

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 汽车零部件内饰注塑喷涂生产项目

建设单位 (盖章): 安徽怡雅汽车零部件有限公司

编 制 日 期 : 二〇二五年十月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车零部件内饰注塑喷涂生产项目		
项目代码	2509-340404-04-01-378677		
建设单位联系人	满飞	联系方式	15056008023
建设地点	安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房和 12 号厂房		
地理坐标	(116 度 50 分 7.746 秒, 32 度 35 分 8.968 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）	淮南市谢家集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）	10000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	9000
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，排放废气不涉及《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	不设置
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，排入八公山污水处理厂处理，不直排；循环冷却置换水循环使用不外排	不设置
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	不设置
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	不设置
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	不设置
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	1、规划名称：《安徽淮南谢家集经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）》 审批机关：/ 审批文件名称：/		
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	规划符合性分析 2025 年 3 月 25 日，淮南市谢家集区人民政府发布《关于安徽淮南谢家集经济开发区审核公告目录修订工作的报告》，优化了谢家集		

合性分析	经济开发区四至范围，以安徽淮南谢家集经济开发区核定范围为主体，整合托管的蔡楚产业园、新型功能材料产业园，将蔡楚产业园47.1665公顷调入。				
	与《安徽淮南谢家集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》符合性分析				
	表 1-2 安徽淮南谢家集经济开发区发展历程简介				
	时间	审批内容	面积	范围	主导产业
	2006年2月23日	安徽省人民政府以《安徽省人民政府关于设立合肥庐阳工业园区等省级开发区的批复》（皖政秘〔2006〕22号）文件，批准设立安徽淮南工业园区	1平方公里	规划用地范围东至孟岗、南至园艺场、西至新河戚东、北至新河薛洼	纺织、建材、食品
	2007年10月	原安徽省环保局以环评函〔2018〕311号文对该规划环评出具了《安徽淮南工业园区规划环境影响报告书》的审查意见	1平方公里	规划用地范围东至孟岗、南至园艺场、西至新河戚东、北至新河薛洼	纺织、建材、食品
	2013年7月17日	获得安徽省发展和改革委员会《关于安徽淮南工业园区扩区规划面积初步意见的函》	3.15平方公里	北起谢八路（东西部二通道）、南至102省道，东起新庄南路，西至新河泄洪沟	机械制造、高新技术、新型材料
	2013年8月	委托合肥市规划设计研究院编制完成了《安徽淮南工业园区总体发展规划（2013-2020年）》	3.15平方公里	北起谢八路（东西部二通道）、南至102省道，东起新庄南路，西至新河泄洪沟	机械制造、高新技术、新型材料
	2013年9月9日	委托安徽省科学技术咨询中心开展安徽淮南工业园区总体发展规划的环境影响评价工作	3.15平方公里	北起谢八路（东西部二通道）、南至102省道，东起新庄南路，西至新河泄洪沟	机械制造、高新技术、新型材料
	2014年5月6日	安徽省环境保护厅对《安徽淮南工业园区总体发展规划环境影响报告书》进行了批复，批复文号为皖环函〔2014〕618号	3.15平方公里	北起谢八路（东西部二通道）、南至102省道，东起新庄南路，西至新河泄洪沟	机械制造、高新技术、新型材料

	2014 年 9 月	省政府将安徽淮南工业园区和安徽淮南高新技术产业开发区（筹）整合为安徽淮南高新技术产业开发区	/	/	/
	2015 年 9 月	市政府按照打造“园中园”的总体思路，将原“淮南工业园区”正式更名为“淮南高新区智造园区”-淮编办（2015）9 号	3.15 平方公里	北起谢八路（东西部二通道）、南至 102 省道，东起新庄南路，西至新河泄洪沟	机械制造、高新技术、新型材料
	2018 年 2 月 28 日	国务院正式批准淮南高新区升级国家级高新区-国函（2018）46 号	3.15 平方公里	北起谢八路（东西部二通道）、南至 102 省道，东起新庄南路，西至新河泄洪沟	机械制造、高新技术、新型材料
	2022 年 1 月 25 日	编制《安徽淮南高新技术产业开发区（淮南市山南新区）智造园区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》	3.15 平方公里	北起谢八路（东西部二通道）、南至 102 省道，东起新庄南路，西至新河泄洪沟	机械制造、高新技术、新型材料
	2023 年 7 月	安徽淮南谢家集经济开发区	2.84 平方公里	区块一面积 189 公顷，四至范围为：东至范圩路，南至京港高铁北控制线，西至沿河路，北至春申大道—新河路—前郢路；	现代工程机械、汽车零部件、新型建材
	2023 年 11 月	委托编制《安徽淮南谢家集经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书》	2.84 平方公里	区块二面积 32.78 公顷，四至范围为：东至 B09 地块东界，南至支三路，西至 B07 地块西界，北至 102 省道；区块三面积 63.06 公顷，四至范围为：东至孟岗路，南至 102 省道，西至 B05 地块西界，北至支五路	现代工程机械、汽车零部件、新型建材
	本项目产品为汽车零部件，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，对照项目土地证（详见附件 3），项目用地性质为工业用地，符合总				

	体规划要求。 根据《安徽淮南谢家集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》，开发区主导产业为现代工程机械、汽车零部件、新型建材。对照《安徽淮南谢家集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》产业空间布局图，开发区分为新型建材产业组团、汽车零部件及配件产业组团、现代工程机械产业组团、新兴产业组团。汽车零部件产业组团位于谢家集经开区前郢路以南、园艺路以东、支四路以北、范圩路以西区域，紧抓合肥打造新能源汽车之都机遇，大力引进汽车零部件相关企业，着力发展汽车内饰、安全气囊、轴承、底盘零部件、液压件、汽车电子等零部件产品，为省内外知名车企提供配套，重点突破矿用隔爆型电动车辆、观光车辆等专用车辆零部件研发制造，打造合肥都市圈重要的汽车产业配套基地。本项目位于国民经济行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，属于开发区主导产业，不在园区限制、控制、禁止进入行业范围内，本项目满足安徽淮南谢家集经济开发区规划要求。
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，查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于限制类或淘汰类项目，不在园区准入负面清单内，视为允许建设项目。同时，项目已取得了淮南市谢家集区发展和改革委员会出具的备案文件，项目编码为 2509-340404-04-01-378677。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。 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谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房和 12 号厂房，根据项目土地证，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 PM_{2.5} 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谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园3号厂房和12号厂房，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。企业周边均为工业企业，本项目厂界外500m范围内存在11处敏感点，其中距离厂界最近的敏感点为东侧的谢家集新村，距离厂界204m。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、破碎废气、喷底漆废气、喷面漆废气、调底漆废气、调面漆废气、烘干废气、危险废物暂存间废气通过废气收集和处理设施后均达标排放；生活污水经化粪池收集后排入八公山污水处理厂处理，废涂料桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、水帘喷漆装置定期更换的废液、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套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，经破碎机破碎后回用于生产；布袋除尘器收集粉尘、废羊毛球定期外售综合利用；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。
--	--

3、与《挥发性有机物治理实用手册》相符性分析

表 1-3 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) 本项目水性底漆和水性面漆即用状态下 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求“汽车原厂涂料（乘用车）”底漆限量值不高于 420g/L、面漆限量值不高于 350g/L 的要求，底漆和面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≤20%的要求。 (2) 本项目采用自动喷涂技术，喷漆在密闭的喷底漆房和喷面漆房中进行	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	(1) 本项目使用的底漆和面漆密闭桶装储存于供漆室；废漆渣、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、水帘喷漆定期更换的废液等含 VOCs 废料（渣、液）、VOCs 物料废包装物	符合

		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	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）项目底漆和面漆密闭桶装送入调漆室进行调配，调配完成后经管道泵入喷漆室内； （3）本项目调漆房及喷漆房作业时均设置为密闭空间，烘干设备为密闭设备；调漆、喷漆废气经负压收集、烘干废气经密闭吸气口进入集气管道后进入喷漆房废气处理系统。 本项目喷枪使用前需要清洗，在密闭的喷漆晾干房中进行；喷枪清洗采用自来水清洗，不使用溶剂，不涉及清洗废气。喷漆作业结束后，未使用完的涂料加盖密闭储存。	
--	--	---	--	--

		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。		
	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。	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两级过滤棉过滤处理；项目采用电加热烘干，根据工程分析可知，项目喷漆及烘干工序等产生的有机废气为中低浓度有机废气，采用“两级活性炭吸附装置”处理	符合
根据上表可知，本项目与《挥发性有机物治理实用手册》中的规定相符。 4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析				

表 1-4 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	本项目使用的底漆和面漆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）	本项目涂装工序使用的水性底漆和水性面漆，根据建设单位提供的涂料的 MSDS 成分报告可知，上述涂料的 VOCs 质量占比为 4%，小于 10%；涂料调漆、喷漆采用自动喷涂技术，调漆在密闭的调漆房中进行、喷漆在密闭的喷底漆房和喷面漆房中进行、烘干工序在密闭烘烤箱中进行，上述工序作业过程中产生的含 VOCs 废气由负压收集后进入活性炭吸附处理	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、废过滤棉、废活性炭、水帘喷漆定期更换的废液、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套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 5 年	符合
根据上表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》			

	中的规定相符。		
	5、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 1-5 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。 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)。	本项目水性底漆和水性面漆即用状态下 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求“汽车原厂涂料（乘用车）”底漆限量值不高于 420g/L、面漆限量值不高于 350g/L 的要求，底漆和面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≤20%的要求	相符

	6、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 1-6 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
	7、与《淮南市“十四五”生态环境保护规划》（淮环通[2022]46号）符合性分析			

	表 1-7 与《淮南市“十四五”生态环境保护规划》（淮环通[2022]46号）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	控制煤炭消费总量，加快实施重点用能单位节能低碳行动和重点产业能效提升计划，严格执行高耗能行业产品能耗限额标准体系	本项目不涉及煤炭使用	符合
	2	按照“分类管理、分级负责、属地为主”的总体要求，进一步健全市、县区（市职能部门）、乡镇（县区职能部门）三级环境应急响应机制。修编全市突发环境事件总体应急预案，定期开展环境应急演练，建立健全信息共享、组织指挥、应对保障等方面协调联动工作机制，形成快速处置突发事件的合力，不断完善网状环境应急指挥体系	本项目将编制突发环境事件应急预案并到生态环境主管部门备案	符合
	3	筑牢源头防线。围绕危废专项整治三年行动，加快推进重点涉危企业环保智能监控体系建设，在涉危重点企业安装视频监控、智能地磅、电子液位计等设备，集成视频、称重、贮存、工况和排放等数据，实时监控危险废物产生、处置、流向，数据实时同步上传至安徽省固体废物动态信息管理平台	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
	8、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析			

表 1-8 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。项目已取得淮南市谢家集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	生活污水经化粪池收集后排入八公山污水处理厂；循环冷却废水循环使用不外排	符合
根据上表可知，本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》中的规定相符。 9、“三线一单”符合性分析 根据中南安全环境技术研究院股份有限公司《淮南市生态环境分区管控成果动态更新准入清单》，项目“三线一单”符合性分析见下表。			

表 1-9 项目与“三线一单”符合性分析					
淮南市生态环境分区管控成果动态更新准入清单			项目符合性分析		
全市范围内严禁违规新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。			本项目主要产品为汽车零部件，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于违规新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能行业		
禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。			本项目生产过程中涉 VOCs 的为水性底漆和水性面漆，为符合国家标准的水性漆		
现有经济开发区等工业集中区应实施热电联产或集中供热改造，将工业企业纳入集中供热范围，逐步淘汰分散燃煤锅炉，核准审批新建热电联产项目要求关停的燃煤锅炉必须按期淘汰。			本项目生产过程中不涉及供热，不涉及燃煤锅炉的使用		
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 1-10 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》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”	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	本项目不属于“两高”项目	符合

			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。	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。		
	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。不得以任何名义、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	违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、			

		光伏压延玻璃）产能。	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，不涉及煤炭等资源能源	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	将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、水泥、有	煤矿、钢铁、火电、水泥、有色、	本项目主要进行汽	符合

	运输比例	色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。	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。	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	
(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。	本项目使用的涂料 VOCs 质量占比为 4%，小于 10%，不属于高 VOCs 含量涂料	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

根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询，本项目所在区域环境管控单元编码为：ZH34040420030，与“三线一单”成果数据分析，与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。根据淮南市“三线一单”图集，对照安徽“三

线一单”管控要求查询报告内容要求，本次环评筛选了与本项目有关的管控要求单元生态环境准入清单进行分析，详见下表。

表 1-11 项目与生态管控单元的符合性分析

区域 管控 单元 名称	管 控 类 别	管 控 要 求	符 合 性 分 析	相 符 性
重点 管控 单元 11	空 间 布 局 约 束	1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	本项目进行汽车零部件制造，不涉及前述行业	符合
		2 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目生产使用电能，不使用煤气发生炉	符合
		3 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目进行汽车零部件制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃制造产业	符合
		4 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”项目。本项目物料运输采用国六标准汽车	符合
		7 非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。	本项目不建设燃煤电站	符合
		9 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物	本项目不属于“两高”项目	符合

			排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。		
			12 禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	本项目生产不涉及燃煤	符合
			13 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。	本项目营运期会产生挥发性有机物，配套废气处理设备，确保达标排放，不属于新建大气污染严重项目	符合
			14 禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。	本项目燃料和能源不使用煤，不进行煤矿开采	符合
			15 禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。	本项目选址位于安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园3号厂房和12号厂房，进行汽车零部件制造，不进行垃圾等焚烧	符合
			16 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。	本项目生产能源主要电能，不涉及煤炭、重油、渣油等燃料使用	符合
			12 全市范围内严禁违规新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃	本项目进行汽车零部件制造，不涉及新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工生产加工，不属于禁止新增项目	符合

