

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称： 新建环保设备加工项目

建设单位（盖章）： 常州杰信环保设备有限公司

编制日期 2020 年 05 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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——给出本项目清洁生产、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，说明本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。

建设项目基本情况

项目名称	新建环保设备加工项目				
建设单位	常州杰信环保设备有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	常州市金坛区兴河西路 59 号				
联系电话	***	传真	-	邮政编码	213200
建设地点	常州市金坛区兴河西路 59 号				
立项审批部门	江苏省金坛经济开发区 科技经贸局	批准文号	坛开科经备字[2018]131 号		
		项目代码	2018-320458-35-03-552444		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3591 环境保护专用设备制造		
占地面积 (平方米)	1200 (租赁)	绿化面积 (平方米)	依托出租方现有		
总投资 (万元)	400	其中: 环保投资 (万元)	21	环保投资占总投资比例	5.25%
评价经费 (万元)	-	预期投产日期	2020 年 07 月		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等): 主要原辅材料: 见原辅材料一览表 主要设施: 见工程内容设备一览表					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (m ³ /年)	372	燃油 (吨/年)	-		
电 (万度/年)	10	燃气 (标立方米/年)	-		
燃煤 (吨/年)	-	其它	-		
废水 (<input type="checkbox"/> 工业废水、 <input checked="" type="checkbox"/> 生活污水) 排水量及排放去向: 建设项目厂区排水依托出租方常州市金坛清源环境工程有限公司排水系统, 出租方厂区已实施“雨污分流、清污分流”, 雨水经厂区雨水管网收集后排入当地市政雨水管网, 最终汇入附近河流; 本项目生活污水 240t/a, 经化粪池预处理后排入市政污水管网, 接管常州金坛区第二污水处理有限公司处理, 尾水最终排入尧塘河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

原辅材料及主要设备：

(1) 原辅材料用量

建设项目主要原辅材料见表 1-1，主要原辅料理化性质见 1-3。

表 1-1 建设项目主要原辅材料一览表

原料名称	组分、规格	包装方式	年耗量	最大存在量	储存场所	运输方式
水性底漆	环氧树脂 13%、聚酰胺固化剂 6%、丙二醇丁醚 4%、氧化铁 40.5%、锌粉 33%、去离子水 3.5%	20kg/桶	1.06t	0.1t	水性漆房	汽车运输
水性面漆	水性羟基丙烯酸乳液 55-60%、钛白粉 20%、聚异氰酸酯固化剂 16%、二丙二醇丁醚 5%、去离子水 15%	20kg/桶	0.8t	0.1t	水性漆房	汽车运输
钢材	钢板、H 型钢、圆钢、不锈钢	20kg/桶	500t	0.1t	普通仓库	汽车运输
焊条	无铅焊条	散装	3t	1t	普通仓库	汽车运输
乙炔	钢瓶装	40L/瓶	2500L	200L	普通仓库	汽车运输
氧气	钢瓶装	40L/瓶	5000L	200L	普通仓库	汽车运输

注：①水性底漆使用时需兑去离子水，水性漆：去离子水=1：0.3。兑水后的水性底漆中固体份约 66%，水分约 26%，挥发分（聚酰胺固化剂、丙二醇丁醚）约 8%。

②水性面漆使用时需兑去离子水，水性漆：去离子水=1：0.3。兑水后的水性面漆中固体份约 49%，水分约 35%，挥发分（聚异氰酸酯固化剂、二丙二醇丁醚）约 16%。

(2) 喷涂量计算

水性漆用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (N_V \times \varepsilon)$$

式中： m -水性漆总用量（t/a）； ρ -水性漆密度（g/cm³）； δ -涂层厚度（ μm ）； S -涂装总面积（m²/年）； N_V -水性漆中体积固体分（%）； ε -上漆率。

(3) 参数选定

表 1-2 水性漆用量参数一览表

类型	ρ -水性漆密度 (g/cm ³)	δ -涂层厚度 (μm)	水性漆中体积固体分 (%)	年喷涂面积 (m ²)	上漆率 (%)	水性漆理论用量 (t/a)	水性漆实际用量 (t/a)
水性底漆	1.04	60	71	10000	70	1.26	1.378
水性面漆	1.03	40	62	8000	70	0.95	1.04

注：①水性底漆、水性面漆均为与去离子水调配后用量。

②考虑到项目在喷涂过程中的各种损耗，本项目水性漆用量为理论值的 110%。

表 1-3 原辅材料的理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
水性羟基丙烯酸乳液 [C ₃ H ₄ O ₂] _n	无色或淡黄色液体。能与金属离子、钙、镁等形成稳定的化合物，对水中碳酸钙和氢氧化钙有优良的分解作用。用于水处理的本品分子量一般在 2000-5000，可与水互溶、溶于乙醇、异丙醇等。呈弱酸性，Pka 为 4.75。	不燃	无资料
二丙二醇丁醚 C ₁₀ H ₂₂ O ₃	CAS: 29911-28-2, 又名二丙二醇正丁醚, 无色液体, 相对密度(水=1): 0.913, 沸点(°C): 222, 闪点(°C): 87.5, 溶于水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	可燃	LD ₅₀ : 2ml/kg (大鼠经口)
丙二醇丁醚 C ₇ H ₁₆ O ₂	CAS: 29387-86-8, 又名 1,2-丙二醇-1-单丁醚或者 1-丁氧基-2-丙醇, 无色液体, 相对密度(水=1): 0.879, 熔点(°C): 90, 沸点(°C): 171, 闪点(°C): 68, 溶于水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	可燃	LD ₅₀ : 2.2ml/kg (大鼠经口)
聚异氰酸酯固化剂	可水分散的多异氰酸酯是一种可乳化、分散在水中的多异氰酸酯, 本身不含水, 含亲水性改性成分。它们是一类重要的二异氰酸酯衍生物, 用于水性聚氨酯等水性树脂的交联剂等, 组成双组分水性树脂。大部分可水分散多异氰酸酯产品是 100% 不挥发分。	无资料	无资料

建设项目主要设备见表 1-4。

表 1-4 主要设备表

类型	设备名称	规格型号	数量(台套)	产地
生产设备	剪板机	QC12Y-19×2500	1	国内
	卷板机	/	1	国内
	折边机	/	1	国内
	车床	CW6180D	1	国内
	钻床	ZX50C-II	1	国内
	电焊机	ZX7400A	10	国内
	湿式喷漆房	湿式(11m×10m×9m)	1	国内
环保设备	喷枪	/	2	国内
	风机	15kw, 风量 15000m ³ /h	1	国内
	活性炭吸附	/	1	国内

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目简介

常州杰信环保设备有限公司成立于 2018 年 8 月 16 日，注册资本 50 万元，公司注册地址为常州市金坛区兴河西路 59 号，主要经营范围为环保设备制造、加工及安装；非标设备制作等。

常州杰信环保设备有限公司拟投资 400 万元，租用常州市金坛清源环境工程有限公司位于常州市金坛区兴河西路 59 号的闲置厂房（建筑面积为 1200m²），购置剪板机、卷板机等生产设备，生产膜组件、螺旋输送等环保设备，项目建成后将形成年产环保设备 150 台的能力。

本项目已于 2018 年 9 月 4 日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局出具的《江苏省投资项目备案证》（坛开科经备字[2018]131 号），项目代码 2018-320458-35-03-552444。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国生态环境部令 第 1 号），本项目属于二十四、专用设备制造业 70 专用设备制造及维修中“其他”类别，应编制**环境影响报告表**。受常州杰信环保设备有限公司委托，我公司承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的**环境影响报告表**，提交环保部门作为该项目管理的依据。

2、产品方案及建设内容

(1) 产品方案

表 1-5 项目产品方案

产品名称	设计能力	年运行时间 (h)
环保设备（膜组件、螺旋输送等）	150 台（套）/年	2400

注：项目产品均为非标设备，产品尺寸根据订单需求而定。

产能匹配性分析：本项目生产工艺大致包括下料、机加工、焊接、喷漆等工序，产品产能的决定工段为喷漆工序，具体设备为喷漆房（2 台喷枪）。项目产能匹配性分析见表 1-6，由表可知，本项目喷漆生产线最大产能与设计产能基本一致。

表 1-6 设备产能匹配性分析

产品名称	关键设备	设备数量 (台)	每天加工量 (个/台)	年生产时间 (d/a)	最大产能 (台/套)	设计 (台/套)
环保设备	喷枪	2	1	300	300	150

(2) 建设内容

本项目相关公用及辅助工程具体见表 1-7。

表 1-7 项目公用及辅助工程表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	机加工车间	内设机加工设备	1F, 建筑面积为 1000m ²	租赁, 依托现有 厂房
	喷漆车间	封闭式负压、配套废气吸收处理设施	1F, 建筑面积为 110m ²	
辅助工程	办公室	用于办公、行政	1F, 总面积为 40m ²	依托出租方 办公楼
储运工程	原料仓库	原料储存, 位于生产车间内, 建筑面积约为 150m ²		依托出租方 厂房
	成品仓库	成品储存, 位于生产车间内, 建筑面积约为 250m ²		依托出租方 厂房
公用工程	供水系统	开发区供水管网供水	供水量 372m ³ /a	依托出租方现 有供水管网
	排水系统	雨污分流, 雨水进入雨水管网; 生活污水通过厂区内现有化粪池处理后入市政污水管网进金坛区第二污水处理有限公司。	排水量 240m ³ /a	依托出租方现 有排水管网
	供电系统	依靠开发区供电系统和厂区现有配电柜。	供电量 10 万 kWh/a	依托出租方现 有电网
环保工程	废气处理	喷漆房采用封闭式负压作业, 喷漆废气采用水帘+水喷淋+二级活性炭处理, 尾气经 15 米高排气筒排放。		新建
	噪声控制	减震、隔声等降噪措施	降噪约 20dB (A), 厂界外达标排放。	新建
	废水处理	雨污分流、生活污水经化粪池预处理后接管进入污水管网。	化粪池处理能力满足项目要求	依托出租方排 水管网
	固废处理	新建一般固废暂存场所 15m ² 、危废仓库 20m ³	固废分类收集、分类堆放, 分类处理	新建

3、产业政策及相关法律法规相符性分析

(1) 产业政策相符性

本项目属于环保设备制造, 项目不属于《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》、

《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及其修正中的限制及淘汰类，同时本项目也不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中的限制及淘汰类项目。本项目已经通过江苏省金坛经济开发区科技经贸局备案，符合金坛区当地的产业政策。

(2) “三线一单”相符性分析

表 1-8 本项目“三线一单”相符性分析

序号	判断类型	对照简析	是否相符
1	生态空间保护	根据《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目距离最近的生态空间保护区域丹金溧漕河（金坛区）洪水调蓄区，直线距离约 5.3km。因此本项目不在常州市生态空间保护区域范围内，且项目不会对附近生态空间保护区域造成影响，符合《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求	是
2	环境质量底线	根据《2018年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区，为改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善；根据环境质量现状监测结果，项目地地表水及边界噪声均满足相应环境质量标准；本项目运营期废气采取合理有效的措施处理后可达标排放，生活废水接管排放，噪声经减震、隔声处理，对周围环境的影响较小，能维持环境功能区质量现状	是
3	资源利用上线	本项目为环保设备生产项目，公司不属于“两高一资”型企业；项目所在地不属于资源、能源紧缺区域；本项目营运过程中消耗一定量的水、电等资源，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求	是
4	环境准入负面清单	本项目位于金坛经济开发区范围内，无“三致”污染物及持久性有机物或重金属污染物排放，根据《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》及其审查意见，园区禁止三类工业入驻，本项目属于二类工业，不在园区负面清单范围内。	是

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态空间保护、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求。

(3) 与《涂料中挥发性有机物含量限值》相符性分析

机械设备制造涂料中 VOC 含量限值应符合表 1-9 的规定：

表 1-9 机械设备制造涂料中 VOC 含量限值

产品类型	产品种类		含量限值
溶剂型涂料	底漆	≤	550g/L
	中涂漆	≤	490g/L
	面漆	≤	590g/L
水性涂料	底漆、中涂漆、面漆	丙烯酸树脂	≤ 300g/L
		醇酸树脂	≤ 300g/L
	底漆、中涂漆、面漆	环氧树脂	≤ 250g/L
		聚氨酯树脂	≤ 100g/L

本项目使用 1.06t 水性底漆（含环氧树脂），水性漆的密度 $1.04\text{g}/\text{cm}^3$ ，约为 1019.23L 水性底漆，其中含有 0.106t 挥发性有机物，通过计算该类水性底漆 VOC 含量为 104g/L，低于机械设备制造涂料中环氧树脂 VOC 含量限值规定 250g/L；本项目 0.8 吨水性面漆（含水性羟基丙烯酸乳液），水性漆的密度 $1.03\text{g}/\text{cm}^3$ ，约为 776.7L 水性底漆，其中含有 0.168 吨挥发性有机物，通过计算该类水性底漆 VOC 含量为 216.3g/L，低于机械设备制造涂料中丙烯酸树脂 VOC 含量限值规定 300g/L。

(4) 《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

对照《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）文件要求，本项目生活污水接管常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理；生活垃圾由环卫统一清运；工艺产生的有机废气收集后经“水帘+水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）要求。

(5) 与苏环办（2014）128号文、苏政发[2018]122号文、《长三角地区 2018-2019 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、（苏大气办[2018]12号文、苏环办[2015]19号文等文件相符性

对照《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）、《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办[2015]19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）、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）、《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《江苏省大气污染防治联席会议办公室文件》（苏大气办[2018]12号）：本项目位于金

坛经济开发区内，为环保设备制造业，使用低 VOCs 含量的水性漆。项目优先选购密闭性良好设备，对生产过程产生的少量有机废气设计了高效收集和净化设施；项目喷漆工段产生的有机废气收集后采用“水帘+水喷淋+二级活性炭吸附”的废气处理方式，净化率可达 90% 以上。因此本项目符合上述管理文件相关要求。

(6) 《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性

根据国务院 2011 年颁布的《太湖流域管理条例》第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年）第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物”。本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于禁止类行业，不排放含氮、磷生产废水，符合上述文件的要求。

综上，本项目符合国家和地方产业政策、符合“三线一单”、《“两减六治三提升”专项行动方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办〔2015〕19 号）等文件的相关要求。

4、规划相符性分析

(1) 本项目位于金坛经济开发区。2002 年，江苏省城市规划设计研究院对开发区东部拟开发用地编制了《金坛经济开发区分区规划》，面积 47.8km²；2006 年，江苏省环境科学研究院对 47.8km² 的开发范围进行环境影响评价工作，编制形成了《金坛经济开发区区域环境影响报告书》，并于同年获得省环保厅《关于对金坛经济开发区区域环境影响报告书的批复》（苏环管[2006]142 号）。

2013 年，金坛经济开发区管委会委托江苏常环环境科技有限公司对金坛经济开发区（上一轮环评及批复范围 47.8km²）进行环境影响跟踪评价工作，编制形成了《金坛经

济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，并报江苏省环保厅，完成了专家技术咨询及行政审查。

2014年，因金坛经济开发区发展需要及规划调整的要求，同时为解决金坛经济开发区现存的环境问题，并充分预防和减轻规划实施过程中可能的不利环境影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价技术导则(试行)》(HJ/T 130-2003)和《规划环境影响评价条例》(中华人民共和国国务院令第559号)等法规文件的要求，金坛经济开发区管理委员会委托江苏常环环境科技有限公司编制完成《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》，并于2015年5月25日取得了省环保厅审查意见，文号为“苏环审[2015]52号”。

本项目与金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见相符性见下表：

表 1-10 本项目与规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见要求	本项目	相符性
1	开发区应引进科技含量高、产品附加值高、无污染或程度低的项目，其生产工艺、装备水平污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均须达到同行业国际先进水平，至少是国内先进水平。	本项目为环境污染防治专用设备制造，产品附加值较高，使用清洁能源和环保型水性漆，原材料利用率高，生产过程污染物产生量较少，喷漆废气经封闭车间负压吸收处理后达标排放，少量的生活污水经预处理后接管进入开发区污水管网。	相符
2	加强区域大气环境保护，强化恶臭、VOCs等特征污染物的控制与治理，严格控制SO ₂ 、NO _x 、VOCs等大气污染物排放总量，确保重点区域大气环境质量如期改善与稳定达标。	本项目生产过程无恶臭、SO ₂ 、NO _x 等废气的排放。使用环保型水性水性漆，少量喷漆废气经处理后达标排放，对区域大气环境质量影响较小。	相符
3	与钱资荡重要湿地边界邻近2000米内布置为污染程度低的工业项目。	本项目距离钱资荡重要湿地生态空间管控范围边界7000米，项目污染物产生量较小，排放污染物均得到有效处置，满足环保主管部门指标的要求。项目属于“污染程度低的工业项目”。	相符

(2) 与区域基础设施匹配性：所在区域为金坛经济开发区，雨污水管网已铺设到位，厂区废水可直接接管至常州市常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。因此，区域环保基础设施能满足本项目的要求。

