**建设项目环境影响报告表**

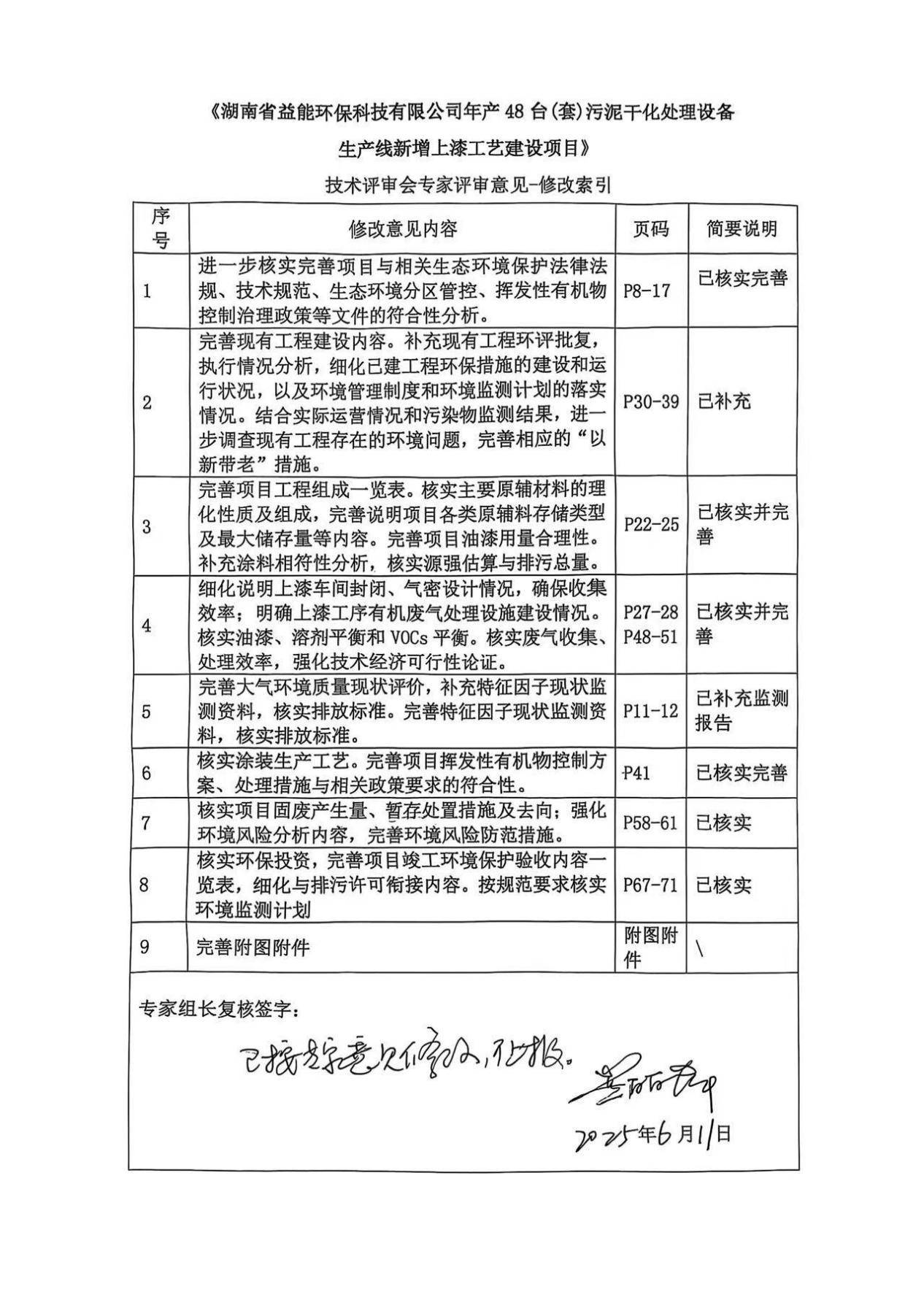
**（污染影响类）**

**项目名称：** 湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线新增上漆工艺建设项目

**建设单位（盖章）：** 湖南省益能环保科技有限公司

**编制日期：** 二〇二五年一月

中华人民共和国生态环境部制



目录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc1603)

[二、建设项目工程分析 18](#_Toc22421)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 40](#_Toc5953)

[四、主要环境影响和保护措施 47](#_Toc28483)

[五、环境保护措施监督检查清单 73](#_Toc19550)

[六、结论 75](#_Toc18201)

[附表 76](#_Toc7287)

[附图1 项目地理位置图 77](#_Toc6305)

[附图2 项目环境保护目标分布图 78](#_Toc2182)

[附图3 项目厂区平面布置图 79](#_Toc16414)

[附图4 项目与《溆浦县城控制性详细规划及城市设计-规划地块指标图》位置关系图 80](#_Toc9771)

[附图5 项目与《溆浦县声环境功能区划（2020）》位置图 81](#_Toc9590)

[附图6 项目“三区三线”图（建设单位提供） 82](#_Toc19314)

[附件1 委托书 84](#_Toc1362)

[附件2 用地不动产权证明 85](#_Toc19946)

[附件3 建设单位营业执照 88](#_Toc25705)

[附件4 法人身份证 89](#_Toc5957)

[附件5 环评批复（现有项目） 90](#_Toc1561)

[附件6 验收意见（现有项目） 96](#_Toc9235)

[附件7 验收监测报告（现有项目） 99](#_Toc18610)

[附件8 2024年环境空气质量年报（部分截图） 102](#_Toc25954)

[附件9 2024年水环境质量年报（部分截图） 103](#_Toc7450)

[附件10检测报告 104](#_Toc1092)

[附件11原辅材料MSDS报告 109](#_Toc15555)

[附件12技术评审会专家评审意见 124](#_Toc16002)

