

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：数码打印罐制造研发中心
建设单位（盖章）：江苏正彦数码科技有限公司
编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1682303544000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8x6064		
建设项目名称	数码打印罐制造研发中心		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江苏正彦数码科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA226P062N		
法定代表人（签章）	SHU AN		
主要负责人（签字）	李保均		
直接负责的主管人员（签字）	李保均		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州长隆环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320402MA1YB2AY79		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘畅	20220503532000000012	BH057762	刘畅
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘畅	建设项目工程分析	BH057762	刘畅
徐静	其他章节	BH018399	徐静



编号 320483666202001130434

统一社会信用代码

91320402MA1YB2AY79 (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 常州长隆环境科技有限公司

注册资本 100万元整

类型 有限责任公司

成立日期 2019年04月29日

法定代表人 陈兴虎

营业期限 2019年04月29日至*****

经营范围 环境保护科技领域内的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让；环境影响评价服务；环境污染治理工程的设计及施工、维护；环保设备及配件的销售；环境保护监测；清洁生产技术方案编制；突发环境事件应急预案和环境风险评估报告编制；环境信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 武进国家高新技术产业开发区天安数码城A座1206室

登记机关



2020年01月13日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名: 刘畅

证件号码: 320 [REDACTED] 037

性别: 男

出生年月: 1992年06月

批准日期: 2022年05月29日

管理号: 2022050353200000012



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位全称：常州长隆环境科技有限公司

现参保地：武进区

统一社会信用代码：91320402MA1YB2AY79

查询时间：202211-202301

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	6	6	6	
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	徐静	320*****126	202211 - 202301	3
2	刘畅	320*****037	202211 - 202301	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

（盖章）

打印时间：2023年1月31日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	数码打印罐制造研发中心		
项目代码	2020-320452-23-03-559635		
建设单位联系人	李*均	联系方式	157****0616
建设地点	常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>53</u> 分 <u>0.371</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>42</u> 分 <u>28.273</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3333 金属包装容器及材料制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33“66 集装箱及金属包装容器制造 333”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进绿色建筑产业集聚示范区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武绿建复备【2022】14号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	1%	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	27364
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《武进绿色建筑产业集聚示范区产业发展规划（2012-2020）》（规划环评正在编制中） 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">常州市武进绿色建筑产业集聚示范区规划环评正在编制中，本次环评根据《武进绿色建筑产业集聚示范区发展规划（2021-2025）环境影响报告书》（以下简称《规划》）内容进行分析。</p> <p style="text-align: center;">常州市武进区绿色建筑集聚示范区管理委员会编制完成《武进绿色健康产业园产业发展规划》，于2016年10月委托编制完成《武进绿色健康产业园产</p>		

业发展规划环境影响报告书》，并获得批复（武环开复[2017]10号）。

5年来，园区发展迅速，现有规划已不能满足园区的实际发展需求，规划对园区建设的指导意义也大大减弱。2021年，武进区人民政府同意对园区规划范围进行优化调整，规划总面积为294.45公顷，具体范围：北至虹西路，南至漏湖西路（规划），西至江宜高速、新武宜运河，东西政路（规划）、牛西路。规划范围入驻主要生产性企业34家，重点发展以工业制造业主要发展绿色建材、智能装备（家居环境）等绿色制造产业，生产性服务业主要发展智慧产业（智慧城市）、设计检测认证等产业。

本项目属于包装装潢及其他印刷项目，与武进绿色建筑产业集聚示范区的产业定位不相违背。

本项目位于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块，根据武进建筑产业集聚示范区控制性详细规划，本项目所在地为二类工业用地；根据企业提供的红线图，规划用地性质为二类工业用地，与规划相符。因此本项目符合区域用地规划要求。

1、与“三线一单”相符性分析

1.1 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）

相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、对本项目进行“三线一单”相符性分析。

表 1-1 “三线一单”相符性分析一览表

序号	类型	对照分析	是否满足
1	生态红线	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目距离最近太湖重要湿地（武进区）生态空间保护区直线距离约3.12km，不在常州市国家级生态红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	是
2	环境质量底线	根据《2021年度常州市生态环境状况公报》，本项目所在区域环境空气质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水、声环境等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目建设对周边环境的影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
3	资源利用上线	本项目运营过程中需消耗水资源量为2407.002t/a，电168万度/年，天然气27.5万立方米/年，折标准煤量540.466吨标准煤，不属于“两高一资”类别。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。此外，企业将采购相对节电的低功耗设备，进一步节约能源，符合资源利用上线相关要求。本项目位于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块，所在地工业基础较好；电能依托市政供电，电力丰富，能够满足项目用电需求；对照武进建筑产业集聚示范区控制性详细规划图，项目用地性质为工业用地。因此，本项目符合资源利用上线要求。	是
4	环境准入负面清单	本项目不属于园区禁止、限制发展的产业，与园区产业定位相符；经对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项。同时，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单。经对照《环境保护综合名录》以及《遏制“两高”项目盲目发展的通知》，本项目不属于“两高”项目。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

1.2 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），本项目所在地属于重点管控单元，具体管控要求如下：

表 1-2 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性分
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于长江流域，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中常州	符合

	<p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	市生态空间保护区范围内；项目从事数码打印罐制造研发，不属于禁止项目。	
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目无生产废水外排，生活污水接高家路市政污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理，水污染物排放总量在滨湖污水处理厂已批总量内平衡。	符合
环境风险管控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业，本项目生活污水进市政污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理。	符合
二、太湖流域			
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区内，从事数码打印罐制造研发，不属于禁止项目。	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目生活污水接高家路市政污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理，污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》	符合

		(DB32/4440-2022)。	
环境风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目使用的原辅料均采用车运。	符合
	2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂处理，危险废物委托有资质单位专业处置。	

本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于禁止类项目。各类固废均得到合理有效处置，不外排。因此，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的相关要求。

1.3 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析

根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号），常州市中心城区（武进区）具体管控要求如下：

表 1-3 常州市“三线一单”生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
空间布局 约束	1.各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。	本项目属于数码打印罐制造研发，项目不属于禁止引入项目。	符合
	2.禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。		
污染物排 放管控	1.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放量。	本项目无生产废水产生及外排，生活污水接高家路市政污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理；废气经处理后达标排放，废气排放总量不会突破园区环评报告及批复的总量。	符合
	2.强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。		
环境风险 管控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	对照武进建筑产业集聚示范区控制性详细规划图，项目用地性质为工业用地。	符合
资源开发 效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	项目无生产废水产生及外排，生活污水接高家路市政污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理；项目无燃煤设施。	符合

综上，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）的相关要求。

2、产业政策相符性分析

本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷项目，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类项目；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）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年本）中“限制类”和“淘汰类”项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品。。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别的项目。

本项目不在《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录内。

本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行 2022 年版）、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》中禁止准入类项目。

本项目于 2022 年 6 月 24 日取得了常州市武进绿色建筑产业集聚示范区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案号：武绿建复备[2022]14 号，项目代码：2020-320452-23-03-559635），符合区域产业政策。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

3、环保政策法规相符性分析

3.1 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）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；

（二）销售、使用含磷洗涤剂；

（三）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；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

- (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目为包装装潢及其他印刷项目，生产过程中排放的生产废水不含磷、氮，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止类项目。

因此，本项目与江苏太湖水污染防治条例相符。

3.2 与“《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)”符合性分析

本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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”；亦不属于该条例中“第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”的项目，本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

3.3 与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析

条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。

本项目有机废气产生工序采用密闭收集废气，同时采用干式过滤器+CO催化燃烧装置进行处理，符合挥发性有机物污染控制技术相关要求，有机废气经处理后能够达标排放，符合相关要求。

3.4 与“《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128 号”相符性分析

一、总体要求

(一) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

本项目有机废气产生工段密闭收集，从源头控制了VOCs的产生，减少了VOCs的排放。

(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：

1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。

2、对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。

3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。

4、含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。

5、对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。

6、对于高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。

本项目生产过程中产生的废气为远低于 1000ppm 的浓度范围的低浓度 VOCs 废气，无回收价值，采用干式过滤器+CO 催化燃烧装置进行处理，去除效率可达 95%，与上述内容相符。

二、行业 VOCs 排放控制指南

(五) 印刷包装行业

1、鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。

2、采用凹印、丝印的印刷车间及印制铁罐的车间应具有有机气体收集装置，车间挥发的有机废气需经抽风系统集中抽排。车间应配备良好的通风设备，厂区内车间外的空间无明显异味。

3、根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术，对车间有机废气进行净化处理：

（1）对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气，应采取活性炭吸附法进行回收利用，烘干车间原则上应安装活性炭等吸附设备回收有机溶剂。对高浓度但无回收利用价值的有机废气，宜采取热力燃烧和催化燃烧法。

（2）对于低浓度、大风量的印刷废气，适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法，并可视组分、排放总量等情况，分别选用吸附法、吸收法或微生物法。

4、油墨、黏合剂和润版液等含 VOCs 原料须密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密闭。

5、清洗用溶剂应进行回收，重新用于清洗系统。

本项目油墨采用紫外光固化油墨，印刷工段采用有机气体收集装置，并配套干式过滤器+CO 催化燃烧装置处理有机气体，涂料等含 VOCs 原料密闭储存，不使用溶剂清洗设备。

综上所述，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符。

3.5 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》：

新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。

建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。

第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性

有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。

无法再密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目机废气主要为非甲烷总烃计，产生工序采用密闭罩收集废气，同时采用静干式过滤器+CO催化燃烧装置进行处理，符合挥发性有机物污染控制技术相关要求，有机废气经处理后能够达标排放；危险固废委托有资质单位处置，符合相关要求。

3.6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

二、控制思路与要求

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

本项目使用水性涂料、辐射固化油墨等低 VOCs 含量的原料，从源头控制了 VOCs 的产生，减少了 VOCs 的排放。

（二）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 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 无组织排放。

本项目有机废气产生工段配套有机废气收集和处理系统，减少了 VOCs 无组织排放，与上述内容相符。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优

先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

本项目有机废气采用干式过滤器+CO 催化燃烧装置进行处理，由 25 高排气筒排放，与上述内容相符。

三、重点行业治理任务

（三）包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。

强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。

加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。

提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。

本项目原料采用辐射固化油墨及水性涂料，所在地 VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时，

生产过程中产生的各类 VOCs 均配套了治理设施，收集效率至少可达 90%，去除效率不低于 95%，与上述要求相符。

3.7 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），本项目墨水属于能量固化油墨中的喷墨印刷油墨，VOCs 含量的要求应符合下表的规定（墨水 VOCs 含量检测报告见附件 10）：

表 1-4 水性涂料中 VOCs 含量的要求

原料名称	VOCs 含量检测值 (%)	挥发性有机化合物(VOCs)限值要求 (%)	相符性
墨水	1.4	≤10	相符

综上所述，本项目使用墨水符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中限值要求。

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

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），本项目属于工业防护涂料，对水性涂料中 VOCs 含量的要求应符合下表的规定（涂料 VOCs 含量检测报告见附件 10）：

表 1-5 水性涂料中 VOC 含量的要求

原料名称	产品类别	主要产品类型	限量值/ (g/L)	VOCs 含量检测值 (g/L)	相符性	
水性白底漆	工业防护涂料	包装涂料	底漆	≤420	356	相符
水性光油			面漆	≤270	205	相符
水性内涂料			面漆	≤270	210	相符

综上所述，本项目使用涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求。

3.9 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32 号）相符性分析

二、重点任务

（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案法人通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨

和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限值》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

经核实，江苏正彦数码科技有限公司不在常州市 VOCs 源头替代清单的 182 家企业清单中，本项目使用低 VOCs 水性涂料及辐射固化油墨，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的相关限值要求。

3.10 与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发[2022]3 号）相符性分析

表 1-6 与苏发[2022]3 号文相符性分析表

类别	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
总体要求	主要目标：到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标（全省 PM2.5 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优Ⅲ比例达到 90%以上），优良天数比率达到 82%以上，生态质量指数达到 50 以上，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 65%以上，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达的目标任务，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态环境风险防控体系更加完备，生态环境治理体系和治理能力显著提升，生态文明建设实现新进步。	项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准；本项目无工业废水产生及排放，生活污水经市政污水管网接管进滨湖污水处理厂处理。本项目各类固废均妥善处理，固废控制率达到 100%。	相符
强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展	推进产业绿色转型升级。持续推进化工行业安全环保整治提升，构建本质安全、绿色高端的产业体系。推进太湖流域印染行业结构调整、布局优化，提升印染行业绿色发展水平。加快构建绿色制造体系，强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束。打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色园区、绿色产品和绿色供应链，到 2025 年，全省培育绿色工厂 1000 家、绿色园区 15 个。实施绿色发展领军企业计划，到 2025 年，绿色发展领军企业达到 500 家左右，形成 10 个左右绿色发展示范集群，构建 10 个左右绿色产业供应链，初步形成绿色发展示范带动效应。	本项目不属于化工、印染行业	相符
	加快能源绿色低碳转型。原则上不再新建以发电为目的的	本项目不涉及煤电	相符

	煤电项目，严禁以项目投资和产业拉动为由开发煤电，新上煤电项目必须是为保障电力供应安全的支撑性电源和促进新能源消纳的调节性电源。推进 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，逐步关停整合落后燃煤小热电和燃煤锅炉，提高电煤使用比重。		
	坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业 and 数据中心实施节能降耗。	本项目为印刷，不属于两高项目	相符
	推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。探索在省级及以上园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。	本项目不属于钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业	相符
加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战	着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。	项目废气采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准	相符
	着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目原料采用辐射固化油墨及水性涂料等低 VOCs 含量原料，生产过程中产生的各类 VOCs 均配套了治理设施，收集效率至少可达 90%，去除效率不低于 95%，与上述要求相符。	相符
	推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	本项目不属于钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业	相符
综上所述，本项目符合《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发[2022]3 号）中相关要求。			
3.11 与《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）相符性分析			

表 1-7 与 DB32/4438-2022 及 DB32/4439-2022 相符性分析表

类别	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
有组织排放控制要求	车间或生产设施收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,挥发性有机物治理设施的处理效率应不低于 80%,采用的原辅材料符合国家和地方有关低 VOCs 含量产品限值规定的除外。	本项目挥发性有机物治理设施采用催化燃烧装置,处理效率可达 95%,且使用的原辅材料符合国家和地方有关低 VOCs 含量产品限值规定。	相符
	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行;废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	相符
无组织排放控制与管理要求	企业油墨、清洗剂、胶黏剂等含 VOCs 产品的使用,按照 GB38507、GB38508、GB33372 等相应标准要求执行。	根据表 1-4,项目使用油墨符合 GB38507 中相应标准要求。	相符
	企业 VOCs 无组织排放(包括 VOCs 物料储存无组织、VOCs 物料转移和输送无组织排放、工艺过程无组织排放、设备与管线组件 VOCs 泄漏、敞开液面 VOCs 无组织排放)控制及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求执行 GB37822 的规定。	与 GB37822 相符性分析见表 1-8。	相符
	油墨、稀释剂、胶黏剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器或包装袋中。盛装 VOCs 物料的容器应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	项目使用的 VOCs 物料均采用密闭桶装,盛装 VOCs 物料的容器存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。	相符
	油墨、胶黏剂等 VOCs 物料的调配,涂布、印刷、复合、上光、洗车等工序均采用密闭设备或在密闭空间内操作,密闭空间产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;设备无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统,处理后达标排放。	本项目对废气产生工段进行密闭收集,捕集效率可达 90%,收集的废气均经有机废气处理装置处理;经估算,VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求。	相符

综上所述,本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求。

3.12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

表 1-8 与 GB37822-2019 相符性分析表

类别	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目使用的水性白底漆、墨水、水性光油、水性内涂料均采用密闭桶装	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳、和防渗	水性白底漆、墨水、水性光油、水性内涂料放置于室内	相符

	设施的专用场地		
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	水性白底漆、墨水、水性光油、水性内涂料在非取用状态时均为封口状态，保持密闭	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	项目水性白底漆、墨水、水性光油、水性内涂料采用封闭容器转移	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目对废气产生工段进行密闭收集，捕集效率可达 90%，收集的废气均经有机废气处理装置处理	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行	相符
	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	经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求	相符
	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目废气采用多级处理，有机废气处理设施设计处理效率大于 80%	相符

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

3.13 与《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）相符性分析

厂区设置 12m² 危废间，企业应按要求及时办理危废管理计划，在厂区内设置危废信息公开标牌；危废间区域设置标牌、配备通讯设备（电话、对讲机等）、照明设施（应急照明）、消防设施（灭火器、黄沙、铁锹等）；危废间内的危险固废均用密闭桶储存，包装空桶存放于防腐防渗的托盘上。危废间是根据防火、防雨、防雷设置，危废间地面进行环氧树脂防腐处理，设置围堰，切实做到防扬散、防流失、防渗漏（三防措施），危废间设置导流沟，可将危废滴漏出来的泄露液体收集并回收；企业需在危废间区域出入口、危废间内部、危废车辆运输通道等关键位置按要求建设视频监控设备，并与中控室联网。

表 1-9 拟建危废仓库与苏环办[2019]327 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析。	本项目产生的危废使用塑料桶或密封袋密封暂存于危废间，每 3 个月委托有资质单位定期处理。	相符
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评估，并提出切实可行的污染防治对策措施。	本项目危废采用塑料桶或密封袋密封暂存于危废间，危废间地面采取防	相符

		渗措施，四周设围堰，风险较小。	
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	危废采用塑料密封袋及密闭胶桶贮存，危废分区、分类进行存放，各类危废存放区域均设置危废标识。	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存。	本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物。	/
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照国家要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设施规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。	厂区门口设置危废信息公开栏，危废间外墙墙面设置贮存设施警示标志牌。	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施。	危废间内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器、黄沙等。	相符
9	危险废物仓库须设置气体进出口及气体净化装置，确保废气达标排放。	各类危废均密封贮存在危废仓库，每3个月清运一次。	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）。	对危废间设置监控系统，在危废间出入口、内部、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实施监控，并与中控室联网。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目不涉及副产品。	相符
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。	本项目不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物。	相符

综上所述，本项目符合《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）中相关要求。

3.14 与“省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见”（苏环办[2020]225号）相符性分析

表 1-10 与苏环办[2020]225 号文相符性分析表

类别	文件内容	本项目建设情况
严守生态环境质量底线	<p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>本项目为数码打印罐印刷，位于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块，用地性质为工业用地，与武进绿色建筑产业集聚示范区的产业定位不相违背；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准，与上述内容相符。</p>
严格重点行业环评审批	<p>聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。</p> <p>（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>（六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>（八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p>	<p>本项目为数码打印罐印刷，不属于上述禁止类项目；生产过程中有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物综合排放标准》(DB32/4438-2022)中表 1 相关标准限值；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 相关标准限值；天然气废气中的 SO₂、NO_x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 相关标准，与上述内容相符。</p>

综上所述，本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）中相关要求。

3.15 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）相符性分析

2020 年 3 月，江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号），主要内容如下：

建立危险废物监管联动机制。企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

建立环境治理设施监管联动机制。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目将按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》、《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》等要求规范危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置。按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

3.16 与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省〉的通知》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析

表 1-11 与苏长江办发[2022]55 号文相符性分析

序号	文件要求	本项目建设情况
一、河段利用与岸线开发		
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，亦不属于过长江通道项目
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸

	设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。
二、区域活动		
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及
三、产业发展		
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/
<p>综上所述，本项目与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省〉的通知》（苏长江办发[2022]55号）相关要求相符。</p>		

3.17 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45

号) 相符性分析

为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署,坚决遏制高耗能、高排放(以下简称“两高”)项目盲目发展,推动绿色转型和高质量发展,现就加强“两高”项目生态环境源头防控提出如下指导意见。

二、严格“两高”项目环评审批

(三) 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关,对于不符合相关法律法规的,依法不予审批。

三、推进“两高”行业减污降碳协同控制

(六) 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料,重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输,短途接驳优先使用新能源车辆运输。

本项目为印刷项目,不属于上述“两高”产业。

3.18 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》相符性分析

1、严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域范围内实施总量平衡,且必须实行总量2倍减量替代。

2、强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目,审批部门对其环评文本应实施质量评估。

本项目距离最近国控点星韵学校综合楼1.6km,执行2倍削减量替代,并在国控点(星韵学校)3km范围内进行平衡。

本项目为印刷项目，对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》项目报送范围，本项目不属于两高项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏正彦数码科技有限公司成立于 2020 年 8 月 12 日，位于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块。经营范围：许可项目：技术进出口；货物进出口；包装装潢印刷品印刷；食品互联网销售（销售预包装食品）；进出口代理。一般项目：软件开发；金属包装容器及材料销售；金属包装容器及材料制造；包装材料及制品销售；数字文化创意软件开发；物联网技术研发；物料网应用服务；物料网技术服务；区块链技术相关软件和服务；数据处理服务；信息技术咨询服务；文艺创作；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；新兴能源技术研发；新能源汽车换电设施销售；新能源汽车电附件销售；塑料制品销售；电池销售；电子元器件与机电组件设备销售；金属制品销售；高性能有色金属及合金材料销售；技术服务、技术开发、挤出咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件与机电组件设备制造；信息安全设备销售；工业控制计算机及系统销售；智能基础制造装备销售；工业控制计算机及系统制造；智能基础制造装备制造；工业机器人制造；智能机器人的研发；人工智能硬件销售；工业机器人安装、维修；智能机器人销售；电子元器件制造；电子元器件零售；食品销售（仅销售预包装食品）。</p> <p>项目用地面积 41.046 亩，主要建设标准化厂房 8 栋，办公研发用楼 1 栋等，规划建筑面积 66610 平方米，同步实施地面停车场、道路、绿化等附属设施工程。购置数码彩印机、罩光机、内喷机等设备，建成后形成年产数码打印罐 7000 万个的生产能力。</p> <p>本项目于 2022 年 6 月 24 日取得了常州市武进绿色建筑产业集聚示范区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案号：武绿建复备[2022]14 号，项目代码：2020-320452-23-03-559635）。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目属于二十、印刷和记录媒介复制业-39 印刷-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外），故建设单位委托常州长隆环境科技有限公司编制项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>（1）项目名称：数码打印罐制造研发中心</p>
------	---

