

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年喷涂加工 30 万套塑件项目
建设单位（盖章）： 常州超艺喷涂厂
编制日期： 二零二一年七月

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	年喷涂加工 30 万套塑件项目		
项目代码	2106-320412-89-03-140375		
建设单位联系人	周建东	联系方式	13506111295
建设地点	常州市武进区洛阳镇阳安路 83 号		
地理坐标	(120 度 5 分 42.532 秒, 31 度 38 分 26.638 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26-053 塑料制品业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备【2021】329 号
总投资（万元）	280	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10.7%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2800（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《武进区洛阳镇工业集中区控制性详细规划》； 规划审批机关：常州市武进区人民政府； 规划审批文件名称及文号：武政复[2011]18号。		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>规划相符性分析</p> <p>(1) 城镇性质</p> <p>常州市域以特色制造业为主的生态型中心城镇。</p> <p>(2) 产业定位</p> <p>家电制造产业，电气产业，特色林果产业为主。镇工业园优先发展并重点扶植电子家电、机械、制冷设备、汽车配件、生物制药、新型建材等主导产业。</p> <p>本项目主要从事塑件喷涂加工，属于汽车配件配套产业，与洛阳镇的产业结构相符。</p> <p>(3) 建设用地规模</p> <p>近期用地规模720ha，远期用地规模1024ha。其中规划居住用地303ha，占建设用地29.6%；规划公共设施用地142ha，占建设用地13.9%；规划工业用地295ha，占建设用地28.8%；仓储用地15ha，占建设用地1.4%；规划绿化用地135ha，占建设用地13.2%。</p> <p>本项目位于常州市武进区洛阳镇阳安路83号，根据洛阳镇用地规划，项目所在地土地性质为工业用地，因此项目的选址可以满足当地用地规划要求。洛阳镇总体规划具体见附图6。</p> <p>(4) 总体布局</p> <p>洛阳镇规划布局为“三区四轴一带”。</p> <p>“三区”——分别为“洛阳生态农林果区”、“洛阳生活区”、“洛阳工业区”。</p> <p>“四轴”——一条是以规划朝阳路为南北向交通主轴，将洛阳镇的空间划分为工业区、生活区及生态农林果园区三个片区；一条以中央大道—新科路为镇区东西向的发展主轴；另两条是分别以横洛西路和武澄路为南北向的生活区和工业区的发展次轴。</p> <p>“一带”——城镇生活西侧沿武进港形成纵贯镇域南北的一条绿化带。其间局部放大形成绿楔渗透与工业区内部及其与生活区之间，形成组团状的城镇空间形态。</p> <p>本项目建设地址位于常州市武进区洛阳镇阳安路83号，用地性质为工业用地，符合洛阳镇土地利用规划。</p>
-------------------------	--

其他符合性分析

1、“三线一单”控制要求相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号文），本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面：

①生态红线

1)与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）相符性分析：

本项目位于常州市武进区洛阳镇阳安路83号，对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为太湖重要湿地（武进区），位于项目东南侧11690m处；距离最近的江苏省生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，位于项目西北侧8200m处。项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，与当地生态规划相符。本项目与生态红线的相对位置关系见附图5。

2)与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析：

本项目位于常州市武进区洛阳镇阳安路83号，对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）可知，项目位于重点管控单元，其重点管控要求与本项目的相符性分析见下表。

表1-1 项目与苏政发[2020]49号相符性分析

管控类别	对照简析	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。

	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目生活污水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡，不产生生产废水。
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水进入武南污水处理厂，不直接排放，不产生生产废水。
环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。
太湖流域		
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造行业，生产过程中不产生生产废水。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造行业
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目生产过程中不产生生产废水，生活污水经市政管网收集后进入武南污水处理厂处理。
<p>3) 《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）相符性分析：</p> <p>根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）要求，本项目位于洛阳镇阳安路83号（不属于洛阳工业集中区），</p>		

属于一般管控单元，进行“三线一单”相符性分析。

表1-2 本项目与常州市“三线一单”相符性分析

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	是否相符
一般管控单元	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 (3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。 (4) 不得新建、改建、扩建印染项目。 (5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	是
	污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	是
	环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	是
	资源开发效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	是

②环境质量底线

根据《2020年度常州市生态环境状况公报》，2020年常州市环境空气中SO₂、NO₂、颗粒物(PM₁₀)年均值和CO日平均第95百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物(PM_{2.5})和臭氧日大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.11倍、0.04倍。项目所在区PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为非达标区。

本项目生活污水接入武南污水处理厂，尾水排入武南河。根据本项目引用的地表水监测数据显示，武南河监测断面的各监测因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

根据本项目噪声监测数据显示，项目所在地声环境质量良好，昼间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区环境噪声限值要求。

③资源利用上线

本项目用水量为918t/a，用电主要为照明用电及生产设备用电，本项目用电量为30万度/年，来自市政电网，对当地资源利用基本无影响，本项目的建设未突破资源利用上限。

④环境准入负面清单

本项目符合现行国家产业、行业政策。本项目与环境准入负面清单相关文件相符性分析内容见下表。

表 1-3 环境准入负面清单分析对照表

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉有关条款的决定》	不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》	不属于限制类和淘汰类项目
3	《市场准入负面清单（2020年版）》	不属于禁止准入类和限值准入类项目
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	不属于限制类和淘汰类项目
5	《长江经济带负面清单》	不属于禁止投资建设的项目类别

故本项目建设不属于环境准入负面清单。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。

2、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

表1-4 本项目产业政策和环保政策相符性分析

序号	判断类型	对照简析	本项目是否满足要求
1	产业政策	本项目从事塑件喷涂加工，经查本项目采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制和淘汰类。	是
		本项目不在江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发【2013】9号、江苏省经信委、江苏省环保厅《〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）〉部分修改条目》和《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业化结构调整限制淘汰目录和能耗限额的	是

		通知》（苏政办发【2015】118号）中限制和淘汰产业目录中。	
		该项目于2021年6月22日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案号：武行审备【2021】329号），项目代码：2106-320412-89-03-140375。	是
		本项目位于太湖流域三级保护区内，从事塑件喷涂加工，不产生生产废水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的有关规定。	是
		根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》规定：“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理效率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。”本项目从事塑件喷涂加工，为塑料零件及其他塑料制品制造行业，生产产生的有机废气收集后经废气处理装置处理后通过15米高的排气筒排放，废气处理系统对有机气体的净化效率不低于80%，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关规定。	是
		与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析，本项目严守生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线，产生的废水、废气、噪声及固废均得到有效处理处置，对长江沿岸生态环境不会造成负面影响；因此本项目符合长江经济带生态环境保护规划要求。	是
2	环保政策	<p>《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)中相关要求：</p> <p>6.2 挥发性有机液体载体</p> <p>6.2.1 转载方式</p> <p>挥发性有机液体应采用底部转载方式；若采用顶部浸没式转载，出料管口距离槽（灌）底部高度应小于200mm。状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>7.2 含VOCs产品的使用过程</p> <p>7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气处理系统；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。</p> <p>7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>10 VOCs无组织排放废气收集处理系统要求</p> <p>10.1 基本要求</p> <p>10.1.1 针对VOCs无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。</p> <p>10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>10.2 废气收集系统要求</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。</p> <p>10.2.2 企业收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T</p>	是

		<p>16758的规定。采用外部排风罩的，应按VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测，泄露检测值不应超500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄露。泄露检测频次、修复与记录的要求按照第8章规定执行。</p> <p>10.3 VOCs排放控制要求</p> <p>10.3.1 VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297或相关行业排放保准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> <p>本项目使用的含VOCs物料水性漆。采用密闭铁桶装；盛装VOCs物料的包装桶在非取用状态时保持密闭；</p> <p>本项目废气收集处理系统污染物排放标准符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；收集废气中NMHC（以非甲烷总烃计）初始排放速率<2kg/h，且项目配套了VOCs处理设施（二级活性炭吸附装置），处理效率不低于80%；与上述内容相符。</p>	
		<p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》“四、重点行业治理任务：化工行业VOCs综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于2000个的，要开展LDAR工作。</p> <p>积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。</p> <p>加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱VOCs废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。</p> <p>加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含VOCs物料回收工作，产生的VOCs废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况VOCs治理操作规程。</p>	是

	<p>本项目生产过程中要使用低VOCs含量的涂料，生产过程中设置在密闭喷漆房内，同时在不同的设备设置集气装置。</p> <p>本项目产生的有机废气经收集后经二级活性炭吸附装置，处理后废气通过15m高的排气筒高空排放。</p>	
	<p>根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）规定，本项目从事塑件喷涂的生产，生产中使用的水性涂料中有机组分含量小于等于250g/L。</p> <p>本项目使用的水性漆为水性涂料，有机组分占比为15%，比重1.2，则有机组分含量为180g/L。</p> <p>本项目符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）规定。</p>	是

3、《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）相符性分析：

1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体现划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。

2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。

3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。

4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。

5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。

6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农

牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。

7) 禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

8) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。

9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。

10) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

本项目从事塑件喷涂生产，不属于上述法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业项目。本项目位于常州市武进区洛阳镇阳安路83号，用地性质为工业用地，不在上述禁止范围内。本项目与《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则（试行）》相符。

4、与《加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148号）相符性分析：

（二）审核指标

新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。减量替代审核，指的是各市、县(市)必须通过现役源技改、整改或关闭类项目的污染物排放削减量(污染物排放削减量可用多个项目进行累加)来抵消新、改、扩建项目新增的污染物排放量，而且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目标。

本项目为迁建项目，本项目新增排放的颗粒物实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。

5、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办（2020）225号）相符性分析：

表1-5 与苏环办（2020）225号文相符性分析表

类别	文件要求	本项目情况	是否相符
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	根据《2020年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区。根据环境质量现状监测数据，地表水、声环境质量均能够满足相应功能区划要求。项目建成后采取严格的污染防治措施，废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目	符合