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线新增上漆工艺建设项目 | | |
| 项目代码 | | / | | |
| 建设单位联系人 | | 舒纪兴 | 联系方式 | 13771982289 |
| 建设地点 | | 湖南省怀化市溆浦县卢峰镇（原仲夏乡）太坪村一组 | | |
| 地理坐标 | | （东经 110 度 33 分 42.632 秒，北纬 27 度 55 分 22.195 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3591环境保护专用设备制造 | 建设项目  行业类别 | 三十二、专用设备制造业35-70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 |
| 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） | | 100 | 环保投资  （万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | | 20% | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 0（本项目在现有项目厂区建设，不新增用地面积） |
| 专项评价设置  情况 | | 表1-1 项目专项设置情况表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置原则 | 项目情况 | 设置与否 | | 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 | （1）本项目产生的废气污染物为：非甲烷总烃、二甲苯；  （2）不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目不新增员工，不产生生活污水 | 否 | | 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 | 本项目危险物质最大存在量与 临界量比值Q值总和＜1。 | 否 | | 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 | 本项目不新增取水口 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 否 |   综上所述，本项目不需要设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | | 无 | | |
| 其他符合性分析 | 1.产业政策相符性分析  本项目属于C3591环境保护专用设备制造，依据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于其中的“鼓励类”、“淘汰类”与“限制类”范畴，可视为允许类项目；  本项目在生产过程中没有选用所列的限制类、淘汰类工艺、设备及原材料；根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，也不属于“市场准入负面清单”中“禁止准入类”。  根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（工业和信息化部公告2021年第25号），本项目生产过程中没有选用该文件所列限期淘汰的落后生产工艺设备。  根据《环境保护综合名录》（2021年版），本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内。  因此，本项目在产业政策上符合国家规定要求。  2.项目选址合理性分析  2.1项目用地合理性分析  本项目位于湖南省怀化市溆浦县卢峰镇（原仲夏乡）太坪村一组，根据建设单位提供的《用地不动产权证明》（详见附件2）可知，本项目所在地用途为“工业用地/工业”。因此，本项目的建设用地合理。  2.2项目选址环境功能属性分析  表1-2 项目选址环境功能属性分析一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 分类 | 本项目 | | 1 | 环境空气功能区 | 本项目位于二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 2 | 地表水环境功能区 | 本项目选址不在饮用水源保护区范围内；本项目附近地表水体为溆水，水质目标为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准 | | 3 | 声环境功能区 | 本项目位于3类功能区执行《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3类标准 | | 4 | 是否污水处理厂纳污范围 | 否，项目所在地目前城市污水管网还未完善 | | 5 | 是否饮用水源保护区 | 否 |   2.3项目选址合理性分析  本项目位于湖南省怀化市溆浦县卢峰镇（原仲夏乡）太坪村一组，标准化生产车间。项目选址环境功能属性符合各类环境功能区区划，与周边环境相容。项目实施后各项污染物均能实现达标排放，对周围大气环境、水环境、声环境影响较小，项目生产的各项目生产的各项固废均可实现合理处理处置。  综上所述，本项目选址合理。  3.平面布置合理性分析  本项目位于湖南省怀化市溆浦县卢峰镇（原仲夏乡）太坪村一组，分功能区域布置，平面布置依据建筑结构，根据工艺流程和危险程度进行合理布置，能保障人员的顺利安全运行，本项目平面布局合理，平面布置图详见附图3。  4.与“三线一单”相符性分析  4.1生态红线区域保护规划  本项目位于湖南省怀化市溆浦县卢峰镇（原仲夏乡）太坪村一组，项目的建设地址不属于怀化市生态保护红线范围划定的重点保护地，项目建设的影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。  本项目依托现有厂区建设，只新增了上漆工艺，不涉及土建，不涉及水土流失，不会导致评价范围内生态服务功能下降。本项目可以确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，有效维护生态安全。  4.2环境质量底线  根据怀化市生态环境局公布《2024年12月怀化市城市环境空气质量月报及空气质量年报》中溆浦县现状监测的常规数据，项目区域为环境空气质量达标区。项目区域地表水环境能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求；声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求。  根据本报告各章节分析表明：本项目废气可达标排放，对周围空气质量影响不大；本项目不新增员工，不产生生活污水；辊筒清洗用水用于油漆调配，不外排；本项目对噪声设备采取一定的措施，投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，确保不会出现厂界噪声扰民现象。项目产生的固废均可进行合理处置，实现“零排放”。  综上所述，本项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境影响很小，不会改变项目所在区域的环境功能，因此本项目的建设符合当地的环境质量底线要求。  4.3资源利用上线  本项目在生产过程中需要一定量的电能、水资源等，项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。  4.4生态环境准入清单  本项目位于湖南省怀化市溆浦县卢峰镇（原仲夏乡）太坪村一组，根据《怀化市生态环境局关于发布<怀化市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（怀环发〔2024〕28号）的附件（怀化市生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境准入清单 2023版）可知：  本项目位于“均坪镇/两丫坪镇/卢峰镇/水东镇（重点管控单元：ZH43122420002）”，相符性分析详见下表1-3。 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | 表1-3 本项目与《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》相符性分析   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | 单元名称 | 行政区划 | | | 单元分类 | 单元面积（km2） | 涉及乡镇（街道） | 主体功能定位 | 经济产业布局 | 主要环境问题和重要敏感目标 | | | 省 | 市 | 县 | | ZH43122420002 | 均坪镇/两丫坪镇/卢峰镇/水东镇 | 湖南省 | 怀化市 | 溆浦县 | 重点管控单元 | 481.6  1 | 均坪镇/两丫坪镇/卢峰镇/水东镇 | 卢峰镇：城市化地区/历史文化资源富集区 | 卢峰镇：非金属矿采选、日用品制造、建材、废弃资源综合利用业、旅游 | 卢峰镇：城镇生活垃圾填埋场（老填埋区）渗滤液收集处理不到位、黑臭水体治理和农业面源污染。涉及思蒙国家湿地公园、雷峰山国家石漠公园、县城饮用水源地保护区 | | | 主要属性 | 卢峰镇：  ●红线/一般生态空间；三区三线生态红线/石漠公园/水源涵养重要区/湿地公园/原生态红线/生物多样性保护功能重要区/水土流失敏感区；  ●水环境优先保护区/水环境工业污染重点管控区/水环境城镇生活污染重点管控区/水环境一般管控区；水源地（县级及以上）/湿地公园/工业园区/污水处理厂；怀化市溆浦县溆水饮用水水源保护区/湖南溆浦思蒙国家级湿地公园/溆浦产业开发区/湖南合源水务环境科技股份有限公司溆浦县分公司；  ●大气环境优先保护区/大气环境高排放重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境布局敏感重点管控区；湖南溆浦思蒙国家湿地公园/湖南溆浦雷峰山国家石漠公园/溆浦产业开发区/溆浦工业集中区；  ●建设用地重点管控区/其他重点管控区；矿区/中高风险企业用地/重金属污染防治重点区域；溆浦产业开发区；  ●城市化地区/历史文化资源富集区；高污染燃料禁燃区。 | | | | | | | | | | | | 管控维度 | 管控要求 | | | | | | | | 项目实际情况 | | 相符性 | | 空间布局约束 | （1.1）禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上挖砂、采石、采矿等。  （1.2）非农建设必须节约使用土地，可以利用荒地的，不得占用耕地；可以利用劣地的，不得占用好地。  （1.3）禁养区内不得新建、扩建和改建各类畜禽养殖场及畜禽养殖户。  （1.4）饮用水源一级保护区内禁止建设养殖场，饮用水源二级保护区禁止建设有污染排放的养殖场。 | | | | | | | | （1）本项目依托现有厂区进行建设，只对厂内设备及工艺进行新增，不涉及土建；本项目可以确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，有效维护生态安全，原则上本项目并没有新开发区域；  （2）本项目不位于禁养区，不位于饮用水源保护区，不属于怀化市生态保护红线范围划定的重点保护地。 | | 相符 | | 污染物排放管控  （摘录） | （2.1）废水  （2.1.1）统筹推进人居环境综合治理，因地制宜推进农村改厕、污水处理和农业面源污染治理。  （2.1.2）加快实施现有管网雨污分流改造。城镇新区建设严格实施雨污分流，配套管网同步设计、同步建设、同步投运。城镇污水处理设施污水收集率在 90%以上。  （2.2）废气  （2.2.1）推进大气污染防治，加强工业源污染治理，强化燃煤锅炉烟气排放监管，对重点行业、重点企业开展监督管理，加快推进中小企业入园。  （2.2.2）加强施工扬尘综合整治，控制道路扬尘污染。  （2.2.3）推进秸秆资源化利用，禁止露天焚烧秸秆。  （2.3）固体废物  （2.3.1）加强工矿企业污染治理，强化固体废物、危险废物管控，加强医疗废物监管，实现村卫生所医疗垃圾统一处理。  （2.3.2）深入推进城乡垃圾减量分类、收集、转运及处理处置设施建设，推动形成绿色发展方式和生活方式。 | | | | | | | | （1）本项目不新增员工，不产生生活污水；本项目辊筒清洗用水用于油漆调配，不外排；  （2）本项目生产废气经相关有效措施处理后均可达标排放；本项目在生产过程中不使用高污染绕燃料设施；  （3）本目生产过程中产生的一般工业固废收集后交有能力的公司回收处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度；产生的危险废物交有资质单位处理，执行危险废物转移联单。 | | 相符 | | 环境风险防控  （摘录） | （3.1）完善风险防控体系建设，落实《溆浦县突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。 | | | | | | | | 本项目已完善风险防控体系建设，并落实相关要求 | | 相符 | | 资源开发效率要求 | （4.1）能源  （4.1.1）科学开发利用清洁能源与可再生新能源，优化能源结构。 | | | | | | | | 本项目利用的能源为电能，属清洁能源。 | | 相符 |   因此，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。  综上所述，本项目与“三线一单”相符合。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | 5.与“十四五”规划相符性分析  5.1《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知（湘政办发〔2021〕61 号）相符性分析  湘政办发〔2021〕61号文件要求（摘录）：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。  本项目属于环境保护专用设备制造业，本项目在生产过程中产生的非甲烷总烃、二甲苯经“二级活性炭吸附”装置治理后可通过15m排气筒达标排放，对周围环境影响较小。  综上所述，本项目符合湘政办发〔2021〕61 号文件要求。  5.2《怀化市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析  《怀化市“十四五”生态环境保护规划》文件要求（摘录）：（1）第三章 第一节：三、强化国土空间用途管控：落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三线”刚性管控规则，从严控制各类建设占用自然生态空间。  （2）第三章 第四节 一、实施生态环境分区管控：落实湖南省、怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为硬约束落实到环境管控单元并实施差异化的生态环境准入管理，加强省级以上产业园区和园区以外地区生态环境准入管理。  （3）第五章 第一节 三、实施重点领域水污染治理：完善生活污水治理体系。加快城乡污水处理设施建设与改造，完善城乡生活污水收集体系，加强现有城镇生活污水处理厂运营维护与管理，补齐污水收集和处理设施短板。  （4）第七章 第一节 三、完善危险废物全过程监管：强化危险废物源头管控，推动源头减量化。规范危险废物贮存场所（设施），完善危险废物环境管理体系。  （5）第七章 第二节 一、强化危险化学品源头管控：全面开展安全风险排查和隐患治理，结合实际细化排查标准，对危险化学品企业、化工园区组织实施精准化安全风险排查评估，分类建立完善安全风险数据库和信息管理系统，实施最严格的治理整顿。  本项目相符性分析：  （1）本项目位于湖南省怀化市溆浦县卢峰镇（原仲夏乡）太坪村一组，在现有厂房内进行建设，不新增用地。  （2）本项目符合《怀化市生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境准入清单》。  （3）本项目不新增员工，不产生生活污水；辊筒清洗用水用于油漆调配，不外排；  （4）本项目危险废物分类暂存于危废暂存间内（采取防风、防雨、防晒、防流失、防扬散、防渗漏等），定期交由资质单位处理。  （5）本项目将对危化品及风险物质进行严格管控，并建立使用台账。  综上所述，本项目符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。  6.与其他相关规划及政策的相符性分析  6.1《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》  本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符性分析详见下表1-4。  表1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（节选）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 负面清单实施细则（节选） | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目 | 本项目不属于码头项目 | 符合 | | 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目 | 本项目的建设地点不涉及自然保护区、缓冲区的岸线和河段范围 | 符合 | | 3 | 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。 | 本项目的建设地点不涉及风景名胜区 | 符合 | | 4 | 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品；饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。 | 本项目建设地点不涉及饮用水水源保护区 | 符合 | | 5 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。 | 本项目建设不涉及水产种质资源保护区 | 符合 | | 6 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施 以外的项目；禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。 | 本项目建设未利用、占用长江流域河湖岸线 | 符合 | | 7 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目建设不涉及入河排污口 | 符合 | | 8 | 禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目建设不涉及生产性捕捞 | 符合 | | 9 | 禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不属于禁止新建项目 | 符合 | | 10 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 | 符合 | | 11 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。 | 本项目不属于燃煤、燃油发电项目 | 符合 | | 12 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于禁止新建、扩建类项目 | 符合 |   综上所述，本项目符合湖南省长江经济带发展负面清单实施细则中相关要求。  6.2《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号）  本项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号）相符性分析详见下表1-5。  表1-5 与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号）（节选）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 实施方案（节选） | 本项目情况 | 符合性 | | 二、推进产业结构优化升级 | | | | | 1 | （一）加强“两高”项目管理。新改扩建项目严格落实国家和省级产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上达到国内清洁生产先进水平、采用清洁运输方式，主要产品能效达到标杆水平。涉及产能置换、能耗替代、煤耗替代和污染物总量控制的项目，被置换产能及其配套设施关停，能耗、煤耗、新增污染物总量削减替代措施落实后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能，建立多元化废钢资源保障体系，持续提升钢铁工业的废钢使用量。 | 本项目不属于“两高”项目；本项目已严格落实相关要求。 | 符合 | | 2 | （二）加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的“鼓励类”、“淘汰类”与“限制类”范畴，本项目为允许类项目。 | 符合 | | 3 | （四）推动低VOCs含量原辅材料和产品源头替代。严格执行VOCs含量限值标准，严格控制生产和使用高VOCs含量原辅材料建设项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和电子行业等为重点，指导企业制定低（无）VOCs含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。 | 本项目所使用原辅材料为低VOCs含量原辅材料。 | 符合 | | 六、推动重点领域和行业多污染物减排 | | | | | 4 | （十六）深化VOCs全流程综合治理。全面开展VOCs收集治理设施排查整治，加快淘汰不合规定、低效失效、无法稳定达标的治理设施。落实非正常工况作业产生的VOCs废气、污水处理场所高浓度有机废气、含VOCs有机废水储罐和装置区集水井（池）有机废气收集处理要求。 | 本项目产生的二甲苯、非甲烷总烃废气经收集后由“二级活性炭吸附装置”处理后，通过15m排气筒达标外排。 | 符合 |   综上所述，本项目符合湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案中相关要求。  6.3《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）  本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）相符性分析详见下表1-6。  表1-6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）（节选）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 政策条文（节选） | | 本项目情况 | 符合性 | | 源头和过程控制 | 鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。 | 本项目上漆工艺在上漆房中进行，上漆房为密闭装置，收集的后的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。 | 符合 | | 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；  根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业； | 本项目采用的原辅材料为低VOCs含量的环保型涂料，上漆采用的涂装工艺为辊涂；本项目上漆工艺在上漆房中进行，上漆房为密闭装置，收集的后的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。 | 项目 | | 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 本项目上漆工艺在上漆房中进行，上漆房为密闭装置，收集的后的废气经“二级活性炭吸附装置”处理，仅少量无组织废气排放，能够实现达标排放。 | 符合 | | 末端治理和综合利用 | 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 | 本项目上漆工艺过程中产生的低浓度有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。 | 符合 | | 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 | 本项目废气治理设施在废气收集治理过程中会产生废活性炭，废活性炭为危险废物，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理 | 符合 | | 运行与监测 | 鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。 | 本项目在投入运营后会每年开展VOCs监测 | 符合 | | 企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，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。 | 本项目在运营后会对废气污染治理设施定期维修，会建立健全的VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，以确保设施稳定运行。 | 符合 |   综上所述，本项目符合挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策中相关要求。  6.4《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气﹝2021﹞65号）  本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气﹝2021﹞65号）相符性分析详见下表1-7。  表1-7 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气﹝2021﹞65号）（节选）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 《通知》文件附件“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”（节选） | | 本项目情况 | 符合性 | | 废气收集设施 | 产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。 | 本项目上漆房为密闭装置，废气采用负压收集。 | 符合 | | 工业涂装行业建设密闭上漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。 | 本项目上漆工艺在密闭上漆房进行，产生的废气经负压收集后通过废气治理设施治理达标后排放。 | 符合 | | 使用 VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。 | 本项目上漆工艺所使用的水性漆、油性漆调漆、辊筒清洗均在密闭上漆房里进行；本项目设有原辅料仓库，油漆存放于密闭容器中，非取用时封口密闭。 | 符合 | | 有机废气治理设施 | 新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 | 本项目产生的废气为低浓度有机废气，采用的废气治理设施为“二级活性炭吸附装置”。 | 符合 | | 及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 | 本项目废气治理设施为“二级活性炭吸附装置”，本项目废气治理设施在废气收集治理过程中会产生废活性炭，废活性炭为危险废物，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理；同时，本项目也会做好生产设备和治设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。 | 符合 | | 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。 | 为保持活性炭的处理效率，建设单位活性炭装置每4个月更换活性炭，即每年需更换3次 | 符合 | | 产品 VOCs 含量 | 工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。 | 本项目在生产中所用涂料均为低VOCs含量的原辅材料 | 符合 |   综上所述，本项目符合关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知文件附件中相关要求。  6.5《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）  本项目与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性分析详见下表1-8、1-9。  表1-8 水性涂料中VOC含量的限量值要求（节选）符合性分析   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品类别 | 主要产品类型 | | | 限量值（g/L） | 本项目（g/L） | | 工业防护涂料 | 机械设备涂料 | 港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料） | 车间底漆 | ≤300 |  | | 底漆 | ≤300 | / | | 中涂 | ≤250 | / | | 面漆 | ≤300 | 270 | | 清漆 | ≤300 | / |   表1-9 溶剂型涂料中VOC含量的限量值要求（节选）符合性分析   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品类别 | 主要产品类型 | | | | 限量值（g/L） | 本项目（g/L） | | 工业防护涂料 | 机械设备涂料 | 港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料） | 车间底漆 | | ≤680 |  | | 底漆 | 无机 | ≤600 | / | | 其他 | ≤550 |  | | 中涂 | | ≤500 | / | | 面漆 | | ≤500 | 199.8 | | 清漆 | | ≤500 | / | | 特种涂料  （耐高温涂料等） | | ≤650 | / |   本项目限量值是根据油漆厂家提供的油漆MSDS报告中VOC挥发份含量数据计算得出，综上所述，本项目所用油性漆及水性漆的VOC含量满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB/T38597-2020）中相关要求。  6.6《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）  本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析详见下表1-10。  表1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 《标准》文件附件4工业企业VOCs治理检查要点（摘录） | | 本项目情况 | 符合性 | | VOCs物料储存 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目设有原辅料仓库，VOCs物料存放于密闭容器中。VOCs物料非取用时封口密闭。 | 符合 | | VOCs物料转移和输送 | 液态VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车；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物料采用密闭容器进行物料转移。 | 符合 | | VOCs无组织废气收集处理系统 | VOCs废气收集处理系统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。 | 项目废气收集处理系统与生产工序操作同步运行，并进行日常监督维护发现故障，立即停止VOCs物料的使用，待检修合格后才进行投产； | 符合 | | 废气收集系统要求：废气收集系统排风罩（集气罩）设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行） | 本项目按相关规范要求，将产生VOCs均设置为密闭车间进行废气收集；废气收集系统排风罩（集气罩）设置符合GB/T16758的规定；本项目NMHC初始排放速率≤2kg/h，采取的废气收集处理系统按GB16297或相关行业排放标准规定进行设计；本项目排气筒高度为15m高。 | 符合 | | VOCs 排放控制要求：1.收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，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；2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 |   综上所述，本项目符合挥发性有机物无组织排放控制标准文件附件中相关要求。  6.7《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气﹝2019﹞53号）  本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气﹝2019﹞53号）相符性分析详见下表1-11。  表1-11 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气﹝2019﹞53号）（节选）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《方案》文件要求（节选） | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。 | 本项目在上漆工艺中使用的原辅材料属于低VOCs含量产品，从源头减少VOCs产生；  本项目上漆工段设置在单独的封闭上漆间中收集，收集效率≥90%，废气采用“二级活性炭吸附”装置处理有机废气，实现有效治理、达标排放。 | 符合 | | 2 | 全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs 废 以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | | 3 | 工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业VOCs治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装VOCs综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 |   综上所述，本项目符合重点行业挥发性有机物综合治理方案中相关要求。  6.8《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》（湘政办发〔2023〕34号）  本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》（湘政办发〔2023〕34号）相符性分析详见下表1-12。  表1-12 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》（湘政办发〔2023〕34号）（节选）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 《行动计划》文件要求（节选） | | 本项目情况 | 符合性 | | 工业和信息化领域 | 优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。 | 本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高耗能高排放项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类淘汰类设施及生产线 | 符合 | | 加大低VOCs原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合VOCs含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低VOCs原辅材料替代要求。 | 本项目由于产品要求无法完全采用水性涂料代替，但项目所采用的油漆原料为符合国家标准的原料，其挥发性有机物含量符合环保要求 | 符合 | | 工业治理领域 | 开展涉VOCs重点行业全流程整治。持续开展VOCs治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。 | 本项目上漆工艺在上漆房中进行，上漆房为密闭装置，收集的后的废气经“二级活性炭吸附装置”处理，仅少量无组织废气排放，能够实现达标排放。 | 符合 |   综上所述，本项目符合湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）中相关要求。 |