- (2) 单位名称：江苏正彦数码科技有限公司
- (3) 建设地点：常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块
- (4) 建设性质：新建
- (5) 占地面积：27364m²
- (6) 建设内容及规模：项目用地面积 41.046 亩，主要建设标准化厂房 8 栋，办公研发用楼 1 栋等，规划建筑面积 66610 平方米，同步实施地面停车场、道路、绿化等附属设施工程。购置数码彩印机、罩光机、内喷机等设备，建成后形成年产数码打印罐 7000 万个的生产能力。
- (7) 投资情况：项目总投资为 50000 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资比例为 1%。
- (8) 工作制度：年工作 300 天，员工 80 人，8 小时三班制，年生产 7200h。其中底涂、数码打印、上光油、内喷涂工作时间为 7200h/a。
- (9) 建设进度：项目尚未开工建设。
- (10) 分期建设情况：项目共分两期建设，其中一期建设内容为年产 3500 万个数码打印罐，预计 2024 年 6 月投产；二期建设内容为年产 3500 万个数码打印罐，预计于 2027 年 6 月投产，二期达产后全厂生产能力为年产 7000 万个数码打印罐。
- (11) 其他：本项目生活设施设置食堂，不设宿舍、浴室等其他生活设施。

3、建设项目主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案见表 2-1、项目原辅材料一览表见表 2-2.1~表 2-2.2、项目主要原辅材料理化毒理性质见表 2-4、主要生产设备一览表见表 2-5.1~表 2-5.2、主体工程见表 2-6、公用及辅助工程见表 2-7.1~表 2-7.3。

表 2-1 项目产品方案

序号	产品名称	代表产品规格型号	数量	年生产时间	备注	
1	数码印刷铝罐	330ml 粗罐型	1400 万罐/年	7200h	一期	
		500ml 罐型	1400 万罐/年			
		250ml 罐型	175 万罐/年			
		330ml 细罐型	525 万罐/年			
2	数码印刷铝罐	330ml 粗罐型	1400 万罐/年		7200h	二期
		500ml 罐型	1400 万罐/年			
		250ml 罐型	175 万罐/年			
		330ml 细罐型	525 万罐/年			

合计	7000 万罐/年		/
----	-----------	--	---

表 2-2.1 主要原辅材料一览表（一期）

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装方式/规格	最大储量	来源及运输方式
原料	白罐	铝制二片罐	3684.2 万只	堆放	200 万只	国内汽运
	水性白底漆	丙烯酸树脂 30~50%、钛白粉 30~35%、苯酚 5~20%、二甲乙醇胺 1~3%、乙二醇单丁醚 10~20%、去离子水 10~25%	4.375t	20kg/桶	0.4t	国内汽运
	墨水	丙烯酸烷基酯 10~50%、1,6-六二醇二丙烯酸酯 5~40%、2,4,6-三甲基苯甲酰基 1~5%、2-羟基-4-氢氧乙基-2-甲基苯丙酮 1~5%、2-甲基-1-(4-甲硫基苯基)-2-吗啉-1-丙酮 1~10%、颜料 3~5%、添加剂 1~7%	2.47t	1L/瓶	200L	国内汽运
	水性光油	丙烯酸树脂 40~60%、苯代氨基树脂 10~25%、二甲基乙醇胺 1~3%、乙二醇单丁醚 10~20%、去离子水 10~25%	6.563t	20kg/桶	0.6t	国内汽运
	水性内涂料	环氧树脂 15%、丙烯酸树脂 2%、酚醛树脂 4%、正丁醇 5~15%、乙二醇丁醚 5~15%、2-(二甲氨基)乙醇 1~5%、水 55~65%	10t	20kg/桶	1t	国内汽运
	去离子水	去离子水	1.313t	25kg/桶	0.1t	国内汽运
	食品级蜡油	/	0.495t	165kg/桶	1 桶	国内汽运
	润滑油	矿物油	0.05t	25kg/桶	1 桶	国内汽运
能源	电	-	100 万度/年	-	-	区域供电电网
	天然气	-	13.75 万 m ³	-	-	城镇燃气管道供给
资源	新鲜水	自来水	1503.501t/a	-	-	市政自来水管网

表 2-2.2 主要原辅材料一览表（全厂）

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装方式/规格	最大储量	来源及运输方式
原料	白罐	铝制二片罐	7368.4 万只	堆放	400 万只	国内汽运
	水性白底漆	丙烯酸树脂 30~50%、钛白粉 30~35%、苯酚 5~20%、二甲乙醇胺 1~3%、乙二醇单丁醚 10~20%、去离子水 10~25%	8.75t	20kg/桶	0.8t	国内汽运
	墨水	丙烯酸烷基酯 10~50%、1,6-六二醇二丙烯酸酯 5~40%、2,4,6-三甲基苯甲酰基 1~5%、2-羟基-4-氢氧乙基-2-甲基苯丙酮 1~5%、2-甲基-1-(4-甲硫基苯基)-2-吗啉	4.94t	1L/瓶	400L	国内汽运

		-1-丙酮 1~10%、颜料 3~5%、添加剂 1~7%				
	水性光油	丙烯酸树脂 40~60%、苯代氨基树脂 10~25%、二甲基乙醇胺 1~3%、乙二醇单丁醚 10~20%、去离子水 10~25%	13.126t	20kg/桶	1.2t	国内汽运
	水性内涂料	环氧树脂 15%、丙烯酸树脂 2%、酚醛树脂 4%、正丁醇 5~15%、乙二醇丁醚 5~15、2-(二甲氨基)乙醇 1~5%、水 55~65%	20t	20kg/桶	2t	国内汽运
	去离子水	去离子水	2.626t	25kg/桶	0.2t	国内汽运
	食品级蜡油	/	0.99t	165kg/桶	1 桶	国内汽运
	润滑油	矿物油	0.1t	25kg/桶	1 桶	国内汽运
能源	电	-	168 万度/年	-	-	区域供电电网
	天然气	-	27.5 万 m ³	-	-	城镇燃气管道供给
资源	新鲜水	自来水	2407.2t/a	-	-	市政自来水管网

项目涂装工序涂料用量核算：

表 2-3.1 一期项目涂装面积核算

产品名称	尺寸 (mm)	单罐面积 (m ² /罐)	年产量 (万罐)	涂装面积 (m ² /a)
330ml 粗罐型	Φ208×108	0.022	1400	308000
500ml 罐型	Φ208×160	0.033	1400	462000
250ml 罐型	Φ208×84	0.017	175	29750
330ml 细罐型	Φ180×140	0.025	525	131250
合计				931000

表 2-3.2 一期项目涂料用量核算情况一览表

涂料种类	白底漆	墨水	光油	内涂料
喷涂面积 (m ²)	931000	931000	931000	931000
干膜厚度 (g/m ²)	2.78	2.55	4.52	2.028
固含量 (%)	60	98.6	65	21
干涂料量 (t)	2.588	2.374	4.208	1.888
附着率 (%)	99	99	99	90
理论消耗量 (t/a)	4.357	2.432	6.539	9.989
申报量	4.375	2.47	6.563	10

二期项目各产品产能及规格型号与一期项目一致，根据表 2-3.2 估算结果可知，本次环评申报量与理论估算量基本持平。

表 2-4 主要原辅材料理化毒理性质

名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性白底漆	白色液体；闪点：62℃；水溶性（20℃）：完全溶于水；粘度（30℃）：60~120s；相对密度：1.35~1.45g/cm ³ 。	可燃	乙二醇单丁醚： LD ₅₀ :1200mg/kg
墨水	紫外线硬化喷墨墨水，有轻微香气的液体；沸点：>120℃；闪火点：>120℃（闭杯）；蒸气压：<1mmHg@20℃；比重：1.02~1.06。	可燃	丙烯酸烷基酯： LC ₅₀ :78000mg/m ³ /4hr； LD ₅₀ :7800mg/kg； 1,6-六二醇二丙烯酸酯： LD ₅₀ :5000mg/kg； 2,4,6-三甲基苯甲酰基： LD ₅₀ :>5g/kg； 2-羟基-4-氢氧乙基-2-甲基 苯丙酮：LD ₅₀ :4082mg/kg；
水性光油	半透明液体；闪点：62℃；水溶性（20℃）：完全溶于水；粘度（30℃）：60~90秒（福特4号杯）；相对密度：1~1.05g/cm ³ 。	可燃	乙二醇单丁醚： LD ₅₀ :1200mg/kg
水性内涂料	物理状态：液体；闪点：闭杯 50℃（122°F）；爆炸（燃烧）上限：73%，爆炸（燃烧）下限：1.1%；相对密度：1.02。	可燃	正丁醇： LC ₅₀ :24000mg/cm ³ /4hr； LD ₅₀ （皮肤）:3400mg/kg； LD ₅₀ （口服）:790mg/kg； 2-丁氧基乙醇： LD ₅₀ （口服）:917mg/kg； 2-（二甲氨基）乙醇： LC ₅₀ :1641ppm/4hr； LD ₅₀ （口服）:2g/kg；

表 2-5.1 项目主要生产设备一览表（一期）

设备类型	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
生产设备	卸垛机	定制设备	1	台	/
	底印机	定制设备	1	台	/
	数码印罐机	定制设备	1	台	/
	罩光机	定制设备	1	台	/
	内喷机	定制设备	1	台	/
	内喷烘炉（IBO 炉子）	定制设备	1	台	天然气加热
	缩颈机	定制设备	1	台	/
检测设备	堆垛机	定制设备	1	台	/
	光检机	/	1	套	不涉及辐射
辅助设备	照相检查系统	/	1	套	/
	空压机	ZWV-75GW	1	台	/
环保设备	真空设备	R0300	1	台	/
	干式过滤器+CO催化燃烧装置	7000m ³ /h	1	套	/
	脱油烟机	12000m ³ /h	1	台	/
	隔油池	20t/d	1	套	/

表 2-5.2 项目主要生产设备一览表（二期）

设备类型	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
生产设备	卸垛机	定制设备	1	台	/
	底印机	定制设备	1	台	/
	数码印罐机	定制设备	1	台	/
	罩光机	定制设备	1	台	/
	内喷机	定制设备	1	台	/
	内喷烘炉（IBO 炉子）	定制设备	1	台	天然气加热
	缩颈机	定制设备	1	台	/
	堆垛机	定制设备	1	台	/
检测设备	光检机	/	1	套	不涉及辐射
	照相检查系统	/	1	套	/
辅助设备	真空设备	R0300	1	台	/
环保设备	干式过滤器+CO 催化燃烧装置	7000m ³ /h	1	套	/

表 2-5.3 项目主要生产设备一览表（全厂）

设备类型	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
生产设备	卸垛机	定制设备	2	台	/
	底印机	定制设备	2	台	/
	数码印罐机	定制设备	2	台	/
	罩光机	定制设备	2	台	/
	内喷机	定制设备	2	台	/
	内喷烘炉（IBO 炉子）	定制设备	2	台	天然气加热
	缩颈机	定制设备	2	台	/
	堆垛机	定制设备	2	台	/
检测设备	光检机	/	2	套	不涉及辐射
	照相检查系统	/	2	套	/
辅助设备	空压机	ZWV-75GW	1	台	/
	真空设备	R0300	2	台	/
环保设备	干式过滤器+CO 催化燃烧装置	7000m ³ /h	2	套	/
	脱油烟机	12000m ³ /h	1	台	/
	隔油池	20t/d	1	套	/

表 2-6 主要建筑物及功能一览表

序号	建筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)		层数	建筑高度(m)	备注
			地上	地下			
1	创新服务中心	1240	9381	3777	8F	44.15	一期建设, 用于办公, 食堂位于三楼
2	车间一	957	4392		4F	23.65	一期建设, 空置
3	车间二	1376	6100		4F	23.65	一期建设, 二期生产线使用车间
4	车间三	1714	7212		4F	23.65	一期建设, 一期生产线使用车间
5	车间四	1376	6166		4F	23.95	二期建设, 空置
6	车间五	1714	7334		4F	23.65	二期建设, 空置
7	车间六	1927	8655		4F	23.95	二期建设, 空置
8	车间七	1376	6166		4F	23.95	二期建设, 空置
9	车间八	1714	7334		4F	23.65	二期建设, 空置
10	门卫一	24	24		1F	5	二期建设, 空置
11	门卫二	24	24		1F	5	二期建设, 空置
12	垃圾房	45	45		1F	5	二期建设, 一期设立临时垃圾站
13	其他	13877	/		/	/	/
合计		27364	66610		/	/	/

表 2-7.1 建设项目公用及辅助工程一览表 (一期)

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料仓库		900m ²	位于车间三三楼
	成品仓库		450m ²	位于车间三二楼
	涂料仓库		30m ²	位于车间三二楼
公用工程	给水		1503.501t/a	由园区给水管网供给
	排水		生活污水 1200t/a	项目已实行“雨污分流、清污分流”, 雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网; 生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理, 尾水排入新京杭运河。
	供电		100 万度/年	园区供电管网提供。
环保工程	废水	隔油池	20t/d	用于处理生活污水
		干式过滤器+CO 催化燃烧装置+25m 高 1#排气筒	风机风量 7000m ³ /h×1	用于处理涂装线废气
		脱油烟机+18m 高 2#排气筒	风机风量 12000m ³ /h×1	用于处理食堂油烟
	噪声	隔声防治设施		选用低噪声设备, 采取防震、减震措施并进行隔声处理
固废	一般固废库房	12m ²	位于车间二外南侧, 暂存收集的等一般工业固废	

		危险固废仓库	12m ²	位于车间二外南侧，存放危险废物
	风险	事故应急池	150m ³	新建，位于厂区南侧
表 2-7.2 建设项目公用及辅助工程一览表（二期）				
类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料仓库		900m ²	位于车间二三楼
	成品仓库		450m ²	位于车间二二楼
	涂料仓库		30m ²	位于车间二二楼
公用工程	给水		903.501t/a	由园区给水管网供给
	排水		生活污水 720t/a	项目已实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河。
	供电		68 万度/年	园区供电管网提供。
环保工程	废气	干式过滤器+CO 催化燃烧装置+25m 高 2#排气筒	风机风量 7000m ³ /h×1	用于处理涂装线废气
	噪声	隔声防治设施		选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理
表 2-7.3 建设项目公用及辅助工程一览表（全厂）				
类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料仓库		1800m ²	位于生产车间内
	成品仓库		900m ²	位于生产车间内
	涂料仓库		60m ²	位于生产车间内
公用工程	给水		2407.002t/a	由园区给水管网供给
	排水		生活污水 1920t/a	项目已实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河。
	供电		168 万度/年	园区供电管网提供。
环保工程	废水	隔油池	20t/d	用于处理生活污水
	废气	干式过滤器+CO 催化燃烧装置+25m 高排气筒	风机风量 7000m ³ /h×2	用于处理涂装线废气
		脱油烟机+18m 高 2#排气筒	风机风量 12000m ³ /h×1	用于处理食堂油烟
	噪声	隔声防治设施		选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理
	固废	一般固废库房	12m ²	位于车间二外南侧，存放危险废物
		危险固废仓库	12m ²	新建，位于厂区南侧
风险	事故应急池	150m ³	新建，位于厂区南侧	
4、物料平衡				
4.1 项目水平衡				

经与建设方核实，车辆、地面不进行清洗，涂装设备需定期清洗涂料，清洗采用自来水清洗，无需使用清洗剂。

①设备清洗用水：生产过程中涂装线中涂装设备需定期清理涂料，清洗采用自来水清洗，无需使用清洗剂，根据建设单位提供信息，底印机一年清洗3次，单次用水量约为0.5t；数码印罐机一年清洗1次，单次用水量约为1L；罩光机一年清洗3次，单次用水量约为0.5t；内喷机一年清洗一次，单次水用量约为0.5t；则清洗过程使用自来水废液产生量约为3.501t/a，清洗废液作为危废委外处置。

②调配用水：项目使用的水性光油使用前需与去离子水按5:1比例调配，单条生产线水性光油使用量为6.563t/a，则单条生产线去离子水使用量为1.313t/a，去离子水外购。

③生活用水：厂区设置食堂，不设浴室、宿舍等生活设施。本项目共需员工80人，其中一期员工50人，二期员工30人，年工作300d，人均生活用水量以100L/d计，则生活用水量为2400m³/a（一期用水量为1500m³/a，二期用水量为900m³/a），产污系数按0.8计，则生活污水产生量约为1920m³/a（一期生活污水产生量约为1200m³/a，二期生活污水产生量约为720m³/a）。

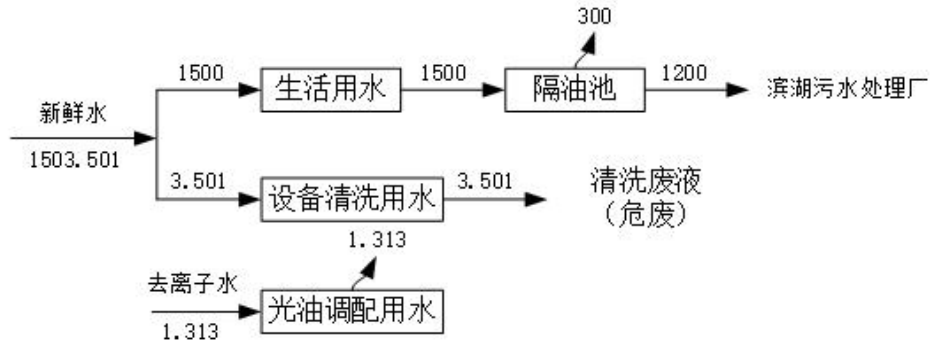


图 2-1.1 一期项目水平衡图 (t/a)

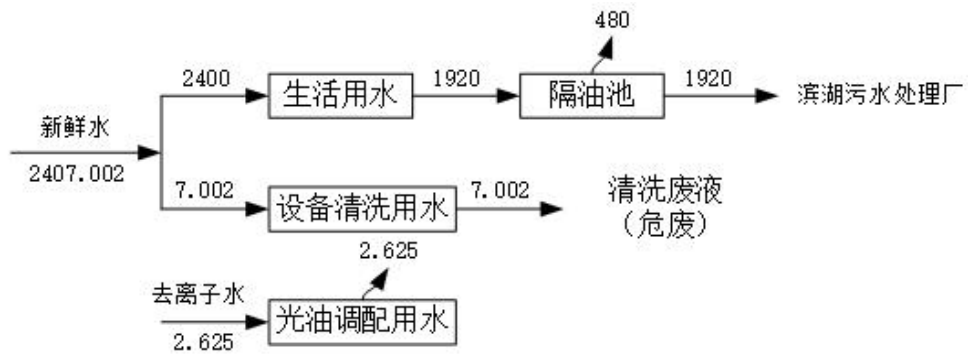


图 2-1.2 全厂水平衡图 (t/a)

4.2 涂料、墨水物料平衡

项目涂料、墨水物料平衡见表 2-8。

表 2-8.1 一期项目涂料、墨水物料平衡 (t/a)

序号	入方			出方			
	物料名称	数量		物料名称	数量		
1	水性白底漆	固份	2.625	产品			11.123
		挥发份	1.113	废气	漆雾	有组织	0.019
		水	0.637			无组织	0.021
2	水性光油	固份	4.266		非甲烷总烃	有组织	0.204
		挥发份	1.313	无组织		0.451	
		水	0.984	CO ₂ +水		11.327	
3	水性内涂料	固份	2.1	固废	漆渣		0.17
		挥发份	2.059		涂料废液		0.093
		水	5.841				
4	墨水	固份	2.435				
		挥发份	0.035				
合计			23.408	合计		23.408	

表 2-8.2 全厂涂料、墨水物料平衡 (t/a)

序号	入方			出方			
	物料名称	数量		物料名称	数量		
1	水性白底漆	固份	5.25	产品			22.246
		挥发份	2.226	废气	漆雾	有组织	0.038
		水	1.274			无组织	0.042
2	水性光油	固份	8.532		非甲烷总烃	有组织	0.408
		挥发份	2.626	无组织		0.902	
		水	1.968	CO ₂ +水		22.654	
3	水性内涂料	固份	4.2	固废	漆渣		0.34
		挥发份	4.118		涂料废液		0.186
		水	11.682				
4	墨水	固份	4.87				
		挥发份	0.07				
合计			46.816	合计			

