

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州市穗丰五金制造厂新建年维修、加工列车
车钩 3000 套项目

建设单位（盖章）：常州市穗丰五金制造厂

编制日期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

章节目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	84
六、结论	86

态

环

保

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市穗丰五金制造厂新建年维修、加工列车车钩 3000 套项目			
项目代码	2411-320404-89-01-443773			
建设单位联系人	姜**	联系方式	136****8796	
建设地点	常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷 5-101			
地理坐标	(东经 119 度 50 分 38.580 秒, 北纬 31 度 48 分 41.480 秒)			
国民经济行业类别	C4341 铁路运输设备修理、C3716 铁路专用设备及器材、配件制造	建设项目行业类别	86.铁路、船舶、航空航天等运输设备修理、72.铁路运输设备制造	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市钟楼区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	钟政务办备〔2024〕483 号	
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	6.7%	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	1132（租赁建筑面积）	
专项评价设置情况	本项目与专项评价设置对照表情况见下表：			
	表 1-1 专项评价设置对照表			
	专项评价类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地下水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水的直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录（2018）》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			
	综上，本项目无需设置专项评价。			

规划情况	规划名称：《常州市钟楼区邹区镇总体规划（2015-2020）》 审批机关：钟楼区人民政府 审批文件名称及文号：/														
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《邹区镇工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：武进区环境保护局 审查文件文号：（武环行审复〔2014〕435号）														
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 <table><tr><th colspan="3">表 1-2 本项目规划相符性分析</th></tr><tr><th>相关规划</th><th>对照简析</th><th>相符性</th></tr><tr><td> （一）规划范围及功能定位：东至东方大道、戴安路、工业大道和邹新路，南至常金公路，西至奔发线，北至星港大道，规划用地面积 8053 亩，定位为以新材料、电子信息产业等一类工业企业为主的工业集中区。 （二）用地布局 （1）商业用地规划：规划商业用地88.48公顷，占总用地的15.81%，结合灯具市场规划312国道北侧设置商业金融用地，作为灯具交易市场用地。同时在312国道南侧布置少量商业用地。 （2）工业用地规划：该集中区内工业用地面积347.42ha，占总用地64.71%。以会灵路、岳杨路为界分成三部分，北部以发展照明工业为主、中部主要以发展新材料工业为主、南部主要以电子工业为发展方向。该区以工业大道为工业景观轴，工业大道东侧以一类工业用地为主，西侧以一、二类工业为主，严禁三类工业。 （3）道路用地规划：规划道路用地22.45ha，占规划建设用地的4.18%。 （4）绿化用地规划：集中区内绿地系统采用点、线结合的方式，其中以线形布置为主，充分利用河流和道路两侧控制一定宽度的绿带。规划绿地面积39.70ha，占总用地的7.39%。 （5）水域：集中区内水域面积为22.64ha，占4.21%。 （6）市政设施用地：集中区内规划设置市政设施用地0.04公顷，位于常金公路北侧，占总用地的0.007%。 </td><td> 本项目为列车车钩维修及制造项目，建设地点位于常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷5-101，位于邹区镇工业聚集区规划的工业用地范围内。企业租赁厂区已取得不动产权证（苏〔2022〕常州市不动产权第0036708号），用地性质为工业用地。 </td><td>相符</td></tr><tr><td> （三）排水工程规划 （1）规划原则：采用雨污分流的排水体制，雨水就近排入水体，工业污水集中处理，工业废水收集后，经污水提升泵站送入工业大道路污水干管汇入邹区污水处理厂统一处理。 （2）污水管网规划：沿工业大道现有一污水总管，污水经管道送到鹤溪河旁的提升站，泵站同时可提升鹤溪河、向阳河污水（4000T/天~6000T/天）。规划改造现有污水管网。逐步减小工业大道上的污水管道使用。沿东方大道布置d1000污水干管，沿岳津河两侧以及规划东侧道路布置污水管，管径d300—d600，d300—d600，d300—d500，以收集各种污水。污水沿地形排放，集中到东方大道，再沿东方大道集中接管至邹区污水处理厂处理。 </td><td> 本项目所在厂区位于邹区污水处理厂服务范围内。本项目无生产废水产生，员工生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入邹区污水处理厂集中处理。 </td><td>相符</td></tr></table>			表 1-2 本项目规划相符性分析			相关规划	对照简析	相符性	（一）规划范围及功能定位：东至东方大道、戴安路、工业大道和邹新路，南至常金公路，西至奔发线，北至星港大道，规划用地面积 8053 亩，定位为以新材料、电子信息产业等一类工业企业为主的工业集中区。 （二）用地布局 （1）商业用地规划：规划商业用地88.48公顷，占总用地的15.81%，结合灯具市场规划312国道北侧设置商业金融用地，作为灯具交易市场用地。同时在312国道南侧布置少量商业用地。 （2）工业用地规划：该集中区内工业用地面积347.42ha，占总用地64.71%。以会灵路、岳杨路为界分成三部分，北部以发展照明工业为主、中部主要以发展新材料工业为主、南部主要以电子工业为发展方向。该区以工业大道为工业景观轴，工业大道东侧以一类工业用地为主，西侧以一、二类工业为主，严禁三类工业。 （3）道路用地规划：规划道路用地22.45ha，占规划建设用地的4.18%。 （4）绿化用地规划：集中区内绿地系统采用点、线结合的方式，其中以线形布置为主，充分利用河流和道路两侧控制一定宽度的绿带。规划绿地面积39.70ha，占总用地的7.39%。 （5）水域：集中区内水域面积为22.64ha，占4.21%。 （6）市政设施用地：集中区内规划设置市政设施用地0.04公顷，位于常金公路北侧，占总用地的0.007%。	本项目为列车车钩维修及制造项目，建设地点位于常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷5-101，位于邹区镇工业聚集区规划的工业用地范围内。企业租赁厂区已取得不动产权证（苏〔2022〕常州市不动产权第0036708号），用地性质为工业用地。	相符	（三）排水工程规划 （1）规划原则：采用雨污分流的排水体制，雨水就近排入水体，工业污水集中处理，工业废水收集后，经污水提升泵站送入工业大道路污水干管汇入邹区污水处理厂统一处理。 （2）污水管网规划：沿工业大道现有一污水总管，污水经管道送到鹤溪河旁的提升站，泵站同时可提升鹤溪河、向阳河污水（4000T/天~6000T/天）。规划改造现有污水管网。逐步减小工业大道上的污水管道使用。沿东方大道布置d1000污水干管，沿岳津河两侧以及规划东侧道路布置污水管，管径d300—d600，d300—d600，d300—d500，以收集各种污水。污水沿地形排放，集中到东方大道，再沿东方大道集中接管至邹区污水处理厂处理。	本项目所在厂区位于邹区污水处理厂服务范围内。本项目无生产废水产生，员工生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入邹区污水处理厂集中处理。	相符
表 1-2 本项目规划相符性分析															
相关规划	对照简析	相符性													
（一）规划范围及功能定位：东至东方大道、戴安路、工业大道和邹新路，南至常金公路，西至奔发线，北至星港大道，规划用地面积 8053 亩，定位为以新材料、电子信息产业等一类工业企业为主的工业集中区。 （二）用地布局 （1）商业用地规划：规划商业用地88.48公顷，占总用地的15.81%，结合灯具市场规划312国道北侧设置商业金融用地，作为灯具交易市场用地。同时在312国道南侧布置少量商业用地。 （2）工业用地规划：该集中区内工业用地面积347.42ha，占总用地64.71%。以会灵路、岳杨路为界分成三部分，北部以发展照明工业为主、中部主要以发展新材料工业为主、南部主要以电子工业为发展方向。该区以工业大道为工业景观轴，工业大道东侧以一类工业用地为主，西侧以一、二类工业为主，严禁三类工业。 （3）道路用地规划：规划道路用地22.45ha，占规划建设用地的4.18%。 （4）绿化用地规划：集中区内绿地系统采用点、线结合的方式，其中以线形布置为主，充分利用河流和道路两侧控制一定宽度的绿带。规划绿地面积39.70ha，占总用地的7.39%。 （5）水域：集中区内水域面积为22.64ha，占4.21%。 （6）市政设施用地：集中区内规划设置市政设施用地0.04公顷，位于常金公路北侧，占总用地的0.007%。	本项目为列车车钩维修及制造项目，建设地点位于常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷5-101，位于邹区镇工业聚集区规划的工业用地范围内。企业租赁厂区已取得不动产权证（苏〔2022〕常州市不动产权第0036708号），用地性质为工业用地。	相符													
（三）排水工程规划 （1）规划原则：采用雨污分流的排水体制，雨水就近排入水体，工业污水集中处理，工业废水收集后，经污水提升泵站送入工业大道路污水干管汇入邹区污水处理厂统一处理。 （2）污水管网规划：沿工业大道现有一污水总管，污水经管道送到鹤溪河旁的提升站，泵站同时可提升鹤溪河、向阳河污水（4000T/天~6000T/天）。规划改造现有污水管网。逐步减小工业大道上的污水管道使用。沿东方大道布置d1000污水干管，沿岳津河两侧以及规划东侧道路布置污水管，管径d300—d600，d300—d600，d300—d500，以收集各种污水。污水沿地形排放，集中到东方大道，再沿东方大道集中接管至邹区污水处理厂处理。	本项目所在厂区位于邹区污水处理厂服务范围内。本项目无生产废水产生，员工生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入邹区污水处理厂集中处理。	相符													

2、规划环境影响评价符合性分析

本项目位于邹区镇工业聚集区，对照邹区镇工业聚集区控制性详细规划环境影响报告书及其审查意见。本项目与规划环境影响评价符合性分析见下表。

表1-3 与《邹区镇工业聚集区控制性详细规划环境影响报告书》相符性分析

邹区镇工业聚集区控制性详细规划环境影响报告书内容	对照分析	相符性
产业定位为以新材料，电子信息产业等一类工业企业为主的工业集中区。	本项目为列车车钩维修及制造项目，不属于集中区禁止引入类项目。	相符
集中区环境准入条件： 1) 鼓励发展低污染、无污染、节水和资源综合利用的项目，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。凡属《江苏省太湖水污染防治条例》（省十届人大常委会公告第 141 号）明确禁止建设的项目；《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发[1996]31 号）明确禁止建设的“十五小”项目；“新五小”项目(小火电机组、小玻璃厂、小水泥厂、小炼油厂、小钢铁厂)；以及国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目，均禁止建设。 2) 不得新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；不得新建、扩建化工、医药等企业和项目；不得增设排污口；禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目。 3) 在所有企业推行污染物全面达标排放，对不能实现稳定达标排放的企业坚决实行停产整顿。促进企业通过采取技术改造、清洁生产、完善治理设施等措施，提高污染防治水平，削减污染物排放总量。	(1) 本项目为列车车钩维修及制造项目，不涉及前述明令禁止的工艺和产品，不属于高能耗物耗、环境污染严重企业。 (2) 本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目；不涉及含氮、磷污染物的排放；不属于化工、医药项目；不涉及新增排污口；不涉及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体。 (3) 本项目生产过程中产生的各类污染物均拟采取有效措施治理后达标排放。	相符

综上所述，本项目与规划、规划环评要求相符，选址合理。

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析			
	表 1-4 本项目产业政策相符性分析			
	序号	判断类型	对照分析	是否满足要求
	1	产业政策	本项目为列车车钩维修及制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目。	是
	2		本项目为列车车钩维修及制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》以及《江苏省“十四五”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 号文）中的禁止类项目，具体见表 1-5 及表 1-6。	是
	3		本项目于 2024 年 11 月 25 日取得了常州市钟楼区政务服务管理办公室颁布的江苏省投资项目备案证（备案号，钟政务办备〔2024〕483 号），符合产业政策。	是
	由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
	表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》对照分析一览表			
	通知要求		本项目相符性	是否列入负面清单
	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		本项目为列车车钩维修及制造项目，不属于港口、码头、过长江通道项目。	否
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	否	
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。		本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	否	
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		本项目不涉及新建排污口。不涉及围湖造田、围海造地或围填海；不属于在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿项目，不属于不符合主体功能定位的投资建设项目。	否	
禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水		本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区范围内。	否	
禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		本项目所在地不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	否	

禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于化工项目，且不在长江干支流 1km 范围内。	否
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目属于列车车钩维修及制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止类项目。	否
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目属于列车车钩维修及制造项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。	否

由上表可知，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止类项目。

与《关于印发<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>的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性分析

表 1-6 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析

文件要求	本项目相符性
1.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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。 4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的	1、本项目不属于港口、码头及过江通道项目。 2、本项目不在自然保护区的核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区范围内。 3、本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区范围内。 4、本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园范围内。 5、本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，不在长江岸线保护区和保留区范围内，不在河段及湖泊保护区和保留区范围内。 6、本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 7、本项目不涉及在禁渔水域的捕捞作业。 8、本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工项目。 9、本项目不在长江干流岸线三公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建

	项目。 6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氧乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	设项目。 10、本项目位于太湖流域三级保护区内，属于列车车钩维修及制造项目，项目无含氮磷生产废水产生及排放，员工生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入邹区污水处理厂集中处理。 11、本项目不属于燃煤发电项目。 12、本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 13、本项目不属于化工项目。 14、本项目周边不存在化工项目。 15、本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氧乙烯、纯碱项目。 16、本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、不属于农药、医药和染料中间体化工项目。 17、本项目不属于石化、现代煤化工项目，不属于焦化项目。 18、本项目为列车车钩维修及制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制及淘汰类。 19、本项目不属于产能严重过剩项目。不属于高能耗排放项目。
--	--	--

由上表可知，本项目不属于《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》中禁止类项目。

2、“三线一单”相符性分析 与“三线一单”控制要求相符性分析 表 1-7 本项目“三线一单”控制要求相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>判断类型</th><th>对照简析</th><th>本项目是否满足要求</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td>对照《省政府关于印发江苏省生态区域管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）以及《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），本项目位于钟楼区邹区镇博济邹区智研谷 5 幢，距最近的生态功能保护区新孟河（钟楼区）清水通道维护区 8.2km，不在生态功能保护区范围内。因此项目选址与生态空间管控区域规划相符。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>2</td><td>环境质量底线</td><td>根据《2023 常州市生态环境状况公报》，本项目最终纳污水体京杭运河水质符合Ⅲ类标准要求，项目无生产废水产生，员工生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入邹区污水处理厂集中处理，对京杭运河水环境无直接影响；本项目所在区域为环境空气质量未达标区，常州市现已发布并实施多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气空气质量将得到进一步改善；项目建成后，运行过程产生的噪声经采取隔声、减振等措施后可达标排放；项目产生的固体废物均合理处理、处置不外排。综上，项目建成后对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>3</td><td>资源利用上线</td><td>本项目为列车车钩维修及制造项目，生产过程中使用能源主要为水、电等资源，不属于“两高一资”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，符合资源利用上线相关要求。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>4</td><td>环境准入负面清单</td><td> 本项目为列车车钩维修及制造项目，不属于《关于印发<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》（2022）中的禁止类项目 本项目不在《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）及《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类和限制准入类名单中。 本项目位于江苏省常州市邹区镇工业聚集区，属于重点管控单元，对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知（常环〔2020〕95 号）》中该区生态环境准入清单：项目属于列车车钩维修及制造项目，不属于该区禁止引入项目，项目采用清洁能源（电能），项目运行过程中产生的各类污染物有效处理、处置后均可达标排放，满足常环〔2020〕95 号中生态环境准入清单要求 </td><td>是</td></tr> </table> 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目所在地属于重点管控单元，具体管控要求如下：				序号	判断类型	对照简析	本项目是否满足要求	1	生态保护红线	对照《省政府关于印发江苏省生态区域管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）以及《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），本项目位于钟楼区邹区镇博济邹区智研谷 5 幢，距最近的生态功能保护区新孟河（钟楼区）清水通道维护区 8.2km，不在生态功能保护区范围内。因此项目选址与生态空间管控区域规划相符。	是	2	环境质量底线	根据《2023 常州市生态环境状况公报》，本项目最终纳污水体京杭运河水质符合Ⅲ类标准要求，项目无生产废水产生，员工生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入邹区污水处理厂集中处理，对京杭运河水环境无直接影响；本项目所在区域为环境空气质量未达标区，常州市现已发布并实施多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气空气质量将得到进一步改善；项目建成后，运行过程产生的噪声经采取隔声、减振等措施后可达标排放；项目产生的固体废物均合理处理、处置不外排。综上，项目建成后对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线。	是	3	资源利用上线	本项目为列车车钩维修及制造项目，生产过程中使用能源主要为水、电等资源，不属于“两高一资”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，符合资源利用上线相关要求。	是	4	环境准入负面清单	本项目为列车车钩维修及制造项目，不属于《关于印发<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》（2022）中的禁止类项目 本项目不在《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）及《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类和限制准入类名单中。 本项目位于江苏省常州市邹区镇工业聚集区，属于重点管控单元，对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知（常环〔2020〕95 号）》中该区生态环境准入清单：项目属于列车车钩维修及制造项目，不属于该区禁止引入项目，项目采用清洁能源（电能），项目运行过程中产生的各类污染物有效处理、处置后均可达标排放，满足常环〔2020〕95 号中生态环境准入清单要求	是
序号	判断类型	对照简析	本项目是否满足要求																				
1	生态保护红线	对照《省政府关于印发江苏省生态区域管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）以及《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），本项目位于钟楼区邹区镇博济邹区智研谷 5 幢，距最近的生态功能保护区新孟河（钟楼区）清水通道维护区 8.2km，不在生态功能保护区范围内。因此项目选址与生态空间管控区域规划相符。	是																				
2	环境质量底线	根据《2023 常州市生态环境状况公报》，本项目最终纳污水体京杭运河水质符合Ⅲ类标准要求，项目无生产废水产生，员工生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入邹区污水处理厂集中处理，对京杭运河水环境无直接影响；本项目所在区域为环境空气质量未达标区，常州市现已发布并实施多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气空气质量将得到进一步改善；项目建成后，运行过程产生的噪声经采取隔声、减振等措施后可达标排放；项目产生的固体废物均合理处理、处置不外排。综上，项目建成后对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线。	是																				
3	资源利用上线	本项目为列车车钩维修及制造项目，生产过程中使用能源主要为水、电等资源，不属于“两高一资”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，符合资源利用上线相关要求。	是																				
4	环境准入负面清单	本项目为列车车钩维修及制造项目，不属于《关于印发<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》（2022）中的禁止类项目 本项目不在《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）及《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类和限制准入类名单中。 本项目位于江苏省常州市邹区镇工业聚集区，属于重点管控单元，对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知（常环〔2020〕95 号）》中该区生态环境准入清单：项目属于列车车钩维修及制造项目，不属于该区禁止引入项目，项目采用清洁能源（电能），项目运行过程中产生的各类污染物有效处理、处置后均可达标排放，满足常环〔2020〕95 号中生态环境准入清单要求	是																				

表1-8 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	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。 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工园区建设项目，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。
	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。
	禁止新建独立焦化项目。	不属于独立焦化项目。
	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目生活污水进入邹区污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。
污染物排放管控	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、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入邹区污水处理厂集中处理。
	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 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。	本项目不属于上述企业，且项目建设过程中拟同步设置风险防控措施。 本项目不涉及
环境风险防控	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。	本项目不涉及
资源利用效率要求		本项目不涉及
太湖流域		
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新	本项目在太湖流域三级保护区内，为列车车钩维修及制造项目，不属于上述禁止新建企业，项目无含氮磷生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水

		建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	管网，进入邹区污水处理厂集中处理。	
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	项目生活污水接入邹区污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及剧毒物质、危险化学品船舶运输。项目产生的危险废物委托有资质单位处置。	
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	当地自来水厂能够满足本项目新鲜水使用要求	
与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环〔2020〕95号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》相符性分析 根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号），本项目位于常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷5幢，属于重点管控单元，具体管控要求如下：				
表 1-9 本项目与生态环境分区管控相符性分析一览表				
环境管控单元名称	判断类型	内容	对照分析	是否相符
邹区镇工业聚集区	空间布局约束	（1）不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。 （2）不得新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。 （3）不得新建、扩建化工、医药等企业和项目；不得增设排污口。 （4）禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目。	本项目属于列车车钩维修及制造项目。 （1）项目工艺及产品不属于国家明令禁止的工艺和产品。 （2）项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目，项目运营过程中不涉及含氮、磷等污染物的排放。 （3）项目不属于化工、医药项目；不增设排污口。 （4）项目运行过程中不涉及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体。	是

