

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项 目 名 称：昱铭源新科技（江苏）有限公司特氟龙树脂喷
涂及喷漆防腐项目

建设单位(盖章)：昱铭源新科技（江苏）有限公司

编 制 日 期：2025年6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	昱铭源新科技（江苏）有限公司特氟龙树脂喷涂及喷漆防腐项目		
项目代码	2408-320113-89-01-853610		
建设单位联系人	常**	联系方式	134519*****
建设地点	江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园		
地理坐标	119度10分35.668秒，32度11分47.195秒		
国民经济行业类别	[C3360]金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业33—67、金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）
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)	南京市栖霞区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	栖霞行审备（2024）236号
总投资（万元）	800	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	5%	施工工期	3月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京市龙潭新城总体规划》（2010-2030） 审批机关：南京市人民政府 审批时间：2012年11月		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《南京市龙潭新城总体规划（2010-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：原南京市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于南京市龙潭新城总体规划（2010-2030）环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2012〕71号）		

1、用地规划相符性

本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，租赁现有闲置厂房，根据企业提供的土地情况证明文件（见附件 6 和附件 7），项目所在地块用地类型为集体建设用地。

对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024 年本），本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴。

项目位于南京市栖霞区龙潭街道飞花工业园 15 号，项目周边企业主要为南京荣华交通设施设备厂、江苏联博环保科技有限公司、南京奔威液压气动设备有限公司等生产制造企业，项目各类污染物经处理后均可达标排放，对周边企业的影响较小，本项目周边企业均不属于食品、医药等企业，因此本项目与周边企业相容性较好，选址是可行的。

2、与《南京市龙潭新城总体规划（2010-2030）》的相符性分析

（1）规划范围 与规划期限

根据《龙潭新城总体规划（2010-2030）》，本次规划的特点，分为规划范围和协调范围两个层次。其中规划范围是西至七乡河，北至长江，东、南至南京市行政市界，面积约 112.4 平方公里（其中长江水域 17.60 平方千米）。规划协调范围包括句容市的宝华和下蜀镇 312 国道以北地区的用地，总面积约 93.4 平方公里。主要对土地利用、交通、市政设施等方面进行协调布局。

本次龙潭新城总体规划以 2009 年为基准年；近期规划期限至 2015 年，与“国民经济与社会发展‘十二五’规划”期限一致；远期规划期限至 2030 年，与规划局规划任务书的要求一致。

本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，在长江以南、七乡河以东的南京市市域范围内，属于《龙潭新城总体规划（2010-2030）》明确的规划范围内。

（2）功能定位

长江中下游综合交通物流基地，先进产业主导的滨江生态新城。

①以打造国家级南京海港为目标，与镇江港、扬州港组成组合集装箱港群，拓展近、远洋航运功能，提升港口综合竞争力。

②依托公铁水综合交通枢纽、综合保税区、龙潭物流基地的建设，打造长江中下游重要的区域物流中心，大力发展生产性服务和物流产业。

③利用南京经济开发区东扩的机遇，大力发展电子、新材料、能源、物流等产业，形成南京主要的先进制造业集聚区。

④利用自然山水资源和滨江条件，布置有特色的新城景观系统，保护生态环境，构筑城市与生态和谐共融的生态宜居新城。

（3）发展定位

①港城融合战略

以港兴城，以城促港；一方面大力发展工业，一方面也要加强新城功能建设，为新城提供较好的综合服务功能，提高新城的品质和投资环境。

②产业集群化战略

以龙潭深水港和国家级综合保税区为支撑，大力发展物流、产业服务和临港加工等关联产业链；以南京经济开发区电子信息新材料、能源、装备制造等四大支柱产业为依托，发展相关的新兴产业和现代服务业。

③交通引领战略

加快疏港交通建设对港口功能提升作用。通过交通走廊形成新城港口、产业、城市三带的结构；借助 15 号轨道线和新型交通的建设，支撑龙潭新城中心和居住组团的建设，并且加强龙潭新城与仙林副城、南京主城的联系。

④整合宁镇扬三地港口资源，组建以资本为纽带的“宁镇扬港口集团”，优化资源配置，形成上下游港口协作的港口群；形成差异化发展的产业链；在空间布局加强与周边交通、功能的对接和设施共享；推进一体化发展的体制创新。

（4）产业定位

通过产业选择分析，重点发展物流、能源、电子、制造四大产业，形成“一个特色产业园、四个产业组团、两个物流中心”的产业空间结构。特色产业园为金箔产业园，规划结合龙潭老街金箔特色产业，建设金箔产业园，占地约 50 公顷。

四个产业组团分别为轻工制造产业园、电子信息产业园、能源工业园和装

备制造工业园区等。其中轻工制造产业园区依托现有中小企业发展钢材加工、汽车零部件、轻纺产业片区，占地约 260 公顷。电子信息产业园区作为液晶谷项目产业链延伸，大力发展电子信息等相关高新技术产业，占地约 700 公顷。能源工业园区依靠港区发电工业。推动建设能源工业园，积极发展智能电力、电网、清洁能源、环保节能等高新技术，占地约 200 公顷。装备制造工业园区主要发展钢材加工、环保设备，大型造船、交通设备、装备制造等产业，占地面积约 1200 公顷。两个物流中心分别为现代港口物流园区和保税物流园区。其中现代港口物流园区以集装箱运输为主，将实现报关、验关、通关一条龙服务，约 700 公顷。综合保税物流园区，约 500 公顷。

（5）总体布局

以带型布局为基础，结合发展时序，局部功能混合，形成“两心三带三组团”的空间结构，构筑“江港城山”一体的滨江新城。

①“两心”即指新城中心与片区中心。

新城中心位于双纲河以西，便民河以北，是整个龙潭新城的城市核心所在。片区中心位于过江隧道以西，临港路以北，作为龙潭新城近期启动和发展的重要区域。

②“三带”即指沿江港口带、综合发展带和滨水景观带。

沿江港口带以沿江港口岸线为主，双纲河河口布置生活岸线。综合发展带沿便民河北侧，以配套居住、城市公共服务、高端研发、历史文化展示为主要功能。滨水生态景观带沿双纲河两侧，以城市游憩、滨水居住为主要功能，展现龙潭新城滨水宜居的新城风貌。

③“三组团”即指保税物流组团、滨江生活组团和临港产业组团。

保税物流组团包括国家级综合保税区及龙潭综合交通枢纽等重点项目所在用地，以公铁水联运、临港物流产业为主要功能。滨江生活组团以靖安老镇为依托，形成滨江滨水的生活组团，为近期建设提供安置居住用地。临港产业组团位于大鹏河路以东地区，以临港产业集聚为主要功能，优先发展先进加工制造业。

④规划协调布局结构考虑到大龙潭地区的空间协调，规划将句容宝华老镇

地区、下蜀地区及宝华新城地区纳入龙潭新城总体结构中考虑，在大龙潭范围内形成“三心四带四组团”的总体空间结构。

相符性分析：本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，位于龙潭新城规划范围内，属于临港产业组团，项目所在地块用地类型为集体建设用地。本项目从事特氟龙树脂喷涂及喷漆防腐等表面处理，属于加工制造业，因此，本项目与区域规划相符。

3、与《南京市龙潭新城总体规划（2010-2030）环境影响报告书》审查意见（宁环建〔2012〕71号）的相符性分析

表 1-1 本项目与“宁环建〔2012〕71号”的相符性分析表

序号	审查意见	本项目情况
1	对照相关规划，结合区域环境特征、制约因素，进一步优化规划区功能布局和产业定位。合理布局居住区用地和工业用地，在产业用地周围预留足够的防护距离，加强生态、景观设计建设。	相符。 本项目符合总体规划功能布局和产业定位。
2	严格执行产业准入条件，禁止引进专业电镀、有替代工艺的含氰电镀、恶臭及高毒性、高危险性、高污染、无组织排放废气较多的项目。入区项目的生产工艺、设备及污染治理技术、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达同行业清洁生产国内先进水平，外资项目应达到国际先进水平。优先引进有利于区域产业链构建和循环经济发展的项目。妥善处理现有不符合规划区产业定位的企业。	相符。 本项目从事特氟龙树脂喷涂及喷漆防腐等表面处理，属于加工制造业，符合产业定位要求。 本项目不属于禁止引入项目，项目的生产工艺、设备及污染治理技术、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率达到同行业清洁生产国内先进水平。
3	完善环保基础设施建设规划，加快集中污水处理厂、污水管网（雨污分流设计）、中水回用等环保基础设施，提高废水收集及处理率和重复利用率。落实固体废弃物和危险废物的安全处置措施。	相符。 本项目仅排放生活污水和喷淋塔废水，拖运至龙潭污水处理厂集中处理。项目所有危险废物委托有资质单位处置，零排放。生活垃圾由环卫部门统一清运，一般工业固废收集外售、综合利用。
4	加强区域环境影响跟踪监测、强化企业污染源排放监测监控与环境保护管理，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，落实风险防范措施。	企业将及时编制应急预案，制定相关风险应急措施。项目建成后将严格按照相关要求定期进行监测。
5	在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价。在规划修编时应重新编制环境影响报告书。	园区将定期开展环境影响跟踪评价。

根据上述分析，本项目的建设符合《南京市龙潭新城总体规划（2010-

其他符合性分析	<p>2030)环境影响报告书》(宁环建〔2012〕71号)的审查意见要求相符。</p> <p>一、产业政策相符性</p> <p>本项目属于[C3360]金属表面处理及热处理加工,对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于其中限制和淘汰类,属于允许类。</p> <p>本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》(2024年本)中限制和禁止用地项目,属于允许建设项目。</p> <p>对照《市场准入负面清单(2025年版)》,本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目。</p> <p>对照《<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022年版)江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号),本项目不属于禁止类项目范畴。不属于其中限制类、淘汰类项目。</p> <p>综上所述,项目符合国家和地方产业政策的相关要求。</p> <p>二、与“三线一单”相符性分析</p> <p>1、与生态保护红线的相符性分析</p> <p>对照《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),本项目不占用国家级生态保护红线,距离最近的生态保护红线为项目</p> <p>对照《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果》,本项目不占用江苏省生态空间管控区域,距离最近的生态空间管控区域为项目西北侧10.4km处的六合兴隆洲-乌鱼洲重要湿地。</p> <p>2、与环境质量底线的相符性分析</p> <p>(1)大气环境</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》,本项目所在区域为环境空气质量不达标区,不达标因子为O₃。</p> <p>通过贯彻落实《2024年南京市生态环境状况公报》中的措施与行动:深入打好污染防治攻坚战,推进碳达峰、碳中和;开展以下大气污染防治:①VOCs专项治理;②重点行业、重点设施整治;③移动源污染防治;④扬尘源污染管控;⑤餐饮油烟防治;⑥秸秆禁烧;⑦应急减排及环境质量保障,南京</p>
---------	---

市环境空气质量状况可以得到持续改善。

(2) 地表水环境

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市18条省控入江支流，水质优良率为100%。其中10条水质为Ⅱ类，8条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。

(3) 声环境

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位533个。城区区域环境噪声均值为55.1 dB，同比上升1.6 dB；郊区区域环境噪声均值52.3 dB，同比下降0.7 dB。项目所在地声环境质量较好。

(4) 小结

本项目所在地各环境质量状况均相对较好。本项目在运营期采取相应的污染防治措施后，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

3、与资源利用上线的相符性分析

本项目运营期给水由市政水厂统一供应，用电来自当地供电网。本项目用水、用电负荷较小，不会对自来水厂、供电等单位产生负担。项目用地为租赁现有工业用地，不占用新的土地资源，用地符合南京市龙潭新城土地利用总体规划，不会突破当地资源利用上限要求。

4、与所在地环境管控单元、负面清单的相符性分析

(1) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》及相关动态更新成果的相符性

本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于江苏省重点区域（流域）生态环境分区——长江流域、栖霞区的一般管控单元——栖霞区其他街道。相符性分析情况如下：

表 1-2 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果的相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
江苏省省域生态环境管控要求		
空间布局约束	<p>1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>相符。</p> <p>1.本项目符合相关文件的要求。</p> <p>2.本项目不涉及需要重点保护的岸线、河段和区域。</p> <p>3.本项目不属于化工生产企业。</p> <p>4.本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5.本项目不属于重大民生项目、重大基础设施项目。</p>
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>相符。</p> <p>本项目将严格按照相关要求申请总量。</p> <p>本项目废水、废气处理后达标排放，项目建设不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码</p>	<p>相符。</p> <p>1.本项目不涉及饮用水水源。</p> <p>2.本项目不属于化</p>

	<p>头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>工行业。</p> <p>3.项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>相符。</p> <p>1.本项目不属于高耗水行业。</p> <p>2.项目不占用基本农田，满足土地资源总量要求。</p> <p>3.生产过程中使用电能和天然气，不使用高污染燃料，符合禁燃区的相关要求。</p>
长江流域		
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>相符。</p> <p>1.本项目符合文件的要求。</p> <p>2.本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田。</p> <p>3.本项目不属于禁止建设的项目。</p> <p>4.本项目不属于港口码头和过江干线通道项目。</p> <p>5.本项目不属于独立焦化项目。</p>
污染物排放	<p>1. 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。</p> <p>2. 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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>相符。</p> <p>项目按法律法规要求申请总量，不设置废水入河排污口。</p>
环境	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、</p>	<p>相符。</p>

风险 防控	<p>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。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>1. 本项目不属于石化、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。</p> <p>2. 本项目不涉及饮用水水源地。</p>
资源 利用 效率 要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>相符。</p> <p>本项目不属于化工项目和尾矿库项目。</p>
栖霞区其他街道（一般管控单元）		
空间 布局 约束	<p>(1) 各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。</p> <p>(2) 根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p> <p>(3) 执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按不同类别标准实施新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。</p> <p>(4) 位于太湖流域的建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》等相关要求。</p> <p>(5) 严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）。</p>	<p>相符。</p> <p>(1) 本项目符合《南京市龙潭新城总体规划》（2010-2030）的要求。</p> <p>(2) 本项目不涉及。</p> <p>(3) 本项目属于新建项目，符合文件要求。</p> <p>(4) 本项目不属于太湖流域。</p> <p>(5) 本项目符合文件要求。</p>
污染 排放 管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度，持续削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 持续开展管网排查，提升污水收集效率。</p> <p>(3) 加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(4) 强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管。</p> <p>(5) 深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。</p>	<p>相符。</p> <p>项目落实污染物总量控制制度；</p> <p>项目生活污水和喷淋废水委托专业单位拖运至龙潭污水处理厂集中处理；</p> <p>本项目落实分区防渗措施，防止污染土壤和地下水；</p> <p>本项目不涉及农村面源污染。</p>
环境 风险 防控	<p>(1) 持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境风险防范应急体系建设。</p> <p>(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。</p>	<p>相符。</p> <p>1. 本项目按法律法规要求落实环境风险防范应急体系。</p> <p>2. 本项目不属于噪声、恶臭、油烟等污染</p>

资源利用效率要求	(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。 (2) 提高土地利用效率, 节约集约利用土地资源。	排放较大的项目。 相符。 本项目使用电能和天然气, 均属于清洁能源, 不使用高污染燃料; 项目租用现有已建厂房, 不新增工业用地, 不占用农田等。
----------	--	---

综上, 本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

(2) 其他负面清单相符性

表 1-3 本项目建设与其他负面清单相符性

序号	内容	相符性分析	相符性
1	《市场准入负面清单》(2025年版)	本项目不在《市场准入负面清单》(2025年版)内, 不属于禁止类项目。	相符
2	《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>的通知》(长江办(2022)7号)	本项目不在《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>的通知》(长江办(2022)7号)负面清单内, 不属于禁止类项目。	相符
3	《关于转发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)的通知》(苏长江办发(2022)55号)	本项目不在《关于转发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)的通知》(苏长江办发(2022)55号)负面清单内, 不属于禁止类项目。	相符

三、环保政策相符性分析

1、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)相符性分析

表 1-4 与重点行业挥发性有机物综合治理方案相符性

要求	相符性分析	相符性
(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料, 水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨, 水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂, 以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度; 化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料, 加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等, 在技术成熟的行业, 推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂, 重点区域到2020年年底前基	本项目均使用低VOCs含量的水性漆或粉末涂料。	相符

<p>本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>		
<p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放……工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺……</p>	<p>本项目喷涂工序均在密闭的喷涂房内进行，减少工艺过程无组织排放。</p>	<p>相符</p>
<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目喷涂工序均在密闭的喷涂房内进行，采用车间废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。符合“应收尽收、分质收集”的原则。</p>	<p>相符</p>
<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p>	<p>本项目VOCs来自水性漆中挥发性组分，采用“喷淋+除雾+二级活性炭吸附”工艺，符合活性炭吸附技术的相关要求。</p>	<p>相符</p>
<p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。</p>	<p>本项目活性炭箱满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求</p>	<p>相符</p>
<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目所在地属重点区域，收集效率及去除效率均不低于90%，满足不低于80%的要求，采用的原辅材料主体符合国家有关低VOCs含量产品规定。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气</p>		

(2019) 53号)的要求。

2、与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(苏大气办〔2020〕2号)相符性分析

表 1-5 与江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案相符性

要求	相符性分析	相符性
突出加强园区综合治理	<p>本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园。</p> <p>项目产生的喷塑车间固化废气和天然气燃烧废气经 15 m 高 DA002 高空排放；</p> <p>喷漆烘干废气经密闭收集+干式过滤棉除漆雾+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 m 高排气筒 DA003 排放；</p> <p>生活废水经化粪池处理后，与喷淋废水一起拖运至龙潭污水处理厂集中处理；</p> <p>生活垃圾环卫清运，一般固废和危险废物均得到有效处置，不产生“二次污染”。</p>	相符
大力推进源头替代	<p>本项目使用的水性漆 VOCs 含量较低，项目将建立相关台账，记录相关原料的采购、使用、库存和废弃量以及废气治理设施的相关运行数据。</p>	相符
有效控制无组织排放	<p>本项目原辅料中含 VOCs 材料均密闭存储，使用过程中，采用车间密闭、微负压系统收集。</p>	相符
深化改造治污设施	<p>本项目废气经治理后可实现达标排放。</p>	相符
精准管控臭氧污染	<p>本项目不涉及臭氧污染。</p>	相符

综上，本项目建设符合《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(苏大气办〔2020〕2号)的要求。

3、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)相符性分析

文件要求：“以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进企业清洁原料替代工作。”本项目属于[C3360]金属表面处理及热处理加工，生产过程中有喷漆和喷塑工艺，根据企业提供的资料，本项目使用的水性漆 VOCs 含量较低。

表 1-6 与江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性

要求	本项目情况	相符性
<p>(一)明确替代要求。</p> <p>实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。</p>	<p>本项目水性漆的使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定</p>	相符

	若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	的水性涂料产品要求。	
(二) 严格准入条件。	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、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挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目使用水性漆或粉末涂料，水性涂料中VOCs含量满足国家《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	相符
附件：源头替代具体要求	3. 工程机械整机制造和零部件加工企业。		
	原辅材料类别	主要产品类型	限量值
	粉末涂料	/	/
	水性涂料	底漆	≤250 g/L
		面漆	≤250 g/L
溶剂型涂料	底漆	≤420 g/L	
	面漆	≤450 g/L	

综上，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）的要求。

4、与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析

表 1-7 与宁环办〔2021〕28号文相符性分析

要求		本项目情况
严格排放标准和排放总量审查	(1) 严格标准审查	相符。 本项目 VOCs 严格执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 及表 3 标准、江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。
	(2) 严格总量审查	相符。 本项目总量在栖霞区内平衡，并实施2倍削减替代。

			量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增VOCs排放（含有组织无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施2倍削减替代。对未完成VOCs总量减排任务的园区（园区）暂缓其涉新增VOCs排放的建设项目审批，具体按照我市相关总量管理要求执行	
严格 VOCs 污染防治 内容审查		(1) 全面加强源头替代审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等，使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料，源头控制VOCs产生，禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨，胶粘剂、清洗剂等建设项目。	相符。 本项目使用的水性漆VOCs含量较低，其水性漆中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）中医药机械设备涂料（化工机械设备涂料）VOCs含量最高限值要求，满足《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中机械设备涂料VOCs含量限值要求。
		(2) 全面加强无组织排放控制审查	涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面散逸以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。	相符。 本项目涉VOCs环节主要在生产工艺和危废暂存环节，评价过程中对项目产污环节、涉VOCs废气收集方式、收集效率、处置方式及处置效率分别做了详细评价与描述，充分论证其可行性和可靠性，产生的废气经二级干式过滤棉除漆雾+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，收集效率为95%，处理效率为90%。均符合排污许可证申请与核发技术规范 and 污染防治可行技术指南等相关技术要求。
			生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取有效措施减少废气排放，并科	相符。 本项目VOCs废气主要产生于调漆、喷漆、流平、烘干及危废仓库贮存环节。其中，喷漆全部在专用密闭喷漆室内操作，废气微负压收

			<p>学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p>	<p>集；固化环节VOCs废气收集在密闭的固化炉内负压收集，危废仓库VOCs废气收集在密闭间内负压收集，均符合相关要求。本项目VOCs废气不涉及集气罩收集方式。</p> <p>此外，相关设计通风量按照《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB 14444-2006）等规范设计，基本实现“应收尽收、分质收集”原则。此外，收集效率不低于90%，满足相关要求。</p>
			<p>加强载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于2000个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄满检与移复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	<p>相符。</p> <p>本项目动静密封点数量低于2000个。</p>
			<p>涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>相符。</p> <p>本项目评价中包含了相关VOCs废气的处理效果的评价内容，且均满足不低于90%的处置效率，符合VOCs重点行业相关环保治理政策的规定。</p>
		<p>(3) 全面加强末端治理水平审查</p>	<p>项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的VOCs废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs治理设施不设置废气旁</p>	<p>相符。</p> <p>本项目VOCs废气处理装置采用水喷淋+除雾器+活性炭吸附装置处理，处理效率不低于90%。其中，水喷淋主要用于降温、吸收等预处理。喷漆室内设置有过滤棉等装置，并且已明确不涉及旁路。</p>

		<p>路。确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局VOCs治理设施旁路清单。</p>	
		<p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>相符。 本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，下文中明确要求建设单位制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置，</p>
		<p>鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过10家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等VOCs废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理，集中治污。</p>	<p>相符。 本项目产生的废活性炭委托有资质单位处置。</p>
	(4) 全面加强台账管理制度审查	<p>涉 VOC、排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同，操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数。废气处理相耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂，蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>相符。 本项目报告中已明确台账记录要求，并明确了水性漆等主要 VOCs 原辅料的 VOCs 含量说明等材料，详见附件。拟计划按其相关要求做好记录和保存工作。</p>
严格项目建设期间污染防治		<p>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符</p>	<p>相符。 本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含</p>

措施审查	合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)及《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中的相关限值要求，项目建成投产后积极响应政府相关环保政策及要求。
做好与相关制度衔接	<p>做好“以新带老”要求的落实涉 VOCs 排放的新、改扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用；治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。</p> <p>做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范 and 污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。</p> <p>做好管理部门的沟通协调。环评审批，大气管理、现场执法等部门应形成合力，进一步加强环评审查总量平衡事中事后监管。排污许可证核发及证后监管等工作协作，切实加强VOCs污染的管理。</p>	<p>相符。</p> <p>本项目属于新建项目，建设期将做好与“三同时”制度的衔接，建设项目污染防治措施符合排污许可证申请与核发技术规范 and 污染防治可行技术指南等相关技术要求。后续将做好与排污许可制度的衔接工作。</p>
<p>5、与《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析</p>		
<p>对照《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的意见》（苏环办〔2024〕16号），本项目与上述文件中相关条款的相符性分析如下：</p>		
<p style="text-align: center;">表 1-8 建设项目与苏环办〔2024〕16号相符性分析</p>		
<p style="text-align: center;">条款内容</p>		<p style="text-align: center;">相符性分析</p>
<p>一、注重源头预防</p> <p>2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产品”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔</p>		<p>相符。</p> <p>本报告针对评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。本项目产生少量一般工业固废，在厂内暂存后外售综合利用。本项目产生的危险废物委托有资质单位处置。</p>

	<p>接一致。</p> <p>3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p>	<p>相符。</p> <p>建设单位按法律法规要求落实排污许可制度。</p>									
	<p>三、强化末端管理</p> <p>15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。</p>	<p>相符。</p> <p>本项目建成后，按法律法规要求建立一般工业固废台账。</p>									
<p>综上，本项目与《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的意见》（苏环办〔2024〕16号）的要求相符。</p>											
<p>6、与《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》相符性分析</p>											
<p>《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）中要求：“是否按照危险废物种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息”。</p>											
<p>本项目危险废物暂存间设置防雨、防火、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，各类危废分类贮存在危废暂存间，委托有资质单位定期清运，符合要求。</p>											
<p>7、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号文）的相符性分析</p>											
<p>表 1-9 与关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见相符性</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>文件</th> <th>要求</th> <th>相关要求</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="263 1724 422 1982">《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》</td> <td data-bbox="422 1724 502 1982">建立环境治理设施监管联动</td> <td data-bbox="502 1724 949 1982">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、粉尘治理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健</td> <td data-bbox="949 1724 1390 1982">相符。 目前项目处于环评编制阶段，尚未开工建设。待本项目投产后，企业将作为各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，对环境治理设施开展</td> </tr> </tbody> </table>	文件	要求	相关要求	相符性分析	《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》	建立环境治理设施监管联动	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、粉尘治理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健	相符。 目前项目处于环评编制阶段，尚未开工建设。待本项目投产后，企业将作为各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，对环境治理设施开展		
文件	要求	相关要求	相符性分析								
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》	建立环境治理设施监管联动	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、粉尘治理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健	相符。 目前项目处于环评编制阶段，尚未开工建设。待本项目投产后，企业将作为各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，对环境治理设施开展								

