

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新建年产 10000 台智能专用车
及核心零部件生产项目
建设单位: 江苏瑞斯达克智能科技有限公司
编制日期: 2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建年产 10000 台智能专用车及核心零部件生产项目		
项目代码	2209-320117-89-01-654284		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	南京市溧水区和凤镇和凤西路 148 号		
地理坐标	北纬 N: 31°23'35.022" 东经 E: 118°57'52.917"		
国民经济行业类别	[C3780]非公路休闲车及零配件制造	建设项目行业类别	“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”的“76 非公路休闲车及零配件制造 378”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	南京市溧水区行政审批局	项目审批（备案）文号	溧审批投备〔2022〕404 号
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	32
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：___	用地面积（m ² ）	建筑面积 8666.64 占地面积 7500
专项评价设置情况	无		
规划情况	《溧水县和凤镇总体规划（2011-2030）》		
规划环境影响评价情况	《和凤镇工业集中区规划环境影响报告书》《关于〈和凤镇工业集中区规划环境影响报告书〉的审查意见》（溧环规〔2016〕5号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>①与《南京市溧水区和凤镇（NJLSf010 单元）控制性详细规划》相符性分析。</p> <p>根据《南京市溧水区和凤镇（NJLSf010 单元）控制性详细规划》，和凤镇（NJLSf010 单元）规划范围东至规划经三路，北至和昌路，西至机电产业园西边界，南至镇域边界。总面积约为 369.81 公顷。本项目位于溧水区和凤镇工业集中区，处于和凤镇（NJLSf010 单元）规划范围内。</p> <p>（1）空间布局相符性分析</p> <p>规划形成“两轴三心三片”的空间结构。两轴：和凤北路—凤凰路城镇发展轴，和凤西路—和凤东路产城联系轴。三心：综合服务中心、产业服务中心、老镇服务中心。三片：产业发展片区、宜居生活片区、老镇提升片区。本项目位于产业发展片区，与规划空间布局相符。</p> <p>（2）用地规划相符性分析</p> <p>根据规划，区域内分为居住用地、公共管理和公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、道路广场用地、公用设施用地、绿地与广场用地等。根据附图 5，本项目属于工业用地，符合园区用地规划。</p> <p>（3）“三区三线”相符性分析</p> <p>“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。</p> <p>根据溧水区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。</p> <p>综上所述，项目符合园区空间布局、用地规划，与《南京市溧水区和凤镇（NJLSf010 单元）控制性详细规划》相符。</p> <p>②与《溧水区和凤镇总体规划（2012-2030）》相符性分析</p> <p>本项目选址位于江苏省南京市溧水区和凤镇工业集中区，项目所在地块用地性质为工业用地，选址符合规划。溧水区和凤镇工业集中区强化延伸龙头产业，积极发展汽车配件、精密机械、新型材料、食品加工、有色金属五大龙头产业，逐步形成集聚效应。本项目属于[C3780]非公路休闲车及零配件制造，属于精密机械产业，符合溧水区和凤镇总体规划的产业定位。</p>
------------------	---

③与《关于〈和凤镇工业集中区规划环境影响报告书〉的审查意见》（溧环规〔2016〕5号）相符性分析

本项目与溧环规〔2016〕5号文件相符性分析见下表。

表 1-1 建设项目与溧环规〔2016〕5号文件相符性分析一览表

序号	规划环评及其审查意见	本项目情况	相符性
1	用地需按产业类别合理布局、独立成片，在卫生防护距离内不得建住宅小区、学校、医院、培训中心、专家住宅楼等敏感项目。	本项目不设置卫生防护距离，项目周边 50m 无住宅小区、学校、医院、培训中心、专家住宅楼等敏感项目。	相符
2	工业集中区区域内须使用天然气等清洁燃料，入区企业不得使用燃煤、重油等燃料。对确因工艺需要，需自建锅炉的项目，必须在具有审批权的环保部门批准同意后方可建设，并使用清洁能源。	本项目不使用燃煤、重油等燃料，无需自建锅炉窑。	相符
3	进一步完善工业集中区内雨污分流收集管网系统。科学设计、逐步建设完善雨、污水管网，各类污水排放口按《江苏省排污口设置及规范化管理办法》（苏环控〔1997〕122号）规定设置。工业集中区内的所有企业废水应达到接管标准后，接入和凤镇综合污水处理厂集中处理。所有企业未经许可不得另设污水排放口，禁止直接向附近水体排放污水。	本项目生活污水经化粪池（依托产业园）预处理后接管至和凤镇污水处理厂。	相符
4	严格落实大气污染防治措施。加大对园区现有企业废气污染整治力度，确保废气经有效收集处理后稳定达标排放，并采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。	项目打磨粉尘采用布袋除尘器；调漆、喷漆、晾干废气采用干式过滤棉+活性炭吸附；焊接烟尘通过移动式焊接烟尘除尘器处理，对周边环境的影响较小。	相符
5	固体废物须实行分类管理。危险废物应委托有资质单位综合利用或安全处置，生活垃圾委托环卫部门集中收集处置。工业集中区内的危险废物临时堆放场地须落实防渗、防腐、防雨等措施，以防产生二次污染。所有固废零排放。	企业固体废物须实行分类管理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门集中收集处置。危险废物仓库须落实防渗、防腐、防雨等措施，所有固废零排放。	相符
6	落实环境风险的防范和应急措施。必须高度重视并切实加强工业集中区环境安全管理工作，园区及入区企业应制定并落实各类事故环境风险防范措施和应急预案，有计划组织开展应急演练，深化开展工业集中区环境风险评估，完善环境应急救援队伍与物资储备，提升环境	企业落实环境风险的防范和应急措施编制应急预案，有计划组织开展应急演练。	相符

	风险防控水平。		
7	严格控制工业集中区污染物排放总量，将工业集中区污染物排放总量纳入溧水区的污染物排放总量控制计划。废水排放总量在和凤镇综合污水处理厂排放总量指标内平衡。	本项目废气排放总量在溧水区范围内平衡，废水仅为生活污水，无需申请总量。	相符
<p>综上所述，本项目符合《溧水区和凤镇总体规划（2012-2030）》及《关于〈和凤镇工业集中区规划环境影响报告书〉的审查意见》（溧环规〔2016〕5号）的要求。</p>			

1、产业政策相符性分析

本项目行业类别属于[C3780]非公路休闲车及零配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中的限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策。对照《环境保护综合名录》（2021年版），本项目的产品不在高污染、高环境风险的产品名录范围内。

综上所述，项目符合国家产业政策。

2、“三线一单”相符性

(1)生态红线

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号），生态保护目标及与项目位置关系见表1-2。

表 1-2 项目与溧水区生态红线及生态空间管控区的位置关系

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目方位（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
石白湖（溧水区）风景名胜	自然与人文景观保护	/	洪蓝镇石白湖东岸至宁高高速东，和凤镇石白湖东岸至宁高高速东、南岸外扩 1400 米陆域范围	/	113.77	113.77	NW 约 2700m
石白湖重要湿地（溧水区）	湿地生态系统保护	石白湖湖体水域	/	88.78	/	88.78	NW 约 4536m

本项目建设地点位于南京市溧水区和凤镇和凤西路148号，距项目最近的生态管控区域和生态保护红线分别为石白湖（溧水区）风景名胜区和石白湖重要湿地（溧水区），距石白湖（溧水区）风景名胜区约2700m，距石白湖重要湿地（溧水区）约4536m，项目不新增用地，不涉及基本农田，不占用生态保护红线，与南京市溧水区“三区三线”规定成果相符。

(2)环境质量底线相符性

根据《2023年南京市环境状况公报》，项目所在地声环境、地表水环境质量均较好，大气环境质量不达标（O₃超标），本项目“三废”排放量较小，且均已

其他符合性分析

采取相关的污染防治措施，确保达标排放，项目建成后不会造成区域各环境要素功能改变，不会突破环境质量底线。

(3)资源利用上线相符性

本项目位于南京市溧水区和凤镇工业集中区，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源；本项目用水由当地自来水部门供给，用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供，不会突破供电负荷。因此，本项目的建设不会达到当地资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

①园区负面清单

根据《和凤镇工业集中区规划环境影响报告书》，本项目与溧水区和凤镇工业集中区禁止入区行业相符性如下：

表 1-3 本项目与溧水区和凤镇工业集中区禁止入区行业相符性分析

序号	行业	鼓励类型	限制类型	静止类型	相符性分析
1	机械	工艺先进、无污染或污染小的项目	含电镀或喷涂工序的机械加工项目	纯电镀项目；淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小球轴承制造项目；芯片制造和封装等	本项目属于[C3780]非公路休闲车及零配件制造，不涉及电镀表面处理，不属于溧水区和凤镇工业集中区禁止入区行业。项目属于限制类型，项目打磨粉尘采用布袋除尘器+FQ-1 排气筒排放；焊接烟尘采用移动式焊接烟尘除尘器处理；喷涂采用低挥发性涂料、喷漆、调漆、晾干废气及危废库废气采用干式滤棉+二级活性炭+FQ-1 排气筒排放，废水、固废有效处置。在采取上述措施的情况下，本项目对周边环境影响较小，可满足园区入园要求。
2	食品加工	水产冷冻加工、方便食品制造	味精、啤酒制造、制糖	饲料、发酵品制造	
3	有色金属	金属结构、手工具、包装容器制造、铝镁合金制品	铸造、冶金、压延	禁止粗矿冶炼企业；钢铁冶炼与铸造；重金属制品	
4	新型材料	高性能结构材料；电性、磁性材料；生态环境材料	光学功能材料；信息功能材料	化学复合材料；电池、核能等能源材料	
5	汽车配件	汽车配件组装及汽配服务	有锻造、喷涂、电镀工序的项目	/	

②国家及地方产业政策相符性

本项目与国家及地方产业政策相符性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	经核对，本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止事项类中。
2	《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号）相符性分析	经核对，本项目符合宁政发〔2015〕251 号要求。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》	经核对，本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止项目。
4	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	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，符合该文件要求。
5	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	经核对，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，属于鼓励类项目。

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性分析
1	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投资建设旅游和生产经营项目。不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。	相符
2	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、畜禽养殖、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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在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。	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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
4	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	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符

	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项目。		
5	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。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耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符

表 1-6 项目与《〈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）文件相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性分析
1	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。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符
3	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强 饮用水源地保护的 决定》《江苏省水污染防治条例》，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、畜禽养殖、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。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符

4		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
5		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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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项目。	本项目不属于《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、《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。	相符
6		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
7	二、区域活动	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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8		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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
9		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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
10		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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11		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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符

12		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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	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。	相符
13		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14		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。	本项目周边无化工企业。	相符
15	三、产业发展	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、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
16		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。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17		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。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
18		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。	本项目不属于国家《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。	相符
19		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耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

3、其他环保政策相符性

(1) 根据《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“附件3南京市市域生态环境管控要求”，本项目与南京市市域生态环境管控要求相符性

分析如下表所示。

表 1-7 项目与南京市市域生态环境管控要求相符性分析

类别	要求	相符性分析	结论
空间布局约束	<p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。2、严格执行《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发〔2018〕57号），全市禁止和限制新建（扩建）92项制造业项目。</p> <p>3、严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等文件要求，除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。金陵石化及周边地区、梅山地区、大厂地区和长江二桥至三桥沿岸不得新（扩）建工业项目（节能减排、清洁生产、安全除患和油品升级改造项目除外）及货运码头。除六合红山表面处理中心外，其他区域不得新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。秦淮河、滁河以及固城湖、石臼湖流域禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于1000吨/日的项目，禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目（六合红山表面处理中心除外）。全市范围内不得新（扩）建燃烧原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置。</p>	<p>1、项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求；</p> <p>2、严格执行相关文件，全市禁止和限制新建（扩建）92项制造业项目，《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发〔2018〕57号）已废止，不再分析；</p> <p>3、严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等文件要求。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2020年全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量不得超过《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发〔2017〕69号）的要求。2025年全市主要污染物排放量达到省定减排目标要求。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后接管至和凤镇污水处理厂处理，达标尾水排入黄家河，不存在农业面源污染。本项目属于[C3780]非公路休闲车及零配件制造，符合生态环境保护基本要求。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃（含</p>	相符

		苯系物)、生活污水、噪声和固废,运营期采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区质量现状,符合其污染物排放管控要求。	
环境风险防控	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2、强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。 3、强化核与辐射、危险废物处置项目监管,加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求,项目加强事故应急管理,强化环境风险防控。	相符
资源利用效率要求	1、根据《关于下达2020年和2030年全市实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》(宁政水资考联办〔2017〕6号),2020年南京市用水总量不得超过45.82亿立方米。	本项目用水由当地自来水部门供给,本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。	相符

(2) 根据《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“南京市重点管控单元生态环境准入清单”,本项目与南京市溧水区重点管控单元准入清单相符性分析如下表所示。

表 1-8 项目与南京市溧水区重点管控单元准入清单相符性分析

类别	要求	相符性分析	结论
和凤镇工业集中区			
空间布局约束	1、执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 2、优先引入:精密机械加工、新型材料、汽车配件、电子商务,配套发展仓储物流。 3、限制引入:含电镀或喷涂工序的机械加工项目;光学功能材料;信息功能材料;有锻造、喷涂、电镀工序的项目。 4、禁止引入:纯电镀项目,3825 晶硅和非晶硅提纯、铸锭、切片;涉及重金属的电气机械制造;化学复合材料;电池、核能等能源材料;平板玻璃;化工生产、整染、造纸、制革项目;电镀项目;工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目,排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。	1. 本项目与和凤镇工业集中区规划及其审查意见相符。 2. 本项目为[C3780]非公路休闲车及零配件制造,不属于限制及禁止引入类。	相符

污染物排放 管控	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。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目为[C3780]非公路休闲车及零配件制造，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放且不会改变园区环境功能区质量要求。	相符
环境风险防 控	1、园区建立环境应急体系，完善应急救援体系，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。	企业投入运营前将制定风险防范措施、制定环境事件应急预案。	相符
资源利用效 率要求	1、引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 2、按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 3、强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目不属于高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	相符

根据上表，本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

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

本项目与(宁环办〔2021〕28号)的相符性分析见下表。

表 1-9 与宁环办〔2021〕28 号的相符性分析表

序号	要求	符合性分析	相符情况
1	有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目厂界有组织 and 厂区内无组织排放 VOCs 均执行江苏地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)，厂区边界无组织排放 VOCs 执行江苏地方标准《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021)。	相符

2	涉及新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。	本项目新增 VOCs 已按照要求取得总量指标。	相符
3	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。	本项目使用的水性漆和固化剂属于低 VOCs 含量原料，涉及 VOCs 产生的工艺废气的收集效率为 98%，废气的处理效率为 70%，可达标排放。	相符
4	项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。	本项目涉 VOCs（以非甲烷总烃计）排口初始排放速率小于 1kg/h，使用干式过滤+活性炭吸附装置，去除效率为 70%。环评文件中将明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路。	相符
5	不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	环评文件已明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，企业须制定活性炭定期更换管理制度，本项目活性炭更换周期为 1 次/75 天，每次更换量 350kg。同时做好相关的台账记录，吸附后废活性炭将按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	相符
6	涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账。	环评文件中已明确要求规范建立管理台账。	相符
7	做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。	对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目需申请排污许可证，实行简化管理。	相符
综上所述，本项目符合《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有			

关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）的相关要求。

（4）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）相符性分析。

对于智能专用车涂料，底漆、面漆工艺VOC含量应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表1要求，且满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）中表1要求。

根据建设单位提供的水性底漆和水性面漆MSDS文件，根据调配后的漆密度 $1.3t/m^3$ ，经计算本项目使用的水性底漆中VOCs含量为 $117g/L < 420g/L$ ，水性面漆中VOCs含量为 $182g/L < 350g/L$ 低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表1要求（底漆 $\leq 420g/L$ ，面漆 $\leq 350g/L$ ）；低于《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）中表1要求（底漆 $\leq 600g/L$ ，面漆 $\leq 570g/L$ ）。

（5）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号文）、《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）、《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93号）相符性分析。

表 1-10 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	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。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%。	本项目属于[C3780]非公路休闲车及零配件制造，本项目不使用溶剂型涂料、胶黏剂等，使用的水性底漆和水性面漆属于低挥发性原料
2	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	第十条：“生产、进口、销售、使用有挥发性有机物原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准”；第十五条：“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	

	号)	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”；第二十一条：“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”	(VOCs 含量分别为 117g/L、182g/L)，其中水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的水性漆挥发分的限值(底漆≤420g/L，面漆≤350g/L)；调漆、喷漆、晾干均在密闭房间内进行，调漆、喷漆、晾干等过程中产生的非甲烷总烃(含苯系物)、颗粒物等废气收集后经干式过滤器+活性炭吸附处理后经排气筒 FQ-1 排放，危废库废气由气体导出装置收集后经活性炭处理后经 FQ-1 排气筒排放，废气收集效率为 98%，有机废气处理效率为 70%，符合相关要求。
3	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号文)	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。全面加强无组织排放控制。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	
4	《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、明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 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	

			<p>标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>2、严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p> <p>3、强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，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。</p>	
5		<p>《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93号）</p>	<p>（二）推动实施源头治理：严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求，持续优化园区产业结构，适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批，审批相关企业产能提升建设项目前应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。2、推动转型升级。3、实施源头替代。组织对园区内各相关企业源头替代逐家排查，推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂，塑料软包装印刷使用比例达到 75%，家具制造全面使用水性胶粘剂。</p> <p>（三）强化废气密闭收集：1、加强工艺过程废气收集。2、加强储存输送废气收集。3、提升废气收集效率。4、全面落实密闭作业。（四）提升末端治理效率：1、收集废气应治尽治。2、采用高效治理技术。3、治理设施规范运行。4、推进绿岛项目建设。</p>	

