





一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 玻璃后加工项目 | | | | | | |
| 项目代码 | 2409-500117-04-05-461177 | | | | | | |
| 建设单位联系人 |  | | | 联系方式 | |  | |
| 建设地点 | 重庆 市 合川 区 土场 镇 杨柳村三、四社 | | | | | | |
| 地理坐标 |  | | | | | | |
| 国民经济  行业类别 | C3055 玻璃包装容 器制造 | | | 建设项目  行业类别 | | 二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制品制造 305 | |
| 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） | 重庆市合川区发展 和改革委员会 | | | 项目审批  （核准/备 案）文号（选  填） | | 2409-500117-04-05-461177 | |
| 总投资（万元） | 1000 | | | 环保投资  （万元） | | 100 | |
| 环保投资占比（%） | 10% | | | 施工工期 | | 10 个月 | |
| 是否开工建设 | ■否 □是： | | | 用地（用海）  面积（m2） | | 2800 | |
| 专项评价设置情 况 | 无，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）》，本项目不设置专项评价，具体对比 情况见下表。 | | | | | | |
|  | 类别 | 设置原则 | | 项目情况 | |  |
|  | 大气 | 排放废气含有毒有害污  染物① 、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② 的建设项  目 | | 本项目废气不含有毒有害等污染  物，不设专项评价。 | |  |
|  | 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 | | 项目废水经依托的污水处理设施  处理达《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准后通  过市政污水管网进入园区污水处  理厂处理。故不设置地表水专项  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 | | 项目危险物质存储量未超过临界 量。故不设置环境风险专项评价。 | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | 量③ 的建设项目 |  |  |
|  | 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 | 项目不进行河道取水。故不设置  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 | 不涉及 |
|  | 地下 水 | 地下水原则上不开展专  项评价，涉及集中式饮用  水水源和热水、矿泉水、  温泉等特殊地下水资源  保护区的开展地下水专  项评价工作 | 项目不涉及集中式饮用水水源和  热水、矿泉水、温泉等特殊地下  水资源保护区。故不设置地下水  专项评价。 |
|  | 注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》 的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文 化区和农村地区中人群较集中的区域。  ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导 则》（HJ169）附录 B 、附录 C。 | | |
| 规划情况 | | 规划名称：《重庆市合川区土场镇总体规划（2015-2030）》  审批机关：合川区人民政府  审批文件： 《重庆市合川区人民政府关于重庆市合川区土 场镇总体规划（2015-2030）（含控制性详细规划）的批复》 （合川府〔2015〕180 号） | | | | |
| 规划环境影响评 价情况 | | 规划报告： 《重庆市合川区土场镇、清平镇总体规划环境 影响报告书》（重庆渝佳环境影响评价有限公司）；  审查机关：重庆市合川区生态环境局；  审查意见： 《关于重庆市合川区土场镇、清平镇总体规划 环境影响报告书审查意见的函》（合川环函〔2021〕71 号） | | | | |
| 规 划 及 规 划 环 境 影 | **1.1规划及规划环境影响评价符合性分析**  **1.1.1与《重庆市合川区土场镇总体规划（2015-2030）》符合性分析**  根据《重庆市合川区土场镇总体规划（2017-2035）》，相关规划如下：  （1）规划范围  镇域：即土场镇行政辖区范围，包括全镇 4 个村和 3 个社区，总面积 为 40.24 平方公里。 | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 响 评 价 符 合 性 分 析 | 镇区：包括老镇区、银翔新城区及杨柳村、中湾村、菜园村、天顶村 的部分用地，总面积为 1520.04 公顷，其中 2025 年城市建设用地面积为 926.59 公顷，城市建设用地面积为 1422.26 公顷。  （2）规划期限  本次规划期限为 2017-2035 年 ，其中近期为 2017-2025 年，远期为 2026-2035 年。  （3）规划功能  土场镇是合川区东部经济走廊的核心重镇，以发展汽摩整车制造+装备 配套为主导，协同发展商贸业和服务业的重庆汽摩产业新城。  （4）镇域规划  ①镇村体系空间结构  镇域内形成“一轴、一带、两区、多点 ”的布局结构形式。  一轴：沿银翔大道和中微大道串联起整个城镇片区的综合发展轴。  一带：沿南北向水系形成的滨水景观带。  两区：一是以土主社区为核心的北部综合发展片区，二是以三口社区 和坝子社区为核心的汽车新城发展片区。  多点：围绕各基层村成组团状发展的村庄片区。  ②镇村体系等级结构  本次规划土场镇形成“中心镇区——基层村 ”两级村镇规模等级结构。  中心镇区： 由土主社区和三口社区发展起来的城镇建设区，南北向贯 通整个土场镇域。  基层村（4 个）：分别为杨柳村、中湾村、菜园村、天顶村。  ③镇村体系职能结构  镇区：包括土场镇区（北部）和银翔新城（南部）两个片区，土场镇 区以行政、居住、商务以及工业（汽配）、物流为主，银翔新城以居住和 工业（汽车整车制造）为主。  基层村：是农村中从事农业的家庭副业生产活动的最基本的居民点。  （5）镇域产业发展规划  ①产业结构  重点发展镇区经济和工业、商贸业和旅游业三个经济增长极，培育杨 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 柳村生态养身旅游区和银翔温泉度假区成为所在片区新的经济增长点，土 主和三口作为全镇经济的核心载体，培养带状产业发展轴线。  ②空间布局  根据土场镇战略发展目标和产业现状，以及气候、地理、交通等条件， 形成“一轴、两片区、一带”的空间布局，带动全镇社会经济的可持续发 展。  一轴：南北贯通的工业经济发展轴。  两片：一是南部汽摩整车制造产业片区，二是北部装备制造产业片区。  一带：即西部生态旅游带。在一带内发展起来的多个生态旅游点，包 含杨柳村生态养身度假区、银翔温泉度假区、以特色水产养殖为主导的休 闲观光农业园区等项目。  本项目位于合川土场镇，项目所在地块为工业用地，本项目为玻璃后 加工项目，不属于园区禁止或限制入驻类企业，因此，符合园区规划。  **1.1.2与园区规划环境影响评价及其审查意见的符合性分析**  根据《重庆市合川区土场镇、清平镇总体规划环境影响报告书》，土 场镇镇域范围为土场镇行政辖区范围，包括全镇 4 个村和 3 个社区，镇区 范围为北接清平镇边界、南接北碚东阳、东以襄渝铁路为界、西以杨家沟 水库沿线水系为界，包含市级合川工业园区天顶组团 B 区（部分）及 C 区， 镇域总面积 40.24 平方公里，镇区建设用地面积 14.9534 平方公里。土场镇 是合川区东部经济走廊的核心重镇，是天顶工业园的重要组成部分，是以 发展汽摩整车制造+装备配套为主导，协同发展商贸业和服务业的重庆汽摩 产业新城。  （一）土地利用性质  项目位于重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社，根据合川区土场镇土 地利用规划，项目区域用地性质为工业用地，拟建项目为工业项目，符合 土地利用性质。  （二）产业结构符合性  对照《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，项目不属于“鼓励类、 限制类及淘汰类”项目；视为允许类，因此本项目符合国家相关产业政策。  项目已取得重庆市合川区发展和改革委员会投资备案证，备案号： |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2409-500117-04-05-461177。  （三）产业定位  项目位于重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社，根据规划环评，土场 镇是以发展汽摩整车制造+装备配套为主导，协同发展商贸业和服务业的重 庆汽摩产业新城；本项目为玻璃后加工项目，不属于园区禁止或限制入驻 类企业，因此，符合园区规划。  （四）环境准入负面清单  根据《重庆市合川区土场镇、清平镇总体规划环境影响报告书》，拟 建项目与规划环评符合性分析如下：  **表** **1.1-1与土场、清平镇规划环评的符合性分析** | | | | |
|  | 分类 | 规划环评内容 | 符合性分析 |  |
|  | 产 业  禁 止  准 入 类 | 1 、《产业结构调整指导目录（2019 年）》淘汰类中落后生产 工艺装备、落后产品。  2 、《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止准入类。  3 、《重庆市产业投资准入手册》（渝发改投〔2018〕541 号） 不予准入类产业。  4 、《合川区三江流域环境保护负面清单（修订）》中禁止类 项目。  4 、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水 源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区，禁止新建、扩建排 放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目以及存在 严重环境安全风险的工业项目。  5 、在嘉陵江流域及重要功能湖库周边，工业园区各组团，禁 止新建、扩建化工、造纸、印染、化学原料药、电镀、铅酸电 池、危险废物利用和处置、排放重金属的工业项目。  6 、禁止新建、扩建、改建燃煤、重油等高污染工业项目。  7 、禁止在“四山”管制区（禁建区、重点控建区）内，新建、 扩建采石、开矿、地产开发、工业企业等建设项目。  8 、新建工业项目禁止配套建设自备燃煤热电联产项目。  9 、禁止使用含苯涂料、含苯稀释剂、含苯溶剂和含汞、砷、 铅、镉、锑的车间底漆。  10、禁止以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶 剂的生产工艺。 | 拟建项目不属 于上述文件中 的禁止项目 |
|  | 产 业  限 制  准 入 类 | 1 、《产业结构调整指导目录（2019 年）》限制类项目（不包 括现有企业升级改造或异地置换）。  2 、《重庆市产业投资准入手册》（渝发改投〔2018〕541 号） 限制准入类产业。  3 、《合川区三江流域环境保护负面清单（修订）》中限制类 项目。 | 拟建项目不属 于上述文件中 的限制类项目 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 4 、限制高能耗、高水耗及水污染物排放量大的工业项目。  5 、限制在长江、嘉陵江主城区段及其上游沿岸新、改、扩建 涉及重金属污染物排放的项目。 |  |  |
|  | 空 间  布 局  约束 | 1 、优化环境防护距离设置，将环境防护距离优化控制在园区 边界或用地红线以内。  2 、临近居住用地的工业用地不宜布置环境空气影响相对较大 的企业或生产车间；涉及环境防护距离的工业企业或项目，应 通过选址或调整布局严格控制环境防护距离。  3 、严格控制镇区边界，不得侵占生态保护红线、一般生态空 间、“四山”禁建区。  4 、生态保护红线内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。 | 本项目不需设 置环境防护距 离。项目离现有 居民点最近距 离为 208m ，项 目的废气排放 和噪声均能达 标，对居民影响 较小，项目不在 四山管制区 |
|  | 污 染  物 排  放 管 控 | 1 、加快建设微车配件产业基地污水处理厂，确保与服务范围 的工业项目建设相衔接，确保规划区生活污水和工业废水能得 到完全接纳。  2 、适时启动清平生活污水处理厂、微车配件产业基地污水处 理厂、银翔新城污水处理厂的扩建及提标，确保区域生活污水 和工业废水处理率 100%。  3 、（城乡污水管网配套建设）强化城中村、老旧城区和城乡 接合部污水的截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨 污分流改造，难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施。新 建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。 城镇新区建设均应实行雨污分流。  4 、完成全部玻璃企业环境专项整治工作，促进氮氧化物等废 气稳定达标排放。  5、合川区 2018-2020 年为环境空气质量不达标，严格控制新增 大气污染物排放的开发建设活动。  6 、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法 规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达 峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项 目环境准入条件、环评文件审批原则要求。  7 、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域 削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标， 制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措 施，腾出足够的环境容量。 | 本项目废水排 入微车配件产 业基地污水处 理厂，满足重点 污染物排放总 量控制要求，项 目 不 属 于 “ 两 高”项目 |
|  | 环 境  风 险  防控 | 1 、天顶组团目前已编制应急预案，应加强对企业环境风险源 的监督管理，建立园区级风险防控体系，完善环境风险防范措 施。  2、加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带， | 企业将按照环 评相关要求，完 善相应的风险 防范措施，本项 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 建设相应的防护工程。严格新（改、扩）建生产有毒有害化学 品项目的审批。 | | | 目不涉及有毒 有害化学品 |  |
|  | 资 源  开 发  利 用  要求 | 1 、资源环境绩效水平不超过《重庆市工业项目环境准入规定》 （渝办发〔2012〕142 号）限值。汽车制造行业（涂装）：单 位产品新鲜用水量不超过 0. 1t/m2 ，单位产品COD 排放量不超 过 8.5g/m2，单位产品 NH3-N 排放量不超过 1.275g/m2，单位产 品有机废气排放量 2C2B 不超过 30g/m2，3C3B 不超过 40g/m2， 4C4B 不超过 50g/m2 ，5C5B 不超过 60g/m2。  2 、符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。  3 、禁止使用煤和重油为燃料的工业项目。  4 、在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤 矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的 高污染燃料。现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改 用天然气、页岩气、液化石油气、电、风能等清洁能源。 | | | 项目不属于汽 车制造行业，本 项 目不涉及燃 煤和重油类等 原辅料，项目所 在区域不属于 高污染燃料禁 燃区 |
| （五）审查意见符合性  项目与《重庆市合川区土场镇、清平镇总体规划环境影响报告书》（合 川环函〔2021〕71 号）审查意见符合性分析如下：  **表** **1.1-2项目与园区规划环境影响评价审查意见符合性分析** | | | | | | |
|  | 项目 | | 管控要求 | 符合性分析 | |  |
|  | （一）强  化空间管  控，优化 布局 | | 优化环境防护距离设置，将环境防护距离优化控 制在工业片区边界或用地红线以内。临近居住用 地的工业用地不宜布置环境空气影响相对较大的 企业或生产车间；涉及环境防护距离的工业企业 或项目，应通过选址或调整布局严格控制环境防 护距离。严格控制镇区边界，不得侵占生态保护 红线、一般生态空间、“四山”禁建区。  土场镇严格控制坝子居住用地 TC-18-01/01 容 积率和教育用地 TC-18-02/01 规模，周边工业用地 新增产生大气污染的项目时需满足环境防护距离 要求。为减轻 TD-92-04/01 、TD-92-05/01 二类居 住用地所受影响，应将该地块涉及的防护距离范 围内用地调整为非居住用地。非规划工业用地内 的现有工业企业应适时搬迁，与居住用地相邻的 工业用地宜布局一类工业项目。 | 拟建项目不涉及生态 红线，不涉及环境防 护距离，项目距最近 敏感点约 208m ，项目 废气经处理后达标排 放，对环境影响较小 | |
|  | （二）严  格建设项  目环境准  入 | | 强化规划环评与合川区“三线一单”的联动，规划 区应优化产业发展方向，落实环境准入清单，严 格建设项目环境准入。坚持源头防控，倡导循环 经济，提高清洁生产水平，从源头控制和减少污 染物的产生量和排放量，按照清洁生产标准要求， 不断提升工业企业的清洁生产水平，新建、改扩 建项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 | 拟建项目符合合川区  三线一单、符合准入  条件，清洁生产水平  达国内先进水平，符  合 | |
|  | （三）加 | | 入区项目严格落实清洁能源计划和源头控制，禁 | 拟建项目使用低 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 强大气污  染防治。 | 止燃煤，推动燃气锅炉低氮改造。加强垃圾转运 站恶臭废气治理，提高垃圾转运频率，减少垃圾 滞留时间，开展转运站及垃圾运输车冲洗保洁；  加强 VOCs 排放项目的源头控制，使用低（无）  VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治 理设施；严格落实氟化物等废气治理措施；废气 排放达标率 100%。严格控制无组织排放，杜绝臭 气扰民。 | VOCs 原辅料，废气经 处理设施处理后，达 标排放，氟化物经酸 雾吸收塔处理后达标 排放，符合 |  |
|  | （四）抓  好水污染  防治 | 加快实施流域综合整治工程，确保柏水溪满足相 应标准要求。加快微车配件产业基地污水处理厂 提标改造工程的建设，争取早日投运；加快微车 配件产业基地污水处理厂及管网建设，该污水处 理厂投运前其服务范围内新、改、扩建项目禁止 投运；视实际开发情况适时启动微车配件产业基 地污水处理厂、微车配件产业基地污水处理厂的 扩建，根据地表水水质实际状况和环境质量底线， 适时决定微车配件产业基地污水处理厂、微车配 件产业基地污水处理厂是否按准《地表水环境质 量标准》(GB3838-2002) )Ⅳ类标准进行提标改造。 根据实际开发情况、地表水水质实际状况和环境 质量底线适时启动微车配件产业基地污水处理 厂、清平生活污水处理厂的扩建及提标改造工程。 | 本项目废水排入微车 基地污水处理厂处理 达标后排放。符合 |
|  | （五）做  好固体废  物及土壤 污染防 控。 | 一般工业固体废物以综合利用为主。危险废物应 当委托具有相应危险废物经营资质的单位进行处 置，并严格按照危险废物管理有关规定进行收集 和贮存。对可能造成土壤环境影响的企业要严格 按照“土十条”要求落实污染防治措施，避免对土 壤和地下水造成污染。规划区工业企业关闭或搬 迁，土地再开发利用前，应按照国家和我市有关 规定开展场地环境风险调查评估，并视评估结果， 实施污染场地治理修复工作 | 拟建项目一般工业固 废外售物资回收单  位，危险废物经收集 后交有资质的单位处 置，满足环保管理要 求，符合 |
|  | （六）强  化噪声污  染防控。 | 合理布局噪声源，加强规划区企业噪声治理，采 用低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，  确保厂界噪声达标，尽量减少对周边居民的影响。 | 拟建项目采取消声、 隔声、减振等措施， 确保厂界噪声达标， 符合 |
|  | （七）强  化环境风  险防控。 | 相关企业尤其是涉及危化品的企业应严格落实各 项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故 发生。园区及其他工业片区应建立环境风险应急 机制，制定环境风险应急预案，加强对企业环境 风险源的监督管理。 | 拟建项目按相关要求 完善风险防范措施， 符合 |
| 根据以上分析，本项目符合《重庆市合川区土场镇、清平镇总体规划 环境影响报告书》审查意见函（合川环函〔2021〕71 号）的要求。 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 其 他 符 合 性 分 析 | **1.2其他符合性分析**  **1.2.1选址合理性分析**  项目位于重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社，项目用地为工业用地， 项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等环境敏感区， 项目周边主要为工业企业，无明显制约因素，项目周边已接通园区道路， 交通运输方便。此外，项目运营期产生的废气、废水及噪声经处理后能够 达标排放，产生的固废得到合理处置，对周边环境影响小。  综上，本项目选址合理。  **1.2.2产业政策符合性分析**  根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类。  同时本项目无国家禁止使用的落后、淘汰类设备、工艺、材料，本项 目已于 2024 年 9 月 14 日经重庆市合川区发展和改革委员会备案，项目代 码为：2409-500117-04-05-461177。  因此，本项目符合国家现行相关产业政策。  **1.2.3“三线一单”符合性分析**  本项目位于重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社，根据重庆市“三线一 单”智检服务平台导出的项目三线一单检测分析报告，项目位于合川区工业 城镇重点管控单元-天顶片区（编码：ZH50011720006），项目与“三线一单” 成果符合性分析见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **1.2-1项目与“三线一单** **”成果符合性分析** | | | | | | |
|  | **环境管控单元编码** | | **环境管控单元名称** | **环境管控单元类型** | |  |
|  | ZH50011720006 | | 合川区工业城镇重点管控单元-南溪片区 | 重点管控单元2 | |  |
|  | **管控要求**  **层级** | **管控类型** | **管控要求** | **拟建项目情况** | **符合** **性** |  |
|  | 全市总体  管控要求 | 空间布局约束 | 第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势  区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、  产业的空间布局。 | 项目选址位于重庆市合 川土场镇，不属于所列沿 岸地区；不属于长江及主 要支流 1km 范围，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；项目不 属于负面清单及不予准 入类项目；项目不涉及环 境防护距离 | 符合 |  |
|  | 第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和  化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新  建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、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。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建  重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 |  |
|  | 第三条 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《环境保护综合名录》“高污染 ”  产品名录执行）。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。新建、改建、扩建“两高 ”项目须符合生态环境保护法律法规和相  关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入  清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要  求。 |  |
|  | 第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决  不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物  排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的  化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产  业集聚区。 |  |
|  | 第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设  立并经过规划环评的产业园区。 |  |
|  | 第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将  环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预  防环境风险。 |  |
|  | 第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠  定坚实基础。 |  |  |  |
|  | 污染物排放管  控 | 第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆  造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有  效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规  定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等  量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高 ”行业建设项目应满  足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落  实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。 | 项目不属于石化、煤化  工、燃煤发电（含热电）、  钢铁、有色金属冶炼、制  浆造纸、钢铁、水泥熟料、  平板玻璃、电解铝等行业  等行业；项目所在合川区  环境空气质量属于不达  标区，已制定相关达标规  划，本项目实施排放总量  控制要求；项目废气污染  物经收集处理后达标排  放；项目不属于重点行  业，不涉及重金属污染物  排放；本项目固废分类收  集后交资源回收单位回  收处理，并建立固废管理  台账。 | 符合 |  |
|  | 第九条 严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，对大气环境质量未达标地 区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域 削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标 准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。 |  |
