一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目  名称 | 航帆汽车关键零部件生产制造项目 | | | |
| 项目代码 | 2504-340403-04-01-231543 | | | |
| 建设单位  联系人 | 邓析 | 联系方式 | 18225897441 | |
| 建设地点 | 安徽省淮南市田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧） | | | |
| 地理坐标 | （117度1分2.610秒，32度31分13.280秒） | | | |
| 国民经济  行业类别 | C3670汽车零部件及配件制造 | 建设项目  行业类别 | | 三十三、汽车制造业367其他 |
| 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） | 淮南市田家庵区发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）  文号（选填） | | / |
| 总投资（万元） | 5000 | 环保投资（万元） | | 100 |
| 环保投资占比（%） | 1 | 施工工期 | | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）面积（m2） | | 5000m2 |
| 专项评价设置情况 | 本项目无需设置专项评价。判定依据详见下表：  表1-1专项评价设置原则表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价类别** | **设置原则** | **本项目情况** | **设置情况** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目排放废气为颗粒物、非甲烷总烃及二甲苯，排放废气不属于《有毒有害大气污染物名录》规定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 | 无需设置 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目雨水进入市政雨水管网，生活污水经化粪池后，排入淮南现代产业园污水处理厂，不直排；循环冷却置换水循环使用不外排 | 无需设置 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目危险物质存储量未超过临界量 | 无需设置 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目供水来自市政供水管网，不涉及取水口 | 无需设置 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不涉及向海排放污染物 | 无需设置 |   注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；  2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；  3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 | | | |
| 规划情况 | 规划名称：《淮南现代产业园单元控制详细规划》  审批机关：淮南市人民政府  审批文件名称：《淮南市人民政府关于淮南现代产业园单元规划及XD01-05、XD02-02、XD02-05、XD02-08地块图则的批复》  审批文号：淮府秘〔2019〕6号 | | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 规划符合性分析  1、与《淮南现代产业园单元控制性详细规划》符合性分析  根据《淮南现代产业园单元控制性详细规划》可知，园区规划范围：淮南现代产业园位于合淮阜高速以南，曹庵镇镇区以西，杨公镇以东，规划范围是：东起纬三路，西至经二路和经一路，北至合淮皇高速公路。规划面积：规划用地规模4.85平方公里。园区规划共划分为4个单元，单元编号为XD01-XD04。本项目所处位置属于XD02中的工业用地区域。  根据《淮南现代产业园单元控制性详细规划》可知，园区以坚持“资源节约型环境友好型、科技创新型”项目目标，发展新材料、新能源汽车及汽车配件、智能装备制造等环保产业方向。本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，为园区鼓励类，因此项目的建设符合园区规划。  综上，本项目符合《淮南现代产业园单元控制性详细规划》要求。  2、与《淮南田家庵现代产业园环境影响区域评估报告》及审查意见符合性分析  表1-2 与《区域评估报告》及审查意见相符性分析   |  |  | | --- | --- | | 意见要求 | 符合性分析 | | 规划布局：规划以工业用地、居住用地和仓储物流用地为主，以洛河大道为界划分为南北两片，北片中部为产业服务中心，东侧为一块居住用地，为园区北部村庄搬迁安置及配套居住区，合淮路和洛河大道交叉口西北为物流仓储区。洛河大道南部北区为工业用地，南区为居住生活片区，在居住生活片区沿合淮路布置沿街商业、文体设施医疗保健等配套服务设施 | 项目位于安徽淮南田家庵经济开发区淮南现代产业园 XD02 地块。本项目用地性质为工业用地，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造 | | 规划共划分为4个单元，单元编号为XD01-XD04。其中 XD02：主导功能为工业、行政管理、商业，居住等 | 本项目位于 XD-02 中工业用地 | | 产业准入标准和管制要求：进园工业项目应符合淮南现代产业园用地布局，充分发挥比较优势，突出自身特色，形成规模优势明显，集聚效应突出的发展格局。项目的引入管理要与科学利用资源、保护生态环境相结合，优化资源配置，实现经济、社会与环境的协调发展 | 本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，为园区鼓励类，符合产业准入标准和管制要求 |   3、与淮南现代产业园环境准入清单符合性分析  表1-3 与淮南现代产业园环境准入清单符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 意见要求 | 符合性分析 | | 主导产业 | 新型环保建材：C302石膏、水泥制品及类似制品制造；C3039其他建筑材料制造；C305 玻璃制品制造；C306玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造。智能装备制造：C33金属制品业；C34通用装备制造业；C35专用设备制造业；C36汽车制造业；C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；C38电气机械和器材制造业；C39电子器件制造；C40仪器仪表制造业。新能源汽车及汽车配件：C2919其他橡胶制品制造；C2929塑料零件及其他塑料制品制造；C367铁路专用设备及器材、配件制造 | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，属于淮南现代产业园主导产业，不属于《产业结构调整指导目录》(2025年本)中限制类和淘汰类项目、《市场准入负面清单(2025 版)》中禁止准入类项目以及《安徽省淮河流域水污染防治条例》中禁止的产业、产品以外的项目；不属于园区负面清单，符合园区环境准入清单要求。 | | 正面清单 | 优先引入玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造等项目；优先引入农机、风机等行业成套装备，农、林、牧、渔专用机械制造，工程机械装备、交通装备、智能装备等高端智能装备制造项目；优先引入年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以下及非溶剂型低VOCs含量涂料的铁路专用设备及器材、配件制造等项目；所列行业中除《产业结构调整指导目录》(2025年本)中限制类和淘汰类项目、《市场准入负面清单(2025版)》中禁止准入类项目、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》中禁止类项目以及《安徽省淮河流域水污染防治条例》中禁止的产业、产品以外的项目 | | 负面清单 | 禁止 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造行业中非资源综合利用的烧结砖瓦的项目入驻；禁止C3360金属表面处理及热处理加工行业中化学镀、阳极氧化、电镀等单纯表面处理的项目入驻；所列行业中的《产业结构调整指导目录》(2025年本)中限制类和淘汰类项目、《市场准入负面清单(2025 版)》中禁止准入类项目以及《安徽省淮河流域水污染防治条例》中禁止的产业、产品以外的项目 | | 一般性规定 | 区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案 | 项目开展环境风险评价，落实风险防范措施 | | 其他 | 符合产业功能布局的现有企业，应加快产业升级，进一步完善环境保护措施，提高清洁生产水平，确保达到本准入清单要求 | 项目引进先进工艺设备，配套环保设施设备，满足本准入清单要求 | | | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，可视为允许类建设项目，符合国家产业政策要求。根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2号），本项目不属于“两高”项目。本项目已取得淮南市田家庵区发展和改革委员会的备案（项目编码：2504-340403-04-01-231543）。  因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。  **2、选址符合性分析**  （1）选址合理性分析  本项目选址于安徽省淮南市田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），根据《淮南现代产业园单元控制性详细规划》用地布局规划图，本项目占地类型为工业用地。  区域环境质量良好，地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；区域大气环境（除PM2.5超标），其他基本污染物基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，环境容量较大，项目区域对项目无制约因素。  因此项目选址较为合理。  （2）环境相容性分析  本项目位于安徽省淮南市田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。企业周边均为工业生产企业，本项目生产环节主要涉及汽车零部件的注塑和涂装等，生产环节产生的注塑废气、喷底漆废气、喷面漆废气、调漆废气、流平废气、烘干废气通过废气收集和处理设施后均达标排放；生活污水经过化粪池预处理后与循环冷却用水定期排水排入淮南现代产业园污水处理厂处理，废涂料桶、废漆渣、废活性炭、水帘喷漆装置及气旋喷淋塔定期更换的废液、废润滑油、废润滑油桶、废羊毛球暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位进行处置，不合格品及废边角料集中收集在一般工业固体废物暂存间，外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运，机械运转产生噪声采取选用低噪声设备、厂房隔声等措施。  本项目在运行期所产生的污染物经合理处置后，对项目区周围环境无明显影响，不会改变当地的环境功能，因此，本项目的建设与周围环境具有相容性，选址合理。  综上所述，从规划符合性、环境相容性等方面考虑，本项目建设选址是可行的。   1. **与安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第9部分：塑料制品业》相符性分析**   表1-4与安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第9部分：塑料制品业》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **措施内容** | **本项目措施** | **相符性** | | 1 | 工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理 | 本项目注塑废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m高DA001排气筒排放 | 符合 | | 2 | 宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等技术；中、低浓度有机废气宜采用吸附浓缩-燃烧技术处理 | 本项目注塑废气采用两级活性炭进行吸附 | 符合 |   **4、与安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第11部分：其他工业涂装行业》相符性分析**  表1-5 与安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第11部分：其他工业涂装行业》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **措施内容** | **本项目措施** | **相符性** | | 1 | 储存  （1）涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等VOCs物料密闭储存。  （2）承装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。  （3）承装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。  （4）废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含VOCs废料（渣、液）以及VOCs物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。 | 本项目使用的漆料密闭桶装储存于供漆间中，在非取用状态时应加盖；  本项目废漆料、废漆渣、废漆料桶、废活性炭、废羊毛球、水帘喷漆及气旋喷淋塔定期更换的废液等含VOCs废料（渣、液）、VOCs物料废包装物等危险废物以及废润滑油、废润滑油桶采用封闭桶装，储存于危险废物暂存间 | 符合 | | 2 | 调配  （1）涂料、稀释剂等VOCs物料的调配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。  （2）宜设置专门的密闭调配间。 | 本项目面漆在密闭调漆室进行调配，调配完成后经管道泵入喷漆室内 | 符合 | | 3 | 喷涂  喷涂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。 | 本项目喷涂过程在密闭的喷漆间内进行，喷漆废气经密闭收集后经“水帘+气旋喷淋塔+两级活性炭”处理 | 符合 | | 4 | 干燥  （1）干燥（烘干、风干、晾干等）过程应在密闭空间内操作，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。  （2）温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。 | 本项目流平、烘干过程在密闭的流平室及烘干房中操作，流平、烘干废气经负压收集后经两级活性炭吸附装置处理 | 符合 |   **5、与《挥发性有机物治理实用手册》相符性分析**  表1-6 与《挥发性有机物治理实用手册》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **措施内容** | **本项目措施** | **相符性** | | 1 | 源头削减  （1）含VOCs原辅材料：使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中VOCs含量的限值应符合2020年12月1日起实施的《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等标准的要求。在同一个工序内，同时使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597--2020)规定的粉末、无溶剂、辐射固化涂料产品，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508--2020)规定的水基、半水基清洗剂产品，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品时，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于80%的要求。  （2）喷涂工艺：除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。  宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力（HVLP）喷枪等高效涂装技术，减少使用手动空气喷涂技术。 | （1）本项目溶剂型面漆施工状态下VOC满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”面漆VOC限量值不高于500g/L要求及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”面漆VOC限量值不高于550g/L要求，溶剂型面漆中甲苯和二甲苯含量为4%，满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中甲苯和二甲苯总含量≤30%的要求； （2）水性底漆即用状态下VOC含量约60g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1水性涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”底色漆VOC限量值不高于420g/L要求及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表1水性涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”底色漆VOC限量值不高于530g/L要求。  （3）本项目采用自动喷涂技术，喷漆在密闭的喷漆间进行 | 符合 | | 2 | 过程控制  （1）储存：涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等VOCs物料密闭储存。  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。  废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含VOCs废料（渣、液）以及VOCs物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。  （2）转移和输送：VOCs物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等。  宜采用集中供漆系统。  （3）调配：涂料、稀释剂等VOCs物料的调配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。  宜设置专门的密闭调配间。  （4）喷涂：喷涂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。  新建线宜建设干式喷漆晾干房，鼓励使用全自动喷漆和循环风工艺；使用湿式喷漆晾干房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，废气应排至VOCs废气收集处理系统。  涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施故意稀释排放。  （5）干燥：干燥（烘干、风干、干燥等）过程应在密闭空间内操作，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，废气应排放至VOCs废气收集处理系统。  （6）清洗：设备清洗应采取密闭设备或在密闭空间内操作，换色清洗应在密闭空间内操作，产生的废气应排至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。  使用多种颜色漆料的，宜设置分色区，相同颜色集中喷涂，减少换色清洗频次和清洗溶剂消耗量。  （7）回收：涂装作业结束时，除集中供漆外，应将所有剩余的VOCs物料密闭储存，送回至调配间或储存间。  设备清洗和换色过程产生的废清洗溶剂宜采用密闭回收废溶剂系统进行回收。 | （1）本项目使用的漆料均密闭桶装储存于供漆室；废漆渣、废漆桶、废活性炭、废羊毛球、水帘喷漆及气旋喷淋塔定期更换的废液等含VOCs废料（渣、液）、VOCs物料废包装物等危险废物以及废润滑油、废润滑油桶采用封闭桶装，储存于危险废物暂存间；  （2）项目面在密闭调漆室进行调配，调配完成后经管道泵入喷漆间内；  （3）本项目调漆间、喷漆间、流平间及烘干房作业时均设置为密闭空间；调漆、喷漆、流平及烘干废气经密闭收集后进入废气处理系统；  （4）本项目喷枪使用前需要清洗，在密闭的喷漆房中进行；喷枪清洗采用自来水清洗，不适用溶剂，不涉及清洗废气。喷漆作业结束后，未使用完的漆料加盖密闭储存 | 符合 | | 3 | 末端治理  （1）喷涂、晾（风）干  应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，新建线宜用干式漆雾捕集过滤系统。  喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧或其他等效方式处置，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用一次性活性炭吸附等工艺。  （2）烘干  烘干废气宜采用热力焚烧/催化燃烧或其他等效方式处置。  使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。 | （1）项目设置高效漆雾处理装置，喷漆工序产生的漆雾通过水帘装置加气旋喷淋塔处理；项目采用电加热烘干，项目调漆、喷漆、流平及烘干工序等产生的有机废气为低浓度有机废气，采用“两级活性炭吸附装置”处理 | 符合 |   **6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**  表1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **措施内容** | **本项目措施** | **相符性** | | 1 | 暂存：VOCs物料应储存于密闭的储罐、储库中。VOCs物料储罐应密封良好，采用固定顶罐，排放的废气应收集处理，处理效率不低于90%。VOCs物料应利用完整的围护结构将污染物质与周围空间阻隔，该封闭区域除人员、车辆、设备、物料进出时随时保持关闭状态。  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 | 本项目使用的漆料通过密闭桶装储存在供漆室；企业在不使用时包装桶均采用加盖、封口措施，保持密闭状态 | 符合 | | 2 | 生产：VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业：  a）调配（混合、搅拌等）；  b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等） | 调漆工段在密闭的调漆间进行，喷漆工段在密闭的喷漆间中进行，流平、烘干工段在密闭流平室和烘干房中进行。调漆间、喷漆间、流平室、烘干房均采用负压密闭设计捕集有机废气 | 符合 | | 3 | 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于5年 | 环评要求企业漆进出库均设置台账记录。废漆渣、废涂料桶、废活性炭、水帘喷漆及气旋喷淋塔定期更换的废液、废润滑油、废润滑油桶等危险废物进出库也需设立台账记录。台账保存期限不少于10年 | 符合 |   **7、与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的相符性分析**  表1-8 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》  相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **方案内容** | **本项目** | **相符性** | | 加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》（附件3）要求，开展低VOCs原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办[2021]4号)要求，在认真梳理2021至2023年度VOCs源头削减治理项目清单基础上,对涉VOCs重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含VOCs原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账（附件2）对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。 | （1）本项目因面漆作业因对产品的稳定性、适应不同外环境的耐久性能（如耐冲击性、耐中性盐雾性能、抗紫外、耐玷污、耐候性与光泽度等）等方面要求高，现阶段而言项目产品面漆作业使用溶剂型涂料具有不可替代性，且经过了2名环保专家及1名行业专家论证，具体见附件6；  （2）本项目溶剂型面漆施工状态下VOC满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”面漆VOC限量值不高于500g/L要求及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”面漆VOC限量值不高于550g/L要求，溶剂型面漆中甲苯和二甲苯含量为4%，满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中甲苯和二甲苯总含量≤30%的要求； （3）水性底漆即用状态下VOC含量约60g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1水性涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”底色漆VOC限量值不高于420g/L要求及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表1水性涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”底色漆VOC限量值不高于530g/L要求。 | **相符** | | **严格项目准入。**根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求，进一步完善VOCs排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低VOCs含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)。 |   **8、与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》（皖环发[2022]8号文）符合性分析**  表1-9 与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》（皖环发[2022]8号文）相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **与本项目相关的要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 1 | 加快推进低碳发展。大气污染防治重点区域内新、改、扩建项目实施煤炭消费减量替代。加快推进能源结构调整，提高非化石能源消费比重，系统提升清洁低碳能源比例，积极扩大天然气利用 | 本项目不涉及煤炭使用 | 符合 | | 2 | 持续推进固定污染源治理。强化挥发性有机物VOCs治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，实施VOCs排放总量控制 | 本项目生产过程中涉及VOCs，项目已申请总量，具体总量指标待生态环境部门核定 | 符合 | | 3 | 推动能源结构优化。强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展 | 依据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”项目 | 符合 | | 4 | 强化危险废物环境监管。对危险废物实施全过程信息化监管。落实危险废物分级分类管理，深入排查危险废物环境风险隐患，持续开展危险废物专项整治，严厉打击涉危险废物违法犯罪行为 | 本项目危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置 | 符合 |   **9、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析**  表1-10 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **措施内容** | **本项目措施** | **相符性** | | 1 | 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续 | 本项目生产汽车零部件，企业不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。项目已取得淮南市田家庵区发展和改革委员会备案 | 符合 | | 2 | 在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施 | 生活污水经过化粪池预处理后与循环冷却用水定期排水排入淮南现代产业园污水处理厂 | 符合 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **10、与《关于印发淮南市涉气建设项目环评审批负面清单的通知》相符性分析**  表1-11 与《关于印发淮南市涉气建设项目环评审批负面清单的通知》符合性分析   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **重点工作任务** | **推进举措** | **环评审批的负面清单** | **项目符合性分析** | **相符性** | | （一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马 | | | | | | | 1 | 新改扩建项目严格落实国家产业政策要求，严把“两高”项目审批。 | 新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，严格论证项目建设必要性、可行性，推动行业集约发展和绿色转型。 | 1、新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求；  2、两高项目应实施部门联审。 | 本项目不属于“两高”项目 | 符合 | | 2 | 严格落实产能置换要求。 | 推动产能过剩行业减量发展、优化布局。不以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目。 | 严重过剩行业新增产能项目环评不予审批。 | 本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于过剩产能 | 符合 | | 被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 | 涉及产能置换项目环评阶段应取得置换产能。 | 本项目不涉及产能置换 | 符合 | | （二）有序推动落后产能淘汰 | | | | | | | 5 | 有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下等企业退出市场。 | 逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。 | 采用步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉新建项目环评不予审批。 | 本项目不涉及落后产能。不进行钢铁、铝、水泥等过剩产能产品加工 | 符合 | | 有序推动落后煤炭洗选企业退出市场。 | 落后煤炭洗选项目不予审批。 | | 禁止铝加工（深井铸造）企业新改扩建项目采用固定式保温炉组、钢丝绳铸造机。 | 采用固定式保温炉组、钢丝绳铸造机的新改扩建铝加工（深井铸造）项目环评不予审批。 | | 6 | 严禁违规新增产能。 | 严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。 | 违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能项目环评不予审批。 | | （六）推动煤炭消费减量替代 | | | | | | | 16 | 推动煤炭等量或减量替代。 | 重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的能评、环评等不予审批；不得使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 | 重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的环评不予审批；不得使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 | 本项目生产采用电作为能源，不涉及煤等资源能源 | 符合 | | （七）加快推动燃煤锅炉机组升级改造 | | | | | | | 19 | 严控热源性燃煤设施建设。 | 重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。 | 原则上不得审批除集中供暖外的燃煤锅炉。 | 本项目不建设锅炉 | 符合 | | 21 | 推动现有燃煤机组升级改造。 | 禁止新建自备燃煤机组，鼓励自备燃煤机组积极开展清洁能源替代。大力推动现有煤电机组开展节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。 | 新建自备燃煤机组环评项目不予审批。 | | （八）推动工业炉窑清洁能源替代 | | | | | | | 23 | 推动煤气发生炉清洁能源替代。 | 重点区域不再新增燃料类煤气发生炉。 | 新增燃煤类煤气发生炉项目不予审批。 | 本项目不涉及炉窑 | 符合 | | （九）推动货物运输清洁化 | | | | | | | 27 | 提高重点行业清洁运输比例 | 将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、水泥、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。 | 煤矿、钢铁、火电、水泥、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目环评审核中重点关注清洁运输。 | 本项目主要进行汽车零部件及配件制造，不属于前述重点行业。本项目物料运输采用符合国六要求的车辆 | 符合 | | （十七）加快低（无）VOCs原辅材料替代 | | | | | | | 52 | 严格控制生产和使用高VOCs含量建设项目。 | 实施安徽省低挥发性有机物原辅材料源头替代工作方案，严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。 | 严格控制审批生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目环评。 | （1）本项目因面漆作业因对产品的稳定性、适应不同外环境的耐久性能（如耐冲击性、耐中性盐雾性能、抗紫外、耐玷污、耐候性与光泽度等）等方面要求高，现阶段而言项目产品面漆作业使用溶剂型涂料具有不可替代性，且经过了2名环保专家及1名行业专家论证，具体见附件6；  （2）本项目溶剂型面漆施工状态下VOC满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”面漆VOC限量值不高于500g/L要求及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”面漆VOC限量值不高于550g/L要求，溶剂型面漆中甲苯和二甲苯含量为4%，满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中甲苯和二甲苯总含量≤30%的要求； （3）水性底漆即用状态下VOC含量约60g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1水性涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”底色漆VOC限量值不高于420g/L要求及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表1水性涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”底色漆VOC限量值不高于530g/L要求。 | 符合 | | 53 | 推动低（无）VOCs原辅材料源头替代。 | 加大汽车整车制造、汽车修理、木质家具制造、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低（无）VOCs含量原辅材料的替代力度。 | 汽车整车制造、汽车修理、木质家具制造、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业环评审批中要求加大低（无）VOCs含量原辅材料的替代力度。 | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 11、**分区管控要求相符性分析**  查阅《安徽省“三线一单”公众服务平台》，项目所在区域属“一般管控单元”（单元编码ZH34040330006）（与安徽省“三线一单”管控单元位置关系图见附图10），本项目对有关的淮南市管控单元生态环境准入清单进行分析，详见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表1-12 本项目与生态管控单元的符合性分析   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元分类** | **区域管控要求** | **管控类别** | **管控要求** | **协调性分析** | **符合性分析** | | 一般管控单元 | 无 | 空间布局约束 | 禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。基本农田保护区内禁止下列行为：（一）擅自将耕地改为非耕地；（二）闲置、荒芜耕地；（三）建窑、建房、建坟；（四）擅自挖沙、采石、采矿、取土；（五）排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物；（六）向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药；（七）毁坏水利排灌设施；（八）擅自砍伐农田防护林和水土保持林；（九）破坏或擅自改变基本农田保护区标志；（十）其他破坏基本农田的行为。在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护，禁止违法占用耕地从事非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地，确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保护补偿激励制度，具体按照国家和省有关规定执行。加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。提倡和鼓励农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。设施农业用地选址应当按照保护耕地、节约集约利用土地的原则，少占或者不占耕地。确需占用耕地的，应当采取措施加强对耕地耕作层的保护；设施农业用地不再使用的，应当及时组织恢复种植条件。在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。 | 本项目选址位于安徽省淮南市田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），项目不涉及基本农田，不在生态保护红线范围内 | 符合 | | 污染物排放管控 | / | / | / | | 资源开发效率要求 | 大气环境部分依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度PM2.5不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。水环境部分依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控。土壤环境部分依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。资源利用部分落实《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案等要求。《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《安徽省土地利用总体规划（2006-2025年）调整方案》 | 本项目生产环节主要涉及汽车零部件的注塑和涂装等，生产环节产生的注塑废气、喷底漆废气、喷面漆废气、调漆废气、流平废气、烘干废气通过废气收集和处理设施后均达标排放；生活污水经化粪池预处理后排入淮南现代产业园污水处理厂处理，废羊毛球、废涂料桶、废漆渣、废活性炭、水帘喷漆装置及气旋喷淋塔定期更换的废液、废润滑油、废润滑油桶暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位进行处置，不合格品及废边角料集中收集在一般工业固体废物暂存间，外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运，机械运转产生噪声采取选用低噪声设备、厂房隔声等措施。  项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》（皖环发[2022]8号文）、《安徽省淮河流域水污染防治条例》、《安徽省“十四五”大气污染防治规划》（皖环发[2022]12号）、《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)、《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第9部分：塑料制品业》、《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第11 部分：其他工业涂装行业》（DB34/T4230.11-2022）、《挥发性有机物治理实用手册》等相关政策要求 | 符合 | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1、项目背景**  汽车零部件作为汽车工业的基础，是支撑汽车工业持续健康发展的必要因素。特别是当前汽车行业正在轰轰烈烈、如火如荼开展的自主开发与创新，更需要一个强大的零部件体系作支撑。整车自主品牌与技术创新需要零部件作基础，零部件的自主创新又对整车产业的发展产生强大推动力，他们是相互影响、相互作用的，没有整车的自主品牌，强大零部件体系的研发创新能力难以迸发，没有强大零部件体系的支撑，自主品牌的做大作强将难以为继。综上所述，汽车市场的良好发展也将带动汽车零部件市场的发展壮大。因此在行业市场需求量大的背景下，安徽航帆汽车零部件有限公司拟投资5000万元在淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧）建设“航帆汽车关键零部件生产制造项目”，该项目总建筑面积为5000 m2，项目购置注塑机、往复机喷漆水帘柜、除尘柜、喷漆机、烘房等设备，建设汽车关键零部件生产线，形成年产30万套汽车门把手、30万套汽车后视镜、20万套汽车中控面板和70万套换挡面板的生产规模。目前本项目已取得淮南市田家庵区发展和改革委员会的备案（项目编码：2504-340403-04-01-231543）。  根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令2014年第9号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行）等相关要求，建设项目需履行环境影响评价手续。对照国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)，项目属于C3670汽车零部件制造业，且项目不涉及电镀工艺，项目溶剂型漆料使用料约为8.798t/a，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十三 汽车制造业中的“汽车零部件及配件制造”的“其他””，需要编制环境影响报告表。报告类别详细判定过程见下表。  表2-1 环境影响评价报告类别   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环评类别**  **项目类别** | **报告书** | **报告表** | **登记表** | | 三十三、汽车制造业 36 | | | | | 汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；汽车零部件及配件制造367 | 汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / |   本项目属于汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理，需要申领排污许可证。  表2-2 排污许可证申领类别一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **行业类别** | **重点管理** | **简化管理** | **登记管理** | | 三十一、汽车制造业36 | | | | | 汽车整车制造361，汽车用发动机制造362，改装汽车制造363，低速汽车制造364，电车制造365，汽车车身、挂车制造366，汽车零部件及配件制造367 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的汽车整车制造361，除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造362、改装汽车制造363、低速汽车制造364、电车制造365、汽车车身、挂车制造366、汽车零部件及配件制造367 | 其他 |   安徽航帆汽车零部件有限公司委托我公司为该项目进行环境影响评价。我公司在接受委托后，立即到现场踏勘，认真了解项目所在区域的周边环境情况，收集了有关资料，编写完成本项目的环境影响报告表，现呈报生态环境主管部门审批。  **2、建设规模及内容**  项目名称：航帆汽车关键零部件生产制造项目  建设单位：安徽航帆汽车零部件有限公司  项目性质：新建  投资总额：5000万元  建设地点：淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧）（中心坐标：117°1′3.930″；32°31′13.610″）。  本项目租赁淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），建设安徽航帆汽车零部件有限公司航帆汽车关键零部件生产制造项目。项目主要工程内容详见下表。项目总平面图见附图3。  表2-3 本项目组成一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **单项工程名称** | **建设内容** | | **建设规模** | | | 主体工程 | 注塑车间 | 位于厂房1层南侧，布置10套注塑机等设备 | | 占地面积1000m2 | 年产30万套汽车门把手、30万套汽车后视镜、20万套汽车中控面板和70万套换挡面板 | | 1#喷涂生产线（内饰件） | 位于厂房3层的无尘车间内南侧，布置底漆喷漆间、面漆喷漆间、流平室、烘干房等区域 | | 占地面积130m2 | | 2#喷涂生产线（外饰件） | 位于厂房3层的无尘车间内南侧，布置底漆喷漆间、面漆喷漆间、流平室、烘干房等区域 | | 占地面积100m2 | | 调漆间 | 位于厂房3层的无尘车间内东侧，设置一个调漆间，主要用于溶剂型面漆面漆的调配 | | 占地面积20m2 | | 抛光区 | 设置抛光区，位于厂房3层的无尘车间外北侧 | | 占地面积30m2 | | 辅助工程 | 办公区 | 位于厂房2层北侧，用于员工日常办公 | | 建筑面积800m2 | | | 储运工程 | 供漆间 | 设置一个封闭的供漆间，位于厂房3层的无尘车间外北侧，主要储存油漆、固化剂、稀释剂等原辅料 | | 占地面积100m2 | | | 原辅料堆放区 | 设置原辅料堆放区，位于厂房2层南侧，主要储存ABS+PC塑料粒子、抛光蜡、润滑油等原辅料 | | 占地面积300m2 | | | 成品堆放区 | 设置成品堆放区，位于厂房2层南侧，主要储存成品 | | 占地面积300m2 | | | 公用工程 | 给水工程 | 由市政供水管网提供 | | 用水量11.196m3/d | | | 排水工程 | 雨污分流。雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后排入淮南现代产业园污水处理厂；冷却循环置换水循环使用不外排 | | 废水排放量3.4m3/d | | | 供电工程 | 市政电网供应 | | 年用电量约40万kW﹒h | | | 环保工程 | 废水处理 | 雨污分流。雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后与循环冷却用水定期排水排入淮南现代产业园污水处理厂 | | | | | 废气处理 | **注塑工序废气**：封闭车间+集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒（DA001）排放 | | | | | **1#喷涂生产线（内饰件）** | **调漆、喷漆、流平及烘干工序废气**：生产线封闭，负压收集，喷漆工序产生的有机废气及颗粒物先经水帘处理后再与调漆、流平、烘干工序产生的有机废气一起进入一套“气旋喷淋塔（内含除湿除雾层）+二级活性炭吸附装置”处理后由15m高的排气筒（DA002）排放 | | | | **2#喷涂生产线（外饰件）** | **调漆、喷漆、流平及烘干工序废气**：生产线封闭，负压收集，喷漆工序产生的有机废气及颗粒物先经水帘处理后再与调漆、流平、烘干工序产生的有机废气一起进入一套“气旋喷淋塔（内含除湿除雾层）+二级活性炭吸附装置”处理后由15m高的排气筒（DA003）排放 | | | | 噪声处理 | 减振、厂房隔声、消声 | | | | | 固体废物处理 | **危险废物**：废羊毛球、废油漆桶、废漆渣、废活性炭、水帘喷漆装置及气旋喷淋塔定期更换的废液、废润滑油及废润滑油桶在厂区危险废物暂存库（位于厂房1层外东侧，占地面积约20m2）暂存后，委托有资质的单位处理；  **一般工业固体废物**：废边角料和不合格产品收集后外售综合利用；  **生活垃圾**：委托环卫部门清运 | | | | | 风险防范 | （1）分区防渗：项目危险废物暂存间及事故应急水箱区域采取重点防渗，其他区域厂房一般防渗  （2）项目危废暂存间、供漆室设置导流沟、集液池，并配置消防沙、干粉灭火器等消防设施并设置事故应急水箱（216m3）  （3）编制突发环境事件应急预案 | | | |   **3、产品方案**  本项目产品主要为汽车零部件，项目产品方案见下表。  