		污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	(1) 本项目所在地为环境空气质量不达标区, 项目运行过程中产生的废气经收集处理后能够得到有效控制, 且常州市现已发布并实施多项政策, 并已取得一定成效, 预期区域环境质量可以得到整体改善; 项目生活污水经收集后接管至邹区污水处理厂集中处理, 对地表水无直接影响; 项目固废处置率100%。 (2) 本项目废气污染物需申请总量指标, 但可在区域内平衡。	是
		环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(1) 本项目建设时同步配套相应风险防范措施, 项目建成后定期开展突发环境事故应急演练, 可有效预防环境污染事故发生。 (2) 项目运行期将根据相关行业自行监测技术指南编制自行监测计划及方案, 定期开展污染源监测	是
		资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III 类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目为列车车钩维修及制造项目, 生产过程中使用能源主要为水、电等, 不涉及高污染燃料的使用, 满足资源利用效率要求。	是
	据上表可知, 本项目所在地为常州市重点管控单元, 符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)的相关要求。				

	与常州市国土空间总体规划（2020-2035 年）—“三区三线”的相符性分析 经对常州市国土空间总体规划（2020-2035 年）—市域国土空间控制线规划图，本项目位于常州市市辖区范围内；根据国土空间规划分区图，本项目位于城镇发展区，不属于生态红线保护区、永久基本农田保护区。故本项目符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。
--	--

3、环保相关政策文件相符性分析

表 1-10 本项目环保政策相符性分析

相关条例	对照简析	相符性
《建设项目环境保护管理条例》（2017 版）第 11 条明确了环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定的五种情形，基本可归纳为：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；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。	①本项目未经审批绝不开工建设，环境保护设施与主体工程保证同时设计、同时施工、同时投产使用，经竣工环保验收合格后正式投入生产使用。	相符
《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）：明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”，国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	②根据前文分析，本项目建设与邹区镇工业聚集区控制性详细规划环境影响报告书及其审查意见相符。	相符
《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140 号）：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。	③根据项目所在地生态环境状况公报，项目污水纳污河流京杭运河地表水水质满足相应质量标准；环境空气质量为不达标区，常州市现已发布并实施多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气空气质量将得到进一步改善。	相符
《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）： 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。 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内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 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。	④废水：本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入常州市邹区污水处理厂集中处理。 废气：本项目打磨工序在打磨作平台内进行，打磨工序产生的废气经作业平台自带的除尘系统收集处理，未被收集的废气在车间内无组织排放；喷砂工序在密闭的喷砂机内进行，喷砂工序产生的废气经喷砂设备自带的袋式除尘装置收集处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；项目设置一个喷漆房、一个烘房，调漆工序在喷漆房内进行，喷漆工序产生的废气通过喷房配套的水帘装置收集处理后与烘干废气、调漆废气、车钩维修件脱漆废气一起进入一套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。未被收集的废气在车间内无组织排放。	相符
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》： 强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。 推进减污降碳。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	噪声：项目生产运行过程中产生的噪声采取降噪措施后可达标排放。	相符
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》： 报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。	固废：项目生产运行过程中产生的所有固废合理处置不外排。	相符
《环境保护综合名录》（2021 年版）	⑤本项目租赁厂区所在地块为工业用地，与项目性质相符；项目为列车车钩维修及制造项目，不属于邹区工业聚集区禁止引入类别。	相符
《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》	⑥本项目距离钟楼区大气国控站点的距离为 5.17km，	相符
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）：“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相		

其他符合性分析

	关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。”	不在国控站点周边三公里范围内。 ⑦本项目行业类别为 C4341 铁路运输设备修理及 C3716 铁路专用设备及器材、配件制造，不属于重点行业，不属于《环保保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。不属于江苏省《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中认定的“两高”项目。 ⑧项目不属于“两高”建设项目，不属于石化、现代煤化工、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	
	①《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221 号）； ②《太湖流域管理条例》（2011 年）第四章第二十八条：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭”；第四章第二十九条：“新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万 m 上溯至 5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000 m 范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。”；第四章第三十条：“太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。” ③《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动等”。	本项目位于太湖流域三级保护区内，属于列车车钩维修及制造项目，不属于条例中禁止建设的项目。项目无含生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入常州市邹区污水处理厂集中处理，符合太湖流域管理要求。	相符
	《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则》（常政发〔2022〕73 号）： 第二条 在大运河常州段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动，应遵守本细则。 第三条 第三条本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米范围。 第八条 建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域。 第十五条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。	本项目距离大运河常州段主河道（老运河段）南岸 2.5km，不在实施细则中规定的核心监控区内。	相符

《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	①本项目为列车车钩维修及制造项目，不属于常州市182家源头替代企业名单中。本项目使用的底漆、面漆（与固化剂、稀释剂按比例配制后使用）属于溶剂型涂料，根据企业提供的底漆及面漆各组分成分报告及配比信息，本项目使用的高固份底漆、面漆在施工状态下挥发性有机物含量分别约为343.4g/L、381.3g/L，能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料VOC含量限量要求：轨道交通车辆涂料-底漆，≤420g/L、轨道交通车辆涂料-中涂，≤420g/L。能够满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中表2溶剂型涂料VOCs含量限量要求：轨道交通车辆涂料-底漆，≤540g/L、轨道交通车辆涂料-中涂，≤540g/L。能够满足江苏省《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）中表2车辆涂料VOC含量限量要求：修补涂料-底漆，≤540g/L、修补涂料-面漆，≤540g/L。根据市场需求，现阶段国内列车车钩表面喷漆仍以溶剂型涂料为主，当前具有不可替代性，水性涂料仍处于研究阶段，尚未能大规模投入生产，业主承诺日后若水性涂料的研究正式转入生产时，会更换为水性涂料，减少大气污染物的排放。	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）：①禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目；②把低（无）VOCs含量清洁原料替代工作纳入各地专项督查和执法检查的终点内容。对列入正面清单的企业无事不打扰；对替代进度慢，末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业，加大联合执法检查力度，问题突出的依法责令停产整治。	②企业脱漆工序使用的脱漆剂属于半水基清洗剂，根据企业提供的脱漆剂成分报告，该脱漆剂密度约为1.1g/cm³，VOCs物料含量最大约为25%，即275g/L，符合《清洗剂挥发性有机物含量限值》（GB38508-2020）表1半水基清洗剂VOCs含量≤300g/L的限量要求。该种半水基清洗剂中不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯等成分。	相符
《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）：①以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏2021年2号）中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。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/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。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、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求；②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，全市工业涂装、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。全市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《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；③对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。	①本项目生产过程中使用的底漆、面漆为高固份涂料，其施工状态下VOCs含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）中相关限值要求；项目使用的脱漆剂为半水基清洗剂，其VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机物含量限值》（GB38508-2020）中限值要求。项目使用的涂	相符
《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128号）：①“所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放”；②“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”。		相符
《江苏省大气污染防治条例（2015年本）（2018年修正）》第三十八条：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥		相符

	发性有机物排放量”。 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省令第119号）：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。” 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）：“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群6个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少VOCs产生；含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作；对使用有机溶剂等原辅料，末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业，对芳香烃、烯烃、醛类等排放量较大的企业，加大停产限产力度”。 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳、和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；②“VOCs占比大于等于10%含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至VOCs废气收集处理系统”；③VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行；VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%。 《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办〔2022〕2号）： （二）推进重点行业深度治理。……推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业深度治理。……规范涂料、油墨等有机原辅料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间负压环境改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。 （三）推进重点集群攻坚治理。……检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3m/s…… （四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地按照《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求……无法替代的应开展论证，并采用适宜的高端末端治理技术。 《市大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022年常州市挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（常大气办〔2022〕2号）：持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地要对照《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）要求，持续推动实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量	料在未启用的状态下密封保存在密闭的油漆间内，油漆间位于租赁车间内，地面及墙面裙角拟设置防腐防渗措施；项目产生的废漆渣、废包装桶等危险废物均严格包装后暂存在危废仓库内，危废仓库地面及墙面裙角拟设置防腐防渗措施。 ②本项目调漆、喷漆等产生挥发性有机物的工序在密闭喷漆房内进行，喷漆房呈负压状态；烘干工序在密闭的烘干房内进行，烘干房进出口上方设置有集气罩；脱漆工序在脱漆槽内进行，脱漆槽上方设置有集气罩，确保有效收集废气。废气收集系统与生产工艺设备同步运行，废气治理设施安装电力监控设施。 ③项目喷漆工序产生的废气通过喷漆房配套的水帘装置收集处理后，与调漆废气、烘干废气、脱漆废气一起进入一套两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气合并一起通过15m高排气筒DA002排放。企业通过设置密闭作业空间，定期检查风管气密性等措施提高废气捕集效率，减少废气无组织排放。两级活性炭吸附装置的有机废气综合净化效率可达90%，满足《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128号）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等文件相关要求，废气经处理后可达标排放。 ④企业采用两级活性炭吸附装置处理调漆、喷漆、烘干、脱漆工序产生的有机废气，项目建成后企业应制定相关废气设施管理制度，确保废气设备先于生产工艺设备开启，晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置在醒目位置张贴铭牌（铭牌包含名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容）；定期做好活性炭装置日常维护台账记录，主要记录设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等；及时在江苏省污染源“一企一档”管理系统录入活性炭吸附设施相关信息，定期上传维护记录。	相符 相符 相符 相符 相符
--	---	---	---

固化、胶印油墨产品，无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。 《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）： ①活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附装置日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年；②各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”），录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端（政府“环保脸谱”管理端）内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭③对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造。		相符
《2022 年常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》： 着力打好臭氧污染防治攻坚战：以化工、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。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。 持续打好太湖治理攻坚战：依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。 着力打好噪音污染治理攻坚战：实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估与调整，强化声环境功能区管理。	本项目为列车车钩维修及制造项目，项目生产过程中使用的底漆、面漆为高固份涂料，其施工状态下 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）中相关限值要求。脱漆工序使用的脱漆剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求。 本项目生产过程中无工艺废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过出租方污水接管口接入城市污水管网，进入常州市邹区污水处理厂集中处理。项目拟在项目污水接入出租方厂区内污水管网前增设一个监测井，若出租方污水排放口水质超标，可根据该监测井水质检测情况明确责任主体。 本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。	相符
综上所述，本项目符合现行国家及地方法律法规、产业政策、行业政策，选址合理，符合“三线一单”的相关要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况及由来 常州市穗丰五金制造厂成立于 2009 年 3 月 20 日，注册地址位于常州市新北区奔牛镇新市村张墅桥，注册资本 300 万元。经营范围包括：五金件、机电设备、水处理成套设备、环保设备、冷却塔设备及配件、电气自动化设备、水泵、阀门、机械零部件及模具制造加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：五金产品制造；五金产品研发；五金产品批发；机械电气设备制造；机械电气设备销售；专业设计服务；普通机械设备安装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；涂料销售（不含危险化学品）；金属表面处理及热处理加工；喷涂加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 企业成立以来主要从事列车车钩的机械加工及维修，现因市场发展需要，企业拟投资 300 万元人民币，租赁常州邹区灯具电商产业有限公司位于常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷的闲置厂房 1132 平方米，购置液压机、自动拆解设备、喷砂机、喷漆房等设备 17 台（套）建设列车车钩维修、加工项目。项目建成后形成年维修、加工列车车钩 3000 套的能力。（该项目已于 2024 年 11 月 25 日取得常州市钟楼区政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》，备案号：钟政务办备〔2024〕483 号、项目代码：2411-320404-89-01-443773）。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）有关要求本项目应进行环境影响评价工作，以论证该项目在环境保护方面的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于名录中“四十、金属制品、机械和设备修理业 43”，“86.铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 434”中的“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”及“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”，“72.铁路运输设备制造 371”中的“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。
------	---

2、项目名称、性质、地点

项目名称：常州市穗丰五金制造厂新建年维修、加工列车车钩 3000 套项目

建设地点：常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷 5-101

建设单位：常州市穗丰五金制造厂

建设性质：新建

建设内容及规模：租赁常州邹区灯具电商产业有限公司闲置厂房 1132 平方米，购置液压机、自动拆解设备、喷砂机、喷漆房等设备 17 台（套）建设列车车钩维修、加工项目。项目建成后形成年维修、加工列车车钩 3000 套的能力。

投资情况：项目总投资为 300 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资比例为 6.7%。

工作制度：项目新增员工 12 人，年工作 300 天，8 小时单班制，年工作 2400h。

建设计划：目前项目尚未开工建设，建设周期约 1 个月。

其他：本项目不设食堂、宿舍、浴室等其他生活设施。

3、主体工程及产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	主体工程及产品名称		设计生产能力	设计生产时间
1	列车车钩拆解 维修、加工生 产线	拆解维修件	2500 套/a	2400h/a
2		外购加工件	500 套/a	
合计		3000 套/a		

本项目主要构筑物见表 2-2。

表 2-2 项目主要构筑物一览表

序号	主要建构筑物名称	建筑面积 m ²	层数	层高 m	备注
1	租赁生产车间	1132	1	6.5	项目所租厂房共六层，租赁其第一层部分，租赁建筑面积 1132m ²

4、主要原辅材料使用情况

高固份油性漆用量核算

$$\text{油漆用量} = \frac{\text{干膜厚度} \times \text{喷涂面积} \times \text{油漆密度}}{\text{体积固体份} \times 1000 \times \text{附着率}}$$

（1）喷涂产品量及单位喷涂面积：本项目列车车钩拆解维修生产线将需维修的列车车钩上现有的涂层使用去漆剂去除后重新进行喷漆，新列车车钩加工生产线将外购未

喷漆的列车车钩进行喷漆处理，车钩喷漆工序喷涂一道底漆及一道面漆。则项目需进行喷漆加工的列车车钩共计 3000 套/a，每套列车车钩包含 14 个车钩，单个车钩尺寸大小相同，单个车钩底漆、面漆喷涂面积均约为 0.5m²/个。

(2) 喷涂厚度：本项目底漆及面漆漆膜厚度均控制在 60 μm 左右（干膜厚度）。

(3) 油漆密度：经计算项目使用的高固份底漆施工状态下密度约为 1.1g/cm³、高固份中涂面漆施工状态下密度约为 1.14g/cm³（水=1g/cm³，忽略液体混合体积变化）。

(4) 体积固体份：项目使用的高固份底漆、高固份中涂面漆在施工状态下体积固体份约为 65%。

(5) 附着率：喷漆过程中油漆上漆附着率取 70%。

表 2-3 本项目油漆用量核算一览表

产品		年喷涂量 (个/a)	单位产品 喷涂面积 (m ² /个)	喷涂 面积 (m ² /a)	干膜 厚度 (μ m)	施工状态 密度 (g/cm ³)	体积 固体 份	附 着 率	理论用 漆量 (t/a)	经验用 漆量 (t/a)
列车车钩	底漆	42000	0.5	21000	60	1.1	65%	70 %	3.05	3.1
	面漆	42000	0.5	21000	60	1.14	65%	70 %	3.16	3.2
合计									6.21	6.3

经计算需使用配比后的高固份底漆 3.05t/a、高固份面漆 3.16t/a，考虑到喷涂面积、膜厚度、油漆密度、涂料固体份等在一定范围内的波动，本项目配比后高固份底漆用量按 3.1t/a 计、面漆用量按 3.2t/a 计。底漆主剂：固化剂：稀释剂=100:30:20、面漆主剂：固化剂：稀释剂=100:20:20，计算得高固体份环保底漆主剂用量 2.07t/a、底漆固化剂用量 0.62t/a、底漆稀释剂用量 0.41t/a；面漆主剂用量 2.3t/a、面漆固化剂用量 0.45t/a、面漆稀释剂用量 0.45t/a。

本项目主要原辅料消耗情况见下表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料用量表

序号	原辅料名称	主要成分及规格	形态	年用量	包装方式/规格	厂内最大储量	用途	来源及运输
1	车钩维修件	铁	固态	2500 套/a	/	100 套	原料	外购 汽运
2	车钩新件	铁	固态	500 套/a	/	20 套	原料	外购 汽运
3	环氧底漆	环氧树脂 30%、钛白粉/防锈颜料等 55%、二甲苯 10%、正丁醇 5%	液态	2.07t/a	桶装，20kg/桶	0.25t	喷漆	外购 汽运
4	环氧底漆	聚酰胺树脂 55-65%、	液态	0.62t/a	桶装，	0.1t	喷漆	外购

	固化剂	二甲苯 23-29%、正丁醇 10-14%			20kg/桶			汽运
5	环氧底漆稀释剂	二甲苯 70%、正丁醇 30%	液态	0.41t/a	桶装，20kg/桶	0.1t	喷漆	外购 汽运
6	丙烯酸聚氨酯面漆	丙烯酸树脂 A10-15%、丙烯酸树脂 B30-45%、钛白粉/颜填料 20%、二甲苯 5-10%、醋酸丁酯 3-5%、PMA3-5%	液态	2.3t/a	桶装，20kg/桶	0.25t	喷漆	外购 汽运
7	丙烯酸聚氨酯面漆固化剂	聚六亚甲基二异氰酸酯 65-75%、醋酸丁酯 23-35%	液态	0.45t/a	桶装，20kg/桶	0.1t	喷漆	外购 汽运
8	丙烯酸聚氨酯面漆稀释剂	醋酸丁酯 45%、二甲苯 35%、PMA20%	液态	0.45t/a	桶装，20kg/桶	0.1t	喷漆	外购 汽运
9	脱漆剂	苯甲醇 18-21%、对甲苯磺酸钠 15-18%、氢氧化钾 3-4%、葡萄糖酸钠 0.8-1.4%、三乙醇胺 3-4%、水 45-55%	液态	0.8t/a	桶装，25kg/桶	0.05t	脱漆	外购 汽运
10	铁砂	铁	固态	5t/a	/	/	喷砂	外购 汽运
12	磁粉	荧光染料 5-10%、氧化铁 15-30%、尿素类树脂 3-12%、丙烯酸类树脂 3-12%、表面活性剂 5-20%、防锈剂 10-20%、消泡剂 5-10%、分散剂 20-35%	固态	0.002t/a	/	/	探伤	外购 汽运

表 2-5 原辅材料主要成分理化性质表

物料名称	CAS 号	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
二甲苯	1330-20-7	二甲苯混合物，无色透明液体，有类似甲苯的气味。熔点：-34℃，相对密度（水=1）：0.86，沸点：137-140℃，溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂	LD ₅₀ : 1364mg/kg (小鼠静脉)	易燃
丙二醇甲醚醋酸酯（PMA）	108-65-6	分子式为 C ₆ H ₁₂ O ₃ ，无色吸湿液体，有特殊气味，是一种具有多官能团的非公害溶剂。主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。易燃，高于 42℃ 时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物。相对密度（水=1）：0.967，熔点：-87℃，沸点：145℃-146℃，闪点：47.9℃，爆炸下限（V%）：1.5，爆炸上限（V%）：7	LD ₅₀ : > 5000mg/kg (大鼠经口)	易燃
醋酸丁酯	123-86-4	分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂ ，分子量 116.16，无色透明液体，有果子香味。熔点：-73.5℃，沸点：126.1℃，相对密度（水=1）：0.88，相对密度（空气=1）：4.1，饱和蒸汽压：2.00kPa（25℃），临界温度：305.9℃，闪点：22℃闭杯，爆炸下限（V%）：1.2，爆	LD ₅₀ : 13100mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 2000ppm4 小时（大鼠吸入）	易燃

		炸上限（V%）：7.5，微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。		
正丁醇	71-36-3	无色透明液体，有特殊气味，熔点：-89.8℃，沸点：117.7℃，相对密度（水=1）：0.81，相对密度（空气=1）：2.55，饱和蒸汽压：0.96kPa（25℃），闪点：35℃，爆炸下限（V%）：1.4，爆炸上限（V%）：11.3，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂	LD ₅₀ ：2292mg/kg（大鼠经口）	易燃
聚六亚甲基二异氰酸酯	28182-81-2	化学式为 C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂ ，主要用于生产聚氨酯涂料、弹性体、胶黏剂、纺织整理剂等，在航空、纺织、泡沫塑料、涂料、橡胶工业等方面也有广泛的应用。密度：1.047g/cm ³ ，熔点：-67℃，沸点：255℃，不溶于冷水，溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂	LD ₅₀ ：710μL/kg（大鼠经口）	不易燃
脱漆剂	/	淡黄色液体，有微弱醇香味，pH 值：13-14，相对密度（水=1）：1.1±0.01，水溶性：可溶于水	无资料	不可燃