	<p>机制</p> <p>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。</p>	<p>安全风险辨识管控，将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。</p>												
<p>综上，本项目符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号文）的要求。</p>														
<p>8、本项目与《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发〔2023〕5号）的相符性分析</p>														
<p>对照《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号），本项目与文件中相关要求的相符性见下表。</p>														
<p style="text-align: center;">表 1-10 本项目与文件相关要求的相符性分析</p>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">文件要求</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="272 887 855 1317"> <p>1.推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。</p> </td> <td data-bbox="855 887 1257 1317"> <p>本项目建成后按法律法规要求建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制，并将执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。</p> </td> <td data-bbox="1257 887 1377 1317" style="text-align: center; vertical-align: middle;">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1317 855 1747"> <p>2.推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023年底省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险识别、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。</p> </td> <td data-bbox="855 1317 1257 1747"> <p>本次环评报告明确了环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容，具体见下文。本项目不属于较大以上风险企业。</p> </td> <td data-bbox="1257 1317 1377 1747" style="text-align: center; vertical-align: middle;">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1747 855 1971"> <p>3.推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切</p> </td> <td data-bbox="855 1747 1257 1971"> <p>本项目建设单位不属于重大、较大风险企业，不属于排放有毒有害大气污染物的企业。</p> <p>本项目建成后，建设单位按法律法规要求落实“风险单</p> </td> <td data-bbox="1257 1747 1377 1971" style="text-align: center; vertical-align: middle;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	文件要求	本项目情况	相符性	<p>1.推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。</p>	<p>本项目建成后按法律法规要求建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制，并将执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。</p>	相符	<p>2.推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023年底省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险识别、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。</p>	<p>本次环评报告明确了环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容，具体见下文。本项目不属于较大以上风险企业。</p>	相符	<p>3.推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切</p>	<p>本项目建设单位不属于重大、较大风险企业，不属于排放有毒有害大气污染物的企业。</p> <p>本项目建成后，建设单位按法律法规要求落实“风险单</p>	相符		
文件要求	本项目情况	相符性												
<p>1.推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。</p>	<p>本项目建成后按法律法规要求建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制，并将执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。</p>	相符												
<p>2.推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023年底省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险识别、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。</p>	<p>本次环评报告明确了环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容，具体见下文。本项目不属于较大以上风险企业。</p>	相符												
<p>3.推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切</p>	<p>本项目建设单位不属于重大、较大风险企业，不属于排放有毒有害大气污染物的企业。</p> <p>本项目建成后，建设单位按法律法规要求落实“风险单</p>	相符												

<p>换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于 2024 年底、2025 年底前完成改造。排放有毒有害气体污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。</p>	<p>元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”。</p>	
<p>4.强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。</p>	<p>本项目建成后，建设单位按法律法规要求建立常态化隐患排查制度。</p>	<p>相符</p>
<p>16.强化环境风险源头把关。对不符合《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》要求，环境风险防控措施、应急管理建设内容明显缺失的，建设项目环评、园区规划环评暂缓审批（审查）。环评及批复中要求的环境应急基础设施建设和环境风险防控措施落实情况纳入竣工环保验收内容，未经验收或者验收不合格的，建设项目不得投入生产或者使用。各级生态环境部门加强抽查检查，对违法行为依法查处。</p>	<p>本项目符合《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》的要求，本环评报告中明确了环境风险防控措施、应急管理建设内容。 本项目环境应急基础设施建设和环境风险防控措施在竣工环保验收中落实，验收合格后，本项目才能投入生产。</p>	<p>相符</p>

综上，本项目符合《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发〔2023〕5号）的要求。

9、与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析

本项目与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》的相符性具体见下表。

表 1-11 建设项目与文件相关要求的相符性分析

条款内容	本项目情况	相符性分析
<p>三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战</p> <p>（十一）着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p> <p>七、加强突出环境问题和群众诉求协同化解，深入打好群众环境权益保卫战</p> <p>（三十五）推动恶臭异味污染综合治理。推动化工、</p>	<p>本项目属于涂装行业，项目使用的水性漆 VOCs 含量较低，能够满足相关标准要求，废气经治理后可实现达标排放。</p>	<p>相符</p>

制药等行业结合挥发性有机物防治实施恶臭深度治理，加强垃圾、污水集中式污染处理设施重点环节恶臭防治。

综上，本项目的建设符合《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》的相关规定。

10、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

表 1-12 项目的建设符合苏环办〔2019〕36 号文相符性分析

涉及相关要求	本项目情况	相符性分析	
<p>《建设项目环境保护管理条例》，一、有下列情形之一的，不予批准：</p>	<p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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治措施；</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，项目所在地属于区政府同意成立的龙潭街道综合发展园区，项目选址符合法律法规和相关规划的要求，项目所在园区飞花工业园暂无规划环评；</p> <p>(2) 项目所在地为空气质量不达标区域，本项目产生的工艺废气经治理后达标排放，可满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>(3) 建设项目采取的污染防治措施可以满足达标排放要求。</p> <p>(4) 本项目属于新建项目，场地现状无遗留环境问题；</p> <p>(5) 建设项目环境影响报告书主要基础资料数据均由企业提供，企业出具承诺书，本次环评按照总纲要求，坚持依法评价、科学评价，明确在落实本报告书提出的各项污染防治措施和风险防范措施，并严格执行“三同时”的前提下，从环保角度分析，建设项目在拟建地的建设具备环境可行性。</p>	相符
<p>《农用地土壤环境管理办法（试行）》</p>	<p>二、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</p>	<p>项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，项目所在地属于区政府同意成立的龙潭街道综合发展园区，项目选址符合法律法规和相关规划的要求，不涉及优先</p>	相符

	的建设项目环境影响报告书或者报告表。	保护类耕地。	
《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》（环评〔2016〕150号）	<p>四、（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	<p>（1）项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，项目所在地属于区政府同意成立的龙潭街道综合发展园区，本项目符合《南京市龙潭新城总体规划》（2010-2030）及规划环评的要求。</p> <p>（2）项目所在区域不属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的区域；</p> <p>（3）项目所在地为空气质量不达标区域，本项目产生的工艺废气经治理后达标排放，可满足区域环境质量改善目标管理要求。</p>	相符
《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）	<p>五、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。</p>	本项目不涉及。	相符
《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）	<p>九、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。</p>	<p>本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，不在生态保护红线范围内。</p>	相符
<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）的要求。</p> <p>11、与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环</p>			

办〔2020〕16号)的相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16号)文件要求的相符性见下表:

表 1-13 项目与文件的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性分析
<p>(二) 严把建设项目门槛</p> <p>2、严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单,推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求,加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目,主动征求应急管理、消防等部门的意见,不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的,一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的,主动与应急管理部门联系,邀请共同参加项目审查会,开展联合审查,同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门,审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。</p>	<p>本项目不属于环境准入负面清单范围,不涉及危险工艺技术,不违背产业政策和规划布局。</p> <p>本项目可以满足安全环保标准。</p> <p>本项目不属于风险较大、隐患较大、争议较大的项目。</p>	相符

综上,本项目与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16号)的要求相符。

12、与《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)的相符性分析

《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)中涉及的相关要求及对照相符性分析详见下表。

表 1-14 项目的建设 with 苏环办〔2020〕225号文相符性分析

涉及相关要求	本项目情况	相符性分析
<p>一、严守生态环境质量底线</p> <p>坚持以改善环境质量为核心,开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力,确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>(一) 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。</p> <p>(二) 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境环评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三) 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</p>	<p>(1) 项目所在地为空气质量不达标区域,本项目产生的工艺废气经治理后达标排放,可满足区域环境质量改善目标管理要求,不会降低项目所在地环境空气质量;</p> <p>(2) 本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园,项目所在地属于区政府同意成立</p>	相符

	<p>载力的建设项目。</p> <p>(四) 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。</p>	<p>的龙潭街道综合发展园区,符合《南京市龙潭新城总体规划》(2010-2030)及规划环评的要求。</p> <p>(3) 本项目按法律法规要求申请污染物排放总量。</p> <p>(4) 本项目符合三线一单的要求。</p>	
二、严格重点行业环评审批	<p>聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业,实施清单化管理,严格建设项目环评审批,切实把好环境准入关。</p> <p>(五) 对纳入重点行业清单的建设项目,不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>(六) 重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平,按照国家和省有关要求,执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>(七) 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、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>(八) 统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局,坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”,推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移,优化产业布局、调整产业结构,推动绿色发展。</p>	<p>(5) 本项目不适用告知承诺制。</p> <p>(6) 本项目不属于重点行业。</p> <p>(7) 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业,不属于新建燃煤自备电厂。</p> <p>(8) 本项目不属于钢铁、化工、煤电等行业。</p>	相符
三、优化重大项目环评审批	<p>重大项目建设是推动经济社会发展的重要抓手。树立鲜明的服务导向,为重大项目落地提供有效指导和有力支持。</p> <p>(九) 对国家、省、市级和外商投资重大项目,实行清单化管理。对纳入清单的项目,主动服务、提前介入,全程做好政策咨询和环评技术指导。</p> <p>(十) 对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目,开通环评审批“绿色通道”,实行受理、公示、评估、审查“四同步”,加速项目落地建设。</p> <p>(十一) 推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜,腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易,拓宽重大项目排放指标来源。</p> <p>(十二) 经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目,应依法履行相关程序,且采取无害化的方式,强化减缓生态环境影响和补偿措施。</p>	<p>(9) 本项目不属于负面清单范围。</p> <p>(10) 本项目不属于重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目;</p> <p>(11) 本项目按法律法规要求申请污染物排放总量。</p> <p>(12) 本项目不在江苏省生态红线管控范围内。</p>	相符

四、 认真落实 环评审批 正面清单	<p>积极推进环评豁免和告知承诺制改革试点，着力提高环评审批效能，积极支持企业复工复产。</p> <p>(十三) 纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。</p> <p>(十四) 纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》(苏环办〔2020〕155号)的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿(跨)越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。</p>	<p>(13) 本项目未纳入“正面清单”豁免范围；</p> <p>(14) 本项目未纳入告知承诺制项目范围。</p>	相符
五、 规范项目 环评审批 程序	<p>严格落实法律法规规定，进一步规范完善建设项目环评审批程序，规范环评审批行为。</p> <p>(十五) 严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。</p> <p>(十六) 建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。</p> <p>(十七) 在产业园区(市级及以上)规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。</p> <p>(十八) 认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。</p>	<p>(15) 本项目不涉及。</p> <p>(16) 项目加强环境风险评价，项目使用水性涂料和粉末涂料，危险性较低，项目对可能产生的废气、废水、固废采取有效污染防治设施，以降低风险影响；</p> <p>(17) 本项目符合《南京市龙潭新城总体规划》(2010-2030)及规划环评的要求。</p> <p>项目所在园区暂无规划环评；</p> <p>(18) 本项目已落实环评公众参与有关规定，公示截图见附件15。</p>	相符

由上表知，本项目符合《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)中的相关要求。

13、与《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》(苏政办发〔2022〕42号)的相符性分析

表 1-15 本项目与文件的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
(三) 加强城市污水收集能力建设。持续推进城镇污水处理提质增效精准攻坚“333”行动，提高污水收集处	本项目生活污水经化粪池处理后，与	相符

<p>理效能。加快城郊结合部、城中村、老旧小区等区域污水收集系统建设，实施雨污管网混错接、漏接整治和老旧破损管网更新修复。针对进水浓度偏低的城市污水处理厂，全面排查污水管网覆盖情况，开展系统化整治。到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区。</p>	<p>喷淋废气一起拖运至污水处理厂集中处理后达标排放，不直接排放地表水。远期管网到位后，可实现纳管排放。</p>
<p>（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。</p> <p>无锡市、常州市、苏州市应加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，到 2024 年实现应分尽分。南京市、南通市、扬州市、镇江市、泰州市应逐步推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，到 2025 年实现应分尽分。徐州市、连云港市、淮安市、盐城市、宿迁市重点推进收集管网能力建设，到 2025 年省级以上工业园区等有条件的园区实现工业废水与生活污水分类收集、分质处理。</p>	<p>本项目不属于“新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业”。</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后，与喷淋废气一起拖运至污水处理厂集中处理后达标排放，不直接排放地表水。</p> <p>远期管网到位后，可实现纳管排放。</p> <p style="text-align: right;">相符</p>

综上，本项目符合《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42 号）的相关要求。

14、与《深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》（建城〔2022〕29 号）的相符性分析

表 1-16 本项目与文件的相符性分析

文件要求	本项目情况
<p>（六）强化工业企业污染控制。工业企业应加强节水技术改造，开展水效对标达标，提升废水循环利用水平。（工业和信息化部牵头，科技部参与）工业企业排水水质要符合国家或地方相关排放标准规定。工业集聚区要按规定配套建成工业污水集中处理设施并稳定运行，达到相应排放标准后方可排放。（生态环境部牵头）</p> <p>新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得排入市政污水收集处理设施。对已经进入市政污水收集处理设施的工业企业进行排查、评估。经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，要限期退出市政管网，向园区集聚，避免污水资源化利用的环境和安全风险。（国家发</p>	<p>相符。</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后，与喷淋废气一起拖运至污水处理厂集中处理后达标排放，不直接排放地表水。</p> <p>本项目废水中不含重金</p>

展改革委、生态环境部、住房和城乡建设部按职责分工负责)

属。

综上，本项目符合《深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》（建城〔2022〕29号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

昱铭源新科技（江苏）有限公司成立于2022年4月7日，位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，主要从事金属表面喷涂防腐处理。

出于市场的需要，建设单位拟投资800万元，租赁一栋建筑面积为5000平方米的厂房（根据附件5租赁合同和附件6场地证明，建设单位租赁了南京年达炉业科技有限公司整个厂区，占地面积16.3亩，主要生产厂房建筑面积5000 m²，其他构筑物的面积未在备案中体现），并对其厂房进行适应性改造，建设“昱铭源新科技（江苏）有限公司特氟龙树脂喷涂及喷漆防腐项目”，其中喷粉项目拟购置特氟龙树脂喷粉设备4套、升温固化炉4套、喷砂2套，喷粉配套设施4套；喷漆项目拟购置喷漆设备2套、打磨吸尘设备2套、喷漆间2座、烘干间2座，另设成品检验间1座。本项目建成后年产特氟龙树脂喷粉件6000套/年及各类喷漆件9000套/年（军品件5000套/年，其他件4000套/年）。

遵照《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）以及《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日实施），本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十、金属制品业 33—67、金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，本项目建设单位特委托我单位南京博涵环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价。我单位接受委托后即组织相关技术人员进行现场勘查、相关资料收集及相关工程分析的基础上，编制了《昱铭源新科技（江苏）有限公司特氟龙树脂喷涂及喷漆防腐项目环境影响报告表》，交由建设单位上报主管部门审查批复。

2、建设内容

本项目的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程建设规模及内容见下表。

表 2-1 项目主要工程组成内容

类别	建设名称	建设内容及规模	备注
主体工程	特氟龙喷涂车间	一层，占地面积 2500 m ²	依托现有厂房，内部自南向北设置喷砂房、固

				化喷粉区域、来料区、辅料仓库、成品区和配电间等
		喷漆车间	一层, 占地面积 2500 m ²	依托现有厂房, 内部自南向北设置环保设备、烘干室、底漆房、面漆房、打磨房、调漆房、成品检验间、保护间、成品间、来料区等
辅助工程		办公室	两间, 共 50 m ²	依托现有办公室, 位于厂界东北角
		汽化炉	占地面积 25 m ²	新建, 位于特氟龙喷涂车间东侧
		空压机房和风机房	占地面积 50 m ²	依托现有厂房, 布置相关设备, 位于特氟龙喷涂车间东侧
公用工程		供水系统	用水 841.7 m ³ /a	来自市政管网
		排水系统	排水量 192 m ³ /a	雨污分流, 生活污水经化粪池处理后, 与喷淋废水一起拖运至龙潭污水处理厂集中处理
		供气系统	144000 Nm ³ /a	瓶装, 用于天然气固化炉(特大、大、中)
		供电系统	用电量 12 万 kWh/a	来自市政电网
环保工程	废气治理	喷砂粉尘	喷砂房密闭微负压设置, 喷砂粉尘经收集、沉降室+布袋除尘器处理后, 经 15 m 高排气筒 DA001 排放	达标排放
		喷粉废气	喷粉间密闭设置, 少量塑粉无组织排放	达标排放
		固化废气	经 15 m 高排气筒 DA002 排放	达标排放
		天然气燃烧废气		
		危废仓库贮存废气	经密闭收集+喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理, 通过 15 m 高排气筒 DA003 排放	达标排放
		调漆、喷漆、烘干废气(含漆雾和非甲烷总烃)	经二级干式过滤棉+喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理, 通过 15 m 高排气筒 DA003 排放	达标排放
	废水治理	化粪池	1 套, 地埋式, 玻璃钢材质, 有效容积 16 m ³	用于存放职工生活污水, 可通过重力自流至地埋式玻璃钢化粪池暂存, 暂存周期约 1 个月, 1 月后委托有资质的运输单位拖运至龙潭污水处理厂处理。存放位置位于喷漆车间外空地地下。

		废气喷淋塔废水收集罐	1套, 塑料材质, 有效容积 2 m ³	用于存放喷淋排水, 可通过喷淋塔循环水泵泵入暂存, 暂存周期约 1 个月, 1 个月后委托有资质的运输单位拖运至龙潭污水处理厂处理
		雨水排口	排污口规范化设置	依托租赁方
		雨、污水管线	雨污分流	
	固废治理	一般工业固废	固废暂存堆场 1 间、位于厂区东南角, 占地面积约 20 m ²	收集后外售综合利用
		生活垃圾	垃圾桶若干	环卫清运
		危险废物	1 间、位于厂区东南角, 占地面积约 50 m ²	厂内安全分类暂存, 委托有资质单位处置
	噪声治理		厂房隔声、减振, 降噪量 ≥ 20 dB (A)	厂界噪声达标排放
	贮运工程	辅料仓库	占地面积约 50 m ²	特氟龙喷涂车间内部东侧
		油漆仓库	占地面积约 50 m ²	位于调漆房内, 暂存水性漆
		来料区	占地面积 200 m ²	特氟龙喷涂车间内部西侧, 暂存待喷涂工件
占地面积 200 m ²			喷漆车间内部西侧, 暂存待喷漆工件	
成品区		占地面积约 100 m ²	特氟龙喷涂车间内部西北角, 暂存待发货喷涂成品	
		占地面积约 100 m ²	喷漆车间内部东侧, 暂存待发货喷漆成品	
燃气房	占地面积 25 m ²	位于特氟龙喷涂车间东侧, 液化天然气罐贮存		

3、主要产品及产能, 主要生产单元及主要工艺

表 2-2 项目主要产品及产能、生产单元与工艺一览表

序号	主要生产单元	年处理量 (套/a)	年运行时数 (h)	备注
1	特氟龙喷涂生产线	6000	8 小时×300 天/年 =2400 小时	非标件
2	喷漆生产线	9000		
		5000		
		4000		

表 2-3 部分主要产品类型一览表

表 2-4 建设项目主要设施一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	喷砂机	/	2	配封闭式喷砂房 2 间
2	抛丸回收装置	/	1	/
3	喷塑机	/	2	/
4	固化炉（特大）	燃气固化炉，自带低氮燃烧器，天然气用量 30 m ³ /h	1	配套风机 2.2 kW×2 个
5	固化炉（大）	燃气固化炉，自带低氮燃烧器，天然气用量 20 m ³ /h	1	配套风机 0.37 kW×1 个
6	固化炉（中）	燃气固化炉，自带低氮燃烧器，天然气用量 10 m ³ /h	1	配套风机 0.55 kW×2 个
7	固化炉（小）	配 20 kW 电加热系统 1 套	1	配套风机 0.75 kW×1 个
9	螺杆式变频空压机	37 kW， 6.9 m ³ /min	2	/
10	稳压罐	特种设备	2	/
12	手动式打磨机	砂轮打磨机	5	/
13	喷漆设备	/	2	/
14	打磨吸尘设备	/	2	/

5、主要原辅材料

(1) 主要原辅材料用量、组分及理化性质

本项目使用水性漆和特氟龙塑粉进行喷涂。本项目主要原辅材料见表 2-5，水性漆 VOCs 含量检测报告见附件 10，特氟龙塑粉组分见表 2-6，水性漆成分见表 2-7，主要理化性质详见表 2-8。

表 2-5 主要原辅材料表

序号	名称	规格	年用量 (t/a)	最大存储量 (吨)	贮存地点
1			15000 件/年	4000 件	来料区
2			0.7	0.2	辅料仓库
3			33.5	3.5	调漆间
4			25	2.5	

5				8.5	1	
6				13.5	1.2	
7				12	1	
8				1.5	0.2	
9	砂轮	二氧化硅		0.2	0.01	辅料仓库
10	钢砂	碳钢		0.1	0.1	辅料仓库
11	液化天然气	15 kg/瓶，每瓶气化 后含 50 m ³	14.4 万 m ³ /a (2880 瓶)	3000 m ³ ， 60 瓶		煤气房
12	润滑脂	/		0.05	0.01	辅料仓库

表 2-6 特氟龙塑粉主要成分及配比

原料名称	主要组成	组分比例	本环评计算值
塑粉	聚四氟乙烯	60%	60%
	钛白粉	20%~35%	20%
	硫酸钡	15%~30%	18.5%
	蜡粉	1%	1%
	安息香	0.5%	0.5%

表 2-7 本项目水性漆油漆及固化剂成分一览表

原料名称		主要组成	组分比例	本环评计算值
漆				
固化剂				

表 2-8 主要原辅料的理化性质

序号	名称	CAS No.	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	聚四氟乙烯	9002-84-0	[C ₂ F ₄] _n	白色、半透明体，有颗粒状、粉状和分散液三种形态，熔点 327℃，相对密度 2.25（水=1），引燃温度 670℃（粉云），广泛用于电子、电气工业、化学工业、机械工业、航空工业等尖端科学技术和军事工业等。	可燃	未见相关资料
2	钛白粉（二氧化钛）	13463-67-7	TiO ₂	白色粉末，熔点 1560℃，相对密度 3.9（水=1），分子量 79.9，主要成分含量≥98%，不溶于水，不溶于稀碱、稀酸、溶于热浓硫酸、盐酸、硝酸。是一种重要的白色颜料和瓷器釉料。	不燃	未见相关资料
3	硫酸钡	7727-43-7	BaSO ₄	白色斜方晶体，熔点 1580℃，相对密度 4.50（15℃，水=1），分子量 233.39，不溶于水，不溶于酸，用作白色颜料、纸和橡胶等的填充剂、X 光透视肠胃时的药物等。	不燃	未见相关资料
4	蜡粉	/	/	白色粉状的超细改性微粉化 PE 蜡，密度：0.93，熔点：120℃。粒径小，平均粒径 5 μm，分散性好、防结块性佳。	可燃	未见相关资料
5	安息香	/	/	安息香（英文：Benzoin）又称苯偶姻、二苯乙醇酮、2-羟基-2-苯基苯乙酮或 2-羟基-1,2-二苯基乙酮，是一种无色或白色晶体，可作为药物和润湿剂的原料，还可用作生产聚酯的催化剂。安息香由两分子苯甲醛在热的氰化钾或氰化钠的乙醇溶液中通过安息香缩合而成。	未见报道	未见相关资料
6	天然气	/	/	无色、无臭气体，沸点-160℃，相对密度约 0.45（液化，水=1），爆炸限值 5%~14%（V/V），引燃温度 482℃~632℃，溶于水，是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇及其他有机化合物，亦是优良的燃料。	第 2.1 类易燃气体	未见相关资料