表2-4 项目产品方案一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **年产量** | **规格** | **平均**  **质量** | **单件喷涂面积（m2）** | **单件喷涂总面积（m2）** | **喷涂方案** | | 1 | 汽车  门把手 | 30万套 | 0.1×0.2m | 0.3kg/套 | 0.02 | 6000 | 水性底漆（一道）+水性底漆（二道）+溶剂型面漆 | | 2 | 汽车  后视镜 | 30万套 | 0.2×0.25m | 0.3kg/套 | 0.05 | 15000 | | 3 | 汽车  中控面板 | 20万套 | 0.4×0.25m | 0.3kg/套 | 0.1 | 20000 | 水性底漆+溶剂型面漆 | | 4 | 汽车  换挡面板 | 70万套 | 0.3×0.3m | 0.3kg/套 | 0.09 | 63000 |   **4、主要生产设备**  表2-5 项目主要设备清单列表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台/套） | | **一** | **注塑工段** | | | | 1 | 注塑机 | / | 10 | | 2 | 供料机 | / | 10 | | **二** | **1#喷涂生产线（内饰件）** | | | | 1 | 除尘柜 | W1.5×D1.0×H1.95（m） | 2 | | 2 | 往复机喷漆水帘柜 | W3.5×D3.4×H2.7（m） | 2 | | 3 | 送料皮带线 | L2.5×W1.0×H0.75（m） | 1 | | L7.0×W1.0×H1.45（m） | 1 | | L4.8×W1.0×H1.45（m） | 1 | | 4 | 烘房 | W1.7×D0.45×H1.95（m） | 1 | | 5 | 喷漆机 | L3.3×W2.8×H2.6（m） | 2 | | 6 | 空压机 | LTT-20A | 1 | | **三** | **2#喷涂生产线（外饰件）** | | | | 1 | 除尘柜 | W1.5×D1.0×H1.95（m） | 2 | | 2 | 往复机喷漆水帘柜 | W3.5×D3.4×H2.7（m） | 3 | | 3 | 送料皮带线 | L2.5×W1.0×H0.75（m） | 1 | | L7.0×W1.0×H1.45（m） | 1 | | L4.8×W1.0×H1.45（m） | 1 | | 4 | 烘干房 | W1.7×D0.45×H1.95（m） | 1 | | 5 | 喷漆机 | L3.3×W2.8×H2.6（m） | 3 | | 6 | 空压机 | LTT-20A | 1 |   设备生产能力及产品方案的匹配性分析：  注塑生产线设置10台注塑机，单台生产能力为0.02t/h，年有效工作时间为2400h，则年注塑能力为480t/a，本项目塑料半成品产能为450t/a，生产能力满足该生产线产能需求。  **5、项目水性漆、溶剂型漆料用量计算**  本项目主要将注塑车间冷却定型的汽车零部件进行喷漆，喷漆后作为产品直接外售。项目产品分为汽车外饰件（汽车门把手、后视镜）和汽车内饰件（汽车中控面板、换挡面板），汽车外饰件喷涂方案为：水性底漆+水性底漆+溶剂型面漆**（汽车外饰件需喷涂两道底漆，使用同一种底漆，两道底漆喷涂厚度保持不变）**，汽车内饰件喷涂方案为：水性底漆+溶剂型面漆。  （1）漆用量计算公式    其中：m-涂料用量（t）；  ρ：该涂料密度，单位：g/cm3；  δ：涂层厚度（μm）；  S：涂装面积（m2）；  η：该涂料所占总涂料的比例；  NV：原漆中的体积固体份（%）；  ε：上漆率（%）。  **（2）喷漆具体参数**：  **1）涂料的比例**  本项目底漆、面漆单独施工，用量分别计算，比例取100%。  **2）涂料密度**  根据涂料厂家提供的参数，汽车零部件水性底漆密度为1.2g/cm3；溶剂型面漆施工状态下密度为1.005g/cm3。  **3）涂层厚度**  根据企业提供的参数，汽车零部件喷涂厚度为：底漆厚度25μm，面漆厚度35μm。  **4）涂装面积**  根据项目前文“产品方案”，汽车外饰件（门把手、后视镜）喷涂面积为21000m2，汽车内饰件（中控面板、换挡面板）喷涂面积为83000m2。  **5）体积固体份**  根据涂料供应商提供的MSDS成分报告，经计算，汽车零部件的水性底漆固体份为75%，溶剂型面漆固体份为59%。  **6）上漆率**  根据本项目采用人工持喷枪和自动喷涂两种方式对工件进行喷涂，并根据经销商提供的技术参数，本项目各涂料附着率取70%。  **7）漆料组分**  根据业主提供底漆、面漆的MSDS报告，各漆料组分成分见下表：  表2-6 汽车零部件漆料组分一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **成分** | **比例（%）** | **备注** | **密度（g/cm3）** | | 水性  底漆 | 丙烯酸树脂 | 50% | 固份75% | 1.2 | | 颜填料 | 25.00% | | 去离子水 | 20.00% | 水份20% | | 助剂 | 5% | 挥发份5% | | 溶剂型面漆 | 羟基丙烯酸树脂 | 50% | 固份80% | 1.01 | | 纳米白浆（纳米级钛白粉） | 2% | | 纳米黑浆（纳米级黑色颜料粒子） | 20% | | 消光剂 | 5% | | 纳米蓝浆（纳米级蓝色颜料粒子） | 3% | | 功能性助剂（流平剂） | 2% | 挥发份20% | | 乙酸丁酯 | 18% | | 稀释剂 | 乙酸乙酯 | 40% | 挥发份100% | 1.04 | | 乙酸丁酯 | 60% | | 固化剂 | 丙二醇甲醚乙酸酯 | 3% | 固份57% | 0.96 | | 已二异氰酸酯聚合物 | 54% | | 均三甲苯 | 8% | 挥发份43% | | 乙酸正丁酯 | 15% | | 二甲苯 | 20% |   将上述参数带入涂料用量计算公式，本项目涂料用量见下表。  表2-7 汽车零部件涂料用量计算参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **参数名称** | **涂层**  **厚度** | **漆料**  **密度** | **体积**  **固份** | **涂装**  **面积** | **VOC挥发份** | **上漆率** | **年用量（t/a）** | | **汽车内饰件** | | | | | | | | | 水性底漆 | 25μm | 1.2g/cm3 | 75% | 8.3万m2 | 5% | 70% | 4.743 | | 油性面漆 | 35μm | 1.005g/cm3 | 59% | 41% | 70% | 4.213 | | 稀释剂 | 1.404 | | 固化剂 | 1.404 | | **汽车外饰件** | | | | | | | | | 水性底漆（一道） | 25μm | 1.2g/cm3 | 75% | 2.1万m2 | 5% | 70% | 1.2 | | 水性底漆（二道） | 25μm | 1.2g/cm3 | 75% | 5% | 70% | 1.2 | | 油性面漆 | 35μm | 1.005g/cm3 | 59% | 41% | 70% | 1.067 | | 稀释剂 | 0.355 | | 固化剂 | 0.355 |   由上表计算结果，本项目水性底漆用量为7.143t/a，溶剂型面漆用量为8.798t/a。  **6、主要原辅材料**  表2-8 项目原辅材料及能源消耗一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格** | **性状** | **年消耗量** | **最大贮存量** | **转运周期** | **贮存位置** | **储存方式** | | **注塑生产线** | | | | | | | | | | 1 | ABS+PC  粒子 | 25kg/袋 | 固体 | 450t/a | 15t | 10d | 原料仓库 | 袋装 | | **1#喷涂生产线（内饰件）** | | | | | | | | | | 1 | 水性底漆 | 20kg/桶 | 液体 | 4.743t/a | 0.2t | 12d | 供漆室 | 桶装 | | 2 | 溶剂型面漆 | 20kg/桶 | 液体 | 4.213t/a | 0.2t | 14d | 桶装 | | 3 | 固化剂 | 4kg/桶 | 液体 | 1.404t/a | 0.08t | 17d | 桶装 | | 4 | 稀释剂 | 15kg/桶 | 液体 | 1.404t/a | 0.15t | 30d | 桶装 | | **2#喷涂生产线（外饰件）** | | | | | | | | | | 1 | 水性底漆 | 20kg/桶 | 液体 | 2.4t/a | 0.2t | 25d | 供漆室 | 桶装 | | 2 | 溶剂型面漆 | 20kg/桶 | 液体 | 1.066t/a | 0.04t | 12d | 桶装 | | 3 | 固化剂 | 4kg/桶 | 液体 | 0.355t/a | 0.02t | 17d | 桶装 | | 4 | 稀释剂 | 15kg/桶 | 液体 | 0.355t/a | 0.03t | 25d | 桶装 | | **其他原辅料** | | | | | | | | | | 1 | 活性炭 | / | 固体 | 13.92t/a | 2t | 30d | 原料仓库 | / | | 2 | 抛光蜡 | 0.5L/桶 | 液体 | 16L/a | 4L | 3个月 | 桶装 | | 3 | 润滑油 | 200kg/桶 | 液体 | 40t/a | 4t | 30d | 桶装 | | 4 | 絮凝剂 | 25kg/袋 | 固体 | 1t/a | 0.5t | 半年 | 袋装 | | **能源** | | | | | | | | | | 1 | 水 | / | | 3358.8m3 | / | 市政供水管网 | | / | | 2 | 电 | / | | 40万kW·h/a | / | 市政供电管网 | | / |   **低VOCs含量涂料符合性分析**  **水性底漆与低挥发性有机物含量漆料的相符性分析：**  根据厂家提供MSDS，水性底漆密度为1.2g/cm3，水性底漆中挥发性有机物的占比为5%。  则水性底漆施工状态下使用的漆料VOCs的含量计算如下：  水性底漆中VOCs的含量：1kg×0.05%=0.05kg  溶剂的体积：V=1kg÷1.2g/cm3=0.833L  施工状态下溶剂VOCs含量：0.05÷0.833×1000=60g/L  根据上述计算可知调配得到水性底漆即用状态下VOC含量约60g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1水性涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”底色漆VOC限量值不高于420g/L要求及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表1水性涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”底色漆VOC限量值不高于530g/L要求。  则水性底漆中甲苯和二甲苯含量为0%，满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中甲苯和二甲苯总含量≤30%的要求。  **溶剂型面漆与低挥发性有机物含量漆料的相符性分析：**  根据厂家提供MSDS，面漆密度为1.01g/cm3，稀释剂密度为1.04g/cm3，固化剂密度为0.96g/cm3，面漆（含稀释剂及固化剂）漆料施工状态下密度为1.005g/cm3。根据厂家提供的作业指导书，面漆、稀释剂及固化剂比例为3:1:1，面漆中挥发性有机物的占比为20%，稀释剂中挥发性有机物的占比为100%，固化剂中挥发性有机物的占比为43%。  则面漆施工状态下使用的漆料VOCs的含量计算如下：  混合溶剂中VOCs的含量：3kg×20%+1kg+1kg×43%=2.03kg  混合溶剂的体积：V=3kg÷1.01g/cm3+1kg÷0.96g/cm3+1kg÷1.04g/cm3=4.97L  施工状态下溶剂VOCs含量：2.03÷4.97×1000=408g/L  根据上述计算可知调配得到面漆即用状态下VOC含量约408g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”面漆VOC限量值不高于500g/L要求及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料”面漆VOC限量值不高于550g/L要求；  溶剂型面漆中甲苯和二甲苯含量为4%，满足《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中甲苯和二甲苯总含量≤30%的要求。  **7、公用工程**  （1）给水  本项目用水包括生活用水、循环冷却用水、喷枪清洗用水、气旋喷淋塔用水、水帘除漆雾用水及气旋喷淋塔补水，用水量约为8.423m3/d（2526.9m3/a）。项目用水由市政供水管网供给。  1）生活用水  根据建设单位提供资料，本项目投入生产后劳动定员60人。根据《安徽省行业用水定额》（GB34/T679-2025），办公人员生活用水量以38m3/（人·a）计，则项目日用水量为7.6m3/d，合计年用水量为2280m3/a。  2）循环冷却用水  本项目生产过程中需要对注塑机挤出模头进行降温处理（维持工艺温度40℃），本项目注塑生产线共用一套循环冷却装置，配套循环冷却塔规格为2m3/h，该部分水因蒸发有2%损失，则损耗水量为0.04m3/h，循环系统每天按运行8h计算，则每天损耗量为0.32m3，年损耗量为96m3。循环冷却水使用新鲜水量为96m3/a。本项目循环冷却水对水质无特殊要求，但随着生产的不断进行，循环水质会逐渐恶化，长时间使用会影响产品的质量，根据企业提供的资料，循环水半年更换一次，一次排放量约为16m3/次，因此冷却循环水更换水量为32m3/a。因此，项目冷却循环系统用水量约为128m3/a。  3）水帘除漆雾用水  根据设计单位提供的资料，项目喷漆房漆雾颗粒先采用水帘装置进行处理，建设单位向水帘循环水池中投加絮凝剂，定期对水帘循环水池中的漆渣进行清理，循环水池中的喷漆废水循环使用量为1.0m3/h，（喷漆废水循环水池容积为1.5m3），该部分水有2%损失，则损耗水量为0.02m3/h，喷漆系统每天按运行8h计算，则每天损耗量为0.16m3/d，年损耗量为48m3/a。针对水帘除雾装置循环系统用水，企业拟每月1次对其水池废水进行彻底清排更换，每次更换量1.5m3，废水产生量为18m3/a，更换下来的废水作为废液委托有资质单位进行处理，水帘除漆雾用水使用新鲜水量为66m3/a。  4）气旋喷淋塔用水  根据设计单位提供的资料，项目喷漆房漆雾颗粒先采用水帘装置进行处理还需经气旋喷淋塔处理，建设单位向气旋喷淋塔中投加絮凝剂，定期对气旋喷淋塔中的漆渣进行清理，气旋喷淋塔中的喷漆废水循环使用量为0.8m3/h，（喷漆废水循环水池容积为1.0m3），该部分水有2%损失，则损耗水量为0.016m3/h，喷漆系统每天按运行8h计算，则每天损耗量为0.128m3/d，年损耗量为38.4m3/a。针对气旋喷淋塔循环系统用水，企业拟每月1次对其水池废水进行彻底清排更换，每次更换量1.0m3，废水产生量为12m3/a，更换下来的废水作为废液委托有资质单位进行处理。气旋喷淋塔用水使用新鲜水量为50.4m3/a。  5）喷枪清洗用水  根据建设单位提供资料，项目喷枪每天喷涂作业后需要使用新鲜水清洗，清洗水量约 0.008m3/d，喷枪清洗用水经喷枪喷出后全部挥发，无废水产生。  （2）排水  项目区排水实行雨污分流制。雨水经园区内雨水管排入园区雨水管网。本项目废水主要为生活污水及循环冷却用水定期排水，产生量约为6.557m3/d（1970m3/a）。生活污水经过化粪池预处理后与循环冷却用水定期排水排入淮南现代产业园园区污水处理厂，尾水经淮南现代产业园园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，最终排放到瓦埠湖。  本项目水平衡图见下图：  生活用水  新鲜水  8.423  化粪池  淮南现代产业园园区污水处理厂  瓦埠湖  6.46  1.14  6.46  6.567  7.6  冷却循环水  0.427  循环使用量8  0.32  气旋喷淋塔用水  喷枪清洗用水  0.128  0.008  0.008  6.4  0.04  0.168  委托有资质单位处理  水帘除漆雾用水  0.16  8  0.06  0.22  委托有资质单位处理  0.107  图2-1 全厂供排水平衡图 单位：m3/d  （3）供电  本项目用电由市政电网供电，能满足本项目生产和生活用电需求，用电量为40万kW·h/a。  **八、劳动定员及工作制度**  本项目注塑生产线拟定员10人，工作制度为8小时一班，每天一班，年工作日300天（2400h/a）；涂装生产线拟定员50人，工作制度为8小时一班，每天一班，年工作日300天（2400h/a）。  **九、厂区总平面布置**  项目租赁淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧）建设汽车内外饰件生产线，总建筑面积5000m2。注塑车间设置在厂房1层南侧；厂房2层南侧设置原料堆放区及成品堆放区，厂房2层北侧设置办公区；涂装生产线设置在厂房三层的无尘车间内，从北向南依次布置1#喷涂生产线（内饰件）及2#喷涂生产线（外饰件），供漆间及抛光区位于无尘车间北侧。  项目总平面布置详见附图3。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、施工期工艺流程  本项目施工期主要进行设备安装和附属设施建设等，不涉及土建施工活动。施工期对环境的主要影响为设备安装引起的噪声及装修过程中产生的废气。施工的时间较短，且施工区域集中在现有密闭厂房内部，对区域环境影响，较小。  二、运营期工艺流程  本项目主要是将外购的ABS+PC塑料粒子注塑成汽车零部件半成品，之后进行喷漆、烘干后包装入库。本项目产品分为汽车外饰件（汽车门把手、后视镜）和汽车内饰件（汽车中控面板、换挡面板），其中各产品的喷涂工艺基本一致，仅汽车外饰件（汽车门把手、后视镜）因产品质量要求，需多喷涂一道底漆，两道底漆喷涂厚度保持不变。具体工艺流程和产排污环节如下：  1、注塑生产线生产工艺及产污节点图  上料  ABS+PC塑料粒子  间接冷却循环水  注塑  修整、检验  中控面板  换挡面板  门把手  半成品暂存待喷涂  G1-1：注塑废气  S1-1:边角料  半成品暂存待喷涂  半成品暂存待喷涂  半成品暂存待喷涂  后视镜  图例：  废气  固废  图2-2 注塑生产线生产工艺及产污节点图  **工艺流程简述**  **（1）上料**  将外购的ABS+PC塑料颗粒用自动机械手拆包后利用供料机的输送机输送到注塑机料槽中。  **产排污环节分析及治理措施：**上料过程中使用的ABS+PC塑料颗粒粒径为3mm左右的大颗粒，上料过程不考虑粉尘产生。  **（2）注塑**  将ABS+PC塑料颗粒在注塑机中加热融化后高压注射到密闭的模腔内，脱模过程不涉及使用脱模剂（注塑机注塑温度在170~210℃之间，ABS粒子分解温度为250℃，PC粒子分解温度为240℃，注塑过程中不会分解），成型后，注塑机通过循环冷却塔提供的冷却水对注塑成型的汽车零部件进行间接冷却成型，冷却定型时间约为30秒，冷却水为自来水。  **产排污环节分析及治理措施：**注塑机注塑过程塑料粒子中少量游离的小分子挥发，产生注塑废气，注塑废气经设备上方集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。  参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单），ABS树脂工业企业及生产设施的大气污染物因子苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯，PC树脂工业企业及生产设施的大气污染物因子有酚类、氯苯类、二氯甲烷、光气。通过查阅资料目前PC树脂生产方式有两种：酯交换法和光气直接法，前者为使用双酚A与碳酸二苯酯高温熔融缩聚得到后者为使用双酚A与氢氧化钠溶液配成双酚钠水溶液作为水相，与含光气的有机溶液（二氯甲烷或氯苯类）中的光气进行反应。本项目所用原料PC树脂生产工艺为酯交换法，因此PC的挤出只考虑污染因子酚类。  故本项目注塑废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯及酚类。  **（3）修整、检验**  在注塑区对成型产品进行人工修整、检验，合格产品入库。  **产排污环节分析及治理措施：**人工修整过程会产生少量边角料（S1-1），收集于一般固体废物暂存区后外售综合利用。  **（4）半成品暂存待喷涂**  注塑完成的汽车零部件半成品，包括主、副仪表板和门板，存入成品暂存区，送至厂房3层涂装生产线作为涂装生产线的原料，不外售。  表2-9 注塑生产线生产过程产污环节统计表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **生产设施** | **污染源** | **主要污染物名称** | **收集方式及治理措施** | | 废气 | 注塑 | G1-1 | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯及酚类 | 集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理（TA001）+15m高排气筒（DA001）排放 | | 固废 | 检验 | S1-1 | 边角料 | 外售综合利用 |   2、汽车内饰件（汽车中控面板、换挡面板）喷涂生产工艺及产污节点图  静电除尘  喷底漆  流平  抛光  包装  质检  G2-2：流平废气  入库  S2-3:不合格产品  塑料配件  图例：  废气  固废  静电除尘  G2-1：喷涂废气  S2-1:废漆渣  调漆  G2-3：调漆废气  喷面漆  G2-4：喷漆废气  S2-1:废漆渣  流平、烘干  S2-2:废油漆桶  G2-5：烘干废气  S2-4:废羊毛球  水性底漆  溶剂型面漆、稀释剂、  固化剂  图2-3 汽车内饰件喷涂生产工艺及产污节点图  **生产工艺流程简述：**  **（1）静电除尘阶段**  待喷涂的汽车零部件半成品（汽车门把手、后视镜）在喷底漆前需要在除尘柜里再次除尘，用除尘枪喷射工件表面。  **（2）底漆喷涂阶段**  喷漆所用底漆为水性漆，项目使用的水性底漆为生产厂商调配后的成品水性漆，油漆通过管道泵至底漆喷涂工序。静电除尘后的工件需按要求进行喷涂，底漆喷漆室采用上送风、下抽风的方式进行空气循环，其气流均匀的将工件环绕包围住，使喷漆漆雾不飞溅，从而改善工人操作时的劳动卫生条件，本项目采用人工持喷枪和自动喷涂两种方式对工件进行喷涂，根据不同工件要求，采用不同的喷涂方式，每把喷枪的额定流量为100mL/min，两种喷涂方式不同时进行。  **产污及治理措施：**此工序在喷漆过程中产生喷涂废气（G2-1）由漆雾（颗粒物）和有机废气（非甲烷总烃）组成，有机废气和漆雾颗粒由负压收集后经“水帘+气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；此工序会产生废漆渣（S2-1），在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位进行收集处置。  **（3）流平**  喷漆后的工件进入流平室进行流平处理。流平是在密闭、清洁、有一定空气流速（风速一般为0.1~0.12m/s）的遂道内运行约10~12min，使漆料在工件表面上的漆滴摊平、自然表干、工件表面更为均匀光滑，并使溶剂挥发。  **产污及治理措施：**此工序在流平过程中产生流平废气（G2-2），主要污染物为非甲烷总烃，有机废气由负压收集后经“气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。  **（4）静电除尘阶段**  喷面漆前的塑料件需要再次除尘，用除尘枪喷射工件表面。  **（5）面漆喷涂阶段**  **1）调漆**  将面漆、固化剂、稀释剂按照3:1:1加入调漆罐内调配，调配过程中不需要加热，调配好的油漆通过管道泵至喷涂工序。  **产污及治理措施：**此工序在调漆过程中产生调漆废气（G2-3），主要污染物为非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯），调漆过程在封闭的调漆间内进行，有机废气由车间负压收集后经“气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；此工序会产生废油漆桶（S2-2），在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处理。  **2）喷漆**  面漆喷漆室采用上送风、下抽风的方式进行空气循环，其气流均匀的将工件环绕包围住，使喷漆漆雾不飞溅，从而改善工人操作时的劳动卫生条件，本项目采用人工持喷枪和自动喷涂两种方式对工件进行喷涂，根据不同工件要求，采用不同的喷涂方式，每把喷枪的额定流量为100mL/min，两种喷涂方式不同时进行。  **产污及治理措施：**此工序在喷漆过程中产生喷涂废气（G2-4）由漆雾（颗粒物）和有机废气（非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯））组成，有机废气和漆雾颗粒经“水帘+气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；此工序会产生废漆渣（S2-1），在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处理。  **（8）烘干工段**  为了面漆更好的附着在工件表面，喷漆后的工件先通过流平室内进行流平后再进入烘干房进行干燥，流平时间10~12min，烘干温度控制在80℃，烘干时间30min，烘干采用电加热烘干。  **产污及治理措施：**此工序在烘干过程中产生烘干废气（G2-5），主要污染物为非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯），有机废气由负压收集后经“气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。  **（9）质检**  喷漆后的工件表面需进行检验，主要是针对漆面的光滑、厚薄进行检验。如出现不均匀的漆面，需根据实际情况选择补修工序（抛光），或直接报废。合格品则可直接包装、出厂。  **产污及治理措施：**此工序人工质检过程中会产生不合格产品（S2-3），不合格产品收集后外售综合利用。  **（10）抛光**  项目抛光用抛光蜡，借助小型抛光机上的羊毛球，在其面上轻微摩擦进行抛光，抛掉汽车零部件漆面的毛孔。抛光过程均为局部浅抛，即在喷漆后，根据有经验的工人观察，将喷漆有问题部位抛去，同时为防止汽车零部件漆面变薄，不能抛得太深。  **产污环节分析及治理措施：**此过程主要产生废羊毛球（S2-4），在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处理。  **（11）包装入库：**将生产完成的产品，按照不同客户、不同产品类型进行分类存放。  表2-10 汽车内饰件喷涂线生产过程产污环节统计表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **生产设施** | **污染源** | **主要污染物名称** | **收集方式及治理措施** | | 废气 | 喷底漆 | G2-1 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 负压收集+“水帘+气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA002）＋15m高排气筒（DA002） | | 底漆流平 | G2-2 | 非甲烷总烃 | 负压收集+“气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA002）＋15m高排气筒（DA002） | | 调漆 | G2-3 | 非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯） | 负压收集+“气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA002）＋15m高排气筒（DA002） | | 喷面漆 | G2-4 | 非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯）、颗粒物 | 负压收集+“水帘+气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA002）＋15m高排气筒（DA002） | | 流平烘干 | G2-5 | 非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯） | 负压收集+“气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA002）＋15m高排气筒（DA002） | | 固废 | 喷漆 | S2-1 | 废漆渣 | 收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置 | | 调漆 | S2-2 | 废油漆桶 | | 抛光 | S2-4 | 废羊毛球 | | 质检 | S2-3 | 不合格产品 | 收集后暂存于一般固废间，定期外售，综合利用 |   3、汽车外饰件（汽车门把手、后视镜）喷涂生产工艺及产污节点图。  静电除尘  喷底漆（一道）  流平  喷底漆（一道）  抛光  包装  质检  G3-2：流平废气  入库  G3-3：喷涂废气  S3-3:不合格产品  塑料配件  图例：  废气  固废  流平  G3-4：流平废气  静电除尘  G3-1：喷涂废气  S3-1:废漆渣  S3-1:废漆渣  喷面漆  G3-6：喷漆废气  S3-1:废漆渣  流平、烘干  G3-7：烘干废气  S3-4:废羊毛球  调漆  G3-5：调漆废气  S3-2:废油漆桶  水性底漆  溶剂型面漆、稀释剂、  固化剂  水性底漆  图2-3 汽车外饰件喷涂生产工艺及产污节点图  **工艺流程简述：**  **（1）静电除尘阶段**  待喷涂的汽车零部件半成品（汽车门把手、后视镜）在喷底漆（一道）前需要在除尘柜里再次除尘，用除尘枪喷射工件表面。  **（2）底漆（一道）喷涂阶段**  喷漆所用底漆（一道）为水性漆，项目使用的水性底漆为生产厂商调配后的成品水性漆，油漆通过管道泵至底漆喷涂工序。静电除尘后的工件需按要求进行喷涂，底漆喷漆室采用上送风、下抽风的方式进行空气循环，其气流均匀的将工件环绕包围住，使喷漆漆雾不飞溅，从而改善工人操作时的劳动卫生条件，本项目采用人工持喷枪和自动喷涂两种方式对工件进行喷涂，根据不同工件要求，采用不同的喷涂方式，每把喷枪的额定流量为100mL/min，两种喷涂方式不同时进行。  **产污及治理措施：**此工序在喷漆过程中产生喷涂废气（G3-1）由漆雾（颗粒物）和有机废气（非甲烷总烃）组成，有机废气和漆雾颗粒由负压收集后经“水帘+气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA003）排放；此工序会产生废漆渣（S3-1），在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位进行收集处置。  **（3）流平**  喷漆后的工件进入流平室进行流平处理。流平是在密闭、清洁、有一定空气流速（风速一般为0.1~0.12m/s）的遂道内运行约10~12min，使漆料在工件表面上的漆滴摊平、自然表干、工件表面更为均匀光滑，并使溶剂挥发。  **产污及治理措施：**此工序在流平过程中产生流平废气（G3-2），主要污染物为非甲烷总烃，有机废气由负压收集后经“气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA003）排放。  **（4）静电除尘阶段**  喷底漆（二道）漆前的塑料件需要再次除尘，用除尘枪喷射工件表面。  **（5）底漆（二道）漆喷涂阶段**  喷漆所用底漆（二道）为水性漆，项目使用的水性底漆为生产厂商调配后的成品水性漆，油漆通过管道泵至底漆喷涂工序。底漆喷漆室采用上送风、下抽风的方式进行空气循环，其气流均匀的将工件环绕包围住，使喷漆漆雾不飞溅，从而改善工人操作时的劳动卫生条件，本项目采用人工持喷枪和自动喷涂两种方式对工件进行喷涂，根据不同工件要求，采用不同的喷涂方式，每把喷枪的额定流量为100mL/min，两种喷涂方式不同时进行。  **产污及治理措施：**此工序在喷漆过程中产生喷涂废气（G3-3）由漆雾（颗粒物）和有机废气（非甲烷总烃）组成，有机废气和漆雾颗粒经“水帘+气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA003）排放；此工序会产生废漆渣（S3-1），在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位进行收集处置。  **（6）流平**  喷漆后的工件进入流平室进行流平处理。流平是在密闭、清洁、有一定空气流速（风速一般为 0.1-0.12 m/s）的遂道内运行约10~12min，使漆料在工件表面上的漆滴摊平、自然表干、工件表面更为均匀光滑，并使溶剂挥发。  **产污及治理措施：**此工序在流平过程中产生流平废气（G3-4），主要污染物为非甲烷总烃，有机废气由负压收集后经“气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA003）排放。  **（7）面漆喷涂阶段**  **1）调漆**  将面漆、固化剂、稀释剂按照3:1:1加入调漆罐内调配，调配过程中不需要加热，调配好的油漆通过管道泵至喷涂工序。  产污及治理措施：此工序在调漆过程中产生调漆废气（G3-5），主要污染物为非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯），调漆过程在封闭的调漆间内进行，有机废气由车间负压收集后经“气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA003）排放；此工序会产生废油漆桶（S3-2），在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处理。  **2）喷漆**  面漆喷漆室采用上送风、下抽风的方式进行空气循环，其气流均匀的将工件环绕包围住，使喷漆漆雾不飞溅，从而改善工人操作时的劳动卫生条件，本项目采用人工持喷枪和自动喷涂两种方式对工件进行喷涂，根据不同工件要求，采用不同的喷涂方式，每把喷枪的额定流量为100mL/min，两种喷涂方式不同时进行。  **产污及治理措施：**此工序在喷漆过程中产生喷涂废气（G3-6）由漆雾（颗粒物）和有机废气（非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯））组成，有机废气和漆雾颗粒经“水帘+气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA003）排放；此工序会产生废漆渣（S3-1），在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处理  **（8）流平、烘干工段**  为了面漆更好的附着在工件表面，喷漆后的工件先通过流平室内进行流平后再进入烘干房进行干燥，流平时间10~12min，烘干温度控制在80℃，烘干时间30min，烘干采用电加热烘干。  **产污及治理措施：**此工序在烘干过程中产生烘干废气（G3-7），主要污染物为非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯），有机废气由负压收集后经“气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA003）排放。  **（9）质检**  喷漆后的工件表面需进行检验，主要是针对漆面的光滑、厚薄进行检验。如出现不均匀的漆面，需根据实际情况选择补修工序（抛光），或直接报废。合格品则可直接包装、出厂。  **产污及治理措施：**此工序人工质检过程中会产生不合格产品（S3-3），不合格产品收集后外售综合利用。  **（10）抛光**  项目抛光用抛光蜡，借助小型抛光机上的羊毛球，在其面上轻微摩擦进行抛光，抛掉汽车零部件漆面的毛孔。抛光过程均为局部浅抛，即在喷漆后，根据有经验的工人观察，将喷漆有问题部位抛去，同时为防止汽车零部件漆面变薄，不能抛得太深。  **产污环节分析及治理措施：**此过程主要产生废羊毛球（S3-4），在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处理。   1. **包装入库：**将生产完成的产品，按照不同客户、不同产品类型进行分类存放。   表2-11 汽车外饰件喷涂线生产过程产污环节统计表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **生产设施** | **污染源** | **主要污染物名称** | **收集方式及治理措施** | | 废气 | 喷底漆  （一道） | G3-1 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 负压收集+“水帘+气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA003）＋15m高排气筒（DA003） | | 底漆流平  （一道） | G3-2 | 非甲烷总烃 | 负压收集+“气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA003）＋15m高排气筒（DA003） | | 喷底漆  （二道） | G3-3 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 负压收集+“水帘+气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA003）＋15m高排气筒（DA003） | | 底漆流平  （二道） | G3-4 | 非甲烷总烃 | 负压收集+“气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA003）＋15m高排气筒（DA003） | | 调漆 | G3-5 | 非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯） | 负压收集+“气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA003）＋15m高排气筒（DA003） | | 喷面漆 | G3-6 | 非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯）、颗粒物 | 负压收集+“水帘+气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA003）＋15m高排气筒（DA003） | | 流平烘干 | G3-7 | 非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯） | 负压收集+“气旋喷淋塔＋两级活性炭吸附装置”（TA003）＋15m高排气筒（DA003） | | 固废 | 喷漆 | S3-1 | 废漆渣 | 收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置 | | 调漆 | S3-2 | 废油漆桶 | | 抛光 | S3-4 | 废羊毛球 | | 质检 | S3-3 | 不合格产品 | 收集后暂存于一般固废间，定期外售，综合利用 | |

|  |
| --- |
| 本项目汽车内饰件漆料平衡图如下：  固体份  7.727  废漆渣：0.386  漆雾：1.932  工件附着：5.409  吸附的漆雾：1.799  无组织：0.096  非甲烷总烃  1.235  非甲烷总烃0.054  无组织非甲烷总烃：0.003  25%  70%  负压收集、水帘+喷淋塔（收集效率95%、净化效率98%）  40%喷漆  挥发份：3.088  （其中二甲苯：0.2808，乙酸乙酯：0.562，乙酸丁酯：1.601）  负压收集（收集效率95%）  5%  非甲烷总烃  1.796  58%流平烘干  非甲烷总烃  1.796  管道收集（收集效率100%）  活性炭吸附（净化效率90%）  活性炭吸附（净化效率90%）  非甲烷总烃0.18  进入活性炭吸附装置1.616  非甲烷总烃：0.302  漆雾：0.37  15m高DA002排气筒  非甲烷总烃  0.005  进入活性炭吸附装置0.049  **水性底漆**4.743（固体份3.557，挥发份0.237）  **溶剂型面漆7.021**（固体份4.170，挥发份2.851）  非甲烷总烃  0.057  2%调漆  非甲烷总烃；1.173  无组织非甲烷总烃：0.062  负压收集（收集效率95%）  活性炭吸附（净化效率90%）  非甲烷总烃0.117  进入活性炭吸附装置1.056  有组织排放：0.037  图2-4 项目汽车内饰件漆料平衡图单位：t/a |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表2-12 项目汽车内饰件底漆漆料平衡一览表 单位：t/a   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 水性底漆4.743 | | | | | 固体份3.557 | 漆渣  0.178 | | | | 漆雾0.889 | 吸附的漆雾 | 0.828 | | 有组织排放 | 0.017 | | 无组织排放 | 0.044 | | 工作附着  2.49 | | | | 挥发份0.237 | 喷漆  0.095 | 无组织非甲烷总烃 | 0.0855 | | 非甲烷总烃 | 0.0095 | | 流平0.142 | | | | 水分0.949 | / | | |   表2-13 项目汽车内饰件面漆漆料平衡一览表 单位：t/a   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 溶剂型面漆7.021 | | | | | 固体份4.170 | 漆渣  0.208 | | | | 漆雾  1.043 | 吸附的漆雾 | 0.971 | | 有组织排放 | 0.020 | | 无组织排放 | 0.052 | | 工作附着  2.919 | | | | 挥发份2.851 | 调漆  0.057 | 无组织非甲烷总烃 | 0.003 | | 非甲烷总烃 | 0.054 | | 喷漆  1.140 | 无组织非甲烷总烃 | 0.114 | | 非甲烷总烃 | 1.026 | | 烘干  1.654 | | |   本项目汽车外饰件漆料平衡图如下：  固体份  2.856  废漆渣：0.143  漆雾：0.714  工件附着：1.999  吸附的漆雾：0.665  无组织：0.035  非甲烷总烃  0.337  非甲烷总烃0.013  无组织非甲烷总烃：0.001  25%  70%  负压收集、水帘+喷淋塔（收集效率95%、净化效率98%）  40%喷漆  挥发份：0.841  （其中二甲苯：0.071，乙酸乙酯：0.142，乙酸丁酯：0.405）  负压收集（收集效率95%）  5%  非甲烷总烃  0.490  58%流平烘干  非甲烷总烃：  0.490  管道收集（收集效率100%）  活性炭吸附（净化效率90%）  活性炭吸附（净化效率90%）  非甲烷总烃0.049  进入活性炭吸附装置0.441  非甲烷总烃：0.082  漆雾：0.014  15m高DA003排气筒  非甲烷总烃  0.001  进入活性炭吸附装置0.012  **水性底漆（一道）**1.200（固体份0.900，挥发份0.060）  **水性底漆（二道）**1.200（固体份0.900，挥发份0.060）  **溶剂型面漆**4.177（固体份2.856，挥发份0.841）  非甲烷总烃  0.014  2%调漆  非甲烷总烃；0.320  无组织非甲烷总烃：0.017  负压收集（收集效率95%）  活性炭吸附（净化效率90%）  非甲烷总烃0.032  进入活性炭吸附装置0.288  有组织排放：0.014  图2-4 项目汽车外饰件漆料平衡图单位：t/a  表2-14 项目汽车外饰件底漆（一道）漆料平衡一览表 单位：t/a   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 水性底漆1.200 | | | | | 固体份0.900 | 漆渣  0.045 | | | | 漆雾0.225 | 吸附的漆雾 | 0.210 | | 有组织排放 | 0.004 | | 无组织排放 | 0.011 | | 工作附着  0.63 | | | | 挥发份0.060 | 喷漆  0.024 | 无组织非甲烷总烃 | 0.0012 | | 非甲烷总烃 | 0.0228 | | 流平0.036 | | | | 水分0.24 | / | | |   表2-15 项目汽车外饰件底漆（二道）漆料平衡一览表 单位：t/a   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 水性底漆1.200 | | | | | 固体份0.900 | 漆渣  0.045 | | | | 漆雾0.225 | 吸附的漆雾 | 0.210 | | 有组织排放 | 0.004 | | 无组织排放 | 0.011 | | 工作附着  0.63 | | | | 挥发份0.060 | 喷漆  0.024 | 无组织非甲烷总烃 | 0.0012 | | 非甲烷总烃 | 0.0228 | | 流平0.036 | | | | 水分0.24 | / | | |   表2-16 项目汽车外饰件面漆漆料平衡一览表 单位：t/a   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 溶剂型面漆1.777 | | | | | 固体份1.056 | 漆渣  0.053 | | | | 漆雾  0.264 | 吸附的漆雾 | 0.245 | | 有组织排放 | 0.006 | | 无组织排放 | 0.013 | | 工作附着  0.739 | | | | 挥发份0.721 | 调漆  0.014 | 无组织非甲烷总烃 | 0.001 | | 非甲烷总烃 | 0.013 | | 喷漆  0.289 | 无组织非甲烷总烃 | 0.0145 | | 非甲烷总烃 | 0.2745 | | 烘干  0.418 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目租赁淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧）建设航帆汽车关键零部件生产制造项目。本项目为新建项目，根据现场调查，田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧）目前处于空置状态，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**  **（1）基本污染物空气质量现状**  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定有限采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。  根据淮南市生态环境局发布的《2024年淮南市环境质量公报》可知，2024年淮南市城区环境空气质量达标天数比例为77.3%，根据《2024年淮南市环境质量公报》，区域空气质量现状如下表所示。  表3-1 区域空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | 47.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 65 | 70 | 92.9 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 40 | 35 | 114.3 | 超标 | | CO | 第95百分位数日平均质量浓度 | 800 | 4000 | 20 | 达标 | | O3 | 第90百分位数日平均质量浓度 | 160 | 160 | 100 | 达标 |   根据《2024年淮南市环境质量状况公报》并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准可知，二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM10）、臭氧（O3）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准，细颗粒物（PM2.5）年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准限值要求。因此，项目所在评价区域为不达标区。  淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，为确保淮南市大气污染防治工作有效推进，目前，淮南市已制订《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021-2025年）》，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治等开展专项治理活动，进一步削减大气污染物排放。  该项目生产过程产生的特征污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯及二甲苯，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中未涉及非甲烷总烃及二甲苯相应的标准值。  根据全国环评技术评估服务咨询平台http://iconsult-eia.china-eia.com/index?aimModule=searching\_list2&question=%E7%89%B9%E5%BE%81解答内容“技术指南中提到‘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’，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”因此，本项目不需要对大气特征污染物非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯及二甲苯进行现状监测。  **（2）其他污染物补充监测结果**  项目TSP引用《安徽建工（淮南）新材料科技园一期项目》中的监测数据。监测时间为2025年7月12日-7月18日，监测点位设置在王郢村，距离本项目约146m，属于本项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，数据引用符合规定项目与引用点位置关系图见附图。  具体监测结果统计见下表：  表3-2 项目区大气环境现状监测结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测**  **点位** | **监测因子** | **平均**  **时间** | **评价标准（mg/m3）** | **监测浓度范围（mg/m3）** | **最大浓度占标率（%）** | **超标率（%）** | **达标情况** | | 王郢村 | TSP | 日均值 | 0.3 | 0.227~0.239 | 79.7 | 0 | 达标 |   根据上表可知，王郢村监测点的TSP日均值现状监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。  **2、地表水环境质量现状**  本项目受纳水体为瓦埠湖，根据淮南市生态环境局发布的《2025年5月环境质量月报》中的内容，评价结果见下表。  表3-3 地表水环境质量监测结果一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **河流** | **断面名称**  **（考核城市）** | **本月水质** | **超标因子及倍数** | **上月水质** | **去年同期水质** | | 瓦埠湖 | 瓦埠湖 | Ⅲ | / | Ⅲ | Ⅲ |   由上表可知，瓦埠湖水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准要求，故评价区域内地表水环境质量达标。  **3、声环境质量现状**  本项目位于淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），厂界周边50m范围内均无声环境保护目标，因此不进行声环境现状监测。  **4、生态环境质量现状**  本项目位于淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），不新增用地，无需进行生态现状调查。  **5、地下水、土壤环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查，本项目位于淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），经现场勘察，租赁厂房附近地面均已做硬化处理。本项目实施后，一层为注塑车间，喷涂生产线位于厂房三层，基本上不存在地下水和和土壤污染途径。因此，本次无需开展地下水和土壤环境现状监测。 |