油漆施工状态下有机组分与标准核对：

表 2-6 本项目高固份油漆主剂、稀释剂、固化剂成分含量表

原辅料名称	成分	含量（%）
环氧底漆	环氧树脂	30%
	钛白粉/防锈颜料/填料等	55%
	二甲苯	10%
	正丁醇	5%
环氧底漆固化剂	聚酰胺树脂	60%
	二甲苯	29%
	正丁醇	11%
环氧底漆稀释剂	二甲苯	70%
	正丁醇	30%
丙烯酸聚氨酯面漆	丙烯酸树脂 A	15%
	丙烯酸树脂 B	45%
	钛白粉/颜填料	20%
	二甲苯	10%
	醋酸丁酯	5%
	丙二醇甲醚醋酸酯	5%
丙烯酸聚氨酯面漆固化剂	聚六亚甲基二异氰酸酯	65%
	醋酸丁酯	35%
丙烯酸聚氨酯面漆稀释剂	醋酸丁酯	45%
	二甲苯	35%
	丙二醇甲醚醋酸酯	20%

注：本评价后续底漆及面漆主剂、固化剂、稀释剂中各组分占比均按照此表格进行核算。

本项目底漆主剂：固化剂：稀释剂=100:30:20，面漆主剂：固化剂：稀释剂=100:20:20，底漆、面漆经混合后施工状态下各组分占比及 VOCs 含量核准计算见下表。

表 2-7 调漆后使用状态下底漆、面漆组份与标准核对应									
原料	组分名称		混合后质量占比%	固份/有机份质量占比%	混合后密度 g/cm ³	VOCs 含量 g/L	《车辆涂料中有害物质限量》	《低挥发性有机化合物含量涂料技术要求》	
底漆	固份	钛白粉或其他颜填料	36.67	68.67	1.1	343.4	表 2 溶剂型涂料 VOCs 限量中轨道交通车辆涂料-底漆, ≤540g/L	表 2 溶剂型涂料 VOCs 限量中轨道交通车辆涂料-底漆, ≤420g/L	
		环氧树脂	20						
		聚酰胺树脂	12						
	有机份	二甲苯	21.80	31.33					
		正丁醇	9.53						
面漆	固份	丙烯酸树脂 A	10.71	66.43	1.14	381.3	表 2 溶剂型涂料 VOCs 限量中轨道交通车辆涂料-中涂, ≤540g/L	表 2 溶剂型涂料 VOCs 限量中轨道交通车辆涂料-中涂, ≤420g/L	
		丙烯酸树脂 B	32.14						
		钛白粉或其他颜填料	14.29						
		聚六亚甲基二异氰酸酯	9.29						
	有机份	醋酸丁酯	15.00	33.57					
		二甲苯	12.14						
		丙二醇甲醚醋酸酯	6.43						

根据上表核算内容可知本项目使用的高固份底漆、面漆在施工状态下的 VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料技术要求》（GB/T38597-2020）等相关规范要求。

5、主要生产设备

本项目营运期主要生产设备情况见下表 2-8。

表 2-8 本项目主要生产设备表				
序号	设备名称	型号/规格	数量（台/套）	用途
1	液压机	YM41-30T	1	拆解、成型
2	液压机	63T	1	拆解、成型
3	手动压力机	/	1	拆解、成型
4	喷砂机	TS-1010F-A	1	喷砂
5	空压机	SXPM-20HSND	1	提供压缩空气
6	柔性组合式起重机	KBK-3*1000-6.6-26-E	3	物料搬运
7	自动拆解设备		1	拆解
8	冷冻式干燥机	SX-10A	1	去除水分
9	气动砂轮机	/	2	打磨
10	三槽清洗水箱	尺寸 4m*1.5*1m	1	脱漆、清洗
11	喷漆房	尺寸 7m*4m*3m	1	喷漆
12	烘房	尺寸 4m*3m*2m	1	烘干
13	轴类探伤机	CJW-9000	1	磁粉探伤
14	多功能便携式磁粉探伤仪	CJE-220	1	磁粉探伤

6、公用及辅助工程

本项目主要公辅工程见表 2-9。

表 2-9 本项目主要建设内容一览表

类别	建设名称	主要建设内容及规模	备注
贮运工程	原料堆场	建筑面积 100m ²	位于租赁生产车间内
	油漆间	建筑面积 20m ²	位于租赁生产车间内
	成品堆场	建筑面积 200m ²	位于租赁生产车间内
辅助工程	办公区	建筑面积 100m ²	位于租赁生产车间内
公用辅助工程	给水	391t/a	来自当地市政给水管网
	排水	288t/a	雨污分流，生活污水经出租方污水接管口接管市政污水管网，排入常州市邹区污水处理厂集中处理；雨水排入市政雨水管网
	供电	20 万 kwh/a	来自当地市政电网
环保工程	废水治理		生活污水 288t/a 依托出租方厂区内污水管道接管市政污水管网，排入常州市邹区污水处理厂集中处理
	废气治理	打磨废气	打磨废气经打磨作业平台配套的废气收集处理装置处理 达标排放，打磨作业平台自带袋式除尘系统
		喷砂废气	喷砂废气经喷砂设备自带的袋式除尘装置处理，尾气通过排气筒 DA001 高空排放 风量 3000m ³ /h，废气污染防治措施安装电力监控装置
		调漆、喷漆、烘干、脱漆废气	喷漆废气负压收集通过喷房配套的水帘装置处理后与烘干废气、调漆废气一起经一套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过排气筒 DA002 高空排放 风量 20000m ³ /h，废气污染防治措施安装电力监控装置
	噪声防治		合理布局、厂房隔声、设备减振、达标排放
	固废处置	一般固废暂存区	新建一座 10m ² 一般固废仓库，位于租赁车间内 满足环境管理要求，分类收集、处置，处理率 100%
		危废仓库	新建一座 10m ² 危险废物仓库，位于租赁车间内

7、项目定员及工作制度

本项目劳动定员 12 人，年工作 300 天，单班制(昼间 8h/班)生产，年工作时间 2400h。

8、水平衡分析

(1) 生活用水

本项目需员工 12 人，每人每天用水量按 100L/d 计，年工作 300 天，据此预计本项目生活用水量为 $100 \times 12 \times 300 / 1000 = 360\text{t/a}$ 。

(2) 水帘用水

本项目共设置 1 个喷房，配备 1 套水帘除雾装置，水帘水循环使用，定期补充，水

箱中浮渣定期打捞做为危废处置。根据企业提供资料，水帘装置水箱存水量约为 0.5t，水帘装置循环量为 10m³/h，水在使用过程中部分蒸发损耗，部分在打捞漆渣的过程中进入漆渣中，因此水帘水需定期补充。水帘用水蒸发损耗量按循环水量的 1%计（24t/a），漆渣含水率约 70%（2.4t/a），则每年水帘装置耗水量为 26.4t/a，同时为保证装置有效运行，每年对水箱内水进行一次整体更换，更换量 0.5t/a，综上水帘装置用水量为 26.9t/a。

（3）清洗用水

本项目车钩喷漆前需要进行清洗，项目设置一台三槽清洗水箱，使用挂具将工件依次浸入三个清洗槽中，单个槽尺寸均为 1.3m*1.5m*1m，其中第一个清洗槽中直接添加脱漆剂至浸没工件（即添加至 20cm 深度），后续两个清洗槽中添加自来水至槽体积的 80%，两个水槽中清洗水定期补充，每年整体进行更换，清洗水损耗率按 20%计，则本项目清洗工序补水量约为 3.7t/a。

（4）磁悬液配比用水

本项目磁粉探伤工序磁粉需配水后形成磁悬液进行使用，每升水中约添加 5g 磁粉，磁粉年用量为 0.002t，则配比用水量为 0.4t/a。

综上，项目总用水量为 391t/a，总废水排放量为 288t/a，项目水平衡图如下：

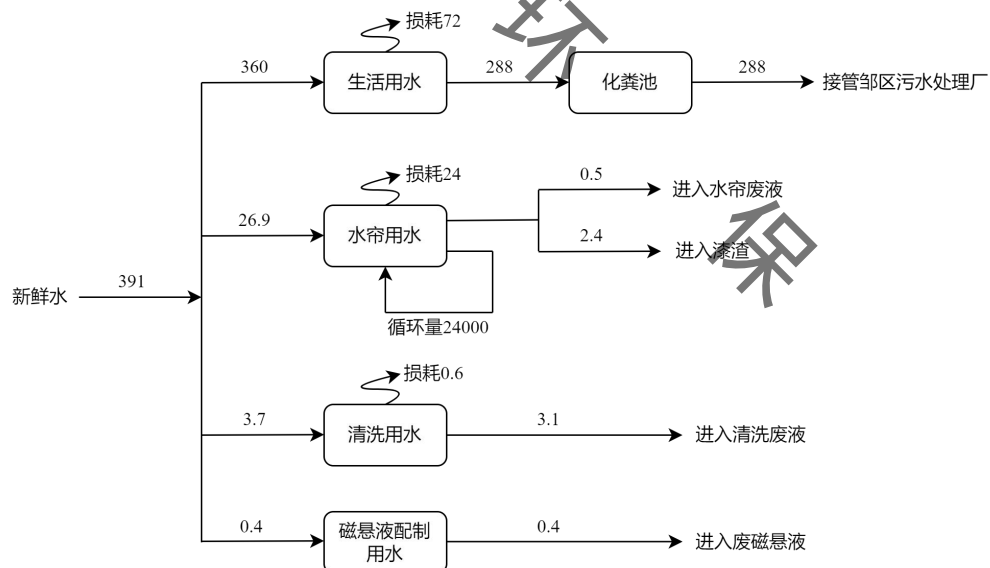


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

9、厂区周围概况及平面布置

本项目位于江苏省常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷 5-101，高噪声设备多位于

租赁车间中，布局合理。租赁车间位于博济邹区智研谷产业园内，厂区东侧为常州市钟楼区邹区灯具城仓储物流园；南侧为邹区灯具城商铺；西侧为农田；北侧为工业企业。距本项目最近的敏感点是位于项目租赁生产车间北侧 160m 外的石家村。

村

区

环

保

1、施工期

本项目位于常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷 5-101，租用出租方现有闲置生产车间，车间建设工程已全部结束，施工期主要内容为设备的安装及调试，主要污染物为施工噪声。本项目施工期内容比较简单、工期较短，对周边环境影响很小。

2、营运期：

本项目主要产品包括列车车钩维修件加工及新品列车车钩加工，主要工艺区别在于车钩维修件较新品车钩加工件增加了入场后拆解工序、脱漆工序及喷漆前探伤工序，其余工艺无区别，具体生产工艺流程及产污环节如下：

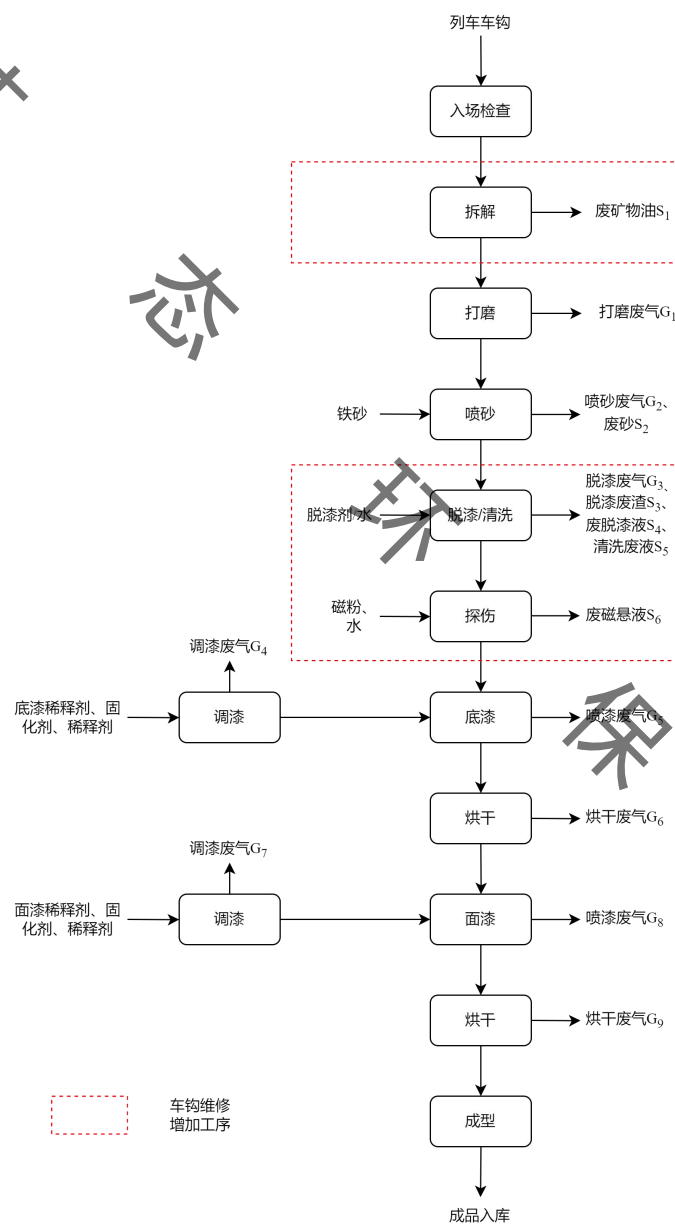


图 2-2 主要生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

入场检查: 人工对入场的车钩维修件及新品列车车钩组件进行外观目视检查。

拆解: 仅维修车钩进行此工艺, 新车钩加工不涉及此工艺。使用液压机、手动压力机、自动拆解机等设备将需维修的列车车钩拆解成车钩组件, 拆解过程产生废矿物油 S₁。

打磨: 使用气动砂轮机对车钩组件底座进行打磨, 使其表面光滑圆整, 此过程产生打磨粉尘 G₁, 需打磨的车钩底座组件占车钩组件总体比例约 5%, 其余车钩组件无需进行打磨。

喷砂: 少部分列车车钩组件需使用喷砂机进行喷砂处理 (占车钩组件总量约 10%), 喷砂可使清洁的表面形成均匀而凹凸不平的粗糙面, 增大涂层与基材的机械咬合力, 以提高后续喷漆工艺涂层与基材的结合强度。本项目喷砂工序在密闭的喷砂机内进行, 喷砂工序产生粉尘废气 G₂ 及废砂 S₂。

脱漆、清洗: 车钩组件喷漆前需要进行清洗, 项目设置一台三槽清洗水箱, 使用挂具将工件依次浸入三个清洗槽中浸洗, 三个清洗槽的尺寸均为 1.3m*1.5m*1m。第一个清洗槽中添加脱漆剂至约 20cm 液位深度浸没工件, 车钩维修件在该槽中脱除工件表面现有漆层以便于后续重新喷漆, 脱漆过程中产生脱漆废气 G₃ 及脱漆废渣 S₃, 脱漆槽内脱漆液每半定期更换产生废脱漆液 S₄。后两个清洗槽中添加自来水, 经脱漆后的车钩维修件依次浸入这两个水槽内进一步去除表面污渍, 新车钩直接进入这两个水槽中清洗, 槽内液位高度均控制在 80% 左右, 两个清洗水槽定期补水, 槽内清洗水每年进行一次整体更换, 产生清洗废液 S₅ 委托有资质处置单位处置。

探伤: 仅维修车钩进行此工艺, 新车钩喷漆不涉及此工艺。使用磁粉探伤机对工件进行探伤, 磁粉探伤是在无强电磁辐射和电磁干扰的环境中, 通过在铁磁性工件表面形成电磁场, 利用其缺陷部位的漏磁能吸附磁粉的特征, 使磁粉在工件缺陷附近漏磁场中的堆积, 以检测铁磁性材料表面或近表面处缺陷的一种无损检测方法, 不涉及电磁辐射污染。探伤过程使用的磁粉需要兑水形成磁悬液, 每升水中约添加 5g 磁粉, 磁悬液使用一段时间后需定期更换, 产生废磁悬液 S₆, 探伤不合格的工件返回打磨喷砂工艺重新加工。

调漆: 项目使用的高固份底漆、面漆使用前需要调漆, 调漆工序在喷漆间内进行, 高固份底漆主剂与稀释剂、固化剂的调配比例为 100:20:30 (质量比), 高固份面漆主剂与稀释剂、固化剂的调配比例为 100:20:20 (质量比), 通过搅拌将上述物料混合均匀。调漆工序

油漆各组分中有机份部分挥发产生调漆废气 G₄、G₇。

底漆喷涂：外购工件表面清洗干净后送入密闭的专用喷漆房中进行喷涂。采用人工喷涂的方式，将调配好的底漆从喷枪的喷嘴中均匀雾状喷出，均匀分散沉积在工件表面，喷漆操作过程在常温下进行，喷涂一道底漆，控制平均漆膜厚度（干膜）约为 60 μm。底漆喷涂过程产生喷漆废气 G₅（包括漆雾及有机废气）。

烘干：底漆喷涂完成后，送入密闭的烘干房内进行烘干。烘干采用电加热，烘干温度控制在 70℃左右。此过程产生烘干废气 G₆。

面漆喷涂：底漆喷涂、烘干工序完成后再将工件送入喷漆房中喷涂面漆。面漆喷涂也采用人工喷涂的方式，将调配好的面漆从喷枪的喷嘴中均匀雾状喷出，均匀分散沉积在工件表面，喷漆操作过程在常温下进行，喷涂一道面漆，控制平均漆膜厚度（干膜）约为 60 μm。面漆喷涂过程产生喷漆废气 G₈（包括漆雾及有机废气）。

烘干：喷涂完成后，送入密闭的烘干房内进行烘干。烘干采用电加热，烘干温度控制在 70℃左右。此过程产生烘干废气 G₉。

成型：喷涂烘干后检验合格的工件再使用液压机等成型加工后作为成品入库。

其他产污工序：

①本项目使用的油漆主剂、固化剂、稀释剂以及脱漆剂等原辅料拆包过程中会产生废包装桶 S₇。

②本项目打磨工序产生的粉尘通过打磨作业平台收集处理，作业平台自带吸风装置及袋式除尘装置；喷砂工序产生的粉尘通过喷砂机自带的袋式除尘装置处理。打磨及喷砂工序产生的粉尘废气处理过程中会产生除尘收尘 S₈及废滤袋 S₉。

③本项目工件拆解、成型工序中会产生含油废抹布手套 S₁₀。

④本项目喷底漆、面漆过程中会产生含漆废抹布手套 S₁₁。

⑤本项目喷漆房中喷台前配套水帘除漆雾装置，喷漆过程中员工站立在喷台内进行喷涂，产生的漆雾少部分直接落入下方水箱内，大部分被喷台前水帘负压收集，随后均在水帘装置水箱内形成浮渣，企业定期对水箱内的浮渣进行打捞，打捞出的浮渣即为漆渣 S₁₂作为危废委托有资质单位处置。水帘装置水箱内水定期补充，每年进行一次整体更换，更换产生水帘废液 S₁₃。

⑥本项目调漆、底漆喷涂、面漆喷涂、烘干工序产生的有机废气及危废贮存过程产生的有机废气采用一套两级活性炭吸附装置处理，活性炭定期更换产生废活性炭 S₁₄。

⑦本项目危废仓库存放漆渣、废包装桶、废活性炭等危险废物，贮存过程中会产生少量有机废气 G₁₀。漆渣、废包装桶等危险废物采用缠绕膜和包装袋严密包装，本项目考虑底漆、面漆、稀释剂、固化剂中有机份在调漆、喷涂及烘干过程全部挥发，危废仓库有机废气产生量较少，后续不进行定量分析。

⑧本项目喷漆过程中使用高固份油性底漆及面漆进行喷涂，每天喷漆作业结束后工作人员在喷房内用少量稀释剂对喷枪进行清洗，清洗喷枪后的稀释剂回用于调漆工段，清洗产生的残渣倒入水帘装置做为漆渣管理，喷枪清洗产生的少量废气一并纳入喷漆过程考虑，不单独核算。

