





一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | | 钢桶生产线建设项目 | | |
| **项目代码** | | 2312-500111-07-03-155072 | | |
| **建设单位联系人** | | 李\*\* | **联系方式** | 136\*\*\*\*68 |
| **建设地点** | | 重庆市大足区龙水工业园区 | | |
| **地理坐标** | | （ 105 度 45 分 46.912 秒， 29 度 33 分 0.590 秒） | | |
| **国民经济行业类别** | | C3333金属包装容器及材料制造 | **建设项目**  **行业类别** | 三十、金属制品业33-66集装箱及金属包装容器制造 333 |
| **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）** | | 重庆市大足区发展和改革委员会 | **项目审批（核准/备案）文号（选填）** | 2312-500111-07-03-155072 |
| **总投资（万元）** | | 1000 | **环保投资（万元）** | 260 |
| **环保投资占比（%）** | | 26 | **施工工期** | 6个月 |
| **是否开工建设** | | ■否  🞎是： | **用地面积（m2）** | 30526 |
| **专项评价设置情况** | 表1-1 专项评价设置情况表   |  |  | | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置情况 | | 大气 | 项目不排放有毒有害污染物、二噁英、氰化物、氯气、苯并[a]芘，不设置专项评价。 | | 地表水 | 项目产生的废水间接排放，不设置专项评价。 | | 环境风险 | 项目危险物质存储量未超过临界量，不设置专项评价。 | | 生态 | 不涉及。 | | 海洋 | 不涉及。 |   综上，项目不需设置专项评价。 | | | |
| **规划情况** | 规划名称：《重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划》  审批机关：重庆市大足区经济和信息化委员会  审批文件名称及文号：《重庆市大足区经济和信息化委员会关于龙水五金小微企业集中区建设的复函》（大足区经信委函〔2018〕113号） | | | |
| **规划环境影响评价情况** | 规划环境影响评价文件名称：《重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划环境影响报告书》；  召集审查机关：重庆市大足区生态环境局，2019年6月21日；  审批文件名称及文号：《重庆市大足区生态环境局关于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划环境影响报告书审查意见的函》（足环函〔2019〕101号）。 | | | |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | 1、与《重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划》符合性分析  规划区主要内容：  （1）产业定位  将龙水镇小微企业工业集中区打造为大足工业经济的重要一环，龙水经济的重要支撑点，龙水五金的孵化基地。实现工业集中区与城镇的协调发展，成为龙水镇经济增长、就业带动、生态示范和产业升级的典型示范园区。  （2）产业职能  龙水镇小微企业工业集中区主要发展五金、小五金制造；铸造；模具制造和加工；汽车配件、摩托车配件；刀具；喷漆、喷塑、喷涂；五金加工；农机配件；金属表面处理；冷轧带肋钢；管件；金属材料加工、塑料加工等产业。  （3）规划范围  大足区龙水镇小微企业工业集中区规划用地范围北至大足工业园区北二路，南至高坡村500KV高压走廊北界，东至大邮路，西至保竹村集体建设用地入市地块西边界。规划总面积约为197.5公顷，分为AB两个区域，其中A区位于北面，范围约65.94公顷；B区位于南面，范围约131.56公顷。  本项目位于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区B区，用地性质为工业用地（M2）。本项目为金属包装容器制造，涉及金属表面喷涂，与园区产业定位规划相符。因此，本项目的建设符合《重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划》产业要求。  2、与《重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划环境影响报告书》及其审查意见的函（足环函〔2019〕101号）符合性分析  **2.1与《重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划环境影响报告书》符合性分析**  （1）生态保护红线  本项目位于龙水镇小微企业工业集中区范围内，属于划定的城市建设用地，不涉及生态保护红线。  （2）总量管控清单  表1.2-1 污染物总量管控限值清单   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 规划期 | | 规划环评污染物总量管控限值（t/a） | | 全厂排入外环境量（t/a） | | 现状排放量 | 总量管控限值 | | 大足龙水镇污水处理厂水污染物总量管控限值 | COD | 8.94 | 76.7 | 0.09 | | 氨氮 | 0.65 | 10.23 | 0.004 | | 大气污染物总量管控限值 | SO2 | 4.10 | 10.804 | 0.071 | | NOx | 15.42 | 82.03 | 0.642 | | 非甲烷总烃 | 0.72 | 131.15 | 0.77 |   （3）生态环境准入清单  表1.2-2 项目与园区规划环境准入条件符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 具体要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 禁止  准入类  产业 | 禁止引进机械制造业中含电镀工艺项目。 | 本项目不涉及电镀工艺。 | 符合 | | 产业清单淘汰、限制类。 | 本项目不属于淘汰类、限制类项目。 | 符合 | | 高耗水的工业项目，如化工、皮革、印染、造纸等水污染严重的项目。 | 本项目不属于高耗水的工业项目。 | 符合 | | 禁止新引进COD、NH3-N、TP排放量大的农副食品加工业，手工制作或单纯分装的除外。 | 本项目不属于农副食品加工业。 | 符合 | | 限制  准入类  产业 | 规划区B区内居住用地的周边工业项目严格限制，不符合以下要求的进行整改：含喷涂（除使用高固体分、粉末涂料、水性涂料、等环保型涂料的以外）使用、有恶臭污染物排放、高噪声排放、烟粉尘排放（天然气燃烧除外）的工业企业项目。 | 本项目位于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区L-B-23/01地块，用地性质为工业用地（M2）。项目未紧邻规划区B区内居住用地。且本项目喷涂使用低挥发性有机化合物含量环保型涂料 | 符合 | | 新引进的家具制造业应严格论证项目可行性，规划区已建家具制造项目在本次规划环评实施后应落实污染防控措施。 | 本项目不属于家具制造业。 | 符合 | | 空间  布局  约束 | 已有酸洗工序仅限L-A-7/01地块生产，新引进酸洗工序的项目只能入驻L-A-7/01地块生产。 | 本项目不涉及酸洗工序。 | 符合 | | 污染  物排  放控  制 | 考虑到濑溪河河水环境容量问题，规划区水污染物总量不得突破大足工业园污水厂及龙水镇污水处理厂给定的总量，龙水镇污水处理厂提标达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，确保水体满足功能要求。 | 本项目建成后水污染物总量排放不会突破龙水镇污水处理厂总量。 | 符合 | | 环境  风险  防控 | 1.考虑到玉滩水库为城市集中式水源地，因此禁止布局重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。 | 本项目不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的排放。 | 符合 | | 2.有序推进工业污染治理。按照“取缔一批、规范一批、入园一批”的思路，积极稳妥推进龙水镇（大足工业园区外）涉水“散乱污”工业企业整治。加快建成龙水镇小微企业园。实施龙水镇污水厂提标改造，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002表1一级A标准。 | 本项目废水预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水管网排入龙水镇污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 -2002）一级A标准后排入濑溪河。 | 符合 | | 资源  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；  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。 | 本项目属于符合生态建设和重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划布局规定的工业项目。 | 符合 |   由上表可知，本项目的建设符合《重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划环境影响报告书》中相关要求。  **2.2与《重庆市大足区生态环境局关于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划环境影响报告书审查意见的函》（足环函〔2019〕101号）符合性分析**  **表1.2-3 与审查意见函（足环函〔2019〕101号）符合性分析表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 具体要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 二、规划的基本情况 | | | | （一）规划范围。规划区位于大足区龙水镇。北至大足工业园区北二路，南至高坡村500KV高压走廊北界，东至大邮路，西至保竹村集体建设用地入市地块西边界。 | 本项目位于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区B区L-B-23/01地块。 | 符合 | | （二）规划产业。将龙水镇小微企业工业集中区打造为大足工业经济的重要一环，龙水经济的重要支撑点，龙水五金的孵化基地。实现工业集中区与城镇的协调发展，成为龙水镇经济增长、就业带动、生态示范和产业升级的典型示范园区。龙水镇小微企业工业集中区主要发展无电镀或喷漆工艺的金属制品加工制造，无电镀工艺、不使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）和无钝化工艺的热镀锌金属制品表面处理及热处理加工，无电镀或喷漆工艺的家具制造，无电镀或喷漆工艺、无化学处理工艺的木材加工和木、竹、藤、棕、草制品制造，无人造革、发泡胶等涉及有毒的材料以及再生塑料为原料的塑料制品制造、无电镀或喷漆工艺的塑料制品制造（仅限塑料板、管、型材制造和日用塑料制品制造），黑色金属铁铸造、压延加工，有色金属铝铸造、压延加工，无电镀或喷漆工艺的农、林、牧、渔专用机械制造（农机配件等），无电镀或喷漆工艺的汽车零部件及配件制造，无电镀或喷漆工艺的摩托车零部件及配件制造，废旧资源加工、再生利用（仅限已建成投产且符合产业政策并能达标排放的）。 | 本项目位于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区L-B-23/01地块，为金属包装容器制造，不属于规划禁止进入的产业。 | 符合 | | （三）规划规模。规划总面积约为197.5公顷，分为AB两个区域，其中A区位于北面，范围约65.94公顷；B区位于南面，范围约131.56公顷。 | 本项目位于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区B区L-B-23/01地块。 | 符合 | | 四、规划优化调整建议及实施的主要意见 | | | | （一）加强空间管制。规划区B区L-B-4/01R2、L-B-19/01R2地块用地周边为工业企业及居住区，L-B-19/01R2地块占用《重庆市大足区城乡总体规划（2013年编制）》中部分绿地，后续建设中，宜按照《重庆市城乡规划绿地与隔离带规划导则（试行）》（渝规发〔2008〕8号）要求，工业用地与生活用地之间预留一定的防护区域或者通过绿化方式进行隔离。规划区B区居住区周边的工业企业应加强大气和噪声的防治措施，以减轻对周边城市生活组团的环境影响，建议L-B-19/01R2占用绿地部分应调整为绿地性质。 | 本项目位于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区L-B-23/01地块，项目未紧邻B区规划居住用地，距离L-B-19/01地块最近距离约170m。本项目在落实本环评的污染防治措施后，对周边的环境影响较小。 | 符合 | | （二）实行总量管控。总量严格执行《报告书》及其审查意见函中总量管控要求。 | 本项目将严格执行总量管控，投产后未突破报告书及其审查意见函中总量管控要求。 | 符合 | | （三）严格环境准入。入驻园区工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的环境准入清单要求，禁止引进机械制造业中含电镀工艺项目，严格限制高耗水和水污染严重的工业企业，引入项目清洁生产水平不得低于国内先进水平。 | 本项目满足《报告书》确定的环境准入清单要求，本项目不涉及电镀工艺，不属于高耗水和水污染严重的工业企业，清洁生产水平能够达到国内先进水平。 | 符合 | | （四）做好污染防治。完善污水管网建设。加强工艺废气的收集处理，提高废气污染物处理效率，确保工艺废气达标排放。固体废弃物应分类收集、综合利用，不能利用的一般工业固体废弃物应送专用渣场处置，危险废物应交由资质单位处置。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，开展地下水环境跟踪监测，防止规划实施对区域地下水环境的污染。园区应建立完善环境风险防范体系，制定应急预案，开展应急演练，防止发生环境污染事故。 | 本项目所在区域污水管网已建成。  陶化后烘干天然气燃烧废气20m高排气筒排放；喷粉废气经过两级滤筒处理后20m高排气筒排放；喷漆、喷漆烘干、喷粉固化、天然气燃烧废气经过喷淋+沸石转轮+催化氧化CO处理后经20m高排气筒排放。  一般固体废物可利用部分由回收公司综合利用，不可利用部分交一般工业固废处置场处置。危险废物分类收集后定期交由有资质的单位进行处理，危废暂存间采取重点防渗措施，可有效防止区域地下水环境污染。 | 符合 | | （五）规范环境管理。加强日常环境监管，建设项目应严格执行环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划实施后应适时开展环境影响的跟踪评价，根据评价结果及时提出改进措施。 | 本项目建成后将严格执行环境影响评价相关要求，定期开展环境监测，依法办理固定污染源排污许可证。 | 符合 |   由上表可知，本项目的建设符合《重庆市大足区生态环境局关于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划环境影响报告书审查意见的函》（足环函〔2019〕101号）中相关要求。 | | | |
| **其他符合性分析** | 3、项目“三线一单”的符合性分析  根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》（渝环规〔2024〕2号）、《重庆市大足区人民政府关于印发大足区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）的通知》（大足府发〔2024〕9号）及重庆市生态环境局“三线一单智检服务”查询生成的分析报告，项目位于重庆大足高新技术产业开发区（龙水园），项目所在区域属于大足区工业城镇重点管控单元－龙水片区（ZH50011120003），经采取严格的污染防治措施符合其管控要求，符合大足区、环境管控单元“三线一单”管控要求。本项目三线一单符合性分析如下表所示。  表1.3-1 项目与“三线一单”管控要求符合性分析   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | | | 环境管控单元名称 | 环境管控单元类型 | | | ZH50011120003 | | | 大足区工业城镇重点管控单元－龙水片区 | 重点管控单元3 | | | 管控层级 | 管控类型 | 管控要求 | | 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。 | | 项目位于重庆市大足区龙水工业园区，符合产业的空间布局 | 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。 | | 项目不涉及主要支流岸线 1 公里范围内，不属于重化工、纺织、造纸项目。 | | 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。 | | 本项目不属于禁止类建设项目 | | 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。 | | 本项目不属于高耗能、 高排放、化工项目 | | 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。 | | 本项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池 | | 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。 | | 本项目不涉及环境防护距离 | | 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。 | | 项目符合园区规划 | | 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、制浆造纸行业 | 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。 | | 项目位于大足区，为不达标区，该区已制定了限期达标规划，本项目废气污染物经处理后均能达标排放，污染物总量由大足区总量控制指标内统筹解决。 | | 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。 | | 本项目使用的溶剂型涂料、水性漆属于低挥发性涂料。喷漆、喷漆烘干、喷粉固化废气等有机废气经过喷淋+沸石转轮+RCO处理后经20m高排气筒排放 | | 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 | | 项目污水经过预处理后排入龙水镇污水处理厂集中处理后达标排放。 | | 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 | | 项目位于重庆市大足区龙水工业园区，不属于乡镇区域 | | 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。 | | 不属于上述行业，不排放重金属 | | 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。 | | 项目危险废物交有资质的单位处置，一般工业固废交由回收单位回收处置，均无害化 | | 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。 | | 项目所在区域已采取生活垃圾分类 | | 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。 | | 项目不属于重大环境安全隐患项目。 | | 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。 | | 项目不属于化工园区 | | 资源开发利用效率 | 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。 | | 项目不属于能源领域 | 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。 | | 项目主要能源为清洁能源电能、天然气 | | 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。 | | 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。 | | 项目水帘喷漆水、废气喷淋水等均循环使用，定期排放。 | | 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。 | | 项目通过水帘喷漆、废气喷淋水、陶化线用水采取水循环措施实现节约用水 | | 大足区总体管控要求 | 空间布局约束 | 第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第一条、第四条、第六条、第七条 | | 本项目符合市级管控要求。 | 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。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 | | 本项目不涉及 | 符合 | | 第三条 新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。在国家法律法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区，大中城市及其近郊，居民集中区、疗养地、医院周边1km内不得新建再生铅企业。 | | 本项目不属于新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀企业；不涉及饮用水水源保护区等保护区；不属于再生铅企业。 | 符合 | | 第四条 禁止在合规园区外新建、扩建化工、建材、有色等高污染项目，禁止 新建、扩建不符合国家石化现代煤化工等产业规划布局的项目。园区外的锶盐化工企业应逐步实施搬迁进入锶盐新材料产业园。 | | 本项目不涉及 | 符合 | | 第五条 工业园区应严格环境准入和空间管控要求，环境敏感目标邻近区域应避免新布局大气污染严重及可能会产生异味扰民的工业项目。 | | 项目位重庆市大足区龙水工业园区，属于扩建项目，满足园区环境准入和空间管控要求。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 第六条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十四条、第十五条。 | | 本项目符合市级管控要求。 | 符合 | | 第七条 严格按照国家及我市有关规定，对水泥熟料、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。 | | 项目不涉及水泥熟料、电解铝，不属于“两高”行业 | 符合 | | 第八条 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。 | | 本项目使用的溶剂型涂料、水性漆属于低挥发性涂料。喷漆、喷漆烘干、喷粉固化废气等有机废气经过喷淋+沸石转轮+RCO处理后20m高排气筒排放 | 符合 | | 第九条 包装印刷、家具制造、铸造等重点行业应开展挥发性有机物污染防治深度治理。城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，逐步淘汰和清洁能源改造燃煤锅炉。开展燃气锅炉低氮燃烧改造。 | | 符合 | | 第十条 完成市级下达的柴油车淘汰更新任务，严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准。 | | 本项目不涉及柴油车 | 符合 | | 第十一条 全面落实扬尘污染防治十项强制性规定和控尘“六项工作”，推进“智慧工地”建设。加大道路机械化清扫力度。加强生产经营过程的扬尘控制，加强企业堆料和建筑渣土消纳场管理，加强对物料、产品运输设施的扬尘控制。 | | 本项目物料、产品运输加强扬尘控制 | 符合 | | 第十二条 餐饮单位安装油烟净化设施并强化设施运行维护监管，确保污染物达标排放。 | | 本项目不涉及食堂 | 符合 | | 第十三条 推进城镇污水管网全覆盖，加大城镇污水收集管网建设力度，消除收集管网空白区，持续提高污水收集效能。到 2025年，确保全区城镇污水处理率不低于 95%。 | | 本项目污水预处理后排入龙水镇污水处理厂 | 符合 | | 第十四条 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 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标及以上排放标准设计、 施工、验收。针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留区域，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。 | | 本项目雨污分流，污水经厂区处理后排龙水镇污水处理厂 | 符合 | | 环境风险防控 | 第十五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。 | | 本项目不涉及 | 符合 | | 第十六条 依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并制定自行监测方案，每年开展土壤监测。持续推进重庆大足红蝶锶业有限公司（龙水工厂、雍溪工厂）等企业搬迁后遗留污染地块的修复与治理工作，修复过程中应防止二次污染。 | | 符合 | | 资源开发利用效率 | 第十七条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条 | | 项目符合市级总体管控要求 | 符合 | | 第十八条 区域工业废水优先进行资源化综合利用。鼓励企业开展中水回用，提高中水 回用率。提高工业企业新鲜水重复利用率。 | | 项目生产用水循环利用，不属于高耗水项目。 | 符合 | | 第十九条 严格限制建设高耗水的工业项目，确保工业企业单位产品用水量不大于国家、地方标准值或定额要求。 | | 符合 | | 单元管控要求 | 空间布局约束 | 1. 玉滩水库饮用水水源取水口上游5km范围内的沿岸地区，禁止新建、扩建排放废水。含重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。 2. 工业用地与居住用地之间应设置合理的环境防护距离。优化新建项目布局，临近居住用地的工业地块宜布局大气污染较轻的工业企业。 | | 项目位于重庆市大足区龙水工业园区，项目不涉及含重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1、大足工业园区外未完善环保设施的企业应限期整治，并建设完善的污染治理设施，要求达标排放。  2、加强涉磷企业的清洁化改造，鼓励使用含磷原料替代工艺。  3、推进大足工业园区污水管网改造工程，将平桥组团工业废水接入园区工业污水处理厂处置。  4、加强龙水片区城区排水管网运维及整治工程、到2025年末城市生活污水集中收集率达73%以上，集中处理率达98%以上。  5、有序推进龙水镇污水处理厂扩建工程，新建城市生活污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标及以上排放标准设计、施工、验收。 | | 本项目位于重庆市大足区龙水工业园区内，项目属于龙水镇污水处理厂污水收纳范围，已配套污水管网。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.开展大足工业园区及龙水镇沿江企业水环境隐患的全面排查，强化重点风险源监控、突发事故应急和响应，确保水环境安全。 2.大足工业园区应与下游玉滩水库运营单位建立水源地突发环境事件应急联动机制。 | | 项目不涉及 | 符合 | | 资源开发利用效率 | 1.加强用水效率控制红线管理，推进污水资源化利用。到2025年再生水利用率不低于15%。 | | 项目依托园区现有供水 管网，结合企业生产需求提高水循环利用率。 | 符合 |   综上，项目符合“三线一单”相关要求。  4、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析  对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中“鼓励类”项目，也不属于“限制类”项目，视为允许类项目，符合国家产业政策。且本项目已取得重庆市大足区发展和改革委员会颁发的重庆市企业投资项目备案证（项目代码2312-500111-07-03-155072）。  5、**与《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）符合性分析**  项目与《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）符合性分析见下表。  