

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 3000 万方防火防水新材料生产线项目				
建设单位	江苏欧圣新材料有限公司	统一社会信用代码	91321181727385546P		
法人代表	袁俊辉	联系人	袁俊辉		
通讯地址	丹阳市开发区迎春路 983 号(四纬路北侧)				
联系电话	150****5905	传真	/	邮政编码	212342
建设地点	丹阳经济开发区精密制造产业园，北一纬以北，裕桥精密部件有限公司以东				
立项审批部门	江苏省丹阳经济开发区管理委员会	批准文号	2020-321151-20-03-545945		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C2029] 其他人造板制造、 [C2922] 塑料板、管、型材制造		
占地面积（平方米）	133278.26（199.92 亩）		绿化面积（平方米）	21324.5	
总投资（万元）	72000	其中：环保投资（万元）	232	环保投资占总投资比例(%)	0.32
评价经费（万元）	/		投产日期	2021 年 3 月	
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 原辅材料：具体见表 1-1； 主要设备：详见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称		消耗量	名称		消耗量
水（吨/年）		13260	燃油（吨/年）		—
电（千瓦时/年）		450 万	燃气（标立方米/年）		—
燃煤（吨/年）		—	其他		—
废水（工业废水□、生活污水<input checked="" type="checkbox"/>）排水量及排放去向： 本项目排水采用雨污分流、清污分流制； 雨水进入雨水管网；食堂废水（2448t/a）经隔油池预处理后与生活污水（8160t/a）一起经化粪池处理达江苏欣盛污水处理有限公司接管标准，接入市政管网送江苏欣盛污水处理有限公司处理，最终排入京杭运河（丹阳段）。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					
原辅材料及主要设备 本项目主要原辅材料名称及用量情况见表 1-1。					

表 1-1 主要原辅材料及年消耗情况

序号	名称	物料状态	单位	年用量	最大储量	储存位置	来源
1	生物质基料板	外购半成品/固态	万 m ²	600	120	原料仓库	外购
2	WPC 基材板	外购半成品/固态	万 m ²	2400	15		
3	PVC 彩膜	固态	万 m ²	3000	150		
4	PVC 透明片 (耐磨层)	固态	t	7500	500		
5	水性胶水	固态	t	2200	50		
6	托盘	固态	万个	20	2		
7	纸盒	固态	万个	1300	50		

胶水成分含量见下表:

表 1-2 部分原辅料成分表

名称	组分
水性胶水	水性氯丁胶乳 35~45%，水性树脂 10~15%，去离子水 40~45%

根据企业提供的 MSDS 成分鉴定报告，本项目水性胶密度为 1.0~1.2g/mL，仅水性氯丁胶乳中存在少量未聚合的 2-氯-1,3-丁二烯，其存在量不超过 2%，核算其 VOCs 含量为 20~24g/L，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 橡胶类 VOCs 限值分析如下表:

表 1-3 涂料中有害物质限量要求 单位: g/L

类别	本项目	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 表 2 橡胶类 (室内 装饰装修)	是否符合要求
水性胶水	20~24	≤100	是

由上表可知，本项目胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 橡胶类 VOCs 限值的要求。因此本项目辅料为低 VOCs 含量产品。

表 1-4 主要原辅料、中间产品理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PVC	化学式 [-CH ₂ -CHCl-] _n ; 性状: 白色或浅黄色; 相对密度: 1.35~1.40; 含氯量: 56%~58%; 熔点: 212°C; 溶解性: 可溶于或被酮类、酯类、四氢呋喃、氯代烃类溶剂。	可燃	无毒
WPC 基材板	以 PVC 树脂、碳酸钙、炭黑等做成的木塑板材	可燃	无毒
生物质基料板	以木粉、钙粉、木屑等物料做成的板材。	易燃	无毒
氯丁胶乳	分子式: (C ₄ H ₅ Cl) _n ; 分子量: 88.54;	不易燃	无毒

CAS 号：9010-98-4；
 性状：米黄色或浅棕色片状或块状物；
 性能：耐日光、臭氧老化，耐候性，耐化学试剂，耐油，不延燃及较好的电性能

主要生产设备如下：

表 1-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)
1	热压机	1400×1400×18 650 吨	4
2	热压机	1350×1050×18 500 吨	12
3	自动胶水贴合线	/	4
4	豪迈全自动连线 8+8	/	2
5	豪迈开槽线 8+6	/	5
6	静音垫覆膜+自动包装码垛	/	6
7	中央空调系统	/	1
8	环保设备 活性炭+催化燃烧系统	/	1
9	环保设备 布袋除尘器		1

工程内容及规模：

1、项目由来

地板行业从纯原木、竹制品地板创新升级到 90 年代诞生的强化复合地板，再到实木多层地板，再到 20 世纪初木塑、石塑地板开始萌芽。在这一进程中，防火性能始终是地板行业一个永恒的问题，目前 SPC 和 WPC 等新材料地板的防火性能在实验中能够达到 B1 级别。但是是否能够突破技术壁垒，使木质地板能够拥有防火、防水双重性能成为当前木地板行业技术人员需要攻克的主要难题。

在人们生活品质日益提升、环保意识逐渐增强的今天，防火防水生物物质地板的革新意义在于其基材不含添加剂，是一种非常稳定、寿命长、耐久性强的天然可再生无污染的新型无机材料，主要成分为速生木材（杨木和松木），在木材资源日益匮乏的今天，将对节约木材资源起到积极的推动作用。

肯帝亚研发团队自 2017 年开始着手对地板防火、防水性能的研究，在研究过程中，通过对不同木种的防火性能实验以及对防火、防水配方的研制，最终研制成功首款防火防水生物物质地板。该地板成功取得国家知识产权局专利，专利名称：一种防火防水生物物质地板及其制备方法，专利号：202010228462.4。

在此基础上，江苏肯帝亚木业有限公司下属公司“江苏欧圣新材料有限公司”拟在丹阳经济开发区精密制造产业园新建厂房建设年产 3000 万方防火防水新材料生产线项目，项目建成后可年产生物质贴面板 6000 万平方米，WPC 贴面板 2400 万平方米。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建

设项目环境保护管理条例》的要求，同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版本)，本项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20：34、人造板制造 202 中其他类”、“二十六、橡胶和塑料制品业 29：53、塑料制品业 292 中其他类”，需编制环境影响报告表。为此，江苏欧圣新材料有限公司委托江苏启信环境科技有限公司对“年产 3000 万方防火防水新材料生产线项目”进行环境影响评价，并编制环境影响评价报告表。

我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：年产 3000 万方防火防水新材料生产线项目；

建设性质：新建；

建设单位：江苏欧圣新材料有限公司；

投资总额：12000 万元；

占地面积：133278.26m²，建筑面积：110270.1m²；

建设规模及内容：项目以生物质基料板、PVC 基材板、PVC 彩膜、PVC 透明片（耐磨层）、水性胶水等为主要原材料，选购热压机、自动贴合机、开槽线等主要设备，采用贴合、开槽、覆膜等主要工艺，投产后可形成年产生物质贴面板 6000 万平方米，WPC 贴面板 2400 万平方米的生产能力；

建设地点：丹阳经济开发区精密制造产业园，北一纬以北，裕桥精密部件有限公司以东；

工作制度：劳动定员 680 人，年工作 300 天，三班制，每班 8 小时，提供食宿；

工程建设计划进度：计划 2022 年 3 月投产试运营。

3、项目建设内容

表 1-6 项目建设内容一览表

类别	项目内容	建设规模	备注
主体工程	1#-5#厂房	1F，建筑面积约 77356.3 m ² ，为生产车间	新建
储运工程	原料仓库	4#、5#厂房内划分	新建
	成品仓库		
	胶水库	5#厂房内划分，建筑面积约 2000m ²	新建
辅助	办公综合楼	5F，建筑面积约 10025.6m ² ，内设食堂、办公、员工活动室	新建

工程	中试类多层车间 2 栋	6F, 建筑面积 7429.2m ² , 作为本项目产品性能测试使用	新建
	全屋定制体验楼	6F, 建筑面积 14858.4m ² , 作为本项目产品展示使用	新建

4、产品方案

表 1-7 产品方案表

序号	产品分类	设计生产能力	年工作时数
1	生物质贴面板	600 万平方米/年	7200h
2	WPC 贴面板	2400 万平方米/年	7200h

注：地板厚度均为 6mm，生物质贴面板总体积为 3.6 立方米/年，WPC 贴面板总体积为 14.4 立方米/年，合计 18 立方米/年，未达到应做报告书级别要求“年产 20 万立方米及以上”。

5、项目周边环境概况及平面布置

周边环境概况：本项目位于丹阳经济开发区精密制造产业园，厂界东侧为马塘桥路和规划工业空地，南侧为前进路和肯帝亚集团，西侧为丹阳市裕桥精密元件有限公司、江苏三原色包装有限公司及规划空地，北侧为江苏朗佑精密部件制造有限公司公司及空地。项目周边最近敏感目标为东北侧的小夏村，距离约为 400m。本项目所在地理位置图详见附图 1。项目周边环境概况图详见附图 2。

生产车间平面布置：本项目地块基本呈矩形。主出入口设在厂区南侧，厂区东侧自南向北是：4#、3#、2#、1#厂房，厂区西侧自南向北是：综合办公楼、中试类多层车间、全屋定制体验楼、5#厂房，其他为厂区内辅助设施、空地、道路和绿化景观。厂区按照“合理分区、工艺流程、物流短接”的原则，并结合生成工艺，综合考虑环保、安全等要求对厂区进行了合理布置。企业在功能单元方面，做到了功能完整、分区合理明确，有利于提高企业生产效率和环境管理可操作性。在生产、办公、仓储区分明显，避免相互干扰影响。从环境影响角度而言，项目总平面布置可行。项目平面布置详见附图 3。

6、公用辅助工程

(1) 供水

本项目全厂用水量为 13260/a，其中生活用水 10200t/a、食堂用水 3060t/a，来自当地自来水厂，供水工程已建成。

(2) 排水

本项目排水采用雨污分流、清污分流制；雨水进入雨水管网；食堂废水（2448t/a）经隔油池预处理后与生活污水（8160t/a）一起经化粪池处理达江苏欣盛污水处理有限公司接管标准，接入市政管网送江苏欣盛污水处理有限公司处理，最终排入京杭运河（丹阳段）。

(3) 供电：本项目用电量为 450 万 kWh/a，来自市政电网，供电工程已建成。

(4) 储运：本项目原材料进出厂均使用汽车运输。原材料及成品分别存放于生产车间内的储存区。

公用、辅助工程及环保具体见表 1-8。

表 1-8 项目公用、辅助工程及环保工程一览表

工程名称	项目名称	设计能力	备注
公用工程	给水	年用水量约 13260t/a	来自自来水厂
	排水	食堂废水（2448t/a）经隔油池预处理后与生活污水（8160t/a）一起经化粪池处理达江苏欣盛污水处理有限公司接管标准，接入市政管网送江苏欣盛污水处理有限公司处理，最终排入京杭运河（丹阳段）。	排入市政管网
	供电	年用电量约 450 万 kWh/a	来自市政电网
	供气	食堂年用气量约 6.8 万 m ³	来自市政天然气管网
环保工程	废气处理	食堂油烟：烟罩+油烟净化器+屋顶排气筒	6000m ³ /h
		贴合废气、覆膜废气：负压收集+活性炭+催化燃烧+15m 排气筒[DA001]	100000m ³ /h
		开槽废气：集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒[DA002]	20000m ³ /h
	废水处理	生活废水：化粪池处理后接管 食堂废水：隔油池+化粪池处理后接管	生活废水：27.2t/d 食堂废水：8.16t/d
	噪声处理	降噪量≥20 dB（A）	设备合理布置、基座减震、厂房隔声
	固废处理	一般固废暂存场所 500m ² ； 危险废物暂存场所 50m ² ； 生活垃圾收集、环卫清运；	合理处置不外排
绿化	21324.5m ²	绿化率 16%	

7、产业政策相符性

本项目为[C2029] 其他人造板制造，根据《市场准入负面清单》（2019 年版）本项目不在其禁止准入类和限制准入类中；

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于其限制类及淘汰类项目，为允许类；

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订），本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类；

对照《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》（苏政办发[2015]118 号），本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目不属于码头和长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段；不在饮用水水源地一级、二级保护区的岸线和河段；不在水产种质资源保护区的岸线和河段新建排污口，不涉及围湖造田、围海造

地或围填海；不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》岸线保护区内；不在生态保护红线和永久基本农田范围；不涉及化工、石化、现代煤业等行业；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；不属于国家产能置换严重过剩产能行业。不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中的项目。

本项目已于2020年7月23日在江苏省丹阳经济开发区管理委员会完成备案，项目代码为2020-321151-20-03-545945。

因此，本项目符合国家及地方产业政策。

8、与相关规划相符性

（1）用地规划相符性

本项目位于丹阳经济开发区精密制造产业园，根据丹阳市工业项目用地挂牌出让成交确认书，本项目用地性质为工业用地。

项目用地不属于《限制用地项目目录》（2012年本）中限制用地项目，不属于《禁止用地项目目录》（2012年本）中禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中限制类、禁止类用地项目，且厂址范围内无矿床、文物古迹和军事设施，没有基本农田保护区，没有各类列入国家保护目录的动植物资源，没有风景名胜古迹等环境敏感点，项目选址合理。

（2）产业规划相符性

本项目位于丹阳经济开发区精密制造产业园，根据《丹阳市城市总体规划》(2014-2030)中的总体发展战略：依托资源，特色指引：立足专业化、规模化的市场及品牌优势，着力引入国际性生产机构，以专业化市场的国际化为推动力，实现特色要素的高层级：1.建设产业名城：依托现有眼镜等市场基础，强化特色产业发展，寻求产业高端突破，将丹阳市建设为国际化的商业贸易城市及专业化的现代服务基地。2.保护文化传统：进一步加强传统文化的保护和弘扬，提升丹阳城市软实力与区域影响力，打造以齐梁文化著称、富有江南水乡特色的历史文化名城。3.推进生态文明：结合山水空间构建全市生态安全格局，提倡绿色低碳的生活生产方式，建设品质化慢行设施与环境，营造生态文明城市。本项目为[C2029]其他人造板制造，符合《丹阳市城市总体规划》(2014-2030)的基本要求。

丹阳经济开发区精密制造产业园是以智能装备、工程机械、电力电气等特色产业为基础，以优势产业为主导，集中布局，促进现代化产业分工协作的专业化产业区，本项目为[C2029]其他人造板制造，基本符合精密制造产业园产业定位。

(3) 《江苏省丹阳经济开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》相符性

根据江苏省生态环境厅文件《省生态环境厅关于江苏省丹阳经济开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审 [2019]26 号）以及丹阳市人民政府《关于江苏省丹阳经济开发区发展规划的情况说明》，开发区规划面积 32.24km²，具体四至范围：东至丹界路-麒麟路-老九曲河-泰山溢洪河-新九曲河-大力神科技东南边界-大亚家具东边界，西南方向至京沪铁路，北至北四纬路-北二纬路-北二经路-北五纬路-北三经路-通港路-站前路。开发区规划产业定位为：视光学、木业加工、金属压延加工及金属制品、机械电子及汽车零部件、新型材料（以改性塑料、环保装饰纸为主）、现代服务业。具体如下：

表 1-9 项目与规划环评审查意见相符性分析

类别	规划环评审查意见准入清单、控制要求	相符性
主导产业	视光学、金属压延加工及金属制品、机械电子及汽车零部件、新型材料（以改性塑料、环保装饰纸为主）、木业加工、现代服务业。	本项目为其他人造板制造，属于新型材料和木业加工，符合。
优先引入	1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图（2015 年版）》、工信部、发改委、科技部、财政部《关于印发新材料产业发展指南的通知》（工信部联规[2016]454 号）等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性项目。 3、保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的项目。	本项目已经在丹阳经济开发区管理委员会登记备案，符合准入
禁止引入	1、五金工具及汽车零部件、机械电子：使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 2、木业加工：使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 3、新型材料：化工合成材料；水泥、陶瓷卫浴等高能耗高污染项目。 4、其它：专门从事喷涂、酸洗、电镀等表面处理加工的建设项目（配套工序不作为禁止类）；不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目；属于《环境保护综合名录（2017 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。	本项目为其他人造板制造，项目使用低 VOCs 含量的水性胶水，生产过程中产生的有机废气经收集后采用“活性炭+催化燃烧”的处理工艺，不属于禁止类
空间管制要求	1、落实水域“蓝线”保护措施，不得开展对绿地生态构成破坏的活动。 2、落实生态红线管控要求，禁止在九曲河洪水调蓄区内从事妨碍河道行洪的活动。 3、提高环境准入门槛，引进项目应符合环境准入负面清单，落实入区企业的三废污染减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。 4、京沪铁路东侧设置宽度不小于 50 米防护隔离带；沪宁高速	项目符合环境准入清单，三废采取了污染减缓措施，与各类环境保护目标满足空间管制要求