			项目。		
			13 严把“两高”项目审批，严格落实区域削减措施，对不符合规定的坚决停批停建。17 禁止新建焦化、有色金属、制革、农药等行业企业。	本项目不属于两高项目，不属于焦化、有色金属、制革、农药等行业	符合
			79 引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。	本项目选址位于安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房和 12 号厂房，布局满足园区要求	符合
			83 推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。		符合
			85 国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目；	本项目属于新建项目，进行汽车零部件制造，不选用落后、淘汰设备，符合国家产业政策	符合
			33 加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。	本项目不进行危险化学品生产，不属于重污染企业	符合
			36 依法淘汰落后产能。全市和各县区要依据工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案。未完成淘汰任务的县区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目工业行业、设备均不属于落后淘汰类别	符合

		污 染 物 排 放 管 控	6 环境空气质量持续改善,全省细颗粒物 (PM _{2.5}) 浓度总体达标,基本消除重污染天气,优良天数比率进一步提升。	本项目营运期确保废气排放达标	符合
			49 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的,不得通过环境影响评价。	本项目目前正积极履行环评手续	符合
			54 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设和使用高挥发加快推进石化、化工性有机物含量涂料油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	项目按照要求进行排污许可管理。项目使用的涂料不属于高挥发性有机物	符合
			59 按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求,做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放,以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	本项目使用的底漆和面漆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
		资 源 开 发 效 率 要 求	74 禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料,不得新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等燃烧设施(集中供热、火电厂锅炉除外)。	本项目生产燃料不涉及高污染燃料	符合
			75 禁燃区内现有高污染燃料燃烧设施(集中供热、火电厂锅炉除外),完成改用天然气、液化石油气、电力等清洁能源,或改用城市集中供热。逾期未改用的,不得继续使用。		符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

安徽怡雅汽车零部件有限公司拟投资 10000 万元建设汽车零部件内饰注塑喷涂生产项目。企业租赁安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房（占地面积 5200m²）及 12 号厂房（占地面积 3800m²），其中 3#厂房布设注塑机、破碎机、供料机、空压机等设备，设置 1 条汽车零部件注塑生产线，12#厂房布设喷漆房、空压机、烘烤箱等设备，设置 2 条汽车零部件涂装生产线；项目建成后最终形成年产 100 万套汽车零部件的生产规模。该项目于 2025 年 9 月 5 日经淮南市谢家集区发展和改革委员会通过备案，项目代码为 2509-340404-04-01-378677。

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亦不使用溶剂型涂料，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“其他””，项目年使用漆料量约为 50.938 吨，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。

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

安徽怡雅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：汽车零部件内饰注塑喷涂生产项目

建设单位：安徽怡雅汽车零部件有限公司

项目性质：新建

投资总额：10000 万元

建设地点：安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房及 12#厂房（项目区域地块中心地理坐标为 E：116°50'7.746"，N：32°35'8.968"）。

本项目租赁安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房和 12 号厂房，分别用于注塑和涂装生产线建设，建设汽车零部件内饰注塑喷涂生产项目。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	备注
主体工程	注塑车间，位于蔡楚产业园 3 号厂房，钢结构厂房，1 栋 1 层，厂房高约 12m		位于蔡楚产业园 3 号厂房，设置布置 30 台注塑机等加工设备	年产 100 万套汽车零部件	依托
	喷漆车间，位于蔡楚产业园 12 号厂房，标准化厂房，1 栋 4 层，厂房高约 16m	打磨擦拭区	位于厂房 4 楼喷底漆房西北侧，主要用于汽车零部件半成品的打磨擦拭，占地面积约 50m²		依托
		调漆房	位于厂房 4 楼喷漆线和 3 楼喷漆线东侧，布设 2 个调漆房，主要用于底漆、面漆的调配，单个调漆房占地面积约 20m²，总占地面积约 40m²		
		喷漆区	位于厂房 3 楼中部和 4 楼中部，布设 2 个喷底漆房、2 个喷面漆房，建设 2 条涂装生产线，单个喷漆房占地面积为 60m²，总占地面积约 240m²		
		烘干区	位于厂房 4 楼喷漆线和 3 楼喷漆线南侧，布设 2 个烘烤箱，用于喷完底漆和面漆的汽车零部件的烘干，单个烘烤箱占地面积约 45m²，总占地面积约 90m²		
		抛光区	位于厂房 1 楼东南侧，对汽车零部件进行抛光，占地面积约 500m²		
	包装区	位于厂房 2 楼东部，主要用于成品汽车零部件的包装，占地面积约 350m²			
辅助工程	破碎房		位于注塑车间南部，布置 3 台破碎机，边角料、不合格品通过破碎机破碎后回用于注塑生产线，占地面积约 30m²	依托	
	修模区		位于注塑车间注塑生产线两侧，占地面积约 300m²，用于对成型产品进行人工修整、检验		
	办公区		位于注塑车间南部，占地面积 100m²，主要用于日常办公		
	办公区		位于喷漆车间 1 楼西南部，占地面积 180m²，主要用于日常办公	依托	
	组装区		位于喷漆车间 2 楼东部，占地面积 500m²，主要用于汽车零部件的组装		

	储运工程	注塑原料仓库	位于注塑车间东北部，占地面积 500m ² ，主要用于储存聚乙烯、聚丙烯等原材料	依托
		注塑半成品仓库	位于注塑车间西南部，占地面积 1500m ² ，用于储存冷却定型的汽车零部件半成品	
		机油库	位于注塑车间北部，设一座 15m ² 机油库，用于储存机油	
		供漆室	位于喷漆车间 2 楼南部，用于储存涂料（水性底漆、水性面漆），占地面积为 20m ²	依托
		底漆上线区	位于喷漆车间 3 楼、4 楼喷漆线西北侧，主要用于喷底漆前的原料暂存，占地面积约 100m ² ，总占地面积约 200m ²	
		可回收桶暂存间	位于喷漆车间 2 楼西南部，用于暂存可回收的涂料桶和机油桶，占地面积为 50m ²	
		涂装原料仓库	位于喷漆车间 2 楼南部，占地面积 1700m ² ，用于储存注塑车间冷却定型的汽车零部件原料	
		涂装成品仓库	位于喷漆车间 1 楼，占地面积 3600m ² ，用于储存成品汽车零部件	
	公用工程	供电	市政电网供电，用电量 100 万 kW·h/a	依托
		给水	市政管网供给，用水量 4304.16m ³ /a	依托
		排水	雨污分流。雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池收集后排入八公山污水处理厂；冷却循环置换水循环使用不外排，排水量 1530m ³ /a	依托
环保工程	废气		注塑废气 (G₁): 经密闭收集后经二级活性炭吸附装置 (TA001) 处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放; 破碎废气 (G₂): 经集气罩+袋式除尘器 (TA002) +15m 高排气筒 DA002 排放	新建
			1#涂装生产线: 喷底漆废气 G ₄ 、喷面漆废气 G ₇ 由负压收集后经“水帘+两级过滤棉”(TA003) 处理后与经负压收集后的 调底漆废气 G₃、调面漆废气 G₆ 、经密闭吸气口进入集气管道的 烘干废气 G₈ 一并通过“两级活性炭吸附装置”处理后由 21m 高 DA003 排气筒排放 2#涂装生产线: 喷底漆废气 G ₄ 、喷面漆废气 G ₇ 由负压收集后经“水帘+两级过滤棉”(TA003) 处理后与经负压收集后的 调底漆废气 G₃、调面	新建

		漆废气 G₆ 、经密闭吸气口进入集气管道的 烘干废气 G₈ 一并通过“两级活性炭吸附装置”处理后由 21m 高 DA004 排气筒排放 危废暂存间废气 ：经负压收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后由 21m 高 DA005 排气筒排放	
	废水	雨污分流。雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池收集后排入八公山污水处理厂；冷却循环用水循环使用不外排	依托
	噪声	选用低噪声设备，通过合理布局、基础减震、隔声、消声等措施来降低噪声	新建
	固废	生活垃圾：由环卫部门清运	/
		危险废物：位于注塑车间北部，设一座 10m ² 危险废物暂存间，暂存废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套，委托有资质的单位定期处置	新建
		一般固体废物：位于注塑车间北部，设一座 15m ² 一般工业固体废物暂存间，暂存废羊毛球、布袋除尘器收集粉尘，布袋除尘器收集粉尘、废羊毛球，定期外售综合利用	新建
		危险废物：位于喷漆车间 2 楼南侧，设一座 15m ² 危险废物暂存间，暂存废涂料桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、水帘喷漆装置定期更换的废液、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套等危险废物，委托有资质的单位定期处置	新建
		一般固体废物：位于喷漆车间 2 楼南侧，设一座 15m ² 一般工业固体废物暂存间，暂存废边角料和布袋除尘器收集粉尘，废边角料回用于生产，布袋除尘器收集粉尘定期外售综合利用	
	土壤、地下水防治	项目危废暂存间、喷漆烘干区、调漆房、供漆室、机油库、可回收桶暂存间、喷漆水帘一体化处理设施采取重点防渗，其他区域厂房一般防渗	新建
环境风险防范措施	（1）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 （2）编制突发环境事件应急预案并到生态环境主管部门备案	新建	

3、产品方案

本项目产品主要为汽车零部件，将涂装完成的零件组装形成项目产品，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	单件喷涂面积 (m ²)	涂层厚度 (μm)	喷涂面数	喷涂层数	规格 (长×宽)	单件质量 (kg)	产量	单项喷涂面积 (m ²)	总喷涂面积 (m ²)
1	汽车零部件	主仪表板	0.6	20	2	0.2m×2m~0.4m×2m	5	40 万套/年	24 万	54 万
		副仪表板	0.3			0.1m×1m~0.5m×1m	2	20 万套/年	6 万	
		门板	0.6			0.3m×1m~0.9m×1m	10	40 万套/年	24 万	

喷涂面积取值依据：本项目汽车零部件主要为主仪表板、副仪表板、门板。其中主仪表板喷涂面积约为 0.4~0.8m²，本次按照平均值取值为 0.6m²；副仪表板喷涂面积约为 0.1~0.5m²，本次按照平均值取值为 0.3m²；门板喷涂面积约为 0.3~0.9m²，本次按照平均值取值为 0.6m²。

4、主要生产设备

表 2-6 项目主要设备清单列表					
序号	设备名称	所在位置	生产 工序	规格型号	数量（台/间）
1	注塑机	生产区，位于注塑 厂房中部	注塑	120T	2
2				160T	4
3				200T	2
4				280T	2
5				380T	2
6				470T	7
7				580T	2
8				600T	6
9				830T	2
10				1000T	1
11	自动机械手			伟达智能	30
12	破碎机	破碎房，位于注塑 车间南部		/	3
13	供料机	生产区，位于注塑 厂房中部		/	30
14	空压机	位于注塑厂房南部		/	2
15	循环冷却塔	/		10m ³ /h	2
16	两级活性炭 吸附装置	位于厂房顶楼		2.5m×2.5m× 2.5m	1
17	调漆房	位于 4 楼喷漆线和 3 楼喷漆线东侧	涂装	5m×4m×3m	2
18	喷底漆房	位于厂房 3 楼中部 和 4 楼中部		6m×5m×3m	2
19	喷面漆房	位于厂房 3 楼中部 和 4 楼中部		6m×5m×3m	2
20	往复机	位于厂房 3 楼中部		/	4
21	喷枪	和 4 楼中部		/	8
22	电加热式烘 烤箱	位于厂房 4 楼喷漆 线和 3 楼喷漆线南 侧		5.6×7.9m×3m	2
23	空压机	位于涂装厂房 3 楼		/	2
24	小型抛光机	位于涂装厂房 1 楼		/	5

		东南侧			
25	两级活性炭 吸附装置	位于厂房顶楼		2.5m×2.5m× 2.5m	2
26	过滤棉吸附 装置	/		/	2
27	喷漆房循环 水池	位于涂装厂房 3 楼 和 4 楼		1.6m ³	2

设备生产能力及产品方案的匹配性分析：

注塑生产线设置 30 台注塑机，120T、200T、280T、380T、580T、830T 单台生产能力为 0.026t/h，160T、470T、600T、1000T 单台生产能力分别为 0.04t/h、0.045t/h、0.046t/h、0.05t/h，年有效工作时间为 5760h，则年注塑能力为 6410.88t/a，生产能力满足该生产线产能需求。

涂装生产线设置 2 条喷漆线，单条喷漆线喷涂能力为 48m²/h，年有效工作时间为 5760h，则年涂装能力为 552960m²/a，生产能力满足该生产线产能需求。

5、漆用量计算

本项目主要将注塑车间冷却定型的汽车零部件进行喷漆，喷漆后委外组装作为产品直接外售。

(1) 漆用量计算公式

$$m = \rho \delta S \eta \times 10^{-6} / (NV \varepsilon)$$

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 1.15g/cm³；水性面漆密度为 1.11g/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 20μm，面漆厚度 20μm。 4) 涂装面积 根据项目前文“产品方案”，汽车零部件喷涂面积为 540000m²。 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 71%，水性面漆固体份为 66%。 6) 上漆率 根据本项目喷涂工艺和喷枪及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 2-7 汽车零部件漆料组分一览表

名称	成分	CAS 号	比例 (%)	备注	密度 (g/cm ³)	干膜密度
水性底漆	羟基丙烯酸树脂	25133-97-5	64%	固体份	1.1	1.15
	消泡剂	87435-55-0	0.5%			
	增稠剂	9003-05-8	1.5%			
	水性色浆	147-14-8	5%			
	环保助剂（醇酯化合物）	77-68-9	4%	挥发份		
	纯净水	7773-18-5	25%	不挥发		
水性面漆	羟基丙烯酸树脂	25133-97-5	64%	固体份	0.95	1.11
	消泡剂	87435-55-0	0.5%			
	增稠剂	9003-05-8	1.5%			
	环保助剂（醇酯化合物）	77-68-9	4%	挥发份		
	纯净水	7773-18-5	30%	不挥发		