根据工程生产工艺及产污环节分析，本项目运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废。具体类型及产生来源情况见下表。

表 2.10 本项目主要产污环节汇总表

类别	产污环节	污染物类型	污染因子
废水	办公生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS
废气	除尘	打磨废气 G ₁	颗粒物
	喷砂	喷砂废气 G ₂	颗粒物
	脱漆	脱漆废气 G ₃	VOCs
	调漆	调漆废气 G ₄ 、G ₇	VOCs、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯
	底漆喷涂	喷漆废气 G ₅	颗粒物、VOCs、二甲苯、正丁醇
	面漆喷涂	喷涂废气 G ₈	颗粒物、VOCs、二甲苯、乙酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯
	烘干	烘干废气 G ₆ 、G ₉	VOCs、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯
	危废贮存	危废仓库废气 G ₁₀	VOCs、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯
噪声	生产设备		噪声
固废	拆解		废矿物油 S ₁
	喷砂		废砂 S ₂
	脱漆		脱漆废渣 S ₃
	脱漆		废脱漆液 S ₄
	清洗		清洗废液 S ₅
	探伤		废磁悬液 S ₆
	原辅料包装		废包装桶 S ₇
	打磨、喷砂废气处理		除尘收尘 S ₈ 、废滤袋 S ₉
	拆解、成型		含油废抹布手套 S ₁₀
	面漆喷涂、清漆喷涂		含漆废抹布手套 S ₁₁
	喷漆废气处理		漆渣 S ₁₂
	喷漆废气处理		水帘废液 S ₁₃
	废气处理		废活性炭 S ₁₄
	办公生活		生活垃圾

与项目有关的原有环境问题	一、与本项目有关的原有环境污染问题 本项目为新建项目，项目地址位于常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷 5-101，项目租用的常州邹区灯具电商产业有限公司生产车间处于空置状态，无原有污染情况及主要环境问题。 二、出租方情况介绍 本项目租赁生产车间为常州邹区灯具电商产业有限公司闲置标准厂房（租赁方产权证、房屋租赁合同见附件）。 常州邹区灯具电商产业有限公司成立于 2017 年 8 月，主要从事以电子商务的形式从事照明灯具及配件、五金产品、电子产品、家用电器的销售；照明灯具及配件、LED 灯、太阳能路灯的制造，加工；灯具专业化设计服务；为创业企业提供办公、研发、实验、生产经营的自有厂房的租赁；企业管理咨询服务；供应链管理服务；商务信息咨询服务；道路货物运输（限《道路运输经营许可证》核定范围）；仓储服务（除危险品）；货运代理；搬运装卸；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。 经核实，本项目所租赁生产车间目前处于闲置状态。 三、本项目与出租方之间的依托关系 项目所在厂区已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，厂区分别设置一个污水接管口和一个雨水排放口。具体依托关系如下： 1、本项目不设食堂，宿舍、浴室等生活区。项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后通过厂区污水接管口接管市政污水管网，进入常州市邹区污水处理厂集中处理，尾水达标排入京杭运河。本项目废水在接入厂区已有污水管网前设置一个采样口，一旦总排污口发生污染事故，可通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体。 2、本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托厂区已有雨水管网及雨水排口，经灯城北路雨水排放口接管市政雨水管网，雨水污染事故责任主体为出租方。 3、本项目供水、供电等基础设施均依托出租方，责任主体为出租方。
--------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、地表水环境质量状况 根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年常州国、省考断面水质优 II 比例分别为 85%、94.1%，均超额完成省定目标；太湖湖心区、西部区总磷分别同比下降 21.9%、16.9%，其中太湖湖心区断面首次达到 II 类；长荡湖富营养化等级由中度富营养降至轻度富营养；溇湖水生态系统持续改善，水生动物物种类群显著增加；长江干流（常州段）水质连续 6 年稳定 II 类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。 ①省国考断面：2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。 ②太湖及入太河流：2023 年，我市太湖湖心区断面自太湖治理以来首次达到地表水湖库 III 类标准，其中总磷 0.05mg/L，同比下降 21.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到 II 类和 I 类标准。太湖西部区断面总磷 0.074mg/L，同比下降 16.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到 II 类和 I 类标准。武进港、漕桥河、太漕运河等 3 条主要入湖河道氮磷达到省定约束性考核目标。 ③长江干流（常州段）及主要通江支流：2023 年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续六年达到 II 类；新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于 III 类。 ④京杭大运河常州段：2023 年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等 3 个国省考断面年均水质均达到或好于 III 类。 根据公报内容可知，本项目最终纳污河流京杭大运河（常州段）水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。 2、环境空气质量现状 （1）达标区判定 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报告或环境质量报告书中的数据或结论。根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年常州全市环境空气中 SO₂、NO₂、颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、CO 和臭氧质量浓度具体数值见表 3-1。

表 3-1 常州市环境空气质量现状表

区域	污染物	年评价指标	监测浓度μg/m ³	标准值μg/m ³	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	达标
		日平均质量浓度范围	4~17	150	日均值达标率 100%
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	达标
		日平均质量浓度范围	6~106	80	日均值达标率 98.1% ^①
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	达标
		日平均质量浓度范围	12~188	150	日均值达标率 98.8% ^②
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	达标
		日平均质量浓度范围	6~151	75	日均值达标率 93.6% ^③
	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	174 (第 90 百分位数)	160	超标
	CO	百分位数 24h 平均质量浓度	1100 (第 95 百分位数)	4000	达标

注：①NO₂ 第 98 百分位数达标；②PM₁₀ 第 95 百分位数达标；③PM_{2.5} 第 95 百分位数不达标。

由上表可知项目所在区域常州市 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的年平均质量浓度以及其对应的日均值百分位数浓度、PM_{2.5} 的年平均质量浓度以及 CO 的日均值第 95 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，PM_{2.5} 的日均值百分位数浓度及 O₃ 的最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数超标。总体而言，本项目所在区域环境质量为不达标区。

(2) 大气环境质量达标整治方案

根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺（RTO、RCO、TO）治污设施建设，力争 4 月底前完成 50% 以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查

和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4 月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行业企业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设以钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

（3）现状补充监测

为进一步了解本项目周边地区环境质量现状，本次评价环境空气质量现状非甲烷总烃、二甲苯数据引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司出具的“江苏常州钟楼经济开发区管理委员会钟楼开发区年度环境监测项目”环境现状监测报告中点位 G₁ 安基于 2023 年 12 月 23 日~2023 年 12 月 30 日的历史监测数据（引用报告编号：CQHH230079。）

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则大气环境-2018》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三年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，本项目现状引用数据引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；②项目所在区域内近三年污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气检测数据；③引用点位在本项目评价范围内，因此大气引用点位有效。

引用点位与本项目所在地相对位置见表 3-2，空气环境质量引用数据汇总见表 3-3。

表 3-2 大气环境质量引用点位一览表

序号	引用点位	相对方位	直线距离（m）	引用项目	所在环境功能区
1	G ₁ 安基	NE	1900	非甲烷总烃、二甲苯	二类

表 3-3 空气环境质量引用数据

点位名称	污染物名称	小时浓度 mg/m ³		
		浓度或浓度范围	标准值	超标率
G ₁ 安基	非甲烷总烃	0.59~1.19	2	0%
	二甲苯	ND	0.2	0%

根据表 3-3 现状监测数据汇总可以看出，项目所在区域非甲烷总烃、二甲苯均未出现超标现象。

3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷内，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

6、地下水、土壤

本项目位于常州市钟楼区邹区镇博济邹区智研谷内，项目租赁生产车间内部已采取防腐防渗措施，正常生产过程中无土壤及地下水污染途径，不开展地下水环境及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	根据现场踏勘，确定本项目环境保护目标见表 3-4。								
	表 3-4 环境保护目标、环境功能区划情况一览表								
	环境要素	保护对象名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离（m）
			X	Y					
	环境空气	石家村	90	200	居民区	人群	二类	N	160
		樊家村	-97	218	居民区	人群	二类	NW	230
		前梅村	-270	45	居民区	人群	二类	W	280
		戴安花园	236	-220	居民区	人群	二类	SE	280
		后梅村	-204	372	居民区	人群	二类	NW	450
	水环境	京杭大运河（南移段）	/	/	/	/	III类	E	1500
京杭大运河（老运河段）		/	/	/	/	III类	N	2500	
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标								
地下水	厂界外 500m 范围不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								
生态环境	项目位于产业园区内，租赁厂房用于生产，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标								
注：本项目设置租赁生产车间西南角为坐标原点。									
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准								
	本项目生活污水达接管要求后，排入市政污水管网，最终进入常州市邹区污水处理厂集中处理。污水接管水质标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，污水接管要求见表 3-5。								
	表 3-5 生活污水接管要求 单位：mg/L，pH 无量纲								
	污染物	接管标准浓度限值			标准来源				
	pH值	6.5~9.5			《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1 中B等级标准				
	COD	500							
	SS	400							
	氨氮（NH ₃ -N）	45							
	总氮（TN）	70							
	总磷（TP）	8							
常州市邹区污水处理厂尾水排放标准现执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，2026 年 3 月 29 日起开始执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 级标准，具体标准见下表。									
表 3-6 邹区污水处理厂尾水排放标准									
污染物	污染物排放限值 mg/L			标准来源					
COD	50			《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准					
氨氮（NH ₃ -N）	4（6） ^①								
总磷（TP）	0.5								
总氮（TN）	12（15） ^①								

SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准
pH	6-9 (无量纲)	
pH	6-9 (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1 中 B 级标准 ^②
COD	40	
SS	10	
氨氮 (NH ₃ -N)	3 (5) ^③	
总磷 (TN)	0.3	
总氮 (TP)	10 (12) ^③	

备注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
②《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）2023 年 3 月 28 日起施行，邹区污水处理厂尾水排放标准 2026 年 3 月 29 日起执行该标准。
③每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2、大气污染物排放标准

本项目喷砂工序有组织排放的废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，调漆、喷漆、烘干、脱漆工序有组织排放的废气污染物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，厂区边界废气污染物无组织监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关内容。

表 3-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
颗粒物	10	0.4	车间或生产设施排气筒
TVOC ^a	80	3.2	
非甲烷总烃	50	2.0	
苯系物	20	0.8	

注：a.根据油漆成分信息，本项目计入 TVOC 的因子包括二甲苯、乙酸乙酯、正丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯。其中正丁醇待国家污染物监测技术规定发布后实施。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
颗粒物	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口

表 3-9 厂界污染物无组织监控浓度限值

污染物项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/Nm ³)	监控位置
非甲烷总烃	4.0	边界外浓度最高点
颗粒物	0.5	
苯系物	0.4	
二甲苯	0.2	

总量 控制 指标	表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m ³			
	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
	3、噪声排放标准			
	本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值。具体数值见表 3-11。			
	表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值			
	声环境功能区类别 \ 时段		昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
	2 类		60	50
	4、固体废弃物			
	一般固体废物贮存、利用参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2024 修订）中相关要求，一般固体废物仓库应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。危险废物的转移按照《危险废物转移管理办法》执行。			

总量 控制 指标	1、总量平衡方案	
	废水：根据《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）要求，本项目废水接管量 288t/a，其中 COD 0.1152t/a、SS 0.072t/a、NH ₃ -N 0.0072t/a、TP 0.00144t/a、TN 0.0144t/a。废水中各污染物总量在污水厂内进行平衡。	
	废气：根据《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）要求，新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭项目 1.5 倍削减量替代。本项目排放的 VOCs 0.426t/a（以 TVOC 作为控制指标，包括二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯，其中有组织 0.202t/a、无组织 0.224t/a），颗粒物 0.361t/a（有组织 0.133t/a、无组织 0.228t/a）需在钟楼区内实现区域平衡。	
	固废：固废排放总量为零。	

2、总量控制指标

表 3-12 项目污染物“三本账” 单位: t/a

污染物种类		污染物名称	本项目			申请排放量
			产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	288	0	288	288
		COD	0.1152	0	0.1152	0.1152
		SS	0.072	0	0.072	0.072
		NH ₃ -N	0.0072	0	0.0072	0.0072
		TN	0.0144	0	0.0144	0.0144
		TP	0.00144	0	0.00144	0.00144
废气	有组织	TVOC	2.021	1.819	0.202	0.202
		非甲烷总烃	1.526	1.374	0.152	0.152
		二甲苯	0.958	0.862	0.096	0.096
		乙酸丁酯	0.432	0.389	0.043	0.043
		正丁醇	0.266	0.24	0.026	0.026
		丙二醇甲醚醋酸酯	0.185	0.166	0.019	0.019
	无组织	颗粒物	2.989	2.856	0.133	0.133
		TVOC	0.224	0	0.224	0.224
		非甲烷总烃	0.168	0	0.168	0.168
		二甲苯	0.106	0	0.106	0.106
		乙酸丁酯	0.048	0	0.048	0.048
		正丁醇	0.029	0	0.029	0.029
		丙二醇甲醚醋酸酯	0.021	0	0.021	0.021
		颗粒物	1.048	0.82	0.228	0.228

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用出租方闲置生产车间，项目施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境影响较小。																																						
运营期环境影响和保护措施	一、废水 1、废水产生情况 由上文工艺流程及产排污节点可知，本项目生产过程中无工艺废水产生及排放，项目涉及的废水主要为员工生活污水。 本项目需员工 12 人，每人每天用水量按 100L/d 计，年工作 300 天，据此预计本项目生活用水量为 360t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 288t/a。生活污水中主要污染物浓度按 SS 250mg/L、COD 400mg/L、NH₃-N 25mg/L、TN 50mg/L、TP 5mg/L，产生量为 SS 0.072t/a、COD 0.1152t/a、NH₃-N 0.0072t/a、TN 0.0144t/a、TP 0.00144t/a。 2、废水防治措施及排放状况 本项目所在厂区按雨污分流设置，生活污水经化粪池预处理后经出租方污水接口接管市政污水管网，最终排入常州市邹区污水处理厂处理。 本项目水污染物源强及排放情况见下表 4-1。 表 4-1 本项目水污染物产生及排放情况表 <table><tr><th>废水名称</th><th>废水量 t/a</th><th>污染物名称</th><th>污染物产生浓度 mg/L</th><th>污染物产生量 t/a</th><th>治理设施</th><th>污染物接管浓度 mg/L</th><th>污染物接管排放量 t/a</th><th>排放去向</th></tr><tr><td rowspan="5">生活污水</td><td rowspan="5">288</td><td>COD</td><td>400</td><td>0.1152</td><td rowspan="5">化粪池</td><td>400</td><td>0.1152</td><td rowspan="5">接管常州市邹区污水处理厂</td></tr><tr><td>SS</td><td>250</td><td>0.072</td><td>250</td><td>0.072</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>25</td><td>0.0072</td><td>25</td><td>0.0072</td></tr><tr><td>TN</td><td>50</td><td>0.0144</td><td>50</td><td>0.0144</td></tr><tr><td>TP</td><td>5</td><td>0.00144</td><td>5</td><td>0.00144</td></tr></table>	废水名称	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理设施	污染物接管浓度 mg/L	污染物接管排放量 t/a	排放去向	生活污水	288	COD	400	0.1152	化粪池	400	0.1152	接管常州市邹区污水处理厂	SS	250	0.072	250	0.072	NH ₃ -N	25	0.0072	25	0.0072	TN	50	0.0144	50	0.0144	TP	5	0.00144	5	0.00144
	废水名称	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理设施	污染物接管浓度 mg/L	污染物接管排放量 t/a	排放去向																														
	生活污水	288	COD	400	0.1152	化粪池	400	0.1152	接管常州市邹区污水处理厂																														
			SS	250	0.072		250	0.072																															
			NH ₃ -N	25	0.0072		25	0.0072																															
TN			50	0.0144	50		0.0144																																
TP			5	0.00144	5		0.00144																																
3、污水接管可行性论证 (1) 废水水量接管可行性分析 本项目生活污水经污水管网排入邹区污水处理厂进行处理，目前邹区污水处理厂处																																							

理规模为 2 万 m³/d，实际运行规模为 1.3-1.4 万 m³/d，生活污水与工业污水处理比例为 8.5: 1.5（生活污水处理量约为 1.2 万 m³/d，工业污水处理量约为 0.2 万 m³/d）。三期项目新增污水处理能力 1 万 m³/d，四期项目新增污水处理能力 1 万 m³/d，建成后全厂共计达到污水处理能力 4 万 m³/d，三期、四期项目已取得常州市生态环境局的批复，目前正在建设中。本项目废水产生量 0.96m³/d，因此邹区污水处理厂有能力接纳本项目产生的废水，从接管水量上分析，邹区污水处理厂接纳本项目的污水是可行的。

(2) 废水水质接管可行性分析

本项目建成后接管废水为生活污水，废水排放浓度低、水量小、水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入邹区污水处理厂处理从水质上分析安全可行。

(3) 污水管网接管可行性分析

经核实，本项目所在区域污水管网已建设完成，具备污水接管条件。项目废水可以排入工业大道市政污水管网进入邹区污水处理厂集中处理，具有接管可行性。

综上，本项目废水在污水厂纳污范围内，水质符合邹区污水处理厂的接管要求，符合污水厂接管标准要求，通过污水管网进入污水厂后不会对污水厂内设备正常运行造成影响。因此，本项目废水接入邹区污水处理厂进行深度处理后达标外排是可行的。

4、污染源信息

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口-企业总排口（依托出租方）

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		X	Y					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	-75	-226	0.0288	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	昼间	常州市邹区污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4（6）
									TN	12
									TP	0.5

表 4-4 废水污染物排放执行标准表					
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值（mg/L）	
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T31962-2015）表 1 的 B 级标准	500	
		SS		400	
		NH ₃ -N		45	
		TN		70	
		TP		8	

表 4-5 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	400	0.384	0.1152
		SS	250	0.24	0.072
		NH ₃ -N	25	0.024	0.0072
		TN	50	0.048	0.0144
		TP	5	0.0048	0.00144
全厂排放口合计		COD			0.1152
		SS			0.072
		NH ₃ -N			0.0072
		TN			0.0144
		TP			0.00144

5、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需开展自行监测。

二、废气

1、废气源强核算

（1）打磨废气 G₁

本项目打磨作业在打磨作业平台上进行，使用气动砂轮机对工件进行表面初步处理。本项目维修、加工列车车钩共计 3000 套/a（每套 14 个车钩，单个车钩重约 200kg），其中需进行打磨的仅为列车车钩组件中的底座，重量约占总体组件的 5%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中推荐的产污系数数据，打磨工序颗粒物产生量为 2.19kg/吨-原料，则经计算打磨工序颗粒物产生量为 3000×14×200×5%×2.19/10⁶=0.92t。

（2）喷砂废气 G₂

本项目喷砂作业在密闭的喷砂机内进行，采用自动喷枪喷射铁砂对金属工件进行表面处理。本项目需喷砂处理的列车车钩组件占总体组件重量的 10%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月

11 日印发)中推荐的产污系数数据,喷砂工序颗粒物产生量为 2.19kg/吨-原料,则经计算喷砂工序颗粒物产生量为 1.84t。

(3) 脱漆废气 G₃

本项目脱漆过程中脱漆剂中有机成分挥发形成有机废气,脱漆剂用量 0.8t/a,本评价按照最不利情况考虑脱漆剂中有机溶剂成分在脱漆过程中全部挥发,根据企业提供的脱漆剂物质成分报告,其有机溶剂成分含量约为 25%,则经计算本项目脱漆过程有机废气(以 TVOC 作为控制指标)产生量为 0.2t/a。

(4) 调漆废气 G₄、G₇

本项目调漆在喷漆房内现场调制,调漆时间较短,即调即用,调漆过程涂料各组份中溶剂成分会有少量挥发,挥发量按溶剂成分总量的 5%计,剩余的溶剂成分 30%在喷漆过程中挥发,70%在烘干过程中挥发。本项目底漆调配后质量为 3.1t/a,其中固份含量 68.67%,有机份含量 31.33%(包括 21.8%的二甲苯、9.53%的正丁醇);面漆调配后质量为 3.2t/a,其中固份含量 66.43%,有机份含量 33.57%(包括 15%的乙酸丁酯、12.14%的二甲苯、6.43%的丙二醇甲醚醋酸酯),则本项目调漆工序共产生有机废气(以 TVOC 作为控制指标) $3.1 \times 31.33\% \times 5\% + 3.2 \times 33.57\% \times 5\% = 0.048 + 0.054 = 0.102\text{t/a}$,其中二甲苯 $3.1 \times 21.8\% \times 5\% + 3.2 \times 12.14\% \times 5\% = 0.034 + 0.02 = 0.054\text{t/a}$,乙酸丁酯 $3.2 \times 15\% \times 5\% = 0.024\text{t/a}$,正丁醇 $3.1 \times 9.53\% \times 5\% = 0.014\text{t/a}$,丙二醇甲醚醋酸酯 $3.2 \times 6.43\% \times 5\% = 0.01\text{t/a}$ 。