		所在地环境质量底线。	
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目位于武进区洛阳镇，主要为塑件喷涂加工，与洛阳镇规划不相违背。	符合
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合
	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求	符合
严格重点行业环评审批	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化少一。建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目不属于禁止类项目	符合

6、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析：

表1-6 与苏环办[2019]36号文对照分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	①本项目位于武进区洛阳镇，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标，区域已经制定限期达标规划，项目建设满足区域环境质量改善目标管理要求；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形。	符合

《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第四6号）	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。	本项目位于武进区洛阳镇，用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域	符合
《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目建设内容符合所在区域定位，且不在生态保护红线范围内 （2）项目所在地为不达标区，本项目各废气因子排放量较小，对周围保护目标影响均较小，均未超过各因子的环境质量标准。因此，项目排放的大气污染物对周围空气环境影响较小	符合
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24号）	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不属于化工企业	符合
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	符合
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线内	符合

	<p>《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）</p>	<p>禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p>	<p>本项目危险废物合理合法利用、处置。固废处置率100%。</p>	<p>符合</p>
	<p>《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）</p>	<p>（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中禁止建设项目</p>	<p>符合</p>

综上，本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）。

7、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求分析：

三、建立环境治理设施监管联动机制

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。

应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

企业需完善内部环境治理设施的监管，严格要求自身，积极配合生态环境部门和应急管理部门的监管，消除隐患。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>常州超艺喷涂厂成立于 2003 年 10 月 16 日,经营范围:塑件喷涂、五金件加工(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)</p> <p>企业于 2003 年建设的“3000 套/年塑件喷漆”项目环境影响登记表,于 2003 年 6 月 18 日取得了常州市武进区环保局批复;2011 年编制的“30 万套/年塑件喷涂加工项目环境影响报告表”,于 2011 年 6 月 29 日取得常州市武进区环保局批复,两项目于 2012 年 7 月 4 日完成验收;2021 年编制“常州超艺喷涂厂固体废物环境影响后评价”,于 2021 年 1 月 22 日取得常州市武进生态环境局备案。</p> <p>公司原址位于常州市武进区洛阳镇虞桥村,为开拓发展空间,增加经济效益,公司计划投资 280 万元人民币搬迁至常州市武进区洛阳镇阳安路 83 号(新厂址距离本项目最近的国控/省控站点为武进区环保局,距离为 16.1km),租赁常州市神兔电器制造有限公司生产厂房 2800m²。购置喷漆流水线、空压设备、烘箱、环保设施等生产设施 9 台/套建设本项目(原厂区生产设备均淘汰),项目建成后可形成年喷涂加工 30 万套塑件的生产能力。</p> <p>该项目于 2021 年 6 月 22 日取得了常州市武进区行政审批局的项目备案证明,备案证号:武行审备【2021】329 号,项目代码:2106-320412-89-01-140375。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日)及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)相关规定,本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业的其他类”,应编制环境影响评价报告表。为此,常州超艺喷涂厂委托江苏晶昱宝环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作,作为环保审批部门的审批依据。</p> <p>2、项目工程概况</p> <p>项目名称:年喷涂加工 30 万套塑件项目;</p> <p>建设地点:常州市武进区洛阳镇阳安路 83 号;</p> <p>建设单位:常州超艺喷涂厂;</p> <p>建设性质:迁建;</p> <p>建设规模:企业于常州市武进区洛阳镇阳安路 83 号,租赁常州市神兔电器制造</p>
------	---

有限公司生产厂房 2800m²。购置喷漆流水线、空压设备、烘箱、环保设施等生产设施 9 台/套建设本项目，项目建成后可形成年喷涂加工 30 万套塑件的生产能力；

项目投资：总投资 280 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资额的 10.7%；

3、主体工程

表 2-1 主体工程

名称	占地面积	层数	建筑面积	备注
生产车间	1800m ²	1	1800m ²	戊类
仓库	1000m ²	1	1000m ²	戊类

4、公用、辅助、环保及储运工程概况

表 2-2 公用、辅助、储运及环保一览表

类别	建设名称	设计能力		备注
公辅工程	给水	918t/a		市政供水管网提供
	排水	720t/a		厂区实行“雨污分流”，生活污水接入武南污水处理厂，处理达标后排放。
	供电	用电量 30 万度/年		由区域供电线路供给
	绿化	--		--
储运工程	仓库	500m ²		存放原辅料、成品
	运输	5000t/a		运输原料及产品，国内汽运
环保工程	废气处理	喷漆废气		经集气装置收集进入水帘+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（FQ-1）
	废水处理	生活污水	720t/a	项目生活污水接入武南污水处理厂，处理达标后排放，依托房东雨污管网
	噪声处理	选用低噪声设备、减振底座、建筑隔声，降噪量 20dB（A）		厂界噪声达标排放
	固废处理	一般固废	外售利用	
危险废物		委托有资质单位处置		
生活垃圾		利用垃圾桶收集，环卫清运		

6、产品及产能

本项目主要从事塑件喷涂的生产，主要产品及产能见下表。

表 2-3 本项目生产规模及产品方案

序号	工程名称 (生产线或生产车间)	产品名称	设计能力 (万套/年)			年运行时数
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	塑件喷涂生产线	喷涂塑件	30	30	0	2400h

7、主要原辅料及燃料

主要原辅材料及用量见下表：

表 2-4 主要原辅材料消耗状况

编号	名称	规格成分	包装方式	年耗量 (单位)			最大储量 (单位)	来源及运输
				搬迁前	搬迁后	变化量		
1	水性漆	25kg/桶, 颜料 10%、水性聚酯树脂 35%、水性氨基树脂 10%、丙二醇甲醚 8%、正丁醇 7%、水 30%, 比重约 1.2	15kg 桶装	0	15t	+15t	0.45 吨	国内汽车
2	塑件	/	散装	30 万套	30 万套	0	5000 件	国内汽车
3	油漆	/	16kg/桶	5t	0	-5t	0	/
4	稀释剂	乙酸丁酯、乙酸乙酯、正丁醇	16kg/桶	5t	0	-5t	0	/

表 2-5 用漆量核算表

类别	备注
喷涂面积 S (m ² /a)	120000
漆膜厚度 δ (μm)	45
水性漆比重 ρ (g/cm ³)	1.2
喷漆数量 (件)	占产品 (塑件) 总量的 100%, 为 300000
上漆率 ε (%)	80
水性漆固体份含量 NV (%)	55
水性漆用量 (t)	6.48 (核算量) < 6.6 (实际量)

喷漆部位 (塑件表面)：平均每个塑件每次喷漆面积约 0.2 平方米，膜层厚度约 45 μm，水性漆比重为 1.2g/cm³，经计算可得所需漆膜 0.0000144t。每年有 30 万件塑件需要喷涂，每个塑件需喷涂 2 遍，所需漆膜 6.48t。

本项目水性漆用量约 15t/a，固体分含量为 55%，水性漆利用率为 80%，可成漆膜量 6.6t，大于产品所需漆膜量，经分析，项目水性漆用量可行。

主要原辅材料理化性质见下表：

表 2-6 原辅材料理化性质

名称	CAS 号	理化性质	毒理性	可燃性
丙二醇甲醚	107-98-2	外观：无色透明液体；含量：≥99%；水分：≤0.1%；馏程：116-126℃；酸度：≤0.02%；沸点：120℃；闪点：31.1℃ (闭杯)	LD ₅₀ : 6.6g/kg	易燃

改性有机硅树脂	/	用有机硅中间体和其他常用的有机树脂制成的改性树脂	/	可燃
正丁醇	71-3 6-3	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ OH 一种无色、有酒气味的液体，沸点 117.7℃，稍溶于水，是多种涂料的溶剂和制增塑剂邻苯二甲酸二丁酯(见邻苯二甲酸酯)的原料。	急性毒性：LD ₅₀ ： 4360mg/kg(大鼠经口)； 3400mg/kg(兔经皮)； LC ₅₀ ：24240mg/m ³ ，4小时 (大鼠吸入)	易燃

8、主要设备

主要生产设备见下表：

表 2-7 主要设施规格、数量状况

序号	名称	规格型号	数量(台/套)			备注
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	喷漆流水线	喷台+烘道	0	3	+3	新设备，喷漆
2	水帘喷漆池	/	4	0	-4	老厂区旧设备 停用
3	烘道	/	1	0	-1	老厂区旧设备 停用
4	空压设备	/	1	0	-1	老厂区旧设备 停用
		/	0	1	+1	新设备，辅助
5	烘箱	2.5m*2.5m*2.5m	2	0	-2	老厂区旧设备 停用
		/	0	4	+4	新设备，烘干
6	环保设施	水喷淋+光氧+活性炭	1	0	-1	老厂区旧设备 停用
		水帘+二级活性炭	0	1	+1	新设备，废气 处理

注：本次迁建项目所用生产设备均为新设备，原厂区老设备均淘汰。

9、给排水

给水：来自市政自来水，生活用水量为 900t/a（用水量按 100L/（人·天），员工 30 人，年工作 300 天）；生产用水 8t/a，主要为水帘用水，产生的水帘废液作为危废，定期委托有资质单位处置。

排水：本项目实行雨污分流。雨水经收集后排入周边河流；本项目生活污水混合由市政污水管网收集后，排入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。生产过程中不产生生产废水。