(6) 与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》(溧政办发〔2021〕92号)中有关要求进行分析。

表 1-11 本项目与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》(溧政办发〔2021〕92号)相符性分析

类别	方案要求	项目情况	相符性
发展重点	<p>(二) 高端成长型产业联动新能源汽车、临空和新医药与生命健康三大核心产业, 依托各镇街优势产业基础, 加快发展多个百亿级特色产业集群。</p> <p>2. 智能制造装备</p> <p>加快智能制造装备产业集聚, 把握我国支持数控机床高端化发展机遇, 依托本地产业基础及产业集群, 重点研发面向智能制造的高速、精密、复合、多轴联动高档数控机床和高性能监测设备, 加快发展数控金属切削机床、数控金属成形机床、高精度五轴联动加工中心、多工序复合加工中心, 以及激光加工、超声加工等特种机床。积极布局电主轴、数控系统、高精度高可靠丝杠及导轨和伺服电机等关键零部件领域, 弥补产业链短板, 形成产业生态闭环发展。推动刀具制造向高附加值领域延伸, 支持本地企业拓展超硬刀具和硬质合金刀具。把握我国大力推进基础设施建设机遇, 依托中兴轨道、中盛铁路等企业, 大力发展转向架、制动设备、新型刹车片、电气系统等关键零部件。培育转向架整体供应能力, 突破牵引电机关键技术, 提升信号、供电、通信、综合监控等系统控制技术和轨道车辆轴承等关键零部件发展水平。延伸拓展整车车体领域, 突破整车车体关键技术的自主设计和制造能力。围绕溧水新能源汽车、智能家电、数控机床等工业设备等领域, 依托高崎、川钿等头部企业与和凤机电产业园集聚效应, 重点布局家电电机、新能源汽车电机、工业电机等重点方向。联动医疗器械、移动终端设备、可穿戴设备等产业, 布局小型、微型伺服电机。把握机器人产业基础及后疫情时代国产替代加速的重大机遇, 做大做强精密减速机产业。</p>	<p>本项目为[C3780]非公路休闲车及零配件制造, 符合《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》(溧政办发〔2021〕92号)要求。</p>	符合

根据上表分析, 本项目符合《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》(溧政办发〔2021〕92号)相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>为了满足市场需求，江苏瑞斯达克智能科技有限公司拟租用溧水高新区和凤产业园内标准厂房投资 8000 万元建设“年产 10000 台智能专用车及核心零部件生产项目”，企业于 2022 年 9 月 7 日申报“新建年产 10000 台智能专用车及核心零部件生产项目”，且已在南京溧水区行政审批局备案，项目代码为：2209-320117-89-01-654284。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，需开展项目环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”的“76 非公路休闲车及零配件制 378”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>为此，江苏瑞斯达克智能科技有限公司委托我单位编制本项目的环境影响报告表，我单位在接受委托后，及时组织项目组人员对该项目开展了现场踏勘并在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，以期为项目实施和管理提供参考依据。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：新建年产 10000 台智能专用车及核心零部件生产项目；</p> <p>建设地点：南京市溧水区和凤镇和凤西路 148 号；</p> <p>建设单位：江苏瑞斯达克智能科技有限公司；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>投资总额：8000 万元；</p> <p>劳动定员：本项目职工人数 20 人，不设食堂和宿舍；</p> <p>工作时间：年工作日为 240 天，每天 7.5h，夜间不生产，年工作时间约为 1800h。</p> <p>3、项目建设内容</p> <p>根据备案，核定的建设规模及内容主要为：项目租赁厂房面积 10000 平方米，购置检测线 1 条、总装生产线 3 条、焊装生产线 2 条，配套购置双柱汽车举升机、</p>
------	---

工频焊钳、数控剪板机、液压数控折弯机、螺杆空压机、底盘测功机等辅助设备共计 50 台，新建智能专用车及核心零部件生产线 3 条。项目采用切割、剪板、折弯、焊接、装配等生产工艺，建成后可形成年产智能专用车及核心零部件产品 1 万台的生产能力。

由于市场原因，建设单位对建设内容进行调整：

①根据厂房已签订的租赁合同，厂房的实际租赁面积为 7500m²（建筑面积 8666.6m²）；

②对产品方案进行调整，取消核心零部件的生产，本项目产品仅为智能专用车；

③对智能专用车的生产方式进行调整，核定的 1 万台专用车原计划全部独立生产，经调整后 1000 台为独立生产，剩余 9000 台则通过外购零部件以纯组装方式完成生产。

智能专用车主要生产工艺：下料、折弯、机加工成型、打磨、焊接、喷漆、晾干、检验等

拟建项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 拟建项目产品方案一览表

序号	生产车间名称	工程名称	产品名称	型号	生产能力（台/年）	运行时间	备注
1	生产车间	智能专用车及核心零部件生产项目	智能专用车	14 座观光车	6000	1800 h/a	其中 600 台厂内生产装配，5400 台组装
2				23 座观光车	4000		其中 400 台厂内生产装配，3600 台组装

4、工程建设内容

本项目工程建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目主体、公辅、贮运及环保工程一览表

名称		规模		备注	
主体工程	生产车间	1F, 钢结构, 高度约 11m; 占地面积约 7500m ² (建筑面积 8666.64m ²)		租赁现有, 内置 2 个喷漆房、1 个打磨室、焊接区、下料、折弯区等。	
辅助工程	办公室	位于厂区西南角, 建筑面积约 1000m ²		/	
公用工程	给水工程	年用水量约 241t/a		来自市政供水管网	
	排水工程	年排水量 192t/a		接管市政污水管网	
	供电	年用电量 20000 kWh		来自市政供电电网	
贮运工程	原料仓库	建筑面积约 1200m ²		位于生产车间内	
	成品库房	不设置成品库房		/	
环保工程	废气	打磨	主要污染物为颗粒物, 采取布袋除尘器净化工艺		FQ-1 H=15m 达标排放
		调漆	主要污染物为非甲烷总烃 (含二甲苯)、漆雾 (颗粒物)	干式过滤棉+二级活性炭吸附净化工艺	
		喷漆			
		晾干			
		危废库	主要污染物为非甲烷总烃		
	焊接	主要污染物为颗粒物, 采取移动式焊接烟尘除尘器处理工艺		车间内逸散	
	废水治理	喷枪清洗废水一部分回用于调漆过程, 一部分委托有资质单位处置, 不外排; 生活污水依托溧水高新区和风产业园现有化粪池预处理接管至溧水和凤镇污水处理厂, 最终排入黄家河			达标排放
	噪声	基础减振、隔声等			达标排放
	固废	一般固废	一般固废库 1 处, 占地面积约 5m ²		位于生产车间北侧
		危险废物	危废库 1 处, 占地面积约 20m ²		位于生产车间东侧
生活垃圾		垃圾桶若干		环卫清运	
事故应急	事故应急装备	配备 10 个 13m ³ 应急水囊		原料仓库	

5、公辅工程

(1) 给水

建设项目新增新鲜水用量约 241t/a, 由当地市政自来水管网供应。

(2) 排水

建设项目新增排水量 192t/a, 接管至当地市政污水管网。

(3) 供电

该项目用电由市政供电管网供应, 用电量约 2 万 kWh/a, 由市政电网统一供电。

(4)物料运输、贮存

建设单位涉及的原辅材料均使用汽车运输，主要利用社会运力解决。

6、水平衡分析

(1)给排水

①本项目用水为生活用水、调漆用水及喷枪清洗用水。

本项目拟定员工 20 人，因员工无食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），以每人每天 50L 计算，生活用水每年需 240t，由市政供水管网供应，满足项目实施后的用水需求。

本项目采用水性漆，在使用前需要加水进行稀释。根据企业提供的数据，项目水性漆：水的调配比为 10:1。项目水性漆总用量为 1.43t/a，则水性漆调配用水量为 0.143t/a，最终全部通过蒸发损耗。

本项目设置 4 支喷枪用于喷漆工序、每天喷漆工作完成后需用自来水对喷枪进行清洁，清洁用水量为每支喷枪 1L/d，年工作 240d，则喷枪清洗用水约 0.96t/a，产污系数按 80%计算，则产生 0.768t/a 喷枪清洗废水，其中 0.143t/a 回用于调漆用水，0.625t/a 喷枪清洗废液作为危废委托有资质单位处置，不外排。

②排水：本项目厂区实施雨水分流制，雨水排入市政雨水管网。职工生活污水主要为厂区厕所等卫生设施排水，污水产生系数按 80%计算，则生活污水排放量约为 192t/a。生活污水经化粪池（依托产业园）处理至和风镇污水处理厂，最终排入黄家河，满足项目实施后的排水需求。项目水平衡见图 2-1。

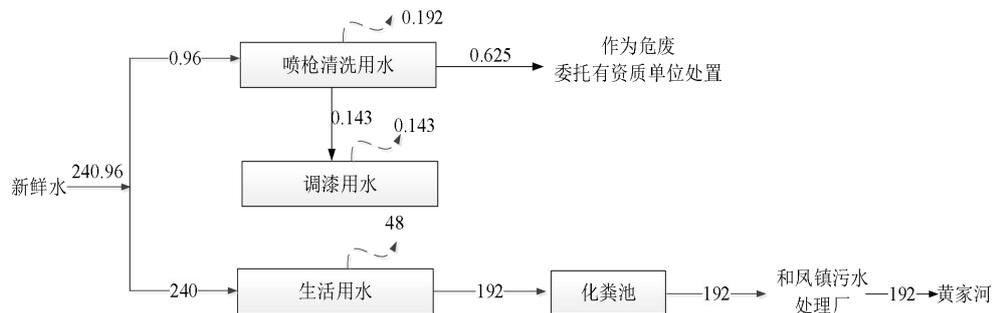


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

7、主要原辅材料及理化性质

拟建项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-3 项目原辅材料用量一览表

序号	名称	重要成分	形态	储存方式	年耗量	存储位置	最大储存量	来源
1	圆管	低碳钢	固态	货架堆放	2t	原料仓库	0.5t	外购
2	矩形管	低碳钢	固态		50t		10t	外购
3	角铁	低碳钢	固态		40t		10t	外购
4	冷轧板	低碳钢	固态		2t		0.5t	外购
5	焊丝	无铅焊丝	固态		2t		0.5t	外购
6	水性底漆	水性环氧乳液 57.1%、脂肪胺乳液 14.3%、颜料 7.1%、防锈颜料 7.1%、防锈助剂 2.4%、流平剂 0.5%、湿润剂 0.5%、增稠剂 0.6%、水 10.4%	液态	桶装	0.6t	原料仓库	0.2t	外购
7	水性面漆	水性丙烯酸树脂 50%、水性氨基树脂 10%、去离子水 30%、二甲基乙醇胺 5%、乙二醇丁醚 5%	液态		0.83t		0.2t	外购
8	固化剂	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯、二甲苯、乙酸正丁酯、乙苯	液态		0.15t		0.05t	外购
9	刹车油	聚醚、水溶性聚酯、硅油、润滑剂等	液态		0.2t		0.02t	外购
10	齿轮油	精炼矿物基础油、二烷基二硫代磷酸锌	液态		0.2t		0.02t	外购

表 2-4-1 1000 台智能专用车生产装配主要配套零部件一览表

序号	名称	重要成分	年耗量	存储位置	使用工序	来源
1	悬挂组件	高强度钢	1000 套	货架堆放	底盘、车身功能、刹车件、转向件等装配	外购
2	仪表台	ABS	1000 件	货架堆放		外购
3	电机总成	/	1000 件	货架堆放	驱动件装配	外购
4	电控	/	1000 件	货架堆放		外购
5	立柱总成	铝合金 6061	1000 件	货架堆放		外购
6	后桥总成	板簧悬架等	1000 件	货架堆放	整车组装	外购

表 2-4-2 9000 台智能专用车组装主要配套零部件一览表

序号	名称	重要成分	年耗量	存储位置	使用工序	来源
1	轮胎	橡胶	9000 套	货架堆放	整车组装	外购
2	后桥总成	板簧悬架等	9000 件	货架堆放		外购
3	支架扶手	不锈钢	9000 件	货架堆放		外购
4	手刹	/	9000 件	货架堆放		外购
5	挡风玻璃	硅玻璃、氧化钠等	9000 件	货架堆放		外购
6	电瓶	锂电池	9000 套	货架堆放		外购
7	减震器	/	9000 件	货架堆放		外购
8	车喇叭	铁芯、磁性线圈、触点等	9000 件	货架堆放		外购

本项目主要原辅理化特性见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质

名称	CAS 号	分子式及分子量	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
水性环氧	/	/	环氧树脂自身为热塑性的线性结构, 受热后固态变为液态, 高粘度变为低黏度, 只有与固化剂配合使用才具有实用价值(纯正的单组分水性环氧体系也需加入潜伏型固化剂)。	/	/
脂肪胺	/	/	无色液体或白色结晶固体, 碳链长度在 C8-C22 范围内的一大类有机胺化合物。	/	/
水性丙烯酸树脂	9003-01-4	C ₃ H ₄ O ₂ (72.06)	淡黄色或白色固体颗粒, 包括丙烯酸树脂乳液、丙烯酸树脂水分散体(亦称水可稀释丙烯酸)及丙烯酸树脂水溶液。	/	/
水性氨基树脂	/	/	无色透明澄清液体, 水溶性, 可无限水稀释, 在 120℃以上产生反应, 能提高漆膜的附着力、硬度和耐水性, 并有较好的储存性。	/	/
二甲基乙醇胺	108-01-0	C ₄ H ₁₁ NO (89.2)	无色、易挥发液体, 有氨味, 熔点-59℃, 闪点 40℃, 沸点 134.6℃, 与水混溶, 可混溶于醚、芳烃。	易燃	LD ₅₀ : 2340mg/kg (大鼠经口); 1370mg/kg (兔经皮)
乙二醇丁醚	111-76-2	C ₆ H ₁₄ O ₂ (118.2)	无色透明液体, 熔点-74.8℃, 闪点 71℃, 沸点 170.2℃, 溶于水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2500 mg/kg; 小鼠 经口 LC ₅₀ : 1200mg/kg; 兔经 皮 LD ₅₀ : 0.56mL/kg
1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	28182-81-2	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂ (168.2)	淡黄无臭粘性液体, 闪点 170℃, 可广泛用于涂料、胶黏剂、弹性体行业, 特别是油漆行业。	/	/
乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	108-65-6	C ₆ H ₁₂ O ₃ (132.16)	无色液体, 熔点-87℃, 闪点 42℃, 沸点 146℃, 主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂。	/	大鼠经口 LD ₅₀ : 8532mg/kg; 小鼠 经腹腔 LD ₅₀ : 750mg/kg; 兔子 经皮肤接触 LD ₅₀ : >5mg/kg
二甲苯	1330-20-7	C ₈ H ₁₀ (106.17)	无色透明液体, 熔点-34℃, 闪点 25℃, 沸点 140℃, 能与乙醇、乙醚、三氯甲烷等多种有机溶剂相混溶, 不溶于水。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4300 mg/kg; 小鼠 经口 LC ₅₀ : 2119mg/kg
乙酸正丁酯	123-86-4	C ₆ H ₁₂ O ₂ (116.16)	无色液体, 熔点-78℃, 闪点 74℃, 沸点 124℃, 微溶于水, 溶于醇、醚等多数有机溶剂。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 10768mg/kg; 小 鼠经腹腔 LD ₅₀ : 7076mg/kg
乙苯	100-41-4	C ₈ H ₁₀ (106.17)	无色液体, 熔点-94.9℃, 闪点 15℃, 沸点 136.2℃, 溶于乙醇、苯、四氯化碳及乙醚, 几乎不溶于水。	易燃	LD ₅₀ : 10768mg/kg (大 鼠经口)
聚醚	/	/	聚醚是一种有机聚合物, 是由起	/	/

			始剂（含活性氢基团的化合物）与环氧乙烷（EO）、环氧丙烷（PO）、环氧丁烷（BO）等在催化剂存在下经加聚反应制得；闪点>110℃，沸点 200℃。		
水溶性聚酯	/	/	水溶性聚酯是一种新型水溶性聚合物，在纺丝领域中主要用于化纤超细复合纺丝的溶离组分。	/	/
二烷基二硫代磷酸锌	68649-42-3	C ₂₈ H ₆₀ O ₄ P ₂ S ₄ Zn(716.39)	一种化工中间体，熔点<-10℃，闪点>204℃，沸点>316℃，熔点>260℃	可燃	LD ₅₀ : 6800mg/kg (小鼠皮下)

表 2-6-1 水性底漆组分一览表

名称	组分	百分含量 (%)
水性底漆	环氧乳液	57.1
	脂肪胺乳液	14.3
	颜料	7.1
	防锈颜料	7.1
	防锈助剂	2.4
	流平剂	0.5
	润湿剂	0.5
	增稠剂	0.6
	水	10.4

注：挥发分占比为 4%，根据 MSDS，水性底漆相对密度为 1.21t/m³，考虑全部挥发，则挥发性有机物含量为 48.4g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB-T38597-2020)(底漆≤420g/L)的要求。

表 2-6-2 水性面漆组分一览表

名称	组分	百分含量 (%)
水性面漆	水性丙烯酸树脂	50
	水性氨基树脂	10
	去离子水	30
	二甲基乙醇胺	5
	乙二醇丁醚	5

注：挥发分占比为 1%，根据 MSDS，水性色漆相对密度为 1.02t/m³，考虑全部挥发，则挥发性有机物含量为 10.2g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB-T38597-2020)(底漆≤350g/L)的要求。

