

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 10 万套轮椅部件生产线建设项目

建设单位（盖章）：江苏昌瑞机械有限公司

编制日期：2019 年 3 月 6 日

江苏省环境保护厅

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 10 万套轮椅部件生产线建设项目				
建设单位	江苏昌瑞机械有限公司				
法人代表	贡瑞金	联系人	贡瑞金		
通讯地址	江苏省（自治区、直辖市）丹阳市（县）延陵镇				
联系电话	13815196678	传真	——	邮政编码	212300
建设地点	丹阳市延陵镇高新技术产业园内(原凤凰工业园)				
立项审批部门	丹阳市发展和改革委员会	备案证号	丹发改经信备[2018]477 号		
建设性质	扩建		行业类别及代码	C2929 其他塑料制品制造 C2231 纸和纸板容器制造	
占地面积	13574.7 平方米 (约 21 亩)		绿化面积	500 平方米	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	9	环保投资占 总投资比例	4.5%
评价经费 (万元)	1.6	投产日期		2017 年 1 月	
<p>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）</p> <p>原辅材料、理化性质及主要设备清单见下表 1-1、1-2、1-3。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	210	燃油（吨/年）	——		
电（度/年）	30 万	燃气（立方/年）	——		
燃煤（吨/年）	——	汽油（公斤/年）	——		
<p>废水（工业废水口、生活废水口）排水量及排放去向</p> <p>项目无新增废（污）水污染物产生及排放。</p>					
放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况					
无					

本项目原辅料及其用量、主要能源消耗情况详见表1-1。

表 1-1 公司主要原辅材料用量及能源消耗现状统计汇总

类别	原料名称	年消耗量 (t/a)
原料	聚丙烯 (PP) 塑料粒子	10
	聚乙烯 (PE) 塑料粒子	10
	色母料	2
	瓦楞纸板	5
	水性油墨	0.1

主要原辅材料理化性质、毒性毒理见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚丙烯塑料粒子	化学式: $(C_3H_6)_n$ 。 熔点(°C): 164-170°C。 吸水率: 0.01%。 密度: $0.92g/cm^3$ 。 水溶性: 极难溶于水。 外观: 通常为半透明无色固体, 无臭无毒。	无资料。	无资料。
聚乙烯塑料粒子	化学式: $(C_2H_4)_n$ 。 熔点(°C): 92。 沸点(°C): 270。 密度: 0.95。 水溶性: 极难溶于水。 外观: 白色蜡状半透明材料, 柔而韧, 聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡。	无资料。	无资料。
水性油墨	水性油墨简称为水墨, 柔性版水性墨也称液体油墨, 它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。	无资料。	无资料。

水性油墨主要组份见表 1-3。

表 1-3 水性油墨主要组份

名称	组份	含量
水性油墨	水性丙烯酸树脂	42-48%
	助剂: 催干剂是由金属锌、钙和无机酸构成的金属皂类或盐类	0.5-1%
	颜料: 偶氮颜料是分子结构中含有偶氮基的不溶性的有机化合物	8-15%
	水	40-60%

本项目原辅料及其用量、主要能源消耗情况详见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台套)
1	注塑机	QT-168S	1
2	注塑机	QT	1
3	吹塑机	90	1
4	粉碎机	-	1
5	冷却塔	-	1
6	水墨印刷机	2800	1
7	打钉机	-	1

工程内容及规模：（不够时可附另页）

### （一）项目由来

江苏昌瑞机械有限公司成立于2004年8月，目前厂址位于丹阳市延陵镇高新技术产业园内，注册资本1500万元，占地面积13574.7平方米（约21亩）。2014年11月江苏昌瑞机械有限公司投资7500万元建设“智能档案柜生产线新建项目”，同年委托环评资质单位编制《江苏昌瑞机械有限公司智能档案柜生产线新建项目环境影响报告表》，2015年6月15日通过丹阳市环境保护局审批（批复文号：丹环审[2015]110号），该项目至今未申请竣工环保验收。该公司现有项目目前生产能力及竣工验收情况见下表1-5。

表 1-5 目前生产能力及竣工验收情况表

工程内容	产品名称	生产能力	竣工验收情况	备注
智能档案柜生产线	智能档案柜	1万套/年	未验收	——
总计	智能档案柜 1万套/年			

目前，为了拓展公司业务，建设单位2017年投资200万元，利用公司现有6336平米生产厂房内划出500平米区域，以聚丙烯、聚乙烯、瓦楞纸为主要原料，通过注塑机、中空成型机、三色水性印刷开槽机等生产设备，采用注塑、吹塑、印刷、开槽、打钉等工艺，扩建轮椅部件生产线，年产能力为10万套。该项目实施后全厂最终可形成年产1万套智能档案柜及10万套轮椅部件的生产能力及规模。

该项目及全厂产品方案见下表1-6。

表 1-6 该项目及全厂主要产品方案

工程名称	产品名称	目前生产能力	本次扩能后全厂生产能力	本项目增量	年运行时间(h/a)
智能档案柜生产线	智能档案柜	1万套/年	1万套/年	0	2400
轮椅部件生产线	轮椅部件	0	10万套/年	10万套/年	2400

### （二）项目概况

项目名称：年产10万套轮椅部件生产线建设项目。

项目性质：扩建。

建设地点：丹阳市延陵镇高新技术产业园内。

投资总额：200万元，其中环保投资10万元，占总投资的5%。

占地面积：13574.7平方米（约21亩）。

职工人数：项目配备员工5人，均在原厂区内进行调配，不新增。

工作制度：单班制，每班8工作小时，年工作300天。

投产日期：2017年1月。

### （三）产品方案：

扩建项目产品方案见表1-7。

**表 1-7 项目主要产品方案**

工程名称	产品名称	生产能力（年产量）	年运行时数
轮椅部件生产线	轮椅部件	10 万套	2400h

**（四）项目公用及辅助工程**

本项目利用现有闲置厂房，不新增用地及新建厂房。本项目建设内容主要扩建轮椅部件生产线相关设备及配套环保设施，建设内容见表 1-8。

**表 1-8 项目建设内容**

类型	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		一层，建筑面积 500m <sup>2</sup> (25m×20m)	已建，利用现有车间，由该车间划出
贮运工程	贮存	原料暂存区	50m <sup>2</sup>	在车间规划指定区域
		产品暂存区	100m <sup>2</sup>	在车间规划指定区域
	运输		—	利用社会车辆
公用工程	给水		用水量为 12t/a	主要为设备冷却补充用水，由市政给水管网供给
	排水		/	/
	供电		60 万 kWh/a	市政电网供给，新增 315 变压器 1 台
环保工程	废气处理	热熔废气	收集后通过二级活性炭吸附装置	新增，达标排放
		印刷废气		
	噪声治理		设备减震、厂房隔声	厂界达标
	固废堆场	一般固废	暂存：占地 10m <sup>2</sup>	固废 100%收集、处置
危险固废		暂存：占地 10m <sup>2</sup>		
生活垃圾		垃圾桶收集		

**依托情况分析**

①主体工程依托情况：

本项目主体工程为主要新增轮椅部件生产线相关设备及配套环保设施，利用现有厂房北侧厂房腾出的空余车间 500 平米，具体平面布置见附图 3。

②公用及辅助工程依托情况：

A、仓储：本项目各原料均布置在厂房指定区域，现有原料仓库约 1000m<sup>2</sup>，可满足本项目新增原辅料暂存；本次新增产品利用现有成品区堆放，扩建后可满足本项目产品使用。

B、辅助工程：本项目不新增员工，原有办公楼等辅助工程无需新增，能满足本项目的需求。

③环保工程依托情况：

A、废气治理：本项目热熔废气及印刷废气配套活性炭吸附装置。

B、废水治理：本项目不新增员工，无生活污水新增，且设备冷却用水均循环使用，定期补充，不外排。项目扩建后，无新增废（污）水产生及排放。

C、雨水排放：现有项目雨水管网已覆盖厂区，本项目依托现有雨水收集管网，不单独设置雨水收集管网。

D、固废处置：本项目新增废油墨包装桶、废抹布（含油墨）及废活性炭，现有一般固废暂

存场地 10m<sup>2</sup>、危险固废暂存场地 10m<sup>3</sup>，可满足新固废暂存要求。

## **(五) 产业政策、区域规划及土地利用相符性**

### **1、产业政策**

根据国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）、《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）、《镇江市工商业产业结构调整指导目录》，本项目不属于限制类及淘汰类范围之内，即为允许类。且本项目已经丹阳市发展改革和经济信息化委员会登记备案，备案证号：丹发改经信行备[2018]477 号，符合国家及地方相关产业政策。

综上所述，本项目符合国家、江苏省、镇江市现行相关产业政策。

### **2、土地利用规划相符性分析**

项目位于丹阳市延陵镇高新技术产业园内，征用园区内 13574.7 平方米（约 21 亩）土地进行建设，其土地已取得延陵镇人民政府规划同意，属工业用地，详见附件（延政发[2015]18 号文件）。即本项目符合丹阳市、延陵镇用地规划。

### **3、产业规划**

该项目所在的丹阳市延陵镇高新技术产业园（原凤凰工业园）初步的产业定位以机械加工、印刷包装、电子信息、通讯线缆、汽车零部件为主，重点引进高技术、高附加值的特色产业，摒弃粗放式、资源消耗型、低水平开发模式，同时围绕产业链进行上下游配套产业的招商，形成产业集聚。