综上所述，本项目与规划要求相符，选址较合理。

5、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目劳动定员 10 人，厂内不设职工宿舍和食堂，午餐由出租方食堂有偿提供。

工作制度：项目年生产时间为 300 天，一班制（白班），单班 8 小时，年工作时间 2400 小时，其中喷漆车间年工作时间约 1200 小时。

6、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

本项目选址于即江苏省金坛经济开发区，租用常州市金坛清源环境工程有限公司生产用房（附协议），其北侧为兴河东路（隔路为金家园板材市场）、东侧邻芳菲机械制造厂、南侧、西侧为金坛盛源钢结构有限公司。地理位置见附图 1，厂界周围环境现状见附图 2。

本项目平面布置概述：喷漆、烘干均布设在喷漆车间内，机加工位于生产车间内。项目车间平面布置见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租赁常州市金坛清源环境工程有限公司现有闲置厂房生产。本项目建设前该空置厂房未进行过生产活动，无原有污染情况及遗留问题。

2、本项目与常州市金坛清源环境工程有限公司的依托关系

常州市金坛清源环境工程有限公司专业从事环保设备的制造技工及环保工程设备的安装调试，生产过程中无工业废水产生，生活污水经化粪池处理后接管进入开发区污水管网；少量机加工废气（切割、焊接等）对环境影响较小；厂界噪声通过加强设备维护、厂房隔音、距离衰减等可满足相应的标准要求。

常州市金坛清源环境工程有限公司已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置一个生活污水接管口和雨水排口。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：

本项目供水、供电等基础设施，雨污水管网及排放口依托常州市金坛清源环境工程有限公司现有，不另设雨水/污水排放口；其余与常州市金坛清源环境工程有限公司无依托关系。

本项目在接管前设置 1 个污水接管口，污水接管口配备符合要求的污水流量计，若污水排放在本项目污水接管口超标，环境责任属于常州杰信环保设备有限公司，若在厂区总排污口超标，环境责任属于常州市金坛清源环境工程有限公司。

建设项目所在区域自然环境概况和相关规划简况

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）

1、地理位置

金坛区地处江苏省南部，位于北纬 31°33'42"~31°53'22"，东径 119°17'45"~119°44'59"，为宁（南京）、沪（上海）、杭（杭州）三角地带之中枢。常州至溧水公路东西横贯，镇江至广德公路南北穿越，境内水陆交通便捷。东与常州市武进区相连；西界茅山，与句容市接壤；南濒洮湖，与溧阳、宜兴市依水相望；北与丹阳市、镇江丹徒区毗邻。全区总面积 975.46 平方公里，其中陆地面积 781.27 平方公里，水域面积 194.22 平方公里。

建设项目位于常州市金坛区兴河西路 59 号，区位条件良好，交通便捷。项目具体位置见附图 1。

2、地形、地质、地貌

本项目地处长江中下游冲积平原，地势平坦，属冲积湖积圩田平原，地面高程大部分在 2.5~6 米（黄海高程）之间。地耐力一般为 8~10 吨/平方米。地震烈度为六级。

项目所在地区地层属于江苏省地层南区，于中生代印支期（距今约 1.8 亿年）形成华夏系构造，燕山运动（距今约 1.5 亿年~7000 万年）形成新块褶皱构造，距今 2500 万年的喜马拉雅山运动，又加强了区域内东西间的褶皱和断裂，形成了以现代太湖为中心的坳陷盆地，即太湖盆地。本区地层较为发育齐全，基底未出露，中侏罗纪岩浆喷出物盖在老地层上并侵入到各系岩层中；第四纪全新统（Qn）现代沉积物遍布全区；泥盆纪地层有少量分布，为紫红色砂砾岩、石英砾岩、石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部为含优质陶土层的砂质页岩。

项目所在区域内地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉砂，水质被地表水所淡化。本地的地震基本烈度为 6 度，地耐力为（8~10）t/m²。

3、气象气候

金坛地区属北亚热带季风气候区，气候温和。冬季受大陆来的寒冷而烘干的冬季风侵袭，夏季受来自太平洋的暖湿气流的控制，春秋两季为冬季风和夏季风的过渡季节。

本区四季分明，热量充裕，无霜期长，雨水充沛，光照充足。本区年平均气温 15.2℃，极端最高气温 39.6℃，极端最低气温-13.8℃，山顶山麓温差 3~5℃。初霜最早为 10 月 27 日，终霜为 4 月 16 日，年平均无霜期为 229 天。常年日照平均为 2151 小时，日照率

为 49%。年平均降水量 1011.7 毫米，最多年达 1408.3 毫米，最少年为 425.2 毫米，年平均相对湿度为 79%。自然条件优越，气候宜人，适合人们观光旅游，休闲度假。主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

序号	项目		数值及单位
1	风向	全年主导风向及频率	ESE 14%
		冬季主导风向及频率	NNE 14%
		夏季主导风向及频率	ESE 19%
2	风速	平均	2.6m/s
		最大	20.3m/s
3	大气压	平均	1016.3M _{bar}
4	降雨量	年平均降雨量	1071.4mm
5	相对湿度	年均相对湿度	79%
6	气温	年平均气温	15.4°C
7	雷暴年均日数		37.5d
8	最大积雪深度		22cm
9	年均雪天数		14
10	年均雨日数		163d

4、水文、水系

金坛区的水系以丹金溧漕河为主，上游接丹阳境内大运河，下游向南连长荡湖、溧湖，注入太湖，市区内有尧塘河、运粮河、社桥河，东有尧塘河、下丘河，南有老鸭河及东、西城河。老城河仅在北部及东南部尚有残留河段，其余均已填埋。金坛区以外还有许多湖泊，主要包括长荡湖、小型湖泊（如钱资荡）、湖荡（如天荒湖）三种。丹金溧漕河、钱资荡、长荡湖为市区地表水水源。

丹金溧漕河：该河为太湖流域地区排洪、引水、航运的骨干河流，北接京杭运河，南入长荡湖，全长 66.5km。市区段河面宽 60m，底宽 20m，航道等级现为 5 级。2000 年汛期入境水量为 6.992 亿 m³，年平均流量为 28.8m³/s，最高洪水水位为 6.4m，最低枯水水位为 2.12m，常年平均水位为 3.49m，市区段全年水质处于 IV-V 类。丹金溧漕河已被交通部、省政府分别纳入长江三角洲地区“两纵六横”骨干航道网和江苏省“两纵四横”高等级航道规划网体系，航道改造直接由五级跳过四级升至三级，航道口宽达 70m，通航船舶等级为 1000t。

尧塘河：该河为丹金溧漕河的支流，水面宽 32m，平均水深 1.5m，流速 0.16m/s，河道坡度 2.5×10^{-5} 。西起丹金溧漕河，东至武进下溪镇，全长 17.3km，主要功能为工业、农业用水，属于太湖流域湖西水系，水质目标为IV类。

通济河：全长 20.5km，金坛区水上运输的主要通道之一，也是金坛重要的西部盐卤运输通道，年通过量在 400 万吨左右，航道等级为六级。

尧塘河：尧塘河为太湖流域地区排洪、引水、航运的骨干河流，由镇江市丹徒县流入金坛区境内，南入丹金溧漕河，全长 18.3 公里，主要功能为工业、农业用水。

区域水系图见附图 5。

5、生态环境

随着金坛区工业发展及其它配套项目的逐渐建设，目前本地区的野生动物无论数量和种类都逐渐减少，现仅有少量野兔、蛇、普通鸟类等小动物。本区域植被以人工植被为主，主要种植绿化草木，生物量较少。无重点保护的珍稀动植物分布。

相关规划及区域基础设施情况：

1、金坛区总体规划（《金坛区总体规划（2013~2030年）》）

（1）规划范围

规划区：金坛区，总面积 976.7km²。

中心城区：新丹金溧河、金宜公路、340 省道、尧塘河、水北路、金章路、常合高速公路围合的范围，总面积约 118.4km²。

旧城：西门大街、西环一路、横街、东门大街和东环一路围合的范围，总面积 5.77km²。

（2）规划期限

近期：2013~2020 年；远期：2021~2030 年；远景：展望至本世纪中叶。

（3）统筹规划

①区域协调

与南京，借力发展，共保生态，共塑特色；与常州，错位融合，一体化发展；与周边县市，差别化、特色化竞争，设施共享、生态共保。

②产业发展定位

长三角区域特色农业展示区和现代农业示范区；山湖特色鲜明的、具有较高知名度的休闲旅游度假区；高新技术产业和科技创新基地。

③片区引导

东部城市集聚发展片区：范围为常合高速公路以北的金城镇、高新区、开发区和尧塘镇地域，面积约 264.79km²，占市域面积的 27.11%。定位为市域产业集中、人口集聚和能级提升的重点发展区域，强化与常州一体化发展。

西部山地旅游度假区：范围为薛埠镇、朱林镇和薛埠镇地域，面积 425.05km²，占市域面积的 43.52%。定位为以茅山旅游度假区为载体，形成苏南地区独具特色的山地旅游度假区，重点培育薛埠镇为片区中心。城乡空间以点状发展为主。

南部湖荡休闲度假片区：范围为常合高速以南的金城镇和尧塘镇地域，以及儒林镇、指前镇地域，面积约 286.88km²，占市域面积的 29.37%。定位为以长荡湖旅游度假区为载体，拓展滨湖旅游休闲服务职能，形成具有区域特色的湖荡休闲度假片区，重点培育儒林镇为片区中心。

2、金坛经济开发区规划概况

金坛经济开发区是于 1993 年经江苏省人民政府批准设立的 13 个省级开发区之一。

开发区管委会于 2013 年 4 月委托苏州空间规划建筑设计研究院编制《金坛经济开发区发展规划》，本次规划范围为原开发区行政管辖区域，具体范围：东至规划省道 203（含发展备用地），南至站前路（规划道路），西至金湖路和丹金溧漕河，北至开发区行政界线，总面积 71.3km²。并于 2014 年 5 月委托江苏常环环境科技有限公司编制《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》。该报告书于 2015 年 5 月 25 日获得江苏省环保厅的批复（苏环审[2015]52 号）。

（1）规划范围

具体范围：东至在建省道 203（东环路），南至规划沿江城际铁路，西至金湖路（金宜路）-S340-丹金溧漕河，北近开发区行政界线，距金坛和丹阳市界 500m 处，总面积 71.3km²。

（2）产业发展导向

①传统产业

纺织服装业：鼓励服装企业增加研发投入，提升装备水平，发展高档面料、服装辅料等，做精做优服装制作，拉长产业链，提升价值链，强化与国际国内顶尖品牌的合作，参与设计、研发、营销，增强产业核心竞争力。引导企业坚持贴牌和创牌并举，大力实施品牌战略，倾力打造知名品牌。推动服装大市向服装强市跨越，推动金坛市由“中国出口服装制造名城”向“中国服装产业名城”转变。

机械电子业：加快推进机电一体化进程，引导企业加快技术创新步伐，进一步提升现有纺织机械、农业机械装备、电子元器件等制造业装备整体水平。着力增强汽车零部件的制造和配套能力，在求新、求特方面取得新进展。

盐化工业：以丰富的岩盐资源为依托，以大型的氯碱装置为龙头，发展下游延伸产品，并在此基础进一步形成循环经济，建成以卤水为主要原料、真空制盐和氯碱项目为支撑的盐化工特色产业基地，向百亿产业集群进军，跻身中盐集团全国五大产业基地行列，打造新兴盐都。

②新兴产业

新能源产业：积极抢抓低碳经济发展机遇，大力发展新能源产业，依托亿晶光电、华盛恒能等龙头企业，大力整合集聚上下游产业，引进超薄硅片、逆变器等各类光伏配套企业，在多晶硅原料、晶体硅太阳能电池、非晶硅薄膜电池以及太阳能装备领域，实施高效低成本太阳能电池技术、兆瓦级太阳能关键技术、太阳能制氢技术，构建较为完

整的产业体系，打造全国产学研结合最紧密、垂直一体化程度最高、产业配套最齐全的光伏新能源城市。加快发展风电装备、太阳能建筑一体化设备等新能源产业。

高端装备制造业：依托华盛天龙成功上市，金升集团、英格索兰、隆英机械的落户，引进装备制造龙头企业和项目，主攻高端制造环节，提高自主设计、制造和成套生产能力。着力在光伏装备、轨道交通装备、精密机床、新型电力装备、石油勘探设备、汽车整车等领域提升装备制造水平。

新材料产业：引导企业紧密跟踪新型材料技术的研究开发，重点发展新能源材料、新型金属合金材料、LED 新型显示材料、核辐射改性材料、环保阻燃新型高分子功能材料、高性能密封材料、节能环保型建筑材料等新材料产业。

节能环保产业：加快发展高效节能技术装备及产品，实现稀土电机、节能照明等关键技术突破；加快先进环保装备的研发和产业化生产；建立以先进技术为支撑的废旧商品回收利用体系，积极发展资源循环利用产业。发展适用于不同气候条件的新型高效节能墙体材料以及保温隔热防火材料、复合保温砌块、轻质复合保温板材、光伏一体化建筑用玻璃幕墙等新型墙体材料；大力推广节能建筑门窗、隔热和安全性能高的节能膜和屋面防水保温系统、预拌混凝土和预拌砂浆。

新医药产业：通过引进生物制药、化学药品、医疗器械与卫生材料、中药、生物工业、生物农业、生物环保、生物能源等一批技术领军型项目，使园区新医药产业迅速实现从无到有，从弱到强。

化工新材料：加快发展具有传统化工材料不具备的优异性能或某种特殊功能的新型化工材料，包括有机硅材料、有机氟材料、工程塑料、高性能聚氨酯、高性能纤维、生物基化工新材料等，发挥对其开发区经济各个领域，尤其是高技术及尖端技术领域重要支撑作用。

③研发服务业

教育科研服务：除了加强和相关大学的紧密联系，也需建立高等教育实训基地，利用开发区的优势，加强新兴产业与科研、高等教育的结合，积极引进国家实验室与科研机构，加强对创新技术强、成长快的企业，提供孵化器和扶植力度，增强科技创新能力和活力，将设计者、制造者、销售者有机结合，互相促进。

服务外包：积极鼓励和支持企业到境外设立贸易机构、办事处，建立加工贸易基地和国际营销网络。支持企业通过并购和股权置换等形式，收购国际优质资产要素，支持

有条件的企业到海外建立生产基地，规避贸易壁垒。推动国际工程承包和劳务“走出去”，提高企业国际承包和对外劳务合作水平，引导企业在传统工程承包的基础上，积极向工程承包多元化市场发展。

总部经济：依托特有的产业发展基础及自然环境优势资源，吸引相关企业总部在此集群布局，以形成总部集聚效应，并通过“总部—制造基地”功能链条辐射带动开发区乃至金坛发展，最终形成不同区域分工协作、资源优化配置的一种经济形态。

产品设计和策划创意：创意产业包括音乐、书籍出版、视觉艺术、电影/影带、平面媒体、广播/电视、建筑/设计、玩具/主题乐园等，以及与之相关产业及服务业。

中介服务业：引进律师、会计、金融、人才培养、技术服务、技术经纪、工程咨询、无形资产评估等中介服务机构，形成较完善的中介服务体系。为内外资生产企业提供服务的信息咨询、法律服务、融资业务等。

（3）基础设施规划及建设情况

①给水工程

开发区依托金坛第三水厂、常州和武进区域供水工程联合供水，确保供水安全。金坛城区新建长荡湖水厂，位于开发区西南部，以长荡湖与新孟河为水源，两水源地、取水头部互为备用，设计规模 30 万立方米/日，分期建设，采用预处理+常规处理+深度处理工艺。保留利用常州向金坛、武进向金坛区域供水工程。

本项目所在地供水管网已敷设完成，项目用水由华城路供水管网提供。

②雨水工程

排水体制为雨污分流制。现状道路下同步敷设雨水管道，雨水管就近、分散接入河道，雨水自排入附近水体。

本项目所在地雨水管网已敷设完成，项目雨水排放由华城路雨水管网就近排放至附近河流。

③污水工程

开发区污水汇总后由金坛第二污水厂集中处理。金坛第二污水厂位于良常路北、金武路西侧，现状规模 6.0 万立方米/日，规划规模 16.0 万立方米/日，按太湖流域污染防治要求，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》标准要求后，6.0 万立方米/日回用，剩余部分排入尧塘河。

本项目所在地污水管网已敷设完成，可接管至常州金坛区第二污水处理有限公司。

④燃气工程

金坛市上游气源为“西气东输”、“川气东送”等多气源联合供气。开发区由良常和金东 2 座高中压调压站供应天然气。来自直溪门站的高压管道经高中压调压站计量、调压至 0.4 兆帕后送往主城区、开发区中压管网，经金宜路、良常路等道路引入开发区。