|  | 第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进  挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广  使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集  聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对  涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。 |  |
|  | 第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安  装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，  应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排  放。 |  |
|  | 第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部  按照一级A标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施  出水水质不得低于一级B标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改  造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提  高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。 |  |
|  | 第十三条 新、改、扩建重点行业〔重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、  锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、  铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯  乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业〕  重点重金属污染物排放执行“等量替代 ”原则。 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工  业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、  处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。 |  |  |  |
|  | 第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。  合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运  设施能力短板。强化“无废城市 ”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大  体系 ”建设，推进城市固体废物精细化管理。 |  |
|  | 环境风险防控 | 第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境  事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。  落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，  严格监管重大突发环境事件风险企业。 | 建设项目属于玻璃后加  工项目，位于合川区土场  镇，不属于化工园区，不  属于存在重大安全隐患  的工业项目 | 符合 |  |
|  | 第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推  进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒  性预警体系。 |  |
|  | 资源开发效率  要求 | 第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿  色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗  “双控 ”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升 | 不涉及 | 符合 |  |
|  | 第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工  艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重  点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提  升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。 | 项目不属于高能耗项目 |  |
|  | 第二十条 新建、扩建“两高 ”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产  品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 | 本项目不属于“两高 ”项  目 |  |
|  | 第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优  化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用  示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工  业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和  技术。 | 项目不属于火电、石化、  有色金属、造纸、印染等  高耗水行业，用水量较  小。 |  |
|  | 第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、  梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升  级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。 | 不涉及 |  |
|  | 合川区总 | 空间布局约束 | 第一条：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 | 本项 目为玻璃后加工项 | 符合 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 体管控要  求 |  | 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，主要包括： 零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施， 保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要 开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查； 自然资源、生 态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和 应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法 批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关 的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基 础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。 | 目，位于土场镇，符合园 区产业定位，本项目满足 空间布局约束要求。 |  |  |
|  | 第二条：合理开发旅游、能源、交通、基础设施，减少挤占生态空间，“三生” 空间布局得到持续优化。 |  |
|  | 第三条：坚决禁止在嘉陵江干流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等 存在污染风险的工业项目，5 公里范围内除现有园区拓展外严禁新布局工业园 区。可适当布局工业园区主导产业配套必需的、对环境影响小、风险可控的化 工项目。 |  |
|  | 第四条：合川区城市建成区主导风向上风向 20 公里，下风向 10 公里范围内， 禁止新建、扩建燃煤电厂、水泥、冶炼、粉磨站等大气污染严重的工业项目。 |  |
|  | 第五条：对工业用地上“零土地 ”（不涉及新征建设用地）技术改造升级且“两 不增 ”（不增加污染物排放总量、不增大环境风险）的建设项目，对原老工业 企业集聚区（地）在城乡规划未改变其工业用地性质的前提和期限内，且列入 所在区县工业发展等规划并依法开展了规划环评的项目，依法依规加快推进环 评文件审批，帮助企业解决困难。 |  |
|  | 污染物排放管  控 | 第六条：按实施燃煤电厂超低排放的总体要求，有序推进热电行业超低排放改 造。 | 企业厂区实施雨污分流， 本项 目符合污染物排放 管控要求。 | 符合 |  |
|  | 第七条：（城乡污水管网配套建设）强化城中村、老旧城区和城乡接合部污水 的截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的应 采取截流、调蓄和治理等措施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同 步建设、同步投运。城镇新区建设均应实行雨污分流。 |  |
|  | 环境风险防控 | 第八条：强化工业园区环境风险管控。实施技术、工艺、设备等生态化、循环 化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应 的防护工程。强化环境应急队伍建设和物资储备。 | 本项目符合环境风险防 控要求。 | 符合 |  |
|  | 第九条：完善上下游应急联动机制，与小安溪上游区县建立跨流域应急联动机 制，共同保障环境安全。 |  |
|  | 资源开发效率  要求 | 第十条：在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、 渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。现有使用高污染 燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、液化石油气、电、风能等 | 本项 目符合资源开发效 率要求。 | 符合 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 清洁能源。 |  |  |  |
|  | 第十一条：强化岸线及港口的布局要求，对小散码头落实“限制发展、逐步整 合、适时关闭 ”的要求，对保留码头强化污染防控措施。 |  |
|  | 合川区工  业城镇重  点管控单  元-天顶  片区 | 空间布局约束 | 1.临近居住、学校教育等用地侧禁止布设喷涂、铸造等大气污染较重和噪声影 响较大的项目；与居住、学校教育等用地间距小于50米的已建企业，应当通过 优化调整布局、加强环保措施等方式，确保不扰民。 | 本项目位于土场镇杨柳  村三，四社，距离本项目  南侧 400m ，有一处教育  科研用地，500m 范围内  无居住用地，离居住用地  较远。喷涂、烤花、酸洗、  配液、蒙砂喷淋废气产生  的废气经收集处理后达  标排放。对南侧教育科研  用地影响较小。 | 符合 |  |
|  | 污染物排放管  控 | 1.以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。工业 涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污 染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对 原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。 2.加快建设微 车基地污水处理厂，确保与服务范围的工业项目建设相衔接，保证规划区生活 污水和工业废水可得到有效收集处置。3.加快清平镇、土场镇生活污水雨污分 流改造，无法实施分流制区域提高截留倍数。 | 本项目为玻璃后加工项 目，使用水性漆等低挥发 性有机物含量的原辅材 料，项目产生的工业废水 经自建污水处理设施处 理后接入市政污水管网。 | 符合 |  |
|  | 环境风险防控 | 1.定期开展环境安全排查整治专项行动，建立环境风险隐患排查档案，实行销 号制度。 | 项 目设置专职人员定期 开展环境安全排查整治 专项行动，建立环境风险 隐患排查档案 | 符合 |  |
|  | 资源开发效率  要求 | / | / | 符合 |  |
| 综上，本项目符合“三线一单 ”管控要求。 | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1.2.4与关于印发《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试** **行，2022 年版）》的通知（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析**  本项目与四川省推动长江经济带发展领导小组办公室重庆市推动长江 经济带发展领导小组办公室关于印发《四川省、重庆市长江经济带发展负 面清单实施细则（试行，2022 年版）》的通知（川长江办〔2022〕17 号） 符合性分析详见下表。  **表** **1.2-2四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析** | | | | | |
|  | 序 号 | 文件要求 | 项目情况 | 符合 性 |  |
|  | 1 | 禁止新建，改建和扩建不符合全国港口布局规  划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—  宜宾―乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划  （2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口  总体规划的码头项目。 | 项目不属于码头项目。 | 符合 |
|  | 2 | 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通  道布局规划（2020—2035 年）》的过长江通道  项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过  长江通道线位调整的除外。 | 项目不属于过长江通道  项目。 | 符合 |
|  | 3 | 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。自然保护  区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定  管控。 | 本项目位于重庆市合川  区土场镇杨柳村三，四  社，不涉及自然保护区  核心区、缓冲区。 | 符合 |
|  | 4 | 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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线  和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗  养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目位于重庆市合川 区土场镇杨柳村三，四 社，不涉及风景名胜区。 | 符合 |
|  | 5 | 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围  内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止  改建增加排污量的建设项目。 | 本项目位于重庆市合川  区土场镇杨柳村三，四  社，不涉及饮用水水源  准保护区。 | 符合 |
|  | 6 | 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除  遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排  放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污  染的水产养殖等活动。 | 本项目位于重庆市合川  区土场镇杨柳村三，四  社，不涉及饮用水水源  保护区。 | 符合 |
|  | 7 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除  遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建  与供水设施和保护水源无关的项目，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。 | 本项目位于重庆市合川  区土场镇杨柳村三，四  社，不涉及饮用水水源  保护区。 | 符合 |
|  | 8 | 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内 新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设 | 本项目位于重庆市合川 区土场镇杨柳村三，四 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 项目。 | 社，不涉及水产种质资  源保护区。 |  |  |
|  | 9 | 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开  （围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，  挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，  从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、  光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项  目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通  道、鱼类徊游通道。 | 本项目位于重庆市合川  区土场镇杨柳村三，四  社，不涉及国家湿地公  园。 | 符合 |
|  | 10 | 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  线保护区和岸线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。 | 本项目位于重庆市合川  区土场镇杨柳村三，四  社，不利用、占用河湖  岸线。 | 符合 |
|  | 11 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的  河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水  资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于重庆市合川  区土场镇杨柳村三，四  社，不涉及《全国重要  江河湖泊水功能区划》  划定的河段及湖泊保护  区、保留区。 | 符合 |
|  | 12 | 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大  排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长  江流域生态环境监督管理机构同意的除外。 | 项目废水经处理达《污  水综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标  准后通过市政污水管网  进入微车配件产业基地  污水处理厂处理。 | 符合 |
|  | 13 | 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、 嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重 庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 项目不属于捕捞项目。 | 符合 |
|  | 14 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内  新建、扩建化工园区和化工项目。 | 项目不属于化工项目。 | 符合 |
|  | 15 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流  岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶  炼渣库、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。 | 项目不属于尾矿库、冶 炼渣库、磷石膏库项目。 | 符合 |
|  | 16 | 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区  域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿  库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 本项目位于重庆市合川  区土场镇杨柳村三，四  社，不涉及生态保护红  线、永久基本农田。 | 符合 |
|  | 17 | 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。 | 本项目不属于高污染项  目。 | 符合 |
|  | 18 | 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。  （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产 | 本项目不属于石化、现 代煤化工等产业项目。 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一  律不得建设。  （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现 代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现 代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。 | |  | |  |  |
|  | 19 | 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《产业结构调整指导目录》中  淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁  止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企  业在一 定期限内采取措施改造升级。 | | 本项目不属于落后产能  项目。 | | 符合 |  |
|  | 20 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重  过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换  要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名  义、任何方式备案新增产能项目。 | | 本项目不属于严重过剩 产能行业的项目。 | | 符合 |  |
|  | 21 | 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内  销售产品的投资项目除外）：  （一）新建独立燃油汽车企业；  （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设  燃油汽车生产能力；  （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省  （列入国家级区域发展规划或不改变企业股权  结构的项目除外）；  （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业  进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非  独立法人的投资项目除外） | | 本项目不属于燃油汽车  投资项目。 | | 符合 |  |
|  | 22 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、  低水平项目。 | | 本项目不属于高耗能、 高排放、低水平项目。 | | 符合 |  |
| 综上，本项目符合四川省推动长江经济带发展领导小组办公室重庆市 推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《四川省、重庆市长江经济 带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的通知（川长江办〔2022〕 17 号）的要求。  **1.2.5与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的** **通知（长江办〔2022〕7 号）符合性分析**  本项目与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带 发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号） 符合性分析见下表。  **表** **1.2-3长江经济带发展负面清单指南符合性分析** | | | | | | | |
|  | 序 号 | 文件要求 | 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 | 项目不属于码头、过长江通道 | | 符合 | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 划以及港口总体规划的码头项目，禁止建  设不符合《长江干线过江通道布局规划》  的过长江通道项目。 | 项目。 |  |  |
|  | 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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线  和河段范围内投资建设与风景名胜资源  保护无关的项目。 | 本项目位于重庆市合川区土场 镇杨柳村三，四社，项目不涉 及自然保护区、风景名胜区。 | 符合 |
|  | 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和  河段范围内新建、改建、扩建与供水设施  和保护水源无关的项目，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。禁止在饮用水水源二级保  护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩  建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目位于重庆市合川区土场  镇杨柳村三，四社项目不涉及  饮用水源保护区。 | 符合 |
|  | 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河 段范围内新建围湖造田、围海造地或围填 海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园 的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任 何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目位于重庆市合川区土场  镇杨柳村三，四社，项目不涉  及种质资源保护区、国家湿地  公园。 | 符合 |
|  | 5 | 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。  禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》  划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资  建设不利于水资源及自然生态保护的项  目。 | 本项目位于重庆市合川区土场  镇杨柳村三，四社，项目不利  用、占用河湖岸线，不涉及《全  国重要江河湖泊水功能区划》  划定的河段及湖泊保护区、保  留区。 | 符合 |