# **二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | 1.工程内容及规模  1.1项目由来  湖南省益能环保科技有限公司（以下简称“建设单位”）位于湖南省怀化市溆浦县卢峰镇（原仲夏乡）太坪村一组（中心地理坐标：中心地理坐标：27°55’22.195”N、110°33’42.632”E）。  2014年5月，建设单位委托怀化市环境保护科学研究所编制了《湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线建设项目环境影响报告表》，并于同年8月22日取得了怀化市环境保护局《关于湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线建设项目环境影响报告表的批复》（怀环审﹝2014﹞98号）（详见附件5）。  2015年5月，建设单位委托怀化市环境保护科学研究所编制了《湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线扩建项目环境影响报告表》，并于2016年5月18日取得了怀化市环境保护局《关于湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（怀环审﹝2016﹞68号）（详见附件5）。  2017年3月，建设单位申请了竣工环境保护验收，2017年3月27日，溆浦县环保局出具了《湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线项目竣工环境保护验收会议纪要》及验收意见（溆环验﹝2017﹞11号）（详见附件6）。  现因企业生产发展需要（产品出口要求），建设单位拟在现有项目厂区1号车间建设“湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线新增上漆工艺建设项目”（以下简称“本项目”），本项目仅新增上漆工艺，其余内容不变。  1.2环境影响评价分类  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目需要履行环境影响评价手续。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十二、专用设备制造业35-70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359“”，应编制环评报告表。  表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环评类别  项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | 三十二、专用设备制造业 | | | | | 70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 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） | / |   根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起施行，2018年12月29日修订）、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日国务院第177次常务会议通过）中规定的有关要求，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建和技术改造项目均必须执行环境影响评价制度。因此，受建设单位委托，湖南霖昇工程技术咨询有限公司（以下简称“我公司”）承担了该项目的环境影响评价工作（详见附件1）。我司在接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察、收集相关资料，并依据相关法律法规、导则标准以及技术规范和编制指南完成了《湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线新增上漆工艺建设项目环境影响报告表》编制工作，并上报生态环境主管部门审批。  2.项目建设内容  2.1项目技术经济指标  本项目技术经济指标详见下表2-2所示。  表2-2 扩建前后项目技术经济指标一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 技术指标 | | | | 现有项目（扩建前） | 本项目 | 总体项目（扩建后） | | 1 | 总征地面积 | 8913.33m2 | 0 | 8913.33m2 | | 2 | 道路占地面积 | 322m2 | 0 | 322m2 | | 3 | 总用地面积 | 8389.6m2 | 0 | 8389.6m2 | | 4 | 建筑占地面积 | 2910.5m2 | 0 | 2910.5m2 | | 5 | 总建筑面积 | 6070.0m2 | 0 | 6070.0m2 | | 6 | 建筑密度 | 325m2 | 0 | 325m2 | | 7 | 建筑限高 | 12m | 0 | 12m | | 8 | 容积率 | 0.72m2 | 0 | 0.72m2 | | 9 | 绿化率 | 15% | 0 | 15% | | 10 | 后退道路红线 | 5m | 0 | 5m |   2.2项目建设内容  本项目建设内容详见下表2-3所示。  表2-3 扩建前后项目建设内容一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 技术指标 | | | | 现有项目（扩建前） | 本项目（扩建项目） | 总体项目（扩建后） | | 1 | 产品方案 | 污泥干化处理设备 | / | 污泥干化处理设备 | | 2 | 产品产量 | 48台（套） | / | 48台（套） | | 3 | 生产线工艺 | / | 上漆工艺 | 上漆工艺 |   2.3项目工程组成  本项目工程组成具体情况详见下表2-4所示。  表2-4 扩建前后项目工程组成具体情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 单项工程 | | | 工程内容及规模 | | | 备注 | | 现有项目  （扩建前） | 本项目  （扩建项目） | 总体项目  （扩建后） | | 主体工程 | 1号厂房车间  （钢架结构、建筑面积1440m2） | | | 机加工（钣金、焊接） | 上漆、晾干 | 上漆、晾干 | 本项目在1号厂房车间内进行建设，新增上漆工艺 | | 2号厂房车间  （钢架结构、建筑面积1440m2） | | | 机加工（钣金、焊接） | / | 机加工（钣金、焊接） | 依托现有 | | 辅助工程 | 办公楼  （砖混结构） | | | 办公 | / | 办公 | 依托现有 | | 综合楼  （砖混结构） | | | 1F为员工食堂，2~3F为员工宿舍 | / | 1F为员工食堂，2~3F为员工宿舍 | 依托现有 | | 公用工程 | 给水 | 生活用水 | | 市政供水  （员工生活） | / | 市政供水  （员工生活） | 依托现有，本项目不新增 员工 | | 生产用水 | | / | 市政供水  （清洗辊筒） | 市政供水  （清洗辊筒） | 本项目生产用水为辊筒清洗用水 | | 供电 | | | 市政供电 | 市政供电 | 市政供电 | / | | 排水 | | 生活污水 | 生活污水地埋式处理设备 | / | 生活污水地埋式处理设备 | 依托现有，本项目不新增 员工 | | 生产污水 | / | 辊筒清洗用水用于油漆调配，不外排 | 辊筒清洗用水用于油漆调配，不外排； | 本项目新增辊筒清洗废水 | | 环保工程 | 废气 | | 焊接烟尘 | 移动式焊烟净化器 | / | 移动式焊烟净化器 | 依托现有 | | 上漆、废气 | / | “上漆房封闭+负压收集+二级活性炭吸附”装置 | “上漆房封闭+负压收集+二级活性炭吸附”装置 | 新增了废气治理设施 | | 晾干废气 | / | 加强工段封闭收集措施及车间的通风措施 | 加强工段封闭收集措施及车间的通风措施 | / | | 食堂油烟 | 高效油烟净化器 | / | 高效油烟净  化器 | 依托现有 | | 废水 | | 生活污水 | 生活污水地埋式处理设备 | / | 生活污水地埋式处理设备 | 依托现有 | | 生产废水 | / | 油漆调漆 | 油漆调漆 | 用于油漆调漆，不外排 | | 噪声 | | 机械噪声 | 墙体隔声、厂区绿化 | / | 墙体隔声、厂区绿化 | 依托现有 | | 固废 | | 生活垃圾 | 生活垃圾堆放处 | / | 生活垃圾堆  放处 | 依托现有 | | 一般工业固废 | 一般工业固废暂存间 | / | 一般工业固废暂存间 | 依托现有 | | 危险废物 | / | / | 危废暂存间 | 依托现有 |   3.项目生产设备  本项目生产设备具体情况详见下表2-5。  表2-5扩建前后项目主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格、技术参数等 | 数量（台） | | | | 现有项目  （扩建前） | 本项目  （扩建项目） | 总体项目  （扩建后） | | 1 | 折板机 | V-CWT2500 | 2 | / | 2 | | 2 | 剪板机 | / | 1 | / | 1 | | 3 | 卷板机 | / | 4 | / | 4 | | 4 | 车床 | C6132 | 2 | / | 2 | | 5 | 行车 | 12吨 | 2 | / | 2 | | 6 | 焊接机 | / | 20 | / | 20 | | 7 | 辊筒 | / | / | 2个 | 2个 | | 8 | 上漆房 | 20m\*6m\*5m | / | 1个 | 1个 |   4.项目主要原辅材料  本项目主要原辅材料具体情况详见下表2-6、2-7。  表2-6扩建前后项目主要原辅材料消耗情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 用量 | | | | 现有项目（扩建前） | 本项目（扩建项目） | 总体项目（扩建后） | | 1 | Q235钢板 | 500t | / | 500t | | 2 | Q235无缝钢管 | 250t | / | 250t | | 3 | 角铁 | 20t | / | 20t | | 4 | 槽钢 | 100t | / | 100t | | 5 | 方管 | 100t | / | 100t | | 6 | 钢丝 | 10t | / | 10t | | 7 | 花纹板 | 50t | / | 50t | | 8 | 滤料及附件 | 60套 | / | 60套 | | 9 | 耐油橡胶密封垫 | 200套 | / | 200套 | | 10 | 阀门、管道配件 | 200套 | / | 200套 | | 11 | 轴承、标准件 | 200套 | / | 200套 | | 12 | PLC控制柜 | 200套 | / | 200套 | | 13 | 电器配件 | 200套 | / | 200套 | | 14 | 电动机 | 200套 | / | 200套 | | 15 | 输泥系统 | 48套 | / | 48套 | | 16 | 3寸脉冲阀 | 200套 | / | 200套 | | 17 | 气路配件 | 200套 | / | 200套 | | 18 | 焊丝 | 100t | / | 100t | | 19 | 润滑油 | 0.5t | / | 0.5t | | 20 | 乳化液 | 0.1t | / | 0.1t | | 21 | 水性漆 | / | 1t | 1t | | 22 | 水性环氧固化剂 | / | 0.1t | 0.1t | | 23 | 油性漆 | / | 1.4t | 1.4t | | 23 | 稀释剂 | / | 0.2t | 0.2t | | 24 | 固化剂 | / | 0.3t | 0.3t |   表2-7扩建前后项目主要原辅材料储存及使用情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名 称 | 年用量 | 最大储存量 | 形态 | 包装 | 使用工序 | 存放位置 | | 1 | Q235钢板 | 500t | 20t | 固态 | 散装 | 机加工（钣金） | 原辅材料仓库 | | 2 | Q235无缝钢管 | 250t | 5t | 固态 | 散装 | 机加工（钣金） | | 3 | 角铁 | 20t | 0.5t | 固态 | 散装 | 机加工（钣金） | | 4 | 槽钢 | 100t | 3t | 固态 | 散装 | 机加工（钣金） | | 5 | 方管 | 100t | 3t | 固态 | 散装 | 机加工（钣金） | | 6 | 钢丝 | 10t | 0.5t | 固态 | 散装 | 机加工（钣金） | | 7 | 花纹板 | 50t | 1t | 固态 | 散装 | 机加工（钣金） | | 8 | 滤料及附件 | 60套 | 5套 | 固态 | 木箱 | 调试、检测、组装 | | 9 | 耐油橡胶密封垫 | 200套 | 20套 | 固态 | 木箱 | 调试、检测、组装 | | 10 | 阀门、管道配件 | 200套 | 20套 | 固态 | 木箱 | 调试、检测、组装 | | 11 | 轴承、标准件 | 200套 | 20套 | 固态 | 木箱 | 调试、检测、组装 | | 12 | PLC控制柜 | 200套 | 20套 | 固态 | 木箱 | 调试、检测、组装 | | 13 | 电器配件 | 200套 | 20套 | 固态 | 木箱 | 调试、检测、组装 | | 14 | 电动机 | 200套 | 20套 | 固态 | 木箱 | 调试、检测、组装 | | 15 | 输泥系统 | 48套 | 5套 | 固态 | 木箱 | 调试、检测、组装 | | 16 | 3寸脉冲阀 | 200套 | 20套 | 固态 | 木箱 | 调试、检测、组装 | | 17 | 气路配件 | 200套 | 20套 | 固态 | 盒装 | 调试、检测、组装 | | 18 | 焊丝 | 100t | 20t | 固态 | 盒装 | 机加工（焊接） | | 19 | 润滑油 | 0.5t | 0.01t | 液态 | 桶装 | 机加工 | 危险化学品仓库 | | 20 | 乳化液 | 0.1t | 0.01t | 液态 | 桶装 | 机加工 | | 21 | 水性漆 | 1t | 0.01t | 液态 | 桶装 | 上漆 | | 22 | 水性环氧固化剂 | 0.1t | 0.01t | 液态 | 桶装 | 上漆 | | 23 | 油性漆 | 1.4t | 0.05t | 液态 | 桶装 | 上漆 | | 23 | 稀释剂 | 0.2t | 0.01t | 液态 | 桶装 | 上漆 | | 24 | 固化剂 | 0.3t | 0.01t | 液态 | 桶装 | 上漆 |   4.1涂料类型及涂料产能匹配分析  4.1.1涂料类型分析  本项目需要对金属原材料表面进行上漆，项目所用涂料为水性漆和油性漆。本项目采用油性漆原因为：油性漆的形成的漆膜更致密，天然抗紫外线能力较强，有效延缓褪色。在温差大，湿度高的环境中更不容易开裂剥落，所以有部分顾客根据实际需求要求产品表面上漆采用油性漆。  4.1.2涂料挥发性符合性分析  根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），该标准规定了低挥发性有机化合物含量涂料产品为施工状态下涂料产品中存在的挥发性有机化合物的质量符合标准相应产品的挥发性有机物含量限值要求的涂料产品。低挥发性有机化合物涂料产品的标准限值如下：  表2-8 水性涂料中VOC含量要求（节选）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品类别 | 主要产品类型 | | | 限量值（g/L） | 本项目（g/L） | | 工业防护涂料 | 机械设备涂料 | 港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料） | 底漆 | ≤250 | / | | 中涂 | ≤200 | / | | 面漆 | ≤250 | ≤220 | | 清漆 | ≤250 | / |   表2-9 溶剂型涂料中VOC含量要求（节选）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品类别 | 主要产品类型 | | | 限量值（g/L） | 本项目（g/L） | | 工业防护涂料 | 机械设备涂料 | 港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料） | 车间底漆（无机） | ≤580 | / | | 底漆 | ≤420 | / | | 中涂 | ≤420 | / | | 面漆 | ≤450 | ≤199.8 | | 清漆 | ≤480 | / |   根据建设单位提供的资料（油漆厂家提供的油漆MSDS）（详见附近），本项目所用油性漆及水性漆的VOCs含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求，证明本项目所使用的油性漆为低挥发性有机化合物含量物料。既满足了客户需求，又能符合相关环保政策要求。  4.1.3涂料产能匹配分析  因生产需要（产品出口要求），本项目需对钢板、型材、钢管等金属原材料进行表面上漆。在进行涂料产能分析时，本项目选取钢板作为核心计算基准参数进行测算，主要原因为：钢板需要的上漆产能最高，且通过结合板材密度、厚度等物理特性参数进行面积换算后，得出的上漆面积最大。以钢管为基准计算得出的总上漆面积及对应使用的油漆需求量，完全能够覆盖所有金属原材料的上漆需求，还因为钢板的面积优势，具备一定的余量。  本项目对钢板进行两面上漆，50%产品上漆采用水性漆，另外50%产品上漆采用油性漆。项目仅用辊筒在金属原材料表面涂一层漆，水性漆涂层厚度为60μm，油性漆涂层厚度为80μm。  表2-10 本项目上漆方案一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 产能 | 板材密度 | 板材厚度 | 油漆种类 | 板材面积m2 | 漆膜厚度μm | 总涂装面积m2 | | Q235钢板 | 100t/a | 7.85g/cm³ | 25mm | 油性漆 | 510 | 80 | 510 | | 水性漆 | 510 | 60 | 510 | | 200t/a | 7.85g/cm³ | 16mm | 油性漆 | 1592 | 80 | 3184 | | 水性漆 | 1592 | 60 | 3184 | | 200t/a | 7.85g/cm³ | 10mm | 油性漆 | 2547 | 80 | 5094 | | 水性漆 | 2547 | 60 | 5094 | | 合计 | | | | 油性漆 | 4649 | / | 8788 | | 水性漆 | 4649 | / | 8788 | | 注：本环评对总涂装面积采用以下公式核算：  板材面积（m2）=质量/（密度×厚度）  总涂装面积（m2）=板材面积\*喷涂面积 | | | | | | | |   表2-11 本项目油漆消耗量与产能匹配性分析一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 物料  名称 | 干膜厚度μm | 涂料总固含量% | 上漆率% | 上漆面积m2 | 涂料密度g/m3 | 理论消耗量t | 实际消耗量t | | 油性漆 | 80 | 82.7 | 80 | 8788 | 1.35 | 1.1 | 1.4 | | 水性漆 | 60 | 76.36 | 80 | 8788 | 1.1 | 0.8 | 1 | | 注：本环评对油漆消耗量采用以下公式核算：  理论消耗量（吨）=干膜厚度（微米）×油漆密度（g/cm³）×上漆面积（m2）×10-6/涂料总固体含量（%）  实际消耗量（吨）=理论消耗量（吨）/上漆率（%） | | | | | | | |   根据上表核算结果，漆料总用量为2.4t/a，其中油性漆用量为1.4t/a，水性漆用量为1t/a，与理论消耗量基本吻合，漆料消耗量与涂装产能匹配。  4.2涂料主要成分表  本项目50%产品涂水性漆，另外50%产品涂油性漆喷涂。油性漆在使用过程中需要与一定比例的稀释剂和固化剂混合使用，水性漆使用过程中需要与一定比例的固化剂混合使用。  根据建设单位提供的资料（油漆厂家提供的油漆MSDS）（附件11），本项目油漆的组份情况如下所示。  （1）油性漆组份  油性漆主要成分详见下表2-12，MSDS详见附件11。  表2-12本项目油性漆主要成分一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 主要成分 | | 含量（%） | 本项目取值（%） | | 环氧富锌底漆 | 环氧树脂 | 固体份 | 30% | 30% | | 填料 | 38.9% | 38.9% | | 助剂 | 16.3% | 16.3% | | 二甲苯 | 挥发分 | 14.8% | 14.8% | | 环氧固化剂 | 固化剂 | 固体份 | 30% | 30% | | 有机助剂 | 38.9% | 38.9% | | 助剂 | 16.3% | 16.3% | | 二甲苯 | 挥发分 | 14.8% | 14.8% | | 环氧稀释剂 | 有机助剂 | 固体份 | 38.9% | 38.9% | | 助剂 | 16.3% | 16.3% | | 二甲苯 | 挥发分 | 14.8% | 14.8% |   本项目油性漆使用过程需要调配，用于调漆、上漆、晾干工序。环氧富锌底漆的挥发份含量为14.8%，环氧固化剂的挥发份含量为14.8%，环氧稀释剂的挥发份含量为44.8%。环氧富锌底漆与环氧稀释剂、环氧固化剂混合使用，混合比例为环氧富锌底漆：环氧稀释剂：环氧固化剂=9:1:2，调配后的油性漆总挥发分为17.3%，总固体份含量为82.7%。  （2）水性漆组份  水性漆主要成分详见下表2-13，MSDS详见附件11。  表2-13 本项目水性漆主要成分一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 主要成分 | | 含量（%） | 本项目取值（%） | | 丽源水性环氧底漆 | 水性环氧树脂 | 固体份 | 20~50% | 35% | | 粉料 | 10~20% | 15% | | 乙二醇丁醚（不含苯类） | 挥发份 | 10~30% | 20% | | 去离子水 | 水 | 20~40% | 30% | | 丽源水性环氧固化剂 | 水性环氧固化剂 | 固体份 | 60% | 60% | | PMA | 挥发份 | 37% | 37% | | 助剂 | 3% | 3% |   本项目水性漆使用过程需要调配，用于调漆、上漆、晾干工序。丽源水性环氧底漆的挥发份含量为20%，丽源水性环氧固化剂的挥发份含量为40%。丽源水性环氧底漆与丽源水性环氧固化剂混合使用，混合比例为丽源水性环氧底漆：丽源水性环氧固化剂=9:2，调配后的水性漆总挥发分为23.63%，总固体份含量为76.36%。  4.3原辅材料理化性质  表2-14 主要原辅材料理化性质一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 理化性质 | | | CAS号 | | 1 | 丽源水性环氧底漆 | 主要成分 | 水性环氧树脂 | 20~50% | -- | | 粉料 | 10~20% | 1317-80-2 | | 乙二醇丁醚（不含苯类） | 10~30% | 111-76-3 | | 去离子水 | 20~40% | 7732-18-5 | | 根据MSDS可知：  （1）理化性质：外观和性状：液体状，颜色依配方而定；气味：几乎无气味；分子式：未知； 固化条件：220-240℃/15-20min；pH值：弱碱性； 相对密度: 1.1~1.5；熔点（℃）：120℃； 爆炸上限：无资料，爆炸下限：无资料； 溶解性：完全溶于纯净水  （2）危害性：危险性类别：非危险品；侵入途径：可通过吸入、食入和皮肤接触吸收入人体；健康危害：接触此化合物对人本无危害；环境危害：对水生物无毒，可能对水域造成长期损害；燃爆危险：不易燃烧，不易爆炸。 | | | | | 2 | 丽源水性环氧固化剂 | 主要成分 | 水性环氧固化剂 | 60% | 63428-84-2 | | PMA | 37% | 108-65-6 | | 助剂 | 3% | -- | | 根据MSDS可知：  （1）理化性质：外观和性状：液体状，颜色依配方而定；气味：几乎无气味；分子式：未知；固化条件：220-240℃/15-20min；pH 值：弱碱性；相对密度: 1.1~1.5；熔点（℃）：120℃；爆炸上限：无资料；爆炸下限：无资料；溶解性：完全溶于纯净水。  （2）危害性：危险性类别：非危险品；侵入途径：可通过吸入、食入和皮肤接触吸收入人体；健康危害：接触此化合物对人本无危害；环境危害：对水生物无毒，可能对水域造成长期损害；燃爆危险：不易燃烧，不易爆炸。 | | | | | 3 | 环氧富锌底漆 | 主要成分 | 环氧树脂 | 30% | -- | | 填料 | 38.9% | -- | | 助剂 | 16.3% | -- | | 二甲苯 | 14.8% | -- | | 根据MSDS可知：  （1）理化性质：外观：胶状；颜色：黑色；气味：轻微。  （2）危害性：健康危害：解除会刺激皮肤，吸入会刺激肺部黏膜，刺激眼睛会使之发红，皮肤会痒，发炎；危险特性：不易燃； | | | | | 4 | 环氧固化剂 | 主要成分 | 固化剂 | 30% | -- | | 有机助剂 | 38.9% | -- | | 助剂 | 16.3% | -- | | 二甲苯 | 14.8% | -- | | 根据MSDS可知：  （1）理化性质：外观：胶状；颜色：黑色；气味：轻微。  （2）危害性：健康危害：解除会刺激皮肤，吸入会刺激肺部黏膜，刺激眼睛会使之发红，皮肤会痒，发炎；危险特性：不易燃； | | | | | 5 | 环氧稀释剂 | 主要成分 | 有机助剂 | 38.9% | -- | | 助剂 | 16.3% | -- | | 二甲苯 | 14.8% | -- | | 根据MSDS可知：  （1）理化性质：外观：胶状；颜色：黑色；气味：轻微。  （2）危害性：健康危害：解除会刺激皮肤，吸入会刺激肺部黏膜，刺激眼睛会使之发红，皮肤会痒，发炎；危险特性：易燃； | | | |   4.4物料衡算分析  （1）涂料挥发量分析  本项目涂料挥发情况详见下表2-15。  表2-15 项目涂料挥发情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 原材料名称 | | 年用量t/a | 附着率% | 挥发份% | | 固含量% | 年产量（t/a） | | | 非甲烷总烃 | 二甲苯 | 非甲烷总烃 | 二甲苯 | | 油性漆 | 油性漆 | 1.4 | 80 | / | 17.3 | 82.7 | / | 0.329 | | 稀释剂 | 0.2 | | 固化剂 | 0.3 | | 水性漆 | 水性漆 | 1 | 60 | 23.63 | / | 76.36 | 0.260 | / | | 固化剂 | 0.1 | | 合计 | | | | | | | 0.260 | 0.329 |   （2）物料衡算分析  本项目物料平衡情况详见下表2-16。物料平衡图详见图2-1。  表2-16 项目物料平衡一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 投入 | | | | 产出 | | | 物料 | 用量（t/a） | 可挥发性物比例 | 产生量（t/a） | 名称 | 含量（t/a） | | 水性漆  （水性漆+固化剂） | 1.1 | 23.63% | 0.260 | 废气有组织排放 | 0.023 | | 废气无组织排放 | 0.026 | | 废气治理设施处理掉 | 0.211 | | 油性漆（油性漆+稀释剂+固化剂） | 1.9 | 17.3% | 0.329 | 废气有组织排放 | 0.030 | | 废气无组织排放 | 0.033 | | 废气治理设施处理掉 | 0.266 | | 合计 | | | 0.589 | 合计 | 0.589 |   3  图2-1 本项目物料平衡图  5.劳动定员和工作制度  表2-17 劳动定员与工作制度一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 内容 | | | | 现有项目  （扩建前） | 本项目  （扩建项目） | 总体项目  （扩建后） | | 1 | 劳动定员 | 88 人 | / | 88 人 | | 2 | 食宿情况 | 有食堂和休息宿舍 | / | 有食堂和休息宿舍 | | 3 | 工作时间 | 每年300日，每日8小时 | / | 每年300日，每日8小时 | | 4 | 工作制度 | 一班制 | / | 一班制 |   6.公用工程（给排水）  本项目不新增员工，不产生员工用水。  项目水性漆辊筒清洗需要用水清洗，根据建设单位提供资料，项目辊筒清洗用水量约0.05t/a，清洗后的水进入水性漆中调配。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 7.项目生产工艺流程  未命名表单  图2-2 本项目运营期生产工艺流程图（红框内为本项目新增生产工艺流程）  7.1工艺流程简述  （1）机加工（钣金、焊接）：将购买的钢板、型材及管材在经过车床、剪板机、卷板机、折板机等设备的机加工、钣金加工后，然后进行在流水线上用电焊进行焊接组装。  （2）上漆、晾干：项目钢板需要进行上漆，其中50%板材涂水性漆，另外50%板材涂油性漆，上漆在封闭上漆房（20m\*6m\*5m）内进行，上漆后在上漆房内进行晾干，此过程会产生上漆废气、晾干废气。  ①漆料的调配：油性漆、水性漆在上漆房内调配，油性漆的混合比例为环氧富锌底漆：环氧稀释剂：环氧固化剂=9:1:2；水性漆的混合比例为丽源水性环氧固化剂=9:2。  ②调漆废气在上漆房封闭+负压收集后进入上漆废气同一套“二级活性炭吸附”处理。  ③辊筒清洗：油性漆的辊筒采用稀释剂清洗，清洗后的稀释剂用于漆料的调配；水性漆的辊筒采用水清洗，清洗后的水进入漆料中。  ④调漆、上漆、晾干、清洗辊筒工序均设置在封闭上漆间内，废气经上漆房封闭+负压收集后经过一套“二级活性炭吸附”处理。  （3）组装：将处理后的板材和管材以及外购的零部件（包括风扇、阀门等）按照图纸进行组装。  （4）检验：组装后进行检验测试，如不合格重新调试，合格后即为成品。  7.2项目产污环节及主要污染因子  本项目运营期主要产生环节及污染因子详见下表2-18：  表2-18 运营期主要产生环节及污染因子一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物分类 | 产污环节 | 污染物名称 | 污染因子 | | 废气 | 上漆 | 有机废气 | 非甲烷总烃、二甲苯 | | 晾干 | 有机废气 | 非甲烷总烃、二甲苯 | | 固废 | 上漆 | 危险废物 | 废溶剂桶、废活性炭等 | |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 8.现有项目建设内容回顾性分析  8.1现有项目环保手续审批情况  表2-19 现有项目环保手续审批情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目名称 | 批复部门 | 批复时间 | 批复文号 | 验收意见 | | 湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线建设项目 | 怀化市环境保护局 | 2014年8月22日 | 怀环审﹝2014﹞98号 | 2017年3月27日，溆浦县环保局出具了《湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线项目竣工环境保护验收会议纪要》（详见附件6）； 2017年3月27日，溆浦县环保局出具了验收意见溆环验﹝2017﹞11号（详见附件6） | | 湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线扩建项目 | 怀化市环境保护局 | 2016年5月18日 | 怀环审﹝2016﹞68号 |   8.2现有项目工程组成情况  现有项目工程组成内容详见下表2-20：  表2-20 现有项目工程组成内容一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **项目名称** | | **主要建设内容** | | 主体工程 | 生产厂房 | 生产车间1# | 厂房为钢架结构，已进行地面硬化；用于生产 | | 生产车间2# | | 辅助工程 | 办公楼 | | 办公楼为砖混结构，已进行地面硬化；用于员工办公 | | 综合楼 | | 办公楼为砖混结构，已进行地面硬化；  1楼为员工食堂，2~3楼为员工值班休息室 | | 公用工程 | 供水 | | 市政供水 | | 供电 | | 市政供电 | | 环保工程 | 废气 | 焊接烟尘 | 移动式焊烟净化器 | | 食堂油烟 | 高效油烟净化器 | | 废水 | 生活污水 | 生活污水地埋式处理设备 | | 噪声 | 机械噪声 | 墙体隔声、厂区绿化等 | | 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾堆放处 | | 一般工业固废 | 固废暂存间 | | 危险废物 | 危废暂存间 |   8.3现有项目生产工艺  1  图2-3 现有项目生产工艺流程图  （1）现有项目生产工艺流程：  现有项目生产工艺较为简单，首先将购买的钢板、型材、钢管在经过车床、剪板机、卷板机、折板机等设备的机加工、金加工后，然后进行在部装流水线上用焊接机器人工作站和人工结合进行焊接组装，焊接后与各类外购配件一起在总装流水线上装配成型，最后经合格后即为成品入库。本项目不涉及酸洗、磷化、电镀等。金属表面处理加工工艺，也不涉及喷漆工序，油漆工序为外协加工。  （2）现有项目产污环节及主要污染因子  现有项目运营期主要产生环节及污染因子详见下表2-21：  表2-21 运营期主要产生环节及污染因子一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物分类 | 产污环节 | 污染物名称 | 污染因子 | | 废气 | 机加工（焊接） | 焊接烟尘 | 颗粒物 | | 废水 | 员工办公生活 | 生活污水 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N等 | | 噪声 | 设备机械 | 设备噪声 | Leq | | 员工生活 | 生活噪声 | | 固废 | 员工生活 | 生活垃圾 | | | 生产过程 | 一般工业固废 | 金属边角料 | | 焊渣 | | 危险废物 | 废机油 | | 乳化废液 | | 含油废棉纱、废油布 |   8.4现有项目生产设备  现有项目生产设备情况详见下表2-22。  表2-22 现有项目主要生产设备一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格、技术参数等 | 数量（台） | | 1 | 折板机 | V-CWT2500 | 2 | | 2 | 剪板机 | / | 1 | | 3 | 卷板机 | / | 4 | | 4 | 车床 | C6132 | 2 | | 5 | 行车 | 12吨 | 2 | | 6 | 焊接机 | / | 20 |   8.5现有项目原辅材料  现有项目原辅材料具体情况详见下表2-23。  表2-23扩建前后项目主要原辅材料消耗情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | | 1 | Q235钢板 | 500 | t | | 2 | Q235无缝钢管 | 250 | t | | 3 | 角铁 | 20 | t | | 4 | 槽钢 | 100 | t | | 5 | 方管 | 100 | t | | 6 | 钢丝 | 10 | t | | 7 | 花纹板 | 50 | t | | 8 | 滤料及附件 | 60 | 套 | | 9 | 耐油橡胶密封垫 | 200 | 套 | | 10 | 阀门、管道配件 | 200 | 套 | | 11 | 轴承、标准件 | 200 | 套 | | 12 | PLC控制柜 | 200 | 套 | | 13 | 电器配件 | 200 | 套 | | 14 | 电动机 | 200 | 套 | | 15 | 输泥系统 | 48 | 套 | | 16 | 3寸脉冲阀 | 200 | 套 | | 17 | 气路配件 | 200 | 套 | | 18 | 焊丝 | 100 | t | | 19 | 润滑油 | 0.5 | t | | 20 | 乳化液 | 0.1 | t |   8.6现有项目工程产排情况（环评审批内容）  8.6.1废气  现有项目在运营期间产生的废气主要为焊接烟尘、食堂油烟。根据现有项目环评报告、环评批复文件，现有项目废气源强分析、产排及治理措施情况如下。  （1）焊接烟尘  现有项目使用的焊机为氩弧焊，其施焊时发尘量为100~200mg/min，焊接材料发尘量为2~5g/kg。现有项目年使用焊丝为100t，其气体排放为无组织排放。根据其用量和发尘量计算得出现有项目焊接烟尘发尘量平均为0.35t/a。  （2）食堂油烟  现有项目食堂基准灶头数为2个，每个灶头排风量以2000m/h计。每日就餐规模为88人次，食用油消耗系数为3.0kg/100人·d（二餐），食堂食用油消耗量为2.64kg/d，油烟产生率按2.85%计，日产生油烟0.075kg。以每天平均烹调作业4小时计，每小时产生油烟18.75g，油烟产生浓度为4.7mg/m²，则油烟年产生量为22.5kg。油烟经油烟净化器净化处理后排放，油烟净化器的净化效率大于60%，油烟的排放浓度约为1.9mg/m。  8.6.2废水  现有项目为机械加工，不产生工艺废水。主要为职工办公和生活污水，主要污染物为COD、BODs、SS、NHs-N、动植物油等。现有项目定员88人，生活用水按每人200L/d计，每年300个工作日，用水量为8100m²/a，排水系数按0.8计算，生活污水排放量为6480m²/a。  8.6.3噪声  现有项目运营期噪声污染主要是折板机、剪板机、卷板机、车床、焊接机等机械设备运行时产生的噪声。  8.6.4固废  现有项目运营期固体废弃物主要有生活垃圾、一般固体废物和危险废物。  （1）生活垃圾产生量按每人1.0kg/d，则共约88kg/d（26.4t/a）。  （2）现有项目年消耗金属材料1030t，金属废料来自下料及加工过程中产生的边角余料及碎屑。金属废料以金属材料总量的0.5%，产生量约5t/a；现有项目年消耗焊条100t，焊接残渣以焊条总量的5%，产生焊接残渣5t/a，焊接残渣主要为金属；现有废弃包装物包括进厂的各种原材料及零部件的包装厢，如纸箱、木箱包装材料等，产生量约2t/a。  （3）现有项目在生产过程中产生的危险废物为废乳化液、废机油、含油废棉纱、废油布等，其中废机油产生量为0.5t/a；废乳化液产生量为0.1t/a；含油废棉纱、废油布产生量为0.1t/a。  现有项目污染物产排情况及治理设施详见下表2-24。  表2-24 现有项目污染物产排情况及治理设施一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 排放源 | 污染物 | 排放浓度及排放量 | | 治理措施 | | 排放浓度 | 排放量（固体废物产生量） | | 大气  污染物 | 焊接烟尘 | 烟尘 | 0.35t/a（无组织排放） | | 移动式焊烟净化器 | | 食堂油烟 | 油烟 | 1.9mg/m3 | 9.0kg/a | 油烟净化器 | | 水  污染物 | 生活污水 | 废水量 | 6480m3/a | | 生活污水地埋式处理设备 | | SS | 70mg/L | 0.45t/a | | CODcr | 100mg/L | 0.65t/a | | BOD5 | 20mg/L | 0.1t/a | | NH3-N | 15mg/L | 0.1t/a | | 噪声 | 噪声声级范围为75~90dB（A） | | | | 选用低噪设备，设备做隔声、减震处理，平面布置合理 | | 固废 | 员工生活 | 生活垃圾 | / | 26.4t/a | 交由环卫部门定期清运处理 | | 一般工业  固废 | 金属废料 | / | 5t/a | 出售给物资公司回收 | | 焊接残渣 | / | 5t/a | | 废弃包装物 | / | 2t/a | | 危险废物 | 废机油 | / | 0.5t/a | 交由相应类别危险废物处理资质单位处理 | | 废乳化液 | / | 0.1t/a | | 含油废棉纱、废油布 | / | 0.1t/a |   8.7现有项目环评批复执行情况  现有项目环评批复执行情况详见下表2-25。  表2-25 现有项目环评批复执行情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 批复要求 | | 现有项目 | 落实情况 | | 怀环审﹝2014﹞98号 | 怀环审﹝2016﹞68号 | | 1 | 按“雨污分流，清污分流”的原则布设厂区排水管网，本项目主要为生活污水，生活污水经厂内地埋式污水预处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排入水田垅溪。 | 按“雨污分流，清污分流”的原则布设厂区排水管网，本项目主要为生活污水，生活污水经厂内地埋式污水预处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排入水田垅溪。 | 现有项目厂区已实行“雨污分流”，生活污水经污水处理设施处理后，可达标排放 | 已  落  实 | | 2 | 落实各项固废处置措施，确保垃圾及时清运。加工机械废油、废乳化液等危险废物，应设置临时贮存场所，厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》,交由有资质的单位回收处置。金属废料和废气包装物外售，生活垃圾由环卫部门统一清运。 | 落实各项固废处置措施，确保垃圾及时清运。加工机械废油、废乳化液等危险废物，应设置临时贮存场所，厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》,交由有资质的单位回收处置。金属废料和废弃包装物外售，生活垃圾由环卫部门统一清运。 | 现有项目生活垃圾交由环卫部门统一清运；  一般工业固废出售给物资公司回收；  危险废物经分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理 | 已  落  实 | | 3 | 加工车间设置风机、高效排风扇等通风设备，减轻生产过程中产生的烟尘和有毒气体对操作工人的危害。焊接烟气通过移动式烟尘净化器处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2之二级标准后经车间内的吸风排风装置高空排放，食堂油烟经油烟净化设施处理达标后由屋顶高空排放。 | 加工车间设置风机、高效排风扇等通风设备，减轻生产过程中产生的烟尘和有毒气体对操作工人的危害。焊接烟气通过移动式烟尘净化器处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2之二级标准后经车间内的吸风排风装置高空排放，食堂油烟经油烟净化设施处理达标后由屋顶高空排放。 | 现有项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值标准后，通过整体车间的吸风排风装置排放；食堂油烟经油烟净化设施处理达标后由屋顶高空排放。 | 已  落  实 | | 4 | 加强厂界绿化，厂区噪声源应合理布局，对高噪设备采取消声、减振、隔音措施，确保噪声达标排放。 | 加强厂界绿化，厂区噪声源应合理布局，对高噪设备采取消声、减振、隔音措施，确保噪声达标排放。 | 现有项目已加强厂区绿化建设，车间设备噪声源已合理布局，确保厂界噪声达标 | 已  落  实 | | 5 | 严格落实《报告表》提出的风险防范措施。加强环保设施管理和日常维护，严防事故发生。 | 严格落实《报告表》提出的风险防范措施。加强环保设施管理和日常维护，严防事故发生。 | 现有项目已严格落实《报告表》及批复提成的风险防范措施，已经制定完善的环保管理制度，防范事故发生 | 已  落  实 |   8.8现有项目污染防治措施及“三同时”  现有项目污染治理措施及“三同时”落实情况详见下表2-26。  表2-26 现有项目污染治理措施及“三同时”落实情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 验收内容 | | | | | 落实情况 | | 类别 | 处理措施 | | 监测因子 | 验收标准 | | 1 | 废水 | 生活污水地埋式污水处理设施 | | BOD5、CODcr、SS、NH3-N等 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准 | 已  落  实 | | 2 | 废气 | 焊接烟尘 | 移动式焊烟净化器 | 烟尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值标准 | 已  落  实 | | 食堂油烟 | 油烟净化设施 | 油烟 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表2标准 | 已  落  实 | | 3 | 噪声 | 机械噪声 | 车间合理布局、隔声、消声、减震等措施 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4a类标准要求 | 已  落  实 | | 4 | 固废 | 生活垃圾 | 环卫部门统一清运 | | 不自行处置，不外排 | 已  落  实 | | 一般工业  固废 | 出售给物资公司回收 | | | 危险废物 | 暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理 | |   2017年3月27日，溆浦县环保局出具了《湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线项目竣工环境保护验收会议纪要》（详见附件6），亦出具了验收意见溆环验﹝2017﹞11号（详见附件6），同意“湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线”项目通过建设项目环境保护竣工验收。  根据溆浦县环境保护监测站于2017年3月8日出具的《湖南省益能环保科技有限公司年产48台（套）污泥干化处理设备生产线建设项目验收监测报告》（报告编号：2017WRY06）（详见附件7）废气、废水和噪声的监测结果如下表2-28所示。  表2-27 现有项目污染物排放监测结果一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测  项目 | 监测结果 | 标准 | | 评价 | | 名称 | 限值 | | 公司上风向 | 颗粒物 | 0.174mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值标准 | 1.0mg/m3 | 达标 | | 公司下风向 | 颗粒物 | 0.296mg/m3 | 1.0mg/m3 | 达标 | | 废水排放口 | pH | 7.33mg/L | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中  表4一级标准 | 6-9mg/L | 达标 | | CODcr | 37.6mg/L | ≤100mg/L | 达标 | | 氨氮 | 0.786mg/L | ≤15mg/L | 达标 | | 石油类 | 0.01Lmg/L | ≤5mg/L | 达标 | | 东侧厂界1米处 | 厂界  噪声 | 57dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求 | 60dB(A) | 达标 | | 南侧厂界1米处 | 厂界  噪声 | 57.5dB(A) | 60dB(A) | 达标 | | 西侧厂界1米处 | 厂界  噪声 | 64.4dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准要求 | 70dB(A) | 达标 | | 北侧厂界1米处 | 厂界  噪声 | 52.8dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求 | 60dB(A) | 达标 |   由上可知：现有项目污染治理措施已落实，污染物物排放监测结果均可满足各类污染物排放标准限值。  8.9现有项目环境管理制度及环境监测计划落实情况  （1）环境管理制度  现有项目运行期间，建设单位已制定了建立项目内部的环境管理制度和制定了详细的环境管理计划，加强日常环境管理工作，从废水、废气、噪声的防治以及固体废物的安全处置进行全程的环境管理。  （1）定期安排工人对其废水处理设施进行检查，发现问题及时检修。  （2）化学品仓库有专人管理，并做好记录，定期检查。  （3）危险废物暂存间按设计规范建设，加强防渗漏措施、危险废物分区放置。  （4）项目厂区已进行了硬化；车间、综合楼及办公楼放置了手提式干粉灭火器，厂区内设置了消防栓，且厂区内部道路通畅可满足消防需要；厂区内也储存了应急装备和物资。  （2）环境监测计划  现有项目已按照《报告表》中监测计划要求，对废气、废水、噪声进行每年一次的监测。监测结果均已达标。监测数据详见附件10。  8.10现有项目环保投诉问题、存在环境问题及整改情况  （1）环保投诉问题  现有项目运营至今，未收到周边群众以及企事业单位的投诉意见，未对周边环境造成影响。  （2）存在环境问题及整改情况  现有项目主要环境问题及相应的整改措施详见下表2-28。  表2-28 现有项目主要环境问题及相应整改措施   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 项目 | 整改前 | | | 整改后 | | | 环评及批复措施 | 验收执行情况及现有措施 | 存在问题 | 是否需要整改 | 整改  效果 | | 废水 | 生活污水 | 经地埋式污水处理设施处理达标后排入水田垅溪。 | 经地埋式污水处理设施处理达标后排入水田垅溪 | 无 | 否 | / | | 废气 | 焊接烟尘 | 通过移动式烟尘净化器处理后经车间内的吸风排风装置高空排放 | 焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后，在车间无组织排放 | 无 | 否 | / | | 食堂油烟 | 经油烟净化设施处理达标后由屋顶高空排放 | 经油烟净化设施处理达标后由屋顶高空排放 | 无 | 否 | / | | 噪声 | 机械噪声 | 厂区噪声源应合理布局，对高噪设备采取消声、减振、隔音措施 | 厂区噪声源已合理布局，对高噪设备采取消声、减振、隔音措施 | 无 | 否 | / | | 固废 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运 | 交由环卫部门统一清运 | 无 | 否 | / | | 一般工业固废 | 出售给物资公司回收 | 出售给物资公司回收 | 无 | 否 | / | | 危险废物 | 经分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理 | 经分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理 | 无 | 否 | / | | 绿化 | 绿化 | 加强厂区绿化 | 落实了植树种草绿化措施 | 无 | 否 | / | | 环境风险 | 环境风险 | 严格落实提出的风险防范措施。加强环保设施管理和日常维护，严防事故发生 | 厂区已进行全部硬化处理，不存在地下水、土壤污染途径；已建立环保管理制度，安排专人进行设施管理和日常检查维护 | 无 | 否 | / | |