| 环境  保护  目标 | 项目位于淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧）。根据建项目污染特征及区域环境现状，其主要环境保护目标如下。  **1、大气环境**  项目厂界500m范围内有居住区等敏感点，具体信息见下表。  **2、声环境**  厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标。  **3、地下水环境**  厂界外500米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，无地下水环境保护目标。  **4、生态环境**  项目利用现有闲置厂房，不新增占地，无生态环境保护目标。  表3-4 厂界500m范围内环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **环境保护目标** | **方位** | **空间相对位置** | | **距离（m）** | **保护对象** | **规模** | **环境功能** | | 大气环境 | 王郢村 | SW | 0 | -155 | 472 | 居民 | 约60户，200人 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）二级标准 | | 徐小圩 | SE | 380 | -215 | 128 | 居民 | 约20户，60人 | | 徐大郢 | NE | 318 | 251 | 185 | 居民 | 约30户，100人 | | 声环境 | 项目边界外50m范围内 | / | | | | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准 | | 地下水环境 | / | | | | | | | | | 生态环境 | / | | | | | | | |   注：以厂房西南角为坐标原点（0,0） |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、大气污染物排放标准**  本项目注塑工序中产生大气污染物非甲烷总烃有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中塑料制品工业排放限值，苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中特别排放限值；项目涂装工序中产生大气污染物非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯及二甲苯有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中汽车零部件制造业排放限值，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准；  厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A中表A.1规定的特别排放限值；  厂界大气污染物中颗粒物、非甲烷总烃及二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9排放标准；丙烯腈、酚类执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表5排放标准，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1排放标准。  表3-5 有组织废气排放标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **执行标准** | | 颗粒物 | / | 120 | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 非甲烷总烃 | 汽车零部件制造 | 60 | 2.0 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） | | 乙酸乙酯 | 40 | / | | 乙酸丁酯 | 40 | / | | 二甲苯 | 30 | 1.6 | | 非甲烷总烃 | 塑料制品  工业 | 40 | 1.6 | | 苯乙烯 | / | 20 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单） | | 丙烯腈 | 0.5 | / | | 1.3丁二烯 | 1.0 | / | | 甲苯 | 8 | / | | 乙苯 | 50 | / | | 酚类 | 15 | / | | 臭气浓度 | / | 2000（无量纲） | / | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |   表3-6 无组织废气排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监控点** | **污染物** | **排放限制** | **限值含义** | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | | 非甲烷总烃 | 20 | 监控点任意一处浓度值 | | 企业边界 | 颗粒物 | 1.0 | 厂界外 | | 非甲烷总烃 | 4.0 | | 二甲苯 | 1.2 | | 甲苯 | 0.8 | | 丙烯腈 | 0.2 | | 酚类 | 0.02 | | 苯乙烯 | 5.0 | | 臭气浓度 | 20（无量纲） |   **2、水污染物排放标准**  本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后，达到淮南现代产业园园区污水处理厂接管限值后，排入淮南现代产业园园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，最终排放到瓦埠湖。项目废水排放标准见下表。  表3-7 污水排放标准单位：mg/L，pH无量纲   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物**  **项目** | **淮南现代产业园园区污水处理厂接管限值** | **淮南现代产业园园区污水处理厂排放标准（《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 | CODCr | ≤350 | ≤50 | | 3 | BOD5 | ≤250 | ≤10 | | 4 | NH3-N | ≤30 | ≤5（8） | | 5 | SS | ≤280 | ≤10 |   **3、噪声**  本项目营运期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，标准值详见下表。  表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准名称** | **标准值（dB）** | | | **昼间** | **夜间** | | （GB12348-2008）中3类标准 | 65 | 55 |   **4、固体废物**  按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。一般工业固体废物废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 总量  控制  指标 | 根据安徽省生态环境厅安徽省发展和改革委员会关于印发《安徽省“十四五”生态环境保护规划》的通知中有关规定，目前需对化学需氧量（COD）、氨氮（NH3-N）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）实行排放总量控制计划管理。根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》中有关规定，大气主要污染物总量指标从两项增加为四项，在SO2、NOx的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物两项指标。  本项目有组织废气颗粒物排放量为：0.051t/a；非甲烷总烃排放量为0.387t/a。本项目颗粒物、VOCs总量来源由生态环境主管部门统一调配。  废水：本项目废水纳管至淮南现代产业园园区污水处理厂统一处理，最终排入瓦埠湖。排放总量指标纳入淮南现代产业园园区污水处理厂污染物总量控制指标统一考核，无需另外申请总量指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目租赁淮南田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），在闲置厂房内进行设备安装调试，产生的污染物较少。因此，本次评价仅对其进行简要定性分析和评价。  施工期保护措施如下：  （1）施工人员生活废水经化粪池预处理后排入市政污水管网。  （2）施工人员生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫清运。  （3）通过关闭厂房门窗降低施工噪声对周围环境的影响。 |
| 施工期环境保护措施 | **一、运营期水环境影响和保护措施**  **1、运营期水环境影响分析**  根据工艺过程分析，本项目用水主要为员工日常的生活用水、气旋喷淋塔用水、喷枪清洗用水、水帘除漆雾用水和循环冷却用水。  **（1）生活污水**  根据建设单位提供资料，本项目投入生产后劳动定员60人。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中生活源产排污核算方法和系数手册，生活污水的产生量取用水量的85%，则生活污水产生量约为6.46m3/d（1938m3/a），生活污水水质为COD：340mg/L，NH3-N：32.6mg/L，BOD：100mg/L，SS：150mg/L，TN：34.8mg/L，TP：3.5mg/L。  **（2）循环冷却用水定期排水**  本项目生产过程中需要对注塑机挤出模头进行降温处理（维持工艺温度40℃），本项目循环冷却水对水质无特殊要求，但随着生产的不断进行，循环水质会逐渐恶化，长时间使用会影响产品的质量，根据企业提供的资料，循环水半年更换一次，一次排放量约为16m3/次，因此冷却循环水更换水量为32m3/a。参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)中“表 6.1.3 再生水用于间冷开式循环冷却水系统补充水的水质指标”给出的指标，结合本项目的特点，本项目循环冷却水主要污染物的排放浓度取值为COD：60mg/L、BOD5：10mg/L、SS：10mg/L、氨氮：20mg/L。冷却水经冷却水池冷却后，循环利用，定期外排。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境保护措施 | 本项目废水产生情况见下表：  表4-1 项目废水处理及排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水量** | **污染物名称** | **污染物产生情况** | | **治理措施** | | | **污染物排放情况（纳管量）** | | **排放方式** | **排放去向** | | **产生浓度（mg/L）** | **产生量**  **（t/a）** | **治理措施** | **是否为可行性技术** | **处理效率** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 生活污水6.46m3/d（1938m3/a） | CODCr | 340 | 0.659 | 化粪池 | 是 | / | / | / | / | / | | BOD5 | 100 | 0.194 | / | / | | SS | 150 | 0.291 | / | / | | NH3-N | 32.6 | 0.063 | / | / | | TN | 34.8 | 0.067 | / | / | | TP | 3.5 | 0.007 | / | / | | 循环冷却用水定期排水0.107m3/d（32m3/a） | CODCr | 60 | 0.002 | / | / | / | / | / | / | / | | BOD5 | 10 | 0.0003 | / | / | | SS | 10 | 0.0003 | / | / | | NH3-N | 20 | 0.001 | / | / | | 综合废水6.567m3/d（1970m3/a） | CODCr | 335 | 0.661 | 5/ | / | / | 296 | 0.583 | 间接排放 | 经化粪池预处理后排入淮南现代产业园园区污水处理厂 | | BOD5 | 99 | 0.194 | 79 | 0.155 | | SS | 148 | 0.291 | 118 | 0.233 | | NH3-N | 32.4 | 0.064 | 24.9 | 0.049 | | TN | 34.2 | 0.067 | 29.5 | 0.058 | | TP | 3.4 | 0.007 | 3.0 | 0.006 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **2、运营期水环境保护措施**  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）》要求，本项目污水经化粪池处理后接市政污水管网，排到淮南现代产业园园区污水处理厂处理，属于间接排放，主要调查水污染控制和水环境影响减缓措施及对依托污水处理设施的环境可行性进行调查。  **（1）废水处理措施可行性分析**  项目废水主要为生活废水及循环冷却用水定期排水，废水产生量约为6.567m3/d（1970m3/a）。  生活污水经化粪池预处理后与循环冷却用水定期排水流入淮南现代产业园园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准后排入瓦埠湖。  **（2）污水依托淮南现代产业园园区污水处理厂处理可行性分析**  ①污水接管可行性分析  淮南现代产业园园区污水处理厂位于西外环路东侧，占地面积7亩，该厂污水日处理设计能力为1000m3/d，于2018年3月建成并投入试运行，设计出水按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，污水处理厂尾水采取“预处理+生化处理+深度处理”工艺。该污水处理厂服务范围为淮南现代产业园所有生产企业的部分工业废水和全部生活污水，本项目位于淮南现代产业园，废水主要为生活污水及循环冷却用水定期排水，且污水管网已经接通至项目厂区，因此从收水范围角度，本项目污水可以接管。  ②淮南现代产业园园区污水处理厂污水处理能力可行性分析  本项目排入淮南现代产业园园区污水处理厂的废水总量约6.567m3/d，根据调查，污水处理厂有足够的余量，淮南现代产业园园区污水处理厂在设计规模上可以接纳本项目产生的废水。  淮南现代产业园园区污水处理厂处理工艺流程详见下图：    图4-1 淮南现代产业园园区污水处理厂工艺流程图  淮南现代产业园园区污水处理厂工艺流程简述：污水处理厂污水分别经粗格栅、细格栅、调节池预处理后由A2O生化池进行生化处理，污水经A2O生化池处理后由二沉池进入絮凝池、滤池及消毒池深度处理后外排，二沉池污泥一部分回流至厌氧池，剩余污泥经浓缩脱水一体化设备浓缩脱水为泥饼后外运。  （3）治理措施可行性分析  水帘及气旋喷淋塔主要用于处理喷漆过程中产生的漆雾，喷漆过程中产生的漆雾在气流的引导作用下进入水帘中，起到去除漆雾的效果。废水不断循环使用过程累积漆渣，废水中悬浮物浓度太高时，会导致水泵和管道堵塞。因此，水帘及气旋喷淋塔除漆雾用水需要对悬浮物浓度进行控制。  本项目水帘及气旋喷淋塔除漆雾用水循环使用一段时间后需通过向水帘装置及气旋喷淋塔中投加漆雾絮凝剂，水帘柜及气旋喷淋塔中的漆渣在絮凝剂的作用形成容易上浮的海棉状大块絮状物，便于打捞，从而延长循环水使用时间。  对照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021），混凝沉淀技术适用于冲压、化学脱脂、转化膜处理、热处理、涂装和检测试验等过程中各种生产废水的预处理。在废水中投加混凝剂，在一定水力条件下混凝剂发生水解和缩聚反应，废水中的胶体污染物发生脱稳、凝聚和沉淀，实现与水分离的过程。  因此喷漆废水经过絮凝沉淀预处理技术可行。  **3、监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目运行后，污染物废水监测计划见下表。  表4-2 废水监测计划一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **监测指标** | **监测频次** | | 生活污水 | pH值、CODCr、NH3-N、SS、BOD5、TN、TP | 1次/季 |   **二、运营期大气污染物环境影响和保护措施**  **1、运营期大气污染物环境影响分析**  根据工程分析可知，本项目产生的废气主要为：注塑废气、调漆废气、喷漆废气、流平废气和烘干废气。  **（1）源强分析**  **1）注塑工序废气（G1-1）**  项目注塑工序加热温度为170℃~210℃，加热过程会有原材料中残存的未聚合的反应单体间歇性会发出来，从而产生注塑废气，注塑废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯及酚类。  ①非甲烷总体  非甲烷总烃产生量根据《空气污染物排放和控制手册》中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时非甲烷总烃的排放系数为0.35kgt-原料，根据安徽万朗新材料科技有限公司《年产30000 吨热塑性弹性体（TPE）及塑料改性粒料项目竣工环境保护验收监测报告表》中挤出废气收集处理措施进口监测数据，非甲烷总烃的产生速率为4.47×10-3kgh，年生产时间为7200h，该验收使用塑料粒子量为8000t/a，可得非甲烷总烃产生量为0.004kg/t-原料；根据安徽启程精密注塑有限公司《年产200万件注塑件生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中二级活性炭吸附装置进口监测数据，非甲烷总烃的产生速率为2.40×10-2kg/h，年生产时间为7200h，该验收使用塑料粒子量为1800ta，可得非甲烷总烃产生量为0.096kg/t-原料，均低于《空气污染物排放和控制手册》中的推荐值，因此本项目非甲烷总烃产生系数采用系数0.35kg/t-原料合理。本项目共使用塑料粒子450t/a，故非甲烷总烃产生量为0.16t/a。  ②苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯  本项目使用 ABS 塑料，挤出时可能存在少量苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、甲苯、乙苯在注塑过程中挥发出来。苯乙烯、丙烯腈产生系数参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽，炼油与化工[J].2016(6):62-63)中实验结果，ABS塑料中残留苯乙烯单体含量25.55mg/kg，残留丙烯腈单体含量10.63mg/kg；1,3丁二烯产生系数参考《PS和ABS制品中1,3-丁二烯残留量的测定》(陈旭明，刘贵深，侯晓东.塑料包装(J).2018，28(03):29-32.)中实验结果：ABS 中1,3-丁二烯残留量为4.31mg/kg；参照《气相色谱法测定 ABS 树脂中残留单体》(温海波，化学工程师，1002-1124(2003)03-003-02)中实验结果，甲苯、乙苯产生量系数为0.227kg/t-原料。本项目共使用塑料粒子450t/a，其中ABS塑料粒子占比50%，则苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯产生量分别为0.006t/a、0.002t/a、0.001t/a、0.05t/a、0.05t/a。  ③酚类  本项目使用PC塑料粒子，本项目所用原料PC树脂生产工艺为酯交换法，PC的挤出只考虑污染因子酚类及非甲烷总烃。PC 塑料酚类污染物产生量参考同类企业验收报告《安徽启程精密注塑有限公司年产200万件注塑件生产建设项目竣工环境保护验收监测报告》中检测报告数据，酚类污染物产生量为7.73×10-3kg/h，年生产时间为7200h，该验收使用塑料粒子量为400t/a，可得非甲烷总烃产生量为0.14kg/t-原料，本项目共使用塑料粒子450t/a，其中PC塑料粒子占比50%，则酚类产生量分别为0.03t/a。  本项目对注塑废气采用集气罩收集（收集效率90%），输送至两级活性炭吸附装置（吸附效率为90%）处理后，由15m高排气筒DA001排放，年注塑时间约为2400小时。  **2）调漆废气（G2-3、G3-5）**  本项目调漆过程会产生调漆废气，调漆废气主要为非甲烷总烃及二甲苯。项目调漆在封闭的调漆房内进行，有机废气挥发量约占挥发份的2%。  根据上文“漆料平衡图”，汽车内饰件涂装线调漆废气（G2-3）非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯及乙酸丁酯的产生量分别为0.057t/a、0.006t/a、0.011t/a、0.032t/a，汽车外饰件涂装线调漆废气（G3-5）非甲烷总烃二甲苯、乙酸乙酯及乙酸丁酯的产生量分别为0.014t/a、0.001t/a、0.003t/a、0.008t/a，调漆废气采用车间密闭负压收集，废气收集效率为95%，两级活性炭吸附效率取90%，每次调漆时间为2小时，年调漆时间约为600小时。  **3）喷漆废气（G2-1、G2-4、G3-1、G3-3、G3-6）**  **①颗粒物**  本项目汽车零部件喷漆过程中会产生漆雾（颗粒物），项目喷漆在封闭的底漆（一道）喷漆房、底漆（二道）喷漆房及面漆喷漆房内进行，漆雾（颗粒物）量约占固体份的25%。  根据上文“漆料平衡图”，汽车内饰件涂装线中喷底漆废气（G2-1）漆雾（颗粒物）产生量为0.889t/a，喷面漆废气（G2-4）漆雾（颗粒物）产生量为1.043t/a；汽车外饰件涂装线中喷底漆（一道）废气（G3-1）漆雾（颗粒物）产生量为0.225t/a，喷底漆（二道）废气（G3-3）漆雾（颗粒物）产生量为0.225t/a，喷面漆废气（G3-6）漆雾（颗粒物）产生量为0.264t/a。喷漆废气采用车间密闭负压收集，废气收集效率为95%，“水帘+气旋喷淋塔”对颗粒物处理效率以98%计，年喷漆时间约为2400小时。  **②非甲烷总烃**  本项目汽车零部件喷漆过程中会产生挥发性有机废气非甲烷总烃，项目喷漆在封闭的底漆（一道）喷漆房、底漆（二道）喷漆房及面漆喷漆房内进行，挥发性有机废气非甲烷总烃量约占挥发份的40%。  根据上文“漆料平衡图”，汽车内饰件涂装线中喷底漆废气（G2-1）非甲烷总烃产生量为0.095t/a，喷面漆废气（G2-4）非甲烷总烃产生量为1.14t/a；汽车外饰件涂装线中喷底漆（一道）废气（G3-1）非甲烷总烃产生量为0.024t/a，喷底漆（二道）废气（G3-3）非甲烷总烃产生量为0.024t/a，喷面漆废气（G3-6）非甲烷总烃产生量为0.289t/a。喷漆废气采用车间密闭负压收集，废气收集效率为95%，两级活性炭吸附效率取90%，年喷漆时间约为2400小时。  **③二甲苯**  本项目汽车零部件喷漆过程中会产生挥发性有机废气二甲苯，项目喷漆在封闭的面漆喷漆房内进行。  根据上文“漆料平衡图”，汽车内饰件涂装线中喷面漆废气（G2-4）二甲苯产生量为0.112t/a；汽车外饰件涂装线中喷面漆废气（G3-6）二甲苯产生量为0.028t/a。