|  | 6 | 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。 | 项目生产废水经一体化污水处  理设施处理达《污水综合排放  标准》（GB8978-1996）三级标  准后进入依托生化池拍排入市  政污水管网。项目地面清洁废  水和生活污水经依托生化池处  理设施处理达《污水综合排放  标准》（GB8978-1996）三级标  准后通过市政污水管网进入微  车配件产业基地污水处理厂处  理。 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 7 | 禁止在“一江一口两湖七河 ”和 332 个水  生生物保护区开展生产性捕捞。 | 项目不属于捕捞项目。 | | 符合 |  |
|  | 8 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里  范围内新建、扩建化工园区和化工项目。  禁止在长江干流岸线三公里范围内和重  要支流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。 | 项目不属于化工项目，不属于  尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库  项目。 | | 符合 |  |
|  | 9 | 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。 | 本项目不属于高污染项目。 | | 符合 |  |
|  | 10 | 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。 | 项目不属于石化、现代煤化工  等产业项目。 | | 符合 |  |
|  | 11 | 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。禁止新建、扩建不  符合国家产能置换要求的严重过剩产能  行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求  的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于落后产能项目， 不属于严重过剩产能行业的项 目，不属于高耗能高排放项目。 | | 符合 |  |
|  | 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规  定的从其规定。 | 本项目符合相关法律法规及相  关政策文件要求。 | | 符合 |  |
| 综上，本项目符合推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长 江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕 7 号）的要求。  **1.2.6与《中华人民共和国长江保护法》（主席令** **第六十五号）符合性分析** 本项目与《中华人民共和国长江保护法》（主席令 第六十五号）符合  性分析见下表。  **表** **1.2-4中华人民共和国长江保护法符合性分析** | | | | | | |
|  | 序 号 | 相关要求 | | 本项目 | 符合 性 |  |
|  | 1 | 第二十一条 国务院水行政主管部门统筹长  江流域水资源合理配置、统一调度和高效利  用，组织实施取用水总量控制和消耗强度控  制管理制度。  国务院生态环境主管部门根据水环境质量  改善目标和水污染防治要求，确定长江流域  各省级行政区域重点污染物排放总量控制  指标。长江流域水质超标的水功能区，应当  实施更严格的污染物排放总量削减要求。企  业事业单位应当按照要求，采取污染物排放  总量控制措施。 | | 生产废水经一体化污水处  理设施处理达《污水综合排  放标准》（GB8978-1996）  三级标准后进入依托生化  池再通过市政污水管网进  入微车配件产业基地污水  处理厂处理。项目地面清洁  废水和生活污水经依托生  化池处理设施处理达《污水  综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准 | 符合 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 后通过市政污水管网进入  微车配件产业基地污水处  理厂处理。 |  |  |
|  | 2 | 第二十二条 长江流域省级人民政府根据本  行政区域的生态环境和资源利用状况，制定  生态环境分区管控方案和生态环境准入清  单，报国务院生态环境主管部门备案后实  施。生态环境分区管控方案和生态环境准入  清单应当与国土空间规划相衔接。  长江流域产业结构和布局应当与长江流域  生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止  在长江流域重点生态功能区布局对生态系  统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项  目向长江中上游转移。 | 本项目符合区域“三线一  单 ”要求，项目不属于对生  态系统有严重影响的产业，  不属于重污染企业。 | 符合 |
|  | 3 | 第二十四条 国家对长江干流和重要支流源  头实行严格保护，设立国家公园等自然保护  地，保护国家生态安全屏障。 | 本项目位于重庆市合川区  土场镇杨柳村三，四社，不  涉及自然保护地。 | 符合 |
|  | 4 | 第二十五条 国务院水行政主管部门加强长  江流域河道、湖泊保护工作。长江流域县级  以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理  范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，  禁止非法侵占河湖水域。 | 本项目位于重庆市合川区  土场镇杨柳村三，四社，不  侵占河湖水域。 | 符合 |
|  | 5 | 禁止在长江干支流岸线—公里范围内新建、  扩建化工园区和化工项目。 | 项目不属于化工项目。 | 符合 |
|  | 6 | 第三十八条 国务院水行政主管部门会同国  务院有关部门确定长江流域农业、工业用水  效率目标，加强用水计量和监测设施建设；  完善规划和建设项目水资源论证制度；加强  对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管  理，严格控制高耗水项目建设。 | 本项目不属于高耗水项目，  运营后加强资源节约利用，  项目冷却水循环使用，定期  更换，提高水的重复利用  率。 | 符合 |
|  | 7 | 在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大  排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖  权的生态环境主管部门或者长江流域生态  环境监督管理机构同意。对未达到水质目标  的水功能区，除污水集中处理设施排污口  外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污  口。 | 生产废水经一体化污水处  理设施处理达《污水综合排  放标准》（GB8978-1996）  三级标准后进入依托生化  池再通过市政污水管网进  入微车配件产业基地污水  处理厂处理。项目地面清洁  废水和生活污水经依托生  化池处理设施处理达《污水  综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准  后通过市政污水管网进入  微车配件产业基地污水处  理厂处理。 | 符合 |
|  | 8 | 第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围 | 项目产生的固体废物严格 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 长江流域县级以上地方人民政府应当加强 对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。 | 按照相关要求进行妥善收  集、处理，危险废物经危废  贮存点贮存后交由有资质  的单位进行运输、处置。 | |  |  |
|  | 9 | 禁止违法利用、 占用长江流域河湖岸线。 | 项目不利用、 占用河湖岸  线。 | | 符合 |  |
|  | 10 | 第六十六条 长江流域县级以上地方人民政  府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、  建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备  水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色  金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企  业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新  减少资源消耗和污染物排放。 | 项目运营后加强资源节约  利用，项目冷却水循环使  用，定期更换，提高水的重  复利用率。 | | 符合 |  |
| 综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》（主席令 第六十五 号）的要求。  **1.2.7与关于印发《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）符合性分析**  本项目与关于印发《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）符合性分析见下表。  **表** **1.2-5重点行业挥发性有机物综合治理方案符合性分析** | | | | | | |
|  | 序 号 | 相关要求 | | 本项目 | 符合 性 |  |
|  | 1 | 大力推进源头替代。企业采用符合国家有关低  VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排  放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关  规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设  施。使用的原辅材料 VOCs 含（质量比）低于 10%  的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。 | | 本项目采用的原辅材  料为水性涂料，不含  苯系物等，属于低  VOCs 涂料，VOCs 含  量较少，产生的有机  废气经废气处理设施  处理后达标排放。 | 符合 |  |
|  | 2 | 全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循 “应收尽收、分质收集 ”的原则，科学设计废气收 集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控 制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特 殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合 理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口 面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不 低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | | 项目喷涂废气设置负  压收集进行收集后经  处理后高空排放， | 符合 |  |
|  | 3 | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施 或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓 度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工 况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术 | | 项目有机废气采用  “二级活性炭 ”工艺  进行处理，活性炭定  期更换。 | 符合 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。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；高  浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采  用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收  宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技  术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于  恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs  废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气  禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。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。有条件的工业园区和产业集群  等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再  生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 | | | |  | |  |  |
| 综上，本项目符合《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）的要求。  **1.2.8与《挥发性有机物无组织排放控制标准》** **（GB37822-2019）符合性分** **析**  本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）符 合性分析见下表。  **表** **1.2-6挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析** | | | | | | | | | |
|  | 序 号 | | 相关要求 | | 项目情况 | | 符合 性 | |  |
|  | VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | | | | | | | |
|  | 1 | | 基本  要求 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、 包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 项目水性涂料密闭储存。 | | 符合 | |
|  | 2 | | 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、遮阳和防渗设施的专用场地。  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。 | 项目水性涂料密闭储存。 | | 符合 | |
|  | 3 | | VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。（利用完整 的围护结构将污染物质、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） | 项目水性涂料密闭储存。 | | 符合 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 | | | | |  |
|  | 4 | 含 VOCs 产品  的使  用过 程 | VOCs 质量占比大于等于 10%的含  VOCs 产品，其使用过程应采用密  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，废气应排至 VOCs 废气收集  处理系统。含 VOCs 产品的使用过  程包括但不限于以下作业：  a）调配（混合、搅拌等）；  b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊 涂、刷涂、涂布等）；  c）印刷（平版、凸版、凹版、孔 版等）；  d）粘结（涂胶、热压、复合、贴 合等）；  e）印染（染色、印花、定型等）；  f）干燥（烘干、风干、晾干等）；  g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲 洗、擦洗等）。 | 喷漆生产线所有工序均在  密闭空间内进行，调漆、  喷漆和烘干废气抽风系统  进行收集，喷漆废气经“水  帘”处理后与其他有机废  气一起进入“干式过滤+  二级活性炭吸附 ”设施进  行处理，处理后经 15m 排  气筒（DA001）达标排放；  烤花废气通过烤花炉出口  上方设置有风机，将热气  和有机废气吹往烤花炉进  口方向，同时达到降温效  果，烤花废气通过烤花炉  进口上方集气罩收集，废  气经过收集后进入“二级  活性炭吸附”设施处理，处  理后经 15m 排气筒  （DA002）达标排放 | 符合 |
|  | 5 | 有机聚合物产品用于制品生产的  过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔  化、加工成型（挤出、注射、压制、  压延、发泡、纺丝等）等作业中应  采用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，废气应排至 VOCs  废气收集处理系统。 | 本项目不涉及 | 符合 |
|  | 6 | 其他  要求 | 企业应建立台账，记录含 VOCs 原  辅材料和含 VOCs 产品的名称、使  用量、回收量、废弃量、去向以及  VOCs 含量等信息。台账保存期限  不少于 3 年。 | 项目建立台账，记录含  VOCs 原辅材料和含  VOCs 产品的名称、使用  量、回收量、废弃量、去  向以及 VOCs 含量等信  息。台账保存期限不少于  3 年。 | 符合 |
|  | 7 | 通风生产设备、操作工位、车间厂  房等应在符合安全生产、职业卫生  相关规定的前提下，根据行业作业  规程与标准、工业建筑及洁净厂房  通风设计规范等的要求，采用合理  的通风量。 | 项目通风生产设备均采用  合理的通风量。 | 符合 |
|  | 8 | 载有 VOCs 物料的设备及其管道在 开停工（车）、检维修和清洗时， 应在退料阶段将残存物料退净，并 | 项目设备检修过程均将残 存物料退尽，该过程产生 的废气排至区域对应的废 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 用密闭容器盛装，退料过程废气应  排至 VOCs 废气收集处理系统；清  洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废  气收集处理系统。 | 气收集处理系统进行处  理。 |  |  |
|  | 9 | 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、  液）应按照第 5 章、第 6 章的要求  进行储存、转移和输送。盛装过  VOCs 物料的废包装容器应加盖密  闭。 | 项目水性涂料密闭储存。 | 符合 |  |
| 综上 ， 本项目符合 《 挥发性有机物无组织排放控制标准 》 （GB37822-2019）的要求。  **1.2.9与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》** **（环环评〔2021〕45 号）、“重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决）** **遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知“（渝环办〔2021〕168 号）文件的符合性分析**  本项目属于玻璃包装容器制造，不属于“两高 ”中的煤电、石化、化 工、钢铁、有色金属冶炼、建材等行业，项目主要消耗的能源为电力、新 水、天然气，年耗量分别为 50 万 kW•h 、1395.622m³/a 、25.488 万 m3 ，根 据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电的折标煤系数为  0. 1229kgce/kW.h ，水的折标煤系数为 0.2571kge/t ，天然气的折标煤系数为 1. 1kgce/m3-1.33kgce/m3，经核算，本项目年综合能源消耗量为 400.799tce（当 量值）， 故本项目不属于“两高 ”项目。  **1.2.10与其他文件符合性分析**  根据调查分析，项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市 产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）等文件的 要求。 | | | | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| 建 设 内 容 | **2.1建设内容**  **2.1.1项目由来**  重庆晶恒玻璃制品有限公司主要对玻璃酒瓶进行后加工，租赁重庆莱宏 玻璃制品有限公司生产厂房（耐德智能制造产业园6D）进行建设。重庆晶恒 玻璃制品有限公司拟投资 1000 万元，拟在重庆市合川区土场镇杨柳村三，四 社实施“玻璃后加工项目 ”，（备案证编号 2409-500117-04-05-461177），租 赁建筑面积 2800 平方米，年产玻璃酒瓶后加工约 1000 万只。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属 于“二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制品制造 305（电加热的除外； 仅切割、打磨、成型的除外） ”, 属于编制报告表的建设项目。同时根据重 庆市生态环境局关于印发《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录 （2023 年版）》的通知（渝环规﹝2023﹞8 号），本项目不属于“二十二、 非金属矿物制品业 30-45 仅涉及切割、打磨、成型等工序或电加热的玻璃制 品制造 305 ”。  综上，本项目应编制环境影响评价报告表。  **2.1.2项目概况**  项目名称：玻璃后加工项目  建设性质：新建  建设单位：重庆晶恒玻璃制品有限公司  建设地点：重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社  建设内容及规模：项目租赁重庆莱宏玻璃制品有限公司生产厂房进行建 设，租赁建筑面积 2800m2 ，主要有贴花流水线、烤花炉、喷漆生产线、蒙砂 生产线、空压机等设备，对玻璃酒瓶进行后加工，年产约 1000 万支/a。  项目投资：项目总投资 1000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的  10%。  劳动定员及工作制度：项目劳动定员 41 人，采用单班制 8 小时生产，全 年工作 300d ，厂区内不设食宿。  **2.1.3产品方案** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 产品方案详见下表。  **表** **2.1-1项目产品方案一览表** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 主要产品 | | | 规格 | | | | | 年产能  （万只/a） | | 涉及工序 | | |  | |
|  | 1#玻璃酒瓶  （烤贴花） | | | 容量：500ml 、尺寸： φ7.5×22cm | | | | | 500 | | 贴花、烤花 | | |
|  | 2#玻璃酒瓶  （喷漆烤贴花） | | | 容量：500ml 、尺寸： φ7.5×21cm | | | | | 350 | | 喷涂、贴花、烤花 | | |
|  | 3#玻璃酒瓶 | | | 容量：500ml 、尺寸： φ7.5×21cm | | | | | 150 | | 蒙砂 | | |
|  | 合计 | | | / | | | | | 1000 | | / | | |
| 根据业主提供的资料，喷漆生产线为连续上瓶，喷漆生产线链条总长约 425m ，设置有 1 个上瓶区、1 个清洁区、3 个电预热室、3 个喷漆室（两用 一备）、1 个流平区、1 个烘烤区、1 个散热区，生产线内链条有效运行长度 约 420m ，链条运行速度约为 7m/min ，链条运行一周需 1h ，酒瓶在链条上为 5 个/m ，则喷漆生产线每小时产量为 2100 个酒瓶，喷漆前需进行调漆，调漆 时间约为 0.5h ，每天只调一次漆，喷漆前准备时间 0.5h ，喷漆生产线内各工 序有效工作时间约为 7h。  贴花车间共 18 个工位，采用人工贴花，贴花速度约为 15s/瓶，则每小时 人工贴花量为 4320 个，其中每天第一个小时进行准备工作和烤贴花酒瓶贴花 工作，后 7 个小时进行两种酒瓶贴花工作。  烤花工序设置两台天然气烤花机，烤花机设计产能 2000 个/h，对烤贴花 酒瓶进行烤花，每天烤花时间约为 8h。  **表** **2.1-2项目产品生产节拍分析** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 喷漆工序 | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | 链条长 度（m） | 有效运  行长度  （m） | 运行速  度  （m/min  ) | | 链条  运行  周期  min/  圈 | 酒瓶 数（只  /m） | 产量  （只 /h） | 有效  喷漆  时间  （h/a） | | 最大年 产量（万  只/a） | | 实际喷  漆时间  （h/a） | 实际  年产 量（万 只/a） | |  |
|  | 425 | 420 | 7 | | 60 | 5 | 2100 | 2100 | | 441 | | 1666.67 | 350 | |  |
|  | 贴花工序 | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | 工位 | | 贴花速度 | | | 酒瓶 数（只 /min） | 产量  （只 /h） | 有效  工作  时间 h/a | | 最大产  量（万只  /a） | | 实际贴  花时间  （h/a） | 实际  产量  （万 只/a） | |  |
|  | 18 | | 15s/只 | | | 72 | 4320 | 2100 | | 907.2 | | 1967.59 | 850 | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 烤花工序 | | | | | | | | | | |  |
|  | 烤花机数量（台） | | | 单台设计产能  （只/h） | 烤花时间（h/d） | 有效  工作  时间 h/a | 最大产  量（万只  /a） | 实际烤  花时间  （h/a） | | 实际  产量  （万 只/a） | |  |
|  | 2 | | | 2100 | 8 | 2400 | 1008 | 2023.81 | | 850 | |  |
|  | 蒙砂酒瓶生产线 | | | | | | | | | | |  |
|  | 生产线数量（个） | | | 单线设计产能  （只/h） | 生产时间（h/d） | 有效  工作  时间 h/a | 最大产  量（万只  /a） | 实际蒙  砂时间  （h/a） | | 实际  产量  （万 只/a） | |  |
|  | 1 | | | 650 | 8 | 2400 | 156 | 2307.69 | | 150 | |  |
|  | 综上，本项目产能满足设备设计产能 | | | | | | | | | | |  |
| **2.1.4项目组成**  本项目租赁重庆莱宏玻璃制品有限公司生产厂房进行建设，建筑面积约 2800m2 ，主要建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程以及环 保工程。项目不设食宿，工作人员食宿依托周边社会服务设施。项目组成一 览表详见下表。  **表** **2.1-3项目组成一览表** | | | | | | | | | | | | |
|  | 工程  分类 | 项目组  成 | 工程建设内容 | | | | | | 备注 | |  | |
|  | 主体  工程 | 喷涂烤  贴花生  产车间 | 位于生产厂房 3F ，建筑面积 900m2 ，北侧由西向东依次布置 烤花区、贴花区、成品暂存区；南侧由西向东依次布置危废 贮存库、一般固废暂存间、漆料库房、喷漆区、空压区。  其中：  ①烤花区：布置两台气电两用烤花炉；  ②贴花区：布置一条人工贴花流水线，总共 18 个工位；  ③喷漆区：布置一条静电喷漆生产线； | | | | | | 新建 | |
|  | 蒙砂生  产车间 | 位于生产厂房 2F ，建筑面积 900m2 ，布置成品暂存区、药剂 间和蒙砂区。其中：①蒙砂区：布置一条蒙砂玻璃生产线； | | | | | | 新建 | |