表 2-6-3 固化剂组分一览表

名称	组分	百分含量 (%)
固化剂	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	40~<70
	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	10~<25
	二甲苯异构体混合物	10~<25
	乙酸正丁酯	1~<10
	乙苯	1~<10

说明：固化剂在项目运营后与水性漆进行调配使用，固化剂无物料限制要求标准，调配后水性底漆和水性面漆满足低挥发性有机化合物含量要求。

表 2-6-4 调配后水性漆组分一览表

序号	名称	组分	百分含量 (%)	挥发性有机物含量	挥发性有机物限值	备注
1	调配后的水性底漆	固体份（1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物、环氧乳液等）	74	117g/L	420g/L	相对密度：1.3
		挥发份（润湿剂、增稠剂、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯、二甲苯、乙酸正丁酯等）	9			
		水份	17			
2	调配后的水性面漆	固体份（水性丙烯酸树脂、水性氨基树脂、1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物等）	53	182g/L	350g/L	相对密度：1.3
		挥发份（乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯、二甲苯、乙酸正丁酯、乙苯、二甲基乙醇胺等）	14			
		水份	33			

注：

- 1.根据水性底漆 MSDS 组分，水性底漆：固化剂：水=10:1:1，水性底漆的年用量，调配后相对密度为 1.3t/m³，考虑经调漆、喷漆和晾干后全部挥发，则挥发性有机物含量为 117g/L。
- 2.根据水性面漆 MSDS 组分，水性面漆：固化剂：水=10:1:1，水性面漆的年用量，调配后相对密度为 1.3t/m³，考虑经调漆、喷漆和晾干后全部挥发，则挥发性有机物含量为 182g/L。

注：①对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB-T38597-2020），本项目使用的水性漆挥发有机物含量不超过文件规定的限值（底漆≤420g/L，面漆 350g/L）。

项目水性漆物料平衡图如下所示：

A.喷漆物料平衡

根据业主提供资料，本项目产品的上漆类型为手动喷漆，产品类型、数量、产品平均喷漆表面积情况详见表 2-7。本项目喷涂的水性底漆、水性面漆上漆率均以 50%计，涂料喷涂参数见表 2-8。

表 2-7 项目产品喷漆面积情况一览表

平均喷漆面积 (m ² /台)	设备数量 (台)	总面积 (m ²)	场所
14 座观光车	2	600	1#、2#喷漆房
23 座观光车	2.5	400	
合计	1000	4400	/

备注：喷漆部位包括：车身和车顶。

表 2-8 项目产品喷涂参数表

型号	涂层	工序	喷涂面积	漆膜厚度	漆膜密度	漆膜重量	上漆率	固含量	年用量
			m ² /a	μm	t/m ³	t/a	%	t/a	t/a
14 座观光车	水性底漆	喷底漆	1200	85	1.3	0.133	50	0.265	0.33
23 座观光车			1000	85	1.3	0.111	50	0.221	0.27
14 座观光车	水性面漆	喷面漆	1200	85	1.3	0.133	50	0.265	0.45
23 座观光车			1000	85	1.3	0.111	50	0.221	0.38

B.水性漆用量核算：

根据业主提供资料，本项目共设 2 个喷漆房，此处按 2 个喷漆晾干房同时进行喷涂计，本项目需要喷涂的产品约为 1000 件，则每个喷漆晾干房共喷涂产品 500 件。14 座观光车需要喷涂的面积约为 2m²，23 座观光车需要喷涂的面积约为 2.5m²。需进行喷漆的观光车都需要喷一层底漆和一层面漆。14 座观光车喷涂一层面积约为 1200m²/a，水性底漆喷涂厚度约为 85μm 左右，漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则底漆漆膜重量 0.133t/a，上漆率取 50%，则水性底漆中固份为 0.265t/a，水性底漆含固 74%，则 14 座观光车水性底漆用量为 0.36t/a，由于底漆需要加水调配，漆和水的比例约为 10:1，则 14 座观光车使用调配后的底漆中漆量为 0.33t/a；23 座观光车喷涂一层面积约为 1000m²/a，底漆喷涂厚度约为 85μm 左右，漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则底漆漆膜重量 0.111t/a，上漆率取 50%，则水性底漆中固份为 0.221t/a，水性底漆含固 74%，则 23 座观光车水性底漆用量为 0.3t/a，由于底漆需要加水调配，漆和水的比例约为 10:1，则 23 座观光车使用调配后的底漆使用量为 0.27t/a。

底漆喷涂自然晾干 24h 后继续喷 1 层水性面漆，14 座观光车喷涂一层面积约为 1200m²/a，面漆喷涂厚度约 85μm 左右，漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则面漆漆膜重量 0.133t/a，上漆率取 50%，则水性面漆中固份为 0.265t/a，水性面漆含固 53%，则 14 座观光车水性面漆用量为 0.5t/a，由于面漆需要加水调配，漆和水的比例约为 10:1，则 14 座观光车使用调配后的面漆使用量为 0.45t/a；23 座观光车喷涂一层面积约为 1000m²/a，面漆喷涂厚度约为 85μm 左右，漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则面漆漆膜重量 0.111t/a，上漆率取 50%，则水性面漆中固份为 0.221t/a，水性面漆含固 53%，则 23 座观光车水性面漆用量为 0.42t/a，由于面漆需要加水调配，漆

和水的比例约为 10:1，则每个喷漆晾干房调配后的面漆使用量为 0.38t/a。喷漆和晾干均在喷漆房内进行，底漆和面漆的喷涂不同步进行，喷漆室配置 4 把喷枪，2 把喷底漆、2 把喷面漆，喷涂时间计算见表 2-9。

表 2-9 喷涂时间计算

型号	类型	喷漆用量	喷枪口径	喷枪流量	密度	喷枪个数	喷涂时间
		t/a	μm	mL/min	t/m ³	个	h/a
14 座观光车	喷	0.33	1.3	130	1.3	2 把	800
23 座观光车	底漆	0.27	1.3	130	1.3	喷底漆	800
14 座观光车	喷	0.45	1.3	130	1.3	2 把	800
23 座观光车	面漆	0.38	1.3	130	1.3	喷面漆	800

注：此表核算参数为调配后的漆用量和密度。

C.每个喷漆房涂料物料平衡：

根据水性涂料成分分析可知：

调漆：水性漆、固化剂：水按照 10:1:1 的比例调配成水性漆。调漆过程在调漆室内进行，调漆废气产生量较少，类比南京南锅能源科技有限公司《新建年产 100 台（套）电站节能环保设备生产线项目》（环评批复文号：宁环（溧）建〔2022〕21 号），调漆废气产生量约为原料中挥发分的 0.5%。产生的废气并入喷漆晾干房配套的废气处置装置一并处理，因此，将调漆的物料平衡并入喷漆物料平衡。

喷漆及晾干：类比南京南锅能源科技有限公司《新建年产 100 台（套）电站节能环保设备生产线项目》（环评批复文号：宁环（溧）建〔2022〕21 号。项目与其喷漆工艺相似，皆为在喷漆房内进行“调漆→喷底漆→喷面漆”，项目工艺具有参考可行性），挥发性有机物 40%在晾干过程中挥发，60%于喷涂及调漆过程中挥发（调漆废气产生量约为原料中挥发分的 0.5%，喷涂废气产生量约为原料中挥发分的 59.5%）；固体组分 50%附着于产品表面形成漆膜，45%形成漆雾，剩余 5%的固体组分掉落形成漆渣。

表 2-10-1 14 座观光车水性底漆物料平衡 (t/a)

投入				产出				
原料	主要成分		数量	种类		数量		
水性底漆	固体份 0.2824	环氧乳液	0.1884	0.33	产品	漆膜	0.1478	
		脂肪胺乳液	0.0472			有组织废气	调漆	非甲烷总烃
		颜料	0.0234		喷涂			非甲烷总烃
		防锈颜料	0.0234				颗粒物	0.1303
	水	0.0343			水		0.0392	
	挥发分 0.0133	防锈助剂	0.0079		晾干	非甲烷总烃	0.0130	
		流平剂	0.0017			水	0.0268	
		润湿剂	0.0017		喷涂	非甲烷总烃	0.0004	
		增稠剂	0.0020			颗粒物	0.0027	
	固化剂	固体份 0.0132	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物		0.0132	0.033	无组织废气	水
挥发分 0.0198		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	0.0017	晾干	非甲烷总烃			0.0003
		二甲苯异构体混合物	0.0017		水		0.0005	
		乙酸正丁酯	0.0082	固废	喷涂		漆渣	0.0148
		乙苯	0.0082					
调配水	水		0.033					
合计	/		0.396	合计		0.396		

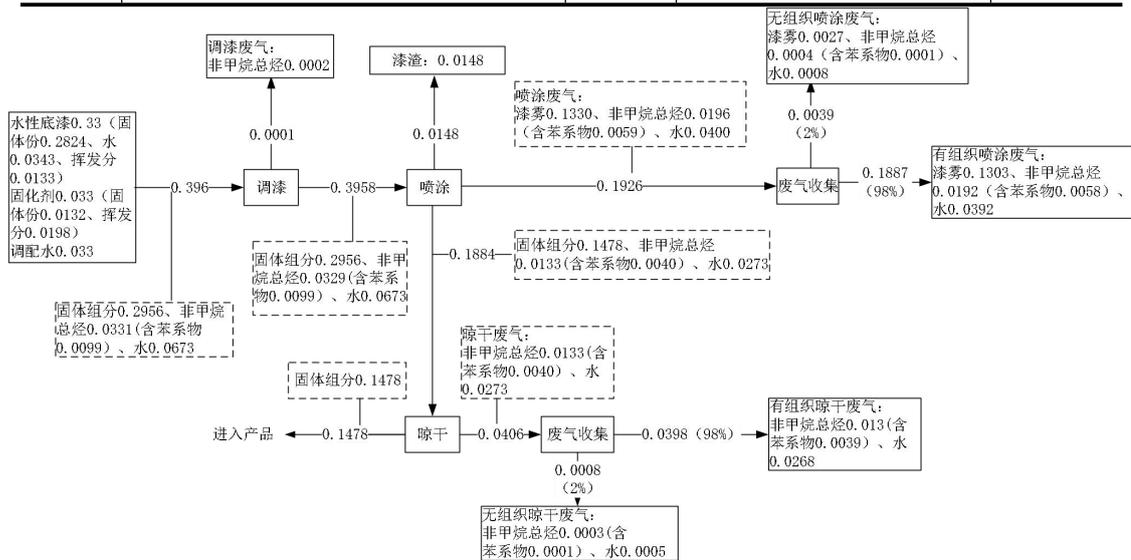


图 2-2-1 14 座观光车水性底漆平衡图 (单位: t/a)

表 2-10-2 14 座观光车水性面漆物料平衡 (t/a)

投入				产出				
原料	主要成分		数量	种类		数量		
水性面漆	固体份 0.2700	水性丙烯酸树脂	0.2250	0.45	产品	漆膜	0.1440	
		水性氨基树脂	0.0450		有组织废气	调漆	非甲烷总烃	0.0004
	水	0.1350	喷涂				非甲烷总烃	0.0417
	挥发分 0.0450	二甲基乙醇胺			0.0225		颗粒物	0.1270
		乙二醇丁醚			0.0225		水	0.1050
固化剂	固体份 0.0180	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	0.0180	0.045	晾干	非甲烷总烃	0.0284	
	挥发分 0.0270	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	0.0022				水	0.0715
		二甲苯异构体混合物	0.0022	无组织废气	喷涂	非甲烷总烃	0.0009	
		乙酸正丁酯	0.0113				颗粒物	0.0026
		乙苯	0.0113				水	0.0021
调配水	水		0.045		晾干	非甲烷总烃	0.0006	
							水	0.0014
					固废	喷涂	漆渣	0.0144
合计	/		0.54	合计			0.54	

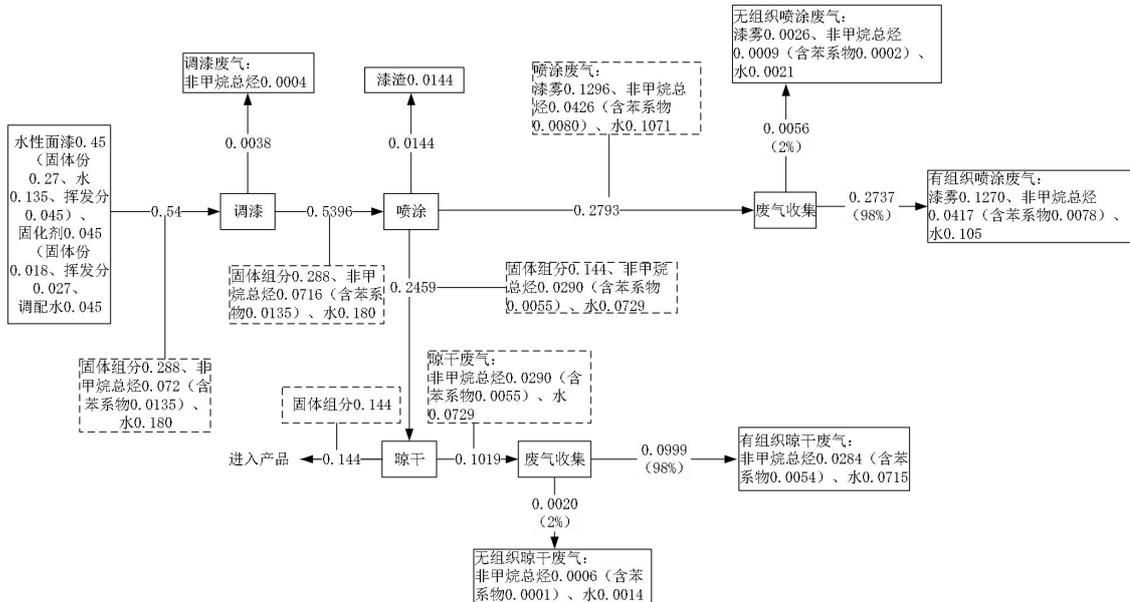


图 2-2-2 14 座观光车水性面漆平衡图 (单位: t/a)

表 2-11-1 23 座观光车水性底漆物料平衡 (t/a)

投入				产出						
原料	主要成分		数量	种类		数量				
水性底漆	固体份 0.2309	环氧乳液	0.1541	0.27	产品	漆膜	0.1209			
		脂肪胺乳液	0.0386							
		颜料	0.0191		有组织废气	调漆	非甲烷总烃	0.0004		
		防锈颜料	0.0191				喷涂	非甲烷总烃	0.0156	
	水	0.0281	颗粒物			0.1066				
	挥发分 0.0110	防锈助剂	0.0065			水	0.0321			
	固化剂	挥发分 0.0162	流平剂		0.0015	0.027	晾干	非甲烷总烃	0.0107	
			润湿剂		0.0014			水	0.0218	
		固体份 0.0108	增稠剂		0.0016		无组织废气	喷涂	非甲烷总烃	0.0003
			1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物		0.0108				颗粒物	0.0022
乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯			0.0014	水	0.0007					
挥发分 0.0162	二甲苯异构体混合物	0.0014	晾干	非甲烷总烃	0.0002					
	乙酸正丁酯	0.0067		水	0.0005					
乙苯	0.0067	固废	喷涂	漆渣	0.0120					
调配水	水		0.027							
合计	/		0.324	合计		0.324				

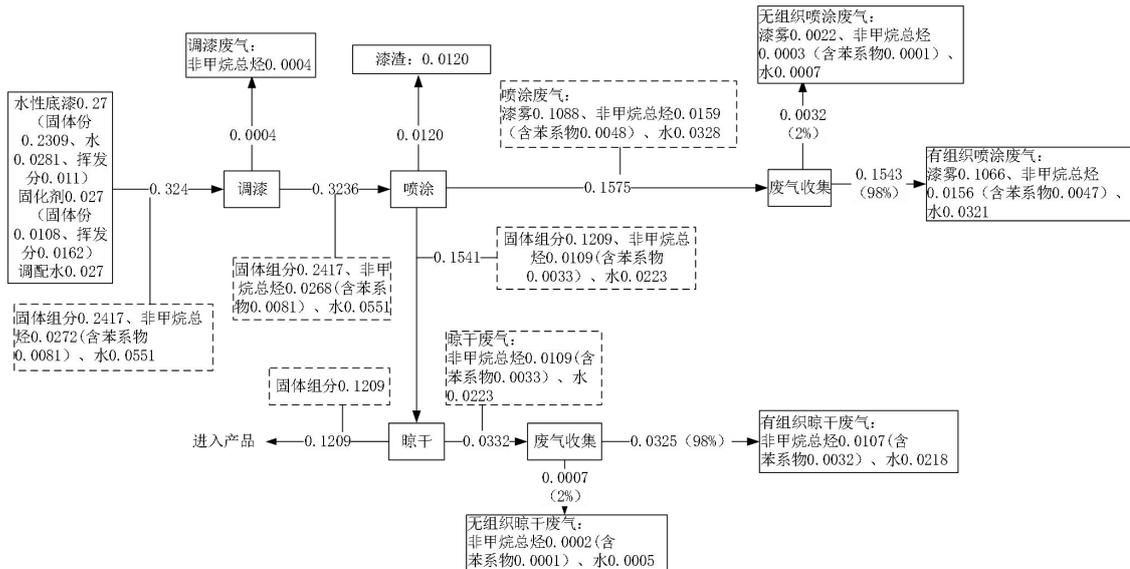


图 2-3-1 23 座观光车水性底漆平衡图 (单位: t/a)

表 2-11-2 23 座观光车水性面漆物料平衡 (t/a)