4.3 项目 VOCs 平衡

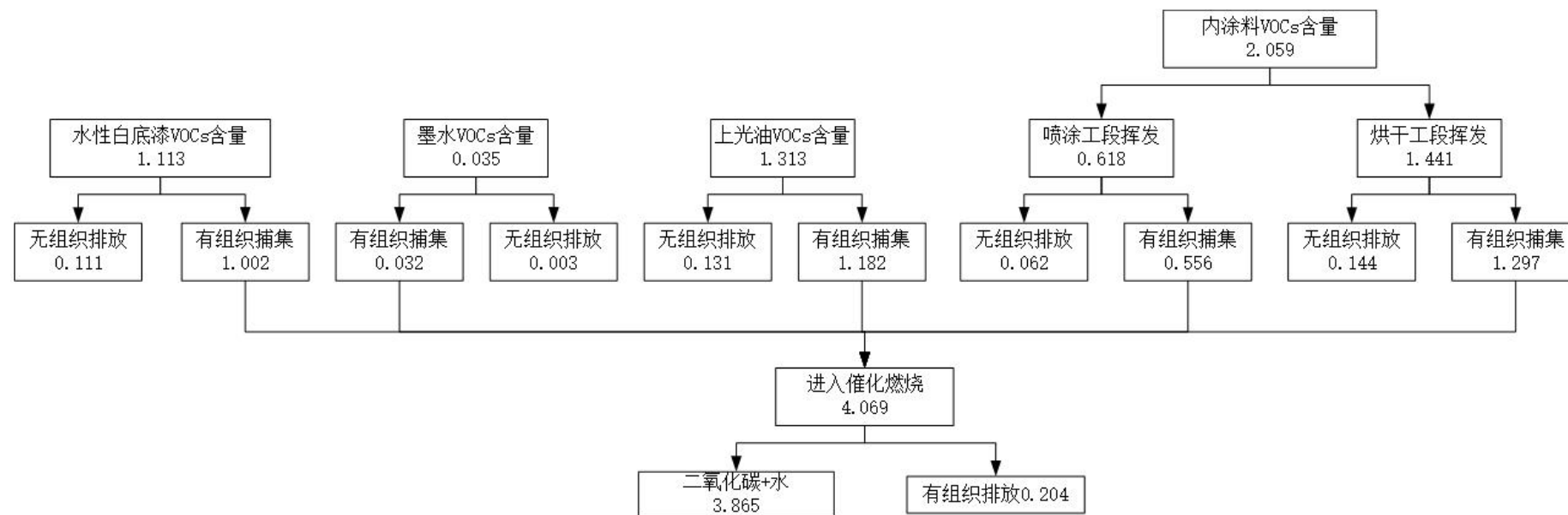


图 2-2.1 一期项目 VOCs 平衡图

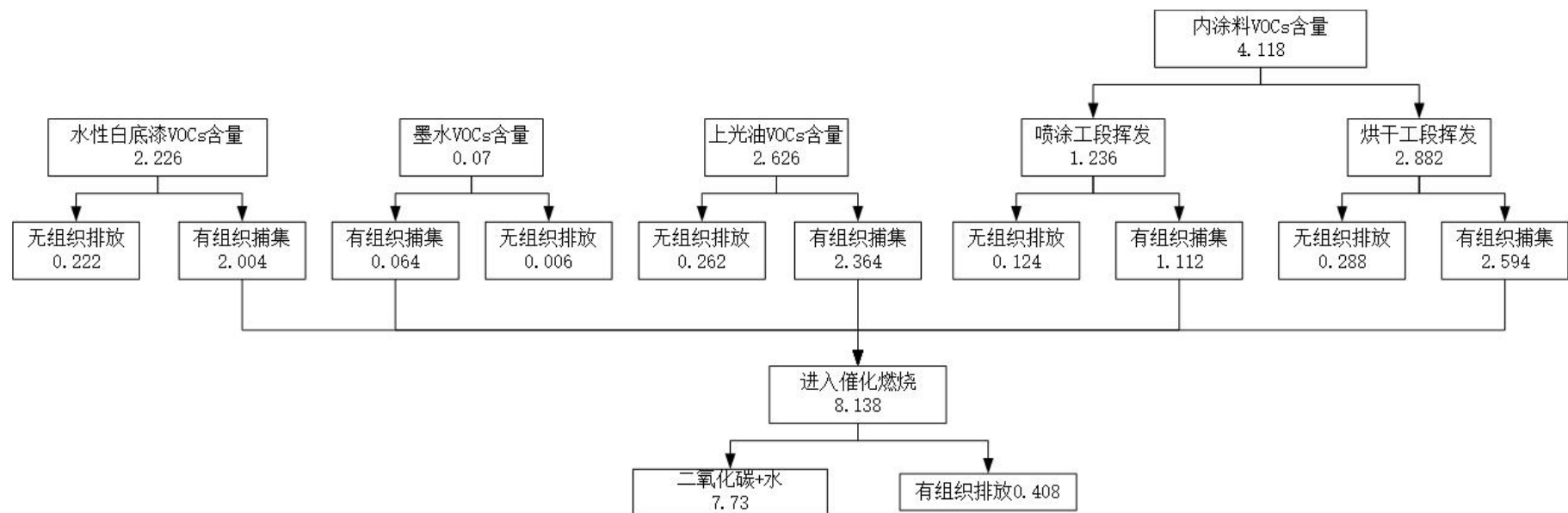


图 2-2.2 全厂 VOCs 平衡图

建设内容	<p>5、周围状况及车间平面布置</p> <p>5.1 项目周边概况</p> <p>本项目位于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块。厂区东侧为龙江南路；南侧为常州绿建板业有限公司；西侧为高家路；北侧为常州砼筑建筑科技有限公司。项目周边 500m 范围内敏感目标见表 3-11。项目周边概况图见附图 2。</p> <p>5.2 厂区平面布局</p> <p>本项目利用自建厂房车间二、车间三进行数码打印罐制造，一期项目位于车间三内，车间一层为生产线，靠车间西侧，从南往北依次为卸垛、码垛、涂装线，二层为成品库、漆库，三层为原料库，二期车间位于车间二内，布局与一期一致，功能分区明确，总平面布置较为合理。其余车间暂不使用，空置。项目厂区总平图见附图 3-1.，项目车间平面布置图见附图 3-2 及附图 3-3。</p> <p>本项目平面布置设计按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）执行，储存区、装卸区和通道满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区布置是合理的。</p>
------	--

工艺流程简述（图示）：

本项目主要生产数码印刷铝罐，项目共配套 2 条生产线，两条生产线分 2 期安装，其中一期建设内容为年产 3500 万个数码打印罐，预计 2024 年 6 月投产；二期建设内容为年产 3500 万个数码打印罐，预计于 2027 年 6 月投产，二期达产后全厂生产能力为年产 7000 万个数码打印罐。一期与二期生产工艺、生产能力一致，运营期生产工艺和排污节点见下图：

工艺流程和产排污环节

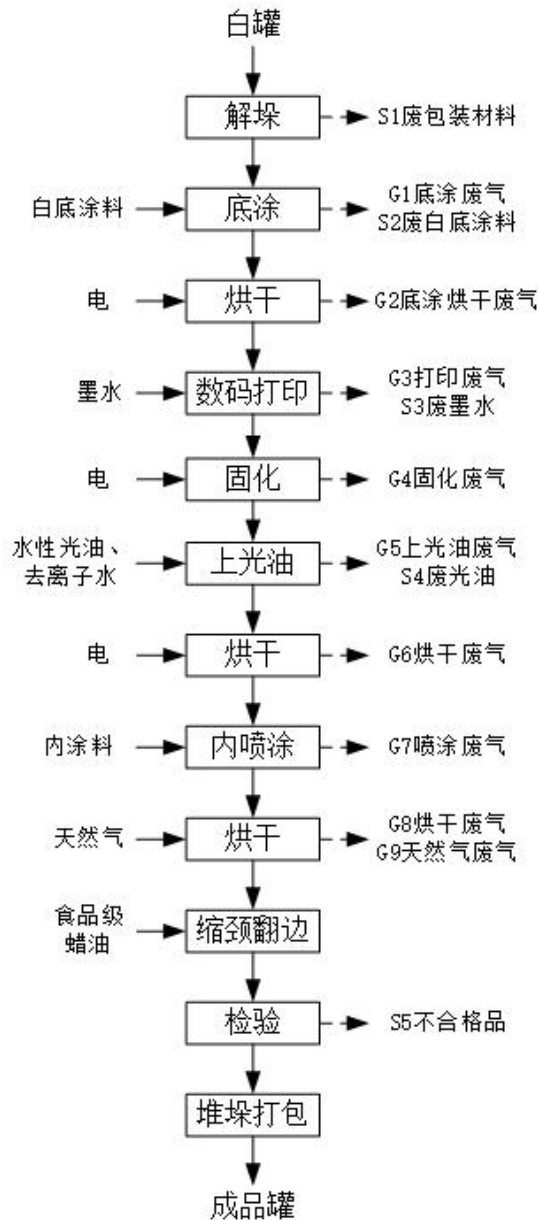


图 2-3 生产工艺流程图

工艺流程简述：

解垛：将外购的整垛白罐通过卸垛机取出周装箱，卸垛后的零散的白罐由输送线送入下一

道工序。该工序会产生废包装材料 S1。

底涂：使用底印机在铝罐的底部印上一层水性的白底印。外购水性白底涂料无需调配，可直接使用。该工序会产生底涂废气 G1、废白底涂料 S2。

烘干：将印有白底涂料的罐子通过底印机自带加热功能进行烘干，采用电磁感应加热，烘干温度控制在 200℃左右，烘干时间约 5s。该工序会产生底涂烘干废气 G2。

数码打印、固化：将一次烘干后的罐子通过输送线进入到数码印罐机进行印刷，打印区域为密闭区域，将墨水常温状态下通过数码印罐机印在罐身上，然后经打印机自带的紫外灯固化成膜。该工序会产生打印废气 G3 和废墨水 S3。

固化：经数码打印后的罐子经打印机自带的紫外灯固化成膜，固化时间约为 0.25s。该工序会产生固化废气 G4。

上光油：在印有彩色图案商标的罐体外及底部利用罩光机常温状态下涂布一层无色透明的保护层，起到增强载体表面平滑度，保护印刷图文的精饰加工功能。该工序使用水性光油和去离子水，水性光油和去离子水按约 5：1 比例调配（设备自带搅拌桶）。该工序会产生上光油废气 G5、废光油 S4。

烘干废气：将完成印刷后的罐子通过罩光机自带加热功能进行烘干，烘干温度控制在 200℃左右，采用电加热，烘干时间约 4s。该工序会产生烘干废气 G6。

内喷涂：将烘干后的罐子送入内喷机，用水性内喷涂料对罐子内壁进行高压喷涂，在易拉罐内表面涂一层涂料，目的是将铝基体和内装物（饮料、啤酒）隔离，以保证内容物的绝对安全性，及能够增加产品的保质期。

罐体底部通过吸附固定，吸附压力由真空泵提供。喷涂时，罐口距离喷嘴约 3cm，罐体以 2000rpm/min 高速旋转，涂料以雾状喷出，在罐体内部形成质密均匀的覆盖膜。该工序会产生喷涂废气 G7。

烘干：将内喷涂后的罐体送入内喷烘炉（IBO 烘炉），内喷烘炉采用天然气为燃料，使用热风循环烘箱对罐体进行烘干固化形成保护膜以提高易拉罐质量、延长饮料存放时间。该工序会产生烘干废气 G8 和天然气燃烧废气 G9。

IBO 烘炉的工作原理：IBO 烘炉内部用钢板隔断为三个区，根据设定温度的不同分别为预热区、高温区及恒温区；每区均配有一个点火器和鼓风机，点火器通过点火棒将天然气点燃将

空气加热，鼓风机将热空气通过导流板送入炉内；喷涂后的罐送入炉内，先通过预热区将涂料凝固，使之不继续垂流，再进入高温区将涂料烘干，再进入恒温区进一步稳定及保持烘干效果。

第一区主要烘干涂料水分；第二区烘干涂料；第三区固化涂料，具体温度参数如下：

I区 110~130℃，第一区预热区主要烘干涂料水分；

II区 205~215℃，第二区高温区烘干涂料；

III区 195~205℃，第三区恒区固化涂料。

缩颈翻边：对内涂烘干后的罐体颈部涂蜡润滑，涂蜡位置在罐体口部 1~2mm 处，工作温度为常温；涂蜡后的罐体上缩颈翻边机缩小罐口至可封盖规格，罐口反边，以配合填充饮料后封盖。该工序使用的蜡油为食品级蜡油，无废气产生。

检测：成品罐通过光检机检漏（变形、漏孔等），把砂眼罐和裂罐剔除。再通过照相检测设备把罐内有黑点、漏涂、涂料堆积、翻边不好的罐剔除，检测合格即为成品。此工序会产生不合格品 S5。

堆垛打包：利用堆垛机将成品罐进行捆扎堆垛，堆存在成品区待售。

本项目生产过程产污环节及主要污染因子见表 2-9。

表 2-9 本项目生产过程产污环节及污染因子

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	底涂	非甲烷总烃
	G2	底涂烘干	非甲烷总烃
	G3	数码打印	非甲烷总烃
	G4	固化	非甲烷总烃
	G5	上光油	非甲烷总烃
	G6	光油烘干	非甲烷总烃
	G7	内喷涂	颗粒物、非甲烷总烃
	G8	内喷涂烘干	非甲烷总烃
	G9	天然气燃烧	烟尘、SO ₂ 、NO _x
	/	CO 装置天然气燃烧	烟尘、SO ₂ 、NO _x
噪声	N	生产设备	噪声
	/	辅助设备	噪声
	/	环保设备	噪声
固废	S1	解垛	废包装材料
	S2	底涂	废白底涂料
	S3	数码打印	废墨水

	S4	上光油	废光油
	S5	检验	不合格品
	/	设备清洗	清洗废液
	/	废气处理	废过滤棉
	/	废气处理	废催化剂
	/	员工操作	废劳保用品
	/	原料包装	废包装桶/瓶

与项目有关的原有环境污染问题	<p>江苏正彦数码科技有限公司位于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块，厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网。企业生活污水经厂内污水管网收集后，纳入市政污水管网，最终进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河。</p> <p>本项目为新建项目，所在地目前为未开发空地，无环境遗留问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、区域环境质量现状</p> <p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 区域达标判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。</p> <p>本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</p>						
	区域	评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标率%	达标情况
	常州 全市	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	100	达标
			日平均质量浓度	5~21	150	100	
	常州 全市	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	100	超标
			日平均质量浓度	6~110	80	98.1	
	常州 全市	PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	100	超标
			日平均质量浓度	9~187	150	98.7	
	常州 全市	PM _{2.5}	年平均浓度	35	35	100	超标
			百分位数日平均质量浓度	5~131	75	94.4	
常州 全市	CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第 95 百分位数)	4000	100	达标	
常州 全市	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	174 (第 90 百分位数)	160	82.7	超标	
<p>2021 年常州市环境空气中 SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 日均值的第 95 百分位数、PM₁₀ 年均值、PM_{2.5} 年均值均达到环境空气质量二级标准；NO₂ 日均值、PM₁₀ 日均值、PM_{2.5} 日均值和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。</p> <p>(2) 其他污染物环境质量现状评价</p> <p>本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，其中 G1 点位引用《常州亿佰塑业有限公司》</p>							

中江苏久诚检验检测有限公司在“项目所在地”于2022年3月14日~2022年3月16日的历史监测数据【引用报告编号：JCH20220131】。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，于2022年3月14日~2022年3月16日检测空气质量现状，引用时间不超过3年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内大气检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此大气引用点位有效。

引用点位具体位置见表3-2，空气环境质量引用数据汇总见表3-3。

表3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

点位编号	引用点位名称	相对方位	直线距离	引用项目	所在环境功能
G1	常州亿佰塑业有限公司 项目所在地	NE	1800m	非甲烷总烃	二类区

表3-3 引用数据统计结果汇总 (mg/m³)

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	常州亿佰塑业有限公司项目所在地	非甲烷总烃	0.56~0.68	2.0	0%	—	—	—

表3-4 评价结果汇总

测点编号	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
		I _{ij} 范围	超标率%	最大超标倍数	I _{ij} 范围	超标率%	最大超标倍数
G1	非甲烷总烃	0.28~0.34	0	0	—	—	—

根据表3-3引用数据结果、表3-4评价结果汇总可以看出，引用因子非甲烷总烃在引用点未出现超标现象，现状值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，具有一定的环境承载力。

(3) 区域大气污染物整治方案

为全面贯彻落实《省委省政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》，进一步加强生态环境保护，按照市第十三次党代会部署要求，结合“532”发展战略，制定《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（常政办发[2022]32号）：

一、总体要求

（二）工作目标：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。

二、重点任务

（一）着力打好重污染天气消除攻坚战

1.加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM_{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，做好国家重大活动空气质量保障，基本消除重污染天气。严格落实点位长制，重点区域落实精细化管控措施。

2.推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。

3.强化建筑工地、道路、堆场、矿山等扬尘管控。推进智慧工地建设及全市工地扬尘监控信息化指挥控制平台建设。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，城市建成区全面使用新型环保智能渣土车。推动港口码头仓库料场全封闭管理，易起尘港口多点安装粉尘在线监测设备。对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档并采取防尘措施。提高城市保洁机械化作业比率，城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上。

到 2025 年，全市重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内。

（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战

1.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。

2.提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。

3.强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长

江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱 VOCs 治理，油品运输船舶具备油气回收能力。

4.推进餐饮油烟污染治理和执法监管。推动治理设施第三方运维管理及运行状态监控。开展餐饮油烟专项整治或“回头看”，打造餐饮油烟治理示范项目。

到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物削减量完成省厅下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

2、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境公报

根据《2021 年常州市生态环境状况公报》，2021 年常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 80%，无劣于 V 类断面，水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 92.2%，无劣于 V 类断面，水质达到或好Ⅲ类比例超额完成省定目标。

治理目标：强力推进汛期水质保障，大力开展“保Ⅲ增Ⅲ”攻坚行动，积极推进区域水污染物平衡核算，持续开展入江（湖）排污口溯源整治，率先启动流域涉磷企业排查整治。

(2) 地表水环境质量现状引用

为了解收纳水体新京杭运河水质现状，本项目地表水环境质量现状评价设立 2 个引用断面，W1、W2 引用《常州亿佰塑业有限公司》中江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 4 月 3 日~4 月 5 日对新京杭运河的历史监测数据，引用报告编号：JCH20220131。引用断面的具体位置见表 3-5。

引用数据有效性分析：①于 2022 年 4 月 3 日~4 月 5 日检测地表水，引用时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此地表水引用点位有效。

表 3-5 地表水引用断面

河流名称	断面编号	引用断面	引用位置	引用项目	水环境功能
新京运河	W1	滨湖污水处理厂排污口上游 500m	河道中央	pH、COD、 氨氮、总磷	III类水域
	W2	滨湖污水处理厂排污口下游 1500m			

表 3-6 地表水质量引用结果汇总表 (mg/L)

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1	浓度范围	7.0~7.1	12~14	0.522~0.565	0.11~0.13
	污染指数	0~0.05	0.6~0.7	0.522~0.565	0.55~0.65
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.1~7.2	17~19	0.650~0.685	0.14~0.16
	污染指数	0.05~0.1	0.85~0.95	0.650~0.685	0.7~0.8
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

由表 3-6 可知，地表水引用断面中 pH、COD、NH₃-N、TP 均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

3、环境噪声质量现状

本项目选择边界外 4 个典型位置进行噪声监测，监测时间为 2023 年 1 月 5 日昼间、夜间，具体监测点位见表 3-7，噪声监测结果汇总见表 3-8。

表 3-7 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m 处	4a 类
N2	南厂界外 1m 处	3 类
N3	西厂界外 1m 处	3 类
N4	北厂界外 1m 处	3 类

表 3-8 噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界外 1m 处	4a 类	2023.1.5	56	70	48	55	达标
N2 南厂界外 1m 处	3 类		57	65	48	55	达标
N3 西厂界外 1m 处	3 类		57	65	47	55	达标

N4北厂界外1m处	3类		56	65	47	55	达标
-----------	----	--	----	----	----	----	----

由表 3-8 监测结果汇总表明，项目所在地厂界的环境噪声昼间、夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类、4a 类标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

4、土壤环境质量现状

（1）监测布点

为了解项目选址地块及周边环境敏感目标土壤环境质量状况，本次环评在占地范围内布置 1 个表层样点（T1），具体监测布点详见表 3-9。

表 3-9 土壤监测点位一览表

样点种类		点位编号	方位及距离	点位名称	采样深度	监测因子
地块内	1个表层样点	T1	/	车间三	0~0.2m，取一个样	45项+石油烃

（2）监测因子

铜、铅、镍、铬、砷、镉、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃，同时记录土壤采样深度。

（3）监测时间和频次

江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 1 月 30 日监测 1 次。

（4）采样及分析方法

监测方法：按照《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）的有关要求和规定的监测方法。

（5）监测数据有效性及代表性分析

- ①本项目监测数据均为实测数据，监测数据有效。
- ②监测点位在项目土壤环境评价范围内，则土壤环境监测点位有效。

（6）现状监测结果与评价

表 3-10 土壤环境现状评价结果 (mg/kg)

