10 | 稀释剂 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0.1 | 醋酸丁酯25%、醋酸乙酯35%、二甲苯40% | 挥发份100%（二甲苯40%） |
| 11 | 固化剂 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0.1 | HDI异氰酸酯55~60%、醋酸丁酯35~40% | 固体份取最大为60%，挥发份40% |
| 12 | 水性漆 | 1.6 | 1.6 | 0 | 0.4 | 环氧树脂45%、颜料10%、填料5%、水25%、丙二醇甲醚7%、丁酯8% | 固体份取最大为60%，挥发份15% |
| 13 | 电焊条 | 2 | 2 | 0 | 0.5 |  |  |
| 14 | 润滑油 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0.1 |  |  |
| 15 | 液压油 | 2.0 | 2.0 | 0 | 0.5 |  |  |
| 16 | 乙烷 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0.05 |  |  |
| 17 | 氧气 | 0.48 | 0.48 | 0 | 0.12 |  |  |
| 18 | 切削液 | 2 | 2 | 0 | 2 |  |  |

**理化性质：**①油性漆，本项目采用丙烯酸油漆，以高级丙烯酸树脂、有机硅树脂、颜料、助剂和溶剂等组成的单组份快干面料，主要具有耐候性能优异、漆膜装饰性能好（丰满光亮、硬度高）、耐化学品性能好、保光、保色性能优良、高附着力，良好的机械性能等特性。项目使用的丙烯酸油漆主要成分为丙烯酸树脂70%、醋酸丁酯15%、丙二醇甲醚醋酸酯15%。②稀释剂：是一种为了降低树脂粘度，改善其工艺性能而加入的与树脂混溶性良好的液体溶剂。本项目所用稀释剂主要成分为：醋酸丁酯25%、醋酸乙酯35%、二甲苯40%。③固化剂：一类增进或控制固化反应的物质或混合物。本项目所用固化剂主要成分为：HDI异氰酸酯55~60%、醋酸丁酯35~40%。④水性漆：本项目采用水性环氧漆，是以水作为稀释剂、不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离TDI有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。项目使用的水性环氧漆主要成分为环氧树脂45%、颜料10%、填料5%、水25%、丙二醇甲醚7%、丁酯8%。⑤切削液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。切削液具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。⑥乙炔：易燃气体，无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。微溶于水，气体相对密度：0.91，爆炸极限：2.1％～80％，爆炸范围非常宽，极易燃烧爆炸，能与空气形成爆炸性混合物，对撞击和压力敏感，遇明火、高热和氧化剂有燃烧、爆炸危险。**表2-5 主要物质理化性质一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **理化性质** |
| 丙烯酸树脂 | 分子式（C3H4O2）n，浅白色半透明乳液，黏度：（CP25）300～1000；固含量：49%；pH值：8.5；Tg：105；酸值：55；冰融稳定性：稳定 |
| 醋酸丁酯 | 无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶 剂混溶。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起 乙酸丁酯 麻醉。是优良的有机溶剂，广泛用于硝化纤维清漆中。闪点 22℃，沸点 126.5℃，相对密度 0.8825 |
| 丙二醇甲醚醋酸酯 | 也叫丙二醇单甲醚乙酸酯，分子式为C6H12O3，无色吸湿液体，有特殊气味，是一种具有多官能团的非公害溶剂。主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。易燃，高于42°C时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物。密度0.966。熔点-87℃。沸点149℃。闪点42.2℃。爆炸极限：在空气中，20°C时1.5%~7.0%（体积） |
| 醋酸乙酯 | 无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水（10%ml/ml）。能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）反应。相对密度0.902。熔点-83℃。沸点77℃。折光率1.3719。闪点7.2℃（开杯）。 易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。 |
| 二甲苯 | 无色透明液体，有类似甲苯的气味，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。熔点-25.5℃，沸点144.4℃，闪点25℃，易燃，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。自燃温度463℃。爆炸下限（V%）：1.0，爆炸上限（V%）：7.0 |
| HDI异氰酸酯 | 一般指六亚甲基二异氰酸酯，又名1,6-己二异氰酸酯，是一种有机化合物，化学式为C8H12N2O2。熔点：-67ºC，沸点：255℃，闪点：140℃，外观：无色透明液体，溶解性：不溶于冷水，溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂，急性毒性：小鼠吸入LD50：30mg/m3；大鼠吸入LD50：60mg/kg/4h；小鼠口径LD50：350mg/kg；大鼠口径LD50：710μL/kg；小鼠静脉LD50：5600μg/kg |
| 环氧树脂 | 环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚A或多元醇的缩聚产物，吸入、食入环氧树脂有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿、上呼吸道感染、皮肤病症等。对环境有害，易燃，其蒸汽与空气混合，能形成爆炸性混合物 |

**（3）喷漆工艺物料平衡**①平衡计算依据A、固体份根据建设项目喷涂工艺和企业提供的技术参数，同时查阅相关文献资料（《谈喷涂涂着效率》王锡春，《现代涂料与涂装》2006.10），确定建设项目涂料中的固体份在产品上的附着率为80%，散失率为20%，散失的漆雾30%掉落在地上成为漆渣，60%被过滤吸附，剩余10%由排气筒排放。B、VOCs本项目VOCs喷漆过程中约挥发60%，晾干挥发40%。喷漆及晾干过程中废气98%经收集后进入喷漆房设置的废气处理装置有组织处理，2%无组织排放，喷漆及晾干废气经过“干式过滤+UV光解+活性炭吸附”系统处理后排放，根据《湖南省非重点行业VOCs的排放量测算指南》，UV光解去除VOCs效率为60%，活性炭吸附去除VOCs效率为70%，即最终处理效率为88%，剩余12%经15m排气筒排放。②物料平衡计算项目丙烯酸油漆量为0.9t/a、稀释剂0.3t/a、固化剂0.3t/a、水性环氧漆1.6t/a。经计算项目喷漆室油漆物料平衡如下表所示。**表2-6 喷漆室油漆物料平衡表**

|  |  |
| --- | --- |
| **入料** | **出料** |
| **类型** | **年用量（t/a）** | **入料量（t/a）** | **形态** | **名称** | **出料量（t/a）** |
| 1#喷漆室 | 油性漆 | 0.9 | 固体份 | 70% | 固体份 | 0.63 | 固体份 | 工件附着 | 1.416 |
| 挥发份 | 30% | 挥发份 | 0.27 | 漆渣 | 0.1062 |
| 稀释剂 | 0.3 | 固体份 | 0% | 固体份 | 0 | 处理系统吸附 | 0.2124 |
| 挥发份 | 100% | 挥发份 | 0.3 | 排气筒排放 | 0.0354 |
| 固化剂 | 0.3 | 固体份 | 60% | 固体份 | 0.18 | 挥发份 | UV光解+活性炭吸附 | 0.802 |
| 挥发份 | 40% | 挥发份 | 0.12 | 排气筒排放 | 0.109 |
| 水性漆 | 1.6 | 固体份 | 60% | 固体份 | 0.96 | 无组织排放 | 0.019 |
| 水 | 25% | 水 | 0.4 | 水 | / | 0.4 |
| 挥发份 | 15% | 挥发份 | 0.24 |  |  |  |
| 小计 | 固体份 | 1.77 |  |  |  |
| 水 | 0.4 |  |  |  |
| 挥发份 | 0.93 |  |  |  |
| 合计 | 3.1 | 合计 | 3.1 |

**5、主要生产设备**项目改建前后的主要生产设备详见表2-7。**表2-7 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **改建前数量（台/套）** | **改建后数量（台/套）** | **变化量（台/套）** |
| 1 | 锯床 | B4250H | 1 | 1 | 0 |
| 2 | 剪板机 |  | 1 | 1 | 0 |
| 3 | 龙门铣床 | XH-DSK6025HD | 1 | 1 | 0 |
| 4 | 车床 | CA6150A | 1 | 1 | 0 |
| 5 | 车床 | CW6180B | 1 | 2 | +1 |
| 6 | 车床 | CA6150B/A | 1 | 1 | 0 |
| 7 | 立式车床 | C5116E | 1 | 2 | +1 |
| 8 | 摇臂钻床 | Z3050X16/1 | 3 | 3 | 0 |
| 9 | 数显卧式铣镗床 | TX6113D | 1 | 1 | 0 |
| 10 | 万能滑枕升降台铣床 | XA5756 | 1 | 1 | 0 |
| 11 | 牛头刨床 | BY60100C | 1 | 1 | 0 |
| 12 | 数显卧式铣镗床 | TX611C | 1 | 1 | 0 |
| 13 | 数控车床 | CKD6150A | 0 | 1 | +1 |
| 14 | 数控车床 | CY-K6150BD | 0 | 1 | +1 |
| 15 | 龙门铣床 | X2020 | 0 | 1 | +1 |
| 16 | 龙门铣镗床 | XA2016 | 0 | 1 | +1 |
| 17 | 卧式端面铣床 | X3320D | 0 | 1 | +1 |
| 18 | 五轴加工中心 | CAM5-850C | 0 | 1 | +1 |
| 19 | 卧式镗铣床 | T611B | 0 | 1 | +1 |
| 20 | 马鞍车床 | C6263C | 0 | 1 | +1 |
| 21 | 马鞍车床 | CW6280C | 0 | 1 | +1 |
| 22 | 磨床 | 802M | 0 | 1 | +1 |
| 23 | 5T行车 | LD5T144M | 10 | 10 | 0 |
| 24 | 20T行车 | LD2044M | 2 | 2 | 0 |
| 25 | 打磨抛光机 | 手持式 | 3 | 3 | 0 |
| 26 | 电焊机 | BX系列 | 2 | 4 | +2 |
| 27 | 超声波检测仪 |  | 2 | 2 | 0 |
| 28 | 气压检测仪 |  | 1 | 1 | 0 |
| 29 | 液压检测仪 |  | 1 | 1 | 0 |