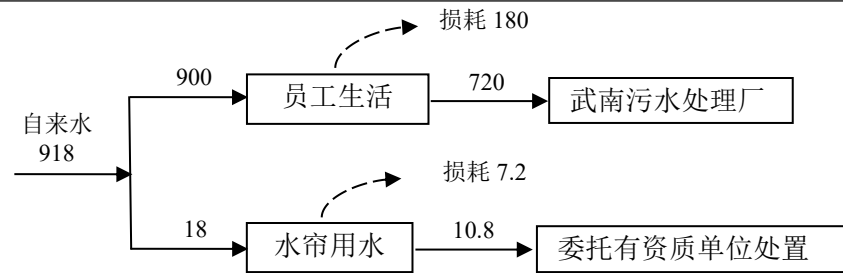


图 2-1 全厂水平衡图 (m³/a)

10、劳动定员及工作制度

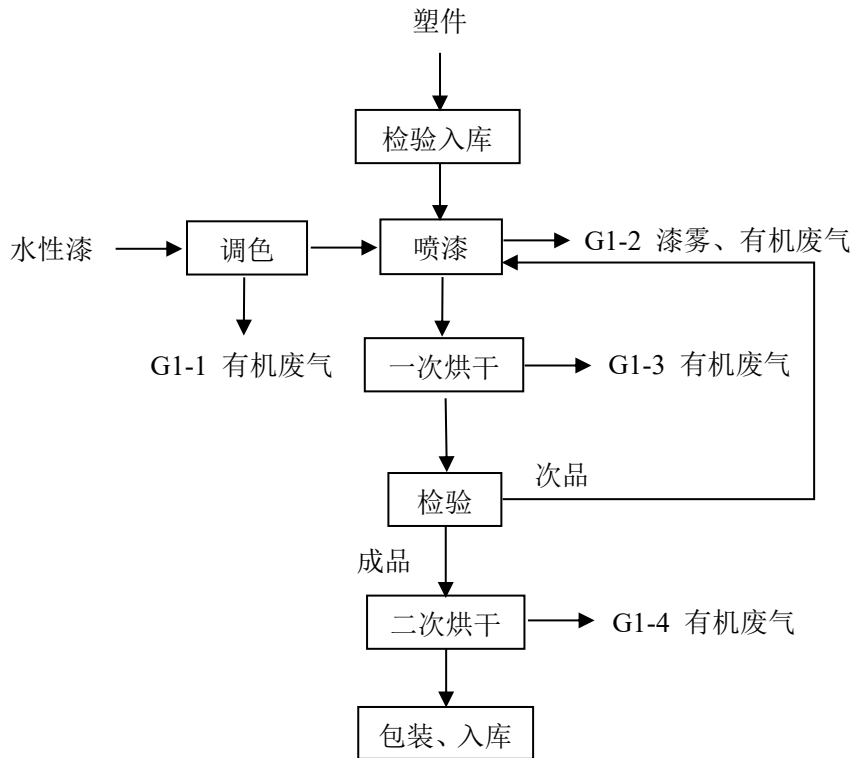
项目拟用员工 30 人，采取一班制生产，8 小时/班，年工作 300 天，年工作时间为 2400 小时。

11、厂区平面布置

本项目位于常州市神兔电器制造有限公司西侧生产车间三层（详见附图 3-1 房东厂区平面布置图），车间内布局由南向北依次为生产车间和仓库（详见附图 3-2 生产车间平面布置图）。

1、工艺流程及产污节点见下图：

工艺流程简述：



附图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

喷漆：本项目将外购的塑件通过人工运输的方式转移至喷漆流水线挂钩上，通过流水线配套的传送履带将塑件传送至喷漆工位进行喷漆加工，喷涂一般以 0.5MPa~0.8MPa 压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将水性漆雾化成细小的雾滴，涂于工件上，形成连续、均匀的涂层，漆料利用率约 80%，20%的未附着水性漆逸散形成漆雾由水帘过滤，喷漆过程在喷漆房内进行。外购成品水性漆使用前需先进行颜色调配（调配采用三原色的水性漆根据客户需求进行调色），调色过程在调漆房内进行，该过程无需加水。每批次产品喷漆作业完成后，需对喷枪进行清洗，喷枪清洗过程在喷漆房内进行，将喷枪置于水帘槽上方进行冲洗，清洗废水纳入水帘废液中。调漆和喷漆过程分别产生废气 G1-1（有机废气）和废气 G1-2（有机废气和漆雾）。

一次烘干：喷漆好的工件通过履带传送至烘道中进行烘干处理，烘干过程采用电作为能源，烘箱烘干温度约为 60℃，烘干时间约为半小时，该过程可将塑件表面的喷

涂的水性漆进行初步固化。此过程产生有机废气（G1-3）。

检验：一次烘干后的工件待冷却后通过人工检验的方式对塑件喷漆部位进行检验，此过程产生次品 S1-1，次品经重新喷漆、烘干后回用。

二次烘干：由于喷漆流水线配套的烘道长度较短，导致一次烘干时间较短，只能将喷涂的水性漆进行初步固化，还需进一步烘干，以增强漆面表面硬度，充分发挥涂料性能，通过人工转移的方式将塑件置于烘箱中进行二次烘干，烘干温度约为 65℃，时间约为 1h，二次烘干后在烘箱内自然冷却，此过程产生有机废气（G1-4）。

包装、入库：将二次烘干后的塑件人工包装入库。

与项目有关的原有环境污染问题

一、公司原有环保手续履行情况

1、公司原有环保手续情况

企业成立于 2003 年 10 月 16 日，该企业于 2003 年建设的“3000 套/年塑件喷漆”项目环境影响登记表，于 2003 年 6 月 18 日取得了常州市武进区环保局批复；于 2011 年编制了“30 万套/年塑件喷涂加工项目环境影响报告表”，于 2011 年 6 月 29 日取得常州市武进区环保局批复，并于 2012 年 7 月 4 日完成验收；2021 年编制“常州超艺喷涂厂固体废物环境影响后评价”，并取得环保局备案。

项目搬迁前后生产工艺不发生变化，具体见搬迁后生产工艺流程，原有项目污染物排放情况结合原环评报告进行论述。

表 2-8 公司原有环保手续履行情况

项目名称	报告类型	审批情况	验收情况	当前生产情况
3000 套/年塑件喷漆	环境影响登记表	2003 年 6 月 18 日取得了常州市武进区环保局批复	2012 年 7 月 4 日完成验收	已停产
30 万套/年塑件喷涂加工项目环境影响报告表	报告表	2011 年 6 月 29 日取得常州市武进区环保局批复		已停产
常州超艺喷涂厂固体废物环境影响后评价	环境影响后评价	取得常州市武进区环保局备案	/	/

2、排污许可证申领情况

企业于 2020 年 5 月 2 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：913204127546421571001Z。

二、原有项目情况

1、工艺流程

原有项目工艺流程与本项目一致，详见图 2-2。

2、产废情况

(1) 废气

①喷漆、烘干废气

油漆工段年用油漆 5 吨、稀释剂 5 吨，使用的稀释剂是乙酸丁酯、乙酸乙酯、正丁醇的混合物，稀释剂中的有机溶剂会挥发到空气中，车间有一定的刺激性气味。大气污染物的排放为无组织排放，项目应在有机物废气产生源上方设置排气罩(排气柜、吹吸式排气罩、外部排气罩等)，在墙壁设置排风机，将有机废气抽出车间，原项目

废气产生量为 5.995t/a，经集气罩收集后进入水喷淋+光氧+活性炭吸附处理后由 15 米高的排气筒排放。废气的捕集率为 90%，处理率为 80%，则原项目有组织排放量为 1.079t/a。

(2) 废水

原有项目员工 20 人，生活污水排放量为 480t/a，排入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理。

(3) 噪声

原有项目噪声主要来源于水帘喷漆池、烘道、烘箱等设备运行时产生的噪声。通过合理布局、厂房建筑隔音降噪，各厂界噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，对周边环境影响较小。

(4) 固废

原有项目无一般固废产生，喷漆废水、废包装桶、漆渣、废灯管、废活性炭、废手套、口罩、拖把等危废委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定时清运。

表 2-9 原有项目污染物排放情况 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	消减量	排放量	批复量
废气	颗粒物	0	0	0	0
	非甲烷总烃	5.995	4.916	1.079	0
废水	水量	480	0	480	0
	COD	0.192	0	0.192	0
	SS	0.144	0	0.144	0
	NH ₃ -N	0.012	0	0.012	0
	TP	0.0024	0	0.0024	0
固废	危险废物	9.01	9.01	0	0

三、原有项目存在问题及以新带老采取措施

1、原有项目存在问题

原有项目未核算喷漆过程中产生的漆雾量，废水、废气排放量未申请总量。

2、“以新带老”整改措施

本项目对全厂三废进行重新核算。

迁建后与常州市神兔电器制造有限公司依托关系：

本项目为迁建项目，公司原址位于常州市武进区洛阳镇虞桥村，公司预计于 2021 年 10 月搬迁至常州市武进区洛阳镇阳安路 83 号，企业租用常州市神兔电器制造有限公司标准厂房 2800 平方米厂房作为生产用房，该厂房建成后仅用于房东产品仓储使用，未发生过环境污染事件，根据现场勘查，项目车间环境良好，无原有遗留环境问题。

房东厂区内厂房主要用于自身生产以及出租（出租给常州育松电气有限公司、常州市天之弘金属制品有限公司和常州市高博特塑业有限公司），详见附图 3-1 房东厂区平面布置图。

常州市神兔电器制造有限公司成立于 1998 年 9 月 7 日，主要从事电子节能灯、照明电器、铝铸件制造；注塑、五金加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

常州市神兔电器制造有限公司于 2020 年编制“常州市神兔电器制造有限公司新建年产 576 万只电器配件项目”，该项目于 2020 年 4 月 15 日取得常州市生态环境局环评批复（详见附件），批复文号为：常武环审【2020】68 号。

常州市神兔电器制造有限公司已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置一个生活污水接管口和雨水排口。本项目与其依托关系如下：