7	水性环氧锌 粉底漆 WEPZ500	/	/	灰色液体，微气味，粘度 120±10，比重 3.05±0.1，闪点 99℃，见附件 7-4。	可燃	/
8	锌粉	7440-66-6	Zn	浅灰色的细小粉末，熔点 419.6℃，沸点 907℃，相对密度 7.13（水=1），分子量 65.38，饱和蒸汽压 0.13 kPa（487℃），引燃温度 500℃，爆炸下限 212~284 mg/m ³ ，溶于酸、碱，用作催化剂、还原剂和用于有机合成，也用于制备有色金属合金。	遇湿易燃，具刺激性	未见相关资料
9	磷铁粉	8049-19-2	FeP	固体，分子量 86.82。	/	/
10	丙二醇甲醚	107-98-2	CH ₃ CHOHCH ₂ OCH ₃	分子量 90.12，无色透明液体，含量≥99%，水分≤0.1%，闪点 31.1℃（闭杯），主要用作硝基纤维、醇酸树脂和顺酐改性的酚醛树脂的优良溶剂，用作喷气机燃料抗冻剂和制动流体的添加剂等；主要用作溶剂、分散剂和稀释剂，也用作燃料抗冻剂、萃取剂等	易燃	未见相关资料
11	滑石粉	14807-96-6	H ₂ Mg ₃ O ₁₂ Si； Mg ₃ SiO ₁₀ (OH) ₂	无味固体，白色至近乎白色微细粉末，相对密度 2.8（水=1），分子量 78.1，熔点 800℃。	不燃	未见相关资料
12	水性环氧锌 粉底漆固化 剂 WEPZ500	/	/	乳白色液体，微气味，比重 1.05±0.05，见附件 7-4。	不易燃	/
13	水性环氧乳 液	25085-99-8	C ₂₁ H ₂₄ O ₄	双酚 A 型环氧树脂，分子量 340.413	/	/
14	水性聚氨酯 面漆 WPU3000	/	/	液体，微气味，比重 1.30±0.05，见附件 7-6。	不易燃	/
15	丙烯酸	79-10-7	C ₃ H ₄ O ₂	无色液体，有刺激性气味，熔点 14℃，沸点 141℃，相对密度 1.05（水=1），相对蒸气密度 2.45（空气=1），分子量 72.06，饱和蒸汽压 1.33 kPa（39.9℃），闪点 50℃，爆炸限值 2.4%~8.0%	易燃	LD ₅₀ : 2520 mg/kg（大鼠经口），950 mg/kg（兔经皮），LC ₅₀ : 5300

				(V/V), 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚, 用于树脂制造		mg/m ³ , 2小时 (小鼠吸入)
16	水性聚氨酯 面漆固化剂 WPU3000	/	/	液体, 微气味, 淡黄色, 比重 1.00±0.05, 闪点 189℃, 沸点和馏程>300℃ (101.3 kPa), 与水混溶, 分解温度 400℃ (101 kPa), 见附件 7-6。	遇高温或 明火可燃 烧	/
17	丙二醇甲醚 醋酸酯	108- 65-6	C ₃ H ₇ NO	无色液体, 澄清状液体, 沸点 145.8℃, 相对密度 0.966 g/mL (水=1, 20℃), 相对蒸气密度 4.6 (空气=1, 20℃), 饱和蒸汽压 3.7 mmHg (0.49 kPa, 20℃),	易燃, 具 刺激性	LD ₅₀ : 8532 mg/kg (大鼠经口), > 5000 mg/kg (兔经 皮)

(2) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 相符性

本项目产品采用水性涂料喷涂, 水性涂料中 VOCs 含量执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 表 1 中“工业防护涂料—机械设备涂料—港口机械和化工机械涂料(含零部件涂料)”标准(底漆≤250 g/L, 面漆≤250 g/L)。

本项目使用的水性漆涂料 VOCs 含量(检测报告见附件 10) 与该标准相符性分析如下:

表 2-9 与机械设备涂料中低 VOCs 含量限值要求相符性分析

产品类型	产品种类	限值 (g/L)	本项目 (油性漆)	相符性
变压器外壳、医药设备零部件、战斗机配件	底漆	250	161	相符
	面漆	250	115	相符

(3) 与《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019) 相符性

根据《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019) 要求, 机械设备涂料中 VOCs 含量应不大于表 6 的规定。本项目使用的水性漆涂料 VOCs 含量与该地方标准相符性分析如下:

表 2-10 与机械设备涂料中 VOCs 含量限值要求相符性分析

产品类型	产品种类	限值 (g/L)	本项目 (水性漆)	相符性
机械设备涂料	底漆	550	161	相符
	面漆	590	115	相符

综上, 本项目水性漆中 VOCs 含量均符合《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019) 要求。

(4) 塑粉用量及漆料用量合理性分析

表 2-11 本项目喷涂面积估算表

根据上表喷涂面积，本项目三种涂料的理论使用量见下表。

表 2-12 本项目特氟龙漆粉和水性漆喷涂理论使用量一览表

油漆种类	喷涂面积 m ²	喷涂厚度 μm	体积 m ³	配比		成分含 量 m ³	密度 kg/L	成分质量 t	合计 t	
特氟龙漆粉	3946.5	80 (干膜)	0.31572	/		0.31572	1.4	0.442	0.442	
油漆种类	喷涂面积 m ²	喷涂厚度 μm	体积 m ³	涂布推荐 用量	质量 t	配比		成分含量 t	合计 t	
水性底漆	22042.5	80 (干膜)	3.527	0.32 kg/m ² /80 μm	14.107	基料	质量 比	3	10.58	14.107
		160 (湿膜)				固化剂		1	3.527	
水性面漆	22042.5	40 (干膜)	1.962	0.112 kg/m ² /40 μm	5.493	基料	质量 比	10	4.994	4.493
		89 (湿膜)				固化剂		1	0.499	
总计	44085	/	5.489	/	19.6	/		19.6	19.6	

由上表知，本项目水性漆的使用量是合理的，与理论用量基本相符。

6、水平衡

(1) 生活用水和排水

本项目职工人数约为 15 人，生活用水量按 50 L/（d·人）计，则生活用水量约为 225 t/a，废水量按用水量的 80%计，则废水量约为 180 t/a，废水经槽车运至龙潭污水处理厂处理。

(2) 水性漆稀释用水

水性漆采用自来水做稀释剂，根据水性漆稀释要求，平均添加量按水性漆用量的 10%计，水性漆用量为 47 t/a，稀释用水量为 4.7 t/a。

(3) 喷淋塔用排水

本项目共设置 1 套喷淋塔，位于喷漆车间，风机风量为 25000 m³/h。

按照江苏省地方标准《污水处理中恶臭气体生物净化工艺设计规范》（DB32/T 4025-2021）喷淋塔液气比宜为 2 L/m³~4 L/m³（废气量），本项目单套喷淋塔水量均按 2 L/m³计，则喷漆车间喷淋塔循环水量约为 50 m³/h。喷淋塔每天有效工作时间以 8 h 计，年工作 300 天，喷淋塔年循环水量 120000 m³/a，蒸发损耗量按总循环水量的 0.5%计，则喷淋塔蒸发水量约为 600 t/a，由自来水提供。

喷淋塔水箱 1 m³，喷漆车间喷淋塔废水每月更换一次，产生喷淋废水 12 t/a。

综上本项目喷淋塔用水量约为 612 t/a，废水量约为 12 t/a。废水经槽车运至龙潭污水处理厂处理。

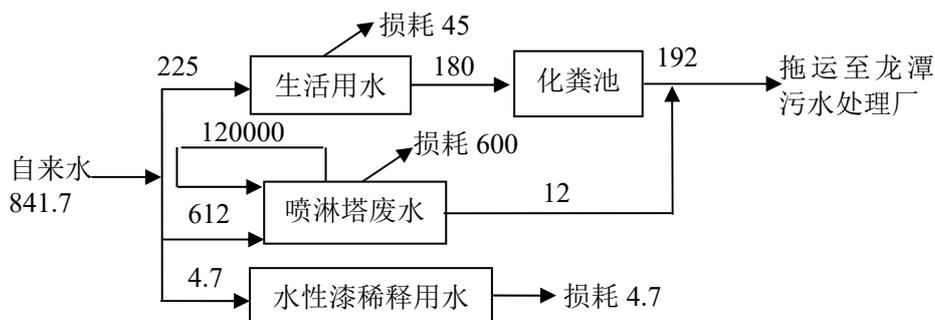


图 2-1 建设项目水平衡图（单位：t/a）

7、涂料平衡

(1) 水性漆平衡

本项目使用水性漆进行喷涂。

①参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录 E,水性涂料空气喷涂大件的固分附着率取 45%,其余固分形成废气或沉降地面。

②参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录 E,水性涂料中 VOCs 在喷涂工段挥发 75%,流平工段挥发 15%,烘干固化工段挥发 10%。

③混合后水性底漆质量 33.5 t/a,密度 2.0 kg/L,体积为 16.75 m³,根据检测报告(见附件 10),混合后 VOCs 含量为 161 g/L,即 2.697 t/a。

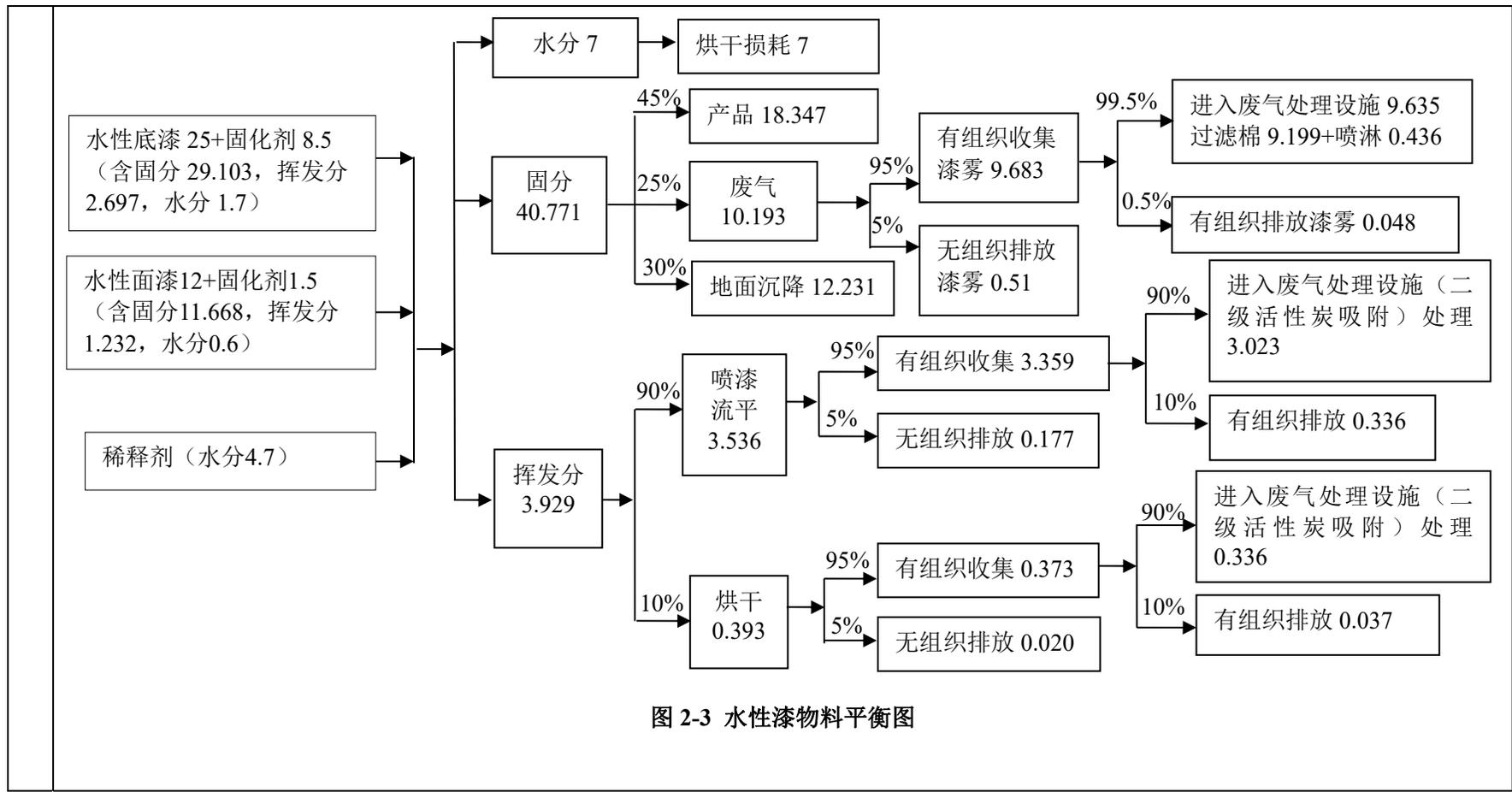
混合后水性面漆质量 13.5 t/a,密度 1.26 kg/L,体积为 10.714 m³,根据检测报告(见附件 10),混合后 VOCs 含量为 115 g/L,即 1.232 t/a。

④参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)表 F.1,水旋湿式漆雾净化去除率为 90%,化学纤维过滤去除率 80%,本项目采用二级干式过滤棉+水喷淋,综合去除率取 99.5%。

⑤喷漆时,通过喷漆间和烘干室封闭、负压收集,废气收集效率取 95%。

表 2-16 本项目水性漆平衡表 t/a

序号	入方				出方			
	物料名称	数量	成分	数量	类别	名称或编号	主要污染物	数量
1	混合后底漆	33.5	固分	40.771	产品	漆膜	干膜	18.347
2					喷漆流平废气 G3	漆雾	有组织排放	0.048
3							无组织排放	0.510
4	混合后面漆	13.5	挥发分	3.929	废气	VOCs	有组织排放	0.336
5							无组织排放	0.177
6						VOCs	有组织排放	0.037
7							无组织排放	0.020
8	稀释剂(水)	4.7	水分	7	固废	过滤棉吸附	漆雾	9.199
9						喷淋废水	漆雾	0.436
10	/	/	/	/	/	沉降地面	漆渣	12.231
11						废气治理装置去除	VOCs	3.023
								0.336
12	/	/	/	/	水分蒸发损耗			7
13	合计	51.7	/	51.7	合计	/	/	51.7



(2) 全厂涂料平衡

①参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录 E, 静电粉末喷涂车身大件时, 粉末涂料附着率取 75%。

②根据《机械行业系数手册》, 喷塑烘干废气中非甲烷总烃产生系数取 1.2 kg/t 原料, 为 6.3×10^{-4} t/a (附着塑粉 $0.525 \text{ t} \times 1.2 \text{ kg/t 原料} = 0.63 \text{ kg}$), 该部分有机废气按 100%挥发计, 塑粉烘干过程中, 烘房为相对密闭状态, 仅在工件取放时会与外界相通, 则废气收集效率按 95%计。

③静电喷涂时, 喷涂房密闭, 未附着的塑粉经负压收集、布袋除尘器处理后, 与未经收集的粉尘共同在车间内无组织排放, 收集的粉尘作为一般工业固废外售综合利用。

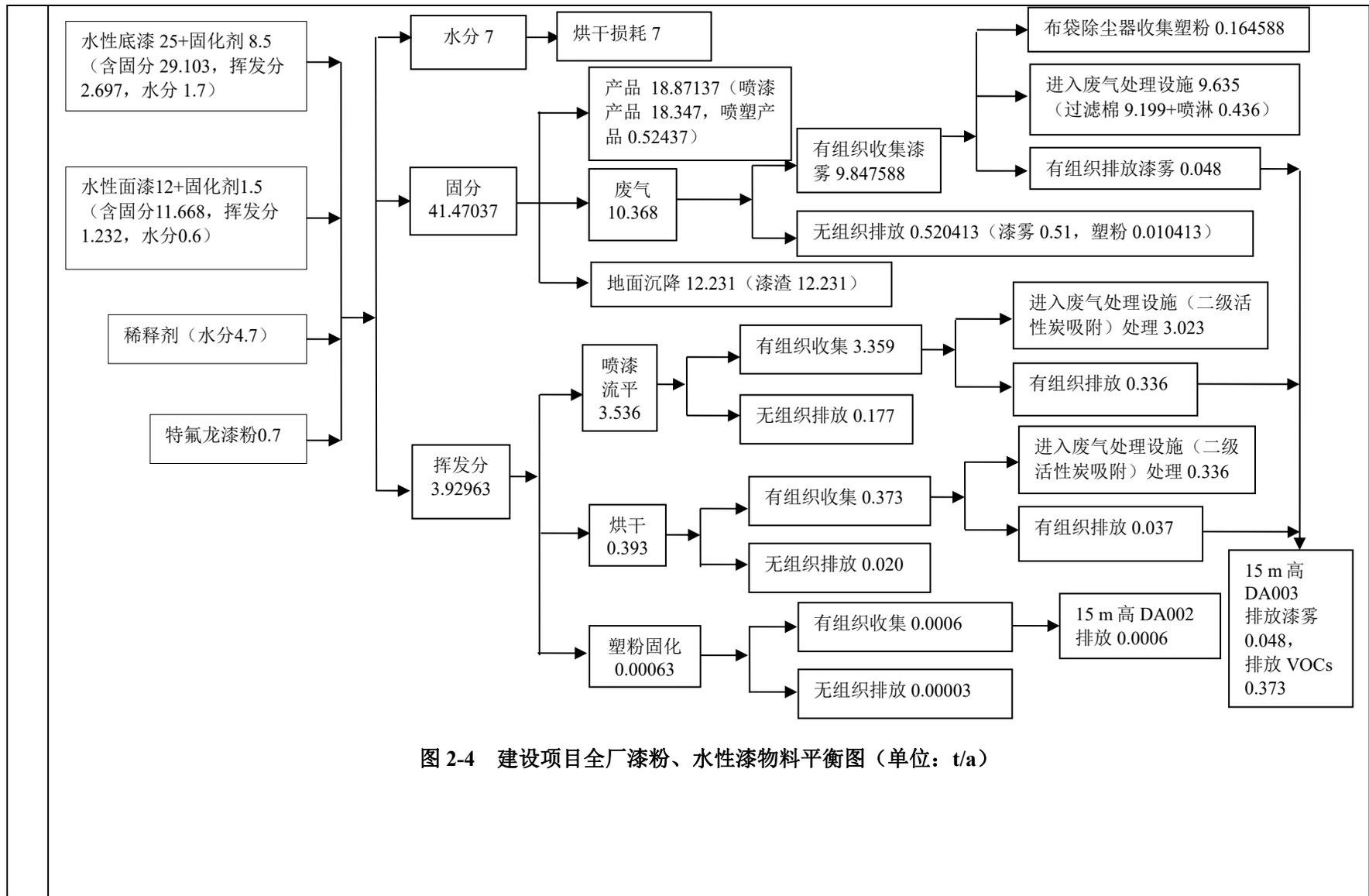
④根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 10.3 VOCs 排放控制要求: 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

本项目喷粉固化废气中 VOCs 初始排放速率 $< 2 \text{ kg/h}$, 可收集后排放, 无需配置 VOCs 处理设施。

表 2-17 本项目全厂涂料平衡表 t/a

序号	入方				出方				
	物料名称	数量	成分	数量	类别	名称或编号	主要污染物	数量	
1	混合后水性底漆	33.5	固分	41.47037	产品	喷漆件	干膜	18.347	
2						喷塑件	干膜	0.52437	
3	混合后水性面漆	13.5	挥发分	3.92963	废气	喷漆流平废气	漆雾/颗粒物	有组织排放	0.048
4							无组织排放	0.520413	
5							VOCs	有组织排放	0.336
6	稀释剂(水)	4.7	水分	7			无组织排放	0.177	
7	特氟龙漆粉	0.7	/	/		烘干固化废气	VOCs	有组织排放	0.037599
8							无组织排放	0.020032	
9	/	/	/	/	固废	二级过滤棉吸附	漆雾	9.199	
10						喷淋	漆雾	0.436	

						废水 沉降 地面		
11	/	/	/	/			漆渣	12.231
12						废气治 理装置 去除	漆粉	0.164588
							VOCs	3.023
								0.336
13	/	/	/	/		水分蒸发损耗		7
14	合计	52.4	/	52.4	合计	/	/	52.4



建设内容	<p>8、劳动定员及工作制度</p> <p>(1) 劳动定员</p> <p>本项目拟配备相关管理人员及操作人员，计划定员 15 人。</p> <p>(2) 工作制度</p> <p>本项目实行一班制，每班工作时间 8 小时，年工作 300 天。</p> <p>9、厂区平面布置概况</p> <p>(1) 本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园内，租赁年达炉业现有厂房 5000 m²，物理分隔为东西厂房。</p> <p>西厂房为喷漆车间，内部自南向北设置环保设备、烘干室、底漆房、面漆房、打磨房、调漆房、成品检验间、保护间、成品间、来料区等。</p> <p>东厂房为特氟龙喷涂车间，内部自南向北设置喷砂房、固化喷粉区域、来料区、辅料仓库、成品区和配电间等。</p> <p>项目所在厂区东北角为办公区，厂区大门位于北侧。项目平面布置见附图 3。</p> <p>项目所在厂区西侧自北向南为车辆停放区、车棚、空厂房。</p> <p>(2) 本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，项目北侧为龙靖线县道，项目南侧为空地，项目西侧为江苏联博环保科技有限公司，项目东侧为南京奔威液压气动设备有限公司。项目地理位置见附图 1，周边概况图见附图 2。</p>
------	---

1、特氟龙树脂喷粉间生产工艺流程说明及产污环节分析

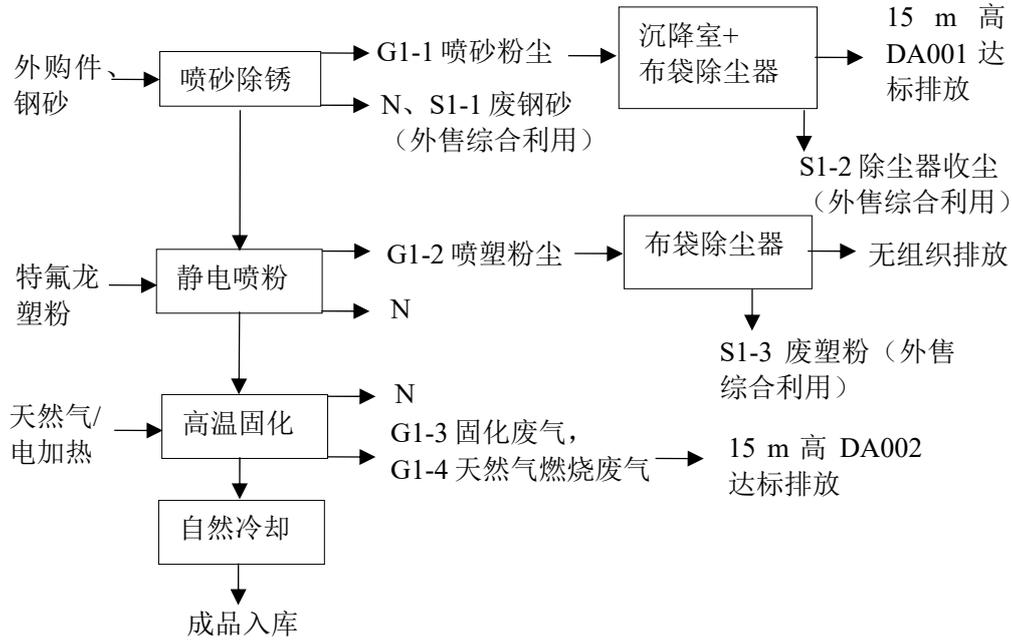


图 2-5 特氟龙树脂喷粉件工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 喷砂除锈

外购件在喷粉前应进行除锈处理。本项目在特氟龙喷涂车间内设置两间喷砂房进行工件外表面的除锈处理，总检合格后，要求达到 Sa2.5 除锈等级。

此工序产生喷砂粉尘 G1-1、废钢砂 S1-1、设备噪声 N。

喷砂粉尘经沉降室+布袋除尘器处理后收集后，经 15 m 高排气筒 DA001 排放。废气治理产生除尘器收尘（S1-2）。

(2) 静电喷粉

喷砂除锈后进行静电喷粉处理。

静电喷涂利用了同性相斥、异性相吸的物理原理。具体来说，喷涂设备（如喷枪）连接到负高压电源，而工件则连接到正极并接地。这样，在喷枪和工件之间就形成了一个静电场。涂料在通过喷嘴雾化后，微粒接触到喷枪的负极部分，从而带上负电荷。这些带负电的涂料微粒在静电场的作用下，被吸引并沉积到带正电的工件表面，形成均匀的涂膜。涂膜形成后，将不再吸附粉末涂料，多余的粉末涂料经粉末回收装置（内含布袋除尘器）收集。

批量作业时，将金属件固定在挂钩匀速移动，输送速度约为 1.5 m/min，通过封闭喷粉室进行人工喷粉作业，采用静电喷涂方式使特氟龙塑粉附着在金属件表面，按批次随台车移送至固化炉中。

该工序产生喷塑粉尘（G1-2）、粉末回收装置收集的废塑粉 S1-3，设备噪声 N。

（3）高温固化

静电喷粉后进行高温固化。本项目共设置 4 台固化炉，根据固化炉腔体体积大小不同，分为特大固化炉、大固化炉、中固化炉及小固化炉。

其中，小固化炉采用电加热烘干方式，加热温度平均为 180℃~200℃，特大固化炉、大固化炉和中固化炉采用天然气直接燃烧烘干方式，加热温度平均为 180℃~230℃。各固化炉平均加热时间均在 15~20 min 之间。

项目所在地暂未敷设天然气管网，本项目外购瓶装液化天然气，使用时连接气化炉，液化天然气经气化后进入燃气固化炉中燃烧，炉内部配有低氮燃烧器。燃烧产生的气体携带高温使塑粉快速熔融固化，高温气体再通过鼓风机使炉子内部形成循环风，使温度均匀，从而达到快速干燥的目的。燃气固化炉主要用于体积较大、受热温度、均匀度要求较高的大型工件。

电加热固化炉主要通过电加热，使得固化炉内温度迅速升温，高温气体使塑粉快速熔融固化，高温气体再通过鼓风机使炉子内部形成循环风，使温度均匀，从而达到快速干燥的目的。电加热固化炉主要用于体积较小、受热温度、均匀度要求相对较低的小型工件。