⑤供热工程

近期，充分利用现状热源点，以生产企业为依托发展连片供热，扩大集中供热范围。远期，在满足工业企业及公共建筑用热需求的基础上适当发展居民热水、采暖及制冷的热负荷，满足开发区各类用地对热负荷的需求。热源、热力网和热用户统筹规划、同步建设，尽早发挥热源厂的经济效益和社会效益。

a 保留加怡热电厂。锅炉：4×150T/H；汽机：1×C₁₂+2×B₁₂；供热能力：350 吨/时；热力管网在现状基础上连片延伸完善，发展集中供热用户，扩大集中供热范围，提高热源厂运行效率。

b 开发区热电厂。金坛天然气资源丰富，上游气源配额较为充足，充分利用金坛作为江苏天然气管网重要节点的优势，以及利用金坛丰富的盐穴建设地下储气库项目的优势，根据相关规划报告，拟建开发区燃气热电厂（大唐燃气热电厂）。规模 2 组 9F 燃机；供热能力：500 吨/时。开发区热电厂的建设将为金坛城区全面实施集中供热提供充足的能源保障为金坛市节能减排、调整能源结构、促进地方低碳经济示范市建设具有重要意义。

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、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

（1）区域环境质量达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2018 年作为评价基准年，根据《常州市 2018 年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域大气环境质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	44	40	110	不达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1600	4000	40	达标
O ₃	8 小时平均质量浓度	191	160	119.38	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	73	70	104.29	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	50	35	142.86	不达标

由上表可知，2018 年常州市环境空气中二氧化硫年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.100 倍、0.043 倍、0.429 倍、0.194 倍。项目所在区二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

（2）其他污染物环境质量现状评价

项目评价因子“非甲烷总烃”的现状监测数据引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司出具的《蜂巢能源科技有限公司项目监测报告》中数据，报告编号为 CQHH180694，监测点位为香格里拉山庄，该监测点位位于本项目东南方向约 940m，

监测时间 2018 年 06 月 04 日-2018 年 06 月 10 日。本项目环境空气质量现状具体引用/监测位置见表 3-2，数据汇总见表 3-3；采用单因子指数评价，经计算评价结果见表 3-4。

表 3-2 大气环境质量引用/监测点位一览表

点位编号	监测点位	相对方位	直线距离	引用/监测项目	所在环境功能
G1	香格里拉山庄	SE	940	非甲烷总烃	二类区

表 3-3 引用/监测数据统计结果汇总 (mg/m³)

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度		
			浓度范围	标准	超标率
G1	香格里拉山庄	非甲烷总烃	0.67~0.80	2.0	0%

表 3-4 评价结果汇总一览表

测点编号	污染物名称	小时浓度		
		I _{i,j} 范围	超标率%	最大超标倍数
G1	非甲烷总烃	0.67~0.80	0	0

引用数据代表性说明：根据项目所处位置，利用监测数据进行现状评价，上述监测点位能充分代表大气环境现状。

引用数据时效性说明：本项目引用《蜂巢能源科技有限公司项目监测报告》（报告编号：CQHH180694）中青山绿水（江苏）检验检测有限公司对香格里拉山庄监测点的现状检测数据，监测点位位于本项目评价范围内，监测时间为 2018 年 06 月 04 日-06 月 10 日，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域未增加大型污染企业，从监测期间截止至今，未明显增加环境本底贡献值，因此引用数据有效。

从表中数据可以看出，引用因子非甲烷总烃在引用点均未出现超标现象。引用数据基本满足项目所在地区的环境功能区划要求，通过大气现状评价分析得出，建设项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求，建设项目所在地周围大气环境质量较好。

（3）大气环境质量限期达标规划

为改善环境空气质量，区域削减措施具体如下：调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济

政策；明确落实各方责任，动员全社会广泛参与；加强基础能力建设，严格环境执法督察。

到 2020 年，SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

2、地表水环境质量

(1) 区域环境质量达标情况分析

根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，2018 年，常州市 33 个“水十条”断面中有 29 个断面水质达标，总体达标率为 87.9%，比去年同期提高 3.1%。其中 III 类及以上水质断面 20 个，占 60.6%；IV 类水质断面 12 个，占 36.4%，V 类水质断面 1 个，占 3.0%；无劣 V 类水质断面。

根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020 年）》等的相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新（扩）建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。

(2) 纳污水体环境质量达标情况分析

本项目生活污水接管进常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理后排入尧塘河，尧塘河水环境质量现状引用《常州市金坛博盟车辆配件有限公司扩建年产 500 万只车用橡胶密封圈项目环境质量现状监测报告》中尧塘河水环境检测数据，检测报告编号为 CQHH180240 号，检测时间为 2018 年 4 月 1-3 日，检测断面为尧塘河第二污水处理厂排污口上游 500m、尧塘河第二污水处理厂排污口下游 2000m 断面。本次引用检测数据均能够代表尧塘河水质现状，具有时效性和代表性。

检测断面布置和检测统计结果详见表 3-5~3-6。

表 3-5 水质检测断面布置

河流名称	断面名称	位置	检测项目
尧塘河	W1	尧塘河二污厂排口上游 500m	pH、COD、NH ₃ -N、TP
	W2	尧塘河二污厂排口下游 2000m	

表 3-6 尧塘河水环境质量检测统计结果 单位: mg/L, pH 无量纲

河流名称	断面	检测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
尧塘河	W1	浓度范围	8.21~8.29	12~19	0.349~0.505	0.127~0.136
		超标率	0	0	0	0
	W2	浓度范围	8.24~8.27	14~19	0.437~0.556	0.129~0.139
		超标率	0	0	0	0
IV 类标准			6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

由上可知尧塘河监测断面 pH 值、COD、NH₃-N、TP 指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准要求。

3.声环境质量

根据声源位置和周围情况, 在项目边界布设 4 个噪声现状监测点。由青山绿水(江苏)检验检测有限公司于 2018 年 9 月 29 日~9 月 30 日连续 2 天进行采样监测。根据监测结果, 项目所在地厂界噪声符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 3 类区标准的要求。具体见表 3-7。

表 3-7 环境噪声现状监测结果 单位: dB(A)

监测时段	监测点位	9 月 29 日	9 月 30 日	执行标准	是否超标
昼间	N1 (东厂界外 1 米)	58.1	58.4	65	否
	N2 (南厂界外 1 米)	56.6	56.8		否
	N3 (西厂界外 1 米)	57.4	57.6		否
	N4 (北厂界外 1 米)	58.5	58.8		否
夜间	N1 (东厂界外 1 米)	48.8	48.6	55	否
	N2 (南厂界外 1 米)	47.3	47.6		否
	N3 (西厂界外 1 米)	48.1	48.2		否
	N4 (北厂界外 1 米)	49.4	49.3		否

3.土壤环境质量

(1) 土壤理化性质调查

在厂区内设置 3 个柱状点位 T1-1、T1-2 和 T1-3, 1 个表层样, 厂外设置 2 个表层样(详细见附图), 根据青山绿水(江苏)检验检测公司出具的监测报告(CQHH191611), 具体如下:

表 3-8 土壤理化特性调查表 (T04)

点号		T04	时间	2019年12月 11日15:38	
经度		119°38'0"	纬度	31°45'44"	
层次		0-0.2m			
现场记录	颜色	棕色			
	结构	块状			
	质地	壤土			
	其它异物	无			
实验室测定	pH 值 (无量纲)		7.86		
	阳离子交换量		14.9cmol/kg		
	氧化还原电位		468mV		
	渗滤 (饱和导水率)		7.27mm/min		
	土壤容重		1.15g/cm ³		
	孔隙度		52.5%		
	机械组成 (砂砾含量)	粗砂粒含量 (2.0mm≥D≥0.2mm)		15%	
		黏粒含量 (D<0.002mm)		34%	
		粉粒含量 (0.02mm≥D>0.002mm)		29%	
		细砂粒含量 (0.2mm≥D>0.02mm)		22%	

(2) 监测结果

表 3-9 土壤监测结果统计表一览表

监测因子	单位	检出 限	T01			T02			T03			T04	T05	T06
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
铅	mg/kg	-	23.4	23.7	20.0	25.3	18.9	22.5	25.7	19.7	28.8	18.6	20.6	17.4
镉	mg/kg	-	0.061	0.212	0.209	0.264	0.192	0.224	0.234	0.219	0.191	0.142	0.151	0.152
汞	mg/kg	-	0.017	0.032	0.024	0.031	0.021	0.021	0.018	0.041	0.023	0.022	0.027	0.027
砷	mg/kg	-	9.95	12.2	12.9	9.82	9.88	7.60	7.81	8.45	7.29	10.1	7.09	7.58
铜	mg/kg	-	32.1	30.2	26.5	30.1	39.1	29.6	31.0	27.4	33.0	53.6	26.6	23.5
镍	mg/kg	-	35.7	39.1	33.8	40.1	35.9	39.3	34.3	32.6	38.9	36.4	33.6	30.8
六价铬	mg/kg	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 3-9 土壤监测结果统计表一览表

监测因子	单位	检出限	T01			T02			T03			T04	T05	T06
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
氯甲烷	mg/kg	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	0.013	0.04	0.039	0.02	ND
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 3-9 土壤监测结果统计表一览表

监测因子	单位	检出限	T01			T02			T03			T04	T05	T06
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
间, 对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，项目周边环境保护目标见表 3-10、3-11。

表 3-10 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表

保护对象名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	环境功能区
	X	Y					
中塘桥村	-110	0	居民区	300 人	W	110	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中二类区
许巷	0	370		510 人	N	370	
前中塘	-300	330		555 人	NW	540	
珑庭花园	160	-530		1500 人	SE	620	
香格里拉山庄	650	-520		2400 人	SE	840	

表 3-11 其他要素环境保护目标及环境功能区划情况一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距本项目距离 (m)	规模	环境功能
水环境	尧塘河	S	290	小河	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准
	丹金溧漕河	W	5500	小河	
声环境	中塘桥村	W	110	300 人	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类
生态环境	丹金溧漕河(金坛区)洪水调蓄区	W	5500	2.5 平方公里 (生态空间管控区域)	洪水调蓄

注：本项目评价范围内无民井及地下水取水口。

评价适用标准

1、环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕量160号），本项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表1中二级标准，特征大气污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准，具体标准见表4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）
	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}	24小时平均	75	
	年平均	35	
O ₃	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
CO	1小时平均	10000	
	24小时平均	4000	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（2003年6月），尧塘河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。具体标准限值见表4-2

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L, pH 无量纲

水体	分类项目	标准值	标准来源
尧塘河	pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中IV类
	COD	≤30	
	NH ₃ -N	≤1.5	
	TP	≤0.3	
	SS	≤60	《地表水资源质量标准》(SL 63-94)中四级

3、声环境质量标准

本项目位于金坛经济开发区,厂界周围噪声环境执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3类区标准,具体标准限值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、土壤环境质量标准

项目所在地土壤环境质量执行《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)表1第二类用地标准中的风险筛选值,具体标准见表4-4。

表 4-4 土壤环境质量标准 单位: mg/kg

类别	序号	污染物项目	筛选值(第二类用地)
基本项目	1	砷	60
	2	镉	65
	3	铬(六价)	5.7
	4	铜	18000
	5	铅	800
	6	汞	38
	7	镍	900
	8	四氯化碳	2.8
	9	氯仿	0.9
	10	氯甲烷	37
	11	1,1-二氯乙烷	9
	12	1,2-二氯乙烷	5
	13	1,1-二氯乙烯	66
	14	顺-1,2-二氯乙烯	596
	15	反-1,2-二氯乙烯	54

	16	二氯甲烷	616
	17	1,2-二氯丙烷	5
	18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
	19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
	20	四氯乙烯	53
	21	1,1,1-三氯乙烷	840
	22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
	23	三氯乙烯	2.8
	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
	25	氯乙烯	0.43
	26	苯	4
	27	氯苯	270
	28	1,2-二氯苯	560
	29	1,4-二氯苯	20
	30	乙苯	28
	31	苯乙烯	1290
	32	甲苯	1200
	33	间二甲苯+对二甲苯	570
	34	邻二甲苯	640
	35	硝基苯	76
	36	苯胺	260
	37	2-氯酚	2256
	38	苯并[a]蒽	15
	39	苯并[a]芘	1.5
	40	苯并[b]荧蒽	15
	41	苯并[k]荧蒽	151
	42	蒽	1293
	43	二苯并[a,h]蒽	1.5
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
	45	萘	70
特征因子	46	氟化物①	-
	47	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	4500

注：①氟化物标准参考《北京市场地土壤风险评价筛选值》（GB 11-811-2011）给出。

1、废气

项目非甲烷总烃和颗粒物排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准。具体排放标准见表4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值		标准来源
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	厂界监控点	1.0	GB 16297-1996
非甲烷总烃	120	15	10		4.0	

2、废水

本项目生活污水接管处理，执行常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准；常州金坛区第二污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2007）及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018)标准。

表 4-5 生活污水接管标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	排放口编号	污染物种类	名称	浓度限值
1	DW001 (污水接管口)	pH	常州金坛区第二污水处理有限公司处理进水水质要求	6.5~9.5
2		COD		500
3		SS		250
4		NH ₃ -N		35
5		TN		70
6		TP		3

表 4-6 常州金坛区第二污水处理有限公司尾水排放标准

标准	项目	浓度限值 (mg/L)		依据
		2021.1.1 前	2021.1.1 后	
尾水最终排放标准	pH	6~9		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准
	SS	10		
	COD	50	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2007）表 2 中标准及（DB 32/1072-2018）表 2 中标准
	NH ₃ -N	5（8）*	4（6）*	
	TN	15	12（15）	
	TP	0.5	0.5	

*注 1: 括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

*注 2: 常州金坛区第二污水处理有限公司属于太湖三级保护区内的城镇污水处理厂, 为现有企业, 从 2021 年 1 月 1 日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018) 表 2 中标准; 2021 年 1 月 1 日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2007) 表 2 中标准。

3、噪声

建设项目运营期边界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值, 见表 4-7。

表 4-7 噪声排放标准

阶段	类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	标准来源
运营期	3 类	65	55	GB 12348-2008

4、固体废物控制标准

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB 18599-2001) (2013 年修订), 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) (2013 年修订)。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》常政发办（2015）104 号和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号），确定总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子为挥发性有机物（非甲烷总烃）、颗粒物。

水污染物接管总量控制因子为 COD、NH₃-N。

2、总量控制指标

各类污染物建议总量申请指标见下表。

表 4-8 本项目污染物总量申请表 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放（接管）量	申请量	
						控制总量	考核总量
废气	有组织废气	非甲烷总烃	0.2577	0.2319	0.0258	0.0258	-
		颗粒物	0.4033	0.363	0.0403	0.0403	
	无组织废气	非甲烷总烃	0.0135	0	0.0135	-	-
		颗粒物	0.1912	0.1377	0.0535	-	-
废水	生活污水	水量	240	0	240	-	-
		COD	0.096	0	0.096	0.096	-
		SS	0.048	0	0.048	-	0.048
		NH ₃ -N	0.007	0	0.007	0.007	-
		TP	0.0007	0	0.0007	-	0.0007
		TN	0.01	0	0.01	-	0.01
固体废物		一般固废	5.1377	5.1377	0	-	-
		危险废物	13.2489	13.2489	0	-	-
		生活垃圾	3	3	0	-	-

3、总量平衡方案

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后，达标接常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。废水及其污染物排放量（接管考核量）分别为：240t/a，其中 COD 0.096t/a、SS0.048t/a、NH₃-N0.007t/a、TN0.001t/a、TP0.0007t/a，作为接管考核量；经常州金坛区第二污水处理有限公司处理后的各类污染物最终排入环境量控制指标分别为：废水量 240t/a，其中 COD 0.012t/a、SS 0.002t/a、NH₃-N 0.001t/a、TN 0.003t/a、TP 0.0001t/a，排放总量纳入常州金坛区第二污水处理有限公司排放总量中平衡解决。

本项目营运期大气污染物总量控制因子：挥发性有机物（非甲烷总烃）0.0258t/a、颗粒物 0.0403t/a。在金坛区域内平衡，报金坛区生态环境局批准。根据江苏省环境保护厅苏环办[2014]148 号文，“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。