本项目属于塑料制品制造、印刷包装行业，与该区域初步的产业定位相符。

### **4、环保规划**

本项目位于丹阳市延陵镇高新技术产业园内（原凤凰工业园），该区域废（污）水已纳入丹阳市石城污水处理厂集中处理。符合当地环保管理要求，区位优势明显，不存在环境问题。

### **5、相关法规政策相符性**

#### **(1) 与太湖水污染防治有关规定相符性**

本项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日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修订）第四十三条，对太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列活动：（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。

本项目无新增废（污）水产生及排放，且本项目固废均综合利用或处置。因此本项目不违背其相关规定，满足《江苏省太湖水污染防治条例》。

### （2）与“两减六治三提升”专项行动方案相符性

根据《中共江苏省委 江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知》（苏发[2016]47号）和《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号）中文件精神，“…（二）强制重点行业清洁原料替代：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。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。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。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。…”

本项目部分产品属于上述文件中的包装印刷行业，根据文件精神项目应使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。本项目使用水性油墨，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的相关要求。

### （3）与大气污染防治相关规划的相符性

国函[2012]146号国务院《重点区域大气污染防治“十二五”规划》“第三条、统筹区域环境资源，优化产业结构与布局（二）严格环境准入，强化源头管理 4. 提高挥发性有机物排放类项目建设要求：……新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于 90%，安装废气回收/净化装置。”《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》

（苏政发〔2014〕1号）及《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》“二、强化工业污染治理，削减大气污染物排放总量（八）积极推进挥发性有机物污染治理。加强有机化工、医药、表面涂装、塑料制品、包装印刷等挥发性有机物排放重点行业综合整治，全面推进有机废气综合治理。”

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）“……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%……”本项目对车间内各工段有机废气收集后通过二级活性炭组合废气处理设施收集处理，废气收集率达 90%以上，配套的对有机废气的处理率达到 90%，因此本项目的建设符合《重点区

域大气污染防治“十二五”规划》、《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2014〕1号）及《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）中的相关要求。

### （六）“三线一单”相符性分析

#### 1、生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113号），丹阳市生态红线区域与本项目位置关系见表1-9，本项目距离最近的生态红线区为香草河洪水调蓄区，位于本项目北侧，最近直线距离约1.4km。因此本项目不在丹阳市生态红线区域，且项目不会对附近生态红线区域造成影响，符合《江苏省生态红线区域保护规划》管控要求。

表 1-9 项目与周边区域生态红线区域位置关系

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			相对本项目	
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	方位	距离(km)
齐梁文化风景名胜	自然与人文景观保护	泰山水库为一级管控区	西沿 122 省道与丹徒区交界，北至跃进支河，南至沪宁高速公路，东至 S338 省道。除泰山水库外，其余区域为二级管控区	87.56	0.85	86.71	NE	>10
季子庙风景名胜	自然与人文景观保护		位于延陵镇行宫境内，东至香草河，南与金坛交界，西与丹徒交界	7.46		7.46	SW	>10
吴塘水库洪水调蓄区	洪水调蓄		以吴塘水库为中心，沿吴塘村边界，西至与丹徒交界处，东至丹西公路	13.01		13.01	NW	>10
练湖水城重要湿地	湿地生态系统保护		位于练湖中心河以北，沪宁高速公路以南，312 国道以东，京杭运河以西的区域	10.7		10.7	N	7
夹江河流重要湿地	湿地生态系统保护		西起丹阳与丹徒交界处，流经后巷镇、新桥镇、界牌镇，至与常州交界处	2.96		2.96	NE	>10
蛟塘洪水调蓄区	洪水调蓄		位于延陵镇境内，南至与金坛交界，东沿延陵集镇，北至庄湖	42.9		42.9	SW	2.6
九曲河洪水调蓄区	洪水调蓄		北起九曲河与夹江汇合处，流经开发区、访仙镇、云阳镇、后巷镇、新桥镇，南至与京杭运河交汇处，沿河两岸 100 米范围内的区域	6.01		6.01	NE	5.2
京杭大运河（丹阳市）洪水调蓄区	洪水调蓄		北起与丹徒交界处，流经练湖、开发区、云阳镇、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	11.19		11.19	E	5.1
丹金溧漕河（丹阳市）洪水调蓄区	洪水调蓄		丹金溧漕河河流	1.3		1.3	E	5.05
香草河洪水调蓄区	洪水调蓄		香草河河流	0.98		0.98	N	1.4



## 2、环境质量底线

根据现状监测资料可知，项目所在地的大气、地表水及所在区域声环境质量良好。该项目运营过程中会产生少许污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

## 3、资源利用上线

本项目采用成熟可靠的工艺技术，单位产品能耗、物耗低，符合资源利用上线要求；项目不占用新的土地资源，不会突破当地资源利用上线。

## 4、环境准入负面清单

项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-10。

表 1-10 项目与国家、地方、园区产业政策《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2011 年本)及《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》	按照中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2011 第 9 号《产业结构调整指导目录》(2011 年)以及《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》，项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年)》(苏政办发[2013]9 号)修正	经查项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年)》(苏政办发[2013]9 号)修正中限制类和禁止类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》	项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中，符合该文件的要求。
4	《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)》	项目不在《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，符合该文件的要求。
5	《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的通知》(苏政办发[2015]118 号)	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的通知》(苏政办发[2015]118 号)，技改项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
6	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》(试点版)，项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

### (七) 本项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

地理位置：本项目位于丹阳市延陵镇高新技术产业园内，具体地理位置见附图 1；

厂区平面布置：本项目利用厂区现有厂房，厂区主出入口位于厂区北侧，临振兴路，厂区内布置办公及生产区等，厂区平面布置具体见附图 2。

厂区周围环境现状：本项目厂界东侧为江苏虎劲科技发展有限公司、南侧为江苏梅花机械有限公司、厂界西侧为江苏凯越达机械制造有限公司、北侧为振兴路及江苏科信光电科技有限公司拟征用地（目前为空地）。厂界周围具体环境现状见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、项目基本情况

江苏昌瑞机械有限公司成立于2004年8月，目前厂址位于丹阳市延陵镇高新技术产业园内，注册资本1500万元，占地面积13574.7平方米（约21亩）。2014年11月江苏昌瑞机械有限公司投资7500万元建设“智能档案柜生产线新建项目”，同年委托环评资质单位编制《江苏昌瑞机械有限公司智能档案柜生产线新建项目环境影响报告表》，2015年6月15日通过丹阳市环境保护局审批（批复文号：丹环审[2015]110号），该项目至今未申请竣工环保验收。该公司现有项目目前生产能力及竣工验收情况见下表1-11。