该工序产生固化炉废气 G1-3（以非甲烷总烃计）、天然气燃烧废气 G1-4（颗粒物、SO₂、NO_x）及设备噪声 N。

固化炉废气中 VOCs 初始排放速率 < 2 kg/h，可收集后排放，无需配置 VOCs 处理设施，天然气属于清洁能源，燃烧废气与 4 座固化炉的固化废气 G1-3（以非甲烷总烃计）共同经 15 m 高排气筒 DA002 高空排放。

（4）自然冷却

高温固化后的工件出炉后放置于车间内闲置区域用于常温下自然冷却降温后，即可入成品库。

2、喷漆件生产工艺流程说明及产污环节分析

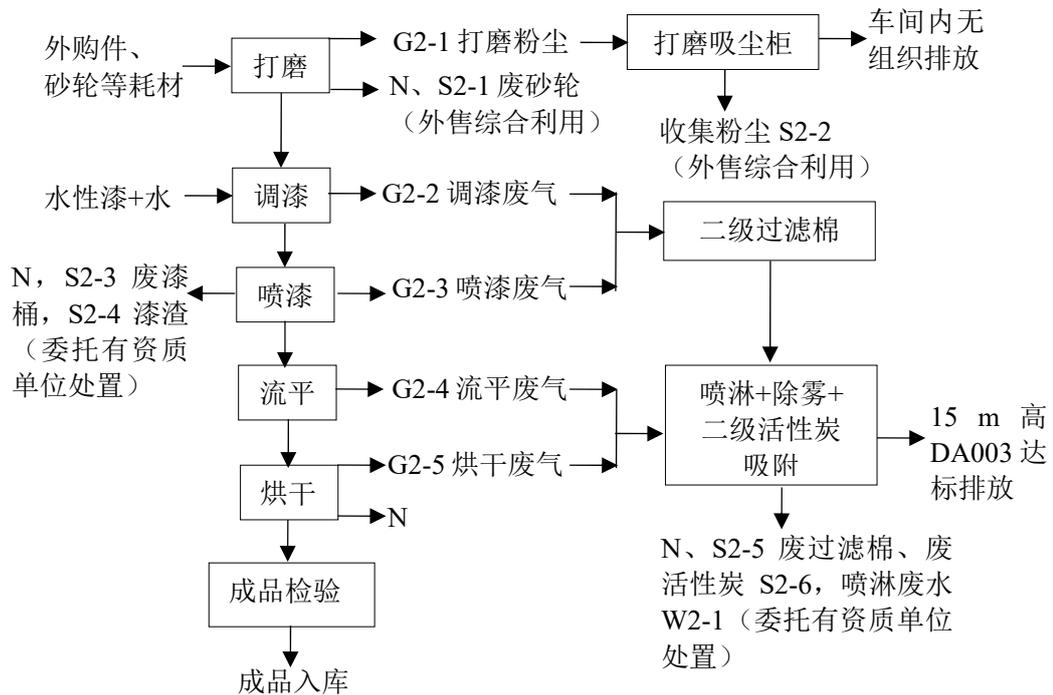


图 2-6 喷漆件工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 打磨

采用人工操作打磨机对外购件的表面打磨，打磨工序产生打磨粉尘 G2-1、设备噪声 N、废砂轮 S2-1。

打磨时通过打磨机附带的空气抽吸装置将粉尘抽吸至打磨吸尘柜（袋式除尘）处置达标后车间内无组织排放，产生除尘设备收集的粉尘 S2-2。

(2) 调漆、喷漆、烘干

外观打磨确认合格后，在密闭喷漆室内进行喷漆工序，再在烘干室内进行烘干。本项目共设 1 座底漆喷漆室，1 座面漆喷漆室，2 座烘干间。各房间均密闭设置，并且设置独立抽排风系统。

调漆间独立设置。调漆过程中产生调漆废气 G2-2。

喷漆工序总体操作步骤是将工件批次进入喷漆室开始半自动喷涂，底漆及面漆喷涂时间均约 35 min，接着静置流平 10 min，大/小工件用平台车由喷漆室运送至烘干室时间约 5~15 min。喷漆后工件放置于烘干室内暂放，待喷漆全部结

束后，将工件集中于烘干间电加热烘干。

喷漆过程中产生喷漆废气 G2-3、设备噪声 N、废漆桶 S2-3、漆渣 S2-4。喷漆完成后，流平工序在喷漆室内静置流平，产生流平废气 G2-4。烘干过程产生烘干废气 G2-5，设备噪声 N。

具体工艺流程介绍如下：

①喷漆

本项目喷漆过程包括底漆喷涂和面漆喷涂。操作方式为大流量低压半自动喷涂，同时完成喷涂和流平工艺。

整个喷漆过程在干式密闭喷漆室内进行。喷漆时，采用半自动喷漆，以空压机/提供的压缩空气为送漆气流，人工操作将漆料从喷枪的喷嘴中喷成均匀雾状液体，均匀分散沉积在物体表面，全部自动完成，涂漆设备喷涂效率平均为 500 m²/h~1200 m²/h。喷漆完成后检查喷涂质量，若因某种原因原面漆受到损坏，应及时用相同涂料进行人工补漆。底漆喷涂、流平结束后，送至喷烘一体房内进行烘干，再进行面漆喷涂及烘干。干式喷漆室结构示意图详见下图。

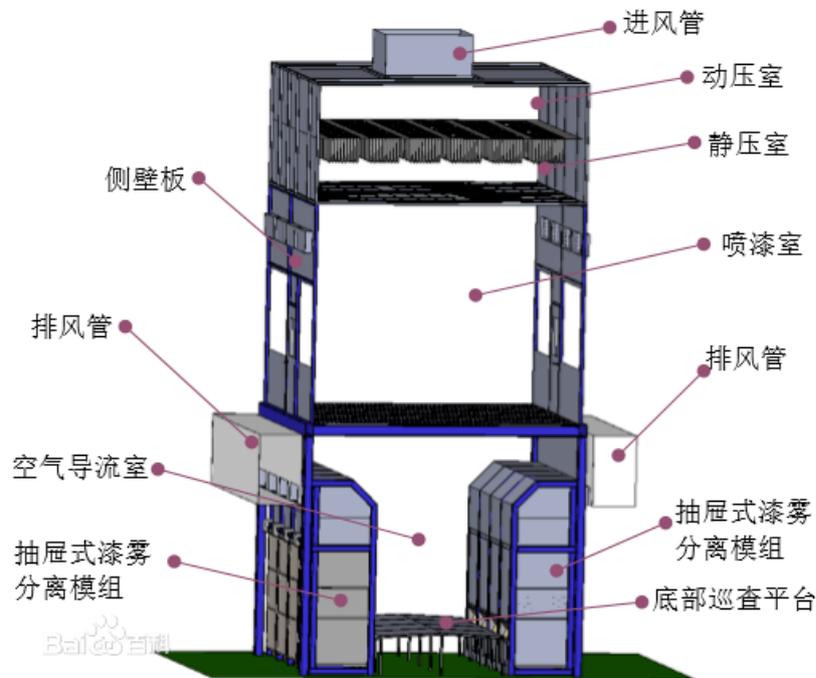


图 2-7 本项目喷漆室功能单元结构示意图

室内通风系统采用自然进风系统，排风使用抽风风机，室内设风机，排风系统为底部排风。当喷漆室工作时，室体内部被漆雾污染的空气在抽风风机的作用

下进入抽屉式漆雾分离模组净化分离，抽屉式漆雾分离模组内配置玻璃纤维毡废气过滤装置，起到漆雾过滤净化作用。从而将污染空气中的漆雾粒子捕捉下来。喷漆废气单独经过地下预挖通道流向喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理。

②流平

喷漆完成后，流平工序在喷漆室内静置流平，流平时间为 10 min，流平工序内挥发废气同喷漆废气一同处置。流平后打开喷漆室门，并通过平台车将金属构件拖运至烘干间内烘干。

③烘干

本项目烘干间功能是促成工件表面涂层进行物理挥发或化学氧化、聚合等作用，与工件粘接成固体薄膜。在烘干时开启送风风机及加热装置和回风阀。关闭排风阀和全部照明灯。经过过滤后的空气进入主机风机室，由送风机把空气送入上部热室内设置的热交换器，形成热空气进入静压室，通过静压室过滤层过滤、均流后流入室内，由回风地沟经过漆雾过滤装置和活性炭吸附装置回流入主机风机室，形成热风循环，使涂层得以干燥。为了保证烘干室内的溶剂蒸汽浓度处在安全范围之内，在热空气循环系统对流的过程中，需要排出一部分带有溶剂蒸汽的废气，废气的排放量由调节阀控制。同时，需从室外吸入一部分新鲜空气予以补充。整个烘干采用电加热方式，送/排风采用低噪音离心风机，热风循环，烘干温度可在 60~80℃左右。

④废气治理

底漆房、面漆房喷漆废气和流平废气经密闭收集、二级干式过滤棉过滤、调漆房、烘干间有机废气分别收集，共同经一套有机废气处理装置处理，排风量按 25000 m³/h 计，废气处理采用喷淋+除雾+二级活性炭吸附工艺，每套活性炭箱活性炭装填量约 3.6 m³，VOCs 处理效率≥90%。

喷漆、烘干及工序间歇期内保持车间通风系统正常运行，但仍有少量的废气通过门等以无组织方式散逸排放，排放量约占产生总量的 5%。

喷漆烘干废气处理过程产生废干式过滤棉 S2-5，废活性炭 S2-6、W2-1 喷淋废水、风机噪声 N。

(3) 成品检验

对成品进行外观检验，检查是否存在局部漏漆、光泽度等问题。不合格件与其他原件一道重新返工进行二次喷漆。

(4) 成品入库

将检查完好的成品入库。

3、建设项目主体生产工艺流程及产排污情况汇总

污染源及污染因子识别详见下表。

表 2-18 污染源及污染因子识别

类别	污染源 (污染工序)	污染源 编号	污染物名 称	污染因子	去向
废气	喷砂除锈	G1-1	喷砂粉尘	颗粒物	经沉降室+布袋除尘器处理后经 15 m 高排气筒 DA001 达标排放
	静电喷粉	G1-2	喷塑粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放
	高温固化	G1-3	固化废气	非甲烷总烃	15 m 高 DA002 高空排放
		G1-4	天然气燃烧废	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	打磨	G2-1	打磨粉尘	颗粒物	经打磨吸尘柜处理后车间内无组织排放
	调漆、喷漆、流平	G2-2	调漆废气	非甲烷总烃	干式过滤棉除漆雾+喷淋+除雾+二级活性炭吸附设备处理后经 15 m 高 DA003 排放
		G2-3	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃	
		G2-4	流平废气	非甲烷总烃	
	烘干	G2-5	烘干废气	非甲烷总烃	
	危废库贮存	G3	危废库废气	非甲烷总烃	
废水	生活办公	W3	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池处理后，拖运至污水处理厂
	废气处理	W2-1	喷淋废水	COD、SS、石油类	拖运至污水处理厂
噪声	生产设备和废气治理设备	N	设备噪声	等效 A 声级	经设备合理布置、减震隔声处理后达标排放
固废	喷砂除锈	S1-1	废钢砂	钢砂	外售综合利用
	废气处理	S1-2、S2-2	收集粉尘	粉尘	外售综合利用
	静电喷粉	S1-3	废弃塑粉	特氟龙塑粉	外售综合利用
	打磨	S2-1	废砂轮	废砂轮	外售综合利用
	喷漆烘干	S2-3	废漆桶	漆桶、有机溶剂	委托有资质单位处置
		S2-4	漆渣	有机溶剂	委托有资质单位处置
废气处理	S2-5	废干式过滤棉	玻纤毡粘、漆雾	委托有资质单位处置	

		S2-6	废活性炭	活性炭、有机废气	委托有资质单位处置
	全厂	S3	生活垃圾	纸张、塑料袋等	环卫清运
	生产	S4	废弃原料 外包装	纸箱、塑料袋等	外售综合利用
与项目有关的原有环境污染问题	<p>建设项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，租赁一栋现有标准化厂房，原为南京年达炉业科技有限公司生产用房。南京年达炉业科技有限公司主要从事机械加工，产品为各种热处理炉等，该厂房未存放过化学品、危险品等有毒有害物料，因此无遗留环境问题。租赁合同详见附件 5。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

项目所在区域环境质量现状

1、大气环境质量

(1) 项目所在区域达标判定

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和结论。

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准的天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3 μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46 μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24 μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6 μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9 mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162 μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。具体见下表。

表 3-1 2024 年环境空气污染物监测结果统计表 单位：μg/m³

序号	污染物名称	取值时间	单位	现状浓度	标准值	达标情况
1	SO ₂	年平均	μg/m ³	6	60	达标
2	NO ₂	年平均	μg/m ³	24	40	达标
3	PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	28.3	35	达标
4	PM ₁₀	年平均	μg/m ³	46	70	达标
5	CO	24小时平均	mg/m ³	0.9	4	达标
6	O ₃	日最大8小时平均	μg/m ³	162, 超标天数为38天	160	超标

(2) 环境空气质量改善措施

为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，根据《2024年南京市生态环境状况公报》中的措施与行动：深入打好污染防治攻坚战，推进碳达峰、碳中和；开展以下大气污染防治：①VOCs专项治理；②重点行业、重点设施整治；③移动源污染防治；④扬尘源污染管控；⑤餐饮油烟防治；⑥秸秆禁

区域环境质量现状

烧；⑦应急减排及环境质量保障。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

本项目废气采取本次评价提出的相关防治措施后，排放的大气污染物能够达标排放，且项目废气排放量较小，不会突破区域环境质量底线。

(3) 特征污染物现状监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.2.2 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。

本环评引用《南京煜铭源新科技制造有限公司煜铭源特氟龙树脂喷涂件及喷漆件新建项目》中现状监测数据，监测点位（块子队居民点）位于本项目西北方向1.6 km处，在本项目大气评价范围内，监测时间为2023年12月12日-2023年12月14日，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中关于历史监测资料的要求。

监测因子为非甲烷总烃，现状评价结果见下表3-2。

表3-2 其他污染物环境质量现状数据

污染物项目	监测点	一小时浓度监测结果				评价标准 mg/m ³	达标 情况
		浓度范围 mg/m ³	最大浓度 占标率%	超标率%	超标 倍数		
非甲烷总烃	块子队居民点	0.65-0.71	35.5	0	0	2	达标

由上表可知，非甲烷总烃的环境质量现状数据可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值，项目所在地环境空气质量较好。

2、水环境质量

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到II类。全市18条省控入江支流，水质优良率为100%。其中10条水质为II类，8条水质为III类，与上年相比，水质无明显变化。

3、声环境质量

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1 dB，同比上升 1.6 dB；郊区区域环境噪声均值 52.3 dB，同比下降 0.7 dB。项目所在地声环境质量较好。

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，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）》相关要求，不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，租赁现有厂房进行建设，不属于产业园区外建设项目，也不属于新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的项目，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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、土壤环境质量现状调查。同时，本项目位于已建成厂房内，厂房地面均已硬化，发生地下水、土壤环境问题的可能性很小，因此不开展土壤、地下水环境质量现状。

环境保护目标

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、大气环境

本项目周边 500 m 范围大气环境保护目标具体见表 3-3 所示。

表 3-3 项目周边 500 m 范围大气环境保护目标表

名称	坐标*		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)
	X	Y					
路西村	119.179 357681	32.196 118397	居住区	30 户，90 人	二类区	NE	60
飞花队	119.181 846771	32.198 494834	居住区	50 户，150 人	二类区	NE	350
四块子	119.173 499737	32.200 297278	居住区	80 户，240 人	二类区	NW	305
联西队	119.175 473843	32.194 546622	居住区	30 户，90 人	二类区	SW	140

	向阳队	119.172 780905	32.191 327971	居住区	30户, 90人	二类区	SW	330
	联东队	119.179 218207	32.192 121905	居住区	30户, 90人	二类区	S	470
	注 (*): 根据国家经纬度坐标, 单位为度。							
	<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境: 本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园, 租赁现有厂房进行建设, 不属于产业园区外新增用地项目, 不涉及生态环境保护目标。</p>							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>DA001 排放喷砂粉尘, 污染因子为颗粒物, 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准。</p> <p>DA002 排放固化废气和天然气燃烧废气, 污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃。其中非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中非甲烷总烃标准, 颗粒物、SO₂、NO_x 执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 中标准。</p> <p>DA003 排放调漆、喷漆、流平和烘干废气, 含漆雾(颗粒物)和非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中标准。</p> <p>本项目厂界处无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准; 厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 标准。</p> <p>臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准。</p> <p>有组织废气排放标准详见表 3-4。无组织废气排放标准详见表 3-5 和表 3-6。</p>							

表 3-4 本项目有组织废气污染物排放标准

所在工序	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	标准来源
喷砂	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
调漆、喷漆、 流平、烘干、 固化	非甲烷总烃	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)表1标准
	颗粒物	10	0.4	
固化	SO ₂	80	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1标准
	颗粒物	20	/	
	NO _x	180	/	
/	臭气浓度	/	2000 (无纲量)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

表 3-5 厂界处无组织废气污染物排放标准

序号	污染物项目	限值	监控位置	标准来源
1	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3
2	非甲烷总烃	4		
3	臭气浓度	20	厂界标准值	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值 单位: mg/m³

污染物项目	监控点 限值	限值含义	无组织排 放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点	《工业涂装工序 大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表3中标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

建设项目喷淋废水及生活污水经预处理达接管标准后，委托有资质的运输单位经槽车运至龙潭污水处理厂集中处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准，尾水经排入三江河。具体见下表。

表 3-7 废水预处理标准 单位: mg/L

序号	项目	接管标准限值	最终排放标准
1	COD	350	50
2	SS	250	10
3	氨氮	35	5
4	总氮	70	15
5	总磷	4	0.5
6	石油类	15	1
标准来源		龙潭污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1一级A标准

3、噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体标准限值见表3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	标准来源
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准

4、固体废物排放标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。

一般工业固体废弃物贮存、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）的要求。

固体废物的管理执行《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的意见》（苏环办〔2024〕16号）的要求。

全厂污染物总量排放指标详见表3-9。

表 3-9 全厂污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量	
废气	有组织	颗粒物	9.842	9.751	/	0.091
		SO ₂	0.006	0	/	0.006
		NO _x	0.135	0	/	0.135
		VOCs (以非甲烷总烃计)	3.733	3.359	/	0.374
	无组织	颗粒物	0.797	0.243	/	0.554
		VOCs (以非甲烷总烃计)	0.196	0	/	0.196
废水	水量	192	0	192	192	
	COD	0.067	0.01	0.057	9.6×10 ⁻³	
	SS	0.041	0.011	0.03	1.92×10 ⁻³	
	氨氮	5.868×10 ⁻³	0	5.868×10 ⁻³	9.6×10 ⁻⁴	
	总氮	8.064×10 ⁻³	0	8.064×10 ⁻³	2.88×10 ⁻³	
	总磷	7.2×10 ⁻⁴	0	7.2×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁵	
	石油类	2.4×10 ⁻⁴	0	2.4×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻⁴	
固废	危险固废	33.07	33.07	/	0	
	一般固废	16.711	16.711	/	0	
	生活垃圾	2.25	2.25	/	0	

总量控制指标

全厂总量控制指标如下：

(1) 废气：

有组织大气污染物考核总量指标：

颗粒物 0.091 t/a、SO₂ 0.006 t/a、NO_x 0.135 t/a、非甲烷总烃 0.374 t/a。

无组织大气污染物考核总量指标：

颗粒物 0.554 t/a、非甲烷总烃 0.196 t/a。

(2) 废水：

废水及其污染物接管总量分别为：废水量 192 t/a、COD 0.057 t/a、SS 0.03 t/a、NH₃-N 0.005868 t/a、总氮 0.008064 t/a、TP 0.00072 t/a、石油类 0.00024 t/a。

本项目COD、氨氮、总磷等总量指标在龙潭污水处理厂内平衡，只对接管总量进行考核控制。

(3) 固废零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，租赁现有厂房，不新增用地。施工期主要工作内容为生产设备、环保设施安装及调试，施工期工作量较小，施工周期较短，施工结束后其影响随之消失，因此，建设期对外环境影响很小。</p>																																	
运营期环境影响和保护措施	<p>一、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1、大气污染源强分析</p> <p>(1) 喷砂粉尘 (G1-1)</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业预处理—干式预处理件抛丸、喷砂、打磨颗粒物的产污系数为 2.19 kg/t-原料”，本项目需喷砂处理的原料量为 6000 套/a，工件大小质量不规则，按平均 10 kg/套计，为 60 t/a 计，则喷砂粉尘总产生量为 0.131 t/a。</p> <p>喷砂房工作时密闭微负压设置，配套风机 20000 m³/h，由于喷砂房底部设置轨道方便大型工件进出，喷砂废气收集率取 90%，喷砂粉尘经沉降室+布袋除尘器处理后经 15 m 高 DA001 排放，参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020) 附录 F，袋式除尘器的除尘效率以 99% 计。喷砂房平均每日工作 2 h，年工作 600 h。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目喷砂粉尘产生排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产生位置</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">产生情况 t/a</th> <th colspan="2">收集情况</th> <th colspan="2">处理</th> <th colspan="2">排放情况</th> <th rowspan="2">排气筒</th> </tr> <tr> <th>收集方式</th> <th>收集量 t/a</th> <th>处理措施</th> <th>处理效率</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">喷砂</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">0.131</td> <td>喷砂房密闭设置，废气收集率 90%</td> <td style="text-align: center;">0.118</td> <td>沉降室+布袋除尘器</td> <td style="text-align: center;">99%</td> <td style="text-align: center;">1.2 ×10⁻³</td> <td style="text-align: center;">1.965 ×10⁻³</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> </tr> <tr> <td>10% 未经收集，在车间内无组织排放</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.013</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：年工作时间 600 h。</p> <p>(2) 喷塑粉尘 (G1-3)</p> <p>本项目喷塑过程中有部分塑粉未附着在金属构件表面，参照《污染源源强核</p>	产生位置	污染物名称	产生情况 t/a	收集情况		处理		排放情况		排气筒	收集方式	收集量 t/a	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	喷砂	颗粒物	0.131	喷砂房密闭设置，废气收集率 90%	0.118	沉降室+布袋除尘器	99%	1.2 ×10 ⁻³	1.965 ×10 ⁻³	DA001	10% 未经收集，在车间内无组织排放	/	/	/	0.013	0.022	/
产生位置	污染物名称				产生情况 t/a	收集情况		处理		排放情况		排气筒																						
		收集方式	收集量 t/a	处理措施		处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h																										
喷砂	颗粒物	0.131	喷砂房密闭设置，废气收集率 90%	0.118	沉降室+布袋除尘器	99%	1.2 ×10 ⁻³	1.965 ×10 ⁻³	DA001																									
			10% 未经收集，在车间内无组织排放	/	/	/	0.013	0.022	/																									

算技术指南《汽车制造》(HJ1097-2020)附录E,静电粉末喷涂车身大件时,粉末涂料附着率取75%。本项目塑粉总用量约为0.7 t/a,则未附着的塑粉量约为0.175 t/a。

本项目喷粉间工作时密闭设置,未附着的塑粉经负压收集、布袋除尘器处理后,与未经收集的粉尘共同在车间内无组织排放,排放量为0.0104 t/a。喷塑工序年工作1200 h,无组织排放速率 8.677×10^{-3} kg/h。布袋除尘器收集的粉尘外售综合利用。

表 4-2 项目喷粉粉尘产生排放情况

产生位置	污染物名称	产生情况 t/a	收集情况		处理		排放情况		排气筒
			收集方式	收集量 t/a	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
喷粉	颗粒物	0.175	喷粉室密闭负压设置,废气收集率95%	0.1663	布袋除尘器	99%	1.663×10^{-3}	1.385×10^{-3}	/
			5%未经收集,在车间内无组织排放	/	/	/	8.75×10^{-3}	7.292×10^{-3}	/

(3) 固化废气 (G1-3)

根据《机械行业系数手册》,喷塑烘干废气中非甲烷总烃产生系数取1.2 kg/t原料,为 6.3×10^{-4} t/a(附着塑粉 $0.525 \text{ t} \times 1.2 \text{ kg/t原料} = 0.63 \text{ kg}$),该部分有机废气按100%挥发计,塑粉烘干过程中,烘房为相对密闭状态,仅在工件取放时会与外界相通,则废气收集效率按95%计。固化工序平均每日工作4 h,年工作1200 h。

表 4-3 项目固化废气产生排放情况

产生位置	污染物名称	产生情况 t/a	收集情况		处理		排放情况		排气筒
			收集方式	收集量 t/a	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
固化炉	非甲烷总烃	6.3×10^{-4}	固化炉密闭设置,废气收集率95%	6×10^{-4}	/	/	6×10^{-4}	5×10^{-4}	DA002
			5%未经收集,在车间内无组织排放	/	/	/	3×10^{-5}	2.63×10^{-5}	/