本项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

建设项目工程分析

一、施工期

本项目利用现有厂房，施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期环境影响评述。

二、运营期

1、项目工艺流程简述（图示）：

工艺流程及产污环节见图 5-1。

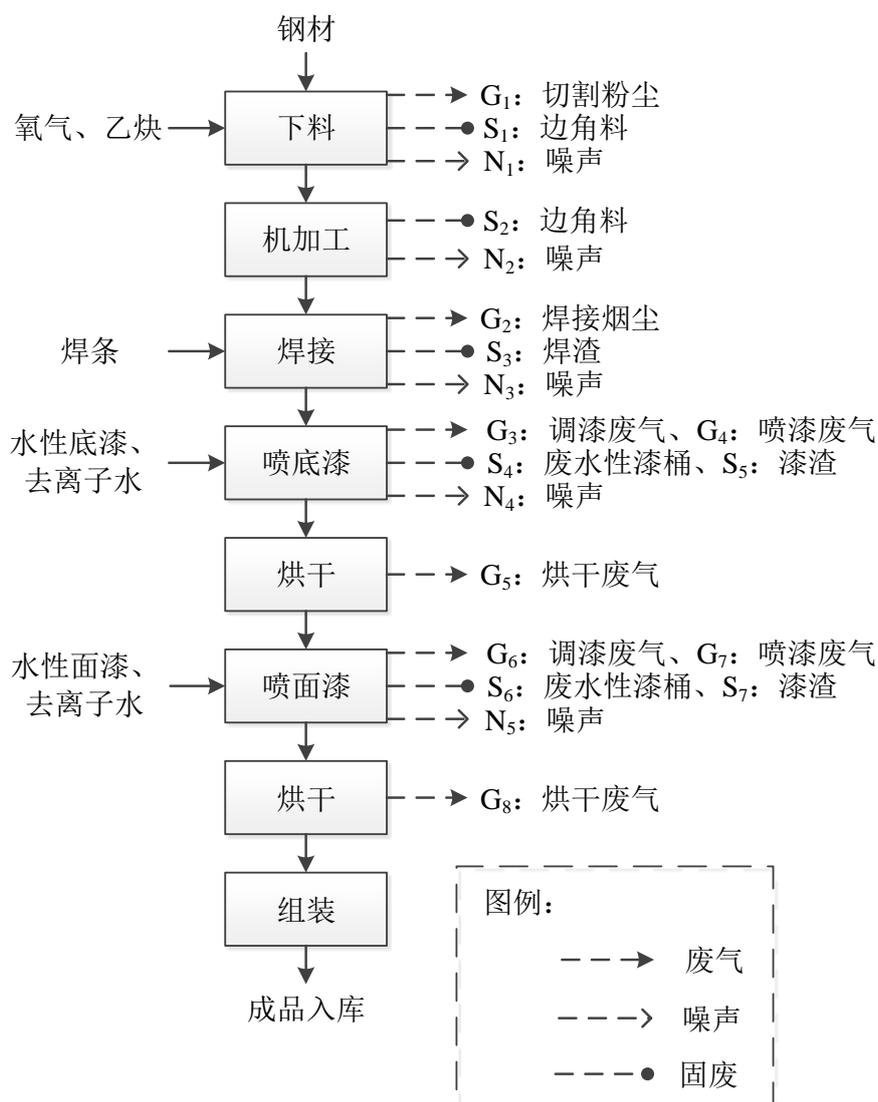


图 5-1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

下料：外购的钢板根据产品规格所需尺寸，通过剪板机或氧气切割下料，该过程产生少量切割粉尘（ G_1 ）、边角料（ S_1 ）及噪声（ N_1 ）。

机加工：下料后的钢板经卷板机、折边机、车床、钻床等设备加工成各种工件。该过程产生少量边角料（S₂）及噪声（N₂）。

焊接：将部分加工成型的部件焊接在一起，此过程产生少量焊接烟尘（G₂）、焊渣（S₃）及噪声（N₃）。

喷底漆：焊接好的工件需进行喷漆表面处理，产品先喷底漆。喷涂前，于密闭喷漆房中进行调漆，水性底漆、去离子水按照 1：0.3 的比例调配均匀。喷涂时，使用稀释过的水性漆对工件表面进行喷涂。本项目设置 1 间密闭湿式喷漆房（11m×10m×9m），喷漆房采用彩钢板进行密闭，同时预留烘干区，水性漆暂存、调配、喷漆及烘干均在喷漆房内进行。每批次喷涂后使用去离子水对喷枪进行清洗，清洗水用于漆料调漆，不外排。该过程产生调漆废气（G₃）、喷漆废气（G₄）、废水性漆桶（S₄）、漆渣（S₅）及噪声（N₄）。

烘干：将完成底漆喷涂后的工件放在同一喷漆房内烘干，使漆面充分固化形成漆膜，烘干采用灯暖装置（电加热）。该工序有烘干废气（G₄）产生。

喷面漆：工件底漆烘干后再喷面漆。喷涂前，于同一喷漆房中进行调漆，面漆水性漆、去离子水按照 1：0.3 的比例调配均匀。该过程产生调漆废气（G₅）、喷漆废气（G₅）、废水性漆桶和漆渣（S₅）及噪声（N₅）。

烘干：将喷漆后的工件放在同一喷漆房内烘干，使漆面充分固化形成漆膜，烘干采用灯暖装置（电加热）。该工序有烘干废气（G₆）产生。

组装：将烘干后的工件组装在一起即为成品，存入成品堆放区等待发货。

2、其他产污环节分析

（1）项目水帘柜定期清理更换，产生水帘废液。

（2）项目喷漆、烘干废气处理采用“水帘+水喷淋（除雾）+二级活性炭”装置，废气处理装置定期清理产生漆渣、定期更换产生的喷淋废液、废活性炭等固废。

主要污染工序：

1、废气

(1) 项目废气源强。

本项目废气主要为下料粉尘（G₁）、焊接烟尘（G₂）、底漆喷涂废气（G₃、G₄、G₅）和面漆喷涂废气（G₆、G₇、G₈）。

①下料粉尘（G₁）：本项目下料工序会产生少量粉尘极微量，粉尘产生量按原料钢材用量的 0.1‰计，本项目型钢用量约 500t/a，则下料过程粉尘产生量约为 0.05t/a。项目下料区配备 1 台移动袋式除尘器，下料粉尘经收集处理后，通过车间机械通风装置无组织排放。移动袋式除尘器废气捕集效率约为 90%，净化效率约为 90%，则下料粉尘无组织排放量约为 0.0095t/a。

②焊接烟尘（G₂）：项目焊接工序产生少量焊接烟尘，据《焊接车间环境污染及控制技术进展》资料中有关说明，焊接材料的发尘量一般为 30-50g/kg（本项目计算取 40g/kg），本项目焊接焊料用量 3t/a，烟尘产生量 0.12t/a，项目焊接区配套 1 台移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经收集处理后，通过车间机械通风装置无组织排放。移动式焊接烟尘净化器废气捕集效率约为 90%，净化效率约为 90%，则焊接烟尘无组织排放量约为 0.0228t/a。

③本项目设置 1 间密闭湿式喷漆房（11m×10m×9m），水性漆（底漆、面漆）喷漆、调漆、烘干均在喷漆房内进行，运行时间 1200h。根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办[2016]154 号），本项目喷涂废气核算采用全过程物料衡算法。根据项目使用的涂料 MSDS，喷涂过程中产生的废气主要为颗粒物（包含氧化铁、锌粉、钛白粉等固体份）、非甲烷总烃（包含聚酰胺固化剂、丙二醇丁醚、聚异氰酸酯固化剂、二丙二醇丁醚等挥发性有机物）。水性漆的主要成分见表 1-1。

a 底漆调漆废气（G₃）、喷漆废气（G₄）、烘干废气（G₅）

根据物料平衡，本项目底漆调漆废气（G₃）挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为水性漆用量的 1%，本项目水性底漆年耗量约为 1.06t/a，则滴漆调漆过程中非甲烷总烃产生量约为 0.0011t/a。根据《环境影响评价中喷涂工序主要大气污染物排放量的确定》（马君贤，2007），机械喷漆水性漆附着率约 70%~80%，本项目工件底漆附着率取 70%，剩余 30%散发在空气中形成喷漆废气，则底漆喷漆废气（G₄）中固份 0.2724t/a，挥发性有机物 0.0311t/a，水分 0.1049t/a，工件底漆在烘干过程中，考虑挥发性有机物与

水全部挥发，则烘干废气（G₅）中挥发性有机物 0.0727t/a，水分 0.2448t/a。

b 面漆调漆废气（G₆）、喷漆废气（G₇）、烘干废气（G₈）

根据物料平衡，本项目面漆调漆废气（G₆）挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为水性漆用量的 1%，本项目水性面漆年耗量约为 0.8t/a，则面漆调漆过程中非甲烷总烃产生量约为 0.0017t/a。根据《环境影响评价中喷涂工序主要大气污染物排放量的确定》（马君贤，2007），机械喷漆水性漆附着率约 70%~80%，本项目工件面漆附着率取 70%，剩余 30%散发在空气中形成喷漆废气，则底漆喷漆废气（G₇）中固份 0.1521t/a，挥发性有机物 0.0494t/a，水分 0.1058t/a，工件底漆在烘干过程中，考虑挥发性有机物与水全部挥发，则烘干废气（G₈）中挥发性有机物 0.1152t/a，水分 0.247t/a。

项目水性底漆、面漆废气（共计固份 0.4245t/a，挥发性有机物 0.2712t/a、水 0.7098t/a）统一经喷漆房送排风系统收集（收集效率为 95%）后通过水帘+水喷淋（漆雾颗粒去除效率为 90%，挥发性有机物去除效率为 50%）去除大部分漆雾和少量挥发性有机物后送入活性炭吸附装置（挥发性有机物去除效率为 80%）进行处理，处理后的喷涂废气经过 1 根 15m 的排气筒（P1）排放，未收集的无组织排放。

建设项目水性漆平衡及喷涂挥发性有机物平衡见表 5-1、表 5-2 和图 5-2、图 5-3。

表 5-1 项目喷漆水性漆物料平衡表

入方			出方			
原料	含量及成分		去向		含量及成分	
水性底漆	固份	0.9169	废气	G ₃	非甲烷总烃	0.0011
	挥发物	0.106			水	0.0037
	水	0.0371		G ₄	固份	0.2724
水性面漆	固份	0.512			非甲烷总烃	0.0311
	挥发物	0.168		水	0.1049	
	水	0.12		G ₅	非甲烷总烃	0.0727
稀释剂	去离子水	水			0.2448	
		0.56		G ₆	非甲烷总烃	0.0017
					水	0.0036
				G ₇	固份	0.1521
					非甲烷总烃	0.0494
					水	0.1058
			G ₈	非甲烷总烃	0.1152	
				水	0.247	
			固废	S ₄	固份	0.009
					非甲烷总烃	0.0011
					水	0.0037
			产品	工件附着	固份	0.0051
					S ₆	非甲烷总烃
		水				0.0036
合计	-	2.42	-	-	2.42	

表 5-2 项目喷涂挥发性有机物物料平衡表 (t/a)

入方		出方		
原料	含量	去向		含量
水性底漆	0.106	废气	G ₃	0.0011
水性面漆	0.168		G ₄	0.0311
			G ₅	0.0727
			G ₆	0.0017
			G ₇	0.0494
			G ₈	0.1152
		固废	S ₄	0.0011
			S ₆	0.0017
合计	0.274	-	-	0.274

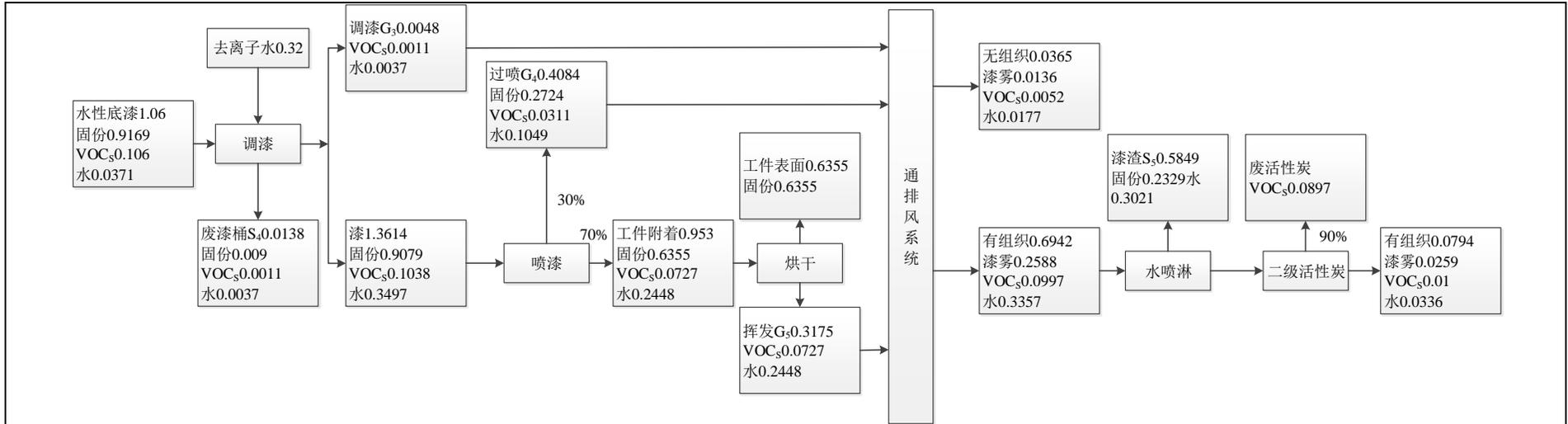


图 5-2 水性底漆平衡图 (t/a) , VOC_s 以非甲烷总烃计

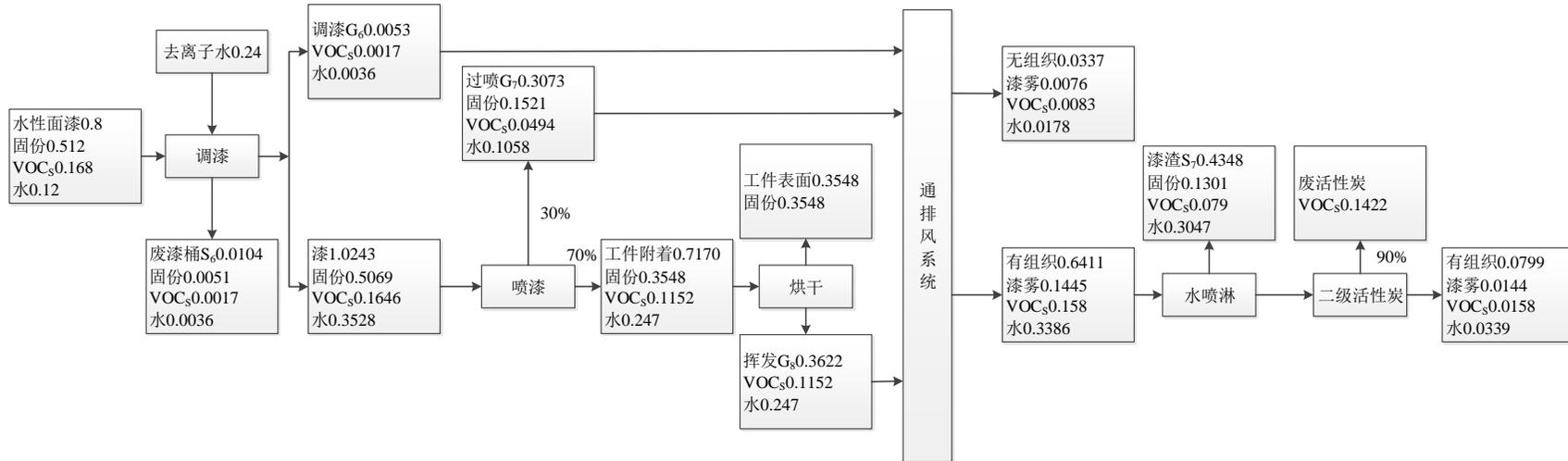


图 5-3 水性面漆平衡图 (t/a) , VOC_s 以非甲烷总烃计

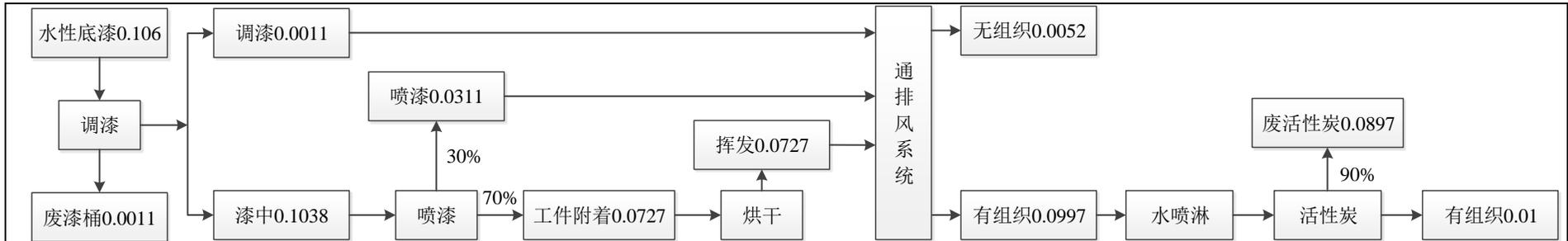


图 5-4 水性底漆挥发性有机物（非甲烷总烃）平衡图 (t/a)

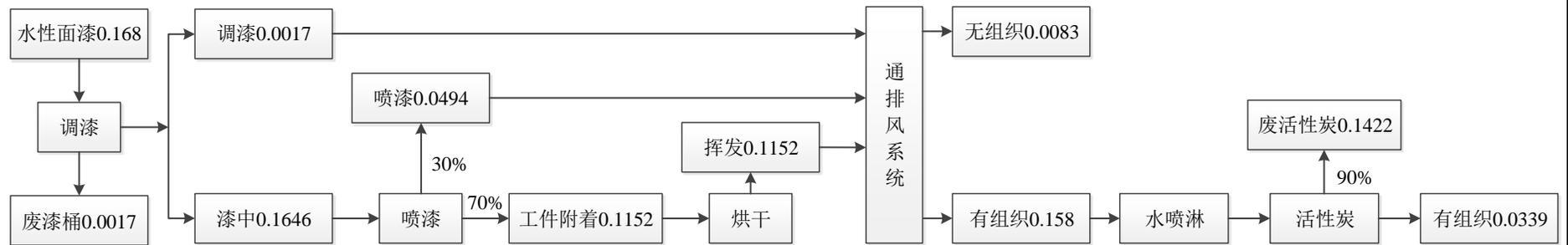


图 5-5 水性面漆挥发性有机物（非甲烷总烃）平衡图 (t/a)