|  | 辅助  工程 | 办公室 | 位于厂房东北侧夹 4F ，建筑面积约 100m2 ，用于办公。 | | | | | | 新建 | |
|  | 空压机 房 | 位于厂房 2F 、3F 车间东侧，各设置 1 台空压机，单台空压  机空气处理量 6m3/min ，为生产提供压缩空气。 | | | | | | 新建 | |
|  | 循环水  池 | 项目厂房 2F 东南侧修建 1 个 30m3 水箱（ 10×2×1.5m）供 水帘捕集漆雾和喷漆废水处理使用。 | | | | | | 新建 | |
|  | 公用  工程 | 供水 | 依托园区市政供水管网。 | | | | | | 依托 | |
|  | 排水 | 厂区排水采用雨污分流制系统；  酸洗、清洗、酸雾吸收塔废水经预处理（加入氢氧化钙混凝 沉淀）后同花纸软化废水经一体化污水处理设施处理后排放； 喷漆废水循环使用，每月排放一半循环水，排放后补充新鲜 | | | | | | 依托 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 水；生产废水经过“ 中和+混凝+气浮+芬顿氧化+沉淀 ”处理 后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排 入依托生化池后通过市政污水管网进入微车配件产业基地污 水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏水溪，项目地面清洁 废水和生活污水一起排入依托生化池后处理达《污水综合排 放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网进 入微车配件产业基地污水处理厂进一步处理达《城镇污水处 理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏 水溪。 | |  |  |
|  | 供电 | 依托园区市政供电。 | | 依托 |
|  | 储运  工程 | 原料库 房 | 位于厂房 1F 南侧，面积约 450m2 ，用于存放项目原料。 | | 新建 |
|  | 成品库  房 | 位于厂房 1F 北侧，面积约 450m2 ，用于存放项目成品。 | | 新建 |
|  | 成品暂 存区 | 位于厂房 3F 中部和 2F 北部，面积约 100m2 ，主要用于暂存  项目成品。 | | 新建 |
|  | 漆料库  房 | 位于 3F 东南侧，建筑面积约 20m2 ，主要用于暂存水性漆料 | | 新建 |
|  | 药剂间 | 位于 2F 蒙砂生产区内，紧邻生产线布置，长 3m 、宽 3m、  高 2.5m ，主要用于蒙砂粉、盐酸、氢氟酸等的暂存，内设 1  个蒙砂液暂存池，用于蒙砂液的配置。 | | 新建 |
|  | 环保  工程 | 废气 | 调漆、  喷漆、  流平、 烘干  废气 | 喷漆生产线所有工序均在密闭空间内进行，调漆、 喷漆和烘干废气抽风系统进行收集，调漆、喷漆废 气经“水帘”处理后与烘干废气一起进入“干式过滤+ 二级活性炭吸附 ”设施进行处理，处理后经 15m 排 气筒（DA001）超楼顶达标排放。 | 新建 |
|  | 烤花  废气 | 通过烤花炉出口上方设置有风机，将热气和有机废 气吹往烤花炉进口方向，同时达到降温效果，烤花 废气通过烤花炉进口上方集气罩收集，废气经过收 集后进入“二级活性炭吸附”设施处理，处理后经 15m 排气筒（DA002）达标排放 | 新建 |
|  | 酸洗、  配液、 蒙砂  喷淋  废气 | 项目拟在酸洗区、蒙砂区、反应区、药剂间上方设  置废气收集装置，经收集后通过一套酸雾吸收塔（碱  液喷淋）处理后通过（DA003）排气筒排放。 | 新建 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 废水 | 生产  废水 | 酸洗、清洗、酸雾吸收塔废水经预处理（加入氢氧  化钙混凝沉淀）后同花纸软化废水经一体化污水处  理设施处理后排放；喷漆废水循环使用，每月排放  一半循环水，排放后补充新鲜水；生产废水经过“中  和+混凝+气浮+芬顿氧化+沉淀 ”处理后达《污水综  合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入依  托生化池后通过市政污水管网进入微车配件产业基  地污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染  物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入  柏水溪。 | 新建 |  |
|  | 生活  污水 | 项目地面清洁废水同生活污水一起排入依托生化池  后处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）  三级标准后通过市政污水管网进入微车配件产业基  地污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染  物排放标准（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏  水溪。 | 依托 |
|  | 噪声 | 项目噪声主要为设备噪声，通过选用低噪声设备、安装减振  垫、厂房隔声、加强管理等措施减少噪声的影响。 | | 新建 |
|  | 固体废 物 | 危险  废物  贮存 库 | 建设 1 间危险废物贮存库，位于 3F 一般固废暂存间  北侧，面积 20m2 ，并采取“六防（防风、防晒、防  雨、防漏、防渗、防腐） ”措施，设置规范标识，  用于暂存项目产生的危险废物。 | 新建 |
|  | 一般  工业  固体  废物 | 建设 1 处一般工业固废暂存间，位于3F 厂房西南侧，  与危险废物贮存库相邻，面积 30m2 ，用于暂存项目  产生的一般工业固体废物。 | 新建 |
|  | 生活  垃圾 | 厂区内设置垃圾桶分类收集工作人员产生的生活垃 圾，生活垃圾分类收集后交由环卫部门处置。 | 新建 |
|  | 环境风  险 | 项目采取分区防渗措施，危险废物贮存库、漆料库房、药剂 间、喷漆室、蒙砂区等区域均进行重点防渗处理，一般工业 固废暂存间进行一般防渗处理，其他区域采取简单防渗处理。 | | 新建 |
|  | 设置环保及安全管理部门，强化安全生产及环境保护意识的  教育，定期对工作人员进行培训，建立环境风险防控和应急  措施制度，定期进行应急演练，按照要求严格落实各项环境  风险防范措施。 | | 新建 |
| **2.1.5总平面布置**  项目租赁重庆莱宏玻璃制品有限公司生产厂房进行建设。  厂房为 3F ，1F 北侧布置为成品库房，南侧为原料库房；2F 为蒙砂生产 车间，布置为成品暂存区、一条蒙砂生产线、循环水池和一体化污水处理设 施；3F 北侧由西向东依次布置烤花区、贴花区、成品暂存区；南侧由西向东 | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 一次布置危废贮存库、一般固废暂存间、漆料库房、喷漆区、空压区。各区 域设置有通道，便于物料流通。  项目喷漆废气处理装置位于厂房顶楼南侧，喷漆废气经管道引至楼顶处 理后排放；项目烤花废气处理装置位于厂房楼顶北侧，经管道引至楼顶处理 后排放；项目酸洗、配液、蒙砂喷淋废气处理装置位于厂房楼顶南侧，经管 道引至楼顶处理后排放。项目危险废物贮存库、一般工业固废暂存间、漆料 库房设置在厂房西南侧，距离生产区域较近，便于固体废物的收集管理。  综上所述，项目布置分区明确，满足项目生产需求，平面布置总体合理， 项目平面布置图详见附图。  **2.1.6主要设备**  本项目主要设施设备见下表。  **表** **2.1-4本项目主要设备一览表** | | | | | | | |
|  | 序号 | 名称 | | 型号规格 | 数量 | 用途 |  |
|  | 1 | 人工贴花流水 | | 非公，20m | 1 条 | 人工贴花 18 个工 |
|  | 2 | 烤花炉 | | 1.2m\*35m | 2 台 | 烤花，气电两用 |
|  | 3 | 喷 漆 生 产 线 | 上瓶区 | 链条长度 18m | 1 个 | 上瓶 |
|  | 4 | 清洁室 | 2×3×2m ，链条长度 2m | 1 个 | 清洁 |
|  | 5 | 电预热室 | 2×4×2m ，链条长度 30m | 1 个 | 电预热 |
|  | 6 | 喷漆室 1 | 3 ×3×2m ，链条长度 3m | 1 个 | 喷漆 |
|  | 7 | 电预热室 | 3×4×2m ，链条长度 42m | 1 个 | 电预热 |
|  | 8 | 喷漆室 2 | 3 ×3×2m ，链条长度 3m | 1 个 | 喷漆 |
|  | 9 | 电预热室 | 3×4×2m ，链条长度 42m | 1 个 | 电预热，备用 |
|  | 9 | 喷漆室 3  3 | 3 ×3×2m ，链条长度 3m | 1 个 | 喷漆，备用 |
|  | 10 | 流平区 | 2.5×4×2m ，链条长 36m | 1 个 | 流平 |
|  | 11 | 烘烤区 | 20×4×2m ，链条长度 189m | 1 个 | 烘干，电加热 |
|  | 12 | 散热区 | 20×2×2m ，链条长度 105m | 1 个 | 散热 |
|  | 13 | 螺杆空压机 | | BMVF37 | 2 台 | 供气 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 14 | 喷漆循环水池 | | 10\*2\*1.5m | | | | | 1 个 | | 喷漆室水帘供水  （循环）） | |
| 15 | 蒙砂玻璃生产  线 | | 酸洗区 | | 长 2m ，配套酸液  收集槽  1\*0.8\*0.5m | | | 1 条 | | 蒙砂 | |
| 蒙砂区 | | 长 3m ，配套蒙砂  收集槽  3\*0.8\*0.5m | | |
| 清洗区 | | 长 5m ，配套清洗 槽 5\*0.8\*0.5m | | |
| 风干 | | 长 6m | | |
| 16 | 一体化污水处  理设施 | | 中和+混凝+气浮+芬顿氧化+ 沉淀，4m3/h | | | | | 1 个 | | 生产废水处理 | |
| 17 | 废气处理设备  1 | | 水帘+干式过滤+二级活性炭 吸附，风量 28000m3/h | | | | | 1 个 | | 喷漆废气处理 | |
| 18 | 废气处理设备  2 | | 二级活性炭吸附，风量 3000m3/h | | | | | 1 个 | | 烤花废气处理 | |
| 19 | 废气处理设备  3 | | 酸雾吸收塔，风量 5000m3/h | | | | | 1 个 | | 酸洗、配液、蒙砂 喷淋废气处理 | |
| 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产设备符合国 家相关产业政策，不涉及淘汰落后及限制生产使用的设备。  **2.1.7主要原辅材料**  （1）原辅料用量  本项目主要原辅材料见下表。  **表** **2.1-5主要原辅材料一览表** | | | | | | | | | | | |
| 名称 | | 主要组成  成分 | 规格 | 单位 | | 年耗量 | 最大  储存 量 | | 暂存位置 | | 备注 |
| 主要原辅材料 | | | | | | | | | | | |
| 1#原料玻 璃酒瓶 | | SiO2 | 500ml | 万只 | | 500 | 50 | | 原料暂存区 | | 外购 |
| 2#原料玻 | | SiO2 | 500ml | 万只 | | 350 | 30 | | 原料暂存区 | | 外购 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 璃酒瓶 | |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |
|  | 3#原料玻 璃酒瓶 | | SiO2 | | 500ml | | 万只 | 150 | 15 | 原料暂存区 | | 外购 | |
|  | 花纸 | | PP | | / | | t | 17 | 1.5 | 贴花车间 | | 定制，瓶 身贴花 | |
|  | 水性漆 | | 水溶性丙  烯酸树脂 | | 20kg/桶 | | t | 28.8 | 3 | 漆料库房 | | 外购，瓶 身喷涂 | |
|  | 蒙砂粉 | | 氟化氢铵、  硫酸钡、淀  粉、氟化钙  等 | | 25kg/袋 | | t | 18 | 1.8 | 药剂间 | | 蒙砂 | |
|  | 31%盐酸 | | 盐酸 | | 25kg/桶 | | t | 9 | 0.5 | 药剂间 | |
|  | 55%氢氟  酸 | | 氢氟酸 | | 25kg/桶 | | t | 5.6 | 0.2 | 药剂间 | | 酸洗 | |
|  | 包装纸箱 | | 纸 | | / | | t | 20 | 1 | 包装材料堆  放区 | | 外购，成 品装箱 | |
|  | 双氧水 | | 双氧水 | | 20kg/桶 | | t | 0.02 | 0.02 | 药剂间 | | 外购，废 水处理 | |
|  | 硫酸亚铁 | | 硫酸亚铁 | | 20kg/桶 | | t | 0.04 | 0.02 | 药剂间 | |
|  | 氢氧化钙 | | 氢氧化钙 | | 20kg/袋 | | t | 0.06 | 0.02 | 药剂间 | |
|  | 水处理药  剂 | | PAC、  PAM | | 20kg/桶 | | t | 0.05 | 0.02 | 药剂间 | |
|  | 机油 | | 矿物油 | | 20kg/桶 | | t | 0.1 | 0.02 | 原料库房 | | 外购，设 备维护 | |
|  | 能源消耗 | | | | | | | | | | | | |
|  | 水 | | | / | | m3 | | 1927.35 | / | / | 依托园区市政 | | |
|  | 电 | | | / | | 万 kWh | | 50 | / | / | 依托园区市政 | | |
|  | 天然气 | | | / | | 万 m3 | | 25.488 | / | / | 依托园区市政 | | |
| （2）主要原辅料理化性质  本项目主要原辅材料理化性质见下表。  **表** **2.1-6 主要原辅材料理化性质表** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 水性漆 | 项目使用水性漆主要成分为水溶性丙烯酸树脂、颜料、丁醚、滑石粉、助剂、 乙醇、去离子水。粘稠状液体，具有微刺激性气味，无毒性。不易燃，可溶 于水。皮肤刺激 3 类，眼睛刺激 2B 类，可造成眼刺激和轻微皮肤刺激。环 保水性漆 VOCs 极低，不含苯类、甲苯类和氟化物。漆膜丰满，晶莹透亮、 韧性好且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变等特点。项目采购的成品漆料， 其生产厂家已添加色精，以提高漆料着色率，因此本项目漆料使用过程中无 添加色精工序。本项目使用的玻璃底漆和面漆相同，仅颜色不同。密度约为 1.4g/cm3。 | | | | | | | | | | |  | |
|  | 蒙砂粉 | 主要成分为氟化氢铵、淀粉、氟化钙、硫酸钡，无色结晶或白色粉末。蒙砂 | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 液配制过程中主要原理为：蒙砂粉中的氟化氢铵、氟化钙、在盐酸提供的酸 性条件下反应，生成氢氟酸。 |  |
|  | 31%盐 酸 | 分子式 HCl ，无色或浅黄色透明液体，有刺鼻的酸味。与水混溶，沸点： 108.58℃ 。酸性腐蚀品，盐酸不燃，与活泼金属反应，生成氢气而引起燃烧 或爆炸。对皮肤和黏膜有强刺激性和腐蚀性；接触盐酸烟雾后迅速出现眼和 上呼吸道刺激症状，可发生喉痉挛、水肿和化学性支气管炎、肺炎、肺水肿； 眼和皮肤接触引起化学性灼伤。皮肤接触立即脱去污染的衣着，用大量流动 清水冲洗 20～30min，就医；眼睛接触立即提起眼睑，用大量流动清水或生 理盐水彻底冲洗 10~ 15min ，就医；吸入迅速脱离现场至空气新鲜处。保持 呼吸道通畅；食入用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。 |
|  | 氢氟酸 | 氢氟酸是氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺 激性气味。分子式是 HF ，分子量为 20 ，熔点-83.3 °C ，沸点 19.54 ，闪点 112.2 °C ，密度 1. 15g/cm3。 |
| （3）原辅材料成分  **表** **2.1-7 组分含量一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 主要成分 | 百分比含量 | 固体分 | 挥发份 | VOCs/非甲烷总 烃占比 | | 水性 漆 | 水溶性丙烯酸  树脂 | 50% | 50% | / | 15% | | 颜料 | 10% | 10% | / | | 丁醚 | 2% | / | 2% | | 滑石粉 | 5% | 5% | / | | 助剂 | 3% | / | 3% | | 乙醇 | 10% | / | 10% | | 去离子水 | 20% | 20% | / | | 蒙砂 粉 | 氟化氢铵 | 80% | 80% | / | 0 | | 氟化钙 | 10% | 10% | / | | 硫酸钡 | 5% | 5% | / | | 淀粉 | 5% | 5% | / |   （4）水性漆使用合规性分析  根据业主提供资料，项目使用水性漆不考虑水的稀释比例，根据MSDS 挥发性有机物占比及水性漆密度，挥发性有机物的含量约为210g/L，满足《工 业防护涂料中有害物质限量》 （GB30981-2020）表一中包装涂料标准限值 (≤400g/L ） ， 满 足《 低 挥发性有机化合物含量涂料产 品技术要求 》 （GB/T38597-2020）中工业防护涂料中包装涂料标准限值（面漆≤270g/L）。  （5）项目喷涂技术参数  项目使用的漆料为水性漆，化学组分为：水溶性丙烯酸树脂50% 、颜料 10% 、丁醚2% 、滑石粉5% 、助剂3% 、乙醇10% 、去离子水20% 。本环评按照 最不利的情况考虑，考虑挥发份全部挥发，漆料中挥发分为丁醚、助剂和乙 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 醇，含量为15%（以非甲烷总烃计）；固体分为水溶性丙烯酸树脂、滑石粉、 颜料，含量为65%；水分含量为20% 。拟建项目漆料采用自来水稀释，调配 比例（质量比）为水性漆：水=1 ：0.3 。根据计算，调配后的水性漆密度约为 1.3g/cm3 ，则漆料调配前后成分见表2.1-7。  **表** **2.1-8 水性漆调配后成分分析一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 物料名称 | 调配比例 | 成分比例(%） | | | | 水分 | 固分 | 非甲烷总烃 | | 调配前 | 水性漆 | 1 | 20 | 65 | 15 | | 水 | 0.3 | 100 | 0 | 0 | | 调配后漆料 | | 1.3 | 38.46 | 50 | 11.54 |   项目喷涂玻璃酒瓶规格为500ml，尺寸为φ7.5×21cm，其中瓶嘴长1cm， 瓶嘴不需要喷涂，其余部位均需要喷涂（瓶身+顶部+底部），则单个酒瓶喷 涂面积为0.056m2。  项目设置1条全自动静电喷漆线，共设置3个喷漆室（两用一备），每个 喷室内设置8把静电喷枪，单把喷枪流速为16-20ml/min ，本项目取喷枪流速 为18.85ml/min ，约0.0245kg/min 。玻璃酒瓶表面需喷两道漆料，漆料干膜总 厚度50 μm ，其中第一道干膜25 μm，第二道干膜25 μm ，漆料上漆率类比重 庆晶马玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目（采用喷涂方式相同），漆料静 电喷涂上漆率为60% 。据喷枪速度、上漆率、附着干膜质量及工作漆料固体 分含量等参数计算工作漆料总消耗量，见表2.1-8。  **表** **2.1-9 工作漆料总消耗量核对一览表**  参数名称 参数详细 | |
| 单把喷枪流速（ml/min） | 18.85 |
| 每小时喷漆量 kg/h | 23.52 |
| 年喷漆时间 h | 1666.67 |
| 喷漆量（t/a） | 39.2 |
| 单件喷漆面积（m2） | 0.056 |
| 喷漆规模（万只/a） | 350 |
| 喷漆总面积（万 m2/a） | 19.6 |
| 干膜厚度 (μm） | 50 |
| 干膜密度（t/m3） | 1.2 |
| 干膜重量（t/a） | 11.76 |
| 上漆量（t/a） | 23.52 |
| 上漆率（%） | 60 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 根据核算，工作漆料总消耗量为39.2t/a，其中未调配前的漆料为30. 15t/a， 稀释的自来水用量为9.05t/a。  （6）喷涂物料平衡  项目漆料占比及其各组分含量见表2.1-9。  **表** **2.1-10工作漆料各组分含量一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 涂料  名称 | 成分 | 年耗量  （t/a） | 水分 | | 非甲烷总烃 | | 固体成分 | | | 占比  （%） | 含量（t） | 占比  （%） | 含量  （t） | 占比  （%） | 含量  （t) | | 工作  漆料 | 水性漆 | 30.15 | 20 | 6.03 | 15 | 4.52 | 65 | 19.6 | | 水 | 9.05 | 100 | 9.05 | 0 | 0 | 0 | 0 | | **合计** | | **39.2** | **38.46** | **15.08** | **11.54** | **4.52** | **50** | **19.6** |   项目喷漆废气排放包括有组织排放和无组织排放两种形式，无组织排放 主要为喷涂过程中有机物的挥发泄漏，有组织排放主要为调漆、喷漆、流平、 烘干工序产生的废气。喷漆生产线整体相对密闭，喷漆室内采用上进风、侧 吸风的送排风方式，喷漆房整体形成微负压；烘干室上方预留排气口，烘干 废气通过排气口收集。防止废气外泄，参照同行业的环境管理水平和无组织 排放率，喷漆生产线取泄漏水平为5%。喷漆线内各工序污染物产生情况见下：  调漆：约5%的挥发份在调漆过程中挥发。  喷漆：约65%的挥发份在喷漆过程中挥发，约40%固体份在喷漆过程中 形成漆雾。  流平：约15%的挥发组分在流平过程中挥发。  烘干：约15%的挥发组分在烘干过程中挥发。  喷漆生产线设置“水帘+干式过滤棉+二级活性炭吸附”设施处理喷漆废 气，喷漆废气中颗粒物的去除效率约为90% ，挥发性有机物（以非甲烷总烃 计）去除效率约为70% ，本项目喷涂漆料平衡图见图2-1 ，喷涂固体份平衡图 见图2-2 ，喷涂非甲烷总烃平衡图见图2-3。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1#排气筒有组织排放  挥发份1.289 | |
| 二级活性炭  4.297  无组织排放  0.226  挥发份2 .94  挥发份  0.679  挥发份  0 .679  挥发份  0.226  喷漆  水性油漆  调漆  流平 烘干  固体份19.6  挥发份4 .52  水：15.08  39.2  固体份7.84  固体份11.76  0.392  无组织排放  水帘+过滤棉  进入产品  7.448 | |
| 固体份19.6 | 1#排气筒有组织排放  固体份0.7448  图2-1 项目喷涂漆料平衡图（t/a） |
| 喷漆  调漆  流平 烘干  固体份7.84  固体份11.76  0.392  无组织排放  进入产品  水帘+过滤棉  7.448 |
| 1#排气筒有组织排放  固体份0.7448  图2-2 项目喷涂固体份平衡图（t/a） |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 挥发份4.52 | 1#排气筒有组织排放  挥发份1.289 |
| 二级活性炭  4.297  无组织排放  0.226  挥发份  挥发份  2 .94  挥发份  0.679  挥发份  0.679  0.226  调漆 喷漆 流平 烘干 |
| 图2-3 项目喷涂非甲烷总烃（总VOCs）平衡图（t/a）  **2.1.8 水平衡**  （1）水平衡  本项目营运期用水主要调漆用水、喷漆用水、洗枪水、花纸软化水、酸 洗液配置用水、蒙砂液配制用水、清洗用水、酸雾吸收塔用水地面清洁水和 生活用水。  **调漆用水：**根据物料平衡分析，项目年用漆量为 39.2t ，项目工作漆料配 比为水性漆：自来水=1:0.3，则项目调漆用水年用量为 9.05m3/a 。因洗枪废水 回用于水性漆调漆，则项目调漆自来水年用量为 6.35m3/a。  **喷漆用水：**项目厂房 1F 东南侧修建 1 个 30m3 循环水池（10×2×1.5m） 供水帘捕集漆雾使用，根据建设单位提供资料喷漆循环水泵流量 25m3/h 。水 帘用水由水泵将循环水池水抽到喷漆室水帘处，水帘拦截漆雾后再由喷漆室 内导流沟和污水管道排到到循环水池内，每天打捞水面漆渣。喷漆水损耗按 循环水量的 0. 1%考虑，因此每天补充新鲜水 0.2m3/d（60m3/a）。  喷漆循环废水每月排放一半 15m3 ，根据计算，则每月换水补水 15m3 ， 年补水量 180m3 ；循环水每月排水经过处理后排入园区污水管网，则每月排 放 15m3 ，年排放量为 180m3 。喷漆废水处理设施处理工艺为“中和+混凝+气 浮+芬顿氧化+沉淀” ，处理能力为 4m3/h。  **洗枪用水：**项目喷枪清洁用水为 0.01m3/d，排污系数取 0.9，则喷枪清洁 废水产生量为 0.009m3/d ，洗枪废水产生后回用于水性漆调漆。  **花纸软化用水：**项目人工贴花工艺需使用自来水对标签纸进行润湿，拟 设 18 个人工贴花工位，每个工位设置有效容积约为 10L 的容器，花纸软化 | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 水每天进行更换，则花纸软化水用量为 0. 18m3/d ，排污系数按 0.9 计，则花 纸软化废水量约为 0. 162m3/d，每天工作结束后花纸软化废水排入一体化污水 处理设施处理后排放。  **酸洗液配制用水**：项目酸洗采用氢氟酸：水=1:2 的比例进行酸洗液配制， 酸洗液重复使用，每天补充 10%的损耗量，每月排放一次。酸洗槽有效尺寸 为 1m\*0.8m\*0.5m ，有效容积为 0.4m3 。则酸洗液配制用水量为 11.2m3/a ，酸 洗废水排放量为 4.8m3/a。  **蒙砂液配制用水：**项目将蒙砂粉、 自来水、盐酸按照 2:1:1 的比例进行 充分混合，混合后形成蒙砂液。蒙砂液重复使用不外排，每天补充 10%的损 耗量。项目设置 1 个有效尺寸 3m\*0.8m\*0.5m 的蒙砂液暂存池，有效容积共 计为 1.2m3 。则蒙砂液配制用水补充量为 0.03m3/d（9m3/a）。  **清洗用水：**项目清洗采用常温喷淋的方式，根据建设单位提供资料，喷 淋用水流量设计为 1m3/h（8m3/d），设计水槽有效容积为 2m3 。清洗废水每 天循环使用后经工位下方废水收集管网引至污水处理设施处理后排放，考虑 水处理过程中约有 10%损耗，因此每天补充新鲜水 0.8m3/d（240m3/a）。为 保证清洗效果，清洗废水处理后每天达标排放一次，则排放量为 2m3/次 （600m3/a）。  **酸雾吸收塔用水：**项目酸雾吸收塔配套 3m3/h 循环水箱，设计水箱有效 容积为 3m3 。喷淋水循环使用，喷淋水损耗按循环水量的 0. 1%考虑， 即 0.024m3/d（7.2m3/a）。喷淋水每月全部排放一次，排放量约为 3m3/次（36m3/a）。  **地面清洁用水：**项目采用拖把对车间地面进行清洁，需进行清拖的厂房 面积约为 1000m2 ，每周清拖 1 次（约 50 周） ，地面清洁用水按 2L/m2 · 次 计，产污系数按 0.9 计，则项目地面清洁用水量约为 2m3/次（100m3/a），废 水的产生量约为 1.8m3/d 次（90m3/a），项目需要维护的设备很少，用油量少， 厂区地面基本无扬散油品，地面清洁废水排入厂区生化池处理。  **生活用水：**项目劳动定员 41 人，一班制，厂区不设食堂和宿舍，员工生 活用水量按 50L/人•天计，产污系数按 0.9 计，则项目生活用水量约为 2.05m3/d （615m3/a），生活污水产生量约为 1.85m3/d（553.5m3/a），生活污水排入厂 区生化池处理。  项目用水及排放情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **2.1-11 项目用水及排放情况一览表**  **表** **2.1-12**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 用水类别 | | | 规模 | 用水标准 | 日用水 量 m3/d | 年用水 量 m3/a | 日排放 量m3/d | 年排水 量m3/a | | 生 产 用 水 | 调漆用水 | | / | / | 0.021 | 6.35 | 0 | 0 | | 喷漆用水 | 换水 | 30m3 | 每月排放一  半，每月补  水 | 15.00 | 180.00 | 15 | 180 | | 补水 | 每天一次 | 0.2m3/次 | 0.2 | 60 | 0 | 0 | | 洗枪废水 | | / | 0.01m3/d | 0.01 | 3 | 0.09 | 2.7 | | 花纸软化水 | | 18 人 | 10L/人·d | 0.18 | 54 | 0.16 | 48.6 | | 酸洗 | 换槽 | 每月一次 | 0.4m3/次 | 0.4 | 4.8 | 0.4 | 4.8 | | 补充 | 每天一次 | 0.04m3/次 | 0.04 | 12 | 0 | 0 | | 蒙砂 | 补充 | 每天一次 | 0.03m3/次 | 0.03 | 9 | 0 | 0 | | 清洗 | 换槽 | 每天一次 | 2m3/次 | 2 | 600 | 2 | 600 | | 补充 | 每天一次 | 0.8m3/次 | 0.8 | 240 | 0 | 0 | | 酸雾吸收 | 换槽 | 每月一次 | 3m3/次 | 3 | 36 | 3 | 36 | | 补充 | 每天一次 | 0.024m3/次 | 0.024 | 7.2 | 0 | 0 | | 小计 | | | | 21.71 | 1212.35 | 20.56 | 869.4 | | 地面清洁水 | | 1000m2 | 2L/m2·次 | 2 | 100 | 1.8 | 90 | | 小计 | | | | | 23.71 | 1312.35 | 22.36 | 959.4 | | 生 活 用 水 | 生活用水 | | 41 人 | 50L/人·d | 2.05 | 615 | 1.85 | 553.5 | | 合计 | | | | | 25.76 | 1927.35 | 24.21 | 1512.9 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 新鲜水  25.76 | 微车配件产业基地  污水处理厂  24 · 2l  柏水溪 |
