

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称：____年产 400 万只包装铝瓶项目____

建设单位：____安徽彩胜包装科技有限公司____

国家生态环境部制
二〇二〇年十一月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出该项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明该项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 400 万只包装铝瓶项目				
建设单位	安徽彩胜包装科技有限公司				
法人代表	干月明	联系人	干月明		
通讯地址	皖江江南新兴产业集中区凯投工业园 A4 栋				
联系电话	18857366573	传真	/	邮政编码	247100
建设地点	皖江江南新兴产业集中区凯投工业园 A4 栋				
立项审批部门	皖江江南新兴产业集中区管委会产业发展部		批复文号	江南管产[2020]171 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3333 金属包装容器及材料制造	
占地面积 (m ²)	2108.67		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资 (万元)	72	环保投资 占总投资 比例 (%)	3.6
评价经费 (万元)	/	预期投产日期		2021 年 2 月	
1.1 项目由来 <p>安徽彩胜包装科技有限公司于 2020 年 07 月 14 日成立，公司主要经营塑料包装制品、金属制品的研发、制造、生产及销售。2020 年 10 月，安徽彩胜包装科技有限公司向皖江江南新兴产业集中区管委会产业发展部申请“年产 400 万只包装铝瓶项目”，于 2020 年 10 月 21 日通过皖江江南新兴产业集中区管委会产业发展部审批，备案号江南管产[2020]171 号，项目代码是 2020-340000-33-03-039239。项目租赁凯投工业园内安徽凯投实业集团有限公司 A4 厂房，建设年产 400 万只包装铝瓶项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定和要求，该项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2020 版），本项目属于“二十九、金属制品业 33 中“集装箱及金属包装容器制造 333”中的“其他（仅分割、组装的除外），本项目应编制环境影响报告表，受建设单位委托，安徽保江环境咨询有限公司承担该项目环境影响评价工作。</p>					

我公司接受委托后，立即组织工程技术人员对本项目进行了实地考察，对建设地周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按有关技术要求编写了本环境影响报告表，呈报生态环境主管部门审批。

1.2 项目概况

1、地理位置

本项目建设租赁凯投工业园内安徽凯投实业集团有限公司 A4 厂房，建筑面积共计 6442.31m²（租赁协议见附件），中心地理坐标为东经 117.64713228°，北纬 30.75845091°。项目东侧为园区空地（工业用地），北侧为池州青橘信息科技有限公司，南侧为园区空地（工业用地），西侧为安安铝业公司。项目具体地理位置详见附图一。项目周边环境示意图详见附图二。

2、建设规模及内容

本项目租赁凯投工业园内安徽凯投实业集团有限公司 A4 厂房，建筑面积共计 6442.31m²，具体建设内容详见表 1-1。

表 1-1 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	规模及内容	与已建工程依托关系
主体工程	A4 厂房一层	厂房一楼，建筑面积 2108.67m ² 。布置油压机、锻压机、锁口机、抓机、搅拌机、钻孔机、车床、测漏仪、抛光机、洗瓶机等生产加工设备，年生产加工铝瓶 400 万只。	依托现有厂房
	A4 厂房二层	厂房二楼，建筑面积 2166.82m ² ，二楼西南侧布置热转印机 2 台、丝印机 3 台、烘箱 2 台，其余均用于成品仓库	依托现有厂房
	A4 厂房三层	厂房三楼，建筑面积 2166.82m ² ，布置 3 条喷漆生产线	依托现有厂房
贮运工程	原料仓库	位于厂房一楼西北侧，用于暂存原料，面积约 200m ² 。	依托现有厂房
	油漆房	位于厂房三楼，用于存放油漆，占地面积约 100m ²	依托现有厂房
	成品库	位于厂房二楼，占地面积约 2000m ²	依托现有厂房
辅助工程	办公室	位于厂房一层西南角，属办公区	依托现有厂房
公用工程	给水	由园区市政自来水供水管网供给，年用水量 1203t	依托现有
	排水	雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管网。运营期生产废水采取污水处理设施预处理，职工生活污水经化粪池收集后与生产废水一并排入园区市政污水管网，最后进入江南	依托现有

			产业集中区污水处理厂处理。	
	供电		由园区电网引入，经配套变压器变压后向各用电单元供电。年耗电量 248 万 kWh	依托现有
环保工程	废水		运营期生产废水采取污水处理设施预处理，生活污水经化粪池收集后与生产废水一并排入园区市政污水管网，最后进入江南产业集中区污水处理厂处理。	生产废水新建废水处理设施；生活污水依托现有化粪池
	废气		喷漆废气采取负压收集+水帘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧+15m 高排气筒排放；洗瓶天然气燃烧废气通过管道至 15m 高排气筒排放；抛光粉尘采用湿法抛光抑尘。	新建
	噪声		隔声、减振等降噪措施	新建
	固废	一般固废	不合格产品收集后外售综合利用；污水处理池污泥收集后由环卫部门清运处置	新建
		生活垃圾	收集后交由环卫部门处置	
		危险废物	设置一个危废暂存库，位于厂房外东侧，占地面积约 10m ²	

3、厂区平面布置

(1) 总平面布局

本项目租赁凯投工业园内 A4 厂房建筑面积为 6442.31m² 的生产车间，厂房共有三层，一层包括加工区、原料仓库、办公区；二层包括成品堆放区、热转印区；三层为喷漆区。

(2) 合理性分析

项目生产车间内布局依照生产工艺流程布置，各功能分区明确，工艺流程通畅；高噪声生产设备布置考虑生产工艺的同时也兼顾分散布置，闹静结合，最大化的减少设备运行噪声。项目总平面布置根据建筑防火、安全卫生等各类设计规范要求 and 原则。

4、产品方案

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量	产品规格	喷漆量	备注
1	食品瓶	100 万只	30mL~1000mL	30 万只	主要用于奶粉、米粉等食品包装
2	化妆瓶	150 万只	50mL~1250mL	50 万只	主要用于化妆品、精油、香精等包装
3	酒瓶	150 万只	5.5L~91L	50 万只	主要用于啤酒、葡萄酒等饮料包装
4	合计	400 万只		130 万只	

5、主要原辅材料、用水及能源消耗情况

本项目主要原辅材料、能源消耗及用水情况见表 1-3。

表 1-3 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	用量	最大贮存量	储存方式	储存规格	备注
1	铝圆片	1600t	160t	/	/	原料库
2	硬脂酸锌	1.12t	0.1t	袋装	25kg/袋	原料库
4	磷酸三钠	4.8t	0.5t	袋装	25kg/袋	原料库
5	转印膜	0.01t	0.001t	/	/	原料库
6	液压油	15t	0.15t	桶装	200L/桶	原料库
7	氨基树脂漆	4.0t	0.5t	桶装	20kg/桶	油漆室
8	稀释剂	2.0t	0.15t	桶装	20kg/桶	油漆室

原辅材料理化性质分析：

①硬脂酸锌：性状：白色黏结的细粉，有滑腻感，微具刺激性气味。密度：(g/mL，25/4℃)：1.0953、熔点(℃)：130、自燃点(℃)：900、溶解性：不溶于水、醇和醚。能溶于苯和松节油等有机溶剂。

②磷酸三钠：无色至白色针状结晶或结晶性粉末，无水物或含 1~12 分子的结晶水，无臭。十二水合物熔点 73.4℃。溶于水，其水溶液呈强碱性；不溶于乙醇、二硫化碳。

表 1-4 本项目主要能源消耗及用水情况表

能源	电	万 kW·h	
	水	m ³	
	天然气	m ³	

(1) 油漆用料核算

表 1-5 项目喷涂面积测算一览表

序号	产品名称	喷涂数量(万只)	总喷涂面积(m ² /a)
1	食品瓶	30	4500
2	化妆瓶	50	7500
3	酒瓶	50	22500
合计			34500

表 1-6 项目用漆量核算情况一览表

序号	名称	面积(m ²)	漆膜厚度(mm)	漆料比重(t/m ³)	漆膜量(t/a)	漆膜附着率(%)	漆用量(t/a)	备注
1	氨基树脂漆	34500	0.15	0.812	4.20	70	6.00	含油漆、稀释剂

*项目喷漆喷一层底漆，两层面漆，均为氨基树脂漆，漆料调配比为氨基树脂漆：稀释剂为 1:0.5。则油漆和稀释剂用量为 4t/a 和 2t/a。

(3) 漆料成分

表 1-7 项目漆料成分表

序号	原料	主要成分	含量%	占比%	
1	油漆	二甲苯	10	挥发份	10
		树脂	60	固体份	90
		颜料	30		
2	稀释剂	二甲苯	87	挥发份	100
		二苯酮醇	13		

(4) 主要成分说明

表 1-8 项目漆料成分理化性质一览表

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
二甲苯	外观与性状：无色透明液体； 相对密度（水=1）：0.88 相对蒸气密度（空气=1）：3.66 熔点（℃）：-25.5 沸点（℃）：144.4 引燃温度（℃）：463 溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚	易燃	LD ₅₀ : 136m/kg(小鼠静脉)
二苯酮醇	外观与性状：无色略带芳香气味液体； 相对密度（水=1）：0.94 相对蒸气密度（空气=1）：无资料 熔点（℃）：-44 沸点（℃）：168.1 引燃温度（℃）：603.3 溶解性：与水、醇、醚、芳烃混溶	遇热、明火可燃	LD ₅₀ : 4mg/kg(大鼠经口)； LD ₅₀ : 4mg/kg(兔经皮)；

油性漆即用状态下 VOCs 含量计算：

油性漆：根据建设单位提供资料，项目使用的氨基树脂漆属于单组分油漆，油漆中 VOCs 含量为 10%，稀释剂中 VOCs 含量为 100%，使用过程中按油漆：稀释剂的比列均为 1：0.5 进行配比，漆料密度为 0.812 t/m³，则即用状态下 VOCs 含量为 325g/L，不超过《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中“金属基材防腐涂料：单组分≤500g/L”标准要求，符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等要求。

6、主要设备

项目主要生产设备见表 1-9。

表 1-9 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型	所在车间	对应工序
1	油压机	台	1	1000T	A4 厂房一层	挤压
2	油压机	台	2	500T	A4 厂房一层	挤压
3	油压机	台	2	300T	A4 厂房一层	挤压
4	卧式锻压机	台	1	200T	A4 厂房一层	挤压
5	卧式锻压机	台	1	315T	A4 厂房一层	挤压
6	电脑锁口机	台	36	/	A4 厂房一层	收口
7	电动铰口机	台	1	/	A4 厂房一层	铰口
8	抓机	台	5	/	A4 厂房一层	定型
9	螺纹机	台	5	/	A4 厂房一层	定型
10	钻孔机	台	6	/	A4 厂房一层	定型
11	空压机	台	2	/	A4 厂房一层	/
12	储气罐	个	3	/	A4 厂房一层	/
13	冷却塔	台	2	/	A4 厂房一层	冷却
14	搅拌机	台	2	/	A4 厂房一层	搅拌
15	洗瓶机	台	2	/	A4 厂房一层	洗瓶
16	车床	台	2	/	A4 厂房一层	加工
17	测漏仪	台	3	/	A4 厂房一层	侧漏
18	切割机	台	6	/	A4 厂房一层	加工
19	压块机	台	2	/	A4 厂房一层	/
20	模具	个	136	/	A4 厂房一层	/
21	塑料筐	个	500	/	A4 厂房一层	/
22	抛光机	台	3	/	A4 厂房一层	抛光
23	热转印机	台	2	/	A4 厂房二层	转印
24	丝印机	台	3	/	A4 厂房二层	转印
25	烘箱	台	2	/	A4 厂房二层	转印
26	喷涂线	套	3	/	A4 厂房三层	喷漆
27	烤箱	套	3	/	A4 厂房三层	烤漆

注：本项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

1.3 公用工程

1、供水

项目给水由园区市政自来水供水管网供给，全厂新鲜水耗量约 1203t/a。

2、排水

本项目生产废水采取污水处理设施预处理，生活污水经化粪池处理后与生产废水一并进入污水管网至江南产业集中区污水处理厂处理。

3、供电

由园区高压市政电网引入，经配套变压器变压后向各用电单元供电，年耗电量为 248 万 kWh。

1.4 劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 50 人，年有效生产时间 300 天，一班工作制度，8 小时工作制，全年生产 2400 小时。

1.5 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于国家产业政策中的限制类、淘汰类项目，且本项目已获得皖江江南新兴产业集中区管委会产业发展部备案，备案号为江南管产[2020]171 号。因此，本项目符合国家产业政策。

1.6 与园区产业发展规划符合性分析

项目位于皖江江南新兴产业集中区凯投工业园，用地为工业用地，符合园区土地利用规划要求。根据《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030 年）》，园区主导产业为机械电子、新型材料及大健康产业。本项目属于金属制品加工制造，不违背“江南集中区产业准入负面清单”要求，因此本项目建设符合园区产业发展规划要求。

1.7“三线一单”符合性分析

（1）与生态红线相符性分析

根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号）及附件《安徽省生态保护红线》，本项目位于皖江江南新兴产业集中区凯投工业园，项目建设不涉及《安徽省生态保护红线》划定的生态红线区域（详见附件 5），因此本项目建设符合安徽省生态保护红线相关要求。

（2）与环境质量底线相符性分析

本项目位于皖江江南新兴产业集中区，根据 2019 年池州市环境质量状况公报，项目所在区域基本污染物 PM_{2.5} 年均浓度以及 O₃ 第 90 百分位数 8h 平均浓度不达标，其他各项（SO₂、NO₂、CO、PM₁₀）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，项目所在区域为不达标区。随着区域减排计划的实施，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。本项目所在区域地表水为九华河以及长江，根据 2019 年池州市环境质量公报，九华河以及长江水质均达到 III 类，地表水环境质量良好。项目区声环境质量能够满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）3 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

根据工程分析，企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，则本项目在运营期废气均能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；本项目生产废水采取污水处理设施预处理，生活污水经化粪池收集后与生产废水一并进入污水管网至江南集中区污水处理厂，不会对周边地表水产生影响，水环境功能能维持现状；噪声经降噪措施后能达标排放，周边声环境功能能维持现状。各类固废均能得到妥善处理。

综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状。

（3）与资源利用上线相符性分析

建设项目选址在皖江江南新兴产业集中区凯投工业园 A4 厂房，供水由园区供水管网供给，供电由园区供电电网接应；本项目使用的原材料均为外购，均可得到有效保证，因此，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

根据《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030 年）》以及《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书》，园区产业准入负面清单要求如下：

集中区引入项目应符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年版）》等国家、安徽省和池州市的产业政策法规要求。

（1）除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，严禁长江干流岸线一公里范围内新建工业项目。

（2）严格控制非主导产业类项目入区。

（3）禁止引入酸、碱、肥料、农药以及化学合成制药等污染严重的化工项目，为集中区内项目上下游配套、污染较轻的，以及单纯混合和分装的复配项目需经项目环评阶段充分论证后方可准入。

（4）从严控制规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目进入，包括钢铁、有色金属原矿冶炼、石化、焦化、水泥、原浆造纸、制革、平板玻璃和非金属矿原矿加工等项目。