表 1-11 目前生产能力及竣工验收情况表

工程内容	产品名称	生产能力	竣工验收情况	备注
智能档案柜生产线	智能档案柜	1万套/年	未验收	——
总计	智能档案柜 1万套/年			

二、现有项目生产工艺及产污环节

智能档案柜生产工艺流程主要分为金属部件机械加工制作成型工段、表面喷塑工段（在喷塑前需进行抛丸、脱脂、皮膜预处理）及组装工段，现有项目生产工艺流程简述如下：

智能档案柜金属部件机械加工（制作成型）

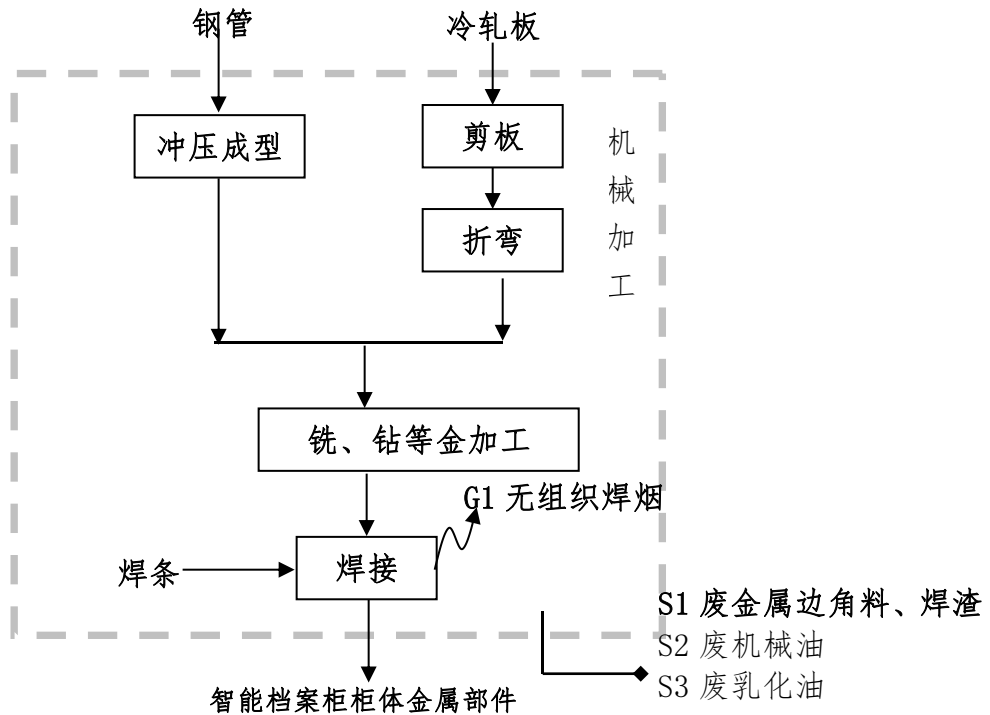


图 1 智能档案柜柜体金属部件生产工艺及产污环节

## 智能档案柜金属部件表面喷塑（含喷塑前预处理）

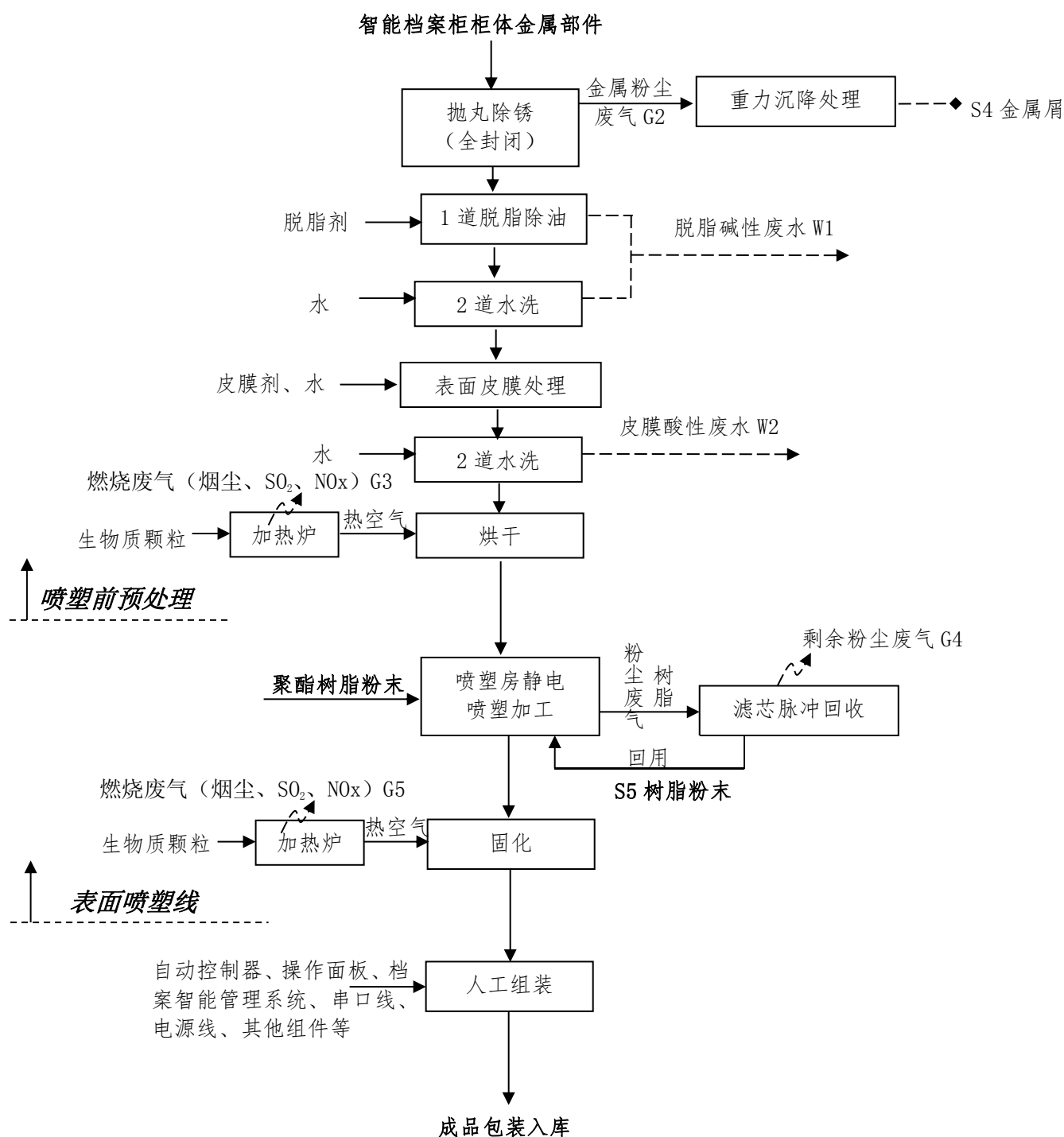


图2 智能档案柜喷塑（含表面预处理）生产工艺流程及主要产污环节图

### 三、污染防治措施及污染物达标排放情况

#### (1) 废气

现有项目废气主要为金属部件机械加工过程中产生的焊接烟尘 G1，抛丸除锈工段产生的金属粉尘 G2，加热炉生物质燃烧废气 G3、G5，静电喷塑树脂粉尘废气 G4。根据现有项目环评，焊接烟尘产生量约 0.05t/a，通过车间通风系统和设备局部排风系统排出室外，使车间空气中焊接

烟尘浓度低于  $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，以满足 GB16194-1996《车间空气中电焊烟尘卫生标准》要求；金属粉尘产生量约  $0.2\text{t}/\text{a}$ ，安置在密闭的车间内，同时配套重力沉降室对该粉尘收集沉降处理，处理后 100% 收集作固废处置；树脂粉尘产生量约  $5\text{t}/\text{a}$ ，该废气由密闭引风集气系统收集，收集后经滤膜筒处理，最终剩余尾气分别经 15m 排气筒高空外排，经测算，该树脂粉尘废气最终排放强度、排放浓度均可达到并远远优于国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；加热炉生物质颗粒燃烧废气烟尘  $0.025\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SO}_2$   $0.017\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x$   $0.051\text{t}/\text{a}$ ，该生物质加热炉分别配套布袋除尘器，其燃烧废气集中处理后分别通过 15m 排气筒排放，经测算，其燃烧废气主要污染物（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）排放浓度及烟囱高度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃煤锅炉及《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-96 相关标准之要求。

## （2）废水

现有项目废水包括喷涂预处理废水（脱脂除油废水 W1、皮膜工段酸性废水 W2）、车间地面冲洗废水及职工生活污水。

### 1、职工生活污水

根据国家相关定额、项目职工人数及全年工作天数测算，本项目职工办公生活区生活污水产生量为  $600\text{m}^3/\text{a}$ ，污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮和总磷。该生活污水经普通化粪池处理后排入丹阳市石城污水处理厂集中处理。

### 2、生产废水

#### （1）预处理废水（包括：脱脂除油废水 W1、皮膜工段酸性废水 W2）

智能档案柜柜体金属部件在喷涂前脱脂除油、皮膜处理过程中将产生酸性废水，产生量为  $575\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 pH、COD、SS、石油、LAS。

#### （2）车间地面冲洗废水 W3

项目车间在洁净卫生等工作中，需定时用清水冲洗地面而形成车间地面清洗废水。按本项目车间规模及需要，该废水产生量约为  $100\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物质为 COD、SS 和石油类。

项目建设单位对以上生产性废水采取的污染防治措施及排放方案为：建设一座集中式工业废水处理站，设计处理能力为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“隔油+中和+混凝沉淀+砂滤”组合工艺技术，处理后与全厂生活污水一并经下水管网进入丹阳市石城污水处理厂进一步集中处理。

生活污水采取普通化粪池对该污水进行初步处理，其出水主要污染物及其浓度分别为：COD  $\leq 350\text{mg}/\text{L}$ 、SS  $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 、总磷  $\leq 3\text{mg}/\text{L}$ ，经预处理后的生活污水经下水管网进入丹阳市石城污水处理厂进一步处理。根据国内外生活污水预处理及相应监测调查，该项目职工生活污水在采取相应的厂内预处理后，其出水水质可以达到丹阳市石城污水处理厂的相应接管标准之要求；工业废水主要污染物为 PH、COD、SS、石油类、LAS。项目生产废水在调节池内混

合均匀，调节水质水量后，经泵提升至隔油池；经过隔油池去除大部分石油类物质后进入中和反应器，加入石灰石，将废水的 PH 值调节至 6-9；出水后进入混凝沉淀池，可将 PH 值调节至 6-9，同时加入一定量的絮凝剂进行反应，以去除废水中的有机类物质（COD）和悬浮物（SS），最后采用砂滤作为出水保障措施，防止沉淀处理后的出水残留的少量絮状物导致出水污染物超标，从而确保出水各项指标均能够稳定达标。

现有项目废（污）水经厂内分类分质处理后，其出水水质远远低于丹阳市石城污水处理厂相应接管标准之要求。因此，该项目废水对丹阳市石城污水处理厂正常运营不会造成影响，且项目废水经丹阳市石城污水处理厂处理后达标排放，对接纳水体(京杭运河)水质无明显不利影响(不会改变其现有水质功能类别)。

### （3）固废

现有项目固废主要为机械加工制造工段产生的废边角料及焊渣、金加工制造工段产生的废机械油及废乳化液、金属粉尘废气处理工段产生的金属粉尘、喷塑粉尘废气处理工段产生的树脂粉尘、脱脂除油槽定期打捞工段产生的脱脂除油槽油泥、定期清理除油槽工段产生的脱脂除油槽液、废水处理站产生的废水处理污泥以及职工生活产生的生活垃圾。其中废边角料及焊渣、金属粉尘集中收集后出售给废品回收站回收利用，废机械油、废乳化液、脱脂除油槽油泥、脱脂除油槽液及废水处理污泥集中收集后委托镇江新宇固体废物处置有限公司无害化处置；职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

### （4）噪声

现有项目主要噪声源为冲床、剪板机、折弯机、铣床、抛丸机、空压机、各类泵体及风机等设备噪声，通过选用低噪声设备、设备减震、隔声及距离衰减后，项目噪声可实现厂界达标排放。

## 4、总量控制情况

根据现有项目环评及其批复，现有项目总量见表 1-12。

**表 1-12 现有项目污染物排放总量指标（单位 t/a）**

种类		污染物名称	原环评批复总量
废水		废水量	1274
		COD	0.396（0.064）
		SS	0.206（0.013）
		氨氮	0.018（0.003）
		总磷	0.002（0.0003）
		石油类	0.009（0.001）
		LAS	0.003（0.0003）
废气	有组织	烟（粉）尘	0.256
		SO <sub>2</sub>	0.034
		NO <sub>x</sub>	0.102
	无组织	烟（粉）尘	0.05