| 项目水平衡图 单位：m3/d | |
| 工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节 | **2.2工艺流程和产排污环节**  **2.2.1施工期工艺流程及产排污环节**  本项目租赁园区已建的厂房进行建设，项目施工期主要进行设备安装调 试，施工简单、施工量小。本项目施工期产生的污染物主要为安装调试人员 产生的生活污水，施工过程产生的少量施工扬尘，设备安装过程产生的噪声， 拆封机械设备产生的废包装材料及生活垃圾。  **2.2.2运营期工艺流程和产排污环节**  项目运营期工艺流程如下。  （1）喷涂烤贴花酒瓶生产工艺 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 原料玻璃酒瓶 |  |
| **图** **2.2-1 喷涂烤贴花酒瓶生产工艺流程图**  项目工艺流程简述：  本项目部分玻璃酒瓶需首先进行喷漆处理，然后再进入贴花和烤花工序， 根据业主资料，需进行喷漆工序的玻璃酒瓶约 350 万只/a ，车间设置 1 条全 自动静电喷漆线，  **电预热：**玻璃瓶通过链条传输至预热阶段，预热为流水线的形式，使用 电阻丝加热对玻璃瓶进行预热，预热温度为 50℃ , 预热段链条 30m ，链条运 行速度为 7m/min ，玻璃瓶从进到出预热段的时间约 4.28min 。预热的目的在 于使后续喷漆时具有更强的附着力。  **擦瓶：**用毛刷对原料玻璃酒瓶进行清洁，因原料玻璃酒瓶表面电荷积累 和空气灰尘存在带电粒子，表面会吸附灰尘，若不进行处理，瓶面附着灰尘 会导致后期喷涂处理过程中漆料静电附着率降低，影响产品质量。故先用毛 刷清洁玻璃瓶表面，清除瓶身上的尘埃，有助于后续喷漆工序的顺利进行， 擦瓶在密闭空间内进行，采用电机驱动自动擦瓶，灰尘自然沉降在清洁室内， 无组织粉尘产生量少，本次评价不进行统计。此工序会产生废毛刷 S1。  **调漆：**在喷漆前，在喷漆房内进行调漆，调配好的漆料装入自动喷枪配 套的喷漆桶中备用。调漆过程产生调漆废气 G1 、废漆料桶 S2。  **喷漆：**玻璃酒瓶通过输送链运进喷房，喷漆全过程密闭，酒瓶表面需喷 涂两次漆，两次喷漆的漆料和用量均相同，两次喷漆之间设置电预热室，使 | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 前一次喷漆图层更加均匀和后续喷漆时有更强的附着力。生产线配置 3 个喷 漆房（3×3×2m ，两用一备），每个喷房内设置 1 套水帘系统和 8 把静电喷 枪，喷枪设置成不同的高度，喷枪喷涂酒瓶不同的位置，同时酒瓶受强制回 转系统的控制而产生自转，使酒瓶表面获得均匀的涂层。本项目采用静电喷 涂，可提高漆料附着率。根据前速生产节拍分析，喷漆生产线小时喷涂量为 2100 个酒瓶，每日有效喷涂时间为 5.56h 。项目每天喷漆完成后用自来水进 行清洗。此过程将产生喷漆废气 G2、喷漆废水 W1、洗枪废水 W2 和漆渣 S3。  **流平：**喷漆生产线在喷房之后设置流平区，喷漆后的玻璃瓶经流水线缓 慢前行，使喷漆后喷在材料表面上的漆滴摊平，并使挥发份挥发一些，以防 止在烘烤时漆膜上出现针孔，玻璃酒瓶经过流平后进入主烤箱。流平区链条 长 36m ，酒瓶通过流平区耗时约为 5. 1min ，项目拟采用电加热方式对流平区 内的玻璃瓶进行烘烤，根据业主提供资料，流平区温度控制在 100℃以下。 此工序产生流平废气 G3。  **烘干：**玻璃酒瓶经流水线进入烘烤段，缓慢移动，烘烤段链条约 189m， 烘烤室最多可容纳约 945 只酒瓶，酒瓶通过烘干区耗时约为 27min ，使用电 加热提供热能，温度约 190℃左右；酒瓶经过烘烤后经流水线进入散热区， 散热区链条约 105m，酒瓶通过散热区耗时约为 15min。酒瓶经过散热后缓慢 出瓶。此工序会产生烘干废气 G4。  **检验：**烘烤完成后，经人工检验挑选出有瑕疵或破损的玻璃酒瓶 S4 ，合 格酒瓶进入后续贴花和烤花工序。  **贴花：**将原料玻璃酒瓶放在贴花台上，人工将标签纸放入常温自来水中 浸湿后，便立即粘贴于玻璃酒瓶瓶身指定位置，压实后便可将各种花纹粘附 于瓶身。该过程产生人工贴花废水 W3 ，废花纸 S5。  **晾干：**将人工贴花后的酒瓶送入晾干房内，对瓶身及标签上残存的水渍 进行晾干，晾干时间约 0.5h ，然后进入烤花炉烤花。晾干房内设置一台空气 干燥器，晾干房内保持常温（25℃) 。  **烤花：**采用烤花炉对贴花、晾干后的酒瓶进行烤花， 目的在于使各花面 纹样能牢固地附着于玻璃酒瓶。烤花炉采用天然气加热的方式将炉内温度加 热至 80-180℃左右，玻璃酒瓶通过履带从烤花炉入口缓慢进入烤花炉进行烘 烤，经烤花工序后，玻璃酒瓶瓶身上即可形成精美持久的品牌图案。此工序 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 标签纸经高温烘烤产生少量的有机废气 G5 和燃烧废气 G6。  **检验入库：**玻璃酒瓶封膜并经过检验后采用纸箱包装入库。该过程会产 生不合格酒瓶 S4 和废包装材料 S6。  （2）烤贴花酒瓶生产工艺流程 |
| 原料玻璃酒瓶 |
| 图 2.2-2 烤贴花酒瓶生产工艺流程图  工艺流程简述：  烤贴花酒瓶的贴花、晾干、烤花、洗瓶、检验入库工序与喷漆烤贴花酒 瓶工艺工序相同。  （3）蒙砂酒瓶生产工艺    图 2.2-3 蒙砂酒瓶生产工艺流程图  工艺流程简述： |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **上瓶：**外购原料玻璃酒瓶通过人工将玻璃放入输送带链条上。  **酸洗：**玻璃片通过链条缓慢的进入酸洗区，通过防腐泵抽取酸液收集槽 （有效尺寸 1m\*0.8m\*0.6m） 内配置好的酸洗液，采用喷淋的方式对玻璃酒 瓶表面进行酸洗，酸洗过程约 10s 。酸洗液由 55%氢氟酸与自来水按照 1:2 的比例进行配比。酸洗液重复使用，每天补充约 10%的损耗量，每天排放一 次，排放至污水处理设施处理。过程主要产生酸洗废气 G7 、酸洗废水 W4、 废氢氟酸包装桶 S7；  **蒙砂：**建设单位将蒙砂粉、 自来水、盐酸按照 2:1:1 的比例进行充分混 合，混合后形成蒙砂液，再将蒙砂液倒入蒙砂液池内进行密闭暂存。项目设 置 1 个蒙砂液暂存池，用于玻璃酒瓶蒙砂液的暂存。生产过程中，通过防腐 泵抽取暂存池内的蒙砂液对玻璃酒瓶表面进行喷淋，喷淋时间约 10s 。喷淋 完成后玻璃酒瓶随输送带链条进入后续反应区待蒙砂过程反应完成，反应过 程持续时间约 1min。蒙砂区和反应区滴落的蒙砂液均经生产线下方回流槽进 行收集回流至蒙砂液暂存池内重复使用。蒙砂液不外排，仅每天定期补充新 配置的蒙砂液。每月对蒙砂液池进行一次打捞清理，去掉底层残渣后上层蒙 砂液继续重复使用。过程主要产生蒙砂配液废气 G8 、蒙砂喷淋废气 G9 、蒙 砂反应废气 G10、以及废蒙砂粉包装袋 S8、蒙砂槽渣 S9、废盐酸包装桶 S10。  蒙砂液配置过程反应如下：  CaF2+2HCl=CaCl2+2HF  NH4HF2+HCl=NH4Cl+2HF  蒙砂粉中的主要成分氟化钙、氟化氢铵在酸性条件下析出氟离子形成氢 氟酸，利用氢氟酸与玻璃中的 SiO2、CaO、Na2O 反应生产 SiF4、CaF2、NaF， SiF4 在水中与氢氟酸进一步反应生成氟硅酸。通过查阅相关论文《高效玻璃 蒙砂剂的制备》（江西化工 2009 年第三期，江西省科学院袁菊茹等编制）， 其中对生产过程中的废气专门进行分析，蒙砂过程产生的 SiF4 在溶液状态下 不会产生挥发，直接与溶液中的 HF、CaF2、NaF 发生反应，因此不会产生气 体挥发。反应生成的不溶于水的氟盐、氟硅酸盐粘附于玻璃表面，随着反应 时间的延续，反应堆积成颗粒状晶体牢固粘附于表面，有反应物粘附的表面 阻碍了进一步反应，即成为非均匀性侵蚀，得到的是半透明的毛面，该毛面 对入射光产生散射，呈现出半透明状态而有朦胧的感觉，故称为蒙砂。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 蒙砂过程中反应如下：  SiO2+4HF=SiF4 ↑+2H2O CaO+2HF=CaF2 ↓+2H2O  Na2O+2HF=2NaF+H2O SiF4+2HF=H2 SiF6  SiF4+CaF2=CaSiF6 ↓ SiF4+2NaF=Na2SiF6 ↓  清洗：蒙砂反应完成后，玻璃通过输送带输送至清洗段将表面残留清洗 干净。清洗采用常温自来水喷淋的方式，清洗时间约 10s 。清洗废水经工位 下方废水收集后循环使用，定期往回用水池内补充新水。为保证清洗效果， 清洗废水处理后每天达标排放一次。此过程主要产生清洗废水 W5；  风干：玻璃酒瓶清洗完成后采用风扇吹干的方式将玻璃酒瓶表面风干。  检验入库：风干后的玻璃酒瓶经检验后包装入库，此过程有不合格品 S11 产生。  **2.2.3项目主要污染物**  通过本项目工艺分析及原辅材料分析，结合本项目生产特点，确定本项 目主要产污环节及产污情况如下  **表** **2.2-2项目主要产污环节及产污情况** | | | | | | |
|  | 类别 | 编号 | 产污节点 | 污染源 | 主要污染物 |  |
|  | 废气 | G1 | 调漆 | 调漆废气 | 非甲烷总烃 |  |
|  | G2 | 喷漆 | 喷漆废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 |  |
|  | G3 | 流平 | 流平废气 | 非甲烷总烃 |  |
|  | G4 | 烘干 | 烘干废气 | 非甲烷总烃 |  |
|  | G5 | 烤花 | 烤花废气 | 非甲烷总烃 |  |
|  | G6 | 燃烧废气 | 氮氧化物、二氧化硫、颗粒物 |  |
|  | G7 | 酸洗 | 酸洗废气 | 氟化物 |  |
|  | G8 | 蒙砂 | 蒙砂配液废气 | 氯化氢、氟化物 |  |
|  | G9 | 蒙砂喷淋废气 | 氟化物 |  |
|  | G10 | 蒙砂反应废气 | 氟化物 |  |
|  | 废水 | W1 | 喷漆 | 喷漆废水 | pH 、BOD5 、COD 、SS 、色度 |  |
|  | W2 | 洗枪废水 | COD 、SS 、色度 |  |
|  | W3 | 贴花 | 贴花废水 | COD 、BOD5 、SS |  |
|  | W4 | 酸洗 | 酸洗废水 | pH 、BOD5 、COD 、SS 、氟化物 |  |
|  | W5 | 清洗 | 清洗废水 | pH 、BOD5 、COD 、SS 、氟化物 |  |
|  | W6 | 地面清洁 | 地面清洁废水 | COD 、BOD5 、SS |  |
|  | W7 | 员工生活 | 生活污水 | COD 、BOD5 、SS、氨氮 |  |
|  | 噪声 | / | 机械设备 | 设备噪声 | 等效连续 A 声级 |  |
|  | 固体  废物 | S1 | 擦瓶 | 一般工业固废 | 废毛刷 |  |
|  | S2 | 调漆 | 危险废物 | 废漆料桶 |  |
|  | S3 | 喷漆 | 危险废物 | 废漆渣 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | S4 | 检验 | 一般工业固废 | 不合格玻璃酒瓶 |  |
|  | S5 | 贴花 | 一般工业固废 | 废花纸 |  |
|  | S6 | 检验入库 | 一般工业固废 | 废包装材料 |  |
|  | S7 | 酸洗 | 危险废物 | 废氢氟酸包装桶 |  |
|  | S8 | 蒙砂 | 一般工业固废 | 蒙砂粉包装袋 |  |
|  | S9 | 危险废物 | 蒙砂槽渣 |  |
|  | S10 | 危险废物 | 废盐酸包装桶 |  |
|  | S11 | 检验入库 | 一般工业固废 | 不合格玻璃酒瓶 |  |
|  | S12 | 设备保养 | 危险废物 | 废机油桶 |  |
|  | S13 | 设备保养 | 危险废物 | 废机油 |  |
|  | S14 | 设备保养 | 危险废物 | 含油抹布及手套 |  |
|  | S15 | 喷漆废气处  理 | 危险废物 | 废过滤棉 |  |
|  | S16 | 废气处理 | 危险废物 | 废活性炭 |  |
|  | S17 | 工作人员 | / | 生活垃圾 |  |
|  | S18 | 一体化污水 处理设施 | 危险废物 | 污泥 |  |
| 与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题 | 项目为新建项目，租用重庆莱宏玻璃制品有限公司闲置生产厂房（耐德 智能制造产业园6D）进行建设，土地性质为工业用地。根据现场调查，本项 目租用厂房以前未进行过工业生产，为闲置厂房，不存在原有污染源情况， 无环境遗留问题。 | | | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区 域 环 境 质 量 现 状 | **3.1区域环境质量现状**  **3.1.1大气环境**  （1）区域环境空气质量达标判定  根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的 通知》（渝府发〔2016〕19 号）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）， 项目所在地为环境空气二类区。  本次评价利用重庆市生态环境局发布的《2023 重庆市生态环境状况公 报》中合川区的环境空气质量监测数据，对本项目所在区域的环境空气达标 情况进行判定，评价结果见下表。  **表** **3.1-1合川区2023 年基本污染物达标情况一览表** **单位：** **μg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度  (µg/m3） | 标准值  (µg/m3） | 占标率% | 达标情况 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 58 | 70 | 82.9 | 达标 | | SO2 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 | | NO2 | 26 | 40 | 65 | 达标 | | PM2.5 | 47 | 35 | 134.3 | 超标 | | CO（mg/m3） | 日均浓度的第 95 百 分位数 | 1.0 | 4 | 25 | 达标 | | O3 | 日最大 8h 平均浓度 的第 90 百分位数 | 158 | 160 | 98.8 | 达标 |   根据以上数据分析，项目所在区域 PM2.5 年均值不满足《环境空气质量 标准》（GB3095-2012）二类区域标准，项目所在区域属不达标区。  根据《合川区大气环境质量限期达标规划》中“主要任务与措施 ”方案 中明确减缓的方案如下：  ①提高能源效率，优化能源结构：控制煤炭消费总量、提升能源利用效 率、加快清洁能源替代利用、推进建筑节能和绿色建筑。  ②优化产业布局，推进绿色发展：优化产业布局、严格环保准入、优化 工业结构、推进绿色发展。  ③加大防治力度，控制工业污染：推进燃煤电厂超低排放改造、强化工 业废气综合治理、深化工业源挥发性有机物污染防治、加快推进“散乱污 ” 企业综合整治、实施企业错峰生产、加强污染源监督监测。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ④强化监督管理，控制交通污染：强化在用机动车监管、加强机动车环 保达标监管、加强车用燃油品质达标监管、强化成品油储运系统油气排放污 染控制、强化非道路移动机械和船舶污染控制、大力发展新能源汽车。  ⑤提升管理水平，严格控制扬尘：强化道路扬尘防治、严格施工扬尘管 理、加强生产经营过程的扬尘控制、开展重点扬尘污染源在线监控、加强城 市裸露土地管理。  ⑥加大治理力度，控制生活污染：巩固和扩大高污染燃料禁燃区、加强 餐饮油烟污染治理、控制生活类挥发性有机物污染、加强露天烧烤和烟熏腊 肉综合防治、严控露天焚烧行为。  ⑦加强综合利用，控制农业污染：加强生物质燃烧管理、减少化肥使用 过程氨排放、控制畜禽养殖氨污染。  ⑧落实法规制度，增强监管能力：贯彻落实相关法规政策、强化应急预 警机制、强化环保督察考核机制、提高环境监管能力加大环保执法力度、实 施环境信息公开。  ⑨深化区域协作，提升科研支撑：加强污染区域联防联控、加强大气环 境监测能力、建立空气质量监管辅助决策支撑系统、强化大气环境科研支撑 作用。  ⑩加强宣传教育，推动全民参与：加大宣传教育力度、实行环境信息公 开、健全公众参与机制。  （2）其他污染物环境空气质量现状  本项目排放的大气污染物特征因子为非甲烷总烃和氟化物，故本次评价 选取非甲烷总烃、氟化物作为其他大气污染物进行现状调查。  本评价特征污染物包括非甲烷总烃、氟化物，非甲烷总烃质量现状引用 “渝大安（环）检【2023】第 HP013 号 ”《重庆精睿特特种车辆有限公司 年产 150 辆专用车及挂车建设项目》（报告日期：2023 年 3 月 10 日）中环 境监测数据，监测点位于项目西南侧约 270m 处；氟化物质量现状进行现状 检测，采用“重庆索奥（2024）第环 1350 号 ”《重庆晶恒玻璃制品有限公司 玻璃后加工项目》（报告日期：2024 年 10 月 10 日）中环境监测数据，监测 点位于项目西南侧 20m 。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）》，其监测数据监测时间在有效范围内，监测期间至今， |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 区域内未入驻高污染企业，空气质量现状变化不大，具有代表性，监测资料 有效。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）》 可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时， 引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据。根据调查，监测至今 区域未新增大的排放同类污染物的污染源，区域内环境空气质量未有明显变 化，且监测数据在 3 年有效期内，监测点与本项目距离小于 5km ，监测因子 能满足本次评价要求，因此本次评价引用的监测数据合理可行。  ①监测因子  非甲烷总烃、氟化物  ②监测频次  非甲烷总烃连续监测 3 天，4 次/天；氟化物连续监测 3 天，1 次/天。  ③评价标准及方法  非 甲 烷 总 烃 参 照 执 行 《 环 境 空 气 质 量 非 甲 烷 总 烃 限 值 》 （DB13/1577-2012）中二级标准限值要求。氟化物日均浓度值执行《环境空 气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。  采用单因子指数法对大气环境现状进行评价，计算公式如下：  *Pi* =  × 100%  式中：Pi——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；  Ci——第 i 个污染物的监测浓度值，mg/m3；  C0i——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m3。  ④监测结果及分析  **表** **3.1-2其他污染物环境质量现状及评价结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测时间 | 监测因  子 | 监测小时值/日  均值mg/ m3 | 标准  值  mg/  3 m | 最大占标  率% | 达标  情况 | | 项目西南侧  270m 处 | 2023.2.26-2.28 | 非甲烷 总烃 | 0.52~0.66 | 2.0 | 33 | 达标 | | 项目西南侧 20m 处 | 2024.9.27-9.29 | 氟化物 | 7×10-5-9×10-5 | 0.007 | 1.29% | 达标 |   由上表可知环境空气中非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 限值》（DB13/1577-2012）中二级标准限值要求。氟化物日均浓度值满足《环 境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。  **3.1.2地表水环境**  酸洗、清洗、酸雾吸收塔废水经预处理（加入氢氧化钙混凝沉淀）后同 花纸软化废水经一体化污水处理设施处理后排放；喷漆废水循环使用，每月 排放一半循环水，排放后补充新鲜水；生产废水经过“ 中和+混凝+气浮+芬 顿氧化+沉淀 ”处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后 排入依托生化池后通过市政污水管网进入微车配件产业基地污水处理厂进一 步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 后排入柏水溪；地面清洁废水和生活污水经过依托厂区生化池处理达《污水 综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准接入园区污水管网排至微车配 件产业基地污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准  （GB18918-2002）一级A标准后排入柏水溪，最终汇入嘉陵江。根据《重庆 市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕 4号），柏水溪和所在嘉陵江河段水域功能均为Ⅲ类水域，执行《地表水环境 质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域标准。根据重庆市合川区生态环 境局2024年10月22日发布的2024年9月合川区地级城市集中式生活饮用水水 源水质状况报告可知2024年9月，嘉陵江东渡口断面水质为Ⅲ类，能满足《地 表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水域功能区要求。  **3.1.3声环境**  本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价不对声环境 质量现状进行评价。  **3.1.4生态环境**  本项目位于重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社，用地范围内不含生态 环境保护目标，本次评价不对生态环境现状进行评价。  **3.1.5电磁辐射**  本项目不涉及电磁辐射。  **3.1.6地下水、土壤环境**  本项目厂房已全部硬化，生产设备均为 2F 及 3F 放置，同时项目已采取 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 严格的防渗措施，正常情况下无土壤及地下水污染途径。本次评价不开展地 下水和土壤环境的现状调查。 |
| 环 境 保 护 目 标 | **3.2环境保护目标**  **3.2.1大气环境**  本项目位于重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社，项目厂界外 500m 范 围内的环境空气保护目标为项目周边的散户居民。除此之外调查范围内无其 他自然保护区、风景名胜区、居住区等保护目标；项目厂界外周边 50m 范围 内不存在声环境保护目标；厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水 水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目主要环境保护目标分 布情况详见下表  **表** **3.2-1项目主要环境保护目标分布一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序 号 | 环境保护目标名称 | 坐标\* | | 相对方位 | 与厂界最近  距离（m） | 环境保护目标  特征 | 环境要素及 功能区划 | | X | Y | | 1 | 1#散户居民 | -110 | 480 | 西北 | 480 | 约 7 户，21 人 | 环境空气二 类功能区 | | 2 | 2#散户居民 | -130 | 270 | 西北 | 290 | 约 1 户 ，3 人 | | 3 | 3#散户居民 | -185 | 125 | 西北 | 208 | 约 6 户，18 人 | | 4 | 4#散户居民 | -500 | -360 | 西南 | 490 | 约 4 户，12 人 | | 5 | 5#散户居民 | 0 | 400 | 南 | 400 | 约 7 户，21 人 | | 6 | 6#散户居民 | 270 | -190 | 西南 | 300 | 约 1 户 ，3 人 | | 7 | 7#散户居民 | 360 | 380 | 东北 | 480 | 约 6 户，18 人 | | 8 | 8#散户居民 | 150 | 270 | 东北 | 495 | 约 4 户，12 人 | | 注：坐标原点为厂区中心位置，东西为 X 轴，南北为 Y 轴。，5#散户居民后期规划为教育科  研用地。 | | | | | | | |   **3.2.2声环境**  本项目位于重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社，项目厂界外 50m 范围 内无声环境保护目标。  **3.2.3地下水环境**  本项目位于重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社，项目厂界外 500m 范 围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **3.2.4生态环境**  本项目位于重庆市合川区土场镇杨柳村三，四社，项目用地性质为工业 用地，周边均为工业企业，用地范围内不含生态环境保护目标。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | **3.3污染物排放控制标准**  **3.3.1废气**  本项目属于 C3055 玻璃包装容器制造项目，废气营运期产生的废气主要 为喷漆废气、烤花废气、酸洗废气、配液废气、蒙砂喷淋废气，喷漆废气和 烤花废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃，本项目 排放非甲烷总烃 、颗粒物执行《玻璃工业大气污染物排放标准》 （ DB 50/1546-2023）相关标准限值，贴花机天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物）参照《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB 50/1546-2023）玻璃 熔窑相关标准限值；酸洗、配液、蒙砂喷淋废气主要为氟化物、氯化氢和颗 粒物，根据重庆市《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB50/1546-2023）中 表 1 的适用条件，本项目不涉及标准中适用条件的工段。由于《玻璃工业大 气污染物排放标准》（DB50/1546-2023）中的氟化物、氯化氢的限值严于《大 气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）影响区标准的限值，考虑降低大 气环境影响的因素，项目氟化物、氯化氢参照《玻璃工业大气污染物排放标 准》（DB50/1546-2023）执行。由于本项目厂房外无组织监控点位与厂界无 组织监控点位重合，对照标准，本评价要求项目厂界无组织还应执行《玻璃 工业大气污染物排放标准》（DB 50/1546-2023）厂房外及场界标准限值。  **表** **3.3-1 《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB 50/1546-2023）**  单位：mg/m3   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序 号 | 污染物项  目 | 适用条 件 | 排放限值 | | | 污染物排  放监控位  置 | | 玻璃熔窑 | 在线镀膜 a 尾气处理  系统 | 涉 VOCs 物 料加工工序  b | | 1 | 颗粒物 | 全域 | 20 | 20 | 20 | 车间或生  产 设施排  气筒 | | 2 | 二氧化硫 | 全域 | 100 | - | - | | 3 | 氮氧化物 | 控制区 | 300（平板玻璃）**/350**  **（其他）** | - | - | | 4 | NMHC | 全域 | - | - | 60 | | 5 | 氯化氢 | 全域 | 30 | 30 | - | | 6 | 氟化物 | 全域 | 5 | 5 | - | | b 涉 VOCs 物料加工工序包括：玻璃工业调胶、施胶工序，玻璃制品制造调漆、喷漆、烘干、  烤花工序，制镜淋漆、烘干工序，玻璃纤维浸润剂配制、拉丝工序等。 | | | | | | |   **表** **3.3-2 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）** **单位：mg/m3** | | | | | | |