（5）严格控制引入表面处理中心以外涉及电镀生产工艺的项目（其他必须配

套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）。

（6）禁止引入多晶硅、单晶硅制造等前道生产工序。

（7）严格控制高污染高能耗、工艺技术门槛低、产品附加值低的项目引入。

（8）为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等不符合环保相关要求的项目，禁止引入。

表 1-10 江南集中区产业准入负面清单

序号	产业类别	负面清单
1	机械电子	①禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）； ②禁止引入国家产业指导目录中非鼓励类铅酸电池项目。
2	新型材料	①禁止引入能耗物耗高、环境污染大、产出效益低的国家或省规定禁止的其他落后工艺； ②禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）； ③禁止引入多晶硅、单晶硅制造等前道生产工序； ④禁止引入酸、碱、肥料、农药以及化学合成制药等污染严重的化工项目，为集中区内项目上下游配套、污染较轻的，以及单纯混合和分装的复配项目需经项目环评阶段充分论证后方可准入； ⑤从严控制规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目进入，包括钢铁、有色金属原矿冶炼、石化、焦化、水泥、原浆造纸、制革、平板玻璃和非金属矿原矿加工等项目。
3	大健康	①禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等产业政策中限制类和淘汰类设备和工艺； ②禁止引入涉及化学合成工序的制药类项目。

本项目属于金属制品加工制造，主要从事包装铝瓶生产，项目建设内容不涉及《产业结构调整指导目录》（2019 年本）等国家、安徽省和池州市的产业政策法规文件中限制类和淘汰类设备和工艺，项目涉及表面处理的工段主要为喷漆。综上所述，项目建设符合园区负面清单管控要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

1.8 与《安徽省委、省政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带》皖发[2018]21 号文件相符性

该文件指出要着力构筑长江岸线的 1 公里、5 公里、15 公里“三道防线”，深入实施长江经济带发展战略，关于全面打造“水清岸绿产业优”美丽长江（安徽）经济带，故本次评价就本项目建设情况与“三道防线”相关要求进行分析，详见下表：

表 1-11 拟建项目与“三道防线”相关要求的符合性分析

政策名称	相关要求	本项目建设情况	符合性分析
《关于全面打造“水清岸绿产业优”美丽长江（安徽）经济带的实施意见》	严禁 1 公里范围内新项目，2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、公共管理、生态环境治理等项目外，不得新批建设项目	一、拟建项目距区域长江岸线最近距离分别为：1900m，选址不在长江岸线 1 公里范围内。	符合
	严控 5 公里范围内新建项目，长江干流 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目，严禁新建布局重化工园区，合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或者不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目	二、本项目为金属制品业。项目生产废水经厂区污水处理设施预处理后排入集中区污水处理厂进一步处理；针对项目废气污染物，配套采用喷淋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，确保污染物排放满足排放限值要求，项目固废分类暂存后定期委托相应资质单位处理处置，故本项目产生的废气、废水、废渣、噪声均提出了合理、可靠的污染防治措施，能确保项目后期长期稳定运行。	
	严管 15 公里范围内新建项目，长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为环境容和减排总量项目。实施备案、环评安评环评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的一律不得开工建设。		

1.9 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83号）、《池州市人民政府关于印发池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求（池政[2018]61号），安徽省属于重点区域范围。

表 1-12 “与打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

序号	行动计划	本项目建设情况	符合性
1	（三）优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制订严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	本项目属于金属制品加工制造，项目不属于高耗能、高污染行业，项目建设符合江南产业集聚区产业规划要求	符合

2	(五) 严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、铸造、水泥等产能严格执行钢铁、水泥等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目属于金属制品加工制造，属于重点区域内严禁新产能的行业	符合
3	(二十五) 实施 VOCs 专项整治行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目使用的涂料 VOCs 即用状态下油漆 VOCs 含量为 487g/L，不属于高 VOCs 含量的涂料	符合

综上所述，本项目建设符合“与打赢蓝天保卫战三年行动计划”的相关要求。

1.10 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》的符合性

表 1-13 与相关生态环境保护政策的符合性分析

政策名称	相关要求	项目建设情况	符合性分析
“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	(1) 严格建设项目环境准入：新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理措施。	①根据厂家提供的油漆涂料 MSDS 报告（见附件），项目使用的涂料 VOCs 含量为 325g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》	(1) 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。	(GB/T38597-2020)	符合
	(2) 全面加强无组织排放控制：重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织放。	表 2 溶剂型涂料中“金属基材防腐涂料：单组分≤500g/L” ②项目调漆位于密闭的喷漆室内，且喷漆废气采用（水帘+洗涤塔+过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧）高效治理措施。喷枪清洗在喷漆房内进行，废气收集后通入洗涤塔+过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置处	
	(3) 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制：车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有		

	行业排放标准的按其相关规定执行。	理。 有机废气采用活性炭吸脱附+催化燃烧高效治理措施，有机废气处理效率约95%，有机废气经处理后能够满足上海市地方标准《□气污染物综合排放标准》 (DB31/93□-2015)要求。	
	(4) 工业涂装 VOCs 综合治理：有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效废气收集系统。		
《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。		符合
	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。		符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	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。收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥3kg/h，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。		符合
<p>与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>本项目坐落于皖江江南新兴产业集中区，租赁凯投工业园内安徽凯投实业集团有限公司 A4 厂房，不新建厂房，经现场勘探，无环境遗留问题。</p>			

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

2.1.1 地理位置

皖江江南新兴产业集中区位于安徽池州贵池区境内，池州市位于安徽省西南部，地处东经 116°38′~108°05′，北纬 29°33′~30°51′。北与安庆市隔江相望，南接黄山市，西南与江西省九江市为邻，东和东北分别与芜湖市、铜陵市、宣城市接壤。池州市是中国第一个国家生态经济示范区，北临长江，南接黄山，西望庐山，东与芜湖相接。

本项目位于皖江江南新兴产业集中区凯投工业园内 A4 厂房。地理位置见附图 1。

2.1.2 地质地形地貌

池州地处安徽省西南部，池州大地构造上位于扬子地台东北部，根据地层、构造、岩浆活动的差异，可分别归属于三个次级构造单元，即东至县南部为江南太隆，贵池区和青阳县以北为下扬子台坳，池州市中部为皖南浙台坳。在地壳运动影响下形成一系列褶皱与断裂，本市地层发育齐全，自太古界至新生界均有出露。市内印支期、燕山期岩浆活动强烈，导致一系列基底断裂发生，频繁的岩浆侵入活动形成了以构造岩浆岩带为主干的成岩成矿系列。

2.1.3 气候气象

江南产业集中区地处北亚热带，属温暖湿润的季风性气候，气候温和，四季分明，春暖、夏热、秋爽、冬寒，年平均气温 17.3℃；本地区雨量充沛，历年平均降水量约 1700mm，年均降水天数为 133.7 天，6 月中旬至 7 月中旬是主要雨季，为“梅雨期”。平均无霜期 242 天，年均气压值为 1012 百帕，年均相对湿度值为 78%。日照随季节变化明显，年平均日照时间为 1900h 左右。

2.1.4 水文特征

江南集中区所在区域属长江水系。江南产业集中区规划区域内主要河流水系有长江、九华河和青通河等，沿长江江堤、九华河河堤内侧及老贵铜公路南侧均为连续的水带。

长江干流流经池州市东至县和贵池区，上起江西省彭泽县与东至县接壤的牛矶，下迄贵池区和铜陵市交界的大通河口，全长 145km。境内沿岸岗峦起伏，从上

至下有香隅河、尧渡河、黄湓河、秋浦河、九华河、青通河等 6 条河流汇入长江，除尧渡河、黄湓河河口建闸控制外，其余均为通江河流。据大通水文站观测资料，长江多年（1951-2002 年）平均水位 6.88m，最高水位 14.79m，最低水位 1.29m，最大变幅 13.50m 长江水位每年 4 月开始逐渐上涨，5~8 月进入汛期，12 月~次年 2 月进入枯水期。

九华河为长江下游右岸一级支流，亦称梅埂河，古称五溪水，因发源于九华山，故名。九华河流域东、北抵大通河流域，西、南与秋浦河流域为邻。地跨安徽省池州市九华山风景区、青阳县、贵池区。九华河自南向北流入长江，流域面积 532.8km²，河道长度 56.4 km。多年平均年径流量 5.53 亿 m³。发源地九华山七贤峰高程 1228m，是池州市暴雨中心，多年平均年降水量 2085mm，最大年降水量 3166mm（1999 年）。

青通河发源于九华山东麓的岔泉岭，是古时连接九华山的水上通道，流经南陵县、泾县、九华山、青阳县和贵池区、铜陵县，经贵池区和铜陵市交界的大通河口汇入长江，干流长 71km，流域面积 1240km²。青通河与长江相交的地方被称为九华山头天门，由大通镇注入长江。河道顺直平缓，途径十八索湿地自然保护区。沿途景色优美，古时是上九华山的水道。

湖泊——区域内地表水系发育，河流纵横，湖泊密布。集中区周边及内部的湖面基本上都属于九华河和青通河水系。主要湖面有刘村湖、镜湖、丰收湖、观前湖、白浪湖、西岔湖、十八索、双丰圩、庆丰圩等。十八索湖湖面面积 10.56km²，西岔湖湖面面积 3.2km²，另有人工蓄水库多处，水深 2-5.5m。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、土壤环境等）：

3.1 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）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本项目位于皖江江南新兴产业集中区，因此采用池州市 2019 年环境质量状况公报中的结论。



池州市人民政府

www.chizhou.gov.cn

政务公开

信息公开

政策解读

政务服务

互动交流

数据发布

走遍池州

您现在的位置：网站首页 > 政务公开 > 池州市政府（办公室） > 生态环境质量（除空气质量日报外）

索引号：11341800032807066/202007-00014

发布机构：池州市生态环境局

发布文号：

访问量：300

主题分类：城乡建设、环境保护

废止日期：

组配分类：生态环境质量（除空气质量日报外）

成文日期：

关键词：

信息来源：池州市生态环境局

发布日期：2020-07-06

2019年池州市环境质量状况公报

发布时间：2020-07-06 10:58 信息来源：池州市生态环境局 字体大小：[大 中 小]

2019年，池州市城区环境空气质量优良率为76.9%，地表水环境质量总体保持稳定，国家考核断面水质优良比例和达标比例均为100%，市、县级集中式饮用水源地水质稳定达标，主城区区域和道路声环境质量总体保持稳定。

（一）城市环境空气质量状况。按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数AQI技术规范（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2019年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共281天，优良率76.9%，影响城区环境空气质量的主要污染物是细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为10、33、60、42微克/立方米，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度为1.2毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时平均第90百分位数浓度为171微克/立方米，与2018年相比臭氧（O₃）日最大八小时平均第90百分位数浓度有所上升，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳（CO）均有不同程度下降。城区降水pH值年均值为6.60，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为1.6吨/平方千米·月。

（二）地表水环境质量状况。按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年3月）进行评价，2019年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九江河、白洋河、龙泉河、七星河共计9条河流和升金湖共18个国、省控监测断面水质均达到Ⅱ~Ⅲ类，考核断面水质达标率100%。平天湖水质为Ⅲ类，影响水质类别主要因子总磷的浓度较2018年下降了34.2%；清溪河3个监测断面水质为Ⅲ类，南外环桥断面水质为Ⅱ类，水质与2018年相比明显好转。

（三）城市集中式饮用水水源水质状况。2019年，民生水厂、江口水厂长江取水点、东至县龙江水厂长江取水点、青阳县牛桥水库、石台县秋浦河取水点、九华山天池和云山水库等县级集中式饮用水水源水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ~Ⅲ类标准，水质优良，全年月度水质达标率为100%。

（四）城市声环境质量状况。按照《声环境质量标准》（GB 3096—2008）和《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ 640—2012）进行评价，2019年，池州市区域昼间环境噪声等效声级平均值为56.0分贝，质量等级三级（一般）；城市道路交通噪声昼间平均等效声级66.4分贝，质量等级一级（好）。

17

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	不达标
PM ₁₀		60	70	85.7	达标
SO ₂		10	60	16.7	达标
NO ₂		33	0	82.5	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	171	60	106.9	达标

*注：CO 单位为 mg/m^3 。

由上表可知，项目所在区域基本污染物 PM_{2.5} 年均浓度以及 O₃ 第 90 百分位数 8h 平均浓度不达标，其他各项（SO₂、NO₂、CO、PM₁₀）均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.4.1 项目所在区域达标判断 6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”因此判定项目所在区域为不达标区。

（2）其他污染物环境质量现状评价

本项目特征因子为非甲烷总烃和二甲苯，本次评价引用江南新兴产业集中区官网（网址链接：<http://jnjzq.chizhou.gov.cn/OpennessContent/show/913352.html>）发布的《皖江江南新兴产业集中区 2020 年上半年度区域环境例行监测检测报告》中的监测数据，满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，引用数据有效。

1）监测点位

本次评价监测点位引用《皖江江南新兴产业集中区 2020 年上半年度区域环境例行监测检测报告》中“凤鸣大道行车道下风侧距道路边缘 20m G₅”监测点的现状监测数据。

2）现状评价

评价标准

二甲苯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污

染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解。

3) 评价方法

环境空气质量现状评价采用单因子标准指数加超标率法进行评价法。评价指数：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中： I_i —某种污染物的污染指数；

C_i —某种污染因子不同取样时间的浓度监测值， mg/m^3 ；

C_{0i} —环境空气质量标准值， mg/m^3 。

当评价指标 $I_i \geq 1$ 为超标，否则为未超标。

3、监测结果及评价

表 3-2 大气环境质量现状评价结果 单位： mg/Nm^3

监测 点位	序号	监测项目	1 小时平均浓度						
			浓度范围	标准 限值	最大超标 率(%)	超标数 (个)	超标率 (%)	最大超标 倍数	是否达 标
凤鸣 大道 行车 道下 风侧 距道 路边 缘 20m G ₅	1	非甲烷总烃	1.27~1.95	2.0	97.5%	0	0	0	是
	2	二甲苯	ND (未检出)	0.2	0%	0	0	0	是

根据监测结果，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中的规定（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），二甲苯满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

3.2 水环境质量现状

项目周边地表水体主要为九华河及长江，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.3-2018）：“6.6.3 水环境质量现状调查 6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”，本次地表水现状评价采用池州市生态环境局发布的《池州市 2019 年环境质量状况公报》结果分析。2019 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计 9 条河流和升金湖共 18 个国、省控监测断面水质均达到 II~III 类。因此项

目周边地表水体（九华河、长江）水质状况良好。

3.3 声环境质量现状

本项目委托安徽尚德谱检测技术有限责任公司于2020年9月28日及29日对项目所在区域进行声环境质量现状监测。监测结果见下表：

表 3-3 声环境现状监测结果

序号	检测点	2020 年 9 月 28 日		2020 年 9 月 29 日	
		昼Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
1#	厂区东界	55	44	54	45
2#	厂区南界	54	43	53	44
3#	厂区西界	53	42	52	43
4#	厂区北界	53	42	53	42
(GB3096-2008) 3 类		65	55	65	55

由监测结果可以看出，项目所在区域厂界噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求，表明所在区域声环境质量较好。