根据建设方提供的资料，本项目所用的设备没有《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正本）中的限制类、淘汰类产品。**6、给排水及水平衡**（1）给水本项目用水主要为水性漆调漆用水及员工生活用水，由市政供给，供水满足项目需求。本项目水性漆需兑水后再使用，比例为10；1，项目水性漆使用量为1.6t/a，则水性漆调漆用水量为0.16t/a。项目不新增员工，由内部进行调配，全厂职工人数仍为50人，均在厂区内食宿，项目实施1班制，每班工作时间8小时，年工作300天。根据建设单位提供的资料及参考《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）中城镇居民生活用水定额，用水定额为150L/人•d，项目生活用水量为2250m3/a（7.5m3/d）。（2）排水本项目实行雨污分流，雨水进入园区雨水管网，生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网纳入衡阳西渡高新区污水处理厂进行处理，最终排入蒸水。项目无生产废水产生，项目生活污水产生量按0.8计，则项目生活污水排放量为1800m3/a（6.0m3/d）。（3）供电项目用电来源于市政供电系统，年用电量约100万kW•h。**7、劳动定员及工作制度**项目不新增员工，全厂职工人数仍为50人，均在厂区内食宿，项目实施1班制，每班工作时间8小时，年工作300天。**8、厂区平面布置**本项目选址位于衡阳西渡高新技术产业园内，项目东、南侧均为空地，西隔兴园北路为湖南茂林森农业有限公司，北隔人和路为空地。本项目新增占地面积10800m2，总占地面积约25000m2，新建1栋厂房，建筑面积约8320m2。整个厂区设置两个主出入口，主入口位于洪山路，物流入口位于兴园北路；主出入口为人流、会务出入口，位于厂区东南面，物流出入口位于厂区西南面。原料与成品仓库位于地块西侧，靠近物流出入口，方便原材料及产成品的进出。项目具体地理位置见附图1，周围环境概况图见附图2，厂区平面布置图见附图3。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1、施工期工艺流程及产污环节****1、施工期****（1）工艺流程**项目施工期生产工艺流程及产污环节如下图2-1。**图2-1 项目施工期工艺流程及其产污示意图**施工期工艺流程简介：本项目施工过程以机械施工为主，大致分为基础施工、主体施工、装修、设备安装、验收运营五大阶段，不同阶段所采用的设备有所不同，项目施工人员均为周边村民，不设施工营地，采用商品混凝土，不在场区设置混凝土拌合站，项目建设地内不建设大型的原料场，只设置小面积的临时原料堆场，预计施工高峰期人数为30人。**（2）产污环节：**污水：由于项目位于城市建成区内，交通便利，但场地有限，施工期间不在场地内设置施工生产生活区，施工人员食宿均利用周边已有设施，无施工人员生活污水产生；施工现场出口处设置车辆冲洗设施，产生车辆冲洗废水。废气：主要是施工、运输扬尘；建筑装修过程使用油漆等产生的挥发物。噪声：施工设备及运输车辆产生的噪声。固体废弃物：主要是建筑垃圾和生活垃圾等。**2、运营期****（1）工艺流程**项目运营期炼胶机生产工艺流程及产污环节如下图2-1。**图2-1 本项目运营期工艺流程及污染节点图****工艺说明：**（1）下料：根据产品方案对外购的钢材和铸铁进行排版切割，切割设备主要为剪板机和锯床，切割过程中产生切割粉尘G1、边角料S1和噪声N。（2）机加工：根据客户要求，使用车床、铣床、钻床等对切割后的钢材和铸铁工件进行车、铣、钻、磨等加工，过程中使用切削液进行冷却处理。机加工过程中产生边角料S2、废切削液S3和噪声N。（3）打磨抛光：工件下床后，使用人工用砂轮机进行局部打磨，产生打磨抛光粉尘G2和噪声N；（4）焊接：对于需要焊接的零部件使用二氧化碳气体保护焊对零部件进行焊接，过程产生焊接烟尘G3、焊渣S4和噪声N；（5）检验：对焊接半成品进行无损检验，检查是否存在焊缝内部质量问题及工件裂纹等机械损伤。经检查合格的半成品需一次经气压测试、液压测试、性能测试、气密性测试，产品测试合格后，在按照图纸所示形状、尺寸进行检验；（6）组装、性能测试：讲电机等各种零部件进行组装，组装完成后对成品进行性能测试；（7）调漆、喷漆、晾干：在密闭喷漆房内调配好油漆，操作者手持喷枪将油漆喷涂到工件表面，形成涂层。喷好的工件放置在喷漆房内自然晾干。过程中产生调漆废气G4、喷漆废气G5、晾干废气G6和噪声N。**（2）产污环节**废水：项目生产过程中无废水产生；废气：主要包括切割粉尘、打磨抛光粉尘、焊接烟尘、调漆废气、喷漆废气和晾干废气；噪声：生产过程中设备运作产生的机械噪声；固废：主要包括下料及机加工工序产生的边角料；废切削液；焊渣；废油漆桶；废气处理设施产生的废活性炭、废UV灯管、废过滤棉（含漆渣）；设备维修及养护过程中产生的废润滑油、液压油、废含油手套及抹布；员工生活垃圾。 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | **一、现有项目环保审批及验收情况**衡阳誉城盛机械有限公司位于衡阳西渡高新技术产业园内，主要从事炼胶机的生产，于2015年3月委托衡阳市环境科学研究所编制了《衡阳誉城盛机械有限公司机械制造项目环境影响报告表》，并于同年5月5日经衡阳市环境保护局审批同意建设（衡环评[2015]096号文），2016年10月30日完成自主验收（蒸环验[2016]44号）。项目属于排污许可登记管理类，已取得固定污染源排污登记回执（登记编号：9143042159325366XE001Z）（详见附件 ）。现有项目年产炼胶机200台。**二、现有项目概况****1、现有项目产品方案**现有项目已批产品、产能及目前实际产品、产能见下表。**表2-8 现有项目生产规模及产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **设计生产能力（台/年）** | **实际生产能力（台/年）** | **年运行时间（h）** |
| 1 | 炼胶机 | 200 | 200 | 2400 |

**2、现有项目设备清单**现有项目主要生产设备详见表2-9。**表2-9 现有项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **验收数量（台/套）** |
| 1 | 锯床 | B4250H | 1 |
| 2 | 剪板机 |  | 1 |
| 3 | 龙门铣床 | XH-DSK6025HD | 1 |
| 4 | 车床 | CA6150A | 1 |
| 5 | 车床 | CW6180B | 1 |
| 6 | 车床 | CA6150B/A | 1 |
| 7 | 立式车床 | C5116E | 1 |
| 8 | 摇臂钻床 | Z3050X16/1 | 3 |
| 9 | 数显卧式铣镗床 | TX6113D | 1 |
| 10 | 万能滑枕升降台铣床 | XA5756 | 1 |
| 11 | 牛头刨床 | BY60100C | 1 |
| 12 | 数显卧式铣镗床 | TX611C | 1 |
| 13 | 5T行车 | LD5T144M | 10 |
| 14 | 20T行车 | LD2044M | 2 |
| 15 | 打磨抛光机 | 手持式 | 3 |
| 16 | 电焊机 | BX系列 | 2 |
| 17 | 超声波检测仪 |  | 2 |
| 18 | 气压检测仪 |  | 1 |
| 19 | 液压检测仪 |  | 1 |

**3、现有项目原辅材料清单**现有项目主要原辅材料使用情况详见表2-10。**表2-10 现有项目主要原辅材料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年用量（t/a）** | **主要成分** | **备注** |
| 1 | 铸铁 | 40 |  |  |
| 2 | 角铁 | 10 |  |  |
| 3 | 槽钢 | 20 |  |  |
| 4 | 钢板 | 210 |  |  |
| 5 | 齿轮 | 200套 |  |  |
| 6 | 变速箱 | 200套 |  |  |
| 7 | 电机 | 200套 |  |  |
| 8 | 各类电子配件 | 200套 |  |  |
| 9 | 油性漆 | 0.9 | 丙烯酸树脂70%、醋酸丁酯15%、丙二醇甲醚醋酸酯15% | 固体份70%，挥发份30% |
| 10 | 稀释剂 | 0.3 | 醋酸丁酯25%、醋酸乙酯35%、二甲苯40% | 挥发份100%（二甲苯40%） |
| 11 | 固化剂 | 0.3 | HDI异氰酸酯55~60%、醋酸丁酯35~40% | 固体份取最大为60%，挥发份40% |
| 12 | 水性漆 | 1.6 | 环氧树脂45%、颜料10%、填料5%、水25%、丙二醇甲醚7%、丁酯8% | 固体份取最大为60%，挥发份15% |
| 13 | 电焊条 | 2 |  |  |
| 14 | 润滑油 | 0.2 |  |  |
| 15 | 液压油 | 2.0 |  |  |
| 16 | 乙烷 | 0.2 |  |  |
| 17 | 氧气 | 0.48 |  |  |
| 18 | 切削液 | 2 |  |  |

4、现有项目**生产工艺流程**现有项目主要生产工艺流程为：**图2-2 炼胶机生产工艺流程及污染节点图****生产工艺流程说明：**（1）下料：根据产品方案对外购的钢材和铸铁进行排版切割，切割设备主要为剪板机和锯床，切割过程中产生切割粉尘G1、边角料S1和噪声N。（2）机加工：根据客户要求，使用车床、铣床、钻床等对切割后的钢材和铸铁工件进行车、铣、钻、磨等加工，过程中使用切削液进行冷却处理。机加工过程中产生边角料S2、废切削液S3和噪声N。（3）打磨抛光：工件下床后，使用人工用砂轮机进行局部打磨，产生打磨抛光粉尘G2和噪声N；（4）焊接：对于需要焊接的零部件使用二氧化碳气体保护焊对零部件进行焊接，过程产生焊接烟尘G3、焊渣S4和噪声N；（5）检验：对焊接半成品进行无损检验，检查是否存在焊缝内部质量问题及工件裂纹等机械损伤。经检查合格的半成品需一次经气压测试、液压测试、性能测试、气密性测试，产品测试合格后，在按照图纸所示形状、尺寸进行检验；（6）组装、性能测试：讲电机等各种零部件进行组装，组装完成后对成品进行性能测试；（7）调漆、喷漆、晾干：在密闭刷漆房内调配好油漆后，操作者将油漆刷到工件表面，形成涂层。刷好的工件放置在刷漆房内自然晾干。过程中产生调漆废气G4、刷漆废气G5、晾干废气G6和噪声N。**三、现有项目污染源、污染防治措施及达标分析****1、废水**现有项目排水系统实行“清污分流、雨污分流”，废水主要为员工生活污水。地面清洁方式为扫帚清扫，无地面冲洗废水产生，无初期雨水。现有项目员工定员50人，均在厂区食宿。根据建设单位提供的资料，生活用水量为2250m3/a（7.5m3/d），排污系数按0.8计，则生活污水排放量为1800m3/a（6.0m3/d）。生活污水经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后排入蒸水，尾水排放可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。现有项目生活污水产生、排放情况见表2-11。**表2-11 现有项目生活污水污染物产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水量** | **污染物名称** | **产生浓度mg/L** | **产生量t/a** | **排放浓度mg/L** | **排放量t/a** |
| 1800t/a | COD | 280 | 0.504 | 50 | 0.009 |
| BOD5 | 160 | 0.288 | 10 | 0.002 |
| NH3-N | 25 | 0.045 | 5 | 0.001 |
| SS | 150 | 0.270 | 10 | 0.002 |