两侧设置宽度不小于 100 米防护隔离带；南组团齐梁路两侧、居住用地与工业用地之间设置宽度不小于 20 米绿化隔离带。
5、禁止引入不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。

因此，项目建设满足于江苏省丹阳经济开发区环境准入条件，不在园区负面清单之列，符合丹阳经济开发区产业发展规划要求。

(4) “三线一单”相符性

①与生态保护红线相符性分析

根据《江苏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）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）要求，距离本项目最近的生态红线区为西侧 3.744km 的京杭大运河（丹阳市）洪水调蓄区，本项目不在京杭大运河（丹阳市）洪水调蓄区范围内，不属于生态红线区域范围内，不属于限制开发区域及禁止开发区域，符合生态红线要求。本项目与附近的丹阳市生态红线区域关系见表 1-10。

表 1-10 本项目地附近红线生态区域

红线区域名称	主导生态功能	与本项目方位、距离	生态空间管控区域范围	管控区面积 (km ²)
京杭大运河（丹阳市）洪水调蓄区	洪水调蓄	W/3.744km	北起与丹徒交界处，流经开发区、云阳街道、陵口镇、吕城镇，南至与武进交界处，沿河两岸 100 米范围内的区域	9.41

本项目的建设与当地生态规划相符。丹阳市生态红线区域图详见附件 4。

②环境质量底线

环境空气：根据《2019 年丹阳市环境状况公报》，丹阳市环境空气质量总体未达标，超标污染物为 PM_{2.5}、PM₁₀。项目所在评价区域为不达标区。根据《镇江市改善空气质量强制污染物减排方案》（镇政发[2018]22 号）、《镇江市颗粒物无组织深度整治实施方案》（镇大气办[2018]2 号），通过进一步颗粒物的无组织排放整治、铸造行业烟气粉尘专项整治、施工扬尘污染整治、高污染车辆及油品质量管控、大气环境质量状况可以得到进一步改善；根据补充监测，特征因子非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准。

地表水：根据《2019 年丹阳市环境状况公报》，2019 年京杭运河丹阳段 5 个监测断面（王家桥、练湖砖瓦厂、人民桥、宝塔湾、吕城）现状水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

噪声：根据噪声现状监测，本项目厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据本报告分析表明：**a.**本项目运营期排放的有机废气经“活性炭+催化燃烧”的处理工艺处理后可达标排放、粉尘经布袋除尘器处理后可达标排放；**b.**本项目生活污水和食堂废水经厂内预处理后排入江苏欣盛污水处理有限公司处理，最终排入京杭运河；**c.**项目对各类固废进行了分类收集处理，外排量为零；**d.**根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到相关标准要求。

因此，本项目的建设具有环境可行性，不会显著增加区域环境负荷。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线，满足环境质量底线要求。

③资源利用上线

项目所在地附近水资源充足；项目所在地燃气管道已接通；项目采用成熟可靠的工艺技术，能耗、物耗低，符合资源利用上线要求；项目利用现有土地资源，不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目为[C2029] 其他人造板制造，环境准入负面清单如下表所示：

表 1-11 项目所在区域环境准入负面清单

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	是否属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》及部分修改条目中淘汰类、限制类项目	不属于
2	是否属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区生态空间管控区域内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	是否属于《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	是否属于不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
5	是否属于不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
6	是否属于环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
7	是否属于《省生态环境厅关于江苏省丹阳经济开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2019]26号）中禁止引入类项目	不属于
8	是否属于国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

⑤江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案

根据江苏省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发〔2020〕49号），本项目所在地丹阳经济开发区内，属于重点管控单元，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环

境风险防控，解决突出生态环境问题。

本项目位于丹阳经济开发区，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内，不属于码头项目、过江干线通道项目、焦化项目；生活污水、食堂废水预处理后一起通过市政污水管网排入江苏欣盛污水处理有限公司处理，尾水达标排入京杭运河（丹阳段），本项目新增的废水污染物总量指标全部纳入江苏欣盛污水处理有限公司总量控制指标中；本项目从事人造板生产，项目建成后将按照采取各项风险防范措施；本项目不占用长江干支流自然岸线。

因此，本项目与《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号文件要求相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

（5）与太湖水污染防治有关规定相符性

对照《江苏省太湖水污染防治条例》（由江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于 2018 年 1 月 24 日通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行）规定：在太湖流域一、二、三级保护区内新建、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。

对照《江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221号，本项目不在一级、二级保护区内。本项目无生产废水外排，排放的废水主要是生活污水和食堂废水，经污水管网收集后排入江苏欣盛污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河，不属于增加氮磷污染的项目。故本项目符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年本）和苏政发[2007]97 号文的有关规定。

（6）与省市县《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《镇江市“两减六治三提升”专项行动实施方案》以及《丹阳市“两减六治三提升”专项行动方案》：“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。2018 年底前，基本完成包装印刷行业综合治理。无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%。有机

溶剂的转运、储存等环节，采取密闭措施。加强有机废气分类收集与处理，收集的废气采取回收、焚烧等末端治理措施。

本项目行业类别属于[C2029] 其他人造板制造，使用低 VOCs 含量水性胶水，生产过程中产生的有机废气经收集后采用“活性炭+催化燃烧”的处理工艺处理后可达标排放。因此，本项目基本符合省市县《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

(7) 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发【2018】122 号），二十四：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。（省经济和信息化委牵头，省发展改革委、环保厅配合）。

本项目使用低 VOCs 含量水性胶水，生产过程中产生的有机废气经收集后采用“活性炭+催化燃烧”的处理工艺处理后可达标排放。因此，项目建设符合《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发【2018】122 号）要求。

(8) 与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

根据《十三五挥发性有机物污染防治作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和

输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

本项目属于胶水贮存在密闭胶水桶内。生产过程中产生的有机废气经收集后采用“活性炭+催化燃烧”的处理工艺处理后可达标排放。所有危险废物均可妥善处置，不外排。因此，项目建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。

(9) 与江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析

根据《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、《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专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目营运期间产生危险废物包括废胶水桶、废活性炭、废催化剂、含油抹布及手套等，均不属于易燃易爆的危险废物，均采用密闭存储；各种危险废物均分类规范储存在危废仓库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响较小。

(10) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析见下表：

表 1-12 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目胶水全部储存于密闭的桶内。	符合
	(二)	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料胶水设单独的室内危化品仓库储存，容器在非取用状态时加盖密闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	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。	本项目转移胶水时，全部储存于密闭的桶内。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初	本项目位于重点地区，非甲烷总烃产生速率为 9.144kg/h ，且设置“活性炭+催化燃烧”的处理措	符合

	始排放速 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	施。	
--	--	----	--

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

(11) 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62 号）相符性分析

根据《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》：（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。……培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单……进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行业一策”，加大清洁生产改造力度。

本项目属于[C2029] 其他人造板制造，使用低 VOCs 含量水性胶水，生产过程中产生的有机废气经收集后采用“活性炭+催化燃烧”的处理工艺处理后可达标排放。因此，项目建设符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目地块现为空地，未进行过生产活动，无环境问题。



二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

丹阳市地处太湖流域上游地区，座落在江苏省南部、镇江与常州之间，地处东经119°24'~119°54'、北纬31°45'~32°10'；全市土地面积1047 km²，其中陆地面积850.2 km²，占总面积的81.2%，水域面积196.8 km²，占18.8%；全市南北长44 km，东西宽32.5 km；东邻武进县，南毗金坛市，西与丹徒县交界，北与扬中市隔江相望。沪宁铁路、沪宁高速公路和312国道横穿境内，京杭大运河横穿境内，水陆交通十分便利。

1、地形、地貌、地质

镇江地貌大势为南高北低，西高东低，以宁镇山脉和茅山山脉组成的山字型构造为骨架，山脉两侧由丘陵、岗地、平原分布。镇江的西南部丘陵起伏，群山连绵，其中大华山为最高峰，海拔为437.2 m，市区最高山峰为十里长山，海拔349 m。

丹阳地处宁镇低山丘陵和太湖平原交替地带，地层单元属扬子地层分区，为第四系沉积。地势西北高，东南低，地面高程（吴淞高程）7 m左右。境内以平原为主，低山丘陵次之。东部、南部为长江冲积平原，属太湖平原湖西部分；西部与北部为宁镇丘陵东段，是低山丘陵区。境内土地肥沃，沟渠河塘较多，土壤为砂粘土。

2、气候、气象

丹阳市处在亚热带与南温带的过渡性气候带中，具有明显的季风特征，四季分明，降水丰沛，光照充足。年平均气温15℃，年日照量为2021 h，无霜期230 d，平均降水量为1058.4 mm/a。春秋两季为冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变的天气；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主，6月中下旬该地区进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨量集中，多雷雨、大雨或暴雨；冬季以寒冷少雨天气为主。主要气特气象征见下表。

表 2-1 项目所在地主要气象气候特征

	项 目	单 位	数 值
气温	年平均气温	°C	15
	极端最高温度	°C	38.8
	极端最低温度	°C	-18.9
	最热月平均温度（7月）	°C	27.7
	最冷月平均温度（1月）	°C	1.9
风速	年平均风速	m/s	2.9
	最大风速	m/s	23.0
	常年静风频率	%	10.9
气压	年平均大气压	kPa	101.4
相对湿度	年平均相对湿度	%	78

	最热月平均相对湿度（7月）	%	86
	最冷月平均相对湿度（1月）	%	74
降雨量	年平均降水量	mm	1058.4
	日最大降水量	mm	234.3
	年最大降水量	mm	1628
主导风向	常年主导风向	/	偏东风
	夏季主导风向	/	E SW
	冬季主导风向	/	NE NW

3、水文

丹阳境内河道纵横，湖塘星罗棋布。太湖水系、长江水系以宁镇山脉为水岭，分布在南部和北部，北部的长江水系流域面积占全市总面积的 10.7%，该区域河流短小，发源于宁镇丘陵，大多由西流向东，注入长江。夏季流量多而急，冬季流量少而慢。南部的太湖水系流域面积占全市总面积的 89.3%，该区域河流由北向南，汇集了宁镇丘陵低山南麓和茅山北麓的地表水，注入金坛市的长荡湖和常州市的濉河，具有流量大、流速慢、水位变化小等特点。太湖水系的南部和东部地区，多天然湖塘。京杭运河和九曲河将两大水系连在一体。其中京杭运河丹阳境内长 28.6 km，流域面积 543 km²；九曲河全长 27.6 km，流域面积 326 km²，都是丹阳境内骨干河道。太湖水系的主要河流有丹金漕河（境内长 18.4 km，流域面积 120 km²）、香草河（境内长 22.45 km，流域面积 112 km²）、简渎河（境内长 16.5 km）、夹江、新夹江、越渎河、新河）和中心河等。长江水系主要河流有夹江（长 12.5 km）、太平河和超瓢港等。

4、植被、生物多样性

(1)陆生生态

本公司所在地区属北亚热带季风气候的温暖地带，光、热、水资源较丰富，宜于多种作物的生长繁育。低山丘陵地带以黄棕壤为主，平原地带以水稻土为主。天然植被主要是落叶、常绿阔叶混交林，落叶阔叶树有麻栎、黄连木、山槐、枫杨等；常绿阔叶树有青冈栎、苦槠、石楠等。但因人类活动的影响，原生植被已残留甚少，现有的是人工栽培的用材林、薪炭林、各种经济林和大片的农田植被。全市鸟类 100 多种。其它野生动物 20 多种。

(2)水生生态

评价区内鱼类资源丰富，青草鱼、鲢鳙鱼、鲤鲫等淡水鱼类和鳊、鲇、鳝等非人工养殖鱼类均有大量产出。境内长江鱼类有 90 多种，其中刀鱼、鲥鱼、鳊鱼、河豚是名贵的鱼类；白鳍豚、中华鲟是我国珍稀动物，其溯河回游经过该地长江水域。



三、环境质量状况

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

1、大气质量现状

①达标区判定

根据镇江市丹阳生态环境局公布的《2019年丹阳市环境状况公报》：2019年全市大气污染物中二氧化氮、可吸入颗粒物与上年相比有所上升；二氧化硫、细颗粒物、臭氧及一氧化碳较上年有所下降；硫酸盐化速率与上年相比有所下降。各项大气污染物年平均浓度分别为：二氧化硫（SO₂）17微克/立方米，二氧化氮（NO₂）38微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）71微克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）40微克/立方米，一氧化碳（CO）0.892毫克/立方米，臭氧（O₃）97微克/立方米，硫酸盐化速率0.11毫克·SO₂/100平方厘米·碱片·日。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，我市环境空气质量未达标，超标污染物为PM₁₀、PM_{2.5}。2019年优良天数比例为76.9%，PM_{2.5}浓度、优良天数比例均能达到考核目标要求。根据《2019年丹阳市环境状况公报》，丹阳市环境空气见表3-1。

表 3-1 丹阳市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m ³	标准/μg/m ³	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	17	60	28.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95.0	达标
CO	24小时平均第95百分位数	892	4000	22.3	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	97	160	60.6	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	71	70	101.4	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	不达标

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）第6.4.1条，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO；六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由表3-1可见，丹阳市环境空气质量总体未达标，超标污染物为PM_{2.5}、PM₁₀。项目所在评价区域为不达标区。

②补充监测

为了解本项目特征污染物（非甲烷总烃）的环境质量现状，引用江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年7月对大力神铝业股份有限公司出具的检测报告（MST20200701027）中历史监测数据，监测时间2020年7月5日~7月11日，监测指

标：非甲烷总烃；监测至今无新增较大污染源，环境空气质量变化不大，且引用项目位于本项目西北侧 2.9km 处，引用数据合理有效，具体检测结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 监测点方位及距离

序号	测点名称	距建设地点位置		来源
		方位	距离 (m)	
G1	大力神铝业股份有限公司	NW	2900	引用
G2	晓星村	NW	5700	

表 3-3 大气环境质量监测结果 单位:mg/m³

监测项目	监测点	小时值				
		最小值	最大值	最大占标率	超标率	标准值
非甲烷总烃	G1	0.63	0.88	44%	0	2.0
	G2	0.53	0.77	38.5%	0	2.0

监测结果表明，本项目所在区域大气中非甲烷总烃一次最大值低于标准值，非甲烷总烃的现状监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐的一次浓度，标准值 2.0mg/m³。

③环境空气质量改善措施

根据《镇江市改善空气质量强制污染物减排方案》（镇政发[2018]22 号）、《镇江市颗粒物无组织深度整治实施方案》（镇大气办[2018]2 号），通过进一步颗粒物的无组织排放整治、铸造行业烟气粉尘专项整治、施工扬尘污染整治、高污染车辆及油品质量管控、大气环境质量状况可以得到进一步改善。目前，丹阳市市政府已出台丹阳大气管控系列政策和办法，建立精准稳控企业清单，加强对印刷、喷涂等重点行业 and 重点管控区域的挥发性有机物治理，重点做好 PM_{2.5} 和臭氧浓度“双减双控”，区域大气环境质量状况可以得到改善。

2、地表水质量现状

根据镇江市丹阳生态环境局公布的《2019 年丹阳市环境状况公报》：丹阳市地表水国考断面 3 个，分别为九曲河林家闸断面、京杭运河吕城断面、丹金溧漕河黄埭桥断面；地表水省考断面 5 个，分别为丹金溧漕河前滕庄断面、鹤溪河殷家桥（蒋墅）断面、泥炭河泥炭桥断面、通济河紫阳桥断面、香草河蒋甲桥断面。监测结果表明：2019 年丹阳市地表水国考、省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ类水比例为 87.5%，较 2018 年增加了 12.5 个百分点，整体水质较 2018 年有所好转。

京杭运河丹阳段：2019 年京杭运河丹阳段 5 个监测断面（王家桥、练湖砖瓦厂、人民桥、宝塔湾、吕城）现状水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。京杭运河丹阳段优Ⅲ类水比例为 100%，该水体水质整体为优，相较于 2018 年，

京杭运河总体水质状况明显好转。

本项目附近水体为京杭运河丹阳段，根据《2019年丹阳市环境状况公报》，京杭运河丹阳段各断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，评价范围内地表水质状况良好，满足规划功能要求。

3、声环境质量现状

为了解本项目厂界周边声环境质量现状，建设单位委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年12月8日至9日对项目四侧厂界设声环境监测点，对其昼间、夜间声环境质量现状进行实测。监测报告见附件。