说明：括号外指为接入污水处理厂的接管量，括号内值为经污水处理厂处理后最终外排环境量。

## 5、存在的环境问题及以新带老措施

现有项目已通过丹阳市环保局批复，现已投入试运行。现有项目生产过程各类废气污染物达标排放对区域环境空气质量影响甚微，不会对区域环境空气质量及人居环境产生明显不利影响，评价区环境空气质量仍可维持现状；生产废水、生活污水经厂内预处理后可接管石城污水处理厂集中处理；各类固废均得到有效处置；根据现状监测，现有项目各厂界噪声均达标《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类相应标准。因此，现有项目各项污染防治措施基本到位，可确保各污染物的稳定达标排放。

通过本次扩建后，一并申请竣工环保验收，完善环保管理手续。

## 二、项目所在地自然环境简况

自然环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 一、地理位置

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  $119^{\circ}24'$  ~  $119^{\circ}54'$ 、北纬  $31^{\circ}45'$  ~  $32^{\circ}10'$ ；全市土地面积 1047 平方公里，其中陆地面积 850.2 平方公里，占总面积的 81.2%，水域面积 196.8 平方公里，占 18.8%；全市南北长 44 公里，东西宽 32.5 公里；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。

该项目建设所在地延陵镇有原延陵镇、麦溪镇、行宫镇合并而成，位于丹阳市西南部，该镇地理环境优美，交通、通讯便利。东与珥陵、云阳毗邻，南与金坛市直溪镇相连，西与丹徒荣炳、宝堰接壤，北与司徒交界。

### 二、地形、地貌、土壤和资源

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）7m 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。

本区地震基本烈度为 7 度。

### 三、气象气候

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  $15^{\circ}\text{C}$ ，年日照量为 2021 小时，无霜期 230 天，平均降水量为 1058.4 毫米/年。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。

### 四、水系

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分水岭，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 28.6km，流域面积 543km<sup>2</sup>；九曲河全长 27.6km，流域面积 326km<sup>2</sup>，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 18.4km，流域面积 120km<sup>2</sup>）、香草河（境内长 22.45km，流域面积 112km<sup>2</sup>）、简渎河（境内长 16.5km）、鹤溪河、新鹤溪河、越渎河、新河）和中心河等。长江水系主要河流有夹江（长 12.5km）、太平河和超瓢港等。

项目所在区域延陵镇主要地表水有蛟塘、香草河、香草支河，向阳河合简渎河等。简渎河为本项目纳污河流，为小型人工河流，常年主导流向为由东北向西南（其上游来水为香草河及区域地表径流），至延陵集镇西南即为终端，其水流在延陵集镇东南折入三陵河。

## 五、生态环境

### (1) 陆生生态

本项目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、鲃、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、大气环境质量现状

本项目大气环境评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，现状调查需调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2017年镇江市环境质量报告书》，镇江市丹阳市环境空气见表3-1。

表3-1 空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m <sup>3</sup>	标准值 /μg/m <sup>3</sup>	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	25.00	达标
	24小时平均第98百分位数	27	150	18.00	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	44	40	110.00	不达标
	24小时平均第98百分位数	96	80	120.00	
CO	24小时平均第95百分位数	1200	4000	30.00	达标
O <sub>3</sub>	24小时平均第95百分位数	157	160	98.13	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	53	70	75.71	达标
	24小时平均第95百分位数	101	150	67.33	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	46	35	131.43	不达标
	24小时平均第95百分位数	85	75	113.33	

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。

根据丹阳市环境监测站于2015年7月15日-21日对该地区的大气监测结果，该区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》GB3095-2012二级标准，故该区域环境空气质量良好。

具体监测内容及统计结果详见下表3-2。

表3-2 大气环境质量现状监测统计结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
监测结果	小时均值	0.017~0.042	0.010~0.035
	日均值	0.026	0.024
评价标准(日均值)	0.15	0.08	0.15
评价标准(小时均值)	0.5	0.2	—

#### 2、声环境质量现状

根据丹阳市环境监测站于2018年9月18日噪声现场监测结果，本项目拟建地噪声监测点监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，其监测统计结果见下表3-3。

表3-3 评价区声环境质量现状监测及评价结果（单位：dB(A)）

监测点号	测量时段	等效A声级 dB(A)	评价标准	评价结果
东厂界1#	昼间	55.1	60	未超标
	夜间	44.8	50	未超标

南厂界 2#	昼间	58.0	70	未超标
	夜间	46.2	55	未超标
西厂界 3#	昼间	57.5	60	未超标
	夜间	44.2	50	未超标
北厂界 4#	昼间	56.6	60	未超标
	夜间	45.3	50	未超标

### 3、地表水环境质量现状

本次地表水环境质量现状评价利用丹阳市环境监测站 2018 年 5 月常规例行监测统计资料来区域地表水京杭大运河的水环境质量现状，具体监测及评价结果见下表 3-4。

**表 3-4 地表水水质现状监测及评价结果表 (mg/L, pH 无量纲)**

污染物		pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	COD	石油类
监测结果	宝塔湾断面	7.81	3.8	0.59	0.15	9	0.02
	人民桥断面	7.14	3.1	0.90	0.16	10	0.03
IV 类水质标准		6-9	≤8	≤1.5	≤0.3	≤30	≤0.5

由上表可知，评价区域京杭大运河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

IV 类水质标准，评价区地表水环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

**表 3-5 主要环境保护目标**

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
空气环境	殷庄村居民区	东北	230m	100 户/350 人	二级
	居民聚集区	东南	380m	45 户/155 人	
声环境	殷庄村居民区	东北	230m	100 户/350 人	2 类
	居民聚集区	东南	380m	45 户/155 人	
水环境	京杭运河	东北	4800m	—	IV 类
	香草河	北	1400m	—	III 类

## 四、评价适用标准

### 1、环境空气

二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，VOCs参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D)TVOC标准。标准值见下表：

表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	浓度限值	采用标准
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
一氧化碳 (CO)	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
颗粒物(粒径小于等于10μm)	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
颗粒物(粒径小于等于2.5μm)	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
TVOC	8小时平均	600μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 2、环境噪声

本项目位于丹阳市延陵镇高新技术产业园内(原凤凰工业园)，结合项目周边环境现状条件，同时对照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“7.2乡村声环境功能区的划分要求”中(b)条规定，项目所在区域执行2类标准。具体标准值见表4-2。

表 4-2 环境噪声标准值 单位：dB(A)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2类	60	50

### 3、地表水(京杭运河)

根据2003年3月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅编制的《江苏省地表水(环境)功能区划》，京杭运河丹阳段2020年前水域功能类别为IV类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中的IV类水标准，具体标准值见表4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准 单位：mg/l

序号	评价因子	IV类
1	pH	6~9
2	COD	≤30
3	NH <sub>3</sub> -N	≤1.5
4	TP	≤0.3
5	TN	≤1.5
6	DO	≥3

(1) 废气：本项目大气污染物有组织排放量为 VOCs0.0013t/a 实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，向丹阳市环保局申请总量，在丹阳市延陵镇范围内平衡；无组织废气排放量为 VOCs0.0014t/a，向丹阳市环保局申请备案。

(2) 固废：本项目所有固废均得到有效处置或利用，最终以零排放原则实行控制。

本项目实施后，全厂污染物总量控制指标如下表 4-4。

表 4-4 全厂污染物排放总量指标（单位 t/a）

种类	污染物名称	现有项目排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
大气污染物（有组织）	烟（粉）尘	0.256	0	0	0	0	0.256	0
	SO <sub>2</sub>	0.102	0	0	0	0	0.102	0
	NO <sub>x</sub>	0.034	0	0	0	0	0.034	0
	VOCs	0	0.0126	-0.0113	0.0013	0	0.0013	+0.0013
大气污染物（无组织）	烟（粉）尘	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	VOCs	0	0.0014	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
水污染物	废水量	1274	0	0	0	0	1274	0
	COD	0.394 (0.064)	0	0	0	0	0.394 (0.064)	0
	SS	0.206 (0.013)	0	0	0	0	0.206 (0.013)	0
	氨氮	0.018 (0.003)	0	0	0	0	0.018 (0.003)	0
	总磷	0.002 (0.0003)	0	0	0	0	0.002 (0.0003)	0
	石油类	0.009 (0.001)	0	0	0	0	0.009 (0.001)	0
	LAS	0.003 (0.0003)	0	0	0	0	0.003 (0.0003)	0
固废	一般工业固废	0	0.4	0.4	0	0	0	0
	危险固废	0	0.07	0.07	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

说明：括号外为接入污水处理厂的接管量，括号内为经污水处理厂处理后最终外排环境量。

总量控制指标

1、噪声：

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体标准值见表4-5。

表4-5 厂界环境噪声排放标准值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

2、废气：

注塑/吹塑工段、印刷工段VOCs排放标准从严参考执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2相应“塑料制品制造、印刷与包装印刷”中VOCs标准限值，无组织VOC<sub>s</sub>执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5其它行业VOC<sub>s</sub>厂界监控点浓度限值。

表4-6 大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
1	VOCs	50	15	1.5	(DB12/524-2014)表2标准限值
		厂界监控点浓度限值		2.0	

3、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）（2013年修订），危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）及《关于修订〈危险废物贮存污染控制标准〉有关意见的复函》环函〔2010〕264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。