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 2-8 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	干膜密度	体积固份	涂装面积	VOC 挥发份	上漆率	年用量 (t/a)
水性底漆	20μm	1.1g/cm ³	1.15g/cm ³	71%	54 万 m ²	4%	70%	24.990
水性面漆	20μm	0.95g/cm ³	1.11g/cm ³	66%		4%	70%	25.948

根据涂料中各固体份的密度及体积百分比，计算涂料干膜密度如下（假设 1m³ 涂料）：

$$\text{水性底漆干膜密度} = M/V = (1.1\text{g/cm}^3 \times 64\% + 1.8\text{g/cm}^3 \times 0.5\% + 1.302\text{g/cm}^3 \times 1.5\% + 1.62\text{g/cm}^3 \times 5\%) \times 1\text{m}^3 / (0.64\text{m}^3 + 0.005\text{m}^3 + 0.015\text{m}^3 + 0.05\text{m}^3) = 1.15\text{g/cm}^3$$

$$\text{水性面漆干膜密度} = M/V = (1.1\text{g/cm}^3 \times 64\% + 1.8\text{g/cm}^3 \times 0.5\% + 1.302\text{g/cm}^3 \times 1.5\%) \times 1\text{m}^3 / (0.64\text{m}^3 + 0.005\text{m}^3 + 0.015\text{m}^3) = 1.11\text{g/cm}^3$$

由上表计算结果，本项目水性底漆和水性面漆用量为 50.938t/a。

6、主要原辅材料

表 2-9 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
原辅材料								
1	聚乙烯	25kg/袋	固体	3201.75t/a	25t	2d	原料仓库	袋装
2	聚丙烯	25kg/袋	固体	3201.75t/a	25t	2d		袋装
3	水性底漆	25kg/桶	液体	24.990t/a	2.1t	30d	供漆室	桶装
4	水性面漆	25kg/桶	液体	25.948t/a	2.2t	30d		桶装
5	活性炭	/	固体	21.4545t/a	1.8t	30d	原料仓库	/
6	过滤棉	/	固体	565m³/a	142m³	3 个月		/
7	抛光液	0.5L/桶	液体	16L/a	4L	3 个月		桶装
8	机油	200kg/桶	液体	2t/a	2t	1 年		桶装
9	絮凝剂	25kg/袋	固体	1t/a	0.5t	半年		袋装
10	磨砂纸	/	固体	0.01t/a	0.01t	1 年		箱装
11	羊毛球	/	固体	1.5t/a	0.5t	3 个月		箱装
能源								
1	水	/		4304.16m³	/	市政供水管网		/
2	纯净水	/		9.3026m³	/	外购		/
3	电	/		100 万 kW·h/a	/	市政供电管网		/

表 2-9 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	理化特性	有毒有害性	易燃易爆性
1	水性漆	液体，有刺激性气味，pH 值为 8-9，沸点为 141℃，分解温度为 260-300℃，引燃温度为 438℃，爆炸上限为 8.0%，下限为 2.4%，蒸气压为 1.33（39.9℃），与水混溶，可溶于乙醚、乙醇，主要成分为羟基丙烯酸树脂，沸点：278.1°Cat760mmHg，闪点：136.2℃，分子量：109.99799，无色至淡黄色液体，固体份（%）：50±2 粘度（涂-4，23±2℃）：>20S 实干时间：（180±2）℃2 小时耐热性：（250±5℃）（铝板）：3h 不开	具有急毒性（吸入低浓度，没有急救效应，吸入高浓度可能引起头痛、呕心、头晕、嗜睡、动作不协调和精神混淆、刺激神经，浓度高于 10000ppm，可能导致无意识及死亡）、慢毒性（长期或频繁接触可能造成皮肤脱脂及皮炎）	与氧化剂、强还原剂及氯化溶剂混合，剧烈反应，增加火灾和爆炸的危险

		裂、不起泡、不脱落与溶剂的相溶性：相溶于二甲苯、丁醇、醋酸丁酯、环己酮、甲苯、二丙酮醇		
2	水性色浆	CAS 号为 147-14-8，中文名称为酞菁蓝，蓝色粉末，常温常压下稳定，溶于 98%硫酸中，不溶于水和醇，在热的硝酸中分解，用作为墨水和油漆的颜料	具有低毒性	不属于易燃易爆品
3	消泡剂	CAS 号为 87435-55-0，白色或类白色粉末或结晶性粉末，通常带有轻微的苯酚样特征气味，极易溶于水，溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂，难溶于非极性溶剂（如苯、石油醚）	中等口服毒性，低皮肤毒性，对眼睛和皮肤有刺激性	不属于易燃易爆品
4	增稠剂	CAS 号为 9003-05-8，中文名称为聚丙烯酰胺，为无色或微黄色稠厚胶体，无臭，中性。溶于水，不溶于乙醇、丙酮。温度高于 120℃。具有絮凝，沉降，补强作用。熔点>300℃，密度为 1.189g/mL，闪点>230°F	对眼、呼吸道和皮肤具有刺激性，食入对消化道有刺激性	可燃，其粉体与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火高热有引起燃烧爆炸的危险，燃烧产生有毒的一氧化碳和氮氧化物气体
5	环保助剂（醇酯化合物）	CAS 号为 77-68-9，中文名称为醇酯-12，无色液体带有一种温和和气味，密度为 0.949g/mL，沸点为-50℃，闪点为 248°F，可溶于氯仿（少许），甲醇（少许）	具有低毒性，可导致全身中毒	可燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸的危险。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会回燃

6	抛光液	液体糊状物，灰色，具有极少量气味，pH 值为 8.3-9.7，	吸入引起呼吸道刺激，症状可能包括咳嗽、打喷嚏、流鼻涕、头痛等，皮肤刺激，可能包括局部发红、肿胀、瘙痒等，眼睛接触的症状可能包括发红、肿胀、疼痛等，食入症状可能包括腹痛、胃不舒服、恶心等	稳定，干燥时易爆炸
7	机油	油状液体、淡黄色至褐色，无气味或略带异味液体	急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎，慢性接触者，暴露可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎，机油用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用	遇明火、高热可燃，闪点 76℃，引燃温度为 248℃
低 VOCs 含量涂料符合性分析 本项目使用的涉 VOCs 原料主要为水性底漆和水性面漆。 项目水性底漆中挥发分含量为 4%，水性底漆密度为 1.1g/cm³，则水性底漆中 VOCs 的含量为 44g/L；项目水性面漆中挥发分含量为 4%，水性面漆密度为 1.08g/cm³，则水性底漆中 VOCs 的含量为 38g/L。 水性底漆和水性面漆即用状态下 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求“汽车原厂涂料（乘用车）”底漆限量值不高于 420g/L、面漆限量值不高于 350g/L 的要求。 水性底漆和水性面漆即用状态下 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量				

涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表1水性涂料中VOC含量的要求“汽车原厂涂料(乘用车)”底漆限量值不高于420g/L、面漆限量值不高于350g/L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、调漆用水(纯净水)、喷枪清洗用水、水帘除漆雾用水、打磨用水、治具清洗用水,新鲜水用水量约为17.934m³/d(4304.16m³/a),纯净水用水量0.039m³/d(9.3026m³/a)。项目用水(除调漆用水)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120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15m³/(人·a)计,则项目日用水量为7.5m³/d,合计年用水量为1800m³/a。项目用水由市政管网供给。

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两套循环冷却装置,配套循环冷却塔规格为10m³/h,该部分水因蒸发有2%损失,则损耗水量为0.4m³/h,循环系统每天按运行24h计算,则每天损耗量为9.6m³,年损耗量为2304m³。循环冷却水使用新鲜水量为2304m³/a。本项目冷却循环水只定期补充,不外排。

③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,喷枪清洗废水进水帘循环系统处理后回用。

④调漆用水

根据建设单位提供资料,项目水性底漆和水性面漆使用前需要加水进行配比,配比比例为5:1,项目水性底漆和水性面漆用量约为50.938t/a,则调漆用水量约为10.1876m³/a,调漆用水在烘干过程中损耗。

⑤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，共有 2 个循环水池，单个水池容积为 1.6m^3 （有效容积为 1.36m^3 ），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 $0.816\text{m}^3/\text{h}$ ，该部分水有 2% 损失，则损耗水量为 $0.033\text{m}^3/\text{h}$ ，喷漆系统每天按运行 24h 计算，则每天损耗量为 0.792m^3 ，年损耗量为 190.08m^3 。水帘除漆雾用水使用新鲜水量为 $190.08\text{m}^3/\text{a}$ 。针对水帘除雾装置循环系统用水，企业拟每半年 1 次对其水池废水进行彻底清排更换，每次更换量 2.72m^3 ，废水产生量为 $5.44\text{m}^3/\text{a}$ ，更换下来的废水作为废液委托有资质单位进行处理，此外，企业定期对水帘循环水池的沉淀漆渣进行清理，清理出的漆渣作为危废处理。

⑥打磨用水

根据建设单位提供资料，待喷涂的汽车零部件半成品需经人工采用磨砂纸沾水进行打磨擦拭，打磨擦拭用水量为 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ，打磨用水经打磨后全部蒸发。

⑦治具清洗用水

根据建设单位提供资料，治具需要进行清洗，治具清洗用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，治具清洗废水进水帘循环系统处理后回用。

（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，产生量约为 $6.375\text{m}^3/\text{d}$ （ $1530\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水经过化粪池收集后排入八公山污水处理厂，尾水经八公山污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，最终排放到淮河。

本项目水平衡图见下图：

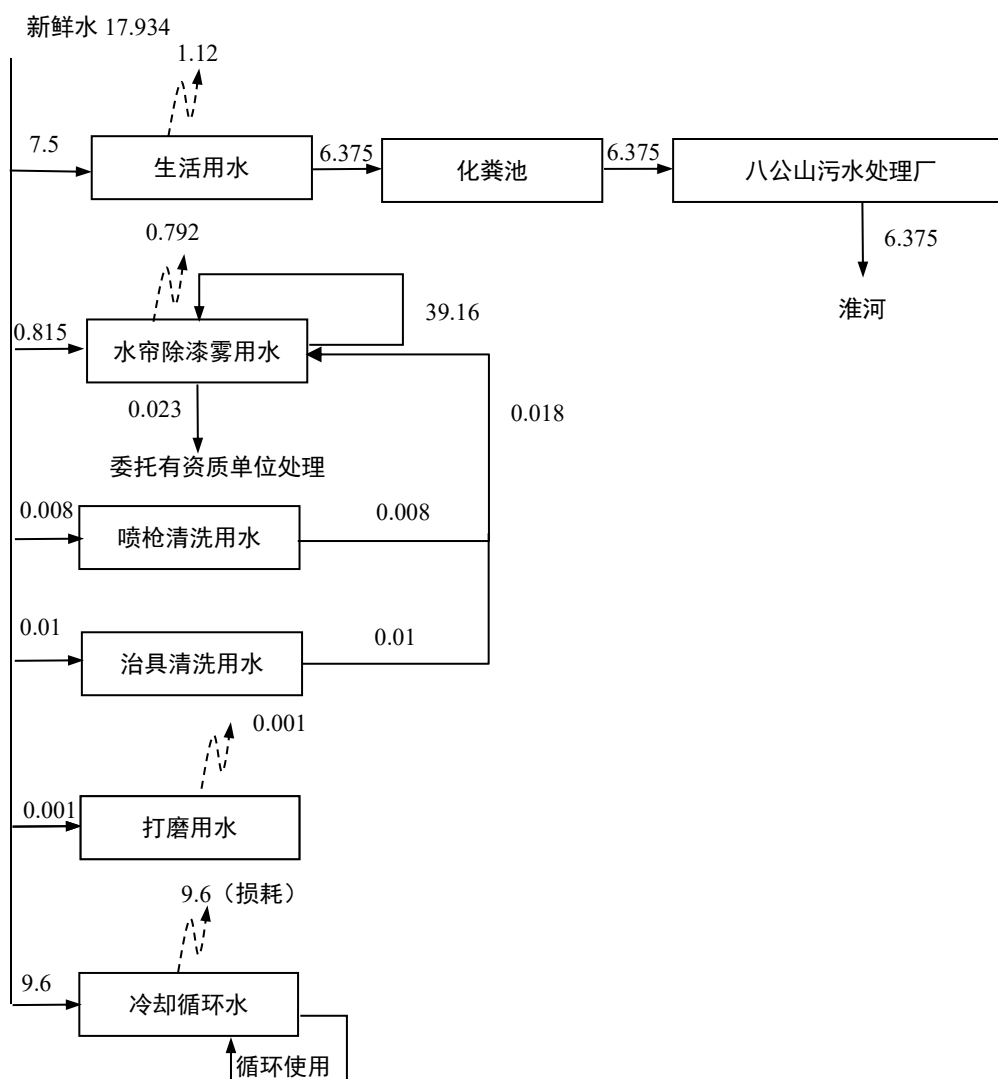


图 2-1 全厂供排水平衡图 单位: m^3/d

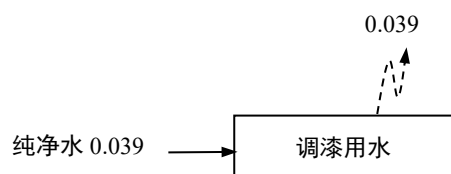


图 2-2 调漆供排水平衡图 单位: m^3/d

(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 100 万 kW·h/a。

八、劳动定员及工作制度

本项目拟定员 120 人，工作制度为 8 小时一班，每天三班，年工作日 240 天（5760h/a）。

九、厂区总平面布置

安徽怡雅汽车零部件有限公司位于安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房和 12 号厂房。

其中 3 号厂房作为注塑车间布设汽车零部件注塑生产线，车间由东北向西南分为半成品仓库、生产区、破碎房、办公区和原料仓库；12 号厂房作为喷漆车间布设汽车零部件喷漆生产线，车间 1 楼作为成品仓库、抛光区和包装区，车间 2 楼由西北向东南分为原料仓库、组装区、供漆室、一般固废间、危废间和可回收桶暂存间，车间 3 楼和 4 楼分别布置 1 条喷漆生产线，由西北向东南分为调漆房、喷底漆房、喷面漆房和烘干区。