监测因子	监测值	第二类用地 (mg/kg)	
	T1	筛选值	管制值
总砷	8.76	60	140
镉	0.15	65	172
六价铬	ND	5.7	78
铜	17	18000	36000
铅	59.8	800	2500
总汞	0.078	38	82
镍	24	900	2000
四氯化碳	ND	2.8	36
氯仿 (三氯甲烷)	ND	0.9	10
氯甲烷	ND	37	120
1,1-二氯乙烷	ND	9	100
1,2-二氯乙烷	ND	5	21
1,1-二氯乙烯	ND	66	200
顺-1,2-二氯乙烯	ND	596	2000
反-1,2-二氯乙烯	ND	54	163
二氯甲烷	ND	616	2000
1,2-二氯丙烷	ND	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10	100
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	6.8	50
四氯乙烯	ND	53	183
1,1,1-三氯乙烷	ND	840	840
1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8	15
三氯乙烯	ND	2.8	20
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5	5
氯乙烯	ND	0.43	43
苯	ND	4	40
氯苯	ND	270	1000
1,2-二氯苯	ND	560	560
1,4-二氯苯	ND	20	200
乙苯	ND	28	280
苯乙烯	ND	1290	1290
甲苯	ND	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	ND	570	570

邻二甲苯	ND	640	640
硝基苯	ND	76	760
苯胺	ND	260	663
2-氯酚	ND	2256	4500
苯并[a]蒽	ND	15	151
苯并[a]芘	ND	1.5	15
苯并[b]荧蒽	ND	15	151
苯并[k]荧蒽	ND	151	1500
蒽	ND	1293	12900
二苯并[a,h]蒽	ND	1.5	15
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	15	151
萘	ND	70	700
石油烃	54	4500	9000

由表 3-10 可见，项目所在区域内各项土壤环境质量因子远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地标准中筛选值。

根据现场勘查，确定环境保护目标见表 3-11。

表 3-11 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
高田村	-450	282	居民	10 户	二类区	NW	334
夏家村	-332	-117	居民	15 户		SW	186
韩东村	-386	-66	居民	25 户		W	272
周家南头	-424	-337	居民	15 户		SW	395
环境要素	环境保护对象	方位	距选址边界距离(m)	规模	环境功能		
声环境	厂界外 50m 范围内无环境敏感点						
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
土壤环境	本项目周围 50m 范围内无土壤环境保护目标						
生态环境	项目位于产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标						

注：(0, 0) 点坐标基准点的位置为本项目厂区的中心点。

环境保护目标

1、水污染物排放标准

本项目无生产废水外排，生活污水由厂区污水接管口接管至滨湖污水处理厂处理，接管标准执行本执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级。滨湖污水处理厂处理后尾水排入新京杭运河，排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2“城镇污水处理厂 I 标准”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，具体指标见表 3-12。

表 3-12 废水接管及排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值 (mg/L)
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 等级标准	pH	6~10 (无量纲)
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			总磷	8
			总氮	70
			动植物油	100
滨湖污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) (目前执行标准)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9 (无量纲)
			SS	10
			动植物油	1
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/T1072-2018) (目前执行标准)	表 2	COD	50
			氨氮	4 (6) *
			总磷	0.5
			总氮	12 (15) *
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) (2026 年 3 月 29 日起执行)	表 1B 标准	pH	6~9
			COD	40
			SS	10
氨氮			3(5) *	
TP			0.3	
TN			10(12) *	
动植物油	1			

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

**每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2、大气污染物排放标准

本项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物综合排放标准》

(DB32/4438-2022)中表1相关标准限值；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3相关标准限值；同一条生产线中废气处理设施产生的天然气尾气与IBO烘炉产生的天然气尾气均通过25m高同一根排气筒排放，故天然气尾气中的SO₂、NO_x从严执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1相关标准。具体见表3-13。

表 3-13 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	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 控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	《印刷工业大气污染物综合排放标准》(DB32/4438-2022)表1	10	0.4	周界外 浓度最 高点	/
非甲烷总烃		50	1.8		/
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	/	/		0.5
非甲烷总烃		/	/		4.0
SO ₂	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1	80	/		/
NO _x		180	/		/
烟气黑度		林格曼黑度1级			

企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《印刷工业大气污染物综合排放标准》(DB32/4438-2022)表3相关标准限值，具体标准见表3-14。

表 3-14 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m³)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

食堂设置6个灶头，油烟废气参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模的标准执行，具体见表3-15。

表 3-15 饮食油烟废气排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

3、噪声排放标准

根据《武进建筑产业集聚示范区控制性详细规划》，本项目所在地为二类工业用地，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类，其中项目东侧的龙江路高架为主干路，东厂界距离龙江路高架为20米，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中规定：相邻区域为3类声环境功能区的交通干线在20±5米范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，故本项目西厂界环境噪声排放限制对应4类标准。具体标准值见表3-16。

表 3-16 噪声排放标准限值

厂界方位	执行标准	类别	标准限值 dB (A)	
			昼	夜
南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55
东厂界		4类	70	55

4、固废污染控制标准

本项目所产生的一般工业废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第1号修改单（GB 18597-2001/XG1-2013）。

1、总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、省环保厅《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暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）、省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文）及根据《市政府办公室关于印发<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>的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

(1) 水污染物：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS、动植物油。

(2) 大气污染物：

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x。

(3) 固体废弃物：

项目固体废弃物控制率达到 100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

2、总量控制指标

表 3-17.1 一期项目总量控制指标汇总表 t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量		
					控制因子	考核因子	
生活污水 (1200t/a)	COD	0.48	0	0.48	0.48	/	
	SS	0.36	0	0.36	/	0.36	
	NH ₃ -N	0.036	0	0.036	0.036	/	
	TP	0.006	0	0.006	0.006	/	
	TN	0.072	0	0.072	0.072	/	
	动植物油	0.12	0.06	0.06	/	0.06	
大气污 染物	有组织	VOCs	4.069	3.865	0.204	0.204	/
		颗粒物	0.228	0.17	0.058	0.058	/
		NO _x	0.257	0	0.257	0.257	/
		SO ₂	0.028	0	0.028	0.028	/
固体废物	一般固废	废包装材料	5	5	0	0	0
		不合格品	36.84	36.84	0	0	0
	危险固废	涂料废液	3.594	3.594	0	0	0
		废过滤棉	0.266	0.266	0	0	0

	废催化剂	0.0005t/3a	0.0005t/3a	0	0	0
	废包装桶/瓶	2.386	2.386	0	0	0
	废劳保用品	1	1	0	0	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0	0

表 3-17.2 全厂总量控制指标汇总表 t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量		
					控制因子	考核因子	
生活污水 (1920t/a)	COD	0.768	0	0.768	0.768	/	
	SS	0.576	0	0.576	/	0.576	
	NH ₃ -N	0.058	0	0.058	0.058	/	
	TP	0.01	0	0.01	0.01	/	
	TN	0.115	0	0.115	0.115	/	
	动植物油	0.192	0.096	0.096	/	0.096	
大气污 染物	有组织	VOCs	8.138	7.73	0.408	0.408	/
		颗粒物	0.456	0.34	0.116	0.116	/
		NO _x	0.514	0	0.514	0.514	/
		SO ₂	0.056	0	0.056	0.056	/
固体废物	一般固废	废包装材料	10	10	0	0	0
		不合格品	73.68	73.68	0	0	0
	危险固废	涂料废液	7.188	7.188	0	0	0
		废过滤棉	0.532	0.532	0	0	0
		废催化剂	0.001t/3a	0.001t/3a	0	0	0
		废包装桶/瓶	4.772	4.772	0	0	0
		废劳保用品	2	2	0	0	0
	生活垃圾	12	12	0	0	0	

注：总量申请以 VOCs 进行，日常监管以非甲烷总烃进行，废水申请总量为接管量。

3、总量申请方案

本项目生活污水、食堂废水接管总量为 1920m³/a，预计污染物接管量为 COD 0.768t/a、SS 0.576t/a、NH₃-N 0.058t/a、TP 0.01t/a、TN 0.115t/a、动植物油 0.096t/a。污水经厂内排水系统接管进滨湖污水处理厂集中处理。

根据江苏省环境保护厅《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暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）：“本办法所指主要污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。”该通知自发布日 2011 年 3 月 17 日

起实施。本项目 SO₂、NO_x 排放量分别为 0.056t/a、0.514t/a，需落实区域减量替代方案。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。因此，项目有组织排放的颗粒物 0.116t/a、VOCs 0.408t/a 需进行总量申请。

本项目距离最近国控点星韵学校综合楼 1.6km，执行 2 倍削减量替代，并在国控点（星韵学校）3km 范围内进行平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目拟建于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块，项目用地面积约 41.046 亩，主要建设标准化厂房 8 栋，办公研发用楼 1 栋等，规划建筑面积 66610 平方米，同步实施地面停车场、道路、绿化等附属设施工程。购置数码彩印机、罩光机、内喷机等设备，建成后形成年产数码打印罐 7000 万个的生产能力。施工期间，项目的实施会对周围环境产生一定的影响，主要是建筑机械的施工噪声、扬尘，其次是施工人员排放的生活污水和生活垃圾。</p> <p>1. 环境空气影响分析</p> <p>影响环境空气的主要有机废气、扬尘和装修期间大气污染。</p> <p>①机械废气：施工过程中用到的施工机械，主要包括挖掘机、装卸机、推土机、压路机、运输车辆等，该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定的废气，废气中主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、HC 等。类比同类施工作业项目，该类废气产生量小，对环境影响小，且随着作业结束而影响消失。</p> <p>施工中将会有各种工程机械及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、挖掘机、铲车、推土机等。施工场汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：</p> <p>(1) 车辆在施工场地范围内活动，尾气呈面源污染形式；</p> <p>(2) 汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；</p> <p>(3) 车辆为非连续形式状态，污染物排放时间及排放量相对较少。</p> <p>②扬尘：施工期间主要大气污染来自扬尘，其来源主要有土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘；运输车辆往来扰动道路尘土，造成的地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中产生的扬尘。尘土在空气紊动力的作用下能够较长时间在空气中飘浮，或者由于重力的作用产生降尘作用。扬尘扩散到附近空气中，增加空气中总悬浮颗粒物（TSP）的含量。</p> <p>扬尘对环境的影响范围通常可达 100 米左右，在大风时可达数百米，会对附近空气环境造成明显污染。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减</p>
---------------------------	--

少 70%左右，可将 TSP 的污染距离缩小至 20~50m 范围。

为最大程度地减少扬尘对周围空气环境质量的影响，根据《江苏省大气污染防治条例》中相关要求，工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程造价。督促施工单位应采取如下防护措施：

(1) 建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。

(2) 物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。

(3) 施工单位应制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。

总之，施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。

③装修期间大气污染：主要是装修过程中使用的材料含有有害物质，可能导致对环境的污染。本工程装修为墙面粉刷，使用水性涂料，基本对环境无影响，不作定量分析。

2. 地表水影响分析

水污染物主要为施工期施工人员产生的生活污水和施工废水。

①生活污水：建设期施工人员的生活污水排放是造成对地面水污染的主要原因。施工高峰时，现场劳动人数可以达到 20 人，按照用水定额本项目 100 升/（人·日）计算，预计排放生活污水 2t/d。施工期生活污水经市政污水管网全部排入滨湖污水处理厂处理，达标后尾水排入新京杭运河。生活污水日产生量较小（约 2t/d），污水处理厂有能力处理达标排放，故对水环境影响较小。

②施工废水：施工用水大部分消耗掉，少量生产废水主要为打桩泥浆水、结构养护废水和施工机械、车辆清洗水，主要污染物为 SS，还有少量石油类。该废水经隔油池隔油、沉淀池沉砂后回用于道路洒水和车辆清洗，不外排，对周边水体无影响。在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生，施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

3. 噪声环境影响分析

拟建项目施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声，虽然该影响随着施工的结束将自动消除，其影响时间短暂，但是由于施工期产生的噪声强度较大，故影响也比较大，因此施工机械所带来的噪声的环境影响应采取必要的措施。

本项目施工过程中噪声较大的施工单元主要有基础部分的挖填土作业、混凝土浇筑和建材的运输产生的交通噪声等。常见的施工机械主要有装载机、挖掘机、推土机、平地机、混凝土振动泵等机械，噪声值约为 85~110dB(A)。

预测模式：

项目施工机械噪声主要属中低频噪声，噪声源均在地面产生，可只考虑扩散衰减，将声源

$$L_{pi} = L_0 - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \alpha(r - r_0)$$

看成半自由空间，若在距离声源 r_0 处的声压级为 L_0 时，则在距 r_m 处的噪声为：

式中： L_{pi} ，距离声源 r_m 处的声压级 dB(A)；

L_0 ，离声源距离 r_0 m 处的声压级 dB(A)；

α ，衰减常数 dB(A)；

r ，离声源的距离(m)；

r_0 ，参考位置(m)。

模式中衰减常数 α 是与频率、温度、湿度有关的参数，具体取值见表 4-1。

噪声预测：

①单台设备施工噪声

将每种设备的噪声值分别代入式(1)进行计算，预测不同距离的单台设备噪声值，预测结果列于表 4-2。

②多台设备施工噪声

由于目前缺少详细的施工计划，无法给出本项目各个施工阶段确切的施工机械种类和数量，以及这些设备在场地内的位置以及同时使用率的变化，因此很难准确计算施工阶段多台设备整

体噪声值。为获得施工期噪声的影响情况，类比相类似建设项目施工场界的噪声测量，以所测噪声值为本项目各个阶段施工的源强值，以此进行预测。场界 1m 处各个施工阶段的噪声值见表 4-1，不同距离受纳点的噪声值见表 4-2。

表 4-1 大气中噪声传播的衰减常数 α

温度/°C	相对湿度/%	频率 z					
		125	250	500	1000	2000	4000
30	10	0.009	0.0019	0.0035	0.008	0.026	0.088
	20	0.0006	0.0018	0.0037	0.0064	0.014	0.044
	30	0.0004	0.0015	0.038	0.0068	0.002	0.032
	50	0.0003	0.0010	0.0033	0.0075	0.0013	0.025
	70	0.0002	0.0008	0.0027	0.0074	0.0014	0.025
	90	0.0002	0.0006	0.0024	0.0070	0.0015	0.026
20	10	0.0008	0.0015	0.0038	0.0120	0.040	0.109
	20	0.0007	0.0015	0.0027	0.0062	0.019	0.067
	30	0.0005	0.0014	0.0027	0.0051	0.013	0.044
	50	0.0004	0.0012	0.0028	0.0050	0.010	0.028
	70	0.0003	0.0010	0.0027	0.0054	0.010	0.023
	90	0.0002	0.0008	0.0026	0.0056	0.010	0.021
10	10	0.0007	0.0019	0.0061	0.0190	0.045	0.070
	20	0.0006	0.0011	0.0029	0.0094	0.032	0.090
	30	0.0005	0.0011	0.0022	0.0061	0.021	0.070
	50	0.0005	0.0011	0.0020	0.0041	0.012	0.042
	70	0.0004	0.0010	0.0020	0.0038	0.009	0.030
	90	0.0003	0.0010	0.0021	0.0038	0.008	0.025
0	10	0.0010	0.0030	0.0089	0.0180	0.032	0.026
	20	0.0005	0.0015	0.0050	0.0160	0.037	0.057
	30	0.0004	0.0010	0.0031	0.0108	0.033	0.074
	50	0.0004	0.0008	0.0019	0.0060	0.021	0.067
	70	0.0004	0.0008	0.0016	0.0042	0.014	0.051
	90	0.0003	0.0008	0.0015	0.0036	0.011	0.041

表 4-2 单台设备运转噪声预测结果 dB (A)

设备名称	距离(m)	50	100	150	200	250	300	400	500
搅拌机		74.3	68.1	64.3	62.5	59.3	57.5	54.7	52.7
挖土机		79.3	73.1	69.3	67.5	64.3	62.5	59.7	57.7

运土卡车	80.3	74.1	70.3	68.5	65.3	63.5	60.7	58.7
钻机	76.3	70.1	66.3	64.5	61.3	59.5	56.5	54.1
混凝土震动泵	74.2	68.5	64.7	62.4	59.2	57.7	54.6	52.6
破碎机	71.3	66.1	61.3	59.5	56.3	54.5	51.5	49.5
卷扬机	74.3	68.1	64.3	62.5	59.3	57.5	54.5	52.5
推土机	81.3	75.1	71.3	69.5	66.3	64.5	61.7	59.7
压缩机	74.3	68.1	64.3	62.5	59.3	57.5	54.7	52.7

表 4-3 各施工阶段昼间施工场界噪声值 dB(A)

施工阶段	距离(m)	昼间场界噪声值	标准值
土石方阶段		90~100	75
基础阶段		95~105	75
结构阶段		75~80	75
装修阶段		70~75	75

表 4-4 不同距离受纳点的噪声值 dB(A)

施工阶段	10	20	40	60	100	150	200	300
土石方阶段	80	74	68	64.4	60	57	54	
基础阶段	85	79	73	69.4	65	62	59	55
结构阶段	60	55	48	44.4	40	37		
装修阶段	55	49	43					

通过表 4-4 预测表明，土石方阶段在场址外 200m 低于 55dB(A)，基础阶段在场址外 300m 基本达到 55dB(A)，结构施工阶段和装修阶段分别在在场址外 20m 和 10m 处达到 55dB(A)。

项目周围最近敏感目标有厂界西南侧 186m 处的夏家村。从预测结果来看，该环境保护目标不会受到项目建设期噪声的影响。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格执行《建筑施工噪声管理办法》和《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011），严禁夜间进行高噪声施工作业。应避免在禁止夜间（22：00—次日 6：00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

②尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

③施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

④在高噪声设备施工时安装减震垫圈等，在高噪声设备周围设置掩蔽物，即在居民一侧设置可移动的简易隔声屏障等措施。

⑤混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌震动设备运行时间压到最低限度。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

4. 固体废弃物影响分析

建设期建筑垃圾主要是开挖土方、废弃建筑材料和施工人员生活垃圾。

①开挖土方：施工过程中基础开挖、土地平整过程中有土石方产生。开挖土石方用于回填绿化等生态景观建设，多余弃土运至牛塘镇人民政府指定地点，交由相关部门处理。项目外运弃土量较小，运输过程中采用密闭的厢式货车，防治洒落，且选择车况良好的车辆，选择对周围环境影响较小的运输路线，在运输过程中应遵守交通法规；合理确定运输量及运输时间，避让交通高峰时段。施工场地设置临时堆场堆存表土，且临时堆场边界应设置挡墙、排水沟、沉砂池等，防治水土流失。

②建筑垃圾：施工期间将涉及到土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、楼体建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。

③生活垃圾：施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。本项目平均每天施工人数 20 人，以人均垃圾产生量 0.5kg/d，则施工期生活垃圾产生量约 10kg/d，设置暂存场所（采取防雨、防扬、防渗等措施），并及时清运，具体由环卫部门收集后统一处置。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、运营期废水环境影响和保护措施

经与建设方核实，车辆、地面、设备不进行清洗。

1.1 废污水产生环节

(1) 清洗用水

生产过程中涂装线中涂装设备需定期清理涂料，清洗采用自来水清洗，无需使用清洗剂，根据建设单位提供信息，底印机一年清洗 3 次，单次用水量约为 0.5t；数码印罐机一年清洗 1 次，单次用水量约为 1L；罩光机一年清洗 3 次，单次用水量约为 0.5t；内喷机一年清洗一次，单次水用量约为 0.5t；则清洗过程使用自来水废液产生量约为 3.50t/a，清洗废液作为危废委外处置。

(2) 生活污水

厂区设置食堂，不设浴室、宿舍等生活设施。本项目共需员工 80 人，其中一期员工 50 人，二期员工 30 人，年工作 300d，人均生活用水量以 100L/d 计，则生活用水量为 2400m³/a（一期用水量为 1500m³/a，二期用水量为 900m³/a），产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 1920m³/a（一期生活污水产生量约为 1200m³/a，二期生活污水产生量约为 720m³/a），其中主要污染物主要为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油。

1.2 废污水处理方案

生活污水：生活污水接管至滨湖污水处理厂处理，尾水排入新京杭运河。

本项目水污染物产生和排放情况见表 4-5。

表 4-5.1 一期项目水污染物产生及排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方式与 去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1200	COD	400	0.48	隔油池	400	0.48	滨湖污水处 理厂
		SS	300	0.36		300	0.36	
		NH ₃ -N	30	0.036		30	0.036	
		TP	5	0.006		5	0.006	
		TN	60	0.072		60	0.072	
		动植物油	100	0.12		50	0.06	

表 4-5.2 全厂水污染物产生及排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方式与 去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1920	COD	400	0.768	隔油池	400	0.768	滨湖污水处 理厂
		SS	300	0.576		300	0.576	
		NH ₃ -N	30	0.058		30	0.058	
		TP	5	0.01		5	0.01	
		TN	60	0.115		60	0.115	
		动植物油	100	0.192		50	0.096	

表 4-6 全厂废水排口及污水处理厂排口情况表

本项目排口				滨湖污水处理厂排口			
污染因子	污染物排放量		接管浓度 限值 mg/L	污染因子	污染物排放量		排放浓度限值 mg/L
	浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
水量	1920m ³ /a		—	水量	1920m ³ /a		—
COD	400	0.768	500	COD	50	0.096	50
SS	300	0.576	400	SS	10	0.019	10
NH ₃ -N	30	0.058	45	NH ₃ -N	4	0.008	4
TP	5	0.01	8	TP	0.5	0.001	0.5
TN	60	0.115	70	TN	12	0.023	12
动植物油	50	0.096	100	动植物油	1	0.002	1