## 五、建设项目工程分析

### 项目生产工艺流程：

本项目轮椅部件主要以塑料粒子为原料，通过注塑机、吹塑机采用注塑、吹塑工艺加工而成，其生产工艺流程见下图：

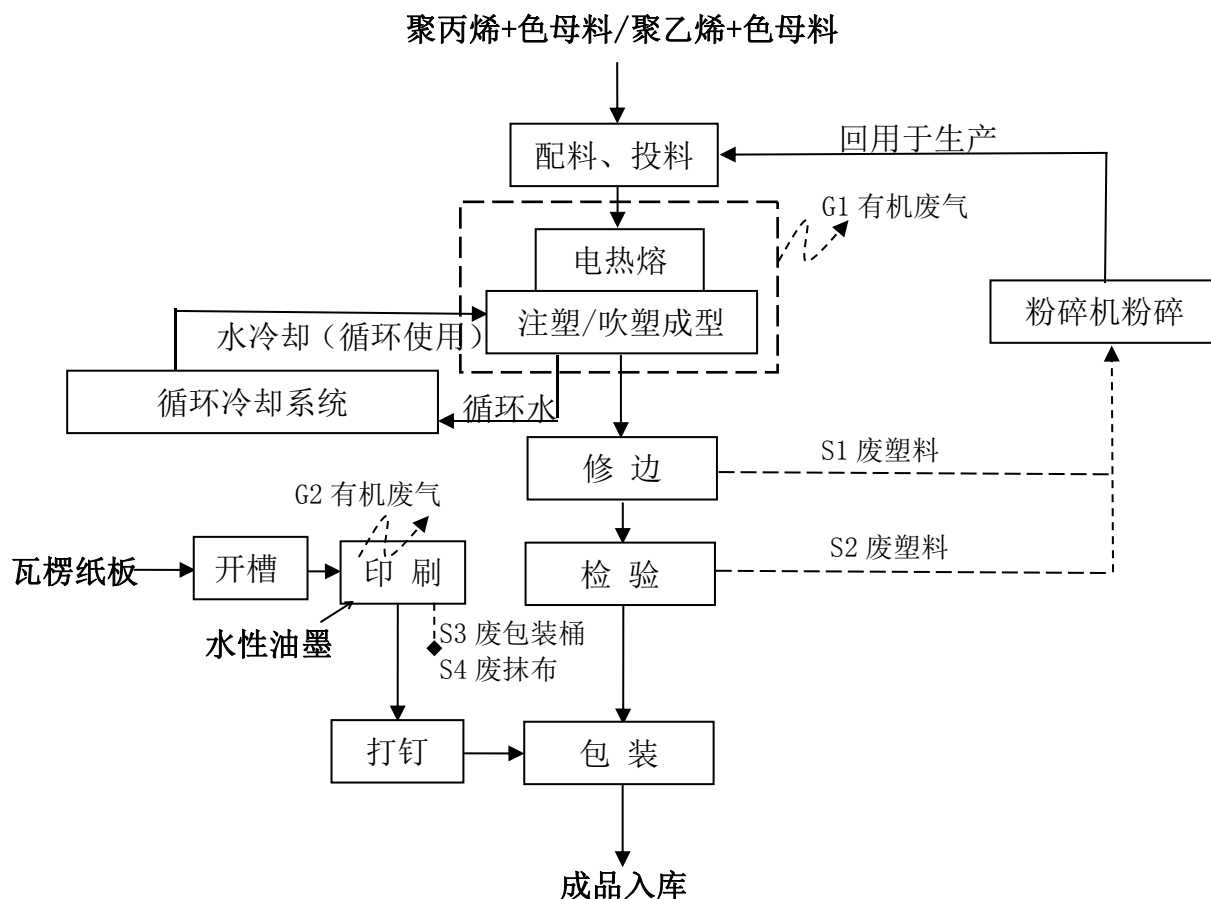


图 1 本项目生产工艺及产污环节框图

### 生产工艺流程简述：

1、注塑成型：项目使用注塑机是在一定的成型工艺条件下，利用塑料成型模具将热塑性或热固性塑料加工成塑料制品，注塑成型就是通过注塑机和模具来实现的，注塑机有两个基本功能：加热塑料，使其达到熔融状态；对熔融的塑料施加高压，使其射出而充满模具型腔。以塑料粒子为主体（主要包括PP、PE），采用注塑机注塑成型。注塑前将塑料粒子置于注塑机中，同时设置最佳的注塑参数，首先将注塑模具快速加热至聚合物的热变形温度以上，然后将聚合物熔体注射到模具型腔内，注射和保压过程中一直保持模具处于较高的温度状态。在保压的后期，快速冷却模具，等塑料温度降低到顶出温度时，打开模具并取出注塑产品，由于采用了冷却塔快速冷却工艺，极大减少冷却时间和成型周期，提高了生产效率。最后将成型的产品从模具上取下，经人工修边去除多余边角后即得注塑件成品。

2、吹塑成型：吹塑也称中空吹塑，一种发展迅速的塑料加工方法。热塑性树脂经注塑或注射成型得到的管状塑料型坯，趁热（或加热到软化状态），置于对开模中，闭模后立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得到中空制品。脱模后经人工修边去除多余边角后即得吹塑件成品。

上述工段产生有机废气 G1、废塑料 S1、S2。

3、开槽、印刷：印刷机为开槽、印刷一体机。瓦楞纸通过规格尺寸进行开槽、印刷等，完成印刷，最终进行打钉成箱。印刷使用水性油墨。根据公司要求，委外进行制版，印刷机换色需用抹布蘸水擦拭涂辊。本工段产生有机废气 G2、废油墨桶 S3、废抹布 S2。

备注：①人工修边产生的废塑料经粉碎机粉碎后全部回用于注塑/吹塑工序，本项目粉碎工段由密闭的一体化粉碎机封闭操作，其粉碎过程中无废气的产生。②项目注塑机、吹塑机设备加热系统均采取自来水间接冷却，厂内配套相应的冷却塔、冷却水池  $1\text{m}^3$ ，总循环量为  $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，该冷却水循环使用，定期补充，不外排。③本项目生产的瓦楞纸箱盒主要为配套公司产品轮椅配件的包装，不外售。

## 项目水量平衡

本项目水量平衡见下图。

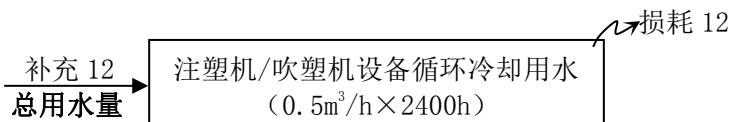


图 2 本项目水量平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{a}$ ）

项目水量平衡的相关说明：

（1）循环冷却用水：本项目配备有冷却系统，主要为注塑机/吹塑机设备的间接冷却，循环用水量为  $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却水补充量为  $12\text{m}^3/\text{a}$ （按总用水量的 1%核算）。