1.5-1 与《重庆市产业投资准入工作手册》对比分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产业投资准入规定 | 本项目情况 | 符合性 | | 一 | 不予准入类 | | | | （一） | 全市范围内不予准入的产业 | | | | 1 | 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 | 本项目属于《产业结构调整指导目录》中“允许类”项目，符合国家产业政策。 | 符合 | | 2 | 天然林商业性采伐。 | 本项目不涉及天然林商业性采伐。 | 符合 | | 3 | 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。 | 本项目符合国家、重庆和大足区规划和政策，与园区规划相符。 | 符合 | | （二） | 重点区域不予准入的产业 | | | | 1 | 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 | 本项目不涉及采砂。 | 符合 | | 2 | 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 | 本项目不涉及二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 | 符合 | | 3 | 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 | 本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段。 | 符合 | | 4 | 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、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。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。 | 本项目不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区的岸线和河段。 | 符合 | | 5 | 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 | 本项目不涉及在长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。 | 符合 | | 6 | 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。 | 本项目不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段。 | 符合 | | 7 | 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。 | 本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段。 | 符合 | | 8 | 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。 | 本项目不涉及《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。 | 符合 | | 9 | 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 | | 二 | 限制准入类 | | | | （一） | 全市范围内限制准入的产业 | | | | 1 | 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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。 | 符合 | | 2 | 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。 | 本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 符合 | | 3 | 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。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 | | 4 | 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。 | 本项目不属于汽车投资项目。 | 符合 | | （二） | 重点区域范围内限制准入的产业 | | | | 1 | 长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 | 本项目不属于化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 | 符合 | | 2 | 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等投资建设项目。 | 本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。 | 符合 |   由上表中可知，拟建项目的建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》的相关要求。  6、与《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）（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析  项目与《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）（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析详见下表。  表1.6-1 与《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）（川长江办〔2022〕17号）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 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》《泸州一-宜宾一乐山港口群布局以及《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级规划港口总体规划的码头项目。 | 本项目不属于码头项目。 | 符合 | | 2 | 禁止新建、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），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。 | 本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。 | 本项目不涉及自然保护区。 | 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。 | 本项目不涉及饮用水水源二级保护区。 | 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。 | 本项目不涉及饮用水水源二级保护区。 | 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项目。 | 本项目不涉及水产种质资源保护区。 | 符合 | | 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、鱼类洄游通道。 | 本项目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。 | 本项目不涉及长江流域河湖岸线。 | 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。 | 本项目不涉及河段及湖泊保护区、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。 | 本项目不涉及长江流域江河、湖泊排污口。 | 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。 | 本项目不属于生产性捕捞。 | 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。 | 本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。 | 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 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。 | 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 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。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 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. | 本项目不属于石化、现代煤化工等项目。 | 符合 | | 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。 | 本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中允许类项目。 | 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。 | 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 |   由上表可知，项目的建设符合《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）》 （川长江办〔2022〕17号）的要求。  7、与《重庆市大气污染防治条例》的符合性分析  项目与《重庆市大气污染防治条例》符合性分析详见下表。  表1.7-1 与《重庆市大气污染防治条例》的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 文件 | 准入条件要求 | 实际情况 | 符合性 | | 《重庆市大气污染防治条例》 | 市人民政府发布产业禁投清单，控制高污染、高耗能行业新增产能，压缩过剩产能，淘汰落后产能。新建排放大气污染物的工业项目，除必须单独布局以外，应当按照相关规定进入相应工业园 | 项目位于大足区龙水工业园，不属于高污染、高耗能、过剩产能、淘汰产能项目 | 符合 | | 市人民政府划定大气污染防治重点控制区域和一般控制区域。在重点控制区域内禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目；在一般控制区域限制投资建设大气污染严重的项目。 | 项目不使用燃煤，不属于大气污染严重的项目 | 符合 | | 有机化工、制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造等产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少污染物排放； | 项目按规定安装污染防治措施，大气污染物经治理后达标排放 | 符合 |   综上，项目满足《重庆市大气污染防治条例》中相关要求。  8、与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析  表1.8-1项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》的符合性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 具体要求 | 符合性分析 | 符合性 | | 1 | 控制煤炭消费总量。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实现全市煤炭消费总量及比重持续下降。加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推进电能替代燃煤和燃油。严控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。 | 项目不使用煤炭，不涉及燃煤锅炉 | 符合 | | 2 | 提升能源利用效率。进一步完善节能标准体系、能耗标识制度，加强标准实施的监督。完善能源消费和强度“双控”制度，严格实施节能评估审查制度，加强事中事后监管，保障合理用能，限制过度用能。实施能效“领跑者”行动，给予“领跑者”资金奖励或项目支持，推广先进节能技术和产品应用，推动能效电厂试点。实施工业能效提升计划，重点抓好电力、化工、造纸、建材、钢铁、有色金属等耗能行业和年耗万吨标准煤以上企业节能，实施锅炉、电机等高耗能设备能效提升计划。 | 项目不属于电力、化工、造纸、建材、钢铁、有色金属等耗能行业和年耗万吨标准煤以上企业 | 符合 | | 3 | 利用综合标准淘汰落后产能。对达不到强制性能耗限额标准的产能，依法责令整改或关停退出。对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。对产品质量达不到强制性标准要求的产能，依法查处并责令停产整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法报批关停退出。对安全生产条件达不到法律法规和相关标准要求的产能，立即停产停业整顿，经整顿仍不具备安全生产条件的依法关闭。深化“腾笼换鸟”，加快城市建成区、重点流域重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。持续巩固散乱污企业集中整治成果，防止死灰复燃。 | 对比《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于落后产能项目，本项目排放污染物不超过污染物排放标准、不超过重点污染物排放总量控制指标 | 符合 | | 4 | 落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，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。 | 项目不属于高耗能、高排放项目；项目不在生态保护红线内、未突破环境质量底线、资源利用上线；项目属于新建项目，位于工业园区内；项目不属于钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目、不属于石化、现代煤化工等项目 | 符合 | | 5 | 提高存量企业资源环境绩效。依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单，推进清洁生产。鼓励其他企业开展自愿性清洁生产审核，用更少的排放创造更多的经济效益。 | 项目不属于超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业 | 符合 | | 6 | 制定碳排放达峰行动方案。推动全市和重点行业开展二氧化碳排放达峰行动，制定明确的达峰目标、路线图和实施方案，采取有力措施确保单位地区生产总值二氧化碳排放持续下降。开展碳达峰目标任务分解，指导工业、能源、交通、建筑、农业和大数据等重点领域制定专项碳达峰行动方案。加强碳达峰目标过程管理，强化形势分析和激励督导，确保碳达峰目标如期实现。推动钢铁、建材、有色、化工、电力等重点行业提出明确的碳达峰目标并制定专项行动方案。鼓励大型企业制定碳达峰行动方案。实施低碳标杆引领计划，推动重点行业企业开展碳排放对标活动。 | 项目不属于钢铁、建材、有色、化工、电力等行业，生产过程采用节能技术，能源消耗低 | 符合 | | 7 | 加强生态保护红线管控。开展生态保护红线勘界定标。完善全市生态保护红线监管平台和生态保护红线台账数据库，建立生态保护红线监测网络。开展生态保护红线生态环境和人类活动本底调查，核定生态保护红线生态功能基线水平。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。加大对生态保护红线内违法开发建设活动以及毁林、捕猎等破坏生态环境行为的查处力度。 | 项目不在生态保护红线范围内 | 符合 | | 8 | 以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs原辅材料替代，将生产和使用高VOCs含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化VOCs无组织排放管控。 | 项目不属于钢铁、水泥、制药、造纸、化工、火电、砖瓦、陶瓷、建材行业，不使用燃煤锅炉；有机废气经过喷淋+沸石转轮+RCO处理后20m高排气筒排放 | 符合 | | 9 | 以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点深化生活污染控制。深化餐饮油烟综合整治，强化源头防治，全面实行餐饮业规划、选址及油烟治理、维护、监测、执法属地化管理，试点油烟排放智能化监管。鼓励使用低毒、低挥发性溶剂，倡导绿色装修，减少生活有机溶剂使用。 | 不涉及 | 符合 | | 10 | 加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理，落实城市建筑施工环保公告制度，依法严格限定施工作业时间，严格限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。进一步加大对违法夜间施工行为的巡查和行政处罚力度。推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督，鼓励使用低噪声施工设备和工艺，对施工强噪声单元实行全封闭管理。 | 项目加强建筑施工噪声监管，不违法进行夜间施工行为，合理安排建筑施工时间 | 符合 | | 11 | 强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在1类声环境功能区、严格限制在2类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。 | 项目位于3类声功能区，运营期噪声达标排放，不会噪声扰民 | 符合 | | 12 | 加强环境风险评估。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。强化环境风险事前防范，完善生态环境、应急、公安、交通、卫生健康等多部门对重大环境风险源的联合监管机制。 | 项目环境风险低 | 符合 | | 14 | 推进一般工业固废和生活垃圾减量化、无害化、资源化处置。全面摸底调查和整治现有一般工业固体废物堆存场所，新建、扩建一批一般工业固体废物处置场。探索建设固体废物虚拟产业园、固体废物治理智慧化信息管理平台，以信息化带动产业化。推动磷石膏、冶炼废渣、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量。到2025年，大宗工业固体废物资源化利用率达到70%以上。建立完善分类投放、分类运输、分类处理的城市生活垃圾处理系统，引导居民自觉开展生活垃圾减量与分类。推动区县生活垃圾焚烧处理设施建设，加快建设厨余垃圾资源化利用设施，鼓励水泥窑或生活垃圾焚烧厂协同处置污泥。推进垃圾分类与再生资源利用“两网融合”。开展非正规固体废物堆存场所排查整治，有效防控环境风险。 | 项目一般工业固废和生活垃圾得到无害化处置 | 符合 | | 16 | 建立完善的医疗废物处置体系。优化医疗废物集中处置设施布局，新建、扩建一批医疗废物集中处置设施，推进现有医疗废物集中处置设施扩能提质。完善区域协同处置机制，扩大设施服务范围，推动医疗废物集中收集处置体系覆盖城乡各级各类医疗机构。推进医疗废物集中处置设施应急备用能力建设，将危险废物处置设施、工业窑炉等列入重大疫情医疗废物应急处置资源清单，设置医疗废物应急处置进料装置。到2025年，二级以上医疗机构医疗废物集中无害化处置率达到100%。 | 不涉及 | 符合 | | 17 | 防范尾矿库渣场环境风险。对尾矿库实施总量控制，在保证紧缺和战略性矿产矿山正常开发建设的前提下，尾矿库数量原则上只减不增。禁止在长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库，坚决杜绝在尾矿库下游1公里范围内新建生产生活设施。全面实施信息化监管，在用尾矿库100%安装在线监测装置。以秀山电解锰渣场、石柱铅锌矿渣场为重点，实施“一场一策”整治，重点突出堆存、渗滤收集处理等环节整治，着力解决历史遗留问题。 | 项目不属于尾矿库项目 | 符合 | | 18 | 加强塑料污染治理。有序禁止、限制部分塑料制品生产和销售，持续减少不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递塑料包装等塑料制品的使用，积极推广使用布袋、纸袋、可降解包装袋等替代产品。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物分类收集和处理力度，在塑料废弃物产生量大的场所增设投放设施。常态化开展河湖水域、岸线、滩地等重点区域塑料垃圾清理。持续开展塑料污染治理跨部门联合专项行动。 | 项目不涉及废塑料 | 符合 | | 19 | 加强危险化学品环境监管。严格执行危险化学品企业环境保护防护距离要求，新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业聚集区。加强危险化学品废弃处置过程的环境管理，强化企业主体责任，按照“谁产生、谁处置”的原则及时处置废弃危险化学品。调查相关危险化学品环境污染事故和生态破坏事件。落实持久性有机污染物（POPs）和消耗臭氧层物质（ODS）治理任务，加大违法行为打击力度。 | 项目不属于危险化学品企业，不属于化工项目 | 符合 | | 20 | 重视新污染物治理。全面贯彻《优先控制化学品名录》，落实新化学物质环境风险管控措施。以长江、嘉陵江、乌江为重点，以内分泌干扰物、抗生素、全氟化合物等有毒有害化学物质为调查对象，开展有毒有害化学物质环境调查、监测和环境风险评估，建立新污染物排放源管理清单。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。加强新污染物筛查识别、风险评估、监测监管技术队伍和能力建设，建立新污染物预警机制，加强新污染物来源、归因分析和环境效应研究，探索可测、可查、可考、可追责的评估体系。 | 项目不涉及前述污染物 | 符合 | | 21 | 稳步推进沿江化工企业搬迁。对长江干支流岸线1公里范围内化工企业进行全面调查摸底，科学评估规划、安全、环保等合规情况，稳步有序实施整治搬迁工作，不搞“一刀切”。对尚未搬迁的企业，加强日常监管，督促企业提升环境风险防范能力，严防发生突发环境事件。禁止在长江干支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。 | 项目不属于化工园区和化工项目 | 符合 | | 22 | 持续推进重金属环境风险防控。挖掘减排潜力，推进实施一批重金属减排项目。严格执行建设项目重金属排放“等量替换”或“减量替换”制度，无排放指标替换来源的项目不予审批。全面深化涉铅、镉、铬等重金属排放行业污染排查整治，对纳入整治清单的企业实施限期整改。继续对全市有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业执行重点重金属污染物特别排放限值，督促企业达标排放。 | 项目不排放重金属污染物，不属于有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业 | 符合 |   综上，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》相关要求。  9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析  根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），拟建项目符合性分析见下表。  表1.9-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关内容 | 项目实际情况 | 符合性 | | 1 | VOCs物料储存无组织排放控制要求：  5.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。  5.1.2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。  5.1.3VOCs物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。  5.1.4VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。 | 项目使用涂料均密闭桶装，储存于液体原料区内，在非取用状态时封口，保持密闭，随时保持关闭状态 | 符合 | | 2 | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求：  6.1.1液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。  6.1.2粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。  6.1.3对挥发性有机液体进行装载时，应符合6.2条规定。 | 项目涂料采用密闭容器转移 | 符合 | | 3 | 工艺过程VOCs无组织排放控制要求：  7.2含VOCs产品的使用过程  7.2.1VOCs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。  7.3其他要求  7.3.1企业应建立台账...台账保存期限不少于3年。  7.3.2通风生产设备、操作工位、...采用合理的通风量。  7.3.4工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第5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 | 项目喷漆、烘干、喷粉固化等有机废气采用喷淋+沸石转轮吸附浓缩+RCO净化处理后经20m高排气筒排放 | 符合 | | 4 | VOCs无组织排放废气收集处理系统要求：VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息... | 项目VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 | 符合 | | 5 | 污染物监测要求：企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 | 项目定期对厂区污染物进行自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果 | 符合 |   从上表可以看出，拟建项目建成后符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。  10、与“关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知”（环大气〔2020〕33号）符合性分析  根据“关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知”（环大气〔2020〕33号），项目符合性分析见下表。  表1.10-1 与“关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知”符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | （环大气〔2020〕33号）相关内容 | 项目实际情况 | 符合性 | | 1 | 大力推进源头替代，有效减少VOCs产生大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。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含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。 | 项目使用低VOCs含量的涂料，企业已建立原辅材料台账，记录原辅材料名称、成分、含量、采购量、使用量、库存量等 | 符合 | | 2 | 全面落实标准要求，强化无组织排放控制2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置。 | 项目按《挥发性有机物无组织排放控制标准》执行；企业加强生产管理实现污染物达标排放 | 符合 | | 3 | 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。 | 项目喷漆、烘干、喷粉固化废气等有机废气采用喷淋+沸石转轮吸附浓缩+RCO净化处理后经20m高排气筒排放；过滤、吸附材料定期更换，废过滤材料、废活性炭交有危废处置资质单位处理，企业做好更换记录，保存好转移联单 | 符合 |   综上，项目符合“关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知”（环大气〔2020〕33号）相关要求。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | 1、项目由来  重庆市连航金属制品有限公司位于重庆市大足区龙水工业园区，2008年修建厂房和办公楼各1栋，并于2016年5月获得重庆市大足区国土资源和房屋管理局下发的不动产权证书。