(5) 底漆喷涂废气 G₅

本项目设置喷漆房采用上部送风、底部排风的方式,喷涂时送风机、排风机同时启动,室外新鲜空气由进风口进入,在工件和操作工人周围形成由上而下的微风气流,使喷漆时产生的废气随气流而下,不会向四周弥散,在有序气流的作用下,含漆雾废气排至喷漆房自带的水帘装置处理,喷漆过程中喷漆房保持关闭。底漆喷涂工序产生的颗粒物、有机废气产生量核算方法优先选用物料衡算法(有机废气以 TVOC 作为综合控制指标),喷涂过程漆料附着率 70%,未附着的漆料形成漆雾被水帘装置收集(含固份和有机份)。本项目经调配后的底漆用量为 3.1t/a,按照前文漆料组分和用量可计算出本项目底漆喷涂过程中颗粒物产生量为 $3.1 \times 68.67\% \times (1-70\%) = 0.639\text{t/a}$,有机废气产生量为 $(3.1 \times 31.33\% - 0.048) \times (1-70\%) = 0.277\text{t/a}$,其中二甲苯产生量为 $(3.1 \times 21.8\% - 0.034) \times (1-70\%) = 0.193\text{t/a}$,正丁醇 $(3.1 \times 9.53\% - 0.014) \times (1-70\%) = 0.084\text{t/a}$ 。

(6) 面漆喷涂废气 G₈

本项目经调配后的面漆用量为 3.2t/a,按照前文漆料组分和用量可计算出本项目面漆喷涂过程中颗粒物产生量为 $3.2 \times 66.43\% \times (1-70\%) = 0.638\text{t/a}$,有机废气(以 TVOC

作为控制指标)产生量为 $(3.2 \times 33.57\% - 0.054) \times (1 - 70\%) = 0.306\text{t/a}$, 其中二甲苯产生量为 $(3.2 \times 12.14\% - 0.02) \times (1 - 70\%) = 0.11\text{t/a}$, 乙酸丁酯产生量 $(3.2 \times 15\% - 0.024) \times (1 - 70\%) = 0.137\text{t/a}$, 丙二醇甲醚醋酸酯产生量 $(3.2 \times 6.43\% - 0.01) \times (1 - 70\%) = 0.059\text{t/a}$ 。

(7) 烘干废气 G_6 、 G_9

本项目底漆喷涂、面漆喷涂后烘干工序在密闭的烘干房内进行, 底漆、面漆喷涂后形成的湿漆膜中的有机组分在烘干过程中全部挥发, 则根据项目漆料组分及用量可计算出本项目烘干过程中有机废气(以 TVOC 作为控制指标)产生量为 $(3.1 \times 31.33\% - 0.048) \times 70\% + (3.2 \times 33.57\% - 0.054) \times 70\% = 0.646 + 0.714 = 1.36\text{t/a}$, 其中二甲苯产生量为 $(3.1 \times 21.8\% - 0.034) \times 70\% + (3.2 \times 12.14\% - 0.02) \times 70\% = 0.449 + 0.258 = 0.707\text{t/a}$, 乙酸丁酯产生量 $(3.2 \times 15\% - 0.024) \times 70\% = 0.319\text{t/a}$, 正丁醇产生量 $(3.1 \times 9.53\% - 0.014) \times 70\% = 0.197\text{t/a}$, 丙二醇甲醚醋酸酯产生量 $(3.2 \times 6.43\% - 0.01) \times 70\% = 0.137\text{t/a}$ 。

(8) 危废贮存废气 G_{10}

项目危废仓库存放漆渣、废包装桶、废活性炭等危险废物, 贮存过程中会产生少量有机废气。漆渣等危险废物采用缠绕膜和包装袋严密包装, 本项目考虑底漆、面漆中有机份在调漆、喷涂及烘干过程基本全部挥发, 危废仓库废气产生量较少, 不定量分析。

2、废气治理设施及排放情况

(1) 打磨废气 G_1

本项目打磨工序在打磨作业平台上进行, 打磨废气经打磨作业平台自带的废气收集处理装置处理(装置内自带袋式除尘系统), 未被收集处理的废气在车间内无组织排放。打磨工序废气收集效率按 90%计, 打磨作业平台配套的除尘装置对颗粒物的处理效率按 99%计, 打磨工序年工作时长 1000h/a。

则经计算本项目打磨工序颗粒物无组织排放量为 0.1t/a, 排放速率为 0.1kg/h。

(2) 喷砂废气 G_2

本项目喷砂工序在密闭的喷砂机内进行, 喷砂废气经喷砂设备自带的袋式除尘装置收集处理, 尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放。喷砂工序废气收集效率按 100%计, 喷砂设备配套的袋式除尘装置对颗粒物的处理效率按 99%计, 喷砂工序年工作时长 1000h/a。

则经计算本项目喷砂工序颗粒物有组织排放量为 0.018t/a, 排放速率为 0.018kg/h。

(3) 脱漆废气 G_3

本项目脱漆工序脱漆剂中有机成分挥发形成有机废气(以 TVOC 作为综合控制指标), 拟在脱漆槽上方设置集气罩进行废气收集(罩口尺寸: 1.3m*1m), 收集后的废气与喷漆线废气一起进入一套两级活性炭吸附装置处理, 尾气通过 15m 高排气筒 DA002

	排放，未被收集的废气在车间内无组织排放。 脱漆工序产生的废气收集效率按 90%计，两级活性炭吸附装置对有机废气的去处效率按 90%计，脱漆工作时长 2400h/a，则经计算本项目脱漆工序有机废气有组织产生量为 $0.2 \times 0.9 = 0.18\text{t/a}$，产生速率为 0.075kg/h，经收集处理后有机废气有组织排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.008kg/h。未经收集处理废气 0.02t/a 在生产车间内无组织排放。 (4) 调漆废气 G₄、G₇，底漆喷涂废气 G₅，面漆喷涂废气 G₈，烘干废气 G₆、G₉，危废贮存废气 G₁₀ 本项目调漆、底漆喷涂、面漆喷涂工序在密闭的喷漆房内进行，喷漆房废气负压收集至水帘装置处理后进入后续两级活性炭吸附装置处理；烘干工序在密闭的烘干房内进行，烘干房出口上方设置集气罩收集废气，废气经收集后进入两级活性炭吸附装置处理；危废仓库密闭；危废贮存过程产生的废气收集至两级活性炭吸附装置处理。上述三股废气经收集处理后尾气通过 15m 高排气筒 DA002 排放，未被收集的废气在车间内无组织排放。 调漆、喷涂、烘干工序产生的废气收集效率均按 90%计，水帘装置对颗粒物的效率按 90%计，两级活性炭吸附装置对有机废气的去除效率按 90%计。调漆工作时长 200h/a，喷漆、烘干工作时长 2400h/a。 颗粒物： 底漆、面漆喷涂工序颗粒物有组织产生量为 $(0.639+0.638) \times 90\% = 1.149\text{t/a}$，产生速率为 $1.149 \times 1000/2400 = 0.479\text{kg/h}$，经收集处理后通过 DA001 排放的颗粒物有组织排放量为 $1.149 \times (1-90\%) = 0.115\text{t/a}$，排放速率为 $0.479 \times (1-90\%) = 0.048\text{kg/h}$。 未被收集的颗粒物在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.128t/a，排放速率为 0.053kg/h。 有机废气（以 TVOC 作为控制指标）： 喷漆线有机废气有组织产生量为 $(0.102+0.277+0.306+1.36) \times 90\% = 2.045 \times 0.9 = 1.841\text{t/a}$，产生速率为 $0.102 \times 90\% \times 1000/200 + (0.277+0.306+1.36) \times 90\% \times 1000/2400 = 1.188\text{kg/h}$，其中二甲苯有组织产生量为 $(0.054+0.193+0.11+0.707) \times 90\% = 1.064 \times 0.9 = 0.958\text{t/a}$，产生速率为 $0.054 \times 90\% \times 1000/200 + (0.193+0.11+0.707) \times 90\% \times 1000/2400 = 0.622\text{kg/h}$；乙酸丁酯有组织产生量为 $(0.024+0.137+0.319) \times 90\% = 0.48 \times 0.9 = 0.432\text{t/a}$，产生速率为 $0.024 \times 90\% \times 1000/200 + (0.137+0.319) \times 90\% \times 1000/2400 = 0.279\text{kg/h}$；正丁醇有组织产生量为 $(0.014+0.084+0.197) \times 90\% = 0.295 \times 0.9 = 0.266\text{t/a}$，产生速率为 $0.014 \times 90\% \times 1000/200 + (0.084+0.197) \times 90\% \times 1000/2400 = 0.168\text{kg/h}$；丙二醇甲醚醋酸酯有组织产生量为 $(0.01+0.059+0.137) \times$
--	--

90%=0.206×0.9=0.185t/a，产生速率为0.01×90%×1000/200+（0.059+0.137）×90%×1000/2400=0.119kg/h，经收集处理后通过 DA002 排放的有机废气有组织排放量为1.841×（1-90%）=0.184t/a，排放速率为1.188×（1-90%）=0.119kg/h，其中二甲苯有组织排放量为0.958×（1-90%）=0.096t/a，排放速率为0.622×（1-90%）=0.062kg/h；乙酸丁酯有组织排放量为0.432×（1-90%）=0.043t/a，排放速率为0.279×（1-90%）=0.028kg/h；正丁醇有组织排放量为0.266×（1-90%）=0.026t/a，排放速率为0.168×（1-90%）=0.017kg/h；丙二醇甲醚醋酸酯有组织排放量为0.185×（1-90%）=0.019t/a，排放速率为0.119×（1-90%）=0.012kg/h。

未被捕集的废气在车间内无组织排放，有机废气、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯无组织排放量分别为0.204t/a、0.106t/a、0.048t/a、0.029t/a、0.021t/a。

表 4-6 油漆物料平衡表（单位：t/a）

投入				工艺过程		输出			
底漆	3.1	贡献物质和含量		VOC 量	去向	VOC 量	去向	VOC 量	
		二甲苯	21.80%	0.676	调漆挥发	0.048	DA001 有组织排放	0.087	
					喷漆挥发	0.277	活性炭装置吸附	0.787	
		正丁醇		9.53%	0.295	烘干挥发	0.646	无组织排放	0.097
		有机份合计		31.33%	0.971	/	0.971	/	0.971
		贡献物质和含量		固份量	去向	固份量	去向	固份量	
		钛白粉或其他颜填料	36.67%	1.137	喷涂漆雾	0.639	DA001 有组织排放	0.058	
							废气设施收集处理	0.517	
							无组织排放	0.064	
		环氧树脂		20%	0.62	漆膜	1.49	产品漆膜	1.49
	聚酰胺树脂		12%	0.372	/	2.129	/	2.129	
	固份合计		68.67%	2.129	/	2.129	/	2.129	
	合计		100%	3.1	/	3.1	/	3.1	
面漆	3.2	贡献物质和含量		VOC 量	去向	VOC 量	去向	VOC 量	
		醋酸丁酯	15.00%	0.48	调漆挥发	0.054	DA001 有组织排放	0.097	
							活性炭装置吸附	0.87	
		丙二醇甲醚醋酸酯		6.43%	0.206	烘干挥发	0.714	无组织排放	0.107
		有机份合计		33.57%	1.074	/	1.074	/	1.074
		贡献物质和含量		固份量	去向	固份量	去向	固份量	
		丙烯酸树脂 A	10.71%	0.342	喷涂漆雾	0.638	DA001 有组织排放	0.057	
							废气设施收集处理	0.517	
							无组织排放	0.064	
		丙烯酸树脂 B		32.14%	1.028	漆膜	1.488	产品漆膜	1.488
		钛白粉或其他颜填料		14.29%	0.457	/	2.126	/	2.126
		聚六亚甲基二异氰酸酯		9.29%	0.297	/	2.126	/	2.126
	固份合计		66.43%	2.126	/	2.126	/	2.126	
合计		100%	3.2	/	3.2	/	3.2		

本项目排放的废气污染物中非甲烷总烃的产生量按照有机废气中各物质的含碳量折算得出，具体如下：

表 4-7 主要物质碳元素含量一览表

物质名称	分子式	碳元素占比（%）
二甲苯	C ₈ H ₁₀	91
正丁醇	C ₄ H ₁₀ O	65
乙酸乙酯	C ₄ H ₈ O ₂	55
丙二醇甲醚醋酸酯	C ₆ H ₁₂ O ₃	60
苯甲醇	C ₇ H ₈ O	78
三乙醇胺	C ₆ H ₁₅ NO ₃	48

经计算，本项目生产过程中非甲烷总烃有组织产生量为 1.526t/a，经收集处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.152t/a，未被收集的非甲烷总烃 0.168t/a 在车间内无组织排放。

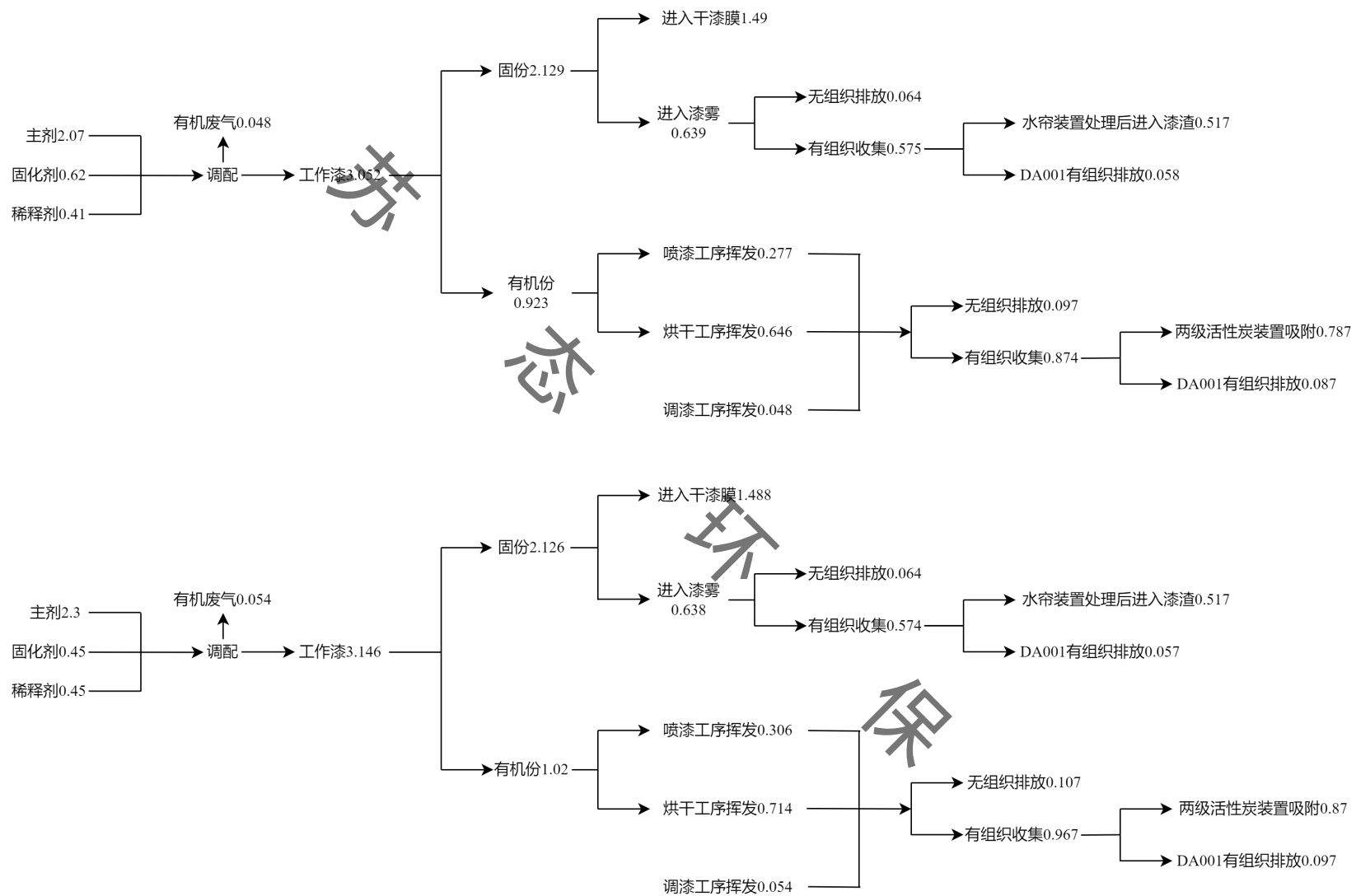


图 4-1 本项目油漆物料平衡图 (t/a)

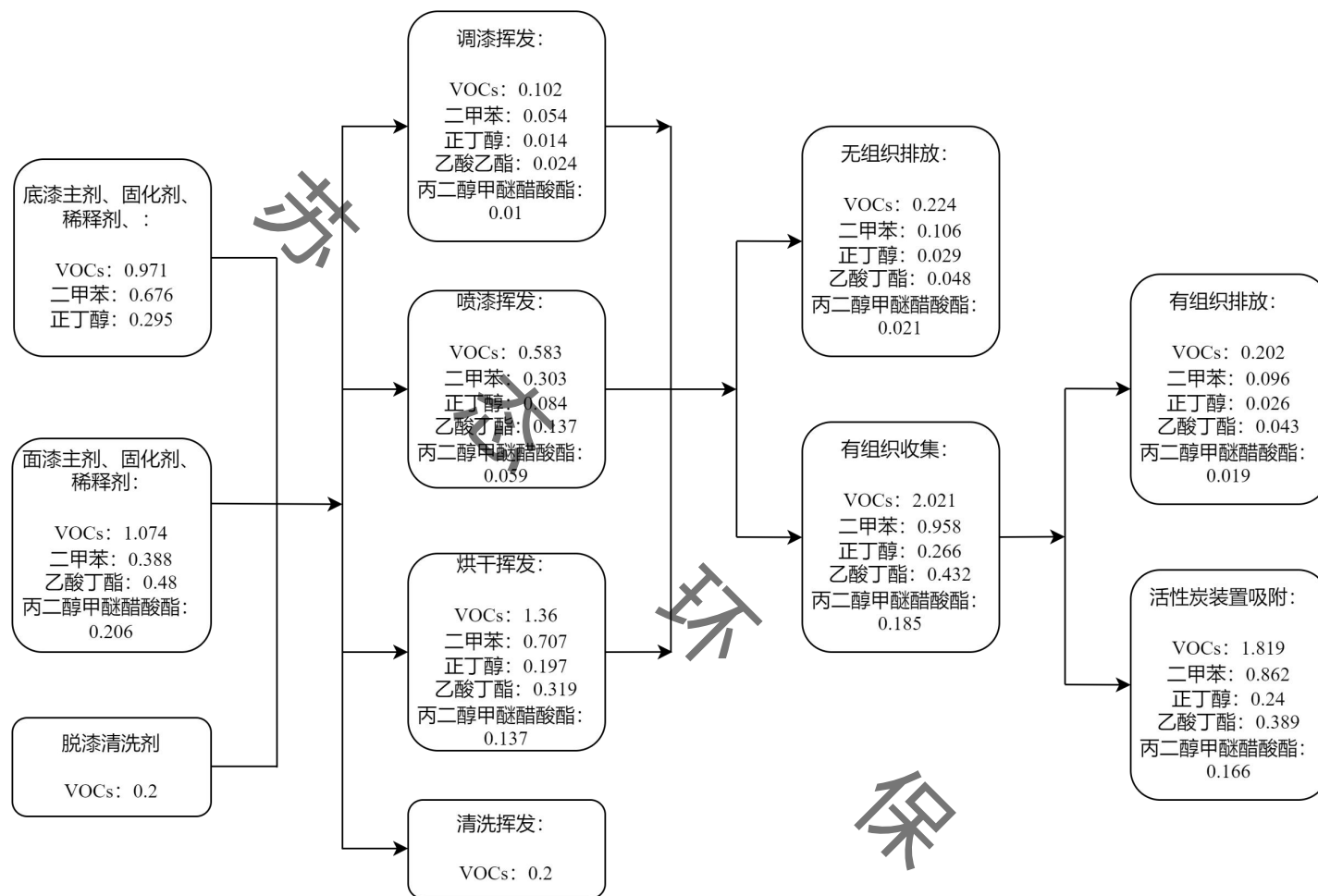


图 4-2 项目 VOCs 平衡图（VOCs 以 TVOC 作为综合控制指标，单位：t/a）

本项目有组织废气具体排放情况见下表 4-8。

表 4-8 本项目有组织废气产生及排放情况表

排气筒	产污环节	废气编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度℃	
DA001	喷砂	G ₂	3000	颗粒物	613.3	1.84	1.84	袋式除尘	99%	6	0.018	0.018	20	1	15	0.3	25	间断排放 ^①
DA002	调漆、喷涂、烘干、危废贮存、脱漆	G ₃ 、G ₄ 、G ₅ 、G ₆ 、G ₇ 、G ₈ 、G ₉ 、G ₁₀	20000	TVOC	63.15	1.263	2.021	水帘+两级活性炭吸附装置	90%	6.35	0.127	0.202	80	3.2	15	0.6	25	间断排放 ^①
				非甲烷总烃	47.55	0.951	1.526			4.8	0.096	0.152	50	2.0				
				二甲苯	31.1	0.622	0.958			3.1	0.062	0.096	20	0.8				
				乙酸丁酯	13.95	0.279	0.432			1.4	0.028	0.043	/	/				
				正丁醇	8.4	0.168	0.266			0.85	0.017	0.026	/	/				
				丙二醇甲醚醋酸酯	5.95	0.119	0.185			0.6	0.012	0.019	/	/				
				颗粒物	23.95	0.479	1.149			2.4	0.048	0.115	10	0.4				