（1）本项目员工生活污水依托常州市神兔电器制造有限公司生活污水管网和排污口接入区域污水管网，进武南污水处理厂集中处理；全厂设一个污水接管口和一个雨水排放口，并在污水接管口前单独设置便于采样的采样井，以便明确环保责任主体。

（2）本项目供水、供电等基础设施均依托常州市神兔电器制造有限公司。

迁建后情况：

常州超艺喷涂厂预计将于 2021 年 10 月底搬迁至常州市武进区洛阳镇阳安路 83 号，租赁常州市神兔电器制造有限公司厂房共计 2800 平方米进行生产建设，不涉及新建厂房，仅需进行设备安装即可。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(J2.2-2018)，项目所在区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报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度常州市生态环境状况公报》项目所在区域常州市各评价因子数据见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	超标倍数	达标情况
常州全市	SO ₂	年平均浓度	9	60	/	达标
	NO ₂	年平均浓度	35	40	/	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	61	70	/	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	39	35	0.11	超标
	CO	日平均第 95 百分位	1200	4000	/	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位	167	160	0.04	超标

区域
环境
质量
现状

2020 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、颗粒物 (PM₁₀) 年均值和 CO 日平均第 95 百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物 (PM_{2.5}) 和臭氧日大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.11 倍、0.04 倍。项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。

本次环境空气质量现状布设 1 个监测点位 G1，G1 点位于洛阳初级中学，委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2020.11.22~2020.11.28 连续七天的监测数据，监测点位见表 3-2，监测数据结果见表 3-3。

表3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

序号	引用点位	相对方位	直线距离	引用项目	所在环境功能
G1	洛阳初级中学	W	2360m	非甲烷总烃	二类

表3-3 其他污染物环境质量现状引用结果 单位：mg/m³

点位编号	点位名称	污染物名称	小时浓度		
			浓度范围	超标率%	最大超标倍数
G1	洛阳初级中学	非甲烷总烃	0.62~0.86	0	0

根据上表其他污染物环境质量现状监测结果可以看出，特征因子非甲烷总烃在G1点均未出现超标现象，现状引用值基本满足项目所在地区的环境功能区划要求。

引用数据有效性分析：本项目引用江苏迈斯特环境检测有限公司于2020.11.22~2020.11.28对项目西侧约2360m处的洛阳初级中学进行监测，引用时间不超过3年，大气环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用3年内环境空气的监测数据；引用点位在项目相关评价范围内，则大气环境引用点位有效。

2、地表水环境

本项目地表水环境质量现状在武南河布设2个引用断面，引用江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年2月24日~2月26日对武南河的地表水环境历史监测数据（报告编号MSTCZ20200224002）。主要污染物监测统计结果如下：

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果 mg/L

监测断面名称	监测项目			
	pH（无量纲）	COD(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TP(mg/L)
W ₁	7.01-7.27	12-16	1.02-1.18	0.07-0.09
W ₂	6.85-7.35	11-15	0.684-0.787	0.06-0.09
IV类标准值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3

监测统计结果表明：武南河监测断面的各监测因子均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

引用数据有效性分析：江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年2月24日~2月26日对武南污水处理厂排口上游500米断面和武南污水处理厂排口下游1500米断面进行监测，引用时间不超过3年，水环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用3年内地表水的监测数据；引用点位在项目纳污河道评价范围内，监测方法、频次符合导则要求，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境

本项目委托无锡诺信安全科技有限公司于2021.07.20。在本项目厂界外四周进行了噪声本底的实测，监测数据见下表：

表 3-5 声环境质量现状监测结果 dB(A)

监测点号		N1 (东)	N2 (南)	N3 (西)	N4 (北)
7.20	昼间 dB(A)	56.6	58.0	57.2	56.5
噪声标准		昼间≤60dB(A)			

由上表可知，项目各厂界昼间噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4、生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标。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），无需开展生态环境现状调查。

5、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水环境质量现状调查。本项目主要污染单元（生产车间等），企业对于车间地面、仓库等进行硬化处理，发生地下水环境问题的可能性较小，因此不开展现状调查。

6、土壤环境质量现状

本次环评土壤环境现状监测布设 6 个点位，在项目所在地厂区内布设 4 个点，3 个柱状样点以及 1 个表层样点；在项目所在地厂区外，布设 2 个表层样点。表层样在 0-0.2m 取样；柱状样通常在 0.5m，1.5m，3m 分别取样。委托无锡诺信安全科技有限公司于 2021 年 7 月 20 日对现场土壤环境进行监测。检测结果汇总见下表：

表 3-6 土壤监测点位一览表

监测因子	监测结果												筛选值	管制值
	表层样 T1	柱状样 T2			柱状样 T3			柱状样 T4			表层样 T5	表层样 T6		
	0-0.2m	0-0.5m	1.0-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	1.0-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	1.0-1.5m	1.5-3.0m	0-0.2m	0-0.2m		
pH	7.23	7.37	7.42	7.71	7.69	7.55	7.70	7.53	7.70	7.49	7.68	7.54	--	--
砷	12.4	13.0	12.7	14.0	13.7	14.1	11.0	11.7	13.2	14.9	12.7	12.2	60	140
镉	0.02	0.05	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.02	65	172
铬（六价）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	78
铜	35	39	34	35	34	32	34	34	36	33	35	35	1800	3600
铅	56	49	60	58	58	61	57	57	63	66	62	67	800	2500
汞	0.019	0.055	0.038	0.045	0.037	0.054	0.027	0.043	0.041	0.035	0.052	0.042	38	82

镍	41	38	40	38	39	32	40	42	37	38	38	40	900	2000
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	36
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	10
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	120
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	100
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	21
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	200
顺-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	2000
反-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	163
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	2000
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	47
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	100
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	50
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	183
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	840
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	15
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	20
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	5
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	4.3
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	40
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	1000
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	560
1, 4-二	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	200

氯苯														
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	280
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	1290
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	570
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	640
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	760
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	663
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	4500
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	151
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	15
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	151
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	1500
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	12900
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	15
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	151
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	700

注：①《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。②《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中无 Zn 的相关标准，锌标准参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值标准”。

监测结果表明，土壤监测点中隔、砷、铜、铅、汞、镍、铬均能达到国家《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。挥发性有机类物质和半挥发性有机类物质中各因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求或低于检出限。

7、辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

1、大气环境

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-7 项目环境保护目标一览表

名称	经纬度/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	规模
	经度	纬度						
大气环境	120.0897	31.6430	欧窑	居民	二级功能区	N	73	20 户
	120.0937	31.6447	西窑			NW	253	100 户
	120.0937	31.6447	皇范村			NE	235	150 户
	120.943	31.6439	吴家头			NE	431	120 户
	120.0931	31.6382	东渠			SE	416	150 户
	120.0885	31.6379	谈家头			SW	463	300 户
	120.0850	31.6444	聚荣家园			NW	421	200 户

注：以本项目车间边界为坐标原点，以敏感点中心为坐标点。

2、声环境

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

距离本项目最近的生态环境敏感点为宋剑湖湿地公园，位于项目西北侧 8200m 处，故不涉及生态环境保护目标。

环境
保护
目标

1、废气

项目排放的废气主要为调漆、喷漆、烘干过程中产生的颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准；企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准。具体见下表。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物名称	限值				标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	20	15	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
NMHC	60		3	4	

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物名称	限值含义	特别排放限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准
	监控点处任意一次浓度值	20	

2、废水

项目生活污水接入污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）的表 2 标准，上述未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准，标准值如下：

表 3-10 水污染物排放标准 单位：mg/L

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级标准	COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			TP	mg/L	8
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	PH	-	6-9
			SS	mg/L	10

《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2	COD	mg/L	50
		NH ₃ -N	mg/L	4 (6)
		TP	mg/L	0.5
		TN	mg/L	12 (15)

3、噪声

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发[2017]161号）及《城市区域环境噪声适用区域划分技术规范》（GB T15190），本项目所在区域不属于规划范围内。由于本项目所在地周边为居民、工业混合区，遂噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准值见下表：

表 3-11 营运期噪声排放标准

声环境功能类别	昼间	执行区域
2 类	≤60dB (A)	厂界四周

4、固体废弃物

（1）一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（2）危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订版）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办(2019)327 号）。

1、总量控制指标

本项目建成后污染物总量控制指标见下表：

表 3-12 全厂污染物排放情况一览表 (t/a)

类别	污染物名称	原项目批复排放量	本项目排放量			以新带老削减量	全厂排放量	全厂增减量
			产生量	削减量	排放量			
生活污水	废水量	0	720	0	720	0	720	+720
	COD	0	0.288	0	0.288	0	0.288	+0.288
	SS	0	0.216	0	0.216	0	0.216	+0.216
	NH ₃ -N	0	0.018	0	0.018	0	0.018	+0.018
	TP	0	0.0036	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
	TN	0	0.036	0	0.036	0	0.036	+0.036
有组织废气	非甲烷总烃	0	2.025	1.62	0.405	0	0.405	+0.405
	颗粒物	0	1.485	1.262	0.223	0	0.223	+0.223
固体废物		0	0	0	0	0	0	0

2、总量平衡方案

废水：本项目污水产生量为 720m³/a，经厂内管网接入武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河，水污染物排放量在武南污水处理厂内平衡。

废气：根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148号）、市政府办公室关于印发《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》的通知（常政办发〔2015〕104号）的相关要求，新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。