注:年工作时间1200 h。

(4) 天然气燃烧废气

本项目共4台固化炉，固化炉（特大）、固化炉（大）、固化炉（中）均采用天然气加热方式，产生天然气燃烧废气，污染因子为烟尘、二氧化硫和氮氧化物。本项目3台固化炉天然气消耗量为60 m³/h，固化炉内配低氮燃烧器，年工作2400 h，用气量为14.4 万m³/a。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录中表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数：二氧化硫为 0.02S kg/万 m³ 燃料（其中 S 指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米，参照《天然气》（GB17820-2018）中二类天然气总含硫率≤20 mg/Nm³，则 S=20）、氮氧化物为 9.36 kg/万 m³ 燃料（低氮燃烧），颗粒物为 2.86 kg/万 m³ 燃料。

则天然气燃烧废气污染物产生情况计算如下：

颗粒物：2.86 kg/万 m³ 燃料×14.4 万 m³/a=0.041 t/a

SO₂：0.02×20 kg/万 m³ 燃料×14.4 万 m³/a=0.006 t/a

NO_x：9.36 kg/万 m³ 燃料×14.4 万 m³/a=0.135 t/a

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 5，天然气基准烟气量计算公式为：

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

V_{gy}—基准烟气量（Nm³/m³）；

Q_{net}—气体燃料低位发热量（MJ/m³）。这里取值 36.44。

计算得基准烟气量为 10.73 m³/m³ 天然气，实际生产过程中，为保证天然气充分燃烧，氧气过量系数取 2，实际烟气量为 21.46 m³/m³ 天然气，14.4 万 m³/a 天然气燃烧烟气量为 309 万 m³/a（约合 1287.6 m³/h）。配套风机风量取 1300 m³/h。天然气燃烧废气经 15 m 高排气筒 DA002 达标排放。

表 4-4 项目天然气燃烧废气产生排放情况

产生位置	污染物名称	产生情况 t/a	收集情况		处理		排放情况			排气筒
			收集方式	收集量 t/a	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度	
喷粉固化	颗粒物	0.041	燃烧设备密闭，收集率 100%	0.041	/	/	0.041	0.017	13.14	DA002
	SO ₂	0.006		0.006			0.006	2.5×10 ⁻³	1.92	
	NO _x	0.135		0.135			0.135	0.056	43	

注：年工作时间 2400 h。

(5) 打磨粉尘 (G2-1)

打磨机进行打磨过程中有少量打磨粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业预处理—干式预处理件抛丸、喷砂、打磨颗粒物的产污系数为 2.19 kg/t-原料”，本项目需打磨处理的喷漆件原料量为 9000 套/a，工件大小质量不规则，按平均 5 kg/套计，为 45 t/a 计，则喷砂粉尘总产生量为 0.099 t/a。

打磨时通过打磨机附带的空气抽吸装置将粉尘抽吸至打磨吸尘柜处置达标后车间内无组织排放。打磨车间平均每日工作 2 h，年工作 600 h，打磨机附带的空气抽吸装置粉尘收集效率按 80%计，除尘效率按 99%计，除尘后尾气排放量约为 0.021 t/a，排放速率 0.034 kg/h。

表 4-5 项目打磨粉尘产生排放情况

产生位置	污染物名称	产生情况 t/a	收集情况		处理		排放情况		排气筒
			收集方式	收集量 t/a	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
打磨	颗粒物	0.099	打磨机自带粉尘抽吸装置，废气收集率 80%	0.0792	布袋除尘器	99%	7.92×10^{-4}	1.3×10^{-3}	/
			20%未经收集，在车间内无组织排放	/	/	/	0.02	0.033	/

注：年工作时间 600 h。

(6) 调漆废气 (G2-2)

本项目在密闭的调漆间内进行调漆，调漆间配备有机废气收集系统，调漆废气经收集后，与喷漆、流平、烘干废气共同经过“喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理，经 15 m 高排气筒 DA003 达标排放。

由于调漆过程用时较短，调漆过程中挥发量较小，产生的有机废气全部在漆料内平衡。故本次评价不再将调漆废气单独估算，全部计入喷漆流平烘干废气。

(7) 喷漆流平废气 (G2-3)、烘干废气 (G2-4)

水性漆喷漆流平废气中污染因子为颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃。

水性漆烘干废气中污染因子为非甲烷总烃。

漆雾经二级干式过滤棉过滤处理后，与有机废气共同经过喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理，共同经 15 m 高 DA003 达标排放。

喷漆室与烘干室年工作 2400 h，颗粒物（漆雾）有组织排放量为 0.048 t/a，排放速率为 0.024 kg/h。

非甲烷总烃有组织排放量 0.373 t/a，排放速率 0.156 kg/h。具体见前文物料平衡。

表 4-6 项目调漆喷漆烘干废气产生排放情况

产生位置	污染物名称	产生情况 t/a	收集情况		处理		排放情况		排气筒
			收集方式	收集量 t/a	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
调漆、喷漆、流平、烘干	非甲烷总烃	3.929	喷漆室密闭负压抽风，烘房密闭，收集率 95%	3.733	喷淋+除雾+二级活性炭吸附	90%	0.373	0.156	DA003
			5%未经收集，无组织排放	/	/	/	0.196	0.082	/
	漆雾（颗粒物）	10.193	喷漆室密闭负压抽风，烘房密闭，收集率 95%	9.683	二级干式过滤棉+喷淋+除雾	99.5%	0.048	0.020	DA003
			5%未经收集，无组织排放	/	/	/	0.510	0.212	/

注：年工作时间 1200 h。

(8) 危废间废气 (G3)

本项目危废间废气主要成分为少量废活性炭散逸的有机污染物，如非甲烷总烃等，由于废活性炭采用尼龙袋密封包装，因此，有机污染物挥发量较小。

本项目危废间废气经收集后纳入厂区喷漆废气处理设施集中处理，本项目危废间废气不做定量分析。

(9) 臭气浓度

本项目在喷漆、喷粉、烘干过程中会产生非甲烷总烃，有异味，该异味废气

对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。

A.评价方法

美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表4-7 恶臭强度分级表

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

B.定性分析

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向20 m范围内有较强的异味（强度约3~4类），在20 m~50 m范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约2~3类），在50~100 m处气味就很弱（强度约1~2类），在100 m外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目喷漆室距离最近居民为130 m，属于“基本闻不到气味”的程度。因此，本项目在加强管理及通风设施的情况下，对周边环境影响较小。

表 4-8 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染工序	排气量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生			治理措施		污染物排放			执行标准		排放高度 m	排放时间 h/a
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	喷砂	20000	颗粒物	9.825	0.197	0.118	布袋除尘器	99	0.1	1.965 ×10 ⁻³	1.2 ×10 ⁻³	20	1	15	600
DA003	调漆、 喷漆、 流平、 烘干	25000	颗粒物	161.389	4.035	6.983	二级干式 过滤棉+	99.5	0.807	0.020	0.048	10	0.6	15	2400
			非甲烷 总烃	62.21	1.555	3.733	喷淋+除 雾+二级 活性炭吸 附	90	6.22	0.156	0.373	50	2.0		
DA002	喷粉、 固化	1300	非甲烷 总烃	0.384	5×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	/	/	0.384	5×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	50	2.0	15	1200
			颗粒物	13.14	0.017	0.041		/	13.14	0.017	0.041	20	/		2400
			SO ₂	1.92	2.5 ×10 ⁻³	0.006		/	1.92	2.5 ×10 ⁻³	0.006	80	/		
			NO _x	43	0.056	0.135		/	43	0.056	0.135	180	/		

表 4-9 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产排污环节	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长 度 m	面源宽 度 m	面源高 度 m
生产车间	固化	非甲烷总烃	2.63×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	2.63×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	100	50	13.5
	调漆、喷漆、流平、烘干		0.082	0.196	0.082	0.196			
	合计		0.082	0.196	0.082	0.196			
	喷砂	颗粒物	0.022	0.013	0.022	0.013			
	喷塑		0.146	0.175	8.677×10 ⁻³	0.0104			
	打磨		0.165	0.099	0.034	0.021			
	喷漆		0.212	0.510	0.212	0.510			
	合计		0.545	0.797	0.277	0.554			

表 4-10 排放口基本情况一览表

污染源类型	排气筒参数					污染物名称	地理坐标/°		污染防治设施名称及工艺及可行技术分析		排气口类型
	排气筒编号	排气筒名称	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放温度℃		东经	北纬	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
废气	DA003	调漆、喷漆、流平、烘干工段排气筒	15	0.9	50	颗粒物、非甲烷总烃	119.176079922	32.196113104	二级干式过滤棉+喷淋+电除雾+二级活性炭吸附	是	主要排放口
	DA002	喷粉固化工段排气筒	15	0.2	50	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	119.176755838	32.196284765	/	是	一般排放口
	DA001	喷砂工段废气排口	15	0.8	25	颗粒物	119.176476889	32.195978993	布袋除尘器	是	一般排放口

2、大气污染防治措施分析

本项目建成后废气收集及处理方式详见下图。

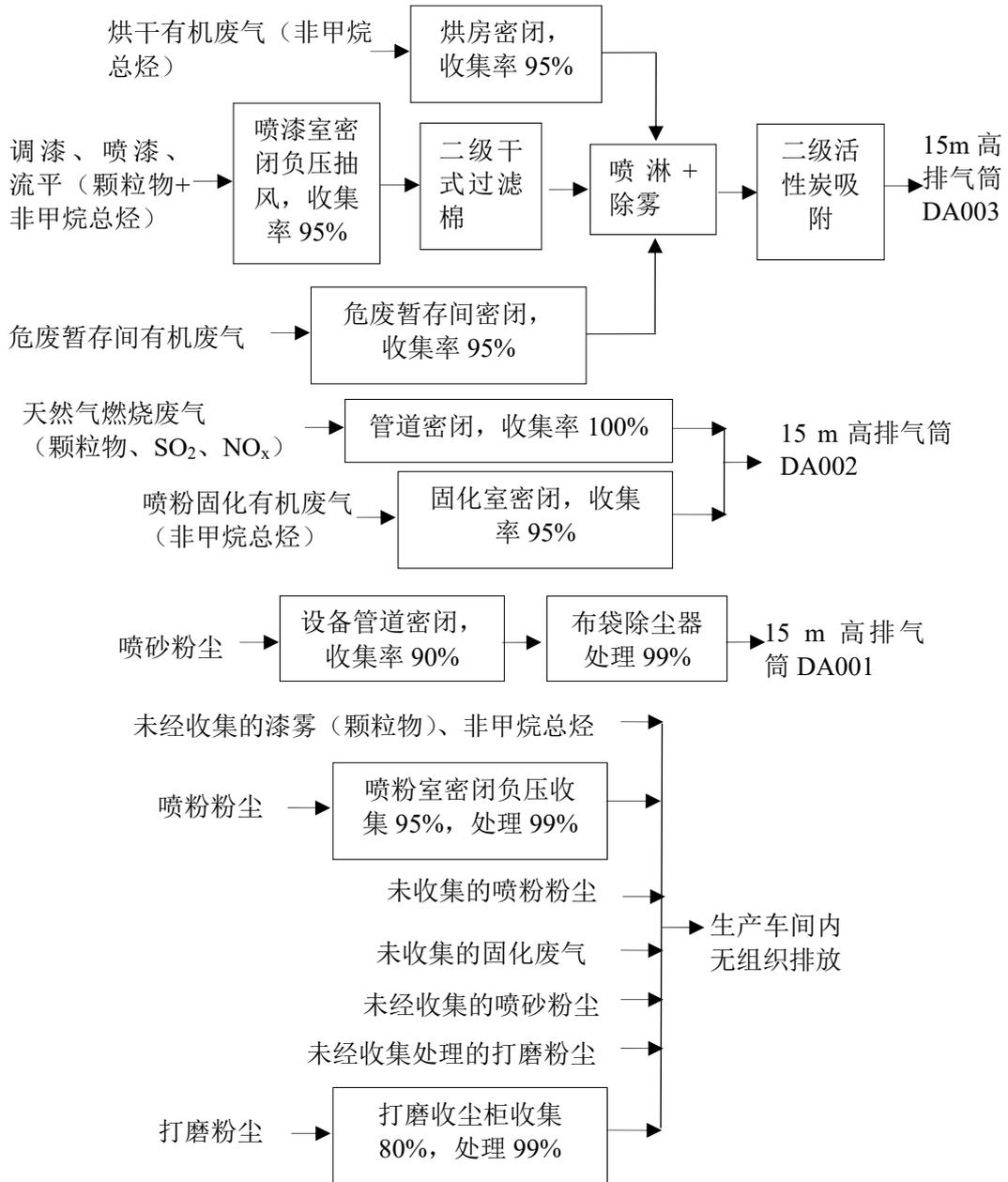


图 4-1 本项目建成后废气收集及处理方式示意图

(1) 废气治理措施可行性分析

① 喷砂除锈、打磨工序粉尘

喷砂除锈、打磨工序粉尘废气除尘工艺均采用孔径规格为 10 μm 布袋除尘器除尘工艺，参考《钢材预处理中抛丸除锈的粉尘治理方法》(庞广泉，《山东工业

技术》，2014 年第三期），除锈粉尘中粒径在 20~44 um 范围内的粉尘约占 90.7%，粒径属性约在 PM₁₀~TSP 之间。其余粉尘均属大粒径粉尘，总体粒径在 0.1~3 mm 范围内。

本项目喷砂工序设置在专用喷砂房内，打磨工序设置在专门打磨间内，喷砂和打磨时，房间密闭操作，并配置负压吸尘及布袋除尘器进行除尘。

②喷粉粉尘

静电喷涂利用了同性相斥、异性相吸的物理原理。涂膜形成后，将不再吸附粉末涂料，多余的粉末涂料经粉末回收装置（内含布袋除尘器）收集。

布袋除尘器原理：

是当含尘气体从布袋除尘器入口进入后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排放至周边大气环境。该处理工艺属于成熟可靠的粉尘废气治理工艺。布袋除尘器属于粉尘治理的可行技术。参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 F，袋式除尘器属于粉尘治理的可行技术，除尘效率以 99%计。

综上，本项目产生的粉尘经收集和布袋除尘器处理后，无组织排放的粉尘总量较小，对周边大气环境影响较小，厂界处无组织粉尘排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放限值（0.5 mg/m³），可实现达标排放。

因此，本项目各类粉尘采用布袋除尘器处理工艺技术可行。

③调漆废气、喷漆流平烘干废气及危废间废气

本项目喷漆流平烘干废气经二级干式过滤棉过滤、调漆废气、危废间废气分别收集后共同经“喷淋塔+除雾器+二级活性炭箱”处理，其技术可行性分析如下所述。

A.干式过滤棉（喷漆室）

本项目喷漆室内设置有二级干式过滤棉，采用玻璃纤维毡材质，主要对漆雾等有机废气起到过滤、吸附作用，具体介绍详见前述生产工艺环节。

B.喷淋塔

废气收集后在离心风机的作用下进入水洗塔进行初次净化。在水洗塔内水性漆中的醇类等可溶性有机物与喷淋循环液进行接触反应，其中循环液主要为清水，清水经喷淋系统喷洒而下，废气中的醇类等可溶性有机物溶于清水中，从而起到净化效果。

此外，本项目喷漆烘干产生的废气具有较高的温度，尾气温度可达60~80℃。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的规定，采用活性炭吸附工艺，进口处废气温度不应高于40℃，为确保活性炭吸附装置进气口处温度满足其要求，应先对废气进行物理降温。同时，根据该规范，进口处废气粉尘浓度不应高于1 mg/m³。因此，为确保进气口处温度及粉尘浓度满足其要求，通过喷淋塔可进行预降温及除尘预处理，确保后续活性炭箱的安全处理和达标排放。

C.除雾器

除雾器是用来分离废气中所携带的水雾水汽。经过喷淋塔净化处理后的废气，在流经除雾器时，通过折流除雾层改变气体的流动方向以及减低风速，废气所携带的雾滴被分离出来，由于气体的惯性撞击作用，雾滴与波形板相碰撞而被附着在波形板表面上。小液滴慢慢凝聚成较大的液滴，然后沿除雾器叶片往下滑落至喷淋塔底部。

除雾器在工艺生产操作中起到将夹带在气相中的雾沫或粉尘加以分离的作用，减少废气通过后续处理设备的带水量。而雾沫或粉尘颗粒直径很小，分离这些雾沫或粉尘，既要分离效率高，阻力小，不易阻塞，还要安装面积小，运行经济，安全可靠，操作方便。清除气体中的雾沫和夹带的液相，工业生产中一般采用除雾器。除雾器是一种在工业生产和环保产业中广泛使用的气—液分离必不可少的装置。

除雾器具有结构简单，分离效率高等特点，对中等尺寸和大尺寸雾滴的捕获效率高，压降比较低，易于清洗，加装透明检修口便于观察及维护等特点。

D.活性炭箱

本项目有机废气主要为非甲烷总烃，密闭收集后再经过二级活性炭吸附装置

后经 15 m 高 DA003 排气筒排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)，正常情况下活性炭吸附可使有机废气净化效率大于 90%，当吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，这时需要更换活性炭或对活性炭进行再生处理。根据国家环保部公告 2013 年 31 号《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》第十五条“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采取吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，活性炭吸附作为吸附技术的一种，属于该技术政策推荐使用的 VOCs 污染防治技术。

本项目采用喷淋塔+除雾器+二级活性炭装置处理有机废气，颗粒活性炭（碘值 ≥ 800 mg/g）。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中的微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500 平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能，处理效率理论值可达到 90% 以上。

活性炭吸附塔结构图见下图。

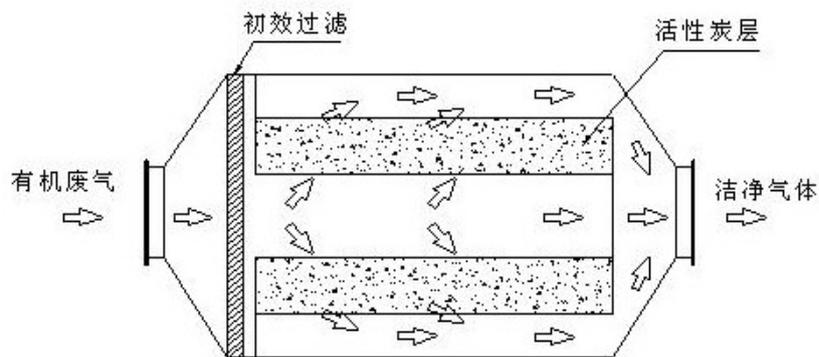


图 4-2 活性炭吸附装置结构图

活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，活性炭吸附主要依靠其自身的多孔结构，多孔结构可以大大提高其比表面积，增加与吸附底物的接触面积，从而达到吸附分离的目的，这种吸附为物理吸附，主要依靠范德华力、诱导力等结合。

活性炭将废气的杂质和异味分子吸引到孔径中，挥发性有机物被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，需定时进行更换，交由有资质单位处置。吸附风机用变频器控制，可以依照需要的风量或者装置入口的净负压来进行调节。采用新型的活性炭吸附材料（颗粒活性炭），颗粒活性炭是一种新型环保活性炭废气净化产品，能有效降低异味和污染物，颗粒活性炭具有比表面积大，通孔阻力小，微孔发达，高吸附容量，使用寿命长等特点。选用颗粒活性炭吸附法，即废气与具有大表面的多孔性活性炭接触，废气中的污染物被吸附，从而起到净化作用。本项目有机废气处理装置的工艺参数详见下表。

表 4-11 喷漆废气处理装置工艺参数表

序号	名称	技术参数
1	数量	2 套
2	额定处理风量	25000 m ³ /h
3	处理有害气体成分	非甲烷总烃
4	适用废气浓度	≤500 mg/m ³
5	废气进口温度	≤40℃
6	颗粒活性炭装填量	3240 kg
7	颗粒活性炭更换时间	每 52 天更换一次
8	吸附效率	≥90%
9	碘吸附值	≥800 mg/g

本项目不设置排气筒旁路。喷漆车间废气经活性炭吸附装置处理，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》（苏环办〔2021〕218 号）附录中，“排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期”，具体计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m³；根据前文分析，非甲烷总烃产生浓度 62.209 mg/m³，参照《工业源系数手册—271 化学药品原料药制造行业》，

吸收法对挥发性有机物的去除率为 40%，则经过喷淋处理后，非甲烷总烃浓度为 37.33 mg/m³，经二级活性炭吸附处理后，非甲烷总烃排放浓度为 6.22 mg/m³，则削减浓度为 31.105 mg/m³。

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-12 活性炭更换周期及计算参数

产污工序	活性炭用量(kg)	动态吸附量(%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间(h/d)	更换周期(天)
调漆\喷漆烘干工序 危废间废气收集	1620×2	10%	31.105	25000	8	52

E.相似治理工艺案例

南京亚通橡塑有限公司“新增燃气导热油炉、喷涂工艺及废气治理项目”喷涂车间采用“水喷淋+活性炭吸附”工艺治理喷涂房废气，2019年12月通过了环保竣工验收。验收期间，生产负荷达到100%，喷涂废气的监测结果详见下表。

表 4-13 南京亚通橡塑有限公司喷涂房废气排放情况

项目点位	检测时间	频次	VOCs	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷涂废气（水喷淋+活性炭）处理 1#进口	2019.11.11	第一次	23.0	0.102
		第二次	18.0	0.080
		第三次	15.6	0.068
		平均值	18.9	0.083
	2019.11.12	第一次	19.6	0.095
		第二次	19.6	0.092
		第三次	19.3	0.086
		平均值	19.5	0.091
喷涂废气（水喷淋+活性炭）处理 1#出口	2019.11.11	第一次	0.430	2.07×10 ⁻³
		第二次	0.628	3.07×10 ⁻³
		第三次	0.661	3.29×10 ⁻³
		平均值	0.573	2.80×10 ⁻³
	2019.11.12	第一次	0.017	8.83×10 ⁻⁵
		第二次	0.115	5.69×10 ⁻³
		第三次	0.501	2.39×10 ⁻³
		平均值	0.211	1.04×10 ⁻³
去除效率 (%)	/	/	98%	98%

由上表可知，有机废气采用“喷淋塔+除雾器+活性炭箱”治理工艺后，VOCs去除效率可达90%以上，能够满足达标排放的要求。

(2) 废气收集效率的可行性分析

①调漆废气、喷漆流平烘干废气及危废间废气

目前，国家和江苏省暂未有明确的不同废气及方式下的推荐的收集效率。本次评价参考广东省生态环境厅《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92号）、《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》推荐的收集效率。该核算方法具体推荐的收集效率如下表：

表 4-14 废气收集效率参考值

序号	废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率
1	全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95%
2		单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85%
3		双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99%

本项目喷漆室采用全密封空间，通风换气次数取 6 次/h，喷漆车间内呈微负压。因此，本项目喷漆车间废气收集方式总体上符合“单层密闭负压”的方式收集，收集效率按 95%计。

喷漆室密闭设置可行性：

本项目根据《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）设计的喷漆室，是一个完全封闭的、具有良好机械通风和照明设备的、专门用于喷涂涂料的房间，设置物料出入口、观察玻璃屏、人员出入口及机械通排风设施。

喷漆工序开始前，物料和人员进入，关闭人员物料出入口，打开强制通风，形成上送下排的单向流气流组织形式，使室内形成微负压，废气收集率可达 95%，喷漆室密闭设置是可行的。

综上，本项目喷涂房废气收集效率满足《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（南京市生态环境局）中规定的“VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%”的技术要求。

因此，本次评价喷漆室采用密闭负压收集方式可行，设计收集效率按 95%是

合理的。

②喷粉粉尘

喷粉时挂钩恒速移动，输送速度约为 1.5 m/min，采用静电喷涂方式使特氟龙塑粉附着在金属件表面。人工喷粉作业时，喷粉室保存密闭，塑粉回收装置的粉尘收集口面向喷粉操作面，操作面面积为 5 m²，集尘口与操作面距离 0.2 m，参照《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023），平均风速取 0.3 m/s，则风机风量设置为 5400 m³/h，可实现塑粉的负压收集，因此塑粉收集率取 95%是合理的。

喷粉室密闭设置可行性：

本项目喷粉室参照《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023），是在生产车间内独立设置的喷粉区域，有顶面和四周围护结构，设置观察窗、物料出入口和人员出入口。批量作业时，将除锈完毕的金属件固定在挂钩上。喷粉前关闭物料出入口和人员出入口，可实现喷粉室密闭设置。

③固化废气

本项目共设 4 台固化炉，固化炉（小）采用电加热，其他三台炉采用天然气燃烧加热，风量按天然气燃烧废气量计，总风量合计为 1300 m³/h。本项目固化炉按批次进行固化，固化加热前将批次工件送入固化炉内，固化加热过程中全部密闭加热固化烘干，待固化完成并逐渐冷却至常温或接近常温时再打开固化炉，将工件取出。固化期间，设备排气口少量废气经收集引至排气筒排放。由于固化炉有机废气全部在密闭炉内生成，并通过密闭管道收集引至排气筒排放，考虑工件进出，废气收集效率以 95%计是合理的。

④喷砂粉尘

本项目独立设置喷砂房两间（一用一备，不同时使用），喷砂房尺寸为长 6 m×宽 4 m×高 4 m，喷砂操作之前，工件放在平板上，经轨道送入喷砂房，卷帘门落下，离地约 0.2 m 高，气流进入口面积为 0.8 m²（4 m×0.2 m=0.8 m²）。