3.4 土壤环境质量现状

（1）监测日期：2020 年 9 月 28 日

（2）监测点位及监测因子：根据导则表 6 的要求，项目为污染影响型二级评价，原则上在场地内设置不少于 3 个柱状样点，1 个表层样点，场地外评价范围内设置不少于 2 个表层样点。由于项目为租赁厂房，生产车间内地面已硬化，无法进行取样，根据现场调查，确定土壤监测点位为厂房外污水处理设施处布置 1 个柱状样点，厂房外绿化处布设 1 个表层样点，场地外评价范围内设置 2 个表层样点。具体监测点位如下。

表 3-4 土壤监测布点情况和监测内容表

点位名	取样位置	监测因子
厂房东侧项目污水处理设施处（1#点）	0.25m	基本因子（共计 45 项）
	1.0m	
	2.0m	
厂房南侧（2#点）	0.2m	
占地范围外东侧 20m 处（3#点）	0.2m	
占地范围外南侧 30m 处（4#点）	0.2m	

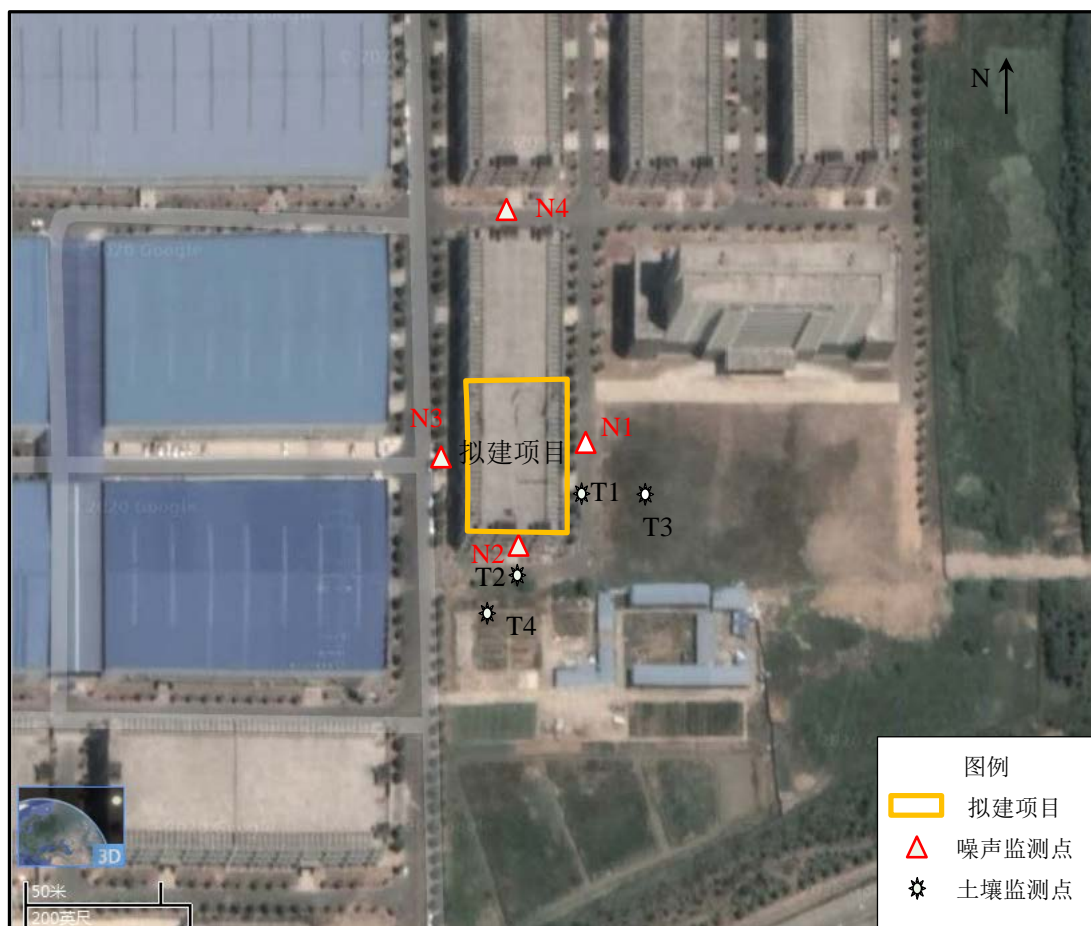


图 3-1 土壤和噪声监测布点图

(3) 监测结果

表 3-5 土壤现状监测结果一览表（柱状样）

序号	监测项目	单位	监测点位及结果		
			厂房东侧项目污水处理设施处（1#点）		
			0.25m	1m	2m
1	砷	mg/kg	0.69	0.66	0.68
2	镉	mg/kg	0.91	0.85	0.84
3	铬(六价)	mg/kg	0.5L	0.5L	0.5L
4	铜	mg/kg	41	39	34
5	铅	mg/kg	24	23	23
6	汞	mg/kg	0.994	0.981	0.945
7	镍	mg/kg	34	32	30
8	四氯化碳	mg/kg	0.03L	0.03L	0.03L
9	氯仿	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
10	氯甲烷	ug/kg	3L	3L	3L
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L

14	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.008L	0.008L	0.008L
15	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
16	二氯甲烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.008L	0.008L	0.008L
18	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
19	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
20	四氯乙烯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
22	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
23	三氯乙烯	mg/kg	0.009L	0.009L	0.009L
24	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
25	氯乙烯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
26	苯	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L
27	氯苯	mg/kg	0.005L	0.005L	0.005L
28	1,2-二氯苯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
29	1,4-二氯苯	mg/kg	0.008L	0.008L	0.008L
30	乙苯	mg/kg	0.006L	0.006L	0.006L
31	苯乙烯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
32	甲苯	mg/kg	0.006L	0.006L	0.006L
33	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.009L	0.009L	0.009L
34	邻二甲苯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
5	硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L
36	苯胺	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L
37	2-氯酚	mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L
38	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
39	苯并[a]	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
42	蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
45	萘	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L

备注：“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示

表 3-6 土壤现状监测结果一览表（表层样）

序号	监测项目	单位	监测点位及结果		
			厂房南侧（2#点）	占地范围外东侧 20m 处（3#点）	占地范围外南侧 30m 处（4#点）
1	砷	mg/kg	0.54	0.49	0.53
2	镉	mg/kg	0.71	0.74	0.71
3	铬(六价)	mg/kg	0.5L	0.5L	0.5L
4	铜	mg/kg	35	35	34

5	铅	mg/kg	25	26	24
6	汞	mg/kg	0.891	0.901	0.884
7	镍	mg/kg	36	35	35
8	四氯化碳	mg/kg	0.03L	0.03L	0.03L
9	氯仿	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
10	氯甲烷	μg/kg	3L	3L	3L
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L
14	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.008L	0.008L	0.008L
15	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
16	二氯甲烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.008L	0.008L	0.008L
18	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
19	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
20	四氯乙烯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
22	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
23	三氯乙烯	mg/kg	0.009L	0.009L	0.009L
24	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
25	氯乙烯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
26	苯	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L
27	氯苯	mg/kg	0.005L	0.005L	0.005L
28	1,2-二氯苯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
29	1,4-二氯苯	mg/kg	0.008L	0.008L	0.008L
30	乙苯	mg/kg	0.006L	0.006L	0.006L
31	苯乙烯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
32	甲苯	mg/kg	0.006L	0.006L	0.006L
33	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.009L	0.009L	0.009L
34	邻二甲苯	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L
35	硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L
36	苯胺	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L
37	2-氯酚	mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L
38	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
39	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
0	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
42	蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
45	蔡	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L
备注：“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示					

由上表检测结果可知，对照《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），项目所在地的土壤环境质量可达到《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目位于皖江江南新兴产业集中区，评价区域内无文物保护点、无自然保护区和风景名胜区等敏感点，未发现有国家保护的野生动植物。环境保护目标具体如下：

表 3-7 拟建项目环境空气保护目标一览表

序号	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容 户数/人口	环境功能区	相对 厂址 方位	相对 厂址 距离 /m
		X	Y					
1	凯投工业园公租房	3403316	39561406	园区住宿 职工	约 400 人	(GB3095-2012) 中的二类区	W	300
2	科技孵化园公租房	3404192	39561584	园区住宿 职工	约 400 人		NW	662
3	梅龙街道	3405284	39560600	居民	约 2000 人		N	1467
4	梅龙村	3405163	39561577	居民	约 500 户 /1500 人		N	1337
5	江南中学	3404051	39559760	居民	约 1500 人		NW	2017
6	梅龙初级中学	3403843	39559815	居民	约 1000 人		NW	1909

表 3-8 拟建项目地表水、声环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称		方位	距厂界距离 (m)	保护对象	环境保护要求
水环境	W1	九华河	W	700	小型河流	(GB3838-2002) III类标准
	W2	长江	E	1900	大型河流	
声环境	项目区声环境		-	—	—	(GB3096-2008) 中 3 类区

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、大气环境质量标准				
	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 等因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，特征因子二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中的相关规定。具体标准值。详见下表。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	污染物	取值时间	单位	浓度限值	备注
	PM ₁₀	日均值	μg/m ³	150	GB3095-2012 二级标准
		年均值	μg/m ³	70	
	PM _{2.5}	日均值	μg/m ³	75	
		年均值	μg/m ³	35	
	SO ₂	小时均值	μg/m ³	500	
		日均值	μg/m ³	150	
		年均值	μg/m ³	60	
	NO ₂	小时均值	μg/m ³	200	
		日均值	μg/m ³	80	
		年均值	μg/m ³	40	
	NO _x	小时均值	μg/m ³	250	
		日均值	μg/m ³	100	
		年均值	μg/m ³	50	
	CO	日均值	mg/m ³	4	
		小时均值	mg/m ³	10	
	O ₃	日最大 8 小时均值	μg/m ³	160	
		小时均值	μg/m ³	200	
	二甲苯	小时均值	μg/m ³	20	《环境影响评价技术导则大气环境》HJ 2.2—2018
	非甲烷总烃	1 小时平均	μg/m ³	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
	2、水环境质量标准				
	地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。详见下表。				

表 4-2 地表水环境质量标准

污染因子	pH	DO	CODcr	氨氮	BOD ₅	石油类
III 类标准	6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤4	≤0.05

3、声环境质量标准

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准，详见下表。

表 4-3 声环境质量标准

标准级（类）别	标准限值[dB（A）]		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB3096-2008

4、土壤质量标准

土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）。依据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）中规定，本项目属于第二类用地。执行《土壤环境质量 建设用地地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 中的建设用地土壤污染风险筛选值和管控值。

表 4-4 土壤环境质量标准

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21

13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烯	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3、 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1, 2, 3-c, d]芘	193-39-5	5.5	15	55	151

	45	苯	91-20-3	25	70	255	700
污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准						
	本项目废气排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中标准限值。含 VOCs 原料运输、使用、贮存参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。具体详见下表。						
	表 4-5 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)						
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界大气污染物监控点浓度限值（mg/m ³ ）			
	颗粒物	30	1.5	0.5			
	非甲烷总烃	70	3.0	4			
	二甲苯	20	0.8	0.2			
	SO ₂	200	1.6	/			
	NO _x	200	0.47	/			
	表 4-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）						
污染项目	排放限值（mg/m ³ ）	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置			
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点			
	30	20	监控点处任意一处浓度值				
2、废水排放标准							
废水排入江南产业集中区污水处理厂执行江南产业集中区污水处理厂接管标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，详见下表。							
表 4-7 项目污水排放标准							
污染物（mg/L）	pH	COD	SS	NH ₃ -N	石油类	TP	标准来源
污水处理厂接管标准	6~9	500	400	/	20	/	污水处理厂接管标准
污水处理厂出水标准	6~9	50	10	5（8）	1	0.5	GB18918-2002 一级 A 标准
3、噪声执行标准							

	运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，具体标准值详见下表。											
	<p align="center">表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准限值 [dB (A)]</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>3 类</td><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td></tr> </table>			标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源	昼间	夜间	3 类	65	55
标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源									
	昼间	夜间										
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)									
	<p>4、固体废弃物执行标准</p> <p>执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的有关规定。</p>											
总量控制指标	<p>1、总量控制原则</p> <p>根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合工作方案>的通知》（国发[2016]74号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、有机废气（VOCs）等种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>本项目废水预处理后排入园区污水管网，废水最终送江南产业集中区污水处理厂处理，因此不单设控制指标。</p> <p>根据工程分析，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的为烟粉尘和有机废气。</p> <p>本项目总量控制指标值为：</p> <p>烟粉尘：0.056t/a；VOCs：0.354t/a。</p>											

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目租赁凯投工业园内安徽凯投实业集团有限公司 A4 厂房建筑面积为 6442.31m² 的生产车间进行生产，无土建施工，本环评不做评价。

二、运营期

2.1 项目生产工艺流程及产污节点图

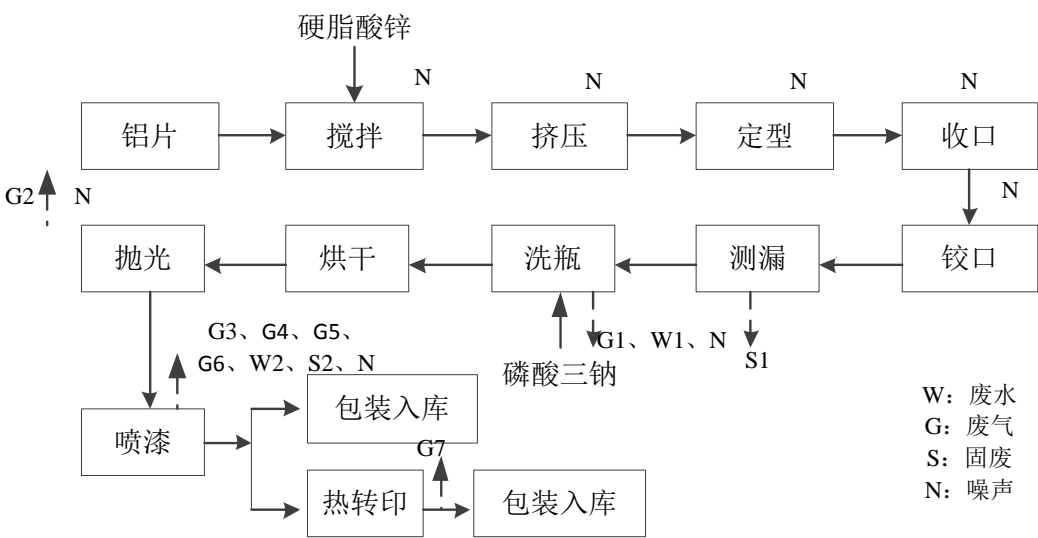


图 5-1 项目生产工艺流程及产污节点图

2.2 工艺流程简述

（1）搅拌：将采购的铝圆片放入搅拌机加入硬脂酸锌（润滑剂）进行甩料搅拌七十分钟处理。

（2）挤压：原料经润滑搅拌后进行挤压，将铝片经模具挤压成所要求规格形状的铝瓶（未锁口），油压机采用冷却循环水进行冷却。

（3）定型、锁口、铰口：挤压处理后半成品经过抓机、螺纹机加工定型处理，用锁口机进行锁口，做好的铝片再用铰口机铰口，达到所需要的口径。

（4）测漏：铰好的铝瓶再通过测漏机进行测漏检测；此工序会产生不合格产品（S1）。

（5）洗瓶：清洗工序主要将铝片表面油污等清洗去除，本项目采用 1% 的磷酸三钠溶液对铝瓶进行清洗，清洗槽 200L 容积为，清洗时间约为 1min，清洗中需将磷酸三钠溶液加热至 90℃（天然气加热），清洗后的铝片放入清水槽，清水槽容积为 200L，清洗时间约为 0.5min。清洗后进入烘箱烘干（烘箱采用电加热）。此工序