喷漆废气采用车间密闭负压收集，废气收集效率为95%，两级活性炭吸附效率取90%，年喷漆时间约为2400小时。  **③乙酸乙酯**  本项目汽车零部件喷漆过程中会产生挥发性有机废气乙酸乙酯，项目喷漆在封闭的面漆喷漆房内进行。  根据上文“漆料平衡图”，汽车内饰件涂装线中喷面漆废气（G2-4）乙酸乙酯产生量为0.225t/a；汽车外饰件涂装线中喷面漆废气（G3-6）乙酸乙酯产生量为0.057t/a。喷漆废气采用车间密闭负压收集，废气收集效率为95%，两级活性炭吸附效率取90%，年喷漆时间约为2400小时。  **④乙酸丁酯**  本项目汽车零部件喷漆过程中会产生挥发性有机废气乙酸丁酯，项目喷漆在封闭的面漆喷漆房内进行。  根据上文“漆料平衡图”，汽车内饰件涂装线中喷面漆废气（G2-4）乙酸丁酯产生量为0.64t/a；汽车外饰件涂装线中喷面漆废气（G3-6）乙酸丁酯产生量为0.162t/a。喷漆废气采用车间密闭负压收集，废气收集效率为95%，两级活性炭吸附效率取90%，年喷漆时间约为2400小时。  **4）流平废气（G2-2、G3-2、G3-4）**  本项目汽车零部件喷底漆后的工件需进入流平室进行流平处理，喷漆过程中会产生挥发性有机废气非甲烷总烃，项目流平在封闭的底漆（一道）流平室、底漆（二道）流平室内进行。  根据上文“漆料平衡图”，汽车内饰件涂装线中底漆流平废气（G2-2）非甲烷总烃产生量为0.142t/a；汽车外饰件涂装线中底漆（一道）流平废气（G3-2）非甲烷总烃产生量为0.036t/a，底漆（二道）流平废气（G3-4）非甲烷总烃产生量为0.036t/a。流平废气采用车间密闭负压收集，废气收集效率为95%，两级活性炭吸附效率取90%，年流平时间约为2400小时。  **5）烘干废气（G2-5、G3-7）**  本项目烘干过程会产生烘干废气，烘干废气主要为非甲烷总烃及二甲苯。项目烘干在封闭的烘干房内进行。  根据上文“漆料平衡图”，汽车内饰件涂装线烘干废气（G2-5）非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯及乙酸丁酯的产生量分别为1.654t/a、0.163t/a、0.326t/a、0.928t/a，汽车外饰件涂装线调漆废气（G3-7）非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯及乙酸丁酯的产生量分别为0.418t/a、0.041t/a、0.082t/a、0.235t/a，烘干废气采用车间密闭负压收集，废气收集效率为95%，两级活性炭吸附效率取90%，年烘干时间约为2400小时。  **（2）风量计算**  **1）注塑废气（G1-1）**  注塑废气（G1-1）经集气罩收集，经过二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒DA001排放。  根据《简明通风设计手册》，单个集气罩集气风量计算公式：  Q=K（a+b）×h×V0×3600  式中：Q：集气罩集气风量，单位为m3/h；  K：安全系数1.0；  （a+b）：集气罩周长，单位为m。本项目取4m；  h：罩口至污染源的距离，单位为m，本项目取0.3m；  V0：污染源气体流速，一般在0.5m/s～1.5m/s，本次评价取值0.5m/s。  根据计算可知，本项目注塑机上方单个集气罩计算风量为2160m3/h，项目设置10台注塑机，因此合计风量为21600m3/h，考虑到风阻等情况，风量取值22000m3/h。  **2）内饰件调漆废气（G2-3）**  调漆房尺寸为5m×4.3m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则调底漆房风量为3000m3/h。  **3）内饰件喷底漆废气（G2-1）**  喷底漆房尺寸为7.15m×4.5m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则喷底漆房风量为3800m3/h。  **4）内饰件底漆流平废气（G2-2）**  流平室尺寸为3m×1m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则流平室风量为400m3/h。  **5）内饰件喷面漆废气（G2-4）**  喷面漆房尺寸为7.3m×3.5m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则喷面漆房风量为3000m3/h。  **6）内饰件烘干废气（G2-5）**  流平室尺寸为28m×1.2m×2.6m，烘烤箱尺寸为2.5m×5.7m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则流平烘干房风量为5500m3/h。  **7）外饰件调漆废气（G3-5）**  调漆房尺寸为5m×4.3m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则调底漆房风量为3000m3/h。  **8）外饰件喷底漆（一道）废气（G3-1）**  喷底漆房尺寸为7.15m×4.5m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则喷底漆房风量为3800m3/h。  **9）外饰件底漆（一道）流平废气（G3-2）**  流平室尺寸为3m×1m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则流平室风量为400m3/h。  **10）外饰件喷底漆（二道）废气（G3-3）**  喷底漆房尺寸为7.3m×3.5m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则喷底漆房风量为3000m3/h。  **11）外饰件底漆（二道）流平废气（G3-4）**  流平室尺寸为5m×1m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则流平室风量为600m3/h。  **12）外饰件喷面漆废气（G3-6）**  喷面漆房尺寸为5m×3.5m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则喷面漆房风量为2000m3/h。  **13）外饰件烘干废气（G3-7）**  流平室尺寸为31m×1.4m×2.6m，烘烤箱尺寸为2.5m×5.7m×2.6m，换气次数取36次/h，风损取20%，则流平烘干房风量为5500m3/h。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目有组织废气排放情况见下表：  表4-3 项目有组织废气产生和排放情况表   | **产排污环节** | | **污染物** | **工序时长h/a** | **污染物产生量** | | | **收集效率** | **风量m3/h** | **处理效率** | **治理措施** | **有组织排放量** | | | **执行标准** | | **排气筒信息** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生量t/a** | **速率**  **kg/h** | **浓度**  **mg/m3** | **排放量**  **t/a** | **速率**  **kg/h** | **浓度mg/m3** | **浓度**  **mg/m3** | **速率**  **kg/h** | | 注塑  生产线 | 注塑粉尘（G1-1） | 非甲烷总烃 | 2400 | 0.16 | 0.067 | 3.03 | 90% | 22000 | 90% | 集气罩收集+二级活性炭吸附装置 | 0.014 | 0.0060 | 0.27 | 40 | 1.6 | 温度：环境温度，  高度：15m，内径：800mm，  编号：DA001 | | 苯乙烯 | 0.006 | 0.003 | 0.11 | 0.0005 | 0.0002 | 0.01 | 20 | / | | 丙烯腈 | 0.002 | 0.001 | 0.04 | 0.0002 | 0.0001 | 0.003 | 0.5 | / | | 1.3丁二烯 | 0.001 | 0.0004 | 0.02 | 0.0001 | 0.00004 | 0.002 | 1.0 | / | | 甲苯 | 0.05 | 0.021 | 0.95 | 0.0045 | 0.0019 | 0.09 | 8 | / | | 乙苯 | 0.05 | 0.021 | 0.95 | 0.0045 | 0.0019 | 0.09 | 50 | / | | 酚类 | 0.03 | 0.013 | 0.57 | 0.0027 | 0.0011 | 0.05 | 15 | / | | 汽车内饰件生产线 | 调漆废气（G2-3） | 非甲烷总烃 | 600 | 0.057 | 0.095 | 31.7 | 95% | 3000 | 90% | 喷漆废气经水帘除漆雾装置+气旋喷淋塔处理后，和调漆废气、流平废气、烘干废气一起进入两级活性炭吸附装置 | 颗粒物：0.037  非甲烷总烃：0.293  二甲苯：0.027  乙酸乙酯：0.053  乙酸丁酯：0.152 | 颗粒物：0.015  非甲烷总烃：0.129  二甲苯：0.012  乙酸乙酯：0.024  乙酸丁酯：0.067 | 颗粒物：1.0  非甲烷总烃：8.2  二甲苯：0.8乙酸乙酯：1.5  乙酸丁酯：4.3 | 颗粒物：120  非甲烷总烃：60  二甲苯：30  乙酸乙酯：40  乙酸丁酯：40 | 颗粒物：3.5  非甲烷总烃：2.0  二甲苯：1.6  乙酸乙酯：/  乙酸丁酯：/ | 温度：环境温度，  高度：15m，内径：600mm，  编号：DA002 | | 二甲苯 | 0.006 | 0.010 | 3.3 | 90% | | 乙酸乙酯 | 0.011 | 0.018 | 6.1 | 90% | | 乙酸丁酯 | 0.032 | 0.053 | 17.8 | 90% | | 喷底漆废气（G2-1） | 颗粒物 | 2400 | 0.889 | 0.370 | 97.5 | 95% | 3800 | 98% | | 非甲烷总烃 | 0.095 | 0.040 | 10.4 | 90% | | 流平废气（G2-2） | 非甲烷总烃 | 2400 | 0.142 | 0.059 | 147.9 | 400 | 90% | | 喷面漆废气（G2-4） | 颗粒物 | 2400 | 1.043 | 0.435 | 144.9 | 95% | 3000 | 98% | | 非甲烷总烃 | 1.14 | 0.475 | 158.3 | 90% | | 二甲苯 | 0.112 | 0.047 | 15.6 | 90% | | 乙酸乙酯 | 0.225 | 0.094 | 31.3 | 90% | | 乙酸丁酯 | 0.640 | 0.267 | 88.9 | 90% | | 烘干废气（G2-5） | 非甲烷总烃 | 2400 | 1.654 | 0.689 | 125.3 | 95% | 5500 | 90% | | 二甲苯 | 0.163 | 0.068 | 12.3 | 90% | | 乙酸乙酯 | 0.326 | 0.136 | 24.7 | 90% | | 乙酸丁酯 | 0.928 | 0.387 | 70.3 | 90% | | 汽车外饰件生产线 | 调漆废气（G3-5） | 非甲烷总烃 | 600 | 0.014 | 0.023 | 7.8 | 95% | 3000 | 90% | 喷漆废气经水帘除漆雾装置+气旋喷淋塔处理后，和调漆废气、流平废气、烘干废气一起进入两级活性炭吸附装置 | 颗粒物：0.014  非甲烷总烃：0.08  二甲苯：0.007乙酸乙酯：0.013  乙酸丁酯：0.038 | 颗粒物：0.006  非甲烷总烃：0.035  二甲苯：0.003乙酸乙酯：0.006  乙酸丁酯：0.017 | 颗粒物：0.3  非甲烷总烃：1.9  二甲苯：0.2乙酸乙酯：0.3  乙酸丁酯：0..9 | 颗粒物：120  非甲烷总烃：60  二甲苯：30  乙酸乙酯：40  乙酸丁酯：40 | 颗粒物：3.5  非甲烷总烃：2.0  二甲苯：1.6  乙酸乙酯：/  乙酸丁酯：/ | 温度：环境温度，  高度：15m，内径：700mm，  编号：DA003 | | 二甲苯 | 0.001 | 0.002 | 0.6 | 90% | | 乙酸乙酯 | 0.003 | 0.005 | 1.7 | 90% | | 乙酸丁酯 | 0.008 | 0.013 | 4.4 | 90% | | 喷底漆（一道）废气（G3-1） | 颗粒物 | 2400 | 0.225 | 0.094 | 24.7 | 95% | 3800 | 98% | | 非甲烷总烃 | 0.024 | 0.010 | 2.6 | 90% | | 流平（一道）废气（G3-2） | 非甲烷总烃 | 2400 | 0.036 | 0.015 | 37.5 | 95% | 400 | 90% | | 喷底漆（二道）废气（G3-3） | 颗粒物 | 2400 | 0.225 | 0.094 | 31.3 | 95% | 3000 | 98% | | 非甲烷总烃 | 0.024 | 0.010 | 3.3 | 90% | | 流平（二道）废气（G3-4） | 非甲烷总烃 | 2400 | 0.036 | 0.015 | 25.0 | 95% | 600 | 90% | | 喷面漆废气（G3-6） | 颗粒物 | 2400 | 0.264 | 0.110 | 55.0 | 95% | 2000 | 98% | | 非甲烷总烃 | 0.289 | 0.120 | 60.2 | 90% | | 二甲苯 | 0.028 | 0.012 | 5.8 | 90% | | 乙酸乙酯 | 0.057 | 0.024 | 11.9 | 90% | | 乙酸丁酯 | 0.162 | 0.068 | 33.8 | 90% | | 烘干废气（G3-7） | 非甲烷总烃 | 2400 | 0.418 | 0.174 | 31.7 | 95% | 5500 | 90% | | 二甲苯 | 0.041 | 0.017 | 3.1 | 90% | | 乙酸乙酯 | 0.082 | 0.034 | 6.2 | 90% | | 乙酸丁酯 | 0.235 | 0.098 | 17.8 | 90% |   本项目无组织废气排放情况见下表：  表4-4 项目无组织废气产生和排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物种类** | **产生量** | **治理措施** | **面源面积** | **高度** | **污染物排放量** | | 生产厂房 | 颗粒物 | 0.995t/a | / | 2300m2 | 13m | 0.995t/a | | 非甲烷总烃 | 0.099t/a | 0.092t/a | | 二甲苯 | 0.007t/a | 0.007t/a | | 乙酸乙酯 | 0.035t/a | 0.035t/a | | 乙酸丁酯 | 0.1t/a | 0.1t/a | | 苯乙烯 | 0.0006t/a | 0.0006t/a | | 丙烯腈 | 0.0002t/a | 0.0002t/a | | 1.3丁二烯 | 0.0001t/a | 0.0001t/a | | 甲苯 | 0.005t/a | 0.005t/a | | 乙苯 | 0.005t/a | 0.005t/a | | 酚类 | 0.003t/a | 0.003t/a |   表4-5 项目大气有组织排放基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序**  **号** | **排放口编号** | **排放口**  **名称** | **污染物种类** | **排放口地理坐标** | | **排气筒参数** | | | | **国家或地方污染物排放标准** | | | | **经度** | **纬度** | **高度（m）** | **出口**  **内径（m）** | **排气**  **温度（℃）** | **排气量**  **（m3/h）** | **标准名称** | **浓度限值**  **（mg/Nm3）** | **速率限值**  **（kg/h）** | | 1 | DA001 | 注塑废气排放口 | 非甲烷总烃 | 117°1′4.41″ | 32°31′13.48″ | 15 | 0.8 | 环境温度 | 22000 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） | 40 | 1.6 | | 苯乙烯 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单） | 20 | / | | 丙烯腈 | 0.5 | / | | 1.3丁二烯 | 1.0 | / | | 甲苯 | 8 | / | | 乙苯 | 50 | / | | 酚类 | 15 | / | | 2 | DA002 | 汽车内饰件喷涂废气排放口 | 颗粒物 | 117°1′3.59″ | 32°31′13.19″ | 15 | 0.6 | 环境温度 | 15700 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 120 | 3.5 | | 非甲烷总烃 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） | 60 | 2.0 | | 乙酸乙酯 | 40 | / | | 乙酸丁酯 | 40 | / | | 二甲苯 | 30 | 1.6 | | 3 | DA003 | 汽车外饰件喷涂废气排放口 | 颗粒物 | 117°1′2.76″ | 32°31′12.95″ | 15 | 0.7 | 环境温度 | 18300 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 120 | 3.5 | | 非甲烷总烃 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） | 60 | 2.0 | | 乙酸乙酯 | 40 | / | | 乙酸丁酯 | 40 | / | | 二甲苯 | 30 | 1.6 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **2、非正常工况**  该项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，去除效率降为零。一般事故的非正常排放效率约每年1-3次，为小概率事件。本次评价取2次/年，每次持续时间30分钟。根据污染源核算中的污染物产生情况，本项目非正常排放源强见下表所示：  表4-6 项目非正常工况排放参数表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **单次持续时间（h）** | **非正常排放速率（kg/h）** | **年发生频次（次）** | | DA001 | 废气治理设施故障 | 非甲烷总烃 | 0.5 | 0.067 | 2 | | 苯乙烯 | 0.003 | | 丙烯腈 | 0.001 | | 1.3丁二烯 | 0.0004 | | 甲苯 | 0.021 | | 乙苯 | 0.021 | | 酚类 | 0.013 | | DA002 | 废气治理设施故障 | 颗粒物 | 0.5 | 0.805 | 2 | | 非甲烷总烃 | 1.263 | | 乙酸乙酯 | 0.248 | | 乙酸丁酯 | 0.707 | | 二甲苯 | 0.125 | | DA003 | 废气治理设施故障 | 颗粒物 | 0.5 | 0.298 | 2 | | 非甲烷总烃 | 0.367 | | 乙酸乙酯 | 0.063 | | 乙酸丁酯 | 0.179 | | 二甲苯 | 0.031 |   由上表可知，本项目在污染治理设施非正常运行时，短时间内污染物排放浓度较大，但由于持续时间较短，污染物的排放量不会明显增加。此外，为保证废气治理设施处理效率，企业应：  ①建设单位要定期对废气处理系统等环保设施进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应立即停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。  ②应设有备用电源、备用处理设备和备用零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换，使废气全部达标排放。  ③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。  **2、运营期环境保护措施**  **（1）大气环境保护措施**  本项目废气主要包含有组织废气和无组织废气。  有组织废气包括：注塑废气、调漆废气、喷漆废气、流平废气和烘干废气。  注塑废气（G1-1）经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。  汽车内饰件喷涂生产线喷底漆废气（G2-1）、喷面漆废气（G2-4）经密闭收集后通过“水帘除漆雾装置+气旋喷淋塔**（内含除湿除雾层）**”与经密闭车间负压收集后的调漆废气（G2-3）、流平废气（G2-2）、烘干废气（G2-5）一并经“两级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒DA002排放。  汽车外饰件喷涂生产线喷底漆（一道）废气（G3-1）、喷底漆（二道）废气（G3-3）、喷面漆废气（G3-6）经密闭收集后通过“水帘除漆雾装置+气旋喷淋塔**（内含除湿除雾层）**”与经密闭车间负压收集后的调漆废气（G3-5）、流平废气（G3-2、G3-4）、烘干废气（G3-7）一并经“两级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒DA003排放。  **（2）废气处理可行性分析**  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》（HJ971-2018）中废气污染防治可行技术，分析见下表。  表4-7 注塑、喷漆、烘干废气污染防治措施可行性技术分析表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产单元** | **主要设施名称** | **大气污染物** | **推荐可行技术** | **本项目防治措施** | **是否为可行性技术** | | 注塑 | 注塑机 | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1.3丁二烯、甲苯、乙苯、酚类 | 焚烧、吸附、催化分解、其他 | 二级活性炭吸附装置 | 是 | | 喷漆 | 喷底漆房、喷面漆房、流平室、烘干房 | 颗粒物（漆雾） | 文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤 | 水帘除漆雾装置+气旋喷淋塔 | 是 | | 非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯 | 吸附+热力焚烧/催化燃烧等 | 两级活性炭吸附装置 | 否 |   本项目注塑废气采用“密闭管道收集+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒”处理，为可行性技术；  喷漆废气中的漆雾采用“水帘除漆雾装置+气旋喷淋塔”处理，为可行性技术，其中为保证“两级活性炭吸附装置”处理效率，**气旋喷淋塔顶部设有双层pp滤球进行除湿除雾**；  喷漆废气中的非甲烷总烃及二甲苯和烘干废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，根据《挥发性有机物治理实用手册》中VOCs治理技术适用范围（浓度、风量），“吸附法（更换活性炭）适用于小风量低浓度VOCs 废气的治理”；本项目废气属于小风量低VOCs 废气，因此采用吸附法为可行技术。  项目二级活性炭吸附装置采用柱状（颗粒）活性炭  一般活性炭分为蜂窝状、颗粒状和粉末状，目前市场上用的比较多的是蜂窝状和颗粒状的，《国家污染防治技术指导目录》指出蜂窝状活性炭吸附能力低，有效使用时间短，需频繁更换；蜂窝状活性炭的强度低、易破损，只能一次性使用。而颗粒状具有发达的孔隙结构，吸附性能好，机械强度高，可以反复再生，造价低等优点。  参照《国家污染防治技术指导目录》（2024年，限制类和淘汰类）（征求意见稿）中相关规定，无原位再生系统的VOCs蜂窝状活性炭吸附净化技术被列为淘汰类，故本项目二级活性炭吸附装置采用颗粒状活性炭。  活性炭更换周期计算如下：  本项目采用颗粒状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，“6.3.3.3固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状活性炭吸附剂时，气体流速宜低于0.6m/s。”。  ①所需过碳面积：  S1=22000m3/h÷0.6m/s÷3600=10.19m2；  S2=15700m3/h÷0.6m/s÷3600=7.27m2；  S3=18300m3/h÷0.6m/s÷3600=8.47m2；  ②炭箱抽屉个数（抽屉长×宽=600×500mm）  N1=10.19m2÷0.5÷0.6≈34个；  N2=7.27m2÷0.5÷0.6≈25个；  N3=8.47m2÷0.5÷0.6≈29个；  ③炭层厚度按300mm设计，炭箱外形尺寸参考如下：  A1：L（2600+1200）×B3150×H1540mm（两边侧门）  A2：L（2600+1200）×B2550×H1540mm（两边侧门）  A3：L（2600+1200）×B2550×H1540mm（两边侧门）  ④炭箱装炭量（颗粒碳密度按400kg/m3计算）  M1=34×600×500×300×10-9×400=1.224t  M2=25×600×500×300×10-9×400=0.9t  M3=29×600×500×300×10-9×400=1.044t  有上述计算可知，本项目三套活性炭装置的单个活性炭箱体中共放置颗粒状活性炭的量分别约为1.224t、0.9t、1.044t，因此三套“二级活性炭”中共放置颗粒状活性炭的量分别为2.448t、1.8t、2.088t；  本次评价按每公斤活性炭约可吸附0.35公斤的有机废气计，同时为保证活性炭吸附效率，本次评价要求活性炭吸附量达到85%即更换，根据工程分析可知，有组织有机废气产生速率分别为0.006kg/h、0.129kg/h、0.035kg/h，项目日工作时长为8h，则活性炭更换周期如下：  T1=（2448kg\*0.35\*0.85/0.006kg/h）/8h=15172天  T2=（1800kg\*0.35\*0.85/0.129kg/h）/8h=519天  T3=（2088kg\*0.35\*0.85/0.035kg/h）/8h=2219天  本项目三套二级活性炭装置更换周期均为半年一次。  **3、监测计划**  本项目生产汽车零部件，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于 C3670汽车零部件及配件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）规定，企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有污染物排放，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）要求，本项目运行后，污染物废气监测计划如下表所示。  表4-8 废气监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 有组织 | 排气筒（DA001） | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） | | 苯乙烯 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单） | | 丙烯腈 | | 1.3丁二烯 | | 甲苯 | | 乙苯 | | 酚类 | | 排气筒（DA002） | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 非甲烷总烃 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） | | 乙酸乙酯 | | 乙酸丁酯 | | 二甲苯 | | 排气筒（DA003） | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 非甲烷总烃 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） | | 乙酸乙酯 | | 乙酸丁酯 | | 二甲苯 | | 无组织 | 厂界外 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 非甲烷总烃 | | 二甲苯 | | 甲苯 | | 丙烯腈 | | 酚类 | | 苯乙烯 | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |   **三、噪声环境保护措施**  1、运营期声环境影响分析  本项目噪声污染源主要为各类设备运行噪声，项目采用减振、隔声措施后，能有效减低噪声环境影响。具体设备噪声源强见下表：  表4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **空间相对位置/m** | | | **声源源强** | **声源控制措施** | **运行时段** | | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB（A）** | | 1 | 风机1 | 70 | 20 | 13 | 90 | 风机设置隔声罩，在风机的进风口和出风口安装消声器，风机基础进行减振 | 昼间  6:00~22:00 | | 2 | 风机2 | 50 | 50 | 13 | 90 | | 3 | 风机3 | 30 | 20 | 13 | 90 | | 4 | 冷却塔 | 87 | 12 | 1.2 | 80 | 设置隔声罩，基础进行减振 |   注：以厂区西南角为坐标原点，正东为X轴正方向，正北为Y轴正方向。 |

|  |
| --- |
| 表4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声源源强**  **/dB（A）** | **声源控制措施** | **空间相对位置（m）** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB（A）** | | | | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB（A）** | **建筑物外噪声声压级/dB（A）** | | | | | | **X** | **Y** | **Z** | **东** | **南** | **西** | **北** | **东** | **南** | **西** | **北** | **东** | **南** | **西** | **北** | **建筑物外距离/m** | | 1 | 生产厂房 | 注塑机×10 | 单台70，叠加80 | 基础减振、隔声 | 43 | 15 | 1.2 | 10 | 3 | 10 | 10 | 60.0 | 70.5 | 60.0 | 60.0 | 6:00~22:00 | 15 | 45.0 | 55.5 | 45.0 | 45.0 | 1 | | 2 | 喷漆机×5 | 单台75，叠加82 | 56 | 20 | 9.0 | 26 | 4 | 41 | 14 | 53.7 | 70.0 | 49.7 | 59.1 | 15 | 38.7 | 55.0 | 34.7 | 44.1 | 1 | | 3 | 烘烤箱×2 | 单台75，叠加78 | 21 | 15 | 9.0 | 78 | 4 | 4 | 19 | 40.2 | 66.0 | 66.0 | 52.4 | 15 | 25.2 | 51.0 | 51.0 | 37.4 | 1 | | 4 | 空压机×2 | 单台80，叠加83 | 72 | 15 | 9.0 | 12 | 12 | 74 | 20 | 61.4 | 61.4 | 45.6 | 57.0 | 15 | 46.4 | 46.4 | 30.6 | 42.0 | 1 |   注：以厂区西南角为坐标原点，正东为X轴正方向，正北为Y轴正方向。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 预测计算选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，模式如下：  1、室内声源等效室外声源声功率级计算方法  如图所示，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分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：    图4-1 室内声源等效为室外声源图例  *LP*1=*Lw+10lg*（）（式1）  式中：*Q*—指向性因数；通常对无指向性声源：  当声源放在房间中心时，*Q*=1；  当放在一面墙的中心时，*Q*=2；  当放在两面墙夹角处时，*Q*=4；  当放在三面墙夹角处时，*Q*=8。  R—房间常数；  *R*=*S*α/(1−α)  S为房间内表面面积，m2；  α为平均吸声系数。  r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  然后按式2计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：  *LP*1*i*(T)（式2）  式中：  *LP*1*i*(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；  *LP1*ij—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，按式3计算出靠近室外围护结构处的声压级：  *LP*2*i*(T)=*LP*1*i*(T)-（TLi+6）（式3）  式中：  *LP*2*i*(T)—靠近围护结构处室外N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；  *TLi*—围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。  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。  *LW*=*LP*2(T)+10lg*s* （式4）  然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  2、室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式  *LA（r）*=*LAref（r0）*+*Dc*-（*Adiv*+*Abar*+*Aatm*+*Agr*+*Amisc*）（式5）  式中：*LA（r）*——距离声源r处A声级，dB（A）；  *Dc*——指向性校正，dB(A)，取0；  *AAref（r0）*——参考位置r0处A声级，dB（A）；  *Adiv*——声波几何发散引起的A声级衰减量，dB（A）；  *Abar*——遮挡物引起的A声级衰减量，dB（A）；  *Aatm*——空气吸收引起的A声级衰减量，dB（A）；  *Agr*——地面效应衰减量，dB（A）；  *Amisc*——其它方面引起的衰减量，dB(A)。  根据上述公式，对主要生产设备噪声值进行叠加计算，预测项目实施后对厂界声环境的影响。  各预测点声压级按下列公式进行叠加：    （式6）  式中：*L*总－－预测点总的A声级，dB(A)；  *Li*－－第i个声源到预测点处的声压级，dB(A)；  *Lb*－－背景噪声值，dB(A)；  *n*－－声源个数。  预测参数确定：  （1）几何发散衰减量Adiv  选用半自由声场无指向性点声源几何发散衰减基本模式计算：  *Adiv＝20lg（r/r0）+8* （式7）  （2）遮挡物衰减量Aba  噪声源辐射的噪声由室内传播至室外遇到围墙或建筑物等障碍物时引起的能量衰减。对于安装在厂房内的设备，预测时主要考虑厂房墙壁等围栏结构产生的衰减量。  （3）空气吸收衰减量Aatm    （式8）  式中：*a*为温度、湿度和声波频率的函数。  空气吸收衰减量与几何发散衰减量相比很小，本次预测计算中忽略空气吸收衰减量。  （4）地面衰减量*Agr*  本次评价忽略。  （5）其它方面衰减量*Amisc*，本次评价忽略。  环境噪声预测结果见下表。  根据预测模式计算出噪声源传播至各厂界1m处噪声值，结果如下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表4-11 噪声预测结果单位dB（A）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **预测点** | **贡献值** | **标准值** | | **昼间** | **昼间** | | 东厂界 | 49.2 | 65 | | 南厂界 | 59.3 | 65 | | 西厂界 | 52.1 | 65 | | 北厂界 | 49.0 | 65 |   根据预测结果可知，厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。综上所述，本项目对周边声环境影响不显著。  2、运营期声环境保护措施  根据建设单位提供资料，各类生产设施均置于室内，主要噪声源距离厂界较远，但为了进一步降低噪声对周围环境的影响，建议企业应采取以下措施：  （1）在高噪声设备机器底面安装垫木或者橡胶减振垫，用地脚螺栓固定，减小了设备运行时的振动和振动引起的噪声；  （2）合理布局，将生产设备集中布置在厂房中部；  （3）加强噪声设备的维修管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；  根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ 1301-2023）要求，本项目运行后，污染物噪声监测计划见下表。  表4-12 项目噪声环境监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | （GB12348-2008）3类区标准 |   **四、固体废物处置措施及管理要求**  1、运营期固废环境影响分析  根据工程分析，本项目固体废物主要有一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括不合格品、废边角料、废羊毛球；危险废物包括废漆渣、废活性炭、水帘喷漆装置及气旋喷淋塔定期更换的废液、废涂料桶、废润滑油、废润滑油桶。  **（1）一般工业固体废物**  1）不合格品、废边角料  本项目在修整检验及质检过程会产生不合格品、废边角料，根据企业经验可知，不合格品、边角料产生量按照产品的5%计算，则不合格品、边角料产生量约为2t/a。收集后外售综合利用。  2）废羊毛球  本项目产生的废羊毛球主要为涂装工艺抛光过程产生的，根据企业经验可知，废羊毛球产生量约为1.5t/a，经统一收集后定期外售。  **（2）危险废物**  1）废漆渣  项目定期对水帘循环水池及喷淋塔循环水池的沉淀漆渣和喷漆房内的漆渣进行清理，产生量约为2.993t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），清理产生的废漆渣属于危险废物（HW12染料、涂料废物），危废代码为900-252-12。在厂区危废暂存库暂存后委托有资质的单位处理。  2）废涂料桶  本项目使用漆料等会产生废包装桶，根据原辅材料一览表，项目涂料桶产生量为198个/a，单个涂料桶重量约为0.5kg，则废涂料桶产生量约为0.399t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废漆桶属于危险废物（HW49其他废物，危废代码为900-041-49），废包装桶暂存于厂区危险废物暂存间后，委托有资质的单位处置。  3）废活性炭  由上文可知，本项目三套二级活性炭装置中共放置颗粒状活性炭的量分别为2.448t、1.8t、2.088t，更换周期均为半年一次，则年更换总量约为12.672t/a。  根据本项目工程分析，本项目活性炭吸附的废气量约为3.592t/a。废活性炭为被吸附的污染物量和活性炭本身的用量之和。故本项目废活性炭的产生量约为16.264t/a。  活性炭吸附装置吸附后产生的废活性炭属于危险废物（编号HW49其他废物，废物代码为900-039-49，烟气、VOCs治理过程中产生的废活性炭、化学原料和化学脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭），更换的废活性炭放置在危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位进行处置。  4）水帘喷漆定期更换的废液  项目定期对水帘循环水池废水进行彻底清排，废水排放量为18m3/a，清理产生的废水属于危险废物（HW49其他废物），危废代码为900-041-49。收集后的漆雾废水放置在危险废物暂存间的密闭容器内暂存，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间，之后委托有资质单位进行处置。  5）气旋喷淋塔定期更换的废液  项目定期对气旋喷淋塔循环水池废水进行彻底清排，废水排放量为12m3/a，清理产生的废水属于危险废物（HW49其他废物），危废代码为900-041-49。收集后的漆雾废水放置在危险废物暂存间的密闭容器内暂存，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间，之后委托有资质单位进行处置。  6）废润滑油桶  根据企业提供的信息及原辅料情况，本项目年使用润滑油40t，采用规格200kg桶装，润滑油桶的产生量约为200个，每年破损的润滑油桶产生量约为润滑油桶的1%，产生量为2个/a，润滑油桶每只以2kg计，约0.004t。破损的润滑油桶属于危险废物，暂存于厂区危废暂存间后，委托有资质的单位处置。  则可回收的润滑油桶的产生量约为198个，润滑油桶暂存于一般固废暂存间，定期由原厂家回收用作原始用途。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。  7）废润滑油  项目生产过程中生产设备需要定期添加润滑油，起到减摩抗磨作用，此过程会产生废润滑油，废润滑油属于危险废物，废润滑油的产生量为3.5t/a，暂存于厂区危废暂存间后，委托有资质的单位处置。  8）废羊毛球  本项目产生的废羊毛球主要为涂装工艺抛光过程产生的，根据企业经验可知，废羊毛球产生量约为1.5t/a，暂存于厂区危废暂存间后，委托有资质的单位处置。  **（3）生活垃圾**  本项目劳动定员60人，员工每人每日排放生活垃圾按0.5kg计，则生活垃圾产生量为9t/a，集中收集后由当地环卫部门统一清运。  本项目固体废物产生情况见下表。  表4-13 固体废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | **分类编号及代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **性质** | **处理**  **方式** | | 1 | 不合格品、边角料 | SW17  900-003-S17 | 2 | 修整之间工序 | 固态 | 塑料 | 一般固废 | 外售综合利用 | | 2 | 废漆渣 | HW12  900-252-12 | 2.993 | 喷漆工序 | 固态 | 有机物 | 危险废物 | 暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置 | | 3 | 废涂料桶 | HW49  900-041-49 | 0.399 | / | 固态 | 包装桶 | | 4 | 废活性炭 | HW49  900-03-49 | 16.264 | 废气治理设施 | 固态 | 活性炭 | | 5 | 水帘喷漆定期更换的废液 | HW49  900-041-49 | 18 | 废气治理设施 | 液态 | 水 | | 6 | 气旋喷淋塔定期更换的废液 | HW49  900-041-49 | 12 | 废气治理设施 | 液态 | 水 | | 7 | 废润滑油桶 | HW08  900-249-08 | 0.004 | 生产设备检修 | 固态 | 包装桶 | | 8 | 废润滑油 | HW08  900-249-08 | 3.5 | 液态 | 润滑油 | | 9 | 废羊毛球 | HW49  900-041-49 | 1.5 | 抛光工序 | 固态 | 羊毛 | | 10 | 生活垃圾 | SW64  900-099-S64 | 9 | 员工生活 | 固态 | / | / | 环卫部门清运 |   表4-14 项目危险废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **废物类别** | **废物**  **代码** | **产生量（t）** | **贮存场所（设施）名称** | **贮存能力（t）** | **贮存周期** | **污染防治措施** | | 1 | 废漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 2.993 | 危险废物暂存间 | 2.993 | 一年 | 委托有资质单位定期处置 | | 2 | 废涂料桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.399 | 0.033 | 一个月 | | 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 16.264 | 8.132 | 6个月 | | 4 | 水帘喷漆定期更换的废液 | HW49 | 900-041-49 | 18 | 1.5 | 一个月 | | 5 | 气旋喷淋塔定期更换的废液 | HW49 | 900-041-49 | 12 | 1.0 | 一个月 | | 6 | 废润滑油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.002 | 0.002 | 一年 | | 7 | 废润滑油 | HW08 | 900-249-08 | 1.75 | 0.07 | 半个月 | | 8 | 废羊毛球 | HW49 | 900-041-49 | 1.5 | 0.125 | 一个月 |   存储能力可行性分析  项目废漆渣采用100kg/桶（桶直径约为0.4m，高0.8m）暂存，项目废漆渣产生量约2.993t/a，一年清运一次，则需要30个包装桶（单桶占地面积约0.13m2），则废漆渣占地面积约3.9m2。  项目废涂料桶全年产生198个，每个月清运一次，单桶占地面积约0.07m2计，则废包装桶占地面积为1.2m2。  项目废活性炭采用100kg/桶（桶直径约为0.4m，高0.8m）暂存，项目废活性炭产生量约16.264t/a，六个月清运一次，则需要82个包装桶（单桶占地面积约0.13m2），二层堆叠，废活性炭占地面积约5.4m2。  项目水帘喷漆定期更换的废液采用18L/桶（桶直径约为0.3m，高0.35m）暂存，项目水帘喷漆定期更换的废液产生量约18t/a，每个月清运一次，危废暂存间暂存水帘喷漆定期更换的废液产生量约1.5t/a，则需要84个包装桶（单桶占地面积约0.07m2），二层堆叠，则水帘喷漆定期更换的废液占地面积约3.0m2。  项目气旋喷淋塔定期更换的废液采用18L/桶（桶直径约为0.3m，高0.35m）暂存，项目水帘喷漆定期更换的废液产生量约12t/a，每个月清运一次，危废暂存间暂存水帘喷漆定期更换的废液产生量约1.0t/a，则需要56个包装桶（单桶占地面积约0.07m2），二层堆叠，则水帘喷漆定期更换的废液占地面积约2.0m2。  项目废润滑油桶全年产生2个，每年清运一次，单桶占地面积约0.07m2计，二层堆叠，则废润滑油桶占地面积为0.07m2。  项目废润滑油采用18L/桶（桶直径约为0.3m，高0.35m）暂存，项目废润滑油产生量约3.5t/a，半个月清运一次，危废暂存间暂存废润滑油产生量约0.07t/a，则需要8个包装桶（单桶占地面积约0.07m2），废润滑油占地面积约0.52m2。  项目废羊毛球采用50kg/桶（桶直径约为0.1m，高0.4m）暂存，项目废羊毛球产生量约1.5t/a，一个月清运一次，则需要3个包装桶（单桶占地面积约0.7m2），则废羊毛球占地面积约2.1m2。  则危废总占地面积18.19m2，本次在厂房1层外东侧新建1座20m2危险废物暂存场所，满足本项目危险废物暂存要求。  2、运营期固废环境保护措施  （1）贮存场所（设施）污染防治设施  1）一般固废暂存场所  一般工业固体废物暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置，一般工业固体废物不得露天堆放，应做好放风、防雨、防晒设施，防外水入侵要求。  2）危险废物暂存场所  ①库房内部各类危废划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。  ②各类危废干湿分区，不同化学属性的固废间采用实体墙隔离，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌。  ③干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，基础防渗层为黏土层时，其厚度应达1m以上，渗透系数应小于10-7cm/s；基础防渗层亦可用厚度2mm以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于10-10cm/s。  ④湿区出入口设置围挡，内部地面四周设渗滤液收集沟并汇流于一处收集槽，内置空桶，用于收集日常产生的少量渗滤液，收集后做危废处置。  ⑤暂存区外围周边贴挂明的标示标牌，注明主要暂存危废的种类、数量、危废编号等信息。  ⑥合理选择危废包装物。危废贮存容器、材质满足相应的强度要求，日常确保完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容；盛装液体废物的桶开孔直径应不超过70mm，并有放气孔。  （2）运输过程污染防治措施  项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。  （3）日常管理要求  项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与有资质单位签订委托处置合同，报生态环境主管部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各类固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。  1）履行申报登记制度；  2）建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；  3）委托处置应执行报批和转移联单等制度；  4）定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；  5）固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌；  6）危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。  **五、土壤、地下水环境影响和保护措施**  本项目实施后，一层为注塑车间，喷涂生产线位于厂房三层，正常工况下，不会污染土壤、地下水。  为防止本项目污染地下水、土壤，在项目设计和施工过程中，应对厂区进行专项防渗设计和分区防渗处理。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，污染防治区可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。  