1.3 废水治理措施

本项目员工生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河。废水接管量为 1920t/a。

1.3.1 项目水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-7。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS NH ₃ -N	间歇排放、流量不稳定且无规	/	/	/	DW001	是	■企业总排口 雨水排放口 清静下水排放口 温排水排放

		TP TN 动植物油	律,但不 属于冲 击型排						口车间或车间处理 设施排放口
--	--	------------------	--------------------	--	--	--	--	--	-------------------

本项目所依托的滨湖污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量(万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	收纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种 类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值/(mg/L)	
										目前执 行标准	2026年3月 29日起执行
1	DW 001	119.882 10	31.708 50	0.192	进入 城市 污水 处理 厂	间歇 排 放、 流 量 不 稳 定 且 无 规 律	/ 	滨 湖 污 水 处 理 厂	COD	50	40
2									SS	10	10
3									NH ₃ -N	4(6)*	3(5)**
4									TP	0.5	0.3
5									TN	12(15)*	10(12)**
6									动植物油	1	1

备注：1、*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）已被《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）替代，新标准明确现有污水厂排放标准于 2026 年 3 月 29 日起执行。

3、**每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

本项目废水污染物排放执行标准见表 4-9。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编 号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管标 准)	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TP		8
5		TN		70
6		动植物油		100

本项目废水污染物排放信息见表 4-10。

表 4-10 一期项目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	DW001	COD	400	0.0016	0.48
2		SS	300	0.0012	0.36
3		NH ₃ -N	30	0.00012	0.036

4		TP	5	0.00002	0.006
5		TN	60	0.00024	0.072
6		动植物油	50	0.0004	0.12
全厂排放口合计		COD			0.48
		SS			0.36
		NH ₃ -N			0.036
		TP			0.006
		TN			0.072
		动植物油			0.12

表 4-11 全厂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	DW001	COD	400	0.00256	0.768
2		SS	300	0.00192	0.576
3		NH ₃ -N	30	0.00019	0.058
4		TP	5	0.00003	0.01
5		TN	60	0.00038	0.115
6		动植物油	50	0.00032	0.096
全厂排放口合计		COD			0.768
		SS			0.576
		NH ₃ -N			0.058
		TP			0.01
		TN			0.115
		动植物油			0.096

1.3.2 区域污水处理厂接纳项目废水可行性分析

(1) 污水处理厂简介

① 滨湖污水处理厂概况:

滨湖污水处理厂一期位于常州市武进经发区东北部，河新路以南、锦虹北路以西、长塘路以北、凤苑路以东的位置。滨湖污水处理厂总体规划规模为10万m³/d，一期工程规模为5万m³/d，收集系统服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘4个片区，总服务面积约为175km²，服务人口约为52万。目前一期工程（5万m³/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A²/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”。尾水排放口设置在新京杭运

河，其中3.5万m³/d尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入新京杭运河，1.5万m³/d再经过厂区湿地系统深度处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准后排入长汀浜作为景观生态补水。

滨湖污水处理厂建设情况见表 4-12。

表 4-12 滨湖污水处理厂建设情况一览表

序号	项目	内容
1	污水处理设施	滨湖污水处理厂一期工程
2	批复规模	5万 m ³ /d
3	建成规模	5万 m ³ /d
4	处理工艺	粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A ² O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触
5	环评情况及批复	滨湖污水处理厂一期工程项目；武环开复[2015]24号
6	“三同时”验收	2018年12月24日完成验收
7	排放去向	其中3.5万 m ³ /d尾水达标排入新京杭运河，1.5万 m ³ /d尾水达标后排入长汀浜作为景观生态补水
8	批复总量	废水量≤18250000t/a、COD≤803t/a，氨氮≤72.0875t/a，总氮≤273.75t/a，总磷≤8.03t/a

②污水厂处理工艺

滨湖污水处理厂工艺流程见图 4-1。

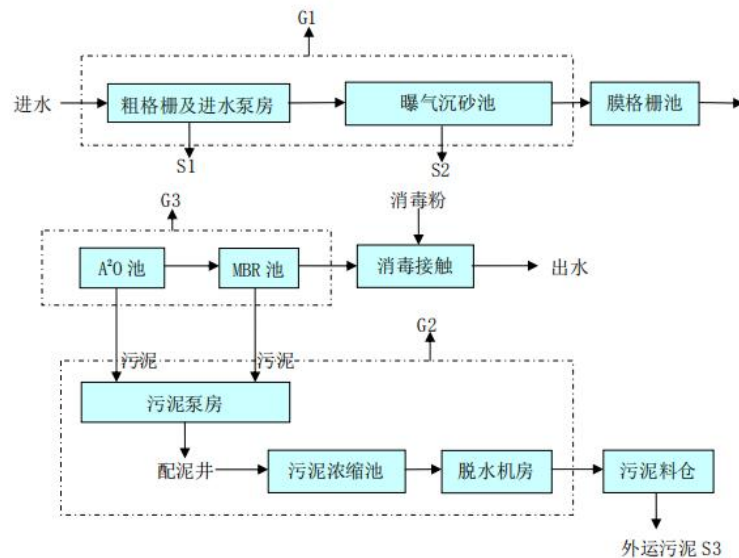


图4-1 滨湖污水处理厂工艺流程图

(2) 污水接管可行性分析

①项目废水水量接管可行性分析

目前滨湖污水处理厂处理余量约2万m³/d，本项目废水排放量为6.4m³/d，仅为滨湖污水处理厂剩余处理能力的0.032%，从水量来说，废水接管是可行的。

②水质接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，废水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入滨湖污水处理厂处理从水质上分析安全可行。

③管网可达性分析

管网设置：沿牛溪路、西政路、虹西路、高家路敷设 DN400-600 的污水管道，呈环状布置；保留龙江南路污水管道，保证规划区内污水接管率并完善污水收集系统。

本项目位于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块，所在地内已实行“雨污分流、清污分流”；雨水经就近雨水管网收集后排入市政雨水管网。经核实，所在地处于滨湖污水处理厂范围内，且污水管网已接入项目所在区域，现状已完成污水管网的接管。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目生活污水接管至滨湖污水处理厂处理是可行的。

(3) 结论

本项目位于收纳水体环境质量达标区域，项目生活污水接管排放至滨湖污水处理厂集中处理达标后排入新京杭运河。对滨湖污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合滨湖污水处理厂接管要求。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

1.4 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），非重点排污单位仅排放生活污水的间接排放口无需监测。

二、运营期大气环境影响和保护措施

2.1 污染工序及源强分析

本项目废气主要为底涂及其烘干废气、数码打印及其固化废气、上光油及其烘干废气、内

喷涂及其烘干废气、天然气燃烧废气、食堂油烟。

(1) 底涂、底涂烘干废气、数码打印、固化废气、上光油、光油烘干废气

本项目共设置两条生产线，分两期建设。因底涂、数码打印、上光油均为印刷、烘干一体机，废气一并考虑。根据建设方提供检测报告，每条生产线白底涂料、墨水、水性光油使用情况、VOC 含量及废气产生情况见表 4-13。

表 4-13 印刷及其相应烘干工序废气产生情况一览表

所在工段	原料	原料用量	VOCs 含量	原料密度	VOCs 产生量
底涂及其烘干	水性白底漆	4.375t/a	356g/L	1.4g/cm ³	1.113t/a
数码打印及其固化	墨水	2.47t/a	1.4%	/	0.035t/a
上光油及其烘干	水性光油	6.563t/a	205g/L	1.025g/cm ³	1.313t/a
合计					2.461t/a

(2) 内喷涂及其烘干废气

项目内喷涂过程采用高压喷涂，喷涂时，罐口距离喷嘴约 3cm，涂料以雾状喷出，在罐体内部形成质密均匀的覆盖膜。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 时，涂着效率约为 75~85%，本次内喷涂涂着效率取 90%，剩余 10%未涂着的内涂料形成逸散气雾（以颗粒物计）。喷涂过程中有 30%的挥发份挥发，剩余 70%的挥发份在烘干工序挥发。

项目内喷涂过程中内涂料用量 10t/a，VOCs 含量检测值为 210g/L，密度约为 1.02g/cm³，根据内涂料成分表，固份含量为 21%，则内喷涂过程中气雾（颗粒物）产生量为 0.21t/a，非甲烷总烃产生量为 0.618t/a；烘干过程中非甲烷总烃产生量为 1.441t/a。

底涂、数码打印、上光油、内喷涂均采用设备密闭收集方式，每条生产线配套一台干式过滤器+CO 催化燃烧装置处理后由 25m 高排气筒排放。内喷涂气雾在送风机及抽风机的作用下被抽至干式过滤器，固份在过滤器中形成漆渣，气雾捕集率为 90%，颗粒物（气雾）经过干式过滤器吸收处理效率可达 90%；有机废气捕集率本次取 90%，CO 催化燃烧装置对有机废气的吸附效率为 95%。则单条涂装过程颗粒物有组织排放量为 0.019t/a，无组织排放量为 0.021t/a；非甲烷总烃有组织排放量为 0.204t/a，无组织排放量为 0.451t/a。

(3) 天然气燃烧废气

本项目内喷涂烘干炉、CO 催化燃烧装置天然气排放的污染物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中表 14 涂装-天然气工业炉窑中数

据。烘干炉、CO 催化燃烧装置天然气燃烧废气抽至 25m 高排气筒与印刷废气一并排放。项目单台内喷涂烘干炉、CO 催化燃烧装置天然气燃烧废气污染物产生情况见表 4-14。

表 4-14 本项目天然气燃烧污染物产生情况

产生工段	天然气用量 (万 m ³ /a)	污染物	产污系数 (kg/万 m ³)	污染物产生量 (t/a)
固化炉	6.25	SO ₂	0.02S	0.013
		NO _x	18.7	0.117
		烟尘	2.86	0.018
CO 炉	7.5	SO ₂	0.02S	0.015
		NO _x	18.7	0.14
		烟尘	2.86	0.021

注：①产排污系数表中 SO₂ 是以含硫量 (S) 的形势表示的，其中含硫量 (S) 是指燃气收到基硫分含量，单位是 mg/m³；

②本项目天然气含硫量参照《天然气》(GB17820-2018) 中表 1 标准执行。GB17820-2018 中指出一类和二类气体主要用于民用燃料和工业原料或燃料，三类气体主要作为工业用气。本项目执行 GB17820-2018 中表 1 中二类气体标准，总硫 100mg/m³。

(4) 食堂油烟

项目投产后全厂定员 80 人 (一期 50 人，二期 30 人)，食堂主要采用天然气作燃料。厨房油烟废气成分比较复杂。据相关报道 (王凯雄、朱杏东，烹调油烟气的成分及其分析方法，上海环境科学，99 年 11 期)，油烟气的主要成分是脂肪酸、烷烃和烯烃，其次是醛类化合物，其中己醛含量较高，另外庚醛和反 2 庚稀醛的含量也较高；再次是酮、脂、芳香化合物和杂环化合物等。

根据《社会区域类环境影响评价》(环境保护环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编)，餐饮油烟产污系数为 3.815kg/t，职工食用油消耗系数约 30g/人·d，则全厂食用油消耗量为 0.72t/a (一期食用油消耗量为 0.45t/a，二期食用油消耗量为 0.27t/a)，则油烟产生量为 0.003t/a (一期油烟产生量为 0.002t/a，二期食用油消耗量为 0.001t/a)，脱油烟机效率为 85%。项目炉灶数量为 6 个，每个灶头排风量以 2000m³/h 计，属大型规模，经脱油烟机净化后通过一根 18m 高的排气筒 (2#) 排放，排气筒通至局部裙房三楼的油烟井，外排油烟可以达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 标准 (≤2.0mg/m³)。

本项目正常工况下废气具体排放情况见下表 4-15~表 4-16。

表 4-15.1 一期项目有组织大气污染物产生及排放状况

产生环节	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间 h/a
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
底涂及其烘干	1#	7000	非甲烷总烃	19.881	0.139	1.002	干式过滤器+CO装置	95	0.992	0.007	0.05	50	1.8	25	0.45	25	7200
数码打印及其固化			非甲烷总烃	0.635	0.004	0.032		95	0.04	0.0003	0.002	50	1.8				
上光油及其固化			非甲烷总烃	23.452	0.164	1.182		95	1.171	0.008	0.059	50	1.8				
内喷涂			颗粒物	3.75	0.026	0.189		90	0.377	0.003	0.019	10	0.4				
			非甲烷总烃	11.032	0.077	0.556		95	0.556	0.004	0.028	50	1.8				
烘干			非甲烷总烃	25.734	0.18	1.297		95	1.29	0.009	0.065	50	1.8				
天然气燃烧	烟尘	0.774	0.005	0.039	/	0.774	0.005	0.039	10	/							
	SO ₂	0.556	0.004	0.028	/	0.556	0.004	0.028	80	/							
	NO _x	5.099	0.036	0.257	/	5.099	0.036	0.257	180	/							
合计	1#	7000	颗粒物	4.524	0.032	0.228	干式过滤器+CO装置	90	1.151	0.008	0.058	10	0.4	25	0.45	25	7200
			非甲烷总烃	80.734	0.565	4.069		95	4.048	0.028	0.204	50	1.8				
			SO ₂	0.556	0.004	0.028		/	0.556	0.004	0.028	80	/				
			NO _x	5.099	0.036	0.257		/	5.099	0.036	0.257	180	/				
食堂	2#	12000	油烟	0.093	0.001	0.002	脱油烟机	85	0.014	0.0002	0.0003	2	/	18	0.6	50	1200

表 4-15.2 全厂有组织大气污染物产生及排放状况

产生环节	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间 h/a
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
底涂、数码打印、上光油、内喷涂及其烘干、CO装置	1#	7000	颗粒物	4.524	0.032	0.228	干式过滤器+CO装置	90	1.151	0.008	0.058	10	0.4	25	0.45	25	7200
			非甲烷总烃	80.734	0.565	4.069		95	4.048	0.028	0.204	50	1.8				
			SO ₂	0.556	0.004	0.028		/	0.556	0.004	0.028	80	/				
			NO _x	5.099	0.036	0.257		50	5.099	0.036	0.257	50	/				
底涂、数码打印、上光油、内喷涂及其烘干、CO装置	3#	7000	颗粒物	4.524	0.032	0.228	干式过滤器+CO装置	90	1.151	0.008	0.058	10	0.4	25	0.45	25	7200
			非甲烷总烃	80.734	0.565	4.069		90	4.048	0.028	0.204	50	1.8				
			SO ₂	0.556	0.004	0.028		/	0.556	0.004	0.028	80	/				

			NOx	5.099	0.036	0.257		/	5.099	0.036	0.257	180	/				
食堂	2#	12000	油烟	0.139	0.002	0.003	脱油烟机	85	0.023	0.0003	0.0005	2	/	18	0.6	50	1200

表 4-16.1 一期项目无组织排放废气参数一览表

污染源位置	污染物名称	工段	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源尺寸 (m ²)	面源高度 (m)
车间三	颗粒物	底涂、数码打印、上光油、内喷涂及其烘干	0.021	0	0.021	1714	23.65
	非甲烷总烃		0.451	0	0.451		

表 4-16.2 全厂无组织排放废气参数一览表

污染源位置	污染物名称	工段	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源尺寸 (m ²)	面源高度 (m)
车间二	颗粒物	底涂、数码打印、上光油、内喷涂及其烘干	0.021	0	0.021	1376	23.65
	非甲烷总烃		0.451	0	0.451		
车间三	颗粒物	底涂、数码打印、上光油、内喷涂及其烘干	0.021	0	0.021	1714	23.65
	非甲烷总烃		0.451	0	0.451		

2.2 非正常排放

根据本项目工程分析及生产特点，工艺废气异常排放主要发生在废气处理装置出现故障，考虑最不利情况，此时工艺生产过程排放的废气未经处理直接排入大气，造成非正常排放，非正常工况时废气源强见表 4-17。

表 4-17 全厂废气非正常工况下排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
1#排气筒	废气处理装置出现故障，处理效率以正常运行的 50%计	颗粒物	0.019	0.5	1
		非甲烷总烃	0.297		
		SO ₂	0.004		
		NOx	0.036		
2#排气筒		油烟	0.002		
		颗粒物	0.019		
3#排气筒		非甲烷总烃	0.297		
		SO ₂	0.004		
	NOx	0.036			

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气

排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

2.3 废气污染防治措施评述

2.3.1 本项目废气收集、治理排放情况见图 4-2。

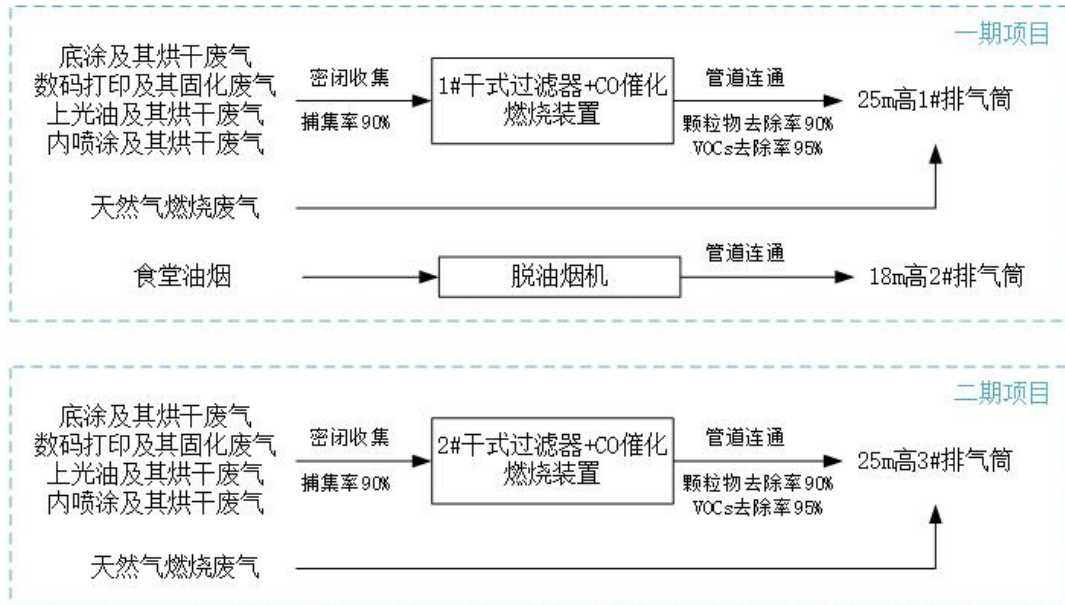


图 4-2 本项目废气收集治理方案示意图

2.3.2 技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等”，本项目颗粒物采用干式过滤器、非甲烷总烃采用催化燃烧装置，采用的处理措施符合上述污染防治措施的相关要求。

（1）风量可行性分析

根据《废气处理工程技术手册》，要使废气收集效率达到90%以上，集气系统风量需达到理论计算值以上。本项目废气均采用设备密闭收集方式，密闭罩排风量 Q (m^3/s) 计算公式如下：

$$Q=Fv$$

式中：F—缝隙面积，m²；

v—缝隙风速，近似 2m/s。

表 4-18 单条生产线集气罩风量计算一览表

排气筒	产污工段	数量	集气管尺寸 (mm)	V _x (m/s)	Q (m ³ /h)	实际设计风量 (m ³ /h)
1#	底涂	1	Φ500	2	1413	7000
	数码打印	1	Φ500	2	1413	
	上光油	1	Φ500	2	1413	
	内喷涂	1	300×300	2	648	
	内喷涂烘干	1	Φ500	2	1413	

由上表可知，本项目设计风量能满足计算得出的风量，能够满足吸风要求。

(2) 废气处理工艺及工程实例

1.干式过滤器

工作原理：

干式过滤器使用的是惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，或者说强制过喷气流多次改变方向流动，使得颗粒物可以被粘附在折流板壁上，从而达到过滤颗粒物的效果。不同性能的过滤器安装在干式过滤器中可以有效的去除废气中的粉尘和水雾，颗粒物和雾会被滤料有效的截留下来，以保证送入风量的洁净。

优势：

1.干式过滤器过滤过程中无需水，也就不会产生二次污染，环保节能的同时所耗成本也不高；

2.净化效率高；

3.设备运行阻力低；

4.设备结构简单，运行方便，几乎不耗费人力；

5.使用寿命长，只需要更换空气过滤器，箱体可多次使用；

6.使用整版折叠，无缝焊接，箱体的密封性有保障。

工程实例：

根据《常州杰威汽车配件制造有限公司货车车厢制造项目竣工环境保护验收监测报告》，项目采用单级干式过滤棉吸附装置吸附漆雾，漆雾进口浓度约 11.5mg/m³，经过滤棉吸附后，出

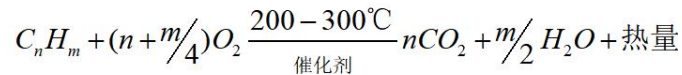
口浓度最大为 1mg/m³，漆雾处理效率高于 91.3%，本项目采用一级干式过滤器，漆雾去除率取 90%可行。