根据湖南谱实检测技术有限公司于2022年5月26日~5月27日对项目废水总排口进行的监测（检测报告编号：PST检字2022051506）可知，项目废水总排口监测结果见表2-12。**表2-12 现有项目废水总排口检测结果 单位:mg/L，pH无纲量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **采样****点位** | **检测项目** | **2022.5.26** | **2022.5.27** | **标准限值** |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| W1废水总排口 | pH值 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 7.9 | 7.8 | 6~9 |
| 化学需氧量 | 61 | 66 | 71 | 63 | 68 | 71 | 500 |
| 氨氮 | 47.5 | 47.7 | 47.8 | 47.8 | 47.6 | 47.4 | / |
| 五日生活需氧量 | 15.9 | 16.3 | 18.8 | 16.0 | 17.2 | 18.7 | 300 |
| 动植物油 | 0.17 | 0.20 | 0.19 | 0.18 | 0.18 | 0.15 | 100 |
| 悬浮物 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 400 |

检测结果表明，监测期间废水总排口各污染物浓度能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求。**2、废气**现有项目营运期产生的废气污染物主要包括：切割粉尘、打磨抛光粉尘、焊接烟尘、刷漆室废气（调漆废气、刷漆废气和晾干废气）以及食堂油烟。（1）切割粉尘现有项目使用剪板机和锯床进行切割，过程中会产生粉尘，其主要成分为铁的氧化物和金属粉尘等。本项目钢板和铸铁总用量约250t/a，切割粉尘产生量为1.4t/a。由于切割工序为敞开式作业，切割粉尘粒径较大，其自重较大，沉降散落范围很小，基本在作业周边5m范围内，按90%的沉降效率算，则粉尘的无组织排放量约为0.14t/a。（2）打磨抛光粉尘现有项目打磨抛光在密闭车间内进行，手工打磨抛光凸起部分，过程产生粉尘量很小，产生量约为0.613t/a，经重力沉降及车间阻隔后无组织排放量约为0.061t/a。（3）焊接烟尘现有项目使用二氧化碳气体保护焊，焊接焊料主要为实心焊丝，主要污染物为焊接烟尘。项目焊条使用量约2t/a，焊接烟尘产生量18.38kg/a，产生的烟尘通过移动式焊烟净化器收集处置，无组织排放量为1.47 kg/a。（4）刷漆房废气现有项目设置一个密闭式刷漆房，调漆、刷漆工序和晾干工序均在刷漆房内进行，晾干方式采用自然晾干。项目使用丙烯酸油漆、稀释剂、固化剂和水性漆的量分别为0.9t/a（挥发份30%）、0.3t/a（挥发份100%，其中二甲苯40%）、0.3t/a（挥发份40%）、1.6t/a（挥发份15%）。现有项目刷漆房废气通过加强通风无组织排放至外环境，对漆雾（颗粒物）的去除率约50%，则刷漆室无组织VOCs排放量为0.78t/a（其中二甲苯0.12t/a）、漆雾（颗粒物）0.177t/a。（5）食堂油烟现有项目劳动定员50人，均在厂区内用餐，油烟产生量为13.5kg/a，油烟废气经油烟净化器处理后通过烟囱高于屋顶排放，排放量为5.4kg/a。根据湖南谱实检测技术有限公司于2022年5月26日对项目厂界无组织废气进行的监测（检测报告编号：PST检字2022051506）可知，项目无组织废气监测结果见表2-13。表2-13 现有项目无组织废气检测结果 单位：mg/m3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **采样****点位** | **采样日期** | **检测项目** | **检测结果** | **标准限值** |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| G1厂界北侧外10m处（上风向） | 2022.5.26 | VOCs | 0.169 | 0.142 | 0.197 | 2.0 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | 2.4 |
| 二甲苯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 颗粒物 | 0.145 | 0.165 | 0.184 | 1.0 |
| G2厂界西南侧外20m处（下风向） | VOCs | 0.690 | 0.529 | 0.528 | 2.0 |
| 甲苯 | 2.84×10-3 | 5.88×10-3 | 6.28×10-3 | 2.4 |
| 二甲苯 | ND | 2.78×10-3 | 3.60×10-3 | 1.2 |
| 颗粒物 | 0.163 | 0.202 | 0.220 | 1.0 |
| G3厂界东南侧外20m处（下风向） | VOCs | 0.559 | 0.362 | 0.245 | 2.0 |
| 甲苯 | 5.93×10-3 | 4.42×10-3 | ND | 2.4 |
| 二甲苯 | 4.22×10-3 | 2.54×10-3 | ND | 1.2 |
| 颗粒物 | 0.199 | 0.220 | 0.239 | 1.0 |

检测结果表明，监测期间厂界VOCs（参考非甲烷总烃）无组织排放浓度未超过湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表3标准要求（NMHC2.0mg/m3）；甲苯、二甲苯及颗粒物均未超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值要求（甲苯2.0mg/m3、二甲苯2.4mg/m3、颗粒物1.0 mg/m3），项目无组织排放废气可实现厂界达标排放。**3、噪声**现有工程主要噪声源为各机械设备，均位于厂房内部，各噪声源采取“以防为主，防治结合”的方式，在确保满足生产工艺的情况下，本项目主要噪声设备均位于厂房内部，经过距离削减、厂房隔声等措施后，降低对厂界周围的影响，根据湖南谱实检测技术有限公司于2022年5月26日~5月27日对项目厂界噪声进行的监测（检测报告编号：PST检字2022051506）可知，本项目现有工程北厂界噪声的检测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的4类标准要求，其余厂界噪声的检测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准要求。表2-14 厂界噪声监测结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测结果dB（A）** | **评价标准dB（A）** | **评价结果** |
| **2022年5月26日** | **2022年5月27日** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| N1项目东侧厂界外1m处 | 55 | 44 | 56 | 45 | 65 | 55 | 达标 |
| N2项目南侧厂界外1m处 | 52 | 43 | 54 | 45 | 65 | 50 | 达标 |
| N3项目西侧厂界外1m处 | 51 | 42 | 52 | 44 | 65 | 50 | 达标 |
| N4项目北侧厂界外1m处 | 56 | 46 | 55 | 47 | 70 | 50 | 达标 |

**4、固体废物**现有项目运营期产生的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。现有项目设有1座360m2一般固废暂存场所、1座72m2危险废物暂存场所。危废暂存场所已做好防扬散、防流失、防渗漏等措施。（1）一般固体废物①边角料、废铁屑根据厂家提供的资料，现有项目切割、机加工、打磨工序中产生边角料、废铁屑约2.0t/a，收集后交物资回收单位回收处置。②焊渣根据厂家提供的资料，现有项目焊渣产生量约0.26t/a，收集后外售物质回收部门。**（2）危险废物**①废切削液现有项目机加工过程中车床、钻床、磨床等需使用切削液进行冷却处理，会产生废切削液，产生量约0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）中HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-006-09）。废切削液采用专用容器集中收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位代为处置。②废润滑油、液压油现有项目设备维护及运输车辆维修或更换机油将产生少量的废润滑油、液压油，废润滑油、液压油产生量约0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）中HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-217-08）。废润滑油、液压油采用专用容器集中收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位代为处置。③废油漆桶现有项目涂料包装桶由于附着了各类原料，属于《国家危险废物名录》（2021版）中危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码为900-041-49），产生量约为0.03t/a。废涂料包装桶经收集后，集中暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位代为处置。④废含油手套及抹布现有项目生产用机械设备维修养护过程中将产生一定量的废含油手套及抹布，产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）中危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码为900-041-49），收集后，集中暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位处理。**3、生活垃圾**现有项目生活垃圾产生量约50kg/d（15t/a）。生活垃圾经封闭带盖的分类垃圾桶收集，交环卫部门处理。**四、现有项目存在的的环境问题及拟整改措施**根据现场调查，现有项目存在的主要环境问题、已采取的环保措施及整改意见或拟采取的以“新带老”措施如下：**表2-15 现有项目存在的主要环境问题及拟采取的整改或“以新带老”措施**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **排放源** | **污染物名称** | **已采取的环保措施** | **是否符合环保要求** | **整改意见或拟采取的以新带老措施** |
| 废气 | 切割粉尘 | 颗粒物 | 厂房采取全封闭式管理，已安装排气风扇，加强通风 | 符合 | / |
| 打磨抛光粉尘 | 颗粒物 | 厂房采取全封闭式管理，已安装排气风扇，加强通风 | 需完善整改 | 打磨抛光转至新厂房内，本次环评要求打磨抛光车间设置为全封闭车间，并安装排气风扇，加强车间通风 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 厂房采取全封闭式管理，焊接区设置移动式焊接烟尘净化器，但净化器使用频次不高 | 需完善整改 | 确保焊接工序进行时移动式焊接烟尘净化器保持常开 |
| 喷漆房废气 | VOCs颗粒物 | 无处置措施 | 需完善整改 | 喷漆房调整至新厂房，环评要求喷漆车间全封闭，喷漆房有机废气采取“干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒排放 |
| 食堂 | 油烟 | 经油烟净化器处理后通过烟囱高于屋顶排放 | 符合 | / |
| 废水 | 生活污水 | COD、氨氮、SS、BOD5 | 经隔油池+化粪池处理标后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理 | 符合 | / |
| 噪声 | 设备噪声 | / | 选用低噪声设备，合理布局，设置基础减振，加强维护保养 | 符合 | / |
| 固废 | 机加工工序 | 边角料、废铁屑 | 收集后交物资回收单位回收处置 | 需完善整改 | 本次环评要求，加工过程中沾染切削液的金属边角料及金属碎屑应及时在设备自带的收集槽中沥干后，及时转运至固废收集区，不得在加工区堆存 |
| 焊接 | 焊渣 | 收集后外售物质回收部门 | 符合 | / |
| 设备维护 | 废切削液、废润滑油、液压油、废油漆桶、废含油手套及抹布 | 采用专用容器集中收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位代为处置 | 符合 | / |
| 员工办公生活 | 生活垃圾 | 委托环卫部门清运处理 | 符合 | / |
| 风险防范 | 一般固废暂存间 | / | 建设不规范；未设置环保图形标志 | 需完善整改 | 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范建设，加强一般固废暂存间的密闭性，做好防雨及周边导流沟建设；设置一般固废标识牌 |
| 危废暂存间 | / | 建设不规范，未设置危险废物标识牌，未实行“双人双锁”制度，台账管理不到位 | 需完善整改 | 加强危险废物暂存间的密闭性；地面需采用环氧树脂地坪；用以存放装载液体、半固体危险废物/危险化学品容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，容器下方再加防渗漏托盘；现场设置导流沟、收集槽、危废管理制度及危废暂存场所标识标牌、避免危废物外溢；严格实行“双人双锁”制度；加强台账管理 |
| 生产过程 | 切削液 | 地面已采取硬化 | 需完善整改 | 本次为防治生产过程中设备中的切削液泄漏，需在机加工设备下方设置托盘；设备内部的循环箱需定期清理，废切削液作为危险废物进行处置 |
| 厂区布局 | / | 已规划生产区各工序的生产区域 | 需完善整改 | 本次环评要求本项目为降低生产过程中各区域的相互影响，需在各区域之间加设挡板 |