# 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** | 1.大气环境现状  依据《环境空气质量功能区划》，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。  1.1常规污染物及达标区判定  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018） 中“5.5评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”；“6.2 数据，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。  为了解项目所在区域的空气环境质量现状，本次评价采用怀化市生态环境主管部门公布的《2024年12月环境空气质量月报及空气质量年报》（网址：http://www.huaihua.gov.cn/sthjj/c115423/202502/2263581bf336450fa067d049c688dac0.shtml）（详见附件8）中溆浦县的环境空气监测数据来说明环境空气质量情况，监测结果详见下表3-1。  表3-1 2024年溆浦县环境空气质量评价结果 单位： μg/m3（CO：mg/m3）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m3） | 标准值①（μg/m3） | 占标率（%） | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 12 | 60 | 20 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 40 | 17.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 29 | 70 | 41.4 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 23 | 35 | 65.7 | 达标 | | O3 | 90百分位数最大8小时平均质量浓度 | 123 | 160 | 76.9 | 达标 | | CO | 95 百分位数日平均质量浓度 | 0.9mg/m3 | 4.0mg/m3 | 22.5 | 达标 | | 备注：①标准值为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | | | | |   综上所述，本项目所在区域的SO2、PM2.5、PM10、NO2年平均质量浓度、CO第95百分位数日平均质量浓度和臭氧百分位数日最大8小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。因此，项目区域所在溆浦县属于环境空气质量达标区。  1.2特征污染物  为了了解项目所在地的污染物环境空气质量现状，本次环评委托湖南中鑫检测有限公司对厂区周边非甲烷总烃进行检测（监测报告详见附件10）。  （1）监测因子：非甲烷总烃。  （3）监测点位：厂区正门、太坪村居民点  （4）监测时间：2025年5月9日。  （5）评价标准：执行《大气污染物综合排放标准详解》中相应标准限值  具体监测结果见下表3-2。  表3-2 特征因子监测数据统计结果及评价表 单位：mg/m3   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果  （平均值） | 参考限值 | 达标情况 | | 2025年5月6日 | 非甲烷总烃 | A1厂区正门 | 0.27 | 2 | 达标 | | A2太坪村居民点 | 0.44 | 2 | 达标 | | 2025年5月7日 | A1厂区正门 | 0.39 | 2 | 达标 | | A2太坪村居民点 | 0.52 | 2 | 达标 | | 2025年5月8日 | A1厂区正门 | 0.38 | 2 | 达标 | | A2太坪村居民点 | 0.50 | 2 | 达标 |   由上述监测结果可知，本项目评价因子非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值。  2.地表水环境质量现状  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）》，地表水环境质量现状应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。  为了解项目所在区域的水环境质量现状，本次评价采用怀化市生态环境主管部门公布的《2024年水环境质量年报》（网址：http://www.huaihua.gov.cn/sthjj/c115424/202502/1ec3db6b2d8840c5aa39cf7fadb8d56f.shtml（详见附件9）来分析项目所在地区地表水环境质量状况，具体监测结果详见下表3-3。  表3-3 2024年怀化市溆浦县地表水水质情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 河流名称 | 断面所属地 | 断面名称 | 断面性质 | 达到水质类别 | | | | 本年 | 上年 | 同比变化 | | 1 | 溆水 | 溆浦县 | 龙潭 | 省控 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 无变化 | | 2 | 溆浦县水厂 | 省控 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 无变化 | | 3 | 仲夏村 | 省控 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 无变化 | | 4 | 溆水入沅江口 | 国控 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | 无变化 |   综上所述，项目所在地水质能够达到《地表水环境质量标准》II类水质标准，项目区域水质良好。  3.声环境质量现状  根据生态环境部办公厅印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中编制要求“项目厂界外周边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”。  本项目周边50m范围内无声环境敏感点，不另行进行声环境现状监测。  4.生态环境质量现状评价  根据生态环境部办公厅印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”  本项目为扩建项目，依托现有项目厂区的1号车间进行建设，不新增建设用地，且项目建设范围内不含有生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。  5.电磁辐射现状评价  项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。  6.土壤、地下水环境质量现状评价  根据生态环境部办公厅印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中编制要求“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”  本项目不产生生活污水，辊筒清洗废水用于调漆，不外排。且项目生产车间场地已经硬化，阻断了废水对地下水、土壤环境的影响，因此可不开展环境质量现状调查。 |
| **环境保护目标** | 7.环境保护目标  根据实地踏勘，建设项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，项目厂界外500米范围内的保护目标如下表3-4所示。  表3-4 项目厂界外500米范围内环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 保护目标 | 与厂界最近距离 | 规模 | 性质 | 阻隔 | 执行标准 | | 环境空气 | 太坪村居民点1 | 338m | 33户 | WN | / | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 太坪村居民点2 | 105m | 30户 | W | / | | 太坪村居民点3 | 170m | 25户 | S，WS | 山体阻隔 | | 太坪村居民点4 | 173m | 5户 | EN | 山体阻隔 | | 太坪村居民点5 | 86m | 11户 | WN | / | | 太坪村居民点6 | 215m | 15户 | ES | / | | 声环境 | 本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标 | | | | | | | 地下水环境 | 本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | | 生态环境 | 本项目不新增建设用地，仅依托现有项目厂区1号车间进行建设，本项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | | |
| **污染物排放控制标准** | 8.污染物排放控制标准  8.1废气  本项目调漆、上漆、晾干工序中产生的二甲苯、非甲烷总烃执行《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1中标准限值；厂界二甲苯、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物排放综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度监控限值。  厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中“厂区内NMHC无组织排放限值”。厂区内具体标准限值详见下表3-5、3-6。  表3-5 有组织大气污染物排放标准（摘录）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 排气筒编号 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | 标准来源 | | 非甲烷总烃 | DA001 | 40 | / | DB43/1356-2017 | | 二甲苯 | 17 | / |   表3-6 无组织大气污染物排放标准（摘录）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 污染物名称 | 浓度（mg/m3） | | 标准来源 | | 运营期厂界 | 非甲烷总烃 | 4.0 | | GB16297-1996 | | 苯系物 | 1.5 | | | 运营期厂区 | 非甲烷总烃 | 监控点处1h平均浓度 | 6 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 监控点处任意一次浓度限值 | 20 |   8.2废水  本项目不新增员工，不产生生活污水；本项目辊筒清洗废水用于油漆调配，不外排；  8.3噪声  项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值，具体数值详见下表3-7。  表 3-7 项目噪声执行标准 单位：dB（A）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 时期 | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 运营期 | 3类 | 65 | 55 |   8.4固体废物  一般工业固体废物执行《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第三十一号）（2016年修正本），采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理；危险废物执行《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行污染控制及环境管理。 |
| **总量控制指标** | 9.总量控制  根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订），要污染物是指实施总量控制的化学需氧量（COD）、氨氮（NH3-N）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）等4项污染物；根据《湖南省十四五生态环境保护规划》及《湖南省“十四五”节能减排综合工作实施方案》（湘政发〔2022〕16号），主要对四项约束性控制指标COD、NH3-N、NOx、VOCS进行管控。  1、废水  本项目不新增员工，不产生生活污水；本项目辊筒清洗废水用于油漆调配，不外排。因此项目不需要另设水污染总量控制指标。  2、废气  根据项目工程分析，总体项目（扩建后）总量控制指标如下表3-8所示。  表3-8 总体项目（扩建后）污染物排放总量控制一览表 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物 | 现有项目（扩建前）实际排放总量 | 现有项目（扩建前）审批排放总量 | 本项目（扩建项目）排放量 | 以新带老削减量 | 总体项目（扩建后）全厂排放总量 | 总体项目（扩建后）排放增减量 | | 大气 | 非甲烷总烃 | / | / | 0.049 | / | 0.049 | +0.049 | | 二甲苯 | / | / | 0.063 | / | 0.063 | +0.063 | |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境影响和保护措施** | 本项目依托现有项目厂区的1号车间进行建设，不新增用地，不涉及土建工程。只需要进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | 1.废水  1.1生活污水  本项目不新增员工，不产生生活污水；  1.2辊筒清洗废水  本项目辊筒清洗废水用于油漆调配，不外排；  2.废气  本项目上漆、晾干过程会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃计、二甲苯。上漆前调漆过程、喷漆后洗辊筒过程均在上漆房内完成，该过程均会产生有机废气，该过程时间较短，有机废气挥发量较少，产生废气与上漆、晾干废气一并收集处理，故调漆、清洗过程产生废气并入上漆、晾干废气中计算，不另外核算。  2.1废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治措施  本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表详见下表4-1。  本项目废气污染物产排污情况详见下表4-2。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | 表4-1 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治措施情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污设施名称 | 产污环节名称 | 污染物  种类 | 排放形式 | 污染物治理设施 | | | | | 有组织排放口编号 | 有组织排放口名称 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口  类型 | | 编号 | 名称 | 工艺 | 是否可行性技术 | 处理效率 | | 上漆房 | 调漆、上漆、晾干 | 非甲烷总烃 | 有组织 | DA001 | “二级活性炭吸附”装置 | 吸附 | 是 | 90% | DA001 | 有机废气排放口 | 是 | 一般排放口 | | 二甲苯 |   2.2废气产排污情况  表4-2 项目废气污染物产排污情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序/生产线 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | | 核算  方法 | 废气产生量m3/h | 产生浓度mg/m3 | 产生量t/a | 工艺 | 效率 | 废气排放量m3/h | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | 排放量t/a | | 调漆、上漆、晾干 | 上  漆  房 | DA001 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 33000 | 2.955 | 0.234 | “二级活性炭吸附” | 90% | 33000 | 0.010 | 0.295 | 0.023 | | 无组织 | / | / | 0.026 | / | / | / | / | / | 0.026 | | DA001 | 二甲苯 | 产污系数法 | 33000 | 3.739 | 0.296 | “二级活性炭吸附” | 90% | 33000 | 0.012 | 0.374 | 0.030 | | 无组织 | / | / | 0.033 | / | / | / | / | / | 0.033 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | 2.2废气源强核算  （1）调漆、上漆、晾干  本项目拟设置一个封闭上漆房（20m\*6m\*5m），调漆、上漆、晾干、辊筒清洗皆在上漆房中进行。本项目水性漆年使用量约1.1t，油性漆年使用量1.9t，根据前文“表2-15 项目涂料挥发量情况一览表”及“表2-16 项目物料平衡一览表”可知，非甲烷总烃的产生量为0.260t/a，二甲苯的产生量为0.329t/a。  （2）危废间有机废气  本项目危废暂存库暂存的废油漆桶含有挥发性物质，在暂存的过程中会产生有机废气。但危废库产生的废气极少，且危废在厂内暂存周期短，故本次仅进行定性分析不进行定量计算。  2.3废气治理设施  本项目新增1个密闭上漆房，（20m\*6m\*5m），调漆、上漆、晾干、辊筒清洗皆在密闭上漆房中进行。在此过程产生出的非甲烷总烃、二甲苯经负压收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过15m高排气筒（DA001）排放。  wps  图4-1 项目废气治理设施图  （1）废气处理风量  根据《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社，1999年版）中的“表17-8各种排气罩的排气量计算公式”，按照密闭罩中整体密闭罩的公式计算得出各设备所需的风量Q:  Q=Voxn  其中：  Q——排气量，m³/h；  Vo——罩内容积，m³  N——换气次数，次/h  根据《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社，1999年版）可知，工厂一般作业室每小时换气次数为6次。为保守考虑，喷漆房按53次/h来计算所需理论风量。本项目上漆间处理风量见下表4-3。  表4-3 本项目上漆间废气处理风量一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 所在  位置 | 产污车间 | 长（m） | 宽（m） | 高（m） | 车间体积（m3） | 换气次数（次/h） | 整室收集需要风量m3/h | | 1号车间 | 上漆间 | 20 | 6 | 5 | 600 | 55 | 33000 |   根据公式计算得出，本项目废气处理设施所需废气处理风量为33000m³/h。  （2）废气收集效率  本项目上漆房为全密闭上漆房，采用负压收集废气，负压目前是收集效率最高的废气收集方式之一，负压收集系统通过在污染源附近创造一个低于周围大气压力的区域，使得空气从周围环境被吸入到污染源区域，并通过集气罩或管道输送至废气处理设备。这样可以有效地控制污染物的扩散，提高收集效率。  根据《中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发2021年主要污染物总量减排核算技术指南的通知》（环办综合函﹝2021﹞487号）中“表2-1 VOCs废气收集率通用系数”可知，本项目废气收集效率详见下表4-4。  表4-4 本项目废气收集效率一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | “表2-1 VOCs废气收集率通用系数” | | | | | | | 本项目 | | 废气收集方式 | 密闭管道 | 密闭空间（含密闭式集气罩） | | 排气柜 | 外部集气罩 | 其他收集方式 | | 负压 | 正压 | | 废气收集效率 | 95% | 90% | 80% | 65% | 30% | 10% | 密闭空间负压收集（90%） |   综上所述，本项目废气收集效率为90%。  （3）废气处理效率  根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）可知, 吸收法（活性炭吸附法）治理效率为50~80%；本项目第一级活性炭净化效率取80%，第二级活性炭净化效率取60%。当项目存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照以下公式计算。    式中:ηi-某种治理设施的治理效率。  计算结果详见下表4-5。  表4-5 本项目废气处理效率一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 第一级活性炭吸附处理效率（%） | 第一级活性炭吸附处理效率（%） | 总处理效率（%） | 本项目取值（%） | | 二甲苯、非甲烷总烃  （有机废气） | 80 | 60 | 92 | 90 |   为了保守考虑，本次评价“二级活性炭吸附”装置对有机废气处理效率取90%。  （4）技术可行性分析  由于本项目无相关排污技术规范，参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）中“表4简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表”中“涂装车间-面漆房工段的废气污染防治设施名称及工艺包括活性炭吸附”，证明本项目采用“二级活性炭吸附”装置属于可行性工艺。  （5）治理设施可行性分析  ①有组织（“二级活性炭吸附”装置）  活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。  普通活性炭的比表面积在500～1700m²/g间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。对于气、液的吸附可接近于活性炭本身的质量。在同一系列物质中，沸点越高越容易被吸附，压越大、温度越低、浓度越高、吸附 量越大，反之，减压、升温有利于气体的解吸。  活性炭吸附过滤装置一般由风机、箱体和装填在箱体内的活性炭吸附过滤单元组成。活性炭吸附装置可处理苯、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。因此，较适用于本项目有机废气的处理净化。  工作原理：气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。  经过以上治理措施，可以减少有组织废气的排放；有组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。  ②无组织  本项目采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：  ①合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置密闭或局部收集措施，以减少无组织废气的排放；  ②加强对操作工的培训和管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；  ③在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。  ④收集的废气中NMHC初始排放速率≧3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≧2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。  通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。  2.4废气排放情况达标分析  （1）有组织排放达标情况  表4-6 本项目废气有组织排放达标情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染因子 | 治理  设施 | 污染物排放情况 | | 执行标准 | | 达标情况 | | 浓度  （mg/m3） | 速率（kg/h） | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | | DA001 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置 | 0.295 | 0.010 | 40 | / | 达标 | | 二甲苯 | 0.374 | 0.012 | 17 | / | 达标 |   由上表可知，二甲苯、非甲烷总烃有组织排放可达到《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1中标准限值。  （2）无组织排放达标情况  本项目产生的二甲苯无组织排放量为0.033t/a、非甲烷总烃无组织排放量为0.026t/a。厂界二甲苯、非甲烷总烃可达到《大气污染物排放综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度监控限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中“厂区内NMHC无组织排放限值”  2.5非正常排放情况  项目在检验工作开始时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启检验的工艺流程，使在检验工作中所产生的废气都能得到处理。检验完毕后，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。检验废气处理设施在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。  废气处理系统和排风机均设有保安电源，系统设有备用风机（N+1配置）。当废气处理设备出现故障时，工艺生产过程排放的废气将未经处理直接排入大气，造成非正常排放。本工程排风系统均设有安全保护电源和报警系统，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在30分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过60分钟。  废气处理系统出现故障，一般有3种情况：停电、净化装置和风机出现故障，对生产异常情况，采取以下措施：  a.如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转（采用UPS）。  b.风机出现故障时，备用风机立即启动。  c.当废气处理设施出现故障时，应立即进行维修，必要时停止生产原料的供给。  d.安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行  e.建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测  f.应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。  因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。非正常排放情况及概率见下表4-7。  表4-7 项目非正常排放量核算及概率分析一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度（mg/m3） | 非正常排放速率（g/h） | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 | | DA001 | 环保设备出现故障，废气治理效率下降至0 | 非甲烷总烃 | 2.955 | 0.098 | 1 | 2 | 定期停工检修；加强对环保设备的保养和维护 | | 二甲苯 | 3.739 | 0.123 |   建设单位需避免在非正常工况下进行开工。为预防非正常工况的发生，建设单位对于废气处理装置应定期停工检修，并加强相应的日常的检修和保养。  2.6废气环境监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目运营期废气环境监测计划如下表4-8所示。  表4-8 本项目运营期废气环境监测计划一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | | DA001  废气排放口 | 二甲苯、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《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1中标准限值 | | 厂界  （上风向设1个参照点，下风向设3个监控点） | 二甲苯、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物排放综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度监控限值 | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中“厂区内NMHC无组织排放限值” |   2.7废气环境影响分析结论  本项目所在地环境空气质量满足标准要求，本项目实施后，废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经处理后的污染物可达标排放。  本项目在落实评价提出的废气治理措施后，可以确保污染物达标排放，排放量较小，不会对所在区域环境质量、环境保护目标造成环境影响。  3.噪声  3.1噪声源强分析  本项目不新增生产设备，且工作制度不变。新增的废气治理设施中的辅助设备风机运行过程会产生噪声，噪声源强为80dB（A）。  本项目通过对风机加装减振垫等减震措施，减振垫隔声量约为40dB（A），为保守考虑，本项目减振垫取隔声量20dB（A）。  表4-9 本项目辅助设备噪声声源强度表（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | | 声源控制措施 | 运行时间（h） | 降噪后距声源1m声压级/dB（A） | | X | Y | Z | 单台距声源1m声压级/dB（A） | 多台距声源1m声压级/dB（A） | | 1 | 风机 | 79 | 32 | 85 | 80 | 83.01 | 加装减震垫 | 8 | 63.01 |   备注：原点坐标以厂区中心（E110°33′42.877″，N27°55′22.126″）为坐标原点（0,0,0）  3.2噪声环境影响预测及达标分析  （1）厂界噪声预测模式  根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算；声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：  ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：    式中：  Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。  R——房间常数：R=Sa/（1-a），S为房间内表面面积，m2；a为平均吸声系数。  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  ②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级；    式中：  LP1i（T）——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  LP1ij——室内j声源i倍频带的声压级，dB。  ③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：    式中：  LP2i（T）——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB。  ④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。    ⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：  tj——在T时间内j声源工作时间，s；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  M——等效室外声源个数。  ⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：    式中：  Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；  Leqb——预测点背景值，dB(A)。  ⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式    式中：  Loct(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级；  Loct(r0)—参考位置r0处的倍频带声压级；  r—预测点距声源的距离，m；  r0—参考位置距声源的距离，m；r0=1。  综上分析，上式可简化为：    （2）预测结果  本项目最大噪声源是生产设备噪声，噪声源均处于车间内。因此，本报告将车间内的声源通过不同距离处噪声贡献值进行分析。  为确保项目营运期噪声能够稳定达标排放，提出以下几点措施：  ①选用低噪声型设备；  ②合理布设设备，且生产设备置于洁净车间内，使强噪声设备远离厂界；  ③强噪声设备底座设置基础减振或减振垫；  ④定期检修设备，减少因零部件磨损产生的噪声。  经采取上述综合措施后，且噪声经过加装减震垫衰减后，噪声源强可削减20~40dB（A），本评价的噪声综合削减量取最低的20dB（A），则本项目车间噪声预测结果如下表4-10所示。  表4-10 本项目辅助设备对厂界的影响一览表（单位：dB(A)）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备名称 | 降噪后距声源1m声压级/dB(A） | 东面距离/m | 东面贡献值/ dB(A) | 南面距离/m | 南面贡献值/ dB(A) | 西面距离/m | 西面贡献值/ dB(A) | 北面距离/m | 北面贡献值/ dB(A) | | 风机 | 63.1 | 10 | 43.01 | 78 | 25.17 | 33 | 32.64 | 15 | 39.49 | | 昼间  叠加值 | / | / | 58.14 | / | 59 | / | 58.01 | / | 57.08 | | 昼间  标准值 | / | / | 65 | / | 65 | / | 65 | / | 65 |   由上表可知，对辅助设备风机采取加装减振垫等减震措施及距离衰减后，项目厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间等效声级≤65dB(A)，且夜间不生产；本项目50米范围内没有声环境保护目标，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。  3.3降噪措施  从预测结果看，在经过墙体隔声、减振措施下，本项目各边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。为降低本项目产生的噪声对周边环境的影响，保护周边生态环境，建议建设单位采取以下措施：  ①室内生产设备合理布局，重视总平面布置，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。  ②采用低噪声设备；对风机噪声设备采取一定的消声、减震措施，如底部设置减震垫等。  ③对生产设备的运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；对部分高噪声设备设置减震和隔音装置。  ④合理安排生产时间，避免在午休时间进行生产，在生产期间关闭部分门窗。  ⑤加强生产管理，加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。  ⑥要求运输车进出厂区时要减速行驶，禁鸣喇叭，合理安排装卸货物；做好厂区内、外部车流的疏通。  3.4噪声自行监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声环境监测计划如下表4-11所示。  表4-11 本项目运营期噪声环境监测计划一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | | 各厂界1m处布设1个监测点 | 昼间噪声 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   3.5噪声环境影响分析结论  本项目在采取治理措施的情况下，并且经过一定的距离削减作用，本项目夜间不生产，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间等效声级≤65dB(A)。本项目50米范围内没有声环境保护目标，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。  4.固体废物  4.1源强计算分析  （1）生活垃圾  本项目不新增员工，不新增生活垃圾。  （2）一般固体废物  本项目不新增一般工业固体废物  （3）危险废物  ①废溶剂桶  本项目原辅材料使用中会产生废容器桶，主要为废油漆桶（水性漆、油性漆）、废稀释剂桶、废固化剂桶（水性漆、油性漆），项目年使用水性漆、油性漆共3t/a，废容器桶的产生量约为原材料用量的5%，即废容器桶年产生量约为0.15t/a。  ②废活性炭  本项目设有1套活性炭吸附装置处理有机废气，该装置对有机废气的去除效率取90%；活性炭吸附装置因吸附有机废气饱和产生废活性炭，项目采用的是蜂窝状活性炭，根据《简明通风设计手册》，活性炭：有机废气=1：0.3，即1kg的活性炭可以吸附0.3kg的有机废气（活性炭吸附饱和率为90%）。  根据前文计算，有机废气净化系统有机废气去除量为0.477t/a，则需要活性炭1.59t/a。根据设计方案，项目活性炭则每年更换1次，废活性炭产生量为2.067t/a（含吸附的有机废气量0.477t/a）。  综上，本项目各类固体废物产生情况见下表4-12所示。  表4-12 本项目固体废物产生情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 产生量（t/a） | 处置方式 | | 1 | 危险废物 | 废溶剂桶 | 0.15 | 委托有危险废物处置资质的单位进行处理 | | 2 | 废活性炭 | 2.067 |   4.2固体废物处理  废溶剂桶、废活性炭为危险废物，定期交由有危险废物处理资质的单位外运处理。危险废物的收集、贮存、转运应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求执行。  4.3危险废物暂存间可依托性分析  本项目危险废物贮存依托现有项目危废暂存间，现有项目危废暂存间建设面积约为5m2，贮存能力约为5吨，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，设置了围堰，张贴了危险废物化学学名称、危险情况、安安全措施、废物产生单位和联系人人、联系电话等信息，贮存设施内地面做做了硬化（地面及墙采用高标号防渗混凝土，渗透速率为10-2m/s）。根据总体项目危废产生量，建设单位拟增加危废物废转移频次，对危险废物定期转运处理，因此本危险废物贮存依托原项目危废暂存间是可行的。  表4-13 本项目危险废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物  代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 危险  特性 | 防治措施 | | 1 | 废容器桶 | HW49 | 900-047-49 | 0.15 | 生产过程 | 固态 | 溶剂包装 | 1年 | T/In | 交由有危险废物处理资质的单位收运处置 | | 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 4.68 | 废气治理设施 | 固态 | 废气处理 | 1年 | T |   项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表4-14。  表4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存  场所 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | | 危废暂存间 | 废溶剂桶 | T/In | 900-047-49 | 2号车间后门 | 5 | 密封贮存 | 0.1 | 1年 | | 废活性炭 | T | 900-039-49 |   4.4危险废物环境管理要求  项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求规范建设和维护使用，其中危废间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。  危废暂存间的环境管理要求包括：  （1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。  （2）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。  （3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。  （4）用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  （5）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。  （6）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。  （7）基础必须防渗，防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10厘米/秒。  危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023）及其修改单的相关要求进行贮存，做好警示标识，而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄露，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。  另外，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。  环境管理台账记录要求包括：  ①记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”  ②记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”  ③记录形式：一般固废台账保存期限不少于5年，危废台账保存期限不少于10年。  本项目的危险废物在产生、收集、贮存、运输过程中主要的风险防范措施为：建设单位应严格按照相关要求，用密封胶桶统一收集，定期检查储存桶是否损坏，确保不发生泄漏，然后定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。  5.项目汇总情况  5.1项目扩建前后“三本账”汇总  项目扩建前后“三本账”汇总详见下表4-15。  表4-15 项目扩建前后“三本账”汇总一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染种类 | 污染物名称 | 扩建前项目排放量（固废产生量）（t/a） | 扩建项目排放量（固废产生量）（t/a） | 以新带老削减量（t/a） | 扩建后全厂项目排放总量（固废产生量）（t/a） | 排放增减量（t/a） | | 焊接烟尘 | 烟尘 | 0.35 | 0 | 0 | 0.35 | 0 | | 食堂油烟 | 油烟 | 0.009 | 0 | 0 | 0.009 | 0 | | 调漆、上漆、晾干废气 | 非甲烷总烃 | 0 | 0.049 | 0 | 0.049 | +0.049 | | 二甲苯 | 0 | 0.063 | 0 | 0.063 | +0.063 | | 生活污水 | 废水量 | 6480 | 0 | 0 | 6480 | 0 | | SS | 0.45 | 0 | 0 | 0.45 | 0 | | CODcr | 0.65 | 0 | 0 | 0.65 | 0 | | BOD5 | 0.1 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | | NH3-N | 0.1 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 26.4 | 0 | 0 | 26.4 | 0 | | 一般工业固废 | 金属废料 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | |  | 焊接残渣 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | |  | 废弃包装物 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | | 危险废物 | 废机油 | 0.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | | 废乳化液含油废棉纱、废油布 | 0.1 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | | 废溶剂桶 | 0 | 0.15 | 0 | 0.15 | +0.15 | | 废活性炭 | 0 | 2.067 | 0 | 2.067 | +2.067 |   5.2项目环境监测计划汇总  项目环境监测计划汇总详见下表4-16。  表4-16 项目环境监测计划汇总一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | | 有组织废气 | DA001  废气排放口 | 二甲苯、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《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1中标准限值 | | 无组织废气 | 厂界  （上风向设1个参照点，下风向设3个监控点） | 二甲苯、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物排放综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度监控限值 | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中“厂区内NMHC无组织排放限值” | | 噪声 | 各厂界1m处布设1个监测点 | 昼间噪声 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   6.土壤及地下水污染防治措施  6.1环境影响分析及评价  根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。  6.2环境污染防控措施  项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计参数详见下表4-17。  表4-17 项目污染防治区防渗设计参数一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 分区类别 | 工程内容 | 防渗措施及要求 | | 重点防渗区 | 危废暂存间 | 防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数应≤1×10-10cm/s | | 一般防渗区 | 生产车间 | 一般固废暂存区防渗层采用抗渗混凝土，其他防渗性能应至少相当于渗透系数为1×10-5cm/s且厚度为0.75m的天然基础层；污水处理设施的混凝土强度等级不低于C30，抗渗等级不低于P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯防渗 | | 简易防渗区 | 其他非污染区域 | 水泥混凝土进行一般地面硬化 |   本项目运营期间主要污染物产生及处理措施为：  调漆、上漆、晾干废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过15m排气筒（DA001）排放。  项目辊筒清洗废水回用于调漆，不外排。  项目危险废物暂存于危废暂存间，分类收集后定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理。危废暂存间地面已经进行硬化和防渗。  综上所述，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小。  6.3跟踪检测要求  参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），评价工作等级为一级的建设项目一般每3年内开展1次监测工作，二级的每5年内开展1次，三级的必要时可开展跟踪监测。  本项目为非重点排污单位，亦不涉及重金属、难降解类有机污染物等污染物的排放，因此，本项目不开展土壤、地下水跟踪监测。  7.生态环境影响  本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。  8.环境影响分析  根据《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》（环发﹝2005﹞152号）文件的精神，本次风险评价拟通过分析拟建项目中主要物料的危险性和毒性，并识别主要危险单元，分析风险事故原因及环境影响，从而提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度、保护环境的目的。  8.1风险调查  本项目使用的主要原辅材料主要为油性漆、水性漆及各类危废等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目原辅材材料属于危险化学品。  8.2风险潜势初判  （1）危险物质数量与临界量比值（Q）  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HJ 169－2018附录B 中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。  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（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：    式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1, Q2, ..., 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《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）试行》中对临 界量判定说明： 临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B、附录C。本项目危险物质风险识别结果与危险物质数量与临界量比值（Q）如下。  表4-18 危险物质数量与临界量比值（Q）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 风险物质 | 年使用量t | 最大储存量t | 在线量t | 最大储存量t+在线量t | 临界量t | q/Q | | 油性漆 | 1.4 | 0.05 | 0.005 | 0.055 | 50 | 0.0011 | | 稀释剂 | 0.2 | 0.01 | 0.005 | 0.015 | 50 | 0.0003 | | 固化剂 | 0.3 | 0.01 | 0.005 | 0.015 | 50 | 0.0003 | | 水性漆 | 1 | 0.01 | 0.005 | 0.015 | 50 | 0.0003 | | 水性环氧固化剂 | 0.1 | 0.01 | 0.005 | 0.015 | 50 | 0.0003 | | 各类危废 | / | 2.217 | / | 2.217 | 200 | 0.011 | | 合计 | | | | | | 0.0133 |   根据上表计算，项目危险物质数量与临界量比值Q=0.0133＜1。  （2）环境风险潜势初判  根据HJ 169-2018，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。本项目Q=0.0133＜1，因此，本项目环境风险潜势为Ⅰ。  （3）评价等级  环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。  表4-19 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 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。 | | | | |   根据前文分析，项目风险潜势为Ⅰ，开展简单分析；  8.3危险源项及影响分析  （1）事故类型  通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为火灾、爆炸，化学原辅料、危险废物泄漏，废气处理系统故障导致车间及周围大气环境的污染。  （2）火灾、爆炸事故引起次生污染分析  项目油漆、稀释剂等若遇到明火、火星和静电等可能引起火灾、爆炸的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。  （3）废气收集处理系统泄漏、故障引起次生污染分析  项目调漆、上漆、晾干废气负压收集后一同引至“活性炭吸附”装置处理后达标排放；如收集处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，则调漆、上漆、晾干等工序产生的废气直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染，如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。  （4）化学原辅料、危险废物泄漏引起次生污染分析  本项目使用油漆、稀释剂等液态化学原辅材料存放于化学品仓库，危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如化学原辅材料、危险废物由于材料缺陷、操作失误等运输、存储、使用过程出现泄漏情况，会渗漏、泄漏至地表，会对该区域大气、地表水水质、土壤造成污染。发生火灾爆炸事故时，化学原辅材料、危险废物可能随消防废水直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。  8.4风险事故预防和处理措施  （1）风险事故发生时的废气应急处理措施：  A.事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。  B.发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。  C.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。  （2）火灾爆炸风险防范措施  本项目发生燃烧后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：  A.在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器等消防设施，以扑灭初起零星火灾；  B.在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，油漆仓库和车间内应设置移动式泡沫灭火器；  C.油漆、稀释剂等化学原辅料密封储存，并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，加强监督巡查，搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击溢出。  （3）风险事故发生时的废水应急处理措施：  A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。  B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。  C.车间地面、油漆仓库必须作水泥硬底化防渗处理，厂区内设有事故应急池，可以收集事故状态下泄漏的物料，危废暂存间应做好防渗措施，发生火灾时，事故废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。  （4）危废暂存间风险防范措施  本项目危险废物应密封储存，加强监督巡查，定期检查危险废物包装、储存等安全状态；危废暂存间地面应作防腐、防渗、防漏处理，并在危废暂存间存放危险废物的位置周围设置截流沟或围堰，确保发生事故时，泄漏的危险废物及清洗时产生的废水能完全被收集。  8.5 分析结论  综上所述，项目应严格落实上述措施，做好防火和消防措施。同时，项目应制定应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，加强防火安全教育，以便采取更有效的措施来监测灾情及防护火灾事故的进一步扩散。在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。  9.环境管理制度  环境管理是企业管理的重要内容之一，在企业环境保护工作中有着举足轻重的地位。加大环境监督和管理力度是企业实现环境、生产、经济协调发展的重要措施，也是企业实现可持续发展的重要保障。环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的基础，加强污染监控是企业及时了解和掌握排污特征，研究污染发展趋势，开展环境保护技术研究、综合利用能源和及时了解污染控制措施的效果的重要途径，是监督企业环保设施正常运行的基础，也是确保污染物排放达标的可靠保证。  企业除了确保并维持建设配套的末端污染治理措施正常运行外，还应将清洁生产的指导思想贯穿整个生产过程之中，并注意各个生产环节的环境管理，减轻末端治理的压力。因此，建设单位应更好的监控环保设施的运行情况，通过制定全面的企业环境管理计划，尽可能削减项目生产运行期对环境造成的不良影响，以确保企业环境保护的制度化和系统化，确保企业可持续发展。  （1）环境管理机构  项目需成立安环部。设置2～3名专职环保管理人员。负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，履行环境管理职责和环境监控职责。具体职责如下：  a.贯彻执行环境保护法规和标准；  b.建立各种环境管理制度，并经常检查监督；  c.编制项目环境保护规划并组织实施；  d.领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案；  e.抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质；  f.建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；  g.负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其他社会各界有关环保问题的协调工作；  h.制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作；  i.定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行。  （2）环境管理制度  a.在项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。  b.要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况，污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。  c.本项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。  污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企事业单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账， 设置专门的管理人员并建立规范的台账记录，要求有纸质和电子台账，并保留三年。企业应制定并逐步完善对各类生产和消防安全事故的环保处置预案、建设环保应急处置设施。报当地环保局备案，并定期组织演练。  d.企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位负责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。  e.建设单位应将固废的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门固废交接制度。  （3）固废交接管理制度  a.运输司机回厂称重后，及时将称重单交予库管员。  b.库管员收到固废称重单后，核对固废种类、数量。  c.每天进库的废弃物，库管员将称重单于第二日早上交与财务部对账人员；将当天的处理量及进厂量的统计数据于第二日早上报与财务部对账人员。  d.库管员根据与市场部人员核对后的数量对固废入库登记，填写固废的台账。  e.库管员和转运人员应该在出库单上签字。  f.对当天出库的固废做好出库记录，定期对库区内存放的固废进行统计：数量、种类、运输日期、产废单位。  g.严禁将不明成分物质废物入库储存。  10.项目环保投资及“三同时”  本项目总投资100万元，其中环保投资约20万元，约占总投资的20%，在建设单位可承受范围内，同时有效降低对环境的影响，产生较好经济效益本项目环保治理措施在经济上是可行的。  本项目环保投资及“三同时”环境保护验收情况见下表4-20。  表4-20 本项目环保投资及“三同时”环境保护验收内容一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 内容 | 防治措施 | 投资  （万元） | 验收要求 | | 废气 | 调漆、上漆、晾干废气 | 上漆房密闭+负压收集+二级活性炭吸附装置 | 17 | 二甲苯、非甲烷总烃有组织排放执行《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1中标准限值；厂界二甲苯、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物排放综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度监控限值。 | | 固废 | 废溶剂桶 | 经分类收集后交由有危险废物处理资质单位进行处理 | 2 | 符合相关环保要求 | | 废活性炭 | | 噪声 | 设备运行 | 合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声 | 1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | | 合计 | | | 20 | / |   建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。  11.与排污许可证管理制度的衔接  （1）本项目竣工后建设单位应依据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评﹝2017﹞4号，2017年11月22日发布）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号，2018年5月16日印发），对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。  （2）根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评﹝2017﹞84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。  （3）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十、专用设备制造业35 ”，排污管理详见下表：  表4-21 排污许可分类管理名录（摘录）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | | 三十、专用设备制造业 35 | | | | | | 84 | 环保、邮政、社会公共服 务及其他专用设备制造  359 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 |   由上表可知，本项目未涉及通用工序重点管理和简化管理，属于其他类，企业在排污前应申领排污许可登记管理。 |