由于企业内部决策原因，厂房及办公楼一直闲置至2017年。  2017年企业利用闲置厂房的北侧区域建设“塑料桶生产项目”，于2017年编制完成了《重庆市连航金属制品有限公司塑料桶生产建设项目环境影响报告表》，并于2017年11月取得环境影响评价文件批准书（渝（足）环准〔2017〕073号）。批准建设内容和建设规模为：利用现有厂房新建聚乙烯塑料桶生产线及聚乙烯塑料桶盖生产线各1条，年产聚乙烯塑料桶13万个及聚乙烯塑料桶盖13万个。该项目于2020年开始建设，由于资金和市场等原因，目前该项目正在建设过程中。  现为了满足公司发展需求，建设单位拟在现有厂房内闲置区域投资扩建钢桶生产线建设项目，扩建完成后年生产30万只钢桶，其中普通钢桶15万只/a、喷塑桶5万只/a、喷漆桶10万只/a。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）、《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），拟建项目属于“三十、金属制品业33-66集装箱及金属包装容器制造 333”中的“其他”，故应编制环境影响报告表。  2、建设内容  2.1项目基本情况  项目名称：钢桶生产线建设项目；  建设单位：重庆市连航金属制品有限公司；  建设地点：重庆市大足区龙水工业园区；  建设性质：扩建；  项目投资：总投资1000万元，其中环保投资110万元；  建设规模：年产30万只钢桶，其中普通钢桶15万只/a、喷塑桶5万只/a、喷漆桶10万只/a；  劳动定员：新增员工30人，厂内无食宿；  工作制度：年生产天数为300天，采用白班一班制生产，每班工作8小时。  2.2项目建设内容  重庆市连航金属制品有限公司利用已建厂房内空置区域进行项目扩建。本项目新增钢桶生产线，其中包括陶化线1条、喷塑线1条、喷漆线4条，建成后年产30万只钢桶，其中普通钢桶15万只/a、喷塑桶5万只/a、喷漆桶10万只/a。  项目主要建设内容如下：  表2.2-1 项目内容一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | 主要建设内容 | 备注 | | 主体工程 | | | | | 生产厂房 | | 钢结构厂房，1F，厂房高度为17m，建筑面积12940m2，本项目在现有厂房内建设钢桶生产线，包括陶化线1条、喷塑线1条、喷漆线4条 | 新建 | | 陶化线 | | 建设1条陶化线，位于厂房东侧中部，架空设置，架空高度约2.5m，主要安装预脱脂槽1个、主脱脂槽1个、一水洗槽1个、二洗槽1个、陶化槽1个、三水洗槽1个、四水洗槽1个、清洗烘干房1间，每年需陶化的产品约1万件/a | 新建 | | 喷塑线 | | 建设1条喷塑线，位于厂房西侧，主要安装喷粉室1间、喷粉烘干线1条，年产喷塑桶5万只/a | 新建 | | 喷漆线 | | 建设桶身自动喷漆线3条、桶盖/底自动喷漆线1条，位于厂房中西侧，共安装4条自动喷漆线，每条喷漆线均包含喷涂和烘干工序，每条喷漆线配备6把喷枪，年产喷漆桶10万只/a | 新建 | | 辅助工程 | | | | | 办公楼 | | 2F，位于厂区东南侧，设置办公室 | 依托 | | 储运工程 | | | | | 原料存放区 | | 位于生产厂房内南侧区域，面积约600m2，用于钢桶生产所用的金属板、桶配件等暂存 | 新建 | | 半成品存放区 | | 位于厂房南侧，面积约800m2，用于半成品暂存 | 新建 | | 成品存放区 | | 位于厂区西侧厂房内，面积约3100m2，用于产品暂存 | 新建 | | 液体原料区 | | 位于生产厂房内西南角，面积约15m2，用于涂料、脱脂剂、陶化剂、矿物油等储存 | 新建 | | 公用工程 | | | | | 供水 | | 依托市政供水管网 | 依托 | | 供电 | | 依托市政供电管网 | 依托 | | 供气 | | 依托市政燃气管网 | 依托 | | 排水 | | 采用雨污分流制，雨水经过清净下水排水管网排至市政雨水系统；建设生产废水处理设施预处理生产废水，生活污水经厂房已建生化池（105m3/d）处理后纳入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理后排入濑溪河 | 依托生化池，新建生产废水处理设施 | | 环保工程 | | | | | 废水 | 生活污水 | 现有1座生化池处理规模105m3/d，生活污水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入龙水镇污水处理厂（重庆市大足区清溪水务有限公司）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入濑溪河 | 依托 | | 生产废水 | 采用“调节pH+气浮除油+混凝沉淀+石英砂/活性炭过滤”的处理工艺进行处理，生产废水处理设施处理规模50m3/d，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入龙水工业园区污水处理厂（重庆市大足区金竺污水处理有限公司）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入濑溪河 | 新建 | | 废气 | 陶化后烘干天然气燃烧废气 | 经20m高2#排气筒排放 | 新建 | | 喷漆、烘干、喷粉固化、天然气燃烧废气 | 喷漆废气先经水帘预处理后与其他废气一起经一套“喷淋+干式过滤系统+沸石转轮浓缩+催化氧化CO”处理后由20m高3#排气筒排放 | 新建 | | 喷粉粉尘 | 收集后采用滤筒进行处理后由20m高4#排气筒排放 | 新建 | | 固废 | 一般固废暂存区 | 位于厂区东侧，面积约为20m2，用于一般固体废物的暂存 | 新建 | | 危险废物贮存点 | 建设1间危险废物贮存点，位于厂区西侧，面积约10m2，危险废物贮存点采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，危险废物分类收集暂存，分类设置托盘，托盘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。危险废物交有处理资质单位处置 | 新建 | | 生活垃圾 | 生活垃圾交市政环卫部门清运 | | 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备，采取墙体隔声、基础减震等隔声降噪措施 | 新建 | | 环境风险 | | 陶化废水管道沿槽体布置在地面上，明管收集，废水收集管网不埋地，陶化线为封闭线（进出口开启），且为双层槽体。  喷漆区、陶化线区、危险废物贮存点、液体原料区、生产废水处理设施区域进行重点防渗。  液体原料区液体物料下方设托盘。  液体危险废物设置加盖收集桶收集贮存，下方设托盘。 | 新建 |   本项目依托工程可行性分析详见下表。  表2.2-2 依托工程可行性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 主要依托工程 | 实际情况 | 依托可行性 | | 1 | 办公楼依托现有 | 企业于2008年修建办公楼1栋，2017年建设塑料桶生产项目时，将办公楼主要设置为办公室，本项目不新增办公室办公人员，现有办公楼能满足本项目需求 | 可依托 | | 2 | 生化池（处理能力105m3/d）依托现有 | 企业于2008年修建生化池1座，根据现有项目环评报告，现有项目生活污水产生量为0.54m3/d，生化池剩余处理能力为104.46m3/d，本项目生活污水产生量约1.35m3/d，现有生化池剩余处理能力能满足需求。待现有项目验收完成后本项目方可投产运营。 | 可依托 |   办公楼和生化池均于2008年修建，其责任主体均为重庆市连航金属制品有限公司。因现有项目未建设完成，因此未进行环保竣工验收，待现有项目验收完成后，本项目方可投产运营。因此，本项目依托现有办公楼和生化池可行。  3、产品方案  本项目主要新增产品为钢桶，其中普通钢桶15万只/a、喷塑桶5万只/a、喷漆桶10万只/a。普通钢桶采用镀锌板为原料，其他钢桶采用冷轧钢板为原料，根据客户订单要求，不同板材的厚度不同，因此本项目产品重量不同。具体产品方案详见下表。  表2.3-1 拟建项目产品方案一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 产能 | | 重量 | 产品规格 | | 普通钢桶 | 15万只/a | | 4800吨 | 200L，高890mm、直径580mm | | 喷塑钢桶 | 5万只/a | | 1600吨 | 200L，高890mm、直径580mm | | 喷漆钢桶 | 喷水性漆 | 8万只/a | 2560吨 | 200L，高890mm、直径580mm | | 喷油性漆 | 2万只/a | 640吨 | 200L，高890mm、直径580mm |   扩建后全厂产品方案见下表。  表2.3-2 扩建后全厂产品一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 单位 | 现有项目产能 | 扩建后产能 | 增减量 | 备注 | | 塑料桶 | 万只/a | 13 | 13 | 0 | 建设过程中 | | 普通钢桶 | 万只/a | 0 | 15 | +15 | 拟生产 | | 喷塑钢桶 | 万只/a | 0 | 5 | +5 | | 喷漆钢桶 | 万只/a | 0 | 10 | +10 |   4、主要设备清单  本项目主要新增设备详见下表。  表2.4-1 项目主要新增生产设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环节 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台/套） | 备注 | | 机加 | 下料机 | / | 4 | 扩建新增 | | 剪切机 | Q11-4\*2000 | 4 | 扩建新增 | | 卷桶机 | / | 4 | 扩建新增 | | 卷圆注胶机 | / | 4 | 扩建新增 | | 冲床 | 80T | 4 | 扩建新增 | | 125T | 3 | | 63T | 3 | | 160T | 5 | | 25T | 5 | | 磨边机 | / | 2 | 扩建新增 | | 自动卷桶缝焊机（电阻焊） | 全自动 | 6 | 扩建新增 | | 高速翻边机 | 全自动生产线 | 6 | 每条线包括翻边机、胀筋机、波纹机、组合机各1台 | | 高速胀筋机 | 6 | | 高速波纹机 | 6 | | 组合机 | 6 | | 陶化 | 预脱脂槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 1 | 扩建新增 | | 主脱脂槽，常温 | 2.5×3.1×1.1m | 1 | 扩建新增 | | 一水洗槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 1 | 扩建新增 | | 二水洗槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 1 | 扩建新增 | | 陶化槽，常温 | 2.5×3.1×1.1m | 1 | 扩建新增 | | 三水洗槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 1 | 扩建新增 | | 四水洗槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 1 | 扩建新增 | | 清洗烘干房 | 16.0×2.5×4m | 1 | 扩建新增 | | 喷漆 | 桶盖/底喷涂室 | 5×3×2.5m | 1 | 扩建新增 | | 桶盖/底烘干线 | 24×3×2.5m | 1 | 扩建新增 | | 桶身喷涂室 | 6×3×2.5m | 3 | 扩建新增 | | 桶身烘干线 | 32×3×2.5m | 3 | 扩建新增 | | 喷粉 | 喷粉室 | 8×4×3.4m | 1 | 扩建新增 | | 喷粉烘干线 | 32×3×2.5m | 1 | 扩建新增 | | 公用 | 空压机 | 排气量/排气压力：5.06m3/min/0.8MPa  功率:30kW | 4 | 扩建新增 |   本项目使用生产设备不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第1~4批、《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年）》（工产业[2010]第122号）中限制、淘汰类的设备。  表2.4-2 全厂生产设备变化情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 现有项目数量（台/套） | 拟建项目数量（台/套） | 建成后全厂数量（台/套） | 备注 | | 1 | 自动中空成型机 | TJ-HB230L | 1 | 0 | 1 | 现有项目塑料桶生产设备 | | 2 | 自动中空成型机 | TJ-HB60L | 2 | 0 | 2 | | 3 | 注塑机 | TH2201SP | 1 | 0 | 1 | | 4 | 注塑机 | TJ3201SP | 1 | 0 | 1 | | 5 | 台钻 | / | 2 | 0 | 2 | | 6 | 冷却水塔 | / | 1 | 0 | 1 | | 7 | 下料机 | / | 0 | 4 | 4 | 扩建项目新增设备 | | 8 | 剪切机 | Q11-4\*2000 | 0 | 4 | 4 | | 9 | 卷桶机 | / | 0 | 4 | 4 | | 10 | 卷圆注胶机 | / | 0 | 4 | 4 | | 11 | 冲床 | 80T/125T/160T/63T/25T | 0 | 20 | 20 | | 12 | 磨边机 | / | 0 | 2 | 2 | | 13 | 自动卷桶缝焊机（电阻焊） | 全自动 | 0 | 6 | 6 | | 14 | 高速翻边机 | 全自动生产线 | 0 | 6 | 6 | | 15 | 高速胀筋机 | 0 | 6 | 6 | | 16 | 高速波纹机 | 0 | 6 | 6 | | 17 | 组合机 | 0 | 6 | 6 | | 18 | 预脱脂槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 0 | 1 | 1 | | 19 | 主脱脂槽，常温 | 2.5×3.1×1.1m | 0 | 1 | 1 | | 20 | 一水洗槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 0 | 1 | 1 | | 21 | 二水洗槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 0 | 1 | 1 | | 22 | 陶化槽，常温 | 2.5×3.1×1.1m | 0 | 1 | 1 | | 23 | 三水洗槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 0 | 1 | 1 | | 24 | 四水洗槽，常温 | 1.5×3.1×1.1m | 0 | 1 | 1 | | 25 | 清洗烘干房 | 16.0×2.5×4m | 0 | 1 | 1 | | 26 | 桶盖/底喷涂室 | 5×3×2.5m | 0 | 1 | 1 | 每条喷漆线6把喷枪 | | 27 | 桶盖/底烘干线 | 24×3×2.5m | 0 | 1 | 1 | | 28 | 桶身喷涂室 | 6×3×2.5m | 0 | 3 | 3 | | 29 | 桶身烘干线 | 32×3×2.5m | 0 | 3 | 3 | | 30 | 喷粉室 | 8×4×3.4m | 0 | 1 | 1 | 扩建新增 | | 31 | 喷粉烘干线 | 32×3×2.5m | 0 | 1 | 1 | | 32 | 空压机 | 排气量/排气压力：5.06m3/min/0.8MPa  功率:30kW | 1 | 4 | 5 | 扩建新增4台 |   **本项目主要工序生产节拍：**  本项目设置陶化线1条、喷塑线1条、桶盖/底喷漆线1条、桶身喷漆新3条，每条生产线均包含烘干线，产品经输送带自动进入烘干室，各生产线均可同时工作，则各工序生产节拍如下：  **表2.4-3 主要工序生产节拍一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 加工工序 | 生产线数量 | 加工数量 | 工作节拍 | 工作时间h/a | | 陶化线 | 1条 | 1万只/a | 30只/ h·条 | 334 | | 桶盖/底喷漆线 | 1条 | 20万个/a | 10个/ min·条 | 334 | | 桶身喷漆线 | 3条 | 10万只/a | 30只/ h·条 | 1112 | | 喷塑线 | 1条 | 5万只/a | 30只/ h·条 | 1667 |   5、主要原辅材料及能源用量  项目主要能源年用量，见下表。  表2.5-1 项目资源能耗情况表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类型 | 名称 | 年用量 | | 1 | 能源 | 电 | 30万度 | | 2 | 水 | 6540m3/a | | 3 | 天然气 | 34.3万m3/a |   本项目原辅材料年用量情况见下表。  表2.5-2 主要原辅料消耗量及成份表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 规格 | 厂区最大储存量（t/a） | 年用量（t/a） | | | 工序 | 储存位置 | | 本项目 | 现有项目 | 全厂 | | 高强度聚乙烯HDPE | / | 115 | 0 | 1147 | 1147 | 塑料桶生产 | 原料储存区 | | 色母粒 | / | 2.5 | 0 | 25 | 25 | | 矿物油（润滑油、液压油） | 209L/桶 | 0.2 | 2 | 0.1 | 2.1 | 液体原料区 | | 冷轧钢板 | / | 20 | 5900 | 0 | 5900 | 钢桶生产 | 原料储存区 | | 镀锌板 | / | 20 | 5300 | 0 | 5300 | | 桶口法兰 | / | 1 | 30 | 0 | 30 | | 桶塞 | / | 1 | 30 | 0 | 30 | | 保险盖 | / | 1 | 30 | 0 | 30 | | 开口桶箍 | / | 1 | 30 | 0 | 30 | | 表面活性剂 | 25kg/桶 | 0.1 | 1 | 0 | 1 | 液体原料区 | | 脱脂剂 | 25kg/桶 | 0.2 | 2 | 0 | 2 | | 陶化剂 | 20L/桶 | 0.1 | 1 | 0 | 1 | | 塑粉 | 50kg/袋 | 3 | 29 | 0 | 29 | | 水性漆 | 20L/桶 | 1 | 30 | 0 | 30 | | 油性漆 | 20L/桶 | 0.6 | 4.5 | 0 | 4.5 | | 稀释剂 | 20L/桶 | 0.2 | 1.5 | 0 | 1.5 | | 密封胶 | 25kg/桶 | 0.5 | 10 | 0 | 10 | | 试漏皂水 | 20L/桶 | 0.1 | 1 | 0 | 1 | | 催化剂 | / | / | 0.5 | 0 | 0.5 | / |   **5.1主要原辅材料简介**  **表2.5-3 项目主要原辅材料成份情况一览表**   |  |  | | --- | --- | | 物料名称 | 成份 | | 水性漆 | 水性树脂类成膜物质40-60%、有机助溶剂（VOCs）1-5%（二丙二醇丁醚2-4%、丙二醇甲醚1-2%）、颜料和填料18-28%、助剂2-3%、去离子水8-20% | | 油性漆 | 丙烯酸树脂79%、醋酸丁酯5%、正丁醇3%、丙二醇甲醚醋酸酯3%、碳黑10% | | 稀释剂 | 醋酸丁酯50%、正丁醇20%、丙二醇甲醚醋酸酯30% | | 密封胶 | 天然胶乳40%、重晶石粉40%、高岭土10%、蒸馏水9.5%、防老剂0.3%、促进剂0.2% | | 表面活性剂 | 异构醇聚氧乙烯醚20%、烷基多苷12%、水68% | | 脱脂剂 | 碳酸氢钠25%、葡萄糖酸钠17%、硫酸钠3%、乙二胺四乙酸二钠3%、水52% | | 陶化剂 | 硅烷偶联剂6%、柠檬酸钠7%、聚乙烯醇3%、乙二胺四乙酸钠1%、水83% | | 塑粉 | 聚酯树脂56%、硫酸钡23.5%、N，N，N’，N’-四（2-羟乙基）己二酰胺6%、酞菁蓝6%、2-羟基-1，2-二苯基乙酮4.5%、二氧化钛4% | | 催化剂 | 催化剂采用V-Al2O3（陶瓷体）为载体，以贵金属Pt，Pd为主要活性成份 |   （1）油漆固化剂主要作用是促进油漆的干燥和固化。油漆是否需要使用固化剂可根据以下两点区分：①使用环境不同。需要加固化剂的油漆多数是需要使用在潮湿、腐蚀或者长时间受紫外线照射等恶劣环境中的。比如常见的诸如船舶、桥梁等建筑物和设施。而不需要加固化剂的油漆通常使用于室内家装、家具制造、艺术品制作等场合的。②树脂种类和含量不同。很多固化剂的原材料是树脂，而一些油漆的固化剂并不需要加这类物质。固化剂对环氧树脂、聚氨酯、硅烷等具有很强的反应性，加入固化剂后，油漆中的这些材料可以更好地发挥效果。但是，其他树脂，如乙烯树脂、丙烯树脂、聚酰胺树脂等却不需要使用固化剂。  本项目使用丙烯酸树脂类油漆对钢桶进行喷漆，喷漆后采用天然气加热对其进行烘干固化，钢桶的使用对外环境要求不高，因此本项目油性漆不需要添加固化剂。  （2）与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB3372-2020）的相符性分析  根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB3372-2020）中要求，水基型胶粘剂-包装-橡胶类VOC含量限值≤50g/L。根据建设单位提供的密封胶VOC检测报告，本项目胶粘剂VOC含量未检出，方法检出限为2g/L，其VOC含量<2g/L。因此，本项目所用胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB3372-2020）要求。  （3）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的相符性分析  参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）对涂料环保符合性进行说明，详见下表：  **表2.5-4本项目涂料挥发性有机物含量情况分析**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 涂料种类 | | 本项目数据 | | | | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020） | | 配比 | VOCs含量 | 密度kg/L | VOCs含量（g/L）\* | | 油性漆 | 油漆 | 75% | 11% | 1.18 | 367 | ≤450（参照化工机械涂料面漆） | | 稀释剂 | 25% | 100% | 1.08 | | 水性漆 | 水性漆 | 100% | 5% | 1.13 | 57 | ≤250（参照集装箱涂料面漆） | | 备注：水性漆不考虑水的稀释比例。 | | | | | | |   本项目使用的油性漆参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中工业防护涂料-机械设备涂料-化工机械涂料-面漆，水性漆执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中工业防护涂料-集装箱涂料-面漆。根据分析，本项目使用的油性漆、水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），属于低挥发性涂料。  （3）原辅料成分取值  原辅料成分取值情况见下表。  **表2.5-5 项目原辅料成分取值**   | 原辅材料 | 组分 | 水分 | 挥发份 | 固体份 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 塑粉 | 聚酯树脂56%、硫酸钡23.5%、N，N，N’，N’-四（2-羟乙基）己二酰胺6%、酞菁蓝6%、2-羟基-1，2-二苯基乙酮4.5%、二氧化钛4% | / | 1.2kg/t | / | | 水性漆 | 水性树脂类成膜物质40-60%、颜料和填料18-28%、去离子水8-20%、有机助溶剂（VOCs）1-5%、助剂2-3% | 20% | 8% | 72% | | 油性漆 | 丙烯酸树脂79%、碳黑10%、醋酸丁酯5%、正丁醇3%、丙二醇甲醚醋酸酯3% | / | 11% | 89% | | 稀释剂 | 醋酸丁酯50%、正丁醇20%、丙二醇甲醚醋酸酯30% | / | 100% | / | | 密封胶 | 天然胶乳40%、重晶石粉40%、高岭土10%、蒸馏水9.5%、防老剂0.3%、促进剂0.2% | 9.5% | 0.5% | 90% |   5.2项目涂料用量核算  （1）产品喷涂面积核算  根据业主提供资料，各产品表面积汇总如下：  **表2.5-6 项目产品喷涂表面积汇总一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | 产品尺寸m | 喷涂位置 | 单只喷涂面积（m2） | 喷涂规模（万只/a） | 喷涂总面积（m2/a） | | 喷粉钢桶 | | H 890mm  φ580mm | 钢桶外表面 | 2.1489 | 5 | 107445 | | 喷漆钢桶 | 水性漆 | 钢桶外表面 | 2.1489 | 4 | 85956 | | 钢桶内外表面 | 4.2978 | 4 | 171912 | | 油性漆 | 钢桶外表面 | 2.1489 | 1 | 21489 | | 钢桶内外表面 | 4.2978 | 1 | 42978 | | 注：钢桶规格：高890mm、直径580mm，单桶喷涂面积计算过程如下：  钢桶外表面喷涂面积：3.14×（580÷2÷1000）2×2+（3.14×580÷1000）×（890÷1000）=2.1489m2  钢桶内外表面喷涂面积：3.14×（580÷2÷1000）2×4+（3.14×580÷1000）×（890÷1000）×2=4.2978m2 | | | | | | |   （2）产品喷涂有效附着量核算  本项目喷涂工艺采用的是高压无气自动喷涂，产品均喷涂1次，喷粉单次喷涂厚度为120μm，喷水性漆单次喷涂厚度为30μm，喷油性漆单次喷涂厚度为20μm。油性漆的施工漆调配比例为：油性漆：稀释剂=3:1，在喷漆室内进行调漆。水性漆无需调配。据《涂装工艺设备》 （高等教育出版社），喷涂距离在15-20cm之间时，涂着效率约为55％-65％，本项目上漆率按60％计。  **表2.5-7 项目涂料使用量复核情况（调配后）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | | 喷涂总面积m2 | 喷涂厚度μm | 干膜密度g/cm3 | 含固率 | 上漆率 | 喷涂层数 | 施工涂料年用量t/a | | 喷粉钢桶 | | 107445 | 120 | 1.6 | 100% | 70% | 1 | 29 | | 喷漆钢桶 | 水性漆 | 257868 | 30 | 1.13 | 72% | 40% | 1 | 30 | | 油性漆 | 64467 | 20 | 1.2 | 67% | 40% | 1 | 6 | | 注：①调配后施工漆固体分=（漆料固体分×漆料调配比例+稀释剂固体分×稀释剂调配比例）÷（漆料调配比例+稀释剂调配比例）；  油性漆调配后固体分：（0.89×3+0×1）÷（3+1）=0.67  ②本次评价根据喷涂面积、漆料干膜厚度、干膜密度、上漆率、成膜固体分含量进行漆量核算，计算公式为：涂料用量t=（喷涂面积m2×喷涂厚度μm×干膜密度t/m3）÷（含固率×上漆率×106） | | | | | | | | |   **表2.5-8 项目油漆用量核算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 素材名称 | 名称 | | 用量t/a | | 喷漆工件 | 油性施工漆  （油性漆:稀释剂=3:1） | 油性漆 | 4.5 | | 稀释剂 | 1.5 |   6、水平衡分析  **拟建项目水平衡：**拟建项目运营期用水主要包括生产用水和生活用水。  （1）生活用水  本项目新增员工30人，均不在厂区食宿，用水量按50L/人·d计，即为1.5m3/d（450m3/a）。产污系数取0.9，则生活污水产生量为1.35m3/d（405m3/a）。  （2）地坪清洁用水  车间每月做一次清洁，主要采用拖把清洁，清洁水用量为1L/m2·次，清洁面积约5000m2，清洁用水量约5m3/次（60m3/a），产污系数取0.9，则地坪清洁废水产生量为4.5m3/次（54m3/a）。  （3）预脱脂用水  预脱脂液为清水+清洗剂加入预脱脂槽内，本项目设有预脱脂槽（1.5×3.1×1.1m）1个，有效容积约4m3，预脱脂液循环使用，当槽液浓度不足时补充脱脂剂，水位不足时补充自来水，每天补充约10%的损耗量，则每天补充新鲜水0.4m3/d（120m3/a），循环多次后需要更换槽液，每3个月更换1次，则预脱脂废水产生量为4m3/次（16m3/a）。  （4）主脱脂用水  主脱脂液为清水+清洗剂加入主脱脂槽内，本项目设有主脱脂槽（2.5×3.1×1.1m）1个，有效容积约7m3，主脱脂液循环使用，当槽液浓度不足时补充脱脂剂，水位不足时补充自来水，每天补充约10%的损耗量，则每天补充新鲜水0.7m3/d（210m3/a），循环多次后需要更换槽液，每3个月更换1次，则主脱脂废水产生量为7m3/次（28m3/a）。  （5）脱脂后清洗  本项目脱脂后经过两级喷淋水洗（一水洗和二水洗），二水洗废水用于一水洗喷淋，一水洗废水喷淋后经回流槽循环使用，定期补充，补充水来自二水洗，每天少量溢流排放，每周倒槽一次。根据业主提供资料，单个水洗槽有效容积约4m3，循环水量为25m3/h（200m3/d），溢流排放量约循环水量的1%，则溢流排放量为2m3/d，倒槽废水量约4m3/周，年溢流排放量为600m3/a，年倒槽废水量为172m3/a；则项目一水洗废水年排放量为772m3/a。  （6）陶化后清洗  本项目陶化后经过两级喷淋水洗（三水洗和四水洗），四水洗废水用于三水洗喷淋，三水洗废水喷淋后经回流槽循环使用，定期补充，补充水来自四水洗，每天少量溢流排放，每周倒槽一次。根据业主提供资料，单个水洗槽有效容积约4m3，循环水量为25m3/h（200m3/d），溢流排放量约循环水量的1%，则溢流排放量为2m3/d，倒槽废水量约4m3/周，年溢流排放量为600m3/a，年倒槽废水量为172m3/a；则项目三水洗废水年排放量为772m3/a。  （6）陶化用水  陶化液为清水+陶化剂加入陶化槽内，本项目设有陶化池（2.5×3.1×1.1m）1个，有效容积约7m3，陶化液循环使用，当槽液浓度不足时补充脱脂剂，水位不足时补充自来水，每天补充约10%的损耗量，则每天补充新鲜水0.7m3/d（210m3/a），循环多次后需要更换槽液，每月更换1次，则陶化废水产生量为7m3/次（84m3/a）。  （8）喷漆用水  本项目含漆废水包括喷漆工位产生的喷漆废水和喷漆废气喷淋处理系统产生的喷淋废水。本项目建设4条喷漆线，每座喷漆室下均设置有一个循环水槽（3m³/个），总计容量为12m3。喷涂废气治理装置喷淋塔配套循环水箱容积约3m3。含漆废水经预处理池（容积30m3）絮凝沉淀清渣后重复使用，每天补充约10%的损耗量，即1.5m3/d（450m3/a）。每半年对预处理池进行一次更换，更换量约为15m3/次（30m3/a）。  洗枪用水计入喷淋废水，不再单独计算。  综上，拟建项目运营期最大日用排水情况详见下图。  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.hViDvtwps  **图2.6-1 本项目****最大日给排水平衡图 m3/d**  **扩建后全厂水平衡：**  根据《重庆市连航金属制品有限公司塑料桶生产项目环境影响报告表》，现有项目仅产生员工洗手水及生活污水，废水排放量约0.54m3/d（162m3/a）。经过生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，纳入市政污水管网，最终进入龙水镇污水处理厂处理。  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.zIpjHywps  **附图2.6-2 全厂最大日给排水平衡图 m3/d**  7、物料平衡  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.JMxbrDwps  图2.7-1 项目漆料平衡图 t/a  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.VESKscwps  图2.7-2 项目非甲烷总烃平衡图 t/a  8、劳动员工及工作制度  劳动定员：员工30人。  工作制度：年生产天数为300天，采用白班一班制生产，每班工作8小时。  9、平面布置  厂区出入口设置在厂区东侧，连接龙水路。办公区设置在厂区东南侧，生产厂房布置于西侧。生产厂房内从东向西布置钢桶加工区、陶化线、喷漆喷粉区，原辅料储存区、液体原料区布置在厂房的南侧，成品储存区布置在厂房西侧。  该平面布置按照生产工序进行布置，符合生产性质、规模、工艺流程、交通运输等要求。因此，总平面布置较为合理。 |