 |

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** | **一、环境空气质量现状****1、区域环境质量**根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据衡阳市生态环境局《关于2021年12月份及1~12月份全市环境质量状况的通报》，衡阳县二氧化硫和二氧化氮年平均质量浓度、一氧化碳24小时平均浓度（第95百分位数）、臭氧日最大8h平均浓度（第90百分位数）、细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）年平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。故项目所在区域为达标区。**表3-1 区域空气质量现状评价表****2、特征监测因子**本项目排放的其他污染因子为TSP、TVOC、甲苯、二甲苯，为了解本项目特征污染因子环境现状，本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司对G1项目新厂房所在地进行了监测（检测报告编号：PST检字2022051506），监测点位及监测项目情况见表3-1。**表3-1 其他污染物补充监测点位基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点****名称** | **监测点坐标/m** | **监测因子** | **监测时段** |
| **X** | **Y** |
| 项目新厂房所在地 | 112.399298° | 26.970324° | TSP、TVOC、甲苯、二甲苯 | 2022年5月21日~5月27日 |

监测数据统计结果见表3-2。**表3-2 监测数据统计结果 单位：µg/m3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测项目** | **检测结果** | **标准限值** | **是否达标** |
| **5月21日** | **5月22日** | **5月23日** | **5月24日** | **5月25日** | **5月26日** | **5月27日** |
| G1 | TVOC | 109 | 136 | 121 | 120 | 142 | 101 | 173 | 600 | 是 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 200 | 是 |
| 二甲苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 200 | 是 |
| TSP | 135 | 133 | 124 | 122 | 124 | 122 | 110 | 300 | 是 |
| 备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。 |

由上表知，项目区域TSP环境空气现状可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，TVOC、甲苯、二甲苯监测结果均《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准限值，区域环境空气质量较好。**二、地表水质量现状**项目附近主要水体为蒸水，本项目距离蒸水约1300米。蒸水古名为丞水，习称草河，为境内主要河流，发源于大云山西麓的邵东县毛荷殿乡郑家冲燕鹅川，由金兰镇金树村入境，呈“乙”字形由西向东流经金兰、大安、洪市、三湖、渣江、台源、西渡、英陂、呆鹰岭，至衡阳市石鼓嘴入湘江。境内流程133公里，集雨面积2336平方公里，多年平均迳流总量为16亿立方米。蒸水以及其他河流均属于山溪型，夏汛冬涸，易涨易落，沿岸低岸农田常因山洪暴发而受淹，部分高岸田也常因河流干涸无水灌溉而失收。本项目无生产废水产生与排放，生活污水经化粪池处理后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入蒸水。距离本项目最近的地表水监测断面为蒸水西渡水厂和新化村监测断面，根据衡阳市生态环境局《关于2021年12月份及1~12月份全市环境质量状况的通报》，可知其水质监测情况如下图所示。**图3-2 2021年1~12月衡阳市地表水水质情况**根据上表可知，监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，项目所在区域地表水环境质量现状较好。**三、噪声环境质量现状**为了解评价区域内的声环境质量现状，本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司对本项目场区东、南、西、北四个厂界进行了噪声实测。**1、监测布点**本次噪声现状监测共布设了4个监测点详见表3-3。**表3-3 声环境监测点位设置一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **具体位置** |
| N1 | 改建完成后全厂东厂界外1m |
| N2 | 改建完成后全厂南厂界外1m |
| N3 | 改建完成后全厂西厂界外1m |
| N4 | 改建完成后全厂北厂界外1m |

**2、监测因子**等效连续A声级LAeq。**3、监测时间及频次**2022年5月26日~5月27日，昼夜间各监测一次，监测2天。**4、监测结果**噪声监测结果见表3-4。**表3-4 声环境现状监测统计结果 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | **监测内容** | **监测****时段** | **标准****限值** | **监测结果** |
| **2022.5.26** | **2022.5.27** |
| 改建完成后全厂东厂界外1m（N1） | 声环境噪声 | 昼间 | 65 | 54 | 54 |
| 夜间 | 55 | 45 | 46 |
| 改建完成后全厂南厂界外1m（N2） | 昼间 | 65 | 52 | 54 |
| 夜间 | 55 | 44 | 45 |
| 改建完成后全厂西厂界外1m（N3） | 昼间 | 70 | 55 | 52 |
| 夜间 | 55 | 44 | 45 |
| 改建完成后全厂北厂界外1m（N4） | 昼间 | 70 | 56 | 56 |
| 夜间 | 55 | 47 | 46 |

监测结果表明，该项目东、南厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，西、北厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求。**四、生态环境现状**项目所处区域属亚热带常绿阔叶林地带，区域受人为活动影响较为明显，现有的植被大部分为次生植被和人工植被，有五节芒、狗尾草、一年蓬等杂草丛及少量低矮灌木等次生植被，无重要、珍稀植被存在。评价范围内受人类生产活动影响明显，区域内陆地主要动物资源为鸟类、两栖类、爬行类、昆虫，未发现有需要特别保护的集中的鸟类繁殖地**五、土壤环境**根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）规定，本项目属于附录A中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，项目类别属于Ш类项目。本项目占地规模为为小型（≤5hm2），项目周边50m范围内没有导则表3中所列的敏感目标，为不敏感区，对照《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4，项目可不开展土壤环境评价工作。 |
| **环境****保护****目标** | **一、大气环境保护目标**厂界外500m范围内大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况见下表，敏感点分布情况见附表3-5及附图2。**表3-5 项目环境敏感保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **坐标/m** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界最近距离/m** |
| **X** | **Y** |
| 元培学校 | 112.401942° | 26.967217° | 师生，1500人 | 人群 | 二类区 | 西南 | 225 |
| 宏兴恒府 | 112.397428° | 26.967937° | 居民，292户1050人 | 人群 | 二类区 | 西南 | 230 |
| 翡翠城 | 112.395946° | 26.968530° | 居民，1301户3700人 | 人群 | 二类区 | 东南 | 290 |

**二、水环境保护目标**项目纳污水体为蒸水，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：**表3-6 地表水环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **保护目标** | **规模/功能** | **与项目相对位置** | **距离项目区最近距离** | **执行标准** | **有无水力联系** |
| 水环境 | 蒸水（英陂拦河坝至湘江入河口段） | 工业用水区 | 东南 | 1330m | （GB3838-2002）中Ⅳ类标准 | 纳污水体 |

**三、声环境保护目标**本项目厂界外50m范围内没有声环境保护目标。**四、其它环境保护目标**项目厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。 |
| **污染****物排****放控****制标****准** | **一、废气**本项目营运期挥发性有机物排放浓度限值参照湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017），无组织排放甲苯及二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值；厂区内无组织排放挥发性有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求；废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18484-2001）。表3-7 废气排放标准限制一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **排放浓度限值mg/m3** | **排气筒高度m** | **最高允许排放速率kg/h** | **无组织排放限值mg/m3** | **无组织监测点位** | **标准来源** |
| 苯 | 1 | 15 | / | 0.1 | 周界外浓度最高点 | 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）；\*甲苯、二甲苯无组织排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 |
| 甲苯 | 3 | / | 2.4\* |
| 二甲苯 | 17 | / | 1.2\* |
| 苯系物 | 25 | / | 1.0 |
| NMHC | 40 | / | 2.0 |
| TVOCs | 80 | / | / | / |
| 颗粒物 | 120 | 3.5 | 1.0 | 周界外浓度最高点 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

表3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物项目** | **排放限值（mg/m3）** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** |
| NMHC | 10 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| 30 | 监控点处任意一次浓度值 |

表3-9 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

|  |  |
| --- | --- |
| 规模 | 小型 |
| 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2.0 |
| 净化设施最低去除效率（%） | 60 |

**二、废水**项目无生产废水产生与排放，生活污水经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后排入蒸水，尾水排放可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。具体标准值见表3-10。**表3-10 废水排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **控制项目** | **《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准** | **《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准** |
| **标准值** | **单位** | **标准值** | **单位** |
| 1 | pH | 6~9 | 无量纲 | 6~9 | 无量纲 |
| 2 | CODCr | 500 | mg/L | 50 | mg/L |
| 3 | SS | 400 | mg/L | 10 | mg/L |
| 4 | BOD5 | 300 | mg/L | 10 | mg/L |
| 5 | 氨氮 | / | mg/L | 5（8） | mg/L |
| 6 | 动植物油 | 100 | mg/L | 1 | mg/L |

**三、噪声**项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；项目运营期西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体标准值见表3-11、3-12。表3-11 项目施工期噪声排放执行标准

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **标准值dB（A）** |
| **昼间** | **夜间** |
| / | 70 | 55 |
| 标准来源：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |

表3-12 项目运营期噪声排放执行标准

|  |  |
| --- | --- |
| **厂界外声环境功能区类别** | **标准值dB（A）** |
| **昼间** | **夜间** |
| 3类 | 65 | 55 |
| 4a | 70 | 55 |
| 标准来源：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） |