投入				产出			
原料	主要成分		数量	种类		数量	
水性面漆	固体份 0.2280	水性丙烯酸树脂	0.1900	0.38	产品	漆膜	0.1216
		水性氨基树脂	0.0380		有组织废气	调漆	非甲烷总烃
	水	0.1140	喷涂			非甲烷总烃	0.0353
	挥发分 0.0380	二甲基乙醇胺			0.0190	颗粒物	0.1072
		乙二醇丁醚			0.0190	水	0.0886
固化剂	固体份 0.0152	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	0.0152	0.038	晾干	非甲烷总烃	0.0240
		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	0.0019			水	0.0604
	挥发分 0.0228	二甲苯异构体混合物	0.0019	无组织废气	喷涂	非甲烷总烃	0.0007
		乙酸正丁酯	0.0095			颗粒物	0.0022
		乙苯	0.0095			水	0.0018
调配水	水	0.038	晾干		非甲烷总烃	0.0005	
				水	0.0012		
				固废	喷涂	漆渣	0.0122
合计	/		0.456	合计		0.456	

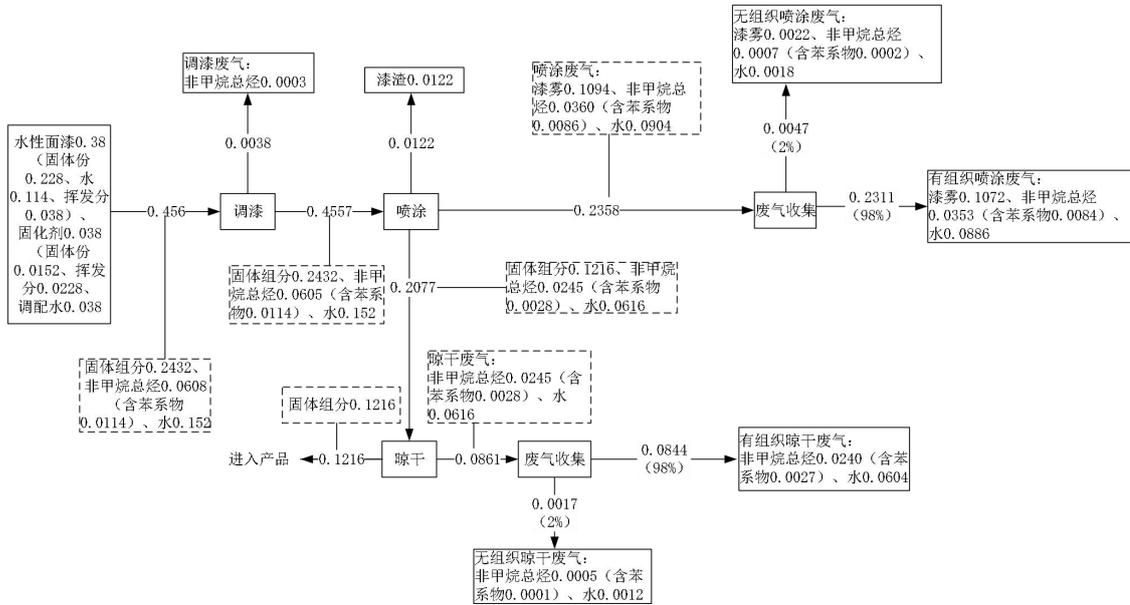


图 2-3-2 23 座观光车水性面漆平衡图 (单位: t/a)

表 2-12-1 本项目调漆、喷漆、晾干过程中非甲烷总烃物料平衡 (t/a)

投入		产出			
原料	数量	种类		数量	
水性底漆	0.0243	废气	非甲烷总 烃	有组织捕集	0.1892
水性面漆	0.0830			无组织逸散	0.0039
固化剂	0.0858			/	/
合计	0.1931	合计		0.1931	

说明：上表中非甲烷总烃指标已包含苯系物。

表 2-12-2 本项目调漆、喷漆、晾干过程中苯系物物料平衡 (t/a)

投入		产出			
原料	数量	种类		数量	
固化剂	0.0429	废气	非甲烷总 烃	有组织捕集	0.0419
				无组织逸散	0.0010
合计	0.0429	合计		0.0429	

8、主要生产设备

表 2-13 主要生产设备使用情况一览表

序号	主要工艺	设备名称	型号	数量	设备位置
1	焊接	工频焊钳	PTI-ZPF75-X30-7236	10 台	生产车间
2		二氧化碳气体保 护焊机	NBC 250GF	5 台	
3		TIG 焊机	AVP-360/353H	2 台	
4		数控剪板机	VR6-XAGS	1 台	
5		金属圆锯机	CS-355V	2 台	
6	检验	汽车底盘测功机	GPDCG-2000B	1 台	
7		电动机数控系统	FST2J	1 台	
8		双柱汽车举升机	TLT235SB	11 台	
9		滚筒反力式汽车 制动检验台	TSZD-3 型	1 台	
10	总装	装配流水线	自制	3 台	
11	机加工成型	螺杆空压机	V7-8	1 台	
12	折弯	液压数控折弯机	40T/2500	1 台	
13	打磨	油漆干磨机	T-45WS	1 台	

注：本项目所投入的生产设备仅匹配生产装配 1000 台智能专用车的能力。

9、项目总平面布置及周边概况

本项目租赁位于南京市溧水区和凤镇和凤西路 148 号的闲置厂房，总建筑面积 8666.64m²，设有焊接区、打磨室、喷漆房、调漆室及危废库等，功能区按照生产线走向进行布设，从而节省配件转移时间、提高工作效率等，因此，本项目平面布局是合理的，具体布置详见附图 3。

项目北侧为空地，东侧为来凤路，南侧为大同（上海）有限公司（南京分公司），西侧为规划工业用地。本项目地理位置见附图 1，周围环境现状见附图 2。

一、工艺流程简介

本项目主要以圆管、矩形管、角铁、冷轧板、悬挂组件、电机总成等为原材料，通过下料、折弯、焊接、打磨、喷漆等环节生产智能专用车。具体生产工艺流程见下图。

(1)1000 台智能专用车生产工艺流程

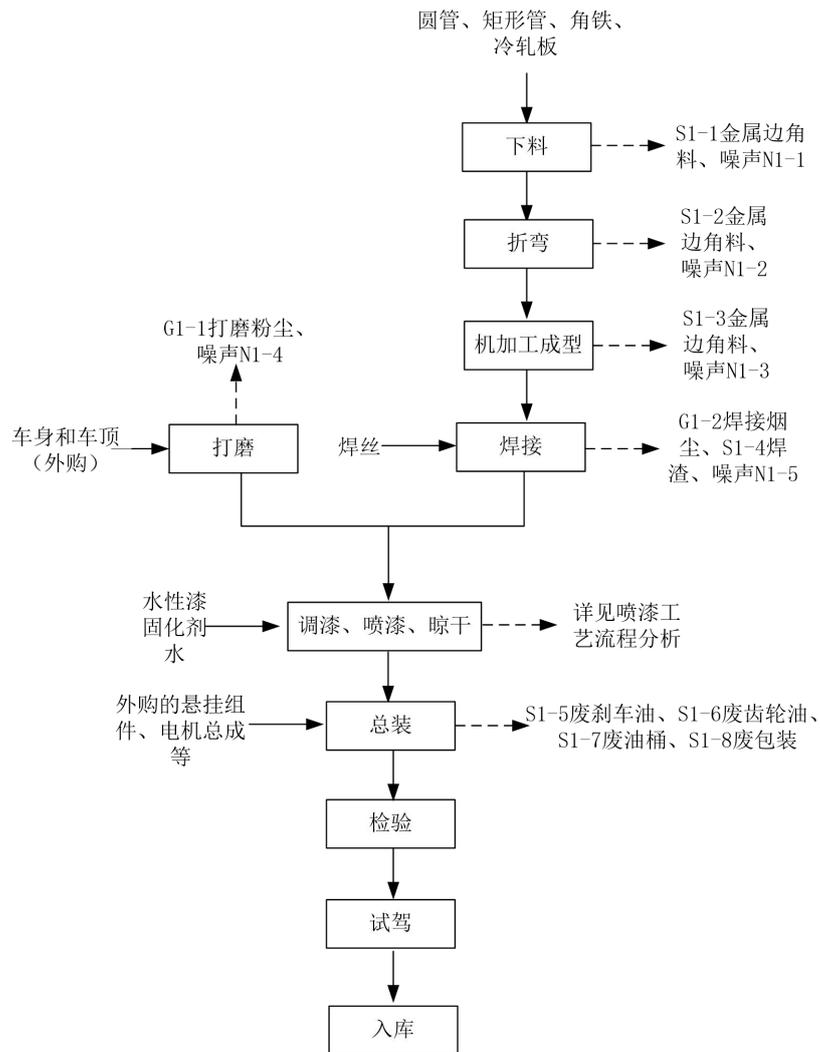


图 2-4-1 1000 台智能专用车生产工艺流程图

流程说明：

①下料：使用数控剪板机和金属圆锯机对圆管、矩形管等原材料剪成所需要的尺寸。该过程会产生金属边角料 S1-1 及噪声 N1-1。

②折弯：按照生产需要，使用液压数控折弯机将圆管、矩形管等原材料进行形状加工。该过程会产生金属边角料 S1-2 及噪声 N1-2。

③机加工成型：对下料和折弯工序处理后的原材料进行机加工，使用金属模具对处理后的原材料进行加工制成需要的形状。该过程会产生金属边角料 S1-3 及噪声 N1-3。

④打磨：将外购的车身及车顶通过油漆干磨机进行打磨加工，使其表面光滑平整，厚度较为均匀。该过程会产生颗粒物 G1-1 及噪声 N1-4。

⑤焊接：使用二氧化碳气体保护焊机及 TIG 焊机将机加工所得的金属部件进行焊接成车底盘架子，车底盘架子用于后期总装，本项目使用焊丝进行焊接。该过程会产生颗粒物 G1-2、焊渣 S1-4 及噪声 N1-5。

⑥调漆、喷漆和晾干：根据产品需求，预计对 1000 台观光车车身和车顶（外购）进行喷涂。此过程产污情况详见喷漆工艺流程分析。

⑦总装：将外购的零部件与焊接成型的车底盘架子、喷好漆的车身等部件进行组装。该过程产生废刹车油 S1-5、废齿轮油 S1-6、废油桶 S1-7 及废包装 S1-8。

⑧检验：将组装后的观光车按生产需要进行检验，检验不合格的观光车现场维修或整改，直至合格。

⑨试驾：将检验后的观光车进行试驾测试，确保安全出售。

(2)喷漆工艺工段流程

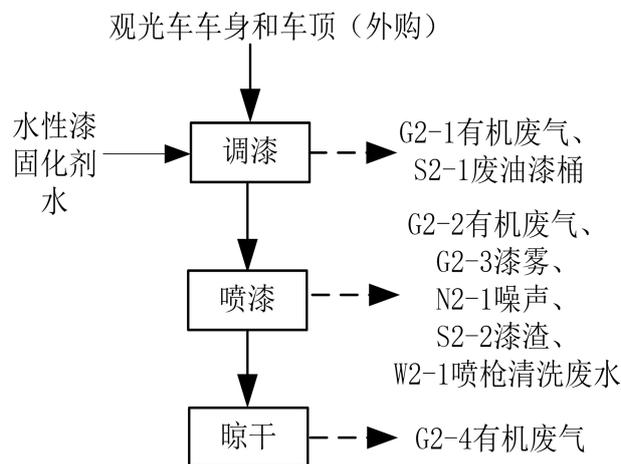


图 2-4-2 喷漆工艺流程图

流程说明：

①调漆：将水性漆、水：固化剂按照 10:1:1 的比例配成涂料，该步骤在喷漆房内进行，该过程会产生废气 G2-1 和废油漆桶 S2-1。

②喷漆：外购的车身和车顶经过打磨后进行手动喷漆，喷漆需要喷底漆 1 层、面漆 1 层，共 2 层漆，喷底漆后自然晾干 1h 后再喷面漆。此过程产生有机废气 G2-2、漆雾 G2-3、噪声 2-1、漆渣 S2-2 及喷枪清洗废水 W2-1。

③晾干：喷漆后的产品在喷漆房中进行晾干，自然晾干，晾干时长约为 1h/次。该过程产生有机废气 G2-4。

(3)9000 台智能专用车装配工艺流程

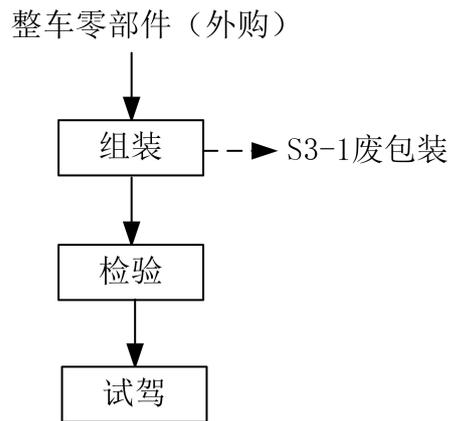


图 2-4-3 9000 台智能专用车装配工艺流程图

流程说明：

①组装：将外购的整车零部件进行人工组装。该过程产生废包装 S3-1。

②检验：将组装后的观光车按生产需要进行检验，检验不合格的观光车现场维修或整改，直至合格。

③试驾：将检验后的观光车进行试驾测试，确保安全出售。

二、产污环节

(1)废气：主要来自打磨、焊接、调漆、喷漆、晾干等工序产生。

(2)废水：主要为调漆、喷漆工序产生。

(3)噪声：主要来自运营过程中的二氧化碳气体保护焊机、TIG 焊机、数控剪板机及螺杆空压机等设备。

(4)固体废物：主要为下料、折弯及机加工成型工序中产生的金属边角料 S1-1、S1-2 和 S1-3，焊接工序中产生的焊渣 S1-4，总装过程中产生废刹车油 S1-5、废齿轮油 S1-6、废油桶 S1-7 及废包装 S1-8，调漆工序中产生的废油漆桶 S2-1，喷漆工序中产生的漆渣 S2-2，组装过程中产生的废包装 S3-1。

表 2-14 主要污染物产生环节分析表

产污工序	编号	主要污染物	处理处置方式		
废气	打磨	G1-1	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒 (FQ-1)	
	焊接	G1-2	颗粒物	颗粒物通过移动式焊接烟尘除尘器处理后, 车间无组织逸散	
	调漆	G2-1	非甲烷总烃 (含苯系物)	“干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”+15m 排气筒 (FQ-1)	
		G2-2	非甲烷总烃 (含苯系物)		
	喷漆	G2-3	颗粒物		
		G2-4	非甲烷总烃 (含苯系物)		
危废仓库	G3	危废仓库废气			
废水	喷枪清洗废水	W2-1	/	喷枪清洗废水一部分回用于调漆过程, 一部分委托有资质单位处置, 不外排。	
	生活污水	W1	COD、SS、氨氮、TN、TP	生活污水经化粪池处理后接管和凤镇污水处理厂, 最终排入黄家河	
噪声	下料、焊接、喷漆	N	噪声	基础减震、生产车间隔音、绿化衰减等降噪措施。	
固废	下料	S1-1	金属边角料	厂家回收	
	折弯	S1-2	金属边角料		
	机加工成型	S1-3	金属边角料		
	焊接	S1-4	焊渣	委托危废资质单位集中处置	
	调漆	S2-1	废油漆桶		
		总装	S1-5		废刹车油
			S1-6		废齿轮油
	S1-7	废油桶			
	喷漆	S2-2	漆渣		
	废气处理	/	废活性炭		
		/	废布袋		
/		废过滤材料			
总装	S1-8	废包装	环卫清运		
组装	S3-1	废包装			

与项目有关的原有环境问题

本项目租赁南京溧水高新技术产业投资有限公司空闲厂房进行生产, 该地块未进行过高污染项目的生产, 不存在遗留环境问题及原有污染情况。

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	<p>一、区域环境质量现状</p> <p>1、大气环境质量现状</p> <p>根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2023年南京市环境状况公报》，PM_{2.5}年均值为 29μg/m³，达标，同比上升 3.6%；PM₁₀年均值为 52μg/m³，达标，同比上升 2.0%；NO₂年均值为 27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为 6μg/m³，达标，同比上升 20.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。</p> <p>因 O₃ 存在超标现象，故项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。根据《2023年南京市环境状况公报》，拟采取措施以改善环境空气质量为核心，以减污和降碳协同推进、PM_{2.5}和 O₃ 协同防控、VOCs 和 NO_x 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。采取的主要措施如下：①VOCs 专项治理；②重点行业及工业园区整治；③移动源污染防治；④扬尘源污染管控；⑤餐饮油烟防治；⑥秸秆禁烧；⑦应急减排及环境质量保障。采取上述措施后，南京市大气环境空气质量状况可以持续改善。</p> <p>本项目特征因子为非甲烷总烃。</p> <p>本次引用江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20211108006 中 G3 下虞环境质量现状监测数据。G3 下虞位于项目西北侧 1.6km，监测时间 2021 年 11 月 11 日-11 月 17 日，引用监测数据有效。监测点位距离本项目约 1.8km。在三年有效期内，监测前后区域污染源变化不大，因此引用有效。监测布点及监测结果见表 3-1。</p>				
	表 3-1 本项目评价范围内大气监测结果汇总表				
	点位	名称	小时浓度		
			浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	标准值 (mg/m ³)
	G3下虞	非甲烷总烃	0.48-0.77	/	2
	<p>综上所述，根据江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20211108006 的监测数据，监测点非甲烷总烃的监测浓度均满足相关环境质量标准。</p>				