参照(HJ610-2016)要求，并根据厂区可能泄露至地面区域污染物的性质以及各设施及建构筑物污染物难易控制程度进行分级，本项目分区防渗情况如下。  重点防渗区：重点防渗区指可能会对地下水和土壤造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要为危险废物暂存间及应急事故水箱区域。重点防渗区的防渗技术要求为等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s。其中危险废物暂存间还需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数K≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数K≤10-10cm/s。  一般防渗区：一般防渗区是指可能会对地下水和土壤造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，本项目将除重点防渗区外的其他区域均设为一般防渗区。一般防渗区的防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s。  针对不同区域采取相应的防渗措施，具体见下表。  表4-15 本项目分区防渗一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **区域** | **防渗等级** | **防渗技术要求** | **拟采取的防渗措施** | | 应急事故水箱区域 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s | 15cm抗渗混凝土+2mmHDPE膜 | | 危险废物暂存间 | 重点防渗区 | 至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数≤10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料 | 15cm抗渗混凝土+2mmHDPE膜 | | 生产厂房其他区域 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s |   因此，在落实各项防渗措施后，项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。  **六、环境风险评价**  **1、**环境风险调查  拟建项目生产过程中涉及的原辅材料主要为ABS+PC、水性底漆、溶剂型面漆、稀释剂、固化剂等；厂内废水主要为生活污水，根据废水源强分析可知，厂内废水COD浓度小于10000mg/L，NH3-N浓度小于2000mg/L；涉及的固体废物为不合格品、废边角料、废羊毛球、废漆渣、废活性炭、废涂料桶、水帘喷漆及气旋喷淋塔定期更换的废液、废润滑油、废润滑油桶、生活垃圾。  根据《危险化学品名录》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中突发环境事件风险物质及临界值表，本项目生产所使用的的原辅料水性底漆、溶剂型面漆、稀释剂、固化剂、润滑油为危险物质。本项目厂区内产生的危险废物有废活性炭、废漆渣、废涂料桶、水帘喷漆及气旋喷淋塔定期更换的废液、废润滑油、废润滑油桶均属于危险物质，本项目主要危险物质数量及分布情况详见下表。  表4-16 本项目涉及的危险物质情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物质名称** | **储存地点** | **厂区最大贮存量（t）** | **临界量（t）** | **Q值** | | 1 | 水性底漆 | 供漆室 | 0.4 | 100 | 0.0040 | | 2 | 溶剂型面漆 | 0.24 | 100 | 0.0024 | | 3 | 稀释剂 | 0.1 | 100 | 0.0010 | | 4 | 固化剂 | 0.18 | 100 | 0.0018 | | 5 | 废漆渣 | 危险废物暂存间 | 2.993 | 100 | 0.0299 | | 6 | 废活性炭 | 8.132 | 100 | 0.0081 | | 7 | 废涂料桶 | 0.033 | 100 | 0.0003 | | 8 | 水帘喷漆定期更换的废液 | 1.5 | 10 | 0.1500 | | 9 | 气旋喷淋塔定期更换的废液 | 1.0 | 10 | 0.1000 | | 10 | 废润滑油 | 0.002 | 2500 | 0.000001 | | 11 | 废润滑油桶 | 0.07 | 100 | 0.0007 | | 12 | 润滑油 | 原料暂存区 | 4 | 2500 | 0.0016 | | 合计 | | | | | 0.2998 |   注a：水性底漆、溶剂型面漆、稀释剂、固化剂、废漆渣、废涂料桶、废活性炭、废润滑油桶临界量参照危害水环境物质（急性毒性类别1）的临界量100t；润滑油、废润滑油参照油类物质临界量2500t；  b：水帘喷漆及气旋喷淋塔定期更换的废液参其COD浓度大于10000mg/L，临界量取10t。  **2、环境风险识别及分析**  根据导则要求，环境风险评价的风险识别范围主要包括生产设施风险识别以及生产过程中物质风险识别。拟建项目运营期环境风险识别结果见下表。  表4-17 环境风险识别一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **系统名称** | **危险单元** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | **可能受影响的环境敏感目标** | | 储运  设施 | 供漆室 | 水性底漆、溶剂型面漆、稀释剂、固化剂 | 盛装容器破损导致泄漏 | 存装各类原料的容器破损导致泄漏液体未经有效收集，进入地表水体或者下渗入土壤，影响地下水及土壤环境或火灾事故的伴生污染物对环境空气产生不利影响 | 大气环境、地表水环境、地下水环境 | | 危险废物暂存间 | 废活性炭、废漆渣、废涂料桶、、水帘喷漆及气旋喷淋塔定期更换的废液、废润滑油、废润滑油桶 | 盛装容器破损导致泄漏 | 存装危险废物的装置破损导致泄漏液体未经有效收集，进入地表水体或者下渗入土壤，影响地下水及土壤环境或火灾事故的伴生污染物对环境空气产生不利影响 | 周边居民 | | 环保工程 | 废气治理装置 | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯 | 废气治理装置故障 | 废气治理装置发生故障，废气非正常排放，对环境空气产生不利影响 | 大气环境 |   **3、环境风险防范措施及应急要求**  （1）供漆室风险防范措施  供漆室储存水性底漆、溶剂型面漆、稀释剂、固化剂，采用桶装，并设置在防渗托盘内，供漆室设置漫坡，泄露时能得到有效收集；同时供漆室内还应采取防腐防渗措施，安装有视频监控设施，并设置相关应急处理物资，及时的处理泄漏物质。  **厂区应急事故池的设置**  考虑到供漆室存装各类漆料的容器破损导致泄漏液体未经有效收集，影响地下水及土壤环境或火灾事故的伴生污染物对环境空气产生不利影响。  事故废水量参考中国石化建标[2006]43号《关于印发<水体污染防控紧急措施设计导则>的通知》中计算公式确定。具体公式如下：  V总=（V1+V2-V3）+V4+V5  V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量最大储罐物料量，m3，供漆室设置防渗托盘，漆料桶装贮存并置于托盘内，故不考虑泄漏的漆料进入事故池的量，故V1=0m3；  V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m3；  Q消—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m3/h；  t消—消防设施对应的设计消防历时，h；  根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目设计消防水量：20L/S，以着火时间3h计，消防总水量为216m3，即V2=216m3。  V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m3。V3=0m3。  V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m3。本项目无生产废水产生，故V4=0m3。  V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3。  V5=10qF  式中：q——降雨强度，mm，按平均日降雨量计算；q=qa/n  本项目租赁安徽省淮南市田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），项目边界即为独栋厂房边界，本项目不考虑汇水面积，故V5=0m3。  根据计算，本项目需设事故应急池容积为216m3。因本项目租赁安徽省淮南市田家庵经开区内的独栋厂房，无法开挖事故应急池，故在厂房一层设置事故应急水箱（216m3），厂房三层设置导流管道，以利于事故废水流至应急池，同时防止事故废水进入市政雨水管网，在厂区雨水总排口处设置截断阀并配备应急泵及柴油发电机，事故状态下可将事故废水泵至事故应急水箱。  （2）危险废物暂存间风险防范措施  本项目产生的危险废物种类较多，一旦出现危废泄漏的情形，其产生的危害较大。因此，建设单位应做到如下：  ①危险废物暂存间地面、裙脚按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。  ②危险废物暂存间安排专人管理，并记录台账。  ③各桶装危废应置于防渗托盘内，托盘有效容量应能满足单桶物料泄漏的容纳能力。危废暂存间应设置导流沟、集液池。  ④桶装危废单层码放，禁止多层堆叠。  ⑤危险废物暂存间贮存能力有限，当库存量将达到转运要求时，与危废处置单位联系外运处置。  ⑥加强危废的转运管理，避免转移过程出现倾倒。  （3）废气治理设施风险防范措施  ①及时更换活性炭确保有机废气处理效率。  ②定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。  ③加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。  （4）火灾消防安全措施  ①设立专门的环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，项目方应成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。  ②加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。  ③消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施：标示明确，使用方便。  ④项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。出现火灾时应及时将可燃物品搬离，远离火源。  ⑤划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。  （5）停电防范措施  ①定期检查电路，避免线路破损导致停电。  ②对于厂区发生停电现象时，要做好通信设备的维护工作，保证通信设备的畅通，及时向有关领导汇报，安排专业人员及时进行电路检查与维修。  **七、污染源排放口规范化要求**  厂区废水总排放口设置应满足现场采样和流量测定条件的采样口，设在厂内或厂界外10米内。废气排气筒应设置人工采样平台和采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。同时如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。  环境保护图形标志：在厂区的废水排放口、废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995、GB15562.2-1995修改单执行。环境保护图形符号、环境保护图形标志的形状及颜色见下表。  表4-18 本项目环境保护图形符号表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** | | 1 |  |  | 污水排放口 | 表示污水向水体排放 | | 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 3 |  |  | 一般工业固体废物 | 表示一般工业固体废物贮存、处置场 | | 4 | / | 5[GH5T597V}4NCI(}UJT3[R.png | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 | | 5 | mark_3 | mark_j3 | 噪声排放源 | 表示噪声向  外环境排放 |   表4-19 环境保护图形标志的形状及颜色表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标志名称** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口(编号、名称)/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | DA001排气筒/注塑废气（G1-1） | 非甲烷总烃 | 集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高DA001排气筒排放 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中塑料制品工业排放限值 |
| 苯乙烯 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单） |
| 丙烯腈 |
| 1.3丁二烯 |
| 甲苯 |
| 乙苯 |
| 酚类 |
| DA002排气筒/调漆废气（G2-3）、喷底漆废气（G2-1）、流平废气（G2-2）、喷面漆废气（G2-4）、烘干废气（G2-5） | 颗粒物 | 喷漆废气经水帘除漆雾装置+两级过滤棉过滤后，和调漆废气、流平废气、烘干废气一起进入两级活性炭吸附装置 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值 |
| 非甲烷总烃 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中汽车零部件制造业排放限值 |
| 乙酸乙酯 |
| 乙酸丁酯 |
| 二甲苯 |
| DA003排气筒/调漆废气（G3-5）、喷底漆（一道）废气（G3-1）  、流平（一道）废气（G3-2）  、喷底漆（二道）废气（G3-3）  、流平（二道）废气（G3-4）  、喷面漆废气（G3-6）、烘干废气（G3-7） | 颗粒物 | 喷漆废气经水帘除漆雾装置+两级过滤棉过滤后，和调漆废气、流平废气、烘干废气一起进入两级活性炭吸附装置 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值 |
| 非甲烷总烃 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中汽车零部件制造业排放限值 |
| 二甲苯 |
| 乙酸乙酯 |
| 乙酸丁酯 |
| 厂界无组织废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值 |
| 甲苯 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9排放标准 |
| 丙烯腈 | / | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表5排放标准 |
| 酚类 | / |
| 苯乙烯 | / | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1排放标准 |
| 厂区内无组织废气 | 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A中表A.1规定的特别排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水、循环冷却废水 | CODCr、BOD5、SS、NH3-N、TN、TP | 生活污水经化粪池预处理后排入八公山厂处理；循环冷却置换水循环使用不外排 | 外排废水接管满足淮南现代产业园园区污水处理厂接管浓度限值要求 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 减振、隔声、消声措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 固体废物 | 危险废物：废羊毛球、废油漆桶、废漆渣、废活性炭、水帘喷漆装置及气旋喷淋塔定期更换的废液、废润滑油及废润滑油桶在厂区危险废物暂存库（位于厂房1层外东侧，占地面积约20m2）暂存后，委托有资质的单位处理；  一般工业固体废物：废边角料和不合格产品收集后外售综合利用；  生活垃圾：委托环卫部门清运  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 本项目位于安徽省淮南市田家庵经开区B5-1厂房1-3层（东侧），经现场勘察，租赁厂房附近地面均已做硬化处理。本项目实施后，一层为注塑车间，喷涂生产线位于厂房三层，正常工况下，不会污染土壤、地下水。  重点防渗区：主要为危险废物暂存间及应急事故水箱区域。重点防渗区的防渗技术要求为等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s。其中危险废物暂存间需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数K≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数K≤10-10cm/s。  一般防渗区：除重点防渗区外的其他区域均设为一般防渗区。一般防渗区的防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s。 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目所属用地为工业用地，区域内无珍稀动物、植物，无文物古迹保护对象，对区域内生态环境产生破坏和影响较小 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①供漆室内采取防腐防渗措施，将底漆、面漆设置在托盘内，并在库门处设置漫坡并在厂房一层设置事故应急水箱（216m3）；②危险废物暂存间设置导流沟、集液池；③及时更换活性炭确保有机废气处理效率，定期检修设备，加强日常维护保养；④编制突发环境事件应急预案 | | | |
| 其他环境管理要求 | 项目需遵守下列要求：  （1）企业应强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。  （2）企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中的要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本评价报告认为，项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划，布局基本合理；项目污染防治措施可行，在建设单位在严格落实环境保护“三同时制度”并加强污染治理设施运行管理的前提下，各项污染物可做到达标排放。因此，从环境影响的角度而言，项目的建设是可行的。 |

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 有组织 | / | / | / | 0.051t/a | / | 0.051t/a | +0.051t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.995t/a | / | 0.995t/a | +0.995t/a |
| 非甲烷总烃 | 有组织 | / | / | / | 0.387t/a | / | 0.387t/a | +0.387t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.099t/a | / | 0.092t/a | +0.092t/a |
| 二甲苯 | 有组织 | / | / | / | 0.034t/a | / | 0.034t/a | +0.034t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.007t/a | / | 0.007t/a | +0.007t/a |
| 苯乙烯 | 有组织 | / | / | / | 0.0005t/a |  | 0.0005t/a | +0.0005t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.0006t/a |  | 0.0006t/a | +0.0006t/a |
| 丙烯腈 | 有组织 | / | / | / | 0.0002t/a |  | 0.0002t/a | +0.0002t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.0002t/a |  | 0.0002t/a | +0.0002t/a |
| 1.3丁二烯 | 有组织 | / | / | / | 0.0001 t/a |  | 0.0001 t/a | +0.0001 t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.0001t/a |  | 0.0001t/a | +0.0001t/a |
| 甲苯 | 有组织 | / | / | / | 0.0045 t/a |  | 0.0045 t/a | +0.0045 t/a |
| 无组织 | / |  | / | 0.005t/a |  | 0.005t/a | +0.005t/a |
| 乙苯 | 有组织 | / |  | / | 0.0045t/a |  | 0.0045t/a | +0.0045t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.005t/a |  | 0.005t/a | +0.005t/a |
| 酚类 | 有组织 | / | / | / | 0.0027t/a |  | 0.0027t/a | +0.0027t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.003t/a |  | 0.003t/a | +0.003t/a |
| 乙酸乙酯 | 有组织 | / | / | / | 0.066t/a |  | 0.066t/a | +0.066t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.035t/a |  | 0.035t/a | +0.035t/a |
| 乙酸丁酯 | 有组织 | / | / | / | 0.19t/a |  | 0.19t/a | +0.19t/a |
| 无组织 | / | / | / | 0.1t/a |  | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 废水 | CODCr | | / | / | / | 0.583t/a | / | 0.583t/a | +0.583t/a |
| BOD5 | | / | / | / | 0.155t/a | / | 0.155t/a | +0.155t/a |
| SS | | / | / | / | 0.233t/a | / | 0.233t/a | +0.233t/a |
| NH3-N | | / | / | / | 0.049t/a | / | 0.049t/a | +0.049t/a |
| TN | | / | / | / | 0.058t/a |  | 0.058t/a | +0.058t/a |
| TP | | / | / | / | 0.006t/a |  | 0.006t/a | +0.006t/a |
| 一般工业固体废物 | 废边角料、不合格品 | | / | / | / | 2t/a | / | 2t/a | +2t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | | / | / | / | 9t/a | / | 9t/a | +9t/a |
| 危险废物 | 废漆渣 | | / | / | / | 2.993t/a | / | 2.993t/a | +2.993t/a |
| 废羊毛球 | | / | / | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | +1.5t/a |
| 废涂料桶 | | / | / | / | 0.399t/a | / | 0.399t/a | +0.399t/a |
| 废活性炭 | | / | / | / | 16.264t/a | / | 16.264t/a | +16.264t/a |
| 水帘喷漆定期更换的废液 | | / | / | / | 18t/a | / | 18t/a | +18t/a |
| 气旋喷淋塔定期更换的废液 | | / | / | / | 12t/a | / | 12t/a | +12t/a |
| 废润滑油 | | / | / | / | 3.5t/a | / | 3.5t/a | +3.5t/a |
| 废润滑油桶 | | / | / | / | 0.004t/a | / | 0.004t/a | +0.004t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①