注塑车间和喷漆车间平面布置详见附图 4。

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

本项目租赁安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园3号厂房和12号厂房进行生产，产品为汽车零部件。

主要生产流程：将外购的聚乙烯、聚丙烯原料注塑成汽车零部件半成品，之后进行喷漆、烘干后包装入库。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

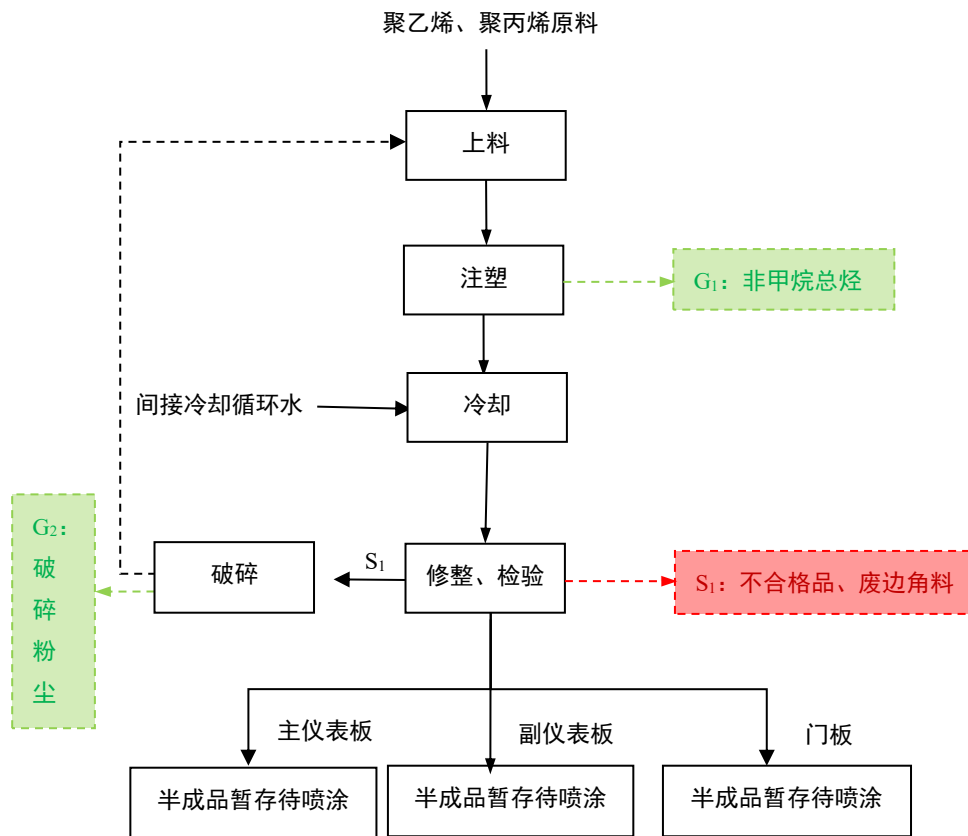


图 2-3 注塑生产线生产工艺及产污节点图

工艺流程简述

1、上料：将外购的聚乙烯、聚丙烯塑料颗粒暂存在注塑原料仓库内，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：上料过程中使用的聚乙烯、聚丙烯粒子粒径为3mm左右的大颗粒，上料过程不考虑粉尘产生。

2、注塑：将聚乙烯、聚丙烯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210~230℃之间，PP粒子分解温度为280℃，PE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（G₁），注塑工序全密闭，注塑废气经设备自带的密闭设施收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。

3、冷却：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：冷却循环过程中循环冷却水循环使用不外排。

4、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，不合格产品、边角料运至破碎机破碎后回用于生产。

产排污环节分析及治理措施：人工修整过程会产生少量不合格产品及边角料（S₁），通过破碎机破碎后回用于生产；破碎过程产生的破碎废气（G₂）经集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒（DA002）排放。

5、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，存入半成品仓库，运至涂装厂房待喷涂。

表 2-10 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	G ₁	非甲烷总烃	密闭收集+二级活性炭吸附装置处理(TA001)+15m高排气筒(DA001)排放
	破碎	G ₂	颗粒物	集气罩+袋式除尘器(TA002)+15m高排气筒(DA002)排放
固废	检验	S ₁	不合格产品、边角料	经破碎机破碎后回用于生产

(2) 涂装生产线生产工艺及产污节点图

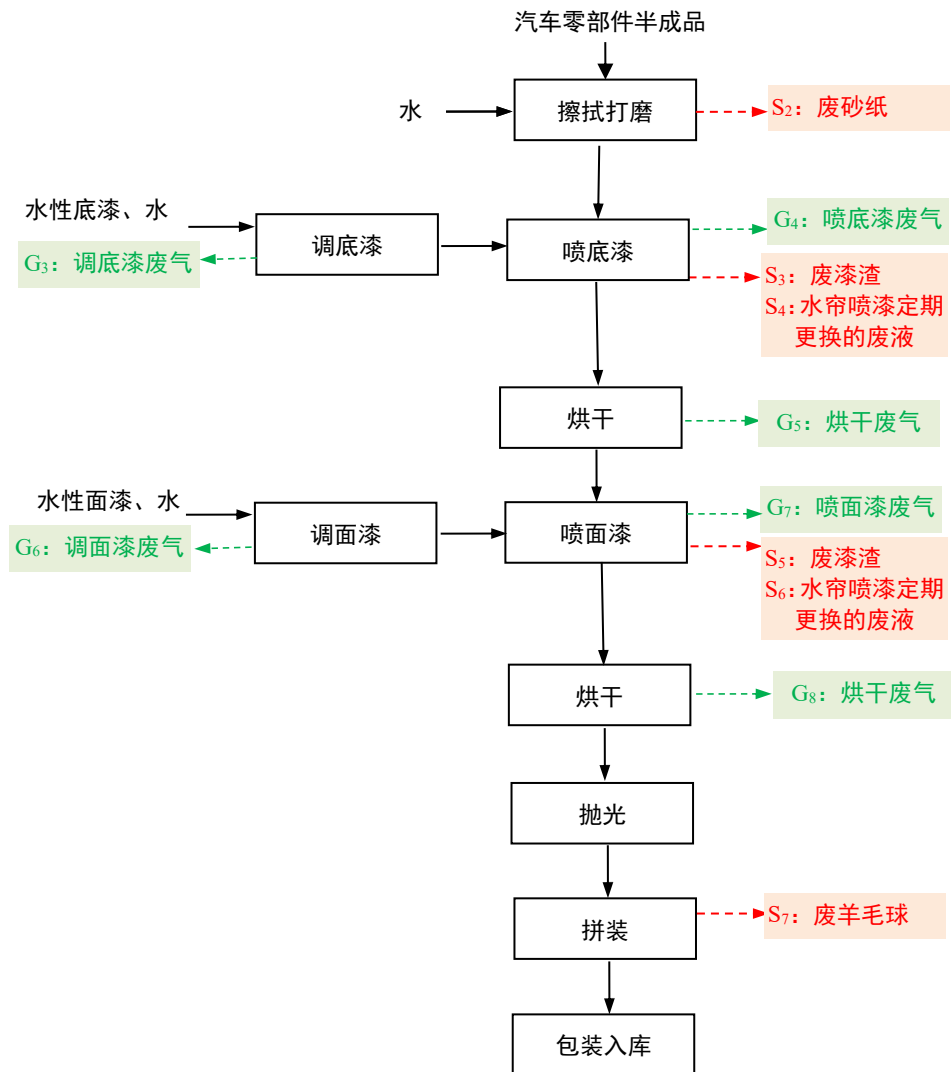


图 2-4 涂装生产线生产工艺及产污节点图

生产工艺流程简述：

1、打磨擦拭：待喷涂的汽车零部件半成品需经人工采用磨砂纸沾水进行打磨擦拭，打磨擦拭之后才能进入喷涂工段。

产污环节分析及治理措施：打磨擦拭过程粉尘产生量较少，可忽略不计。此过程主要产生废砂纸（S₂），废砂纸（S₂）收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售，综合利用。

	2、调底漆：汽车零部件半成品需进行喷漆处理，以增加表面光滑度、亮度和抗老化性能。喷漆所用底漆为水性漆，喷漆前需要加水进行调配，水性涂料与水的比例为 5:1，调漆过程在密闭调漆房内进行。 产污环节分析及治理措施：调底漆过程中有调底漆废气（G₃）产生，调底漆废气（G₃）主要污染物为非甲烷总烃，1#涂装生产线调底漆废气（G₃）由负压收集后经“两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过 21m 高 DA003 排气筒排放；2#涂装生产线调底漆废气（G₃）由负压收集后经“两级活性炭吸附装置”（TA004）处理后通过 21m 高 DA004 排气筒排放。 3、喷底漆：调配好的底漆通过管道泵至底漆房，对打磨擦拭后的汽车零部件在密闭的底漆房内进行喷漆处理，喷漆采用往复式喷枪自动喷漆。 产污环节分析及治理措施：此过程主要产生 G₄ 喷底漆废气和废漆渣（S₃）。喷底漆废气（G₄）由漆雾（颗粒物）和有机废气（非甲烷总烃）组成，1#涂装生产线喷底漆废气 G₄ 经负压收集经“水帘+两级过滤棉+两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过 21m 高排气筒（DA003）排放；2#涂装生产线喷底漆废气 G₄ 经负压收集经“水帘+两级过滤棉+两级活性炭吸附装置”（TA004）处理后通过 21m 高排气筒（DA004）排放。喷底漆过程中固体份有 5%散落在喷漆房内形成漆渣，漆雾经水帘处理形成漆渣，废漆渣（S₃）和水帘喷漆定期更换的废液（S₄）收集暂存到危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行处置。 4、烘干：喷漆后的汽车零部件通过密闭输送带输送至烘烤箱中烘干，烘干工序烘烤箱内密闭作业，烘箱采用电加热，烘干温度 80℃，烘干时间 30min。烘干完成后运至面漆房待喷涂。 产污环节分析及治理措施：此过程主要产生 G₅ 烘干废气，1#烘干废气经密闭吸气口进入集气管道后经“两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过 21m 高排气筒（DA003）排放，2#涂装生产线烘干废气经密闭吸气口进入集气管道后经“两级活性炭吸附装置”（TA004）处理后通过 21m 高排气筒（DA004）排放。 5、调面漆：喷漆所用面漆为水性漆，喷漆前需要加水进行调配，水性涂料与水的比例为 5:1，调漆过程在密闭调漆房内进行。本项目汽车零部件面漆使用水性面漆，需要加水 5:1 使用。调漆过程在密闭调漆房内进行。
--	---

	产污环节分析及治理措施：调漆过程中有调面漆废气（G₆）产生，调面漆废气（G₆）主要污染物为非甲烷总烃，1#涂装生产线调面漆废气（G₆）由负压收集后经“两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过 21m 高 DA003 排气筒排放；2#涂装生产线调面漆废气（G₆）由负压收集后经“两级活性炭吸附装置”（TA004）处理后通过 21m 高 DA004 排气筒排放。 6、喷面漆：调配好的面漆通过管道泵至喷面漆房内，对底漆烘干后的汽车零部件进行喷面漆处理。 产污环节分析及治理措施：此过程主要产生 G₇ 喷面漆废气和废漆渣（S₅）。喷面漆废气（G₇）由漆雾（颗粒物）和有机废气（非甲烷总烃）组成，1#涂装生产线喷面漆废气 G₇ 经负压收集经“水帘+两级过滤棉+两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过 21m 高排气筒（DA003）排放；2#涂装生产线喷面漆废气 G₇ 经负压收集经“水帘+两级过滤棉+两级活性炭吸附装置”（TA004）处理后通过 21m 高排气筒（DA004）排放。喷面漆过程中固体份有 5% 散落在喷漆房内形成漆渣，漆雾经水帘处理形成漆渣，废漆渣（S₅）和水帘喷漆定期更换的废液（S₆）收集暂存到危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行处置。 7、烘干：经过喷面漆处理后的汽车零部件通过密闭输送带输送到烘烤箱中烘干。 产污环节分析及治理措施：此过程主要产生 G₈ 烘干废气，1#涂装生产线烘干废气经密闭吸气口进入集气管道后经“两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过 21m 高排气筒（DA003）排放，2#涂装生产线烘干废气经密闭吸气口进入集气管道后经“两级活性炭吸附装置”（TA004）处理后通过 21m 高排气筒（DA004）排放。 8、抛光：项目抛光用抛光液，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（S₇），收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售，综合利用。
--	---

9、拼装：将生产完成的产品运至厂房 2 楼进行组装，组装完成后再运至厂区成品仓库，及时外运销售。

10、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。

喷枪、治具清洗工艺：

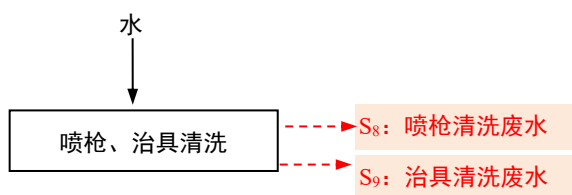


图 2-5 喷枪、治具清洗工艺流程和产排污环节节点图

工艺流程描述：

项目喷枪和治具每天清洗一次，使用水进行清洗，每天喷涂作业结束后，对喷枪和治具进行清洗。

产污环节分析及治理措施：此过程主要产生喷枪清洗废水（S₈）和治具清洗废水（S₉），喷枪清洗废水（S₈）和治具清洗废水（S₉）进水帘循环系统处理后回用于水帘除漆雾。