根据《环境保护实用手册》表4-72吸捕速度选择表，见下表。

表 4-15 吸捕速度选择表

粉尘或污染物散发条件	举例	吸捕速度 (m/s)
以极小的速度进入静止的空气中	一些槽子的液面蒸发 如脱油槽、酸洗槽等	0.25~0.5
低速进入较稳定的空气流中	低速运输转运如皮带机、间断粉 料装袋、装卸、焊接台、电镀槽	0.5~1.0
以较高的速度进入较不稳定的空气流中	压砖机压砖、粉料快速 装桶, 粉料装车	1.0~2.5
以高速进入极不稳定的空气流中	砂轮机、喷砂机	2.6~10

参照上表, 喷砂废气污染物属于以高速进入极不稳定的空气流中, 进气口风速取平均值6.3 m/s, 则喷砂房风量为5.04 m³/s, 约合18144 m³/h, 考虑废气收集效率及管道弯头损失, 确定喷砂房风机风量为20000 m³/h, 是合理的。

(3) 废气风量设置的合理性分析

① 固化废气

本项目共设 4 台固化炉, 固化炉 (小) 采用电加热, 其他三台炉采用天然气燃烧加热, 计算得基准烟气量为 10.73 m³/m³ 天然气, 实际生产过程中, 为保证天然气充分燃烧, 氧气过量系数取 2, 实际烟气量为 21.46 m³/m³ 天然气, 14.4 万 m³/a 天然气燃烧烟气量为 309 万 m³/a (约合 1287.6 m³/h), 因此配套风机风量取 1300 m³/h 是合理的。

② 喷漆废气及危废间废气

本项目采用手动喷漆, 喷漆过程中喷漆室完全密闭, 参考《化工采暖通风与空气调节设计规范》(HGT20698-2009), 通风次数取 6 次/h, 1 间调漆房、2 间喷漆室、2 间烘干室合计占地面积为 800 m², 层高 4.5 m, 收集风量为 21600 m³/h。

危废间平均换气次数按 6 次/h 计, 危废暂存间占地面积 50 m², 层高 3 m, 空间体积约为 150 m³, 则危废间收集风量约为 900 m³/h。

则喷漆车间总收集风量约为 22500 m³/h, 考虑管道弯头损失, 确定配套风机风量取 25000 m³/h 是合理可行的。

综上所述, 本项目喷漆车间废气采用“二级干式过滤棉除漆雾+喷淋塔+除雾器+二级活性炭箱”治理后, 尾气中颗粒物、非甲烷总烃能够满足江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准, 因此, 该处理工艺技

术路线合理可行。

3、污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织、无组织排放量核算分别见表 4-16、表 4-17。

年排放量核算见表 4-18。

表 4-16 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
主要排放口					
1	DA003	颗粒物	807	0.020	0.048
		非甲烷总烃	6220	0.156	0.373
主要排放口合计		颗粒物			0.048
		非甲烷总烃			0.373
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	100	1.965×10^{-3}	1.2×10^{-3}
2	DA002	非甲烷总烃	384	5×10^{-4}	6×10^{-4}
		颗粒物	13140	0.017	0.041
		SO ₂	1920	2.5×10^{-3}	0.006
		NO _x	43000	0.056	0.135
一般排放口合计		非甲烷总烃			6×10^{-4}
		颗粒物			0.042
		SO ₂			0.006
		NO _x			0.135
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.374
		颗粒物			0.091
		SO ₂			0.006
		NO _x			0.135

表 4-17 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	生产车间	喷砂	颗粒物	机械通风	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准	0.5	0.013
2		喷塑	颗粒物	机械通风			0.0104
3		打磨	颗粒物	打磨除尘柜			0.021
4		喷漆	颗粒物	机械通风			0.510
5		固化	非甲烷总烃	机械通风		4.0	3×10^{-5}
6		调漆、喷漆、流平、烘干	非甲烷总烃	机械通风		4.0	0.196
无组织排放总计		颗粒物				0.554	
		非甲烷总烃				0.196	

表 4-18 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.644
2	SO ₂	0.006
3	NO _x	0.135
4	非甲烷总烃	0.570

4、非正常工况排放情况

为减少开停机废气排放，企业生产时应先打开废气处理设施，再启动生产设施。因此项目的非正常工况主要为污染防治设施出现故障，废气未经处理直接排放。项目非正常工况项目各污染源大气污染物排放情况见下表。

表 4-19 非正常工况排放情况一览表

排放口	污染物	原因	排放情况					措施
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	频次	持续时间	排放量 kg/a	
DA001	颗粒物	设施	9.825	0.197	1次/年	0.5 h/次	0.0985	定期检维修，异常时及时停机维修
DA003	颗粒物	故障	161.389	4.035	1次/年	0.5 h/次	2.018	
	非甲烷总烃	失效	62.21	1.555	1次/年	0.5 h/次	0.778	

非正常工况下，颗粒物、非甲烷总烃等超标排放，对环境产生较大影响。因此，生产中应加强管理，严格遵守操作规程，及时清理和更换部件，防止非正常工况发生。

本项目拟采取以下处理措施进行处理：

①加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理。

③开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

④检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

⑤废气处理装置应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

⑥加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

5、日常监测要求

按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表：

表 4-20 废气监测内容

项目	监测点位置	监测因子	监测频次	执行标准
有组织 废气	DA001 废气处理设施出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
	DA002 废气出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准
		非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	DA003 废气处理设施出口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
无组织 废气	厂界处（排放源下风向设监控点，排放源上风向设参照点，监控点最多设 4 个，参照点设 1 个）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中浓度限值
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
无组织 废气	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准

6、环境空气影响分析

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，区域属于不达标区。

项目所在区域非甲烷总烃的环境质量现状数据可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值。

本项目喷砂粉尘经布袋除尘器处理后，经 15 m 高 DA001 排放，颗粒物，排放浓度为 0.1 mg/m³，排放速率 1.965×10⁻³ kg/h，满足《大气污染物综合排放标

准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准(颗粒物排放浓度 20 mg/m³、排放速率 1 kg/h),能够达标排放。

DA002 排放的天然气燃烧废气中 NO_x排放浓度 43 mg/m³, SO₂排放浓度 1.92 mg/m³, 颗粒物的排放浓度为 13.14 mg/m³, 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 中标准(NO_x排放浓度 180 mg/m³, SO₂排放浓度 80 mg/m³, 颗粒物排放浓度 20 mg/m³),能够达标排放。

DA002 排放的固化废气中非甲烷总烃排放浓度为 0.384 mg/m³, 排放速率为 5 × 10⁻⁴ kg/h, 满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 中标准(非甲烷总烃排放浓度 50 mg/m³, 排放速率 2.0 kg/h),能够达标排放。

本项目喷漆废气先经二级干式过滤棉去除颗粒物,再与调漆废气、烘干废气、危废暂存间废气共同经喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理,经 15 m 高排气筒 DA003 达标排放。颗粒物的排放浓度为 0.807 mg/m³, 排放速率为 0.020 kg/h, 满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准(颗粒物排放浓度 10 mg/m³, 排放速率 0.6 kg/h),能够达标排放。

非甲烷总烃的排放浓度为 6.22 mg/m³, 排放速率为 0.156 kg/h, 满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准(非甲烷总烃排放浓度 50 mg/m³, 排放速率 2.0 kg/h),能够达标排放。

无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃在厂界处的排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 相应标准(颗粒物、非甲烷总烃的厂界浓度限值分别为 0.5 mg/m³、4.0 mg/m³);厂区内、厂房外的非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 中标准。

7、本项目对周边环境保护目标的影响分析

(1) 估算模型

对照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 A 中推荐模型,本次使用估算模型 AREScreen 进行污染物最大占标率计算,估算模型参数见下表。

表 4-21 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	66.8 万
最高环境温度/°C		39.7
最低环境温度/°C		-13.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	3.6
	岸线方向/°	/

(2) 源强参数

根据工程分析，本项目排气筒在正常工况下有组织废气排放源强见表 4-22，无组织废气源强见表 4-23，非正常情况下项目废气排放情况见表 4-24。

表 4-22 正常情况下有组织废气最大排放污染源强参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y								颗粒物 (PM ₁₀)	非甲烷总烃
DA001	喷砂废气	119.176 476889	32.195 978993	6	15	0.8	12.06	25	600	间断	颗粒物 (PM ₁₀)	1.965×10 ⁻³
DA002	喷粉、 固化废气	119.176 755838	32.196 284765	6	15	0.2	13.6	50	1200	间断	非甲烷总烃	5×10 ⁻⁴
									2400		颗粒物 (PM ₁₀)	0.017
											SO ₂	2.5×10 ⁻³
											NO _x	0.056
DA003	调漆、喷 漆、流平、 烘干废气	119.176 079922	32.196 113104	6	15	0.9	12.91	50	2400	间断	颗粒物 (PM ₁₀)	0.020
											非甲烷总烃	0.156

表 4-23 无组织废气污染源强参数表

名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度	年排放小时	排放工况	源强	
	X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
生产车间	119.175988168	32.1961189601	6	100	50	40	13.5	2400	间断	非甲烷总烃	0.082
										颗粒物	0.277

表 4-24 废气非正常排放污染源强参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y								颗粒物 (PM ₁₀)	非甲烷总烃
DA001	喷砂废气	119.176 476889	32.195 978993	6	15	0.8	12.06	25	600	间断	颗粒物 (PM ₁₀)	0.197
DA002	喷粉、 固化废气	119.176 755838	32.196 284765	6	15	0.2	13.6	50	1200	间断	非甲烷总烃	5×10 ⁻⁴
									2400		颗粒物 (PM ₁₀)	0.017

DA003	调漆、喷漆、 流平、烘干 废气	119.176 079922	32.196 113104	6	15	0.9	12.91	50	2400	间断	SO ₂	2.5×10 ⁻³
											NO _x	0.056
											颗粒物 (PM ₁₀)	4.035
											非甲烷总烃	1.555

(3) 估算模式预测结果

项目有组织大气污染物正常排放的预测估算结果见表 4-25，无组织大气污染物排放的预测估算结果见表 4-26，废气非正常排放的预测估算结果见表 4-27。

表 4-25 污染源估算模型计算结果表（有组织）

距源中心下风向距离 D (m)	DA001		DA002							
	颗粒物 (PM ₁₀)		非甲烷总烃		颗粒物 (PM ₁₀)		SO ₂		NO _x	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	浓度占标率 (%)								
1	0.000	0	0.000	0.00000	0.000	0.00	0.000	0.00E+00	0.000	0.00
25	0.075	0.017	0.04156	0.00208	1.500	0.33	0.2083	4.17E-02	4.678	0.94
50	0.142	0.0316	0.03618	0.00181	1.301	0.29	0.1807	3.61E-02	4.060	0.81
75	0.098	0.0218	0.02507	0.00125	0.9587	0.21	0.1331	2.66E-02	2.991	0.60
100	0.109	0.0244	0.02787	0.00139	1.003	0.22	0.1392	2.78E-02	3.128	0.63
150	0.086	0.019	0.02181	0.00109	0.7847	0.17	0.1090	2.18E-02	2.448	0.49
200	0.066	0.0146	0.01675	0.00084	0.6025	0.13	0.08367	1.67E-02	1.880	0.38
250	0.053	0.0118	0.01359	0.00068	0.4889	0.11	0.06790	1.36E-02	1.525	0.31
300	0.045	0.01	0.01138	0.00057	0.4093	0.09	0.05684	1.14E-02	1.277	0.26
350	0.038	0.0084	0.00965	0.00048	0.3471	0.08	0.04821	9.64E-03	1.083	0.22
400	0.033	0.0072	0.008297	0.00041	0.2985	0.07	0.04145	8.29E-03	0.9312	0.19
450	0.028	0.0064	0.007224	0.00036	0.2599	0.06	0.03609	7.22E-03	0.8018	0.16
500	0.025	0.0056	0.006361	0.00032	0.2288	0.05	0.03178	6.36E-03	0.7139	0.14
600	0.020	0.0044	0.005071	0.00025	0.1824	0.04	0.02533	5.07E-03	0.5691	0.11
700	0.016	0.0036	0.004166	0.00021	0.1499	0.03	0.02081	4.16E-03	0.4676	0.09
800	0.014	0.003	0.003504	0.00018	0.1260	0.03	0.01750	3.50E-03	0.3932	0.08

900	0.012	0.0026	0.003002	0.00015	0.1080	0.02	0.01500	3.00E-03	0.3369	0.07
1000	0.010	0.0022	0.002611	0.00013	0.09393	0.02	0.01304	2.61E-03	0.2930	0.06
1500	0.006	0.0014	0.001514	0.00008	0.05445	0.01	0.007562	1.51E-03	0.1699	0.03
2000	0.004	0.0008	0.001022	0.00005	0.03676	0.01	0.005105	1.02E-03	0.1147	0.02
2500	0.003	0.0006	0.0007516	0.00004	0.02703	0.01	0.003755	7.51E-04	0.08435	0.02
下风向最大质量浓度及占标率	0.156	0.0346	0.05271	0.00264	1.933	0.43	0.2684	5.37E-02	6.030	1.21
D _{10%} 最远距离(m)	/		/		/		/		/	

表 4-25 污染源估算模型计算结果表续表

距源中心下风向距离 D (m)	DA003				生产车间无组织排放			
	颗粒物 (PM ₁₀)		非甲烷总烃		颗粒物 (TSP)		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)						
1	0.0000	0.0000	0.1747E-12	0.000	30.80	3.422	9.230	0.462
25	0.6223	0.1383	4.853	0.243	43.02	4.780	12.89	0.645
50	1.4442	0.3208	11.26	0.563	68.32	7.591	20.47	1.024
75	1.0008	0.2225	7.808	0.390	81.90	9.100	24.54	1.227
100	1.1142	0.2475	8.686	0.434	67.08	7.453	20.10	1.005
150	0.8717	0.1933	6.800	0.340	42.65	4.739	12.78	0.639
200	0.6696	0.1492	5.222	0.261	29.69	3.299	8.898	0.445
250	0.5432	0.1208	4.236	0.212	22.21	2.468	6.655	0.333
300	0.4548	0.1008	3.547	0.177	17.46	1.940	5.234	0.262
350	0.3858	0.0858	3.008	0.150	14.23	1.581	4.263	0.213
400	0.3317	0.0733	2.587	0.129	11.91	1.323	3.568	0.178
450	0.2888	0.0642	2.252	0.113	10.18	1.131	3.049	0.152
500	0.2543	0.0567	1.983	0.099	8.833	0.981	2.647	0.132
600	0.2028	0.0450	1.581	0.079	6.904	0.767	2.069	0.103
700	0.1666	0.0367	1.299	0.065	5.604	0.623	1.679	0.084
800	0.1401	0.0308	1.092	0.055	4.677	0.520	1.402	0.070
900	0.1200	0.0267	0.936	0.047	3.988	0.443	1.195	0.060
1000	0.1044	0.0233	0.8141	0.041	3.464	0.385	1.038	0.052

1500	0.0605	0.0133	0.4719	0.024	1.997	0.222	0.5985	0.030
2000	0.0409	0.0092	0.3186	0.016	1.351	0.150	0.4048	0.020
2500	0.0300	0.0067	0.2343	0.012	0.9995	0.111	0.2995	0.015
下风向最大质量浓度及占标率	1.5867	0.3525	12.37	0.619	82.21	9.134	26.64	1.332
D _{10%} 最远距离 (m)	/		/		/		/	

表 4-27 非正常工况下污染源估算模型计算结果表 (有组织)

距源中心下风向距离 D (m)	DA001		DA002							
	颗粒物 (PM ₁₀)		非甲烷总烃		颗粒物 (PM ₁₀)		SO ₂		NO _x	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	浓度占标率 (%)								
1	0.1164E-14	0.00	0.000	0.00000	0.000	0.00	0.000	0.00E+00	0.000	0.00
25	7.698	1.71	0.04156	0.00208	1.500	0.33	0.2083	4.17E-02	4.678	0.94
50	14.23	3.16	0.03618	0.00181	1.301	0.29	0.1807	3.61E-02	4.060	0.81
75	9.862	2.19	0.02507	0.00125	0.9587	0.21	0.1331	2.66E-02	2.991	0.60
100	10.97	2.44	0.02787	0.00139	1.003	0.22	0.1392	2.78E-02	3.128	0.63
150	8.588	1.91	0.02181	0.00109	0.7847	0.17	0.1090	2.18E-02	2.448	0.49
200	6.594	1.47	0.01675	0.00084	0.6025	0.13	0.08367	1.67E-02	1.880	0.38
250	5.350	1.19	0.01359	0.00068	0.4889	0.11	0.06790	1.36E-02	1.525	0.31
300	4.479	1.00	0.01138	0.00057	0.4093	0.09	0.05684	1.14E-02	1.277	0.26
350	3.799	0.84	0.00965	0.00048	0.3471	0.08	0.04821	9.64E-03	1.083	0.22
400	3.266	0.73	0.008297	0.00041	0.2985	0.07	0.04145	8.29E-03	0.9312	0.19
450	2.844	0.63	0.007224	0.00036	0.2599	0.06	0.03609	7.22E-03	0.8018	0.16
500	2.504	0.56	0.006361	0.00032	0.2288	0.05	0.03178	6.36E-03	0.7139	0.14
600	1.997	0.44	0.005071	0.00025	0.1824	0.04	0.02533	5.07E-03	0.5691	0.11
700	1.640	0.36	0.004166	0.00021	0.1499	0.03	0.02081	4.16E-03	0.4676	0.09
800	1.380	0.31	0.003504	0.00018	0.1260	0.03	0.01750	3.50E-03	0.3932	0.08
900	1.182	0.26	0.003002	0.00015	0.1080	0.02	0.01500	3.00E-03	0.3369	0.07
1000	1.028	0.23	0.002611	0.00013	0.09393	0.02	0.01304	2.61E-03	0.2930	0.06
1500	0.5960	0.13	0.001514	0.00008	0.05445	0.01	0.007562	1.51E-03	0.1699	0.03

	2000	0.4024	0.09	0.001022	0.00005	0.03676	0.01	0.005105	1.02E-03	0.1147	0.02
	2500	0.2959	0.07	0.0007516	0.00004	0.02703	0.01	0.003755	7.51E-04	0.08435	0.02
	下风向最大质量浓度 及占标率	15.63	3.47	0.05271	0.00264	1.933	0.43	0.2684	5.37E-02	6.030	1.21
	D _{10%} 最远距离 (m)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-27 非正常工况下污染源估算模型计算结果表（有组织）续表

距源中心下风向距离 D (m)	DA003			
	颗粒物 (PM ₁₀)		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	浓度占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	浓度占标率 (%)
1	0.2712E-11	0.00	0.1742E-11	0.000
25	75.32	125.53	48.38	2.419
50	174.8	291.33	112.3	5.615
75	121.2	202.00	77.83	3.892
100	134.8	224.67	86.58	4.329
150	105.5	175.83	67.78	3.389
200	81.05	135.08	52.05	2.603
250	65.75	109.58	42.23	2.112
300	55.05	91.75	35.35	1.768
350	46.69	77.82	29.98	1.499
400	40.14	66.90	25.78	1.289
450	34.95	58.25	22.45	1.123
500	30.78	51.30	19.77	0.989
600	24.54	40.90	15.76	0.788
700	20.16	33.60	12.95	0.648
800	16.95	28.25	10.89	0.545
900	14.53	24.22	9.329	0.466
1000	12.63	21.05	8.115	0.406
1500	7.325	12.21	4.704	0.235
2000	4.945	8.24	3.176	0.159
2500	3.637	6.06	2.336	0.117
下风向最大质量浓度及占标率	192	320.00	123.3	6.165
D _{10%} 最远距离 (m)	1778		/	

(4) 环境敏感目标影响分析

本项目废气排放对敏感目标的影响见下表。

表 4-28 正常工况下敏感目标处浓度分析结果（小时浓度）

污染物	颗粒物	非甲烷总烃	SO ₂	NO _x
最大值(mg/m ³)	0.0859	0.0391	0.000268	0.00603
背景值(mg/m ³)	0.318	0.71	0.036	0.156
预测值(mg/m ³)	0.404	0.749	0.03627	0.162
环境质量标准 (mg/m ³)	0.45	2.0	0.5	0.25
占标率(%)	89.75	37.45	7.25	64.81

由上表可知，本项目排放的废气污染物，叠加本底值后，预测值均能够满足相应的环境质量标准。因此本项目排放的废气对环境敏感目标的影响较小。

8、活性炭箱安全控制措施

(1) 防火阀

依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）第6.5.2 要

求，治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），本项目在主进风管道上、第一个活性炭箱之前安装自动熔断式防火阀，自动熔断信号传输至控制系统通过PLC与主排风机联动。

（2）压差计

依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）第6.3.2.5要求，过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。同时依据《涂装作业安全规程有机废气净化装置安全技术规定》（GB20101-2006）第5.7要求，活性炭吸附器气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气体阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。故本项目在两个活性炭吸附箱体的进出口风管上共安装压力传感器，传感器信号传输至控制系统，显示压差。压差计与声光报警装置联动。

（3）温度监测仪

依据《涂装作业安全规程有机废气净化装置安全技术规定》（GB20101-2006）第5.5要求，活性炭吸附器内部装设温度测定点；同时依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）第4.4要求，进入吸附装置的废气温度宜低于40℃，和6.5.4要求，当吸附装置内的温度超过83℃时，应能自动报警，故在两个活性炭吸附箱内部装设温度监测仪，实时监测吸附器的温度，温度监测仪信号传输至控制系统，实时显示温度，并通过PLC控制系统与报警装置及消防喷淋装置联动。

（4）可燃气体报警装置

依据GB20101-2006《涂装作业安全规程有机废气净化装置安全技术规定》第4.4要求，进入净化装置的有机废气的浓度应低于其爆炸极限下限值的25%，故在净化装置前端设置可燃气体报警装置，并与声光报警装置联动。依据《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）8.1.7“可燃气体探测报警系统设置在有防爆要求的场所时，尚应符合有关防爆要求”的规定，采用防爆型可燃气体检测报警器。

（5）自动联动报警装置

活性炭吸附装置的控制系統应包含自动联动报警装置。

二、废水

1、废水产生源强及保护措施

建设项目运营期废水主要为生活污水和喷淋塔废水等。

(1) 喷淋塔废水

喷漆车间的喷淋塔中，喷淋水循环使用后每月更换一次。该废水水质较为简单，主要污染物为 COD、SS 及少量含可溶性的漆料物质，满足龙潭污水处理厂接管标准。

喷淋塔水箱 1 m³，每次排放后，喷淋塔废水泵入喷淋塔废水收集罐中暂存。本项目共设置 1 套废水收集罐，容积 2 m³，存放位置分别位于车间外空地旁，可存放 2 个月的喷淋塔废水，地面需水泥铺设及硬化处理。

本项目年废水排放量约为 12 t/a，则平均年拖运次数为 12 次，平均每次暂存周期约 1 个月，1 个月后委托有资质的运输单位拖运至龙潭污水处理厂处理。

(2) 生活污水

本项目职工人数约为 15 人，参照《江苏省服务业和生活用水定额》（2019 年修订），生活用水量按 50 L/（d·人）计，则全厂生活用水量约为 225 t/a，废水量按用水量的 80%计，则废水量约为 180 t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污核算方法和系数手册”，生活污水中污染物产生浓度取 COD 340 mg/L，氨氮 32.6 mg/L，TN 44.8 mg/L，TP 4 mg/L。参考给水排水设计手册（第 5 册）中城镇污水水质，SS 产生浓度取 200 mg/L。

生活污水通过重力自流至 1 座有效容积为 16 m³ 的标准化玻璃钢化粪池暂存。存放位置位于喷漆车间外西南角地下，属于地理式。本项目年废水排放量约为 180 t/a，则平均年拖运次数为 12 次，平均每次暂存周期约 1 个月，1 个月后委托有资质的运输单位拖运至龙潭污水处理厂处理。

因此，本项目废水处理措施总体可行。本项目废水产生及排放情况见下表：

表 4-29 建设项目废水产生及排放情况表

废水	废水量(t/a)	污染物名称	处理前浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理措施	处理后浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
生活污水	180	COD	340	0.061	化粪池	289	0.052	通过槽车运至龙潭污水处理厂，尾水排入三江河
		SS	200	0.036		140	0.025	
		NH ₃ -N	32.6	5.868×10^{-3}		32.6	5.868×10^{-3}	
		TN	44.8	8.064×10^{-3}		44.8	8.064×10^{-3}	
		TP	4	7.2×10^{-4}		4	7.2×10^{-4}	
废气喷淋塔排水	12	COD	450	5.4×10^{-3}	/	450	5.4×10^{-3}	
		SS	400	4.8×10^{-3}		400	4.8×10^{-3}	
		石油类	20	2.4×10^{-4}		20	2.4×10^{-4}	
综合废水	192	COD	347	0.067	/	299.06	0.057	通过槽车运至龙潭污水处理厂，尾水排入三江河
		SS	212.5	0.041		156.25	0.03	
		NH ₃ -N	30.56	5.868×10^{-3}		30.56	5.868×10^{-3}	
		TN	42	8.064×10^{-3}		42	8.064×10^{-3}	
		TP	3.75	7.2×10^{-4}		3.75	7.2×10^{-4}	
		石油类	1.25	2.4×10^{-4}		1.25	2.4×10^{-4}	