注：①本项目年喷砂、喷漆、烘干、脱漆工作时长 2400h/a，调漆工作时长 200h/a。

本项目无组织排放情况一览表见表 4-9。

表 4-9 本项目无组织废气产生及排放情况表

污染源位置	废气编号	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	脱漆废气 G ₃ 、调漆废气 G ₄ 、G ₇ ，底漆喷涂废气 G ₅ ，面漆喷涂废气 G ₈ ，烘干废气 G ₆ 、G ₉	TVOC	0.224	密闭空间作业，废气负压收集	0.224	0.139	1132	6.5
		非甲烷总烃	0.168		0.168	0.102		
		二甲苯	0.106		0.106	0.067		
		乙酸丁酯	0.048		0.048	0.029		
		正丁醇	0.029		0.029	0.017		
		丙二醇甲醚醋酸酯	0.021		0.021	0.013		
		颗粒物	0.128		0.128	0.053		
	打磨废气 G ₁	颗粒物	0.92	除尘作业平台收集处理	0.1	0.1		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

非正常排放

在分析生产工艺的基础上可知，本项目非正常工况主要为污染防治措施及装置出现故障需要进行检修，此时若仍继续生产作业会导致废气直接排放，危害环境。对于本项目废气处理系统，一般情况下是开工前先运行废气处理系统，停工后废气处理系统最后停止，因此，在开停工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。

本项目非正常工况下废气排放情况见表 4-10。

表 4-10 本项目非正常工况下排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	排放情况		
			非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次/次
DA001	废气装置故障检修	颗粒物	1.84	30min	1
DA002	废气装置故障检修	TVOC	1.263	30min	1
		非甲烷总烃	0.951		
		二甲苯	0.622		
		乙酸丁酯	0.279		
		正丁醇	0.168		
		丙二醇甲醚	0.119		
		醋酸酯	0.479		

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

a 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

b 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

c 定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

3、废气污染防治措施可行性分析

(1) 废气污染防治措施

本项目打磨工序在打磨作业平台上进行，打磨废气经打磨作业平台自带的废气收集处理装置处理（装置内自带袋式除尘系统），未被收集处理的废气在车间内无组织排放。

本项目喷砂工序在密闭的喷砂机内进行，喷砂废气经喷砂设备自带的袋式除尘装置收集处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

本项目调漆、底漆喷涂、面漆喷涂工序在密闭的喷漆房内进行，喷漆房废气负压收

集至水帘装置处理后进入后续两级活性炭吸附装置处理；烘干工序在密闭的烘干房内进行，烘干房出口上方设置集气罩收集废气，废气经收集后进入两级活性炭吸附装置处理；脱漆工序在清洗水箱内脱漆槽内进行，脱漆工序产生的废气经水槽上方集气罩收集后进入两级活性炭吸附装置处理；危废仓库密闭，危废贮存过程产生的废气收集至两级活性炭吸附装置处理。上述四股废气经收集处理后尾气通过 15m 高排气筒 DA002 排放，未被收集的废气在车间内无组织排放。

本项目废气防治设施示意图如下：

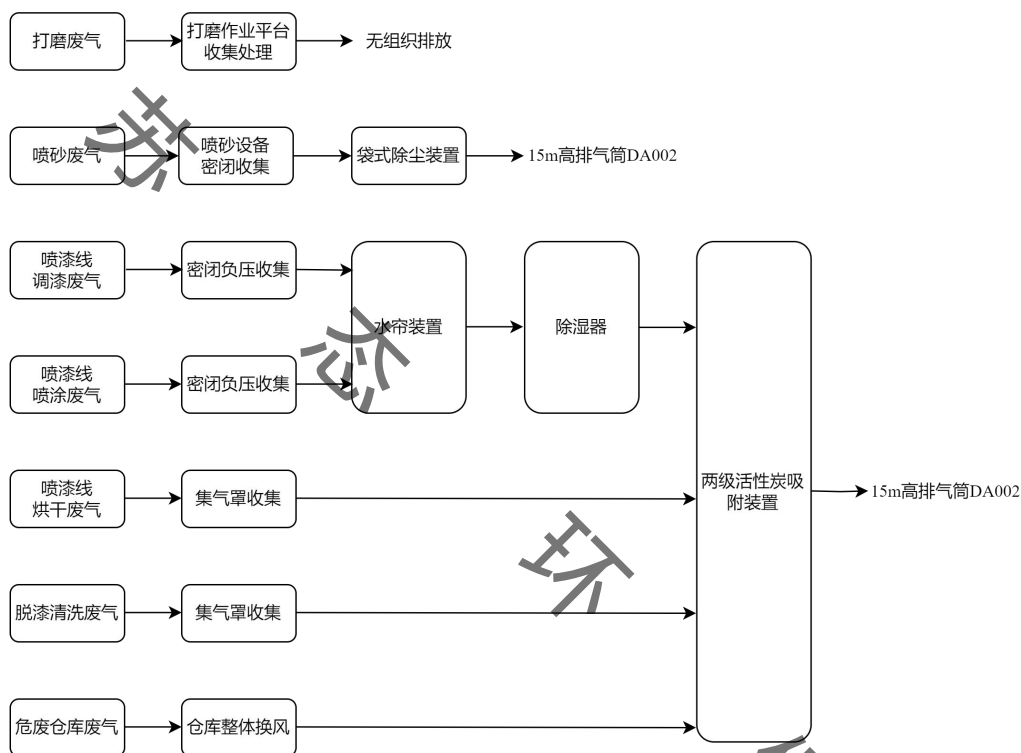


图 4-3 项目废气防治措施示意图

（2）废气处理措施可行性分析

①打磨、喷砂废气处理措施

本项目打磨、喷砂废气经收集后均采用袋式除尘系统处理。

a.拟采取的废气处理设施原理介绍

袋式除尘：布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有

	除尘效率高，处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响等优点。 b.废气处理设施风量可行性分析 本项目喷砂废气通过喷砂设备自带的排风管道密闭收集至袋式除尘装置进行处理，根据企业提供的设备参数，单台喷砂设备需要的排风量约为 30m³/min，1800m³/h，考虑到风量损失，设计风量取 3000m³/h。 c.拟采用的废气治理措施与相关政策规范的相符性分析 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等”。本项目打磨、喷砂工序有颗粒物产生，颗粒物废气收集后均由袋式除尘系统处理，符合上述污染防治措施的相关要求。 综上所述，本项目拟采取的打磨、喷砂废气污染治理措施能有效处理相应工序产生的废气，采用的废气处理措施可行。 ②脱漆废气及喷漆线废气处理措施 a.拟采取的废气处理设施原理介绍 水帘装置： 含气流向上运动，液滴由喷嘴喷出向下运动，粉尘颗粒与液滴之间通过惯性碰撞、接触阻留、粉尘因加湿而凝聚等作用机制，使较大的尘粒被液滴捕集。当气体流速较小时，夹带了颗粒的液滴因重力作用而沉于塔底。净化后的气体通过净水器去除夹带的细小液滴从顶部排出。 二级活性炭吸附装置： 活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把焊接过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行
--	--

浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。

随着活性炭的吸附过程，阻力随之缓慢增加，当活性炭吸附饱和时，阻力达到最大值，此后的净化效率基本失去。工程实践表明，活性炭吸附装置对二甲苯、甲苯及醋酸丁酯等有机气体的去除效率可达 70% 以上。

根据江苏省《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量需使用 5 吨活性炭进行吸附。本项目喷漆生产线产生的工艺有机废气经收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理，更换下的废活性炭委托有资质的单位进行处置。废活性炭转移前需在该厂内暂存，暂存场所必须符合危险废物暂存要求，废活性炭须存放在密闭的容器内，防止仍带有温度的活性炭吸附的有机废气解析挥发，且危废暂存间应做好防雨、防渗漏措施，雨水等不得入内，避免对环境产生二次污染。活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-11。

表 4-11 活性炭吸附装置主要设计参数一览表

参数名称	技术参数值
装置名称	两级活性炭吸附装置
设计风量 (m³/h)	20000
结构形式	抽屉式
堆积密度 (g/cm³)	0.45-0.55
比表面积 (m²/g)	700~1500
孔径 (mm)	4
碘值 (mg/g)	800
填充量	一级活性炭设计填充量 1.2m³ (600kg)，二级活性炭设计填充量 1.2m³ (600kg)
更换频次	每个月更换一次

b. 废气进入活性炭设施前温度合理性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目烘干工段均采用电加热方式，废气通过烘干房出口上方设置的集气罩进行收集，收集过程中会混入部分常温空气，废气收集管道为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 30℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

c. 废气处理设施风量可行性分析

喷漆房、危废仓库风量核算：

根据公式：排风量=房间体积×送风换气次数，房间体积计算公式：长度×宽度×送风口以下的高度，本项目喷漆房、危废仓库排风量计算见下表：

表 4-12 喷漆房、调漆间、危废仓库排风量计算一览表			
工段	密闭区域体积（m³）	换气次数（次/h）	排风量 Q（m³/h）
喷涂工序	84	60	5040
危废仓库	30	60	1800

烘干房、脱漆槽排风量核算

本项目在烘干房出入口两端上方设置顶部吸风罩，收集的废气进入后续处理装置处理，风速要求依据《大气污染控制工程》（2006 年 11 月第一版，蒋文举、宁平主编）中吸风罩罩口风速规范，详见下表。

表 4-13 吸风罩罩口风速规范要求		
条件	举例	罩口速度 m/s
速度极低，无气流干扰	液面蒸发、浸槽、造粒	0.25~0.5
低速飞散，无气流干扰	喷漆箱、酸洗槽、焊接台	0.5~1.0
快速流动，少气流干扰	破碎机、物料混合、粉料	1.0~2.5
气流速快，高惯性速度	磨床、喷砂、敞开喷漆	2.5~10

吸风罩风量排风量 Q（m³/s）的计算公式为：

$$Q=K \cdot P \cdot H \cdot v_x$$

式中，P——排风罩敞开面的周长，m，本项目各喷漆线烘干房两端上方拟设集气罩罩口尺寸均为 3m*0.5m，脱漆槽上方拟设置的集气罩罩口尺寸为 1.3m*1m；

H——罩口至有害物源的距离，m，按 0.3m 计；

v_x——边缘控制点的控制风速，m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

本项目烘干废气拟设置的吸风罩罩口气速参考表 4-12 第一项（速度极低，无气流干扰），选择 0.3m/s。

则喷漆线烘干工序排风 Q=1.4×（7*2+4.6）×0.3×0.3×3600=8437m³/h。

经上述计算得本项目喷漆生产线废气处理设施排风量为

8437+1800+5040=15277m³/h，考虑到风量损失设计风量取 20000m³/h。

d.拟采用的废气治理措施与相关政策规范的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号）：“对于含低浓度 VOCs 的废气，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。”根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、

湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等”。本项目喷漆工序有颗粒物、有机废气产生，调漆、烘干工序有有机废气产生，颗粒物经水帘装置去除，有机废气由二级活性炭吸附装置进行处理，符合上述污染防治措施的相关要求。

综上所述，本项目喷漆线拟采取的废气污染治理措施能有效处理喷漆生产过程中产生的废气，采用的废气处理措施可行。

（3）排气筒设置

①排气筒设置情况

本项目废气排气筒设置情况及其排放的主要污染物见下表。

表 4-14 项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	主要排放污染物
DA001	15	0.3	颗粒物
DA002	15	0.6	TVOC、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇、丙二醇甲醚醋酸酯、颗粒物

②排气筒设置要求

a.废气排气筒按要求设计永久性采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

b.根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）4.1.2 要求，除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15 m，具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。确因安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 15 m 时，其最高允许排放速率按该标准表 1 所列排放速率限值的 50%执行。有多根排放同一污染物的排气筒时，若排气筒之间距离符合该标准附录 B 规定，排放速率以等效排气筒排放速率计，计算公式依据该标准附录 B。

c.根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4 要求，排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按该标准表 1 所

	列排放速率限值的 50%执行。 d.根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3 节要求，排气筒的高度应按 GB 16297 和行业、地方排放标准的规定计算出的排放速率确定，排气筒的最低高度应同时符合环境影响报告批复文件要求。排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。排气筒或烟道应按 GB/T 16157 设置永久性采样孔，必要时设置测试平台。 ③排气筒设置相符性分析 a.本项目拟设置的排气筒高度均为 15m，并设置采样平台、采样孔及环保图形标识牌，符合上述污染物排放标准中要求。 b.本项目拟设置的排气筒 DA001 废气排放速度为 11.79m/s，排气筒 DA002 废气排放速度为 14.74m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术条件。 （4）废气排放情况及达标情况分析 ①有组织废气 根据表 4-7 可知本项目排气筒 DA001 排放的颗粒物预测排放浓度、排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；排气筒 DA002 排放的各类废气污染物预测排放浓度、排放速率均能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。 ②无组织废气 生产车间无组织排放的废气预测排放量为 TVOC 0.224t/a、非甲烷总烃 0.168t/a、二甲苯 0.106t/a、乙酸丁酯 0.048t/a、正丁醇 0.029t/a、丙二醇甲醚醋酸酯 0.021t/a、颗粒物 0.228t/a，预测排放速率为 TVOC 0.139kg/h、非甲烷总烃 0.102kg/h、二甲苯 0.067kg/h、乙酸丁酯 0.029kg/h、正丁醇 0.017kg/h、丙二醇甲醚醋酸酯 0.013kg/h、颗粒物 0.153kg/h，项目建成后厂界监控浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。
--	--

4、污染源信息

(1) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表 4-15，4-16。

表 4-15 主要废气污染源参数一览表（点源）

排气筒编号	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔 m	排气筒参数				污染物名称	排放速率 kg/h
	X	Y		高度 m	内径 m	出口温度 °C	出口流速 m/s		
DA001	9	21	5.0	15	0.3	25	11.79	颗粒物	0.018
DA002	8	18	5.0	15	0.6	25	14.74	TVOC	0.127
								非甲烷总烃	0.096
								二甲苯	0.062
								乙酸丁酯	0.028
								正丁醇	0.017
								丙二醇甲醚醋酸酯	0.012
								颗粒物	0.048

表 4-16 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源	面源起点坐标 m		海拔高度 m	矩形面源			污染物	排放速率 kg/h
	X	Y		长度 m	宽度 m	有效高度 m		
生产车间	0	0	5.0	45	25	6.5	TVOC	0.139
							非甲烷总烃	0.102
							二甲苯	0.067
							乙酸丁酯	0.029
							正丁醇	0.017
							丙二醇甲醚醋酸酯	0.013
							颗粒物	0.153

(2) 污染物排放量核算

本项目有组织废气排放量核算见表 4-17。

表 4-17 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 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	6	0.018	0.018
2	DA002	TVOC	6.35	0.127	0.202
		非甲烷总烃	4.8	0.096	0.152
		二甲苯	3.1	0.062	0.096
		乙酸丁酯	1.4	0.028	0.043
		正丁醇	0.85	0.017	0.026
		丙二醇甲醚醋酸酯	0.6	0.012	0.019
		颗粒物	2.4	0.048	0.115
有组织排放总计					
有组织排放总计		TVOC			0.202
		非甲烷总烃			0.152
		二甲苯			0.096
		乙酸丁酯			0.043
		正丁醇			0.026
		丙二醇甲醚醋酸酯			0.019
		颗粒物			0.115

本项目无组织废气排放量核算见表 4-18。

表 4-18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家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	脱漆、调漆、喷漆、烘干	TVOC	密闭空间负压收集	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	/	0.224
			非甲烷总烃			4.0	0.102
			二甲苯			0.2	0.106
			乙酸丁酯			/	0.048
			正丁醇			/	0.029
			丙二醇甲醚醋酸酯			/	0.021
			颗粒物			0.5	0.128
2		打磨	颗粒物	袋式除尘		0.5	0.1
无组织排放总计							
无组织排放总计			TVOC				0.224
			非甲烷总烃				0.102
			二甲苯				0.106
			乙酸丁酯				0.048
			正丁醇				0.029
			丙二醇甲醚醋酸酯				0.021
			颗粒物				0.228

5、卫生防护距离

卫生防护距离计算公式采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 中的公式, 即:

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

式中:

C_m —环境一次浓度标准限值 (mg/m³);

L —工业企业所需的防护距离 (m);

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h);

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m), 根据生产单元面积 S (m²) 计算, $r = \sqrt{S/\pi}$ 。

表 4-19 计算系数 A、B、C、D 系数的选取表

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

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

A、B、C、D为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，由表4-19中可知，A取470；B取0.021；C取1.85；D取0.84。计算结果见表4-20。

表 4-20 卫生防护距离计算结果

车间	污染物名称	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	计算值 m	卫生防护距离 m
生产车间	TVOC	0.139	1132	7.935	50
	非甲烷总烃	0.102		3.052	50
	颗粒物	0.153		27.1	50

由上表计算结果，并根据GB/T 39499-2020规定，卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m。如计算初值大于或等于50m并小于100m时，卫生防护距离终值取100m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目租赁出租方5幢厂房1F南侧车间，该车间1层南侧、北侧车间之间有实体墙阻隔。综上，项目建成后卫生防护距离以租赁生产车间外扩100m设置。该范围落内无居民小区、学校、医院等环境敏感保护目标分布，满足建设项目卫生防护距离的要求。卫生防护距离区域内，将来也不允许新建居民小区、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求，本项目运营期废气污染源环境监测计划见表4-21。

表 4-21 项目运营期大气环境监控计划一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	监测方法	备注
运营期	废气	DA001 排气筒出口	颗粒物	年/次	采用国家规定最新监测方法与标准	委托有资质环境监测单位实施监测
		DA002 排气筒出口	TVOC、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇 ^a 、丙二醇甲醚醋酸酯、颗粒物	年/次		
		下风向监测点 3 个	TVOC、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇 ^a 、丙二醇甲醚醋酸酯、颗粒物	半年/次		
		上风向监测点 1 个	TVOC、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇 ^a 、丙二醇甲醚醋酸酯、颗粒物	半年/次		
		厂区内监测点 1 个	非甲烷总烃	半年/次		