表 2-11 涂装生产线生产过程产污环节统计表

类别	产污环节	污染源	主要污染物名称	收集方式及治理措施
废气	调底漆	G ₃	非甲烷总烃	1#涂装生产线：“两级活性炭吸附装置”（TA003）+21m 高排气筒（DA003）； 2#涂装生产线：“两级活性炭吸附装置”（TA004）+21m 高排气筒（DA004）
	喷底漆	G ₄	颗粒物、非甲烷总烃	1#涂装生产线：“水帘+两级过滤棉+两级活性炭吸附装置”（TA003）+21m 高排气筒（DA003）； 2#涂装生产线：“水帘+两级过滤棉+两级活性炭吸附装置”（TA004）+21m 高排气筒（DA004）
	调面漆	G ₆	非甲烷总烃	1#涂装生产线：“两级活性炭吸附装置”（TA003）+21m 高排气筒（DA003）； 2#涂装生产线：“两级活性炭吸附装置”（TA004）+21m 高排气筒（DA004）
	喷面漆	G ₇	颗粒物、非甲烷总烃	1#涂装生产线：“水帘+两级过滤棉+两级活性炭吸附装置”（TA003）+21m 高排气筒（DA003）； 2#涂装生产线：“水帘+两级过滤棉+两级活性炭吸附装置”（TA004）+21m 高排气筒（DA004）
	烘烤	G ₅ 、G ₈	非甲烷总烃	1#涂装生产线：“两级活性炭吸附装置”（TA003）+21m 高排气筒（DA003）； 2#涂装生产线：“两级活性炭吸附装置”（TA004）+21m 高排气筒（DA004）
固废	喷漆、烘干	S ₃ 、S ₅	废漆渣	收集后暂存与危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置
	喷漆	S ₄ 、S ₆	水帘喷漆定期更换的废液	
	清洗	S ₈ 、S ₉	喷枪清洗废水、治具清洗废水	进水帘循环系统处理后回用
	打磨擦拭	S ₂	废砂纸	收集后暂存于一般固废间，定期外售，综合利用
	抛光	S ₇	废羊毛球	

本项目漆料平衡图如下：

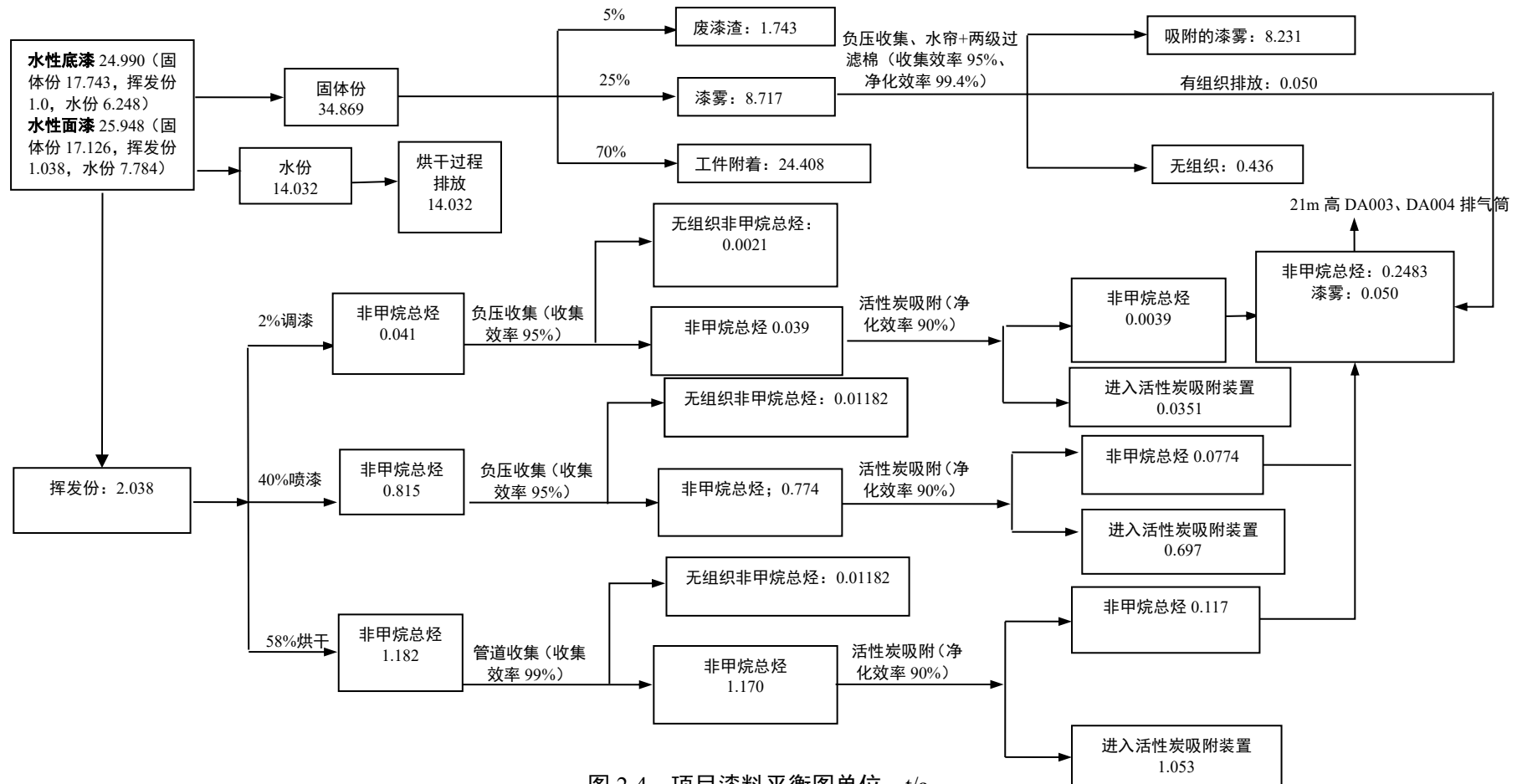


表 2-12 项目底漆漆料平衡一览表 单位: t/a

水性底漆 24.990			
固体份 17.743	漆渣 0.887		
	漆雾 4.436	吸附的漆雾	4.189
		有组织排放	0.025
		无组织排放	0.222
	工作附着 12.420		
挥发份 1.0	调漆 0.020	无组织非甲烷总烃	0.001
		有组织非甲烷总烃	0.0019
	喷漆 0.4	无组织非甲烷总烃	0.02
		有组织非甲烷总烃	0.038
	烘干 0.58	有组织非甲烷总烃	0.057
		进入活性炭吸附装置	0.517
水分 6.248	烘干 6.248		

表 2-13 项目面漆漆料平衡一览表 单位: t/a

水性面漆 25.948			
固体份 17.126	漆渣 0.856		
	漆雾 4.282	吸附的漆雾	4.043
		有组织排放	0.0244
		无组织排放	0.214
	工作附着 11.988		
挥发份 1.038	调漆 0.0208	无组织非甲烷总烃	0.001
		有组织非甲烷总烃	0.0018
	喷漆 0.4152	无组织非甲烷总烃	0.021
		有组织非甲烷总烃	0.039
	烘干 0.602	有组织非甲烷总烃	0.060
		进入活性炭吸附装置	0.483
水分 7.784	烘干 7.784		

与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房和 12 号厂房建设汽车零部件内饰注塑喷涂生产项目。 本项目为新建项目，位于安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房和 12 号厂房，根据现场调查，安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房和 12 号厂房目前处于空置状态，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优先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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	超标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	达标
	O ₃	第 90 百分位数日平均质量浓度	160	160	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（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、臭氧（O ₃ ）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（PM _{2.5} ）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，淮南市为不达标区。				
	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。				
	(2) 其他污染物补充监测结果				
	本项目涉及的其他污染物为 TSP 和非甲烷总烃。				

为了解区域大气环境中 TSP 现状，委托青岛博思特检测科技有限公司进行监测，监测点位位于项目厂区西侧约 350m 处，监测时间为 2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 15 日，具体监测结果统计见下表：

表 3-2 TSP 监测浓度 单位：mg/m³

监测 点位	监测 因子	平均 时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达 标 情 况
东津 村	TSP	日均 值	0.3	0.215~0.257	85.7	0	达 标

根据上表可知，项目区 TSP 的浓度范围为 0.215~0.257mg/m³，最大浓度为 0.225mg/m³，占标率为 85.7%，超标率为 0。因此，项目区 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

2、地表水环境质量现状

与本项目有关的地表水体为淮河，淮河水环境质量执行《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类水质标准要求。

根据淮南市生态环境局发布的《2024年淮南市环境质量状况公报》，2024 年，全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20个监测断面中优良水质比例为100%，与去年持平。

综上，项目所在区域地表水淮河环境质量总体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，地表水水质良好。

3、声环境质量现状

本项目位于安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园3号厂房和12号厂房，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

本项目位于安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园3号厂房和12号厂房，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，本项目位于安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园3号厂房和12号厂房，经现场勘查，租赁厂房附近地面均已做硬化处理。本项目实施后，在现有硬化地面基础上进行进一步分区防渗，重点防渗区增加2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料采取全面防腐、防渗处理，一般防渗区采用防渗水泥进行硬化方式处理，基本上不存在地下水和土壤污染途径。因此，本次无需开展地下水和土壤环境现状监测。
--	---

	东津村	NW	(-330,105)	373	265	居民	240人	
	李油坊	NW	(-142,746)	520	531	居民	240人	
声环境	项目边界外50m范围内	/						
地下水环境	/							
生态环境	/							
注：以注塑厂房中心点为坐标原点（0,0），以正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。								

表 3-5 废气排放标准（涂装）					
污 染 物	排气筒 高度 (m)	最高允许排 放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m³)	执行标准
颗 粒 物	21	120	7.61	1.0	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)； 颗粒物有组织排放执行《大气污 染物综合排放标准》 (GB16297-1996)； 厂界大气污染物中颗粒物、非甲 烷总烃排放执行《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
非 甲 烷 总 烃		60	2.0	4.0	

注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 B，
排气筒最高允许排放速率=Q_{α+1}（Q_{α+1}-Q_α）（h-h_α）/（h_{α+1}-h_α）=5.9kg/h+（23kg/h-5.9kg/h）
×（21m-20m）/（30m-20m）=7.61kg/h

表 3-6 厂区内大气污染物无组织排放标准			
污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	排放限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池收集后，达到八公山污
水处理厂接管限值后，排入八公山污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污
染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，最终排放到淮河。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	八公山污水处理厂接管限值	八公山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	COD _{Cr}	≤380	≤50
3	BOD ₅	≤160	≤10
4	NH ₃ -N	≤30	≤5（8）
5	SS	≤200	≤10
6	TP	3	0.5

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（NO_x）、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、NO_x 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：0.0511t/a；非甲烷总烃排放量为 0.554t/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：本项目废水纳管至八公山污水处理厂统一处理，最终排入淮河。排放总量指标纳入八公山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	本项目租赁安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园 3 号厂房和 12 号厂房，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 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，本项目废水主要为员工日常的生活污水和循环冷却废水。 (1) 生活污水 根据建设单位提供资料，本项目投入生产后注塑生产线劳动定员 80 人，涂装生产线劳动定员 40 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 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目日用水量为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$，合计年用水量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$。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 $6.375\text{m}^3/\text{d}$ ($1530\text{m}^3/\text{a}$)。 (2) 循环冷却废水 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°C)，本项目注塑生产线共用两套循环冷却装置，配套循环冷却塔规格为 $10\text{m}^3/\text{h}$，该部分水因蒸发有 2% 损失，则损耗水量为 $0.4\text{m}^3/\text{h}$，循环系统每天按运行 24h 计算，则每天损耗量为 9.6m^3，年损耗量为 2304m^3。循环冷却水使用新鲜水量为 $2304\text{m}^3/\text{a}$。本项目冷却循环水只定期补充，不外排。
---	---

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 pH 无量纲

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 6.375m³/d （1530m³/a）	pH	6-9	/	化粪池	是	/	6-9	/	间接排放	经化粪池收集后排入八公山污水处理厂
	COD _{Cr}	300	0.459				300	0.459		
	BOD ₅	100	0.153				100	0.153		
	SS	150	0.230				150	0.230		
	NH ₃ -N	25	0.0383				25	0.0383		
	TP	8	0.0122				8	0.0122		

运营
期环
境保
护措
施

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收集后接市政污水管网，排到八公山污水处理厂处理，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，废水产生量约为 6.375m³/d（1530m³/a）。

生活污水经化粪池收集后流入八公山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 排放标准后排入淮河。

本项目产品为汽车零部件，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971—2018）中相关废水污染防治可行技术，本项目生活污水治理措施为可行性技术，分析见下表。

表 4-2 本项目污水治理设施可行性分析

废 水 类 别	污染物项目	污染治理设施名称	本项 目情 况	是否为 可行性 技术	排放去向
生 活 污 水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮	生活污水处理设施：调节池、好氧生物处理、消毒、其他	化粪池收集	是	市政污水处理厂

(2) 污水依托八公山污水处理站处理可行性分析

①污水接管可行性分析

八公山污水处理厂位于淮南市八公山区北郊，厂区东临蔡新路，北临皖淮机械厂铁路专用线，占地约 8.36hm²。负责淮南市西部地区的污水处理，即谢家集区和八公山区，区域土地面积 378.7km²，建成区面积约 30.4km²，服务人口约 50 万人，该厂污水日处理设计能力为 10 万 m³/d，于 2009 年 11 月建成并投入试运行，2010 年 6 月转让给淮南首创水务公司，目前实际处理污水规模 6-7 万 m³/d，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。处理工艺是氧化沟工艺，现有工