| **工艺流程和产排污环节** | 10、工艺流程及产污环节  **10.1施工期**  拟建项目在已建的厂房中进行装修和设备安装，该过程中主要会产生一定量的装修废气、建筑弃渣、噪声等污染物。产生的废水主要为施工期间生活污水，依托厂区已有生化池处理后排入龙水镇污水处理厂。  **10.2运营期**  **1、普通钢桶生产工艺**  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.uYjfPTwps  图例：G废气、N噪声    **图2.10-1 普通钢桶生产工艺流程及产排污节点图**  **工艺流程说明：**  下料：普通钢桶采用镀锌板为原料，钢板按照制作桶盖、桶底、桶身生产所需的尺寸下料，以备生产使用。该过程会产生噪声N和废边角料S1。  冲压注胶：冲压线上根据产品需要，将桶盖、桶底料进行冲压成型，再将桶盖、桶底毛坯的直边卷成空心的半圆卷边再涂上密封胶，然后在桶盖上冲压出注入口和透气口，制成桶盖和桶底。该过程会产生废边角料S1、注胶废气G1和噪声N。  磨边：采用磨边机对镀锌板材料进行磨边处理，以便后续进行缝焊处理。该过程会产少量磨边粉尘G2和噪声N。  缝焊：使用全自动卷桶缝焊机将桶身材料卷圆，然后进行搭边缝焊成桶。该焊接为电阻焊，无需使用焊材，该过程无焊接烟尘产生，会产生噪声N。  翻边：在专用翻边机上将桶身的两端边缘各向外翻出一个角度，以便与桶底、桶盖封口组合。该过程会产生噪声N。  上筋：在高速胀筋机上通过凸轮或液压等传动方式使桶身内的环筋向外胀出加强筋。该过程会产生噪声N。  滚筋：在高速波纹机上通过滚压使桶身出现若干条均匀光滑、深浅一致的圆周波纹。该过程会产生噪声N。  组合：利用组合机将桶身与桶底、桶盖经滚压咬接组装成钢桶。该过程会产生噪声N。  试漏：手工对钢桶涂少量皂水并对钢桶加压进行气密试验，检验是否漏气。试漏合格的镀锌普通钢桶装配桶口法兰、桶塞、保险盖、开口桶箍等进行打包为成品入库，对漏气钢桶进行报废，该过程会产生不合格钢桶S2。  **2、喷漆钢桶生产工艺**  喷漆钢桶采用冷轧钢板为原料，不需进行磨边处理，其余机加工部分的工艺流程与上述普通钢桶一致，经下料、冲压等机加工过程得到成品桶身、桶盖和桶底，再进行陶化、喷漆表面处理，经表面处理后将桶身、桶盖/底组合成成品钢桶。项目每年需喷漆的钢桶为10万只，其中约1万只/a需进行陶化处理后喷漆，其余9万只/a不需进行陶化处理，直接喷漆。  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.qSnjPNwps  图例：G废气、W废水、N噪声    图2.10-2 喷漆钢桶生产工艺流程及产排污节点图  **工艺流程说明：**  1、陶化处理  在喷漆加工前，根据客户订单需求，每年约1万只钢桶需进行陶化表面处理，经处理所形成的多孔状结构可提高涂层的附着力，增强涂料层膜与金属基体的附着力及防护性。使用自动化导轨，将工件挂在悬挂线上，通过自动导轨将工件送到各处理池进行处理。  清洗除油及陶化处理过程均在清洗线内采用喷淋方式进行，清洗线按以下顺序进行处理：预脱脂→主脱脂→一水洗→二水洗→陶化→三水洗→四水洗→烘干→冷却。  （1）预脱脂：桶身、桶底、桶盖进行预脱脂喷淋处理，喷淋液采用脱脂剂与水按1:19的比例配比，并视情况加入一定量的表面活性剂，游离碱度6~10，常温，工件喷淋1min，预脱脂喷淋液循环使用，约3个月更换1次。该过程会产生预脱脂废水W1和脱脂槽渣S3。  （2）主脱脂：预脱脂后的桶身、桶底、桶盖再进行脱脂喷淋处理，喷淋液采用脱脂剂与水按1:19的比例配比，并视情况加入一定量的表面活性剂，游离碱度6~10，常温，工件喷淋2min，脱脂喷淋液循环使用，约3个月更换1次。该过程会产生脱脂废水W2和脱脂槽渣S3。  （3）一水洗：脱脂后的桶身、桶底、桶盖进行第一次水洗，工件常温喷淋水洗约30s，一水洗用水采用二水洗废水进行喷淋，一水洗后产生的清洗废水W3进入生产废水处理设施进行处理。  （4）二水洗：一水洗后的桶身、桶底、桶盖进行第二次水洗，工件常温喷淋水洗约30s，二水洗用水采用自来水进行喷淋，二水洗后的废水用于一水洗喷淋。  （5）陶化：二水洗后的桶身、桶底、桶盖进行陶化处理，喷淋液采用陶化剂与水按1:19的比例配比，工件常温喷淋1~2min，陶化喷淋液循环使用，定期清理槽渣。该过程会产生倒槽清洗废水W4和陶化槽渣S4。  （6）三水洗：陶化处理后的桶身、桶底、桶盖进行第三次水洗，工件常温喷淋水洗约30s，三水洗用水采用四水洗废水进行喷淋，三水洗后产生的清洗废水W5进入生产废水处理设施进行处理。  （7）四水洗：三水洗后的桶身、桶底、桶盖进行第四次水洗，工件常温喷淋水洗约30s，四水洗采用自来水进行喷淋，四水洗后的废水用于三水洗喷淋。  （8）烘干：四水洗后的桶身、桶底/盖进入烘道，烘道采用天然气进行加热，加热温度70~80℃，烘干时间约4~5mim，用于干燥桶顶底、桶身表面的水分。该烘干过程的加热温度未达到陶化剂各组分的分解温度，因此该过程产生天然气燃烧废气G3。  （9）冷却：干燥后的桶顶底、桶身进入清洗线的冷却区，清洗线冷却区采用风冷进行冷却，冷却后的桶身、桶底、桶盖进行后续喷漆处理。  2、喷漆  每年约10万只钢桶需进行喷漆处理，其中6万只/a钢桶喷水性漆、4万只/a钢桶喷油性漆。水性漆不需调漆，油性漆调漆均在喷漆室内进行。  （1）桶盖/底喷漆：桶盖/底采用密闭的自动喷漆线进行喷漆，根据业主提供的设计方案，该喷漆线长宽高为5×3×2.5m，设计通风量为5000m3/h，油性漆与稀释剂调配比例为3:1，水性漆无需调配。人工将工件放至上件口传送带上进入喷漆线，喷漆采用高压无气自动喷涂，喷枪位置固定，喷柜下方设有循环水池，用于收集过喷的漆料。喷漆后桶盖/底通过传送带进入烘房。该过程会产生喷漆废气G4、含漆废水W6、漆渣S5、废包装桶S6、噪声N。  （2）桶盖/底烘干：根据业主提供的设计方案，桶盖/底烘干线长宽高为24×3×2.5m，设计通风量为6000m3/h，桶盖/底的烘干时间约为10~15min，使用油性漆喷涂时烘房烘干温度175℃，使用水性漆喷涂时烘房烘干温度150℃，喷涂烘房采用天然气热风循环加热。该过程会产生烘干废气G5、天然气燃烧废气G6。  （3）桶身喷漆：桶身采用密闭的自动喷漆线进行喷漆，根据业主提供的设计方案，该喷漆线长宽高为6×3×2.5m，共设计3条桶身喷漆线，单条喷漆线设计通风量为7000m3/h，油性漆与稀释剂调配比例为3:1，水性漆与水调配比例为5:1，喷漆采用高压无气自动喷涂，喷枪位置固定，喷漆过程钢桶立式旋转完成表面的喷涂，喷柜下方设有循环水池，用于收集过喷的漆料。喷涂后钢桶通过传送带进入烘房。该过程会产生喷漆废气G4、含漆废水W6、漆渣S5、废包装桶S6、噪声N。  （4）桶身烘干：桶身喷漆后送入烘干线进行烘干，采用天然气热风循环加热。根据业主提供的设计方案，桶身烘干线长宽高为32×3×2.5m，共设计3条桶身烘干线，单条烘干线设计通风量为8000m3/h。桶身烘干时间15~18min，使用油性漆喷涂时烘房烘干温度175℃，使用水性漆喷涂时烘房烘干温度150℃。该过程会产生烘干废气G5、天然气燃烧废气G6。  （5）洗枪：采用自来水对水性漆喷枪清洗，采用稀释剂对油性漆喷枪清洗。清洗位置在对应的喷漆房内。水性漆喷枪清洗废水排入喷漆房循环水池，计入含漆废水W6定期排放。油性漆喷枪清洗废液用于油性漆调配。  （6）冷却：工件烘干后采用风冷进行冷却至室温。  3、组合：利用组合机将桶身与桶底、桶盖经滚压咬接组装成钢桶。该过程会产生噪声N。  4、打包入库：根据客户要求与产品需求，人工对钢桶进行桶口件和桶箍的安装，安装后即得到成品，成品通过导轨送至成品仓库，等待出货。  **3、喷粉钢桶生产工艺**  喷粉钢桶均采用冷轧钢板为原料，经下料、冲压等机加工过程得到成品桶身、桶盖/底后进行组合成钢桶，再将成品钢桶进行喷粉处理。采用冷轧钢板为原料时，不需进行磨边处理，其余机加工部分的工艺流程与上述普通钢桶一致，不再进行描述，仅介绍后续喷粉表面处理等工艺流程。  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.SiLiNvwps  图例：G废气、N噪声    **图2.10-3 喷粉钢桶生产工艺流程及产排污节点图**  **工艺流程说明：**  喷粉：每年约5万只钢桶进行喷粉。人工将钢桶放置在挂具上，匀速送入喷粉箱内，采用自动喷粉的方式对外桶身桶盖表面进行静电喷粉，喷粉完成后，再通过挂具匀速送入烘道内。该过程会产生噪声N和喷塑粉尘G7，喷塑粉尘经喷塑箱内设置的滤芯回收系统收集回用于生产。  固化：喷粉完成后的工件匀速送入固化炉内进行固化，根据业主提供的设计方案，固化线长宽高为32×3×2.5m，设计通风量为8000m3/h，烘烤温度在160℃~200℃之间，固化时间约20min，在高温作用下使附着在工件表面的塑粉熔融、固化成均匀、平整、光滑的涂层膜。烘干热源为烘道下方的天然气燃烧机，燃烧机燃烧热气通过风道将燃烧的热气送入烘道内。该过程会产生天然气燃烧废气G6、固化废气G8。  冷却：喷粉固化后的钢桶进入冷却区，冷却区采用风冷进行冷却至室温。  打包入库：根据客户要求与产品需求，人工对钢桶进行桶口件和桶箍的安装，安装后即得到成品。成品通过导轨送至成品仓库，等待出货。  表2.10-1 项目主要产污工序及污染物情况表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物 | 序号 | 产生工序 | 去向 | | 废水 | 预脱脂废水 | W1 | 预脱脂 | 生产废水处理设施 | | 主脱脂废水 | W2 | 主脱脂 | | 脱脂后清洗废水 | W3 | 一水洗 | | 倒槽清洗废水 | W4 | 陶化 | | 陶化后清洗废水 | W5 | 三水洗 | | 含漆废水 | W6 | 喷漆、喷淋 | | 空压机含油废水 | W7 | 空压机 | | 地坪清洁废水 | W8 | 车间地坪清洁 | | 生活污水 | W9 | 员工 | 生化池 | | 废气 | 注胶废气 | G1 | 注胶 | 无组织 | | 磨边粉尘 | G2 | 磨边 | 经磨边机自带除尘设备处理后在车间内无组织排放 | | 天然气燃烧废气 | G3 | 陶化后烘干 | 经20m高2#排气筒排放 | | 喷漆废气 | G4 | 喷漆 | 喷漆废气先经水帘预处理后与其他废气一起经一套“喷淋+干式过滤系统+沸石转轮浓缩+催化氧化CO”处理后由20m高3#排气筒排放 | | 烘干废气 | G5 | 喷漆后烘干 | | 天然气燃烧废气 | G6 | 喷漆后烘干、喷粉后固化 | | 固化废气 | G8 | 喷粉后固化 | | 喷粉粉尘 | G7 | 喷粉 | 经两级滤筒除尘器处理后由20m高4#排气筒排放 | | 噪声 | 噪声 | N | 机械设备 | / | | 固废 | 废边角料 | S1 | 下料、冲压 | 外售物资回收部门 | | 不合格钢桶 | S2 | 试漏 | 外售物资回收部门 | | 废包装材料 | S10 | 包装 | 外售物资回收部门 | | 废催化剂 | S11 | 废气治理 | 厂家回收处理 | | 收集的塑粉 | S12 | 废气治理 | 回用于生产 | | 脱脂槽渣 | S3 | 预脱脂、主脱脂 | 交有危废资质的单位处理 | | 陶化槽渣 | S4 | 陶化 | | 漆渣 | S5 | 喷漆 | | 废包装桶 | S6 | 漆料等原辅料包装 | | 废沸石 | S7 | 有机废气处理设施 | | 废机油 | S8 | 机械设备检修 | | 生产废水污泥 | S9 | 生产废水处理设施 | | 生活垃圾 | S13 | 员工 | 园区环卫部门清运 | |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 11、现有项目概况  重庆市连航金属制品有限公司位于重庆市大足区龙水工业园区，2008年修建厂房和办公楼各1栋，并于2016年5月获得重庆市大足区国土资源和房屋管理局下发的不动产权证书。由于企业内部决策原因，厂房及办公楼一直闲置至2017年。  2017年企业利用闲置厂房的北侧区域建设“塑料桶生产项目”，于2017年编制完成了《重庆市连航金属制品有限公司塑料桶生产建设项目环境影响报告表》，并于2017年11月取得环境影响评价文件批准书（渝（足）环准〔2017〕073号）。该项目于2021年开工建设，由于资金和市场等原因，目前该项目正在建设过程中，暂未进行生产活动。  **12、现有项目环保手续履行情况**  《重庆市连航金属制品有限公司塑料桶生产项目环境影响报告表》已经取得批复（渝（足）环准〔2017〕073号），建设内容和建设规模为：利用现有厂房建设聚乙烯塑料桶生产线及聚乙烯塑料桶盖生产线各1条，年产聚乙烯塑料桶13万个及聚乙烯塑料桶盖13万个。  塑料桶生产项目于2021年开工建设，由于资金和市场等原因，目前该项目正在建设过程中，暂未进行生产活动。  **13、现有项目污染物排放情况**  根据《重庆市连航金属制品有限公司塑料桶生产项目环境影响报告表》以及结合塑料桶生产项目建设情况，塑料桶生产项目组成、原辅料、生产设备、生产工艺、产排污情况以及环保治理措施如下：  **13.1现有项目建设基本情况**  **表2.13-1 塑料桶生产项目组成情况**   | 项目组成 | | 环评批准建设内容和规模 | 现有项目实际建设情况 | | --- | --- | --- | --- | | 主体  工程 | 主厂房 | 位于厂房东北侧，设聚乙烯塑料桶生产线及聚乙烯塑料桶盖生产线各1条，占地面积约300m2 | 设备已安装正在调试过程中，暂未运行 | | 辅助  工程 | 办公楼 | 位于厂区东南角，主要用于厂区管理人员办公及员工住宿，建筑面积约为390m2 | 已建办公区，取消员工宿舍 | | 储运工程 | 原料放置区 | 位于厂房西侧，主要存储高强度聚乙烯HDPE及设备用油 | 未建，后期与拟建项目共用储存区域 | | 成品放置区 | 位于厂房西侧，主要存放成品塑料桶及塑料桶盖 | | 公用  工程 | 供水 | 依托市政供水系统 | 已建 | | 供电 | 依托市政供电系统 | 已建 | | 排水 | 采用雨污分流制，雨水经过清净下水排水管网排至市政雨水系统；生活污水经厂房已建生化池处理后纳入市政污水管网，最终进入龙水镇污水处理厂处理后排入濑溪河 | 已建 | | 冷却水塔 | 冷却水塔置于厂房北侧，循环水规模为15m3/h | 建设过程中 | | 空压站 | 设置1台空压机位于2条生产线之间，空压规模为180m3/h | 未建 | | 环保工程 | 废水 | 采用雨污分流制，雨水经过清净下水排水管网排至市政雨水系统；厂区废水为员工洗手水及生活污水，经厂区已建生化池处理（处理能力为105m3/d，依托），处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，纳入市政污水管网，最终进入龙水镇污水处理厂处理 | 已建 | | 废气 | 注塑废气由集气罩收集，经活性炭吸附处理后，由15m高1#排气筒排放 | 建设过程中 | | 固废 | 一般工业固废暂存区、危险贮存点 | 未建 |   **表2.13-2 塑料桶生产项目主要生产设备**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 生产线 | 关键设备名称 | 设备规格型号 | 单位 | 设备数量 | | 1 | 塑料桶 | 自动中空成型机 | TJ-HB230L | 台 | 1 | | 2 | 自动中空成型机 | TJ-HB60L | 台 | 2 | | 3 | 塑料桶盖 | 注塑机 | TH2201SP | 台 | 1 | | 4 | 注塑机 | TJ3201SP | 台 | 1 | | 5 | 其他 | 台钻 | / | 个 | 2 | | 6 | 空压机 | / | 台 | 1 | | 7 | 冷却水塔 | / | 台 | 1 |   **表2.13-3 塑料桶生产项目主要原辅材料明细表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 主要成分 | 储存方式 | 储存位置 | | 1 | 高强度聚乙烯HDPE | t/a | 1147 | 聚乙烯 | 堆存 | 原料放置区 | | 2 | 色母粒 | t/a | 25 | 聚乙烯 | 堆存 | 原料放置区 | | 3 | 矿物油（润滑油、液压油） | t/a | 0.1 | 以矿物油为基础油 | 桶装 | 液体原料区 |   主要生产工艺及产污流程图见下图：    **图2.13-1 塑料桶盖生产工艺及产污流程图**    **图2.13-2 塑料桶生产工艺及产污流程图**  **13.2现有项目主要污染物产生、治理及排放情况**  （1）废水  根据《重庆市连航金属制品有限公司塑料桶生产项目环境影响报告表》，现有项目仅产生员工洗手水及生活污水，废水排放量约0.54m3/d（162m3/a）。经过生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，纳入市政污水管网，最终进入龙水镇污水处理厂处理。排入龙水镇污水处理厂主要污染物的排放总量为COD 0.01t/a、BOD50.003t/a、SS 0.003t/a、NH3-N 0.002t/a及石油类0.0005t/a。  （2）废气  根据《重庆市连航金属制品有限公司塑料桶生产项目环境影响报告表》及其批复，现有项目主要污染物为注塑成型及吹塑成型工序产生的有机废气，经集气罩收集后，经活性炭吸附处理最终由1根15m高1#排气筒排放，非甲烷总烃排放量为0.37t/a。  注塑废气还产生少量异味臭气，加强厂房通风排放。  （3）噪声  主要噪声排放源为自动中空成型机、注塑机、空压机等设备，生产设备选型上立足节能、环保，优先选用于国内外先进的低噪声设备，在车间进行合理布置、隔声、减振等防噪降噪措施。  （4）固体废物  一般工业固体废物：塑料桶生产项目产生少量的塑料边角料及不合格产品约2.5t/a，外售物资回收部门处理。  危险废物：废矿物油、废矿物油桶、废活性炭等危险废物0.46t/a，交由有资质的单位处置。  生活垃圾产生量1.5t/a，由当地环卫部门收集处置。  **14、现有项目污染物达标排放情况**  根据现场踏勘，现有项目正在建设过程中，无相关监测数据。  **15、现有项目污染物汇总**  根据现场调查及《重庆市连航金属制品有限公司塑料桶生产项目环境影响报告表》，现有项目污染物排放量结果如下表。 **表2.14-1 现有项目污染物排放汇总表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 污染物 | 污染防治措施 | 排放量  （t/a） | | | 废气 | 注塑、吹塑废气 | 非甲烷总烃 | 由集气罩收集，经活性炭吸附处理后，由15m高1#排气筒排放 | 0.37 | | 异味 | 臭气浓度 | 加强车间通风 | / | | 废水 | 生活污水 | 废水量 | 废水经厂区的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入龙水镇污水处理厂 | 162m3/a | | COD | 0.01 | | BOD5 | 0.003 | | SS | 0.003 | | NH3-N | 0.002 | | 石油类 | 0.0005 | |  | | | | 处理量（t/a） | | 固体废物 | 一般工业固废 | 塑料边角料 | 外售物资回收部门 | 2.5 | | 不合格塑料桶 | 外售物资回收部门 | | 危险废物 | 废矿物油 | 交有危废处置资质的单位处理 | 0.46 | | 废矿物油包装桶 | | 废含油抹布、手套 | | 废活性炭 | | 职工生活垃圾 | 生活垃圾 | 环卫部门统一清运 | 1.5 |   **16、与本项目有关的原有环境污染问题**  现有项目（塑料桶生产项目）正在建设过程中，待现有项目建设完成后进行环保竣工验收，验收完成后，本项目方可投产运营。该厂房未引入其他工业项目，未发生与项目有关的污染事故和扰民事件。根据现场踏勘，厂区用水从市政管网接入，依托已建成的供水管网；排水实行雨污分流，雨水由市政雨水管网外排，厂区已建生化池位于厂区东侧，处理规模105m3/d。  本项目无原有环境污染问题。 |

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** | 1、环境空气质量现状监测与评价  根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）、《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》等相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。  （1）环境空气质量达标区判定  根据重庆市生态环境局发布的《2023年重庆市生态环境状况公报》，大足区环境空气质量现状评价结果见下表。  表3.1-1 区域空气质量现状   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m3） | 标准值（μg/m3） | 占标率（%） | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 11 | 60 | 18.3 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | 47.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 53 | 70 | 75.7 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 37 | 35 | 105.7 | 超标 | | CO | 日均浓度的第95百分位数 | 1.1（mg/m3） | 4（mg/m3） | 27.5 | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均浓度的第90百分位数 | 138 | 160 | 86.3 | 达标 |   由上表可知，大足区 PM10、NO2、SO2、O3 和 CO 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM2.5 浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012），判断区域环境空气质量大足区为非达标区。  （2）环境空气质量限期达标规划  本次评价根据重庆市生态环境局公布的《2023年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下：  ①以柴油车整治和纯电动车推广为重点深化交通污染控制。新增新能源车18.2万辆，淘汰治理老旧车辆10.2万辆，路检机动车21.7万辆次，遥测机动车1038.4万辆次，查处超标车辆和冒黑烟车辆1.5万辆次，组织1029家加油站开展夏秋季夜间“错峰加油”优惠。  ②以工业废气深度治理为重点深化工业污染控制。争取中央、市级大气污染防治专项资金约3.35亿元，鼓励企业深度治理，从源头改善空气质量。完成挥发性有机物（VOCs）企业治理、重点企业深度治理、锅炉清洁能源改造或低氮燃烧改造130余家，督促800家重点排污企业稳定达标运行。  ③以绿色示范创建和落实“十项规定”为重点深化扬尘污染控制。落实《建筑施工现场扬尘控制标准》，加强施工扬尘监管，创建和巩固示范工地（道路）860余处，中心城区主要道路机扫率稳定保持90%以上。  ④以餐饮油烟、露天焚烧管控为重点深化生活污染控制。完成餐饮油烟深度治理685家、抽测抽查5700余家，疏堵结合建立完善“技防+人防”露天焚烧综合防治体系，通过高空瞭望发现并及时处置露天焚烧火点4000余个，大幅提高露天焚烧处置效率。  ⑤以督导帮扶和区域联防联控为重点提高污染应对能力。印发冬春季大气污染防治、夏秋季臭氧污染防治攻坚方案，3个常态化督导帮扶组、5个市级部门综合督导帮扶组、7个执法监测组持续开展督导帮扶，固化形成“调度-移交-督导-通报-整改”的攻坚机制，累计指导企业2900余家次、帮扶解决问题8000余个、移交典型问题2100余个、曝光污染源177个。以重点行业绩效分级分类管控为抓手，评定A级企业1家、B级企业27家，树立行业标杆，减少扰企。推动“巴渝治气”应用建设，构建全过程智能化污染天气预警应对体系。联合签订联动工作方案（2023-2025年）、移动源联合防治合作协议，组织开展联防联控专项行动，实现两地玻璃、陶瓷、水泥大气污染物排放标准同步编制同步印发限值相同，协同四川开展成都大运会空气质量保障，助力区域空气质量改善。  在重庆市范围内（包括大足区）执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。  （3）项目区域环境空气质量现状评价  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。  本本次评价对大气特征污染因子非甲烷总烃环境质量现状引用《重庆大足高新区万古组团、龙水组团、三驱组团环境影响评价委托监测检测报告》（报告编号：重庆索奥（2023）第环796号）中龙水组团龙水二小KQ6的监测数据。该监测点距本项目厂界约0.9km，监测时间为2023年5月19日~5月25日。监测至今周边未新增重大污染源，检测时间在3年有效期内，引用该监测数据合理可行。  监测详情详见下表。  表3.1-2 环境质量现状监测一览表   | 点位 | 监测项目 | 小时均值 | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 浓度范围  mg/m3 | 标准限值  mg/m3 | 超标率% | 最大占标率% | 达标情况 | | 龙水组团龙水二小KQ6 | 非甲烷总烃 | 0.71~1.3 | 2 | 0 | 65 | 达标 |   根据上述结果可知，项目所在地非甲烷总烃小时浓度值满足河北省《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。  2、地表水环境质量现状监测与评价  本项目污废水最终受纳水体为濑溪河，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），濑溪河适用功能类别为Ⅲ类水域，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅲ类水域标准。  濑溪河地表水环境质量现状采用重庆市生态环境局公布的2025年1月份重庆市水环境质量状况：“2025年1月，濑溪河关胜新堤断面水质类别为II类，鱼剑堤断面、界牌断面、高洞电站断面水质类别均为III类”，监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质要求，水环境质量稳定达标。  3、声环境质量现状  本项目声环境保护目标为东侧石茅石院子。根据《大足区“十四五”声环境功能区划分调整方案》（大足府发[2023]20号）声环境保护目标石茅石院子低于3层楼房，其距离大邮路（龙水段）边界约8m，处于4a类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。  为了解项目厂界的声环境质量现状，在评价期间，委托重庆港庆测控技术有限公司于2024年7月3日对石茅石院子进行昼间、夜间环境噪声监测。  （1）监测点位及监测项目  **表3.1-3 环境噪声监测点位**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 监测项目 | | 1 | 石茅石院子 | Leq A |   （2）监测频次  监测1天，昼夜各1次。  （3）监测结果  项目声环境监测结果见下表。  **表3.1-4 声环境质量监测及评价结果统计表 单位 dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测时间 | 测量结果dB(A) | | 标准值dB(A) | | | 昼 间 | 夜 间 | 昼 间 | 夜 间 | | 1#石茅石院子 | 2024年7月3日 | 65 | 53 | 70 | 55 |   根据上表可知，项目所在地声环境敏感点石茅石院子昼、夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。表明本项目所在区域声环境质量现状良好。  4.生态环境  根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类），本项目位于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区L-B-23/01地块，所在区域为城市生态系统，周边均为在建及生产工业企业，无原生自然林地及珍稀动植物等生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。  5.电磁辐射  项目不涉及电磁辐射。  6、地下水即土壤  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，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景样。  本项目位于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区L-B-23/01地块，周边均为在建及生产工业企业，500m范围内不存在地下水环境敏感目标，同时项目对危废暂存间采取重点防渗措施，基本不存在地下水、土壤污染途径，故可不开展在地下水、土壤环境质量现状调查。 |