（1）监测点位

在项目四侧厂界外1m布置4个监测点，具体点位布置情况见附件检测报告。

（2）监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》（噪声部分）执行。

（3）监测时间

每个布点在昼间、夜间各监测一次，每次各监测10min。噪声监测时，建设单位未运营。

（4）监测设备

多功能声级计。

（5）评价标准

本项目位于丹阳经济开发区精密制造产业园，各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。

（6）声环境现状监测结果：

表3-4 环境噪声监测结果 单位 Leq:dB(A)

监测点编号	监测点位置	监测值		执行标准			评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	类别		
2020.12.8	1	东厂界外1m	57.1	46.0	65	55	3	达标
	2	南厂界外1m	56.7	46.4	65	55	3	达标
	3	西厂界外1m	57.0	46.5	65	55	3	达标
	4	北厂界外1m	56.9	47.0	65	55	3	达标
2020.12.9	1	东厂界外1m	56.2	46.3	65	55	3	达标
	2	南厂界外1m	56.8	46.3	65	55	3	达标
	3	西厂界外1m	57.1	47.1	65	55	3	达标
	4	北厂界外1m	57.6	46.0	65	55	3	达标

噪声监测结果表明，本项目各厂界噪声昼夜监测值能够满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3 类标准限值要求, 项目所在地声环境质量现状良好。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

大气环境保护目标: 保护项目所在地周围的大气环境质量, 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准。

水环境保护目标: 保护京杭运河丹阳段 III 类水质功能不因本项目的建设而降低。

声环境保护目标: 保护项目地块声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

项目产生的固废妥善处理, 不会对环境产生二次污染。

本项目的环境保护目标见下表。

表 3-5 环境保护敏感目标表 (大气)

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	小夏村	119.63184530	32.03477925	居民	约 100 户, 300 人	二类	NE	400
	大夏村	119.63012787	32.03866899	居民	约 200 户, 600 人		NE	680
	大贡村	119.63906166	32.04035299	居民	约 100 户, 300 人		NE	1450
	焦邬村	119.63240318	32.03008787	居民	约 50 户, 150 人		NE	713
	马家村	119.64004893	32.03206180	居民	约 200 户, 600 人		NE	1355
	泰山村	119.64701013	32.04647450	居民	约 150 户, 450 人		NE	2450
	王庄	119.64812775	32.05171294	居民	约 60 户, 180 人		NE	2900
	马场里	119.64988976	32.05506128	居民	约 40 户, 120 人		NE	3250
	贺家村	119.62338924	32.05744534	居民	约 200 户, 600 人		N	2481
	嘉荟新城	119.60772225	32.04105425	居民	约 800 户, 2400 人		NW	1531
	众悦华城	119.60476147	32.03199746	居民	约 500 户, 1500 人		SW	1486
	海宇花园	119.60060102	32.03101537	居民	约 500 户, 1500 人		SW	1882
	丹阳市实验学校	119.59394932	32.03234559	师生	约 2000 人		SW	2524
	云天花园	119.60892233	32.02799718	居民	约 400 户, 1200 人		SW	1199
	紫荆花园	119.59738327	32.01359165	居民	约 500 户, 1500 人		SW	3009
	兰信公寓	119.60360205	32.01762914	居民	约 100 户, 300 人		SW	2274
	金鼎城市花园	119.60797720	32.01388274	居民	约 300 户, 900 人		SW	2363
	天福花园	119.61540051	32.01403117	居民	约 200 户, 600 人		SW	2055
	翡翠林御庭	119.61909177	32.01537948	居民	约 500 户, 1500 人		S	1872
	陈家村	119.62853707	32.01713384	居民	约 50 户, 150 人		SE	1835
赵家村	119.63034141	32.02568427	居民	约 60 户, 180 人	SE	848		
孔家村	119.64550379	32.01831997	居民	约 50 户, 150 人	SE	2484		

表 3-6 环境保护敏感目标表(地表水、噪声、生态)

环境要素	名称	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
地表水环境	京杭运河丹阳段	河宽 90 米	III 类	W	3844
噪声	厂界	/	3 类	四周	1
生态	京杭大运河 (丹阳市) 洪水调蓄区	生态空间管控区域 9.41km ²	洪水调蓄	W	3744

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境					
	<p>根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地为二类区，SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准，VOCs 质量浓度参照《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ 2.2-2018）》附录 D 中 TVOC 限值。具体数值见下表：</p>					
	表 4-1 环境空气质量标准					
	序号	污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
			24 小时平均	150		
			1 小时平均	500		
	2	NO ₂	年平均	40		
			24 小时平均	80		
			1 小时平均	200		
3	TSP	年平均	200			
		24 小时平均	300			
4	PM ₁₀	年平均	70			
		24 小时平均	150			
5	PM _{2.5}	年平均	35			
		24 小时平均	75			
6	CO	年平均	/			
		24 小时平均	4000			
		1 小时平均	10000			
7	O ₃	年平均	/			
		8 小时平均	160			
		1 小时平均	200			
8	TVOC	8h 平均	600		《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	
9	非甲烷总烃	一次值	2000		《大气污染物综合排放标准详解》	
2、地表水环境						
<p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，京杭运河丹阳段环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准，具体数值见表 4-2。</p>						
表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L						
序号	因子	III 类	标准来源			
1	pH（无量纲）	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)			
2	COD	≤20				
3	NH ₃ -N	≤1.0				
4	TP	≤0.2				

5	TN ⁽¹⁾	≤1.0	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)
6	BOD ₅	≤4	
7	SS	≤30	

【1】总氮为湖库标准

3、声环境

本项目位于3类声环境功能区，厂界声环境质量执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》3类区标准：昼间（6:00-22:00）≤65dB(A)，夜间（22:00-6:00）≤55 dB(A)。

1.废气

本项目运营期主要废气为贴合和覆膜产生的有机废气，开槽产生的粉尘废气和食堂油烟废气。贴合和覆膜产生的有机废气以非甲烷总烃计，排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2020）中表1中其他行业标准；开槽产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值

表 4-3 大气污染物排放标准

污染物	排放标准					标准来源
	最高允许排放浓度 /mg/m ³	排气筒高度/m	最高允许排放速率 /kg/h	无组织排放监控浓度值		
				监控点	浓度 /mg/m ³	
粉尘	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
VOCs	50	15	1.5		4.0 ^①	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2020）

注：①执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。

本项目厂区内 VOCs（表征非甲烷总烃）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求，具体标准值详见表 4-4。

表 4-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	20	监控点任意一次浓度值		

本项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准，见表4-5。

表 4-5 饮食业油烟排放标准

规 模	大 型
基准灶头数	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥10.00
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除率（%）	85

其他规定：

排放油烟的炊食业单位必须安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行。油烟无组

污
染
物
排
放
标
准

织排放视同超标。排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段。排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物。油烟排气筒的高度、位置等具体规定由省级环境保护部门制定。排烟系统应做到密封完好，禁止人为稀释排气筒中污染物浓度。饮食业产生特殊气味时，参照《恶臭污染物排放标准》臭气浓度指标执行。

2. 废水

本项目废水排放执行江苏欣盛污水处理有限公司的设计接管标准，江苏欣盛污水处理有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中一级A标准，具体见表4-6。

表4-6 江苏欣盛污水处理有限公司进出水质标准 单位：mg/L

项目		浓度限值	依据
进水水质标准	COD	500	江苏欣盛污水处理有限公司设计接管标准
	SS	350	
	NH ₃ -N	40	
	TP	4.5	
	TN	70	
	动植物油	100	
出水水质标准	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准
	动植物油	1	
	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值（DB32/T1072-2018）》表2中标准
	NH ₃ -N	4（6）	
	TP	0.5	
	TN	12（15）	

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。

3. 噪声

本项目运营期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准：昼间（6:00-22:00）≤65dB(A)，夜间（22:00-6:00）≤55dB(A)。

4. 固体废物

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单；

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单；

危险废物收集储存运输等过程《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标	<p>根据江苏省环保厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号）要求，结合本项目及公司全厂排污特征，确定本项目及公司全厂总量控制因子为：</p> <p>废气：VOCs、烟尘；</p> <p>废水：COD、氨氮、总磷、总氮；</p> <p>固废：工业固废排放量。</p> <p>本项目实施后，具体考核控制方案如下：</p> <p>1、废水污染物</p> <p>本项目废水全部接管至江苏欣盛污水处理有限公司集中处理，其最终外排环境总量纳入江苏欣盛污水处理有限公司核定排放总量之中，不需另外申请核批该废水污染物外排总量指标，仅需对其污染物接管量进行适当考核；项目建成后，废水污染物接管排放量考核申报建议指标为：废水量 10608t/a、COD 3.7128t/a、SS2.1216t/a、氨氮 0.3182t/a、总磷 0.0424t/a、总氮 0.5304t/a、动植物油 0.1567t/a。</p> <p>2、废气污染物</p> <p>项目建成后，废气污染物排放总量指标分别为：有组织粉尘 0.57t/a，有组织 VOCs3.292t/a，向丹阳市生态环境局申请。</p> <p>油烟排放量 0.023t/a，无组织 VOCs 排放量 3.465t/a，无组织粉尘排放量 0.6t/a，其排放不作总量控制要求，直接向丹阳市生态环境局申请备案。</p> <p>3、固体废弃物</p> <p>本项目工业固废全部实现无害化处置或综合利用，其排放量为 0，即最终按照零排放原则进行控制。</p>
--------	--

五、建设项目工程分析

一、施工期工程分析

建设项目施工期主要为厂房及配套设施土建阶段，即进行打桩测桩、建筑物土建施工、道路修建、公共设施建设及内外装修等。其项目施工期的工艺流程及产污情况见图 5-1。

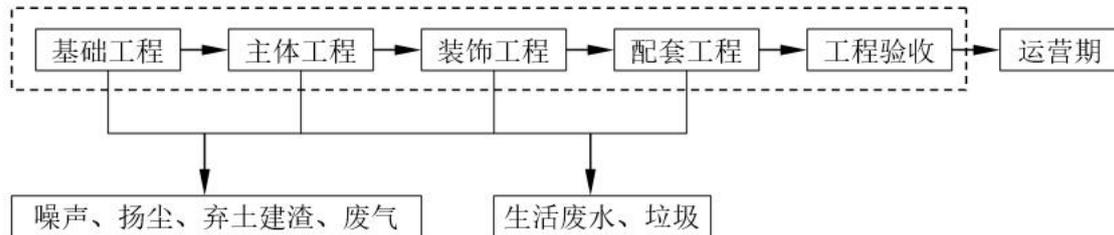


图 5-1 施工期工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

（1）基础工程施工

在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘，不同条件下，扬尘对环境的影响不同。

（2）主体工程及附属工程施工

挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。

（3）装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时，会产生废弃物料及污水，钻机、电锤等会产生噪声。项目生产厂房施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（建筑弃渣及其它废料）和废水为主要污染物。

施工阶段主要污染分析：

1、施工阶段的废气

（1）扬尘

施工过程中沙石料堆存、卡车卸料、场地扬尘以及水泥拆包等起尘环节多属无组织排放，在时间及空间上均较为零散，本次评价采用类比调查的方法进行分析。类比武汉港施工现场环境空气质量监测结果进行分析，无任何防护措施下，在距污染源 100m 处，总悬浮微粒值在 $0.12\sim 0.79\text{mg}/\text{m}^3$ 之间。施工场地洒水增加颗粒物湿度是施工场地扬尘的环保措施之一，在采取洒水抑尘情况下，施工扬尘对场界外 100m 范围内的局部区域有一定影响，在距离施工场地 100m 处总悬浮微粒值下降为 $0.265\text{mg}/\text{m}^3$ ，环境中总悬浮微粒值浓度符合二级标准要求。

(2) 施工机械废气

施工废气主要来自施工机械驱动设备的废气、运输车辆尾气，主要污染物是 NO₂、CO，由于运输车辆为流动性的，且码头施工量小，施工机械相对较少，施工机械较为分散，废气产生量有限，对施工区域局部环境会产生一定的影响，但该类污染物对环境的影响是暂时的，施工结束后，施工机械废气影响随即消失。

2、施工阶段的废水

施工期对水域造成的污染主要有：施工人员生活污水、水下施工以及抛石护岸引起的水体混浊，主要污染因子为 COD、石油类和 SS。

(1) 施工废水

建筑废水主要为施工中的砂石料冲洗、砼的搅拌和养护过程中产生的废水，主要污染物为悬浮物，浓度最高可达 7000mg/L 左右。根据类比建筑废水排放量约 5t/d。

建筑废水中含有大量的泥沙与悬浮颗粒物，经沉淀处理后，用于洒水抑尘。

(2) 施工人员的生活污水

本次施工施工人员高峰时按 50 人计，用水量按 50L/人·d（根据《给排水设计手册》）测算，生活污水产生量按日用水量的 80%计，则生活污水最大排放量为 2t/d，主要污染物 COD 浓度为 300mg/L 左右。

3、土建施工阶段的机械设备噪声

施工机械和运输车辆的噪声是施工期间的主要噪声源。施工噪声在空气中衰减很快，峰值噪声达 100dB 的汽车喇叭瞬间排放，噪声声源为 80~105dB。

4、施工期固废

施工阶段的固废主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的建筑垃圾等。

施工期间固体废弃物主要是施工垃圾及施工人员产生的生活垃圾，生活垃圾每人每天产生量按 1.5kg 计算，施工人员生活垃圾日发生量约 0.075t，由市政环卫部门统一收集进行处理。

施工期产生的建筑垃圾，主要有地面挖掘、道路修筑、管道敷设、材料运输、基础工程和房屋建筑等工程施工期间产生的大量废弃的建筑材料，如废弃砖石、水泥凝结废渣、废弃铁质及木质建材等，每 100 平方米建筑面积约产生 2 吨建筑垃圾，本项目建筑面积为 110270.1 平方米，故施工期建筑垃圾产生量为 2205.4 吨。其中，可再生利用部分回收利用，余下部分按城市建设主管部门的规定，运到指定地点妥善处置。施工过程中固体废物

产生情况统计见表 5-1。

表 5-1 施工阶段固体废物处置状况

固废种类	日均产生量	整个土建施工 期产生量	处置方式
施工人员生活垃圾	75kg/d	—	由环卫部门清运处置
其它建筑垃圾	—	2205.4t	可再生利用部分回收利用,余下部分按城市建设主管部门的规定,运到指定地点妥善处置

二、运营期工程分析

1.运营期工艺流程图

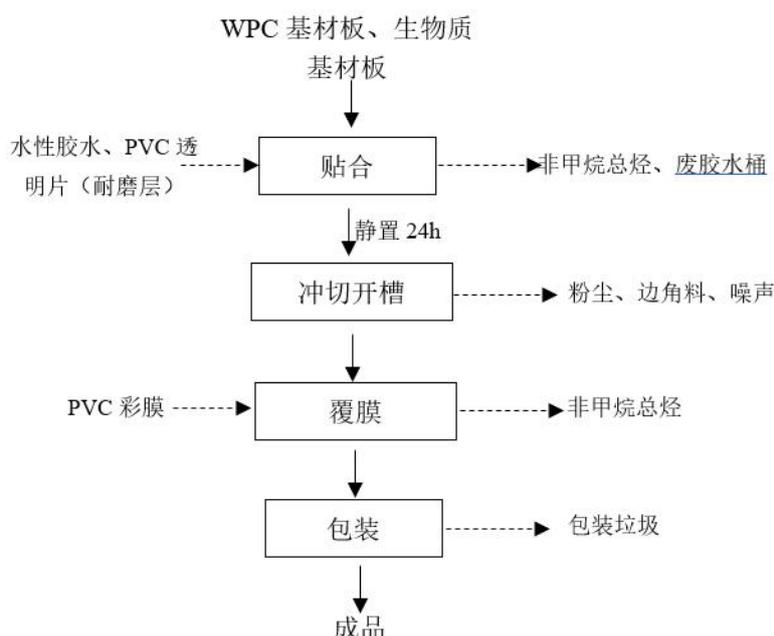


图 5-2 运营期生产工艺流程与产污环节图

2.工艺流程简述

(1) 贴合：将外购来的 PVC 透明片与底料（半成品基材板）通过水性氯丁胶乳胶漆水贴合，经中温热压在一起（热压温度控制在 120~140℃，使用电加热方式，此温度 PVC 不会分解），形成二合一的地板，随后静置 24 小时自然固化。

该过程 WPC 基材板和 PVC 透明片不会分解，释放的有机废气主要是原料中没有充分聚合的游离单体。同时水性胶水也会挥发有机废气。

(2) 冲切开槽：将贴合好的成型地板通过牵引系统牵引至豪迈全自动连线，根据产品规格要求，冲切机对大块地板进行冲切，然后进入开槽机，开槽机对地板四周进行开槽。该过程产生冲切开槽粉尘，产生的废边角料外售利用。