2、地表水环境质量现状

根据《2023年南京市环境状况公报》：长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均符合II类标准。主要入江支流：全市18条省控入江支流，水质优良率为100%。其中10条水质为II类，8条水质为III类，与上年相比，水质保持优良无明显变化。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》苏环办〔2022〕82号，纳污河流黄家河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

(1)监测断面

引用江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20211108006 中 W1（黄家河一污水处理厂排口上游 500m）、W2（黄家河一污水处理厂排口）、W3（黄家河一污水处理厂排口下游 1000m）监测成果，监测时间 2021 年 11 月 11 日-13 日，数据有效可引用，如表 3-2 所示：

表 3-2 水环境现状监测断面布设

序号	水体	采样位置	监测因子
W1	黄家河	和凤镇综合污水处理厂排污口上游 500m 断面	pH、氨氮、总磷、COD
W2		和凤镇综合污水处理厂排污口断面	
W3		和凤镇综合污水处理厂下游 1000 米断面	

表 3-3 黄家河环境质量监测数据及评价表（单位：mg/L，pH 无量纲）

测点编号	监测项目	最小值	最大值	均值	最大单因子指数	超标率 (%)	评价标准
W1 和凤镇综合污水处理厂排污口上游 500m 断面	pH	7.10	7.30	7.20	0.15	0	6-9
	COD	26.00	29.00	27.67	0.97	0	30
	氨氮	0.23	0.35	0.28	0.23	0	1.5
	总磷	0.09	0.11	0.10	0.37	0	0.3
和凤镇综合污水处理厂排污口断面	pH	7.00	7.20	7.10	0.10	0	6-9
	COD	20.00	25.00	21.83	0.83	0	30
	氨氮	0.31	0.41	0.36	0.28	0	1.5
	总磷	0.13	0.15	0.14	0.50	0	0.3
和凤镇综合污水处理厂下游 1000 米断面	pH	7.10	7.20	7.17	0.10	0	6-9
	COD	24.00	27.00	25.17	0.90	0	30
	氨氮	0.17	0.47	0.34	0.31	0	1.5
	总磷	0.10	0.13	0.12	0.43	0	0.3

本项目纳污河流黄家河各断面引用监测因子均能达到《地标水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

根据《2023年南京市环境状况公报》数据显示：

全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5分贝，同比下降0.3分贝；郊区昼间区域环境噪声均值为53.0分贝，同比上升0.5分贝。

全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7分贝，同比上升0.3分贝，郊区昼间交通噪声均值为66.1分贝，同比下降0.4分贝。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9%，夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6%。

建设单位周边50米范围内无环境敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需对声环境保护目标进行声环境质量现状进行调查。

4、生态环境

经现场调查，本项目位于溧水区和凤镇工业集中区内，周边不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需开展地下水、土壤环境现状调查。

二、环境质量标准

1、大气环境

本项目位于溧水区和凤镇工业集中区，属大气环境功能二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的确定值，具体指标数值列于表 3-4。

表 3-4 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染因子	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境

项目所在地黄家河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准, 详见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准主要指标值 (单位: mg/L, pH 无量纲)

水体	类别	pH	COD	SS	氨氮	TP(以P 计)
黄家河	IV	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3
标准依据	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)					

3、声环境

按照《南京市声环境功能区划调整方案》(宁政发〔2014〕34 号)规定, 溧水区和凤镇工业集中区属于 3 类区, 环境噪声应达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类标准, 具体标准值见 3-6。

表 3-6 声环境质量标准 (等效声级: dB (A))

标准	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准	65	55

环境
保护
目标

主要环境保护目标:

本项目位于溧水区和凤镇工业集中区, 根据现场踏勘及拟建项目周边情况, 项目主要环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 建设项目环境保护目标

环境要素	保护目标	方位/距离 (m)	最近敏感点坐标		规模	环境功能
			经度/°	纬度/°		
大气	唐邵村	S/420	118.967890	31.388779	102 户/约 332 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
地表水	黄家河	N/820	/	/	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类标准
声环境	厂界	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准
生态	石臼湖重要湿地 (溧水区)	NW/4536	/			重要湖泊湿地
	石臼湖 (溧水区) 风景名胜 区	NW/2700	/			自然与人文景观保护

一、废气

打磨、调漆、喷漆及晾干工艺产生的颗粒物、非甲烷总烃及苯系物，其有组织排放参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1大气污染物排放限值。

表 3-8 大气污染物排放限值（FQ-1 排气筒）

污染物项目	浓度限值 mg/m ³	速度限值 kg/h	污染物排放 监控位置	标准来源
非甲烷总烃	50	2.0	车间或生产设 施排气筒出口	《工业涂装工序大气污染物排放 标准》（DB32/4439-2022）
颗粒物	10	0.4		
苯系物 ^a	20	0.8		

a: 苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。其中，三甲苯待国家污染物监测技术规定发布后实施。

厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准。

表 3-9-1 厂区内大气污染物无组织排放限值（mg/m³）

污染物项目	浓度	限值含义	无组织排放 控制位置	标准来源
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	《工业涂装工序大气污 染物排放标准》 （DB32/4439-2022）
	20	监控点处任意一次浓度值		

厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃及苯系物执行《大气污染综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3相关标准。

表 3-9-2 单位边界大气污染物排放监控浓度限值（mg/m³）

污染物项目	监控浓度限值	无组织排放控制位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
非甲烷总烃	4		
苯系物	0.4		

二、废水

和凤镇污水处理厂位于溧水区和凤镇，其接纳的生活污水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，NH₃-N、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准；所有废水经污水厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中A标准后排放黄家河，本项目仅有生活污水排放，相关标准值如下表。

污染
物排
放控
制标
准

表 3-10 废水排放标准一览表（单位：mg/L，pH 值无量纲）

污染物名称	接管标准	尾水排放标准
pH 值	6~9	6~9
CODcr	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5
TN	≤70	≤15
TP	≤8	≤0.5
标准来源	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准

三、噪声

建设项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固废

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危废库执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时应按照《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）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）要求进行危废的暂存和处理。

建设项目污染物排放总量见表 3-12。

表 3-12 建设项目污染物排放量汇总 (t/a)

污染物名称		污染物产生量	削减量	接管量	最终外排量	
废气	有组织	颗粒物	0.5411	0.3971	/	0.144
		VOCs(非甲烷总烃)	0.1892	0.1402	/	0.049
		苯系物	0.0419	0.0279	/	0.014
	无组织	颗粒物	0.0357	0.016	/	0.0197
		VOCs(非甲烷总烃)	0.0039	0	/	0.0039
		苯系物	0.0010	0	/	0.0010
生活污水	水量		192	0	192	192
	COD		0.058	0	0.058	0.010
	SS		0.038	0	0.038	0.002
	氨氮		0.005	0	0.005	0.001
	总氮		0.007	0	0.007	0.003
	总磷		0.001	0	0.001	0.0001
固体废物	危险废物		2.41	2.41	/	0
	一般工业固废		5.46	5.46	/	0
	生活垃圾		4.8	4.8	/	0

注：VOCs（非甲烷总烃）指标已包含苯系物。

总量控制指标

(1)废水

本项目废水接管考核指标为：废水接管量 192t/a，COD0.058t/a、氨氮 0.005t/a、总氮 0.007t/a、总磷 0.001t/a；废水外排量 192t/a，COD0.010t/a、氨氮 0.001t/a、总氮 0.003t/a、总磷 0.0001t/a。

(2)废气

本项目新增大气污染物排放总量控制指标为：VOCs0.053t/a（其中有组织 VOCs0.049t/a，无组织 VOCs0.004t/a），颗粒物 0.164/a（其中有组织 VOCs0.144t/a，无组织 VOCs0.020t/a）。

(3)固体废物

本项目的各类固废均得到有效地处置和利用，可以实现零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期只进行生产设备的安装，环保设备的安装和调试，施工期对环境的影响很小。

一、废气环境影响和保护措施

1、污染工序及源强分析

本项目废气主要来源于生产过程中打磨、焊接、调漆、喷漆及晾干工序，产生的废气污染物主要为颗粒物及 VOCs。

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）：对于 VOCs 可采用 TVOC 或非甲烷总烃作为污染物控制项目，故下述污染物均以非甲烷总烃代替 VOCs 进行源强核算。

(1)打磨粉尘（累计打磨时长约 250h/a）

本项目打磨工序利用 1 台油漆干磨机对车身和车顶不平整处进行打磨处理，该过程会产生打磨粉尘。根据企业提供材料，每台 14 座观光车需要打磨面积分别为 2m²，每台 23 座观光车需要打磨面积分别为 2.5m²，14 座观光车共 600 台产品，23 座观光车共 400 台产品，则需要打磨的总面积约为 2200m²，平均打磨厚度约为 5 μm，打磨去除的原料表层，其主要成分为低碳钢，氧化铁密度为 7.85t/m³，年产生粉尘合计为 0.078t/a。打磨工序固定在一个工位进行，打磨粉尘经工位上方集气系统收集，布袋除尘器处理后由 FQ-1 排气筒排放。

集气罩配套风机风量为 1500m³/h，收集效率以 90%计，则打磨粉尘捕集量为 0.070t/a、无组织逸散量为 0.008t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法 33-37，431-434 机械行业系数手册》，布袋除尘器末端治理效率为 95%，则打磨粉尘排放量为 0.004t/a。

集气罩风量计算：

本项目油漆干磨机 1 台，在油漆干磨机工位上方 0.5m 处设有一个 1*1m 的集气罩。根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中关于集气罩风量的计算，采用以下计算公式：

$$Q = VF$$

其中：F 为吸气口面积，m²；V—根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》建议风速为 0.3~0.5m/s；F—罩口面积 m²；

经计算，打磨工位集气罩风量：

$$Q=1*(0.3\sim 0.5)*3600=1080\sim 1800\text{m}^3/\text{h}$$

本项目取 $1500\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2)焊接烟尘（累计打磨时长约 $1560\text{h}/\text{a}$ ）

本项目焊接过程中会产生焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法 33-37，431-434 机械行业系数手册》可知，原料为“实芯焊丝”、工艺采用“二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”时，废气中颗粒物污染物系数为“ $9.19\text{kg}/\text{t}$ 原料”“其他（移动式烟尘净化器）”治理技术效率为 95%。

本项目实芯焊丝年用量共计 $2\text{t}/\text{a}$ ，则焊接烟尘中颗粒物产生总量为 $0.018\text{t}/\text{a}$ ，捕集效率以 95%计，则焊接烟尘捕集量为 $0.017\text{t}/\text{a}$ 、无组织逸散量为 $0.001\text{t}/\text{a}$ 。

捕集的焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理，处理后的烟尘车间内无组织逸散，对应逸散量为 $0.001\text{t}/\text{a}$ ，整个焊接烟尘的无组织逸散量为 $0.002\text{t}/\text{a}$ 。

(3)调漆、喷漆及晾干废气（喷涂累计时长约 $1600\text{h}/\text{a}$ 、晾干累计时长 $1600\text{h}/\text{a}$ ）

项目使用水性底漆 $0.6\text{t}/\text{a}$ 、水性面漆 $0.83\text{t}/\text{a}$ 。本项目共设 2 间喷漆房，其尺寸皆为 $5\text{m}\times 8\text{m}\times 6\text{m}$ ，参考《三废处理工程技术手册废气卷》中有害气体尘埃发出的每小时换气次数需 20 次以上的要求，项目每个喷漆房每小时换气次数按 30 次计。

活性炭吸附箱风量计算，其收集风量计算方式为：

$$Q=V*n$$

Q----总风量（ m^3/h ）

V-----密闭空间体积（ m^3 ）

n----换气次数（次/h）

本项目产生非甲烷总烃的位置位于喷漆房，每个喷漆房的风量为 $5\times 8\times 6\times 30=7200\text{m}^3/\text{h}$ ，两个喷漆房风量为 $2\times 7200=14400\text{m}^3/\text{h}$ ，则活性炭吸附箱风量取值为 $16000\text{m}^3/\text{h}$ 。

废气处理设备采用负压密闭收集，并通过干式过滤+活性炭吸附装置处理。本项目废气收集效率为 98%，干式过滤+活性炭工艺对漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃的净化效率分别约为 70%及 75%，处理后废气经 FQ-1 排气筒有组织排放。

根据物料平衡，本项目非甲烷总烃捕集量为 $0.1892\text{t}/\text{a}$ （含苯系物 $0.0419\text{t}/\text{a}$ ）、

无组织逸散量为 0.0039t/a（含苯系物 0.001t/a）；颗粒物捕集量为 0.4711t/a、无组织逸散量为 0.0097t/a。

(4)危废库废气

本项目运营期危废库产生废气，主要来自危险废物微量挥发废气，此处不进行定量分析。危废库需设置气体导出装置，收集后利用“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 FQ-1 排气筒排放。

本项目有组织废气源强产生及排放情况见表 4-1 和 4-2，无组织废气源强产生及排放情况见表 4-3 和 4-4。

表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况表

污染源	废气量 m ³ /h	污染物	捕集情况			处理方法	处理效率	排放情况				排放标准 mg/m ³
			捕集浓度	捕集速率	捕集量			污染物	排放浓度	排放速率	排放量	
			mg/m ³	kg/h	t/a				mg/m ³	kg/h	t/a	
打磨	1500	颗粒物	187	0.28	0.070	布袋除尘	95%	颗粒物	6.0	0.101	0.144	10
调漆/ 喷漆/ 晾干	1600	颗粒物	18	0.29	0.4711	干式过滤+活性炭吸附	70%	非甲烷总烃	2.0	0.031	0.049	50
		非甲烷总烃	7.5	0.12	0.1892		75%	苯系物	0.5	0.009	0.014	20
		苯系物	2	0.03	0.0419		75%					

注：非甲烷总烃指标已包含苯系物。

表 4-2 本项目主要点源源强排放参数

编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	烟气温度	排放时数	排放工况	污染物排放速率		
		E	N								颗粒物	非甲烷总烃	苯系物
		m											
1	FQ-1	118.9636	31.3934	20	15	0.6	12.08	25	1600	正常	0.101	0.031	0.009

注：非甲烷总烃指标已包含苯系物。

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况表

污染源	工序	污染物名称	产生情况			处理方法	处理效率	排放情况			排放时间
			浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	
			mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	
无组织	打磨	颗粒物	/	0.031	0.008	/	/	/	0.031	0.008	250
	焊接	颗粒物	/	0.011	0.018	移动式烟尘净化器	95%	/	0.001	0.002	1560
	调漆、喷漆、晾干	颗粒物	/	0.006	0.0097	/	/	/	0.006	0.0097	1600
		非甲烷总烃	/	0.002	0.0039	/	/	/	0.002	0.0039	
		苯系物	/	0.001	0.0010	/	/	/	0.001	0.0010	

注：非甲烷总烃指标已包含苯系物。

表 4-4 项目无组织废气排放情况汇总表

编号	名称	面源海拔高度	面源长度	面源宽度	面源有效排放高度	排放工况	污染物名称	排放速率	排放量
		m	m	m	m			kg/h	t/a
S1	生产车间	14	10	6	11.9	正常	颗粒物	0.038	0.0197
							非甲烷总烃	0.002	0.0039
							苯系物	0.001	0.0010

注：非甲烷总烃指标已包含苯系物。

2、废气治理措施可行性分析

(1)打磨粉尘废气治理措施可行性分析

本项目打磨工序产生的打磨粉尘，拟采用布袋除尘装置处理，工艺流程及工作原理如下：

布袋除尘器：除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，

大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。布袋除尘的除尘效率可达 95%以上。

表 4-5 布袋除尘器设备参数

设备尺寸 (mm)	过滤面积 (m ²)	过滤风速 (m/min)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	风量 (m ³ /h)
1100*580*1200	64	1.25	≥90	≥95	1500

(2)焊接烟尘治理措施可行性分析

本项目焊接工序产生的焊接烟尘，拟采用移动式焊接烟尘处理装置。废气处理工艺流程及工作原理如下：

焊接烟尘净化器用于焊接工序中产生烟尘的净化，可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小颗粒。具有净化效率高、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点。内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出，直接在车间无组织逸散，本项目收集及处理效率均为 95%。

(3)调漆、喷漆和晾干段废气治理措施可行性分析

本项目调漆、喷漆和晾干工序产生的有机废气，拟采用“干式过滤+二级活性炭吸附工艺”处理。废气处理工艺流程及工作原理如下：

干式过滤：采用干式漆雾过滤材料对喷漆时产生的漆雾进行净化，是传统的水帘或水洗漆雾净化产品的更新替代产品，其具有“净化效率高、运行费用低、无二次污染、维修方便”等特点，可广泛应用于家具、航空、汽车、船舶、集装箱、五金、电器、电子等各个行业的喷漆废气处理。干式漆雾过滤器一般用于喷漆废气的预处理。经过净化漆雾后的喷漆废气可进入后续净化设备处理。干式过滤的处理效率为 70%。