**四、固体废弃物**一般固体废弃物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存控制标准》（18957-2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）标准中相关要求。 |
| **总量****控制****指标** | 根据要求结合本项目的工程特点，给出本项目的总量控制建议指标值如下：根据《“十三五”主要污染物总量控制规划》，大气污染物总量控制指标为SO2、NOx、VOCs，水污染物控制指标为COD、NH3-N。根据工程分析可知，本项目无SO2、NOx排放，VOCs（包含二甲苯）总量控制指标为0.109t/a，具体由衡阳市生态环境局衡阳县分局核定。项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂，生活废水中外排总量控制指标为COD：0.009t/a、氨氮0.001t/a，总量纳入衡阳西渡高新区污水处理厂总量控制范围内，不单独申请总量控制。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工****期环****境保****护措****施** | **1、施工期废气污染防治措施**施工过程中废气主要来源于运输车辆所排放的废气等。（1）粉尘和扬尘本工程项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于运输车辆往来造成地面扬尘，将会造成周围大气环境污染。租赁厂区内道路和地面均已硬化，且车辆主要用于运输生产设施，来往次数较少，产生扬尘量很少，对区域环境空气质量影响轻微。（2）燃油废气运输车辆排放的尾气中含有一氧化碳（CO）、氮氧化物（主要以NO和NO2形式存在）和总烃（THC）等污染物。施工期间汽车尾气排放对区域环境空气质量有轻微的影响。本项目施工阶段采取上述措施后，运输车辆尾气的影响可降低到最小程度，对区域内大气影响较小（3）严格控制建设施工扬尘，组织制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，施工场地做到“六必须”（必须围档作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）、“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。**2、施工期废水污染防治措施**施工期间混凝土养护废水。混凝土养护可以直接用薄膜或塑料溶液喷刷在混凝土表面，待溶液挥发后，与混凝土表面结合成一层塑料薄膜，使混凝土与空气隔离，封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用。其多余废水经沉淀处理后，上清液可回用。施工期土石方和建筑垃圾临时堆场禁止设置在地势低洼地带，防止因雨水冲刷造成水土流失。施工场地四周设临时围墙，设沉淀池及排水沟，施工废水经沉淀后全部用于建筑工地洒水和车辆冲洗。施工期产生的生活污水利用老厂区内的隔油池和化粪池预处理后经开发区污水管网，排入衡阳西渡高新区污水处理厂。因此，施工期废水经污染防治措施处理后，可以确保施工期废水不会直接排入地表水体，对区域地表水体的影响轻微。**3、施工期噪声污染防治措施**针对施工期噪声污染提出如下防治措施：①为减轻施工噪声对周围居民的影响，施工期应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关规定，加强管理，合理安排施工现场，将高噪声机械设备布置在远离噪声敏感目标的位置，控制同时作业的高噪声设备的数量，避免局部声级过高。②施工噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，对于此类情况，一般可采取合理安排施工时间的方法加以缓解。如噪声源强大的作业可放在昼间（06:00~22:00）或对各种施工机械作业时间加以适当调整；必须进行夜间施工的，应提前张贴安民告示，取得周边人群谅解。③对于施工期间的敲击、人声喊叫等施工声源，要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。④加强施工期运输车辆管理，避免夜间（22:00~次日06:00）进行设备运输，减少夜间交通噪声影响，并减速慢行减少鸣笛；合理规划行车路线，避免运输车辆经过人口密集区及医院、学校、养老院等特殊敏感点，降低车辆交通噪声对人群的影响。对施工场地噪声污染采取上述措施外，还应与周围单位、居民建立良好的关系，及时沟通，如需夜间施工作业，需要征得当地环保部门的同意，并告知周围居民，尽量减少噪声对周围环境的影响。由于建设项目厂址周边范围内敏感点较远，因此施工噪声对厂区周围居民所产生的影响有限。本评价建议加强施工期间的施工管理，合理安排施工进度和时间，环保施工、文明施工，并因地制宜地制定有效的临时性工程降噪措施，将施工期间的噪声影响降低到最小程度。因此，本评价认为在采取上述降噪措施后，施工期噪声污染可最大程度的降低，对周围环境的影响较小，可以接受。**4、施工期固废污染防治措施**本次评价对于施工期产生的固体废弃物提出如下防治措施：（1）项目拟建地拟建项目地势高差较少，开挖土石方用于土地填平及厂区绿化，可做到基本平衡。（2）施工人员产生的生活垃圾应定点收集。在施工现场设置临时垃圾桶和分散的垃圾收集装置，派专人定时打扫，及时清运，交由环卫部门统一进行处理。（3）设备包装拆解产生废弃物应分类堆放，可利用的物料由废品收购回收站回收，不可再利用的按要求运送至指定地点处理。（4）建筑固体废弃物应分类堆放，可回收和不可回收分开，无机垃圾和有机垃圾分开，并及时清除处理。（5）施工和维修垃圾要求进行分类收集处理，可利用的物料由废品收购回收站回收，不可再利用的按要求运送至指定地点处理。在施工期对施工现场采取上述的固体废弃物防治措施，可有效地降低固体废弃物对周围环境的造成的不利影响。本次评价认为在采取上述措施后，施工阶段固体废弃物对环境造成的影响较小。 |
| **运营****期环****境影****响和****保护****措施** | **一、废气****1、废气源强**本项目营运期产生的废气污染物主要包括：切割粉尘、打磨抛光粉尘、焊接烟尘、喷漆室废气（调漆废气、喷漆废气和晾干废气）以及食堂油烟。（1）切割粉尘项目使用剪板机和锯床进行切割下料。此工序会产生一定的粉尘，根据“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册”中“33~37，431~434机械行业”，锯床下料粉尘产生系数为5.6kg/t-原料，本项目钢板和铸铁总用量为250t/a，则切割粉尘产生量为1.4t/a。由于切割工序为敞开式作业，切割粉尘粒径较大，其自重较大，沉降散落范围很小，基本在工业周边5m范围内，按90%的沉降效率算，则粉尘的无组织排放量约为0.14t/a，排放速率为0.058kg/h，约1.26t/a的金属粉尘沉降到地面收集后作为固废外售。（2）打磨抛光粉尘根据“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册”中“33~37，431~434机械行业”，打磨粉尘产生系数为2.19kg/t-原料，本项目原材料使用量为280t/a，则打磨抛光金属粉尘产生量约为0.613t/a。本次环评要求打磨抛光车间设置为密闭式车间，因金属粉尘一般比重较大，其中大部分（约90%以上）的金属粉尘沉降在车间地面；极少部分（约10%）的金属粉尘扩散到空气中，因此打磨抛光工序最终扩散到外界空气中的金属粉尘量约为0.061t/a，约0.552t/a的金属粉尘沉降到地面收集后作为固废外售。（3）焊接烟尘本项目电焊机采用二氧化碳气体保护焊，根据“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册”中“33~37，431~434机械行业”，二氧化碳气体保护焊粉尘产生系数为9.19kg/t-原料，本项目的焊丝使用量为2t/a，则焊接烟尘的产生量为18.38kg/a，本项目焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器除尘，其收集效率按80%，处理效率90%，则焊接烟尘无组织排放量约为1.47kg/a，排放速率为0.0006kg/h。（4）喷漆房废气项目设置一间密闭式喷漆房，喷漆工序和晾干工序均在喷漆室内进行，晾干方式采用自然晾干。因调漆和洗喷枪时间较短，调漆工序和洗喷枪在喷漆房中进行，故将调漆、洗喷枪废气产生的污染物量并入喷漆工序废气中计算，不另外计算。项目喷漆室有机废气和漆雾经负压管道收集进入“干式过滤+UV光解+活性炭吸附”系统处理后通过15m排气筒（DA001）排放。项目喷漆室尺寸为16m\*10m\*3.5m（长\*宽\*高），排风系统设计每小时换风40次，则每小时换风量为22400m3/h，考虑管道风阻，评价以每小时风量25000m3/h进行分析，喷漆工作时间按3h/d（900h/a）、晾干工作时间按3h/d（900h/a）计。①VOCs项目使用丙烯酸油漆、稀释剂、固化剂和水性漆的量分别为0.9t/a（挥发份30%）、0.3t/a（挥发份100%，其中二甲苯40%）、0.3t/a（挥发份40%）、1.6t/a（挥发份15%），故油漆中挥发份总量为0.93t/a（其中二甲苯0.12t/a）。项目喷漆室有机废气经负压管道收集进入“干式过滤+UV光解+活性炭吸附”系统处理后通过15m排气筒（DA001）排放，收集效率为98%，处理效率为88%，故有组织排放量为0.109t/a（其中二甲苯0.014t/a），排放速率为0.061kg/h（其中二甲苯0.0078kg/h），排放速率为2.42mg/m3（二甲苯0.31mg/m3），无组织排放量为0.019t/a。②漆雾（颗粒物）项目使用丙烯酸油漆、稀释剂、固化剂和水性漆的量分别为0.9t/a（固体份70%）、0.3t/a（固体份0%）、0.3t/a（固体份60%）、1.6t/a（固体份60%），故油漆中固体份总量为1.77t/a，产品附着率为80%，散失率为20%，因此形成漆雾（颗粒物）的总量为0.354t/a。其中30%漆雾掉落在地上成为漆渣，60%被干式过滤棉过滤吸附，剩余10%由排气筒排放，故有组织排放量为0.0354t/a，排放速率为0.039kg/h，排放速率为1.57mg/m3。（5）食堂油烟项目食堂使用的能源为液化石油气，属于清洁能源，根据《中国居民膳食指南》推荐，每人每天食用的食用油量为25～30g，本项目按30g计，一般油烟挥发量占耗油量的2~4%，按3%计。项目不新增员工，由内部调配，劳动定员50人，均在厂区内用餐，每天耗油15kg/d，则油烟产生量为0.045kg/d，13.5kg/a。食堂设2个灶头，每天工作时间约5小时，整改后经1套油烟净化器收集处理后通过排气管道引至食堂屋顶排放，排风量为4000m3/h，油烟净化器去除效率为60%，则产生浓度为2.25mg/m3，经油烟净化器处理后排放浓度为0.9mg/m3，排放量为5.4kg/a。**2、排污口设置情况、监测要求**项目废气排放口情况如下表：**表4-1 本项目废气排放口设置情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **排污口名称** | **污染物种类** | **排放口基本情况** |
| **高度（m）** | **内径（m）** | **温度（℃）** | **坐标** | **类型** |
| DA001 | 喷漆室有机废气排放口 | VOCS二甲苯颗粒物 | 15 | 0.4 | 25 | E 112.399810°N 26.970753° | 一般排放口 |

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），制定本项目大气监测计划如下：**表4-2 本项目大气污染物监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** |
| **编号** | **名称** | **浓度限值（mg/m3）** | **标准名称** |
| DA001 | 喷漆室有机废气排放口 | VOCS | 1次/年 | 80 | 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017） |
| 二甲苯 | 17 |
| 颗粒物 | 120 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| / | 厂界（上风向1个点，下风向3个点） | VOCS | 1次/年 | 2.0 | 参考《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中非甲烷总烃无组织监控浓度限值 |
| 二甲苯 | 1.2 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值 |
| 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值 |
| 厂区内（车间门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m） | VOCS | 10.0 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）1h平均浓度值 |
| 30.0 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）任意一次浓度值 |