(3) 覆膜：将 PVC 彩膜通过覆膜机加热至 110℃后，覆于地板上。该过程产生有机废气。

(4) 包装：经检验合格后包装入库。

3、产污环节分析

根据建设单位提供的资料及前述工艺流程分析可知，项目运营期主要的产污环节汇总后见表 5-2 所示。

表 5-2 项目产污环节分析一览表

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	防治措施
废气	/	食堂	油烟	间歇	烟罩+油烟净化器+专用烟道
	G1	贴合	VOCs	连续	活性炭+催化燃烧+15m 排气筒 [DA001]
	G2	覆膜	VOCs	连续	
	G3	冲切、开槽	粉尘	连续	布袋除尘器+15m 排气筒[DA002]
废水	/	生活、办公	COD、SS、氨氮、 总磷、动植物油等	间歇	经隔油池、化粪池预处理后接管 江苏欣盛污水处理有限公司
固体废物	S1	冲切、开槽	边角料	间歇	收集后由上游厂家再利用
	S2	包装	废包装材料	间歇	外售废品回收站
	S3	除尘	废滤袋	间歇	外售废品回收站
	S4		收集尘	间歇	收集后由上游厂家再利用
	S5	检验	不合格产品	间歇	收集后由上游厂家再利用
	S6	贴合	废胶水桶	间歇	暂存后委托有资质的单位处置
	S7	有机废气处理	废活性炭	间歇	
	S8	设备擦拭	含油抹布及手套	间歇	混入生活垃圾，环卫清运
	S9	有机废气处理	废催化剂	间歇	由废气设备生产车间更换并带走
	S10	生活、办公	生活垃圾	间歇	环卫清运
	S11	食堂	厨余垃圾	间歇	委托专业单位清运处置
噪声	N	热压机、贴合 线、冲切开槽 线、覆膜线、 风机等	噪声	连续	基础减震、厂房隔声

4、污染源强及防治措施分析

(1) 废气

本项目运营期主要废气为贴合废气、覆膜废气、冲切开槽废气和食堂油烟废气。

①贴合废气、覆膜废气

贴合废气：本项目贴合过程中 WPC 基材板和 PVC 透明片的熔融温度低于分解温度，塑料基本不会分解成单体，但是在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少许物质挥发，产生少许异味。故本项目贴合过程会产生挥发性废气。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编）关于塑料在加热情况下挥发产生的游离单体排放速率为 0.35kg/t；根据建设单位提供的配方，本项目使用的 WPC 基材板中 PVC 树脂含量为 64000t，PVC 透明片年用量共计 7500t，因此 WPC 基材板和 PVC 透明片中游离单体排放量为 25t/a。

水性氯丁胶乳中存在少量未聚合的 2-氯-1,3-丁二烯，其存在量不超过 2%，贴合过程按 2%挥发考虑，有机废气产生量为 44t/a。

覆膜废气：覆膜过程 PVC 彩膜在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少许物质挥发，产生少许异味。故本项目覆膜过程会产生挥发性废气。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编）关于塑料在加热情况下挥发产生的游离单体排放速率为 0.35kg/t；本项目使用的 PVC 彩膜年用量 3000 万 m²，厚度约 20μm，PVC 密度 1.38g/cm³，则质量为 828t，因此 PVC 彩膜中游离单体排放量为 0.3t/a。

综上分析，本项目贴合和覆膜工序 VOCs 产生量 69.3t/a。贴合和覆膜设备产污工段封闭负压抽风，废气收集率可达 95%，将有机废气引入一套活性炭+催化燃烧处理装置处理，风机风量 100000m³/h，处理效率可达到 95%。因此 VOCs 有组织排放量为 3.292t/a，无组织排放量为 3.465t/a。

②冲切、开槽废气

冲切开槽过程会产生粉尘废气，冲切开槽过程在密闭的设备中进行，产生的粉尘废气由管道收集后经布袋除尘系统处理后排放。

根据企业现有项目实际生产经验及同行类比调查，塑胶地板生产过程中粉尘产生量按 0.05kg/t 计。根据企业提供的配方，项目地板生产所用的原料合计约为 240000t/a。经计算，投料粉尘产生量为 12t/a。冲切开槽废气经管道收集后经 1 台脉冲布袋除尘器处理后排放，收集效率 95%，处理效率 95%计，风机风量 20000m³/h。因此粉尘有组织排放量为 0.57t/a，无组织排放量为 0.6t/a。

③油烟

本项目设有职工食堂，项目建成后劳动定员 680 人，按照最不利因素考虑，680 名员工均在厂内用餐，食堂每天工作时间为 8h。类比有关统计资料，人均食用油日用量为 30 克/人·天，一般油烟挥发量占耗油量的 2~4%，平均 2.83%，则项目运营期食堂油烟产生量约为 0.173t/a，风机风量为 6000m³/h，油烟平均浓度为 10.8mg/m³。

食堂油烟通过油烟净化器处理，并通过油烟专用烟道屋顶排放。收集效率按 90%计，处理效率按 85%计，则项目油烟排放量为 0.023t/a，油烟排放浓度为 1.6mg/m³。

本项目大气污染物产排情况见表 5-3、5-4。

(2) 废水

本项目用水为生活用水、食堂用水。

根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014年修订）中相关数据，生活用水量按 50 L/（人·d）计，食堂用水量按 15 L/（人·d）计，项目达产后定员 680 人，年工作日按 300d 计，则办公生活用水量为 10200t/a，食堂用水量为 3060t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 8160t/a，食堂废水产生量为 2448t/a。

本项目排放的废水包括生活污水和食堂废水，主要污染因子较简单，参照《给水排水设计手册(第 5 册): 城镇排水》(第 2 版)典型生活污水水质，本项目生活污水和食堂废水中各污染因子浓度如下：COD 400 mg/L，SS 300 mg/L，氨氮 30 mg/L，TP 4 mg/L，总氮 50mg/L，动植物油（食堂废水）160 mg/L。

本项目废水污染源强核算结果及相关参数见表 5-5。

水平衡图如下：

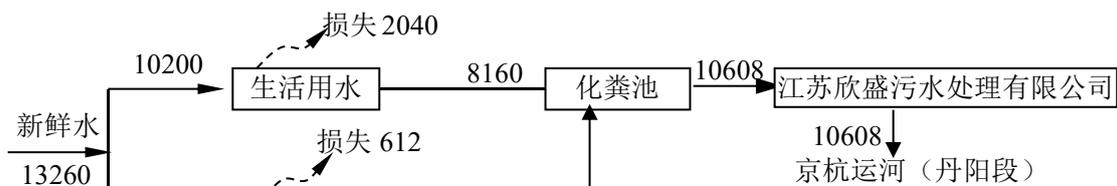


图5-3 运营期水平衡图 (m³/a)

表 5-3 本项目有组织废气产生和排放情况

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	产生情况					污染物	排放情况			排放标准		排气筒参数			达标 情况
				核算 方法	废气产 生量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a		排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	高度 /m	直径 /m	温度	
地板 生产 线	贴合 设备	贴合 废气	VOCs	产污 系数 法	100000	91.4	9.144	65.835	VOCs	4.6	0.457	3.292	50	1.5	15[DA 001]	1.6	65°C	达标
	覆膜 设备	覆膜 废气																
	冲切 开槽 设备	冲切 开槽 废气	粉尘	产污 系数 法	20000	79.2	1.583	11.400	粉尘	4.0	0.079	0.570	120	3.5	15[DA 002]	0.7	20°C	
食堂	灶头	食堂 油烟	油烟	产物 系数 法	6000	10.8	0.065	0.156	油烟	1.6	0.010	0.023	2	/	27	0.4	65°C	

注：生产工作时间均按 7200h/a 计，食堂工作时间的按 2400h/a 计。

表 5-4 本项目无组织废气源强列表

污染源位置	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
1#厂房	贴合、覆膜	VOCs	3.465	3.465	240.5	70	7.9
2#厂房					230	75	7.9
3#厂房	冲切、开槽	粉尘	0.6	0.6	230	75	7.9

表 5-5 本项目废水污染物产生与排放状况

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物接管				
				核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L,pH无量纲)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算方法	废水量 (m³/a)	接管浓度 (mg/L, pH无量纲)	接管量 (t/a)	
/	/	生活污水	pH	产污系数法	8160	6-9	/	化粪池	/	产污系数法	8160	6-9	/	
			COD			400	3.2640		13			350	2.8560	
			SS			300	2.4480		33			200	1.6320	
			氨氮			30	0.2448		0			30	0.2448	
			总磷			4	0.0326		0			4	0.0326	
			总氮			50	0.4080		0			50	0.4080	
		食堂废水	pH	产污系数法	2448	6-9	/	隔油池+化粪池	/	产污系数法	2448	6-9	/	
			COD			400	0.9792		13			350	0.8568	
			SS			300	0.7344		33			200	0.4896	
			氨氮			30	0.0734		0			30	0.0734	
			总磷			4	0.0098		0			4	0.0098	
			总氮			50	0.1224		0			45	0.1224	
			动植物油			160	0.3917		60			64	0.1567	
合计				/	10608	6-9	/	隔油池、化粪池	/	/	10608	6-9	/	
						COD	400		4.2432			13	350	3.7128
						SS	300		3.1824			33	200	2.1216
						氨氮	30		0.3182			0	30	0.3182
						总磷	4		0.0424			0	4	0.0424
						总氮	50		0.5304			0	50	0.5304
						动植物油	36.9		0.3917			60	14.8	0.1567

(3) 噪声

项目噪声源主要为各类热压机、自动胶水贴合线、豪迈全自动连线 8+8、豪迈开槽线 8+6、静音垫覆膜+自动包装码垛及各环保设备风机等设备，采取的降噪措施有：厂房隔音、距离衰减、减震等。项目噪声源强及防治措施情况详见表 5-6。

表 5-6 项目主要噪声设备源强表

序号	设备名称	数量	单台噪声声级 dB(A)	备注
1	热压机	16	60~65	防震垫、厂房隔声、距离衰减 15~25dB(A)
2	自动胶水贴合线	4	60~65	
3	豪迈全自动连线 8+8	2	70~80	
4	豪迈开槽线 8+6	5	70~80	
5	静音垫覆膜+自动包装码垛	6	80~85	

(4) 固废

本项目固废产生情况如下：

①生活垃圾

项目定员 680 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5 kg 计，全厂生活垃圾产生量约为 102t/a，分类收集后由当地环卫部门集中托运处置。

食堂餐厨垃圾、废动植物油：厨余垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，约为 20.4t/a；隔油池新增少量废动植物油，油烟净化器新增极少量废油，约 0.4t/a，委托专业单位清运处置。

②废边角料

本项目冲切、开槽过程产生一定量的废边角料，产生量约为原材料用量的 0.01%，则废边角料年产生量为 24t/a，企业收集后由上游商家再利用。

③不合格产品

检验过程会有少量不合格产品产生，产生量约为原材料用量的 0.01%，则不合格产品年产生量为 24t/a，企业收集后由上游商家再利用。

④废包装材料

产品在包装过程会产生废包装材料，产生量约为 10t/a，外售废品回收站处理。

⑤废滤袋

布袋除尘器需定期更换布袋，废滤袋年产生量约为 5t/a，外售废品回收站处理。

⑥收集尘

布袋除尘器滤袋收集的粉尘定期清理，产生量为 10.83t/a，企业收集后由上游商

家再利用。

⑦废胶水桶

企业每桶胶水约为 200kg，年用量 2200t，则胶水桶约为 11000 个，每个约 2kg，则废胶水桶产生量约为 22t/a。

⑧废活性炭：本项目废气处理设施的活性炭吸附箱为 20m³，填充满约需 1t 活性炭，活性炭可脱附后再生利用，根据设计数据，更换周期为 3000h，实际约一年更换一次，废活性炭产生量为 1t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

⑨废催化剂：本项目使用铂、钯贵金属催化剂，每三年更换一次，每次更换量为 0.02t，全部由废气设备生产厂家带走，本单位不暂存不处置。

⑩废弃含油手套和抹布：加工过程中会产生一定量的废弃的含油抹布和手套，产生量约为 0.5t/a，属于危险废物（豁免类，HW49，900-041-49），混入生活垃圾交由环卫部门处理。经袋装后投放指定地点，由环卫部门每日统一清运、处置。

以上固废均得到妥善处置或综合利用，项目固废以零排放原则实行总量控制。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330—2017)的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，固体废物属性判定依据及结果见表 5-7。

固废属性判定：本项目固废产生及处置情况见表 5-8、5-9。

表5-7 建设项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	核算方法	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	工作、生活	固体	果皮纸屑等	产污系数法	102	√	/	固体废物鉴别标准通则(GB34330-2017)
厨余垃圾	食堂	固体、液体	泔水	产污系数法	20.4	√	/	
废油脂		液体	废植物油	物料衡算法	0.4	√	/	
废边角料	冲切、开槽	固体	废基材板	产污系数法	24	√	/	
不合格产品	检验	固体	不合格地板	产污系数法	24	√	/	
收集尘	粉尘处理	固体	塑料、生物质粉尘	物料衡算法	10.83	√	/	
废滤袋		固体	布袋	物料衡算法	10	√	/	
废包装材料	包装	固体	纸箱、塑料袋等	物料衡算法	5	√	/	
废胶水桶	胶水储存	固体	塑料桶、胶水	物料衡算法	22	√	/	
废活性炭	有机废气处理	固体	废活性炭、有机物	物料衡算法	1	√	/	
废催化剂		液体	铂、钯贵金属催化剂	物料衡算法	0.02t/次	√	/	
含油抹布及手套	设备擦拭	固体	含油废抹布及手套	类比法	0.5	√	/	

表 5-8 运营期固体废物分析结果汇总表

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	估算产生量(t/a)
生活垃圾	生活垃圾	工作、生活	固体	果皮纸屑等	《国家危险废物名录》(2021)	/	/	/	102
厨余垃圾		食堂	固体、液体	泔水		/	/	/	20.4
废油脂			液体	废植物油		/	/	/	0.4
废边角料	一般工业固废	冲切、开槽	固体	废基材板		/	/	/	24
不合格产品		检验	固体	不合格地板		/	/	/	24
收集尘		粉尘处理	固体	塑料、生物质粉尘		/	/	/	10.83
废滤袋			固体	布袋		/	/	/	10

废包装材料	危险废物	包装	固体	纸箱、塑料袋等	/	/	/	5
废胶水桶		胶水储存	固体	塑料桶、胶水	T、In	HW49	900-041-49	22
废活性炭		有机废气处理	固体	废活性炭、有机物	T、In	HW49	900-039-49	1
废催化剂			液体	铂、钯贵金属催化剂	T	HW50	900-048-50	0.02t/次
含油抹布及手套		设备擦拭	固体	含油废抹布及手套	T、In	HW49	900-041-49	0.5

表 5-9 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	属性	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶水桶	HW49	900-041-49	22	胶水储存	固体	有机物	危险废物	每天	T、In	委托有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1	有机废气处理	固体	有机物		一年	T、In	
3	废催化剂	HW50	900-048-50	0.02t/次		液体	铂、钯贵金属催化剂		三年	T	由废气设备生产厂家带走
4	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.5	设备擦拭	固体	废矿物油		一周	T、In	混入生活垃圾，委托环卫清运
合计				23.5	/	/	/	/	/	/	/

(5) 项目建成后全厂污染物“三本帐”核算一览表

表 5-10 项目建成后全厂污染物“三本帐”核算一览表 单位 t/a

污染物名称		产生量	削减量	排放量或接管量	排入环境量	
废气	有组织	VOCs	65.835	62.543	/	3.292
		粉尘	11.4	10.83	/	0.57
		油烟	0.156	0.133	/	0.023
	无组织	VOCs	3.465	0	/	3.465
		粉尘	0.6	0	/	0.6
		油烟	0.017	0	/	0.017
废水	废水量	10608	0	10608	10608	
	COD	4.2432	0.5304	3.7128	0.5304	
	SS	3.1824	1.0608	2.1216	0.1061	