| **环境**  **保护**  **目标** | 7、大气环境保护目标  根据现场调查，本项目厂界外500m范围内的大气环境保护目标为周边居民，共13处居民点。  **表3.7-1 拟建项目大气环境保护目标分布一览表**   | 环境  要素 | 保护对象 | 坐标 | | 保护内容 | 区域 | 相对厂  址方位 | 相对厂  界距离 | 保护要求 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 经度 | 纬度 | | 大气  环境 | 1#石茅石院子 | 105°45′53.94″ | 29°33′0.67″ | 4户，约16人 | 居民 | 东 | 40m | 满足《环境空气质量标准》GB3095-2012二级标准 | | 2#缔景春晓 | 105°45′43.7″ | 29°33′7″ | 320户，约1000人 | 居民 | 北 | 120m | | 3#光明八组 | 105°45′46.6″ | 29°33′8.43″ | 100户，约400人 | 居民 | 北 | 185m | | 4#安置房 | 105°45′51.12″ | 29°33′10.4″ | 150户，约600人 | 居民 | 东北 | 260m | | 5#龙城华府 | 105°45′49.77″ | 29°33′18.39″ | 50户，约200人 | 居民 | 东北 | 490m | | 6#散户居民 | 105°45′35.2″ | 29°33′3.41″ | 5户，约20人 | 居民 | 西 | 180m | | 7#散户居民 | 105°45′33.41″ | 29°33′53.4″ | 6户，约24人 | 居民 | 西南 | 280m | | 8#平桥11组 | 105°45′56.16″ | 29°32′56.67″ | 4户，约16人 | 居民 | 东南 | 100m | | 9#散户居民 | 105°46′5.01" | 29°32′57.37" | 8户，约32人 | 居民 | 东 | 320m | | 10#散户居民 | 105°45′58.44" | 29°33′11.66" | 20户，约80人 | 居民 | 东南 | 350m | | 11#散户居民 | 105°45′26.35" | 29°33′0.27" | 8户，约32人 | 居民 | 西 | 390m | | 12#散户居民 | 105°45′35.77" | 29°32′47.21" | 2户，约8人 | 居民 | 西南 | 400m | | 13#散户居民 | 105°46′1.80" | 29°32′48.56" | 9户，约36人 | 居民 | 东南 | 390m |   8、声环境保护目标  项目厂界外50 m范围内声环境保护目标1处。  **表3.8-1 拟建项目声环境保护目标分布一览表**   | 环境  要素 | 保护对象 | 坐标 | | 保护内容 | 区域 | 相对厂  址方位 | 相对厂  界距离 | 保护要求 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 经度 | 纬度 | | 声环境 | 1#石茅石院子 | 105°45′53.94″ | 29°33′0.67″ | 4户，约16人 | 居民 | E | 40m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准 |   9、项目地下水环境保护目标  项目厂界外500 m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。 |
| **污染**  **物排**  **放控**  **制标**  **准** | 10、大气污染物排放标准  （1）项目陶化后烘干工序采用天然气加热，加热温度为70~80℃，项目使用的陶化剂各组分在该温度下不会发生分解，因此该工序产生的废气为天然气燃烧废气。  综上，2#陶化后烘干天然气燃烧废气排气筒执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）其他区域标准。  （2）喷漆烘干、喷粉固化的天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），但由于天然气燃烧废气直接通入烘干室与喷漆废气一起收集处理由同一排气筒排放，因此，喷漆烘干、喷粉固化的天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1中其他区域相关标准限值。  综上，3#喷漆废气排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOX执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1其他区域标准限值。  （3）4#喷粉粉尘排气筒执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1其他区域标准限值。  （4）无组织排放废气  厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。厂界颗粒物、非甲烷总烃、SO2、NOX执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中排放限值要求。  项目生产厂房高度为17m，根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）要求和《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）要求，排气筒高度应高于周边建筑物3m和5m，本项目200m范围内存在缔景春晓小区，本项目排气筒高度达不到相应高度要求，因此，2#排气筒最高允许排放浓度应按相应区域和时段排放浓度限值的50%执行，3#、4#排气筒速率应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。本项目2#排气筒、3#排气筒、4#排气筒高度均设置为20m。  **表3.10-1 项目废气有组织排放标准限值一览表**   | 排气筒编号 | 排气筒高度m | 污染因子 | 排放限值 | | 排放标准及标准号 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 浓度限值mg/m3 | 速率限值kg/h | | 2#陶化后烘干天然气燃烧废气排气筒 | 20 | NOX | 350（燃气炉窑） | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）其他区域标准 | | SO2 | 200（其他炉窑） | / | | 颗粒物 | 50（其他炉窑） | / | | 烟气黑度 | 1 | / | | 3#喷漆废气排气筒 | 20 | 颗粒物 | 120 | 2.95 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1其他区域标准限值 | | 非甲烷总烃 | 120 | 8.5 | | SO2 | 550 | 2.15 | | NOX | 240 | 0.65 | | 4#喷粉粉尘排气筒 | 20 | 颗粒物 | 120 | 2.95 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1其他区域标准限值 |   **表3.10-2厂区内非甲烷总烃无组织排放标准 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 来源 | | 非甲烷总烃 | 10 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 30 | 监控点处任意一次浓度值 |   **表3.10-3 项目厂界无组织排放限值一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 排放限值（mg/m3） | 无组织排放  监控位置 | 执行标准 | | 颗粒物 | 1.0 | 厂界外浓  度最高点 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016） | | 非甲烷总烃 | 4.0 | | SO2 | 0.4 | | NOX | 0.12 |   11、水污染物排放标准  本项目生活污水经生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））后排入龙水镇污水处理厂（重庆市大足区清溪水务有限公司）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 -2002）一级A标准后排入濑溪河；生产废水经生产废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入龙水工业园区污水处理厂（重庆市大足区金竺污水处理有限公司）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入濑溪河。标准值见下表。  **表3.11-1 废水污染物排放标准 单位：mg/L（pH无量纲）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 排放限值 | | | 《污水综合排放标准》  （GB 8978-1996）三级标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 -2002）一级A标准 | | 1 | pH | 6~9 | 6~9 | | 2 | COD | ≤500 | ≤50 | | 3 | BOD5 | ≤300 | ≤10 | | 4 | SS | ≤400 | ≤10 | | 5 | 氨氮 | ≤45\* | ≤5（8） | | 6 | 石油类 | ≤20 | ≤1 | | 7 | LAS | ≤20 | ≤0.5 | | 8 | 总氮 | ≤70\* | 15 | | 9 | 总磷 | ≤8\* | 0.5 | | （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）表1中B等级标准；  （2）5（8）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； | | | |   12、噪声排放标准  根据《大足区“十四五”声环境功能区划分调整方案》（大足府发[2023]20号）本项目所在工业用地为3类声功能区；大邮路（龙水段）交通干线两侧一定距离为4a类声功能区；本项目东侧厂界距离大邮路（龙水段）路沿约12m，处于4a类声功能区。  综上，本项目运营期项目东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余厂界执行3类标准。具体的噪声标准限值，见下表。  表3.12-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 厂界 | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 南厂界、北厂界、西厂界 | 3类 | 65 | 55 | | 东厂界 | 4类 | 70 | 55 |   13、固体废物控制标准  危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》中相关要求。 |
| **总量**  **控制**  **指标** | 项目建成后全厂排放的重点污染物的量为：  全厂废水排入环境的量：COD：0.09t/a、氨氮：0.004t/a。  全厂废气排入环境的量：SO2：0.071t/a、NOx：0.642t/a、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）：0.77t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | 本项目利用建成的厂房进行建设，施工期主要建设内容为室内装修、设备安装、污染防治措施建设，施工期较短暂，产生的环境污染也较小，因此本评价省略施工期环境影响分析。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | 1、大气污染物环境影响和保护措施  **（1）污染物排放情况**  拟建项目运营期产生的大气污染物主要包括注胶废气G1、磨边粉尘G2、陶化后烘干天然气燃烧废气G3、喷漆废气G4、喷漆烘干废气G5、喷漆烘干和喷粉固化天然气燃烧废气G6、喷粉粉尘G7和喷粉固化废气G8，其废气污染物排放源如下： |

表4.1-1 大气污染物排放源一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产排污  环节 | 污染物  种类 | 污染物产生情况 | | | 排放  形式 | 治理设施 | | | | 是否为  可行技术 | 污染物排放情况 | | |
| 产生量  t/a | 产生  速率kg/h | 产生浓度  mg/m3 | 处理能力m3/h | 收集效率% | 治理  设施工艺 | 去除效率% | 排放量  t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度  mg/m3 |
| 2#排气筒 | 二氧化硫 | 0.001 | 0.004 | 15 | 有组织 | 272 | 100 | 直排 | / | 是 | 0.001 | 0.004 | 15 |
| 氮氧化物 | 0.012 | 0.037 | 138 | 0.012 | 0.037 | 138 |
| 颗粒物 | 0.002 | 0.006 | 21 | 0.002 | 0.006 | 21 |
| 3#排气筒 | 非甲烷总烃 | 3.98 | 8.75 | 125.02 | 有组织 | 70000 | 90 | 漆雾：“水帘捕集+洗涤塔喷淋+干式过滤系统”  有机废气：“沸石转轮浓缩+催化氧化CO” | 90 | 是 | 0.40 | 0.88 | 12.50 |
| 颗粒物 | 13.92 | 28.85 | 412.08 | 90 | 1.39 | 2.88 | 41.21 |
| 二氧化硫 | 0.07 | 0.03 | 0.40 | / | 0.07 | 0.03 | 0.40 |
| 氮氧化物 | 0.63 | 0.26 | 3.74 | / | 0.63 | 0.26 | 3.74 |
| 非甲烷总烃 | 0.40 | 0.83 | / | 无组织 | / | / | / | / | 0.39 | 0.92 | / |
| 颗粒物 | 1.54 | 3.20 | / | 0.65 | 1.35 | / |
| 4#排气筒 | 颗粒物 | 8.27 | 4.96 | 1033 | 有组织 | 4800 | 95 | 两级滤芯除尘器 | 90 | 是 | 0.83 | 0.50 | 103 |
| 颗粒物 | 0.44 | 0.26 | / | 无组织 | / | / | 0.44 | 0.26 | / |
| 注胶废气 | 非甲烷总烃 | 少量 | / | / | 无组织 | / | / | / | / | / | 少量 | / | / |
| 磨边粉尘 | 颗粒物 | 少量 | / | / | 无组织 | / | / | / | / | / | 少量 | / | / |

表4.1-2 排放口基本情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 排放口名称编号 | 排放口地理位置 | 高度m | 内径m | 温度℃ | 排放口类型 | 排放标准 |
| 二氧化硫、  氮氧化物、颗粒物 | DA002 | 105°45′47.473″  29°33′0.590″ | 20 | 0.08 | 50 | 一般排放口 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016） |
| 非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | DA003 | 105°45′46.082″  29°33′.590″ | 20 | 1.2 | 30 | 一般排放口 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） |
| 颗粒物 | DA004 | 105°45′43.050″  29°33′0.691″ | 20 | 0.3 | 25 | 一般排放口 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **（2）源强核算**  **①注胶废气G1**  本项目使用注密封胶后不进行烘干，根据密封胶VOC检测报告可知，该密封胶挥发性有机物未检出，其检出限为2g/L，则密封胶中的挥发性有机物产生量较少，以无组织方式排放。  **②**磨边粉尘**G2**  本项目镀锌板在卷桶缝焊前需对焊接边缘进行磨边处理，因打磨面积较小，产生的磨边粉尘较少，经设备自带的除尘设备处理后在车间内无组织排放。  **③陶化烘干天然气燃烧废气G3**  本项目使用的陶化剂组分为硅烷偶联剂6%、柠檬酸钠7%、聚乙烯醇3%、乙二胺四乙酸钠1%、水83%，项目陶化后烘干采用天然气加热，加热温度为70~80℃，在该温度下陶化剂各组分不会发生分解，因此该工序产生的废气为天然气燃烧废气。陶化后烘干天然气燃烧废气设置20m高2#排气筒排放。本项目陶化线工作时间为334h/a，则天然气消耗情况如下：  **表4.1-1 各生产环节天然气消耗情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 用气环节 | 燃烧机 | 天然气消耗量 | | | 台 | 小时耗量m³/h | 年消耗量m³/a | | 陶化清洗烘干 | 1 | 20 | 6680 |   本项目陶化清洗烘干最大天然气消耗量为6680m3/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，天然气工业炉窑产污系数详见下表。  **表4.1-2 天然气燃烧废气产污系数表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 原料名称 | 工艺名称 | 污染物指标 | 系数单位 | 产污系数 | | 天然气 | 天然气工业炉窑 | 废气量 | 立方米/立方米-原料 | 13.6 | | 二氧化硫 | 千克/立方米-原料 | 0.000002S\* | | 氮氧化物 | 千克/立方米-原料 | 0.00187 | | 颗粒物 | 千克/立方米-原料 | 0.000286 | | **备注：S为收到基硫分，根据《天然气》（GB17820-2018）天然气含硫量不得超过100mg/m3。因此，项目S取值为100。** | | | | |   则本项目陶化烘干天然气燃烧废气产生量为90848m3/a（272m3/h）。二氧化硫排放量为0.001t/a（0.004kg/h）、排放浓度约为15mg/m3；氮氧化物排放量为0.012t/a（0.037kg/h）、排放浓度约为138mg/m3；颗粒物排放量为0.002t/a（0.006kg/h）、排放浓度为21mg/m3。陶化烘干天然气燃烧废气收集后经20m高2#排气筒排放。  **③喷漆废气G4、喷漆烘干废气G5、天然气燃烧废气G6、喷粉固化废气G8、**  **A、喷漆废气G4、烘干废气G5**  本项目喷漆工序产生的废气包括调漆废气、喷漆废气和烘干废气。项目使用水性漆和油性漆，其中，水性漆直接使用不需调配，油性漆和稀释剂的调配比例为3:1。本项目产品喷涂面积、喷漆有效附着量及漆料用量核算详见前文表2.5所示。  **污染物产生情况：**  项目调漆、喷漆、烘干均在密闭房间内完成。项目在漆料的调制、喷涂、烘干过程中，漆料中的挥发性成分会挥发出来，以非甲烷总烃计。喷漆过程中，过喷漆料中的固体份以漆雾（颗粒物）的形式产生。  项目共设置4条喷漆线，每条喷漆线均包含喷漆房和烘干房，4条线工作节拍一致。根据项目漆料使用情况及业主提供的成分表及原辅材料理化性质分析，拟建项目非甲烷总烃（VOCs产生量以非甲烷总烃计）及漆雾产生总量详见下表。  **表4.1-3 原辅料中各污染物总量统计表 单位 t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 漆料类型 | 成分 | 用量 | 非甲烷总烃 | | 漆雾 | | | 比例 | 产生量 | 比例 | 产生量 | | 水性漆 | 有机助溶剂（VOCs）1-5%、助剂2-3%、水性树脂类成膜物质40-60%、颜料和填料18-28%、去离子水8-20% | 30 | 8% | 2.40 | 60%×72% | 12.96 | | 油性漆 | 醋酸丁酯5%、正丁醇3%、丙二醇甲醚醋酸酯3%、丙烯酸树脂79%、碳黑10% | 4.5 | 11% | 0.50 | 60%×89% | 2.40 | | 稀释剂 | 醋酸丁酯50%、正丁醇20%、丙二醇甲醚醋酸酯30% | 1.5 | 100% | 1.50 | / | / | | **合计** | | / | / | **4.40** | / | **15.36** |   **喷漆工艺各工位挥发率：**  由项目生产工艺可知，喷漆线废气产生于调漆、喷漆、洗喷枪、烘干等环节，整个喷漆工序均为密闭作业。  整个喷涂过程，考虑挥调漆挥发性有机物占比5%、洗喷枪挥发性有机物占比5%、喷漆挥发性有机物占比70%，烘干工序挥发性有机物占比为20%。颗粒物由过喷漆料中的固体份产生。喷涂过程产生的污染物主要为非甲烷总烃（VOCs以非甲烷总烃计）及颗粒物。  项目喷涂过程各工位污染物产生情况见下表  **表4.1-4 喷漆工艺污染物产生、排放情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 喷涂过程及挥发比例 | | 污染物（t/a） |  | | VOCs | 颗粒物 | | 喷漆线 | 调漆 | 5% | 0.22 | / | | 洗喷枪 | 5% | 0.22 | / | | 喷漆 | 70% | 3.08 | 15.36 | | 烘干 | 20% | 0.88 | / | | **总计** | | | **4.40** | **15.36** |   **B、喷粉固化废气G8**  本项目每年约5万只钢桶仅进行喷粉处理，每年约使用塑粉29t/a，喷粉后进行烘干，该过程产生的挥发性有机物以非甲烷总烃计，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册-涂装工序-喷塑后烘干”，固化废气产污系数为1.2kg/t-原料，则非甲烷总产生量为0.03t/a。  综上，有机废气产生量为**4.43t/a**。  **废气收集、处理方式及风机风量核算：**  项目设桶盖/底喷漆线（5×3×2.5m）1条、桶盖/底烘干线（24×3×2.5m）1条、桶身喷漆线（6×3×2.5m）3条、桶身烘干线（32×3×2.5m）3条、喷粉固化线（32×3×2.5m）1条，均为密闭作业空间。喷漆废气中的漆雾采用“水帘捕集+洗涤塔喷淋+干式过滤系统”处理颗粒物后再与烘干废气、固化废气一并进入后端有机废气处理系统，采用“沸石转轮浓缩+催化氧化CO”工艺处理后，经20m高3#排气筒排放。  本项目喷漆工件在各喷漆线上经输送带传输，在喷漆室出口和烘干室进口连接阶段设置有一个观察口，便于员工观察工件是否喷漆均匀。考虑喷漆线上下件时进出口和观察口的开启情况，会有少量废气向外溢出，因此废气收集率按90%计。本项目喷漆工位均位于喷涂生产线各水帘喷漆室内，喷漆操作时利用水帘对漆雾进行捕集，经水帘捕集后，其中仍然含有一定量的漆雾颗粒，在进入废气集中处理系统之前，喷漆废气先进入洗涤塔对其进行水喷淋洗涤，再进入干式过滤系统以进一步去除其中的漆雾颗粒，同时可去除可溶性挥发性有机物（主要为醇醚类污染物），经过双重补集，漆雾综合去除率按90%计。经漆雾预处理后的喷漆废气再与其它有机废气一并进入“沸石转轮浓缩+催化氧化CO”有机废气处理系统进行处理，沸石转轮吸附浓缩效率为95%，催化氧化CO效率为95%，则“沸石转轮浓缩+催化氧化CO”工艺有机废气综合净化效率可达90%以上，本评价按90%计。  **喷漆、烘干、喷粉固化风机风量：**根据业主提供的废气治理设计方案，喷漆、烘干、喷粉固化有机废气处理设备风机风量为70000m³/h。  **项目有机废气最大产排情况：**  根据业主提供资料，项目调漆时间约为0.5h/d，则年调漆时间150h/a；洗喷枪时间约0.2h/d，则年调漆时间60h/a；喷粉固化年工作时间为1667h/a。项目喷漆线最小工作时间按喷枪最大流量进行计算：本项目共设计4条喷漆线，每条喷漆线设置6把喷枪，根据业主提供资料，喷枪最大喷量为2kg/h，本项目年喷漆量为23t/a（调配后），则喷漆线工作时间为480h/a。项目有机废气产生情况见下表：  **表4.1-6** **项目有机废气产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生点 | 类别 | 工序 | 污染物 | 有组织 | | 无组织 | | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 排放量t/a | 排放速率kg/h | | 喷漆线、喷粉线 | 有组织 | 调漆 | 非甲烷总烃 | 0.20 | 1.32 | 0.02 | 0.37 | | 洗喷枪 | 非甲烷总烃 | 0.20 | 3.30 | 0.02 | 0.15 | | 喷漆 | 非甲烷总烃 | 2.77 | 5.77 | 0.31 | 0.64 | | 颗粒物 | 13.83 | 28.81 | 1.54 | 3.20 | | 烘干 | 非甲烷总烃 | 0.79 | 1.65 | 0.09 | 0.18 | | 喷粉固化 | 非甲烷总烃 | 0.027 | 0.02 | 0.003 | 0.002 |   考虑单条喷漆线喷漆和洗枪2个工序不会同时进行，其余工序均可同时进行，因此本次评价有机废气最大产排情况按照调漆、喷漆、烘干、喷粉固化同时工作进行考虑，本次列出最大的排放速率和排放浓度，则各污染物最大产排污情况如下：  **表4.1-6 项目有机废气最大产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生点 | 类别 | 工序 | 污染物 | 有组织 | | 无组织 | | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 排放量t/a | 排放速率kg/h | | 喷漆线、喷粉线 | 有组织 | 调漆、喷漆、烘干、喷粉固化 | 非甲烷总烃 | 3.98 | 8.75 | 0.44 | 1.19 | | 颗粒物 | 13.83 | 28.81 | 1.54 | 3.20 | | **注：项目合计按照调漆、喷漆、烘干、喷粉固化同时进行来统计最大产生速率** | | | | | | | |   **C、天然气燃烧废气G6：**  本项目喷漆烘干、喷粉固化、催化燃烧等采用天然气加热。喷粉固化、喷漆烘干天然气燃烧废气与有机废气一起收集经20m高3#排气筒排放。