（2）项目仅采用拖把定期对车间进行拖拭，不进行地面冲洗，因此，不考虑车间地面冲洗废水的产生及排放。

本项目实施后，全厂水量平衡见下图。

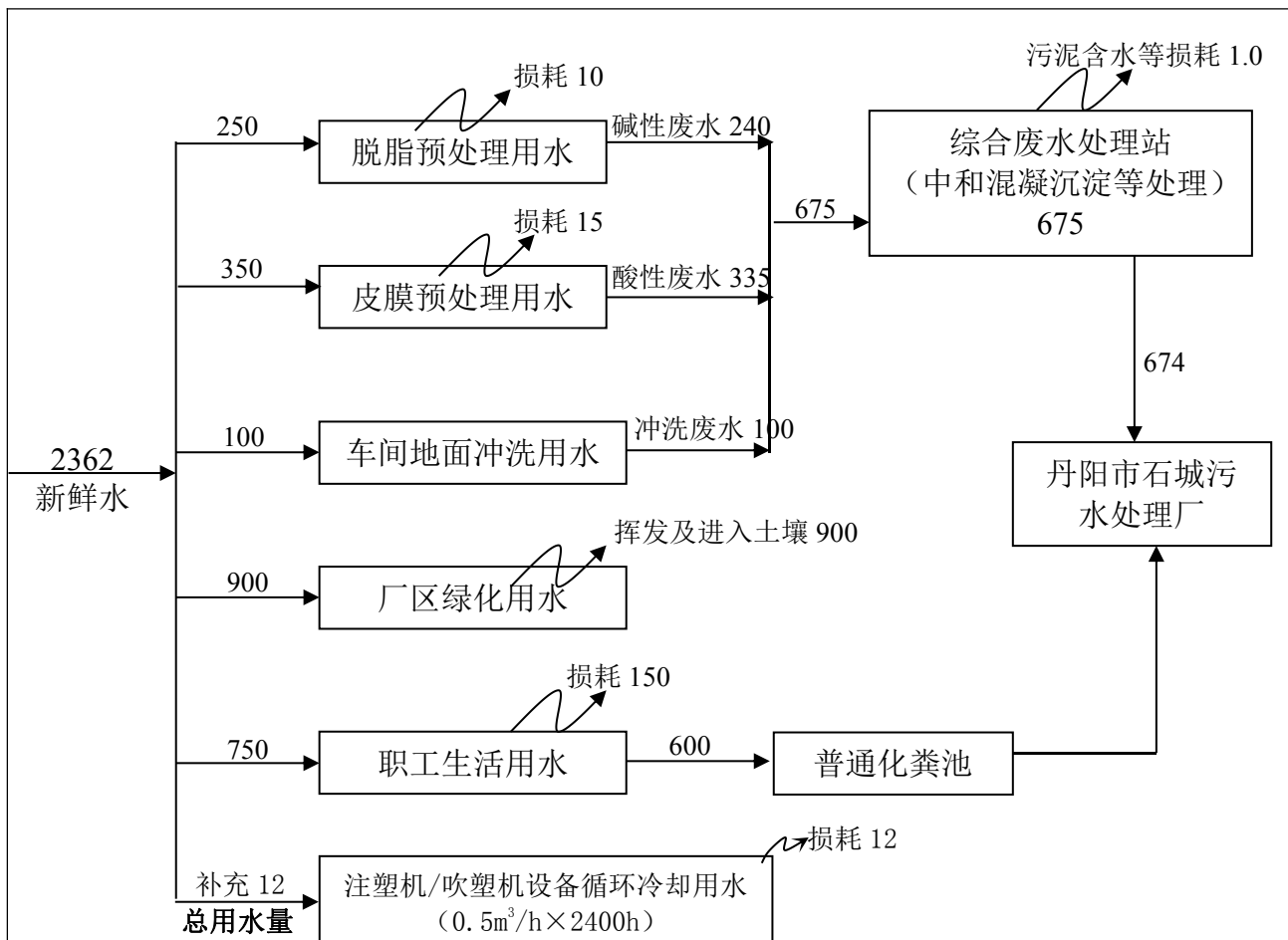


图3 本项目实施后，全厂水量平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{a}$ ）

### 一、废水

由水量平衡图2可知，本项目无新增废（污）水排放。项目实施后，全厂废水主要为工业废水产生量  $675\text{m}^3/\text{a}$ ，工业废水污染物排放量 COD $0.490\text{t}/\text{a}$ 、SS $0.453\text{t}/\text{a}$ 、石油类  $0.015\text{t}/\text{a}$ 、LAS $0.017\text{t}/\text{a}$ ；生活污水产生量  $600\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水污染物排放量 COD $0.210\text{t}/\text{a}$ 、SS $0.120\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0.018\text{t}/\text{a}$ 、总磷  $0.002\text{t}/\text{a}$ 。工业废水经厂内综合废水处理站预处理，生活污水经普通化粪池预处理，最终工业废水排放量  $674\text{m}^3/\text{a}$ ，工业废水污染物排放量 COD $0.186\text{t}/\text{a}$ 、SS $0.086\text{t}/\text{a}$ 、石油类  $0.009\text{t}/\text{a}$ 、LAS $0.003\text{t}/\text{a}$ ；生活污水排放量  $600\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水污染物排放量 COD $0.210\text{t}/\text{a}$ 、SS $0.120\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0.018\text{t}/\text{a}$ 、总磷  $0.002\text{t}/\text{a}$ 。废水最终接管丹阳市石城污水处理后达标排放京杭运河。

全厂废（污）水产生及排放情况一览表见表5-1。



表 5-1 全厂废（污）水产生及排放情况一览表 注：pH 无量纲

种类	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		接管 标准	排放 去向
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)		浓度 mg/L	接管量 (t/a)		
本项目	生活污水	0	/	/	/	/	/	/	/
	工业废水	0	/	/	/	/	/	/	/
全厂	生活污水	COD	350	0.210	普通化粪池 预处理	≤350	0.210	≤500	排入丹阳 市石城污 水处理厂 集中处理， 尾水经管 网达标排 入京杭大 运河
		SS	200	0.120		≤200	0.120	≤400	
氨氮		30	0.018	≤35		0.018	≤35		
总磷		3	0.002	≤3		0.002	≤8		
工业废水	675	pH	5~6	—	经“隔油+ 中和+混凝 沉淀+砂 滤”组合工 艺技术处理	6~9	—	6~9	
		COD	726	0.490		≤276	0.186	≤500	
		SS	671	0.453		≤127	0.086	≤400	
		石油类	22	0.015		≤13	0.009	≤10	
		LAS	25	0.017		≤4.8	0.003	≤20	

## 二、废气

本项目废气污染源主要为：电热熔、注塑/吹塑成型工段有机废气 G1，印刷工段有机废气 G2。

电热熔、注塑/吹塑工段有机废气：一般情况塑料粒子在受热情况下，残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，从而形成有机废气，综合表征为 VOCs 废气。据资料调查，塑料热熔成型过程加热释放产生单体一般按 100~200 克/吨产品计，本项目挥发性废气产生量严格参考其最大 200 克/吨产品计，计算得该有机废气（以 VOCs 计）产生量约为 0.004t/a。

印刷工段有机废气：印刷过程中主要是水性油墨中助剂挥发产生的有机废气，以 VOCs 计。参照国家环境保护部《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》，新型油墨印刷过程中 VOCs 排放系数为 100g/kg 油墨，本项目水性油墨用量为 0.1t/a，故 VOCs 产生量为 0.01t/a。

根据环保管理规定，建设单位对该类废气设置集气系统收集，并经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。该废气处理系统风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，集气系统对有机废气的收集效率约 90%，其余 10%以无组织形式排放，系统对有机废气处理效率为 90%。

本项目无组织废气排放情况见下表 5-2、本项目实施后，全厂无组织废气排放情况见下表 5-3；本项目有组织废气排放情况见表 5-4、本项目实施后，全厂有组织废气排放情况见下表 5-5。

表 5-2 本项目无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	排放量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
生产厂房	VOCs	0.0014	6336	≥5

表 5-3 本项目实施后，全厂无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	排放量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
生产厂房	VOCs	0.0014	6336	≥5
焊接车间	颗粒物	0.05	1000	≥3

表 5-4 本项目有组织废气产生、处理及排放情况

污染源及分布位置	种类	编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生情况			治理 措施	去 除 率%	排放状况			执行标准		排气筒参数			排放 方式
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高 度 m	直 径 m	温 度 ℃	
生产厂房 电热熔、 注塑/吹 塑工段、 印刷工段	有机 废气	H1	10000	VOCs	0.53	0.005 3	0.0126	活性 炭吸 附处 理	90	0.054	0.000 54	0.001 3	50	1.5	15	0.3	25	连续 2400h/a

表 5-5 本项目实施后，全厂有组织废气产生、处理及排放情况

种类	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物 名称	产生状况			治理措施	去 除 率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 方式
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	高 度 m	直 径 m	温 度 ℃	
1#加热炉燃料燃 烧废气	5000	烟尘	1.67	0.01	0.025	布袋除尘器	90	0.2	0.001	0.003	200	—	15	0.2	≤60	连续
		SO <sub>2</sub>	1.4	0.007	0.017			1.4	0.007	0.017	300					
		NOX	4.2	0.021	0.051			4.2	0.021	0.051	300					
2#加热炉燃料燃 烧废气	5000	烟尘	5.0	0.021	0.025	布袋除尘器	90	0.6	0.003	0.003	200	—	15	0.2	≤60	连续
		SO <sub>2</sub>	2.8	0.014	0.017			2.8	0.014	0.017	300					
		NOX	8.6	0.043	0.051			8.6	0.043	0.051	300					
1#喷房静电喷塑 树脂粉尘废气	5000	粉尘	252	1.25	3	引风集气 系统收集， 滤膜筒处理	95	12.6	0.063	0.15	120	3.5	15	0.2	常温	连续
2#喷房静电喷塑 树脂粉尘废气	5000	粉尘	168	0.83	2	引风集气 系统收集， 滤膜筒处理	95	8.4	0.042	0.1	120	3.5	15	0.2	常温	连续
电热熔、注塑/吹 塑工段、印刷 有机废气	10000	VOCs	0.53	0.0053	0.0126	活性炭吸附处 理	90	0.054	0.00054	0.0013	50	1.5	15	0.3	25	连续

### 三、噪声

本项目主要噪声污染源为注塑机、吹塑机、粉碎机、水墨印刷机、打钉机、冷却塔、废气处理风机等机械及配套公用设备，据同类项目设备的类比调查，各类设备声源强度约 75-88 dB(A)。项目主要生产设备单台噪声源及其分布如下：

表 5-6 主要噪声设备及源强

设备名称	单台机声级值 dB(A)	降噪方式及降噪量	标准限值
注塑机	78	车间隔声、基础减振， 降噪量 20-25dB(A)	昼间： 60dB(A) 夜间： 50dB(A)
吹塑机	78		
粉碎机	88		
水墨印刷机	75		
打钉机	80		
冷却塔	85		
废气处理风机	88		

项目建设单位采取的主要噪声防治措施如下：

- ①所有机械设备均设置于钢结构车间内，以初步隔声处理；
- ②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；
- ③项目为单班制作业，夜间不生产；
- ④项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

### 四、固废

本项目固废主要为废塑料、废油墨包装桶、废抹布（含油墨）、废活性炭。

#### （1）固体废物产生量

废塑料主要来源于塑料件修边、检验工段，产生量约 0.4t/a；

废油墨包装桶主要来源于油墨使用工段，废包装桶的产生量约为 0.01t/a；

废抹布（含油墨）主要来自于印刷工段，产生量约 0.01t/a，

项目废气处理设备使用的活性炭吸附处理装置会产生废活性炭。进入活性炭吸附装置的有机废气约 0.0126t/a，活性炭对有机废气的吸附量约为 0.22g-0.3g（有机废气）/g（活性炭），本环评取 0.3g（有机废气）/g（活性炭），则本项目废活性炭产生量约为 0.05t/a，活性炭 1 年更换一次，属于 HW49 类危险固废，存放于厂内危废堆场，定期委托有资质单位处置。