本项目新增有组织废气：颗粒物（0.223t/a）、非甲烷总烃（0.405t/a）。

固废：本项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

企业租赁常州市神兔电器制造有限公司厂房 2800m² 建设本项目，不涉及新建厂房，仅需将设备安装到位。因此，不再进行施工期环境影响分析。

施工期
环境
保护
措施

一、废气：

1、产污情况分析：

①调漆、喷漆、烘干（含一、二次烘干）废气

项目在调漆、喷漆、烘干过程中，会产生漆雾和有机废气（以非甲烷总烃计）。喷漆采用全自动喷涂的方式，喷漆后工件进入烘箱中进行烘干加工。本项目水性漆用量为15t/a，根据其组分，有机挥发分占15%（丙二醇甲醚和正丁醇），固体占55%，其余为水。

喷漆过程中漆料利用率约80%，剩余20%形成漆雾，则喷涂过程中产生的漆雾量为1.65t/a。根据原料组分分析，按水性漆中有机组分完全挥发（其中调漆工段挥发量为5%，喷漆工段挥发量为40%，烘干工段挥发量为55%），因此调漆工段挥发量为0.113t/a，喷漆工段挥发量为0.9t/a，烘干工段挥发量为1.237t/a，则非甲烷总烃总产生量为2.25t/a。

调漆、喷漆、烘干废气经收集后，经“水帘+二级活性炭吸附”装置处理后，废气捕集率为90%，漆雾去除率为85%，有机废气去除率为80%，则漆雾有组织排放量为0.223t/a，无组织排放量为0.165t/a；非甲烷总烃有组织排放量为0.405t/a，无组织排放量为0.225t/a。由一根15m高排气筒（FQ-1）排放。工段年运行2400小时。

本项目有组织废气产生情况见下表：

表 4-1 本项目有组织废气污染物产生情况

排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物产生情况			
			污染物名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a
FQ-1	调漆	60000	非甲烷总烃	0.71	0.042	0.1017
	烘干		非甲烷总烃	7.73	0.464	1.1133
	喷漆		非甲烷总烃	5.63	0.338	0.81
			颗粒物	10.31	0.619	1.485

本项目无组织废气产生情况见下表：

表 4-2 本项目无组织废气污染物产生情况

所在车间	工段	年运行时间/h	污染物名称	污染物产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间	调漆、喷漆、烘干	2400	非甲烷总烃	0.225	0.094	1800	4.5
			颗粒物	0.165	0.069		

2、防治设施及污染物排放分析

1) 有组织废气

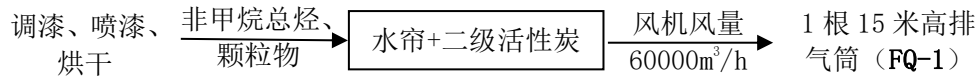


图 4-1 项目废气治理措施示意图

本项目调漆、喷漆、烘干工段均采用的侧吸的方式收集废气，本项目拟用 3 条喷漆流水线（每条喷漆流水线含 2 个喷漆工位和 1 条烘道），3 个烘箱以及 1 个调漆房，集气口均位于设备侧方，参考《除尘技术手册》（张殿印、张学义编著）中关于旁侧吸风装置的风量计算。

$$Q=3600(5x^2+S)v_x$$

式中：Q——必须排风量，m³/h；

S——罩口面积，m²；本项目喷漆工位罩口面积约 6m²；烘箱和烘道罩口面积约 0.5m²；调漆房罩口面积约 0.2m²。

x——尘源最远点至罩口距离，m；本项目约 0.3m。

v_x——控制风速，m/s；本项目约 0.3m/s。

$$Q1=3600(5*0.3^2+6)*0.3=6966\text{m}^3/\text{h}$$

$$Q2=3600(5*0.3^2+0.5)*0.3=1026\text{m}^3/\text{h}$$

$$Q3=3600(5*0.3^2+0.2)*0.3=720\text{m}^3/\text{h}$$

在充分考虑风损及捕集效率的情况下，单个喷漆工位平均风量按照 7500m³/h，单台烘箱和烘道平均风量按照 1500m³/h，调漆房风量按照 1000m³/h，则总风量为 7500*6+1500*6+1000*1=55000m³/h，该工段配套的风机总风量为 60000m³/h，故满足所需风量要求。

表 4-3 废气处理效果表

FQ-1	处理方式		颗粒物	非甲烷总烃
	水帘	进口 (mg/m ³)		10.31
出口 (mg/m ³)			1.55	14.07
去除率 (%)			85	0
二级活性炭	进口 (mg/m ³)		1.55	14.07
	出口 (mg/m ³)		1.55	2.81
	去除率 (%)		0	80

	总去除率%	85	80
--	-------	----	----

2) 无组织废气

生产过程中在废气收集时未捕集的废气无组织排放，通过加强车间通风，防止污染物在车间内累积。

3) 污染防治措施可行性分析

本项目生产废气拟采取的废气处理措施主要为水帘+二级活性炭，属于《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的可行技术。

①技术可行性

活性炭

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。

活性炭箱

活性炭吸附箱原理当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

本项目废气处理措施采用常规的废气处理装置，在国内同类行业中普遍使用。本项目采取处置措施的效果较好，可实现稳定达标，技术上可行。

4) 排放情况

①有组织废气

本项目废气有组织排放情况见下表：

表 4-4 本项目有组织废气污染物排放情况

排气筒设置	工段	风量 m ³ /h	拟采取的 处理方式	去除率 %	污染物名称	排放状况		
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
FQ-1	调漆	60000	水帘+二级 活性炭	80	非甲烷总烃	2.81	0.169	0.405
	烘干				非甲烷总烃			
	喷漆				非甲烷总烃			
				85	颗粒物	1.55	0.093	0.223

②无组织废气

本项目废气无组织排放情况见下表：

表 4-5 本项目无组织废气污染物排放情况

所在车间	工段	年运行 时间/h	污染物名称	污染物产 生量(t/a)	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	调漆、喷 漆、烘干	2400	非甲烷总烃	0.225	0.094	1800	4.5
			颗粒物	0.165	0.069		

5) 排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况表

序号	排放口基本情况							排放标准			
	编号及 名称	类型	坐标		排气 筒高 度 (m)	排放口 规格(m)	排气 温度 (℃)	污染 物类	标准名称	浓度限 值 (mg/N m ³)	速率 限值 (kg/h)
			经 度	纬 度							
1	DA001 FQ-1 排 气筒	一般 排放 口	120 .09	31. 64	15	0.96*0. 84 (方管)	38	颗粒物	《大气污 染物综合 排放标准》 (DB32/40 41-2021) 表1中标准	20	1
								非甲 烷总 烃		60	4

3、废气环境影响分析

1) 大气环境防护距离

大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为

项目大气环境保护距离。

根据分析，本项目未捕集的颗粒物和甲烷总烃，大气环境保护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件，经计算，本项目无组织排放废气计算结果无超标点。

2) 卫生防护距离计算

① 计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m^3)；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)表1中查取；

Q_e —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

平均风速 2.6m/s，卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：

工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放时，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

I 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-8 本项目卫生防护距离计算结果

工作车间	影响因子	Q _e (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	C _a (mg/m ³)	L _{计算} (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	0.069	23.9	470	0.021	1.85	0.84	0.9	5.953	50
	非甲烷总烃	0.094		470	0.021	1.85	0.84	2.0	3.330	50

由上表可知，本项目生产车间产生的各种污染物的卫生防护距离计算结果均小于 50 米。《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)6.1 规定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

故本项目以生产车间为边界设置 100 米的卫生防护距离。本项目生产车间距离最近的敏感点（欧窑）的距离为 103m，故企业卫生防护距离内无环境敏感点。因此卫生防护距离内无敏感目标，防护距离内将来也不得建设各类环境敏感目标。

3) 影响分析

项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。

(1) 正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，其中生产车间内无组织排放的颗粒物占标率最大，最大占标率为 7.65% < 10%，各污染物下风向最大浓度均小于评价标准

要求，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

(2) 项目环境影响符合环境功能区划。

(3) 项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

(4) 本项目卫生防护距离是以生产车间为边界设置 100 米的卫生防护距离，该范围内目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

4、非正常工段污染物排放情况

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，处理效率下降，导致出现非正常排放。本项目非正常工况考虑最不利情况，即去除率为 0，事故持续时间在 1 小时之内，非正常工况下大气污染物源强及排放情况见下表。

表 4-9 非正常排放参数表

非正常排放源		非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
FQ-1	调漆、喷漆、烘干	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	0.844	1	<1
			颗粒物	0.619		

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废气污染源监测情况具体见下表。

表 4-10 废气自行监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次
有组织	FQ-1	颗粒物、非甲烷总烃	半年一次
无组织	各厂区厂界外 2-50m 范围（上方向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点）	颗粒物、非甲烷总烃	半年一次

6、小结

综上，本项目废气产生量较小，经废气处理装置处理后达标排放。因此，本项目废气对周围环境影响较小。

二、废水

1、源强分析

调漆工段仅进行颜色调配，无需加水，不新增生产用水。

①生活用水

项目拟用员工 30 人，年工作 300 天，一班制 8 小时生产，厂区职工生活用水按 100L/人·天计算，则项目生活用水的消耗量为 900t/a，生活污水的排放系数取 80%，则项目生活污水的排放量为 720t/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TN 50mg/L、TP 5mg/L。

②生产用水

项目废气处理过程中用水帘对漆雾进行处理，水帘废水循环使用，水槽规格为 1.2m*1.5m*0.7m（6 个），定期更换，水帘槽中的水平均每 4 个月更换一次，定期捞渣。平均每个槽每次更换产生水帘废液约 0.6t，则年产生水帘废液 10.8t，每次新鲜水添加量约为 1t/a，则该工段水消耗量约为 18t/a。

本项目废水排放情况见下表。

表 4-11 本项目废水排放情况

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物产生情况			处理方法	排放情况		排放标准	排放方式与去向
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	720	COD	400	0.288	接管	400	0.288	500	排入武南污水处理厂
		SS	300	0.216		300	0.216	400	
		氨氮	25	0.018		25	0.018	45	
		TP	5	0.0036		5	0.0036	8	
		TN	50	0.036		50	0.036	70	