会产生清洗废水（W1）。清洗槽加热产生天然气燃烧废气（G1）。

（6）抛光：部分产品需经抛光机处理，抛光采用湿法抛光，抛光机中带有水槽，抛光粉尘随水进入水槽中。此工序会产生少量抛光粉尘（G2）。

（7）喷漆：项目不另设调漆车间，在密闭微负压的喷漆室里进行。各种规格的铝瓶进入喷漆室，在喷漆室内将底漆喷涂在铝瓶表面，再进入流平室进行流平，流平后进入面漆室喷两道面漆，面漆喷完后进入烤箱烘烤，烤箱采用燃烧天然气加热，烤箱温度约 60~70℃。喷漆采用水帘喷涂工艺，在喷漆过程中产生漆雾颗粒物（G3）、有机废气（G4）、漆渣（S3）；流平、烘烤时仅有有机废气产生（G5）。烤漆产生天然气燃烧废气（G6）。

（8）热转印：部分产品喷漆后需经热转印处理，转印采用转印膜，在铝瓶上通过转印膜印出不同图案，图标、花色等。转印设备（热转印机、丝印机、烘箱）采用电加热，温度为 200~300℃。热转印过程中会有少量有机废气产生（G7）。

（9）包装：喷漆、转印后铝瓶进行套盖压口播边再装箱入库。

2.3 物料平衡

本项目油性漆用量为 6t/a。油性漆调漆时，油漆、稀释剂使用比例为 1:0.5，油漆和稀释剂用量为 4t/a 和 2t/a。本项目油漆用量物料平衡图见图 5-2。

表 5-1 项目油漆物料平衡表

项目	输入		输出			
	物料名称	年耗量	物料名称			输出量
漆料共计 6t（其中油漆：4t/a， 稀释剂：2t/a）	固体份	3.6t	产品漆膜			2.520t
			有组织颗粒物			0.008t
			无组织颗粒物			0.022t
			水帘除漆渣			0.846t
			洗涤塔除漆渣			0.170t
			干式过滤器除漆渣			0.034t
			小计			3.6t
	挥发份	2.4t	有组织非甲烷总烃			0.118t
			无组织非甲烷总烃			0.048t
			催化燃烧非甲烷总烃			2.234t
			小计			2.4t
			其中	有组织二甲苯		0.105t
				无组织二甲苯		0.043t
				催化燃烧二甲苯		1.992t
小计			2.14t			
合计		6t				6t

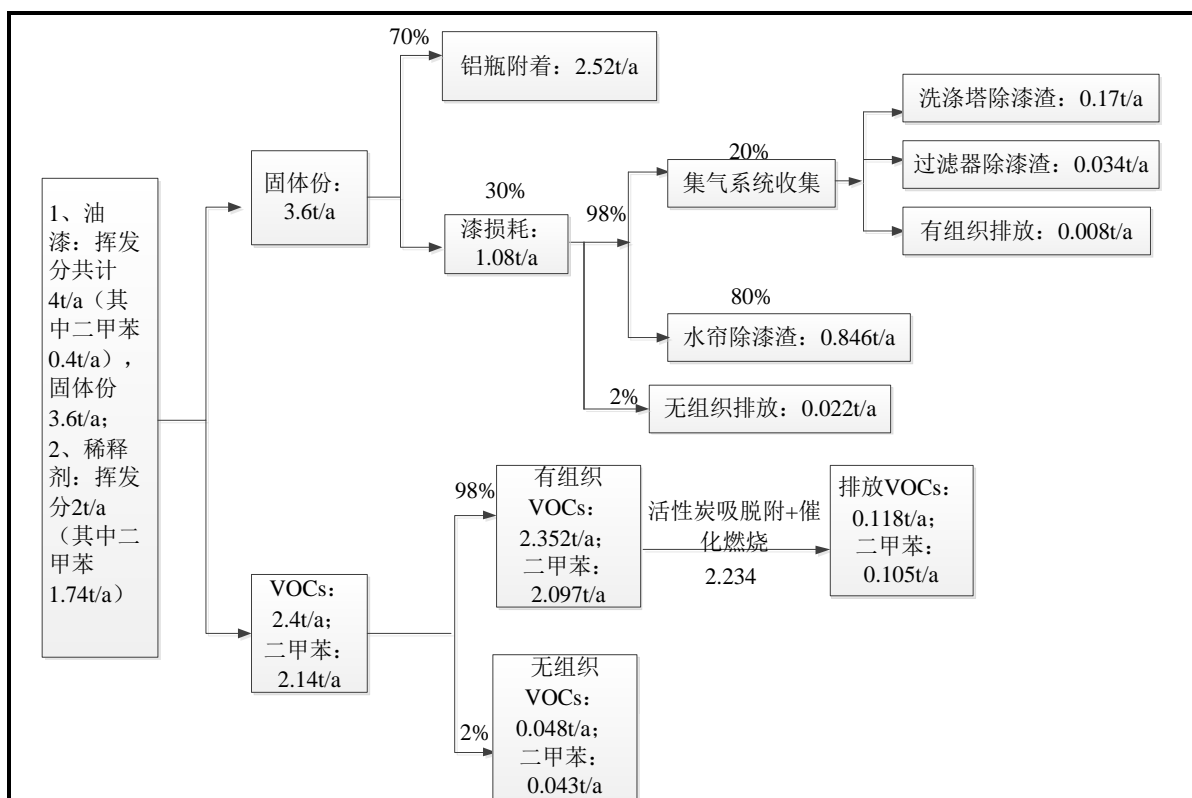


图 5-2 项目油漆物料平衡图 t/a

2.4 主要污染工序

本项目生产过程中主要污染分析详见下表。

表 5-2 主要污染分析一览表

污染物名称	污染源	主要成分	收集方式及治理措施
废气	抛光	粉尘	湿法抛光抑尘
	喷漆、流平、烤漆	漆雾、非甲烷总烃、二甲苯、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	密闭收集+水帘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒
	热转印	非甲烷总烃	/
	洗瓶天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	管道排放
废水	生活污水	COD、氨氮	经化粪池处理后进入园区污水管网，排入江南产业集中区污水处理厂处理
	生产废水	pH、COD、SS、石油类、阴离子表面活性剂	经厂区污水处理设施预处理后进入园区污水管网，排入江南产业集中区污水处理厂处理
噪声	机械设备	/	优选低噪设备，减震基座、厂房隔声等
固体废物	测漏	不合格产品	在厂区分类收集后暂存一般固废暂存库外售综合利用
	喷漆房	废油漆桶	暂存危废库，交由资质单位处理
		废活性炭	暂存危废库，交由资质单位处理
		漆渣	暂存危废库，交由资质单位处理
		废过滤器	暂存危废库，交由资质单位处理

		废液压油	暂存危废库，交由资质单位处理
	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运

2.5 污染源强分析

2.5.1 废气

本项目运营期废气主要为抛光粉尘、喷漆废气、热转印废气以及天然气燃烧废气。

1、抛光粉尘

本项目部分产品需要经过抛光处理，抛光工序会产生少量粉尘，总抛光面积约 34500m²，抛光厚度为 0.03mm，铝瓶密度为 2.7g/cm³，计算得粉尘产生量为 2.79t/a。项目抛光机自带水槽，抛光采用带水抛光，约 90%的粉尘进入水槽，10%粉尘无组织排放，抛光粉尘无组织排放量为 0.279t/a。

2、清洗工序天然气燃烧废气

项目铝瓶清洗工序，清洗槽内清洗液采用燃烧天然气加热，天然气消耗量约为 3600m³/a，生产时间为 300 天/年，每天运行工作 8 小时，年生产 2400 小时。主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，本次评价同时参考《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）》（试行）及《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），二氧化硫排放量采用公式计算，氮氧化物及颗粒物排放量采用产污系数法，具体计算如下：

①二氧化硫排放量

本次评价对二氧化硫排放量采用《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）》（试行），具体公式如下：

$$E_{SO_2} = 2B_g \times (1 - \frac{q_4}{100}) \times \frac{S_{t,ar}}{100} \times K$$

式中：E_{SO₂}：二氧化硫排放源强（t）；

B_g：锅炉燃料消耗量，拟建项目清洗槽天然气消耗量 3600m³/a，年运行时间均为 2400h；

q₄：锅炉机械不完全燃烧热损失，%，q₄ 与炉型和燃料等有关，本项目各类炉型均取 0；

S_{t,ar}：燃料收到基全硫分，%；天然气中总硫份含量为 9.74mg/m³。

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额。本项目各类天然气燃烧炉 K 值取 1。

②烟气量、氮氧化物及烟尘排放量

本次评价烟气量、氮氧化物及烟尘排放量计算方法参考《全国第一次污染源普查手册》，项目利用天然气作为燃料，各燃烧系数如下：工业废气量 136259.17 标立方米/万立方米-原料、氮氧化物产污系数为 18.71 千克/万立方米-原料、烟尘产污系数为 2.86 千克/万立方米-原料。拟建项目清洗工序天然气燃烧废气产生及排放情况详见下表：

表 5-3 清洗工序天然气燃烧废气产生情况一览表

污染源	天然气消耗量 m ³ /a	烟气量 m ³ /h	废气排放量 (kg/h)			对应排气筒
			SO ₂	NO _x	烟尘	
清洗工序天然气燃烧废气	3600	20.44	0.000029	0.038	0.0058	1*

3、喷漆废气

本项目喷漆过程中涉及的调漆、喷漆、烤漆工序均在同一间喷漆房内完成，在进行调喷烤漆工作时喷漆房处于封闭状态，产生的废气主要为非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物，废气经密闭负压抽风收集后，采取水帘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒排放。

本项目油漆使用量为 4t/a，稀释剂使用量为 2t/a。漆料用量合计为 6t/a，其中固体份总含量为 3.6t/a，挥发分总含量为 2.4t/a。油漆中固体份 70%附着于车身，剩下 30%漆料损耗。在调漆、喷漆、烤漆过程中，有机废气最大挥发量为非甲烷总烃 2.4t/a，其中二甲苯挥发量为 2.14t/a。

本项目调漆房、喷烤漆房平均每天运行时间为 4 小时，年总工作时长 1200 小时，设有密闭抽排风系统，设计最大漏风系数为 2%（收集效率为 98%），水帘、洗涤塔、干式过滤器去除漆雾颗粒物均以 80%计，“活性炭吸脱附+催化燃烧装置”去除有机废气去除率以 95%计。设计风量为 20000m³/h。项目共设置 3 条喷漆线配套设置 3 套废气处理设施。平均每条喷涂线颗粒物的有组织产生量为 1.058t/a、产生速率 0.882kg/h、产生浓度为 44.1mg/m³，有组织排放量为 0.003t/a，无组织排放量为 0.007t/a；非甲烷总烃有组织产生量为 2.352t/a、产生速率为 1.96kg/h、产生浓度为 9mg/m³，有组织排放量为 0.118t/a、排放速率为 0.098kg/h、排放浓度为 4.9mg/m³，无组织排放量为 0.016t/a；二甲苯有组织产生量为 2.097t/a、产生速率为 1.748kg/h、

产生浓度为 87.4mg/m³，有组织排放量为 0.105t/a、排放速率 0.088kg/h、排放浓度为 4.4mg/m³，无组织排放量为 0.014t/a。

烤漆工序产生的天然气燃烧废气：

项目烤漆采用燃烧天然气加热，年生产 1200 小时。主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，本次评价同时参考《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）》（试行）及《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），计算二氧化硫、氮氧化物及颗粒物排放量。具体计算依据详见表 5-4。

表 5-4 喷漆天然气燃烧废气产生情况一览表

污染源	天然气消耗量 m ³ /a	烟气量 m ³ /h	废气排放量（kg/h）		
			SO ₂	NO _x	烟尘
喷漆生产线 1	3000	17.03	0.000024	0.032	0.0048
喷漆生产线 2	3000	17.03	0.000024	0.032	0.0048
喷漆生产线 3	3000	17.03	0.000024	0.032	0.0048

4、热转印废气

根据客户需求会有极少部分产品需要在铝瓶表面进行热转印图案，热转印过程中转印膜油墨高温挥发产生废气，项目转印膜年使用量为 10kg，转印膜上图案对应的油墨量约占转印膜重量的 1%，即为 0.0001t/a，类比同类型企业热转印有机废气的产生情况，当作业温度在 200℃时，热转印膜挥发出的有机废气约为油墨量的 5%，则该工序有机废气的总产生量为 0.000005t/a。有机废气产生量极少，无组织排放。

表 5-5 拟建项目有组织废气产排情况一览表

表 5-5 拟建项目有组织废气产排情况一览表													
污染源	污染物名称		排气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理方式	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 □t/a	排放源参数		
											温度℃	内径 m	高度 m
1*排气筒	SO₂		1000	0.029	0.000029	0.00007	/	0.029	0.000029	0.00007	90	0.3	15
	NOx			38	0.038	0.0912		38	0.038	0.0912			
	烟尘			5.8	0.0058	0.014		5.8	0.0058	0.014			
2*排气筒	喷漆 工序 废气	非甲烷总烃	20000	98.0	1.96	2.352	水帘除尘+洗涤 塔+活性炭吸附 脱附+催化燃烧 +15m 高排气筒	4.9	0.098	0.118	60	0.7	15
		二甲苯		87.4	1.748	2.097		4.4	0.088	0.105			
		颗粒物		44.1	0.882	1.058		0.6	0.012	0.014			
	天然 气燃 烧废 气	SO₂		0.0012	0.000024	0.00003	/	0.0012	0.000024	0.00003			
		NOx		1.6	0.032	0.0384		1.6	0.032	0.0384			
		颗粒物		0.24	0.0048	0.00576							
3*排气筒	喷漆 工序 废气	非甲烷总烃	20000	98.0	1.96	2.352	水帘除尘+洗涤 塔+活性炭吸附 脱附+催化燃烧 +15m 高排气筒	4.9	0.098	0.118	60	0.7	15
		二甲苯		87.4	1.748	2.097		4.4	0.088	0.105			
		颗粒物		44.1	0.882	1.058		0.6	0.012	0.014			
	天然 气燃 烧废 气	SO₂		0.0012	0.000024	0.00003	/	0.0012	0.000024	0.00003			
		NOx		1.6	0.032	0.0384		1.6	0.032	0.0384			
		颗粒物		0.24	0.0048	0.00576							
4*排气筒	喷漆 工序 废气	非甲烷总烃	20000	98.0	1.96	2.352	水帘除尘+洗涤 塔+活性炭吸附 脱附+催化燃烧 +15m 高排气筒	4.9	0.098	0.118	60	0.7	15
		二甲苯		87.4	1.748	2.097		4.4	0.088	0.105			
		颗粒物		44.1	0.882	1.058		0.6	0.012	0.014			
	天然 气燃 烧废 气	SO₂		0.0012	0.000024	0.00003	/	0.0012	0.000024	0.00003			
		NOx		1.6	0.032	0.0384		1.6	0.032	0.0384			
		颗粒物		0.24	0.0048	0.00576							