**3、措施可行性分析**本项目喷漆室进行密闭，有机废气和漆雾经负压管道收集进入“干式过滤+UV光解+活性炭吸附”系统处理后通过15m排气筒（DA001）排放。UV光解和活性炭吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中可行处理措施。UV光氧催化分解原理：利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射废气，裂解工业废气如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯、硫化物H2S、VOC类、苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如CO2、H2O等。利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV＋O2→O-+O（活性氧）O+O2→O3（臭氧），众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。工业废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能UV紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。活性炭吸附原理：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率达80%，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果，从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。根据工程分析，项目喷漆废气通过“UV光解+活性炭吸附”处理后，排放浓度满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求，措施可行。**二、废水****1、废水源强**项目排水系统实行“清污分流、雨污分流”，废水主要为员工生活污水。地面清洁方式为扫帚清扫，无地面冲洗废水产生，无初期雨水。根据用水排水情况分析，本项目生活用水量为2250m3/a（7.5m3/d），排污系数按0.8计，则生活污水排放量为1800m3/a（6.0m3/d）。生活污水经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后排入蒸水，尾水排放可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。本项目污染物产排情况见表4-3。**表4-3 废水污染源强核算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **污染物种类** | **污染物产生情况** | **治理措施** | **污染物排放情况** | **排放方式** | **排放去向** |
| **废水产生量t/a** | **产生量t/a** | **产生浓度mg/L** | **工艺** | **治理效率/%** | **是否为技术可行** | **废水排放量t/a** | **排放量t/a** | **排放浓度mg/L** |
| 生活污水 | COD | 1800 | 0.504 | 280 | 化粪池+市政管网+污水处理厂 | / | 是 | 1800 | 0.009 | 50 | 间接排放 | 西渡高新区污水处理厂 |
| BOD5 | 0.288 | 160 | 0.002 | 10 |
| NH3-N | 0.045 | 25 | 0.001 | 5 |
| SS | 0.270 | 150 | 0.002 | 10 |

**2、排放口情况**项目废水排放口情况如下表：**表4-4 本项目废水排放口设置情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **排放口名称** | **坐标** | **类型** | **排放标准** |
| DW001 | 废水总排口 | E 112.400264°N 26.969185° | 一般排放口 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准 |

**3、监测要求**本项目无行业排污许可核发技术规范文件，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中相关要求，制定本项目废水监测计划，具体如下表所示。**表4-5 本项目水环境监测计划一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** |
| 废水 | 废水总排口 | 流量、pH、COD、氨氮、BOD5、SS、石油类 | 1次/年 |

**4、依托集中污水处理厂可行性分析**衡阳西渡高新区污水处理厂位于西渡镇江山村S315线以南，豆陂村与八一村交界处，服务范围为湖南衡阳西渡高新技术产业园区全部区域和樟树乡S315沿线区域（面积6.35 km2）。衡阳县城污水处理厂的建设规模远期为：4.0万m3/d，近期为：2.0万m3/d。拟采用改良式A2/O二级生化处理工艺，深度处理采用高效沉淀、深床滤池处理工艺方案，污泥处理采用重力浓缩脱水工艺方案。污水经过滤后消毒，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入蒸水。目前，衡阳西渡高新区污水处理厂管网已铺设完成，并正式运营。本项目产生的废水量为6.0m3/d，占污水处理厂日处理量的0.03%，说明项目生活污水经预处理后通过市政污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂的方案是可行的。综上所述，生活污水经化粪池预处理后进入衡阳西渡高新区污水处理厂，尾水处理达标后排入蒸水，项目废水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。**三、噪声****1、噪声源强**项目主要噪声为锯床、铣床、车床等设备运行时产生的噪声，噪声源强声级约在80~95dB（A），各种设备噪声源强如下表所示。**表4-6 项目主要噪声源一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量（台）** | **噪声级dB（A）** | **治理措施** | **排放强度dB（A）** |
| 1 | 锯床 | 1 | 80 | 设备减振、厂房隔声、距离衰减，削减取20dB（A） | 60 |
| 2 | 剪板机 | 1 | 80 | 60 |
| 3 | 龙门铣床 | 2 | 90 | 70 |
| 4 | 车床 | 4 | 85 | 65 |
| 5 | 立式车床 | 2 | 85 | 65 |
| 6 | 摇臂钻床 | 3 | 95 | 75 |
| 7 | 数显卧式铣镗床 | 1 | 90 | 70 |
| 8 | 万能滑枕升降台铣床 | 1 | 90 | 70 |
| 9 | 牛头刨床 | 1 | 80 | 60 |
| 10 | 数显卧式铣镗床 | 1 | 90 | 70 |
| 11 | 数控车床 | 2 | 85 | 65 |
| 12 | 龙门铣镗床 | 1 | 90 | 70 |
| 13 | 卧式端面铣床 | 1 | 90 | 70 |
| 14 | 五轴加工中心 | 1 | 80 | 60 |
| 15 | 卧式镗铣床 | 1 | 90 | 70 |
| 16 | 马鞍车床 | 2 | 85 | 65 |
| 17 | 磨床 | 1 | 90 | 70 |
| 18 | 打磨抛光机 | 3 | 90 | 70 |
| 19 | 电焊机 | 4 | 85 | 65 |

**2、噪声影响预测**本环评选择《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的噪声预测模式，主要对项目噪声源对厂界的影响进行预测分析。对同个厂房内多个设备可作为面源；对室外单个设备等视为点源。多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：式中：LA——多个噪声源叠加的综合噪声声压级，dB（A）；Li——第i个噪声源的声压级，dB（A）；n——噪声源的个数。对营运期噪声采用点源模式进行预测，点源衰减模式为：LA（r）= LA（r0）−20lg（r/r0）式中：LA（r）——预测点r处A声级，dB（A）；LA（r0）——参考点r0处A声级，dB（A）；r——预测点距离，m。**3、预测结果**本项目为改建项目，评价预测本项目噪声设备在厂界处的噪声预测值（叠加值）。噪声设备与厂界距离见表4-7。表4-7 噪声源与厂界距离

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **噪声源** | **数量（台/套）** | **与厂界距离** |
| **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** |
| 1 | 锯床 | 1 | 82 | 81 | 90 | 54 |
| 2 | 剪板机 | 1 | 82 | 120 | 90 | 15 |
| 3 | 龙门铣床 | 2 | 82 | 129 | 90 | 6 |
| 4 | 车床 | 4 | 82 | 69 | 90 | 66 |
| 5 | 立式车床 | 2 | 82 | 126 | 90 | 9 |
| 6 | 摇臂钻床 | 3 | 82 | 90 | 90 | 45 |
| 7 | 数显卧式铣镗床 | 1 | 82 | 111 | 90 | 24 |
| 8 | 万能滑枕升降台铣床 | 1 | 82 | 84 | 90 | 51 |
| 9 | 牛头刨床 | 1 | 82 | 90 | 90 | 45 |
| 10 | 数显卧式铣镗床 | 1 | 82 | 78 | 90 | 57 |
| 11 | 数控车床 | 2 | 82 | 60 | 90 | 75 |
| 12 | 龙门铣镗床 | 1 | 82 | 102 | 90 | 33 |
| 13 | 卧式端面铣床 | 1 | 82 | 78 | 90 | 57 |
| 14 | 五轴加工中心 | 1 | 82 | 96 | 90 | 39 |
| 15 | 卧式镗铣床 | 1 | 82 | 84 | 90 | 51 |
| 16 | 马鞍车床 | 2 | 82 | 54 | 90 | 81 |
| 17 | 磨床 | 1 | 82 | 48 | 90 | 87 |
| 18 | 打磨抛光机 | 3 | 97 | 120 | 75 | 15 |
| 19 | 电焊机 | 4 | 32 | 81 | 140 | 54 |

预测结果见下表。表4-8 厂界噪声预测值 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **预测点** | **贡献值** | **背景值** | **预测值（叠加值）** | **标准值** | **是否达标** |
| 1# | 项目东侧厂界 | 44.04 | 54 | 54.42 | 65 | 是 |
| 2# | 项目南侧厂界 | 43.38 | 54 | 54.36 | 65 | 是 |
| 3# | 项目西侧厂界 | 43.23 | 55 | 55.28 | 70 | 是 |
| 4# | 项目北侧厂界 | 56.10 | 56 | 59.06 | 70 | 是 |

根据预测结果，本项目东、南厂界噪声预测结果能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的3类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）），其余厂界噪声预测结果能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的4类标准（昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A））。项目夜间不生产，对周围环境影响不大。为进一步减轻项目排放噪声的区域声环境的影响，评价提出以下要求与建议：（1）在高噪声设备选型时，选用满足标准的低噪声设备。（2）对在室内运行的高噪声设备，应加装吸声隔声材料，并设置隔声操作室。（3）尽可能提高工艺自动控制水平，减少工人直接接触高噪声设备时间。（4）加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。③对于流动声源（汽车），单独控制声源技术难度较大，可行的措施是强化行驶管理制度。要求驾驶员加强环保意识，尽可能减少鸣笛次数，特别是行驶车辆经过居住点等敏感区域时，应控制车辆行驶速度，减少鸣笛次数，减少交通噪声影响。**4、监测要求**制定本项目废水监测计划如下：**表4-9 污染源环保监测一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测内容** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** |
| 噪声 | 东、南、西、北厂界外1m | 昼夜间等效连续A声级 | 每季度1次 |