表 5-3 本项目有组织大气污染物产生及排放情况汇总表

生产工序	车间	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况			治理措施	处理 率(%)	排放情况			排放源参数			
				浓度(mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量(t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量 (t/a)	编号	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
调漆、喷漆、烘干	喷漆车间	15000	颗粒物	22.41	0.3361	0.4033	水帘+水喷淋+二级活性炭	90	2.24	0.0336	0.0403	P1	15	0.8	20
			非甲烷总烃	14.32	0.2148	0.2577			1.43	0.0215	0.0258				

表 5-4 本项目无组织废气污染物产生及排放情况汇总表

产生工序	面源	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
下料	机加工车间	颗粒物	0.05	移动袋式除尘器	0.0405	0.0095	0.004	36×30	9
焊接	机加工车间	颗粒物	0.12	移动式焊接烟尘净化器	0.0972	0.0228	0.0095		
过喷	喷漆车间	颗粒物	0.0212	车间通风	-	0.0212	0.0177	11×10	9
调漆、过喷、烘干	喷漆车间	非甲烷总烃	0.0135		-	0.0135	0.0113		9

2、废水

本项目用水主要包括水性漆调漆用水、喷枪清洗用水、水帘废水、喷淋废水和职工生活用水。其中水帘废水和喷淋废水污染物浓度较高，作为废液纳入危险废物管理。

①水性漆调漆用水

本项目水性漆用量为 1.86t/a，水性漆与去离子水的调配比例为 1:0.3，则离子水的调配用水量为 0.56t/a，部分使用喷枪清洗废水（0.18t/a）供给，不足的部分（0.38t/a）使用外购去离子水供给。

②喷枪清洗用水

项目每批次喷涂后使用去离子水对喷枪进行浸泡清洗，清洗水每日更换一次，清洗水因仅含水性漆漆料，可用于漆料调漆，不外排。根据企业提供资料，清洗用水量约 0.2t/a。损耗率按 10%计，则喷枪清洗废水产生量约 0.18t/a。

③水帘废水

项目设有 1 个喷漆房，房内设有一套水帘和循环水槽对漆雾进行过滤处理。水帘循环用水量为 1m³/h，年运行 1200h，则循环水量共计 1200t/a，循环水损耗率以 2%计，则补水量为 24t/a；配套水槽有效容积约为 1m³，每 3 个月更换一次，则水槽更换用水量为 4t/a，则水帘循环更换废水产生量为 4t/a。由于该废水浓度较高，作为废液纳入危险废物管理，委托有资质单位处置。

④喷淋用水：项目废气处理设施包含 1 座喷淋塔，喷淋塔液气比按 2L/m³计，风量约 15000m³/h，年运行 1200h，则喷淋塔中循环水量为 36000t/a。喷淋塔循环水损耗率以 0.1%计，则损耗量约为 36t/a；喷淋塔水箱有效容积约为 2m³，每 3 个月更换一次，则水槽更换用水量为 8t/a。由于该废水浓度较高，作为废液纳入危险废物管理，委托有资质单位处置。

⑤生活用水：本项目劳动定员 10 人，一班制，员工用水指数取 100L/（人 d），年工作 300 天，则生活用水量 300t/a。生活污水产生系数取 0.8，则本项目新增生活污水 240t/a，其中污染物主要为 COD、SS、NH₃-N、TN 和 TP，初始浓度分别为：400mg/L、200mg/L、30mg/L、40mg/L 和 3mg/L。生活污水经园区污水管网收集后排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，达标后尾水排入尧塘河。

本项目用排水平衡见图 5-2。

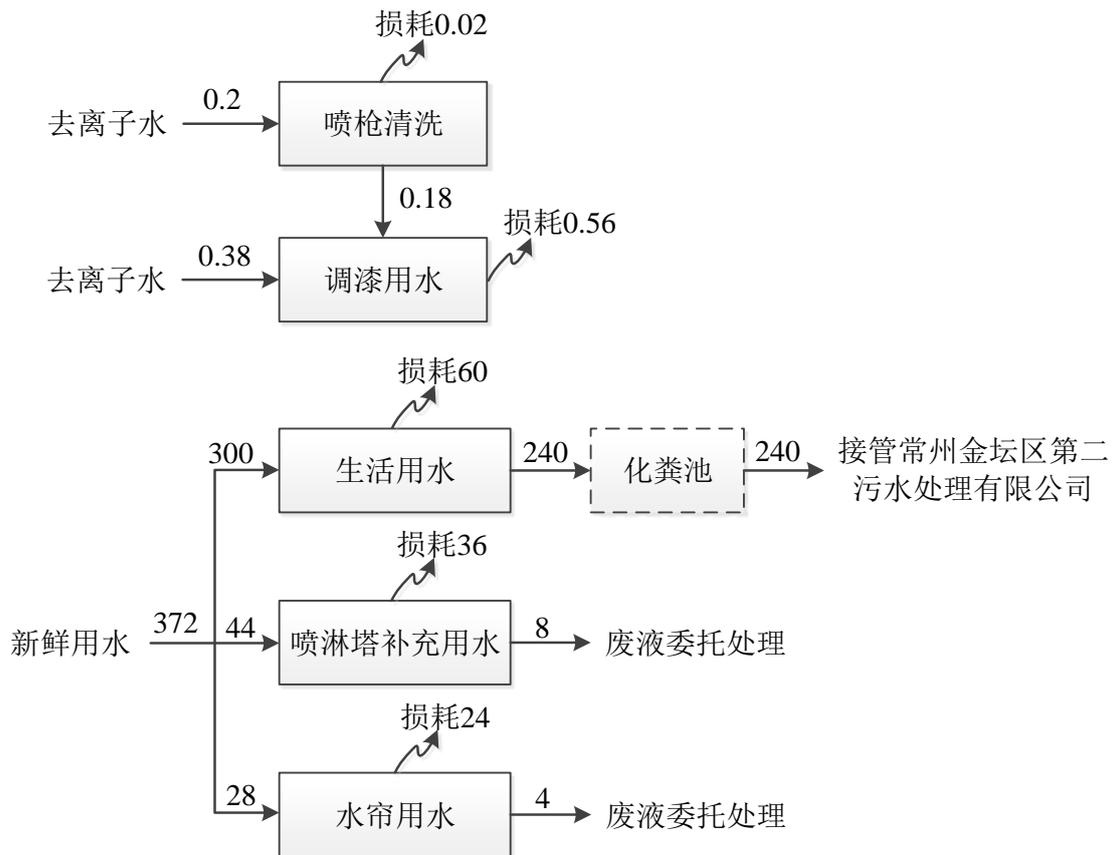


图 5-6 项目水平衡图 单位：m³/a

3、噪声

本项目高噪声源主要为剪板机、车床等设备产生的噪声。项目生产设备均位于生产车间内，本项目的噪声污染源强具体见表 5-5。

表 5-5 主要噪声设备源强表

序号	设备名称	声级值 dB (A)	数量 (台)	所在车间	治理措施	隔声效果 dB
1	剪板机	80-85	1	机加工车间	选用低噪音设备； 消声减震； 合理布局等	≥25
2	卷板机	75-80	1			≥25
3	折边机	75-80	1			≥25
4	车床	75-80	1			≥25
5	钻床	80-85	1			≥25
6	风机	75-80	1	喷漆车间		≥25
6	空压机	70-75	1		≥25	

4、固废

项目营运期产生的固体废弃物包括：边角料 (S₁、S₂)、焊渣 (S₃)、废水性漆桶

(S₄、S₆)、漆渣(S₅、S₇)、喷淋废液、水帘废液、废活性炭、收集粉尘及生活垃圾等。

(1) 边角料(S₁、S₂)

本项目下料、机加工等过程中会产生废弃的边角料，项目钢材使用量约 500t/a，边角料产生量约占原料用量的 1%，则边角料产生量为 5t/a，外售综合利用。

(2) 喷淋废液

水喷淋塔中水循环使用，每 3 个月更换一次，产生喷淋废液约 8t/a。其含有少量水性漆中有机溶剂，根据《国家危险废物名录》(2016)，属于危险废物，其废物类别 HW12、废物代码 900-252-12，委托有资质单位处理。

(3) 水帘废液

根据建设单位提供的资料，水帘循环用水每 3 个月更换一次，产生水帘废液 4t/a。根据《国家危险废物名录》(2016)，属于危险废物，其废物类别 HW12、废物代码 900-252-12，委托有资质单位处理。

(4) 废水性漆桶(S₄、S₆)

项目年漆料用量约 1.86t/a，漆桶用量约为 93 个/a，每个桶重约 1kg，折合约 0.093t/a，水性漆桶上占有少量漆料 0.024t/a，项目产生废漆桶 0.117t/a。根据《国家危险废物名录》(2016)，其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

(5) 漆渣(S₅、S₇)

根据工程分析，项目漆渣产生量约 1.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2016)，其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

(6) 废活性炭

项目喷涂有机废气经二级活性炭吸附装置处理，活性炭吸附有机废气(非甲烷总烃)约 0.2577t/a。根据工程经验，活性炭用量为 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机废气，则至少需活性炭约 0.859t/a。项目活性炭吸附装置一次装填量为 220kg，3 个月更换一次，使用活性炭 0.88t/a，则吸附有机废气更换后产生废活性炭约 1.1119t/a。根据《国家危险废物名录》(2016)，其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

(7) 收集粉尘

项目下料粉尘采用移动袋式除尘器进行收集处理，焊接烟尘均采用移动式焊接烟尘

净化器装置处理，收集的粉尘量约为 0.1377t/a，外售综合利用。

(8) 生活垃圾

本项目员工 10 人，不在厂区食宿，按照每人每天 1kg 产生量计算，年工作日按 300 天计，项目产生的生活垃圾为 3t/a，环卫清运处理。

本项目固废产生情况汇总见表 5-6。

表 5-6 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	喷淋废液	危险废物	喷淋	液态	水、有机物	国家危险废物名录 2016	T, I	HW12	900-252-12	8
2	水帘废液		水帘	液态	水、有机物		T, I	HW12	900-252-12	4
3	废水性漆桶		喷漆	固态	包装桶、漆料		T/In	HW49	900-041-49	0.117
4	漆渣		喷漆	固态	漆渣		T, I	HW12	900-252-12	1.02
5	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.1119
6	边角料	一般工业固废	下料	固态	金属	—	—	—	—	5
7	收集粉尘		废气处理	固态	金属	—	—	—	—	0.1377
8	生活垃圾	-	生活	固态	普通包装物	—	—	—	99	3

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总见表 5-7。

表 5-7 项目危险废物汇总表

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	危险特性	污染防治措施
1	喷淋废液	HW12	900-252-12	8	喷淋	液态	水、有机物	有机物	90d	T, I	暂存于危废库房，及时委托资质单位处理
2	水帘废液	HW12	900-252-12	4	水帘	液态	水、有机物	有机物	90d	T, I	
3	废水性漆桶	HW49	900-041-49	0.117	喷漆	固态	包装桶、漆料	漆料	1d	T/In	
4	漆渣	HW12	900-252-12	1.02	喷漆	固态	漆渣	漆料	1d	T, I	
5	废活性炭	HW49	900-041-49	0.1119	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	90d	T/In	

污染防治措施:

1、废气污染防治措施

本项目废气主要为下料粉尘（G₁）、焊接烟尘（G₂）、喷涂废气（G₃、G₄、G₅、G₆、G₇、G₈）。

（1）有组织废气污染防治措施

项目调漆、喷漆、烘干均在密闭的喷漆房内进行，喷涂废气经喷漆房负压引风收集，通过水帘+水喷淋+二级活性炭吸附处理，尾气通过1根15m高排气筒（P1）排放。

项目有组织废气收集及处理工艺流程见图5-7。



图 5-7 项目废气收集及处理工艺示意图

废气治理可行性分析

本次评价主要论述喷涂废气处理的可行性。

①漆雾处理

项目漆雾主要通过水帘喷漆柜、喷淋塔吸收处理。

➤ 水帘喷漆柜

水帘喷漆柜处理漆雾的基本过程是：待喷漆工件送入喷漆房工作台，操作者用手持式静电喷漆枪对工件进行喷涂作业。喷漆过程中，飞散的过漆雾在排风机引力的作用下，向水帘喷漆房的内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉，其余未被水膜和水帘捕捉到的残余漆雾在通过水洗区和清洗区时被清洗掉。由水帘捕捉到的漆雾随水流泻入盛水池，经水泵抽吸过滤，水性漆残渣浮于水面。然后将水性漆凝聚剂加入水池内，水性漆残渣即行凝聚成疏松团块，然后用盛器舀出集中处理，保持水质清洁，从而完成漆雾净化目的。经气水分离装置，净化漆雾后的含有机废气送活性炭装置进一步处理。

水帘喷漆房由室体、水槽、不锈钢水帘板、水循环系统、抽风过滤系统等组成，正常完成工件喷涂的同时能有效去除漆雾。水帘板结构设计先进合理，保证室内气流速度、提高涂装上漆率和残漆捕捉率，并使水帘层均匀，连续、可靠、无中断带无水花飞溅。涡卷装置，气水分离挡板的可组拼，拆卸设置方式能充分洗涤分离残漆和汽水，可以达到净化环境和方便有效解决板上漆渣清理保全问题，特别方便维护保养。

➤ 水喷淋塔

漆雾通过水喷淋塔进一步吸收处理，其工作原理：喷淋塔内部设置有环形喷头和填料层，从而使气相与水充分接触，去除效率高。喷淋塔上部垂直布置有数个螺旋型喷嘴，有机废气及颗粒物由底部进风管吸入，并由下向上运动，自下而上穿过填充料层，循环吸收剂由塔顶通过液体分布器均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层向下流动，进入循环水箱；上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触，将颗粒物吸收处理，处理后剩余有机废气进下一步处理。喷淋塔底部设有循环水箱，通过循环水泵不断将水循环送入塔内，根据水箱内水质情况定期更换清水或补水。通过定期添加絮凝剂将循环水池漆渣沉淀后清理。

水喷淋塔为圆筒型结构形式，除水部份：塑料制隔离式产生水气分离；喷水部份：高压喷水产生雾状，分上下两段扩大接触处理提高功能。

②有机废气处理

目前应用较广泛的有机废气净化工艺有吸附法、直接燃烧法、催化燃烧法、冷凝法、光氧催化法等。本项目喷漆产生的有机废气主要为二丙二醇丁醚、丙二醇丁醚等，成分简单，浓度低，适用于活性炭吸附装置处理，同时处理后废气浓度低、废气量较小，废气为常温。对照各类废气优缺点，结合本项目有机废气特点，本项目喷漆有机废气拟采用“水帘+水喷淋+二级活性炭吸附”装置进行处理。本项目废气具有常温、低浓度、废气量小等特点，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中相关要求，因此，本项目有机废气选用“水帘+水喷淋+二级活性炭吸附”处理从技术上是可行的。

➤ 活性炭吸附原理

活性炭吸附有机溶剂是目前比较成熟的典型工艺，排出的含溶剂的气体，用引风机引入预处理单元，达到最适合的温度等条件后通过活性炭罐。活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将废气中有害的杂质吸引到孔径中的目的，净化后的气体被释放到空气中。

（2）达标排放可行性分析

①漆雾（颗粒物）达标排放可行性

漆雾主要通过水帘喷漆柜、水喷淋塔吸收处理，是目前使用较为普遍、技术成熟的装置，具有占地面积小、除尘效率较高、喷雾均匀、且不排放废水等优点，其对颗粒物

(漆雾)的处理效率可达90%以上,本项目取90%。处理后的漆雾(颗粒物)排放浓度、排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准限值。

②有机废气达标排放可行性

活性炭吸附是目前有机废气净化比较成熟的典型工艺,具有占地小、投资少、有机废气处理效率高等优点,且工艺成熟可靠,目前在有机废气治理工艺应用较为广泛。根据《活性炭吸附操作》(柳柱材编,石油工业出版社,1960年第1版),活性炭对烃类气体的吸附能力为80%~90%,在合理控制废气流量、及时更换吸附饱和的活性炭的前提下,有机废气中的污染物均可以得到有效去除,本项目二级活性炭吸附装置对有机废气的吸附效率取90%。处理后非甲烷总烃排放浓度、排放速率,均可达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中非甲烷总烃排放限值,尾气最终通过15m高排气筒达标排放。

(2)无组织废气污染防治措施

针对工程的特点,应对无组织排放源加强管理,本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有:

- ①水性漆喷漆烘干均在密闭喷漆房内进行,减少无组织废气排放;
- ②严格控制生产条件、并对设备尽可能密闭,减少无组织废气产生;
- ③机加工车间焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理,减少无组织排放;
- ④安装良好的通风设施;
- ⑤对设备、管道、阀门经常检查、检修,保持装置气密性良好;
- ⑥加强管理,所有操作严格按照既定的规程进行;
- ⑦加强劳动保护措施,以防各种有机废气对操作工人产生毒害。

认真落实以上措施后,本项目各车间的颗粒物、非甲烷总烃等废气排放监控浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织废气排放标准。

综上所述,本项目废气均可得到有效的处置,且废气治理措施均采用普遍、经验较成熟的方案,废气可以实现稳定达标排放,符合相关环境标准。因此本项目大气污染防治措施是可行的。

2、废水污染防治措施

本项目生活污水240t/a经厂区化粪池处理后,接管常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。

表 5-8 水污染物产生及排放情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理 措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管限值 (mg/L)	排放 去向
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	400	0.096	500	常州金坛区第二污水处理有限公司
		SS	200	0.048		200	0.048	250	
		NH ₃ -N	30	0.007		30	0.007	35	
		TN	40	0.01		40	0.01	70	
		TP	3	0.0007		3	0.0007	3	

表 5-9 本项目废水类别、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	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

3、固废污染防治措施

项目产生固废主要是废活性炭、漆渣、废水性漆桶、边角料、收集粉尘、废砂纸及生活垃圾等。

公司按照“厂区废弃物及物品分类收集、贮存、清除处理作业”办法，要求全体员工在正常生产及生活过程中即将废弃物予以妥善分类，以利后续清理工作，并使废弃物达到减量化、资源化、无害化的标准。

(1) 危险废物

本项目废活性炭、漆渣、废水性漆桶、喷淋废液、水帘废液等均为危险废物，收集后在专门危废仓库暂存，委托具有相应资质的危废处置单位集中处置，按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中的相关要求落实。

①危险废物收集污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根

据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②贮存场所（设施）污染防治措施

危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）的要求进行设置，并做到以下几点：

➤ 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB 15562-1995）的规定设置警示标志；

➤ 危险废物包装容器必须完好无损及材质要满足相应的强度要求，并须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

➤ 废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，贮存设施做到防风、防雨、防晒、防渗漏；

➤ 基础防渗层为至少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；

➤ 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

➤ 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

➤ 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

➤ 危废暂存场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。

➤ 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

➤ 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。

➤ 危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

表 5-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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	总贮存能力	贮存周期
1	危废库房	喷淋废液	HW12	900-252-12	机加工车间	20m ²	桶装	8t/a	90d
2		水帘废液	HW12	900-252-12			桶装	4t/a	90d
3		废水性漆桶	HW49	900-041-49			桶装	0.117t/a	1d
4		漆渣	HW12	900-252-12			桶装	1.02t/a	1d
5		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	0.1119t/a	90d

③运输过程的污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

➤ 危险废物由产生节点送至危废暂存场所过程中，应保持包装完好，防止运输沿途有废液撒漏。

➤ 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

➤ 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

➤ 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

➤ 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

➤ 对固体废物实行从产生、收集、运输到处理、处置的全过程管理，落实危险废物转移“三联单”制度，加强废物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律法规要求，对固体废物的全过程管理应报环保行政主管部门批准。

本项目危险废物运输满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求，运输方式、运输线路合理性。

④利用或者处置方式的污染防治措施

本项目危险废物应根据核定的废物类别及代码，委托具有相应处置类别资质及处置容量、并获得环保部门核发危险废物经营许可证的危险废物处置单位处置，建设单位承诺在本项目试生产前落实危险废物处置途径，并签订危废处置协议，报金坛区环保局备案，本项目危险废物处置措施可行。

(2) 一般固体废物

本项目产生的边角料、收集粉尘等为一般工业固废，收集后在仓库暂存，可外售综合利用。一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）（2013年修订）要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止颗粒物污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

（3）生活垃圾

在办公区及生产区设置若干垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

综上，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施可行，满足环保管理要求。

表 5-12 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	喷淋废液	危险废物	喷淋	液态	水、有机物	国家危险废物名录 2016	T, I	HW12	900-252-12	8
2	水帘废液		水帘	液态	水、有机物		T, I	HW12	900-252-12	4
3	废水性漆桶		喷漆	固态	包装桶、漆料		T/In	HW49	900-041-49	0.117
4	漆渣		喷漆	固态	漆渣		T, I	HW12	900-252-12	1.02
5	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.1119
6	边角料	一般工业固废	下料	固态	金属	—	—	—	—	5
7	收集粉尘		废气处理	固态	金属	—	—	—	—	0.1377
8	生活垃圾	-	生活	固态	普通包装物	—	—	—	99	3

4、噪声防治措施

项目噪声源主要是机床、剪板机等产生的噪声，其声源等效声级在 70-85dB（A），拟采取的相应噪声污染防治措施如下：

（1）生产设备噪声控制措施

①建设项目的噪声源较多，在采购设备时必须选用低噪音设备；提高机械设备装配

精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

②保持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增大，要经常进行保养，减少磨擦力，降低噪声；

③根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，主要动力设备和高噪声生产设备均置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；隔声墙壁、隔声窗等建筑隔声量可达 10-20dB（A）。

综上所述，生产设备噪声削减量可达 25dB（A）左右。

（2）工程管理措施

加强生产过程中原辅材料及工件搬运过程的管理，要求工人搬运时轻拿轻放，防止突发噪声对周边居民的影响，要求夜间突发噪声不得超过标准值的 10dB。

（3）合理布局

在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公区域和厂界；并在厂区周围设置绿化带进行吸声，尽量减少噪声对环境敏感点的影响。

通过采取上述治理措施后，可确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放(接 管)浓度 (mg/m ³)	排放(接 管)量 (t/a)	排放去 向	
大气 污 染 物	有 组 织	调漆、喷 漆、烘干	颗粒物	22.41	0.4033	2.24	0.0403	经 15m 高排气 筒排放	
			非甲烷总烃	14.32	0.2577	1.43	0.0258		
	无 组 织	机加工 车间	颗粒物	-	0.17	-	0.0323	无组织 排放	
			喷漆车 间	颗粒物	-	0.0212	-	0.0212	无组织 排放
				非甲烷总烃	-	0.0135	-	0.0135	
水污 染 物	生活废水 240t/a		COD	400	0.096	400	0.096	常州金 坛区第 二污水 处理有 限公司	
			SS	200	0.048	200	0.048		
			NH ₃ -N	30	0.007	30	0.007		
			TN	40	0.01	40	0.01		
			TP	3	0.0007	3	0.0007		
固体 废 物	固废名称			产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	综合利用 量 (t/a)	外排量 (t/a)	排放去 向	
	喷淋废液			8	8	0	0	委托有 资质单 位处置	
	水帘废液			4	4	0	0		
	废水性漆桶			0.117	0.117	0	0		
	漆渣			1.02	1.02	0	0		
	废活性炭			0.1119	0.1119	0	0		
	边角料			5	0	5	0	外售综 合利用	
	收集粉尘			0.1377	0	0.1377	0	环卫部 门清运	
生活垃圾			3	0	3	0			
噪声	本项目噪声来源于剪板机、卷板机等动力设备产生的噪声，单机噪声强度 70~85dB (A)。采取减震隔声措施和距离衰减后，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类区排放限值。								
其它	无								
主要生态影响(不够时可附另页)									

项目位于常州市金坛区兴河西路 59 号，根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），对经常州市生态空间管控区域，本项目在管控区域外，不属于禁止、限制开发区。本项目投运后，对周围环境影响程度较轻、影响范围较小，因此在严格管理的情况下，本项目对生态环境不会造成明显的影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目位于公司出租厂房内，不需要进行厂房建设，仅需布置安装新增设备，时间较短，故本次环评不对施工期做环境影响评价分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），采用推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 分别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）污染物评价标准

表 7-1 本项目污染物评价标准

污染物名称	功能区	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	2000.0	《大气污染物综合排放标准详解》一次浓度值
颗粒物	二类限区	900.0	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

（2）估算模型参数

估算模型参数见下表。

表 7-1 本项目估算模型参数表

参数名称		单位	取值
城市/农村选项	城市/农村	/	城市
	人口数（城市选项时）	人	68.98 万（常住人口）
最高环境温度		$^{\circ}\text{C}$	40.1
最低环境温度		$^{\circ}\text{C}$	-10
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	/	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	/	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离	m	——
	岸线方向	$^{\circ}$	——

（3）项目污染源源强

本项目有组织废气污染源强见表 7-2，无组织废气污染源强见表 7-3。

表 7-2 本项目有组织废气源强参数表

编号	污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	出口温度(°C)	年排放小时(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		经度	纬度								颗粒物	非甲烷总烃
1	P1 排气筒	119.633507	31.762150	4	15	0.8	11.32	20.0	1200	正常工况	0.0336	0.0215

表 7-3 本项目无组织废气源强参数表

编号	污染源名称	面源起点坐标(°)		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角/°	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		经度	纬度								颗粒物	非甲烷总烃
1	机加工车间	119.633167	31.762783	4	36	30	94.8	9	2400	正常	0.0135	-
2	喷漆车间	119.633337	31.762200	4	11	10	91.39	9	1200	正常	0.0177	0.0113

(4) 估算结果

本项目估算模型计算结果见表 7-4。

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

类别	污染源	污染源名称	最大落地浓度 C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率 P_{max}	$D_{10\%}$ (m)
有组织	P1	颗粒物	2.55	0.28%	-
		非甲烷总烃	1.7	0.085%	
无组织	喷漆车间	颗粒物	43.03	4.78%	-
		非甲烷总烃	27.22	1.361%	
	机加工车间	颗粒物	16.47	1.83%	-

本项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区。

由上表可知，本项目有组织排放的大气污染物非甲烷总烃、颗粒物和无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物贡献值均较小，P1 排气筒中有组织排放的颗粒物最大浓度为 $2.55\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 $0.28\% < 1\%$ ，非甲烷总烃最大浓度为 $1.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 $0.085\% < 1\%$ ；喷漆车间无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物最大浓度分别为 $43.03\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $27.22\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率分别为 4.78% 和 1.361% ，均 $< 10\%$ ；机加工车间无组织排放的颗粒物最大浓度为 $16.47\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 $1.83\% < 10\%$ 。本项目有组织和无组织

非甲烷总烃最大落地浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准，有组织和无组织颗粒物最大落地浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中相关标准。由此可见，本项目废气经收集处理后排放对环境产生的影响很小。不会对周围大气环境造成明显的不良影响。

根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量为非达标区，待区域达标规划编制完成并实施后，区域大气环境质量将达标。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

（5）评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中估算模型分别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。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第*i*个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第*i*个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

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

式中： 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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

C_{0i} —第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据估算模式计算结果统计本项目评价工作等级为二级。根据根据导则大气影响预测与评价一般性要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 7-5 大气环境影响评价等级判别表

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	$P_{\max} < 1\%$

(6) 污染物排放量核算

表 7-6 大气污染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 (kg/a)
排放口					
1	P1 排气筒	颗粒物	2.24	0.0336	40.3
		非甲烷总烃	1.43	0.0215	25.8
有组织排放总计		颗粒物			40.3
		非甲烷总烃			25.8

表 7-7 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 (kg/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	
1	/	下料、焊接	颗粒物	下料粉尘经移动袋式除尘器收集处理, 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理	GB 16297-1996	1.0	32.3
2	/	喷漆	颗粒物	车间排风		1.0	21.2
			非甲烷总烃			4.0	13.5
无组织排放总计			颗粒物			53.5	
			非甲烷总烃			13.5	

表 7-8 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	0.0938
2	非甲烷总烃	0.0393

(7) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91), 项目所在地近五年平均风速为 2.6m/s。卫生防护距离计算如下:

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

式中: C_m —标准浓度限值, mg/Nm³;

L —工业企业所需卫生防护距离, 指无组织排放源所在的生产单元与居住区之

间的距离, m;

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径, m

$ABCD$ —卫生防护距离计算系数, 分别为 470、0.021、1.85、0.84;

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平, kg/h。

表 7-9 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	排放速率(kg/h)	标准(mg/m ³)	面积(m ²)	L(m)	卫生防护距离(m)
机加工车间	颗粒物	0.0135	0.9	36×30	0.722	50
喷漆车间	颗粒物	0.0177	0.9	11×10	3.817	100
	非甲烷总烃	0.0113	2.0		2.26	

由上表可知, 本项目建成后的卫生防护距离设置为机加工车间外扩 50 米、以喷漆车间外扩 100 米形成的包络区域。由于机加工车间卫生防护距离在喷漆车间的卫生防护距离范围内, 故本项目以喷漆车间为界设置 100m 的卫生防护距离, 该范围内主要为道路和空地, 无居民、学校等环境敏感保护目标, 可满足卫生防护距离设置要求, 将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

2、水环境影响分析

本项目无生产工业废水排放, 生活废水经化粪池处理后接管进入常州金坛区第二污水处理有限公司处理。

表 7-10 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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值 mg/L
1	DW001	119°38'18.64"	31°44'38.65"	240	常州金坛区第二污水处理有限公司	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	8:00-17:00	常州金坛区第二污水处理有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TN	15
									TP	0.5

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018), 项目废水排入污水处理厂, 废水按照三级 B 进行评价, 需分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性, 依托污水处理措施的环境可行性。

(1) 接管污水处理厂可行性分析

①接管水质可行性分析

本项目废水为生活污水，污水中主要污染物 COD、SS、氨氮、总氮、总磷排放浓度分别为 400mg/L、300mg/L、30mg/L、40mg/L、3mg/L，水质可达到常州金坛区第二污水处理厂接管标准，即：COD \leq 500mg/L、SS \leq 250mg/L、氨氮 \leq 35mg/L、总氮 \leq 70mg/L、总磷 \leq 3mg/L。

②接管容量可行性分析

常州金坛区第二污水处理厂位于开发区内，华城东路与新常金公路交汇处以北 100m，占地 10ha，已建成 4 万 m³/d 的规模及配套管网和泵站，2013 年年平均处理水量约为 3.1 万 m³/d（处理负荷为 77.5%），接管工业废水约 1.57 万 t/d，接管生活污水约 1.53 万 t/d，二污厂现状工业废水与生活污水之比约为 1:1。2013 年《金坛市第二污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书》已通过金坛市环保局审批，规划扩建工程规模为 2.0 万 m³/d，远期规划规模达 16 万 m³/d。目前，该项目已正式投入运营。

目前，常州金坛区第二污水处理厂总处理规模达 6 万 m³/d，平均接管量约为 5.5 万 m³/d，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）后排入尧塘河。出水达到再生水水质标准后，考虑污水再生利用，确定回用水量占污水厂总处理水量的 30% 以上。回用的中水作为金坛经济开发区工业企业冲洗系统补充水、间接冷却水，开发区内企业及市政道路的绿化灌溉用水、道路浇洒用水等。随着工业园内的企业的引入和发展，若园内企业的用水需求增多，可增加再生水的利用量。

建设项目位于常州金坛区第二污水处理厂的服务范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位。本项目废水排放量约 0.8m³/d，占常州金坛区第二污水处理厂处理量比例极小，因此，本项目废水接管至常州金坛区第二污水处理厂集中处理可行。

综上所述，本项目生活污水经化粪池收集、处理后，接管排入常州金坛区第二污水处理厂集中处理可行。

(2) 排污口规范化设置

建设项目厂区排水实施“雨污分流”，废水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设计，即整个企业只能设置污水接管口一个，雨水接管口一个。同时应在接管口设置明显排口标志及装备污水流量计，对废水总排口设置采样点定期监测。本项目雨污水排放均依托出租方污水接管口和雨水接管口排放，

不另设排口。

表 7-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	0.32	0.096
2		SS	200	0.16	0.048
3		NH ₃ -N	30	0.02	0.007
4		TN	40	0.03	0.01
5		TP	3	0.002	0.0007
全厂排放口合计		COD			0.096
		SS			0.048
		NH ₃ -N			0.007
		TN			0.01
		TP			0.0007

3、声环境影响分析

本项目噪声来源于车床、剪板机等动力设备产生的噪声，单机噪声强度 70~85dB (A)。

根据声源的特性和环境特征，应用相应的计算模式计算各声源对预测点产生的声级值，并且与现状相叠加，预测项目建成后对周围声环境的影响程度。

(1) 预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①单个室外的点声源倍频带声压级

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

②室内声源等效室外声源倍频带声压级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p2} 室外某倍频带的声压级;

L_{p1} 室内某倍频带的声压级;

Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R —房间常数; $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

③室内声源在围护结构处的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

④室内声源在室外围护结构处的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤声源在预测点产生的等效声级

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

⑥ 预测点的预测等效声级

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

(2) 预测结果

应用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级，预测其对声环境的影响，计算结果分别见表 7-12。

表 7-12 生产装置区厂界各测点声环境质量预测结果 单位：dB(A)