2.CO 催化燃烧装置

工作原理：

催化燃烧指可燃物在催化剂作用下燃烧，采用天然气加热，为间接无焰燃烧，是采用适当的催化剂使有害气体中的可燃物质在较低的温度下分解、氧化的燃烧方法。

该装置采用高级蜂窝状催化剂对有机废气进行催化氧化，在 260~300℃左右将有毒要害的大分子有机物降解成水、二氧化碳等小分子无机物，防止大气污染。本净化装置先将脱附下来的浓缩有机物送入催化燃烧室催化转化成 CO₂ 和 H₂O 排出，其催化燃烧反应过程为：



在将废气进行催化燃烧的过程中，废气经管道由风机送入热交换器，将废气加热到催化燃烧所需要的温度。经过预热的废气，通过催化剂层使之燃烧。当有机废气浓度达到 2000ppm 以上时，有机废气在催化床可维持自燃，不用外加热，燃烧后的尾气一部分排出大气，大部分送往吸附床，用于吸附设备的脱附再生。这样能满足燃烧和脱附所需的热能，达到节能的目的，再生后的吸附材料可用于下次吸附，并且无二次污染的产生，整套吸附和催化燃烧过程由 PLC 实现自动控制。

特点：操作方便，能耗低，设备启动仅需 15~40 分钟升温至起燃温度（具体以实际为准），运行耗能仅为风机功率；设备安全可靠，配有阻火系统、防爆泄压系统、超温报警系统等；而且设备阻力小、净化率高，采用先进的贵金属钯、铂浸渍的蜂窝陶瓷催化剂，使用寿命长。

催化燃烧是燃料在催化剂表面进行的完全氧化反应。在催化燃烧反应过程中，反应物在催化剂表面形成低能量的表面自由基，生成振动激发态产物，并以红外辐射方式释放出能量；在反应完全进行的同时，通过催化剂的选择性来有效地抑制生成有毒有害物质的副反应发生，不产生 NO_x、CO 和 Hc 等污染物。

工程实例

根据《中国石油化工股份有限公司天津分公司水务部新建一套催化燃烧装置项目竣工环境保护验收监测报告》，其非甲烷总烃的平均处置效率可达 99.4%。具体监测情况如下表所示：

表 4-19 非甲烷总烃废气监测数据

监测因子	监测位置	排放速率 (kg/h)					
		第一周期			第二周期		
		1	2	3	1	2	3
非甲烷总烃	催化燃烧装置进口	6.48	2.15	8.04	5.53	6.72	2.95
	催化燃烧装置排气筒 P1	3.86×10^{-2}	1.90×10^{-2}	3.16×10^{-2}	2.35×10^{-2}	2.09×10^{-2}	2.03×10^{-2}
	各周期处理效率	99.4	99.1	99.6	99.6	99.7	99.3
	平均处理效率	99.4					

本项目催化燃烧装置对有机废气的去除率限值 95%，装置正常运行的工况下能够满足去除率的取值要求。项目采用催化燃烧装置处理有机废气在技术上具有可行性。

2.3.3 无组织排放合理性分析

项目所排放的无组织废气主要来自未捕集的底涂及其烘干废气、数码打印及其固化废气、上光油及其烘干废气、内喷涂及其烘干废气，针对工程的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的防治无组织气体排放的主要措施有：

①生产车间防治措施

- a. 生产车间安置良好的通风设施；
- b. 车间通风采用风机抽风，保证车间内处于负压状态，以减少车间无组织废气排放；

②生产装置防治措施

a. 经常检查、检修各种生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好；

b. 为保证所有生产装置所产生的废气都进入集气系统，在废气产生环节应保持一定的负压状态；

c. 主控装置尽可能采用自动控制系统；

d. 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

2.3.4 排气筒设置

a. 排气筒设置合理性分析

本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对生产废气通过合理规划布局，本项目需要新建2根相同规格25m高排气筒，排气筒直径0.45m，标况排风量为7000m³/h，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x，风速为12.23m/s，排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取10m/s~15m/s的要求。

b.排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于80mm，采样孔管应不大于50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于1.5m²，并设有1.1m高的护栏，采样孔距平台面约为1.2~1.3m。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

2.4 大气环境影响分析

本项目位于非达标区，距本项目最近敏感点为西南方向186米的夏家村。生产过程中底涂及其烘干废气、数码打印及其固化废气、上光油及其烘干废气、内喷涂及其烘干废气经密闭收集后，经干式过滤器+CO催化燃烧装置后通过25m高1#、3#排气筒排放，颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃计）经过治理后排放浓度及排放速率符合《印刷工业大气污染物综合排放标准》（DB32/4438-2022）中排放限值要求；天然气燃烧废气通过25m高1#、3#排气筒排放，SO₂、NO_x排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中排放限值要求；食堂油烟经脱油烟机净化后通过一根18m高的烟筒（2#）排放，外排油烟可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准（≤2.0mg/m³）。正常排放情况不会对敏感点造成影响，不会降低区域大气环境功能级别。

2.5 工业企业卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

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（生产区、车间或工段）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，见表 4-20；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表4-20 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-21。

表4-21 全厂卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	R (m)	Q_c (kg/h)	L (m)
车间二	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	20.93	0.003	0.104
	非甲烷	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.063	1.511

	总烃									
车间三	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	23.36	0.003	0.091
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.063	1.326

注：根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中卫生防护距离的确定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。如计算初值为 208m，卫生防护距离终值取 300m；计算初值为 488m，卫生防护距离终值为 500m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。如计算初值为 1055m，卫生防护距离终值取 1200m；计算初值为 1165m，卫生防护距离终值取 1200m；计算初值为 1388m，卫生防护距离终值取 1400m。

由上表可知，本项目非甲烷总烃、颗粒物的卫生防护距离计算结果小于 50 米。故本项目以车间二、车间三为边界分别设置 100m 的卫生防护距离。经核实，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将·来也不得建设环境敏感点。

2.6 废气监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目投产后，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托资质单位开展自行监测。项目废气监测计划具体如表 4-22 所示。

表4-22 运行期废气监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	1#排气筒	颗粒物	一年一次	《印刷工业大气污染物综合排放标准》（DB32/4438-2022）表 1
		非甲烷总烃	半年一次	
		SO ₂ 、NO _x	半年一次	
	2#排气筒	油烟	一年一次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模
	3#排气筒	颗粒物	一年一次	《印刷工业大气污染物综合排放标准》（DB32/4438-2022）表 1
		非甲烷总烃	半年一次	
		SO ₂ 、NO _x	半年一次	
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	涂装工段旁	颗粒物、非甲烷总烃	一季度一次	
有机废气产生车间外	非甲烷总烃	半年一次	《印刷工业大气污染物综合排放标准》（DB32/4438-2022）表 3	

三、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

3.1.1 排放情况

本项目主要噪声源为卸垛机、底印机、数码印罐机、罩光机、内喷机、IBO炉子、缩颈机、堆垛机、空压机、风机等设备运行产生的噪声。噪声源强为75~85dB(A)，详见下表4-23~表4-24。

表4-23 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	7000m ³ /h	100	22	1	85	厂房隔声、基础减震等措施	24h
2	风机	7000m ³ /h	110	28	1	85		

表4-24 全厂主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	车间二	卸垛机	自主研发	1台	80	厂房隔声、基础减震等措施	85	0	1	东	220	东	33.2	24h	25	东 19.0 南 34.0 西 24.2 北 33.1	1
										南	20	南	54.0				
										西	85	西	41.4				
										北	77	北	42.3				
2		缩颈机	自主研发	1台	80		118	15	1	东	187	东	34.6	25			
										南	24	南	52.4				
										西	116	西	38.7				

											北	60	北	44.4													
											东	222	东	33.1													
											南	25	南	52.0				25									
											西	85	西	41.4													
											北	70	北	43.1													
											东	217	东	33.3					25								
											南	50	南	46.0													
											西	88	西	41.1													
											北	38	北	48.4													
											5	车间三	缩颈机	自主研发				1台	80	118	44	1	东	186	东	34.6	25
																							南	50	南	46.0	
																							西	122	西	38.3	
																							北	34	北	49.4	
											6	车间三	堆垛机	自主研发				1台	80	83	37	1	东	216	东	33.3	25
																							南	50	南	46.0	
																							西	90	西	40.9	
																							北	38	北	48.4	
											7	车间三	空压机	ZWV-7 5GW				1台	85	132	44	1	东	170	东	40.4	25
																							南	58	南	49.7	
																							西	136	西	42.3	
北	30	北	55.5																								
*注：空间相对坐标以厂区西南角为原点（0，0，0）。																											

3.1.2 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，拟采取以下措施：

(1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

(2) 项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。

(3) 对各类废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放。

(4) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声。

(5) 结合绿化措施，在各生产装置、各功能区间以及厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

3.2 噪声环境影响分析

3.2.1 预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼夜噪声值（A 声功率级）。

3.2.2 预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

(1) 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}) \quad (\text{A.2})$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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: $R = Sa / (1 - \alpha)$, 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。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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。

在室内近似为扩散声场时,按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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;

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为:

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

3.2.3 预测结果

根据 HJ2.4-2021“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测,由于本项目工作制度为 8 小时三班制,因此本报告考虑昼间、夜间噪声对周边环境的影响,预测结果见表 4-25。

表 4-25 噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	贡献值	现状值		叠加值		标准		超标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
N1 东厂界外 1m 处	27.8	56	48	56.0	48.0	70	55	达标	达标

N2 南厂界外 1m 处	41.8	57	48	57.1	48.9	65	55	达标	达标
N3 西厂界外 1m 处	32.8	57	47	57.0	47.2	65	55	达标	达标
N4 北厂界外 1m 处	40.0	56	47	56.1	47.8	65	55	达标	达标

由表 4-28 可见，本项目噪声源设备在采取有效的减震降噪等措施之后，各厂界均未出现超标现象。

3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展噪声监测。项目监测计划具体如表 4-26 所示。

表4-26 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北四个厂界	连续等效 A 声级	一季度一次 (昼间、夜间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类、4 类

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处置情况

4.1.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对固体废物类别进行判定，判定依据及结果见下表：

表 4-27.1 一期项目副产物产生情况汇总表

序号	固废	产生工序	形态	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料包装	固态	5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	36.84	√	/	
3	清洗废液	设备清洗	液态	3.594	√	/	
4	废过滤棉	废气处理	固态	0.266	√	/	
5	废催化剂	废气处理	固态	0.0005t/3a	√	/	
6	废包装桶/瓶	原料包装	固态	2.386	√	/	
7	废劳保用品	员工操作	固态	1	√	/	
8	生活垃圾	日常生活	固态	7.5	√	/	

表 4-27.2 全厂副产物产生情况汇总表

序号	固废	产生工序	形态	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料包装	固态	10	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	73.68	√	/	
3	清洗废液	设备清洗	液态	7.188	√	/	
4	废过滤棉	废气处理	固态	0.532	√	/	
5	废催化剂	废气处理	固态	0.001t/3a	√	/	
6	废包装桶/瓶	原料包装	固态	4.772	√	/	
7	废劳保用品	员工操作	固态	2	√	/	
8	生活垃圾	日常生活	固态	12	√	/	

4.1.2 固废产生源强核算

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险固废和生活垃圾。

(1) 废包装材料：外购白罐、去离子水等拆除外包装后会产生包装材料，主要为纸箱、塑料膜、泡棉、塑料桶等，产生量约为 5t/a，统一收集后外售综合利用。

(2) 不合格品：项目检验工段会产生不合格品，次品产生率约为 5%，单个铝罐重约 20g，单条生产线年加工铝罐 3684.2 万只，产生不合格品约为 184.2 万只，则不合格品产生量约为 36.84t/a，收集后外售综合利用。

(3) 涂料废液：生产过程中涂装线中涂装设备需定期清理涂料，清洗采用自来水清洗，无需使用清洗剂，根据建设单位提供信息，底印机一年清洗 3 次，单次用水量约为 0.5t；数码印罐机一年清洗 1 次，单次用水量约为 1L；罩光机一年清洗 3 次，单次用水量约为 0.5t；内喷机一年清洗一次，单次水用量约为 0.5t；根据涂料核算可知，废涂料产生量约为 0.093t/a，则涂料废液产生量约为 3.594t/a，暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

(4) 废过滤棉：项目气雾过滤采用一级干式过滤器，根据企业提供废气治理设施方案，本装置所需过滤棉为 16 片/组，过滤饱和周期约为 2 个月，故过滤棉产生量约为 96 片/年，考虑单片过滤棉重量约为 1kg，故废过滤棉产生量约为 0.096t/a；根据废气污染物产生量分析，过滤漆雾量为 0.17t/a，则单条生产线废过滤棉（含漆渣）产生量为 0.266t/a，收集后委托有资质单位处理。

(5) 废催化剂：本项目催化剂主要用于 CO 催化燃烧装置催化燃烧床，约 3 年更换一次，

催化剂的填充量为 0.0005t/3a，则废催化剂的产生量为 0.0005t/3a，经收集后委托有资质单位处理。

(6) 废包装桶/瓶：本项目白底漆包装方式为 20kg/桶，全年使用白底漆 4.375t，则产生空桶 219 只，空桶重约 2kg/只；墨水包装方式为 1L/瓶，全年使用墨水 2.47t，则产生空桶约 2470 只，空桶重约 0.1kg/只；水性光油包装方式为 20kg/桶，全年使用光油 6.563t，则产生空桶约 328 只，空桶重约 2kg/只；水性内涂料包装方式为 20kg/桶，全年使用内涂料 10t，则产生空桶约 500 只，空桶重约 2kg/只；蜡油包装方式为 165kg/桶，全年使用蜡油 0.495t，则产生空桶约 3 只，空桶重约 15kg/只；全年共产生废包装桶/瓶 2.386t，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

(7) 废劳保用品：使用涂料过程中产生沾有涂料的劳保用品，根据企业提供资料，产生量约为 1t/a，暂存于危废库房，委托有资质单位处理。

(8) 生活垃圾：本项目共有员工 80 人（一期员工 50 人，二期员工 30 人），年工作日 300d，每人每天按 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量为 12t/a（一期产生量 7.5t/a，二期产生量 4.5t/a），定期由环卫清运。

4.1.3 固体废物产生情况汇总

固体废物产生情况汇总见下表，根据《国家危险废物名录》（2021）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

表 4-28.1 一期项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	年产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	纸箱、塑料膜等	《一般固体废物分类与代码》 (GB/T39198-2020)	/	99	900-999-99	5
2	不合格品		检验	固态	铝		/	99	900-999-99	36.84
3	涂料废液	危险固废	设备清洗	液态	水、白底漆、墨水、光油、内涂料	根据《国家危险废物名录》（2021 年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T	HW12	900-299-12	3.594
4	废过滤棉		废气处理	固态	内涂料		T/In	HW49	900-041-49	0.266
5	废催化剂		废气处理	固态	贵金属催化剂		T	HW50	900-048-50	0.0005t/3a
6	废包装桶/瓶		原料包装	固态	沾染涂料的包装桶/瓶		T/In	HW49	900-041-49	2.386
7	废劳保用品		员工操作	固态	沾染涂料的劳保用品		T/In	HW49	900-041-49	1

8	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	废纸张、塑料等	/	/	99	900-999-99	7.5
---	------	------	------	----	---------	---	---	----	------------	-----

表 4-28.1 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	年产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	纸箱、塑料膜等	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	99	900-999-99	10
2	不合格品		检验	固态	铝		/	99	900-999-99	73.68
3	涂料废液	危险固废	设备清洗	液态	水、白底漆、墨水、光油、内涂料	根据《国家危险废物名录》(2021年)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T	HW12	900-299-12	7.188
4	废过滤棉		废气处理	固态	内涂料		T/In	HW49	900-041-49	0.532
5	废催化剂		废气处理	固态	贵金属催化剂		T	HW50	900-048-50	0.001t/3a
6	废包装桶/瓶		原料包装	固态	沾染涂料的包装桶/瓶		T/In	HW49	900-041-49	4.772
7	废劳保用品		员工操作	固态	沾染涂料的劳保用品		T/In	HW49	900-041-49	2
8	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	废纸张、塑料等	/	/	99	900-999-99	12

表 4-29 全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	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	涂料废液	HW12	900-299-12	7.188	设备清洗	液态	水、白底漆、墨水、光油、内涂料	涂料	4个月	T	桶装后密封存放在危废库房中,定期委托有资质单位处理
2	废催化剂	HW50	900-048-50	0.001t/3a	废气处理	固态	贵金属催化剂	贵金属	3年	T	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.532	废气处理	固态	内涂料	内涂料	2个月	T/In	
4	废劳保用品	HW49	900-041-49	2	员工操作	固态	沾染涂料的劳保用品	涂料	每天	T/In	
5	废包装桶/瓶	HW49	900-041-49	4.772	原料包装	固态	沾染涂料的包装桶/瓶	涂料	每天	T/In	

表 4-30 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(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	危废库房	涂料废液	HW12	900-299-12	厂区南侧	12m ²	桶装	20t	3个月
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		

3	废催化剂	HW50	900-048-50	桶装
4	废劳保用品	HW49	900-041-49	袋装
5	废包装桶/瓶	HW49	900-041-49	密闭

4.1.4 固体废物防治措施

一般固废主要为废包装材料、不合格品，收集后外售综合利用；危险固废主要为涂料废液、废过滤棉、废催化剂、废劳保用品、废包装桶/瓶，收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫清运。

本项目共设置一间危废库房 12m²，位于车间二外南侧，能满足全厂的危废贮存能力。危废库房应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置渗漏收集沟以及收集池；按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，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。各种危险废物单独的贮存桶均防腐防漏密封，不相互影响，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质的专业单位进行运输，避免运输过程中散落、泄露的可能性。

4.2 固体废物环境影响分析

项目运营期间产生固废从固废性质上，大致可分为一般工业废物、危险废物以及生活垃圾等类别，产生的固废要求通过合理的处置途径进行处置，具体处置办法如下：

表 4-31 全厂固体废弃物产生及处理情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	一般固废	切边、冲压	固态	900-999-99	10	外售综合利用	/
2	不合格品		废气处理	固态	900-999-99	73.68	外售综合利用	
3	涂料废液	危险固废	废水处理	固态	HW12 900-299-12	7.188	委托有资质单位处理	
4	废过滤棉		废水处理	液态	HW49 900-041-49	0.532	委托有资质单位处理	
5	废催化剂		废气处理	液态	HW50 900-048-50	0.001t/3a	委托有资质单位处理	
6	废包装桶/瓶		废气处理	固态	HW49 900-041-49	4.772	委托有资质单位处理	
7	废劳保用品		冲压、拉伸	液态	HW49 900-041-49	2	委托有资质单位处理	
8	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	900-999-99	12	环卫清运	

本项目废包装材料、不合格品收集后外售综合利用；涂料废液、废过滤棉、废催化剂、废

劳保用品、废包装桶/瓶收集后暂存于危废库房（约 12m²），并委托有资质单位处理；生活垃圾统一环卫清运。固体废弃物均得到合理处置，不会产生二次污染，对外环境影响较小。

（1）危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，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）危险废物暂存污染防治措施分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》规范要求设置，设有防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，并按照《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）设置危险废物标识和警示牌。

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第1号修改单（GB18597-2001/XG1-2013）中相关修内容，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤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反应等特性。

⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点：

①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。

②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。

③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。

④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。

项目各类固体废物分类收集、分类盛放，临时存放于固定场所，项目设一个临时堆场。临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。

(4) 危险废物处置方式的污染防治措施分析

本项目建成后产生的危废主要是涂料废液（HW12，7.188t/a）、废过滤棉（HW49，0.532t/a）、废催化剂（HW50，0.001t/3a）、废包装桶/桶（HW49，4.772t/a）、废劳保用品（HW49，2t/a），可委托常州坤坛环保有限公司进行处置。

常州坤坛环保有限公司位于常州市金坛区华丰路 66 号，危废经营许可证编号：JSCZ0413CSO060-2，经常州市生态环境局核准，在 2021 年 3 月至 2024 年 3 月有效期内，核准经营范围：收集医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（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）、燃料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含醚废物（HW40）、含镍废物（HW46）、有色金属冶炼废物（HW48）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50），合计 3000 吨/年。本项目委托其处置的危废处置量远小于

其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

五、地下水、土壤环境影响分析

5.1 地下水环境影响分析

5.1.1 地下水污染源分析

本项目可能造成地下水污染影响的区域有：原料库、生产车间、危废仓库。可能的污染途径为：水性白底漆、墨水、水性光油、水性内涂料、液体危险废物在装卸和贮存过程中发生倾覆或者包装容器破损，由此导致液体危险废物发生泄漏，泄漏后渗入到泄漏区附近的地下水中，从而发生污染事故。此外，本项目原料库、生产车间、危废仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦有渗透污染地下水的风险。若不加强本项目原料库、生产车间、危废仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

5.1.2 地下水污染类型

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料或废液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。

5.1.3 地下水污染途径分析

本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

5.2 土壤污染类型及途径

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。重点分析为运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。考虑到生产过程中挥发性有机废气排放量较少，本项目重点考虑液态物料、危废通过地面漫流的形式渗入周边土壤的土壤污染途径。

正常工况下，由于原料库、生产车间、危废仓库地面均由水泥硬化，且均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液体泄露污染土壤及地下水的情况。事故情况下，液体物料或废料可能发