2、水环境影响分析

(1) 本项目废水排放情况

本项目废水包括废气喷淋塔废水以及生活污水，总废水量约为 192 t/a。废水混合后经罐车运至龙潭污水处理厂处理。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目评价等级为三级 B。上述废水经龙潭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入三江河，不涉及地表水环境风险，因此本项目主要对水污染控制、减缓措施及依托龙潭污水处理厂环境可行性进行分析评价。

(2) 依托龙潭污水处理厂接管可行性分析

①龙潭污水处理厂概况

龙潭污水处理厂工程处理规模为 50000 m³/d，采用“氧化沟+混凝反应沉淀池+转盘滤池”工艺处理龙潭新城内企业综合污水，本项目产生的污水具有可生化性，

水量占龙潭污水处理厂工程处理规模的 0.002%，处于龙潭污水处理厂收水范围内，接入污水处理厂处理完全可行。

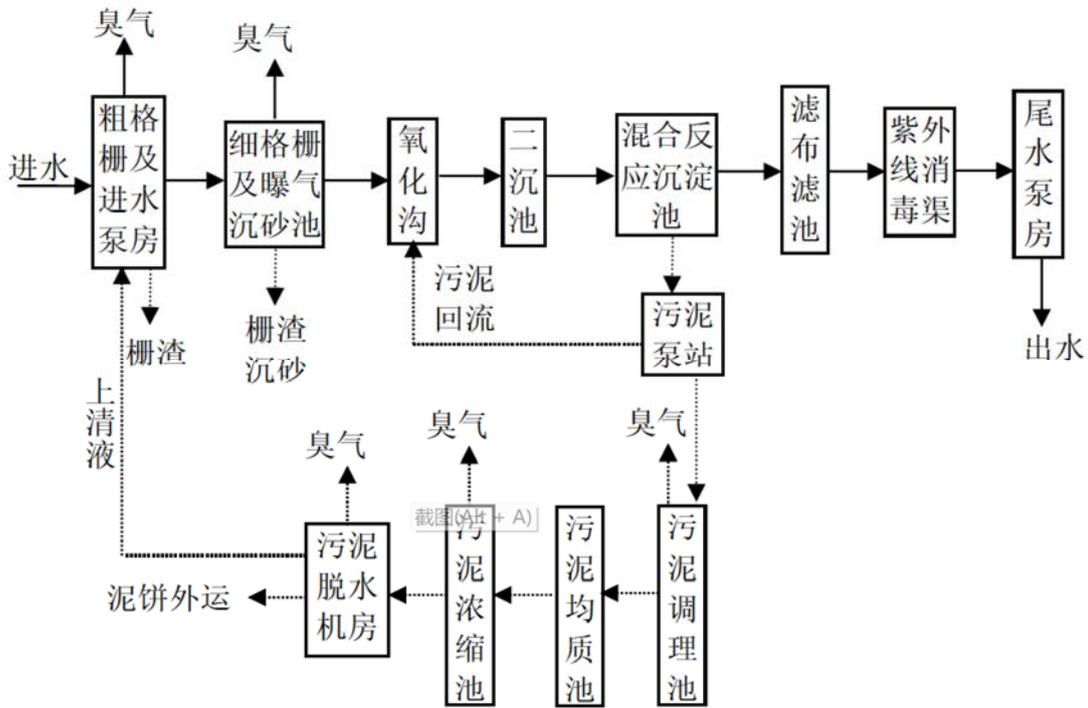


图 4-3 龙潭污水处理厂废水处理工艺流程图

②服务范围

项目位于江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园，处于龙潭污水处理厂收水范围内。因此，项目产生的废水可通过槽车运至龙潭污水处理厂处理。

远期管网敷设到位后，本项目只要接入市政污水管网，即可实现污水纳管排放至龙潭污水处理厂集中处理。

③处理规模接管可行性

龙潭污水处理厂设计规模为 5 万吨/天，现已建成并正常运营。本项目建设完成后污水排放量约为 192 t/a，远低于龙潭污水处理厂收水余量，从水量上讲，龙潭污水处理厂有能力接纳建设项目的污水，本项目废水运至龙潭污水处理厂是可行的。

④接管浓度可行性分析

本项目建成后，污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类，浓度相对较低，水质满足龙潭污水处理厂水质接管要求，污水中不含有对龙

潭污水处理厂污水处理工艺造成不良影响的物质，不会影响龙潭污水处理厂的处理工艺，可排入龙潭污水处理厂集中处理。

⑤时间、空间可达性

龙潭污水处理厂已建成投入运行，建设项目所在地尚未配套污水管网，本项目拟采用槽车运输方式将废水委托专业运输运至龙潭污水处理厂进行处理，具体协议详见相关附件。

远期管网敷设到位后，本项目只要接入市政污水管网，即可实现污水纳管排放至龙潭污水处理厂集中处理。

因此，本项目完成后污水接入龙潭污水处理厂从时间、空间上分析是可行的。

⑥与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》附件2《纳入评估的城镇污水处理厂清单》，目前，纳入栖霞区城镇污水处理厂评估范围的污水处理厂为仙林污水处理厂、东阳污水处理厂，龙潭污水处理厂不在该清单范围内。本项目纳污污水处理厂为龙潭污水处理厂，该污水处理厂为城镇污水处理厂。因此，本次评价需单独进行江苏省工业废水与生活污水分质处理可行性分析。

本项目主要涉及表面喷涂工序，不属于《推进方案》中规定的“冶金、电镀、印染、原料药”行业；本项目亦无主体生产工艺废水，生产废水主要为废气喷淋塔废水，该废水中主要污染物为乙醇、乙酸乙酯等水溶性有机物，由于废气中苯系物水溶性较低，因此，废水中苯系物含量较小，基本不涉及推进方案中规定的“一是氰类、苯类、杂环类、酚类、醛类、酮类等有机污染物，有毒有害、难以生物降解或对城镇污水处理设施生化系统产生较大影响；二是汞、镉、铬、砷、铅、镍等重金属污染物，对城镇污水处理设施生化系统中的微生物有抑制作用，影响污泥的活性和资源化利用；三是硫酸根、氯离子等无机离子污染物”，不属于规定中的“含重金属、难生化降解废水、高盐废水”，参考《喷漆废水的处理及其降解机理的研究》（李成都，上海交通大学硕士毕业论文），水性漆废水中B/C比约为0.21，属于具有一定可生化性的废水，对龙潭污水处理厂生化处理

系统影响相对较小；根据废水性质，废水中主要污染物如 COD 约为 299 mg/L，满足龙潭污水处理厂接管标准；且废水量约为 192 t/a，远远低于龙潭污水处理厂 5 万吨/天的处理能力。

综上，本项目生产废水量较小，仅为废气喷淋塔废水，废水水质主要以可溶性有机物为主，废水中 COD 等污染物指标均在龙潭污水处理厂接管范围内，并已签订的委托处置协议，不会对龙潭污水处理厂的稳定运行造成冲击负荷。因此，本项目废水排放方案符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的相关要求。

⑦小结

综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面具备可行性。因此，本项目废水经龙潭污水处理厂处理后达标排放，对地表水环境影响较小。

3、水环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求，本项目满足接管条件后，废水监测计划如下表。

表 4-30 水环境污染源日常监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	总排口	流量	1 次/季度	龙潭污水处理厂接管标准
		COD、SS	1 次/季度	
		氨氮、总氮、总磷、石油类	1 次/年	

4、建设项目污染物排放信息

表 4-31 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	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	连续排放，流量不稳	1#	化粪池	厌氧消化	DW001	是	企业总

2	废气喷淋塔废水	COD、SS、石油类	定	/	/	/			排口
---	---------	------------	---	---	---	---	--	--	----

表 4-32 废水间接排放口基本情况表

序号	排口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放方式	排放规律	间排时段	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 (mg/L)
1	1#	119.177025131	32.195769736	0.0192	龙潭污水处理厂	间接排放	连续性排放, 流量不稳定	/	龙潭污水处理厂	COD	50
										SS	10
										氨氮	5
										总氮	15
										总磷	0.5
	石油类	1									

表 4-33 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	299.06	0.1914	0.057
2		SS	156.25	0.1	0.03
3		NH ₃ -N	30.56	0.01956	5.868×10 ⁻³
4		TN	42	0.02688	8.064×10 ⁻³
5		TP	3.75	0.0024	7.2×10 ⁻⁴
6		石油类	1.25	0.0008	2.4×10 ⁻⁴
全厂排放口合计		COD	299.06	0.1914	0.057
		SS	156.25	0.1	0.03
		NH ₃ -N	30.56	0.01956	5.868×10 ⁻³
		TN	42	0.02688	8.064×10 ⁻³
		TP	3.75	0.0024	7.2×10 ⁻⁴
		石油类	1.25	0.0008	2.4×10 ⁻⁴

三、噪声

1、噪声源强及降噪措施

主要高噪声设备为空压机、风机、打磨机、抛丸机等，单台噪声设备的噪声值为 60~75dB (A)，本项目主要高噪声设备见下表。

表 4-34 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/ 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	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	喷砂机	/	85	厂房隔声、基础减振	75	10	1.2	5	74.0	昼间	20	54.0	1 m
2		抛丸回收装置	/	80		75	15	1.2	5	66.0	昼间	20	46.0	
3		喷塑机	/	75		77	60	1.2	5	64.0	昼间	20	44.0	
3		打磨机	/	80		37	50	1.2	3	77.4	昼间	20	57.4	
4		打磨吸尘设备风机	/	85		37	50	1.2	3	78.5	昼间	20	58.5	

注*：坐标原点（0,0）以厂界西南角所在点位为基准点。

表 4-35 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 配套风机	/	83	50	1.2	85	基础减振、 隔声罩， 隔声量≥25 dB(A)	昼间
2	DA002 配套风机	/	83	20	1.2	80		昼间
3	DA003 配套风机	/	51	5	1.2	85		昼间
4	有机废气治理设施水泵	/	50	5	1.2	80		昼间
5	螺杆式变频空压机	6.9 m ³ /min	83	55	1.2	85		昼间

注：坐标原点（0,0）以厂界西南角所在点位为基准点。

各类机房均可分别看成一个独立隔声间，其隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般隔声量在 10~25 dB（A）之间；同时建设方通过选用低噪声设备、安装减振垫以及增强机房密闭性来降低噪声污染，对外界环境影响很小。

2、声环境影响分析

（1）噪声环境影响分析

建设项目所有设备全部安置于厂房内，设备经厂房隔声、距离衰减等措施，预计隔声效果可达 25 dB（A）以上。

根据声环境评价导则（HJ 2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

①声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：

$L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB（A）；

②声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

③预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

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

L_{eqg} —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);

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

A_{div} ——几何发散衰减;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r ——预测点与噪声源的距离, m。

预测结果见下表。

表 4-36 厂界噪声影响预测结果 单位: dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	86	63	1.2	昼间	54.9	60	达标
南厂界	43	1	1.2	昼间	53.3	60	达标
西厂界	1	63	1.2	昼间	49.7	60	达标
北厂界	43	126	1.2	昼间	44.7	60	达标

由预测结果可知, 本项目厂界四侧昼间厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。由此可见, 本项目噪声对厂界四周声环境影响较小。本项目夜间不生产。

为保证厂界噪声达标及减少对周边环境的影响, 拟采取降噪措施如下:

(1) 在厂区总平面布置时, 将噪声源较集中的设备布置在中央区域, 尽可能远离厂界, 以减轻厂区噪声对外界环境的影响。

(2) 本项目将引风机、空压机等噪声设备较大的装置布置较为集中, 布局较为合理。

(3) 从声源上控制, 抛丸机、风机等高噪设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备, 在订购主要生产设备时向生产厂家提出明确的限噪要求, 在设备安装调试阶段严格把关, 并提高安装精度。

(4) 建筑设计时，控制厂房的窗户面积，并设隔声门窗，减少噪声对外辐射，同时隔声门窗采用隔声效果较好的隔声门窗，工作时应尽量关闭门窗。

(5) 对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，采用隔声降噪、局部吸声技术。对于产噪较大的独立设备如摇摆机、各类泵、风机等，可采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩，将噪声影响控制在较小范围内。隔声罩的壳壁用薄钢板制成，在罩内涂刷沥青阻尼层，为了降低罩的声能密度和提高隔声效果，可在罩内附吸声层。如空压机采用全罩型机箱，箱内壁衬吸声材料，吸气口装消声器，墙壁加装吸声材料等。

(6) 采用动力消振装置或设置隔振屏降低设备振动噪声。对生产设备、空压机等设备采用弹性支撑或弹性连接以减少振动。

(7) 强化管理：加强对空压机、风机等生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。避免因设备运转不正常时造成的厂界噪声超标。合理安排装卸作业，避免噪声设备同时运转，控制突发噪声的产生强度。

表 4-37 声环境污染源日常监测计划

监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
运营期	昼、夜噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物

1、产生情况

本项目产生的固体废物如下：

(1) 废钢砂 (S1-1)

根据同类项目生产经验，废钢砂产生量约占全部钢砂使用量的 5%~10%，本环评按 10%计，本项目喷砂机使用钢砂量约为 1 t，则废钢砂产生量为 0.1 t/a。属于一般工业固废，外售综合利用。

(2) 收集粉尘 (S1-2、S2-2)

根据前文工程分析，喷砂粉尘布袋除尘器收尘量为 0.117 t/a，打磨工序除尘柜粉尘收集量为 0.078 t/a，合计产生量为 0.195 t/a，属于一般工业固废，外售综合利用。

(3) 废弃塑粉 (S1-3)

根据前文物料平衡, 废弃塑粉产生量为 0.165 t/a, 属于一般工业固废, 外售综合利用。

(4) 废砂轮 (S2-1)

根据企业经验数据, 本项目废砂轮产生量约为 0.2 t/a, 属于一般工业固废, 外售综合利用。

(5) 废漆桶 (S2-3)

本项目喷漆过程中产生废油性漆桶和废水性漆桶。

水性漆用量合计 47 t/a, 25 kg/桶, 约合 1880 桶, 产生废水性漆桶 1880 个/a, 每个油漆桶约合 1.5 kg, 共 2.82 t/a, 属于一般工业固废, 外售综合利用。

(6) 漆渣 (S2-4)

根据前文物料平衡, 油漆喷涂过程产生漆渣共计 12.231 t/a, 喷漆室地面定期清理, 漆渣混合收集, 属于危险危废, 在厂内安全暂存, 委托有资质的危废单位处置。

(7) 废干式过滤棉 (S2-5)

根据物料平衡, 经过过滤棉去除的漆雾量为 9.199 t/a。根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型过滤棉数据, 容尘量取 4.5 kg/m², 重量取 500 g/m², 因此本项目每年共使用过滤棉约 1.02 t, 故废过滤棉总产生量约为 10.221 t/a (含漆雾 9.199 t/a), 属于危险固废, 在厂内安全暂存, 委托有资质单位处理。

(8) 废活性炭 (S2-6)

根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气〔2020〕33 号): 采用活性炭吸附技术的, 应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭, 并按照设计要求足量添加、及时更换。本项目共设 1 套二级活性炭吸附装置, 共两个箱体, 每个箱体活性炭装填量为 1.62 t, 使用碘值为 850 毫克/克的活性炭填料。根据活性炭更换周期计算公式:

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

式中: T——更换周期, 天;

m——活性炭的用量，kg，本项目二级活性炭吸附装置装填量为 3240 kg；
s——动态吸附量，%，（一般取值 10%）；
c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，本项目为 31.105 mg/m³；
Q——风量，单位 m³/h，本项目风量为 25000 m³/h；
t——运行时间，单位 h/d。

表 4-38 活性炭更换计划一览表

项目	活性炭用量 kg	动态吸附量%	活性炭削减 VOCs 浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	运行时间 h/d	更换周期 d
二级活性炭吸附装置	3240	10	31.105	25000	8	52

经计算，本项目活性炭箱更换周期约为 52 天，每年更换 6 次，合计产生废活性炭的产生量为 22.799 t/a（含活性炭 19.44 t/a，有机废气 3.359 t/a）。对照《国家危险废物管理名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

（9）生活垃圾（S3）

本项目人员 15 人，按每人每天产生 0.5 kg 生活垃圾计算，全年 300 天产生生活垃圾约 2.25 t/a，由当地环卫部门统一清运。

（10）废弃原料外包装 S4

包括外购件的外包装、塑粉的外包装、钢砂的外包装等，主要成分为纸箱、塑料袋等，属于一般工业固废，产生量约为 1 t/a，外售综合利用。

（11）含油抹布手套

日常生产和设备保养使用少量润滑脂，产生废抹布油手套，产生量为 0.05 t/a，属于危险废物，日常运营过程与生活垃圾混合收集。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），未分类收集的废抹布油手套不按危险废物管理，与生活垃圾一起环卫清运。

综上，本项目固体废物分析结果见下表。

表 4-39 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废钢砂	喷砂除锈	固	碳钢钢砂	0.1	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	收集粉尘	废气处理	固	粉尘	0.195	√	-	
3	废弃塑粉	静电喷粉	固	塑料粉	0.165	√	-	
4	废砂轮	打磨	固	二氧化硅	0.2	√	-	
5	废水性漆桶	喷漆	固	漆桶、水性漆	2.82		-	
6	漆渣	喷漆	固	树脂、有机溶剂	12.231	√	-	
7	废干式过滤棉	废气处理	固	玻璃纤维毡、有机溶剂、树脂	10.221	√	-	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	22.799	√	-	
9	生活垃圾	生活	固	纸张、塑料袋等	2.25	√	-	
10	含油废抹布手套	生产	固	含油废抹布手套	0.05	√	-	
11	废弃原料外包装	生产	固	纸箱、塑料袋等	1	√	-	

2、固体废物属性判定及分类

根据《国家危险废物名录》(2025) 以及《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 项目营运期固体废物分析结果汇总情况见下表。

表 4-40 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	主要有毒有害物质名称	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 t/a
1	废钢砂	一般工业固废	喷砂	固	碳钢钢砂	/	《国家危险废物名录》(2021) 以及《固体废物	/	SW17	900-001-S17	0.1
2	收集粉尘		废气处理	固	粉尘	/		/	SW17	900-001-S17	0.195
3	废弃塑粉		静电喷	固	塑粉	/		/	SW17	900-099-S17	0.165

			粉				物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)				
4	废砂轮		打磨	固	二氧化硅	/		/	SW17	900-099-S17	0.2
5	废水性漆桶		喷漆	固	漆桶、水性漆	/		/	SW17	900-099-S17	2.82
6	漆渣		喷漆	固	数值	/		/	SW59	900-099-S59	12.231
7	废弃原料外包装		生产	固	废纸箱	/		/	SW17	900-005-S17	0.5
					废塑料袋等					900-003-S17	0.5
8	生活垃圾	/	生活	固	纸张、塑料袋等	/		/	99	900-999-99	2.25
9	含油废抹布手套	危险废物	生产	固	含油废抹布手套	润滑脂		T/In	HW49	900-041-49	0.05
10	废活性炭		废气处理	固	废活性炭、有机废气	有机废气		T	HW49	900-039-49	22.799
11	废干式过滤棉		废气处理	固	玻璃纤维毡、有机溶剂、树脂	有机溶剂		T/In	HW49	900-041-49	10.221

3、项目危险废物及其贮存场所基本情况

危险废物及其产生、处置利用、厂内贮存场所（设施）具体汇总见下表。废抹布油手套混入生活垃圾，委托环卫清运，不作为危废委托处置，不列入下表。

表 4-41 建设项目危险废物分析结果汇总表

序号	危废名称	危险废物类别及代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置方式
1	废活性炭	HW49 900-039-49	22.799	废气处理	固	废活性炭、有机废气	有机废气	52天	T	委托有资质单位处置
2	废干式过滤棉	HW49 900-041-49	10.221	废气处理	固	玻璃纤维毡、	有机溶剂	每周	T/In	

4、固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

本次评价的危险废物贮存场所（设施）环境影响分析内容应包括：

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），结合区域环境条件，分析危险废物贮存场选址的可行性。

②根据危险废物产生量、贮存期限等分析、判断危险废物贮存场所（设施）的能力是否满足要求。

③按环境影响评价相关技术导则的要求，分析预测危险废物贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。其各项具体分析如下所述。

（1）收集过程影响分析

项目拟对各类固体废物按相关要求进行分类收集，根据各类固体废物的相容性、反应性以及包装材料的相容性，选择合适的包装材料进行分类收集，避免危险废物混合，从而避免收集过程的二次污染。

废活性炭、废干式过滤棉等危险废物的收集过程应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。其收集过程可能因管理不善，导致其泄漏、飞扬，对环境空气、周边水体、地下水等造成污染，或者因包装袋标签标示不清，造成混放，带来交叉污染。

（2）贮存场所选址可行性分析

本项目废活性炭、废干式过滤棉等含有一定量的有机溶剂等，属于有毒有害物质、易燃易爆物质，且存在挥发现象。废活性炭、废干式过滤棉利用 200 L 密闭塑胶桶装，可有效避免有机废气挥发。并且危废暂存间内设置废气收集系统，将散逸的有机废气收集后通过“喷淋+除雾器+二级活性炭吸收装置”处理，进一步减轻因易燃易爆废气浓度达到爆炸极限带来的环境风险。

本厂各主要危废均采用强度、韧度较好、具有防水功能、合规无损的包装桶盛放，且各危废分类包装、堆放在危废暂存间内，包装桶包装规格为 200 L/桶，盛装时填充度在 80%~90%，留有一定的空隙，防止搬运、堆放等过程中因过度

填装及冲击等因素导致包装桶破碎、洒落可能对厂内及周边环境造成不良影响。

本项目厂址所在区域地质结构稳定，无溶洞区或洪水等自然灾害区域，地下水水位较高，但厂区地面及危废暂存间地面底部均高于地下水最高水位约 3 m 以上。危废堆场周边无危险品仓库，且远离变压器等高压输电线路防护区域。堆场设置在封闭、防雨、防晒、防风性能良好的车间内，场内设有相应的安全及照明设施，地面及裙脚采用“环氧树脂+防渗水泥”等防腐、防渗、坚固、相容的建材，基底地面采取了硬化措施，地面无缝隙。此外，仓库内设有防渗托盘，将仓库内可能产生的各种废液进行收集。

(3) 场所贮存能力可行性分析

企业一般工业固废仓库面积为 20 m²，堆积高度最高为 1.5 m，有效利用面积 14 m²，最大贮存能力约为 21 t。本项目一般工业固废产生量约为 16.711 t/a。能够满足一年的贮存要求。因此，一般固废仓库贮存面积是可行的。

企业危废暂存间为 50 m²，堆积高度最高为 1.5 m，有效利用面积 35 m²，最大贮存能力约为 52.5 t。本项目危险废物产生量为 33.02 t/a，危废暂存间贮存能力能够满足 1 年的贮存要求。因此，危废仓库贮存面积是可行的。项目一般固废和危废间设置情况详见下表。

表 4-42 本项目固废利用处置方式评价表

贮存场所	固废名称	危废类别	代码	面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
一般工业固废堆场	废钢砂	/	900-001-S17	20	袋装	21	1年
	收集粉尘	/	900-001-S17		袋装		
	废弃塑粉	/	900-099-S17		袋装		
	废砂轮	/	900-099-S17		袋装		
	漆渣	/	900-099-S59		密闭桶装		
	废水性漆桶	/	900-099-S17		密闭堆放		
	废弃原料外包装	/	900-005-S17 900-003-S17		散装堆放		
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	50	密闭桶装	52.5	1年
	废干式过滤棉	HW49	900-039-49		密闭桶装		

此外，危废暂存间位于密闭厂房内，具有防风、防雨功能，危废暂存间地面为防渗水泥、环氧树脂地坪，并铺设防渗托盘，具有防止物料渗漏对土壤和地下水的污染的功能。

(4) 固废贮存对环境要素的影响分析

①大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的固体废物对大气环境的影响主要发生在固体废物堆存和运输阶段。

本项目各类危废采用密闭包装桶进行密封包装，正常情况下，危废中挥发性物质挥发量相对较小，少量散逸的有机废气经危废暂存间设置的废气收集系统收集引至“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理，本项目危废仓库废气不会对周边大气环境造成明显不良影响。

此外，一般工业固废堆场和危废暂存间的建设均采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；外售的固体废物要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。

综上所述，本项目建成投产后，建设单位加强工业固体废物的管理，各类固体废物及时外售综合利用及处置，不会对大气环境产生明显的不良影响。

②水环境影响分析

本项目危险废物均为固体废物，废活性炭、废干式过滤棉等含水率较低，使用密封性能较好的包装桶进行包装，均送至有资质的处置单位处置。因此，因碰撞等原因造成包装容器破损导致废液外泄的可能性较小。

此外，为了对固体废物进行更为合理有效控制，避免对水环境的影响，危废暂存间设置防渗托盘、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建造。通过严格按照相关要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻工业固体废物对水环境的影响。

③生态环境影响分析

本项目不设永久固废堆场，厂区内设临时堆放场地，基本可以做到各类固体废物产生后全部利用，固体废物不会对生态环境造成较大的影响。

④小结

综上所述，本项目各类固体废物经以上措施处置后，不会对周围环境产生影

响，但必须指出的是，固体废物综合处理处置前在厂区固废堆场内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。

(5) 危险废物委托处置

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》中“严格控制产生危险废物的项目建设，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”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。