注：a.正丁醇待国家污染物监测技术规定发布后实施。

运营期环境影响和保护措施	三、噪声																	
	1、噪声源强																	
	本项目高噪声设备主要为生产设备、废气处理设施等。主要噪声源情况见表 4-22。																	
	表 4-22 本项目噪声源强调查清单（室内声源）																	
	序号	建筑物名称	声源名称	数量/台(套)	单台设备声源声强 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	液压机	2	88	墙体隔声、距离衰减、声源置于车间内	40	3	1	东	8	东	79.55	9:00-17:00	25	东	48.55	1
	南									20	南	72.72	南			41.72		
	西									37	西	69.7	西			38.7		
	北									30	北	71.3	北			40.3		
	2		手动压力机	1	85		37	4	1	东	11	东	74.42		25	东	43.42	1
	南									20	南	70.41	南			39.41		
	西									34	西	67.5	西			36.5		
	北									30	北	68.49	北			37.49		
	3		喷砂机(含废气处理设施)	1	85		26	9	1	东	24	东	69.19		25	东	38.19	1
	南									20	南	71.43	南			40.43		
	西									21	西	71.54	西			40.54		
	北									30	北	68.62	北			37.62		
	4		空压机	1	90		14	19	1	东	40	东	70.3		25	东	39.3	1
	南									23	南	73.2	南			42.2		
西	5									西	89.19	西	58.19					
北	27									北	72.78	北	41.78					

5	自动拆解设备	1	85		43	1	1	东	5	东	79.39		25	东	48.39	1
								南	20	南	69.14			南	38.14	
								西	40	西	65.85			西	34.85	
								北	30	北	67.74			北	36.74	
	气动砂轮机	2	80		34	6	1	东	15	东	67.59		25	东	36.59	1
								南	20	南	65.74			南	34.74	
								西	30	西	63.54			西	32.54	
								北	30	北	63.88			北	32.88	
	喷漆房	1	80		18	13	1	东	33	东	61.67		25	东	30.67	1
								南	20	南	65.33			南	34.33	
								西	12	西	71.45			西	40.45	
								北	30	北	62.86			北	31.86	

注：本项目设置车间西南角为坐标原点。

表 4-23 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源声强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	活性炭吸附装置配套风机	/	8	18	1	80	采取减振等降噪措施	9:00-17:00

注：本项目设置车间西南角为坐标原点。

2、噪声污染防治措施

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局：高噪声与低噪声设备分开布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在生产车间的一隅；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

(2) 选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

(3) 主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

(4) 提高员工环保意识，规范员工操作；确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

(5) 可以使用吸音材料和消音器，在上述提到的隔音房和隔音罩的天花板上进行吸音处理，使其既能达到隔音效果也能使吸音效果达到最好。可以使用的吸音材料有吸音板、吸音棉、聚酯纤维吸音板等吸音材料。风机的相关部件处可以使用片式消音器或是复式组合消音器，在噪音源处解决噪音传播问题。

本项目通过采取合理布局、减振、墙体隔声、距离衰减等治理措施后，强噪声源可降噪 25dB(A)，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，其噪声污染防治措施可行。

3、噪声环境影响预测

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-24。

表 4-24 噪声影响预测结果表 单位：dB(A)

预测点	噪声在厂界处贡献值/dB(A)	昼间噪声标准/dB(A)	达标情况
东厂界（厂界外 1m）	44.52	60	达标
南厂界（厂界外 1m）	28.38	60	达标
西厂界（厂界外 1m）	53.44	60	达标
北厂界（厂界外 1m）	35.77	60	达标

由预测结果可见，建设项目高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声及距离衰减后，可使项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

表 1 中 2 类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ130-2023）要求，本项目噪声自行监测方案如下：

表 4-25 噪声监测计划表

序号	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	东厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
2	南厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	
3	西厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	
4	北厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	

5、环境影响分析小结

本项目厂界周边 50m 范围内无环境保护目标，在营运期在做好噪声污染防治措施，合理布局、厂房隔声，落实常规监测的情况下，噪声在厂界处可以实现达标排放，对周围声环境影响小。

四、固体废物

1、固废产生源强核算

①废矿物油（ S_1 ）：本项目加工的车钩维修件进厂拆解过程中会产生废矿物油，产生量约为 0.5t/a。

②废砂（ S_2 ）：本项目喷砂工序会产生废砂，废砂经收集后回用于喷砂工序，废砂综合回用率约为 95%，则废砂产生量为 0.25t/a。

③脱漆废渣（ S_3 ）：本项目车钩维修件喷漆前需要使用脱漆剂剥除工件表面现有漆层，定期将脱漆槽中剥离下来的废渣收集后委托有资质处置单位处置，脱漆废渣年产生量约为 2.5t/a。

④废脱漆液（ S_4 ）：本项目脱漆清洗槽中脱漆液每半年进行一次更换，更换产生额废脱漆液量约为 0.6t/a。

⑤清洗废液（ S_5 ）：脱漆后的车钩维修件及新车钩需要使用自来水进行浸洗，本项目设置两个自来水浸洗槽，槽内清洗水每年定期进行整体更换，更换产生清洗废液量约 3.1t/a。

⑥废磁悬液（ S_6 ）：本项目车钩维修件喷漆前需要进行磁粉探伤，探伤过程使用的

	磁粉需要兑水形成磁悬液，每升水中约添加 5g 磁粉，磁悬液使用一段时间后需定期更换，项目年磁粉用量 0.002t，废磁悬液产生量约 0.4t/a。 ⑦废包装桶（S₇）：本项目年用底漆主剂 2.07t、底漆稀释剂 0.41t、底漆固化剂 0.62t、面漆主剂 2.3t、面漆稀释剂 0.45t、面漆固化剂 0.45t、脱漆剂 0.8t/a，上述油漆原辅料包装规格均为 20kg/桶，脱漆剂包装规格为 25kg/桶，包装桶重量每桶均按 2.5kg 计算，则项目产生废包装桶共 349 只/a，约 0.873t/a。 ⑧除尘收尘（S₈）：根据前文计算本项目打磨、喷砂废气处理设施收尘量约为 2.642t/a。 ⑨废滤袋（S₉）：本项目打磨作业平台及喷砂废气处理设施内滤袋需定期更换，产生废滤袋量约为 0.1t/a。 ⑩含油废抹布手套（S₁₀）：本项目拆解、成型工序会产生含油废抹布手套，产生量约为 0.1t/a。 ⑪含漆废抹布手套（S₁₁）：本项目喷漆作业过程中含漆废抹布手套产生量约为 0.1t/a。 ⑫漆渣（S₁₂）：本项目喷房配有 1 套水帘循环装置，用于过滤漆雾。水帘装置水槽内浮渣每天捞出，形成漆渣（含水率约 70%）。结合油漆物料平衡，漆渣产生量约 3.434t/a。 ⑬水帘废液（S₁₃）：本项目喷房配有 1 套水帘循环装置，水帘水循环使用，每年进行一次整体更换，更换的水帘废液作为危废委外处置。根据企业提供资料，水帘装置水箱含水量约为 0.5t，则产生水帘废液约 0.5t/a。 ⑭废活性炭（S₁₄）：本项目新建一套两级活性炭吸附装置处理调漆、喷漆、烘干、脱漆废气，有机废气综合处理效率约为 90%（单级活性炭吸附装置处理效率按 70%计）。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》，活性炭更换频次需根据以下公示进行计算： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T—更换周期，天； m—活性炭的用量，kg；本项目活性炭吸附装置装填量共计 1200kg； s—动态吸附量，%；取值 20%； c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
--	---

Q—风量，m³/h；各生产线风量均为 20000m³/h；

t—运行时间，h/d；本项目按 8h/d 计。

经过计算本项目活性炭吸附装置更换周期 T=26.4 天。项目年工作 300d，因此本项目活性炭吸附装置每个月进行一次更换，项目建成后废活性炭产生量约为 16.219t/a。

⑮生活垃圾：本项目新增员工 12 人，员工办公及生活产生的生活垃圾按每人 1.0kg/人·d 计，则本项目新增生活垃圾产生量约 3.6t/a。

2、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-26。

表 4-26 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生来源	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	废矿物油	拆解、成型	液态	矿物油	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废砂	喷砂	固态	铁砂	0.25	√	/	
3	脱漆废渣	脱漆	固态	油漆	2.5	√	/	
4	废脱漆液	脱漆	液态	烃水混合物	0.6	√	/	
5	清洗废液	清洗	液态	烃水混合物	3.1	√	/	
6	废磁悬液	探伤	液态	烃水混合物	0.4	√	/	
7	废包装桶	原辅料包装	固态	油漆、脱漆剂	0.873	√	/	
8	除尘收尘	废气处理	固态	金属粉尘	2.642	√	/	
9	废滤袋	废气处理	固态	含尘滤袋	0.1	√	/	
10	含油废抹布手套	拆解、成型	固态	矿物油	0.1	√	/	
11	含漆废抹布手套	喷漆	固态	油漆	0.1	√	/	
12	漆渣	喷漆	固态	油漆	3.434	√	/	
13	水帘废液	废气处理	液态	油漆	0.5	√	/	
14	废活性炭	废气处理	固态	有机废气	16.219	√	/	
15	生活垃圾	办公生活	固态	纸、塑料	3.6	√	/	

3、固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 版），判定建设项目固体废物是否属于危险固废，并根据《固体废物分类与代码目录》及《国家危险废物名录》（2025 版）分别判定本项目固体废物类别及代码。本项目固体废物产生情况汇总见表 4-27，本项目危险废物汇总表见表 4-28。

表 4-27 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生来源	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算产生量 t/a
1	废砂	一般工业固废	喷砂	固态	铁砂	根据《国家危险废物名录》（2025）及《固体废物分类与代码目录》	/	SW17 900-001-S17	0.25
2	除尘收尘		废气处理	固态	金属粉尘		/	SW59 900-099-S59	2.642
3	废滤袋		废气处理	固态	含尘滤袋		/	SW59 900-009-S59	0.1
4	废矿物油	危险废物	拆解、成型	液态	矿物油		T, I	HW08 900-214-08	0.5
5	脱漆废渣		脱漆	固态	油漆		T, I, C	HW12 900-256-12	2.5
6	废脱漆液		脱漆	液态	烃水混合物		T, I, C	HW12 900-256-12	0.6
7	清洗废液		清洗	液态	烃水混合物		T	HW09 900-007-09	3.1
8	废磁悬液		探伤	液态	烃水混合物		T	HW09 900-007-09	0.4
9	废包装桶		原辅料包装	固态	油漆、脱漆剂		T/In	HW49 900-041-49	0.873
10	含漆废抹布手套		喷漆	固态	油漆		T, I	HW12 900-250-12	0.1
11	漆渣		喷漆	液态	油漆		T, I	HW12 900-252-12	3.434
12	水帘废液		废气处理	液态	油漆		T, I	HW12 900-250-12	0.5
13	废活性炭		废气处理	固态	有机废气		T	HW49 900-039-49	16.219
14	含油废抹布手套		拆解、成型	固态	矿物油		T/In	HW49 900-041-49	0.1
15	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	纸、塑料		/	SW62 900-001-S62 900-002-S62	3.6

表 4-28 本项目危险废物汇总表

序号	危险固废名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.5	拆解、成型	液态	矿物油	每天	T, I	暂存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置
2	脱漆废渣	HW12	900-256-12	2.5	脱漆	固态	油漆	每周	T, I, C	
3	废脱漆液	HW12	900-256-12	0.6	脱漆	液态	烃水混合物	每半年	T, I, C	
4	清洗废液	HW09	900-007-09	3.1	清洗	液态	烃水混合物	每年	T	
5	废磁悬液	HW09	900-007-09	0.4	探伤	液态	烃水混合物	每天	T	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	0.873	原辅料包装	固态	油漆、脱漆剂	每天	T/In	
7	含漆废抹	HW12	900-250-12	0.1	喷漆	固态	油漆	每周	T, I	

	布手套									
8	漆渣	HW12	900-252-12	3.434	喷漆	液态	油漆	每周	T, I	
9	水帘废液	HW12	900-250-12	0.5	废气处理	液态	油漆	每年	T, I	
10	废活性炭	HW49	900-039-49	16.219	废气处理	固态	有机废气	每月	T	
11	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	拆解、成型	固态	矿物油	每周	T/In	难以单独收集, 按豁免清单管理, 环卫部门清运

4、固废防治措施

(1) 固体废物分类收集、处置措施

本项目固体废物排放情况见下表:

表 4-29 本项目固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生来源	形态	废物类别及代码	废物产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废砂	一般工业固废	喷砂	固态	SW17 900-001-S17	0.25	外售综合利用	综合利用单位
2	除尘收尘		废气处理	固态	SW59 900-099-S59	2.642	外售综合利用	综合利用单位
3	废滤袋		废气处理	固态	SW59 900-009-S59	0.1	外售综合利用	综合利用单位
4	废矿物油	危险废物	拆解、成型	液态	HW08 900-214-08	0.5	委托有资质单位处置	有资质处置单位
5	脱漆废渣		脱漆	固态	HW12 900-256-12	2.5	委托有资质单位处置	有资质处置单位
6	废脱漆液		脱漆	液态	HW12 900-256-12	0.6	委托有资质单位处置	有资质处置单位
7	清洗废液		清洗	液态	HW09 900-007-09	3.1	委托有资质单位处置	有资质处置单位
8	废磁悬液		探伤	液态	HW09 900-007-09	0.4	委托有资质单位处置	有资质处置单位
9	废包装桶		原辅料包装	固态	HW49 900-041-49	0.873	委托有资质单位处置	有资质处置单位
10	含漆废抹布手套		喷漆	固态	HW12 900-250-12	0.1	委托有资质单位处置	有资质处置单位
11	漆渣		喷漆	液态	HW12 900-252-12	3.434	委托有资质单位处置	有资质处置单位
12	水帘废液		废气处理	液态	HW12 900-250-12	0.5	委托有资质单位处置	有资质处置单位
13	废活性炭		废气处理	固态	HW49 900-039-49	16.219	委托有资质单位处置	有资质处置单位
14	含油废抹布手套		拆解、成型	固态	HW49 900-041-49	0.1	按豁免清单管理, 由环卫部门清运	环卫部门
15	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	SW62 900-001-S62 900-002-S62	3.6	环卫部门清运	环卫部门

(2) 排放情况

本项目固废处理处置率 100%, 固体废物排放不直接排向外环境。

(3) 固废储存场所面积合理性分析 ①一般工业固废 本项目拟在租赁生产车间内新建一座 10m² 固废堆场用于贮存一般固废，定期交由相关单位综合利用。一般固体废物暂存场所占地按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2024 修订）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）相关要求建设，底层铺设 10cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 5cm 厚的成品普通防腐水泥，渗透系数小于 1.0×10⁻⁷cm/s，满足防渗要求。 ②危险固废 本项目拟在租赁生产车间内新建 1 座 10m² 的危废仓库用于暂存本项目产生的危险废物。根据“《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16 号）及“省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知”（苏环办〔2023〕154 号），企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。 表 4-30 本项目危废仓库信息表 <table><tr><th>贮存场所名称</th><th>位置</th><th>占地面积（m²）</th><th>固废名称</th><th>废物类别</th><th>废物代码</th><th>贮存方式</th><th>占地面积（m²）</th><th>叠放层数</th><th>贮存能力（t）</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td rowspan="10">危废仓库</td><td rowspan="10">租赁生产车间内</td><td rowspan="10">10</td><td>废矿物油</td><td>HW08</td><td>900-214-08</td><td>桶装</td><td>0.5</td><td>一层</td><td>0.5</td><td rowspan="10">三个月</td></tr><tr><td>脱漆废渣</td><td>HW12</td><td>900-256-12</td><td>桶装</td><td>1</td><td>一层</td><td>1</td></tr><tr><td>废脱漆液</td><td>HW12</td><td>900-256-12</td><td>桶装</td><td>0.5</td><td>一层</td><td>0.5</td></tr><tr><td>清洗废液</td><td>HW09</td><td>900-007-09</td><td>桶装</td><td>1</td><td>一层</td><td>1</td></tr><tr><td>废磁悬液</td><td>HW09</td><td>900-007-09</td><td>桶装</td><td>0.5</td><td>一层</td><td>0.5</td></tr><tr><td>废包装桶</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>堆放</td><td>1</td><td>一层</td><td>1</td></tr><tr><td>含漆废抹布手套</td><td>HW12</td><td>900-250-12</td><td>袋装</td><td>0.5</td><td>一层</td><td>0.5</td></tr><tr><td>漆渣</td><td>HW12</td><td>900-252-12</td><td>桶装</td><td>1</td><td>一层</td><td>1</td></tr><tr><td>水帘废液</td><td>HW12</td><td>900-250-12</td><td>桶装</td><td>0.5</td><td>一层</td><td>0.5</td></tr><tr><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>袋装</td><td>2</td><td>一层</td><td>2</td></tr></table>											贮存场所名称	位置	占地面积（m ² ）	固废名称	废物类别	废物代码	贮存方式	占地面积（m ² ）	叠放层数	贮存能力（t）	贮存周期	危废仓库	租赁生产车间内	10	废矿物油	HW08	900-214-08	桶装	0.5	一层	0.5	三个月	脱漆废渣	HW12	900-256-12	桶装	1	一层	1	废脱漆液	HW12	900-256-12	桶装	0.5	一层	0.5	清洗废液	HW09	900-007-09	桶装	1	一层	1	废磁悬液	HW09	900-007-09	桶装	0.5	一层	0.5	废包装桶	HW49	900-041-49	堆放	1	一层	1	含漆废抹布手套	HW12	900-250-12	袋装	0.5	一层	0.5	漆渣	HW12	900-252-12	桶装	1	一层	1	水帘废液	HW12	900-250-12	桶装	0.5	一层	0.5	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	2	一层	2
贮存场所名称	位置	占地面积（m ² ）	固废名称	废物类别	废物代码	贮存方式	占地面积（m ² ）	叠放层数	贮存能力（t）	贮存周期																																																																																					
危废仓库	租赁生产车间内	10	废矿物油	HW08	900-214-08	桶装	0.5	一层	0.5	三个月																																																																																					
			脱漆废渣	HW12	900-256-12	桶装	1	一层	1																																																																																						
			废脱漆液	HW12	900-256-12	桶装	0.5	一层	0.5																																																																																						
			清洗废液	HW09	900-007-09	桶装	1	一层	1																																																																																						
			废磁悬液	HW09	900-007-09	桶装	0.5	一层	0.5																																																																																						
			废包装桶	HW49	900-041-49	堆放	1	一层	1																																																																																						
			含漆废抹布手套	HW12	900-250-12	袋装	0.5	一层	0.5																																																																																						
			漆渣	HW12	900-252-12	桶装	1	一层	1																																																																																						
			水帘废液	HW12	900-250-12	桶装	0.5	一层	0.5																																																																																						
			废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	2	一层	2																																																																																						

据上表可知本项目危险废物仓库所需面积约 8.5m²，考虑堆放的危废之间设置一定间距，另外危废仓库内需设置一定通道等因素，因此本项目拟建设的 10m² 危废仓库可行，面积完全可以满足本项目需要。同时，本项目危废仓库由专业人员操作、单独收集、贮运，严格执行《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理相关手续。

(4) 贮存场所（设施）污染防治措施

①一般工业固废

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2024 修订）要求，一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

a 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

b 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

②危险废物

据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物的贮存要求如下：

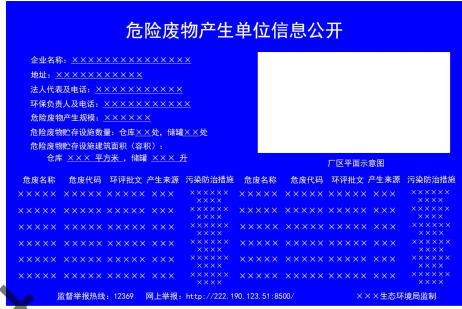
a 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；

b 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；

c 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境；

d 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理；

e 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

表 4-31 危险固废暂存间环保图形标志		
标识名称	图案样式	设置规范
贮存设施 警示标识 牌		1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置,公开栏顶端距离地面 200cm 处。 2.规格参数 (1) 尺寸: 底板 120cm×80cm。 (2) 颜色与字体: 公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后,下同),文字颜色为白色,所有文字字体为黑体。 (3) 材料: 底板采用 5mm 铝板。 3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。
贮存设施 警示标志 牌		1.设置要求 对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施,应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。 位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施,应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。 附着式标志的设置高度,应尽量与视线高度一致;柱式的标志和支架应牢固地联接在一起,标志牌最上端距地面约 2m;位于室外的标志牌中,支架固定在地下的,其支架埋深约 0.3m。 危险废物设施标志应稳固固定,不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时,应充分考虑风力的影响。 2.规格尺寸 颜色: 危险废物设施标志背景颜色为黄色,RGB 颜色值为(255,255,0)。字体和边框颜色为黑色,RGB 颜色值为(0,0,0)。 字体: 危险废物设施标志字体应采用黑体字,其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 尺寸: 危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)表 3 中的要求设置。 材质: 宜采用坚固耐用的材料(如 1.5mm~2mm 冷轧钢板),并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料,并经过防腐处理。 印刷: 图形和文字应清晰、完整,保证在