表 4-6 干式过滤设备参数

对应排气筒	材料尺寸	风速 (m/s)	风量 (m³/h)	耐温 (°C)	效率
FQ-1	1m*1m*1m	8.05	16000	120	≥70

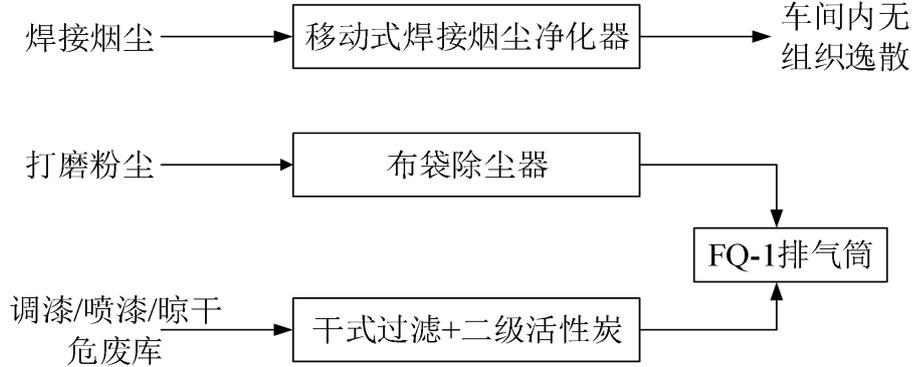


图 4-1 废气收集治理走向流程图

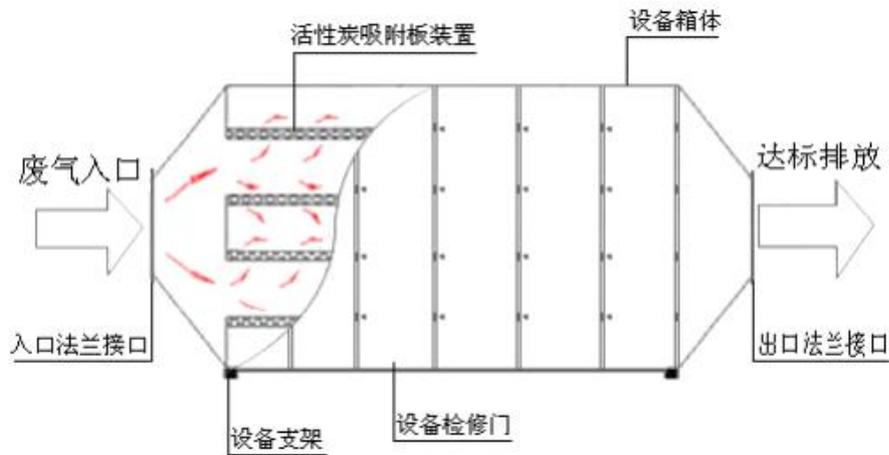


图 4-2 活性炭吸附装置工作原理图

活性炭吸附装置处理工艺：

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20 埃）、过渡孔（半径 20~1000 埃）、大孔（半径 1000~100000 埃），使它具有很大的比表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。

活性炭的吸附能力就在于它具有巨大的比表面积，以及其精细的多孔表面结构，可广泛用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和吸附剂，适合废气处理过程脱味和除臭。吸附原理：活性

炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的孔隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附，无任何化学添加剂。有机废气捕集效率约 98%，活性炭对有机废气的去除效率约 70%以上，本项目取 70%。

表 4-7 活性炭吸附装置主要参数表

参数名称	技术参数值
设计风量 (Nm ³ /h)	16000
活性炭种类	二级活性炭
一次装填量 (kg)	175 (单级活性炭)
	350 (二级活性炭)
碘值 (mg/g)	800
更换周期 (d)	106

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用量纳入排污许可管理的通知》中的要求，参照以下公式计算得出活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表4-8 FQ-1排气筒活性炭吸附装置主要参数表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	350	10%	5.2	16000	4	106

本项目活性炭动态吸附量按 10%计算。全企业年处理有机废气 1.68t/a，故需要活性炭 16.8t/a，则活性炭装置更换周期为 1 次/106 天。

综上所述，在满足活性炭 106 天更换 1 次的基础上，本项目拟建设活性炭吸附工艺可行。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 5 废气治理可行技术参考表。

表 4-9 废气治理可行技术参考表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术	本项目采取技术	相符性
焊接	焊接区	颗粒物	烟尘净化装置，袋式除尘	移动式焊接烟尘处理装置	相符
涂装	喷漆房、调漆房	漆雾	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	“干式过滤+二级活性炭吸附工艺”处理	相符
		VOCs	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、热力焚烧/催化焚烧		相符
打磨	打磨室	颗粒物	除尘设施，袋式除尘器	布袋除尘器	相符

由上表对照可知，本项目有机废气污染治理措施满足铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业废气污染防治技术规范要求。

综上所述，本项目产生的焊接烟尘经过移动式焊接烟尘处理装置处理，打磨粉尘采用布袋除尘器处理，漆雾采用干式过滤处理，非甲烷总烃经过二级活性炭吸附处理后可达到相应的排放标准，项目废气处理技术可行。建设项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，不会改变周围大气的环境功能。

3、污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 4-10 本项目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/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口 (无)					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	FQ-1	颗粒物	6.0	0.101	0.144
		非甲烷总烃	2.0	0.031	0.049
		苯系物	0.5	0.009	0.014
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.144
		非甲烷总烃			0.049
		苯系物			0.014

注：非甲烷总烃指标已含苯系物。

②无组织排放量核算

表 4-11 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	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	/	打磨	颗粒物	加强管理和维护,机械通风	边界执行《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.008
2	/	焊接	颗粒物	加强管理和维护,机械通风	边界执行《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.002
3	/	调漆、喷漆、晾干	颗粒物	加强管理和维护,机械通风	边界执行《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.0097
4	/		非甲烷总烃	加强管理和维护,机械通风	厂区执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	6	0.0039
					边界执行《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4	
5	/		苯系物		边界执行《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.4	0.0010
					颗粒物		0.0197
					非甲烷总烃		0.0039
					苯系物		0.0010

注：非甲烷总烃指标已含苯系物。

③项目大气污染物年排放量核算

表 4-12 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.164
2	非甲烷总烃	0.053
3	苯系物	0.015

注：非甲烷总烃指标已包含苯乙烯。

④非正常排放量核算

本项目非正常工况主要考虑废气处理装置等污染防治设备设施损坏，如活性炭吸附装置设备故障，而出现废气未经有效处理直接排放。本次评价考虑项目干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理效率降低为 0%、非正常排放时间为 1h 的状况。

表 4-13 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	FQ-1	干式过滤+二级活性炭吸附装置出现故障	颗粒物	0.391	1h	1次	更换或维修干式过滤+二级活性炭吸附装置
			非甲烷总烃	0.12			
			苯乙烯	0.03			

4、营运期废气环境管理与污染源监测计划

①废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ1246-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）及《关于加强固定污染源废气挥发性有机物监测工作的通知》（环办监测函〔2018〕123号），排气筒应设置废气外排口监测点位。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

本项目正常营运期间，排气筒废气污染物排放速率和排放浓度均可实现达标排放，废气污染物排放对区域环境空气质量影响甚微，不会对区域环境空气质量及人居环境产生明显不利影响，评价区环境空气质量仍可维持现状。

表 4-14 建设项目大气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	FQ-1	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
	无组织	厂区内	非甲烷总烃		
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物		《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021)

②运营期废气管理

企业在运营过程中要建立 VOCs 管理台账。台账要含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等）、采购量、使用量、库存量、废弃量，活性炭吸附装置的设计方案、安装合同、操作手册、运维记录以及废活性炭的处置记录，活性炭购买更换记录、VOCs 废气监测报告等等，台账保存期限不低于三年。

二、废水环境影响和保护措施

1、污染工序及源强分析

本项目废水主要为生活污水。

根据第二章分析，生活污水排放量约为 192t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN 和 TP。根据经验资料，生活污水水质，COD: 300mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 25mg/L，TN: 35mg/L，TP: 3mg/L。

建设项目废水的污染物产生状况见 4-15、4-16。

表 4-15 建设项目废水的污染物产生状况一览表

污染源	废水量 m ³ /a	污染物	污染物产生		处理措施	污染物排放		标准浓度 限值 mg/L	排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	192	COD	300	0.058	化粪池	300	0.058	500	接管和凤镇污水处理厂，尾水排放至黄家河
		SS	200	0.038		200	0.038	400	
		NH ₃ -N	25	0.005		25	0.005	35	
		TN	35	0.007		35	0.007	70	
		TP	3	0.001		3	0.001	8	

表 4-16 建设项目废水污染物排放状况一览表

污染源	废水量 m ³ /a	污染物	接管状况		处理 措施	排放状况	
			浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	外排量 t/a
生活污水	192	COD	300	0.058	和凤 镇污 水处 理厂	50	0.010
		SS	200	0.038		10	0.002
		NH ₃ -N	25	0.005		5	0.001
		TN	35	0.007		15	0.003
		TP	3	0.001		0.5	0.0001

2、水环境影响分析

(1)本项目废水产排情况

本项目废水主要为生活污水，经南京溧水和凤镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入黄家河。本项目废水量较小，经过和凤镇污水厂处理后对外环境影响较小。

表 4-17 本项目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/ (t/a)	排放 去向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值/ (mg/L)	
1	DW- 1	118.96 366	31.392 328	192	和凤 镇污 水处 理厂	间 歇	/	和凤 镇污 水处 理厂	pH	6~9
									COD _{cr}	50
									SS	10
									氨氮	5
									TN	15
	TP	0.5								

(2)污水处理厂简介

和凤镇污水处理厂及配套管网工程建设启动于 2008 年，该项目工程包括设计规模为日处理 5000 吨综合污水的污水处理厂一座、设计规模为 3000 吨/日（远期为 5000 吨/日）污水提升泵站一座、长度达 23 公里的主次污水收集管网工程（随着经济的发展，管网长度将有所突破）。污水处理厂位于和凤镇工业园区西北侧，占地 7.9 亩。项目于 2008 年 3 月由县发改局批准立项，2009 年 5 月 5 日经过专家论证通过《和凤镇污水处理厂规划设计方案》，确定由江苏省嘉庆水务发展有限公司设计与施工。设计处理规模为 0.2 万吨/日。污水处理厂接管标准执行和凤镇污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质

标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入黄家河。

和凤镇综合污水处理厂目前实际处理规模为 3000t/d，2019 年污水处理厂实际处理量为 1000m³/d，剩余处理量为 2000m³/d，目前处于正常运行中，规划该污水处理厂 2030 年将扩建处理规模至 1.5 万 m³/d 的能力。

和凤镇综合污水处理厂采用两级 A/O+硅藻土工艺，为了提高处理效果、降低投资费用和占地面积，本工程好氧工艺拟采用高效的生物浮动床技术，用硅藻精土强化处理技术替代传统的二沉池，提高泥水分离效果，并具有二沉池不具备的除磷、进一步去除有机物的作用。

和凤镇污水处理厂处理工艺见图 4-3。

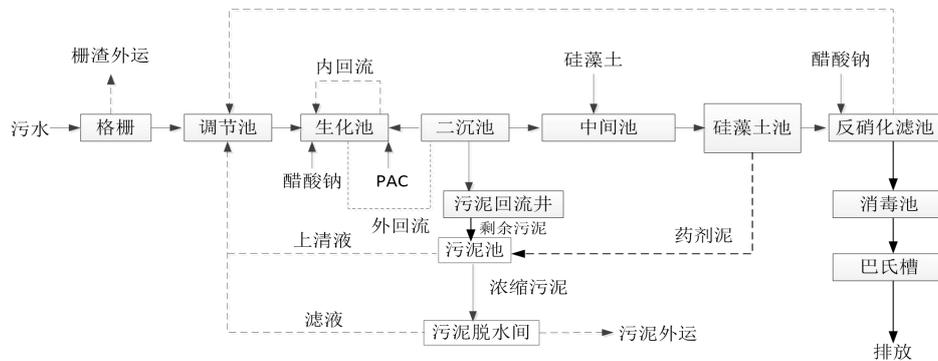


图 4-3 和凤镇污水处理厂工艺示意图

(3) 污水处理厂接管可行性

① 水质

本项目生活污水水质简单，污染物浓度较低，能够达到和凤镇污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入和凤镇污水处理厂处理，不会对该污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

② 水量接管可行性分析

和凤镇综合污水处理厂处理能力为 3000t/d，目前运行负荷为 1000t/d，尚有 2000t/d 处理余量。本项目废水排放量为 0.8t/d，为污水处理厂剩余污水日处理量的 0.04%，因此，从废水水量来说，废水接管是可行的。

③管网接管可行性分析

建设项目所在地污水管网已铺设到位，具备接管条件。

因此，项目废水处理依托处理可行。

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值/ (mg/L)	
1	DW-1	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准	COD	50
				SS	10
				NH ₃ -N	5
				TN	15
				TP	0.5

废水污染物排放信息表见表 4-19:

表 4-19 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	DW-1	COD	300	0.242	0.058
		SS	200	0.158	0.038
		NH ₃ -N	25	0.021	0.005
		TN	35	0.029	0.007
		TP	3	0.004	0.001

(4)运营期废水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 项目废水监测计划表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水总排放口 DW-1	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	半年一次

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声产生情况

本项目建成运行后，主要为智能专用车生产线中 TIG 焊机、数控剪板机、液压数控折弯机、螺杆空压机、金属圆锯机、油漆干磨机等产生的噪声，噪声源调查清单见表 4-21-1 及表 4-21-2。

表 4-21-1 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)	声压级/ (dB(A))	距声源 距离 (m)	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 /m	
1		TIG 焊机	2	80	1		206.58	156.82	1	6.5	71.99	8:00- 16:40	20	45.99	1	
				80	1					2.51	72.27		20	46.27	1	
				80	1					27.91	71.94		20	45.94	1	
				80	1					12.7	71.95		20	45.95	1	
2		数控剪板机	1	80	1	建筑 隔 声、 距 离 衰 减、 隔 声 罩、 低 噪 声 设 备	213.88	159.83	1	14.36	71.95	8:00- 16:40	20	45.95	1	
				80	1					2.39	72.31		20	46.31	1	
				80	1					20.03	71.94		20	45.94	1	
				80	1					12.73	71.95		20	45.95	1	
3	生产 厂房	液压数 控折弯 机	1	75	1	218.18	161.97	1	19.16	66.94	8:00- 16:40	20	40.94	1		
				75	1				2.67	67.23		20	41.23	1		
				75	1				15.23	66.94		20	40.94	1		
				75	1				12.41	66.95		20	40.95	1		
				75	1				10.96	66.95		20	40.95	1		
				75	1				14.47	66.95		20	40.95	1		
				75	1				4.12	67.06		20	41.06	1		
4		油漆干 磨机	1	80	1	221.61	152.1	1	21.12	72.26	8:00- 16:40	20	46.26	1		
				80	1				7.74	72.29		20	46.29	1		
				80	1				11.72	72.27		20	46.27	1		
				80	1				6.44	72.31		20	46.31	1		
5		金属圆	2	80	1				216.46	149.09	1	15.16	72.27	21	46.27	1

		锯机		80	1				6.92	72.3		22	46.3	1
				80	1				17.68	72.27		23	46.27	1
				80	1				7.26	72.3		24	46.3	1

表 4-21-2 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			声压级/dB(A)	距声源距离/(m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	螺杆空压机	V7-8	200.22	170.68	1	75	1	电机隔声，减振底座、消音器	8:00-16:40
2	风机	16000m ³ /h	199.39	170.49	1	80	1		

2、声环境影响分析

本项目噪声主要是设备噪声，采取基础减振措施，经距离衰减后，对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。声环境影响预测模式如下：

①点源噪声

$$LA(r)=LA(r_0)-A_{div}$$

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

式中：LA（r）距离声源 r 处的 A 声级；

A_{div} 声波几何发散引起的倍频带衰减；

$r_0=1.0$ 米，r 为噪声源至预测点距离。

②点源噪声叠加公式

$$L_{Tp} = 10lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中： L_{TP} ——叠加后的噪声级，dB(A)；

n——点源个数；

L_{pi} ——第 i 个声源的噪声级，dB(A)。

③噪声预测值计算公式

$$L_{预} = L_{新} + L_{背景}$$

式中： $L_{预}$ ——噪声预测值，dB(A)；

$L_{新}$ ——声源增加的声级，dB(A)；

$L_{背景}$ ——噪声的背景值，dB(A)。

④声环境影响预测结果

本项目声环境考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，建设项目夜间不运营，预测结果见下表：

表 4-22 各测点声环境质量预测结果 单位：dB(A)

点位	昼间贡献值	昼间标准值	评价
Z1 东厂界	61.98	65	达标
Z2 西厂界	61.81	65	达标
Z3 南厂界	62.26	65	达标
Z4 北厂界	62.57	65	达标

由上表可知，项目投产后，各厂界昼间声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$,建设项目噪声排放对周围环境影响较小,噪声防治措施可行。

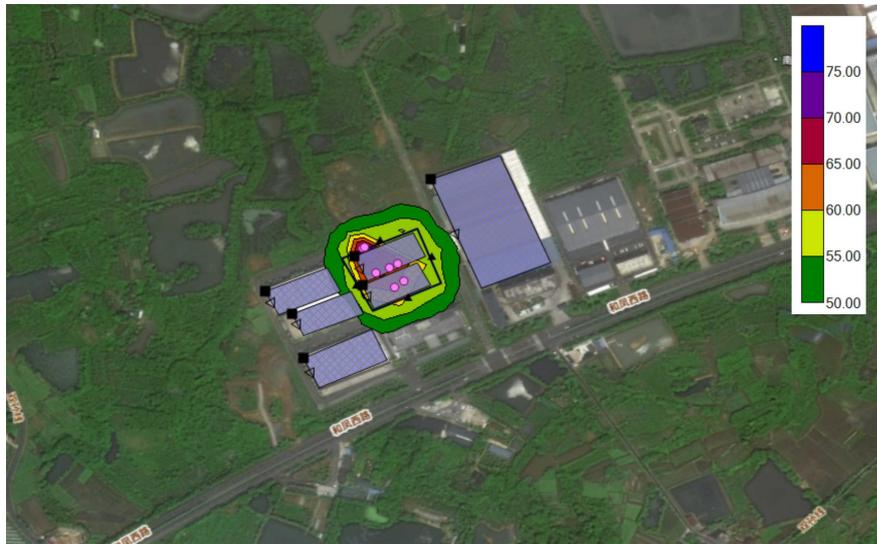


图 4-4 厂区运营期噪声贡献值等声级线图

3、运营期噪声污染源监测计划

为减少项目噪声对周围声环境的影响,建设单位应加强对机械设备的维修与保养,避免因老化引起的噪声;生产时关闭门窗,减少设备噪声对周边环境的影响。

表 4-23 项目噪声监测计划

序号	项目	监测点	监测时段	监测指标	监测频次
1	噪声	厂界四周	昼间	连续等级 A 声级	每季度一次

四、固废环境影响和保护措施

1、固体废弃物产生及处置情况

建设项目固体废物主要为智能专用车生产装配过程中产生的金属边角料、焊渣、废油漆桶、废刹车油、废齿轮油、废油桶、废干式过滤材料、废活性炭、漆渣、废包装、喷枪清洗废液和员工产生的生活垃圾。