生地面漫流，进而由裂缝渗入地下，对土壤造成污染。

5.3 地下水、土壤污染防治措施

5.3.1 源头控制措施

原料库、生产车间、危废仓库应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废仓库设地沟、导流槽，确保泄漏物料统一收集至收集井。项目工艺、管道、设备等应密闭连接，防止跑冒滴漏。其他可能有物料区域应做好管线及水池的防渗漏、防腐蚀处理，并应做闭水试验。建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设置雨水截止阀，能够尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。地下水、土壤污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。

5.3.2 分区防渗措施

结合《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，厂区内划分污染防治区，设置重点防渗区和一般防渗区。项目重点污染防治区包括：原料库、生产车间、危废仓库，其余为一般污染防治区。重点防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数 10^{-10}cm/s 的防渗层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。满足《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗技术要求。防渗剖面见图 4-3。

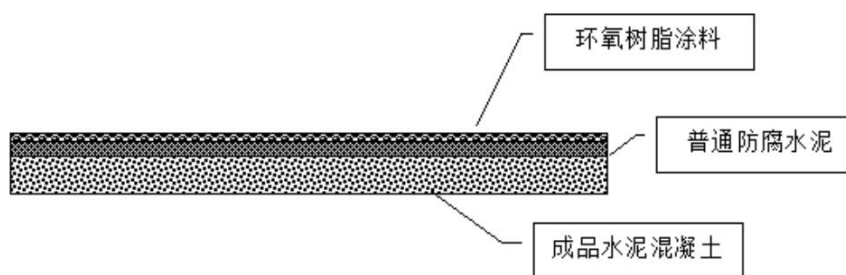


图 4-4 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm~15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）

中一般防渗区防渗技术要求。

5.4 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在原料库、生产车间、危废仓库，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。正常工况下，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水量较小，且在各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏，土壤累积影响很小，不会对项目地及周边地下水、土壤产生明显影响。

六、环境风险评价和应急措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

6.1 风险识别

①生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落，粉尘爆炸、原辅料泄漏等危险。

②公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

6.2 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 4-32。

表 4-32 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺ 为极高环境风险。

P 的分级确定：

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., 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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-33 Q 值计算结果一览表

序号	危化品名称	CAS 号	项目最大储存量 q _n /t	临界量 Q _n /t	危险物质 Q 值	
1	水性白底漆	--	0.8	100	0.008	
2	墨水	--	0.4	100	0.004	
3	水性光油	--	1.2	100	0.012	
4	水性内涂料	--	2	100	0.02	
5	润滑油	--	0.025	2500	0.00001	
6	危险 固废	涂料废液	--	1.524	50	0.03048
		废过滤棉	--	0.133	50	0.00266
		废催化剂	--	0.001	50	0.00002
		废包装桶/瓶	--	1.1805	50	0.02361
		废劳保用品	--	0.5	50	0.01
Q 值					0.11078	

由上表可知，本项目 Q=0.11078 < 1，故环境风险潜势为 I。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 4-34。

表 4-34 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

6.3 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的颗粒物、有机废气会直接排入大气，加重对周围大气的影响，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为危废泄漏遇明火等点火源引起火灾事故、原辅料和成品遇明火燃烧之后对大气产生的二次污染以及废水处理设施故障或检修导致部分废水未经处理形成事故排放。目前国内同类型企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

6.4 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③危险品储存区设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。
- ⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。
- ⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作

规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

6.5 风险防范措施及应急要求

6.5.1 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

（1）物料泄漏事故的防范措施

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

①本项目生产装置、储存区涉及的物料具有一定危险性，通过加强管理，提高员工的安全意识，可降低发生泄漏的概率。

②定期检查设备，若查出存在安全隐患，应及时检修。

（2）贮运工程风险防范措施

原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。在涂料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

（3）废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d. 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a. 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- b. 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；
- c. 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放；
- d. 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

（4）建立安全环保联动机制

建设单位应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101号文）的要求，切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报属地生态环境主管部门备案。

建设单位应对项目废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（5）危险废物贮存风险防范措施

危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单要求进行设置，做好防腐防渗措施，在设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存，不得混放，并严格张贴标识，实行严格的转移联单制度，同时应配备灭火器、消防沙等灭火设施及物资。

（6）火灾事故的防范措施

公司生产过程中发生火灾事件后，会释放的大量烟尘，对周围局部大气环境造成污染。因

此发生事件后立即隔离污染区，切断火源，同时应急通讯组应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大事件时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事件下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事件及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。同时对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

当事件影响进一步扩大可能危及周边区域的单位安全时，领导小组应与政府有关部门联系，配合政府领导人员疏散至安全地点。

事故应急池容量确定：

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）及《消防设计规范》计算事故应急池，计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

V_a: 事故应急池容积，m³；

V₁: 事故一个罐或一个装置物料量，m³；

V₂: 事故状态下最大消防水量，m³；

V₃: 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量，m³；

V₄: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

①V₁:厂区无储罐，物料桶储量为4.132m³，故V₁取4.132m³。

②V₂:根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第3.5.2条，室内消火栓用水量为15L/s，同一时间内的火灾次数按1次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的第3.6.2条，火灾延续时间以2h计，则消防水量为V₂=0.015×3600×2=108m³。

③V₃:发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量。本项目范围内雨水管网总长度约为1000m，管内径为0.4m，则雨水管网总容积为125.6m³，事故时可容纳消防尾水量约为62.8m³（以雨水管网总容积的50%计），则V₃=62.8m³；。

④V₄:发生事故时进入收集系统的生产废水量为0m³。

⑤V₅:发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，V₅=10qF；

q: 降雨强度, mm; 按平均日降雨量;

$$q=q_a/n$$

q_a: 年平均降雨量, 常州市取1106.7mm;

n: 年平均降雨日数, 取150天;

F: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积1.35ha;

$$\textcircled{6} V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(4.132+108-62.8)+0+99.603=148.935\text{m}^3$$

根据计算结果, 厂内应设置 150m³ 的应急池, 方能够满足事故状态下事故废水的收集, 配套相应的应急管道, 事故池单独设置截流阀, 并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀, 将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理, 防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网, 给污水处理厂造成一定的冲击。

6.5.2 应急措施

①事故发生后, 应根据具体情况采取应急措施, 切断泄漏源、火源, 控制事故扩大, 根据事故类型、大小启动相应的应急预案;

②发生重大事故, 应立即上报相关部门, 启动社会救援系统, 就近地区调拨到专业救援队伍协助处理;

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门, 协同事故救援与监控。

④厂内需设置专门的应急物资仓库, 并作明显的标识。仓库内配备一定数量的应急物资, 包括应急防护器材、应急处置器材、应急处置物资, 包括现场救援药品、灭火器材、隔离带、卫生防护用品、吸附材料、急救箱、消防器材等应急设施及物资。

6.6 应急管理部门关注的环境风险源项

企业应严格按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)要求, 做好项目环境风险与应急部门联动。本项目危废为涂料废液、废过滤棉、废催化剂、废包装桶/瓶、废劳保用品等, 常州市生态环境局依法对本项目危废的收集、贮存、处置等进行监督管理。应急管理部门负责督促企业加强安全生产工作, 加强工业原辅料以及危险固废的安全管理。

常州市生态环境局和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料, 共同加强安全监

管。常州市生态环境局关注企业废气处理装置：静电高效油雾净化器+活性炭吸附装置，在运行过程中的事故风险，要督促企业开展安全风险辨识，并及时通报应急管理部门。常州市生态环境局在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门要将静电高效油雾净化器+活性炭吸附装置纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。

7.7 分析结论

通过对本项目的源项分析、风险管理要求、风险防范措施等环节分析可知，在落实各项环境风险防控措施、加强危险物质的管理的前提下，本项目环境风险是可防可控的。

根据本项目环境风险可能影响的范围与程度，建议完善液态原料仓库应急泄漏收集、吸附、防火措施；并完善事故废水措施；各风险防范措施应及时维护及使用培训，确保有效性、时效性。

八、电磁辐射环境影响分析

本项目为包装装潢及其他印刷项目，生产过程中不涉及电磁辐射。

九、生态环境影响分析

本项目在已批复的产业园区内建设厂房，不涉及生态环境影响，故不涉及生态污染防治措施。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤器+CO 催化燃烧装置	《印刷工业大气污染物综合排放标准》(DB32/4438-2022)表1
			SO ₂ 、NO _x	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1
		2#排气筒	油烟	脱油烟机	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型
		3#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤器+CO 催化燃烧装置	《印刷工业大气污染物综合排放标准》(DB32/4438-2022)表1
	SO ₂ 、NO _x		/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1	
	无组织	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风,生产管理,规范生产操作	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	生活污水通过污水管网接入滨湖污水处理厂集中处理,达标尾水排入新京杭运河	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备,隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	<p>本项目废包装材料、不合格品收集后外售综合利用;涂料废液、废过滤棉、废催化剂、废劳保用品、废包装桶/瓶收集后暂存于危废库房,并委托有资质单位处理;生活垃圾统一环卫清运。固体废弃物均得到合理处置,不会产生二次污染,对外环境影响较小。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>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。</p> <p>危废库房应满足“三防”要求建设。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》(GB18597-2001)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。</p>				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 物料泄漏事故的防范措施</p> <p>泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾等一系列重大事故。经验证明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下泄漏事故的预防：</p> <p>①本项目生产装置、储存区涉及的物料具有一定危险性，通过加强管理，提高员工的安全意识，可降低发生泄漏的概率。</p> <p>②定期检查设备，若查出存在安全隐患，应及时检修。</p> <p>(2) 贮运工程风险防范措施</p> <p>原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。在涂料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>(3) 废气事故排放防范措施</p> <p>a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放；</p> <p>d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。</p> <p>(4) 建立安全环保联动机制</p> <p>建设单位应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101号文）的要求，切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报属地生态环境主管部门备案。</p> <p>建设单位应对项目废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>(5) 危险废物贮存风险防范措施</p> <p>危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单要求进行设置，做好防腐防渗措施，在设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存，不得混放，并严格张贴标识，实行严格的转移联单制度，同时应配备灭火器、消防沙等灭火设施及物资。</p> <p>(6) 火灾事故的防范措施</p> <p>公司生产过程中发生火灾事件后，会释放的大量烟尘，对周围局部大气环境造</p>
-----------------	---

	<p>成污染。因此发生事件后立即隔离污染区，切断火源，同时应急通讯组应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大事件时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事件下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事件及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。同时对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。</p> <p>当事件影响进一步扩大可能危及周边区域的单位安全时，领导小组应与政府有关部门联系，配合政府领导人员疏散至安全地点。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理制度</p> <p>公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：</p> <p>①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。</p> <p>②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>③排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申领排污许可证。</p> <p>④环境保护税制度。根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日实施）：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。”企业应按《环境保护税法》要求实施环境保护税制度。</p> <p>⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。</p> <p>⑥监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南 总则》、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，并存档保留3年内监测记录。</p> <p>(2) 环境管理机构</p> <p>为使本工程项目建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责研发的副总经理分管环保工作、公司 EHS 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。</p> <p>公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。</p>

	<p>(3) 环境管理内容</p> <p>①废气、废水处理设施 落实专人负责制度，废气、废水处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气、废水设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气、废水处理设施的正常运行。</p> <p>②固废规范管理台账 公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入运行记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>③本项目一期项目新增2个雨水排放口和1个污水排放口，二期项目1个雨水排放口和1个污水排放口，全厂各设置3个雨水排放口和2个污水排放口，新增各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）等文件要求。</p> <p>④危险废物自控要求按照固体废物进厂要求、处置类别、处置范围及规模回收危险废物，禁止回收负面清单中固体废物，保留进厂检测记录备查。</p> <p>(4) 排污口规范化设置</p> <p>①废（污）水排放口 本项目位于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区，龙江南路以西，高家路以北北侧地块，排水系统应按“清污分流、雨污分流”原则设计，设置废（污）水接管口2个，雨水排放口3个，雨水口设置可控阀门。</p> <p>②废气排气筒 废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。</p> <p>③固定噪声源 根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。</p> <p>④固体废物贮存（处置）场所 各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。</p>
--	--

六、结论

项目符合国家和地方产业政策要求，项目各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保的角度论证，该项目的建设具有可行性。

建议与要求：

(1) 加强污染防治措施的运营管理，设立专职人员进行管理，做好各类环保设施台帐，确保各项污染防治措施的正常运营，保证各污染物达标排放。

(2) 建成后及时申领排污登记回执。

(3) 加强固体废物的环保管理，项目建成后及时签订危废处置合同。

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周围环境状况图；
- 附图 3-1 项目厂区总平面图；
- 附图 3-2 项目车间三平面布置图；
- 附图 3-2 项目车间二平面布置图；
- 附图 4 区域水系图；
- 附图 5 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 6 武进绿色建筑产业集聚示范区控制性详细规划图；
- 附图 7 常州市环境管控单元图。

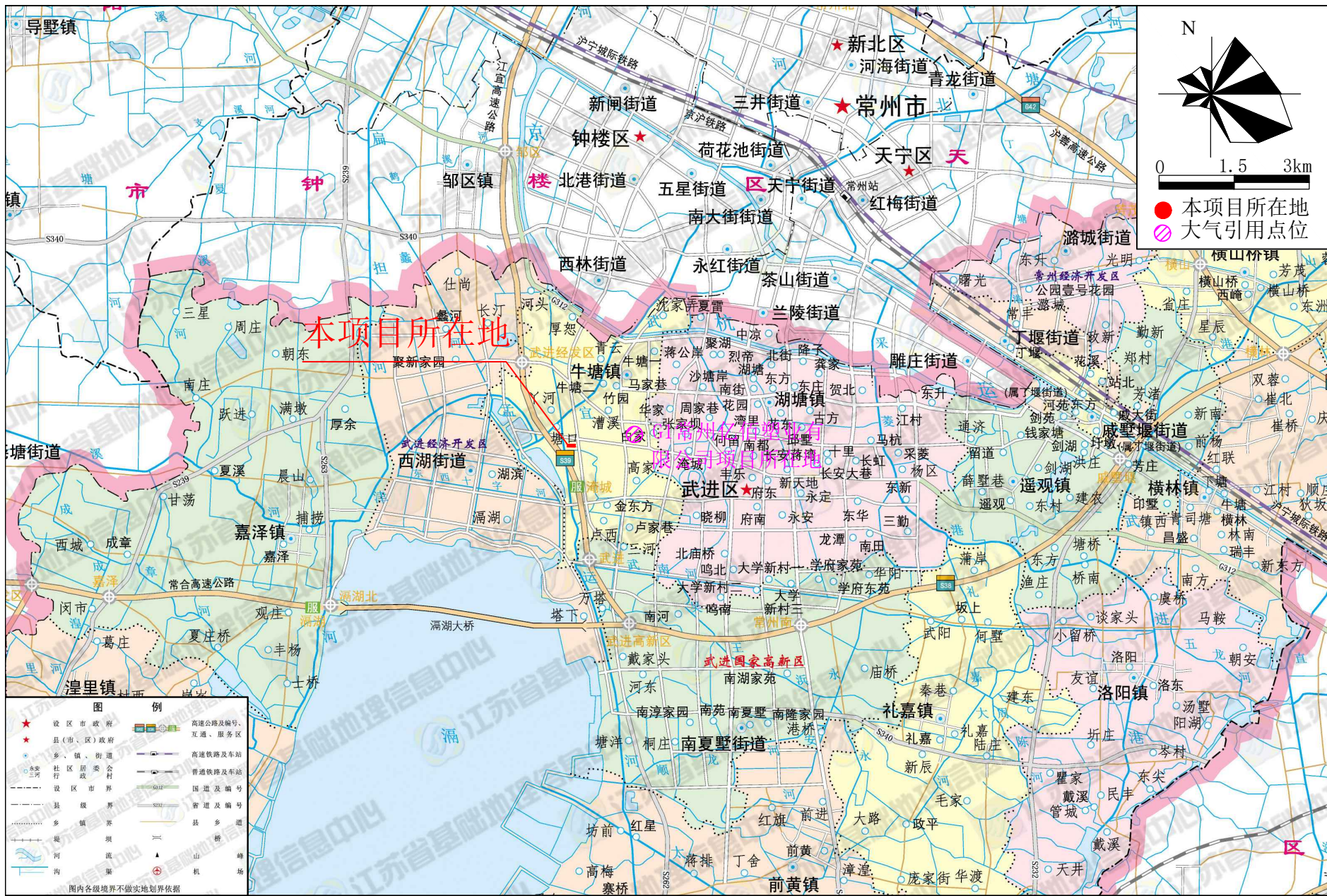
附件

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证；
- 附件 3 营业执照、法人身份证；
- 附件 4 土地红线图；
- 附件 5 污水接管意向证明；
- 附件 6 申报登记表；
- 附件 7 监测报告；
- 附件 8 公示承诺书；
- 附件 9 建设单位承诺书；
- 附件 10 原辅料 MSDS。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.408	0	0.408	+0.408
	颗粒物	0	0	0	0.116	0	0.116	+0.116
	SO ₂	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
	NO _x	0	0	0	0.514	0	0.514	+0.514
废水	废水量	0	0	0	1920	0	1920	+1920
	COD	0	0	0	0.768	0	0.768	+0.768
	SS	0	0	0	0.576	0	0.576	+0.576
	NH ₃ -N	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
	TP	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	TN	0	0	0	0.115	0	0.115	+0.115
	动植物油	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
一般固废	废包装材料	0	0	0	10	0	10	+10
	不合格品	0	0	0	73.68	0	73.68	+73.68
危险固废	涂料废液	0	0	0	7.188	0	7.188	+7.188
	废过滤棉	0	0	0	0.532	0	0.532	+0.532
	废催化剂	0	0	0	0.001t/3a	0	0.001t/3a	+0.001t/3a
	废包装桶/瓶	0	0	0	4.772	0	4.772	+4.772
	废劳保用品	0	0	0	2	0	2	+2

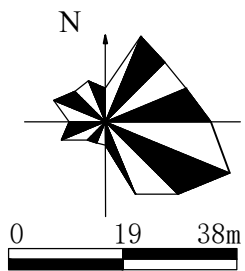
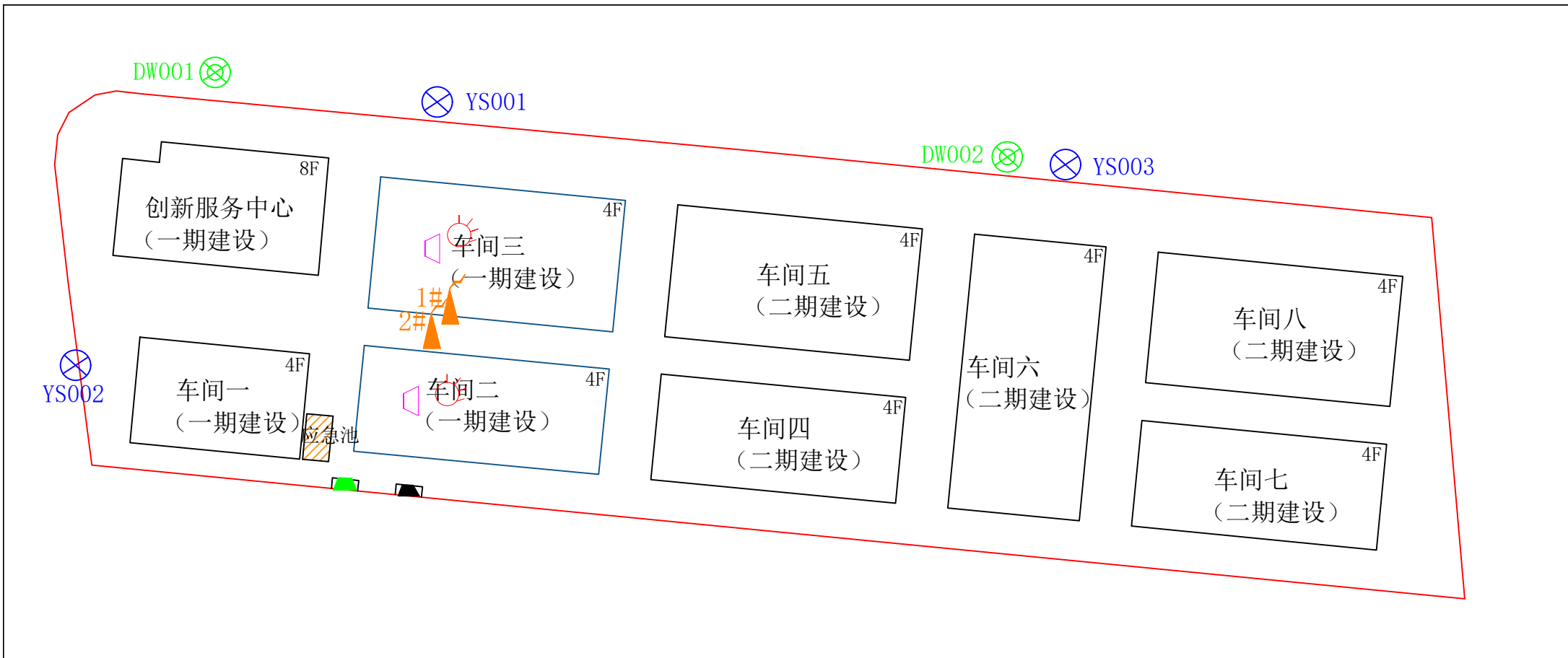
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