2、依托污水处理厂的可行性分析

(1) 防治措施

项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围 of 高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万

吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

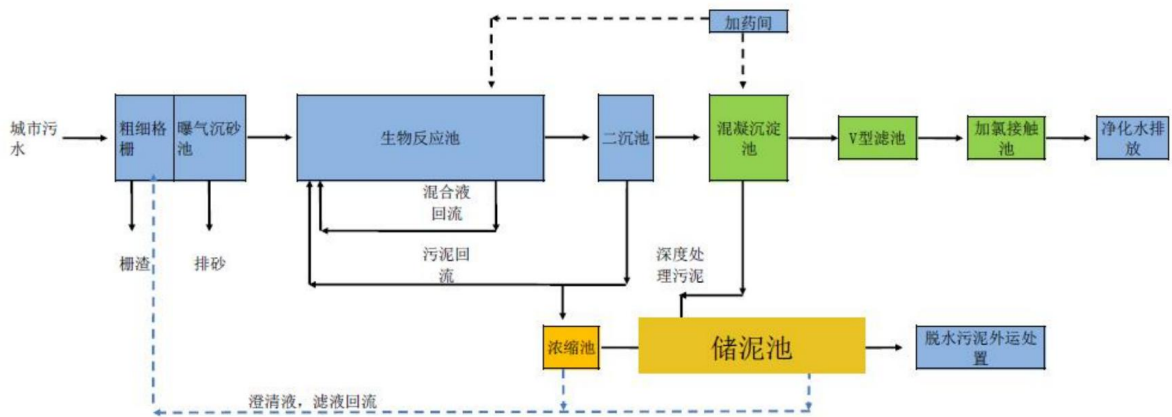


图 4-2 武南污水处理厂处理工艺流程

(2) 排放情况

废水排放去向：室内排水采用清、污分流制，室外排水采用雨、污分流制。员工生活污水后经市政污水管网，由武南污水处理厂集中处理达标后排放，排放量为 720m³/a；屋面雨水有组织排放到地面雨水井后，与地面雨水（由地面雨水口收集）一起汇入室外雨水管道系统，排入市政雨水管网。

(3) 污水接管可行性分析

①武南污水处理厂接管范围

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围 of 高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。本项目位于武进区洛阳镇，在武南污水处理厂接管范围内。

②项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目废水量产生量约为 $720\text{m}^3/\text{a}$ ($2.4\text{m}^3/\text{d}$)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有 余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

③项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，达到武南污水处理厂的接管要求；由表 4-11 可知，项目废水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

3、地表水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018) 本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 4-12 水污染物型建设项目评价等级判断地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目产生的废水主要是生活污水，排放量为 $720\text{t}/\text{a}$ ，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等。项目厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经污水管网收集后排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河，不直接排放，为间接排放，据此判断本项目地表水评价等级为三级 B。

根据三级 B 评价范围要求，需分析①依托污染处理设施环境可行性分析的要求，②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及地表水环境风险，故本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

(2) 地表水环境影响评价

项目厂区排水实施“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入附近水体。

本项目生活污水接管量 720t/a，其中 COD、SS、氨氮、TP、TN 的产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、50mg/L，符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 等级标准，COD、SS、氨氮、TP、TN 排放量分别为 0.288t/a、0.216t/a、0.018t/a、0.0036t/a、0.036t/a。生活污水接入污水管网，经武南污水处理厂集中处理，达标尾水排放至武南河。

本项目建成后生活污水排放量为 2.4t/d，武南污水处理厂尚有 capacity 接纳本项目生活污水，从接管量上接管可行。生活污水水质简单，废水中的污染物浓度低，可生化性好，经武南污水处理厂处理达标后排放，对受纳水体武南河影响很小，水质功能可维持现状。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	进入城市污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.09	31.64	0.072	进入城市污水处理厂	间断排放	8:00-17:00	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	4(6)
									总氮	12(15)
									总磷	0.5

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	COD	《太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业水污染物排 放限值》（DB32/1072-2018）	500
2		氨氮		45
3		总磷		8
4		总氮		70
5		SS		《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002）

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	400	0.96	0.288
2		SS	300	0.72	0.216
3		总氮	50	0.12	0.036
4		氨氮	25	0.06	0.018
5		总磷	5	0.012	0.0036
全厂排放口合计		COD		0.288	
		SS		0.216	
		总氮		0.036	
		氨氮		0.018	
		总磷		0.0036	

综上，本项目所产生的废水对周围环境无直接影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废水污染源监测情况具体见下表。

表 4-17 废水自行监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水 排口	COD、SS、NH ₃ -N、 TN、TP	按照《排污单位自行监测技术 指南总则》（HJ819-2017）中 相关要求，每半年监测 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准及《污水排入城市下水道 水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级 标准

5、小结

综上，本项目废水产生量较小，生活污水接入武南污水处理厂，处理达标后排放，

尾水达标排入武南河。因此，本项目废水对周围环境影响较小。

三、噪声

1、源强分析

项目主要为设备运行时产生的机械噪声，主要噪声源为喷漆流水线、空压设备等，噪声源强约为 80~90dB(A)。项目主要噪声污染源强见下表：

表 4-18 本项目主要噪声污染源一览表

序号	名称	数量（台/套）	产生源强 dB(A)	治理 措施	排放强度	持续时间
1	喷漆流水线	3	80	合理 布局+ 减振+ 厂房 隔声	60	2400h
2	空压设备	1	90		70	2400h
3	烘箱	4	80		60	2400h
4	环保设施	1	85		65	2400h

2、防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、厂房隔声的措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

- ①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。
- ②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。
- ③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

3、达标情况分析

主要为设备运行时产生噪声，噪声源强约 80~90dB(A)。设备安置在车间内，采取防振等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减，根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测模式进行预测（公式如下）

①户外声传播衰减计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、

其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

预测点的A声压级 $LA(r)$ ，可利用500HZ倍频带的声压级公示计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB

②点源噪声叠加公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)。

经合理布局、减振、厂房隔声、距离衰减后, 项目各厂界噪声预测情况见下表:

表 4-19 本项目各厂界噪声预测结果

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目(声源)					
声压级 LP(ro), dB (A)		94.6			
声源自 参考点 (ro) 到 预测点 (r) 传播 衰减, dB	几何发散 A _{div}	26.0	24.6	26.1	26.0
	大气吸收 A _{atm}	0.1	0.1	0.1	0.1
	地面效应 A _{gr}	/	/	/	/
	屏障屏蔽 A _{bar}	27.1	27.8	27.7	27.2
	其它				
	树林 A _{foli}	0	0	0	0
	工业场所 A _{sitei}	0	0	0	0
	房屋群 A _{housei}	0	0	0	0
衰减量合计, dB		53.2	52.5	53.9	53.3
预测点 A 声级 LA(r), dB (A)		41.4	42.1	40.7	41.3
背景值 dB (A)		昼间	昼间	昼间	昼间
		56.6	58	57.2	56.5
预测值 dB (A)		56.73	58.11	57.3	56.63
标准值 dB (A)		60	60	60	60
超标量		0	0	0	0

项目中各类噪声设备经车间隔声、合理布局等减震降噪措施处理后, 项目各厂界噪

声昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,可以达标排放,对周围环境影响较小,且生产车间周边100m范围内无环境敏感点。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测,噪声监测情况具体见下表。

表 4-20 噪声自行监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	按照环境管理要求,每半年监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

(1) 一般固废

次品:项目检验过程中产生次品,根据企业提供数据,产生量约为产品量的 0.1%,则产生量约为 300 套/a,经重新喷漆、烘干加工后回用。

(2) 危险废物

废活性炭:本项目使用二级活性炭吸附有机废气,会产生废活性炭。根据省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知中附件涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求内的相关公式:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

T—更换周期,天;

m—活性炭的用量,kg;

s—动态吸附量,%;

c—活性炭削减的 VOCs 浓度,mg/m³;

Q—风量,单位 m³/h;

t—运行时间,单位 h/d。

本项目动态吸附量取 10%,则 1kg 活性炭可吸附 0.1kg 有机废气,本项目有机废气处理量共 1.62t/a,进入二级活性炭设备处理,则产生废活性炭约为 17.82t/a(含吸附的有机废气)。根据设备商提供资料,活性炭吸附装置最大填充量 m=3000kg,活性炭削减

的 VOCs 浓度 $c=11.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，风量 $Q=60000\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间 $t=8\text{h}/\text{d}$ ，则更换周期 $T=3000 \times 10\% \div (11.26 \times 10^{-6} \times 60000 \times 8) \approx 56$ 天，经查《国家危险废物名录》（2021），为危险固废，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，存放于厂内危险废物仓库，经收集后委托有资质单位处置。

水帘废液：喷漆产生的颗粒物经水帘处理，水循环使用，水帘槽规格为 $1.2\text{m} \times 1.5\text{m} \times 0.7\text{m}$ （6 个），定期捞渣，水帘槽中的废液每 4 个月更换一次，根据企业提供的数据，产生水帘废液 $10.8\text{t}/\text{a}$ ，经查《国家危险废物名录》（2021），为危险固废，废物类别 HW09，废物代码 900-007-09，经收集后委托有资质单位处置。

漆渣：本项目喷漆产生的漆雾经水帘后沉降，需要定期对水槽进行捞渣处理，约每周清理一次，产生漆渣量约为 $2.5\text{t}/\text{a}$ （含水）。经查《国家危险废物名录》（2021），为危险固废，废物类别 HW12，废物代码 900-252-12，经收集后委托有资质单位处置。

废包装桶：项目使用水性漆为桶装，产生废包装桶，则全年产生废包装桶 1000 只，每只约 2.5kg （铁桶），折算重量约为 $2.5\text{t}/\text{a}$ ，经查《国家危险废物名录》（2021），为危险固废（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49），委托有资质单位处理。