**四、固体废物**项目运营期产生的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。（1）边角料、废铁屑项目切割、机加工、打磨工序中产生边角料、废铁屑约2.0t/a，收集后交物资回收单位回收处置。（2）焊渣根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）中数据，焊渣=焊丝使用量×（1/11+4%），故项目焊渣产生量约0.26t/a，收集后外售物质回收部门。（3）废切削液项目机加工过程中车床、钻床、磨床等需使用切削液进行冷却处理，会产生废切削液，产生量约0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）中HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-006-09）。废切削液采用专用容器集中收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位代为处置。（4）废润滑油、液压油项目设备维护及运输车辆维修或更换机油将产生少量的废润滑油、液压油，废润滑油、液压油产生量约0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）中HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-217-08）。废润滑油、液压油采用专用容器集中收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位代为处置。（6）废油漆桶项目油漆包装桶由于附着了各类原料，属于《国家危险废物名录》（2021版）中危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码为900-041-49），产生量约为0.03t/a。废油漆包装桶经收集后，集中暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位代为处置。（7）废活性炭项目使用活性炭进一步吸附光催化氧化后的处理有机废气和漆雾。根据物料平衡，约有0.255tVOCs被活性炭吸附。根据同类型行业数据收集分析，活性炭的有效吸附量：qe=0.25kg/kg 活性炭。本项目年需更换活性炭量为1.02t，因此年产生废活性炭量约为1.275t。废活性炭属于“HW49其他废物”，废物代码为“900-041-49”，废活性炭采用专用容器集中收集后，集中暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位处理。（8）废UV灯管项目单个UV光解氧化装置的灯管共20根，一般每半年更换一次，每次更换量约为0.18t。则废UV灯管产生量为0.36t/a。废UV光管属于“HW29含汞废物”，废物代码为“900-023-29”。废UV光管采用专用容器集中收集后，集中暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位处理。（9）废过滤棉（含漆渣）喷漆过程中为去除漆雾，在排气口处加装过滤棉，根据物料平衡，废过滤棉（包含漆渣）约0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）中危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码为900-041-49），收集后，集中暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位处理。（10）废含油手套及抹布项目生产用机械设备维修养护过程中将产生一定量的废含油手套及抹布，产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）中危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码为900-041-49），收集后，集中暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位处理。（11）生活垃圾工作人员产生的生活垃圾，按人均1.0kg/d计算，本项目劳动定员50人，则全年生活垃圾产生量为15t/a。生活垃圾委托环卫部门清运处理。**4、固体废物汇总**改建完成后，项目固体废物产排情况一览表见表4-10。**表4-10 项目固体废物产生排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **固体废物名称** | **属性** | **编码** | **有毒有害物质名称** | **物理性质** | **环境危险特性** | **年产生量t/a** | **贮存方式** | **利用处置方式和去向** | **利用处理量t/a** |
| 边角料、废铁屑 | 一般固废 | / | / | 固态 | / | 2.0 | 一般固废暂存间 | 交物资回收单位回收处置 | 2.0 |
| 焊渣 | / | / | 固态 | / | 0.26 | 0.26 |
| 废过滤棉（含漆渣） | 危险废物 | 900-041-49 | 沾染有机物的过滤棉 | 固态 | T/In | 0.3 | 危废暂存间 | 交由有资质单位代为处置 | 0.3 |
| 废活性炭 | 900-041-49 | 沾染有机物的活性炭 | 固态 | T | 1.275 | 1.275 |
| 废UV灯管 | 900-023-29 | 含汞 | 固态 | T | 0.18 | 0.18 |
| 废切削液 | 900-006-09 | 矿物油、表面活性剂等 | 液态 | T | 0.2 | 0.2 |
| 废润滑油、液压油 | 900-217-08 | 石油烃等 | 液态 | T，I | 0.2 | 0.2 |
| 废油漆桶 | 900-041-49 | 沾染溶剂等 | 固态 | T | 0.03 | 0.03 |
| 废含油手套及抹布 | 900-041-49 | 沾染机油、废等 | 固态 | T | 0.01 | 0.01 |
| 员工办公生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | 固态 | / | 15 | 垃圾桶等 | 交环卫部门清运处理 | 15 |

**5、环境管理要求**（1）生活垃圾生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孽生蚊蝇，以免影响附近环境。（2）一般工业固废一般工业固废主要包括边角料、废铁屑、焊渣等。一般固废收集后交物资回收单位回收处置，不对周围环境产生影响。固体废物临时堆放场应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行规范处理，不可胡乱堆放或随意丢弃。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。根据现场调查，本项目厂区已设置一般固废暂存间1个，现有一般固废暂存间占地面积360m2，建设基本满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范要求，但建设单位仍需加强一般固废暂存间的密闭性，做好防雨及周边导流沟建设，并按照《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。同时，本次环评要求，加工过程中沾染切削液的金属边角料及金属碎屑应及时在设备自带的收集槽中沥干后，及时转运至固废收集区，不得在加工区堆存。（3）危险废物危险废物必须集中收集后，交由资质的危险废物处理单位处置，不得混入一般生活垃圾中。经与业主核实，本项目切削液年用量为2t/a，切削液在生产加工过程中起到冷却、防锈的作用，切削液在设备自带的循环系统中循环使用，定期补给，为确保切削液的循环效率，同时防止切削液在生产过程中发生泄漏，本次环评要求需在机加工设备下方设置托盘，泄漏出的切削液经托盘收集后回用于生产；设备内部的循环箱需定期清理，废切削液作为危险废物进行处置。危险废物须严格按《危险废物转移联单管理办法》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。危险废物的运输和贮存注意事项如下：A、贮存项目生产过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013 年修改单相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存放在项目的危险废物暂存间内。同时该危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2001）及2013 年修改单要求进行。环评针对危险废物的储存提出项目设置的危险废物临时堆放间需满足以下要求：①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，或至少为1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少为2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。③衬里放在一个基础或底座上。④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。⑤衬里材料与堆放危险废物相容。⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。⑩项目危险废物用密闭容器储存在危险废物暂存区内，并在相应的储存区域内设置围堰。B、运输项目产生的危险废物，拟交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。C、处置项目产生的危险废物交由有资质单位根据各危险废物的性质进行无害化处置。D、管理要求危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物转移联单管理办法》的规定进行：①必须将危险废物装入容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。②容器应粘贴符合标准中附录A所示标签。③容器应满足相应强度要求，且完好无损，容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。④必须定期对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。⑤做好危险废物台账管理，台账注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期、接受单位名称等。⑥危废间实行“双人双锁”制度。⑦危废转移前向主管环保部门报批转移计划，经批准后向其申领联单，并按照规定转移。根据现场调查，厂区已设置危废暂存间1个，现有危废暂存间面积72m2，且基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）防风、防雨、防晒、防渗等相关要求，危险废物可以依托现有设施和处理方式进行暂存和处理。评价要求，建设单位需加强危险废物暂存间的密闭性；地面采用环氧树脂地坪；用以存放装载液体、半固体危险废物/危险化学品容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，容器下方再加防渗漏托盘；现场设置导流沟、收集槽、危废管理制度及危废暂存场所标识标牌、避免危废物外溢；严格实行“双人双锁”制度；加强台账管理，严格执行危险废物各项管理制度，将危险废物全部分类、规范贮存，并及时交有资质单位处理，履行好危险废物转移联单制度，避免危险废物的二次污染。综上所述，项目运营期产生的固体废弃物均能够得到妥善的处置，对环境影响较小。**五、运营期地下水和土壤环境影响和保护措施****1、污染源及污染途径识别**本项目地下水和土壤污染源、污染物类型、污染途径及可能受影响环境目标见下表所示。**表4-11 本项目地下水和土壤污染源及污染途径识别一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源所属单元** | **污染源** | **污染类型** | **污染途径** |
| 1 | 危废暂存间 | 废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、废UV灯管、废切削液、废润滑油、液压油、废油漆桶、废含油手套及抹布 | 泄漏 | 土壤下渗、地表径流 |
| 2 | 油漆房、喷漆车间 | 油漆、稀释剂、固化剂 | 泄漏 | 土壤下渗、地表径流 |

**2、污染防控措施**本项目根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照HJ610-2016中参照表7中提出防渗技术要求进行划分及确定，具体见下表所示。**表4-12 本项目厂区分区污染防治措施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装置、单元名称** | **防渗区域及部位** | **防渗系数要求** | **防渗措施** |
| 1 | 危废暂存间、喷漆车间 | 车间墙裙及库内地面 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s  | 采用粘土铺底，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗 |
| 2 | 一般固废间、生产车间 | 库内地面 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s | 采用粘土铺底，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化 |
| 3 | 办公区、生活区等 | 其他区域地面 | 简单防渗 | 地面硬化，正常黏土夯实 |

**3、跟踪监测要求**根据以上分析，本项目可能对地下水和土壤造成重大影响的污染源为危废暂存间暂存的废切削液和废活性炭等，以及生产厂房内原料区存放的漆料等，由于物质日常产生量和存储量较少，加上厂区环境管理的要求，泄漏污染地下水和土壤环境的风险较小，因此本项目无需开展地下水和土壤跟踪监测工作。**六、环境风险评价**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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、评价依据**（1）风险调查本项目属于橡胶加工专用设备制造C3522。通过对项目生产过程中原辅材料、产品进行分析、对比，同时参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169－2018）附录B进行对比，本项目涉及的环境风险物质为油漆；润滑油、液压油等油类物质；切削液；乙炔；危险废物。（2）风险潜势初判根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169－2018）附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B 中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：式中：q1，q2，q3……qn——每种危险物质的最大存在量，t；Q1，Q2，Q3……Qn——每种危险物质的临界量，t；当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质为油漆；润滑油、液压油等油类物质；切削液；乙炔；危险废物。表4-13 项目风险物质数量与临界量的比值（Q）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险物质类别** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **该种危险物质Q值** |
| 1 | 润滑油、液压油等油类物质 | 0.6 | 2500 | 0.00024 |
| 2 | 切削液 | 2 | 2500 | 0.0008 |
|  | 乙炔 | 0.05 | 10 | 0.005 |
| 3 | 油性漆 | 0.3 | 10 | 0.03 |
| 4 | 稀释剂 | 0.1 | 10 | 0.01 |
| 5 | 固化剂 | 0.1 | 10 | 0.01 |
| 6 | 水性漆 | 0.4 | 10 | 0.04 |
| 7 | 废过滤棉（含漆渣） | 0.3 | 50 | 0.006 |
| 8 | 废活性炭 | 1.275 | 50 | 0.0255 |
| 9 | 废UV灯管 | 0.18 | 100 | 0.0018 |
| 10 | 废机油、废切削油及液压油 | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 11 | 废油漆桶 | 0.03 | 50 | 0.0006 |
| 12 | 废含油手套及抹布 | 0.01 | 50 | 0.0002 |
| 13 | 废切削液 | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 合计 | 0.1303 |

由表3.4-3可知，本项目环境风险物质最大存在数量与临界量比值为0.1303（Q＜1），故该项目环境风险潜势为Ⅰ级。（3）评价工作等级根据项目危险物质数量与临界量的比值Q，对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表1，可知项目环境风险评价工作等级为简单分析。**表4-14 评价工作等级划分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险潜势** | **IV、IV+** | **III** | **II** | **I** |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |

**2、环境敏感目标概况**项目周围环境敏感点详见表3-2。**3、环境风险识别**本项目危险物质用量较小，各类风险物质暂存在油漆房和危废仓库中，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。根据项目风险物质使用情况可知，本项目可能影响环境的途径包括以下几方面：（1）涂料或油类物质使用时遇明火和可燃物，发生火灾，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境；（2）使用的涂料及在危废暂存间暂存的危废发生泄露，渗漏影响周围土壤及地下水环境。**4、环境风险事故分析**本项目主要风险物质均储存于油漆房和危废仓库中。在暂存区火灾爆炸时，容器内可燃液体泄出后而引起火灾，同时容器中液体或气体向外环境溢出或散发出，其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在暂存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁爆炸。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。建设单位在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置**5、环境风险防范措施及应急要求**所以针对其可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：（1）风险物质发生泄漏风险分析油类物质泄露，对场区及周围土壤、地下水造成不利影响，还可能会造成火灾等。在车间和危废暂存间内的明显位置应张贴禁用明火的告示，车间和危废暂存间内应设置移动式泡沫灭火器，危废暂存间应安排专人管理，做好出入库记录，并定期检查材料存储的安装状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄露。危废暂存间和车间地方要进行严格防渗，一旦发生泄露，立即对地面上泄露的机油进行清理，更换包装，并及时将泄露物收集到备用的容器中，用沙土对地面进行清理，事故结束后，将泄露物及被污染沙土送往有资质的危险废物处置单位处置。同时， （2）火灾风险防范措施①按照各种物质消防应急措施要求，车间配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定（3）废气事故排放防范措施生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施发生损坏时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。（4）涂料安全管理制度①建立公司涂料仓库内各类试剂定期汇总登记制度。定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。②努力改进并达到车间采用无毒、无害或者低毒、低害的材料，替代毒性大、危害严重的材料；采用利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；应尽可能减少危险化学物品的使用；必须使用的，要采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。**5、环境风险分析结论**本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中收录的突发环境事件风险物质，环境风险潜势等级为Ⅰ级，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。**七、改建前后“三本账”**项目改建前老厂区喷漆房排放的VOCs、二甲苯、漆雾（颗粒物）量分别为0.78t/a、0.12t/a、0.177t/a，改建后，老厂区油漆房拆除，故“以新带老”削减量VOCs、二甲苯、漆雾（颗粒物）量分别为0.78t/a、0.12t/a、0.177t/a。项目改建前后污染物“三本账”情况如下表所示。**表4-15 污染物“三本账”一览表 单位:t/a**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物** | **现有工程排放量** | **扩建项目排放量** | **“以新带老”削减量** | **总体工程排放量** | **增减量** |
| 废气 | 切割 | 颗粒物 | 0.14 | 0 | 0 | 0.14 | 0 |
| 打磨抛光 | 颗粒物 | 0.061 | 0 | 0 | 0.061 | 0 |
| 焊接 | 烟尘 | 1.47kg/a | 0 | 0 | 1.47kg/a | 0 |
| 喷漆房 | VOCs | 0.78 | 0.109 | 0.78 | 0.109 | -0.671 |
| 二甲苯 | 0.12 | 0.014 | 0.12 | 0.014 | -0.106 |
| 漆雾（颗粒物） | 0.177 | 0.0354 | 0.177 | 0.0354 | -0.1416 |
| 废水 | 生活污水 | 排放量m3/a | 1800 | 0 | 0 | 1800 | 0 |
| COD | 0.009 | 0 | 0 | 0.009 | 0 |
| BOD5 | 0.002 | 0 | 0 | 0.002 | 0 |
| NH3-N | 0.001 | 0 | 0 | 0.001 | 0 |
| SS | 0.002 | 0 | 0 | 0.002 | 0 |
| **类别** | **污染物** | **现有工程产生量** | **扩建项目产生量** | **处理措施** | **总体工程产生量** | **增减量** |
| **固体废物** | **一般固体废物** | 边角料、废铁屑 | 2.0 | 0 | 交物资回收单位回收处置 | 2.0 | 0 |
| 焊渣 | 0.26 | 0 | 0.26 | 0 |
| **危险废物** | 废过滤棉（含漆渣） | 0 | 0.3 | 交由有资质单位代为处置 | 0.3 | +0.3 |
| 废活性炭 | 0 | 1.275 | 1.275 | +1.275 |
| 废UV灯管 | 0 | 0.18 | 0.18 | +0.18 |
| 废切削液 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0 |
| 废润滑油、液压油 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0 |
| 废油漆桶 | 0.03 | 0 | 0.03 | 0 |
| 废含油手套及抹布 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 |
| **生活垃圾** | 员工办公生活垃圾 | 15 | 0 | 交环卫部门清运处理 | 15 | 0 |

 |

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（喷漆室废气排放口） | VOCS二甲苯 | 密闭式喷漆车间，废气负压收集后经“干式过滤棉+UV光解+活性炭吸附”装置处理后经15m排气筒排放 | 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017） |
| 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 无组织 | 调漆、喷漆、晾干 | VOCS | 密闭式喷漆车间，加强车间换风 | 参考《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中非甲烷总烃无组织监控浓度限值 |
| 二甲苯颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值 |
| 切割、打磨抛光 | 颗粒物 | 厂房封闭式管理，安装排风扇，加强通风 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值 |
| 焊接 | 烟尘 | 通过移动式焊接烟尘净化器处理，无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值 |
| **地表水环境** | 生活污水 | CODBOD5SS氨氮 | 经隔油池+化粪池处理后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后排入蒸水 | 接管：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；污水处理厂：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 |
| **声环境** | 生产设备运营噪声 | 等效A声级 | 合理布局，尽量利用厂墙体、门窗隔声，加强生产管理，并采取减振、隔声、消声等综合治理 | 厂界东、南侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，其余厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求 |
| **电磁辐射** | 无 | 无 | 无 | 无 |
| **固体废物** | 依托现状一般工业固体废物暂存场所与危险废物暂存间暂存。生活垃圾由垃圾桶收集后交环卫部门清运处理；边角料、废铁屑及焊渣收集后外售其他企业回收处置；废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、废UV灯管、废润滑油、液压油、废切削液、废油漆桶、废含油手套及抹布等危险废物危废暂存间暂存后委托有相关危废资质单位代为处置。同时，本次环评要求，加工过程中沾染切削液的金属边角料及金属碎屑应及时在设备自带的收集槽中沥干后，及时转运至固废收集区，不得在加工区堆存。设备内部的循环箱需定期清理，废切削液作为危险废物进行处置。 |
| **土壤及地下水****污染防治措施** | 危废暂存间、喷漆车间：重点防渗，采用粘土铺底，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，确等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s；一般固废间、生产车间：一般防渗，采用粘土铺底，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s；其他区域：简单防渗，地面硬化，正常黏土夯实 |
| **生态保护措施** | 无 |
| **环境风险****防范措施** | （1）风险物质发生泄漏风险分析油类物质泄露，对场区及周围土壤、地下水造成不利影响，还可能会造成火灾等。在车间和危废暂存间内的明显位置应张贴禁用明火的告示，车间和危废暂存间内应设置移动式泡沫灭火器，危废暂存间应安排专人管理，做好出入库记录，并定期检查材料存储的安装状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄露。危废暂存间和车间地方要进行严格防渗，一旦发生泄露，立即对地面上泄露的机油进行清理，更换包装，并及时将泄露物收集到备用的容器中，用沙土对地面进行清理，事故结束后，将泄露物及被污染沙土送往有资质的危险废物处置单位处置。同时， （2）火灾风险防范措施①按照各种物质消防应急措施要求，车间配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定（3）废气事故排放防范措施生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施发生损坏时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。（4）涂料安全管理制度①建立公司涂料仓库内各类试剂定期汇总登记制度。定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。②努力改进并达到车间采用无毒、无害或者低毒、低害的材料，替代毒性大、危害严重的材料；采用利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；应尽可能减少危险化学物品的使用；必须使用的，要采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。 |
| **其他环境****管理要求** | （1）排污许可根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目排污许可证管理类别为“登记管理”，项目为改建项目，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理并更手续。（2）竣工验收建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目建设符合国家产业政策和区域环境功能区划，用地性质符合区域土地利用规划，项目选址合理。项目建设符合“三线一单”要求，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类和限制类项目，不属于《市场准入负面清单》（2020 年版）的负面清单禁止准入类项目。建设单位应严格落实报告中要求采取的污染防治措施，保证废气、废水、噪声达标排放，妥善处理各类固体废物。建设单位切实落实好本环境影响报告表中的环保措施，则本项目的建设不会对周围的环境产生明显的影响。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。 |

附表

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** | **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** | 切割粉尘 | 0.14 | 0.14 | 0 | 0 | 0 | 0.14 | 0 |
| 打磨抛光粉尘 | 0.061 | 0.061 | 0 | 0 | 0 | 0.061 | 0 |
| 焊接烟尘 | 1.47kg/a | 1.47kg/a | 0 | 0 | 0 | 1.47kg/a | 0 |
| VOCs | 0.78 | 0.78 | 0 | 0.109 | 0.78 | 0.109 | -0.671 |
| 二甲苯 | 0.12 | 0.12 | 0 | 0.014 | 0.12 | 0.014 | -0.106 |
| 漆雾（颗粒物） | 0.177 | 0.177 | 0 | 0.0354 | 0.177 | 0.0354 | -0.1416 |
| **废水** | 排放量m3/a | 1800 | 1800 | 0 | 0 | 0 | 1800 | 0 |
| COD | 0.009 | 0.009 | 0 | 0 | 0 | 0.009 | 0 |
| BOD5 | 0.002 | 0.002 | 0 | 0 | 0 | 0.002 | 0 |
| NH3-N | 0.001 | 0.001 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0 |
| SS | 0.002 | 0.002 | 0 | 0 | 0 | 0.002 | 0 |
| **一般工业****固体废物** | 边角料、废铁屑 | 2.0 | 2.0 | 0 | 0 | 0 | 2.0 | 0 |
| 焊渣 | 0.26 | 0.26 | 0 | 0 | 0 | 0.26 | 0 |
| **危险废物** | 废过滤棉（含漆渣） | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | +0.3 |
| 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 1.275 | 0 | 1.275 | +1.275 |
| 废UV灯管 | 0 | 0 | 0 | 0.18 | 0 | 0.18 | +0.18 |
| 废切削液 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废润滑油、液压油 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废油漆桶 | 0.03 | 0.03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废含油手套及抹布 | 0.01 | 0.01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①