艺单元包括：粗格栅、提升泵站、细格栅、沉砂池、配水井、选择厌氧池和氧化沟、终沉池、污泥泵房和脱水机房等组成。本项目位于安徽省淮南市谢家集区，属于八公山污水处理厂纳水范围内，污水水质成分简单，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。

②八公山污水处理厂污水处理能力可行性分析

本项目排入八公山污水处理厂的废水总量约 $6.375\text{m}^3/\text{d}$ ，根据调查，污水处理厂有足够的余量，八公山污水处理厂在设计规模上可以接纳本项目产生的废水。

八公山污水处理厂处理工艺流程详见下图：

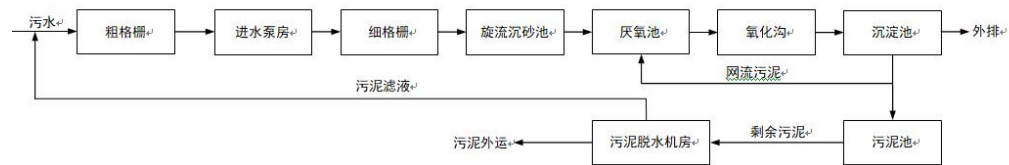


图 4-1 八公山污水处理厂工艺流程图

八公山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、沉砂池预处理后由厌氧池、氧化沟进行生化处理，污水经厌氧池、氧化沟和二沉池处理后排放，二沉池污泥一部分回流至厌氧沟，剩余污泥经浓缩脱水一体化设备浓缩脱水为泥饼后外运。

③八公山污水处理厂纳管水质可行性分析

拟建项目出水水质 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 浓度分别约为 6-9、300mg/L、100mg/L、150mg/L、25mg/L、8mg/L，可以满足八公山污水处理厂的进水水质要求，废水对八公山污水处理厂水质不会产生冲击影响。

（3）水帘漆雾废水、喷枪清洗废水、治具清洗废水回用可行性分析

本项目水帘漆雾废水、喷枪清洗和治具清洗过程中产生的清洗废水经水帘循环系统处理后回用

①水帘漆雾废水处理工艺可行性分析

本项目喷漆水帘柜水幕吸收漆雾，项目每天喷漆工作结束后，喷漆水帘柜循环水池内喷漆废水进入厂区内一体化设备，水帘漆雾废水经采取

“絮凝+沉淀”工艺处理后的净水由循环水泵送回水帘柜循环水池循环使用。漆雾凝聚剂可使废水中的油漆悬浮物凝聚成大的絮体并浮于水面，然后将其从水面打捞或刮除与废水分离，从而去除废水中的漆渣。

②水帘漆雾废水、喷枪清洗废水及治具清洗废水水质循环回用的可行性分析

水帘漆雾废水及喷枪清洗废水、治具清洗废水排放量较小，废水里面的主要污染物是树脂类，水帘漆雾废水科学有效的处理方法是通过特定的设备与针对性的水处理化学品使废水中的污染物不断分离出来，控制水质（包括透视度、浊度、杂质含量、臭味、COD 等）在一定的范围之内，达到一定的平衡状态，适合回用于喷淋水幕吸收漆雾。本项目在水帘漆雾废水中加入漆雾凝聚剂，漆雾凝聚剂可使废水中的油漆悬浮物凝聚成大的絮体并浮于水面，然后将其从水面打捞或刮除与油漆废水分离，从而去除水帘漆雾废水中的漆渣，处理后的水质能够满足本项目水幕吸收用水水质要求，从而做到循环回用。

③水帘漆雾废水水量循环回用的可行性分析

项目设 2 个喷漆水帘柜，单个水帘柜循环水池水量为 1.36m^3 ，2 个喷漆水帘柜喷漆废水量共计 $2.72\text{m}^3/\text{d}$ ，废水每天处理一次，项目喷漆废水一体化处理设备设计处理量为 $6\text{t}/\text{d}$ ，废水处理量能够满足要求。

综上所述，水帘漆雾废水经过絮凝沉淀预处理技术可行。

3、监测要求

本项目产品为汽车零部件，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，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 942-2018）中相关规定，单独排放生活污水的排口，仅说明去向即可，无需进行监测。

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（ G_1 ）、破

碎废气 (G₂)、调漆废气 (G₃、G₆)、喷底漆废气 (G₄)、喷面漆废气 (G₅)、烘干废气 (G₅、G₈) 和危险废物暂存库废气。

(1) 源强分析

本项目每条涂装生产线分别配套建设 1 间喷底漆房和 1 间喷面漆房，每条生产线同步运行，因此，每条生产线喷底漆和喷面漆过程中产生的颗粒物和甲烷总烃平均分配。

①颗粒物

1) 破碎废气 (G₂)

项目破碎机用于边角料与不合格品的破碎回用，破碎过程中会产生破碎废气 (G₂)，参照《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废 PE/PP 干法破碎，对颗粒物产生系数为 375g/t-原料；不合格品、废边角料年产生量取产品量的 5%，为 320t，故破碎粉尘产生量约为 0.12t/a。破碎粉尘 (G₂) 经集气罩收集，经过布袋除尘器处理后通过排气筒 DA002 排放。集气罩收集效率以 90%计，袋式除尘器对颗粒物处理效率以 99%计，风机风量 3500m³/h。废边角料和不合格品破碎总量较少，平均每日破碎时间按 1h 计算。则破碎粉尘经袋式除尘器处理排放量为 0.00108t/a，无组织排放的粉尘为 0.012t/a。

2) 喷底漆废气 (G₄)

本项目汽车零部件喷底漆在喷底漆房内进行，喷底漆废气 (G₂) 经负压收集，经过“水帘+两级过滤棉”处理后通过排气筒 DA003 排放。收集效率以 95%计，“水帘+两级过滤棉”对颗粒物处理效率以 99.4%计，喷底漆房风量 3600m³/h。喷底漆房废气颗粒物产生量为 4.436t/a，有组织排放量为 0.025t/a，无组织排放量为 0.222t/a，年喷漆时间约为 5760 小时。

3) 喷面漆废气 (G₅)

本项目汽车零部件喷面漆在喷面漆房内进行，喷面漆废气 (G₅) 经负压收集，经过“水帘+两级过滤棉”处理后通过排气筒 DA002 排放。收集效率以 95%计，“水帘+两级过滤棉”对颗粒物处理效率以 99.4%计，喷面漆房风量 3600m³/h。喷面漆房废气颗粒物产生量为 4.282t/a，有组织排放

	量为 0.0244t/a，无组织排放量为 0.214t/a，年喷漆时间约为 5760 小时。 ②非甲烷总烃 1) 注塑废气 (G₁) 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挥发出来，从而产生注塑废气，注塑废气以非甲烷总烃计。 汽车零部件注塑过程根据浙江省环境保护科学设计研究院、浙江环科环境研究院有限公司 2015 年 11 月编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 (1.1 版)》中塑料行业的排放系数 VOCs 产生系数为“0.539kg/吨-原料”。本项目对注塑废气进行密闭收集 (收集效率 99%)，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；涉及注塑废气的原料约为 6403.5t，则产生非甲烷总烃类污染物共 3.5t/a。风机风量 35000m³/h，有组织排放量为 0.347t/a，无组织排放量为 0.035t/a，年注塑时间约为 5760 小时。 2) 调漆废气 (G₃、G₆) 本项目调漆过程会产生调漆废气。本项目涂料使用过程中需要加水进行调配，调配过程中会产生一定量的有机废气，项目调漆在封闭的调漆房内进行。 根据上文“漆料平衡图”，调漆废气非甲烷总烃产生量为 0.041t/a，调底漆非甲烷总烃产生量为 0.020t/a，调面漆非甲烷总烃产生量为 0.0208t/a，调漆废气采用车间负压收集，废气收集效率为 95%，两级活性炭吸附效率取 90%，有组织排放量为 0.0039t/a，无组织排放量为 0.0021t/a，每次调漆时间为 2 小时，年调漆时间约为 480 小时。 3) 喷底漆废气 (G₄) 本项目汽车零部件喷底漆在喷底漆房内进行，喷底漆废气 (G₄) 经负压收集，经过“两级活性炭”处理后通过排气筒 DA003 排放。收集效率以 95%计，“两级活性炭”对非甲烷总烃处理效率以 90%计，喷底漆房风量 3600m³/h。喷底漆房废气非甲烷总烃产生量为 0.4t/a，有组织排放量为 0.038t/a，无组织排放量为 0.02t/a，年喷漆时间约为 5760 小时。
--	---

4) 喷面漆废气 (G₇)

本项目汽车零部件喷面漆在喷面漆房内进行, 喷面漆废气 (G₇) 经负压收集, 经过“两级活性炭”处理后通过排气筒 DA003 排放。收集效率以 95% 计, “两级活性炭”对非甲烷总烃处理效率以 90% 计, 喷面漆房风量 3600m³/h。喷面漆房废气非甲烷总烃产生量为 0.4152t/a, 有组织排放量为 0.039t/a, 无组织排放量为 0.021t/a, 年喷漆时间约为 5760 小时。

5) 烘干废气 (G₅、G₈)

本项目汽车零部件喷底漆、喷面漆烘干采用烘烤箱烘干, 烘干过程会产生烘干废气, 烘烤箱为密闭设备, 烘干废气经密闭吸气口进入集气管道后, 经过“两级活性炭吸附装置”(TA003) 处理后通过排气筒 DA003 排放, 收集效率以 95% 计。“两级活性炭”对非甲烷总烃处理效率以 90% 计, 烘烤箱风量 4600m³/h, 根据上表, 烘干废气非甲烷总烃产生量为 1.182t/a, 有组织排放量为 0.1182t/a, 年烘干时间 2400h。烘干过程温度 80℃。

6) 危废暂存间废气

根据同类型企业, 危险废物非甲烷总烃产生量约为危险废物年产生总量的 0.5%, 本项目各类危险废物年产生量为 18.679t, 则危废暂存库非甲烷总烃的产生量为 0.093t/a, 危废库负压收集效率为 95%, “两级活性炭”对非甲烷总烃处理效率以 90% 计, 危废库风量为 720m³/h, 有组织排放量为 0.009t/a, 无组织排放量为 0.00465t/a, 年运行时间 8760h。

(2) 风量计算

1) 注塑废气 (G₁)

注塑机密闭设置吸气口, 废气进入集气管道, 注塑废气集气管道管径为 200mm, 风速为 10m/s 左右, 故管道设计气量取为 1130.4m³/h, 共 30 台注塑机, 则总管道设计气量取为 33912m³/h, 考虑到风阻等情况, DA001 排气筒设计风量为 35000m³/h, 年运行时间为 5760h。

产生的注塑废气在设备出口处经过吸气口进入集气管道, 通过二级活性炭吸附装置处理后经过一根 15m 高的排气筒排放, 非甲烷总烃收集效率按照 99% 计, 二级活性炭吸附效率为 90%, 风量为 35000m³/h。

2) 破碎废气 (G₂)

破碎粉尘（G₂）经集气罩收集，经过袋式除尘器处理后通过排气筒 DA002 排放。集气罩收集效率以 90%计，袋式除尘器对颗粒物处理效率以 99%计。废边角料和不合格品破碎总量较少，平均每日破碎时间按 1h 计算。

根据《简明通风设计手册》，单个集气罩集气风量计算公式：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

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；

h：罩口至污染源的距离，单位为 m，本项目取 0.5m；

V₀：污染源气体流速，一般在 0.5m/s~1.5m/s，本次评价取值 0.8m/s。

根据计算可知，本项目破碎机上方单个集气罩计算风量为 1612.8m³/h，因此合计风量为 4838.4m³/h，考虑到风阻等情况，风量取值 5000m³/h。集气罩收集效率以 90%计，年运行时间为 240h。

3) 调底漆废气（G₃）

调底漆房尺寸为 5m×4m×3m，换气次数取 20 次/h，单个调底漆房风量为 1200m³/h。

4) 喷底漆废气（G₄）

喷底漆房尺寸为 12m×5m×3m，换气次数取 20 次/h，单个喷底漆房风量为 3600m³/h。

5) 调面漆废气（G₆）

调面漆房尺寸为 5m×4m×3m，换气次数取 20 次/h，单个调面漆房风量为 1200m³/h。

6) 喷面漆废气（G₇）

喷面漆房尺寸为 12m×5m×3m，换气次数取 20 次/h，单个喷面漆房风量为 3600m³/h。

7) 烘干废气（G₅、G₈）

本项目在烘烤箱设置吸气口，废气进入集气管道，烘干废气集气管道管径为 400mm，风速为 10m/s 左右，故管道设计气量取为 4600m³/h。

8) 危险废物暂存间废气

危险废物暂存间尺寸为 $3.0\text{m} \times 5.0\text{m} \times 4.0\text{m}$ ，换气次数取 12 次/h，则危险废物暂存间风量为 $720\text{m}^3/\text{h}$ 。

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

排污口编号	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	
DA001	注塑粉尘 (G ₁)	非甲烷总烃	5760	3.5	0.608	17.371	99	35000	90%	密闭收集+二级活性炭吸附装置	0.347	0.060	1.71	40	1.6	温度：25℃， 高度：15m，内径： 900mm， 编号：DA001
DA002	破碎粉尘 (G ₂)	颗粒物	240	0.12	0.5	142.86	90	3500	99%	袋式除尘器	0.0011	0.0045	1.286	20	/	温度：25℃， 高度：15m，内径： 300mm， 编号：DA002
DA003	调底漆废气 (G ₃)	非甲烷总烃	480	0.01	0.021	17.5	95	13000	水帘除漆雾装置+两级过滤棉对漆	颗粒物：水帘除	颗粒物：0.025	颗粒物：0.004	颗粒物：0.31	非甲烷总烃 60，颗	非甲烷总烃	温度：25℃， 高度：21m，内径： 600mm，