废手套、口罩、拖把：项目喷漆工段员工佩戴使用手套、口罩、拖把等，产生沾染了漆的含漆废手套、口罩、拖把，根据企业提供的数据分析，该工段产生含漆废手套、口罩、拖把约 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，经查《国家危险废物名录》（2021），为危险固废，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49。

（3）生活垃圾

员工日常生活会产生生活垃圾，项目拟用员工 30 人，日产生量按 $1\text{kg}/\text{人}$ 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 $9\text{t}/\text{a}$ 。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）（以下简称“通则”），鉴别结果见下表：

表 4-21 本项目固废产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	次品	一般	检验	固	原料	一般固体	/	其他	99	300 件

		固废		态		废物分类与代码 (GBT39198-2020)		废物		
2	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机废气	《国家危险废物名录》 (2021)	T	HW49	900-039-49	17.82
3	水帘废液	危险固废	废气处理	液态	烃水混合物		T	HW09	900-007-09	10.8
4	漆渣	危险固废	喷漆	固态	水性漆		T, I	HW12	900-252-12	2.5
5	废包装桶	危险固废	原辅料包装	固态	水性漆、金属		T/In	HW49	900-041-49	2.5
6	废手套、口罩、拖把	危险固废	全程	固态	劳保用品、漆		T/In	HW49	900-041-49	0.1
7	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料	/	/	/	/	9

2、防治措施:

一般固废: 次品经重新喷漆、烘干后回用;

危险固废: 废活性炭、水帘废液、漆渣、废包装桶、废手套、口罩、拖把委托有资质的危废处置单位收集处理;

生活垃圾: 生活垃圾委托环卫清运。

本项目在厂区内设置了一般固废堆场, 占地面积约为 20m²; 设置一处危险固废堆场, 占地面积约为 20m², 危废堆场做到防渗漏措施, 并设置标示牌。

3、危险固废贮存及贮存场所防护措施

根据《危险废物污染防治技术政策》环发【2001】199号文以及《关于进一步规范我区企业危废贮存、处置及其他污染防治设施相关手续的通知》武安办发(2020)62号文, 对危险废物的贮存要求如下:

①对已产生的危险废物, 若暂时不能回收利用或进行处理处置的, 其产生单位建设专门的危险废物贮存设施进行贮存, 并建立危险废物标志, 禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位, 或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理;

②危险废物的贮存设施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, 应有防风、防晒、防雨设施;

③基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒；

④用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

⑤不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），对危险废物的贮存要求如下：

①在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

新建企业需要新建的危险废物贮存、处置及其他污染防治设施的企业，在建设项目时，应将配套的危险废物贮存、处置及其他污染防治设施一并纳入工程项目设计、施工和验收范畴，依法履行项目立项、规划选址、用地、安全生产、消防、环境保护、建设等相关手续。不得擅自新建危险废物贮存、处置及其他污染防治设施。同时，未经允许不得将危险废物擅自储存在原辅材料及成品仓库中。

4、危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存容器要求如下：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③盛装危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

5、贮存场所其他要求

按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废

物识别标识设置规范（见《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）附件1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，明确废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并于中控室联网。

需根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

6、固废处置要求

①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

7、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

①卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

本项目生产中产生的危险固废储存于危废仓库中，危废仓库面积为20m²。地面进行防渗防腐处理。本项目的危险废物贮存场选址可行，贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	最大储存量	单位重量	单位占地面积	堆放层数	所需占地面积	危废暂存所需总面积	周转频次
1	危废库	废活性炭	4.455t	0.5t/袋	1 m ² /袋	2	5 m ²	17.7 m ²	4次/年
2		水帘废液	3.6t	1t/桶	1 m ² /桶	1	4 m ²		3次/年
3		废包装桶	0.42t	2.5kg/只	0.1 m ² /只	4	4.2 m ²		6次/年
4		漆渣	0.42t	0.025t/桶	0.25 m ² /桶	2	2.25 m ²		6次/年
5		废手套、口罩、拖把	0.017t	0.025t/袋	0.25 m ² /袋	1	0.25 m ²		6次/年

本项目生产中产生的危废储存于危险仓库中，面积为 20m²。地面进行防渗防腐处理。本项目的危险废物贮存场选址可行，贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

五、地下水污染防治措施及环境影响分析

地下水保护应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，并制定和实施地下水监测井长期监测计划，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

1、地下水污染分析

①地下水污染源分析

本项目可能造成地下水污染影响的区域有：生产车间、危废仓库等。可能的污染途径为：生产车间水性漆发生倾覆或者包装容器破损，由此导致液体发生泄漏，泄漏后渗入到泄漏区附近的地下水中，从而发生污染事故。此外，本项目仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦有渗透污染地下水的风险。若不加强本项目仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

②地下水污染类型

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

③地下水污染途径分析

本项目中，原辅料泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的

迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

2、地下水污染防治措施

①源头控制措施

生产车间、仓库应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设置雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。

加强废气污染防治措施管理和维护，确保其正常运行，减少气态污染物沉降造成土壤及地下水污染。

②过程控制措施

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

根据防渗分区划分及防渗等级（见表 4-23），参考周边企业地勘资料，本项目粉质粘土平均厚度 Mb 为 3.56m， $Mb \geq 1.0m$ ，最大渗透系数 K 为 $4.36 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ， $10^{-6} \text{cm/s} < K \leq 10^{-4} \text{cm/s}$ ，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中包气带防污性能分级为“中”，不涉及持久性有机物污染物，污染控制程度“难”，故为一般防渗区。

表 4-23 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	定义	防渗等级
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目污染区分区包括：

重点防渗区—危废仓库。

一般防渗区—生产车间。

简单防渗区—办公区及除一般防渗区外的区域。

各防渗区按照表 4-23 中所列防渗等级采取相当的防渗措施。为保证防渗工程正常施工、运行，达到设计防渗等级，防渗工程的设计符合相应要求及设计规范。工程材料符合设计要求，并按照有关规定和要求进行质量检验，保证使用材料全部合格。施工队伍要做到施工质量过关，施工方法符合规范要求。工程完工后经行质量检测。

③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，或者将泄漏的液体引流到事故池，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

(3) 地下水环境影响分析

本项目可能对地下水产生影响的主要区域在生产车间、仓库等，拟建工程设计阶段对厂区内的一般防渗区考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小。且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。

六、土壤污染防治措施及环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目涉及喷漆，为 I 类项目；占地面积为 2800m²（折合为 0.28hm²），占地规模为小型；根据项目周边 50m 范围内无敏感点。

污染影响型评价工作等级划分见表 4-24。

表 4-24 污染影响型土壤评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级敏 感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上所述，本项目土壤评价等级为二级。

1) 土壤环境影响评价

土壤评价范围

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ 964—2018)，本项目评价工作等级为二级的污染影响型项目，对照“表 5 现状调查范围”，调查范围为厂界外扩 200m。

土壤环境影响识别

根据工程组成，建设项目对土壤的影响可分为建设期、运营期、服务期满后，服务期满后须另作分析评价，本报告不包含服务期满后内容。

本项目利用现有厂房进行技改扩建，施工期主要是对生产、环保及公辅设备进行安装、调试，因此本项目建设期对土壤环境产生的影响不明显。

运营期环境影响识别主要针对排放的大气污染物、水污染物等，本项目主要包各生产车间、危废库房等对土壤产生的影响。

本项目土壤环境影响类型及影响途径见表 4-25，土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-26。

表 4-25 本项目土壤环境影响类型及影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	√	√	/
服务期满后	-	-	-

表 4-26 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	喷漆、烘干	大气沉降	非甲烷总烃	/	连续
危废库房	储存各类危废	地面漫流	烃水混合物	/	事故

2) 区域土壤环境现状

①地形地貌

武进区地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属下扬子台褶带，平原面积占总面积的99%。平原高差不大，一般海拔（高程以吴淞零点起算）5~7m。东南东北西北边缘地带，有低山丘陵，占总面积的1.84%，山丘一般海拔70~150m。平原主要为黄土和乌土；圩区主要为乌土和清泥土；山区主要为红沙土和砾石土。地质条件较好，土层较厚，地基承载力为150~270kPa。

②土壤类型及理化性质

武进区上层地质为第四纪冲击层，由粘土和淤泥组成，厚达190m，冲击层主要组成如下：

0~5m 上表层：由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒；

5~40m 平均分布着淤泥，包括植物化石，处于一系列粘土和淤泥层上面；

40~190m 由粘土、淤泥和砂粘组成的一些其他结构，地下水位一般在地面下1~3m。第一承压含水层水位约在地面下30~50m，第二承压含水层约在地面下70~100m，第三承压含水层在130m以下。

本项目土壤理化特性调查见表4-27。

表 4-27 土壤理化特性调查表

点号	T1	时间	2021.7.20
经度	120.094553	纬度	31.640331
层次	0-0.2m		
现场记录	颜色	棕色	
	结构	填土	
	质地	松散	
	沙砾含量	/	
	其他异物	无异物	
实验室	PH值	/	
	阳离子交换	/	
	氧化还原电位	/	

记录	饱和导水率/ (cm/s)	0.107
	土壤容重/ (kg/m ³)	1.51X10 ³
	孔隙率	4.43

3) 土壤环境影响预测

①大气沉降

项目营运期产生的废气主要是有机废气，有机废气可能沉降至评价区周围土壤地面且难降解，持久存在于环境中，通过长距离传输和食物链积聚，会对环境及人体健康造成不利影响。

本环评采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E.1 中的方法进行预测。废气选取 VOCs 作为预测因子，以总石油烃（C10-C40）评价，本项目按全厂进行预测评价。