	NH ₃ -N	0.3182	0	0.3182	0.0530
	TP	0.0424	0	0.0424	0.0053
	TN	0.5304	0	0.5304	0.1591
	动植物油	0.3917	0.2350	0.1567	0.0106
固废	生活垃圾	102	102	0	0
	厨余垃圾	20.4	20.4	0	0
	废油脂	0.4	0.4	0	0
	废边角料	24	24	0	0
	不合格产品	24	24	0	0
	收集尘	10.83	10.83	0	0
	废滤袋	10	10	0	0
	废包装材料	5	5	0	0
	废胶水桶	22	22	0	0
	废活性炭	1	1	0	0
	废催化剂	0.02t/次	0.02t/次	0	0
	含油抹布及手套	0.5	0.5	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	贴合、覆膜 废气	VOCs	91.4	65.835	4.6	3.292	排气筒 [DA001]
	冲切、开槽 废气	粉尘	79.2	11.4	4.0	0.570	排气筒 [DA002]
	1#、2#厂房[未被捕集的 贴合、覆膜废气]	VOCs	/	3.465	/	3.465	周围大气
	3#厂房[未被捕集的 冲切、开槽废气]	粉尘	/	0.6	/	0.6	
	食堂	油烟	10.8	0.156	1.6	0.023	专用烟道
水污染物	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	接管江苏欣盛污水处理有限公司集中处理,尾水最终进入京杭运河
	生活污水 8160/a、 食堂废水 2448t/a、 合计 10608t/a	COD	400.0	4.2432	350.0	3.7128	
		SS	300.0	3.1824	200.0	2.1216	
		氨氮	30.0	0.3182	30.0	0.3182	
		总磷	4.0	0.0424	4.0	0.0424	
		总氮	50.0	0.5304	50.0	0.5304	
	动植物油	36.9	0.3917	14.8	0.1567		
固体废物	生活垃圾	工作、生活		102		环卫定期清理	合理处置不外排
	厨余垃圾	食堂		20.4		委托专业单位处置	
	废油脂			0.4			
	废边角料	冲切、开槽		24		企业收集后由上游商家再利用	
	不合格产品	检验		24			
	收集尘	粉尘处理		10.83		外售废品回收站处理	
	废滤袋			10			
	废包装材料	包装		5		收集后委托有资质单位处理	
	废胶水桶	胶水储存		22			
	废活性炭	有机废气处理		1		由废气设备生产厂家带走	
	废催化剂			0.02t/次			
		含油抹布及手套	设备擦拭		0.5		
噪声	建设项目运营期噪声主要为各类热压机、自动胶水贴合线、豪迈全自动连线8+8、豪迈开槽线8+6、静音垫覆膜+自动包装码垛及各环保设备风机等设备运行时产生的噪声,经减振、墙体隔声等减噪措施和距离衰减,厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。为确保噪声达标在运营期加强监理。						达标排放
其他	无						
主要生态影响: 本项目位于丹阳经济开发区精密制造产业园,该区域人类活动频繁,周边无风景名胜区和文物保护单位,也无国家法定保护的珍稀动植物;运营期,各项污染物产生量较小,采取措施后去向明确且能做到达标排放,不会对周边区域生态环境产生不利影响。							

七、环境影响分析

一、施工期的环境影响分析

1、施工期大气环境影响分析

施工期大气污染物主要有施工扬尘、施工机械尾气。

A、施工产生的扬尘污染大小主要决定于作业方式、材料的堆放以及风力因素，其中受风力因素影响最大。

(1) 主要起尘环节有：

①土地平整等环节扬尘；

②混凝土搅拌机等机械作业处；

③砂石料、水泥等建材堆场在空气动力作用下起尘；

④运输车辆运送砂石料和土方过程中，由于振动和自然风力等因素引起的物料洒落起尘和道路扬尘；

⑤施工垃圾在堆放和清运过程中产生扬尘。

(2) 扬尘防止措施：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，做到轻举轻放，防止包装破裂。

②施工现场其边界应设置2.5m高围挡，缩小施工扬尘扩散范围。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。

③对土方工程作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网，并对堆存的建筑材料采取遮盖措施。

④施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。及时清扫地面泥土和建筑材料，定时洒水压尘，以减少运输过程的扬尘。同时，控制施工运输车辆车速小于40公里/小时，以减少道路二次扬尘。

⑤进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，不装载过满，保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾运输。

⑥施工期间首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌混凝土、拌石灰土时，应尽量设置在棚内，配套喷雾降尘措施。

B、项目在建设、装修过程会产生一定装修废气，会对区域环境空气质量造成一定影响。但装修作业时间较为简短，废气排放量少，废气排放不会对周围大气环境造成显著影响。

经采取以上措施后，能有效降低本项目施工期对环境空气造成的影响。

2、施工期水环境影响分析

拟建项目施工期产生的施工废水经沉淀池处理后，可回用于场地喷洒和施工车辆清洗，因此不会对周围环境造成影响；施工人员生活废水经处理后排入现有项目污水管网。施工废水属于阶段性废水，随着施工的结束，污染物将不再产生。

针对施工期水污染源特征分别采取以下相应措施：

①要坚决控制施工工地的生活污水的排放。本报告要求施工场地内设置临时废水收集管网及临时旱厕，底部做严密防渗措施，以避免其外渗。

②严格控制施工生产中设备用油的跑、冒、滴、漏。

③施工中要严格按照有关技术规范操作，对施工废水进行必要的处理，例如设置沉淀池等。道路建设过程的施工污水中含有大量的泥沙，如未经处理直接排入管道将影响水质，因此施工废水应作简单处理后再排入临时管网，严禁直排。建设单位要加强管理，做到文明施工，在施工范围内分别建雨水导流渠和过滤沉淀池。施工阶段产生的生产废水收集至低洼地的临时废水沉淀池，经沉淀后重复使用。

经采取以上措施后，项目施工期工艺废水全部回收利用，生活废水经处理后排入现有污水管网，不外排环境，不会对水环境造成影响。

3、噪声环境影响分析

在施工阶段，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工机械体积相对庞大，其运行噪声也较高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源的声能量相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

施工机械噪声影响预测可采用点声源扩散模型：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1 \quad (r_2>r_1)$$

式中：L₁、L₂分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级（dB（A））；

r₁、r₂ 为接受点距源的距离（m）。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量ΔL；

$$\Delta L=L_1-L_2=20\lg r_2/r_1$$

由此式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 7-1。

表 7-1 主要施工机械噪声源强及影响状况 单位：dB(A)

距离 机械	1m	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
推土机	100	86	80	74	68	64.5	62	60	56.5	52
挖掘机	96	84	78	72	66	62.5	60	58	54.5	54
载重卡车	90	76	70	64	58	54.5	51.9	50	46.5	44

为最大限度减少施工噪声的影响，施工单位应做好噪声污染防治措施，严格加强施工管理，禁止夜间高噪声设施施工，若因工程需要不可避免，应向当地环保部门申请夜间施工许可证，经允许后方可施工。

在施工的过程中要做好以下防护措施：

- ①合理选择施工机械放置位置，施工时应尽量在地块中部放置高噪声施工设备；
- ②合理选择运输车辆的行驶路线；
- ③加强施工管理，提倡文明施工。

预计在采取以上的污染防治措施后，能够有效减轻施工噪声对周围敏感目标的影响。

4、固体废物影响分析

施工期排放的固体废物主要为建筑垃圾和工人产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是石块、混凝土砂石组分等，基本无毒性，为一般废物，只要清扫及时，充分回填利用，剩余部分由环卫部门统一清运填埋处置，不会对周边环境造成不利影响；施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运填埋处置，对环境产生影响较小。

防治措施：

- ①施工单位必须按规定办理好弃土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃置。
- ②车辆运输散体物和废弃物时，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。
- ③对可再利用的废料，如木材、钢筋等，应进行回收，以节省资源。
- ④对砖瓦等建筑垃圾，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其最终运送到指定的建筑垃圾倾倒场。
- ⑤实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减

少对周围环境的影响。

⑥施工现场施工人员产生的生活垃圾，要统一收集，及时清运。

5、施工期环境管理

项目在施工期应由开发商与建筑施工单位签订环保责任合同，由施工单位负责场地环境管理，并接受当地环保部门监督、管理。

环境管理工作应根据国家有关法律法规及地方环保部门的要求，建立一套“环境污染控制管理方案”，并利用其中的“运行控制程序”进行严格管理，以便做到文明施工、把对周围环境造成的污染影响降至最低。

二、营运期环境影响分析

7.1 大气环境影响分析

7.1.1 大气污染防治措施评述

建设项目产生的生产废气主要来自两个方面：一是贴合和覆膜过程产生的 VOCs；二是冲切和开槽产生的粉尘。

贴合和覆膜过程产生的 VOCs 经集气罩收集进入一套活性炭+催化燃烧装置处理后处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；冲切和开槽产生的粉尘经集气罩收集进入一套布袋除尘器处理后处理后由 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。

建设项目废气治理措施详见图 7-1。

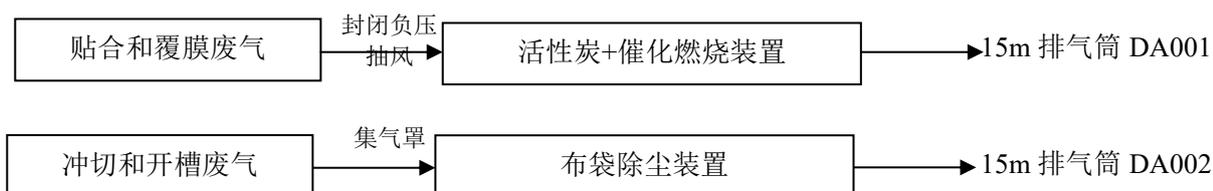


图 7-1 建设项目废气污染物治理措施一览图

(1) 有机废气治理方案

根据工程分析可知，贴合和覆膜废气主要为 VOCs，通过一套活性炭+催化燃烧装置处理。处理工艺如下图所示：

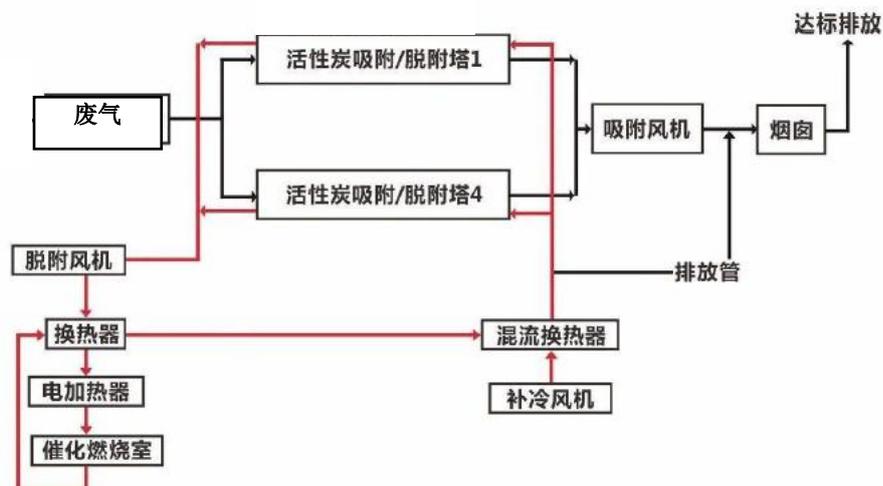


图 7-2 建设项目施胶废气治理措施一览图

废气中的气态有机污染物被吸附在活性炭表面，而干净的气流沿管道高空排放。经过一段时间的吸附，活性炭对污染物吸附达到一定的程度后，启动系统的活性炭脱附再生过程，将原来吸附在活性炭里的有机废气脱附出来，通过催化燃烧将气态有机污染物转化成二氧化碳和水蒸汽，经处理后的气流高空达标排放。

有机废气净化工作原理：本净化装置是根据吸附(效率高)和催化燃烧(节能)两个基本原理设计的，即吸附浓缩~催化燃烧法，该设备采用双气路同时工作，即同时吸附同时进行脱附再生。

活性炭吸附箱内有活性炭，活性炭采用蜂窝活性炭，安装在固定床上。含有机物的废气经风机的作用，经活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气被排出；经一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已经被浓缩在活性炭内。

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内脱附出来，进入催化室进行催化分解成 CO_2 和 H_2O ，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直到有机物完全从活性炭内部分离至催化室分解。活性炭获得了再生，有机物得到分解处理。

吸附箱一侧设有一检修门，用来更换活性炭；门采用手动锁紧装置对门进行密封。

技术性能及特点：①该设备设计原理先进，用材独特，性能稳定，操作简单、安全可靠、无二次污染。设备占地面积小、重量轻。②采用新型的活性炭吸附材料蜂窝状活性炭，其与粒(棒)状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适用于大风量下使用。③催化燃烧室采用陶瓷蜂窝体的贵金属催化剂，阻力小，用低压风机就可以正常运转，不但耗电少，而且噪音低。④根据本废气的浓度，催化燃烧装置的风量是废气源的四分之一，同时加热功率维持时间为 1 小时，节约能源。⑤吸附有机物的活性炭床，可用催化燃烧处理废气产生的热量进行脱附再生，脱附后的气体再送催化燃烧室净化，不需外加能量，运行费用低，节能效果显著。

吸附催化净化装置技术参数：

◇处理风量：100000 m^3/h

◇处理废气浓度：<200 m^3/h

- ◇废气的介质：有机混合气体
- ◇脱附周期：3~4 小时
- ◇工作温度：吸附<40 摄氏度 脱附~90 摄氏度
- ◇活性炭使用时间：4000~6000 小时

脱附催化净化装置技术参数：

- ◇处理风量：25000m³/h
- ◇处理废气浓度：500~5000m³/h
- ◇风管尺寸：150*150mm
- ◇催化剂使用时间：8000 小时
- ◇工作温度：吸附<40 摄氏度 脱附~90 摄氏度
- ◇活性炭使用时间：4000~6000 小时

催化剂：本系统催化剂采用铂、钯贵金属催化剂，蜂窝陶瓷结构，催化剂寿命长(一般两年更换一次)，去除效率可靠。

电加热系统：当有机污染物的浓度低至无法达到其自然点时，燃烧器便作为一个补充热源 SCO 装置内的温度维持在氧化所需的温度。在启动过程的预热阶段，燃烧器在没有废气进料时对蓄热催化床和燃烧炉进行加热使其达到氧化温度。辅助加热系统可选用轻质燃料比例调节式燃烧器和电加热管式。本项目辅助加热燃烧器采用电加热管加热。

全厂有机废气产生量 69.3t/a，封闭负压抽风收集效率可达到 95%，根据设计单位提供的设计方案，活性炭处理效率可达 95%，则进行催化燃烧的 VOCs 为 62.5433t/a，催化燃烧效率理论可达 99.99%，据此核算全厂有机废气排放量为 3.292t/a，与表 5-3 核算一致，因此本项目催化燃烧装置对挥发性有机物去除平均效率可达到 95%以上。

施胶产生的 VOCs 经封闭负压抽风收集进入一套活性炭+催化燃烧装置处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，经核算，贴合和覆膜废气排气筒中 VOCs 排放浓度为 4.6mg/m³，排放速率为 0.457kg/h，满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2020）中表 1 中其他行业标准要求（排放浓度 50mg/m³，排放速率 1.5kg/h）。

（2）粉尘废气治理方案

冲切和开槽粉尘经集气罩收集后经一套布袋除尘器对其进行处理。布袋除尘器工作原理：含尘气体由顶部入口进入除尘器，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过

布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

经核算，冲切和开槽废气排气筒中粉尘排放浓度为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.079\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求(排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$)。

(3) 油烟废气治理方案

本项目食堂油烟经烟罩收集后引至静电油烟净化器处理后，由专用烟道高空排放。油烟净化装置是利用电场消除油烟，油烟气流在进风口分散进入滤网，较大油污颗粒在气流与滤网作用下分离出来，流入集油盒内，油烟浓度大幅度降低。

本项目油烟排放量为 $0.023\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准 ($2\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求，去除效率可以满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准 (去除率 85%) 的要求。

(4) 二次污染环境管理要求

活性炭需周期性更换，更换周期与废气中有机废气有机污染物产生情况以及活性炭的过滤和吸附能力有关，活性炭使用时长理论值可达 4000~6000 小时，实际生产过程一般每年更换一次，活性炭更换量约为 $1\text{t}/\text{a}$ 。更换下的活性炭由有资质单位收集处理处置。

本项目使用铂、钯贵金属催化剂，催化剂使用时长理论值可达 8000 小时，考虑损耗约每三年更换一次，更换下来的废催化剂由废气设备厂家带走，本单位不暂存不处置。

(5) 风机及排气筒设置可行性分析

按照正常生产强度计算出有组织废气量为 12 万 m^3/h ，本项目共设置有 2 台风机，项目废气通过风机收集后具有风量大、浓度低的特点，可满足项目废气处理。

a. 废气收集过程防治措施

废气收集按照“应收尽收、分质收集”原则进行设计，委托有资质单位设计，综合考虑气体性质、流量等因素，确保废气收集效果；

对产生逸散粉尘或有害气体的设备，采取密闭、隔离和负压操作措施；

尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气(尘)罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气(尘)罩周围紊流、横向气流等对抽吸气流流的干扰与影响，集气(尘)罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。

b.高度可行性分析

本项目在生产车间设置 2 个 15m 高废气排气筒。根据大气预测分析，污染因子在相应的预测模式下，厂界能达标，对周围大气环境质量影响不大。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，企业排气筒高度不应低于 15m。当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 5m 以上。本项目生产车间排气筒周围半径 200m 距离内的建筑物均为低层建筑，生产车间的排气筒高度为 15m，符合上述要求，并按要求设置采样平台及采样孔。因此，项目生产车间排气筒高度设置是合理可行的。

c.数量可行性分析

建设项目废气收集处理按照分类收集、统一排放的原则进行，项目排气筒数量的设置严格按照车间和工段分布来布置，尽可能减少排气筒数量。建设项目生产车间设置一根 15m 高的排气筒，且综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来影响大小等因素，因此项目排气筒的数量设置是合理的。

d.出口风速合理性分析

经计算，本项目 DA001 排气筒烟气流速为 13.82m/s，DA002 排气筒烟气流速为 14.44m/s，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