|  | 污染物 | 排放浓度限值 | 排气筒 | 最高允许排 | 无组织排放监控浓度限值 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | | | （mg/m3） | 高度  m | | 放速率  （kg/h） | | 监控位置 | 浓度（mg/m3） | |  | |
|  | 氯化氢 | | | 100 | 15 | | 0.26 | | 厂界 | 0.2 | |
|  | 氟化物 | | | 9 | 15 | | 0. 1 | | 厂界 | 0.02 | |
|  | 颗粒物 | | | 100 | 15 | | 1.5 | | 厂界 | 1 | |
|  | 注：颗粒物执行影响区排放标准限值 | | | | | | | | | | |
| **表** **3.3-3《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB 50/1546-2023）** 单位：mg/m3 | | | | | | | | | | | | | |
|  | 污染物 | 无组织排放监控位置 | | | | 无组织排放监控浓 度限值（mg/m3） | | | 限值含义 | | | |  |
|  | 颗粒物 | 厂房外 | | | | 1 | | | 监控点处 1 h 平均浓度值 | | | |  |
|  | NMHC | 涉及VOCs 物料加工工 序厂房外 | | | | 3 | | | 监控点处 1 h 平均浓度值 | | | |  |
|  | 10 | | | 监控点处任意一次浓度值 | | | |  |
| **3.3.2废水**  酸洗、清洗、酸雾吸收塔废水经预处理（加入氢氧化钙混凝沉淀）后同 花纸软化废水经一体化污水处理设施处理后排放；喷漆废水循环使用，每月 排放一半循环水，排放后补充新鲜水；生产废水经过“ 中和+混凝+气浮+芬 顿氧化+沉淀 ”处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后 排入依托生化池后通过市政污水管网进入微车配件产业基地污水处理厂进一 步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 后排入柏水溪，项目地面清洁废水和生活污水一起排入依托生化池后处理达 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网进入 微车配件产业基地污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标 准（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏水溪。具体标准值见下表。  **表** **3.3-4污水排放标准** **单位：mg/L ，pH 无量纲** | | | | | | | | | | | | | |
|  | 污染物 | | 《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）表 4 第二类 污染物最高允许排放浓度 | | | | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 基本控制项目  最高允许排放浓度 | | |  | | |
|  | 三级标准 | | | | | 一级 A 标准 | | |
|  | pH | | 6~9 | | | | | 6~9 | | |
|  | COD | | 500 | | | | | 50 | | |
|  | BOD5 | | 300 | | | | | 10 | | |
|  | SS | | 400 | | | | | 10 | | |
|  | 氨氮 | | 45① | | | | | 5(8)② | | |
|  | 氟化物 | | 20 | | | | | / | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 注：①氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） B 级限值。  ②括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 |  |
| **3.3.3噪声**  项 目 施 工 期 噪 声 执 行 《 建 筑 施 工 场 界 环 境 噪 声 排 放 标 准 》 （GB12523-2011） ；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）的 3 类标准。具体标准值见下表。  **表** **3.3-5建筑施工场界环境噪声排放标准** **单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 昼间 | 夜间 | 备注 | | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》  （GB12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排  放限值 |   **表** **3.3-6工业企业厂界环境噪声排放标准** **单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 厂界外声环境 功能区类别 | 时段 | | 备注 | | 昼间 | 夜间 | | 3 类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  （GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排  放限值 |   **3.3.4固体废物**  一般工业固体废物： 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）指出采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般 工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗 漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。  危险废物：执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。 | | |
| 总 量 控 制 指 标 | **3.4总量控制指标**  根据项目情况，项目运营期排放的污染物中化学需氧量（COD）、氨氮 为废水总量控制指标，非甲烷总烃为废气总量控制指标。本项目污染物排放 总量如下。  **表** **3.4-1项目总量控制建议指标一览表** **单位** **t/a**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类型 | | 本项目新增 | | | 废水 | 污染物 | 排入污水处理厂 | 排入环境 | | COD | 0.4539 | 0.0756 | | 氨氮 | 0.0378 | 0.0076 | | 废气 | 污染物 | 有组织排放量 | | | 颗粒物 | 0.81 | | | 非甲烷总烃 | 1.404 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 氮氧化物 | 0.429 |  |
|  | 二氧化硫 | 0.092 |  |
|  | 注：①污染物的排放总量申请按重庆市相关规定执行。 | | |  |
|  | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | **4.1施工期环境保护措施**  废水：项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，本项目施工简 单，施工量小，施工人员少且施工人员不在场地食宿，施工期生活污水产生 量少，依托周边社会服务设施进行处理。  废气：施工期废气主要来自施工活动产生的少量施工扬尘，项目施工量 小，施工时间短，少量施工扬尘随着施工期的结束而消失。  噪声：施工噪声主要来自设备安装作业过程，噪声源强在 70-90dB（A）。 根据调查核实，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感点分布，施工噪声不会对 周边环境造成明显影响。项目施工时间短，施工噪声随着施工期的结束而消 失。  固体废物：施工期固体废物主要为拆封机械设备产生的废包装材料及少 量施工人员产生的生活垃圾。施工产生的废包装材料、生活垃圾收集后交由 环卫部门处置，施工期产生的固体废物均得到合理处置，不会对环境造成不 利影响。 |
| 运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 | **4.2运营期环境影响和保护措施**  **4.2.1废气**  （1）废气源强分析  项目生产过程主要产生调漆废气 G1 、喷漆废气 G2 、流平干废气 G3、烘 干废气 G4 、烤花废气 G5 、燃烧废气 G6 、酸洗废气 G7 、蒙砂配液废气 G8、 蒙砂喷淋废气 G9 和蒙砂反应废气 G10。  ①调漆废气 G1 、喷漆废气 G2 、流平废气 G3 、烘干废气 G4  本项目设置 3 个喷漆室（两用一备），每个喷漆室设置 1 套水帘，喷漆 工序在密闭的喷漆房内进行，负压经水帘吸收，调漆、流平和烘干室上方设 置一个废气收集口，收集调漆、烘干和流平区域产生的废气。  喷漆线内喷漆废气先经过水帘再和调漆废气、流平废气、烘干废气分别 经抽排风收集后进入“干式过滤+二级活性炭吸附”处理达标后经 1 根 15m 高 排气筒（DA001）超楼顶排放，废气收集效率约 95%，颗粒物处理效率约 90%， |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非甲烷总烃去除率约 70% 。根据《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选 择指南》 （2015 版） ，活性炭对有机废气去除效率约 50%-80%之间，本项 目单级活性炭吸附器的处理效率取 50%，则两级活性炭吸附器处理效率理论 可达 75% ，本项目二级活性炭吸附器处理效率取 70%。  喷漆线废气包括调漆废气、喷漆废气、流平废气、烘干废气。根据物料 平衡分析，项目喷漆线废气源强核算见下：  调漆废气：项目不设置单独的调漆房调漆，调漆在喷漆房进行，当天调 漆当天使用，每天只调一次漆，调漆时间约为 0.5h ，主要污染物为非甲烷总 烃 ，调漆工序约 5%的挥发份挥发 ，则调漆废气非甲烷总烃产生量约为 0.226t/a 、产生速率为 1.508kg/h。  喷漆废气：根据喷枪流速、生产节拍和漆料平衡，喷漆工序颗粒物产生 量为 7.84t/a，产生速率为 4.704kg/h；非甲烷总烃产生量为 2.94t/a，产生速率 为 1.764kg/h。  流平废气：根据喷枪流速、生产节拍和漆料平衡，流平工序非甲烷总烃 产生量为 0.679t/a ，产生速率为 0.407kg/h。  烘干废气：根据喷枪流速、生产节拍和漆料平衡，烘干工序非甲烷总烃 产生量 0.679t/a ，产生速率为 0.407kg/h。  根据《涂装车间设计手册》，喷涂生产线排风量计算公式如下：  Q=3600×A×v  其中：A——气体通过部位的截面积（m2 ）；  v——风速，m/s。  参照《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）表 1 及其注释（大型喷漆室一般为完全封闭的围护结构体，作业人员在室体内 操作，同时设置机械送排风系统，人工喷涂，风力干扰≤0.25m/s 的条件下） 断面风速可取 0.38m/s~0.67m/s。  根据建设单位提供的资料，喷涂室可调风速为 0.3m/s~0.5m/s。本评价考 虑最大风量，风速取 0.5m/s。  流平室、烘干室排风量计算公式如下：  Q=V×n  其中：V——房间体积（m3 ）； |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | n——换气次数，h-1。  流平室、烘干室根据《涂装技术使用手册》（机械工业出版社），空间 换气次数取 30 次/h 。本项目风量设计情况见表 4.2-1。  **表** **4.2-1 DA001 排气筒风量核算一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染源** | **废气收集区域** | **气流通过方**  **向的横截面**  **积** | **风量** | | DA001  排气筒 | 喷涂废气 | 喷房 1（3m×3m×2m） | 3m×2m | 设计抽风量  10800m3/h ，风速  0.5m/s | | 喷房 2（3m×3m×2m） | 3m×2m | 设计抽风量  10800m3/h ，风速  0.5m/s； | | 流平废气 | 流平区（2.5m×4m×2m） | / | 设计抽风量  600m3/h，换气次数  30 次/h； | | 烘干废气 | 烘干区（20m×4m×2m） | / | 设计抽风量  4800m3/h ，换气次  数 30 次/h； | | 合计 | | | | 27000m3/h |   喷漆线各废气收集区域的总风量为 27000m3/h ，考虑管道风阻等因素， 拟安装风机风量为 28000m3/h ，满足项目需求。  ②烤花废气 G5 、燃烧废气 G6  项目拟将贴花后的玻璃瓶放入烤花炉中进行烘烤，烘烤过程中标签纸上 的有机薄膜受热熔化形成有机废气。根据业主提供资料，建设单位标签纸年 用量约 17t/a（850 万套/a），标签纸平均约为 2g/套，类比同类型企业，标签 纸中有机膜约为 0.05g/套，则挥发性有机物的产生量约为 0.425t/a ，以非甲烷 总烃计。本项目设置两台天然气烤花机，两台烤花机涉及产能相同，则单台 挥发性有机物的产生量约为 0.213t/a。  2 台烤花机采用天然气作为能源，根据业主提供资料，单台烤花机平均 天然气消耗量为 60m3/h（12.744 万 m3/a），天然气燃烧源强核算参考《排放 源统计调查产排污核算方法和系数手册》 （2021 年 6 月发布） 附表 1 中 “33-37,431-434 机械行业系数手册 ”中的 14 涂装表中天然气工业炉窑产污 系数，本项目天然气燃烧系数见表 4.2-2。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 烤花机上方设置冷风机，使炉内气体往入口处流动，在入口上方设置集 气管，收集效率约 90% ，烤花废气和燃烧废气采用二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，根据《简明通风手册》中局部排风及设备设 计参数，参考半封闭皮带机推荐排风量为 0.2583m3/s ，单台烤花机需要风量 为 929.88m3/h，两台烤花机需要风量为 1859.76m3/h，考虑烤花炉两端为开放 式，为保证有良好的抽风效果，风机风量取 3000m3/h，每天烤花时间约 6.75h。 根据《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南》（2015 版），活性 炭对有机废气去除效率约 50%-80%之间，本项目单级活性炭吸附器的处理效 率取 50% ，则两级活性炭吸附器处理效率理论可达 75% ，本项目二级活性炭 吸附器处理效率取 70%。  **表** **4.2-2产排污系数表-天然气工业锅炉**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 原料名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | | 天然气 | 所有规模 | 工业废气量 | m3/m3 燃料 | 13.6 | | 颗粒物 | kg/m3 燃料 | 0.000286 | | 二氧化硫 | kg/m3 燃料 | 0.000002S | | 氮氧化物 | kg/m3 燃料 | 0.00187 | | 注：s－燃料中的硫分含量，根据天然气用户分类，二类天然气含硫量按总硫 200mg/m3 计。 | | | | |   **表** **4.2-3 废气产生情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 产生情况 | | | 产生量  t/a | 速率 kg/h | | 烤花废气 | 非甲烷总烃 | 0.425 | 0.21 | | 颗粒物 | 0.073 | 0.036 | | 二氧化硫 | 0.102 | 0.050 | | 氮氧化物 | 0.477 | 0.236 |   ③酸洗废气 G7  项目酸洗液由55%氢氟酸与自来水按照 1:2 的比例进行配比，配好后的 酸洗液暂存在酸洗槽（尺寸 1m\*0.8m\*0.5m）内，酸洗过程会有酸洗废气 G7 （氟化氢， 以氟化物计）产生。酸洗液配置完成后，氢氟酸重量浓度约为 18.3% ，项目酸洗时间按 2400h/a 计，根据四川科学技术出版社《环境统计 手册》P72 页液体蒸发量的计算公式进行计算：  Gz=M×（0.000352+0.000786V） ×P×F  其中：  Gz—液体的蒸发量（kg/h）； |

|  |  |
| --- | --- |
|  | M—液体分子量；氢氟酸分子量为20；  V—蒸发液体表面上的空气流速（m/s）。以实测数据为准，无条件实测， 一般区 0.2~0.5。项目酸洗在封闭的空间内使用，考虑最不利影响，V=0.5m/s；  P—相应于液体温度下的空气蒸汽分压（mmHg），当液体浓度（重量） 低于百分之十时，可用水溶液的饱和蒸气压代替；当液体重量浓度高于百分 之十时，查该手册中表 4-14 ，参照氢氟酸重量浓度 20%时（配制后浓度）， （25℃) HF 溶液的蒸气压 P=0.67mmHg；  F—液体蒸发面表面积（m2 ）。本项目蒙砂生产线酸洗喷淋工段蒸发表 面积为 0.8m2；  经计算，本项目酸洗过程产生的氟化物为 0.008kg/h ，酸洗工序年工作 2307.69h ，酸洗过程氟化物产生量为 0.0184t/a。  ④蒙砂配液废气 G8  项目在蒙砂液配置过程中将蒙砂粉、自来水、31%盐酸按照 2:1:1 的比例 进行充分混合，混合后形成蒙砂液，再将蒙砂液倒入蒙砂液池内进行密闭暂 存。配置过程中，盐酸会挥发，以氯化氢计。同时蒙砂粉投料过程会产生少 量颗粒物，项目采用先液后粉的投料方式，进一步减少了投料粉尘的产生， 项目药剂间位于厂房内且为密闭房间，因此投料粉尘几乎不会逸散至厂房 外，评价不进行定量分析。蒙砂液配置过程中发生反应生成 HF ，混合后将 蒙砂液蒙砂液池内进行密闭暂存，此过程有少量的氟化物挥发，评价不进行 定量分析。  根据四川科学技术出版社《环境统计手册》P72 页液体蒸发量的计算公 式进行计算：  Gz=M×（0.000352+0.000786V） ×P×F  其中：  Gz—液体的蒸发量（kg/h）；  M—液体分子量；盐酸分子量为 36.5；  V—蒸发液体表面上的空气流速（m/s）。以实测数据为准，无条件实测， 一般区 0.2~0.5。项目蒙砂液的配置在封闭的药剂间内进行，考虑最不利影响， V=0.5m/s；  P—相应于液体温度下的空气蒸汽分压（mmHg），当液体浓度（重量） |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 低于百分之十时，可用水溶液的饱和蒸汽压代替；查该手册中表 4-13 可知： 盐酸重量浓度 31%时，（25℃) 盐酸溶液的蒸气压 P= 15. 1mmHg；  F—液体蒸发面表面积（m2）。本项目配液桶蒸发表面积合计约为 0.5m2；  经计算，配液过程产生的氯化氢为 0.205kg/h ，配液工序年工作 150h， 则配液过程氯化氢产生量为 0.031t/a。  ⑤蒙砂喷淋废气 G9  项目通过防腐泵抽取暂存池内的蒙砂液对玻璃表面进行喷淋，根据前文 工艺流程可知，配置后的蒙砂液内酸性物质为氢氟酸。根据业主工艺要求， 蒙砂液中氢氟酸浓度约保持在 10%左右。根据四川科学技术出版社《环境统 计手册》P72 页液体蒸发量的计算公式进行计算：  Gz=M×(0.000352+0.000786V)×P×F  其中：  Gz—液体的蒸发量（kg/h）；  M—液体分子量；氢氟酸分子量为20；  V—蒸发液体表面上的空气流速（m/s）。以实测数据为准，无条件实测， 一般区 0.2~0.5。项目酸洗在封闭的空间内使用，考虑最不利影响，V=0.5m/s；  P—相应于液体温度下的空气蒸汽分压（mmHg），当液体浓度（重量） 低于百分之十时，可用水溶液的饱和蒸气压代替；当液体重量浓度高于百分 之十时，查该手册中表 4-14 ，参照氢氟酸重量浓度 10%时，（25℃) HF 溶 液的蒸气压 P=0.27mmHg；  F—液体蒸发面表面积（m2 ）。本项目蒙砂生产线蒙砂喷淋工段蒸发表 面积为 2.4m2；  经计算，蒙砂过程产生的氟化物为 0.01kg/h，蒙砂工序年工作 2307.69h， 则蒙砂喷淋过程氟化物产生量为 0.022t/a。  ⑥蒙砂反应废气 G10  根据项目蒙砂原理，蒙砂反应过程主要是生成的氟硅酸钙粘附于玻璃表 面的过程。在过程中会带走少量的未完全反应的蒙砂液，蒙砂液中的氢氟酸 会部分蒸发。由于该部分废气蒸发量少，且反应区位于密闭生产线中，评价 仅进行定性分析。  根据建设单位提供设计资料，项目蒙砂玻璃生产线为密闭隧道式设计， |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 药剂间为密闭房间，酸洗收集槽和蒙砂液暂存池均加盖密闭。项目拟在蒙砂 玻璃生产线的进出口均设置 0.5m\*1.2m 顶部集气罩，酸洗区、蒙砂区、反应 区、药剂间顶部均设置密闭连接的集气管道，废气收集后最终汇集至一根主 管道引至一套酸雾吸收塔（碱液喷淋）处理后由 15m 高排气筒（DA003）排 放。  参照《三废处理工程技术手册》（废气卷）中集气罩设计原则及设备工 作特征，为了减少无效气流及压力损失，本项目生产线进出口采用伞形顶吸 罩，罩口周长约 3.4m ，侧面无围挡，排气量按下式计算：  Q=1.4pHvx  式中：Q 表示排气量，m3/s；  p 表示罩口周长，m；  H 表示距控制点的距离，m 。本项目可控制在 0. 15m；  vx 表示控制点的吸入风速，m/s ，本项目取 0.35。  经过计算，单个集气罩风量约为 899.64m3/h ，1 条生产线共设置 2 个集 气罩，共计约 1799.28m3/h。  药剂间（长 3m、宽 3m、高 2.5m）和一条蒙砂生产线（长 16m、宽 1.5m、 高 1.5m）均为密闭设置。药剂间密闭抽风换气次数按 60 次/h 设计，蒙砂生 产线抽风换气次数按 30 次/h 设计，则药剂间所需风量为 1350m3/h 、蒙砂生 产线所需风量为 1080m3/h。  综上，项目所需风量共计为 4229.28m3/h，考虑一定的风量损失，因此设 置风机风量为 5000m3/h。  采取上述措施后，废气综合收集效率可达 90% ，氯化氢、氟化物去除效 率按 80%计。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **4.2-4本项目废气产排情况一览表** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 排放形式 | | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生 | | | 污染防治设施 | | | | 排放情况 | | |  |
|  | 产生量 | 产生 | 产生速率  kg/h | 处理措施 | 效率 | | 是否为可行  技术 | 排放量 | 排放 | 排放速率  kg/h |  |
|  | t/a | 浓度mg/m3 | 收集 | 处理 | t/a | 浓度mg/m3 |  |
|  | 有组织 | DA001 排  气筒 | 调漆、喷 漆、流平、  烘干 | 颗粒物 | 7.448 | 159.6 | 4.469 | 水帘+干式过 滤+二级活性 炭+15m 排气筒 （DA001） | 95% | 90% | 是 | 0.7448 | 15.96 | 0.44688 |  |
|  | 非甲烷总烃 | 4.297 | 138.645 | 3.882 | 95% | 70% | 是 | 1.289 | 41.594 | 1.165 |  |
|  | DA002 排  气筒 | 烤花 | 非甲烷总烃 | 0.383 | 63 | 0.189 | 二级活性炭吸 附+15m 排气筒 （DA002） | 90% | 70% | 是 | 0.115 | 18.9 | 0.0567 |  |
|  | 颗粒物 | 0.066 | 10.806 | 0.032 | 90% | 0 | 是 | 0.066 | 10.806 | 0.032 |  |
|  | 二氧化硫 | 0.092 | 15.113 | 0.045 | 90% | 0 | 是 | 0.092 | 15.113 | 0.045 |  |
|  | 氮氧化物 | 0.429 | 70.653 | 0.212 | 90% | 0 | 是 | 0.429 | 70.653 | 0.212 |  |
|  | DA003 排  气筒 | 酸洗、配  液、蒙砂  喷淋 | 氯化氢 | 0.028 | 36.955 | 0.185 | 酸雾吸收塔 +15m 排气筒  （DA002） | 90% | 80% | 是 | 0.0055 | 7.391 | 0.037 |  |
|  | 氟化物 | 0.037 | 3.175 | 0.016 | 90% | 80% | 是 | 0.0073 | 0.635 | 0.0032 |  |
|  | 无组织 | | 喷漆 | 颗粒物 | 0.392 | / | / | 加强通风 | / | / | / | 0.392 | / | / |  |
|  | 调漆、喷 漆、流平、 烘干、烤  花 | 非甲烷总烃 | 0.269 | / | / | / | / | / | 0.269 | / | / |  |
|  | 酸洗、配  液、蒙砂  喷淋 | 氯化氢 | 0.0031 | / | / | / | / | / | 0.0031 | / | / |  |
|  | 氟化物 0.0041 | | / | / | / | / | / | 0.0041 | / | / |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **4.2-5项目排气筒基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号及名称 | 地理坐标 | | 高度 | 内径 | 温度 | 类型 | | 经度 | 纬度 | | DA001 排气筒 | 106.483973 ° | 29.937611 ° | 15m | 1m | 25℃ | 一般排放口 | | DA002 排气筒 | 106.484218 ° | 29.937895 ° | 15m | 0.3m | 25℃ | 一般排放口 | | DA003 排气筒 | 106.483936 ° | 29.937638 ° | 15m | 0.4m | 25℃ | 一般排放口 |   （2）废气治理可行性分析  ①“水帘+干式过滤+二级活性炭吸附 ”废气处理装置可行性分析  本项目调漆、喷漆、流平、烘干废气经 1 套“水帘+干式过滤+二级活性炭吸附 ”装置处理后经 15m 高排气筒（DA001） 排放。  喷漆线废气采用“水帘+干式过滤+二级活性炭吸附 ”处理，喷漆室内喷漆废气中的漆雾先被喷漆室内的水帘拦截， 气体中大颗粒及溶于水的物质先喷洗下来，以减少对后续净化器的干扰；然后废气进入干式过滤器进一步去除漆雾，过 滤器内采用高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕集率高、漆雾隔离效果好，压缩性能好的吸附棉（玻璃纤 维滤网、过滤网等），再通过比表面积大，吸附能力强的活性炭吸附装置，活性炭有很大的表面积，而且其中还有更细 小的孔（毛细管），这种毛细管具有很强的吸附能力，由于活性炭的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当 这些污染物（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。因此本项目采用“水帘+干式过滤+二级活性炭吸附 ”的措施对 喷漆线废气进行处理，废气治理技术可行。  ②“二级活性炭 ”废气处理装置可行性分析  本项目烤花废气和燃烧废气经 1 套“二级活性炭 ”装置处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。  二级活性炭：活性炭是一种具有高吸附性能的炭材料，其内部孔隙发达，比表面积大，对有机废气有较强的吸附能 力。在吸附过程中，有机废气通过活性炭的孔隙，被吸附在其表面。项目采用二级活性炭增强废气处理效果。  根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《2024 年重庆市夏秋季“治气 ”攻坚工作方案》， 进入吸附装置的废气温度宜低于40℃ 。收集的有机废气通过管道与外界换热后温度可低于40℃ , 满足《吸附法工业有 机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。  因此，有机废气采用“二级活性炭 ”进行处理是可行的。为保证废气长期稳定达标排放，本次评价要求项目“二级 活性炭 ”设施严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《2024 年重庆市夏秋季“治气” 攻坚工作方案》进行设计建设。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡） 时，气体流速宜低于 0. 15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 。采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力 损失宜低于4kPa；采用其他形状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 2.5kPa。年活性炭使用量宜不低于 VOCs 产生量 的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭。  ③“酸雾吸收塔 ”废气处理装置可行性分析  项目酸洗、配液、蒙砂喷淋生产过程废气主要为酸雾（分别以氟化物、氯化氢计），酸雾采用酸雾吸收塔（碱液喷 淋）处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。酸碱中和工艺去除酸雾属于可行技术。  ④无组织废气  项目无组织排放废气，通过加强车间通风，对环境影响小。  （3）废气非正常工况分析  本项目废气非正常工况主要为生产运营阶段的设备故障、一般性事故时废气污染物不正常排放。根据项目生产特点 及污染物排放特点，本项目非正常排放主要考虑废气处理装置故障，废气处理效率为 0 的情况下进行分析。非正常工况 废气排放情况见下表。  **表** **4.2-6非正常工况有组织废气排放情况一览表** | | | | | | | | | | |