		足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm。 外观质量：标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。
危废贮存分区标志		1.设置要求 危险废物贮存分区的划分应满足GB18597中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。 危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。 危险废物贮存分区标志可采用附着式(如钉挂、粘贴等)、悬挂式和柱式(固定于标志杆或支架等物体上)等固定形式。 危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式(如钉挂、粘贴等)固定方式。 2.规格尺寸 颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB颜色值为(255,255,0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为(255,150,0)。字体颜色为黑色，RGB颜色值为(0,0,0)。 字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)表2中的要求设置。 材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2mm。

	包装识别 标签	 1.设置要求 危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。 危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为： a) 箱类包装：位于包装端面或侧面； b) 袋类包装：位于包装明显处； c) 桶类包装：位于桶身或桶盖； d) 其他包装：位于明显处。 对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。 容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。 危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。 当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。 在贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。 2.规格参数 颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。 字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大尺寸；危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）表 1 中的要求设置。 材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。 f 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物； g 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；
--	--------------------	---

h 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

i 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。

j 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(5) 危险废物贮存容器要求

据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：

① 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

② 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

③ 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

④ 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤ 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

⑥ 容器和包装物外表面应保持清洁。

(6) 危险废物运输过程的污染防治措施

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

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

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物

运输单位，需具备一定的应急能力。

危险废物厂内转运参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。

（7）危险废物委托利用或处置可行性分析

企业产生的危险废物均应委托有资质单位处理，不得擅自处理。

企业应根据危险废物的类别选择《危险废物经营许可证》中具有该类危险废物处置能力和容量的处置资质处置企业的危险废物。根据生态环境主管部门公示的《危险废物经营许可证》持证单位汇总，区域内能够处置本项目产生的废矿物油（HW08 900-214-08）、脱漆废渣（HW12 900-256-12）、废脱漆液（HW12 900-256-12）、清洗废液（HW09 900-007-09）、废磁悬液（HW09 900-007-09）、漆渣（HW12 900-252-12）、含漆废手套（HW12 900-250-12）、水帘废液（HW12 900-250-12）、废包装桶（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）的处置单位信息见下表。

表 4-32 危废处置单位情况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	云禾环境科技（常州）有限公司	江苏武进经济开发区长帆路 2 号	JSCZ0412CSO066-1	收集医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含镍废物（HW23）、含镉废物（HW26）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含砷废物（HW40）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其他废物（HW49）除 309-001-49、900-042-49、900-047-49 外全部；废催化剂（HW50），合计 5000 吨/年

由上表可知本项目所属区域内有一定数量的具备处理本项目所产生的危险废物能力的资质单位对本项目产生的各类危废进行有效处置。

本评价建议项目运营后尽快与危废处置单位联系，签订危险废物处置合同。上述危废处置单位均已经办理相关环评及“三同时”验收手续，根据其环评预测结果，正常运行情况下不会对周围环境造成大的影响。

5、环境管理要求

(1) 危险废物环境管理要求

《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）明确提出“五个严格、七个严禁”的要求，压紧压实产废单位主体责任，严防第三方中介机构为谋取不当利益违法处置危废，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。具体要求见下表。

表 4-33 企业环境管理要求

类别	管理要求
严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。
严格危险废物产生贮存环境监管	通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。
严格危险废物转移环境监管	全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反，上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。

(2) 危废贮存场所管理要求

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中要求，危废贮存场所管理要求见下表。

表 4-34 危废贮存场所管理要求

类别	管理要求
强化危险废物申报登记	危险废物产生单位应按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“江苏省污染源”一企一档“管理系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。
落实信息公开制度	加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口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；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。
规范危险废物贮存设施	按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单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，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经

	营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。对不满足识别标识设置规范（危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签）、未完成关键位置视频监控布设的企业，属地生态环境部门要责令其自本意见印发之日起三个月内完成整改，逾期未完成的，依法依规进行处理。				
危险废物识别标识设置规范	《中华人民共和国环境保护法》第五十二条规定，“对危险废物的容器和包装物以及收集、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”。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单等文件要求，为规范我省企业危险废物信息公开、贮存设施警示标志设置等，对识别标识的设置位置、规格参数、公开内容等作出具体规定。在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。				
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行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。危废贮存场所视频监控设施布设基本要求见下表。					
表 4-35 危险废物贮存场所（设施）监控设施布设要求表					
设置位置		监控范围	设置标准	监控系统要求	存储传输
贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控技术要求》（GA/T1211-2014）等标准；2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	1、包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储；2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上	同上	同上

危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上	同上	同上
五、土壤、地下水 1、源头控制措施 为保护土壤、地下水环境，采取防控措施从源头控制对土壤和地下水的污染，实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理的角度优化各种工艺设备和物料运输管线，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径。 2、分区防控措施 根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。针对本项目污染特点设置土壤和地下水一般污染防渗区和重点污染防渗区。 ①一般防渗区 一般污染防渗区包括：生产车间内仓储区及机加工区，采用水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化，并铺设环氧树脂地坪保护。 ②重点防渗区 重点防渗区为危废仓库、油漆库、喷漆房、清洗区，参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采用素土层铺底，再在上层铺设碎石子层和混凝土层进行硬化，并铺环氧树脂地坪保护。 综上在采取上述源头控制和污染风险控制措施后本项目正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中，在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目对地下水、土壤影响可接受。 六、环境风险评价 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理				

可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）精神，本次环境风险评价拟按照“风险评价原则”的要求，通过分析项目中主要物料的危险性、毒性和储存使用量，确定评价等级，识别潜在危险，并就最大可信事故的概率和发生后果进行影响预测。

1、风险识别

风险识别范围包括物质风险识别、生产系统危险性识别、风险物质向环境转移的途径识别。

（1）物质风险识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目为列车车钩维修及制造项目，涉及的主要原辅材料见表 2-4，生产设备详见表 2-8，主要生产工艺详见工艺流程和产污环节。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B、风险导则里未列入的部分参照《化学品分类和标签规范第 18 部分急性毒性》（GB30000.18-2013）、危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2018）临界量，涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见表 4-36。

表 4-36 环境风险物质存储情况

序号	物质名称	临界量 (t)	厂区内最大存储量 (t)	q/Q
1	环氧底漆	环氧树脂	100	0.075
		二甲苯	10	0.025
		正丁醇	10	0.0125
2	环氧底漆固化剂	聚酰胺树脂	100	0.06
		二甲苯	10	0.029
		正丁醇	10	0.011
3	环氧底漆稀释剂	二甲苯	10	0.07
		正丁醇	10	0.03
4	丙烯酸聚氨酯面漆	丙烯酸树脂 A	100	0.0375
		丙烯酸树脂 B	100	0.1125
		二甲苯	10	0.025
		醋酸丁酯	10	0.0125
		丙二醇甲醚醋酸酯	100	0.00125
5	丙烯酸聚氨酯面漆固化剂	聚六亚甲基二异氰酸酯	100	0.065
		醋酸丁酯	10	0.035
6	丙烯酸聚氨酯面漆稀释剂	醋酸丁酯	10	0.045
		二甲苯	10	0.035

	剂	丙二醇甲醚醋酸酯	100	0.02	0.0002
7		脱漆剂	100	0.05	0.0005
8		废矿物油	2500	0.1	0.00004
9		脱漆废渣	100	0.5	0.005
10		废脱漆液	100	0.3	0.003
11		清洗废液	100	3.1	0.031
12		废磁悬液	100	0.1	0.001
13		废包装桶	100	0.1	0.001
14		含漆废抹布手套	100	0.05	0.0005
15		漆渣	100	0.85	0.0085
16		水帘废液	100	0.5	0.005
17		废活性炭	100	1.2	0.012
合计					0.104365

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q；

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

式中：q1、q2、…qn----每种环境风险物质的存在量，t；

Q1、Q2、…Qn----每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q>100。

经计算本项目 Q=0.104365<1，因此直接判定项目环境风险潜势为 I，环境风险很小。

（2）生产系统危险性识别

①油漆间、喷漆房

项目使用的油漆原料储存在租赁生产车间油漆间内，喷漆时再转移至喷漆房内进行调漆、喷漆。物料采用桶装，在装卸、搬运过程中若操作不当，发生泄漏可能污染大气、地表水体等，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

②危废仓库

固废堆放场所的液态废料泄漏，若存在地面防渗层或屋面破裂致雨水渗透的情况，则泄漏物（尤其是液态危废）可能通过地面渗漏，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

③环保设施危险性分析

活性炭吸附装置：

a.活性炭吸附装置内若未安装温度指示、超温声光报警装置及启动降温装置，一旦吸附床内的温度过高，可能导致火灾事故。

b.废气处理设施与产生废气的生产设备之间若未实现连锁控制，一旦废气处理设施后于产生废气的生产设备开，先于生产设备停机，会导致废气未经处理直接排入大气中，对环境造成污染。

c.活性炭吸附装置若无压力指示和泄压装置，一旦活性炭自燃或吸附饱和导致设备内超压，可能造成设备损毁或废气处理不完全造成大气污染。

d.废气处理设施若未按规定进行接地保护，一旦电气线路短路，设备漏电，可能导致人员触电。

e.室外的废气处理设施若未安装符合 GB50057 规定的避雷装置，一旦发生雷击，可能导致设备损坏、引发火灾。

f.排气筒若固定不牢固或材质不符合要求，在遭受狂风暴雨后可能造成倒塌；如未采取防雷措施，则可能引发火灾事故。

水帘装置：

水帘装置水箱或管路若发生破损，水箱中含油漆成分的废液可能通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

(4) 环境风险事故情形分析

本项目风险物质可能向环境转移的途径、可能影响的环境敏感目标情况见下表。

表 4-37 项目环境风险事故情形分析表

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散的途径	可能影响的环境敏感目标
油漆间	油漆物料储存	油漆、稀释剂、固化剂	泄漏、火灾/爆炸	地表水、大气	环境空气：樊家村、前梅村、戴安花园、强家弄等 地表水：京杭运河
危废仓库	危废储存	危险固废	泄漏、火灾/爆炸	地表水、大气	
环保装置	活性炭吸附装置	火灾/爆炸发生时伴生的废气污染物	火灾/爆炸	大气	
	水帘装置	水帘水	泄漏	地表水、大气	
/	/	火灾/爆炸产生的消防尾水	泄漏	地表水、大气	京杭运河

2、环境风险防范措施及应急要求

(1) 生产系统风险防范措施

①制定工艺技术规范、岗位操作法、环境治理设施操作规程等。

②制定安全生产管理制度和环境管理制度。

	③操作人员严格执行公司制定的生产工艺规程、岗位操作法及各项管理制度。为避免人为操作因素导致的非正常排放情况的发生，加强对员工的日常培训工作，主要培训内容包括安全生产操作规程、三废污染防治措施等。 ④定时巡检，做好台账表。 ⑤加强对生产设备和废气处理设施的保养和维护，确保各设施正常运转。 (2) 原辅料存储区风险防范措施 ①项目油漆原料储存需符合储存油漆的相关贮存条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）。 ②建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保原材料储存时处于完好状态。 (3) 危废仓库风险防范措施 ①项目产生的各类危险废物拟暂存于危废仓库中，仓库设置应满足国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求。 ②在暂存场所内设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式。 ③设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 ④本项目危废暂存间内部需增设视频监控设施和各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转：按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。 (4) 废气处理设施安全风险防范措施 ①活性炭吸附器顶部设置压力计、安全泄放装置（安全阀或爆破片）。 ②活性炭吸附器内应设置自动降温装置。 ③活性炭吸附器气体进出口和内部应设置温度检测仪，当温度超过报警温度时，立
--	--

即发出报警信号，当温度再上升超过最高温度时，自动开启降温装置。内部温度检测仪之间的距离不大于 1m，与设备外壁距离不大于 60cm。

④活性炭吸附器进出口风管上应设置压差计，压差超过设定值时报警提醒。

⑤活性炭吸附装置与产生废气的生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。

（5）物料泄漏事故风险防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

①严格执行安全和消防规范。厂区内设置环形道路，利于消防和疏散。

②采用露天或敞开框架布置以利通风，避免死角造成有害物质的聚集。

③所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。

④应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

⑤对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜及必要的耐酸服、手套和靴子，并定期检查维修，保证使用效果。

⑥危废暂存间内设置导流槽、集液池并采用硬化、防腐地面，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

（6）火灾爆炸事故风险防范措施

①生产车间内设置干粉灭火器、手推式灭火器等消防器材。

②建立定期巡检制度，及时发现火灾隐患并采取措施。

③同时做好火灾事故演练，事故发生时以最快速度及时有效的应对，减少财物损失。

3、环境风险结论

建设项目经判定，危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，本次风险评级工作等级为简单分析。项目运行过程中存在发生泄漏、火灾事故的可能性，通过

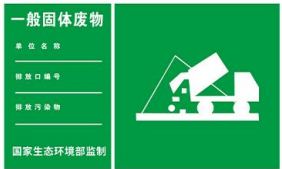
加强员工的培训和环保意识，厂内严禁明火，可以避免泄漏、火灾事故的发生。通过上述措施，建设项目可有效防范环境风险事故的发生。

七、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）规定：凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个；生产经营场所不在同一地点的单位，每个地点原则上只允许设一个排污口。个别单位特殊原因，其污染口设置需要超过允许数量的，须报经环保部门审核同意。排放污水的，环境保护图形标志牌原则上应设在排污口附近醒目处。

本项目租赁厂房进行生产，雨、污水排放口依托出租方，不单独设置；项目产生的废气经收集处理后通过两根15m高排气筒排放，项目产生的一般固废暂存于一般固废仓库中。废气排放口及一般固废仓库环保图形标志设置参照下表。

表 4-38 废气排放口、一般固废仓库环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
废气排放口	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
一般固废仓库	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	有组织废气	DA001	颗粒物	密闭设备，袋式除尘装置处理	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1 标准
		DA002	TVOC	密闭收集/集气罩收集，水帘装置+两级活性炭吸附装置处理	《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		
			二甲苯		
			乙酸丁酯		
			正丁醇		
			丙二醇甲醚醋酸酯		
		颗粒物			
	无组织废气	生产车间	TVOC	车间内无组织排放，加强通风	厂界：《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)； 厂区内：《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
			非甲烷总烃		
			二甲苯		
			乙酸丁酯		
			正丁醇		
			丙二醇甲醚醋酸酯		
颗粒物					
地表水环境	生活污水		化学需氧量	接管常州市邹区污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1 中 B 等级标准
			悬浮物		
			氨氮		
			总氮		
			总磷		
声环境	厂界四周		噪声	合理布局、厂房隔声、设备减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固废		废砂	外售综合利用	零排放，无二次污染

		除尘收尘	外售综合利用	零排放，无二次污染
		废滤袋	外售综合利用	零排放，无二次污染
	危险废物	废矿物油	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		脱漆废渣	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		废脱漆液	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		清洗废液	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		废磁悬液	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		废包装桶	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		含漆废抹布手套	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		漆渣	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		水帘废液	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		废活性炭	委托有资质单位处置	零排放，无二次污染
		含油废抹布手套	难以单独收集，按照豁免清单管理，由环卫部门清运	零排放，无二次污染
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	零排放，无二次污染
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施。本项目危废仓库、油漆间、喷漆房、清洗区属于重点防渗区，应对其设计采取重点防渗处理。租赁车间内其他生产区域及仓储区域为一般防渗区			
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），对常州市生态红线区域名录，本项目在保护区外，不属于禁止、限制开发区，且项目建成投产后所产生的环境污染物较少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	1、加强员工安全防范意识，车间内配备灭火器及烟感报警器； 2、设专人负责定期巡查废气处理设施，一旦出现故障，需停产直至处理设施能够正常运行为止； 3、原材料规范分区分类储存，防止原材料储存过程中遇明火； 4、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求完善危险仓库的建设，落实“四防”措施，危险废物及时委托有资质的单位清运处置，减少在厂内的暂存时间； 5、加强环保、安全、消防和管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防专门科室和管理人员，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。确保项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、技术规范的要求。			
其他环境管理要求	1、按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。 2、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。			

六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方法律法规、产业政策、环保政策和相关法定规划要求，选址合理；在采取报告中各类环保措施后可确保污染物排放达到国家和地方排放标准，不会造成区域环境质量下降；通过采取有针对性的风险防范措施，项目的环境风险可控；总量能够实现区域内平衡。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

技

态

环

保

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	TVOC	/	/	/	0.202t/a	/	0.202t/a	+0.202t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.152t/a	/	0.152t/a	0.152t/a
		二甲苯	/	/	/	0.096t/a	/	0.096t/a	+0.096t/a
		乙酸丁酯	/	/	/	0.043t/a	/	0.043t/a	+0.043t/a
		正丁醇	/	/	/	0.026t/a	/	0.026t/a	+0.026t/a
		丙二醇甲醚 醋酸酯	/	/	/	0.019t/a	/	0.019t/a	+0.019t/a
		颗粒物	/	/	/	0.133t/a	/	0.133t/a	+0.133t/a
	无组织	TVOC	/	/	/	0.224t/a	/	0.224t/a	+0.224t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.168t/a	/	0.168t/a	0.168t/a
		二甲苯	/	/	/	0.106t/a	/	0.106t/a	+0.106t/a
		乙酸丁酯	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	+0.048t/a
		正丁醇	/	/	/	0.029t/a	/	0.029t/a	+0.029t/a
		丙二醇甲醚 醋酸酯	/	/	/	0.021t/a	/	0.021t/a	+0.021t/a
		颗粒物	/	/	/	0.228t/a	/	0.228t/a	+0.228t/a
废水	生活污水	水量	/	/	/	288t/a	/	288t/a	+288t/a
		COD	/	/	/	0.1152t/a	/	0.1152t/a	+0.1152t/a
		SS	/	/	/	0.072t/a	/	0.072t/a	+0.072t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0072t/a	/	0.0072t/a	+0.0072t/a

		TN	/	/	/	0.0144t/a	/	0.0144t/a	+0.0144t/a
		TP	/	/	/	0.00144t/a	/	0.00144t/a	+0.00144t/a
一般工业 固体废物	废砂	/	/	/	/	0.25t/a	/	0.25t/a	+0.25t/a
	除尘收尘	/	/	/	/	2.642t/a	/	2.642t/a	+2.642t/a
	废滤袋	/	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废矿物油	/	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	脱漆废渣	/	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	废脱漆液	/	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	清洗废液	/	/	/	/	3.1t/a	/	3.1t/a	+3.1t/a
	废磁悬液	/	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
	废包装桶	/	/	/	/	0.873t/a	/	0.873t/a	+0.873t/a
	含漆废抹布手套	/	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	漆渣	/	/	/	/	3.434t/a	/	3.434t/a	+3.434t/a
	水帘废液	/	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废活性炭	/	/	/	/	16.219t/a	/	16.219t/a	+16.219t/a
	含油废抹布手套	/	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

本报告表附以下附件、附图

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 建设项目投资项目备案通知书；
- 附件 3 建设单位营业执照；
- 附件 4 企业法人身份证复印件；
- 附件 5 土地手续；
- 附件 6 租赁合同；
- 附件 7 危废处置承诺书；
- 附件 8 污水接管合同；
- 附件 9 油漆 MSDS 报告及 VOCs 检测报告。

- 附图 1 建设项目地理位置图；
- 附图 2 建设项目周边 500 米范围环境概况图；
- 附图 3 建设项目周边水系图；
- 附图 4 园区、生产车间平面布置图；
- 附图 5 建设项目与区域主要生态红线区位置关系图；
- 附图 6 钟楼（邹区）高新技术产业园用地规划图；
- 附图 7 常州市环境管控单元图。