本项目位于南京市栖霞区。项目危险废物暂未委托处置单位，建设单位承诺将委托有资质的危险废物处置单位处置，承诺书见附件，项目周边有资质的危险废物处置单位见下表。

表 4-43 建设项目周边危险废物经营单位名单

序号	区域	企业名称	经营范围
1	南京市江北新区	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）（不含264-010-12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）（不含261-086-45）、其他废物（HW49）（仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂HW50（仅限275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50）
2	南京市江北新区	南京威立雅同骏环境服务有限公司	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物

			(HW45)、其他废物(HW49, 仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-06-50、900-048-50)
--	--	--	---

本项目产生的危险废物类别为 HW49，均在上述单位的核准经营范围之内，南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理能力 1.98 万吨/年，南京威立雅同骏环境服务有限公司处理能力 2.52 万吨/年，均有足够的余量接纳，故项目危险废物委托其处置是可行的。

建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。

(6) 运输过程的环境影响分析

本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012) 和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。本项目危废处置由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

本项目危废厂外运输过程中，若发生交通事故造成运输车辆翻车，可能会使危废中含有的有毒有害化学品随着危险废物撒漏、泄漏，或随着消防废水就近流入附近农田、沟塘、水体等，同时对大气、地表水、地下水和土壤环境造成一定不利影响。为此，在危废运输过程中，运输单位需要做好相关应急措施，如采取塑料包装材料密封严密等措施，包装材料安全牢固、无破损等。在发生上述翻车事故时，运输单位应立即采取相应的环境风险应急措施，最大程度降低环境风险的影响。

(7) 小结

综上所述，本项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭、废干式过滤棉，危废产生量相对较小。

废活性炭、废干式过滤棉采用密闭桶装，各类危险废物分类安全暂存于危废

仓库，委托有资质单位定期处理。

只要做好相应的密封包装及地面防渗措施等，各类危险废物贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，同时建设单位及时做好危废处置企业的协调工作。

通过落实上述措施，本项目产生的固废对周围环境及环境保护目标的影响较小。

5、环境管理要求

针对危险废物的储存提出以下要求：

- ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容。
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- ⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。
- ⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。
- ⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。
- ⑩设置防漏托盘，防止废液外流。

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2025 年版）》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的台账和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过江苏省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

6、吸附剂管理制度

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》附件中活性炭更换周期计算公式计算，本项目活性炭更换周期为 52 天一次，更换下来的危险废物废活性炭应妥善处置。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，做好台账记录，并委托有资质单位处置。

(1) 贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器符合(GB18597-2023)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

(2) 包装容器要求：危险废物贮存容器符合标准要求，装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。

(3) 危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物分类存放，并设置隔离间隔断；满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求，具备警示标识等。

(4) 危险废物运输管理要求

①装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

②应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须做到防雨、防

渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

③危废仓库地下铺设水泥浇筑层和防水涂料层，仓库地面铺设防渗托盘，防止液体废料泄漏至厂区外部。

④对危险废物储存场所应进行处理，消除危险废物外泄的可能。

⑤对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

（5）危险废物规范化管理要求

项目投入运营后，应根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）要求，做好危险废物的规范化管理，主要管理要求如下：

①规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

②建立危险废物管理台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中如实规范申报。

③按相关要求在显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。

④规范危废暂存间，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设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、暂存间内部、危险废物运输车辆通道等关键部位按要求设置视频监控。

⑤按照危废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，对易燃、易爆及排除有毒气体的危废进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危化品贮存。

五、土壤、地下水环境影响分析

1、土壤、地下水影响分析

根据工程分析结果，本项目地下水环境影响源项及影响途径见下表。

表 4-44 建设项目土壤、地下水环境影响源项及影响途径

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
调漆间	物料暂存	水性涂料	有毒有害物质	垂直入渗	土壤、地下水
废气喷淋塔 废水收集罐	废气治理	废水	有毒有害物质	垂直入渗	土壤、地下水

由上表可知，本项目土壤环境影响途径为垂直入渗，地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为水性涂料和废水。

2、分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。防渗分区划分及采取的防渗措施见下表。

表 4-45 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	污染物类型	防渗处理措施
重点防渗区	调漆房、底漆房、面漆房、喷淋塔废水收集罐	持久性有机污染物	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐，混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ， $Mb \geq 6.0\text{m}$ 。
一般防渗区	生产厂房其他生产区	其他类型	混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ， $Mb \geq 1.0\text{m}$ 。
简单防渗区	办公区、厂房外，厂区内道路	其他类型	一般地面硬化

企业在危险废物贮存区域采取防渗漏设计，并设置防漏托盘，以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。建设项目危险固废暂存期间，用桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对地表水和地下水造成污染。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

六、风险评价

1、风险调查

(1) 建设项目风险源调查

全厂涉及环境风险物质主要为液化天然气、危险废物等。

(2) 环境敏感目标调查

建设项目周边环境敏感目标分为大气环境敏感目标、地表水环境敏感目标和地下水环境敏感目标。其中：

本项目周边 3 km 范围内的大气环境敏感目标主要为居民区等。

区域地表水环境敏感目标主要为长江、三江河、四丈河等。

本项目周边 5 km² 评价范围内无地下水环境敏感目标。

2、风险识别

(1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质、储存位置、理化性质、储存方式详见下表。

表 4-46 项目设计的危险物料最大使用量及储存方式

序号	风险物质		CAS 号	风险物质最大储存量 t*	临界量 t	Q 值
1	液化天然气	甲烷	74-82-8	2.31	10	0.231
2	危险废物	废活性炭	/	22.799	50	0.45598
3		废过滤棉	/	10.221	50	0.20442
a) Q 值合计						0.8914

注：液化天然气密度取 0.77 kg/m³，60 瓶液化天然气约合 3000 m³，约合 2.31 t。

(2) 生产系统危险性识别

① 生产过程潜在危险性识别

根据项目生产特征，结合物质危险性识别，确定项目生产过程中的潜在风险源，识别范围主要包括项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。其风险因素主要来自该设施（或装置）所包含的危险性物质。可能的过程为：因设施（或装置）发生故障（如破损、毁坏等）时，造成泄漏、爆炸、火灾等灾害性事故，导致环境污染、人员伤亡及财产损失。本项目具有风险的生产设施主要是储存设施和生产装置区。

具体本项目生产过程中使用设备的潜在风险因素见下表。

表 4-47 建设项目生产设施风险识别一览表

危险单元	风险源	环境风险物质	危险性	转化为事故的触发因素
喷塑车间	煤气房	天然气	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	误操作、遇高热明火、设备老化、管道阀门法兰密封件破损等
危废暂存间		废活性炭、废过滤	火灾、引发伴生/次	误操作、遇高热明火等

	棉	生污染物排放																	
<p>②高危工艺识别</p> <p>根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目生产过程中不涉及的重点监管危险工艺。</p> <p>3、风险事故情形分析</p> <p>本项目代表性风险事故设定情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-48 代表性风险事故情形设定一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">事故类型</th> <th style="width: 25%;">代表性事故情形</th> <th style="width: 15%;">风险物质</th> <th style="width: 15%;">可能扩散途径</th> <th style="width: 30%;">受影响的水系/敏感保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>涉气类事故</td> <td>天然气瓶泄漏引发的火灾爆炸及伴生/次生污染物排放</td> <td>天然气</td> <td>大气扩散</td> <td>路西村、联西队</td> </tr> <tr> <td>涉水类事故</td> <td>天然气火灾爆炸</td> <td>消防废水</td> <td>漫流、渗漏、吸收</td> <td>四丈河</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、环境风险管理</p> <p>(1) 环境风险防范措施</p> <p>本项目采取如下风险防范措施：</p> <p>在生产过程中，采用低风险材料和技术，减少有害物质的排放。加强监测和控制排放源，确保符合环境法规和标准要求。推广清洁生产技术，提高资源利用效率，减少废弃物产生。</p> <p>建立有效的环境监测系统，及时监测环境污染物的浓度和扩散情况。加强环境监测能力，提高对环境风险的预警和应急处理能力。制定应急预案，确保在环境风险事件发生时能够迅速响应和处置。</p> <p>储装气体的气瓶及其附件应合格、完好和有效；严禁使用减压器及其他附件缺损的气瓶。气瓶应保持直立状态，并采取防倾倒措施。严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶。气瓶应远离火源，距火源距离不应小于 10 m，并应采取避免高温和防止暴晒的措施。燃气储装瓶罐应设置防静电装置。气瓶库应采用二级以上防火建筑。贮存时，空瓶、实瓶要分开，所装介质能引起化学反应的气体就分开贮存分室存放，如氧气与液化石油气瓶不能同室贮存，库房内或附近应配备灭火器材，防毒用具。</p> <p>应对天然气瓶进行定期的技术检验，确保其安全性能。对于超期未检验的液</p>					事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标	涉气类事故	天然气瓶泄漏引发的火灾爆炸及伴生/次生污染物排放	天然气	大气扩散	路西村、联西队	涉水类事故	天然气火灾爆炸	消防废水	漫流、渗漏、吸收	四丈河
事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标															
涉气类事故	天然气瓶泄漏引发的火灾爆炸及伴生/次生污染物排放	天然气	大气扩散	路西村、联西队															
涉水类事故	天然气火灾爆炸	消防废水	漫流、渗漏、吸收	四丈河															

化气钢瓶，应禁止使用，并进行妥善处理。

使用单位应专瓶专用，不得擅自更改气瓶的颜色、钢印号。使用前，应检查气瓶及气瓶附件的完好性，检查连接气路的气密性，并采取避免气体泄漏的措施，严禁使用已老化的橡皮气管。使用时气瓶应立放，并采取防止倾倒的措施。用于连接气瓶的减压器、接头、导管和压力表应做好标识，用在同一种气瓶上，严禁混用。

通过上述措施，可以有效地降低天然气瓶在使用过程中可能带来的环境风险，保障人民生命财产安全和生态环境的稳定。

根据《有毒有害大气污染物名录》（2018年），本项目风险状态下不涉及重点关注的有毒有害气体排放，厂界未泄漏监控预警措施。本项目废水流量未超过100 t/d，故废水排放未设置在线流量计及COD等在线监控设置。此外，本企业未有的应急监测能力，可委托有资质的监测单位进行应急监测，并在本项目相应的应急预案中明确应急监测方案，及特征污染物的应急监测能力。

本项目环境风险防范和监测监控措施设置情况详见下表。

表 4-49 建设项目环境风险防范和监测监控措施设置情况一览表

名称	拟采取的风险防范和减缓措施	
机构设置	已设置专门人员负责环保工作。	
总图布置防范	合理布局。	
生产工艺及装置区风险防范措施	设置独立空间的喷漆室和烘干室。	
各类化学品原料仓库	调漆间贮存及操作过程均设置防漏托盘上进行，并可作为事故状态下废液收集设施。	
危废间	地面有防漏托盘可作为事故状态下废液收集设施。	
运输过程风险防范措施	密闭包装，固定牢固，专用车辆运输，指定路线行驶等。	
涉气环境风险防范措施	调漆间、喷漆室、烘干室、危废暂存间产生的有机废气经车间收集后汇总集中治理，处理工艺采用“水喷淋+除雾器+二级活性炭箱”处理，处理达标后经15 m高排气筒DA003高空达标排放。	
	应急监测拟委托有资质的监测单位进行监测。并在应急预案中明确具体的监测方案和配套的监测能力。	
涉水环境风险防范措施	防漏防渗措施	本项目危废暂存间、废水收集罐设置防漏托盘，放置贮存及操作条件下，防止物料泄漏、四处流淌。
	截流措施	厂房内设置围挡，防止事故状态下消防废水的散逸。
		废气喷淋塔设置有排水截止阀。

	应急池	厂房内设置围挡，对消防废水进行收集。
	外部互联互通	与栖霞区生态环境局及周边企业进行联动，一旦发生应急事故并需要社会力量支援时，进行应急支持及救助。
其他风险事故防范措施	防雷接地、防静电设施定期检测	

总之，企业应加强管理，严格按照规范的操作程序操作，天然气瓶放置符合有关消防规范，建立健全相应的防范应急措施，并在设计、管理及运行中得到认真落实，可将上述风险事故隐患降至可接受程度。

(2) 环境应急管理

① 突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32-T3795-2020）和《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等文件的要求编制本项目突发环境事件应急预案，并进行备案，应急预案具体内容见下表。

表 4-50 应急预案内容

序号	项目	应急预案内容
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。
3	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。
4	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。
5	应急监测	依据本项目排放的废水、废气、土壤、地下水等特征因子，明确应急监测方案等内容。
6	环境应急响应	规定预案的级别和相应的分级响应程序，一级—装置区；二级—全厂；三级—社会（结合龙潭新城、栖霞区体系）
7	应急终止	明确应急终止响应条件、终止程序，终止后的行动等内容。
8	后期处置	明确善后处置措施，包括受灾人员的安置及损失赔偿等。
9	保障措施	应急设施、设备与器材等生产装置：明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。并明确： （1）防火灾爆炸事故应急设施设备与材料，主要为消防器材； （2）防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠喷淋设施等。
10	预案管理	应急培训与演练、评估修订、对工厂及临近地区开展公众教

育、培训和发布有关信息等内容。

②突发环境事件隐患排查工作要求

为了防范企业在火灾爆炸、泄漏等生产安全事故存在的隐患，最大程度地减少隐患给企业带来的环境风险，建设单位应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）、《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）》（苏环办〔2022〕248 号）要求对照本项目情况排查突发环境事件隐患，并应及时更新隐患排查内容。同时，应进一步建立健全突发环境事件隐患排查治理制度。

③环境应急物资装备的配备

根据环境风险事故情形和预测结果，参照《石油化工生产企业环境应急能力建设规范》（DB32/T4261-2022）附录 B，本企业属小微企业，本项目环境应急物资配置的最低要求如下表所示。

表 4-51 环境风险应急物资一览表

类别	序号	设备名称	数量(台/套)	摆放位置
应急防控设施	1	车间门口围挡	2	车间门口
个人防护装备	1	防毒口罩	15	仓库
	2	防护眼镜	15	
	3	防火防护服	2	
	4	多功能药箱	1	
	5	手电筒	5	
	6	手套	15	
	7	安全帽	5	
应急处置设施	1	干粉灭火器	若干	生产车间
	2	消防栓	若干	生产车间
	3	水带	若干	生产车间

④安全风险辨识要求

本项目应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101 号文）的相关要求，做好污染防治设施的安全风险辨识工作。

⑤事故废水设置及收集措施

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）（未废止部分），“工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 100 hm²，且附近居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定。”因此本次分别计算拟

建发生 1 次事故时产生的事故废水，取其最大值进行核算。

A.事故池设计可行性分析

参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2019)，应急事故废水池容量计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

a.物料量 (V_1)：本项目以喷淋水在线量计，故 V_1 为 1 m^3 。

b.发生事故的储罐或装置的消防水量 (V_2)：

$$V_2 = Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的消防设施给水流量，

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的消防历时，2 h；

本项目厂房占地面积为 5000 m^2 ，高度为 13.5 m，则建筑物体积为 67500 m^3 ，根据《建筑设计防火规划》和《消防给水及消火栓系统技术规范》可知厂房需设置室外消防流量为 25 L/s，室内消防设计流量 20 L/s，火灾按一次考虑，火灾延续时间 2 小时，计算得 $V_2 = 324 \text{ m}^3$ 。

c.发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 (V_3)：厂内配备 1 套喷淋塔废水收集罐，有效容积 2 m^3 ，故 V_3 为 2 m^3 。

d.发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 (V_4)：本项目不产生生产废水， $V_4 = 0$ 。

e.发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 (V_5)：本项目采取雨污分流，生产车间、危险废物暂存间均位于厂房内，不会发生雨水进入事故池情况，则 V_5 为 0。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (1 + 324 - 2) + 0 + 0 = 323 \text{ m}^3。$$

本次新增 1 座事故池，有效容积 350 m³，可满足事故废水需求。

(3) 环境风险管理措施“三同时”

将重点环境应急设施设备纳入建设项目竣工环保验收“三同时”，包括环境风险防范措施、环境应急管理等内容。

表 4-52 环境风险管理措施“三同时”一览表

序号	类型	内容	预算	
1	环境风险防范措施	大气环境风险防范措施	泄漏监控预警措施	/
2		水环境风险防范措施	防漏托盘	0.5
3			车间进出口围挡	/
4			雨排闸阀及其导流设施等	依托片区
5	环境应急管理	突发环境事件应急预案	突发环境事件应急预案备案和修订情况，应急物资的配备情况	2.5
6		突发环境事件隐患排查	隐患排查制度建立情况，重大隐患整改情况	/

5、评价结论与建议

(1) 环境风险结论

本项目主要环境风险为液化天然气火灾爆炸、危废暂存间发生的火灾及次生衍生灾害等事故，分析结果表明，该事故可能会对周边路西村、联西队等居民集中区产生一定的环境影响。通过设置独立的燃气房、汽化炉、危废暂存间、设置废气收集处理系统，以及加强火种管制等环境风险管理措施，可以将该风险事故概率作进一步降低。此外，通过切断事故废水的排放，事故废水能够得到有效收集，不会直接排放至周边水体中，对周边水环境的环境风险影响较小。

综上，在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，建设项目环境风险可防控。

表 4-53 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昱铭源新科技（江苏）有限公司特氟龙树脂喷涂及喷漆防腐项目
建设地点	江苏省南京市栖霞区龙潭街道飞花村飞花工业园
地理坐标	119 度 10 分 35.668 秒，32 度 11 分 47.195 秒
主要危险物质及分布	天然气瓶储存在煤气房内，危险废物暂存在危废暂存间内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	天然气泄漏，遇明火会导致火灾爆炸，会释出有毒的一氧化碳等，威胁工作人员的健康。 危险废物发生火灾，会释出有毒气体，威胁工作人员的健康

风险防范措施要求	<p>康。</p> <p>①液化天然气瓶储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封。应与其他风险物质分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。密闭操作，加强通风。</p> <p>②操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p>
----------	---

分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

(2) 环境风险建议

根据建设项目环境风险评价结论，从全厂环境风险防控角度，车间总体平面布局基本合理，企业在生产实施前应编制突发环境事件应急预案编制和备案，并建立企业突发环境事件隐患排查治理制度，并开展隐患排查治理工作。

七、环保竣工验收一览表

项目“三同时”验收一览表，见下表。

表 4-54 本项目“三同时”验收一览表

昱铭源新科技（江苏）有限公司特氟龙树脂喷涂及喷漆防腐项目						
项目 名称						
类别	污染源	污染物	治理措施 (建设数量、 规模、处理 能力)	处理效果、执行标准或 拟达要求	环保投 资(万 元)	完成 时间
废气	喷砂除锈	颗粒物	布袋除尘器处理后经 15 m 高排气筒 DA001 达标排放	执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准	5	与建设项目同时设计，同时施工，同时投产使用
	静电喷粉固化	非甲烷总烃	15 米高排气筒 DA002 高空排放	执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	2	
	天然气燃烧废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂		执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准		
	打磨	颗粒物	打磨除尘柜（布袋除尘器）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	1	
	调漆	非甲烷总	二级干式过	有组织废气中颗粒物、	10	

		间、喷漆室、烘干室、危废暂存间	烃、颗粒物	滤棉（喷漆室）+喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后，经15m高DA003排气筒高空排放	非甲烷总烃满足江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准	1
		无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	车间通风	厂界处无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准； 厂区内无组织废气中非甲烷总烃执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3标准。	
			臭气浓度	车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
废水	喷淋塔废水	COD、SS、石油类	废气喷淋塔废水收集罐，1套，塑料材质，每套有效容积2m ³	龙潭污水处理厂接管标准	2	
	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池，1套，地埋式，玻璃钢材质，有效容积16m ³			
噪声	运营	噪声	厂区隔声、减振、厂区绿化	降噪量≥20dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求	2	
固废	生产过程	废活性炭	防渗托盘、环氧树脂地坪等防渗措施，以及委托有资质单位处置	有效处置	13	
		废干式过滤棉				
		废弃塑粉	外售综合利用			
		收集粉尘				

		废钢砂			
		废水性漆桶、漆渣			
		废弃原料外包装			
		废砂轮			
	职工生活	生活垃圾	环卫清运		
	生产	含油废抹布手套			
环境风险		防漏托盘	/	/	3
		应急预案编制	/	/	
		隐患排查	/	/	
污水管网清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		废气排气筒规范化设置		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	—
		本项目废水拖运，远期满足接管条件后规范化设置排污口		/	1
“以新带老”措施		—			—
总量平衡具体方案					—
区域解决问题		—			—
大气环境保护距离		—			—
环保投资合计					40

八、排污许可

本项目属于[C3360]金属表面处理及热处理加工，主要从事金属表面除锈、喷塑及喷漆等表面处理，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中的：

（1）“二十八、金属制品业 33”——“81 金属表面处理及热处理加工 336”——“其他”类；

（2）“五十一、通用工序”——“110 工业炉窑”——“除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”类；

（3）“五十一、通用工序”——“111 表面处理”——“其他”类；

具体见下表。

表 4-45 排污许可管理类型判别表

项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	本项目办理类型
----	------	------	----------	---------

金属制品业	336	金属表面处理及热处理加工	登记管理	登记管理，不需要申领排污许可
通用工序	110	工业炉窑	登记管理	
通用工序	111	表面处理	登记管理	
<p>综上，本项目属于登记管理项目，不需要申请取得排污许可证。</p>				

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	DA001	颗粒物	布袋除尘器处理后经 15 m 高排气筒 DA001 达标排放	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准
		DA002	非甲烷总烃	15 米高排气筒 DA002 高空排放	执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准
			SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 标准
		DA003	非甲烷总烃、颗粒物	二级干式过滤棉(喷漆室)+喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后,经 15 m 高 DA003 排气筒高空排放	有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃满足江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准
	无组织	打磨间	颗粒物	打磨除尘柜(布袋除尘器)	厂界处无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准;厂区内无组织废气中非甲烷总烃执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 标准
		生产车间	非甲烷总烃、颗粒物	车间通风	
			臭气浓度		
地表水环境	废气喷淋塔废水	COD、SS、石油	废气喷淋塔废	龙潭污水处理厂	

		类	水收集罐 1 套，有效容积 2 m ³	接管标准
	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池 1 座，有效容积 16 m ³	
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、设备合理选型	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	本项目废干式过滤棉、废活性炭采取密闭塑胶桶装，设置防渗托盘、环氧树脂地坪等防渗措施，并委托资质单位处置；收集粉尘、废弃塑粉、废钢砂、废水性漆桶、漆渣、废弃原料外包装、废砂轮收集后外售；生活垃圾、含油废抹布手套定期由环卫部门清运。所有固废均得到合理处置，零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，设置防漏托盘，以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。建设项目危险固废暂存期间，用桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对地表水和地下水造成污染。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>本项目天然气瓶装，并贮存于煤气房。其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，出入库必须进行核查登记，并定期检查库存。天然气本身为微毒类，但在封闭空间中，会导致缺氧窒息，遇明火发生火灾爆炸事故，危害员工及附近人员安全。由专职人员定期检查天然气瓶的质量。</p> <p>具体见表 4-49。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>（1）排污口规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>（2）排污口的技术要求</p> <p>①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470 号）、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）文件要求，进行规范化管理。</p> <p>②对废气污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。</p> <p>（3）排污口的立标管理</p> <p>①污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2 m。</p> <p>（4）排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标</p>			

志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

2、环境管理

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

(3) 环境管理制度的建立

① 排污许可制度

按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求变更排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。

②环境管理体系 项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

③排污定期报告制度要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

④污染治理设施管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

⑤奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节约能耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

⑥社会公开制度 向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

3、加强涉 VOCs 的相关台账管理制度

①记录并保存含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方

	<p>式及回收量等。</p> <p>②保存 VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸附剂等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于五年。</p>
--	---

六、结论

综上所述，项目符合国家及地方相关产业政策，符合用地规划及产业定位；本项目不涉及重大环境风险源。通过采取相应的污染防治措施后，污染物达标排放，固废妥善处置，项目建设和营运对环境的影响可控制在较小范围内。从环境保护的角度考虑，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.091	/	0.091	+0.091
		SO ₂	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
		NO _x	/	/	/	0.135	/	0.135	+0.135
		非甲烷总烃	/	/	/	0.374	/	0.374	+0.374
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.554	/	0.554	+0.554
		非甲烷总烃	/	/	/	0.196	/	0.196	+0.196
废水		COD	/	/	/	0.057	/	0.057	+0.057
		SS	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
		氨氮	/	/	/	0.005868	/	0.005868	+0.005868
		总氮	/	/	/	0.008064	/	0.008064	+0.008064
		总磷	/	/	/	0.00072	/	0.00072	+0.00072
		石油类	/	/	/	0.00024	/	0.00024	+0.00024
一般工业固体废物		废钢砂	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		收集粉尘	/	/	/	0.195	/	0.187	+0.187
		废弃塑粉	/	/	/	0.165	/	0.187	+0.187
		废砂轮	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		废水性漆桶	/	/	/	2.82	/	/	/
		废漆渣	/	/	/	12.231	/	/	/
		废弃原料外包装	/	/	/	1	/	1	+1
		生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25
危险废物		废活性炭	/	/	/	22.799	/	22.799	+22.799
		废玻璃纤维毡	/	/	/	10.221	/	10.221	+10.221
		废抹布手套	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①