| 序 号 | 污染源 | 非正常  排放原  因 | 污染物 | 年发  生频 次 | 单次  持续  时间 | 非正常  排放量  （t） | 非正常排 放速率 （kg/h） | 非正常排放  浓度  （mg/m3） | 应对措施 |  |
| 1 | 调漆、喷漆、流平、 烘干 | 废气装  置故障 | 颗粒物 | 1 次 | 1d | 0.011 | 1.432 | 159.600 | 暂停生产，治理设施维修完毕后  再进行生产。 |  |
| 非甲烷总烃 | 0.031 | 3.882 | 138.645 |  |
| 2 | 烤花 | “ 二级活  性炭”装 置故障 | 非甲烷总烃 | 1 次 | 1d | 0.002 | 0.189 | 63.000 | 暂停生产，治理设施维修完毕后  再进行生产。 |  |
| 3 | 酸洗、配液、蒙砂喷 | 废气装 | 氯化氢 | 1 次 |  | 0.002 | 0.195 | 36.955 | 暂停生产，治理设施维修完毕后 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 淋 | | 置故障 | 氟化物 | |  |  | 0.000 | | 0.017 | 3.175 | 再进行生产。 | |  |
| （4）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） 、 《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》 （HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）列出本项目监测计划。废气监测计划见下表。  **表** **4.2-7废气监测计划一览表** | | | | | | | | | | | | | | |
| 分类 | | | | | 监测点位 | | | | 监测项目 | | | | 检测频次 |  |
| 有组织 废气 | | 调漆、喷漆、流平、烘干废气 | | | DA001 | | | | 非甲烷总烃、颗粒物 | | | | 1 次/年，验收检测一次 |  |
| 烤花机废气 | | | DA002 | | | | 非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、  颗粒物 | | | |  |
| 酸洗、配液、蒙砂喷淋废气 | | | DA003 | | | | 氯化氢、氟化物 | | | |  |
| 无组织废气 | | | | | 厂界 | | | | 非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氟化  物 | | | | 1 次/年，验收检测一次 |  |
| （5）大气环境影响分析  项目所在区域环境空气质量各监测因子现状值均满足相应标准，厂界500m范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等。 项目生产过程中产生的废气经可行性技术措施处理后排放，各废气污染因子排放均满足相应标准要求，环境影响可接受。  **4.2.2废水**  （1）废水源强分析  根据项目水平衡，项目污废水主要为洗枪废水、花纸软化废水、喷漆废水、酸洗、清洗、酸雾吸收塔废水、地面清 洁废水、生活污水。  酸洗、清洗、酸雾吸收塔废水经预处理（加入氢氧化钙混凝沉淀）后同花纸软化废水经一体化污水处理设施处理后 排放；喷漆废水循环使用，每月排放一半循环水，排放后补充新鲜水；生产废水经过“ 中和+混凝+气浮+芬顿氧化+沉淀 ” 处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入依托生化池后通过市政污水管网进入微车配件产业基 地污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏水溪。  项目地面清洁废水同生活污水一起排入依托生化池后处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通 过市政污水管网进入微车配件产业基地污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一 级 A 标准后排入柏水溪。最终汇入嘉陵江。 | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目废水产排情况一览表废水类别见表 4.2-8 、污染物种类及污染治理设施情况见表 4.2-9 、废水排放口基本信息见表 4.2-10。  **表** **4.2-8项目废水产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水产生量 | 污染物 | 产生情况 | | 排入市政管网 | | 排入污水处理厂 | | | （生化池出口） | | | 浓度（mg/L） | 产生量 | 浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | 浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | | （t/a） | | 预处理+一体化污水处理 设备处理废水合计  869.4m3/a | pH | 3-5（无量纲） | / | 6-9（无量纲） | / | / | / | | COD | 2000 | 1.7388 | 500 | 0.4347 | / | / | | BOD5 | 1000 | 0.8694 | 300 | 0.26082 | / | / | | SS | 1200 | 1.04328 | 400 | 0.34776 | / | / | | NH3-N | 100 | 0.08694 | 45 | 0.039123 | / | / | | 氟化物 | 100 | 0.08694 | 20 | 0.017388 | / | / | | 地面清洁废水 90m3/a | COD | 500 | 0.045 | / | / | / | / | | SS | 350 | 0.032 | / | / | / | / | | 生活污水 553.5m3/a | pH | 6-9（无量纲） | / | / | / | / | / | | COD | 550 | 0.304 | / | / | / | / | | BOD5 | 350 | 0.194 | / | / | / | / | | SS | 350 | 0.194 | / | / | / | / | | NH3-N | 50 | 0.028 | / | / | / | / | | 综合废水（1512.9）m3/a | pH | 6-9（无量纲） | / | 6-9（无量纲） | / | 6-9（无量纲） | / | | COD | 518.29 | 0.784 | 300 | 0.4539 | 50 | 0.0756 | | BOD5 | 300.45 | 0.455 | 200 | 0.3026 | 10 | 0.0151 | | SS | 378.73 | 0.573 | 150 | 0.2269 | 10 | 0.0151 | | NH3-N | 44.15 | 0.067 | 25 | 0.0378 | 5 | 0.0076 | | 氟化物 | 11.49 | 0.017 | 6.26 | 0.0095 | / | / |   **表** **4.2-9 废水类别 、污染物种类及污染治理设施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 废水量 m3/a | 污染物种类 | 污染治理设施 | | | | | 排放去向 | 排放规律 | | 设施名称 | 处理能力 | 治理工艺 | 治理效率 | 是否为可行技术 | | 预处理的生产废 水 | 869.4 | pH 、COD  BOD5  SS  NH3-N 氟化物 | 一体化污水处  理站 | 4m3/h | 混凝沉淀+ 中和+混凝+气 浮+芬顿氧化+沉淀 | / | 是 | 污水处理厂 | 间断断放，流量不稳定，没 有周期性规律 | | 地面清洁废水和 生活污水 | 643.5 | COD  BOD5  SS  NH3-N | 生化池 | 80m3/d | 沉淀+厌氧 | / | 是 | 污水处理厂 | 间断排放，流量不稳定，没 有周期性规律 |   **表** **4.2-10废水间接排放口基本情况表** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量 t/a | 排放去向 | 排放规律 | 间歇  排放  时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |  |
|  | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | GB18918-2002 一级 A 标准（mg/L） |  |
|  | 2 | 1#排放口（DW001） | 106.483753° | 29.937707° | 936.9 | 微车配件产  业基地污水  处理厂 | 间断 | / | 微车配件产业  基地污水处理  厂 | pH | 6~9（无量纲） |  |
|  | COD | 50 |  |
|  | BOD5 | 10 |  |
|  | SS | 10 |  |
|  | 氨氮 | 5（8）① |  |
|  | 氟化物 | / |  |
|  | 注：①括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | （2）废水设施可行性分析  ①一体化废水处理设施可行性分析  酸洗、清洗、酸雾吸收塔废水经预处理（加入氢氧化钙混凝沉淀）后 同花纸软化废水经一体化污水处理设施处理后排放；喷漆废水循环使用， 每月排放一半循环水，排放后补充新鲜水；生产废水经过“混凝沉淀+ 中和 +混凝气浮+芬顿氧化+沉淀 ”处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准后排入依托生化池后通过市政污水管网进入微车配件产业基地污 水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标准后排入柏水溪；  本项目新建 1 座综合一体化污水处理设备对项目产生的生产废水进行 处理，设计处理规模 4m3/h ，根据本项目生产废水水质特征，采用“混凝沉 淀+ 中和+混凝气浮+芬顿+沉淀 ”工艺，主要处理流程如下图： | |
| 氢氧化钙  双氧水、硫酸亚铁  蒙砂  废水  混凝沉淀  芬顿 沉淀池  中和  喷漆  混凝气浮  废水  漆渣  漆渣  图 4.2-1 项目生产废水处理方案图  ②生化池依托可行性 | 园区  废水  管网 |
| 酸洗、清洗、酸雾吸收塔废水、喷漆循环水、地面清洁废水和生活污 水经过依托厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三 级标准接入园区污水管网排至微车配件产业基地污水处理厂进一步处理达 《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏 水溪，最终汇入嘉陵江。项目废水在处理达标排放的情况下对当地地表水 环境影响小。  项目位于耐德产业园内，本项目依托耐德智能制造产业园1个处理能力 为80m3/d的生化池（根据调查， 目前剩余容量为60m3/d），采用“厌氧生物 法”的处理工艺，该污水处理设施的治理工艺属于可行技术，本项目排放废 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 水主要为生产废水、生活污水、地面清洁废水，其主要污染物为COD、BOD5、 SS 、氨氮、氟化物，采用厌氧生物法，因此本评价提出的废水治理措施属 于可行性技术。本项目日均废水最大排放量约为24.21m3 ，该生化池能够容 纳本项目废水排入处理。因此，本项目产生的废水依托该生化池可行。 | | | | | |
| |  | | --- | | 园区现有生  化池 |   市政管网  生活污水  柏水溪   |  | | --- | | 园区污水处  理厂 | | | | | | |
| 图 4.2-2 项目生活污水处理方案图  ③微车配件产业基地污水处理厂可行性分析  微车配件产业基地污水处理厂工程于 2018 年开始建设，目前污水处理 厂已建设完毕，并投入运行。污水处理厂设计处理规模为 20000m3/d ，处理 工艺为改良 A2/O 工艺，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准，主要服务范围为天顶组团、土场北部工业片 区工业废水和生活废水的混合废水。根据调查，本项目所在区域属于微车 配件产业基地污水处理厂服务范围，且能够通过已建管网接入该污水处理 厂对污水进行处理； 本项 目废水排放浓度为《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准，满足污水处理厂接管要求。因此本项目依托微 车配件产业基地污水处理厂处理可行。  （4）废水环境监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)有关规定。 由 于项目预处理后的生活污水、地面清洁废水依托重庆耐德金工坊建设开发 有限公司生化池，该生化池主体责任为重庆耐德金工坊建设开发有限公司 （已签订污水接纳协议，见附件 8），评价要求项目对依托的生化池出口验 收时监测一次，后期生化池监测纳入重庆耐德金工坊建设开发有限公司有 限公司环境监测计划。  **表** **4.2-11废水监测计划一览表** | | | | | |
|  | 污染源 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |  |
|  | 一体化污水处  理设施 | 2#排放口  （DW002） | 流量、pH 、COD 、氨氮、 BOD5 、SS、氟化物 | 验收监测 1 次，以后  1 次/年 |  |
|  | 综合污水 | 1#排放口  （DW001） | 流量、pH 、COD 、氨氮、 BOD5 、SS、氟化物 | 验收监测 1 次，以后  1 次/年 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.2.3噪声**  （1）噪声源强分析  本项目运营期噪声主要为机械设备噪声，项目噪声源强一般在 70~80dB（A），设备噪声主要通过选用低噪声设备、 安装减振垫、厂房隔声、加强管理等措施减少噪声的影响，通过采取措施后噪声源强可降噪 10~20dB（A）。  ①项目主要设备噪声源强  项目主要设备噪声源强见下表。  **表** **4.2-12 企业噪声源强调查清单（室内声源）** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 序号 | | | 声源名称 | | | | | | | | | | | | | 数量 | | | | | | 声源源强  声功率级 dB(A) | | | | | | 声源控制措施 | | | | 运行时段 | | | |  |
|  | 1 | | | 烤花炉 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | 75 | | | | | | 合理布局、隔声、  减振等防噪降噪  措施 | | | | 连续 | | | |  |
|  | 2 | | | 无油螺杆空压机 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | 80 | | | | | | 连续 | | | |  |
|  | 3 | | | 蒙砂生产线 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 70 | | | | | | 连续 | | | |  |
|  | 4 | | | 一体化污水处理设施 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 75 | | | | | | 连续 | | | |  |
| **表** **4.2-13项目噪声源强调查清单（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 | | | | | | | | | 运行时段 | | |  |
|  | X | | | Y | | | Z | | | | 声功率级 dB（A） | | | | | |  |
|  | 1 | | 废气处理风机 1 | | | | | | 1.2 | | | -29.1 | | | 9.6 | | | | 80 | | | | | | 基础减振，安装隔声罩。 | | | | | | | | | 昼间 | | |  |
|  | 2 | | 废气处理风机 2 | | | | | | 4.9 | | | 26.1 | | | 9.6 | | | | 80 | | | | | | 基础减振，选用低噪声设备。 | | | | | | | | | 昼间 | | |  |
|  | 3 | | 废气处理风机 3 | | | | | | -1.4 | | | -26.8 | | | 9.6 | | | | 80 | | | | | | 基础减振，选用低噪声设备。 | | | | | | | | | 昼间 | | |  |
| **表** **4.2-14项目噪声源强调查清单（室内声源）** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 序 号 | 建筑  物名 称 | | | 声源  名称 | 声源源 强 | 声源  控制  措施 | 空间相对位置/m | | | | | 距室内边界距离/m | | | | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | | 运行  时段 | 建筑物插入损失 /  dB(A) | | | | | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | | |  |
|  | 声功率  级 dB | X | | Y | Z | | 东 | 南 | | 西 | | 北 | | 东 | 南 | 西 | | 北 | 东 | 南 | 西 | | 北 | 东 | 南 | 西 | | 北 | 建筑  物外 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | （A） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 距离 |  |
|  | 1 | 生产  厂房 | 烤花  炉 1 | 75 | 基础  减  振，  选用  低噪  声设 备 | -0.8 | 21.7 | 7.2 | 37.8 | 37.6 | 10.2 | 3.6 | 60.6 | 60.6 | 60.7 | 61.3 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 34.6 | 34.6 | 34.7 | 35.3 | 1 |  |
|  | 2 | 烤花  炉 2 | 75 | -2.3 | 18.9 | 7.2 | 37.4 | 34.4 | 10.6 | 6.7 | 60.6 | 60.6 | 60.7 | 60.8 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 34.6 | 34.6 | 34.7 | 34.8 | 1 |  |
|  | 3 | 无油  螺杆  空压  机 1 | 80 | 14 | 0 | 7.5 | 13.2 | 28.3 | 35.0 | 12.6 | 65.7 | 65.6 | 65.6 | 65.7 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.7 | 39.6 | 39.6 | 39.7 | 1 |  |
|  | 4 | 无油  螺杆  空压  机 2 | 80 | 5.7 | -14 | 4.5 | 11.7 | 12.0 | 36.5 | 28.9 | 65.7 | 65.7 | 65.6 | 65.6 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.7 | 39.7 | 39.6 | 39.6 | 1 |  |
|  | 5 | 蒙砂  生产 线 | 70 | -0.8 | -13.5 | 4.2 | 17.3 | 8.7 | 31.0 | 32.2 | 55.7 | 55.8 | 55.6 | 55.6 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 29.7 | 29.8 | 29.6 | 29.6 | 1 |  |
|  | 6 | 一体  化污  水处  理设 施 | 75 | 11.9 | -18.4 | 5 | 4.1 | 12.0 | 44.1 | 28.8 | 61.2 | 60.7 | 60.6 | 60.6 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 35.2 | 34.7 | 34.6 | 34.6 | 1 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （2）项目厂界噪声达标情况分析  ①预测内容  本次预测主要预测各主要声源对项目厂界的噪声影响，项目为 24h 生 产，本次预测对昼间、夜间厂界噪声进行预测。  ②预测模型  本项目主要噪声设备部分位于厂房内，部分位于厂房外，采用《环境 影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021） 中推荐的噪声源衰减公式，对 项目运行产生的噪声进行预测分析。  当声源处于半自由声场，无指向性点声源几何发散衰减的计算公式：    式中：LA（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；  LAw——点声源 A 计权声功率级，dB；  r——预测点距声源的距离，m。  室内声源等效室外声源声功率级计算公式：    式中：Lp1——室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；  Lp2——室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；  TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。  噪声贡献值计算公式：    式中：Leqg——噪声贡献值，dB；  T——预测计算的时间段，s；  ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；  LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 噪声预测值计算公式：    式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；  Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  Leqb——预测点的背景噪声值，dB。  ③影响预测  根据以上预测模式，预测本项目东、南、西、北侧厂界处厂界噪声达 标情况。预测结果见下表。  **表** **4.2-15项目厂界噪声预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测方 位 | 最大值点空间相对位置/m | | | 时段 | 贡献值  （dB(A)） | 标准限值  （dB(A)） | 达标情况 | | X | Y | Z | | 东侧 | 15.6 | -20.9 | 1.2 | 昼间 | 46.2 | 65 | 达标 | | 南侧 | -2.1 | -25.1 | 1.2 | 昼间 | 48.7 | 65 | 达标 | | 西侧 | -13.4 | 23.5 | 1.2 | 昼间 | 42.2 | 65 | 达标 | | 北侧 | 10.1 | 19.7 | 1.2 | 昼间 | 45.5 | 65 | 达标 | | 注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。 | | | | | | | |   由上表预测结果可知，本项目东、南、西、北侧厂界昼间噪声值满足 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 3 类标准，对周 边环境影响小。  （3）噪声监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南总则》 （HJ819-2017）、《排污许 可证申请与核发技术规范 工业噪声》 （HJ1301-2023），项目噪声监测计 划见下表。  **表** **4.2-16噪声监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 | | 设备噪声 | 东侧厂界 | 等效连续 A 声  级 | 验收监测 1 次， 以后 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境  噪声排放标准》  （GB12348-2008） 中  的 3 类 | | 南侧厂界 | | 西侧厂界 | | 北侧厂界 |   **4.2.4固体废物**  （1）固体废物产生情况  项目产生的固体废物主要为废毛刷、废漆料桶、废漆渣、不合格玻璃 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 酒瓶、废花纸、废包装材料、废酸包装桶、废机油、废机油桶、含油抹布 及手套、废过滤棉、废活性炭、污水处理设施污泥、生活垃圾。  ①S1 废毛刷（S17 900-099-S17）  项目喷漆前需使用毛刷对玻璃瓶身进行清洁，清除瓶身上的尘埃，该 过程会产生废毛刷，产生量约为 0.2t/a 。集中收集后交物资回收单位回收利 用。  ②S2 废漆料桶（HW12 900-250-12）  项目使用水性油漆喷涂玻璃瓶身，水性油漆年用量 28.8t ，水性漆包装 规格为 20kg/桶，空桶单个重量约 1.5kg ，则废漆桶产生量为 2. 16t/a ，集中 收集后交由有危废处理资质单位处理。  ③S3 废漆渣（HW12 900-250-12）  本项目喷漆废水通过自建废水处理设备处理后循环使用，该过程会产 生废漆渣。根据核算，本项目喷漆颗粒物被水帘处理的量约为 6.7t/a ，经过 絮凝沉淀后人工捞渣，再将污泥晾干，晾干后污泥含水率约为 50% ，则废 水处理污泥产生量约为 13.4t/a 。集中收集后交给有危废处理资质的单位处 理。  ④S4 、S11 不合格玻璃酒瓶（S17 900-004-S17）  根据业主提供资料，项目不合格产品约为产品产量约为 1t/a，集中收集 后交物资回收单位回收利用。  ⑤S5 废花纸（S17 900-005-S17）  项目贴花过程中会产生废花纸，产生量约占花纸用量的 25% ，项目花 纸用量 17t/a ，则废花纸产生量约为 4.25t/a 。集中收集后交物资回收单位回 收利用。  ⑥S6 、S8 废包装材料（S17 900-005-S17）  项目成品采用纸箱包装，该过程会产生包装废弃物，产生量约为 0. 1t/a， 根据业主提供资料，废包装材料主要为蒙砂粉外包装箱（不直接接触包装 物），产生量约为 1t/a 。合计产生量为 2. 1t/a 。集中收集后交物资回收单位 回收利用。  ⑦S7 、S10 废酸包装桶（HW49 900-041-49）  项目在生产过程中会产生一定的废酸桶（盐酸、氢氟酸），产生量约 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 648 个，按 1kg/个计，则为 0.648t/a。根据建设单位提供资料，项目废酸桶 由厂家每次送货的时候回收，回收后用作原用途。  ⑧S9 蒙砂槽渣（HW17 336-064-17）  项目每月对蒙砂液池进行一次打捞清理 ，每次产生槽渣约 0.05t/次 （0.6t/a）。集中收集后交由有危废处理资质单位处理。  ⑨ S12 废机油桶（HW08 900-249-08）  项 目生产设备维护保养过程会产生废机油桶 ，废机油桶产生量约  0.01t/a ，属危险废物。  ⑩S13 废机油（HW08 900-217-08）  项目生产设备维护保养过程会产生废机油，废机油产生量约 0.05t/a， 属危险废物。  ⑩S14 含油抹布及手套（HW49 900-045-49）  项目生产设备维护保养过程会产生含油抹布及手套，含油抹布及手套 产生量约 0.01t/a ，属危险废物。  ⑩S15 废过滤棉（HW49 900-041-12）  本项目使用“水帘+过滤棉”处理漆雾，在处理过程中将产生废过滤棉。 产生量约 2t/a ，属危险废物。  ⑧S16 废活性炭（HW49 900-039-49）  项目二级活性炭装置有机废气有组织产生量为 4.68t/a ，根据《2024 年 重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》可知，年活性炭使用量宜不低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭，则活性炭至少需要  23.4t/a。项目二级活性炭箱 1 次填充量约 5.85t，要求累计运行 500 小时或 3 个月更换 1 次，则废活性炭产生量约 28.08t/a ，属危险废物。  ⑩S17 生活垃圾（SW60 900-001-S60）  项目劳动定员 41 人，工作人员生活垃圾按 0.5kg/人 ·d 计算，生活垃 圾产生量约 6. 15t/a。  ⑩S18 污水处理设施污泥（HW49 772-006-49）  项目项目污水处理设施运行过程中会产生一定量的污泥，产生量约为 5t/a ，属危险废物。  固体废物产生及处置情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **4.2-17项目危险废物汇总一览表** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 序 号 | 危险废物  名称 | 编号 | 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 | 有害成  分 | 产废周  期 | 危险  特性 | 污染防治措  施 |  |