因此，本项目排气筒的设置是合理的。排气筒设置情况见表 7-1。

表 7-1 项目排气筒设置情况一览表

排气筒	污染因子	处理设施	排气量 Nm ³ /h	内径 m	温度°C	高度 m
DA001	VOCs	活性炭+催化燃烧	100000	1.6	60	15
DA002	粉尘	布袋除尘器	20000	0.7	20	15

综上，项目排放的各类大气污染物经采取的各项废气治理措施治理后，均能够达标排放，因此，建设项目废气治理措施在技术上具有可行性。

7.1.2 影响预测评价

(1) 估算模式

本项目采用大气导则中推荐的 AREScreen 估算模式进行预测。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定及要求，采用 AREScreen 模型面源对项目的废气排放进行估算预测。计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 I 个污染物)，及第 I 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中：P_i—第 I 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i}—第 I 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。一般选用 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用已确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

(2) 预测因子

根据项目特点，选择PM₁₀（当烟尘通过排气筒排放时，选取PM₁₀作为预测因子）、TSP、TVOC作为预测因子。

表 7-2 评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单
TSP	24 小时平均	300	
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D

本项目PM₁₀环境空气质量标准以《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的PM₁₀日均值浓度限值的3倍值(0.45mg/m³)计算；TSP环境空气质量标准以《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的TSP日均值浓度限值的3倍值(0.9mg/m³)计算；TVOC环境空气质量标准以《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的TVOC8小时均值浓度限值的2倍值(1.2mg/m³)计算。

(3) 废气排放源强及参数

本次预测选取建设项目大气污染源强及其调查参数见表7-3至表7-5。

表 7-3 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数	排放工况	排放速率 kg/h	
		经度	纬度								VOCs	粉尘
1#	DA001	119.62	32.03	8	15	1.6	13.82	65	7200	正常	0.457	/
2#	DA002	119.62	32.03	8	15	0.7	14.44	20	7200	正常	/	0.079

本项目无组织排放源为 1#、2#、3#厂房。

表 7-4 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 (m)	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/。	面源排放有效高度/m	年排放小时数	排放工况	排放速率 kg/h	
		X	Y								VOCs	粉尘

1	1#、2#厂房	119.62	32.03	8	240.5	145	20	7.9	7200	正常	0.481	
2	3#厂房	119.63	32.03	8	230	75	20	7.9	7200	正常		0.083

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市	城市
	977000	76.99 万
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-18.9
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/。	/

(4) 预测结果

本项目大气污染物排放预测估算结果如下：

表 7-6 本项目污染物最大落地浓度及其占标率

污染源	类型	污染物	估算结果			
			下风向最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	下风向最大落地浓度对应距离/m	占标率 p/%	$D_{10\%}/\text{m}$
DA001 排气筒	点源	PM ₁₀	6.321	41	1.40	/
DA002 排气筒		TVOC	4.772	89	0.40	/
1#、2# 厂房	面源	TSP	15.55	128	1.73	/
3#厂房		TVOC	90.34	134	7.53	/

根据预测结果，本项目污染物最大落地浓度占标率为 7.53%， $1 < P_i < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目大气环境影响评价为二级。评价范围以厂址为中心，边长 5km 的矩形区域，不开展进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

7.1.3 大气环境防护距离估算

根据距离《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，产生无组织排放污染危害的工业企业须设置大气环境防护距离。大气环境防护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护

区域，在大气环境防护内不应有长期居住的人群。

本项目无组织排放废气主要为 VOCs 和粉尘，环境防护距离根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算模式得到，计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。计算结果为无超标点，无组织排放的污染物浓度均在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。

7.1.4 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算，r = (S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

A、B、C、D 分别取 470、0.021、1.85、0.84。

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

卫生防护距离计算结果见表 7-7。

表 7-7 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	排放速率 kg/h	A	B	C	D	L 计(m)	L(m)
1#、2#厂房	VOCs	0.481	470	0.021	1.85	0.84	8.352	50
3#厂房	粉尘	0.083	470	0.021	1.85	0.84	1.256	50

根据计算结果，本项目卫生防护距离分别以 1#、2#厂房和 3#厂房边界为中心，形成半径 50m 的包络线，详见附图 2。

根据现场勘查，本项目卫生防护距离范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。本次环评要求，今后在卫生防护距离范围内也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

7.1.5 大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不进行进一步评价，只对污染物排放量进行核算。污染物排放量核算情况见表 7-8 至 7-10。

表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	VOCs	4.6	0.457	3.292
1	DA002	粉尘	4.0	0.079	0.570
主要排放口合计		/			
一般排放口合计		VOCs			3.292
		粉尘			0.570
有组织排放总计		VOCs			3.292
		粉尘			0.570

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	排放限值 (mg/m ³)	
1	1#、2# 厂房	贴合和 覆膜	VOCs	加强 换风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	4.0	3.465
2	3#厂 房	冲切和 开槽	粉尘			1.0	0.6
无组织排放总计							
无组织排放总计		VOCs					3.465
		粉尘					0.6

表 7-10 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	烟尘	6.757
2	SO ₂	1.17

7.1.6 大气环境影响评价自查表

表 7-11 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃) 其他污染物√ (非甲烷总烃)			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录D <input checked="" type="checkbox"/>
						其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	2019 年				

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟 建项目 污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气 环境 影响 预测 与评 价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/>		
						不包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期 浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
非正常排放 1h 浓度贡献 值	非正常持续时 长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的 整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>				K>-20% <input type="checkbox"/>			
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子: (VOC、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护 距离	无						
	污染源年排放 量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (1.17) t/a		VOCs: (6.757) t/a		

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

7.2 水环境影响分析

本项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理达江苏欣盛污水处理

有限公司接管标准后接入市政管网送江苏欣盛污水处理有限公司处理，最终排入京杭运河（丹阳段）。

①评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 5.2 章节，判定建设项目地表水环境影响评价等级为三级B。建设项目地表水评价等级判定见表 7-12。

表 7-12 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/ (量纲一)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

②评价范围确定

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 5.3 章节，三级 B 项目，其评价范围应符合以下要求：

- a) 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；
- b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险范围所及的水环境保护目标水域。

本项目不涉及地表水环境风险。

③评价内容

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 8.1 章节，三级 B 项目主要评价内容包括：

(a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；(b) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

(a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

建设项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理接管江苏欣盛污水处理有限公司。

本项目详细的废水处理工艺流程见图 7-3 所示，主要采取化粪池+隔油池工艺：

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫等因子，悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD₅ 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。

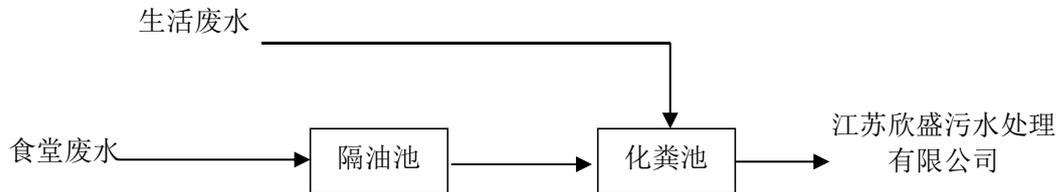


图 7-3 厂内污水预处理工艺流程图

参照大量生活废水预处理的经验，通过“化粪池+隔油池”工艺处理后，生活污水、食堂废水可达到江苏欣盛污水处理有限公司接管标准（接管标准：COD：500mg/L、SS：350mg/L、氨氮：40mg/L、TP：4.5mg/L、总氮：70mg/L、动植物油：100mg/L）。

本项目生活废水产生量为 8160m³/a（27.2m³/a），化粪池设计处理能力为 40m³/d，食堂废水产生量为 2448m³/a（8.16m³/a），隔油池设计处理能力为 20m³/d，可满足水量要求。

建设项目的水污染控制和水环境影响减缓措施可行。本项目污染治理设施及废水间接排放口信息见表 7-13、7-14，废水污染物排放执行标准见表 7-15。

表 7-13 污染物及其治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD、SS 氨氮、总磷、总氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	企业总排口
2	食堂废水	COD、SS 氨氮、总磷、总氮、动植物油			TW002	隔油池	隔油池			

表 7-14 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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）
1	DW001	119.62209105	32.03121776	1.0608	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量	午间、傍晚	江苏欣盛污水处理有限	COD	50
									SS	10
									氨氮	4（6）
									总磷	0.5
									总氮	12（15）

表 7-15 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
1	DW001	COD	江苏欣盛污水处理有限公司接管标准	500
2		SS		350
3		氨氮		40
4		总磷		4.5
5		总氮		70
6		动植物油		100

(b) 依托污水处理设施的环境可行性评价

依托江苏欣盛污水处理有限公司可行性评价：

江苏欣盛污水处理有限公司位于丹阳经济开发区外西侧的孔家村（化工二经路东侧），设计规模4.0万m³/d，已批复一期处理规模2.0万m³/d，已建规模1.0万m³/d；污水处理采用倒置A²O工艺，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A排放标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表2标准排入京杭运河。

污水处理工艺流程见图7-10。

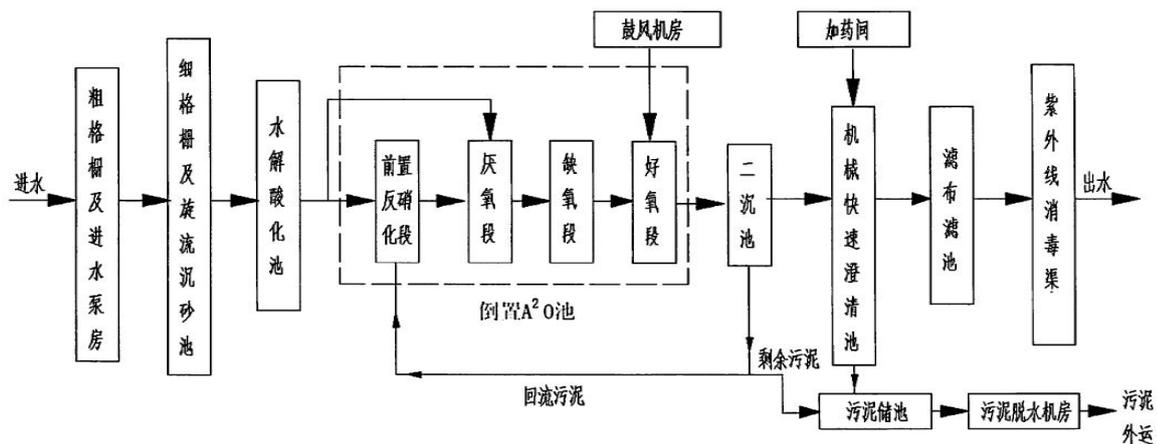


图7-10 江苏欣盛污水处理有限公司污水处理工艺流程图

经调查，目前江苏欣盛污水处理有限公司现状处理量约6000m³/d，尚有余量约4000m³/d，项目排放的废水为生活污水、食堂废水，排放量为10608m³/a（35.36m³/d），占污水处理厂

处理余量的0.88%，污水处理厂有能力接纳本项目排放的污水，因此，从处理规模上讲，本项目废水进入江苏欣盛污水处理有限公司是可行的。

本项目位于丹阳经济开发区精密制造产业园，处在江苏欣盛污水处理有限公司的接纳范围之内，项目所在地污水管网已铺设到位，因此，从污水管网上讲，本项目废水进入江苏欣盛污水处理有限公司是可行的。

本项目排放的废水为生活污水和食堂废水，江苏欣盛污水处理有限公司设计接纳服务范围内大部分的工业和生活污水。江苏欣盛污水处理有限公司设计进水水质要求见表 7-16。

表7-16 本项目废水接管浓度与接管要求浓度对比表 单位：mg/L

污染物	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油
本项目废水接管浓度	350	200	30	4	50	14.8
江苏欣盛污水处理有限公司接管要求	500	350	40	4.5	70	100

因此，从水质上来说，本项目废水进入江苏欣盛污水处理有限公司是可行的。

根据江苏欣盛污水处理有限公司环评中地表水环境影响预测的结果，污染物正常排放状况下，对京杭运河（丹阳段）的水环境影响可以接受。因此，本项目废水接管至江苏欣盛污水处理有限公司集中处理是可行的，项目废水经污水处理厂处理达标排放，对京杭运河（丹阳段）水质影响较小。本项目废水污染物排放信息见表 7-17。

表 7-17 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	350.0	0.012376	3.7128
		SS	200.0	0.007072	2.1216
		氨氮	30.0	0.0010608	0.3182
		总磷	4.0	0.00014144	0.0424
		总氮	50.0	0.001768	0.5304
		动植物油	14.8	0.00052224	0.1567
全厂排放口合计		COD			3.7128
		SS			2.1216
		氨氮			0.3182
		总磷			0.0424
		总氮			0.5304
		动植物油			0.1567

地表水环境影响评价自查表见表 7-18。

表 7-18 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>

	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 R; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 R; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 R		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 R; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区 (流) 域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>		

价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
	COD	3.7128		350.0	
	SS	2.1216		200.0	
	氨氮	0.3182		30.0	
	总磷	0.0424		4.0	
	总氮	0.5304		50.0	
	动植物油	0.1567		14.8	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施		环境质量		污染源	
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	监测点位	（ ）		废水总排口 <input type="checkbox"/> 车间排放口 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <input type="checkbox"/>	
	监测因子	（ ）		（ ）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

7.3 噪声环境影响分析

项目生产过程中产生噪声主要可能来源于各类热压机、自动胶水贴合线、豪迈全自动连线 8+8、豪迈开槽线 8+6、静音垫覆膜+自动包装码垛及各环保设备风机等设备产生的噪声。项目正常营运期间，其噪声源强为 60~85dB(A)，车间内混响噪声最高可达 90dB(A)。

生产噪声具有暂时性和局限性。根据噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)推荐方法和模式预测噪声源对厂界声环境质量的影响。

(1) 厂界噪声预测模式

$$\textcircled{1}L_A(r)=L_{aref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r m 处的 A 声压级；

$L_{\text{ref}}(r_0)$ —参考位置 r_0 m 处的 A 声压级;

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声压级衰减量;

A_{bar} —声屏障引起的 A 声压级的衰减量;

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声压级衰减量;

A_{exc} —附加衰减量。

②几何发散

对于室内声源, 计算 k 个声源在室内靠近围护结构处的声压级:

$$L_1 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^k 10^{0.1L_i} \right)$$

然后, 计算室外靠近围护结构处的声压级 L_2 : $L_2 = L_1 - (TL+6)$

式中: TL —围护结构的传声损失, 把围护结构当作等效室外声源处理。

③遮挡物和降噪措施引起的衰减

④空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算: $A_{\text{atm}} = a(r-r_0)/100$

式中: r —预测点距声源的距离 (m);

r_0 —参考点距声源的距离 (m);

a —每 100 m 空气吸收系数。当 $(r-r_0) < 200$ m 时, 近似为零, 所以预测时可忽略不计。

⑤附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云雾、湿度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减, 本次评价中忽略不计。

(2) 预测程序

①选择一个坐标系, 确定各噪声源位置和预测点位置;

②根据已获得的声源参数和声波到预测点的传播条件, 计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声压级 L_i ;

③把 N 个声源单独对某预测点产生的声压级值按下式叠加, 得该预测点的声压级值 L_A :

$$L_A = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

(3) 预测结果与分析

将本项目所在厂房的四周厂界作为关心点，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 7-19。

表 7-19 本项目四周厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

位置 项目	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本底值	57.1	46.0	56.7	46.4	57.8	46.5	56.9	47.0
贡献值	48.6	45.2	46.5	46.3	45.2	45.6	45.9	46.2
叠加值	55.2	46.3	54.3	46.5	54.8	46.3	55.4	46.9

由以上预测计算结果可知，经合理安装、减振降噪等措施和距离衰减后，本项目各厂界的昼间和夜间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

同时建设方拟采取的降噪措施包括：

①车间内的生产设备尽量选用低噪声的设备，从声源上降低噪声源强；

②加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

④合理布局车间内设备，将高噪声设备远离厂界设置；

本项目在严格落实以上各项噪声防治措施的前提下，本项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响。本项目采取的噪声防治措施可行。