# 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口（编号、名称） | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气  环境 | DA001 | 非甲烷总烃、二甲苯 | 调漆、上漆、晾干、清洗辊筒工序均设置在封闭上漆间内，废气经上漆房封闭+微负压收集后经过一套“二级活性炭吸附”处理，通过15m高排气筒（DA001）排放 | 二甲苯、非甲烷总烃有组织排放执行《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1中标准限值 |
| 无组织  排放  （厂界） | 非甲烷总烃、二甲苯 | 加强工段的封闭收集措施、加强车间的通风措施 | 厂界二甲苯、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物排放综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度监控限值 |
| 厂区 | 非甲烷总烃 | 加强厂区绿化 | 厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中“厂区内NMHC无组织排放限值” |
| 地表水  环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 生产工序 | 普通加  工机械，通风机噪声 | 合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、专用机房 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁  辐射 | / | | | |
| 固体  废物 | 项目产生的危险废物交有资质单位处理，执行危险废物转移联单。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目原料、产品在储存、装卸、运输、生产全过程采取污染防治设施，阻止污染物进入地下水、土壤环境中，且经过硬化处理的地面能有效防治污染物下渗；采取分区防护措施，各环节得到良好控制，不会对土壤和地下水环境造成明显影响。因此，本项目的建设可行的 | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | |
| 环境风险防范措施 | 危废暂存间、上漆间等重污染区应做好防腐防渗等措施；危险品运输要遵守相关法律法规等。 | | | |
| 其他环境管理要求 | （1）依据《环境保护图形标志-排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，所有排污口（包括水、渣、气、声），必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查” 的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。同时在污水排放口安置流量计，对治理设施安装运行监控装置。  （2）建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。  （3）项目拟委托有相关资质的单位实施环境污染第三方治理，第三方治理单位主要负责治理方案的设计，环保设施的运行、维护、检修以及耗材更换，并负责保存整理环保设施的运行台账和污染物排放削减记录，使其满足环保部门核定的排放和总量控制的要求。  （4）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不属于重点排污单位，属于一般排放口，无需安装污染物排放自动监测设施。如后续生态环境部门要求安装监控设施，则需安装VOCs全过程智能监控设施并实施联网监控，确保污染物的达标排放。企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。 | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 本项目为扩建项目，项目选址于湖南省怀化市溆浦县卢峰镇（原仲夏乡）太坪村一组，项目符合溆浦县总体发展规划要求，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中采用低污染的原辅材料，工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。  从环境影响角度考虑，该项目建设可行。 |