①金属边角料

主要来自下料、折弯及机加工成型工序中产生金属边角料,产生量约占用量的5%,本项目使用低碳钢材料共 94t/a,预计产生金属边角料 4.7t/a,由回收单位综合利用。

②焊渣

主要来自焊接工序，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍，柳林等，湖北大学学报），“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊条使用量 \times (1/11+4%)，本项目焊丝使用量为 2t，产生量约为 0.26t/a，由回收单位综合利用。

③废油漆桶

主要来自水性底漆和水性面漆的包装空桶，使用水性漆约 53 桶，20kg 包装桶净重约 2kg/个，25kg 包装桶净重约 3kg/个，使用 20kg 包装桶水性漆约 25 只，使用 25kg 包装桶水性漆约 28 只，则废油漆桶产生量共计 0.134t/a，委托危废资质单位集中处置。

④废刹车油

主要来自智能观光车总装，使用刹车油有效润滑刹车系统的运动部件，该过程产生废刹车油 0.01t/a。

⑤废齿轮油

主要来自智能观光车总装，用于润滑齿轮和轴承等部件，防止磨损和锈蚀，该过程产生废齿轮油 0.01t/a。

⑥废油桶（刹车油、齿轮油）

主要来自刹车油和齿轮油的包装空桶，使用 18kg 刹车油约 5 只，刹车油包装桶净重约 1kg/个，使用 18kg 包装桶齿轮油约 5 只，齿轮油包装桶净重约 1kg/个，则废油桶产生量共计 0.01t/a，委托危废资质单位集中处置。

⑦废过滤材料

干式过滤材料：根据《漆雾高效干式净化法的关键-过滤材料》文中同类型棉数据，容尘量取 4.5kg/m²，重量取 500g/m²。建设项目喷漆工序进入多层干式过滤的漆雾颗粒物总量约为 0.4711t/a，干式过滤吸附处理效率 70%，处理尾气由 FQ-1 排气筒排出。根据计算可得建设项目废过滤材料的产生量为 0.4711*（1-0.7）*1000/4.5*500/1000000= 0.016t/a，委托有资质单位处置。

⑧废活性炭

废活性炭：主要来源于废气处理工段，废气治理需要活性炭吸附后排放，更换下来的废活性炭含有酸性气体、有机试剂属于危险废物（类别编号为 HW49 其他废物，

废物代码 900-039-49），根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）中内容，挥发性有机物活性炭动态吸附量取值 10%计算，本项目活性炭处理设施年处理有机废气量为 0.1402t/a，故需要活性炭 1.5t/a，本项目活性炭处理设施填装量为 0.35t/次，更换周期为 1 次/75 天，委托有资质单位安全处置。

⑨漆渣

根据第二章喷漆工序物料平衡，建设项目漆渣产生量约为 0.0534t/a，委托资质单位处置。

⑩生活垃圾

本项目员工 20 人，生活垃圾按 1kg/(人·d)计，则每年生活垃圾产生量为 4.8t/a。

⑪废包装

主要来自总装和组装工序中产生的废包装，包括废包装箱、废包装袋等，根据建设单位提供材料，本项目废包装产生量为 0.5t/a。

⑫喷枪清洗废液

根据项目水平衡可知，本项目喷枪清洗废液产生量为 0.625t/a，委托有资质单位处理。

根据建设项目危险废物环境影响评价指南、《固体废物鉴别标准 通则》及《国家危险废物名录》（2021 年版）进行属性判定。项目副产物产生情况见表 4-24，项目固体废物属性分析结果汇总表见表 4-25，项目危险废物汇总表见表 4-26。

表 4-24 项目运营期固体废物产生情况表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	下料等	固态	低碳钢	4.7	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	焊渣	焊接	固态	金属氧化物	0.26	√	/	
3	废油漆桶	调漆、喷漆	固态	油漆、包装桶等	0.134	√	/	
4	废刹车油	总装	液态	刹车油	0.01	√	/	
5	废齿轮油	总装	液态	齿轮油	0.01	√	/	
6	废油桶	总装	固态	油类、包装桶等	0.01	√	/	
7	废过滤材料	废气处理	固态	过滤棉、有机组分等	0.016	√	/	
8	废活性炭		固态	碳、有机物	1.5	√	/	
9	废布袋		固态	布袋、粉尘	0.05	√	/	
10	漆渣	喷漆	固态	漆渣	0.0534	√	/	
11	生活垃圾	员工生活	固态	塑料制品、废纸等	4.8	√	/	
12	废包装	总装、组装	固态	包装袋、包装箱等	0.5	√	/	
13	喷枪清洗废液	喷漆	液态	水性漆、水	0.625	√	/	

表 4-25 项目固体废物属性分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量 (t/a)
1	废油漆桶	危险废物	调漆、喷漆	固态	油漆、包装桶等	《国家危险废物名录》(2021年版)	T/In	HW49 900-041-49	0.134
2	废刹车油		组装	液态	刹车油		T,I	HW08 900-214-08	0.01
3	废齿轮油			液态	齿轮油		T,I	HW08 900-214-08	0.01
4	废油桶			固态	油类、包装桶等		T,I	HW08 900-249-08	0.01
5	废过滤材料		废气处理	固态	过滤棉、有机组分等		T/In	HW49 900-041-49	0.016
6	废活性炭			固态	碳、有机物		T	HW49 900-039-49	1.5
7	废布袋			固态	布袋、粉尘		T/In	HW49 900-041-49	0.05
8	漆渣		喷漆	固态	漆渣		T,I	HW12 900-252-12	0.0534
9	喷枪清洗废液			液态	水性漆、水		T,I	HW12 900-252-12	0.625
10	金属边角料	一般固废	下料等	固态	低碳钢	《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)	/	341-001-09	4.7
11	焊渣		焊接	固态	金属氧化物		/	341-001-54	0.26
12	生活垃圾		员工生活	固态	果皮、塑料制品、废纸、饮料罐等		/	900-999-99	4.8
13	废包装		总装、组装	固态	包装袋、包装箱等		/	900-999-99	0.5

表 4-26 建设项目危险废物排放和处置一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废刹车油	HW08	900-214-08	0.01	组装	液态	刹车油	有机物	每天	T,I	暂存于危废贮存间,委托有资质单位处置
2	废齿轮油	HW08	900-214-08	0.01		液态	齿轮油	有机物	每天	T,I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	油、包装桶等	有机物	每天	T,I	
4	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.134	调漆、喷漆	固态	油漆、包装桶等	有机物	每天	T/In	
5	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.016	废气处理	固态	过滤棉、有机组分	有机物	3个月	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	1.5		固态	碳、有机物	有机物	75天	T	
7	废布袋	HW49	900-041-49	0.05		固态	布袋、粉尘	粉尘	每年	T/In	
8	漆渣	HW12	900-252-12	0.0534	喷漆	固态	漆渣	有机物	每天	T, I	
9	喷枪清洗废液	HW12	900-252-12	0.625		液态	水性漆、水	有机物	每天	T, I	
合计				2.41	/	/	/	/	/	/	/

2、固体废弃物环境影响分析

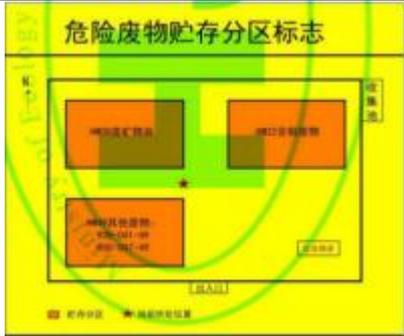
建设项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运,本项目设置一间 20m²的危废间,危废定期交由有资质单位安全处置。建设项目固体废物利用处置方式评价表见表 4-27,固废堆场的环境保护图形标志件见表 4-28,危险废物贮存场所贮存周期情况见表 4-29。

表 4-27 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物	产生工序	属性	废物代码	本项目产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位			
1	金属边角料	下料等	一般固废	341-001-09	4.7	厂家回收	/			
2	焊渣	焊接		341-001-54	0.26		/			
3	废刹车油	组装	危险废物	HW08 900-214-08	0.01	暂存于危废库	委托有资质单位处置			
4	废齿轮油			HW08 900-214-08	0.01					
5	废油桶			HW08 900-249-08	0.01					
6	废油漆桶	调漆、喷漆		HW49 900-041-49	0.134					
7	废过滤材料	废气处理		HW49 900-041-49	0.016					
8	废活性炭			HW49 900-039-49	1.5					
9	废布袋			HW49 900-041-49	0.05					
10	漆渣	喷漆		HW12 900-252-12	0.0534					
11	喷枪清洗废液			HW12 900-252-12	0.625					
12	生活垃圾	员工生活		一般固废	900-999-99			4.8	环卫清运	/
13	废包装	总装、组装			900-999-99			0.5		/

本项目固废堆场的环境保护图形标志的具体要求见下表：

表 4-28 固废堆场的环境保护图形标志一览表

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
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	 <p>固体废物贮存场 单位名称： 贮存场编号： 污染物种类： 国家环境保护总局监制</p>
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	 <p>危险废物产生单位信息公开</p>
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	 <p>危险废物贮存设施 单位名称： 设施编号： 负责人及联系方式：</p> <p>危险 废 物</p>
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	 <p>危险废物贮存分区标志</p>
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	 <p>危险废物</p> <p>废物名称： 危险特性 废物类别： 设施代码： 废物种类： 土壤类别： 管理代码： 注意事项： 教学识别码： 产生/收集单位： 联系人和联系方式： 产生日期： 废物数量： 备注</p>

1) 一般固废贮存场所

建设项目生产过程中一般工业固体废物暂存场所应尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处理合同，报环保主管部门备案。

此外，环评单位建议采取以下措施，以减少或消除固体废物对环境产生的影响。

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，加强固体废物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②固体废物堆放合理选址，尽量减少占用土地、避免影响厂区内环境。

③生活垃圾进行及时清运，避免产生二次污染。

本项目一般固废库占地面积 5m²，金属边角料采用吨袋储存，每只袋子占地面积约为 1m²，3 个月转运一次，按照产生量 0.4t/次计算，约需要 3 只袋子，占地面积约 3m²。

综上，本项目所产生的一般固废库共需约 3m² 区域暂存，本次项目一般固废容量 5m² 可以满足贮存需求。此外，本项目生活垃圾委托环卫部门清运，本项目一般固废均能得到合理有效处置。因此本项目一般固废库及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

2) 危险废物贮存场所

表 4-29 建设项目危险废物贮存场所贮存周期基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存周期	备注
1	危废库	废刹车油	HW08	900-214-08	20m ²	危废专用桶	180 天	本次新建
2		废齿轮油	HW08	900-214-08		危废专用桶	180 天	
3		废油桶	HW08	900-249-08		危废专用桶	180 天	
4		废油漆桶	HW49	900-041-49		危废专用桶	180 天	
5		废过滤材料	HW49	900-041-49		危废专用桶	180 天	
6		废活性炭	HW12	900-039-49		危废专用桶	106 天	
7		废布袋	HW49	900-041-49		危废专用袋	180 天	
8		漆渣	HW12	900-252-12		危废专用袋	180 天	
9		喷枪清洗废液	HW12	900-252-12		危废专用桶	180 天	

项目设置了 1 间 20m² 的危废库，满足防风、防雨、防晒要求，危废间设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设和维护使用。做好该

堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体如下：

①危险废物应按种类、性质等分类收集、分区存放；

②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；

③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；

④贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

⑥贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求；

⑦应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑧危废间应进行防渗处理等。废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑨建设项目危险废物交有资质单位处置，应落实好危废转移联单制度。

⑩本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。废活性炭采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；水性底漆和水性面漆废油漆桶加盖密封，此外危废库地面刷环氧地坪，做好防渗处理。采取一系列措施后，本项目危废库废气收集后经活性炭吸附处置后由 FQ-1 排气筒排放。

本项目危废贮存场所容积 20m³，贮存能力 3t，贮存周期 3 个月。废活性炭、废干式过滤材料、漆渣拟采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积约为 2m²，约需要 2 个吨袋，总占地面积约 2m²；水性油漆废油漆桶加盖密封，一次暂存为：20kg 桶占地面积约为 0.05m²，20 个，占地面积约 1m²；25kg 桶占地面积约为 0.05m²，30 个，占地面积约 1.5m²，则废油漆桶占地面积约 2.5m²。齿轮油及刹车油废油桶加盖密封，一次暂存为：18kg 桶占地面积约为 0.02m²，5 个，占地面积约 0.1m²，则废油桶占地面积约 0.1m²。

综上，本项目所产生的危废共需约 5.6m² 区域暂存，因此本次项目设置的 20m² 危废库设置规范，满足危废暂存要求，本项目危废库可行。

建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

3、危险废物环境管理要求

①相关文件相符性

1) 与《省生态环境厅关于印发〈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）相符性分析

表 4-30 本项目与《省生态环境厅关于印发〈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）相符性分析一览表

序号	要求	符合性分析	相符情况
1	<p>1.落实规划环评要求。</p> <p>2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。</p>	<p>本项目危险废物为废油漆桶、废刹车油、废齿轮油、废油桶、废过滤材料、废活性炭、漆渣、喷枪清洗废液等，分类密封存储于危废暂存仓库内，及时委托有资质的单位处理。危险废物仓库设置气体导出口。危废贮存时产生少量废气，收集后接入废气净化装置处理后由 FQ-1 排放。</p>	相符
2	<p>6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</p> <p>7.提高小微收集水平。</p> <p>8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。</p> <p>9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。</p>	<p>本项目危险废物为废油漆桶、废刹车油、废齿轮油、废油桶、废过滤材料、废活性炭、漆渣、喷枪清洗废液等，分类密封存储于危废暂存仓库内，及时委托有资质的单位处理。本项目危废库暂存危险废物总量约2.41t/a，分类密封、分区存放，委托资质单位处置。本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在原料仓库出入口、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。危废仓库设置在生产车间北部，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。</p>	相符

	3 三、强化末端管理	<p>13.加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。</p> <p>15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。</p>	<p>本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。危废库配备通讯设备、照明设施和消防设施。项目建立一般工业固废台账。</p>	相符
<p>由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发〈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）相关要求。</p>				
<p>2）与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相符性分析。</p>				

表 4-31 本项目与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相符性分析一览表

序号	文件相关内容	拟实施情况	相符情况
1	根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。	本项目危废库分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置。危废库满足相关标准规范要求。	相符
2	企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于 1 次的安全风险辨识。	项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展 1 次安全风险辨识。	相符
3	相关单位应严格控制危险废物暂存量，并按要求及时向生态环境部门申报。危险废物产生后，暂存时间原则上不超过 90 天。暂存设备应具有可靠的防火、防爆、防盗、防雨、防雷、防扬散、防渗漏等措施，并远离人员密集区、危险品仓库、高压输电线路等。同时，设置暂存设备的建筑应满足相关法律法规和标准规范的要求。	本项目危废库暂存危险废物分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置。危废仓库设置在生产车间北部，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。	相符

3) 与《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）相符性分析。

表 4-32 本项目与《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）相符性分析一览表

序号	文件相关内容	拟实施情况	相符情况
1	严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。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。	本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。	相符

2	<p>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。</p>	<p>本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。</p>	相符
3	<p>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。</p>	<p>本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档。</p>	相符
4	<p>严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。</p>	<p>本项目不涉及豁免管理。危险废物袋装或桶装密封存储于危废库内，由有资质单位处理，规范化管理。</p>	相符
5	<p>严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序和监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。</p>	<p>本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理。</p>	相符

五、地下水、土壤环境影响及保护措施

(1)地下水、土壤污染类型及途径

项目运营期地下水、土壤污染源主要为生产过程中产生的非甲烷总烃排放物大气

沉降,污水因输送管道及处理设施破损发生渗漏,危废库内漆渣等物料泄漏垂直下渗,原料仓库内刹车油、齿轮油、水性底漆、水性面漆及固化剂等泄漏垂直下渗。针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程,采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。

(2)地下水、土壤分区防控措施

为了更好地保护地下水和土壤资源,将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度,建议采取分区防控措施。本项目可能对土壤、地下水造成污染途径的主要为固废库、危废库等污水下渗对土壤、地下水造成的污染。

正常情况下,地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若污水管道及沟渠内污水发生渗漏,污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水,对浅层地下水的污染较小;通过水文地质条件分析,区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层,所以垂直渗入补给条件较差,与浅层地下水水利联系不密切。因此,深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此,拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性,且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常大,为了更好地保护地下水资源,将拟建项目对地下水的影响降至最低限度,建议采取相关措施。

本项目为铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业,对废气、废水、固废均采取了有效的收集处理措施,项目将采取按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。本项目对地下水、土壤实行分区防控,分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区,简单防渗区为办公区域,需要做一般地面硬化,一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)。