源强点	预测点	预测值	执行标准	达标情况
混合 噪声	东厂界	41.2	65	达标
	南厂界	41.2	65	达标
	西厂界	43.4	65	达标
	北厂界	45.9	65	达标
	中塘桥	35.2	60	达标

说明：本项目一班制生产，预测值为昼间噪声贡献值。

由上表可看出，通过隔声减震和距离衰减等措施，本项目混合噪声源于各厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，混合噪声源于附近敏感目标中塘桥处昼夜间噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准。

本项目在营运期在做好噪声污染防治措施，合理布局、厂房隔声的情况下，噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

(1) 固体废物产生情况及其处理

表 7-13 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	喷淋废液	喷淋	危险固废	900-252-12	8	委托资质单位处置
2	水帘废液	水帘		900-252-12	4	
3	废水性漆桶	喷漆		900-041-49	0.117	
4	漆渣	喷漆		900-252-12	1.02	
5	废活性炭	废气处理		900-041-49	0.1119	
6	边角料	下料	一般固废	—	5	外售综合利用
7	收集粉尘	废气处理		—	0.1377	
8	生活垃圾	生活		99	3	委托环卫清运

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①本项目拟建设的危废库房占地面积 20m²，项目危险废物产生量较小，暂存周期可满足 12 个月生产，危险废物贮存场所（设施）的能力可满足生产危废暂存要求。

②危废暂存场所设置密闭隔间，地面硬化处理，地面防渗处理满足相关规范要求，贮存场所做到防风、防雨、防晒、防渗漏，并配备防泄漏应急处理设施。危废暂存过程产生的异味对周围环境影响较小；危险废物包装均采用桶装（废水性漆桶直接堆放）堆放，无废水排放，且设置应急泄漏收集措施，危废暂存场所不会对区域地表水、地下水、土壤及及周围环境敏感保护目标等影响较小。

(3) 危险废物运输过程环境影响分析

本项目漆渣、废活性炭等危险废物包装均采用桶装包装，包装后由厂内专门员工送至危废暂存场所，废包装桶由人工送至危废暂存场所。在保持包装完好，且无事故的正常情况下，运输过程对周围环境无影响。在发生包装破损危险废物泄漏或散落的情况下，应及时启动应急预案，将危险废物及时收集，对周围环境影响较小。且本车间地面均硬化处理，泄漏危险废物在得到及时收集处理后，对土壤及地下水环境造成较小。

(4) 危险废物处置环境影响分析

本项目危险废物根据核定的废物类别及代码，委托具有相应处置类别资质的危险废物处置单位处置，建设单位承诺在本项目试生产前落实危险废物处置途径，并签订危废处置协议，报金坛区环保局备案。

金坛地区危险废物处置单位统计情况见下表。

表 7-14 金坛地区危险废物处置单位及处置能力

序号	危险废物处置单位名称	地址	许可证号	经营类别	许可数量 (t/a)
1	常州市金坛金东环保工程有限公司	金坛区华兴路88号	JSCZ0413OOD013-1	预处理废矿物油 (HW08) 3000 吨/年、处置、利用油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09) 14000 吨/年	17000
2	常州菲纳斯能源科技有限公司	金坛区中兴路89号	JSCZ0413OOD026-2	处置、利用废润滑油 (HW08, 900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-214-08、900-217-08、900-249-08) 60000 吨/年	60000
3	常州普达环保清洗有限公司	金坛经济开发区汇贤北路1号	JSCZ0413OOD027-1	清洗处置含[废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、含醚废物 (HW40)] 废包装桶(HW49)59万只/年(其中 200L 包装桶 46 万只/年、1000L 包装桶 (IBC 吨桶) 13 万只/年)	59 万只/年
4	常州润克环保科技有限公司	金坛区经济开发区东康路101号	JS0482OOI550	回转窑焚烧处置医药废物 HW02、废药物药品 HW03、农药废物 HW04、木材防腐剂废物 HW05、废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06、废矿物油与含矿物油废物 HW08、油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09、精(蒸)馏残渣 HW11、染料及涂料废物 HW12、有机树脂类废物 HW13、新化学物质废物 HW14、感光材料废物 HW16、有机氰化物废物 HW38、含酚废物 HW39、含醚废物 HW40、含有机卤化物废物 HW45、其他废物 HW49, 合计 10000 吨/年, 热解炉焚烧处置废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06 共计 2500 吨/年	12500

本项目待处置的危险废物主要为废活性炭 (HW49)、漆渣 (HW12)、废水性漆桶 (HW49), 喷淋废液 (HW12) 等, 对照金坛地区现有危险废物处置单位的经营类别及许可处理能力, 本项目各类危险废物均在金坛地区现有危险废物处置单位的处置范围内, 即本项目各类危险废物可实现在金坛区域内处置。因此单位在危险废物委托处置时, 应优先在金坛区域内实现处置, 降低危险废物转运至外地带来的环境风险, 对周围环境影响较小。

5、土壤环境风险影响分析

(1) 土壤评价等级判定及评价范围确定

本项目为环保设备加工制造，有水性漆喷漆工艺，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，识别本项目所属行业土壤环境影响评价项目类别为 I 类项目。

表 7-15 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	-

通过工程分析识别本项目土壤环境影响类型为污染影响型，因此按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中土壤环境污染影响型划分依据进行评价工作等级判定。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）建设项目占地主要为永久占地。本项目租用闲置车间生产，占地面积 1200m^2 （ $\leq 5\text{hm}^2$ ），属于小型占地规模的建设项目。

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，本项目位于常州市金坛经济开发区，项目所在地用地性质属于工业用地，其周边的土壤环境敏感程度属于规定的“较敏感”（西侧 50m 处为中塘桥建材市场）。

表 7-16 项目污染影响型土壤环境敏感程度分级表

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，见下表。

表 7-17 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	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，本项目土壤环境影响评价为二级评价，评价范围为占地范围内全部，占地范围外 0.2km 范围内。

(2) 土壤基础信息

本项目所在的气象气候、地形地貌特征、水文地质详见本项目第二章节。

土壤理化性质调查选 T04，理化性质见下表：

表 7-18 土壤理化特性调查表

点号		T04	时间	2019年12月 11日15:38	
经度		119°38'0"	纬度	31°45'44"	
层次		0-0.2m			
现场记录	颜色	棕色			
	结构	块状			
	质地	壤土			
	其它异物	无			
实验室测定	pH 值（无量纲）		7.86		
	阳离子交换量		14.9cmol/kg		
	氧化还原电位		468mV		
	渗滤（饱和导水率）		7.27mm/min		
	土壤容重		1.15g/cm ³		
	孔隙度		52.5%		
	机械组成（砂砾含量）	粗砂粒含量（2.0mm≥D≥0.2mm）		15%	
		黏粒含量（D<0.002mm）		34%	
		粉粒含量（0.02mm≥D>0.002mm）		29%	
		细砂粒含量（0.2mm≥D>0.02mm）		22%	

(3) 土壤污染识别途径

本项目对土壤的影响类别和途径见表 7-19。

表 7-19 土壤环境影响评价项目类别

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	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	-	-	-	-	-	-	-	-

由上表可知：运营期本项目排放的污染物主要通过大气沉降、地面漫流和垂直入渗三种途径进入土壤。

①大气沉降：根据大气影响预测结果可知，本项目排放的各废气污染物最大落地浓度均位于项目占地范围外，废气可能通过大气沉降方式污染土壤环境，主要集中在土壤表层，由于本项目废气主要为颗粒物及非甲烷总烃，废气可能导致土壤理化性质发生改变等。

②地表漫流：本项目水帘柜、喷淋塔或水性漆桶破裂，若没有适当的防流失、防漏措施，泄漏物中的有害组流至地面，很容易渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产、影响食品安全。

③垂直入渗：本项目危险废物喷淋废液、水帘废液均储存在危废仓库内，水性漆储存在喷漆车间内，若喷漆车间、危废仓库没有适当的防漏措施，废水中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产、影响食品安全。

正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，危废库、喷漆区、原料库房区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生废水泄露污染土壤及地下水的情况。非正常工况下，如涉液体构筑物破损，可能发生地面漫流，进而由裂缝渗入地下，对土壤造成污染。本次评价重点分析正常工况下，假设水性漆包装桶破裂有 1%水性漆漫流至厂区地面，由裂缝渗入土壤产生的环境影响。

(3) 土壤环境影响预测

本环评采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 E.1 中的方法进行预测。

①单位质量土壤中某种物质的增量 ΔS

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

式中： ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

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

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

ρ_b —表层土壤容重，kg/m³，取值 1.15×10³kg/m³；

A —预测评价范围，m²，本项目取值 1400m²（占地范围内及其外侧 200m 范围内）；

D —表层土壤深度，取 0.2m；

n —持续年份，a。

②单位质量土壤中某种物质的预测值 S

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S —单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg；

S_b —单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

表 7-20 本项目取值参数及依据

序号	参数	单位	取值	来源
1	I_s	g	200	假设水性漆包装桶破裂有 1%水性漆漫流至厂区地面（实际不允许），由裂缝渗入地下，则泄漏量为 0.2kg
2	L_s	g	0	不考虑
3	R_s	g	0	不考虑
4	ρ_b	kg/m ³	1150	根据表层土岩性，查阅地质资料经验值
5	A	m ²	1400	占地范围内及其外侧 200m 范围内
6	D	m	0.2	导则推荐取值
7	n	年	10、20、30	取 10 年、20 年和 30 年
8	S_b	g/kg	0	不考虑

根据上述公式计算出不同时间段后（包括 10 年、20 年和 30 年），水性漆泄漏对土壤的累积影响。具体见下表：

表 7-21 预测结果

持续年份（年）	单位质量表层土壤中的增量（g/kg）	预测结果（g/kg）
10	0.6211	0.6211
20	1.2422	1.2422
30	1.8634	1.8634

(4) 评价结论

本项目表层填土相对松散，渗透系数较大，填土层下面为粘土或淤泥，渗透系数很小，本项目场地内粉质粘土垂直渗透系数为 $2.5 \times 10^{-6} \sim 3.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，污染物渗透主要影响到表面填土层（层厚 0.4~1.8m），下面的粘土层和淤泥层起到隔水层的作用，能有效防止废液下渗而对底部及周边土壤的影响。

现状土壤环境质量监测结果表明：本项目各监测点土壤监测指标均不超标，低于 GB 36600-2018 第二类建设用地筛选值，项目区域土壤现状环境质量良好。

本项目在事故状态下液态物料、废液通过地面漫流的形式渗入周边土壤，可能会造成土壤环境影响。根据情景预测结果，本项目原料仓库水性漆原料桶破裂泄漏事故如持续 30 年，则评价范围内单位质量表层中水性漆的增量将为 1.8634g/kg，总体增量较小，对区域土壤环境影响较小。

(5) 土壤污染防治措施

①源头控制措施

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

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②过程控制措施

从大气沉降、垂直入渗三个途径分别进行控制。

A 大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放，具体

措施如下：废气经收集处理后达标排放。排放速率、浓度可达到相关标准。

B 地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。

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

(3) 垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目生产区、危废库房、喷漆区、原料库房等重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。另外，重点防渗区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统上 $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；简单防渗区只需进行地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

危废库房应满足“三防”要求建设。厂内设置一个危废库房（ 20m^2 ），应按照“三防”（防雨、防晒、防渗漏）建设，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置导流沟以及导流槽。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。因此，只要企业严格落实本报告提出的污染防治措施，项目对区域土壤环境影响是可接受的。

表 7-22 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型√; 生态影响型□; 两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地√; 农用地□; 未利用地□			土地利用类型图	
	占地规模	(0.12) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 (中塘桥村)、方位 (W)、距离 (110)				
	影响途径	大气沉降√; 地面漫流□; 垂直入渗√; 地下水位□; 其他 ()				
	全部污染物	非甲烷总烃、颗粒物				
	特征因子	-				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类√; II类□; III类□; IV类□				
	敏感程度	敏感□; 较敏感√; 不敏感□				
评价工作等级	一级□; 二级√; 三级□					
现状调查内容	资料收集	a) □; b) □; c) □; d) □				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2	0~0.2m	
		柱状样点数	3	0	0~0.5m	
0.5~1.5m						
1.5~3.0m						
现状监测因子	45 项基本因子					
现状评价	评价因子	-				
	评价标准	GB 15618□; GB 36600√; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()				
	现状评价结论	本项目对周边土壤环境基本无影响				
影响预测	预测因子	-				
	预测方法	附录 E√; 附录 F□; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 (占地范围内及其外侧 200m 范围内) 影响程度 (基本无影响)				
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制□; 过程防控□; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		-	-	-		
信息公开指标	-					
评价结论	土壤环境影响可以接受					

注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。

6、地下水影响分析

根据地下水环境敏感程度（见表）和建设项目所属的行业类别确定地下水评价工作等级（见表）

表 7-23 地下水环境敏感程度分级

分级	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其它地区

表 7-24 评价工作等级分级表

环境敏感程度项目类别	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据表 7-21 可知，本项目所在地地下水环境敏感程度分级属于规定的“不敏感地区”；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 确定本项目行业类别为IV类。IV类建设项目无需开展地下水环境影响评价。

7、环境风险评价

（1）评价等级

对照附录 B，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 。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（ Q ）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种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 $Q \geq 100$ 。

厂区内危险物质与附录 B 对照情况见表 7-25。

表 7-25 Q 值计算结果一览表

HJ 169-2018 附录 B 中序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
356	乙炔	0.034	10	0.0034
58	丙酮	0.068	10	0.0068
表 B.2 序号 3	水性底漆	0.1	100	0.0122
	水性面漆	0.1		
	漆渣	1.02		

注：容积为 40L 乙炔瓶的乙炔最大充装量为 6.8kg，丙酮最大充装量为 13.6kg。

由上表可知， Q 值为 0.0224 ($Q < 1$)，因此，该项目环境风险潜势为 I。

本项目环境风险评价工作级别判定标准见表 7-26。

表 7-26 环境风险评价工作级别判定标准表

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

注：简单分析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。

依据上述判定依据可知，本项目风险评价只需进行简单分析。

(2) 风险影响分析

项目环境风险简单分析情况见下表。

表 7-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		新建环保设备加工项目		
建设地点	常州市金坛区兴河西路 59 号			
地理坐标	经度	119°38'18.64"	纬度	31°44'38.65"
主要危险物质及分布	喷漆车间：水性面漆、水性底漆 危废库房：废活性炭、漆渣、废漆桶、水帘废液、喷淋废液等			
环境影响途径及危害后果	<p>1、项目涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起次生的 CO 排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。</p> <p>2、物料泄漏以及火灾事故发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。</p> <p>3、事故情况下，若出现危废堆场、应急水池等防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。考虑最不利情况，即消防水池防渗层损坏开裂、污水下渗时，预测对周边地下水环境的影响。</p> <p>4、项目生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致生产废气未经过任何处理直接排放至大气环境中，将会对大气环境造成影响，废气污染物沉降至地面，甚至渗入土壤，将会对地表水、土壤、地下水等造成影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>1、发生泄漏事故后，及时启动紧急切断装置或采取堵漏措施，以防止泄漏物在大气中持续扩散。</p> <p>2、企业需加强日常的运行管理，尽量避免事故的发生。当厂区发生事故时，关闭雨水排口和污水排口的阀门，首先将事故废水打入事故应急池，杜绝以任何形式进入市政污水管网和雨水管网。消防废水必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入市政污水管网和雨水管网。</p> <p>3、本项目可能对地下水产生影响的主要区域在装置区、固废堆场、事故应急池等，拟建工程设计阶段对厂区内的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时，车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中。室外管道和阀门的跑冒滴漏量较小。且本项目用地现状为工业用地，在确保各项防渗措施得以落实并维护和加强厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏、污染较小。</p>			

(3) 事故应急预案

本项目投产前须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅

速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

8、环境管理要求

(1) 环境管理组织机构

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。

(2) 运营期环境管理

项目实施后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解拟建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

a、环保制度

①报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。厂内需进一步完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，定期上报并妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等；发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

②污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

b、环保奖惩条例

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

(3) 环境管理要求

①加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。

②加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

③加强拟建项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

④加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

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	调漆、喷漆、 烘干	颗粒物、非甲 烷总烃	水帘+喷淋塔+二级 活性炭+15m 高排 气筒	满足《大气污染物综合排 放标准》(GB 1627-1996) 中表 2 二级标准
	下料	颗粒物	移动袋式除尘器	
	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净 化器	
水污染 物	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	生活污水经化粪池 处理后接管排放	满足常州金坛区第二污 水处理有限公司接管要 求
固体废 物	生产	喷淋废液	委托资质单位处置	采取防扬散、防流失和防 渗漏措施,不得随意倾 倒、堆放,排放量为零
		水帘废液		
		废水性漆桶		
		漆渣		
		废活性炭		
		边角料		
	收集粉尘			
办公、生活	生活垃圾	环卫清运		
噪声	本项目噪声来源于剪板机、卷板机等设备产生的噪声,单机噪声强度 75~ 85dB(A)。采取减震隔声措施和距离衰减后,厂界噪声均符合《工业企业 厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类区排放限值。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果: 无				
“三同时”验收监测及投资概算				
根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》(中华 人民共和国国务院令第682号)的规定,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,而污染防治设施的建设“三同时”是严格控制新 污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。同时建设项目的初步设				