		烃							雾去除效率 为99.4%， 两级活性炭 对非甲烷总 烃去除效率 为90%	漆雾 装置+ 两级 过滤 棉 非甲 烷总 烃：两 级活 性炭	非甲烷 总烃： 0.099	非甲 烷总 烃： 0.017	非甲烷 总烃： 1.308	颗粒物 120	2.0， 颗粒 物 7.61	编号：DA003
	喷底漆 废气 (G ₄)	颗 粒 物	5760	2.218	0.385	106.94										
		非 甲 烷 总 烃		0.2	0.035	9.722										
	调面漆 废气 (G ₆)	非 甲 烷 总 烃	480	0.0104	0.022	18.33										
	喷面漆 废气 (G ₇)	颗 粒 物		2.141	0.372	103.33	95									
		非 甲 烷 总 烃	5760	0.2076	0.036	10										

	烘干废气 (G ₅ 、G ₈)	非甲烷总烃	5760	0.591	0.103	22.39	99									
DA004	调底漆废气 (G ₃)	非甲烷总烃	480	0.01	0.021	17.5	95	13000			颗粒物: 0.025 非甲烷总烃: 0.099	颗粒物: 0.004 非甲烷总烃: 0.017	颗粒物: 0.31 非甲烷总烃: 1.308	非甲烷总烃 60, 颗粒物 120	非甲烷总烃 2.0, 颗粒物 7.61	温度: 25℃, 高度: 21m, 内径: 600mm, 编号: DA004
	喷底漆废气 (G ₄)	颗粒物	5760	2.218	0.385	106.94										
		非甲烷总烃	480	0.2	0.035	9.722										
	调面漆废气 (G ₆)	非甲烷总烃	5760	0.0104	0.022	18.33	95									

	喷面漆 废气 (G ₇)	烃															
		颗 粒 物	5760	2.141	0.372	103.33											
		非 甲 烷 总 烃	480	0.2076	0.036	10											
	烘干废 气 (G ₅ 、 G ₈)	非 甲 烷 总 烃	5760	0.591	0.103	22.39	99										
DA005	危废暂 存间	非 甲 烷 总 烃	8760	0.103	0.012	16.67	95	720			0.009	0.001	1.39	非甲烷 总烃 120	非甲 烷总 烃 20.6	温度: 25°C, 高度: 21m, 内径: 200mm, 编号: DA004	

注: 水帘除漆雾装置对漆雾的去除效率为 80%, 两级过滤棉对漆雾的去除效率为 97%。

调漆、喷漆、烘干工序时长为 5760h/a, 烘烤箱烘干废气密闭设置吸气口, 烘干废气进入集气管道。

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（注塑厂房）

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	0.012t/a	/	5200m ²	12m	0.012t/a
	非甲烷总烃	0.035t/a				0.035t/a

表 4-5 项目无组织废气产生和排放情况表（涂装厂房）

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	0.2218t/a	/	3800m ²	16m	0.2218t/a
	非甲烷总烃	0.060t/a				0.060t/a

表4-6 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(°C)	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(G ₁)排放口	非甲烷总烃	116.83547974	32.58557146	15	0.9	环境温度	35000	《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
2	DA002	破碎粉尘(G ₂)排放口	颗粒物	116.83570504	32.58539970	15	0.3	环境温度	3500	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	20	/
3	DA003	1#涂装生产线调底漆废气(G ₃)、喷底漆废气(G ₄)、调面漆废气(G ₆)、喷	颗粒物	116.83567822	32.58789471	21	0.6	环境温度	13000	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	7.61
			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

		面漆废气 (G ₇)、烘 干废气 (G ₅ 、G ₈) 排放口										
4	DA004	2#涂装生 产线调底 漆废气 (G ₃)、喷 底漆废气 (G ₄)、调 面漆废气 (G ₆)、喷 面漆废气 (G ₇)、烘 干废气 (G ₅ 、G ₈) 排放口	颗 粒 物	116.83576405	32.58682801	21	0.6	环境温 度	13000	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)	120	7.61
			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
5	DA005	危废间废 气排放口	非 甲 烷 总	116.83591962	32.58657941	21	0.2	环境温 度	720	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)	120	20.6

		点									

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 50%。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 4-7 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	0.608	2
DA002	废气治理设施故障	颗粒物	0.5	0.5	2
DA003	废气治理设施故障	颗粒物	0.5	0.36	2
		非甲烷总烃		0.172	
DA004	废气治理设施故障	颗粒物	0.5	0.36	2
		非甲烷总烃	0.5	0.172	
DA005	废气治理设施故障	非甲烷总烃	0.5	0.006	2

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：调漆废气（G₃、G₆）、喷底漆废气（G₄）、喷面漆废气（G₇）、烘干废气（G₅、G₈）和危险废物暂存库废气。

1#涂装生产线喷底漆废气（G₄）、喷面漆废气（G₇）经负压收集后通过“水帘除漆雾装置+两级过滤棉”（TA003）与经密闭车间负压收集后的调底漆废气（G₃）、调面漆废气（G₆）、烘干废气（G₅、G₈）一并经“两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后由21m高排气筒DA003排放。

2#涂装生产线喷底漆废气（G₄）、喷面漆废气（G₇）经负压收集后通过“水帘除漆雾装置+两级过滤棉”（TA004）与经密闭车间负压收集后的调底漆废气（G₃）、调面漆废气（G₆）、烘干废气（G₅、G₈）一并经“两级活性炭吸附装置”（TA004）处理后由21m高排气筒DA004排放。

危险废物暂存库废气经密闭负压收集后经“两级活性炭吸附装置”（TA005）处理后由21m高排气筒DA005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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《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 4-8 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	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、烘烤箱	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	水帘除漆雾装置	是
				两级活性炭吸附装置	是
喷涂	喷底漆房、喷面漆房	颗粒物	水旋、文丘里、石灰粉吸附、纸盒过滤等净化装置	水帘除漆雾装置	是
		非甲烷总烃	吸附+热力焚烧/催化燃烧等	两级活性炭吸附装置	是

	本项目注塑废气采用“密闭收集+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+两级过滤棉”处理和喷漆废气中的非甲烷总烃和烘干废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，均为可行性技术。 本项目活性炭吸附装置设计应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，具体如下： 1) 进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$； 2) 进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C； 3) 当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂； 4) 活性炭碘值不得低于 800 毫克/克； 5) 吸附装置的净化效率不得低于 90%。 项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝活性炭作为吸附介质，具有高吸附容量、净化效果好、风阻小等特点，其体积密度为 $0.5\text{g}/\text{cm}^3$、碘值为 $800\text{mg}/\text{g}$、规格为 $100\text{mm}\times 100\text{mm}\times 100\text{mm}$，选用 $2.5\text{m}\times 2.5\text{m}\times 2.5\text{m}$ 的活性炭箱作为本项目的吸附装置。 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，本项目运行后，建设单位污染物废气监测计划可参照下表所示。
--	---

表 4-9 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)
	排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	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	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)
	排气筒 (DA004)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		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)
	排气筒 (DA005)	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织	注塑厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		非甲烷总烃		
	涂装厂界	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		非甲烷总烃		
	厂区内	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)
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 4-10 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	13	-30	1.2	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、 夜间
2	风机 2	28	-42	1.2	90		
3	风机 3	17	100	16	90		
4	风机 4	26	94	16	90		
5	风机 5	30	87	16	90		

注：以注塑厂区中心点为坐标原点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（注塑厂房室内声源）

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	注塑车间	供料机 ×30	单台 70, 叠加 85	基础减振、隔声	-13	11	1.2	14.3	30.2	47.8	16.2	61.9	55.4	51.4	60.8	昼间、夜间	19	42.9	36.4	32.4	41.8	1
2		注塑机 ×30	单台 70, 叠加 85		-15	13	1.2	19.5	38.1	28.6	17.1	59.2	53.4	55.9	60.3		19	40.2	34.4	36.9	41.3	1
3		空压机 ×2	单台 80, 叠加 83		22	-39	1.2	32	12.6	12.7	37.2	52.9	61.0	60.9	51.6		19	33.9	42.0	41.9	32.6	1

4		破碎机 ×3	单台 80, 叠加 85		10	-30	1.2	37.7	11.3	12.2	44.8	53.5	63.9	63.3	52.0		19	34.5	44.9	44.3	33.0	1
---	--	-----------	-----------------	--	----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	--	----	------	------	------	------	---

注：以注塑厂区中心点为坐标原点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（涂装厂房室内声源）

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	涂装车间	喷枪 ×8	单台 75, 叠加 84	基础减振、隔声	16.6	44.8	1.2	10.6	55.4	6.7	7.1	63.5	49.1	67.5	67.0	昼间、夜间	19	44.5	30.1	48.5	48.0	1
2		空压机 ×2	单台 80, 叠加 83		10.6	31.8	1.2	22.1	44.6	16.3	16.8	56.1	50.0	58.8	58.5		19	37.1	31.0	39.8	39.5	1

3		烘 烤 箱 ×2	单台 77, 叠 加 80		-31.7	-14.6	1.2	54.5	23.1	11.6	13.4	45.3	52.7	58.7	57.5		19	26.3	33.7	39.7	38.5	1
---	--	-------------------	---------------------	--	-------	-------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	--	----	------	------	------	------	---

注：以涂装厂区中心点为坐标原点，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 L_{p1} 和 L_{p2} 。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:

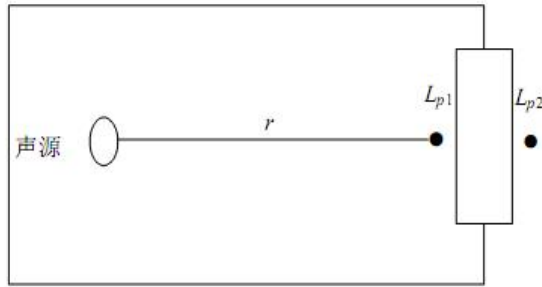


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 1})$$

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;

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

S 为房间内表面面积, m^2 ;

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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj}} \right\} \quad (\text{式 2})$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{P1ij} —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:

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6) \quad (\text{式 3})$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —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。

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S \quad (\text{式 4})$$

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

$$L_{A(r)}=L_{Aref(r_0)}+D_c-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc}) \quad (\text{式 5})$$

式中: $L_{A(r)}$ ——距离声源 r 处 A 声级, dB(A);

D_c ——指向性校正, dB(A), 取 0;

$L_{Aref(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处 A 声级, dB(A);

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{gr} ——地面效应衰减量, dB(A);

A_{misc} ——其它方面引起的衰减量, dB(A)。

根据上述公式,对主要生产设各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:

$$L_{\text{总}}=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} + 10^{0.1 L_{eqn}}\right) \quad (\text{式 6})$$

式中: $L_{\text{总}}$ ——预测点总的 A 声级, dB(A);

L_i ——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 A_{div}

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:

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0) + 8 \quad (\text{式 } 7)$$

(2) 遮挡物衰减量 A_{ba}

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 A_{atm}

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000} \quad (\text{式 } 8)$$

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 A_{gr}

本次评价忽略。

(5) 其它方面衰减量 A_{misc} , 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。

运营期环境影响和保护措施	表 4-13 厂房噪声预测结果单位 dB (A)				
	预测点	贡献值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
	东厂界	48.4	48.4	65	55
	南厂界	47.7	47.7	65	55
	西厂界	51.4	51.4	65	55
	北厂界	50.5	50.5	65	55
	根据预测结果可知，四至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，建设单位污染物噪声监测计划可参照下表所示。				
	表 4-14 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、布袋除尘器收集粉尘、废羊毛球、废砂纸；危险废物包括废漆渣、废过滤棉、废活性炭、水帘喷漆定期更换的废液、废涂料桶、废机油、废机油桶、废含油

	抹布、手套。 (1) 一般工业固体废物 1) 不合格品、废边角料 本项目产生的不合格品、废边角料主要为注塑工艺修整检验过程产生的，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 320t/a。收集后经破碎机破碎后回用于生产。 2) 布袋除尘器收集粉尘 本项目使用袋式除尘器收集处理破碎粉尘 (G₂)，经工程分析计算得，本项目袋式除尘器收集粉尘为 0.107t/a，袋式除尘器收集粉尘经统一收集后定期外售。 3) 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的沉淀漆渣和喷漆房内的漆渣进行清理，产生量约为 1.743t/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，项目涂料使用量为 50.938t，涂料包装规格为 25kg/桶，则涂料桶产生量为 2038 个/a，每年破损的涂料桶产生量约为涂料桶的 1%，产生量为 21 个/a，单个涂料桶重量约为 0.5kg，则废涂料桶产生量约为 0.0105t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废涂料桶属于危险废物 (HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49)，废涂料桶暂存于厂区危险废物暂存间后，委托有资质的单位处置。 可回收的涂料桶的产生量约为 2017 个，涂料桶暂存于可回收桶暂存
--	---

	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。 3) 废过滤棉 项目使用过两级过滤棉设备处理喷漆废气产生的颗粒物，此过程会产生废过滤棉。根据工程分析可知，通过过滤棉去除的颗粒物总量约为1.606t/a，项目使用的过滤棉密度为260g/m³，容尘量3550g/m³，容尘量使用率按80%计算，经计算，过滤棉年用量约为565m³，废过滤棉产生量（包括收集的颗粒物）为1.753t/a，废过滤棉属于危险废物。废过滤棉暂存于厂区危险废物暂存间后，委托有资质的单位处置。 4) 废活性炭 项目生产过程中产生的有机废气收集后经活性炭吸附装置内进行吸附处理，活性炭吸附装置在吸附有机废气过程中产生废活性炭，一般活性炭的吸附能力约为25kg（废气）/100kg（活性炭），本项目注塑厂房进入活性炭吸附装置吸附有机废气量为3.1185t/a，涂装厂房进入活性炭吸附装置吸附有机废气量为1.7851t/a，则注塑厂房需要活性炭12.474t/a，涂装厂房需要活性炭7.1404t/a，因此，产生的废活性炭量约为24.518t/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。 5) 水帘喷漆定期更换的废液 项目定期对水帘循环水池废液进行彻底清排，废液排放量为5.44m³/a，清理产生的废液属于危险废物（HW49 其他废物），危废代码为900-041-49。收集后的漆雾废液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) 废机油桶
--	--