表 5-6 无组织废气污染源源强、排放参数（面源）

排放源		污染物	排放量（t/a）	排放源参数		
				排放高度（m）	排放源长度（m）	排放源宽度（m）
生产车间	抛光	粉尘	0.279	12	60	36
	喷漆	漆雾	0.022			
		非甲烷总烃	0.048			
		二甲苯	0.043			
	热转印	非甲烷总烃	0.000005			

2.5.2 废水

本项目用水主要包括洗瓶用水、抛光除尘用水、水帘喷漆房用水、洗涤塔用水以及生活用水。

(1) 洗瓶用水

项目洗瓶设置两条清洗线，每条清洗生产线设置一个磷酸三钠溶液清洗槽，两个清水清洗槽，每个清洗槽容积均为200L，清洗用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，用水损耗量约2%，则洗瓶废水量为 $1.176\text{m}^3/\text{d}$ 。废水中污染物主要为pH、COD、SS、石油类、TP。废水水质类比同类项目（《嘉兴市南湖区远大铝瓶厂年产30万个金属包装容器生产线迁建项目环境影响报告表》），pH为10.43；COD浓度为 630mg/L ；SS浓度为 150mg/L ；石油类浓度为 30mg/L ；TP浓度为 40mg/L 。洗瓶废水排入污水处理设施预处理后纳管园区污水管网至江南集中区污水处理厂。

(2) 抛光除尘用水

根据建设单位提供资料，抛光除尘用水量约为 0.01m^3 ，用水损耗量约2%，则抛光除尘废水量为 $0.0098\text{m}^3/\text{d}$ 。废水中污染物主要为SS，SS浓度约为 400mg/L 。抛光除尘废水排入污水处理设施预处理后纳管园区污水管网至江南集中区污水处理厂。

(3) 水帘喷漆房用水、洗涤塔用水

根据建设单位提供资料，水帘喷漆房循环水和洗涤塔循环水用量约 10t/d ，日补充新鲜水量约 0.3t/d 。除漆雾废水加入漆雾凝聚剂处理，打捞漆渣后，回用不外排。

漆雾凝聚剂分A剂和B剂两种组合搭配，A剂在喷漆废水处理工艺中利用循环水体系进入喷漆柜以及管道包裹、吸附、分解废水中的漆雾、有机物等，形成细小的颗粒状的漆渣。进行电荷分解后，可以控制水帘式喷漆循环水中的漆雾以及有机物（细菌）。漆雾凝聚剂B剂则是能够把已经分解成小颗粒的漆渣起来，分离后的漆渣会上浮在喷漆循环水的表面，汇集到喷漆房水槽形成大片的絮凝物，从而有效地除去空气中的漆雾颗粒，保持喷漆循环水质干净、控制污水中SS、净化喷漆室气味，避免涂装线管道堵塞以及黏附在管道口，只要定期补充水，基本不用换水，能有效的起到无废水排放、保护环境的效果。水槽中的絮凝物（漆渣）捞出即可。

(4) 生活用水

本项目劳动定员50人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），生活用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计。则本项目生活用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $750\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水量按

用水量的 80% 计，则本项目生活污水量为 2m³/d（600m³/a）。经化粪池预处理后由污水管网进入江南集中区污水处理厂。

项目用水情况见表 5-7。

表 5-7 项目用水情况一览表 单位:t/a

序号	使用对象	新鲜用水量	损耗水量	排放水量	预处理措施	去向
1	生活用水	750	150	600	化粪池	排入污水管网至江南集中区污水处理厂
2	抛光除尘用水	3	0.06	2.94	污水处理设施	
3	洗瓶废水	360	7.2	352.8	污水处理设施（调节池+隔油沉淀池）	
4	水帘喷漆房和洗涤塔补水	90	90	0	加入漆雾凝聚剂处理，打捞漆渣后，回用不外排	/
合计		1203	247.26	955.74	化粪池	

本项目水平衡图如下：

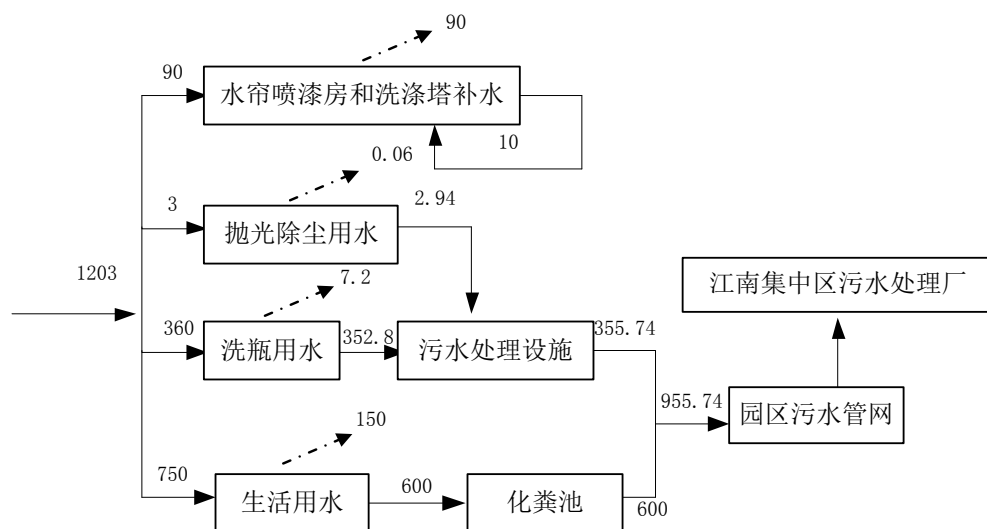


图 5-3 项目水平衡图 (t/a)

表 5-8 项目废水产排情况一览表

污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		处理 措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a				
抛光 除尘 废水	2.94	SS	400	0.001	污 水 处 理 设 施	30	0.00009	经收集后 通过污水 管网至江 南集中区 污水处理 厂
洗瓶 废水	352.8	pH	10.43	/	(调 节池 +隔 油沉 淀池)	6.72	/	
		COD	630	0.222		120	0.042	
		SS	150	0.053		30	0.011	
		石油类	30	0.011		3	0.001	
		TP	40	0.014		3	0.001	
生活 污水	600	COD	300	0.18	化粪 池	300	0.18	
		NH ₃ -N	25	0.015		25	0.015	
		SS	200	0.12		200	0.12	
综合 废水	955.74	pH	6~9	/	/	6~9	/	
		COD	232	0.222		232	0.222	
		NH ₃ -N	16	0.015		16	0.015	
		SS	137	0.131		137	0.131	
		TP	1	0.001		1	0.001	
		石油类	1	0.001		1	0.001	

2.5.3 噪声

该项目噪声源主要为搅拌机、抛光机、洗瓶机、油压机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 75~85dB(A)。具体详见下表：

表 5-9 项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	设备名称	数量	噪声值 dB(A)	治理措施	排放值 dB(A)
1	油压机	5	80	厂房隔声、基础减震	60
2	卧式锻压机	2	80		60
3	抓机	5	80		60
4	钻孔机	5	80		60
5	搅拌机	2	80		60
6	洗瓶机	2	80		60
7	抛光机	3	80		55
8	切割机	6	80		60

9	车床	2	85		65
10	喷涂线	3	80		60

2.5.4 固体废弃物

本项目生产过程中的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

1、生活垃圾

本项目员工 50 人，年工作天数为 300 天，按人均生活垃圾产生量 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 25kg/d（7.5t/a），收集后交由环卫部门统一清运。

2、一般工业固体废物

（1）不合格产品

本项目测漏过程中产生不合格产品，产生量约 0.05t/a，收集后外售综合利用。

（2）污水处理池污泥

本项目污水处理池废水加入混凝剂混凝沉淀污泥经板块压滤机压滤后产生污泥量约为 0.105t/a（含水率约 60%）。收集后由环卫部门清运处置。

3、危险废物

（1）废油漆桶

项目涂装作业产生的废油漆桶（危废代码 HW49 900-041-49），废油漆桶产生量约 300 个/a，在公司危废暂存库贮存后统一交由具备危废处置资质的单位进行处理。

（2）废过滤器

根据物料平衡，本项目喷漆漆雾处理装置干式过滤器吸收漆渣量为 0.034t，干式过滤器质量约为 0.01t，每 3 个月更换一次，废过滤器产生量约为 0.074t/a，属于《国家危险废物名录》（2020 版）中 HW49 其他废物“非特定行业 900-41-49 含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。收集后交由有资质单位处置。

（3）漆渣

本项目针对水帘喷漆房水帘除尘后的废水和洗涤塔除尘后的废水，通过添加漆渣凝聚剂的方式将废水中的漆雾颗粒絮凝成漆渣，根据工程分析，去除的漆雾颗粒量为 1.016t/a，其含水率约 2%，故漆渣产生量约 1.036t/a。漆渣属于危险废物，代码为 HW12，900-252-12，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程

中产生的废物。企业设置危废暂存库，并委托有资质单位定期回收处置。

(4) 废液压油

项目油压机等设备维护使用液压油，产生的废液压油量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2020 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物“非特定行业 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”。

表 5-10 本项目危险废物汇总表 单位 t/a

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
1	废油漆桶	HW49	900-041-049	300 个/a	喷漆	固态	T 毒性	危废库暂存，委托有资质单位处置
2	废过滤器	HW49	900-041-049	0.074t/a	废气处理	固态	T 毒性	
3	漆渣	HW12	900-252-12	1.036t/a	喷漆	固态	T、I 毒性	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.01t/a	挤压	液态	T、I 毒性	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
大气污 染物	洗瓶天然气燃烧 废气 (P1)		SO ₂	0.029mg/m ³ , 0.00007t/a	0.029mg/m ³ , 0.00007t/a
			NO _x	38mg/m ³ , 0.0912t/a	38mg/m ³ , 0.0912t/a
			烟尘	5.8mg/m ³ , 0.014t/a	5.8mg/m ³ , 0.014t/a
	喷漆工 序 (P2)	喷漆 废气	非甲烷总烃	98.0mg/m ³ , 2.352t/a	4.9mg/m ³ , 0.118t/a
			二甲苯	87.4mg/m ³ , 2.097t/a	4.4mg/m ³ , 0.105t/a
			颗粒物	44.1mg/m ³ , 1.058t/a	0.6mg/m ³ , 0.014t/a
		天然气燃 烧废气	SO ₂	0.0012mg/m ³ , 0.00003t/a	0.0012mg/m ³ , 0.00003t/a
			NO _x	1.6mg/m ³ , 0.0384t/a	1.6mg/m ³ , 0.0384t/a
			烟尘	0.24mg/m ³ , 0.00576t/a	/
		喷漆工 序 (P3)	非甲烷总烃	98.0mg/m ³ , 2.352t/a	4.9mg/m ³ , 0.118t/a
			二甲苯	87.4mg/m ³ , 2.097t/a	4.4mg/m ³ , 0.105t/a
			颗粒物	44.1mg/m ³ , 1.058t/a	0.6mg/m ³ , 0.014t/a
		天然气燃 烧废气	SO ₂	0.0012mg/m ³ , 0.00003t/a	0.0012mg/m ³ , 0.00003t/a
			NO _x	1.6mg/m ³ , 0.0384t/a	1.6mg/m ³ , 0.0384t/a
			烟尘	0.24mg/m ³ , 0.00576t/a	/
	喷漆工 序 (P4)	喷漆 废气	非甲烷总烃	98.0mg/m ³ , 2.352t/a	4.9mg/m ³ , 0.118t/a
			二甲苯	87.4mg/m ³ , 2.097t/a	4.4mg/m ³ , 0.105t/a
			颗粒物	44.1mg/m ³ , 1.058t/a	0.6mg/m ³ , 0.014t/a
		天然气燃 烧废气	SO ₂	0.0012mg/m ³ , 0.00003t/a	0.0012mg/m ³ , 0.00003t/a
			NO _x	1.6mg/m ³ , 0.0384t/a	1.6mg/m ³ , 0.0384t/a
			烟尘	0.24mg/m ³ , 0.00576t/a	/
		喷漆无组织废气	非甲烷总烃	0.048t/a	0.048t/a
			二甲苯	0.043t/a	0.043t/a
			颗粒物	0.022t/a	0.022t/a
		抛光	颗粒物	0.279t/a	0.279t/a
		热转印	非甲烷总烃	0.000005t/a	0.000005t/a
水污 染物	综合废水 (包括 生活污水、洗瓶 废水、抛光抑尘 废水)		废水量	955.74t/a	955.74t/a
			pH	6~9	6~9
			COD	232mg/L, 0.222t/a	232mg/L, 0.222t/a
			SS	137mg/L, 0.131t/a	137mg/L, 0.131t/a
			NH ₃ -N	16mg/L, 0.015t/a	16mg/L, 0.015t/a
			石油类	1mg/L, 0.001t/a	1mg/L, 0.001t/a
			TP	1mg/L, 0.001t/a	1mg/L, 0.001t/a
固体	职工生活		生活垃圾	7.5t/a	0 (环卫部门统一清运)

废物	一般固废	不合格产品	0.1t/a	收集后外售综合利用
		污水处理池污泥	0.105t/a	收集后由环卫部门清运处置
	危险固废	废油漆桶	300 个/a	厂家回收
		废过滤器	0.074t/a	委托有资质单位处理
		漆渣	1.036t/a	
		废液压油	0.01t/a	
	噪声	项目工程噪声源主要为搅拌机、抛光机、洗瓶机、油压机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 75~85dB(A)。经基础减振、隔声等降噪措施后，厂区边界噪声可达标排放。		

主要生态影响：

本项目租赁现有已建成厂房进行改造，不会对区域生态环境造成影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

该项目项目租赁租赁凯投工业园内安徽凯投实业集团有限公司 A4 厂房建筑面积为 6442.31m²的生产车间进行生产，项目不涉及土建工程，仅进行设备安装工作，因此本环评不对施工期进行详细分析。

运营期环境影响分析

一、大气环境影响分析

1、评价因子

针对本工程主要大气环境污染物及其特点，故选取 SO₂、NO_x、PM₁₀、二甲苯、非甲烷总烃作为预测因子。

2、污染源强

(1) 本项目污染源强调查

①本项目污染源点源调查

本项目污染源点源调查详见表 7-1~7-2。

3、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

表 7-1 本项目污染源点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/UTM		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
		X	Y								SO ₂	NO _x	PM ₁₀	非甲烷总烃	二甲苯
1	P1 排气筒	3403655	39561263	7	15	0.3	5.22	90	2400	正常	0.0000 29	0.038	0.005 8	/	/
2	P2 排气筒	3403645	39561261	7	15	0.7	17.61	60	1200	正常	0.0000 24	0.032	0.012	0.098	0.08 8
3	P3 排气筒	3403663	39561219	7	15	0.7	17.61	60	1200	正常	0.0000 24	0.032	0.012	0.098	0.08 8
4	P4 排气筒	3403634	39561221	7	15	0.7	17.61	60	1200	正常	0.0000 24	0.032	0.012	0.098	0.08 8