7.4 固体废物影响分析

(1) 本项目固体废物利用处置方式

本项目产生的固体废物主要包括一般固废和危险固废。

其中一般工业固废主要包括生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、废边角料、不合格产品、收集尘、废滤袋和废包装材料；危险固废主要包括含废胶水桶、废活性炭、废催化剂和含油抹布及手套。

其产生情况及利用处置情况如下表：

表 7-20 本项目固废产生及利用处置情况

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	99	102	环卫清运	环卫部门
厨余垃圾	厨余垃圾		99	20.4	委托有餐厨废弃物处置服务许可证单位处理	资质单位
废油脂	废油脂		99	0.4		
废边角料	废边角料	一般固废	49	24	回收外售	废品回收站
不合格产品	不合格产品		49	24		

收集尘	收集尘		49	10.83		
废滤袋	废滤袋		49	10		
废包装材料	废包装材料		49	5		
废胶水桶	废胶水桶	危险废物	900-041-49	22	委托有资质单位处置	有资质单位
废活性炭	废活性炭		900-039-49	1		
废催化剂	废催化剂		900-048-50	0.02t/次	废气设备生产厂家带走	设备生产厂家
含油抹布及手套	含油抹布及手套		900-041-49	0.5	混入生活垃圾	环卫部门

采取以上措施后，本项目产生的固体废物不会对当地环境产生明显影响。

(2) 贮存场所环境影响分析

①一般工业固废

厂内一般工业固体废弃物应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单中有关规定，设置一般工业固体废物临时贮存场所，并专人负责固体废物的收集、贮存，同时配合地方要求进行集中处置。本评价要求建设单位在5#厂房西北侧设置500m²的一般固废储存间，可满足一般固废临时储存需求。

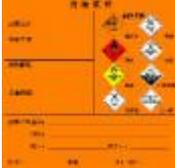
②危险废物

厂内危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中有关规定，设置危废临时贮存场所。本评价要求建设单位在5#厂房西北侧设置50m²的危废临时储存间，做好该堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体如下：

a.收集、贮存、运输危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562-1995)所示标签设置危险废物标识，具体要求见表7-21。

表 7-21 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	

危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

b.从源头分类：本项目危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的铁桶贮存，满足《危险废物贮存污染物控制标准》中对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

c.本项目危险废物暂存场所应采取基础防渗（其厚度应在 1 米以上，渗透系数应 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在 2 mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ ）；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

d.建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

e.加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗漏等二次污染情况。

危废间选址可行性分析：建设项目危险废物暂存间面积为 20m²，位于厂区西北侧，区域地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内，不属于溶洞区，不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响；危险废物暂存间不设地下设施，底部高于地下水最高水位；危险废物暂存间距无敏感点，附近没有高压输电线。

危险废物暂存间地面防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），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 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。因此，项目危险废物暂存间选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求。

危废间存储能力分析：建设项目需暂存的危险废物产生量为 23t/a。废活性炭每年转运一次，暂存期内废活性炭最大量为 1t，采用双层塑料袋密封包装，所需最小暂存面积为 5m²；

废胶水桶每半年转运一次，暂存期内废胶水桶最大量为 11t，所需最小暂存面积为 30m²。则项目危险废物存储所需最小暂存面积为 35m²，考虑危险废物分类、分区存放等因素，厂区新建的 1 座 50m² 危险废物暂存库可以满足全厂危废贮存的需要。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下表：

表 7-22 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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	废活性炭	HW49	900-041-49	5#厂房西北侧	50m ²	袋装	1t	一年
2	废胶水桶	HW49	900-039-49			/	11t	半年

（3）运输过程的环境影响分析

根据危废产生单位需处置量及地区分布、各地区交通路线及路况，执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）制定出危险运输路线，原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输。

参照《道路危险货物运输管理规定》等法律法规、政策，运输过程中应采取的污染防治措施如下：

- 1、建设单位应当委托具有道路危险货物运输资质的企业承运。
- 2、建设单位对托运的危险货物种类、数量和承运人等相关信息予以记录，记录的保存期限不得少于 1 年。
- 3、建设单位应严格按照国家有关规定妥善包装并在外包装设置标志，并向承运人说明危险货物的品名、数量、危害、应急措施等情况。需要添加抑制剂或者稳定剂的，托运人应当按照规定添加，并告知承运人相关注意事项。
- 4、不得使用罐式专用车辆或者运输有毒、感染性、腐蚀性危险货物的专用车辆运输普通货物。不得将危险货物与普通货物混装运输。
- 5、专用车辆应当按照国家标准《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）的要求悬挂标志。
- 6、应当采取必要措施，防止危险货物脱落、扬散、丢失以及燃烧、爆炸、泄漏等。
- 7、人混混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；
- 8、转移危险废物时，必须按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；

9、运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；

10、运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；

11、运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

12、运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

13、危险废物运输过程中应该尽量避免通过居民区、重要水体，禁止通过饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的区域。

(4) 委托处置的环境影响分析

项目产生的危险废物委托有资质单位安全处置，项目产生的危险废物类别为 HW49 (900-041-49、900-039-49)，根据《江苏省危险废物经营许可证颁发情况表》，可委托江苏爱科固体废物处理有限公司或者江苏省其他有资质单位处理处置。

江苏爱科固体废物处理有限公司位于泰兴经济开发区过船西路 9 号；许可证编号：JS6201OOI034；经营方式：处置；处理能力：15000 吨/年；处置范围包含 HW49 其他废物 900-041-49、900-039-49。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，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，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

7.5 地下水和土壤环境影响分析

(1) 地下水

本项目为[C2029]其他人造板制造，根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，确定建设项目所属类别为“N 轻工：110 人造板制造”，且环评形式为报告表，因此本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。根据导则要求，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

(2) 土壤

参照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项

目类别，本项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，项目类别为 III 类项目。详见表 7-23

表 7-23 附录 A 土壤环境影响评价项目类别

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

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目占地面积约为 133278.26m^2 ，属于 $5\sim 50\text{hm}^2$ 范围，占地规模为中型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 7-24。

表 7-24 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目位于丹阳经济开发区内，项目周边 200m 为工业企业和道路，因此土壤环境敏感程度为不敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-25。

表 7-25 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目类型为 III 类，占地规模为中型，土壤环境敏感程度为不敏感，根据污染影响型评价工作等级划分判定，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

为保护厂区土壤及地下水环境，企业采取以下防控措施：

①厂区内产生的生活垃圾、工业固废、危废等均采取无害化处理，确保其不会产生二次污染；

②加强对生产过程中产生的废气、废渣的治理和综合利用；

③加强宣传、监督和管理的工作，加大对土壤污染的监督和管理力度，确保企业所有员工都有较强的环保意识。

④根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）地下水污染防分区参照表，提出防渗技术要求。

重点防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；

一般防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；

隔油池、化粪池、胶水库及危险废物暂存间所为本项目的重点防渗区域；生产车间和库房为一般防渗区。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生土壤环境影响的各种途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和作业区环境管理的前提下，可有效控制废水污染物下渗现象，避免污染土壤，因此，在落实各项防渗措施后，项目不会对区域土壤和地下水环境产生明显影响。

7.6 环境风险评价

（1）风险调查

①建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险性物质为胶水。

②环境敏感目标调查

本项目位于丹阳经济开发区精密制造产业园，根据危险性物质在储存和运输过程中可能造成的影响，确定环境敏感目标与环境空气的敏感目标一致。

（2）环境风险因素识别

①风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险性物质为胶水。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

生产装置中潜在的风险识别： 胶水储存过程发生胶水泄漏。

环境保护设施潜在的风险识别： 项目废气处理设施发生故障，导致废气超标排放，影响周边大气环境；

若固废暂存区固废未妥善安置，对地下水 and 外环境产生危害。

③危险物质向环境转移的途径识别

根据上述风险识别辨识结果以及可能引起环境事故的特点，环境污染形式主要有以下几个方面：

胶水泄漏排放对周边环境产生不利影响；

火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响；

废气、废水突发性事故经排放管道排放对周边环境产生不利影响。

(3) 环境风险分析

①评价依据

Q 值的确定： 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临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, q_3 \dots q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3 \dots Q_n$ 每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169）附录 B，本项目存在胶水、危废等重点关注的危险物质。

表 7-26 Q 值确定表

序号	名称	性状	最大贮存量 (qn/t)	临界 (Qn/t)	Q 值
1	胶水	液态	50	100	0.5
2	废胶水桶	固态	11	100	0.11
3	废活性炭	固态	1	100	0.01
合计					0.62

因此，本项目 Q 值为 $0 < 1$ ，判断风险潜势为 I；

表 7-27 环境风险评价等级划分

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

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

由此可见，本项目风险评价工作级别为“简单分析”，项目只对事故风险影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

② 环境风险分析

a. 大气环境影响分析

火灾爆炸事故：项目木板等易燃物质一旦遇到明火、静电火花等，极易引发爆炸和火灾。当发生爆炸和火灾时，其燃烧火焰的温度高、火势蔓延迅速，直接对周围的人员、设备、构建筑物构成较大的威胁。火灾爆炸过程对周围大气环境的危害主要包括热辐射及浓烟，同时不完全燃烧会产生 CO 等有毒气体。

事故状况废气污染物排放分析：企业突然停电，废气收集系统和废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；管理操作人员的疏忽和失职。

项目废气事故排放主要是工艺废气在处理设施、风机均完全失效情况下产生，此时，污染物为无组织排放。另外，项目环保处理设备出现故障完全失效，但抽气系统可以正常运行，废气通过排气筒直接排放。污染源排放速率和排放浓度会超过排放标准值。

因此，本项目生产工艺简单易于操作，如发生事故导致污染物未经处理排放，企业可在 10 分钟内全厂停产，污染物停止排放。故本项目污染物不会对周边环境造成事故影响。

事故排放时地面浓度是一个动态的变化过程对每个关心点均为瞬间影响。为杜绝废气事故性排放，必须采取措施确保废气达标排放：

(1) 平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2) 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；

(3) 项目方应设有应急电源和应急处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

b. 地表水、地下水环境影响分析

发生泄漏、爆炸、火灾事故后的消防废水化学需氧量、石油类、悬浮物等污染物浓度高，若直接进入环境，会对受纳地表水体造成一定的影响。

(4) 环境风险事故防范措施及应急要求

①**环境风险防范措施**：建设项目的选址、厂区平面布置的设计需委托专业的设计单位进行设计。

选址：建设项目厂址位于丹阳经济开发区精密制造产业园。建设地人口密度小，从环境安全角度来看，项目选址比较合理。

总图布置：在总图布置上，项目参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）和《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置本项目各仓库、建构物之间的防火间距。在厂区总平面布置中应配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。

建筑安全防范措施：根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建议建筑物的防火等级采用国家现行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均设置明显标志牌；各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）的要求。

②**危险化学品贮运风险防范措施**：本项目有原料库区和成品仓库，仓库区需按照以下要求进行设置：按照相关工艺要求设置原辅材料和成品的贮存量，该贮存量要符合导则附录中规定的相关物质临界量；胶水不得与禁忌物料混合存放，不可堆放木材及其他引火物；危化品仓库应设置专职养护员，负责对危险化学品的技术养护、管理和监测，养护员应进行培训，须考核合格后持证上岗；危险化学品仓库、区域内严禁吸烟和使用明火。装卸、搬运危险化学品时应按照规定进行，做到轻装轻卸，严禁摔、碰、撞击、倾斜和滚动；装卸易燃液体需穿防静电工作服，禁止穿带钉鞋，大桶不得在水泥地面滚动，不得使用产生火花的机具。

对于易燃固体物质，应采取如下措施：储存于阴凉通风库房内，远离火种、热源、氧化剂及酸类。不可与其他危险化学品混放；搬运时轻装轻卸，防止拖、拉、摔、撞，保持包装完好；平时应注意通风散热，防止受潮发霉，并应注意储存期限，储存期较长时（如一年），应拆箱检查有无发热发霉变质现象，如有则应及时处理；在储存中，对不同品种的事故应区别对待；运输时配装位置应远离电源、火源、热源等部位，通风筒应有防火星的装置。

③**运输过程**：根据相关报道，多数风险事故易由交通事故导致，故在运输过程中应做到如下几点：严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定：如对装运危化品的槽车、罐体等进行检测；对危险运输品打上明显标记；提前与目的地公安部门取得联系，合理规划运输路线及运输时间；危险品的装运应做到定车、定人等；运输危险化学品的驾驶员、装卸人员和押

运人员必须了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输危险化学品，必须配备必要的应急处理器材和防护用品；在危险品运输过程中，一旦发生意外，不可弃车而逃，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

④生产工艺安全措施：工程严格按照有关规范采取必要的安全措施，抓好本质安全化。对使用和输送易燃易爆、有毒有害物质的设备和管道加强密闭，并配置防火设施；在生产中要严格执行安全技术规程和生产操作规程，并认真做好生产运行记录。在工艺条件方面，应主要检查反应介质、操作压力、温度、流量、液位等指标是否在操作规程规定的范围之内；加强反应设备巡检，防止发生泄漏，对腐蚀严重和损坏的设备及时更换；各主要操作点设置必要的事故停车开关，主要生产工艺过程应建立紧急停车系统控制，以保证紧急情况下的安全处理；管道堵塞时，可用蒸汽加温疏通，不得用金属棒敲打或明火加热。设备、管道在运行时，不准卸、紧螺栓；生产操作及处理故障过程中，严禁用铁器敲打设备和管道；严禁穿带钉子鞋和化纤服装及携带火种（火柴、打火机等）进入岗位。

⑤设备及防腐蚀安全对策措施：设备安全措施是安全生产的重要环节，许多生产事故都是由于设备的不完善、故障、隐患等不安全因素所造成，因此必须对设备的安全性状给予高度重视。标准设备要选择符合工艺要求、质量好的设备、管道、阀门；非标准设备要选择有资质的设备制造企业，并进行必要的监造，确保质量。生产和使用过程中，要对可能的泄漏点进行经常性的检查、维护和控制，加强对设备及管道的巡视和维修，防止跑、冒、滴、漏、串等现象发生，防患于未然。

⑥环保设施非正常排放风险防范措施：非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。

建设项目非正常排放主要是指有机废气处理装置非正常工况导致有机废气直接排放。

对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；

根据废气的成分和性质设置合理的废气处理装置，如易燃易爆废气的处理应设置必要的阻燃器和火灾爆炸警报器等设施，防止发生燃爆事故；

全厂危险废物均在危废间暂存，项目涉及的危险废物主要为废活性炭和废胶水桶等，如果危险废物储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损，都将导致危废的泄

漏，带来严重的土壤、地表水、地下水等环境污染。

建设项目危废暂存场风险防范措施如下：

危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。

危险废物暂存场所设置了便于危险废物泄漏的收集处理的设施；

在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

⑦消防及火灾报警系统

项目按相关规定设置消防系统，包括水消防和泡沫消防，以及移动式灭火系统。水消防服务于全厂建构筑物火灾事故和主装置的辅助消防任务；全装置设计各类移动灭火器，负责扑救局部小型火灾。

建设项目生产车间设计火灾报警系统、自动水消防和泡沫消防系统；罐区配备水喷淋装置，遇火灾、爆炸可起到灭火、冷却容器等作用。

⑧建立与园区对接、联动的风险防范体系

建设单位环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

建设畅通的信息通道，使公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

⑨应急预案

依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32T 3795—2020）

编制应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。

(5) 环境风险评价结论

本项目具有潜在的火灾、爆炸、泄漏等事故风险，企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，严格操作按规范操作，杜绝风险事故，同时应制定应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施，并与丹阳开发区、丹阳市突发环境事件应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急预案和事故应急预案。

在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

本项目环境风险简单分析内容表如下表。

表 7-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 3000 万方防火防水新材料生产线项目			
建设地点	江苏省	镇江市	丹阳市	丹阳经济开发区精密制造产业园
地理坐标	经度	119.62209105	纬度	32.03121776
主要危险物质及分布	胶水最大储存量 50t，储存于胶水库； 废活性炭最大储存量 1t，废胶水桶最大储存量 11t，储存于危废间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏事故对周边环境产生不利影响； 火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响； 废气、废水突发性事故经排放管道排放对周边环境产生不利影响。			
风险防范措施要求	1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中后人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。 2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。 3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置现有原料及产品的堆放位置。 4、厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。 5、组织人员培训，工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：Q<1，，确定该项目环境风险潜势为 I，确定项目风险评价工作级别为“简单分析”，项目只对事故风险影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

表 7-29 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况			
风险调查	危险物质	名称	胶水	废胶水桶	废活性炭
		存在总量/t	50	11	1
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>500</u> 人		5km 范围内人口数 <u>5000</u> 人
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		