#### （2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表 5-7 所示。

表 5-7 本项目副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废塑料	修边、检验	固态	废塑料	0.4	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废油墨包装桶	原料使用	固态	油墨	0.01	√	—	
3	废抹布(含油墨)	印刷清洁	固态	油墨	0.01	√	—	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.05	√	—	

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见表 5-8，危险废物汇总表见表 5-9。

表 5-8 本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	估算产生量 (t/a)
1	废塑料	一般固废	修边、检验	固态	废塑料	国家危险废物名录	/	废塑料	61	0.4
2	废油墨包装桶	危险废物	原料使用	固态	油墨		T/In	HW49	900-041-49	0.01
3	废抹布(含油墨)		印刷清洁	固态	油墨		T/In	HW49	900-041-49	0.01
4	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.05

表 5-9 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	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	原料使用	固态	油墨	油墨	1年	T/In	袋装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存	委托资质单位处理
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	印刷清洁	固态	油墨	油墨	1年	T/In	袋装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存	委托资质单位处理
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.04	废气处理	固态	VOCs、活性炭	有机废气	1年	T/In	袋装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存	委托资质单位处理

## 5、污染物排放汇总表

本项目及全厂污染物“三本帐”汇总情况见表5-10。

表5-10 本项目及全厂污染物“三本帐”汇总一览表 (t/a)

类别	污染因子		原有项目排放量*	本扩建项目			“以新带老”削减量	全厂最终排放量*	排放增减量
				产生量	削减量	排放量			
废水	工业废水	废水量	674	0	0	0	0	674	0
		COD	0.186 (0.034)	0	0	0	0	0.186 (0.034)	0
		SS	0.086 (0.007)	0	0	0	0	0.086 (0.007)	0
		石油类	0.009 (0.001)	0	0	0	0	0.009 (0.001)	0
		LAS	0.003 (0.0003)	0	0	0	0	0.003 (0.0003)	0
	生活污水	废水量	600	0	0	0	0	600	0
		COD	0.210 (0.030)	0	0	0	0	0.210 (0.030)	0
		SS	0.120 (0.006)	0	0	0	0	0.120 (0.006)	0
		氨氮	0.018 (0.003)	0	0	0	0	0.018 (0.003)	0
		总磷	0.002 (0.0003)	0	0	0	0	0.002 (0.0003)	0
废气	有组织	烟(粉)尘	0.256	0	0	0	0	0.256	0
		SO <sub>2</sub>	0.102	0	0	0	0	0.102	0
		NO <sub>x</sub>	0.034	0	0	0	0	0.034	0
		VOCs	0	0.0126	-0.0113	0.0013	0	0.0013	+0.0013
	无组织	烟(粉)尘	0.05	0	0	0	0	0.05	0
		VOCs	0	0.0014	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
固废	一般工业固废		0	0.4	0.4	0	0	0	0
	危险固废		0	0.07	0.07	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0

“\*”备注：括号外为污水处理厂接管量，括号内为污水处理厂处理后最终外排环境量。

## 六、环境影响分析

### 一、施工期环境影响简要分析：

项目利用现有 6336 平米生产厂房内划出 500 平米进行建设，目前已建成投产，不考虑施工期环境影响。

### 二、营运期环境影响分析：

#### （一）、声环境影响分析

项目采取的噪声污染防治措施可行。

项目主要噪声污染源为注塑机、吹塑机、粉碎机、水墨印刷机、打钉机、冷却塔、废气处理风机等机械及配套公用设备，据同类项目设备的类比调查，各类设备声源强度约 75-88 dB(A)。

项目采取的主要噪声防治措施有：

①所有机械设备均设置于钢结构车间内，以初步隔声处理；

②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；

③项目为单班制作业，夜间不生产；

④项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

鉴于本项目目前已投产的实际情况，本次评价按照该项目正常生产期间，项目各厂界噪声监测点监测值进行评价，分析该项目正常生产期间厂界噪声及区域声环境质量达标可行性。该项目正常生产期间，项目建设地各厂界噪声监测点监测值详见下表：

表 6-1 项目建设地各厂界噪声监测点监测值 单位：dB (A)

监测点	1#	2#	3#	4#
昼间值	55.1	58.0	57.5	56.6
夜间值	44.8	46.2	44.2	45.3

由上表可知，项目各厂界噪声均可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。因此，项目正常营运期间，厂界达标，对周界外居民区声环境质量不会产生不利影响，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。

#### （二）、水环境影响分析

本项目无新增废（污）水污染物产生及排放。

#### （三）、大气环境影响分析

项目拟采取的废气处理措施是可行的。

##### （1）废气治理措施简述

项目废气主要为塑料件电热熔、注塑/吹塑工段、纸箱印刷工段产生的有机废气（VOCs），目前采取生产设备上端负压式集气系统收集后经二级活性炭吸附装置处理，处

理后通过 15m 高 (H1) 排气筒排放, 捕集率为 90%, 处理效率为 90%。少量未收集的 VOCs 则采取车间通排风设施排出室外, 以无组织形式排放。

## (2) 技术可行性分析

### ①废气收集率

在注塑机、吹塑机、印刷机等产生 VOCs 废气设备上方安装集气系统进行负压抽风, 负压抽风集气可以使大部分气体得以收集, 仍有少量废气未能被收集, 收集效率按 90%计。

### ②废气去除率

因活性炭表面有大量微孔, 其中绝大部分孔径小于 500A (1A=10-10m), 单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”, 可高达 900~1100m<sup>2</sup>/g, 常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”, 活性炭为“吸附剂”, 由于分子间的引力, 吸附质粘到微孔内表面, 从而使空气得到净化。在有机废气处理过程中, 活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物 (VOCs)。采用活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中, 其工艺较为成熟, 理论吸附率一般在 80%以上, 采用两级吸附可达 90%以上。根据对同类型废气运行结果调查 (《厦门艾斯霖橡塑科技有限公司橡胶制品、橡塑制品加工项目》), 本项目采用二级活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到 90%以上。

具体活性炭吸附塔设计参数如下:

表 6-2 活性炭吸附装置设计参数

序号	参数名称	单位	参数值
活性炭吸附装置	设备规格	mm	4000×1200×1000
	处理风量	m <sup>3</sup> /h	10000
	比表面积	m <sup>2</sup> /g	>700
	堆积密度	g/cm <sup>3</sup>	0.45-0.55
	孔体积	ml/g	0.2-0.5
	性状	-	活性炭纤维
	单级设备阻力	Pa	700-800
	一次填充量	t	0.2
	风机风压	Pa	800
	单级动态吸附量	g/g	0.3

### ③稳定达标分析

采用活性炭纤维作为吸附剂, 活性炭经过耐水处理和二次烧制, 具有机械强度高, 耐水、耐强酸、耐碱的特性, 床层的阻力 (压降) 很小, 使用寿命长。另外活性炭纤维表面相对较大, 不仅吸附容量大, 而且脱附性能好, 使用过程中劣化速度慢, 使用寿命长。采用单独的活性炭吸附法时活性炭随时间的增加吸附效率逐渐降低, 如不及时更换活性炭去除效率急剧下降, 而该系统设置两级活性炭吸附, 可以保证吸附去除效率, 因此去除效率



更稳定。

活性炭吸附塔环境管理要求：

当活性炭吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，吸附效率降低，当吸附效率降低到接近尾气浓度排放标准时，需要及时更换活性炭。

A. 根据一般经验，活性炭对有机废气的工作吸附容量可达 0.2-0.3g/g，本报告按 0.3g/g 计，活性炭吸附装置吸附有机废气的重量约 0.0126/a，则所需活性炭约 0.05t/a，该套装置活性炭装填量为 0.05t，因此活性炭吸附装置中活性炭更换周期为 1 年。

B. 活性炭吸附塔进出口风管上设置压差计，以测定经过吸附器的气流阴力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。

综上所述，本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理是可行的，能够达到预期处理效果。

#### ④经济可行性分析

建设 1 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）总投资 8 万元。建设项目总投资 200 万元，所占比例为 4.0%，在可接受范围内。

#### ⑤排气筒设置

本项目设置 1 根排气筒，高度为 15m，其高度满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的有组织废气排放相关要求。

#### （3）废气达标分析

本项目有组织废气主要为塑料件电热熔、注塑/吹塑工段、纸箱印刷工段产生的有机废气（VOCs），本项目有组织废气产排情况见上表 5-4。

由表 5-4 可以看出，本项目 VOCs 废气排放浓度及速率均达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》相关标准。

#### （4）大气环境影响预测

##### ①气象特征

根据丹阳市气象站提供的资料，其主要气象特征见表 6-3。

表 6-3 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	℃		14.9	
	极端最高温度	℃		38.8	
	极端最低温度	℃		-18.9	
	最热月平均温度（7 月）	℃		27.7	
	最冷月平均温度（1 月）	℃		1.9	
风速	年平均风速	m/s		2.9	

	最大风速	m/s	23.0
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

本区域风频玫瑰图见图4。

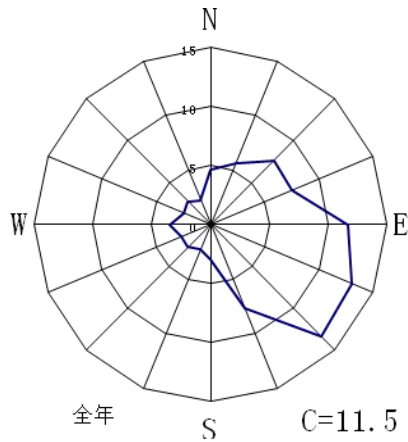


图4 多年风向频率玫瑰图

### ②污染源参数

大气污染源点源参数调查清单见表6-4，面源参数调查清单见表6-5，非正常排放参数表见表6-6。

表6-4 大气点源参数表

点源编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	排放工况	污染物最大排放速率(kg/h)
		X	Y							VOCs
1	H1	316	-61	20	15	0.3	12.77	25	正常	0.0005