	根据企业提供的信息及原辅料情况,本项目注塑厂房和涂装厂房年使用机油各为 1t,采用规格 200kg 桶装,机油桶的产生量约为 10 个,每年破损的机油桶产生量约为机油桶的 1%,注塑厂房和涂装厂房产生量各为 1 个/a,机油桶每只以 2kg 计,约 0.004t。破损的机油桶属于危险废物,暂存于厂区危废暂存间后,委托有资质的单位处置。 则可回收的机油桶的产生量约为 8 个,机油桶暂存于可回收桶暂存间,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) 废机油 项目生产过程中生产设备需要定期添加机油,起到减摩抗磨作用,此过程会产生废机油,废机油属于危险废物,废机油的产生量为 1.6t/a,暂存于厂区危废暂存间后,委托有资质的单位处置。 8) 废含油抹布、手套 项目设备更换机油时用抹布擦干净后添加新机油,因此产生废含油抹布、手套,废含油抹布、手套产生量约 0.01t/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 120 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 14.4t/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 4-15 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	320	修整检验工序	固态	塑料	一般固废	回用于生产
2	布袋除尘器收集粉尘	SW17 900-003-S17	0.107	破碎工序	固态	塑料		外售综合利用
3	废羊毛球	SW59 900-099-S59	1.5	抛光工序	固态	羊毛		外售综合利用
4	废漆渣	HW12 900-252-12	1.743	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
5	废涂料桶	HW49 900-041-49	0.0105	/	固态	包装桶		
6	废过滤棉	HW49 900-041-49	1.753	废气治理设施	固态	过滤棉		
7	废活性炭	HW49 900-03-49	24.518	废气治理设施	固态	活性炭		

8	水帘喷漆定期更换的废液	HW49 900-041-49	5.44	废气治理设施	液态	水		
9	废机油桶	HW49 900-041-49	0.004	生产设备检修	固态	包装桶		
10	废机油	HW08 900-249-08	1.6		液态	机油		
11	废含油抹布、手套	HW49 900-041-49	0.01		固态	抹布、手套		
12	生活垃圾	SW64 900-099-S64	14.4	员工生活	固态	/	/	环卫部门清运

表 4-16 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	废活性炭	HW49	900-039-49	15.5925	注塑厂房危废暂存间	3.9	3个月	委托有资质单位定期处置
2	废机油桶	HW49	900-041-49	0.002		0.002	一年	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.8		0.4	半年	
4	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.005		0.0025	半年	
5	废漆渣	HW12	900-252-12	1.743	涂装厂房危废暂存间	0.8715	半年	
6	废涂料桶	HW49	900-041-49	0.0105		0.0053	半年	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.753		0.8765	半年	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	8.9255		4.5	半	

	炭					年	
9	水帘喷漆定期更换的废液	HW49	900-041-49	5.44	2.72	半年	
10	废机油桶	HW49	900-041-49	0.002	0.002	一年	
11	废机油	HW08	900-249-08	0.8	0.4	半年	
12	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.005	0.0025	半年	

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 1.743t/a，半年清运一次，则需要 9 个包装桶（单桶占地面积约 0.13m²），则废漆渣占地面积约 1.17m²。

项目废涂料桶全年产生 21 个，半年清运一次，单桶占地面积约 0.07m²计，二层堆叠，则废包装桶占地面积为 0.42m²。

项目废过滤棉采用 100kg/桶（桶直径约为 0.4m，高 0.8m）暂存，项目废过滤棉产生量约 1.753t/a，半年清运一次，则需要 9 个包装桶（单桶占地面积约 0.13m²），则废过滤棉占地面积约 1.17m²。

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 24.518t/a，其中注塑厂房废活性炭产生量约 15.5925t/a，涂装厂房废活性炭产生量约 8.9255t/a，3 个月清运一次，则注塑厂房需要 4 个包装桶（单桶占地面积约 0.13m²），废活性炭占地面积约 0.52m²，涂装厂房需要 3 个包装桶（单桶占地面积约 0.13m²），则废活性炭占地面积约 0.39m²。

项目水帘喷漆定期更换的废液采用 1400L/桶（桶直径约为 1.0m，高 1.15m）暂存，项目水帘喷漆定期更换的废液产生量约 5.44t/a，半年清运一次，危废暂存间暂存水帘喷漆定期更换的废液产生量约 2.72t/a，则需要 2 个包装桶（单桶占地面积约 0.79m²），二层堆叠，则水帘喷漆定期更换的废液占地面积约 0.79m²。

	项目废机油桶全年产生 2 个，注塑厂房和涂装厂房各产生 1 个，每年清运一次，单桶占地面积约 0.07m^2 计，二层堆叠，则废机油桶占地面积为 0.07m^2。 项目废机油采用 18L/桶（桶直径约为 0.3m，高 0.35m）暂存，项目废机油产生量约 1.6t/a，其中注塑厂房废机油产生量约 0.8t/a，涂装厂房废机油产生量约 0.8t/a，半年清运一次，危废暂存间暂存废机油产生量约 1.6t/a，则注塑厂房需要 23 个包装桶（单桶占地面积约 0.07m^2），废机油占地面积约 0.805m^2，涂装厂房需要 23 个包装桶，废机油占地面积约 0.805m^2。 项目废含油抹布、手套采用袋装收集封存，注塑厂房和涂装厂房废含油抹布、手套占地面积各为 0.25m^2。 项目产生的可回收的涂料桶和机油桶暂存于可回收桶暂存间，可回收的涂料桶的产生量约为 2017 个，注塑厂房可回收的机油桶的产生量约为 4 个，涂装厂房可回收的机油桶的产生量约为 4 个，涂料桶半个月清运一次，机油桶半年清运一次，单桶占地面积约 0.07m^2 计，二层堆叠，则注塑厂房可回收的机油桶占地面积约 0.07m^2，涂装厂房涂料桶和机油桶占地面积约 3.01m^2。 则注塑厂房危废总占地面积约 1.645m^2，涂装厂房危废总占地面积 5.065m^2，本次在注塑厂房新建 1 座 10m^2 危险废物暂存场所，涂装厂房新建 1 座 15m^2 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，应做好防风、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，液态危险物质采取桶装放置于防渗托盘，设置导流沟、集液槽。 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^{-7}cm/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^{-10}cm/s。 ④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。 ⑤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 本项目调漆位于调漆房内，喷漆工序位于喷漆房内，烘干工序位于烘干区，调漆房、喷漆房、烘干区做硬化、防渗处理，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，并根据厂区可能泄漏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、调漆房、喷漆房、烘干区、供漆室、机油库、可回收桶暂存间、喷漆水帘一体化处理设施区域。重点防渗区的防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$。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 $K \leq 10^{-7}cm/s$），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 $K \leq 10^{-10}cm/s$。 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 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$。 针对不同区域采取相应的防渗措施，具体见下表。
--	--

表 4-17 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
调漆房、喷漆房、烘干区、供漆室、机油库、可回收桶暂存间、喷漆水帘一体化处理设施	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	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 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ），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 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	15cm抗渗混凝土

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聚乙烯、聚丙烯、水性底漆和水性面漆等；涉及的固体废物为不合格品、废边角料、布袋除尘器收集粉尘、废羊毛球、废砂纸、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废涂料桶、水帘喷漆定期更换的废液、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套、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、水性面漆、机油为危险物质。本项目厂区内产生的危险废物有废活性炭、废漆渣、废过滤棉、废涂料桶、水帘喷漆定期更换的废液、废机油、废机油桶，本项目主要危险物质数量及分布情

况详见下表。

表 4-18 本项目涉及的危险物质情况一览表（注塑厂房）

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	废活性炭	危险废物暂存间	3.9	50	0.078
2	废机油		0.4	50	0.008
3	废机油桶		0.002	50	0.00004
4	废含油抹布、手套		0.0025	50	0.00005
5	机油	机油库	1	2500	0.0004
合计					0.08649

表 4-19 本项目涉及的危险物质情况一览表（涂装厂房）

序号	物质名称	储存地点	厂区最大贮存量 (t)	在线量	临界量 (t)	Q值
1	水性底漆	供漆室	2.1	0.025	100	0.02125
2	水性面漆		2.2	0.025	100	0.02225
3	废漆渣	危险废物 暂存间	0.8715	/	50	0.01743
4	废活性炭		4.9	/	50	0.098
5	废涂料桶		0.0053	/	50	0.000106
6	废过滤棉		0.8765	/	50	0.01753
7	水帘喷漆 定期更换 的废液		2.72	2.72	10	0.544
8	机油	原料仓库	1	/	2500	0.0004
9	废机油	危险废物 暂存间	0.4	/	50	0.000001
10	废机油桶		0.002	/	50	0.00002
11	废含油抹布、手套		0.0025	/	50	0.00005
合计						0.721037

注 a：水性底漆、水性面漆临界量参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量 100t；废漆渣、废涂料桶、废过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50t；机油参照油类物质临界量 2500t；

b：水帘喷漆定期更换的废液其 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 4-20 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、水性面漆	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、可回收桶暂存间	废活性炭、废漆渣、废涂料桶、废过滤棉、水帘喷漆定期更换的废液、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套	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	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、水性面漆,采用桶装,并设置在防渗托盘内,供漆室设置漫坡,泄漏时能得到有效收集;同时供漆室内还应采取防腐防渗措施,并设置相关应急处理物资,及时的处理泄漏物质。

(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
--	--

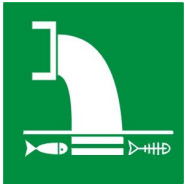
①定期检查电路，避免线路破损导致停电。

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 4-21 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	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
表 4-22 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 (G ₁)	非甲烷总烃	密闭收集+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
	DA002 排气筒/破碎废气 (G ₂)	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高 DA002 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
	DA003 排气筒/调漆废气 (G ₃ 、G ₆) / 喷底漆废气 (G ₄) / 喷面漆废气 (G ₇) / 烘干废气 (G ₅ 、G ₈)	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、烘干废气、危险废物暂存间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)中表1对应大气污染物排放限值

	DA004 排气筒/调漆废气 (G ₃ 、G ₆) / 喷底漆废气 (G ₄) / 喷面漆废气 (G ₇) / 烘干废气 (G ₅ 、G ₈)		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、烘干废气、危险废物暂存间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) 中表 1 对应大气污染物排放限值
	DA005 排气筒/危险废物暂存间废气		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值
	厂界无组织废气	注塑厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表9 企业边界大气污染物浓度限值
		涂装厂界	颗粒物、非甲烷总烃		《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
	厂区内无组织废气		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)中表4规定的无组织排放限值
地表水环境	生活污水、循环冷却废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池收集后排入八公山厂处理；循环冷却置换水循环使用不外排	外排废水接管满足八公山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	安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园3号厂房建设一座10m²危险废物暂存间，安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园12号厂房建设一座15m²危险废物暂存间，废涂料桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、水帘喷漆定期更换的废液、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位进行处置； 安徽省淮南市谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园3号厂房和12号厂房分别建设一座15m²一般工业固体废物暂存间，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，经破碎机破碎后回用于生产；布袋除尘器收集粉尘和废羊毛球定期外售综合利用； 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谢家集区唐山镇浦江谢家集蔡楚产业园3号厂房和12号厂房，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，在现有硬化地面基础上进行进一步分区防渗，重点防渗区增加2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚的其他人工材料采取全面防腐、防渗处理，一般防渗区采用防渗水泥进行硬化方式处理。 重点防渗区：主要为危险废物暂存间、调漆房、喷漆房、烘干区、供漆室、可回收桶暂存间、喷漆水帘一体化处理设施区域。重点防渗区的防			

	渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$。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 $K \leq 10^{-7}cm/s$），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 $K \leq 10^{-10}cm/s$。 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 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$。
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；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,从环境影响的角度分析,项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	/	/	/	0.0511t/a	/	0.0511t/a	+0.0511t/a
		无组织	/	/	/	0.2338t/a	/	0.2338t/a	+0.2338t/a
	非甲烷总 烃	有组织	/	/	/	0.554t/a	/	0.554t/a	+0.554t/a
		无组织	/	/	/	0.095t/a	/	0.095t/a	+0.095t/a
废水	COD _{Cr}		/	/	/	0.459t/a	/	0.459t/a	+0.459t/a
	BOD ₅		/	/	/	0.153t/a	/	0.153t/a	+0.153t/a
	SS		/	/	/	0.230t/a	/	0.230t/a	+0.230t/a
	NH ₃ -N		/	/	/	0.0383t/a	/	0.0383t/a	+0.0383t/a
	TP		/	/	/	0.0122t/a	/	0.0122t/a	+0.0122t/a
一般工业固 体废物	废边角料、不合格品		/	/	/	320t/a	/	320t/a	+320t/a
	布袋除尘器收集粉尘		/	/	/	0.107t/a	/	0.107t/a	+0.107t/a
	废羊毛球		/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
生活垃圾	生活垃圾		/	/	/	14.4t/a	/	14.4t/a	+14.4t/a
危险废物	废漆渣		/	/	/	1.743t/a	/	1.743t/a	+1.743t/a
	废涂料桶		/	/	/	0.0105t/a	/	0.0105t/a	+0.0105t/a
	废过滤棉		/	/	/	1.753t/a	/	1.753t/a	+1.753t/a
	废活性炭		/	/	/	24.518t/a	/	24.518t/a	+24.518t/a
	水帘喷漆定期更换的		/	/	/	5.44t/a	/	5.44t/a	+5.44t/a

	废液							
	废机油	/	/	/	1.6t/a	/	1.6t/a	+1.6t/a
	废机油桶	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	废含油抹布、手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①