|  | 1 | 废漆料桶 | S2 | HW12 | 900-250-12 | 2.16 | 喷漆 | 固态 | 塑料 | 有机物 | 不定期 | T,I | 分类收集，  暂存于危险  废物贮存  库，交有资  质单位收  运、处置 |  |
|  | 2 | 废漆渣 | S3 | HW12 | 900-250-12 | 13.4 | 喷漆 | 固态 | 塑料 | 有机物 | 不定期 | T,I |  |
|  | 3 | 废酸包装  桶 | S7、  S10 | HW49 | 900-041-49 | 0.648 | 蒙砂 | 固态 | 塑料 | 氟化 氢、盐  酸 | 不定期 | T,C | 供应商回收 |  |
|  | 4 | 蒙砂槽渣 | S9 | HW17 | 336-064-17 | 0.6 | 蒙砂 | 半固 态 | / | / | 不定期 | T,C | 分类收集，  暂存于危险  废物贮存  库，交有资  质单位收  运、处置 |  |
|  | 5 | 废机油桶 | S12 | HW08 | 900-249-08 | 0.01 | 设备保养 | 固态 | 塑料 | 矿物油 | 不定期 | T,I |  |
|  | 6 | 废机油 | S13 | HW08 | 900-217-08 | 0.05 | 设备保养 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 不定期 | T,I |  |
|  | 7 | 含油抹布 及手套 | S14 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 设备保养 | 固态 | 布料 | 矿物油 | 不定期 | T/In |  |
|  | 8 | 废过滤棉 | S15 | HW49 | 900-041-49 | 2 | 废气处理 | 固态 | 棉 | 颗粒 物、有 机物 | 不定期 | T,I |  |
|  | 9 | 废活性炭 | S16 | HW49 | 900-039-49 | 28.08 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 挥发性  有机物 | 不定期 | T,I |  |
|  | 10 | 污泥 | S17 | HW49 | 772-041-49 | 5 | 污水处理 | 半固 态 | 污泥 | / | 不定期 | T/In |  |
|  | 注：T：Toxicity ，毒性；C：Corrosivity ，腐蚀性；I：Ignitability ，易燃性；In：Infectivity ，感染性。 | | | | | | | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **4.2-18项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 序 号 | 贮存场所（设 施）名称 | | 危险废物名称 | | 危险废物类别 | | | 危险废物  代码 | | 位置 | 占地  面积 | | 贮存方式 | 贮存能力  t | 贮存  周期 |  |
|  | 1 | 危险废物贮存  库 | | 废漆料桶 | | HW12 | | | 900-250-12 | | 3F 厂房 西南侧 | 10m2 | | 桶装 | 3 | 半年 |  |
|  | 废漆渣 | | HW12 | | | 900-250-12 | | 桶装 | 15 |  |
|  | 废酸包装桶 | | HW49 | | | 900-041-49 | | 堆码 | 1 |  |
|  | 蒙砂槽渣 | | HW17 | | | 336-064-17 | | 桶装 | 1 |  |
|  | 废机油桶 | | HW08 | | | 900-249-08 | | 桶装 | 0.1 |  |
|  | 废机油 | | HW08 | | | 900-217-08 | | 堆码 | 0.1 |  |
|  | 含油抹布及手套 | | HW49 | | | 900-041-49 | | 桶装 | 0.1 |  |
|  | 废过滤棉 | | HW49 | | | 900-041-49 | | 桶装 | 3 |  |
|  | 废活性炭 | | HW49 | | | 900-039-49 | | 堆码 | 30 |  |
|  | 污泥 | | HW49 | | | 770-006-49 | | 桶装 | 5 |  |
| **表** **4.2-19固体废物产生量估算及去向一览表** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 序 号 | 固废 | | | 编号 | | 固废代码 | 类别 | | 产生量（t/a） | | | 处理方法 | | | |  |
|  | 1 | 一般工  业固废 | 废毛刷 | | S1 | | S17 | 900-099-S17 | | 0.2 | | | 外售。 | | | |  |
|  | 2 | 不合格玻璃酒瓶 | | S4 、S11 | | S17 | 900-004-S17 | | 1 | | |  |
|  | 3 | 废花纸 | | S5 | | S17 | 900-005-S17 | | 4.25 | | |  |
|  | 4 | 废包装材料 | | S6 、S8 | | S17 | 900-005-S17 | | 2.1 | | |  |
|  | 5 | 危险废 物 | 废漆料桶 | | S2 | | HW12 | 900-250-12 | | 2.16 | | | 危险废物贮存库分类贮存后交由有  资质单位收运、处置。 | | | |  |
|  | 6 | 废漆渣 | | S3 | | HW12 | 900-250-12 | | 13.4 | | |  |
|  | 7 | 废酸包装桶 | | S7 、S10 | | HW49 | 900-041-49 | | 0.648 | | | 供应商回收 | | | |  |
|  | 8 | 蒙砂槽渣 | | S9 | | HW17 | 336-064-17 | | 0.6 | | | 分类收集，暂存于危险废物贮存库， 交有资质单位收运、处置 | | | |  |
|  | 9 | 废机油桶 | | S12 | | HW08 | 900-249-08 | | 0.01 | | |  |
|  | 10 | 废机油 | | S13 | | HW08 | 900-217-08 | | 0.05 | | |  |
|  | 11 | 含油抹布及手套 | | S14 | | HW49 | 900-041-49 | | 0.01 | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 12 |  | 废过滤棉 | S15 | HW49 | 900-041-49 | 2 |  |  |
|  |  | 废活性炭 | S16 | HW49 | 900-039-49 | 28.08 |  |
|  | 13 | 污泥 | S18 | HW49 | 770-006-49 | 5 |  |
|  | 14 | 生活垃圾 | | S17 | SW60 | 900-001-S60 | 6.15 | 分类收集后交由环卫部门处置。 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （2）管理要求  一般工业固体废物暂存间应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染 控制标准》（GB18599-2020）提出的环保要求：其贮存过程应满足相应防 渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物暂存间应按《环 境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》 （GB15562.2-1995）要求设 置提示、警告标志。一般工业固体废物暂存间不得混入生活垃圾或危险废 物。  危险废物贮存库严格按照 《 危险废物贮存污染控制标准 》 （GB18597-2023）的要求进行建设，采取“六防（防风、防晒、防雨、防 漏 、 防渗 、 防腐） ”措施 ， 防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）的要求。并按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处 置）场》 （GB15562.2-1995）及修改单和《危险废物识别标志设置技术规 范》（HJ1276-2022）设置标识标牌。运营过程中按《危险废物贮存污染控 制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导 则》（HJ1259-2022）的要求进行管理。转移过程按《危险废物转移管理办 法》（部令 第 23 号）执行转移管理。  另外，项目运营期应设立专人负责环保，建立完善的环境保护规章制 度，并认真监督实施。  **4.2.5地下水、土壤**  （1）地下水及土壤污染源及污染途径  项目存在的地下水、土壤污染的可能途径见下表。  **表** **4.2-20项目地下水、土壤污染源及污染途径**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染单元 | 污染源 | 污染物类型 | 污染途径 | 影响类型 | | 1 | 危险废物贮存库 | 危险废物 | 废矿物油 | 垂直入渗 | 地下水、土壤 | | 2 | 漆料库房、喷漆  房、废水循环水  池区域、污水处  理设施 | 液态原 料、废水 | 有机物、废  水 | 垂直入渗 | 地下水、土壤 | | 3 | 蒙砂生产车区、  药剂间 | 液态原料 | 酸 | 垂直入渗 | 地下水、土壤 |   （2）分区防控措施  根据项目特点，项目采取分区防渗的措施来减少对地下水、土壤的影 响，项目区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目分区防 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 渗情况见下表。  **表** **4.2-21项目分区防渗情况**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 分类 | 区域 | 防渗要求 | | 重点防渗区 | 危险废物贮存库 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》  （GB18597-2023）要求。 | | 漆料库房、喷漆房、  喷漆废水循环水池区  域、污水处理设施、  蒙砂生产车区、药剂  间 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m ，K≤1× 10-7cm/s；  或参照 GB18598 执行。 | | 一般防渗区 | 一般工业固废暂存间 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m ，K≤1× 10-7cm/s；  或参照 GB16889 执行。 | | 简单防渗区 | 生产厂房其他区域 | 一般地面硬化 |   （3）对地下水、土壤影响分析  本项目不涉及重金属和持久性有机污染物排放，项目危险废物贮存库、 漆料库房、喷漆房、废水循环水池区域、污水处理设施、蒙砂生产车区、 药剂间等区域均进行重点防渗处理，正常情况下不会对地下水、土壤造成 污染影响。  **4.2.6环境风险**  （1）风险调查  ①风险调查  项目主要风险源见下表。  **表** **4.2-22项目主要风险源识别表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险单元 | 环境风险源 | | | | | | 风险物质 | 性状 | 储存方式 | 最大储存  量+在线  量（t） | 事故类型 | | 漆料库房 | 水性漆 | 液态 | 桶装 | 3.096 | 泄漏、火灾 | | 原料库房 | 机油 | 液体 | 桶装 | 0.03 | 泄漏 | | 药剂间 | 55%氢氟酸 | 液态 | 桶装 | 0.2 | 泄漏 | | 31%盐酸 | 液体 | 桶装 | 0.5 | 泄漏 | | 蒙砂液 | 液态 | 桶装 | 0.12 | 泄漏 | | 双氧水 | 液态 | 桶装 | 0.02 | 泄露 | | 危险废物贮存库 | 废机油 | 液态 | 桶装 | 0.05 | 泄漏、火灾 |   ②风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169-2018）附录 B 识别 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 出本项目主要风险物质为水性漆、机油、55%氢氟酸、31%盐酸、蒙砂液、 废机油废物。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169-2018）附录 C 计算 危险物质数量与临界量比值（Q）。  计算公式如下：  Q=q1/Q1+ q2/Q2……+ qn/Qn  式中：q1 ，q2……qn—为每种危险物质实际存在量，t；  Q1 、Q2……Qn—为每种危险物质的临界量，t。  当 Q＜1 时，该项目的环境风险潜势为 I。  当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥100。 计算结果见下表。  **表** **4.2-23项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险单元 | 风险物质 | 性状 | 储存方  式 | 最大储 存量+在 线量（t） | 临界量（t） | qn/Qn | | 漆料房 | 水性漆 | 液态 | 桶装 | 3.096 | 200 | 0.01548 | | 原料库房 | 机油 | 液体 | 桶装 | 0.03 | 2500 | 0.000012 | | 药剂间 | 氢氟酸\* | 液态 | 桶装 | 0.11 | 1 | 0.11 | | 盐酸 37%\* | 液体 | 桶装 | 0.419 | 7.5 | 0.0059 | | 蒙砂液\*  （以氢氟 酸德量计） | 液态 | 桶装 | 0.12 | 1 | 0.12 | | 双氧水 | 液态 | 桶装 | 0.02 | 200 | 0.0001 | | 危险废物贮存  库 | 废机油 | 液态 | 桶装 | 0.05 | 2500 | 0.00002 | | 合计 | | | | | | 0.251512 | | 注：项目氢氟酸均以纯物质的量计；37%盐酸由 31%盐酸折算；氢氟酸由 55%氢氟酸  折算。 | | | | | | |   根据计算结果，项目Q 值为 0.251512<1 ，该项目环境风险潜势为 Ⅰ , 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）》， 本项目无需开展环境风险专项评价。  （2）环境风险影响途径  项目突发环境风险事故主要是漆料库房、原料库房、药剂间、危险废 物贮存库、喷漆废水循环水池区域、污水处理设施发生泄漏、火灾等，泄 漏进入水环境、土壤环境，火灾将产生对人体有害的黑烟、CO 和 NOx 等， |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 对大气环境产生一定影响。  （3）环境风险防范措施  根据项目情况，拟采取如下风险防范措施：  ①建立健全环保及安全管理部门，安排专职环境保护管理人员，负责 项目环境管理工作，协调解决生产过程的环境问题。  ②强化安全生产管理，制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人， 严格遵守操作规程，严格遵守国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料 的储运使用安全规定。  ③强化安全生产及环境保护意识的教育，定期对工作人员进行培训， 提高职工的素质。  ④液态原料存放在托盘内，基础进行重点防渗处理，托盘容积不小于 单个原料容器容积。  ⑤危险废物贮存库、喷漆废水循环水池区域内分类设置围堰、导流沟、 集液槽，基础进行重点防渗处理，围堰有效容积不小于储存单元内液态物 料最大储存容器的容积。  ⑥配备必要的防护设备、灭火器等应急物资。  ⑦建立环境风险防控和应急措施制度，定期进行应急演练。  项目运营期在落实评价提出的环境风险防范措施要求的情况下，项目 环境风险可控。 |

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 | DA  001 排气  筒 | 调漆、喷  漆、流  平、烘干  废气 | 颗粒物、非 甲烷总烃 | 喷漆生产线所有工序均  在密闭空间内进行，调  漆、喷漆和烘干废气抽风  系统进行收集，喷漆废气  经“水帘”处理后与其他  有机废气一起进入“干式  过滤+二级活性炭吸附”  设施进行处理，处理后经  15m 排气筒（DA001）超  楼顶达标排放。 | 《玻璃工业大 气污染物排放 标准》（DB 50/1546-2023） |
| DA  002 排气  筒 | 烤花废  气 | 非甲烷总  烃、颗粒 物、氮氧化  物、二氧化  硫 | 通过烤花炉出口上方设  置有风机，将热气和有  机废气吹往烤花炉进口  方向，同时达到降温效  果，烤花废气通过烤花  炉进口上方集气罩收  集，废气经过收集后进  入“二级活性炭吸附”设  施处理，处理后经 15m  排气筒（DA002）达标  排放 |
| DA  003 排气  筒 | 酸洗、配  液、蒙砂 喷淋 | 氯化氢、氟  化物 | 在酸洗区、蒙砂区、反  应区、药剂间上方设置  废气收集装置，经收集  后通过一套酸雾吸收塔  （碱液喷淋）处理后通  过（DA003）排气筒排  放。 |
| 无组织 | 企业边  界 | 非甲烷总  烃、颗粒  物、 | / |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地 表 水 环 境 | 1#排放  口（DW  001） | 综合废  水 | pH、COD、  BOD5、SS、 氨氮、氟化  物 | 项目运营期废水处理达 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标 准通过市政污水管网进 入微车配件产业基地污  水处理厂 | 《污水综合排  放标准》  （GB8978-199  6）三级标准 |
| 声 环 境 | 机械设备 | | 等效连续 A 声级 | 选用低噪声设备、安装  减振垫、厂房隔声、加  强管理等措施减少噪声  的影响。 | 《工业企业厂  界环境噪声排  放标准》  （GB12348-20  08）的 3 类标  准 |
| 电 磁 辐 射 | / | | / | / | / |
| 固 体 废 物 | ①危险废物：建设 1 间危险废物贮存库，面积 20m2 ，项目产生的危险 废物分类收集暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位处置。危险 废物贮存库采取“六防（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐） ”措施， 设置规范标识 ， 危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）要求。  ②一般工业固废：建设 1 处一般工业固废暂存间，与危险废物贮存库 相邻，面积 30m2 ，用于暂存项目产生的一般工业固体废物。一般工业固废 暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。  ③生活垃圾：厂区内设置垃圾桶收集工作人员产生的生活垃圾，生活 垃圾收集后交由环卫部门处置。 | | | | |
| 土 壤 及 地 下 水 污 | 项目采取分区防渗措施，危险废物贮存库、漆料库房、喷漆房、喷漆 废水循环水池区域、污水处理设施、蒙砂生产车区、药剂间等区域均进行 重点防渗处理，一般工业固废暂存间进行一般防渗处理，其他区域采取简 单防渗处理。  危 险废物贮存库防渗要求满足《 危 险废物贮存污染控制标准 》 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 染 防 治 措 施 | （GB18597-2023）要求。  漆料库房、喷漆房、喷漆废水循环水池区域、污水处理设施、蒙砂生 产车区、药剂间防渗要求满足等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1× 10-7cm/s； 或参照 GB18598 执行。  一般工业固废暂存间防渗要求满足等效黏土防渗层Mb≥1.5m ，K≤1 ×10-7cm/s；或参照 GB16889 执行。  简单防渗区进行一般地面硬化。 |
| 生 态 保 护 措 施 | / |
| 环 境 风 险 防 范 措 施 | ①建立健全环保及安全管理部门，安排专职环境保护管理人员，负责 项目环境管理工作，协调解决生产过程的环境问题。  ②强化安全生产管理，制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人， 严格遵守操作规程，严格遵守国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料 的储运使用安全规定。  ③强化安全生产及环境保护意识的教育，定期对工作人员进行培训， 提高职工的素质。  ④液态原料存放在托盘内，基础进行重点防渗处理，托盘容积不小于 单个原料容器容积。  ⑤危险废物贮存库、喷漆废水循环水池区域内分类设置围堰、导流沟、 集液槽，基础进行重点防渗处理，围堰有效容积不小于储存单元内液态物 料最大储存容器的容积。  ⑥配备必要的防护设备、灭火器等应急物资。  ⑦建立环境风险防控和应急措施制度，定期进行应急演练。 |
| 其 他 环 境 管 理 要 | ①建设单位严格按照《排污许可管理条例》 （国务院令第 736 号）要 求申请办理排污许可证，未取得排污许可证不得排放污染物。  建设单位按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并 设置标志牌。  建设单位按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测， |

|  |  |
| --- | --- |
| 求 | 并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于 5 年。  建设单位建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、 内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物 排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。  建设单位按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门 提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量 等。  建设单位应当按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息 平台上公开污染物排放信息。  ②落实“三同时 ”制度，定期对环保设施进行检查和维护。  ③做好生产人员的环保宣传和教育工作。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，重庆晶恒玻璃制品有限公司玻璃后加工项目符合相关规划及 环境准入要求。项目运营过程中，在切实落实本评价提出的污染防治措施和 风险防范措施后，项目产生的废气、废水及噪声污染物可达标排放，固体废 物得到妥善处置，环境风险可接受。因此，从环境保护角度，项目建设是可 行的。 |

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 | 颗粒物 | / | / | / | 0.130 | / | 0.130 | / |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.179 | / | 0.179 | / |
| 二氧化硫 | / | / | / | 0.092 | / | 0.092 | / |
| 氮氧化物 | / | / | / | 0.429 | / | 0.429 | / |
| 氯化氢 | / | / | / | 0.0055 | / | 0.0055 | / |
| 氟化物 | / | / | / | 0.0073 | / | 0.0073 | / |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.0756 | / | 0.0756 | / |
| BOD5 | / | / | / | 0.0151 | / | 0.0151 | / |
| SS | / | / | / | 0.0151 | / | 0.0151 | / |
| 氨氮 | / | / | / | 0.0076 | / | 0.0076 | / |
| 一般工业  固体废物 | 废毛刷 | / | / | / | 0.2 | / | 0.2 | / |
| 不合格玻璃酒瓶 | / | / | / | 1 | / | 1 | / |
| 废花纸 | / | / | / | 4.25 | / | 4.25 | / |
| 废包装材料 | / | / | / | 2.1 | / | 2.1 | / |
| 危险废物 | 废漆料桶 | / | / | / | 2.16 | / | 2.16 | / |
| 废漆渣 | / | / | / | 13.4 | / | 13.4 | / |
| 废酸包装桶 | / | / | / | 0.648 | / | 0.648 | / |
| 蒙砂槽渣 | / | / | / | 0.6 | / | 0.6 | / |
| 废机油桶 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | / |
| 废机油 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | / |
| 含油抹布及手套 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | / |
| 废过滤棉 | / | / | / | 2 | / | 2 | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 废活性炭 | / | / | / | 28.08 | / | 28.08 | / |
| 污泥 | / | / | / | 5 | / | 5 | / |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 6.15 | / | 6.15 | / |

注：⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