各环节天然气消耗情况如下：  **表4.1-7 各生产环节天然气消耗情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 用气环节 | 燃烧机 | 天然气消耗量 | | | 台 | 小时耗量m³/h | 年消耗量m³/a | | 喷粉固化 | 1 | 30 | 72000 | | 喷漆烘干 | 4 | 20 | 192000 | | 催化燃烧 | 1 | 30 | 72000 | | 合计 | | | 336000 |   本项目喷粉固化、喷漆烘干最大天然气消耗量为33.6万m3/a，根据“表4.1-2天然气燃烧废气产污系数表”，二氧化硫产生量为0.067t/a（0.028kg/h）；氮氧化物产生量为0.628t/a（0.262kg/h）；颗粒物产生量为0.096t/a（0.04kg/h）。  **表4.1-8 3#排气筒废气最大产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生点 | 类别 | 工序 | 污染物 | 处理前 | | | 处理后 | | | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 产生浓度mg/m3 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | | 3#排气筒 | 有组织 | 调漆、喷漆、烘干、喷粉固化、天然气燃烧 | 非甲烷总烃 | 3.98 | 8.75 | 125.02 | 0.40 | 0.88 | 12.50 | | 颗粒物 | 13.92 | 28.85 | 412.08 | 1.39 | 2.88 | 41.21 | | 二氧化硫 | 0.07 | 0.03 | 0.40 | 0.07 | 0.03 | 0.40 | | 氮氧化物 | 0.63 | 0.26 | 3.74 | 0.63 | 0.26 | 3.74 |   **④喷粉粉尘G7**  拟建项目在生产厂房内安装喷涂生产线1条，年工作时间为1667h/a，根据表22.5-7可知，项目塑粉总用量约为29t/a，采用静电喷涂方式，上粉率按70%计，则未被静电吸附在工件表面的粉末产生总量约为8.7t/a，喷房为负压全密闭设备，仅留有物料进出口，在空气的负压作用下，未被附着的塑粉直接通过负压收集进入生产线配套的脉冲滤芯回收装置处理后由1根20m高4#排气筒排放。  风量核算：项目设置喷粉室（8×4×3.4m）1间，喷粉室风=体积×换气次数，本项目换气次数取值40，则喷粉粉尘处理设备风机风量需达到4352m³/h，考虑10%的风量损失，则拟设置喷粉粉尘处理设备风机风量4800m³/h。  项目塑粉回收系统收集效率按95%计，极少量逃逸粉尘均散落在喷房地面，除尘器处理效率为90%。经计算，拟建项目喷塑粉尘经负压收集的产生量约为8.27t/a，产生速率4.96kg/h，产生浓度1033mg/m3，经两级滤芯除尘器处理后排放量约为0.83t/a、排放速率0.50kg/h、排放浓度103mg/m3。塑粉回收系统收集的粉尘回用于生产循环使用。  未被收集的粉尘在生产车间内以无组织排放，排放量为0.44t/a，排放速率为0.26kg/h。  **（3）大气污染物治理措施可行性分析**  本项目设置1套“沸石转轮浓缩+催化氧化CO”有机废气处理系统。喷漆废气中的漆雾采用“水帘捕集+洗涤塔喷淋+干式过滤系统”处理颗粒物后再与烘烤废气一并进入后端有机废气处理系统采用“沸石转轮吸附浓缩+催化氧化CO”工艺处理后，经20m高3#排气筒排放。喷粉粉尘经收集后采用两级滤芯处理器处理后由一根20m高4#排气筒排放。  ①漆雾颗粒处理工艺  本项目喷漆废气中的漆雾采用“水帘捕集+洗涤塔喷淋+干式过滤系统”处理。喷涂生产线上各喷漆室均设有漆雾捕集系统，主要由水帘板、循环水槽、供水系统和喷淋水洗系统等组成，水帘板正对操作面，用1.2mm厚的不锈钢板严密拼接而成，水在其表面流径时，不断流、不冲击，保持2mm厚的水膜，含有漆雾的空气首先与水帘撞击，其中的部分颗粒物被截留于水中，然后穿过水帘进入沸腾气水搅拌通道，与通道里的水产生强烈的搅拌混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离，处理后的气体穿过挡水板，由排风机排入洗涤塔，而被分离的水在集气箱汇集后流入一个3m³的循环水槽，从循环水槽溢流到水帘板上形成循环水帘，如此往复循环，可有效去除气流中的所含颗粒成分。查阅资料显示，水帘幕式喷漆室对漆雾颗粒物的处理效率较高，运行较稳定，气流较均匀，比较适用作为连续式生产的中小型涂装室，日常生产过程中易保养，适宜维修，因此符合本项目自动喷涂生产线喷漆室符合水帘幕式喷漆室适用条件。  经水帘捕集后进入洗涤塔对废气进行喷淋洗涤进一步去除漆雾颗粒以及可溶性VOCs（主要为醇、醚类有机废气），在负压风机牵引力作用下，废气由风管吸入，自下而上穿过填料层；循环吸收剂由塔顶通过液体分布器，均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层表面向下流动，进入循环水箱。为了保证下一级设备少受影响，在喷淋塔后端增加除雾装置消除水份。净化后的气体除雾后排入干式过滤系统经过滤材料去除废气中少量的水分和颗粒物从而完成漆雾净化。  干式过滤系统过滤等级分别为“G4（第一级）、F7（第二级）、F9（第三级）”。G4颗粒物过滤器这一级过滤的主要目的是要将废气中带出的颗粒物、等的去除。G4过滤等级漆雾毡是强弹性，抗断裂的玻璃纤维过滤材料组成，纤维呈递增结构，捕捉率高；能保持外形不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘；材料上着附固定的防菌层；有色面为空气进风面；不含硅。 F7空气过滤器，这一级过滤的主要目的是去除3um以上的杂质。F7过滤等级袋式过滤器滤材为有机会成纤维和微纤构成的无纺布，呈递增纤维结构，故过滤性能极佳。外框材质为优质铝合金框。滤袋边均采用超声波方式熔合，具有良好之气密性及结合强度，不产生漏气或开裂。无生物活性的滤袋以确保微生物无法滋生。耐高温达90℃，耐湿度强，可达到100%相对湿度的耐湿性。F9亚高效空气过滤器，这一级过滤的目的是保证0.5微米以上的颗粒不进入沸石吸附系统。F9过滤等级袋式过滤器滤材也为有机会成纤维和微纤构成的无纺布，呈递增纤维结构。  总体而言，“水帘捕集+洗涤塔喷淋+干式过滤系统”工艺漆雾综合处理效率可达90%以上，本评价按照90%计算，经本项目工程分析、环境空气预测，处理后的颗粒物排放能够满足相应污染物排放标准。  漆雾处理措施效果稳定，定期捞渣后循环使用，循环水定期更换排放，漆渣密封包装后装入特定危废桶内，再由有资质的危废处置单位清运处理，产生的二次污染可以控制，对环境影响不明显，治理措施有效可行。  ②有机废气处理工艺  本项目拟采用“沸石转轮浓缩+催化氧化CO”方式处理有机废气。其技术原理为：利用沸石比表面积大和不同温度条件下分子间作用力不同的原理进行设计。低温条件下，大风量的有机废气通过沸石分子筛转轮，VOCs分子吸附其表面，经过沸石转轮的废气可直接排放。吸附有大量VOCs的沸石转轮部分进入高温脱附区，利用小风量的高温废气将沸石转轮上的VOCs分子脱附出来，形成高浓度废气，送入后端的废气氧化系统催化氧化处理，净化后的废气可直接排放。  **沸石转轮浓缩单元：**废气经过滤后，进入到沸石转轮吸附。本套“沸石转轮系统”设备的“沸石分子筛转轮”作为VOC浓缩装置的核心部件，确保“沸石分子筛转轮”为唯一废气浓度浓缩处理设备。沸石转轮分成三个区域：吸附区（即：处理区，占整个面积的10/12）、脱附区（实为再生区，占转轮1/12的区域）以及冷却区，冷却区占转轮1/12的区域。浓缩转轮在各个区内连续运转，含有VOC的被处理空气通过前置过滤器后，送到浓缩转轮的处理区再被吸附剂吸附除去，空气被净化后从转轮的处理区间排出；吸附于浓缩转轮中的VOC在再生区经热风处理而被脱附、浓缩（5-30倍的程度）；浓缩转轮在冷却区被冷却，经过冷却区的空气，再经过加热后作为再生空气使用，达到节能的效果。浓缩后的脱附气体进入CO系统阶段进行高温氧化处理，产生的高温气体通过热交换的作用提高沸石转轮脱附气体的温度,最终保证沸石转轮脱附系统的正常运行。  **催化氧化CO系统：**利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体。将有机气体源通过引风机作用送入净化装置，首先通过除尘阻火器，然后进入加热室，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，再进入换热室与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度。如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，这样节省了能源，废气有效去除率达到95%以上，符合国家排放标准。  HA-8型催化剂：采用堇青石蜂窝陶瓷体作为第一载体，γ-Al2O3为第二载体，以贵金属Pd、Pt等为主要活性组分，贵金属铂和钯，具有高活性、高净化效率、耐高温及长使用寿命。  本项目有机废气集中处理系统中吸附单元的净化效率大于90%，催化燃烧器的净化效率大于95%，本项目综合去除效率按90%计，经本项目工程分析，处理后的各污染物排放能够满足相应污染物排放标准。综上，本项目喷漆及烘干、喷粉固化过程中产生的有机废气治理措施有效可行。  **（4）达标排放情况**  拟建项目陶化后烘干天然气燃烧废气经20m高2#排气筒排放；喷漆废气中的漆雾采用“水帘捕集+洗涤塔喷淋+干式过滤系统”处理颗粒物后再与烘烤废气一并进入后端有机废气处理系统采用“沸石转轮吸附浓缩+催化氧化CO”工艺处理后，经20m高3#排气筒排放。喷粉粉尘经收集后采用两级滤芯处理器处理后由一根20m高4#排气筒排放。根据前述计算结果可知，2#排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）其他区域标准；3#排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；4#排气筒排放的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。  **（5）环境影响分析**  项目位于工业园区内，周边500m范围内主要环境保护目标为散住居民。项目产生的废气经过收集处理后达标排放，排放量小。同时项目加强了废气收集措施，减少无组织排放量，对周边环境影响较小。  **（6）非正常工况**  非正常工况排污主要设备开停机、污染治理设施去除效率下降等情况。根据项目情况，非正常工况主要可能为污染治理设施出现故障、损坏等情况导致废气处理效率下降。评价按处理效率降至10%考虑非正常工况排放，排放情况详见下表。  表4.1-9 项目非正常工况排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒 | 污染物 | 污染物产生情况 | | 治理设施 | | 污染物排放情况 | | 发生频次及持续时间 | | 产生  速率kg/h | 产生  浓度  mg/m3 | 处理能力m3/h | 去除效率 | 排放速率kg/h | 排放  浓度  mg/m3 | | 3# | 非甲烷总烃 | 8.75 | 125.02 | 70000 | 10% | 7.88 | 112.52 | | 颗粒物 | 28.85 | 412.08 | 10% | 25.96 | 370.87 | | 二氧化硫 | 0.03 | 0.40 | / | 0.03 | 0.40 | | 氮氧化物 | 0.26 | 3.74 | / | 0.26 | 3.74 | | 4# | 颗粒物 | 4.96 | 1033 | 4800 | 10% | 4.46 | 930 |   根据上表可知，项目非正常工况下，大气污染物排放浓度增加。评价要求企业必须加强各治理设备的日常维护保养，做好运行维护记录。在发现非正常工况时，必须立即采取补救措施，在处理设施达到正常运行条件后方可重新恢复正常生产。在采取上述措施后，项目发生非正常工况的概率较小。  **（7）监测要求**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于登记管理类别。参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规范，项目运营期大气环境监测计划见下表。  表4.1-10 废气监测要求   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放形式 | 监测点位 | 监测指标 | 监测  频次 | 执行排放标准 | | 有组织 | 2#排气筒 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 1次/年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016） | | 3#排气筒 | 非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） | | 4#排气筒 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） | | 无组织 | 厂界无组织 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）1 | | 厂区内（厂房外） | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |   2、水污染物环境影响和保护措施  **（1）污染物排放情况**  拟建项目运营期废水主要为生活污水、地坪清洁废水、预脱脂废水、主脱脂废水、脱脂后清洗废水、陶化后清洗废水、陶化废水、含漆废水、空压机含油废水。  1）生活污水：根据前文计算，本项目生活污水产生量为1.35m3/d（405m3/a）。  2）地坪清洁废水：根据前文计算，本项目地坪清洁废水产生量为4.5m3/次（54m3/a）。  3）预脱脂废水：预脱脂槽液每3个月更换1次，根据前文计算，预脱脂废水产生量为4m3/次（16m3/a）。  4）主脱脂废水：主脱脂槽液每3个月更换1次，根据前文计算，主脱脂废水产生量为7m3/次（28m3/a）。  5）脱脂后清洗废水：根据前文计算，一水洗溢流排放量为2m3/d，倒槽废水量约4m3/周，年溢流排放量为600m3/a，年倒槽废水量为172m3/a；则项目一水洗废水年排放量为772m3/a。  6）陶化后清洗废水：根据前文计算，三水洗溢流排放量为2m3/d，倒槽废水量约4m3/周，年溢流排放量为600m3/a，年倒槽废水量为172m3/a；则项目三水洗废水年排放量为772m3/a。  7）陶化废水：陶化槽液每月更换1次，根据前文计算，陶化废水产生量为7m3/次（84m3/a）。  8）含漆废水：本项目含漆废水包括喷漆工位产生的喷漆废水和喷漆废气喷淋处理系统产生的喷淋废水。含漆废水每半年对预处理池进行一次更换，更换量约为15m3/次（30m3/a）。  9）空压机含油废水：本项目设有4台空压机，根据业主提供资料，空压机含油废水产生量约0.01m3/d（3m3/a），进入生产废水处理设施处理。  项目废水排放情况详见下表。 |

表4.2-1 项目**废水污染物排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 类别 | 污染物种类 | 污染物产生 | | 治理设施 | | | | 废水排放量m3/a | 污染物排放 | | | |
| 产生浓度mg/L | 产生量t/a | 处理  能力m3/d | 治理工艺 | 治理效率 | 是否为可行技术 | 排入市政管网 | | 排入环境 | |
| 排放浓度mg/L | 排放量t/a | 排放浓度mg/L | 排放量t/a |
| 预脱脂+主脱脂 | 脱脂废水 | COD | 3000 | 0.132 | / | 进入生产废水处理设施 | / | / | 44 | / | / | / | / |
| BOD5 | 1500 | 0.066 | / | / | / | / |
| SS | 2000 | 0.088 | / | / | / | / |
| 石油类 | 120 | 0.00528 | / | / | / | / |
| LAS | 200 | 0.0088 | / | / | / | / |
| 脱脂后水洗 | 一水洗废水 | COD | 900 | 0.6948 | 772 | / | / | / | / |
| BOD5 | 300 | 0.2316 | / | / | / | / |
| SS | 500 | 0.386 | / | / | / | / |
| 石油类 | 60 | 0.04632 | / | / | / | / |
| LAS | 60 | 0.04632 | / | / | / | / |
| 陶化后水洗 | 三水洗废水 | COD | 500 | 0.386 | 772 | / | / | / | / |
| SS | 350 | 0.2702 | / | / | / | / |
| 陶化 | 陶化废水 | COD | 600 | 0.0504 | 84 | / | / | / | / |
| SS | 1000 | 0.084 | / | / | / | / |
| 喷漆+喷淋 | 含漆废水 | COD | 1500 | 0.045 | 30 | / | / | / | / |
| BOD5 | 200 | 0.006 | / | / | / | / |
| SS | 2000 | 0.06 | / | / | / | / |
| 空压机 | 空压机含油废水 | SS | 50 | 0.00015 | 3 | / | / | / | / |
| 石油类 | 30 | 0.00009 | / | / | / | / |
| 地坪清洁 | 地坪清洁废水 | SS | 800 | 0.0432 | 54 | / | / | / | / |
| 石油类 | 20 | 0.00108 | / | / | / | / |
| 生产 | 生产废水 | pH | 5~6 | / | 50 | 调节pH+气浮除油+混凝沉淀+石英砂/活性炭过滤 | / | 是 | 1759 | 6~9 | / | 6~9 | / |
| COD | 1186 | 1.31 | 60% | 474 | 0.52 | 50 | 0.06 |
| BOD5 | 275 | 0.30 | 60% | 110 | 0.12 | 10 | 0.01 |
| SS | 845 | 0.93 | 60% | 338 | 0.37 | 10 | 0.01 |
| 石油类 | 48 | 0.05 | 60% | 19 | 0.02 | 1 | 0.001 |
| LAS | 50 | 0.06 | 60% | 20 | 0.02 | 0.5 | 0.001 |
| 职工生活 | 生活污水 | pH | 6~9 | / | 105 | 生化池 | / | 是 | 405 | 6~9 | / | 6~9 | / |
| COD | 600 | 0.24 | 30% | 420 | 0.17 | 50 | 0.02 |
| BOD5 | 400 | 0.16 | 30% | 280 | 0.11 | 10 | 0.004 |
| SS | 500 | 0.20 | 30% | 350 | 0.14 | 10 | 0.004 |
| 氨氮 | 50 | 0.02 | 30% | 35 | 0.01 | 5 | 0.002 |
| 总氮 | 80 | 0.03 | 30% | 56 | 0.02 | 15 | 0.006 |
| 总磷 | 10 | 0.004 | 30% | 7 | 0.003 | 0.5 | 0.0002 |

表4.2-2 项目废水污染物治理措施情况表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水类别或废水来源 | 排放口名称及编号 | 排放口地理坐标 | | 排放去向 | 排放方式 | 排放口类型 |
| 经度 | 纬度 |
| 生产废水 | 厂区生化池排放口 | 105.764411 | 29.550589 | 龙水工业园区污水处理厂（重庆市大足区金竺污水处理有限公司） | 间接排放 | 一般排放口 |
| 生活污水 | 生产废水处理设施排放口 | 105.764582 | 29.550417 | 龙水镇污水处理厂（重庆市大足区清溪水务有限公司） | 间接排放 | 一般排放口 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **（2）水污染物达标排放情况**  本项目生活污水经生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））后排入龙水镇污水处理厂（重庆市大足区清溪水务有限公司）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 -2002）一级A标准后排入濑溪河；生产废水经生产废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入龙水工业园区污水处理厂（重庆市大足区金竺污水处理有限公司）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入濑溪河。  **（3）废水处理措施可行性**  本项目污水处理站处理工艺为“调节pH+气浮除油+混凝沉淀+石英砂/活性炭过滤”，处理规模为50m3/d。项目废水处理工艺详见下图。  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.clGfstwps  **图4.2-1 项目污水处理工艺流程图**  喷漆水帘定期排放废水，在水帘箱内进行预絮凝沉淀清除漆渣之后，与其他废气喷淋废水、陶化废水、车间清洁废水、空压机含油废水等一起进入调节池进行水质pH、水量的调节，然后通过气浮机设备去除漆渣及浮油，再进入混凝反应池，通过加入絮凝剂在斜管沉淀池沉淀，最后进入石英砂/活性炭滤池处理后外排。生活污水进入生化池处理后外排。本项目生活污水经生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））后排入龙水镇污水处理厂（重庆市大足区清溪水务有限公司）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 -2002）一级A标准后排入濑溪河；生产废水经生产废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入龙水工业园区污水处理厂（重庆市大足区金竺污水处理有限公司）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入濑溪河。  陶化废水管道沿槽体布置在地面上，明管收集，废水收集管网不埋地，陶化线为封闭线（进出口开启），且为双层槽体，避免生产过程“跑冒滴漏”。  本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)对污废水处理工艺进行可行性校核：  **表4.2-4 废水可行技术要求校核**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产单元 | 设施名称 | 主要污染物 | 推荐可行技术 | 项目采用技术 | 是否采用推荐技术 | 排放去向 | | 生产废水 | 生产废水处理设施 | pH、SS、BOD5、COD、石油类、LAS | 调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、  水解酸化、生化（活性污泥、生物膜、膜分离  等）、沉淀、二级生化、气浮、消毒 | 调节pH+气浮除油+混凝沉淀+石英砂/活性炭过滤 | 是 | 龙水工业园区污水处理厂（重庆市大足区金竺污水处理有限公司） |   综上，项目废水处理措施可行。  **（4）依托可行性分析**  **厂区生化池：**根据现场踏勘，现有项目在厂区内东侧设有1座生化池，位于项目所在地的东南侧，处理能力为105m3/d。厂区现有生活污水处理量约1m3/d，仍有约104m3/d的处理余量，本项目生活污水日排放量为1.35m3/d，不会突破生化池的处理能力。生化池采用厌氧工艺，目前运行状况良好，能够稳当达标排放。  **龙水镇污水处理厂：**根据《重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区规划环境影响报告书》（2019年 6 月）等相关资料，龙水镇污水处理厂（重庆市大足区清溪水务有限公司）位于龙水镇乌龟沱，采用“厌氧+氧化沟”处理工艺，设计处理能力1.5万m3/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级B标准，最终排入濑溪河。龙水镇污水处理厂服务范围为龙水组团范围城市生活污水及规划区B区工业企业生活污水，接水水质执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准）。规划环评报告书提出：实施龙水镇污水厂提标改造，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。  2021年，龙水镇污水处理厂完成了提标改造工程，处理工艺改为“AA/O”工艺；处理规模不变，仍为1.5万m3/d；服务范围不变，仍为龙水组团范围城市生活污水及规划区B区工业企业生活污水；出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最终排入濑溪河。根据查询相关资料，目前龙水镇污水处理厂进水约12000m3/d，剩余处理能力约3000m3/d。  龙水工业园区污水处理厂（重庆市大足区金竺污水处理有限公司）于2015年建成，采用氧化沟+深度处理处理工艺，其设计处理规模为1万m3/d，当前，实际处理规模约0.7万~0.8万m3/d，剩余0.2万m3/d。龙水工业园区污水处理厂服务范围为濑溪河以北（即规划区 A 区）片区污水及部分规划区B区工业企业生产废水。根据调查，企业东侧污水管网已建成。  本项目位于重庆市大足区龙水镇小微企业工业集中区B区，生活污水属于龙水镇污水处理厂（重庆市大足区清溪水务有限公司）服务范围，生产废水属于龙水工业园区污水处理厂（重庆市大足区金竺污水处理有限公司）服务范围。根据现场踏勘，本项目周边配套市政污水管网完善，本项目产生的生活污水能通过市政污水管网接入龙水镇污水处理厂内，生产废水能通过市政污水管网接入龙水工业园区污水处理厂内。本项目生产废水最大日排放量约为49.5m3/d、生活污水排放量约1.89m3/d，经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准）要求；并且龙水镇污水处理厂富余处理能力能接纳本项目运营期生活污水，龙水工业园区污水处理厂富余处理能力能接纳本项目运营期生产废水。因此，本项目生活污水依托龙水镇污水处理厂、生产废水依托龙水工业园区污水处理厂进行处理是合理可行的。  **（4）监测要求**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于登记管理类别。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等文件要求，项目运营期废水监测计划见下表。  表4.2-5 废水监测要求   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 生活污水排放口 | 流量、pH值、COD、BOD5、氨氮、SS、总氮、总磷 | 验收监测1次 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准） | | 生产废水处理设施排放口 | 流量、pH值、COD、BOD5、SS、石油类、LAS | 1次/季度 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | 雨水排放口 | pH值、COD、SS | 1次/月 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准 | | 注：1.属于非重点排污单位的废水间接排放的，生活污水排放口无监测频次要求  2.根据原辅材料使用等实际生产情况，确定具体的特征污染物监测指标。不产生的污染物，可不进行监测。本项目废水不产生六价铬、总铬 、总镍等特征污染物。  3.雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。 | | | |   3、噪声环境影响和保护措施  本项目属于扩建项目，现有项目正在建设过程中，无噪声监测数据，因此本次评价拟对全厂噪声重新进行预测。  **（1）噪声源强**  本项目建成后，全厂运营期间的噪声源主要为生产设备、空压机、风机等产生的工作噪声，项目生产设施设备均设置于生产厂房内。项目噪声源强及相关参数详见下表。  