	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发发生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m					
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h				
地下水	下游厂区边界到达时间_____d					
	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d					
重点风险防范措施		①照明设施、通讯设备均应使用防静电型设备; ②及早发现火情、及早处理; ③在装卸时, 要严格管理, 按章操作, 尽量避免事故的发生; ④经常检查储存区维护、保养; ⑤严禁吸烟和携带火种进入生产区域和储存区; ⑥配备合适、足量的灭火器材, 消防水箱、消防泵(一用一备); ⑦加强员工培训、教育、考核, 并持证上岗。				
评价结论与建议		在加强监控、建立前述风险防范措施, 并制定切实可行的应急预案的情况下, 本项目的环境风险是可以接受的。				

注：“□”为勾选项，“”为填写项。

7.7 环境管理与监测计划

(1) 环境管理计划

本项目应设环境管理机构, 运营期要确保环保设施的运行, 并定期检查其效果, 了解本项目的污染因子的变化情况, 建立健全环保档案, 为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作, 环境管理具体内容如下:

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建立环境管理制度

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

⑥执行排污许可证制度

本项目建成后，须及时向环境保护主管部门办理申领排污许可证手续，经环境保护部门批准后获得排污许可证后方能向环境排放污染物，按证排污。

(2) 自行监测计划

本项目建成后，建设单位应按要求定期开展项目内部的污染源监测和环境质量监测。若建设单位自己不具备监测条件，可委托有资质单位进行监测。污染源监测和环境质量监测的结果，必须定期以报表的形式上报当地环保主管部门。环境监测计划见表 7-30。

表 7-30 环境监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率
废气	DA001	VOCs	1次/年

	DA002	颗粒物	1次/年
	厂界上风向×1, 下风向×3	VOCs	1次/年
	厂房外	非甲烷总烃	1次/年
声环境	厂界外1米	$L_{eq}(A)$	1次/季度, 昼夜各1次

本项目发生风险事故后可能需要监测的因子,但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子,具体的风险应急监测方案如下:

①大气环境监测

监测因子: SO_2 、 NO_x 、烟尘、VOCs。

监测时间和频次:按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱,适当减少监测频次。

监测布点:按事故发生时的主导风向的下风向,考虑区域功能设置1个测点,厂界设监控点。

②水环境监测

监测因子: pH、COD、SS、 NH_3-N 、TP、TN。

监测时间和频次:按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱,适当减少监测频次。

监测布点:在事故发生地及其下游布设若干采样点位,同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面。

7.8排放口信息化、规范化

本次评价要求建设单位根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)等文件精神的要求设置与管理排污口(指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所):在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌,排污口的设置要合理,便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

建设项目排污口设置情况如下:

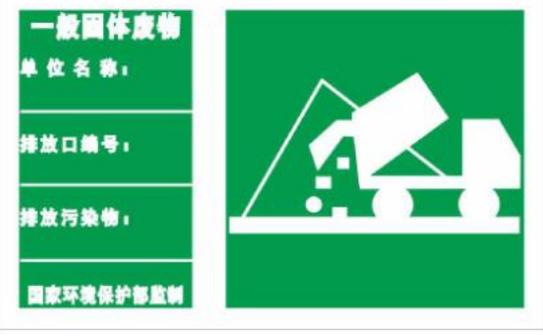
(1) 废水排放口:厂区共设置1个废水接管口、1个雨水排放口。污水排放口需设置标识,并设置明渠,便于日常采样分析、监督管理,确保处理后的废水水质稳定达标排放。标识牌样式如下:

 <p>雨水排放口 单位名称： 排放口编号： 排放污染物： 国家环境保护部监制</p>	 <p>废水排放口 单位名称： 排放口编号： 排放污染物： 国家环境保护部监制</p>
雨水排放口标识牌	污水排放口标识牌

(2) 废气排放口：建设项目设置2根15m高的废气排气筒。排气筒需设置环保图形标志牌，在废气进出口已设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置应符合《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求。标识牌样式如下：

 <p>废气排放口 单位名称： 排放口编号： 排放污染物： 国家环境保护部监制</p>
废气排放口标识牌

(3) 固废：厂区设有专用的贮存库房用于贮存固体废物，危废原料和处理过程中产生的危险废物应分开储存，并在醒目处设置标志牌。固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.2-1995执行。危险废物暂存间标识牌详见表7-21，一般固废暂存间标识牌样式如下：

 <p>一般固体废物 单位名称： 排放口编号： 排放污染物： 国家环境保护部监制</p>
一般固废暂存间标识牌

(4) 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌，具体样式如下：



一般固废暂存间标识牌

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	食堂	油烟	油烟净化器	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准
	贴合和覆膜 废气	VOCs	活性炭+催化燃烧 +15m 排气筒 [DA001]	满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2020)中表 1 中其他行业标准
	冲切和开槽 废气	粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒[DA002]	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准
	未被捕集的 贴合和覆膜 废气、冲切 和开槽废气	VOCs、粉尘	加强换风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放 监控浓度限值
水污 染物	生活污水	COD、SS、氨氮、 TP、总氮	化粪池	满足江苏欣盛污水处理有限公司接 管标准
	食堂废水	COD、SS、氨氮、 TP、总氮、动植 物油	隔油池+化粪池	
电离辐射 电磁辐射	—	—	—	—
固体 废物	工作、生活	生活垃圾	环卫定期清理	有效处置不外排
	食堂	厨余垃圾	委托专业单位处 置	
		废油脂		
	冲切、开槽 检验	废边角料	企业收集后由上 游商家再利用	
		不合格产品		
	粉尘处理	收集尘	外售废品回收站 处理	
		废滤袋		
	包装	废包装材料		
	胶水储存	废胶水桶	收集后委托有资 质单位处理	
有机废气 处理	废活性炭	由废气设备生产 厂家带走		
	废催化剂			
设备擦拭	含油抹布及手套	混入生活垃圾,环 卫清运		
噪声	建设项目运营期噪声主要为各类热压机、自动胶水贴合线、豪迈全自动连线 8+8、豪迈开槽线 8+6、静音垫覆膜+自动包装码垛及各环保设备风机等设备运行时产生的噪声,经减振、墙体隔声等减噪措施和距离衰减,厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。为确保噪声达标在营运期加强监理。			
其它	--			
主要生态影响:				
本项目各污染物都经过妥善处理达标排放,且排放量较小,治理效果明显,对周围生态环境影响较小。				
建设项目“三同时”验收				
本项目总投资 72000 万元,其中环保投资 232 万元,占总投资的 0.32%。具体的投资项目“三同时”验收一览表如表所示 8-1。				

表 8-1 “三同时”验收一览表

污染源	污染源	污染物	治理措施	处理效果执行标准或拟达要求	投资	建设进度
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、总氮	化粪池	满足江苏欣盛污水处理有限公司接管标准	20	三同时
	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、总氮、动植物油	隔油池+化粪池			
废气	食堂	油烟	一套油烟净化器+专用烟道	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准	5	
	贴合和覆膜废气	VOCs	活性炭+催化燃烧+15m 排气筒 [DA001]	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12524-2020)中表 1 中其他行业标准	120	
	冲切和开槽废气	粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒[DA002]	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准	20	
固废	一般固废		5#厂房内设置一般固废暂存场一个(500m ²)	不产生二次污染;满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》要求	10	
	危险废物		5#厂房内设置危废暂存间一个(50m ²)		10	
	工作、生活	生活垃圾	厂内设置分类垃圾桶若干只		1	
	食堂	厨余垃圾	泔水桶若干		1	
噪声	机械设备及空气动力设备	LAeq	基础减震、合理布置,加厚墙体结构等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	20	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网;厂区污水收集管网			/	10	
风险事故防治	消防栓(依托现有)及灭火器等消防设施、人员紧急防护设备、应急处理药品及装置			符合规范要求	10	
环境监测管理	委托第三方监测机构			满足日常管理需要	5	/
总量平衡具体方案	废水污染物最终外排环境总量纳入江苏欣盛污水处理有限公司核定排放总量之中;废气污染物中有组织粉尘和 VOCs 向丹阳市生态环境局申请,油烟、无组织 VOCs 和粉尘不作总量控制要求;固废零排放。			/	/	
卫生防护距离设置	1#、2#厂房和 3#厂房外 50m 范围			/	/	/
合计					232	

九、结论和建议

一、结论

1、项目概况

江苏肯帝亚木业有限公司下属公司“江苏欧圣新材料有限公司”拟在丹阳经济开发区精密制造产业园新建厂房建设年产 3000 万方防火防水新材料生产线项目。项目以生物质基料板、PVC 基材板、PVC 彩膜、PVC 透明片（耐磨层）、水性胶水等为主要原材料，选购热压机、自动贴合机、开槽线等主要设备，采用贴合、开槽、覆膜等主要工艺，投产后可形成年产生物质贴面板 6000 万平方米，WPC 贴面板 2400 万平方米的生产能力。

2、产业政策符合性结论

根据《市场准入负面清单》（2019 年版）本项目不在其禁止准入类和限制准入类中；根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于其限制类及淘汰类项目，为允许类；根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订），本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类；根据《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》（苏政办发[2015]118 号），本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目；本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中的项目。

本项目已于 2020 年 7 月 23 日在江苏省丹阳经济开发区管理委员会完成备案，项目代码为 2020-321151-20-03-545945。

3、规划选址可行性结论

本项目位于丹阳经济开发区精密制造产业园，根据丹阳市工业项目用地挂牌出让成交确认书，本项目用地性质为工业用地。

项目用地不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）中限制用地项目，不属于《禁止用地项目目录》（2012 年本）中禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中限制类、禁止类用地项目，且厂址范围内无矿床、文物古迹和军事设施，没有基本农田保护区，没有各类列入国家保护目录的动植物资源，没有风景名胜古迹等环境敏感点，项目选址合理。

4、“三线一单”符合性分析

①与生态保护红线相符性分析

根据《江苏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）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）要求，距离本项目最近的生态红线区为西侧 3.744km 的京杭大运河（丹阳市）洪水调蓄区，本项目不在京杭大运河（丹阳市）洪水调蓄区范围内，不属于生态红线区域范围内，不属于限制开发区域及禁止开发区域，符合生态红线要求。

②环境质量底线

环境空气：根据《2019年丹阳市环境状况公报》，丹阳市环境空气质量总体未达标，超标污染物为PM_{2.5}、PM₁₀。项目所在评价区域为不达标区。根据《镇江市改善空气质量强制污染物减排方案》（镇政发[2018]22号）、《镇江市颗粒物无组织深度整治实施方案》（镇大气办[2018]2号），通过进一步颗粒物的无组织排放整治、铸造行业烟气粉尘专项整治、施工扬尘污染整治、高污染车辆及油品质量管控、大气环境质量状况可以得到进一步改善；根据补充监测，特征因子非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准。

地表水：根据《2019年丹阳市环境状况公报》，2019年京杭运河丹阳段5个监测断面（王家桥、练湖砖瓦厂、人民桥、宝塔湾、吕城）现状水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

噪声：根据噪声现状监测，本项目厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

因此，本项目的建设具有环境可行性，不会显著增加区域环境负荷。因此，项目的建设不会突破当地环境质量底线，满足环境质量底线要求。

③资源利用上线

项目所在地附近水资源充足；项目所在地燃气管道已接通；项目采用成熟可靠的工艺技术，能耗、物耗低，符合资源利用上线要求；项目利用现有土地资源，不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目为[C2029]其他人造板制造，不在《省生态环境厅关于江苏省丹阳经济开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2019]26号）中禁止引入类项目及其他环境准入负面清单内。

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线

及环境准入负面清单)的相关要求。

5、环境质量现状评价结论

根据《2019年丹阳市环境状况公报》，丹阳市环境空气质量总体未达标，超标污染物为PM_{2.5}、PM₁₀。项目所在评价区域为不达标区。根据《镇江市改善空气质量强制污染物减排方案》（镇政发[2018]22号）、《镇江市颗粒物无组织深度整治实施方案》（镇大气办[2018]2号），通过进一步颗粒物的无组织排放整治、铸造行业烟气粉尘专项整治、施工扬尘污染整治、高污染车辆及油品质量管控、大气环境质量状况可以得到进一步改善；根据补充监测，特征因子非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准。

根据《2019年丹阳市环境状况公报》，京杭运河丹阳段各断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，评价范围内地表水质状况良好，满足规划功能要求；

厂界噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

6、环境影响评价结论

（1）废气

施胶产生的VOCs经封闭负压抽风收集进入一套活性炭+催化燃烧装置处理后处理后由1根15m排气筒（DA001）排放，贴合和覆膜废气排气筒中VOCs排放浓度为4.6mg/m³，排放速率为0.457kg/h，满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2020）中表1中其他行业标准要求（排放浓度50mg/m³，排放速率1.5kg/h）。

冲切和开槽粉尘经集气罩收集后经一套布袋除尘器处理后由1根15m排气筒（DA002）排放，冲切和开槽废气排气筒中粉尘排放浓度为4.0mg/m³，排放速率为0.079kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求（排放浓度120mg/m³，排放速率3.5kg/h）。

食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道屋顶排放，排放浓度为1.6mg/m³，能够满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中的大型标准（2mg/m³）的要求，去除效率可以满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中的大型标准（去除率85%）的要求。

（2）废水

本项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理达江苏欣盛污

水处理有限公司接管标准，接入市政管网送江苏欣盛污水处理有限公司处理，最终排入京杭运河（丹阳段），污染物正常排放状况下，对京杭运河（丹阳段）的水环境影响可以接受。

（3）噪声

建设项目运营期噪声主要为设备运行时产生的噪声，经减振、墙体隔声等减噪措施和距离衰减，各厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

（4）固废

生活垃圾由环卫定期清理；厨余垃圾和废油脂委托专业单位清运处置；废边角料、不合格产品和收集尘外售上游厂家再利用；废滤袋和废包装材料外售废品回收站；含油废抹布及手套混入生活垃圾由环卫清运；废胶水桶、废活性炭暂存后委托有资质单位处置；废催化剂由设备生产厂家维护时带走，本单位不收集不处置。本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

（5）环境风险结论

本项目具有潜在的火灾、爆炸、泄漏等事故风险，在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

7、符合清洁生产要求

本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境准入负面清单；生产原辅材料外购自正规厂家；生产过程使用电能等清洁能源；生产选用先进的设备，有效降低了物耗、能耗和污染物排放量。因此，本项目生产符合清洁生产要求。

8、总量控制满足要求

本项目实施后，具体考核控制方案如下：

废水污染物：本项目废水全部接管至江苏欣盛污水处理有限公司集中处理，其最终外排环境总量纳入江苏欣盛污水处理有限公司核定排放总量之中，不需另外申请核批该废水污染物外排总量指标，仅需对其污染物接管量进行适当考核；项目建成后，废水污染物接管排放量考核申报建议指标为：废水量 10608t/a、COD 3.7128t/a、SS2.1216t/a、氨氮 0.3182t/a、总磷 0.0424t/a、总氮 0.5304t/a、动植物油 0.1567t/a。

废气污染物：项目建成后，废气污染物排放总量指标分别为：有组织粉尘 0.57t/a，有组织 VOCs 3.292t/a，向丹阳市生态环境局申请。油烟排放量 0.023t/a，无组织 VOCs

排放量 3.465t/a，无组织粉尘排放量 0.6t/a，其排放不作总量控制要求，直接向丹阳市生态环境局申请备案。

固体废弃物：项目工业固废全部实现无害化处置或综合利用，其排放量为 0，即最终按照零排放原则进行控制。

9、排污口规范化设置

在项目建设过程中，公司应按照苏环控[97]122 号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》及丹阳市环保局对排污口规范化整治的有关规定要求，对各类排污口进行规范化建设。

废气：本项目共设置2根工业废气排气筒，排气筒设永久性采样孔，安装用于监测采样用的采样平台，在醒目处设置标志牌。

废水：厂区排水体制按“清污分流、雨污分流”制排水体系实施，新增雨污管网和雨污排口各一个，具备采样、监测条件。

固体废物：工业固废设置专用堆放场，防止雨淋和地渗，并在醒目处设置标志牌。

10、总结论

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

上述评价结果是根据业主提供的生产规模、生产设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施排污情况基础上得出的，如果生产设备布局、生产品种、规模、工艺流程和污染防治设施运行排污情况有所变化，建设单位应按照环保部门要求另行申报。

二、要求和建议

(1) 选用低噪声设备、合理安装设备，确保噪声达标排放。

(2) 建立健全环保责任制，安排专人负责污染治理设施的维护、保养和使用，确保污染治理设施正常运行，定期检查污染治理设施，定期监测污染物排放情况，保证污染物稳定达标排放。

(3) 企业在营运期要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保各种污染物都得到妥善处置。

(4) 落实固废处置的途径和渠道，及时清运处理，不得产生二次污染。