# 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 | 本项目建成后全场排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 焊接烟尘 | 0.35t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.35t/a | 0 |
| 食堂油烟 | 0.009t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.009t/a | 0 |
|  | 非甲烷总烃 | / | 0 | 0 | 0.049t/a | 0 | 0.049t/a | +0.049t/a |
| 二甲苯 | / | 0 | 0 | 0.063t/a | 0 | 0.063t/a | +0.063t/a |
| 废水 | 废水量 | 6480t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 6480t/a | 0 |
| SS | 0.45t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.45t/a | 0 |
| CODcr | 0.65t/a | 0.65t/a | 0 | 0 | 0 | 0.65t/a | 0 |
| BOD5 | 0.1t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 |
| NH3-N | 0.1t/a | 0.1t/a | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 26.4t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 26.4t/a | 0 |
| 一般工业固体废物 | 金属废料 | 5t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 5t/a | 0 |
| 焊接残渣 | 5t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 5t/a | 0 |
| 废弃包装物 | 2t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 2t/a | 0 |
| 危险废物 | 废机油 | 0.5t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5t/a | 0 |
| 废乳化液 | 0.1t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 |
| 含油废棉纱、废油布 | 0.1t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 |
| 废容器桶 | 0 | 0 | 0 | 0.15 | 0 | 0.15 | 0.15 |
| 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 2.067 | 0 | 2.067 | 2.067 |

注1：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 附件12技术评审会专家评审意见