表4.3-1 项目全厂噪声源强及降噪措施一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 设备名称 | 数量（台） | 产生强度（dB） | 声源类型 | | 现有项目 | 成型机 | 3 | 80 | 室内声源 | | 注塑机 | 2 | 80 | | 台钻 | 2 | 75 | | 低噪声冷却塔 | 1 | 65 | 室外声源 | | 拟建项目 | 下料机 | 4 | 90 | 室内声源 | | 剪切机 | 4 | 90 | | 卷桶机 | 4 | 80 | | 卷圆注胶机 | 4 | 65 | | 冲床 | 20 | 90 | | 缝焊机 | 6 | 65 | | 翻边机 | 6 | 80 | | 胀筋机 | 6 | 75 | | 波纹机 | 6 | 75 | | 组合机 | 6 | 75 | | 喷漆线 | 4 | 70 | | 喷粉线 | 1 | 70 | | 空压机 | 4 | 85 | | 喷粉处理设施风机 | 1 | 80 | | 有机废气处理设施风机 | 1 | 90 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表4.3-2 项目主要噪声污染源相关参数一览表（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 | | | 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 | | | | | | 声功率级/dB（A） | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 声压级/dB（A） | | | | 建筑外距离/m | | 东 | 南 | 西 | 北 | | 1 | 生产厂房 | 成型机 | 80 | 基础减振、墙体隔声 | 190 | 52 | 1.2 | 20 | 52 | 190 | 9 | 63.95 | 63.76 | 63.73 | 64.74 | 8:00~17:30 | 10 | 44.89 | 44.50 | 44.43 | 46.36 | 1 | | 2 | 成型机 | 80 | 180 | 52 | 1.2 | 30 | 52 | 180 | 9 | 63.83 | 63.76 | 63.73 | 64.74 | 10 | 44.64 | 44.50 | 44.43 | 46.36 | 1 | | 3 | 成型机 | 80 | 170 | 52 | 1.2 | 40 | 52 | 170 | 9 | 63.78 | 63.76 | 63.73 | 64.74 | 10 | 44.55 | 44.50 | 44.43 | 46.36 | 1 | | 4 | 注塑机 | 80 | 190 | 44 | 1.2 | 20 | 44 | 190 | 17 | 63.95 | 63.77 | 63.73 | 64.03 | 10 | 44.89 | 44.53 | 44.43 | 45.06 | 1 | | 5 | 注塑机 | 80 | 180 | 44 | 1.2 | 30 | 44 | 180 | 17 | 63.83 | 63.77 | 63.73 | 64.03 | 10 | 44.64 | 44.53 | 44.43 | 45.06 | 1 | |  | 台钻 | 75 | 170 | 44 | 1 | 40 | 44 | 170 | 17 | 55.55 | 55.53 | 55.43 | 56.06 | 10 | 39.55 | 39.53 | 39.43 | 40.06 | 1 | |  | 台钻 | 75 | 160 | 44 | 1 | 50 | 44 | 160 | 17 | 55.50 | 55.53 | 55.43 | 56.06 | 10 | 39.50 | 39.53 | 39.43 | 40.06 | 1 | | 6 | 下料机 | 90 | 201 | 28 | 1 | 9 | 28 | 201 | 33 | 74.74 | 73.84 | 73.73 | 73.81 | 10 | 56.36 | 54.67 | 54.43 | 54.60 | 1 | | 7 | 下料机 | 90 | 201 | 19 | 1 | 9 | 19 | 201 | 42 | 74.74 | 73.97 | 73.73 | 73.78 | 10 | 56.36 | 54.94 | 54.43 | 54.54 | 1 | | 8 | 下料机 | 90 | 130 | 53 | 1 | 80 | 53 | 130 | 8 | 73.74 | 73.76 | 73.73 | 74.97 | 10 | 54.46 | 54.50 | 54.44 | 56.76 | 1 | | 9 | 下料机 | 90 | 130 | 43 | 1 | 80 | 43 | 130 | 18 | 73.74 | 73.77 | 73.73 | 74.00 | 10 | 54.46 | 54.53 | 54.44 | 55.00 | 1 | | 10 | 剪切机 | 90 | 197 | 28 | 1 | 13 | 28 | 197 | 33 | 74.24 | 73.84 | 73.73 | 73.81 | 10 | 55.46 | 54.67 | 54.43 | 54.60 | 1 | | 11 | 剪切机 | 90 | 197 | 19 | 1 | 13 | 19 | 197 | 42 | 74.24 | 73.97 | 73.73 | 73.78 | 10 | 55.46 | 54.94 | 54.43 | 54.54 | 1 | | 12 | 剪切机 | 90 | 126 | 53 | 1 | 84 | 53 | 126 | 8 | 73.74 | 73.76 | 73.73 | 74.97 | 10 | 54.45 | 54.50 | 54.44 | 56.76 | 1 | | 13 | 剪切机 | 90 | 126 | 43 | 1 | 84 | 43 | 126 | 18 | 73.74 | 73.77 | 73.73 | 74.00 | 10 | 54.45 | 54.53 | 54.44 | 55.00 | 1 | | 14 | 卷桶机 | 80 | 191 | 25 | 1 | 19 | 25 | 191 | 36 | 63.97 | 63.87 | 63.73 | 63.79 | 10 | 44.94 | 44.73 | 44.43 | 44.58 | 1 | | 15 | 卷桶机 | 80 | 191 | 15 | 1 | 19 | 15 | 191 | 46 | 63.97 | 64.12 | 63.73 | 63.77 | 10 | 44.94 | 45.23 | 44.43 | 44.52 | 1 | | 16 | 卷桶机 | 80 | 120 | 50 | 1 | 90 | 50 | 120 | 11 | 63.74 | 63.76 | 63.73 | 64.43 | 10 | 44.45 | 44.50 | 44.44 | 45.81 | 1 | | 17 | 卷桶机 | 80 | 120 | 40 | 1 | 90 | 40 | 120 | 21 | 63.74 | 63.78 | 63.73 | 63.93 | 10 | 44.45 | 44.55 | 44.44 | 44.85 | 1 | | 18 | 卷圆注胶机 | 65 | 189 | 25 | 1 | 21 | 25 | 189 | 36 | 45.85 | 45.73 | 45.43 | 45.58 | 10 | 29.85 | 29.73 | 29.43 | 29.58 | 1 | | 19 | 卷圆注胶机 | 65 | 189 | 15 | 1 | 21 | 15 | 189 | 46 | 45.85 | 46.23 | 45.43 | 45.52 | 10 | 29.85 | 30.23 | 29.43 | 29.52 | 1 | | 20 | 卷圆注胶机 | 65 | 117 | 50 | 1 | 93 | 50 | 117 | 11 | 45.45 | 45.50 | 45.44 | 46.81 | 10 | 29.45 | 29.50 | 29.44 | 30.81 | 1 | | 21 | 卷圆注胶机 | 65 | 117 | 40 | 1 | 93 | 40 | 117 | 21 | 45.45 | 45.55 | 45.44 | 45.85 | 10 | 29.45 | 29.55 | 29.44 | 29.85 | 1 | | 22 | 冲床 | 90 | 193 | 27 | 1.2 | 17 | 27 | 193 | 34 | 74.03 | 73.85 | 73.73 | 73.80 | 10 | 55.06 | 54.69 | 54.43 | 54.59 | 1 | | 23 | 冲床 | 90 | 190 | 27 | 1.2 | 20 | 27 | 190 | 34 | 73.95 | 73.85 | 73.73 | 73.80 | 10 | 54.89 | 54.69 | 54.43 | 54.59 | 1 | | 24 | 冲床 | 90 | 187 | 27 | 1.2 | 23 | 27 | 187 | 34 | 73.90 | 73.85 | 73.73 | 73.80 | 10 | 54.78 | 54.69 | 54.43 | 54.59 | 1 | | 25 | 冲床 | 90 | 184 | 27 | 1.2 | 26 | 27 | 184 | 34 | 73.86 | 73.85 | 73.73 | 73.80 | 10 | 54.71 | 54.69 | 54.43 | 54.59 | 1 | | 26 | 冲床 | 90 | 181 | 27 | 1.2 | 29 | 27 | 181 | 34 | 73.83 | 73.85 | 73.73 | 73.80 | 10 | 54.65 | 54.69 | 54.43 | 54.59 | 1 | | 27 | 冲床 | 90 | 193 | 18 | 1.2 | 17 | 18 | 193 | 43 | 74.03 | 74.00 | 73.73 | 73.77 | 10 | 55.06 | 55.00 | 54.43 | 54.53 | 1 | | 28 | 冲床 | 90 | 190 | 18 | 1.2 | 20 | 18 | 190 | 43 | 73.95 | 74.00 | 73.73 | 73.77 | 10 | 54.89 | 55.00 | 54.43 | 54.53 | 1 | | 29 | 冲床 | 90 | 187 | 18 | 1.2 | 23 | 18 | 187 | 43 | 73.90 | 74.00 | 73.73 | 73.77 | 10 | 54.78 | 55.00 | 54.43 | 54.53 | 1 | | 30 | 冲床 | 90 | 184 | 18 | 1.2 | 26 | 18 | 184 | 43 | 73.86 | 74.00 | 73.73 | 73.77 | 10 | 54.71 | 55.00 | 54.43 | 54.53 | 1 | | 31 | 冲床 | 90 | 181 | 18 | 1.2 | 29 | 18 | 181 | 43 | 73.83 | 74.00 | 73.73 | 73.77 | 10 | 54.65 | 55.00 | 54.43 | 54.53 | 1 | | 32 | 冲床 | 90 | 121 | 53 | 1.2 | 89 | 53 | 121 | 8 | 73.74 | 73.76 | 73.73 | 74.97 | 10 | 54.45 | 54.50 | 54.44 | 56.76 | 1 | | 33 | 冲床 | 90 | 118 | 53 | 1.2 | 92 | 53 | 118 | 8 | 73.74 | 73.76 | 73.73 | 74.97 | 10 | 54.45 | 54.50 | 54.44 | 56.76 | 1 | | 34 | 冲床 | 90 | 115 | 53 | 1.2 | 95 | 53 | 115 | 8 | 73.73 | 73.76 | 73.73 | 74.97 | 10 | 54.45 | 54.50 | 54.44 | 56.76 | 1 | | 35 | 冲床 | 90 | 112 | 53 | 1.2 | 98 | 53 | 112 | 8 | 73.73 | 73.76 | 73.73 | 74.97 | 10 | 54.45 | 54.50 | 54.44 | 56.76 | 1 | | 36 | 冲床 | 90 | 109 | 53 | 1.2 | 101 | 53 | 109 | 8 | 73.73 | 73.76 | 73.73 | 74.97 | 10 | 54.44 | 54.50 | 54.44 | 56.76 | 1 | | 37 | 冲床 | 90 | 121 | 45 | 1.2 | 89 | 45 | 121 | 16 | 73.74 | 73.77 | 73.73 | 74.07 | 10 | 54.45 | 54.52 | 54.44 | 55.14 | 1 | | 38 | 冲床 | 90 | 118 | 45 | 1.2 | 92 | 45 | 118 | 16 | 73.74 | 73.77 | 73.73 | 74.07 | 10 | 54.45 | 54.52 | 54.44 | 55.14 | 1 | | 39 | 冲床 | 90 | 115 | 45 | 1.2 | 95 | 45 | 115 | 16 | 73.73 | 73.77 | 73.73 | 74.07 | 10 | 54.45 | 54.52 | 54.44 | 55.14 | 1 | | 40 | 冲床 | 90 | 112 | 45 | 1.2 | 98 | 45 | 112 | 16 | 73.73 | 73.77 | 73.73 | 74.07 | 10 | 54.45 | 54.52 | 54.44 | 55.14 | 1 | | 41 | 冲床 | 90 | 109 | 45 | 1.2 | 101 | 45 | 109 | 16 | 73.73 | 73.77 | 73.73 | 74.07 | 10 | 54.44 | 54.52 | 54.44 | 55.14 | 1 | | 42 | 缝焊机 | 65 | 178 | 22 | 1.5 | 32 | 22 | 178 | 39 | 48.81 | 48.91 | 48.73 | 48.78 | 10 | 29.61 | 29.82 | 29.43 | 29.55 | 1 | | 43 | 缝焊机 | 65 | 178 | 23 | 1.5 | 32 | 23 | 178 | 38 | 48.81 | 48.90 | 48.73 | 48.79 | 10 | 29.61 | 29.78 | 29.43 | 29.56 | 1 | | 44 | 缝焊机 | 65 | 178 | 21 | 1.5 | 32 | 21 | 178 | 40 | 48.81 | 48.93 | 48.73 | 48.78 | 10 | 29.61 | 29.85 | 29.43 | 29.55 | 1 | | 45 | 缝焊机 | 65 | 106 | 51 | 1.5 | 104 | 51 | 106 | 10 | 48.73 | 48.76 | 48.73 | 49.56 | 10 | 29.44 | 29.50 | 29.44 | 31.05 | 1 | | 46 | 缝焊机 | 65 | 106 | 50 | 1.5 | 104 | 50 | 106 | 11 | 48.73 | 48.76 | 48.73 | 49.43 | 10 | 29.44 | 29.50 | 29.44 | 30.81 | 1 | | 47 | 缝焊机 | 65 | 106 | 19 | 1.2 | 104 | 19 | 106 | 12 | 48.73 | 48.97 | 48.73 | 49.32 | 10 | 29.44 | 29.94 | 29.44 | 30.62 | 1 | | 48 | 翻边机 | 80 | 170 | 25 | 1.2 | 40 | 25 | 170 | 36 | 63.78 | 63.87 | 63.73 | 63.79 | 10 | 44.55 | 44.73 | 44.43 | 44.58 | 1 | | 49 | 翻边机 | 80 | 170 | 24 | 1.2 | 40 | 24 | 170 | 37 | 63.78 | 63.88 | 63.73 | 63.79 | 10 | 44.55 | 44.76 | 44.43 | 44.57 | 1 | | 50 | 翻边机 | 80 | 170 | 23 | 1.2 | 40 | 23 | 170 | 38 | 63.78 | 63.90 | 63.73 | 63.79 | 10 | 44.55 | 44.78 | 44.43 | 44.56 | 1 | | 51 | 翻边机 | 80 | 100 | 51 | 1.2 | 110 | 51 | 100 | 10 | 63.73 | 63.76 | 63.73 | 64.56 | 10 | 44.44 | 44.50 | 44.45 | 46.05 | 1 | | 52 | 翻边机 | 80 | 100 | 50 | 1.2 | 110 | 50 | 100 | 11 | 63.73 | 63.76 | 63.73 | 64.43 | 10 | 44.44 | 44.50 | 44.45 | 45.81 | 1 | | 53 | 翻边机 | 80 | 100 | 49 | 1.2 | 110 | 49 | 100 | 12 | 63.73 | 63.76 | 63.73 | 64.32 | 10 | 44.44 | 44.51 | 44.45 | 45.62 | 1 | | 54 | 胀筋机 | 75 | 168 | 25 | 1.2 | 42 | 25 | 168 | 36 | 58.78 | 58.87 | 58.73 | 58.79 | 10 | 39.54 | 39.73 | 39.43 | 39.58 | 1 | | 55 | 胀筋机 | 75 | 168 | 24 | 1.2 | 42 | 24 | 168 | 37 | 58.78 | 58.88 | 58.73 | 58.79 | 10 | 39.54 | 39.76 | 39.43 | 39.57 | 1 | | 56 | 胀筋机 | 75 | 168 | 23 | 1.2 | 42 | 23 | 168 | 38 | 58.78 | 58.90 | 58.73 | 58.79 | 10 | 39.54 | 39.78 | 39.43 | 39.56 | 1 | | 57 | 胀筋机 | 75 | 97 | 51 | 1.2 | 113 | 51 | 97 | 10 | 58.73 | 58.76 | 58.73 | 59.56 | 10 | 39.44 | 39.50 | 39.45 | 41.05 | 1 | | 58 | 胀筋机 | 75 | 97 | 50 | 1.2 | 113 | 50 | 97 | 11 | 58.73 | 58.76 | 58.73 | 59.43 | 10 | 39.44 | 39.50 | 39.45 | 40.81 | 1 | | 59 | 胀筋机 | 75 | 97 | 49 | 1.2 | 113 | 49 | 97 | 12 | 58.73 | 58.76 | 58.73 | 59.32 | 10 | 39.44 | 39.51 | 39.45 | 40.62 | 1 | | 60 | 波纹机 | 75 | 166 | 25 | 1.2 | 44 | 25 | 166 | 36 | 58.77 | 58.87 | 58.73 | 58.79 | 10 | 39.53 | 39.73 | 39.43 | 39.58 | 1 | | 61 | 波纹机 | 75 | 166 | 24 | 1.2 | 44 | 24 | 166 | 37 | 58.77 | 58.88 | 58.73 | 58.79 | 10 | 39.53 | 39.76 | 39.43 | 39.57 | 1 | | 62 | 波纹机 | 75 | 166 | 23 | 1.2 | 44 | 23 | 166 | 38 | 58.77 | 58.90 | 58.73 | 58.79 | 10 | 39.53 | 39.78 | 39.43 | 39.56 | 1 | | 63 | 波纹机 | 75 | 95 | 51 | 1.2 | 115 | 51 | 95 | 10 | 58.73 | 58.76 | 58.73 | 59.56 | 10 | 39.44 | 39.50 | 39.45 | 41.05 | 1 | | 64 | 波纹机 | 75 | 95 | 50 | 1.2 | 115 | 50 | 95 | 11 | 58.73 | 58.76 | 58.73 | 59.43 | 10 | 39.44 | 39.50 | 39.45 | 40.81 | 1 | | 65 | 波纹机 | 75 | 95 | 49 | 1.2 | 115 | 49 | 95 | 12 | 58.73 | 58.76 | 58.73 | 59.32 | 10 | 39.44 | 39.51 | 39.45 | 40.62 | 1 | | 66 | 组合机 | 75 | 160 | 25 | 1.2 | 50 | 25 | 160 | 36 | 58.76 | 58.87 | 58.73 | 58.79 | 10 | 39.50 | 39.73 | 39.43 | 39.58 | 1 | | 67 | 组合机 | 75 | 160 | 24 | 1.2 | 50 | 24 | 160 | 37 | 58.76 | 58.88 | 58.73 | 58.79 | 10 | 39.50 | 39.76 | 39.43 | 39.57 | 1 | | 68 | 组合机 | 75 | 160 | 23 | 1.2 | 50 | 23 | 160 | 38 | 58.76 | 58.90 | 58.73 | 58.79 | 10 | 39.50 | 39.78 | 39.43 | 39.56 | 1 | | 69 | 组合机 | 75 | 89 | 51 | 1.2 | 121 | 51 | 89 | 10 | 58.73 | 58.76 | 58.74 | 59.56 | 10 | 39.44 | 39.50 | 39.45 | 41.05 | 1 | | 70 | 组合机 | 75 | 89 | 50 | 1.2 | 121 | 50 | 89 | 11 | 58.73 | 58.76 | 58.74 | 59.43 | 10 | 39.44 | 39.50 | 39.45 | 40.81 | 1 | | 71 | 组合机 | 75 | 89 | 49 | 1.2 | 121 | 49 | 89 | 12 | 58.73 | 58.76 | 58.74 | 59.32 | 10 | 39.44 | 39.51 | 39.45 | 40.62 | 1 | | 72 | 喷漆线 | 70 | 103 | 21 | 1.2 | 107 | 21 | 103 | 40 | 50.44 | 50.85 | 50.44 | 50.55 | 10 | 34.44 | 34.85 | 34.44 | 34.55 | 1 | | 73 | 喷漆线 | 70 | 51 | 19 | 1.2 | 159 | 19 | 51 | 42 | 50.43 | 50.94 | 50.50 | 50.54 | 10 | 34.43 | 34.94 | 34.50 | 34.54 | 1 | | 74 | 喷漆线 | 70 | 51 | 24 | 1.2 | 159 | 24 | 51 | 37 | 50.43 | 50.76 | 50.50 | 50.57 | 10 | 34.43 | 34.76 | 34.50 | 34.57 | 1 | | 75 | 喷漆线 | 70 | 61 | 57 | 1.2 | 149 | 57 | 61 | 4 | 50.43 | 50.49 | 50.48 | 56.27 | 10 | 34.43 | 34.49 | 34.48 | 40.27 | 1 | | 76 | 喷粉线 | 70 | 64 | 33 | 1.2 | 146 | 33 | 64 | 28 | 50.43 | 50.60 | 50.47 | 50.67 | 10 | 34.43 | 34.60 | 34.47 | 34.67 | 1 | | 77 | 空压机 | 85 | 0 | 37 | 0.5 | 210 | 37 | 64 | 24 | 68.73 | 68.79 | 68.75 | 68.88 | 10 | 49.43 | 49.57 | 49.47 | 49.76 | 1 | | 78 | 空压机 | 85 | 0 | 34 | 0.5 | 210 | 34 | 64 | 27 | 68.73 | 68.80 | 68.75 | 68.85 | 10 | 49.43 | 49.59 | 49.47 | 49.69 | 1 | | 79 | 空压机 | 85 | -4 | 37 | 0.5 | 214 | 37 | 60 | 24 | 68.73 | 68.79 | 68.75 | 68.88 | 10 | 49.43 | 49.57 | 49.48 | 49.76 | 1 | | 80 | 空压机 | 85 | -4 | 34 | 0.5 | 214 | 34 | 60 | 27 | 68.73 | 68.80 | 68.75 | 68.85 | 10 | 49.43 | 49.59 | 49.48 | 49.69 | 1 | | 81 | 喷粉处理设施风机 | 80 | 61 | 33 | 0.5 | 149 | 33 | 61 | 28 | 63.73 | 63.81 | 63.75 | 63.84 | 10 | 44.43 | 44.60 | 44.48 | 44.67 | 1 | | 82 | 有机废气处理设施风机 | 90 | 4 | 31 | 0.5 | 206 | 31 | 68 | 50 | 70.43 | 70.63 | 70.47 | 70.50 | 10 | 54.43 | 54.63 | 54.47 | 54.50 | 1 | | 注：X、Y、Z以厂房西南角为原点。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |   **表4.3-3 项目主要噪声污染源相关参数一览表（室外声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源名称 | 空间相对位置m | | | 与项目各边界距离m | | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 降噪数值/dB（A） | 运行时段 | 项目各边界噪声贡献值dB（A） | | | | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 声功率级/dB（A） | 东 | 南 | 西 | 北 | | 1 | 冷却塔 | 199 | 62 | 1.5 | 44 | 62 | 42 | 15 | 65 | 选用低噪声设备 | / | 8:00~17:30 | 32.2 | 29.3 | 32.6 | 41.5 |   **表4.3-3 项目厂房距厂界距离**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 厂房 | 厂房尺寸（长×宽×高）m | 距厂界的距离（m） | | | | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 1 | 生产厂房 | 274×61×15 | 32 | 0 | 0 | 0 |   表4.3-4 项目厂房门窗开口面积 m2   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 厂房 | 东 | 南 | 西 | 北 | | 1 | 一车间 | 16 | 0 | 0 | 0 | | 注：项目南、西、北侧无门窗。 | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **（2）预测模型**  采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录B工业噪声预测计算模型进行计算；    图4.3-1 室内声源等效为室外声源图例  如上图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：    式中：TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；  Lp1--室内倍频带的声压级，dB；  Lp2--室外倍频带的声压级，dB。  其中：    式中：Lp1--靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw--点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  Q--指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R--房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；评价取值0.05；  r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：    式中：Lpli(T)--靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1ij--室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N--室内声源总数。  在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：    式中：Lp2i（T）--靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1i（T）--靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi--围护结构i倍频带的隔声量，dB。考虑项目采取基础减振、主体结构隔音、风机采用柔性连接等措施降噪隔声；  然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。    式中：LW--中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  Lp2（T）--靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S--透声面积，m2。  然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  室外声源，在只考虑几何发散衰减时，计算公式如下：    式中：Lp（r）--预测点处声压级，dB；  Lp（r0）--参考位置r0处的声压级，dB；  r--预测点距声源的距离；  r0--参考位置距声源的距离。  **（3）厂界噪声达标预测结果**  本次评价噪声预测按全厂设备重新进行预测。根据上述公式预测，项目厂界噪声预测值如下：  表4.3-5 项目厂界噪声预测值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 厂界噪声值 dB(A) | | | | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 厂界噪声预测值 | 46.5 | 61.8 | 61.6 | 62.5 | | 标准限值 | 昼间≤70 | 昼间≤65 | | | | 达标排放情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   由上表可知，本项目东厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准，其余厂界噪声满足3类标准。  **（4）噪声污染防治措施可行性分析**  ①生产设备噪声源主要布置在生产车间内，采取基础减振，同时考虑到车间门窗基本关闭情况的建筑隔声，该车间的整体降噪能力可达15dB（A）。  ②冷却塔设置于车间外，项目选用低噪声型冷却塔。  以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上可行。  **（5）声环境敏感目标预测**  根据现场调查，项目厂界50m范围内的敏感点主要为散住居民，评价对有代表性的噪声敏感点进行了实测，预测时以监测值为背景进行预测。评价对敏感点昼夜间噪声进行预测。敏感点预测如下。  表4.3-5 敏感度噪声预测值   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 最近敏感点 | 相对项目方位 | 距场界最近距离（m） | 敏感点贡献值 | 背景值 | 预测值 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 石茅石院子 | 东 | 40 | 46.1 | 65 | 65.1 |   由上述预测可知，项目厂界噪声达标，在敏感点处声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准，对周边环境影响较小。  **（6）噪声监测计划**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于登记管理类别。参照《排污许可证申请与核发技术指南 工业噪声》（HJ1301-2023）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目运营期噪声监测计划见下表。  表4.3-7 噪声监测计划   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 | | 东厂界 | 昼间等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）4类 | | 西、北厂界 | 昼间等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3类 | | 备注：南厂界紧邻锐鸿金属加工厂、光裕五金丝杆步步紧轧钢厂等厂区，因此，不对南厂界噪声进行监测 | | | |   4、固体废物环境影响和保护措施  **（1）固体废物产生情况**  本项目生产过程产生的固体废物一般工业固废、危险废物、生活垃圾。 |