②本项目污染源面源调查

本项目污染源面源调查详见下表。

表 7-2 本项目污染源矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/UTM		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								PM ₁₀	非甲烷总烃	二甲苯
1	生产车间	3403614	39561227	7	60	36	0	12	2400	正常	0.125	0.02	0.018

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-4 污染物评价标准

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	日均值	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
SO_2	1 小时均值	500	
NO_x	1 小时均值	250	
非甲烷总烃	1 小时均值	2000	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 详解中的规定
二甲苯	1 小时均值	200	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值

(4) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	7210
最高环境温度		40.9
最低环境温度		-16
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/

	岸线方向/°	/
--	--------	---

(5) 评价等级判定

根据环安科技在线模型计算平台中 AERSCREEN 模型，计算点源、面源结果如下：

表 7-6 估算模型计算结果表

排放源	点源/面源	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
1*排气筒	点源	SO ₂	2.51E-06	16	0.5	0.00	0	二级
		NO _x	3.29E-03	16	0.2	1.32	0	
		PM ₁₀	5.03E-04	16	0.45	0.11	0	
2*排气筒	点源	SO ₂	3.73E-07	62	0.5	0.00	0	三级
		NO _x	4.97E-04	62	0.2	0.20	0	
		PM ₁₀	1.86E-04	62	0.45	0.04	0	
		非甲烷总烃	1.52E-03	62	2	0.08	0	
		二甲苯	1.37E-03	62	0.2	0.68	0	
3*排气筒	点源	SO ₂	3.73E-07	62	0.5	0.00	0	三级
		NO ₂	4.97E-04	62	0.2	0.20	0	
		PM ₁₀	1.86E-04	62	0.45	0.04	0	
		非甲烷总烃	1.52E-03	62	2	0.08	0	
		二甲苯	1.37E-03	62	0.2	0.68	0	
4*排气筒	点源	SO ₂	3.73E-07	62	0.5	0.00	0	三级
		NO ₂	4.97E-04	62	0.2	0.20	0	
		PM ₁₀	1.86E-04	62	0.45	0.04	0	
		非甲烷总烃	1.52E-03	62	2	0.08	0	
		二甲苯	1.37E-03	62	0.2	0.68	0	
生产车间	面源	二甲苯	1.64E-03	43	0.2	0.82	0	二级
		非甲烷总烃	1.83E-03	43	2	0.09	0	
		PM ₁₀	1.15E-02	43	0.45	2.55	0	

由上表估算结果可知，本项目污染物中排放的 PM₁₀ 最大地面空气质量浓度占标率最大，P_{max} 为 2.55% < 10%，根据《环境影响评价导则大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定，大气环境影响评价工作等级为二级。

(6) 大气环境保护距离

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的要求，应采用推荐模式中的大气环境保护距离模式，计算各排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是

以厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物浓度满足环境质量标准。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的,应要求削减排放源强或调整工程布局,待满足厂界浓度限值后,再核算大气环境防护距离。

根据预测结果,项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度均无超标点,因此无需设置大气环境防护距离。

(7) 废气达标排放可行性分析

1) 达标可行性

根据工程分析,本项目废气排放均满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中标准限值。

有组织排放达标性分析:

表 7-7 有组织排放废气达标分析

序号	排放源	污染物名称	环保措施	排放		标准	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1	P1 排气筒	SO ₂	/	0.029	0.000029	200	1.6
		NO _x		38	0.038	200	0.47
		烟尘		5.8	0.0058	30	1.5
2	P2 排气筒	非甲烷总烃	水帘除尘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧	4.9	0.098	70	3.0
		二甲苯		4.4	0.088	20	0.8
		颗粒物		0.6	0.012	30	1.5
		SO ₂		0.0012	0.000024	200	1.6
		NO _x		1.6	0.032	200	0.47
3	P3 排气筒	非甲烷总烃	水帘除尘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧	4.9	0.098	70	3.0
		二甲苯		4.4	0.088	20	0.8
		颗粒物		0.6	0.012	30	1.5
		SO ₂		0.0012	0.000024	200	1.6
		NO _x		1.6	0.032	200	0.47
4	P4 排气筒	非甲烷总烃	水帘除尘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧	4.9	0.098	70	3.0
		二甲苯		4.4	0.088	20	0.8
		颗粒物		0.6	0.012	30	1.5
		SO ₂		0.0012	0.000024	200	1.6
		NO _x		1.6	0.032	200	0.47

2) 技术可行性

一、漆雾处理措施:采取水帘+洗涤塔+干式过滤器处理

①水帘喷漆房:水帘喷漆房在含有漆雾的空气经过前面水帘后进行第一次的拦

截，随即进入“沸腾搅拌通道”，气流掠过通道下方的水面时由于高速作用将水带起进入通道内，气流到达通道的上方后由于流速的降低，被带起的水因为重力的作用会有一部分水落回致通道口下方，这样就会与继续带起的水产生撞击从而形成沸腾状，呈沸腾状的水珠与气流充分混合搅拌后，颗粒物将被彻底清洗到水中，从而达到对漆雾颗粒清洗净化。

②洗涤塔：洗涤塔适用于含有少量粉尘的混合气体分离，各组分不会发生反应，且产物应容易液化，粉尘等杂质（也可以称之为高沸物）不易液化或凝固。当混合气从洗涤塔中部通入洗涤塔，由于塔板间存在产物组分液体，产物组分气体液化的同时蒸发部分，而杂质由于不能被液化或凝固，当通过有液体存在的塔板是会被产物组分液体固定下来，产生洗涤作用。

③干式过滤器：干式过滤器其结构是把玻璃纤维或纸质纤维制成的滤网固定在框架两面，成为垫状。过滤网两面的网孔不同，吸入面的网孔较小。随着捕集漆雾量的增加，滤网被阻塞后需要替换新的滤网。过滤效率可达 80%以上。

二、喷漆有机废气处理措施：采取活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置处理

本净化装置是根据吸附（效率高）和催化燃烧（节能）两个基本原理设计的，即“吸附浓缩+催化燃烧法”，该设备采用多 工路连续多个吸附床可交替使用。含有有机物的废气经活性炭吸附，活性炭吸附器内设有活性炭吸附层，废气经活性炭层时，被截留在其内部，洁净空气排出。此时有机物已被浓缩在活性炭内。催化燃烧装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热废气进入催化室时，经催化分解成 CO_2 和 H_2O ，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，当废气温度达到 200℃ 左右时，活性炭吸附层上的有机物开始脱落，此时停止加热，废气通过活性炭层，活性炭得到再生，有机物得到催化分解处理。

综上所述，本项目废气处理设施充分考虑到经济性和环保性，在满足了技术、经济可行性，污染物排放可达性方面的需求下设置废气处理设施，由此可以得出，该项目的废气处理方案是合理的。

（8）建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与评价范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、臭氧、PM ₁₀ 、PM _{2.5} ） 其他污染物（非甲烷总烃、二甲苯）					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>			其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（TSP、非甲烷总烃、二甲苯）					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	一类区	项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0) h		非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			

	区域环境质量的 整体变 化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>		k >-20% <input type="checkbox"/>	
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、 非甲烷总烃、二甲苯、 SO ₂ 、NO _x ）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
		监测因子：（颗粒物、 非甲烷总烃、二甲苯）	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监 测	监测因子：（）	监测点位数（）		无监测 <input type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境防 护距离	距厂界最远（0）m			
	污染源年排 放量	SO ₂ :（0.0002） t/a	NO _x :（0.2064） t/a	颗粒物:（0.3570） t/a	VOCs:（0.4020） t/a

注：“☐”为勾选项，填“☒”；“（）”为内容填写项

二、地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水排入江南产业集中区污水处理厂，属于间接排放，因此项目地表水评价等级为三级 B。

（1）废水处理措施

本项目生产过程产生的废水主要为洗瓶废水、抛光抑尘废水、喷漆水帘除漆雾以及洗涤塔除漆雾废水、生活污水。

生活废水经化粪池预处理后的进入园区污水管网。除漆雾废水加入漆雾凝聚剂处理，打捞漆渣后，回用不外排。洗瓶废水、抛光除尘废水排入污水处理设施预处理后纳管园区污水管网至江南集中区污水处理厂。

（2）水污染控制措施有效性分析

项目生活污水水质相对较为简单，可简单预处理达到接管标准后达标排放。

除漆雾废水加入漆雾凝聚剂处理，打捞漆渣后，回用不外排。漆雾凝聚剂分A剂和B剂两种组合搭配，A剂在喷漆废水处理工艺中利用循环水体系进入喷漆柜以及管道包裹、吸附、分解废水中的漆雾、有机物等，形成细小的颗粒状的漆渣。进行电荷分解后，可以控制水帘式喷漆循环水中的漆雾以及有机物（细菌）。漆雾凝聚剂B剂则是能够把已经分解成小颗粒的漆渣起来，分离后的漆渣会上浮在喷漆循环水的表面，汇集到喷漆房水槽形成大片的絮凝物，从而有效地除去空气中的漆雾颗粒，保持

喷漆循环水质干净、控制污水中SS、净化喷漆室气味，避免涂装线管道堵塞以及黏附在管道口，只要定期补充水，基本不用换水，能有效的起到无废水排放、保护环境的效果。

抛光抑尘废水以及洗瓶废水排入污水处理设施处理，污水处理设施设置调节池+隔油沉淀池+清水池，设计废水处理规模为5m³/d。废水处理工艺如下：

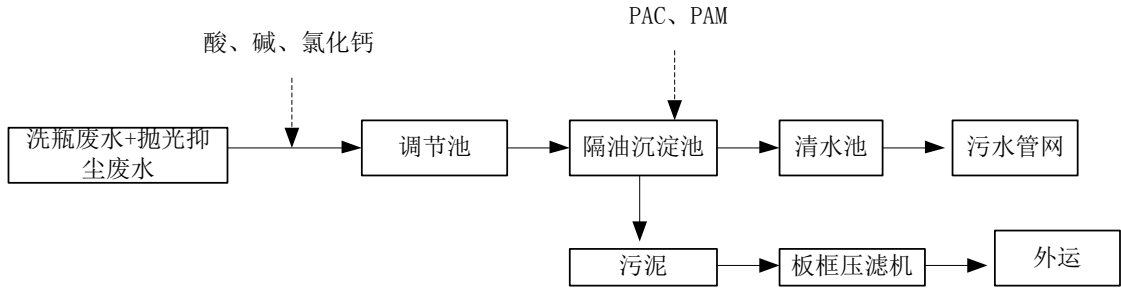


图7-1 项目抛光抑尘废水以及洗瓶废水污水处理工艺流程图

工艺流程说明：废水通过在调节池投加酸碱调节pH至8~9后，投加氯化钙中和磷酸盐，泵入隔油沉淀池，投加混凝剂混凝沉淀后清水进入清水池，再排入污水管网，污泥压滤处理后外运。废水经处理后COD浓度约为120mg/L，SS浓度约为30mg/L，pH约为6.72，石油类浓度约为3mg/L，TP浓度约为3mg/L。均满足江南集中区污水处理厂接管标准要求。

（3）依托污水处理设施的环境可行性评价

2020年6月江南产业集中区第一污水处理厂一期（一组）日处理2.5万吨废水处理工程已投入运行，第一污水处理厂处理工艺为：“预处理+水解酸化池+改良型A2/O生化池+二沉池+BAF池+混合絮凝沉淀池+精密过滤池+紫外线消毒”，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后经九华河汇入长江。江南产业集中区第一污水处理厂收水范围为江南产业集中区内的起步区、新城核心区、集中区东北片区。本项目位于江南产业集中区第一污水处理厂收水范围内，本项目全厂废水排放量共计955.74m³/d，废水排放占污水处理厂的处理能力约3.8%，废水经预处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响。

综上所述，本项目废水对区域地表水环境影响很小。

（4）地表水环境影响评价自查

表 7-9 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> 径流 <input type="checkbox"/> 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> 热污染 <input type="checkbox"/> 富营养化 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> 水位（水深） <input type="checkbox"/> 流速 <input type="checkbox"/> 流量 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 A <input type="checkbox"/> 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> 环评 <input type="checkbox"/> 环保验收 <input type="checkbox"/> 既有实测 <input type="checkbox"/> 现场监测 <input type="checkbox"/> 入河排放数据 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> 平水期 <input type="checkbox"/> 枯水期 <input type="checkbox"/> 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> 夏季 <input type="checkbox"/> 秋季 <input type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/> ;		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> 平水期 <input type="checkbox"/> 枯水期 <input type="checkbox"/> 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> 夏季 <input type="checkbox"/> 秋季 <input type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> 补充监测 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> 平水期 <input type="checkbox"/> 枯水期 <input type="checkbox"/> 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> 夏季 <input type="checkbox"/> 秋季 <input type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 (/) 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km; 湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD、NH ₃ -N)		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> Ⅱ类 <input type="checkbox"/> Ⅲ类 <input checked="" type="checkbox"/> ; Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ; Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> 第二类 <input type="checkbox"/> 第三类 <input type="checkbox"/> 第四类 <input type="checkbox"/>		

		规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> 平水期 <input type="checkbox"/> 枯水期 <input type="checkbox"/> 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> 夏季 <input type="checkbox"/> 秋季 <input type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> 达标 <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> 达标 <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> 达标 <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标区 <input type="checkbox"/> ;
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²	
	预测因子	(/)	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> 平水期 <input type="checkbox"/> 枯水期 <input type="checkbox"/> 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> 夏季 <input type="checkbox"/> 秋季 <input type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> 生产运行期 <input type="checkbox"/> 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> 解析解 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征	

	值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> ；					
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
	（COD）	（0.222）		（232）		
	（NH ₃ -N）	（0.015）		（16）		
	（SS）	（0.131）		（137）		
	（石油类）	（0.001）		（1）		
替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s； 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m；					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水温减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/> ；		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；	
		监测点位	（ ）		（ 总排口 ）	
		监测因子	（ ）		pH、COD、NH ₃ -N、SS、石油类、TP	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“□”为勾选项，可v；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容

三、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），查询附录 A，本项目属于“1 金属制品”中“53 金属制品加工制造”，编制环境影响报告表，属于Ⅳ类项目，无需进行地下水环境影响评价。

根据厂区内各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为

重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。重点污染防治区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高或污染物浓度较高，需要重点防治或者需要重点保护的区域，一般污染防治区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，非污染防治区为不会对地下水造成污染的区域。

项目重点污染防治区主要包括厂区内危废暂存库、废水处理设施。一般污染防治区主要包括一般固废暂存库等。

对可能泄漏污染物的污染区进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防治和防渗措施。

1、重点污染防治区

（1）危废暂存库

防治措施：采取严格的防渗、防水以及防溢流措施，防止污染物渗入地下。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。还应采用耐腐蚀的水泥对地面进行硬化，以达到防腐目的。

防渗措施：采取双层防渗结构，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE），或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；面层可采用防渗涂料或防渗钢筋混凝土。