计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设项目竣工后，建设单位应该按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套的环境保护设施进行验收。

项目建设后，环保“三同时”验收项目及投资估算一览表如下。

表 8-1 项目环保“三同时”验收项目及投资估算表

项目	项目组成	污染物名称	治理措施	投资额(万元)	效果	完成时间
废气	有组织	颗粒物、非甲烷总烃	调漆、喷漆和烘干工段产生的非甲烷总烃、颗粒物经负压收集后汇至一套“水帘+水喷淋+二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气通过 15m 高排气筒排放	8	达标排放	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	无组织	非甲烷总烃	-	-		
		颗粒物	下料粉尘经移动袋式除尘器收集处理，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理，尾气均通过加强车间通风无组织排放	2		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	由市政污水管网接管至常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理	-	达标排放	
噪声	生产设备	噪声	①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备，从源头上降低噪声；②生产过程中应加强设备维护，使之处于良好的运行状态；③合理布置生产设备。	1	厂界达标	
固废	一般固废	边角料	设置一般固废堆场，一般固废经收集后暂存于一般固废堆场，定期外售综合利用	1	综合利用及处置率 100%，不直接排放至外环境。	
		收集粉尘				
	危险废物	喷淋废液	设置危废仓库，满足“三防”要求，危险废物须委托有资质单位进行处置	3		
		水帘废液				
		废水性漆桶				
		漆渣				
	废活性炭					
生活垃圾	生活垃圾	委托环卫清运	1			
应急措施		-				
总量平衡途径		①水污染物：生活污水排放量 240m ³ /a，其中化学需氧量 0.096t/a、氨氮 0.007t/a，该部分总量在常州金坛区第二污水处理有限公司已批的总量内平衡。				

	<p>②大气污染物:本项目有组织排放总量非甲烷总烃 0.0258t/a 和颗粒物 0.0403t/a 拟在常州市金坛区范围内平衡。</p> <p>③固废:均得到妥善处置,处置率 100%,不排放,无需申请总量。</p>
排污口规范化设置	雨污分流,本项目不新增排污口,依托厂区现有排污口
区域解决的问题	-
大气环境保护距离	-
卫生防护距离	以机加工车间向外 50m 和喷漆车间向外 100m 形成的包络线为项目卫生防护距离,目前卫生防护距离内无环境敏感点

环境管理与监测计划

1、环境管理计划

(1) 环境管理

①环境管理的目的和目标

本项目营运期均会对附近环境产生一定的影响，必须通过相应的环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

②环境管理和监督机构

根据《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境保护管理办法》（国务院第256号令）所规定的环境保护管理权限，本项目的环境影响报告由常州市金坛生态环境局负责审批。常州市金坛生态环境局为本项目的环境管理机构，其职责是根据项目的环境影响报告提出各项环保要求，并对本项目在营运期的各项环保措施的落实实施进行具体的监督和指导管理。

③环保机构设置要求及职责

在营运期，保证在各项环保设施经验收达标后投入营运。建设单位应委派专人进行各类环保设施的管理，保证各类设施的正常运转，同时配合各级环保管理和监督机构实施对项目的环保情况进行监督管理。

④环境管理的主要内容

建设项目营运期环境管理的主要内容及要求如下表：

表 9-1 建设项目运营期环境管理计划

项目	运营期环境管理要求及内容
环境管理措施	1. 设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理。 2. 加强对厂内职工的环保宣传、教育工作，制定厂内生产环境管理规章制度要上墙张贴。 3. 各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善。 4. 配备 1-2 名环境管理人员，负责运营期各项环保措施落实、运行情况。
废气控制措施	1. 严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。
噪声控制措施	1. 固定噪声污染源对边界影响最大处，设置噪声监测点，同时设置标志牌。 2. 合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理。 3. 采取隔声、吸声效果好的建筑材料，采用隔声门窗；并充分利用距离衰减；在生产中尽量采用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转。 4. 较大的噪声源在设备安装时，须对噪声源进行屏蔽、隔声、减振、消声，减小声能的辐射和传播。 5. 物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的影响。
废水防治措施	1. 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》要求设置排污口，设置 1 个雨水排口、1 个污水排口，并设置标志牌，并制订采样监测计划。废水排口和雨水排口附近醒目处应设立环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称等。 2. 严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。
固废处理措施	1. 危险废物在厂区暂存，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 建设，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》(GB 15562.2-1995) 中的要求设置环境保护图形标志。 2. 项目所有危险废物均委托有资质单位无害化处置，不得给环境带来二次污染。 3. 一般工业废弃物综合利用或处理。

(2) 排污口规范化设置

① 排污口规范化设置

根据国家环保局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，贯彻执行《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》，建设项目应在建设的同时规范排污口。

A、污水排放口规范化

污水排污口规范化设置：根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定：凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个；生产经营场所不在同一地点的单位，每个地点原则上只允许设一个排污口。个别单位特殊原因，其污染口设置需要超过允许数量的，须报经环保部门审核同意。排放污水的，环境保护图形标志牌原则上应设在排污口

附近醒目处。

本项目出租方厂区内已实行“雨污分流”，排污口已规范化，本项目依托出租方厂区内现有污水管网及排污口，接管至常州金坛区第二污水处理有限公司处理，不再新增排污管网及排污口。

B、废气

本项目共设置1根15米高排气筒，应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，废气排放口处应设置醒目环境保护图形标志牌。

C、厂界噪声

参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

D、固体废物贮存、运输及处置规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定：各种固体废物处置设施、堆放场所和填埋场，必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的，限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现零排放。一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）的要求设置，同时执行环境保护部公告2013年第36号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单；危废暂存场建设过程中应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2001）及修改单要求，严格执行《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB 15562-1995）》的规定设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

本项目应设置规范化一般工业固废堆场和危废仓库各一处，生活垃圾桶装收集，不设生活垃圾堆场。

②排污口立标管理

对上述污染物排放口和固体废物堆场，应按照国家《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）的规定，设置国家环保局统一制作的环境保护图形标志牌，并应注意以下几点：

A、污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约2米，标志应为永久性的；

B、污染物排放口和固体废物贮存处置场以设置方式标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；

C、厂区废气总排口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌。

③排污口建档管理

A、本项目应使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

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

C、对排污档案要做好保存工作，积极配合有关环保部门定期和不定期的检查。

（3）污染物排放清单及排放环境管理要求

表 9-2 污染物排放清单及排放管理要求表

类别		拟采取的环境保护措施	主要运行参数	排放的污染物种类	排放量 (t/a)	排污口信息	执行标准		
废气	有组织	P1	水帘+水喷淋+二级活性炭吸附装置	风量 15000m³/h	非甲烷总烃	0.0258	P1 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB 1627-1996) 中表 2 二级标准	
					颗粒物	0.0403			
	无组织	喷漆车间	-	-	非甲烷总烃	0.0135	厂界		
					颗粒物	0.0212			
		机加工车间	下料粉尘经移动袋式除尘器收集处理；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理	-	-	颗粒物			0.0323
生活污水		生活污水接管进常州金坛区第二污水处理有限公司	-	水量	240	污水排放口	常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准		
				COD	0.096				
				SS	0.048				
				NH ₃ -N	0.007				
				TP	0.0007				
				TN	0.01				

(4) 环境管理机构、制度及环保设施运维费用保障

①环境管理机构

为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。环境保护管理机构应明确如下责任：

A、保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

B、及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

C、及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

D、负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

E、按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

②健全环境管理制度

按照ISO14000的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

A、报告制度

凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重点企业月报表实施。

排污发生重大变化、污染治理设施改变或改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按《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》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

B、污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，需加强项目的环境管理，根据报告表提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和措施，同时必须确保污染治理设施长期、稳定、有效的运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须纳入到装卸运输日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境管理主管部门的管理、监督和指

导。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

③环保设施运维费用保障计划

工程建设时应保证环保投资落实到位，使各项环保设施达到设计规定的效率和要求；项目建成投产时，企业设立环保专项资金，用于环保措施的运行及维护，建立管理台账。

2、监测计划

(1) 污染源监测计划

为有效的了解企业的排污情况、保证企业排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对企业各排污环节的污染物排放情况定期进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）指定如下监测计划：

①废水污染源监测

废水监测位置、监测因子、频率等详见下表。

表 9-3 废水监测计划表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率	排放标准	监测单位
废水	污水排放口	水量、pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	一年一次	常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准	有资质的环境监测机构

②废气污染源监测

有组织：FQ-01排气筒进出口设置监测点。

无组织：无组织排放下风向厂界外设置1个监控点，上风向厂界设置1个参照点进行定期监测。

表 9-4 项目营运期监测计划表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率	排放标准	监测单位
废气	排气筒（P1）	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996）	有资质的环境监测机构
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次		

③噪声监测

噪声监测位置、监测因子、频率等详见下表。

表 9-5 项目营运期监测计划表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界四周边界	连续等效 A 声级	一年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	有资质的环境监测机构

上述污染源监测可委托有资质的监测单位进行监测，建设单位应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，监测结果以报表形式上报常州市金坛生态环境局，并依据相关法规向社会公开监测结果。

（2）应急环境监测方案

建设单位应根据本项目存在的事故风险，配备人员防护服装等，同时联络好有资质的应急监测机构。在事故发生时启动公司应急监测系统，联系相关应急监测机构，根据事故发生情况对相关废水、废气进行监测，并立即上报监测结果，直至污染事故结束，监测结果符合相应评价标准为止。

结论与建议

一、结论

常州杰信环保设备有限公司成立于 2018 年 8 月 16 日，注册资本 50 万元，公司注册地址为常州市金坛区兴河西路 59 号，本项目拟投资 400 万元，租用常州市金坛清源环境工程有限公司位于常州市金坛区兴河西路 59 号的闲置厂房（建筑面积为 1200m²），购置剪板机、卷板机等生产设备，生产膜组件、螺旋输送等环保设备，项目建成后形成年产环保设备 150 台。本项目已于 2018 年 9 月 4 日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局出具的《江苏省投资项目备案证》（坛开科经备字[2018]131 号），完成备案，同意开展前期工作。

1、项目与国家产业、行业政策相符性

（1）建设项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录>（2019年本）》中限制和淘汰类条目中的项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中限制与淘汰类条目之中的项目，为允许类。

（2）建设项目采用的工艺及设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第122号）中的项目。

（3）建设项目租用闲置厂房进行生产，不涉及新征用地，不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

（4）根据《太湖流域管理条例》二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：①新建、扩建化工、医药生产项目；②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；③扩大水产养殖规模。第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各

1000米范围内，禁止下列行为：①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；②设置水上餐饮经营设施；③新建、扩建高尔夫球场；④新建、扩建畜禽养殖场；⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；⑥本条例第二十九条规定的行为。

对照分析：本项目建设地址位于常州市金坛区兴河西路59号，均不位于该条例第二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内，且生产过程中无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接管至常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。因此本项目符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）相关规定。

（5）根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；禁止销售、使用含磷洗涤用品。

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97号）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。

本项目位于太湖流域三级保护区内，从事报环保设备的生产制造，不属于该条例禁止建设的企业和项目；生产工艺不涉及酸洗、磷化及电镀等表面加工工艺，不属于禁止建设的企业和项目；同时项目运行期无生产废水排放，废水主要为员工生活污水，项目生活污水经市政污水管网接管至常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

（6）对照《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办【2014】128号）、《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办【2015】19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）、《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发【2018】122号）、《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《江苏省大气污染防治联席会议办公室文件》（苏大气办[2018]12号）、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）：本项目位于金坛经济开发区内，为环保设备制造业，使用低VOCs含量的水性漆，采用静电喷涂工艺。项目优先选购密闭性良好设备，对生产过程产生的少量有机废气设计了高效收集和净化设施；项目喷漆、烘干工段产生的有机废气收集后采用“水帘+水喷淋+

二级活性炭吸附”的废气处理方式，净化率可达90%以上。因此本项目符合上述管理文件相关要求。

综上所述，本项目符合产业政策导向、国家和地方产业政策及相关法律法规。

3、选址合理性

(1) 本项目位于常州市金坛区兴河西路59号，用地性质为工业用地。因此，项目用地符合区域规划。

(2) 本项目位于金坛经济开发区范围内，根据规划环评，本项目不属于禁止入园项目，符合产业园产业定位及项目要求。

(3) 与区域基础设施匹配性：所在区域为工业园区，雨污水管网已铺设到位，厂区生活污水接管至金坛常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，因此区域环保基础设施能满足本项目的要求。

4、项目所在地环境质量现状

大气：2018年常州市环境空气中O₃、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}超标，为非达标区。根据常州市大气环境质量达标规划，通过完成35t/h（含）以下燃煤锅炉淘汰；印刷包装、集装箱等7个行业完成低非甲烷总烃原料替代及全过程综合整治工作；全面完成化工行业泄漏检测与修复和非甲烷总烃综合治理等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

水环境：项目生活污水最终纳污河道尧塘河各断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水标准。

声环境：项目所在地东、南、西、北厂界昼、夜噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的3类标准要求。

5、污染防治措施可行、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

(1) 水污染防治措施

本项目产生生活污水240t/a，接管至常州金坛区第二污水处理有限公司处理，尾水排入尧塘河。本项目产生的废水对环境的影响不大。

(2) 大气污染防治措施

本项目废气主要为下料粉尘、焊接烟尘和喷涂废气。项目下料粉尘经移动袋式除尘器收集处理，尾气通过加强车间通风无组织排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在机加工车间无组织排放；项目调漆、喷漆、烘干均在密闭的空间内进行，调漆、

喷漆、烘干废气经喷漆房负压引风收集后通过水帘+水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。

根据预测结果，各污染物的最大落地浓度占标率均低于 10%，在各段距离浓度均远低于标准值；对厂界贡献值较小，无组织排放污染物均可达到相应标准中无组织排放厂界监控点浓度限值。因此，本项目废气对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能类别。

本项目以机加工车间向外 50m 和喷漆车间向外 100m 形成的包络线为卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感保护目标，同时，在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

（3）噪声污染防治措施

项目建成后产生的各类噪声通过隔声降噪措施后能保证厂界达标，对周围环境影响较小。

（4）固体废物污染防治措施

本项目废活性炭、废水性漆桶、漆渣、喷淋废液和水帘废液等等属于危险固废，委托资质单位处置；收集粉尘、边角料等一般固废外售综合利用；生活垃圾由环卫清运。因此建设项目产生的固废不会对周边环境造成不利影响。

6、满足污染物总量控制要求

废气：挥发性有机物（非甲烷总烃）0.0258t/a、颗粒物 0.0403t/a。向金坛区环保局申请总量，在金坛区域内平衡。

废水：本项目生活污水接管量为 240t/a，其中 COD0.096t/a、SS0.048t/a、NH₃-N0.007t/a、TN0.001t/a、TP0.0007t/a，作为接管考核量；经常州金坛区第二污水处理有限公司处理后的各类污染物最终排入环境量控制指标分别为：废水量 240t/a，其中 COD 0.012t/a、SS0.002t/a、NH₃-N0.001t/a、TN0.003t/a、TP0.0001t/a，排放总量纳入常州金坛区第二污水处理有限公司排放总量中平衡解决。

固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

建设项目符合国家及地方产业政策，选址与区域规划相容，工艺成熟，拟采取的各项环保措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小。

因此，建设单位在切实落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的的前提下，从环境保护角度出发，该项目建设及营运可行。

二、建议

(1) 加强管理，落实报告中提出的污染防治措施。

(2) 实行清洁生产，减少污染物排放量。

(3) 固体废物堆放处设置环境保护标志，加强固体废物在厂区内堆存期间的环境管理。

(4) 加强企业内部生产管理水平，提高操作人员的责任及环境意识，杜绝各类认为污染事故发生，加强设备的保养和维修，定期检查各设备。

(5) 加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求，同时应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

(6) 项目运营过程中要加强管理，遵守相应的规章制度；杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。

预审意见:

经办:

公 章
年 月 日

下一级环境保护机构预审意见:

经办:

公 章
年 月 日

审批意见:

经办:

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

附件1：建设项目大气环境影响评价自查表

附件2：建设项目地表水环境影响评价自查表

附件3：报批申请

附件4：环评委托书

附件5：江苏省投资项目备案证

附件6：建设单位营业执照

附件7：厂房租赁合同

附件8：出租方营业执照

附件9：土地证

附件10：排水户污水接管预审意见

附件11：环境质量现状监测报告

附件12：主要环境影响及预防或减轻不良环境影响的对策和措施

附件13：编制主持人现场照片

附件14：全文本公开证明材料

附件15：环评文件编制内容确认说明

附件16：建设单位承诺书

附件17：建设项目环评审批基础信息表

附图：

附图1：项目地理位置图

附图2：项目周边环境概况图

附图3：项目厂区平面布置图

附图4：项目车间平面布置图

附图5：常州市生态空间保护区域分布图（2020版）

附图6：金坛经济开发区控制详细规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。