表4.4-1 固体废物产生、排放及处置情况汇总一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产生环节 | 名称 | 类别及代码 | 属性 | 物理性状 | 危险特性 | 产生量（t/a） | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量（t/a） |
| 下料、冲压 | 废边角料 | SW17  900-001-S17 | 一般工业固废 | 固态 | / | 1120 | 一般固废暂存点 | 外售物资回收部门 | 1120 |
| 试漏 | 不合格钢桶 | SW17  900-099-S17 | 固态 | / | 480 | 480 |
| 包装 | 废包装材料 | SW17  900-005-S17 | 固态 | / | 9 | 9 |
| 废气治理 | 废催化剂 | SW59  900-004-S59 | 固态 | / | 0.5 | 设备商回收处置 | 0.5 |
| 废气治理 | 收集的塑粉 | SW59  900-099-S59 | 固态 | / | 7.56 | 回用于生产 | 7.56 |
| 脱脂 | 脱脂槽渣 | HW17  336-064-17 | 危险废物 | 半固态 | T/C | 0.1 | 分类收集至危险废物贮存点 | 有危废处置资质单位处理 | 0.1 |
| 陶化 | 陶化槽渣 | HW17  336-064-17 | 半固态 | T/C | 0.06 | 0.06 |
| 喷漆 | 漆渣 | HW12  900-252-12 | 半固态 | T，I | 17.76 | 17.76 |
| 原辅料包装 | 废包装桶 | HW49  900-041-49 | 固态 | T/In | 2 | 2 |
| 废气处理 | 废沸石 | HW49  900-041-49 | 固态 | T/In | 2 | 2 |
| 机械设备 | 废机油 | HW08  900-249-08 | 液体 | T，I | 1.8 | 1.8 |
| 生产废水处理设施 | 生产废水污泥 | HW17  336-064-17 | 固态 | T/C | 1.6 | 1.6 |
| 员工 | 生活垃圾 | SW64  900-002-S64 | 生活垃圾 | 固态 | / | 3.75 | 垃圾桶 | 交园区环卫部门每日清运 | 3.75 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **（2）固体废物产生核算过程**  **①一般工业固废**  废边角料：冷轧钢板、镀锌钢板总用量为11200t/a，废边角料产生量约为原料用量的10%，则废边角料产生量为1120t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物种类为SW17，废物代码为900-001-S17，经一般固废暂存点收集暂存后定期外售给物资回收单位。  不合格钢桶：生产过程中产生的不合格桶约为产品的5%，项目产品重量为9600t/a，则不合格钢桶产生量为480t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物种类为SW17，废物代码为900-001-S17，经一般固废暂存点收集暂存后定期外售给物资回收单位。  废包装材料：主要是未沾染危险化学品的废纸、塑料及木材等包装箱，产生量约9t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物种类为SW17，废物代码为900-005-S17，经一般固废暂存点收集暂存后定期外售给物资回收单位。  废催化剂：项目催化燃烧装置在处理废气的过程中可能会出现失活（烧结、中毒、结焦），导致废气处理效率低，为防止催化燃烧装置处理效率降低，本项目每2年对催化剂进行更换，更换量为1t/次，则废催化剂产生量约0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物种类为SW59，废物代码为900-004-S59，废催化剂更换后交由设备商回收处置。  滤芯回收装置收集的塑粉：根据前文分析，项目喷塑生产线滤芯回收装置收集的喷塑粉尘产生量为7.56t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物种类为SW59，废物代码为900-099-S59，收集的塑粉回用于喷塑工序。  **②危险废物**  脱脂槽渣：项目在更换脱脂液时会产生槽渣，产生量极少。根据业主提供资料，项目产生的脱脂槽渣量约0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，脱脂槽渣属于危险废物，废物类别为HW17，废物代码为336-064-17，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。  陶化槽渣：项目在更换陶化液时会产生槽渣，产生量极少。根据业主提供资料，项目产生的陶化槽渣量约0.06t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，陶化槽渣属于危险废物，废物类别为HW17，废物代码为336-064-17，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。  漆渣：根据前文可知，本项目漆雾产生量为15.36t/a，其中12.43t/a进入漆渣，漆渣含水率按30%计，则漆渣产生量约17.76t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，漆渣属于危险废物，废物类别为HW12，废物代码为900-252-12，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。  废包装桶：项目清洗剂、陶化剂、漆料、稀释剂、密封胶、润滑油、液压油等使用过程中产生的废包装桶约为2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废漆桶属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。  废沸石：涂装车间有机废气治理设施定期更换过滤材料产生，最低更换年限为6年，平均每年产生量为2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废沸石分子筛属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。  废机油：机加过程中定期更换润滑油、液压油，产生废矿物油，产生量约1.8t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-249-08，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。  生产废水污泥：生产废水处理设施产生的污泥，根据业主提供资料，污水处理设施每半年清掏一次，每次的污泥产生量约为0.8t/次，则年产生污泥1.6t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，生产废水污泥属于危险废物，废物类别为HW17，废物代码为336-064-17，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。  **③生活垃圾**  项目新增员工30人，生活垃圾产生量按0.5kg/人•天计，项目运行250d/a，则生活垃圾产生量为3.75t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物种类为SW64，废物代码为900-002-S64，交由园区环卫部门统一清运处置。  **（3）环境管理要求**  1）根据现场踏勘，企业设有一般工业固废暂存点1处，建筑面积约20m2，位于厂区东侧，采取了防风、防雨等措施，标识标牌完善，一般固废分类规范存放。  2）建设单位委托危废处理资质单位每个月对厂区贮存的危险废物进行转运处置，项目厂区危险废物实时贮存量小于3t。对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危废贮存场所类型属于危废贮存点。  根据现场踏勘，企业设有危险废物贮存点1处，面积约10m2，位于生产厂房西侧，采取了防风、防晒、防雨等措施，但防漏、防渗、防腐和标识标牌等未完善。评价要求企业根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等现行环保管理要求对现有危废贮存点进行完善。  贮存点环境管理要求：  1.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。  2.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。  3.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。  4.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。  5.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。  建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。  5、地下水及土壤环境  项目采取分区防渗措施，喷漆区、陶化线区、危险废物贮存点、液体原料区、生产废水处理设施区域设置为重点防渗区，生产车间内其他区域采取地面硬化。  本项目陶化线架空设置，架空高度约2.5m，陶化线为封闭线（进出口开启），且为双层槽体，生产线槽体做整体托盘，托盘大小超出设备边缘至少30cm，托盘围堰高度至少20cm，相邻两槽体做无缝连接。各槽体采用不锈钢材质，不易发生损坏。液体原料区设置围堤，地面采取防腐防渗措施，各液体物料采取密闭桶包装储存并在下方设置托盘，防止液体物料泄漏。危废贮存点应采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，地面和墙脚30cm要求进行防渗处理，地面采取防腐防渗，设计防腐裙角。液体危险废物设置加盖收集桶收集贮存，下方设托盘，防治泄漏；固态危险废物可采用内塑外编袋包装后分堆贮存，保证能够有效防止危险废物泄漏。  采取上述措施后，正常情况下无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。项目位于工业园区，周边无地下水和土壤环境保护目标。  6、环境风险  **（1）环境风险物质识别**  根据实际情况，本项目建成后，全厂涉及的环境风险物质为矿物油、漆料、稀释剂、陶化剂、清洗剂、危险废物等。根据现场调查，风险物质主要分布在化学品暂存间、危险废物贮存点。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）附录C，计算出危险物质数量与临界量比值（Q）。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。  Q＝q1/Q1+q2/Q2+……+qn/Qn  式中：q1，q2，......，qn每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，......，Qn每种危险物质的临界量，t。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）附录B临界量所涉及风险物质，计算出危险物质数量与临界量比值（Q），计算结果详见下表。  表4.6-1 拟建项目环境风险源及危险物质储存情况   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险源 | 风险物质名称 | 最大储存量q（t） | 临界量Q（t） | q/Q | | 辅料区 | 矿物油 | 0.2 | 2500 | 0.00008 | | 陶化剂 | 0.1 | 50 | 0.002 | | 水性漆 | 1 | 100 | 0.01 | | 油性漆（正丁醇） | 0.5 | 10 | 0.05 | | 稀释剂 | 0.2 | 100 | 0.002 | | 危险废物贮存点 | 危险废物 | 25.32 | 50 | 0.5064 | | 合计 | | | | 0.57048 |   综上，项目Q值小于1，环境风险小。  **（2）环境风险类型及影响途径**  1）生产过程中的风险分析  生产过程中因操作不当或设备老化、磨损产生的跑、冒、滴、漏现象，管道连接点密封不严造成各类油料发生泄漏，遇火燃烧，引起的火灾甚至爆炸产生的二次污染物对大气环境产生不利影响。  （2）液体原料存储过程中的风险分析  油品、漆料、稀释剂、陶化剂等在存放过程中，若包装发生破损或人为操作不当，可能发生泄漏，漆料、稀释剂等遇明火或高温引起的火灾事故，对人或设施设备、建筑物造成不同程度的伤害和破坏以及对周边地表水、土壤及地下水造成一定的污染影响。  （3）危险废物暂存过程中的分析  本项目生产过程中产生的危险废物等采用专用容器分类存放于危险废物贮存点内，若储存设施损坏、管理不善，导致包装桶破损，泄漏至地面，可能进入雨水管网，最后进入地表水、地下水。泄露物料遇火燃烧产生的二次污染物排入地表水、大气环境。  **（3）环境风险防范措施**  项目存在一定程度的火灾和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。  **企业现有风险防范措施：**  ①原辅料分区存放，总储量以及与建筑物等之间的防火距离符合防火规范的规定，贮存时远离火源，隔热，严禁混入任何杂质，严禁日晒、雨淋。  ②企业危废贮存点地面已作硬化处理，液体物料存放桶底部已设置托盘，便于泄漏收集。  **企业新增风险防范措施：**  ①陶化线为双层槽体，生产线槽体做整体托盘，托盘大小超出设备边缘至少30cm，托盘围堰高度至少20cm，相邻两槽体做无缝连接。各槽体采用不锈钢材质，避免生产过程“跑冒滴漏”。  ②喷漆区地面进行重点防渗。  ③液体原料区设置围堤，地面采取防腐防渗措施，各液体物料采取密闭桶包装储存并在下方设置托盘，防止液体物料泄漏。液体原料区配备足够的吸附棉、消防沙、手提式干粉灭火器等应急物资，一旦发生泄漏起火事故，可及时有效地进行扑救。  ④危废贮存点应采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，地面和墙脚30cm要求进行防渗处理，地面采取防腐防渗，设计防腐裙角。液体危险废物设置加盖收集桶收集贮存，下方设托盘，防治泄漏；固态危险废物可采用内塑外编袋包装后分堆贮存，保证能够有效防止危险废物泄漏。并配备足够的吸附棉、消防沙、手提式干粉灭火器等应急物资，一旦发生泄漏起火事故，可及时有效地进行扑救。  7、“以新带老”和“三本账”  （1）“以新带老”措施  本项目不涉及“以新带老”措施。  （2）“三本账”  本项目实施后，全厂污染物排放“三本账”详见下表。  表4.7-1 项目实施后污染物排放“三本账” 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 现有项目排放量t/a | 本项目排放量t/a | “以新带老”削减量 | 总体工程排放量t/a | 排放增减量t/a | | 废水 | 废水量 | 162m3/a | 2164m3/a | 0 | 2326m3/a | +2164m3/a | | COD | 0.01 | 0.08 | 0 | 0.09 | +0.08 | | BOD5 | 0.003 | 0.02 | 0 | 0.023 | +0.02 | | SS | 0.003 | 0.02 | 0 | 0.023 | +0.02 | | NH3-N | 0.002 | 0.002 | 0 | 0.004 | +0.002 | | 石油类 | 0.0005 | 0.001 | 0 | 0.0015 | +0.001 | | LAS | 0 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 | | 总氮 | 0 | 0.006 | 0 | 0.006 | +0.006 | | 总磷 | 0 | 0.0002 | 0 | 0.0002 | +0.0002 | | 废气 | 非甲烷总烃 | 0.37 | 0.40 | 0 | 0.77 | +0.40 | | 颗粒物 | 0 | 2.222 | 0 | 2.222 | +2.222 | | 二氧化硫 | 0 | 0.071 | 0 | 0.071 | +0.071 | | 氮氧化物 | 0 | 0.642 | 0 | 0.642 | +0.642 | | 固体废物 | 生活垃圾 | 1.5 | 3.75 | 0 | 5.25 | +3.75 | | 一般工业固废 | 2.5 | 1617.06 | 0 | 1619.56 | +1617.06 | | 危险废物 | 0.46 | 25.32 | 0 | 25.78 | +25.32 | | 注：固废统计产生量；废水统计远期排放量。 | | | | | | | |

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** | 2#排气筒 | 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 | 经20m高排气筒排放 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016） |
| 3#排气筒 | 非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 | 喷漆废气先经水帘预处理后与其他废气一起经一套“喷淋+干式过滤系统+沸石转轮浓缩+催化氧化CO”处理后由20m高3#排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） |
| 4#排气筒 | 颗粒物 | 收集后采用两级滤筒进行处理后由20m高4#排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） |
| 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 | 提高收集效率 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） |
| 生产厂房外（厂界内）无组织 | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| **地表水环境** | 生产废水处理设施排放口 | pH值、COD、BOD5、SS、石油类、LAS | 采用“调节pH+气浮除油+混凝沉淀+石英砂/活性炭过滤”的处理工艺进行处理，生产废水处理设施处理规模50m3/d，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入龙水工业园区污水处理厂（重庆市大足区金竺污水处理有限公司）处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 厂区生化池排放口 | pH值、COD、BOD5、SS、氨氮 | 生活污水经厂区生化池（处理规模105m3/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入龙水镇污水处理厂（重庆市大足区清溪水务有限公司）处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| **声环境** | 设备、风机 | 等效A 声级 | 采取基础减振、墙体隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| **固体废物** | 一般固废暂存场 | 一般工业固废 | 位于厂区东侧，面积约为20m2，用于一般固体废物的暂存 | 满足相关环保要求 |
| 危废贮存点 | 危险废物 | 建设1间危险废物贮存点，位于厂区西侧，面积约10m2，危险废物贮存点采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，危险废物分类收集暂存，分类设置托盘，托盘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。危险废物交有处理资质单位处置 | 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 生活垃圾 | | 市政环卫部门清运 | 满足环保相关要求 |
| **电磁辐射** | 不涉及 | | | |
| **土壤及地下水污染防治措施** | ①陶化线架空设置，架空高度约2.5m，陶化线为封闭线（进出口开启），且为双层槽体，生产线槽体做整体托盘，托盘大小超出设备边缘至少30cm，托盘围堰高度至少20cm，相邻两槽体做无缝连接。各槽体采用不锈钢材质，不易发生损坏。  ②液体原料区设置围堤，地面采取防腐防渗措施，各液体物料采取密闭桶包装储存并在下方设置托盘，防止液体物料泄漏。  ③危废贮存点应采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，地面和墙脚30cm要求进行防渗处理，地面采取防腐防渗，设计防腐裙角。液体危险废物设置加盖收集桶收集贮存，下方设托盘，防治泄漏；固态危险废物可采用内塑外编袋包装后分堆贮存，保证能够有效防止危险废物泄漏。 | | | |
| **生态保护措施** | 不涉及 | | | |
| **环境风险**  **防范措施** | ①陶化线为双层槽体，生产线槽体做整体托盘，托盘大小超出设备边缘至少30cm，托盘围堰高度至少20cm，相邻两槽体做无缝连接。各槽体采用不锈钢材质，避免生产过程“跑冒滴漏”。  ②喷漆区地面进行重点防渗。  ③液体原料区设置围堤，地面采取防腐防渗措施，各液体物料采取密闭桶包装储存并在下方设置托盘，防止液体物料泄漏。液体原料区配备足够的吸附棉、消防沙、手提式干粉灭火器等应急物资，一旦发生泄漏起火事故，可及时有效地进行扑救。  ④危废贮存点应采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，地面和墙脚30cm要求进行防渗处理，地面采取防腐防渗，设计防腐裙角。液体危险废物设置加盖收集桶收集贮存，下方设托盘，防治泄漏；固态危险废物可采用内塑外编袋包装后分堆贮存，保证能够有效防止危险废物泄漏。并配备足够的吸附棉、消防沙、手提式干粉灭火器等应急物资，一旦发生泄漏起火事故，可及时有效地进行扑救。 | | | |
| **其他环境**  **管理要求** | 按照国家及重庆市相关要求对项目排污口进行规范化建设。  废气：对于有组织排放的废气，应对其排气筒数量、高度进行编号并设置标志，排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》（GB/T16157-1996），废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于6倍直径，上游方向不小于3倍直径”，如果是矩形烟道的，其当量直径D=2AB/(A+B)，式中A、B为边长。采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认。采样口必须设置常备电源。  对于项目无组织排放或散排点改为有组织排放，其排放的废气和粉尘，按最大落地浓度点或影响居住区最敏感点进行编号并设置标志。确不能改成有组织排放的，应加装引风收集装置，进行收集、处理，并设置采样点，进行编号并设置标志。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 重庆市连航金属制品有限公司“钢桶生产线建设项目”在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，项目在严格落实了各项污染防治措施及风险防范措施后，外排的污染物均可满足达标排放要求，环境风险可控。因此从环境保护角度分析，评价认为本项目的建设是可行的。 |

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 | 非甲烷总烃 | 0.37 | / | / | 0.40 | 0 | 0.77 | +0.40 |
| 颗粒物 | 0 | / | / | 2.222 | 0 | 2.222 | +2.222 |
| 二氧化硫 | 0 | / | / | 0.071 | 0 | 0.071 | +0.071 |
| 氮氧化物 | 0 | / | / | 0.642 | 0 | 0.642 | +0.642 |
| 废水 | 废水量 | 162m3/a | / | / | 2164m3/a | 0 | 2326m3/a | +2164m3/a |
| COD | 0.01 | / | / | 0.08 | 0 | 0.09 | +0.08 |
| BOD5 | 0.003 | / | / | 0.02 | 0 | 0.023 | +0.02 |
| SS | 0.003 | / | / | 0.02 | 0 | 0.023 | +0.02 |
| NH3-N | 0.002 | / | / | 0.002 | 0 | 0.004 | +0.002 |
| 石油类 | 0.0005 | / | / | 0.001 | 0 | 0.0015 | +0.001 |
| LAS | 0 | / | / | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| 总氮 | 0 | / | / | 0.006 | 0 | 0.006 | +0.006 |
| 总磷 | 0 | / | / | 0.0002 | 0 | 0.0002 | +0.0002 |
| 一般工业固废 | | 2.5 | / | / | 1617.06 | 0 | 1619.56 | +1617.06 |
| 危险废物 | | 0.46 | / | / | 25.32 | 0 | 25.78 | +25.32 |
| 生活垃圾 | | 1.5 | / | / | 3.75 | 0 | 5.25 | +3.75 |
| 说明：括号内数值为远期排放量。 | | | | | | | | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；以上数据除特殊说明外均以t/a