项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表。

表 4-33 建设项目分区防控要求

防渗分区	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危废库、调漆室、喷漆房、原料仓库	由下至上防渗层做法为：①0.2m 厚钢筋 C30，P8 混凝土层；②2mm 厚 600g/m ² HDPE 膜；③土工布保护层；④0.12m 厚混凝土层；⑤4mm 厚环氧树脂防渗、耐腐蚀涂层（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）
一般防渗区	固废库等其他各生产区间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公室	一般地面硬化

通过上述污染防控措施，本项目对土壤、地下水环境影响较小。

(3)跟踪监测

根据分析，本项目所用油漆均为水性涂料，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小，因此暂不进行跟踪监测。

六、环境风险分析

本次评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、环境风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求、分析结论。

(1)风险调查

根据调查，项目风险源为废活性炭、刹车油、齿轮油、废刹车油、废齿轮油、水性漆、固化剂、废干式过滤材料、废油漆桶、漆渣及喷枪清洗废液。本项目所含有害物质最大储存量及分布位置见下表。

表 4-34 本项目涉及的危险物料最大储存量及分布位置

序号	原料名称	最大存在量 (t)	储存方式	分布位置
1	废活性炭/废布袋	0.55	袋装	危废库
2	刹车油	0.02	桶装、加盖密封	危废库
3	齿轮油	0.02	桶装、加盖密封	危废库
4	废刹车油	0.005	桶装、加盖密封	危废库
5	废齿轮油	0.005	桶装、加盖密封	危废库
6	废油桶	0.005	桶装、加盖密封	危废库
7	水性漆	0.05	桶装、加盖密封	危废库
8	固化剂	0.0025	桶装、加盖密封	危废库
	二甲苯 乙苯			
9	废干式过滤材料	0.002	袋装	危废库
10	废油漆桶	0.5	加盖密封	危废库
11	漆渣	0.01	桶装、加盖密封	危废库

(2)环境敏感目标调查

建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见表 3-4。

(3)环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n --每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n --每种危险物质的临界量，t。

式中， q_1, q_2, \dots, q_n --每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n --每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险导则重点关注的危险物质及临界量，本项目风险 Q 值确定详见下表。

表 4-35 本项目 Q 值确认表

序号	原料名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值	
1	废活性炭/废布袋	0.55	50	0.011	
2	刹车油	0.02	2500	0.000008	
3	齿轮油	0.02	2500	0.000008	
4	废油桶	0.005	50	0.0001	
5	废刹车油	0.005	2500	0.000002	
6	废齿轮油	0.005	2500	0.000002	
7	水性漆	0.05	50	0.001	
8	固化剂	二甲苯	0.0025	10	0.00025
		乙苯	0.0025	10	0.00025
9	废干式过滤材料	0.002	50	0.00004	
10	废油漆桶	0.5	50	0.01	
11	漆渣	0.01	50	0.0002	
12	喷枪清洗废液	0.05	100	0.0005	
合计				0.02336	

注：本项目废活性炭、废油桶、水性漆、废干式过滤材料、废油漆桶、漆渣按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50 计算；喷枪清洗废液按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量 100 计算。

本项目 $Q=0.02336$ ， $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

(4) 评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表 4-36。

表 4-36 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

A 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(5) 环境风险识别

本项目危险物质主要包括废活性炭、刹车油、齿轮油、废油桶、水性漆、固化剂、废干式过滤材料、废油漆桶及漆渣，其产生的环境风险主要为，可能由于包装物、容器破损或受外因诱导时，引发水性漆和固化剂的泄漏。

①原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。危险品采用特制容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，危险品全过程记录出入库情况，指定专人保管。

②建设项目刹车油、齿轮油、水性漆和固化剂使用量较小，存储量也较小，一旦发生泄漏，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内；或及时用抹布或专用抹布进行擦洗。对于毒性物质，一旦发生泄漏，只要进行快速收集处理，操作人员事先注意做好防护工作，则产生较严重环境污染和人员健康损害事故的可能性很小。

③建设单位应针对危废泄漏及火灾事故等对环境造成的影响，制定突发性事故应急处理方法，发生突发性事故后，进行及时、得当处理，防止风险进一步扩大。

(6) 环境风险分析

①水环境：刹车油、齿轮油、水性漆和固化剂在运输过程因意外事故泄漏流入水体或在使用、贮存过程中操作失误造成的泄漏流失，将直接或间接水环境产生不利影响。

②大气环境：刹车油、齿轮油、水性漆和固化剂在运输过程因意外事故泄漏，其可挥发物质进入大气，对周围大气环境造成不利影响。

(7)环境风险防范措施及应急要求

①生产车间设计安全防范措施：

A.项目初步设计重点考虑工艺、设备的安全可靠性。工艺、设备设计中预留有足够的裕度。

B.对生产过程隔离操作，加强自动化。尽可能采用自控系统和计算机技术，提高装置的安全度，避免作业人员接触危险物质。

C.加强通风及设备维修，杜绝设备、阀门连接点的跑、冒、滴、漏。

D.对部分生产设备增设电磁阀等快速隔断装置，一旦出现异常，立即切断入料。

E.保证供水和水压。

F.建立一套完好的操作记录，建立生产设备运行台账，做到一机一档，发现问题及时解决。

②生产车间安全管理措施

A.严格操作规程，制定可靠的操作和检修方案，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，增强安全意识，防止人为误操作和设备维护不当导致事故发生。

B.泄漏的物料必须回收，不得随意冲洗至下水道或排水沟。

C.建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度，生产车间控制明火，张贴警示标志

③危废库应严格按照《危险废物储存污染控制标准》设计建设，具体如下：

A.地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚等收集装置，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。

B.危废暂存处要有安全照明设施和观察窗口。

C.用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

D.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

E.危险废物暂存处要设置防风、防雨、防晒等措施。

F.立即组织处理泄漏点，完毕后及时清点现场人数，恢复正常生产。

④项目建成后需根据实际情况制定一套环境风险应急预案并报环保部门备案，并定期组织应急演练。

⑤运输过程风险防范措施：

危险品采用特制容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，危险品全过程记录出入库情况，指定专人保管。

⑥水环境风险防范措施：

A.废活性炭、水性漆、固化剂等存放区域地面需做重点防渗。加强对贮存设施巡视和检修，防止设备老化导致物料泄漏。

B.梳理完善雨水排放系统和事故污水排放系统，本项目未建设事故应急池，本项目应根据相关技术要求在厂区设置事故应急池和相应配套管网，拦截泄漏废液和消防尾水。事故池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）及《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急水池容量按下式计算：

事故水量计算公式： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$

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

V_1 —为最大一个容器的设备（装置）或贮罐物料贮存量， m^3 ；（项目无储罐。则 $V_1=0m^3$ ）。

V_2 —火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， m^3 ；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 $300m^2$ 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目主要涉及丁类厂房，不需要设置室内消火栓系统。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物外消防栓设计流量 $15L/s$ 。消防用水延续时间按 $1h$ 计，则本项目消防废水产生量 $V_2=54m^3$ 。

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ； $V_3=0m^3$ ； V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ； $V_4=0m^3$ ；

V_5 —为发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， m^3 ；

其中 $V_5=10qF$ ； q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量， $q=q_a/n$ ； q_a —年平均降

雨量, 1041.7mm; n—年平均降雨日数, (汛期为 6 月-9 月, 按照 120 天计); F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha; F=0.87ha (按厂区最大面积计算); 计算得出 $V_5=75.5\text{m}^3$ 。

计算得出 $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=0+54-0+0+75.5=129.5\text{m}^3$, 因此本项目需建设一个容积为 130m^3 的事故应急池, 可以满足事故时废水的收集。经现场勘查, 项目厂房为租赁, 不具备建设事故应急池的条件, 因此拟采用在原料仓库配备 10 个 13m^3 的应急水囊的方案。

方案适用性分析: 根据现场勘察, 租赁车间四周均为水泥硬化地面, 且根据租赁合同, 本项目租赁区域不具备开挖建设事故池的条件。因此, 本项目需考虑其他方式对事故废水进行收集。鉴于车间周边较为空旷且较为平坦, 故本项目采购相应的应急水囊用于事故废水的暂存。当发生突发环境事故且有事故废水产生时, 公司专员负责将水囊摊铺在空旷区, 架好抽水泵, 将低洼区汇集的废水泵入水囊。待突发环境事件处置结束后, 再根据废水水质情况进行处置, 如污染物浓度过高, 则委托专业单位进行处理, 如能满足接管标准, 则通过污水管网排放。



图 4-5 应急水囊图片

(8)分析结论

综上所述, 在采取相应风险管理防范措施的情况下, 项目环境风险影响可控。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建年产 10000 台智能专用车及核心零部件生产项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(溧水)区	(/)县	和风镇和风西路 148 号
地理坐标	经度	118°57'52.917"	纬度	31°23'35.022"	
主要危险物	主要危险物质				分布

质及分布	废活性炭、刹车油、齿轮油、废油桶、水性漆、固化剂、废过滤材料、废油漆桶、漆渣、喷枪清洗废液等	生产车间及危废库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①大气环境风险影响分析 大气环境风险事故主要为废气环保措施故障导致的非甲烷总烃超标排放。根据事故的危害程度，对大气环境的影响程度，立即通知溧水生态环境局，并根据事态的严重程度对大气环境质量超标区域的人员进行疏散，同时划定隔离区，将事故影响降到最低。厂区日常生产过程中，应对废气处理设施定期检查、维护，易损耗、易出故障的设备应配有备件，以便及时更换，确保废气处理设施正常运行；加强劳动保护，加强车间通风等。定期检查生产装置，保证事故发生情况下能做到立即停车；加强管理，特别是重要设施管理人员的管理，规范操作制度。制定应急预案。采取一系列措施后，本项目发生大气环境风险事故的可能性较小，对大气环境的影响较小。</p> <p>②地表水、地下水、土壤环境风险影响分析 地表水、地下水、土壤环境风险事故主要为刹车油、齿轮油、水性漆和固化剂等有毒有害物料泄漏漫流、渗透、吸收进入地表水、地下水、土壤环境造成污染。厂内应按照应急预案要求，配备相应的应急物资（如导流沟、黄沙、消防栓、切断阀等）、应急救援队伍，定期演练，事故发生第一时间进行应急处置，定期管理和检修；事故消防废水应进入应急水囊暂存；当水性漆及固化剂等进水体应立即构筑堤坝，切断受污染水体的流动，或使用围栏将泄漏物限制在一定范围内，然后再做必要处理。当刹车油、齿轮油、水性漆、固化剂等进土壤中时，应立即将被玷污土壤全部收集起来，交给有资质的单位进行处置；此外，企业在生产、储存过程中，对生产原料严格管理，对生产过程严格监控。采取一系列措施后，企业发生地表水、地下水、土壤环境事故的可能性较小，对环境的影响较小。</p>	
风险防范措施要求	<p>①危废库的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》苏环办（2023）327号的要求对危险废物暂存区进行布置，暂存库地面铺设防渗膜，并在四周设置围堰或集水沟，避免事故情况下产生废水排入扩建项目雨污水管网或地表水，并设置监控设施；</p> <p>②生产车间，禁止明火、吸烟，并配备移动式灭火器；原料贮存于阴凉干燥处，注意防火、防晒和防潮。</p> <p>③水性漆发生泄漏时会挥发少量废气，发现有危险废物泄漏等异常迹象时，应果断采取转移、堵漏等措施，实施紧急处置，将污染物控制在最小面积范围内，减少环境影响。</p> <p>④项目投产前完成突发环境时间应急预案的编制与备案，并与溧水高新区和凤产业园应急预案相衔接，做好与政府部门的应急联动。</p>	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明</p>	
<p>七、环保“三同时”验收</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设和生态保护措施的落实</p>		

的“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势、加快生态恢复的有力措施。项目单位应尽快落实本次评价提出的环境保护措施，向当地环保主管部门申请验收，“三同时”验收清单见下表。

八、生态环境

本项目位于南京市溧水区和凤镇工业集中区，建设项目租赁厂房范围内无生态环境保护目标。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

建设项目“三同时”一览表具体如下：

表 4-38 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	投资 (万元)	建设 进度
废气	FQ-1 (有组织 废气)	非甲烷总烃、颗粒 物、苯系物	布袋除尘器, 1 套; 干式过滤器+二级 活性炭吸附装置, 1 套; 移动式焊接烟 尘除尘器, 2 套; 15m 排气筒 1 根	《工业涂装工序大 气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	28.5	与建 设项 目同 时设 计、 同时 建设、 同时 投产 运行
	厂区内(无 组织)	非甲烷总烃	加强管理和维护, 机械通风			
	厂界(无组 织)	颗粒物、苯系物、 非甲烷总烃				
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、 TN、TP	生活污水依托溧水 高新区和凤产业园 现有化粪池预处理	满足和凤镇污水处 理厂接管标准	1.5	
噪声	仪器设备	噪声	基础减振	厂界噪声达标	1	
固废	刹车油	刹车油	暂存于危废库, 委 托有资质单位处理	不造成二次污染	0.8	
	齿轮油	齿轮油				
	废油桶	刹车油、齿轮油、 包装桶等				
	废油漆桶	水性漆、包装桶等				
	废过滤材 料	过滤棉、有机物、 颗粒物				
	废活性炭	碳、有机物				
	废布袋	布袋、粉尘				
	漆渣	漆渣				
	喷枪清洗 废液	水性漆、水				
	金属边角 料	下料、折弯及机加 工成型				厂家回收
	焊渣	焊接	环卫清运			
生活垃圾	果皮、塑料制品、 废纸、饮料罐等					
废包装	包装袋、包装箱等					
其他	废气标志牌、废气排口规范化建设			满足规范化设置要 求	0.2	
合计	/			/	32	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	有组织	打磨区	颗粒物	布袋除尘器	FQ-1	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		调漆、喷漆、晾干	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	干式过滤棉+二级活性炭吸附		
		危废库	非甲烷总烃			
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	加强管理和维护，机械通风		
		焊接区	颗粒物	移动式焊接烟尘除尘器		
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物	/		
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水依托溧水高新区和凤产业园现有化粪池预处理		满足和凤镇污水处理厂接管标准
声环境		TIG 焊机、数控剪板机、液压数控折弯机、螺杆空压机等	噪声	厂房隔声、基础减振		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射		/				
固体废物		废刹车油	刹车油	暂存于危废库，委托有资质单位处理		零排放，对环境无明显影响
		废齿轮油	齿轮油			
		废油桶	刹车油、齿轮油、包装桶等			
		废油漆桶	水性漆、包装桶等			
		废过滤材料	过滤棉、有机物、颗粒物			
		废活性炭	碳、有机物			
		废布袋	布袋、粉尘			
		漆渣	漆渣			
		喷枪清洗废液	水性漆、水			
		金属边角料	下料、折弯及机加工成型	厂家回收		
		焊渣	焊接			
		生活垃圾	果皮、塑料制品、废纸、饮料罐等	环卫清运		
		废包装	包装袋、包装箱等			
土壤及地下水		危废库做好防腐防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施				

污染防治措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>a. 完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。</p> <p>b. 落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，生产车间按照消防要求设置灭火器材。</p> <p>c. 要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。</p> <p>d. 企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>e. 企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。</p> <p>f. 做好总图布置和建筑物安全防范措施。</p> <p>g. 准备各项应急救援物资。</p> <p>h. 生产车间禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理与监测计划</p> <p>(1)环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、改扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污</p>

染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑦企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

⑧执行排污许可证制度：

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令 第 48 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37”中“86、非公路休闲车及零配件制造 378”中“除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶黏剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的”，本项目需申请取得排污许可证，实行简化管理。

(2)自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》

（HJ1124-2020），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

	<p>(3)验收监测计划</p> <p>当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。</p> <p>(4)排污口规范化设置</p> <p>项目建成后，项目厂区设置 1 个雨水排放口（依托产业园），1 个污水排放口（依托产业园）和 1 个排气筒。</p> <p>①雨、污水排放口</p> <p>根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”，雨污水排放口附近醒目处设置环境保护图形标志。</p> <p>②废气排放口</p> <p>本项目新增设置 1 个废气排放口，废气排放口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。</p> <p>③固定噪声污染源扰民处置规范化整治</p> <p>应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。</p> <p>④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治</p> <p>本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对项目产生的废物收集。一般固废库按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）要求设置。</p> <p>A.固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。</p> <p>B.一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标识志牌。</p> <p>C.危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭，并在边界各进出路口设置明显标志牌。</p> <p>(5)环境保护和应急管理联动</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环〔2020〕101 号）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运</p>
--	--

输、利用、处置等环节各项环保和安全职责：要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的危险品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。企业要对挥发性有机物回收、粉尘治理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定有效运行。

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作。

六、结论

综上所述，建设项目与南京溧水区和凤镇工业集中区规划相符，用地符合国家土地政策，项目选址合理；生产内容符合国家当前产业政策；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目实施后对周围的环境影响较小。从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144
		非甲烷总烃	/	/	/	0.049	/	0.049	+0.049
		苯系物	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.0197	/	0.0197	+0.0197
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0039	/	0.0039	+0.0039
		苯系物	/	/	/	0.0010	/	0.0010	+0.0010
废水	水量	/	/	/	192	/	192	+192	
	COD	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010	
	SS	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001	
	TN	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003	
	TP	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001	

一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	4.7	/	4.7	+4.7
	焊渣	/	/	/	0.26	/	0.26	+0.26
	废包装	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废刹车油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废齿轮油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废油漆桶	/	/	/	0.134	/	0.134	+0.134
	废过滤材料	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废活性炭	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	漆渣	/	/	/	0.0534	/	0.0534	+0.0534
	喷枪清洗废液	/	/	/	0.64	/	0.64	+0.64
生活垃圾		/	/	/	4.8	/	4.8	+4.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①