采用如下公式计算单位质量土壤中 VOCs 的增量：

(1) 单位土壤中某种物质的增量 ΔS

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g，取值 0；

R_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g，取值 0；

ρ_b —表层土壤容重，kg/m³，本项目取 1.65×10^3 kg/m³；

A —预测评价范围，m²；

D —表层土壤深度，取 0.2m；

n —持续年份，a。

(2) 单位年份表层土壤中某种物质的输入量 I_s

$$I_s = C \times V \times T \times A$$

式中： I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，mg；

C—污染物浓度，mg/m³，本次评价取年平均最大落地浓度贡献值 0.0824mg/m³；

V—污染物沉降速率，m/s，本项目取 0.003cm/s；

T—一年内污染物沉降时间，s；

A—预测评价范围，m²；

(3) 单位质量土壤中某种物质的预测值 S

$$S=S_0+\Delta S$$

式中：S—单位质量土壤中某种物质的预测值，mg/kg；

ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，mg/kg；

S_0 —单位质量土壤中某种物质的现状值，mg/kg；

根据上述公式计算出不同时间段后（包括 10 年、20 年和 30 年），石油烃(C10-C40)对土壤的累积影响。通过大气影响预测可知，新增的污染物排放各敏感点处的贡献浓度很低，不会对土壤环境造成进一步的影响，具体看下表：

表 4-28 VOCs（石油烃(C10-C40)）沉降对土壤累积影响预测

污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	年输入量 (mg/kg)	预测值 (mg/kg)			评价标准 (mg/kg)
			10 年	20 年	30 年	
总石油烃 (C10-C40)	0.0824	0.1294	2.02723	4.05446	6.08169	4500

有上表可知，项目运行 10 至 30 年后，总石油烃(C10-C40)在土壤中的累积值远小于建设用地风险筛选值，不会对周边土壤产生明显影响。

②地面漫流

正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，且危废库房等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生危废泄露污染土壤及地下水的情况。非正常工况下，如危废包装桶发生泄漏，液态危险废物可能发生地面漫流，进而由裂缝渗入地下，对土壤造成污染。本环评采用《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 E.1 中的方法进行预测。本项目生产不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2019 中的土壤指标，选取危险废物中的剥离废液作为预测因子。

采用如下公式计算单位质量土壤中 CODCr 的增量：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (p_b \times A \times D)$$

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

Ls--预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

Rs--预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

pb--表层土壤容重，kg/m³；

A--预测评价范围，m²；

D--表层土壤深度，一般取0.2m；

n--持续年份，a。

本项目取值参数及依据见表4-29。

表4-29 本项目取值参数及依据一览表

项目	取值	取值说明
Is	10000g	假设危险废物中水帘废液漏约1%漫流至危废库房地面（实际不允许），由裂缝渗入地下，水帘废液包装规格为1t/桶，则剥离废液的泄漏量为10kg
Ls	0g	不考虑
Rs	0g	不考虑
pb	1.65×10 ³ kg/m ³	根据表层土岩性，查阅地质资料经验值
A	3140000m ²	占地范围内及其外侧200m范围内
D	0.2m	导则推荐取值
n	50a	取50年

由上述参数代入计算公式可得，单位质量表层土壤中烃水混合物的增量约为4.8mg/kg。

③垂直入渗

本公司厂区内无地下或半地下工程构筑物，故无垂直入渗的污染途径。

综上，非正常工况危险废物（水帘废液等）漫流对周边土壤环境有一定影响，但对土壤环境的影响较小，可以接受。

4) 土壤污染防治措施

(1) 源头控制措施

从原料储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，

从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

(2) 过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

①大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放，喷漆、烘干产生的颗粒物、有机废气经水帘+二级活性炭装置处理后由 15m 高 FQ-1 排气筒排放，大气污染物均得到了有效处理。

②地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置三级防控、地面硬化等措施。

对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

厂区一级防控：事故废水通过雨水管网接至事故应急池。

厂区二级防控：厂区设置初期雨水收集及导流切换系统，与初期雨水收集池、事故应急池联通。

厂区三级防控：事故应急池、初期雨水收集池考虑采取防渗、防腐等措施。

③垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

另外，重点防渗区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统上 $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防

渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；简单防渗区只需进行地面硬化处理。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

七、生态

本项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

八、环境风险

(1) 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 、 \dots 、 q_n ——每种环境风险物质的存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、 \dots 、 Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ ，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；

企业存有一定数量的氢氧化钙、小苏打、纤维素等。若上述原辅料等进入雨水管网，会对周围水体造成一定的影响。根据导则附录 B，本项目危险物质数量及临界量比值（Q）统计如下。

表 4-30 本项目危险物质数量及临界量比值（Q）一览表

序号	名称	最大存在总量（t） （包括车间暂存量及存储区量）	临界量（t）	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	水性漆	0.45	100	0.0045
2	废活性炭	4.455	100	0.04455
3	水帘废液	3.6	100	0.036

4	废包装桶	0.42	100	0.0042
5	漆渣	0.42	100	0.0042
6	废手套、口罩、 拖把	0.017	100	0.00017
合计				0.09362

注：水性漆、危废等临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 B.2 中“危害水环境物”临界值。

经分析可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

（2）风险评价

①评价依据：根据评价工作等级划分，本项目 $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级。

②环境敏感目标概况：项目周边 500m 范围内无地下取水口。

③环境风险识别：厂区内存有一定数量的水性漆等，对水环境存在一定风险。

④环境风险分析：若原辅料仓库中暂存的水性漆等泄漏进入雨水管网，会对周围水体造成一定的影响。另外，车间内电路破碎存在触电的危险，短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备还可能导致机械伤害、触电等事故。

⑤环境风险防范措施及应急要求：

a. 使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范（GB50058）》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》（GB12518）以及《工业企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于 $10\ \Omega$ ；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。

b. 定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行。

c. 生产车间、仓库均配备黄沙箱、吸油毡、应急桶等，用于泄漏的原辅料应急暂存。

d. 生产区和各仓库设置干粉灭火器和泡沫灭火器、消防砂；厂内采用电话报警，专

人负责，发生火灾时，及时向有关负责人通报火警；根据实际情况设置感烟、感温探测器及手动报警按钮等。

e. 生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

f. 一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知镇、区消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

g. 加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

h. 定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

i. 配备 24 小时有效的报警装置，建立有效的内部、外部通讯联络手段。上述措施可满足本项目风险防范及应急需求且具有可行性。在采取规范化环境风险防范措施和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。

表 4-31 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年喷涂加工 30 万套塑件项目			
建设地点	常州市武进区洛阳镇阳安路 83 号			
地理坐标	经度	120.094553	纬度	31.640331
主要危险物质及分布	主要危险物质：水性漆、危废等；分布情况：生产车间、危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	若厂区内的水性漆、水帘废液等泄漏，导致原辅料、危废进入雨水管网，会对周围地表水体造成一定的影响			
风险防范措施要求	设置专人定期检查仓库及生产车间的暂存情况；定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目 $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	有组织	调漆、喷漆、 烘干 (FQ-1)	非甲烷总烃、颗 粒物	经水帘+二级活 性炭处理后由 15 米高排气筒 (FQ-1) 排放	《大气污染物综合排放标 准》 (DB32/4041-2021) 表 1 中标准
	无组织	生产车间	非甲烷总烃、颗 粒物	加强车间内通风	《大气污染物综合排放标 准》 (DB32/4041-2021) 表 3 中标准
地表水环 境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N 、TP、TN	接管进武南污水 处理厂处理	符合《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015)要求, 达标排放
声环境	机械设备		噪声	合理布局、减振、 厂房隔声、距离 衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类 标准。
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	固体废物全部处置、不外排。				
土壤及地 下水污染 防治措施	车间地面、仓库、危废仓库等进行硬化处理				
生态保护 措施	无				
环境风险 防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火，禁火区设置明显标志牌。 2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。 3、进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 4、危险废物暂存间设置监控系统。在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。暂存间内液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。				
其他环境 管理要求	1、加强对高噪声设备的管理、维护和检修工作，做好噪声防治措施，确保厂界噪声贡献值达标排放。 2、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求贮存危险废物，落实危险固废处置单位，做到固废“零”排放。 3、加强对废气、废水处理装置的管理，确保废气、废水污染物稳定达标排放。 4、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。				

六、结论

本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物的污染，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

注 释

本报告表附以下附件、附图：

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案通知书
- 附件 3 环境影响申报登记表及答复意见
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 租赁合同、不动产权证、房东环保手续
- 附件 6 环境监测报告
- 附件 7 污水接管证明
- 附件 8 规划及规划环评批复
- 附件 9 水性漆 MSDS
- 附件 10 建设单位承诺书

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境状况示意图
- 附图 3-1 房东厂区平面布置图
- 附图 3-2 生产车间平面布置图
- 附图 4 所在区域水系图
- 附图 5 生态红线图
- 附图 6 洛阳镇用地规划图

附表

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	0	0	0	0.223t/a	0	0.223t/a	+0.223t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.405t/a	0	0.405t/a	+0.405t/a
废水	废水量	0	0	0	720t/a	0	720t/a	+720t/a
	COD	0	0	0	0.288t/a	0	0.288t/a	+0.288t/a
	SS	0	0	0	0.216t/a	0	0.216t/a	+0.216t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	TP	0	0	0	0.0036t/a	0	0.0036t/a	+0.0036t/a
	TN	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
一般工业 固体废物	次品	0	0	0	300套/a	0	300套/a	+300套/a
危险固废	废活性炭	0	0	0	17.82t/a	0	17.82t/a	+17.82t/a
	水帘废液	0	0	0	10.8t/a	0	10.8t/a	+10.8t/a
	漆渣	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	+2.5t/a
	废包装桶	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	+2.5t/a
	废手套、口罩、 拖把	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