（2）废水处理设施

防治措施：污水处理设施、排水渠道采用三层防渗。

防渗措施：采用防渗混凝土构筑，表面涂三层 196 环氧树脂，防渗层渗透参数 $1 \times 10^{-10} \text{m/s}$ ；

2、一般污染防治区

采用防渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的；或采用至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）进行防渗。

3、小结

采取以上措施后，可以有效避免本项目运行过程中对地下水的污染。

四、声环境影响分析

项目所在区域属声环境 3 类功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。噪声源主要为搅拌机、抛光机、洗瓶机、油压机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 75~85dB(A)。项目产生噪声的设备主鉴于空气吸收引起的衰减很小，且频率、空气相对湿度等因素具有较大的不确定性，所以不考虑空气吸收引起的衰减。在本次预测中，主要考虑几何发散衰减。

1、单点源声级预测模式

每个点源对预测点的声级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_{p0}(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——距离声源 r 处的声级，dB(A)；

$L_{p0}(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的级，dB(A)；

r ——预测点与声源之间的距离，m；

r_0 ——参考处与声源之间的距离，取5m。

2、多点源声级迭加模式

多个点源在预测点产生的总等效声级 $[L_{eq}]$ 采用以下计算公式：

$$L_{eq} = 10Lg\left[\sum_i^n 10^{0.1L_{eqi}}\right]$$

式中： L_{eq} (总) ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_{eqi} ——第 i 个声源对某个预测点的等效声级，dB(A)；

n ——噪声源数。

本工程拟采取噪声治理措施及设计降噪量见表 5-8。经治理后厂界噪声的影响值预测见表 7-10，预测中同时考虑其他因素引起的衰减。

表 7-10 各预测点噪声预测结果单位：dB(A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	预测值	56.3	52.8	51.5	55.6
	评价标准	65	65	65	65
3 类	结果	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，本项目产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项

目厂界噪声经距离衰减后，对周围环境影响不大。

为了进一步降低厂区噪声，建议采取以下噪声污染防治措施：

（1）源头控制：因本项目为新建项目，设备为新增设备，在选用和购买设备时，采用生产效率高且性能好的先进性设备，噪声产生源强小；

（2）布局：项目的总体布局上，将机加工区域和噪声源强较高的设备布置远离厂区边界，加大了噪声的距离衰减，同时生产设备基本安置在室内；

（3）针对不同的噪声设备，采取针对性较强的措施。对强噪声设备采用安装吸声、消声材料措施。

在上述措施实施的前提下，厂界噪声能够确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

五、土壤环境影响分析

（1）土壤环境影响评价项目类别的识别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964—2018）“附录 A”建设项目所属行业的土壤环境评价项目类别，本项目属于其中“制造业”中“金属制品”中的“使用有机涂层的”，为 I 类项目。

（2）土壤环境影响类型与影响途径识别

根据工程分析，本项目为金属包装容器及材料制造，不会引起土壤环境特征变化导致其生态功能变化，不涉及土壤的酸化、碱化和盐化。最有可能发生的污染为运营期大气沉降、危废库以及污水处理设施防渗层破损后的垂直入渗，会导致土壤环境恶化，但不足引发周边土壤生态功能的变化，因此该建设项目属于污染影响型，其识别矩阵见表 7-11。

表 7-11 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面浸流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√		√					
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的自行设计。

（3）土壤环境影响源与影响因子识别

本项目为污染影响型建设项目，不涉及施工期土壤环境影响。重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。根据项目工程分析，本项目生产废气主要为：颗

颗粒物、氮氧化物、SO₂、二甲苯、非甲烷总烃。因此，本次评价主要考虑大气污染物沉降污染以及危废库以及污水处理设施泄漏通过垂直入渗对土壤环境的影响。

表 7-12 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
场地	喷漆	大气沉降	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	二甲苯	连续, 周边无敏感目标
	污水处理设施	垂直入渗	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、石油类	/	事故
	危废库	垂直入渗	COD	/	事故

^a 根据工程分析结果填写

^b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标

(4) 建设项目及周边用地类型识别

根据《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017)，本项目位于江南产业集中区，项目用地为工业用地（0601）。

(5) 土壤环境影响评价等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中“6.2.2 污染影响型”的相关内容进行分级。

①根据“6.2.2.1 将建设项目占地规模分为大型（≥50hm²）、中型（5~50hm²）、小型（≤5hm²），建设项目占地主要为永久占地”可知，本项目占地面积为 2108.67m²，占地规模为：小型。

②根据“6.2.2.2 建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感”判别依据见下表：

表 7-13 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据现场勘察，本项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院以及其他土壤环境敏感目标。故建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为：不敏感。

③“6.2.2.3 根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级”，本项目等级划分下表：

表 7-14 污染影响型评价工作等级划分表

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

根据以上分析可知，本项目土壤环境影响评价等级为：二级。

（6）评价范围及敏感目标分布

根据《环境影响评价技术导则 土壤导则（试行）》（HJ964-2018）表 5 的内容，评价范围为项目场地及场地外 200m 范围内。

（7）土壤环境质量现状监测与评价

根据土壤环境质量现状监测数据，区域的土壤监测点的土壤污染物含量均小于《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地的土壤污染风险筛选值，因此对人体健康的风险可以忽略，以上说明评价区土壤环境质量良好。

（8）运行期土壤环境影响分析

垂直入渗影响：

拟建工程产生的洗瓶废水以及抛光抑尘废水经收集后，进入厂区污水处理设施处理。污水处理设施进行了重点防渗，在上层铺厚度不应小于 30cm 混凝土防渗层，同时在混凝土防渗层下采用 HDPE 材料进行人工防渗，厚度不小于 2.0mm。可有效防止污水泄露对土壤产生影响。危险废物暂存于危废库，生产过程中产生的危险废物由危废库暂存后交由有资质的单位处理。危废暂存库为重点污染防治区防渗，地面采用粘土铺底，在上层铺厚度不应小于 30cm 混凝土防渗层，同时在混凝土防渗层下采用 HDPE 材料进行人工防渗，厚度不小于 2.0mm。四周设围堰，上涂环氧树脂。采取以上防渗措施后可有效减少对土壤环境的影响。

大气沉降影响：

本项目大气沉降土壤特征污染因子主要为二甲苯，预测方法可参见附录 E 的方法进行预测，预测方法为：

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

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

式中： ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b ——表层土壤容重，kg/m³；

A ——预测评价范围，m²；

D ——表层土壤深度，一般取 0.2 m，可根据实际情况适当调整；

n ——持续年份，a。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算，如式：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

c) 相关参数取值

I_s ：项目土壤影响因子主要是二甲苯，正常影响途径主要为排放到废气中的大气污染沉降到地面，间二甲苯+对二甲苯和邻二甲苯直接取二甲苯 148000g；

L_s ：从不利角度考虑，取 0g；

R_s ：从不利角度考虑，取 0g；

ρ_b ：取 1300kg/m³；

A ：按 200m 作为半径计算，计 125664m²；

D ：取 0.2 m；

n ：分别取 1、5、10、15、30a。

S_b ：根据前面的现状监测结果，均不考虑。

(9) 土壤环境影响预测结果

表 7-15 土壤环境影响预测结果

单位：mg/kg

预测因子	预测值					标准限值	是否超标
	1a	5a	10a	15a	30a	mg/kg	
间二甲苯+对二甲苯	4.5	22.5	45	67.5	135	570	否
邻二甲苯	4.5	22.5	45	67.5	135	640	否

注：在实际运行过程中，随着土壤汇总各污染物含量的增加，由于降雨的作用，各污染物均会随着雨水的淋溶等作用排出，土壤后期的实际浓度比上述预测结果要低。

根据上述预测结果可知，项目周边土壤环境中二甲苯的浓度可达到《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值标准，因此项目的建设对土壤环境影响较小。

六、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾，其中一般工业固体废物主要有不合格产品和污水处理池污泥；危险废物主要有废油漆桶、废过滤器、漆渣、废液压油。

1、一般固废的处置方法与途径

（1）对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

（2）加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

（3）生活垃圾及时清运，避免产生二次污染。

2、危险固废环境影响分析

（1）危险废物厂区贮存的污染防治措施

对于危险废物，在未运走前，先在厂区分类贮存。贮存场所应设有防渗漏措施，并定期委托有相应危险废物处理资质的单位进行处置，不得随意丢弃。企业在厂房楼层东南角设一座危废暂存库（新建），占地面积约 10m²。危险废物按处理要求分类分开存放，并设隔离间隔断，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装，同时做好“防风、防雨、防晒、防渗漏、防丢失、防扩散”。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2001）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②用以存放装载液体、半固体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；

③基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

④所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

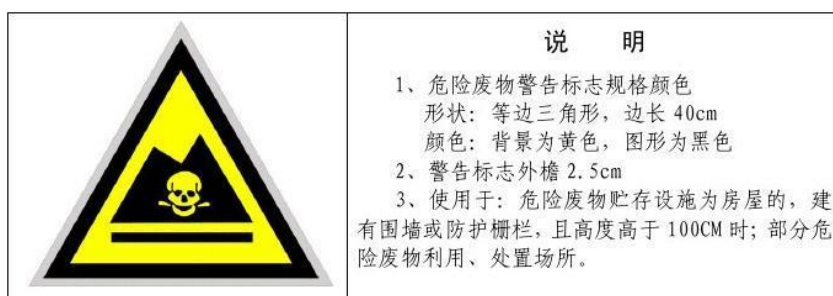
⑤危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）；

⑥危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；


⑦建立危险废物台账管理制度，台账悬挂于危废间内，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

⑧必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑨危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。



危险废物警告标志

	<p style="text-align: center;">说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、尺寸：40×40cm 2、底色：醒目的橘黄色 3、字体：黑体字 4、字体颜色：黑色 5、危险类别：按危险废物种类选择
---	---

危险废物标签

（2）危险废物运输过程防治措施

针对危险废物储运的方式，本报告提出以下相应的要求：

在采取处理废弃物的同时，加强对废弃物的管理，特别是对危险废物的管理。为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中堆放、专人负责等措施，可有地防止废弃物的二次污染。危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

（3）环境影响分析

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，本项目危险废物贮存场所选址相符性见下表。

表 7-16 选址相符性分析

标准	标准内容	相符性分析
《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单	①地质结构稳定,地震烈度不超过 7 度的区域内;②设施底部必须高于地下水最高水位;③应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离,并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准,并可作为规划控制的依据;④应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害入洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区;⑤应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外;⑥应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	本项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单中相关要求。

本项目建成后危险废物的产生量约为 1.12t, 委托有相关危险废物处置资质的单位处置。一般暂存时间为半年, 危险废物暂存库占地面积约 10m², 贮存量约为 5t, 因此本项目建成后危险废物暂存库面积能够满足本项目危险废物贮存需求。

项目危险废物存放于危废暂存库内, 危废暂存库铺设防渗材料, 在落实危险废物厂区贮存污染防治措施的前提下, 危险废物不会进入地下水和土壤中, 不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

②运输过程的环境影响分析

要求企业在处置危险废物过程中, 按照相关要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。本环评建议建设单位就近选择危废处置单位, 由危废处理公司负责运输和处理, 并采取密闭防渗的运输车辆运输, 不会对沿线环境敏感点产生影响, 同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点, 减少对敏感点产生影响的风险。

(4) 污染防治措施技术论证

①贮存场所(设施)污染防治措施

所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存, 除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志, 并且标明废物的特性, 是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。

贮存场所严格按照“六防”(防风、防雨、防晒、防渗漏、防丢失和防扩散) 要

求进行设置,有集排水设施且贮存场所符合消防要求,贮存场所内采用安全照明设施,并设置观察窗口。

②运输过程的污染防治措施

项目危险废物采用专门的车辆,密闭运输,严格禁止抛洒、滴、漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

因此,企业在落实如上处理措施后,固体废物均得到妥善的处理处置和综合利用。将不会对周围的环境产生影响,亦不会造成二次污染。

综上所述,拟建项目建成运行后,全厂的危险废物均得到妥善处理处置,不外排,对周边外环境的不利影响较小。

表7-17 危废贮存情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废油漆桶	HW49	900-041-49	厂房二楼东南角	10m ²	防漏袋	5t	半年
2		废过滤器	HW49	900-041-49			防漏袋		半年
3		漆渣	HW12	900-252-12			防漏袋		半年
4		废液压油	HW08	900-218-08			防漏桶		半年

七、环境风险评价

1、风险调查

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)并结合《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),判定本项目危险物质为油漆成分中的二甲苯。

(2) 环境敏感目标调查

项目周边风险环境敏感目标见表 3-9 所示。

2、评价等级判定

Q 值计算如下:

表 7-18 Q 值计算表

序号	名称	CAS 号	单位	物质量	Qi
----	----	-------	----	-----	----

				最大储存量	临界量	
1	二甲苯	1330-20-7	t	0.2595	10	0.02595
2	合计					0.05785

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目 $Q < 1$ ，判断项目风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 中风险潜势判断，当 $Q < 1$ 时，直接判定该项目为风险潜势为 I 的项目。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 1 评价工作等级划分，本项目评价工作等级为简单分析。本次将从描述风险物质、环境影响途径、环境危害后果，环境影响及风险防范措施等方面进行定性说明。

3、环境风险识别

（1）物质危险性判别

本项目涉及危险化学品危险特性见下表。

表 7-19 危险性物质特性一览表

名称	分子式	危险货物编号	理化性质	危险性类别	燃烧爆炸性	毒性毒理
二甲苯	$C_6H_4(CH_3)_2$	33535	无色透明液体，易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，几乎不溶于水。 分子量：106.17 相对密度：0.86 饱和蒸汽压（kPa）：1.33（30℃） 沸点：137~140℃ 闪点：17.4℃	第 3.3 类：高闪点易燃液体	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。	属低毒类。 急性毒性：LC ₅₀ ：19747mg/m ³ （小鼠静脉）；IDLH 浓度：4400mg/m ³ ；PC-STEL 浓度：100mg/m ³

（2）储运设施风险识别

表 7-20 风险特征

风险类型	危害	原因简析
化学品泄露	化学品泄漏污染地表水、大气、土壤	包装破损导致化学品泄漏

4、环境风险分析

（1）生产车间风险事故源项分析

生产车间使用的化学品主要有油漆，主要环境风险事故为化学品泄漏、火灾，源项分析如下：

- ①人为操作失误，如生产时失误导致物料泄漏；
- ②违反操作规程；
- ③油漆属于易燃物质，遇到明火容易发生火灾事故。

（2）喷漆工序风险事故源项分析

喷漆工序可能发生的环境风险事故为有机废气处理装置失效，导致事故性排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止喷漆生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

（3）危险废物暂存点风险事故源项分析

危险废物暂存库渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。

5、风险事故影响分析

本项目的环境风险主要来自油漆，可能发生的风险事故为油漆泄漏、火灾事故、爆炸事故，其风险影响分别如下：

油漆在运输、储存过程中有可能发生泄漏突发性污染事故，如不采取措施或者措施不到位，泄漏的油漆会对周边的地表水体造成污染。

油漆在储存过程中可能存在火灾事故风险。建设项目发生火灾、爆炸事故的概率很小，建设单位在运营过程中应采取风险防范及应急措施。

6、风险防范措施

（1）危险化学品安全防范措施

①油漆分类贮存。库房远离火种、热源，保证阴凉、通风，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。库温不超过 30 ℃保证仓库内容器密封。库房内应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

②坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备（危险源）需作出清晰的警戒标示，并加强操作工人个人防护，上岗穿戴工

作服和防护用具（眼镜、手套、工作帽、面罩等）。

（2）火灾事故风险防范措施

①加强对原材料的安全管理，保证安全生产，厂区内严禁明火，禁止吸烟；

②严格按照《建筑设计防火规范》合理布局，各生产和辅助装置按功能分别布置。装置内设置消防栓、水泵结合器、灭火器，厂区和车间内显眼位置设置相应的防火、防触电安全警示、标志。

③给排水消防：依托租赁厂房内现有消防设施。

④厂房按不同的防火等级和生产特性进行设计，建筑物内疏散通道保持畅通，保证安全出口和楼梯的数量。

⑤设计按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、各式手提式、推车式的 CO₂、干粉、泡沫等灭火器，以扑救起初火灾。

（3）危险废物暂存与转移风险防范措施

本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险：

①应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，库房应封闭，应做好防雨、防风、防晒、防渗漏、防丢失、防扩散等措施。

②废液压油等均应应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮。

③为防止意外伤害，危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照（GB155562.2-1995）要求制作，注明严禁无关人员进入。

④加强日常监控，组织专人负责危废库安全，以杜绝安全隐患。

（4）废气事故排放风险防范措施

①及时更换过滤器确保废气处理效率。

②定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。

③加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

④废气污染防治设施出现故障维修时，不得进行喷漆等工序。

7、应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

建设单位应按照有关环境保护法律法规和技术规范等要求，组织专业人员或委托相关单位编制突发环境事件应急预案。

8、环境风险评价结论

本项目原辅材料涉及易燃物体，但均不属于重大危险源，潜在危险性较小，项目危险物质的运输、储存符合危险化学品的储存、运输的相关规定、采取相应风险事故防范措施，同时制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的环境风险性影响因素是可以降到最低水平的，可有效减少或者避免风险事故的发生。

从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。因此项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 400 万只包装铝瓶项目			
建设地点	皖江江南新兴产业集中区凯投工业园 A4 栋			
地理坐标	经度	E117.64713228°	纬度	N30.75845091°
主要风险物质及分布	主要风险物质：二甲苯			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的油漆等物料泄露导致周边大气、水体和土壤污染			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；在危废库周边设置围堰，危废库和污水处理设置防渗处理。编制突发环境事件应急预案并备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，且本项目位于工业聚集区，周边多为企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。

八、环境管理

1、运营期环境管理

环境管理规定：包括对项目环境管理体制、机构、职责分工及相互关系，实施环境管理与防治的基本途径与方法，环境保护工作的检查与考核、奖罚规定等。

环境质量管理规程：包括建立健全项目环保目标控制要求、污染源管理规定、环

境监测规程（包括监测采样分析方法、点位设置、环境监测制度）等。

环境技术管理规程：包括针对项目的综合防治的原则与技术途径、污染防治对策控制工艺参数、环境保护装置及设施的操作规程等。

环境保护业务管理制度：包括项目环境保护计划管理制度，“三同时”管理规定，环保设施检查、维护、保养规定，有毒有害物品管理规定，污染事故管理制度及应急预案，公司环境与绿化管理制度，文明生产规章等。

环境保护管理培训与管理：定期组织项目配套的员工进行学习培训，增强员工的环保意识，在工作中能够充分的体现出节能降耗以及环境保护的素质。

2、污染物排放管理

（1）大气污染物排放清单

表 7-22 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	P1	颗粒物	5.8	0.0058	0.014
		SO ₂	0.029	0.000029	0.00007
		NO _x	38	0.038	0.0912
2	P2	颗粒物	0.6	0.012	0.014
		非甲烷总烃	4.9	0.098	0.118
		二甲苯	4.4	0.088	0.105
		SO ₂	0.0012	0.000024	0.00003
		NO _x	1.6	0.032	0.0384
3	P3	颗粒物	0.6	0.012	0.014
		非甲烷总烃	4.9	0.098	0.118
		二甲苯	4.4	0.088	0.105
		SO ₂	0.0012	0.000024	0.00003
		NO _x	1.6	0.032	0.0384
4	P4	颗粒物	0.6	0.012	0.014
		非甲烷总烃	4.9	0.098	0.118
		二甲苯	4.4	0.088	0.105
		SO ₂	0.0012	0.000024	0.00003
		NO _x	1.6	0.032	0.0384

一般排放口合计	颗粒物	0.056
	非甲烷总烃	0.354
	二甲苯	0.315
有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	0.056
	非甲烷总烃	0.354
	二甲苯	0.315

表 7-23 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/ (ug/m³)	
1	生产车间	抛光、热转印、喷漆	颗粒物	源头控制加强有组织收集	上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)中标 准限值	500	0.301
			非甲烷总烃			4000	0.048
			二甲苯			200	0.043
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物				0.301	
		非甲烷总烃				0.048	
		二甲苯				0.043	

表 7-24 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.056	0.301	0.357
2	非甲烷总烃	0.354	0.048	0.402
3	二甲苯	0.315	0.043	0.358

(2) 水污染物排放清单

表 7-25 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	洗瓶废水	COD、SS、pH、石油类、TP	江南集中区污水处理厂	间歇排放	/	pH 调节池+隔油沉淀池	pH 调节+隔油沉淀	DW001	是	企业总排口
2	抛光抑尘废水	SS	江南集中区污水处理厂	间歇排放	/	沉淀池	沉淀			

3	生活污水	COD、SS、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N		间歇 排放	/	化粪池	/			
---	------	---	--	----------	---	-----	---	--	--	--

表 7-26 废水间接排放口基本信息表

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	受纳污水处理厂基本 信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物 排放标准 (mg/L)
1	DW001	117.63982594°	30.75108916°	0.0955	江南产业集中区污水处理厂	连续	/	江南产业集中区污水处理厂	COD	500
									NH ₃ -N	30
									SS	300
									石油类	1
									TP	0.5

表 7-27 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	1#: 总排口	COD	232	0.00074	0.222
2		SS	137	0.00044	0.131
3		NH ₃ -N	16	0.00005	0.015
4		石油类	1	0.000003	0.001
5		TP	1	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD			0.222
		SS			0.131
		NH ₃ -N			0.015
		石油类			0.001
		TP			0.001

(3) 其他污染物排放清单

表 7-28 其他污染物排放信息表

污染源		污染物种类	处理措施	主要运行参数	产生量	削减量	排放值	排放标准
噪声	设备噪声	Leq (A)	选用低噪声设备, 消声、减震等。	/	/	/	/	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。
固废	生产工序	不合格产品	分类收集后暂存一般固废暂存库后外售综合利用	/	0.05t/a	0.05t/a	0	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单。
		污水处理池污泥		/	0.105t/a	0.105t/a	0	
		废油漆桶	收集后暂存危废暂存库后交由特定单位处置	/	300 个/a	300 个/a	0	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。
		废过滤器		/	0.074t/a	0.074t/a	0	
		漆渣		/	1.036t/a	1.036t/a	0	
		废液压油		/	0.01t/a	0.01t/a	0	
	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	/	7.5t/a	7.5t/a	0	/

3、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本评价提出如下要求: 排污单位应查清所有污染源, 确定主要污染源及主要监测指标, 制定监测方案。监测方案内容包括: 单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等; 本评价提出项目运行期环境监测计划如下表 7-29。

表 7-29 监测工作内容一览表

类别		监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
污 染 源 监 测	废气	有机废气排气筒	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年	委托第三方监测,建立监测数据库,记录存档
		企业边界	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	半年一次	
	废水	污水总排口	氨氮、COD、SS、TP、石油类	1 次/季	
	噪声	项目四周边界	连续等效 A 声级	1 次/季	
	固废	落实一般固废与危险废物堆存、处理、处置情况; 落实生活垃圾去向。			

委托有资质的监测单位负责监测, 设置监测报告年报制度。环境监测年报内容包

括：对全年的监测结果进行统计，综合评价营运期污染状况；对营运期环保措施的效果进行分析，提出建议。

4、排污口规范化

按照国家环保总局、安徽省环保厅关于对排放口规范化整治的统一要求，规范废气采样平台，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查和监测。根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标牌，毒性污染物设置警示性标志牌。废气、噪声污染源及处理措施等位置同样应设置规范的标示。详见下表 7-30。

表 7-30 环境保护图形标示

	简介：污水排放口 污水排放口提示图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放		简介：噪声排放源 提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放
	简介：废气排放口 提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放		简介：危险废物排放源 警告图形符号 危险固体废物排放源 表示危险废物向外环境排放

5、总量控制指标

根据工程分析和地方要求，项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是颗粒物和挥发性有机物（VOCs）具体数值详见下表：

表 7-31 总量控制表

总量控制因子		颗粒物	有机废气（以 VOCs 计）
排放量 t/a	有组织	0.056	0.354
	无组织	0.301	0.048
	合计	0.357	0.402

项目的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方可实施项目。

6、环保投资

该项目总投资 2000 万元，其中环保投资 72 万元，环保投资占总投资的比例为 3.6%，详见下表：

表 7-32 环保设施及其估算一览表

分类	污染物	主要措施说明	投资（万元）
废气	洗瓶天然气燃烧	15m 高 P1 排气筒	50

	废气		
	喷漆废气	负压收集+水帘除尘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 高排气筒 (P2~P4)	
废水	厂区废水	污水处理设施	5
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震	5
固体废物	一般固废	一般固废暂存区	/
	危险废物	危废库 (10m ²)	2
环境风险	地下水	分区防渗：污水处理区、危废库为重点防渗区	10
合计		/	72

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	洗瓶天然气燃烧废气	SO ₂ 、NOx、烟尘	15 米高排气筒	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中标准限值
	喷漆废气	非甲烷总烃、二甲苯 颗粒物、SO ₂ 、NOx	负压收集+水帘除尘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 高排气筒	
	抛光粉尘	粉尘	湿法抛光抑尘	
水 污 染 物	除漆雾废水	COD、SS	加入漆雾凝聚剂絮凝沉淀后打捞漆渣，废水回用不外排	《污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 三级标准
	生活污水	COD SS NH ₃ -N	经化粪池处理后由污水管网进入江南产业集中区污水处理厂	
	抛光抑尘废水以及洗瓶废水	pH、COD SS、石油类、TP	经污水处理设施处理后由污水管网进入江南产业集中区污水处理厂	
固 体 废 物	生产工序	不合格产品	暂存一般固废暂存库后	合理处置，对环境造成影响较小
		污水处理污泥	外售综合利用	
		废油漆桶	暂存危废库后由特定单位处置	
		废过滤器		
		漆渣		
		废液压油		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪 声	项目工程噪声源主要为搅拌机、抛光机、洗瓶机、油压机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 75~85dB(A)。经基础减振、隔声等降噪措施后，厂区边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。			
主要生态影响： 本项目租赁现有已建成厂房进行改造，不会对区域生态环境造成影响。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

(1) 项目名称：年产 400 万只包装铝瓶项目

(2) 建设单位：安徽彩胜包装科技有限公司

(3) 项目性质：新建

(4) 建设地点及周围环境状况：本项目建设租赁凯投工业园内安徽凯投实业集团有限公司 A4 厂房，建筑面积共计 6442.31m²，中心地理坐标为东经 117.64713228°，北纬 30.75845091°。项目东侧为园区空地（工业用地），北侧为池州青橘信息科技有限公司，南侧为园区空地（工业用地），西侧为安安铝业公司。

2、符合国家和地方产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于国家产业政策中的限制类、淘汰类项目，且本项目已获得皖江江南新兴产业集中区管委会产业发展部备案，备案号为江南管产[2020]171 号。因此，本项目符合国家产业政策。

项目位于皖江江南新兴产业集中区凯投工业园，用地为工业用地，符合园区土地利用规划要求。根据《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030 年）》，园区主导产业为机械电子、新型材料及大健康产业。本项目属于金属制品加工制造，不违背“江南集中区产业准入负面清单”要求，因此本项目建设符合园区产业发展规划要求。

3、区域环境质量现状

监测结果表明，项目所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，水环境符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准，声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准要求，评价区域环境现状较好。项目所在地的土壤环境质量可达到《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 中的第二类用地的筛选值标准。

4、环境影响分析结论

4.1 大气环境影响分析结论

本项目废气主要为抛光粉尘、喷漆废气、热转印废气以及天然气燃烧废气。

项目喷漆废气收集后采取水帘除尘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 高排气筒排放，废气（颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、SO₂、NO_x）排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 有组织及表 3 中无组织排放限值。抛光粉尘采取湿法抛光抑尘，抛光无组织颗粒物以及热转印废气（非甲烷总烃）无组织排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中无组织排放限值。洗瓶天然气燃烧废气排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 有组织排放限值。

4.2 水环境影响分析结论

该项目排放的废水主要为洗瓶废水、抛光抑尘废水、除漆雾废水以及生活污水。除漆雾废水加入漆雾凝聚剂絮凝沉淀后打捞漆渣，废水回用不外排。瓶废水、抛光抑尘废水经污水处理设施处理后由污水管网进入江南产业集中区污水处理厂。生活污水经化粪池预处理后排放至园区污水管网，送至江南产业集中区污水处理厂处理。因此，本项目废水对周围环境影响较小。

4.3 声环境影响分析结论

项目工程噪声源主要为搅拌机、抛光机、洗瓶机、油压机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 75~85dB(A)。经基础减振、隔声等降噪措施后，厂区边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。因此，该项目噪声对周围环境产生的影响较小。

4.4 固体废物环境影响分析结论

生活垃圾收集后交环卫部门统一处置；不合格产品收集后外售综合利用；污水处理池污泥收集后由环卫部门清运处置；废油漆桶、废过滤器、漆渣、废液压油属于危险废物，在公司危废暂存库贮存后统一交由具备危废处置资质的单位进行处理。

只要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染，在得到及时妥善的处理和处置后，对周围环境影响轻微。

5、环保投资

该项目总投资 2000 万元，其中环保投资 72 万元，环保投资占总投资的比例为 3.6%。

6、总结论

综上所述，该项目符合国家和地方产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

二、建议

(1) 做好设备维护检修工作，保持设备运行工况良好。

(2) 加强车间的通风换气、保持车间清洁卫生，做到文明经营管理。

9.9“三同时”验收一览表

表 9-1 项目运营期环境保护“三同时”验收一览表

项目	环保建设内容		规模	治理效果
废气	洗瓶天然气燃烧废气	15m 高排气筒	1 套	满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中标准限值
	喷漆废气	负压收集+水帘除尘+洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 高排气筒	3 套	
废水	生活污水	化粪池	1 座	满排放达 GB8978-1996 表 4 三级标准
	抛光抑尘废水以及洗瓶废水	污水处理设施	1 套	
噪声	选用低噪声设备、减振、消声、厂房隔声		/	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求
固废	废油漆桶、废过滤器、漆渣、废液压油	危废库(车间一楼东南角, 10m ²)	1 个	委托资质单位处理
	不合格产品、污水处理污泥	一般固废暂存区	1 个	集中收集外售处理
	生活垃圾	垃圾桶	3 个	分类处理, 委托环卫部门定期清运

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日