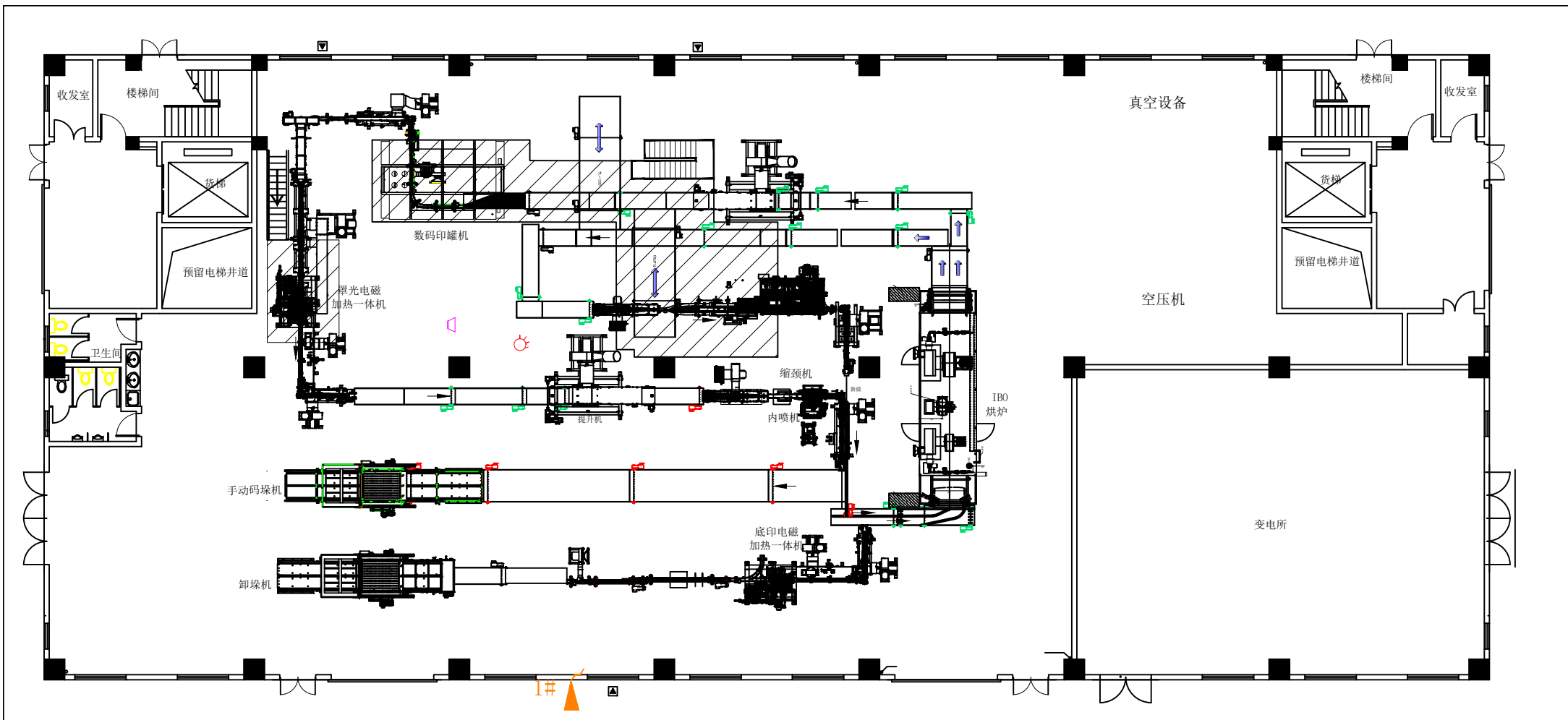
附图2 项目周围环境状况图



图例:

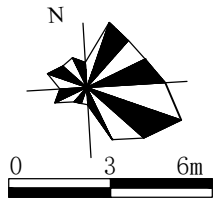
- | | | | | |
|------|-----|--------|------|------|
| 项目地块 | 排气筒 | 无组织排放源 | 危废库房 | 雨水排口 |
| 项目车间 | 噪声源 | 一般固废库房 | 污水排口 | |

附图3-1 项目厂区总平图

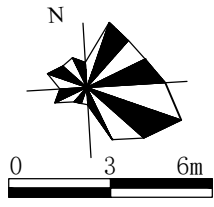
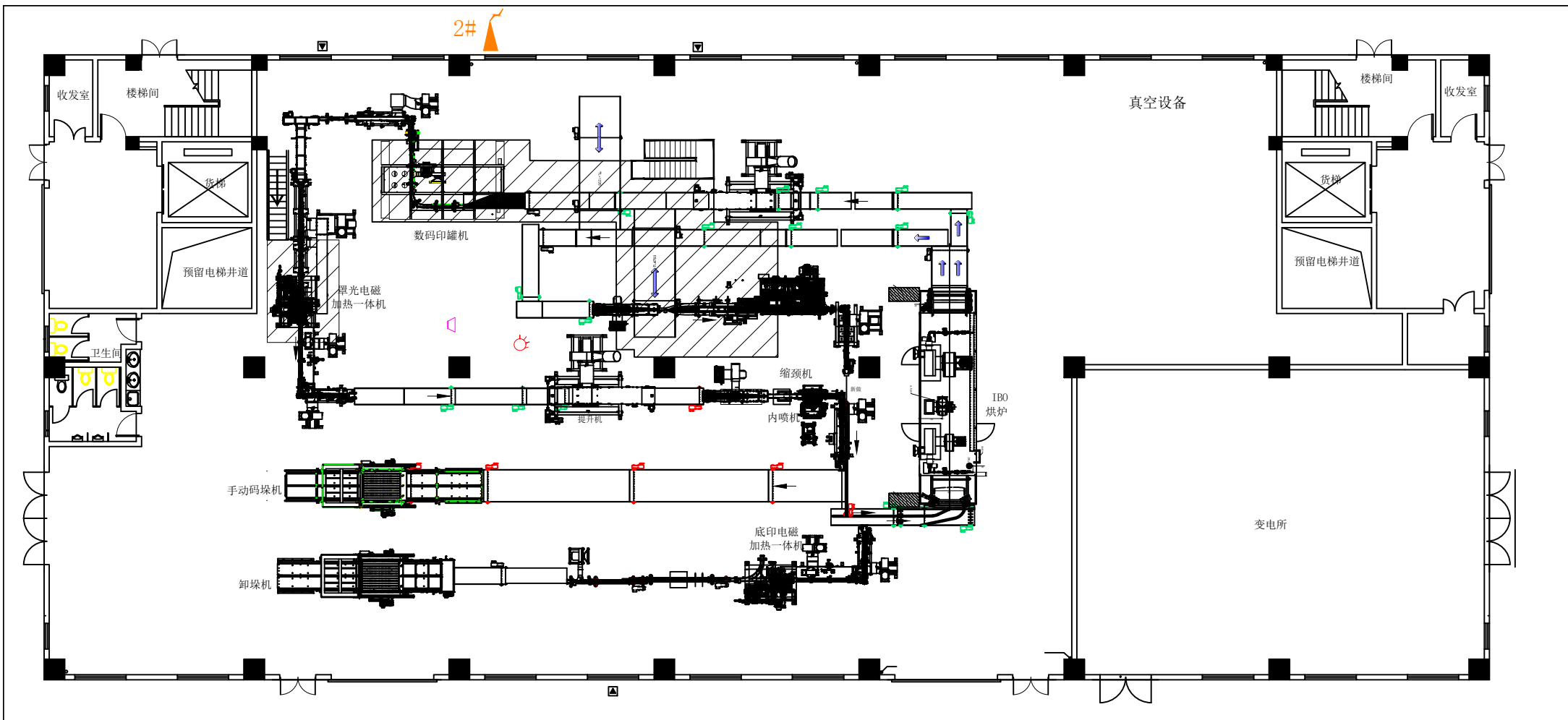


注：1. 此为一层车间工艺设备平面布置图

2. 二楼作为成品库450平方米，漆库30平方米，三楼作为原料库900平方米



附图3-2 项目车间三平面布置图（一期生产线）

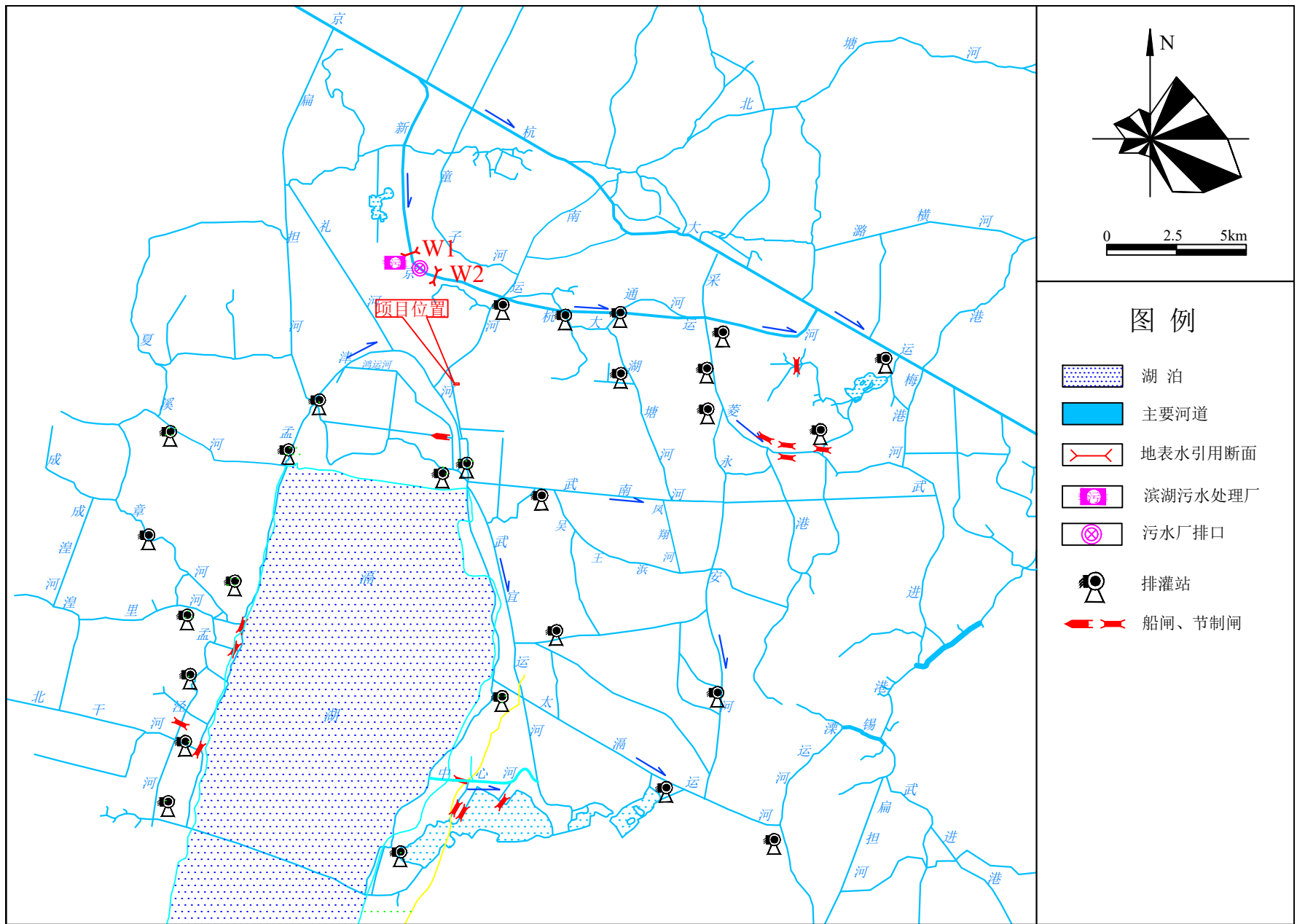


- 图例：
- 排气筒
 - 噪声源
 - 无组织排放源

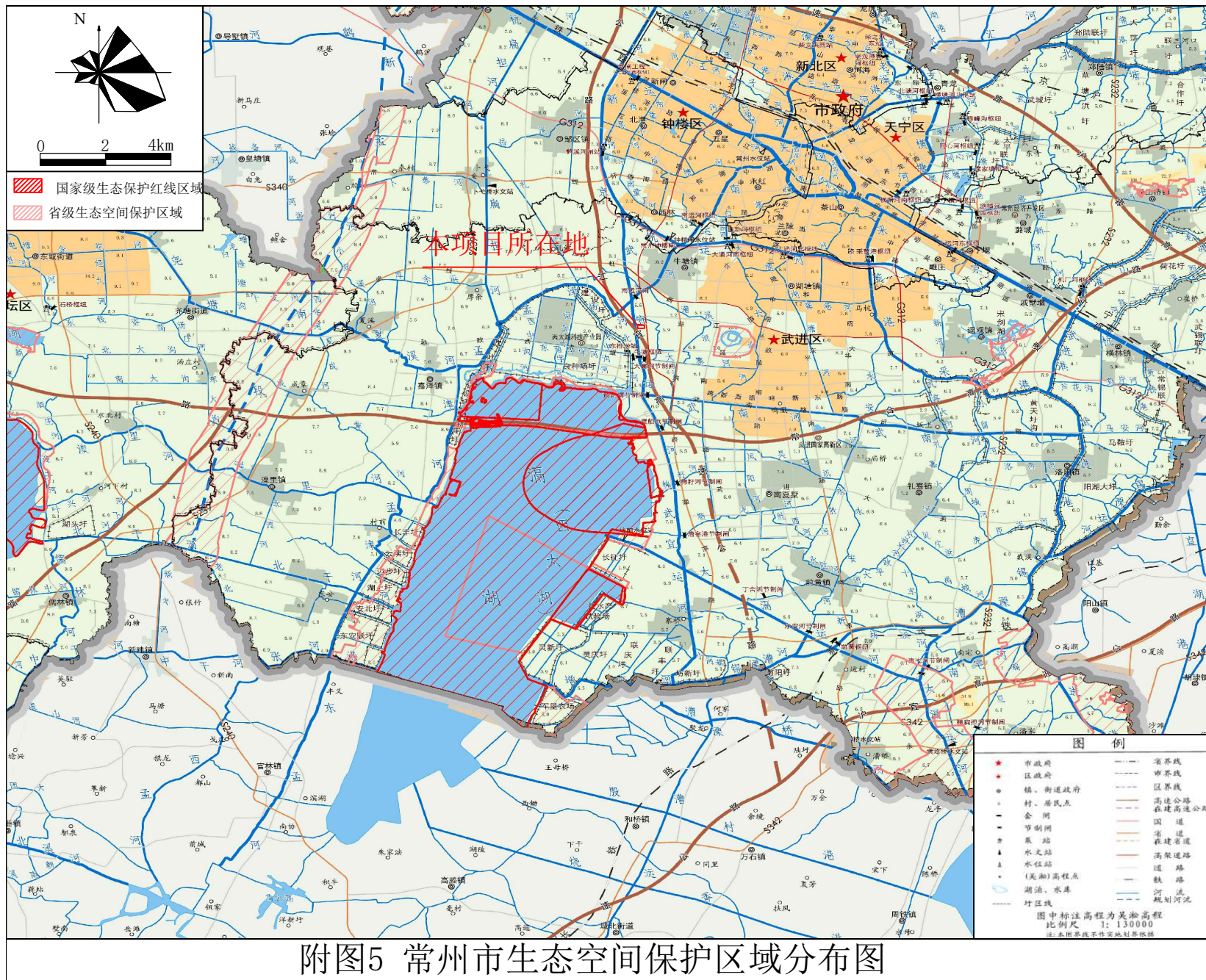
注：1. 此为一层车间工艺设备平面布置图

2. 二楼作为成品库450平方米，漆库30平方米，三楼作为原料库900平方米

附图3-3 项目车间二平面布置图（二期生产线）

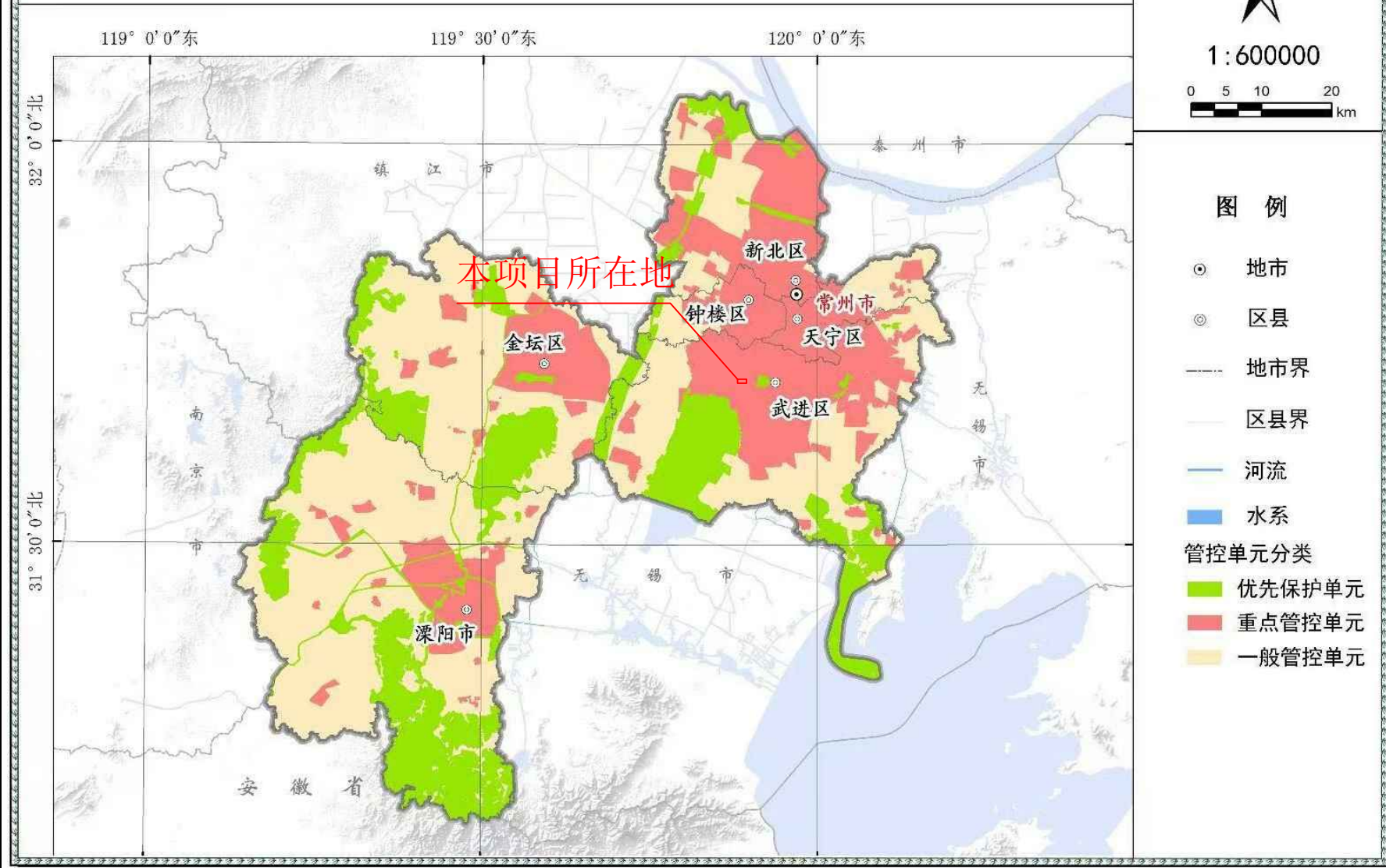


附图4 区域水系图



附图5 常州市生态空间保护区域分布图

常州市环境管控单元图



附图7 常州市环境管控单元图

环评委托书

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及江苏省有关环境管理要求，现委托常州长隆环境科技有限公司编制《江苏正彦数码科技有限公司数码打印罐制造研发中心》。

委托单位：江苏正彦数码科技有限公司



2023年3月

承诺书

江苏正彦数码科技有限公司已委托常州长隆环境科技有限公司完成了对江苏正彦数码科技有限公司数码打印罐制造研发中心环境影响评价。现已根据国家环保总局《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2016]28号）有关规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

公示文本内容为拟报批的环境影响报告表全文，常州长隆环境科技有限公司和江苏正彦数码科技有限公司承诺公示文本与报批稿全文完全一致，不涉及国家秘密/商业秘密/个人隐私。

江苏正彦数码科技有限公司承诺公示文本内容的真实性，并承担内容不实之果。

特此承诺！

建设单位（盖章）：江苏正彦数码科技有限公司



2023年4月

建设单位承诺书

建设单位（江苏正彦数码科技有限公司）承诺：

（1）我方为江苏正彦数码科技有限公司数码打印罐制造研发中心环境影响报告表编制提供的基础材料均真实、可靠。如我方提供的基础材料（包括：原辅材料、主要设备、工艺流程、污染处理措施、环境影响评价报告附件、附图）失实造成环境影响评价报告出现失误，我方自愿承担一切责任。

（2）我方已对江苏正彦数码科技有限公司数码打印罐制造研发中心环境影响报告表全文进行复核，该环境影响评价报告均按照我方提供的基础材料如实编写，我方对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可。

（3）我方承诺将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施、生态保护措施和环境管理部门提供的其他规定，按照《中华人民共和国环境保护法》第41条（建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置）的要求进行项目建设。

承诺单位（盖章）：江苏正彦数码科技有限公司

承诺时间：2023.4