表6-5 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	与正北夹角/o	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								VOCs
1	生产厂房	301	-191	20	130	48.74	90	5	2400	正常	0.0012

表 6-6 非正常排放参数表

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/h	年发生频次/次
H1	活性炭吸附故障	VOCs	0.005	0.5	不超过 1 次

\*注：本项目非正常排放取最不利因素情况下排放量最大的排气筒，有机废气处理系统以降为 0 计算。

③评价等级与评价范围

A. 评价因子和评价标准

根据本项目特点，确定评价因子和评价标准如下：

表 6-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
TVOC	1 小时平均	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D

B. 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物) 及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  进行计算。其中  $P_i$  定义如下：

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

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

大气环境评价工作等级分级判据见表 6-8。

表 6-8 评价工作等级

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

本项目采用 AERSCREEN 估算模式，估算模型参数见表 6-9。

表 6-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	4 万人
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-18.9
土地利用类型		土地建设用地
区域湿度条件		78%

是否考虑地形	考虑地形	●是    ☉否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	●是    ☉否
	岸线距离/km	——
	岸线方向/°	——

④预测结果

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算，正常工况下点源废气预测结果见表 6-10，面源估算结果见 6-11。

表 6-10 点源估算模式计算结果表

下风向距离(m)	VOCs	
	预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P(%)
10	2.38E-19	0.00
63	1.41E-05	0.00
100	1.04E-05	0.00
200	4.18E-06	0.00
300	2.19E-06	0.00
400	1.36E-06	0.00
500	9.29E-07	0.00
600	6.83E-07	0.00
700	5.27E-07	0.00
800	4.21E-07	0.00
900	3.46E-07	0.00
1000	2.91E-07	0.00
1100	2.49E-07	0.00
1200	2.16E-07	0.00
1300	1.90E-07	0.00
1400	1.68E-07	0.00
1500	1.51E-07	0.00
1600	1.36E-07	0.00
1700	1.23E-07	0.00
1800	1.13E-07	0.00
1900	1.03E-07	0.00
2000	9.54E-08	0.00
2100	8.84E-08	0.00
2200	8.22E-08	0.00
2300	7.67E-08	0.00
2400	7.18E-08	0.00
2500	6.74E-08	0.00
下风向最大质量浓度及占 标率	1.41E-05	0.00
D10%最远距离(m)	0	

表 6-11 面源估算模式计算结果表

下风向距离(m)	VOCs
----------	------

	预测浓度 C (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)
10	1.30E-04	0.01
66	1.44E-04	0.01
100	4.43E-05	0.00
200	1.18E-05	0.00
300	6.02E-06	0.00
400	3.77E-06	0.00
500	2.61E-06	0.00
600	1.93E-06	0.00
700	1.50E-06	0.00
800	1.20E-06	0.00
900	9.81E-07	0.00
1000	8.20E-07	0.00
1100	6.95E-07	0.00
1200	5.98E-07	0.00
1300	5.20E-07	0.00
1400	4.56E-07	0.00
1500	4.03E-07	0.00
1600	3.60E-07	0.00
1700	3.22E-07	0.00
1800	2.91E-07	0.00
1900	2.64E-07	0.00
2000	2.40E-07	0.00
2100	2.19E-07	0.00
2200	2.04E-07	0.00
2300	1.90E-07	0.00
2400	1.78E-07	0.00
2500	1.67E-07	0.00
下风向最大质量浓度及占标率	1.44E-04	0.01
D10%最远距离 (m)	0	

#### ⑤大气环境影响等级判定

由上述估算结果，依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目大气为三级评价，不需设置评价范围，不开展进一步预测与评价。

#### ⑥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/T1301-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

$C_m$ —为环境一次浓度标准限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) ;

$L$ —工业企业所需的防护距离 ( $\text{m}$ ) ;

$Q_c$ —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 ( $\text{kg}/\text{h}$ ) ;

$r$ —有害气体无组织排放源所在单元的等效半径 ( $\text{m}$ ) ;

A、B、C、D 为计算系数。

根据无组织废气排放速率计算卫生防护距离, 计算结果见表 6-12。

表 6-12 卫生防护距离计算结果

污染源位置	无组织废气	$Q_c$ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$C_m$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	A	B	C	D	L 取值
生产厂房	VOCs	0.0012	0.6	470	0.021	1.85	0.84	50

综上, 本项目对生产厂房向外设置 50m 卫生防护距离范围线。由项目周围 500 米范围环境状况图可见, 因此, 目前周围环境满足该卫生防护距离的设定要求。

今后在该卫生防护距离内, 不得建设任何包括居住、文教及卫生等人居生活设施。

综上所述, 本项目废气污染物经妥善处置后, 各污染物排放量均较少, 排放浓度及排放速率均达到相应限值, 卫生防护距离包络线内无环境敏感点, 对周围大气环境影响较小。

#### ⑦环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 的要求, 有关废气监测项目及监测频次见表 6-13、6-14。

表 6-13 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
H1	VOCs	每年监测一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

表 6-14 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	VOCs	每年监测一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

#### (四)、固体废弃物环境影响分析

本项目固废处理处置率达到 100%, 不会造成二次污染。本项目固废产生及处置详细情况见表 6-15。

表 6-15 本项目固废处理情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	利用处置方式	利用处置单位
1	废塑料	一般工业固废	修边、检验	废塑料	61	0.4	粉碎后回用	厂内回用
2	废油墨包装桶	危险工业固废	原料使用	HW49	900-041-49	0.01	委托资质单位处置	有资质单位

3	废抹布 (含油墨)	印刷清洁	HW49	900-041-4 9	0.01	委托资质 单位处置	有资质单 位
4	废活性炭	废气处理装 置	HW49	900-041-4 9	0.04	委托资质 单位处置	有资质单 位

## (2) 固体废物环境影响分析

### ① 危险废物贮存场所影响分析

厂区现有危险固废暂存场地 10m<sup>2</sup>，可满足本项目新固废暂存要求。危险废物通过防渗漏的容器分类密封收集，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“四防”（防风、防雨、防晒，防渗漏），并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响，

针对项目所产生的危险废物，评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年 10 月 1 日实施）进行重点分析，具体分析如下：

拟建项目危险废物贮存场所基本情况一览表见表 6-16。

表 6-16 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废油墨包装桶	HW49	900-041-4 9	生产厂房内	10m <sup>2</sup>	袋装	0.01 t	1 年
2	危废暂存间	废抹布 (含油墨)	HW49	900-041-4 9			袋装	0.01 t	1 年
3	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-4 9			袋装	0.04 t	1 年

由上表可知，本项目危险废物贮存场所的能力能够满足要求。

### ② 转运过程的环境影响

本项目危险废物主要产生于油墨使用工段、抹布印刷清洁工段、废气处理装置等，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄露的液体大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄露情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外，本项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄露概率较小，对周围环境影响较小。

### ③ 委托处置的环境影响分析

项目产生的危废主要为HW49，一般采取焚烧方式处理。项目所在区域附近有1家具有资质的危废处置单位，其中离项目较近，同时能够处理企业危废废物的单位情况详见表6-17。

表 6-17 项目周边危废处置单位情况一览表

名称	地址	经营范围	处置能力 t/a
江苏弘成环保科技有限公司 (编号： JSZJ118100L0 01-1)	丹阳市 丹北镇 胡高路 倪山村	焚烧处置废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、其他废物(HW49)(900-039-09, 900-041-09, 900-042-09, 900-045-49, 900-047-09, 900-999-49)、废催化剂(HW50)(261-173-50, 263-013-50, 900-048-50, 261-151-50, 261-152-50)	9000
江苏弘成环保科技有限公司 (编号： JSZJ118100I0 12-1)		热处理含氰废物(HW07 预先破氰处理)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW07)、焚烧处置残渣(HW18)、含金属羰基化合物废物(HW19)、含铍废物(HW20)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23)、含镉废物(HW26)、含汞废物(HW29)、含铅废物(HW31)、无机氟化物废物(HW32)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、石棉废物(HW36)、含镍废物(HW46)、其他废物(HW49)(900-039-09, 900-040-09, 900-042-09, 900-044-49, 900-045-49, 900-046-49)、废催化剂(HW50 仅限 261-XXX-50), 填埋危险废物	20000

根据资料可知，以上危废处置单位具有足够的余量接纳扩建项目的危险固废，建议企业委托该单位进行处理。

#### ④污染防治措施技术论证

##### 1) 贮存场所污染防治措施

本项目危险废物临时贮存暂存场地须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行设计和建设：

- A. 贮存设施按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》规定设置警示标志；
- B. 贮存设施具备防渗、防雨、防漏等防范措施；
- C. 贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- D. 贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理，

通过以上的分析，本项目固体废物的贮存场所(设施)和委托处置方案可行，可实现危险废物的零排放。

##### 2) 运输过程的污染防治措施

A. 危险废物必须及时运送至有资质的单位处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营



许可证，并按照其许可证的经营围组织实施；承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

B. 应当严格驾驶员和押运员等从业人员的专业素质考核，加强其自身的安全意识，尽量避免出现危险状况，而一旦发生危险时应该能够及时辨识，并采取有效措施，第一时间处理现场；车辆应配备应急泄漏收集、消防、个人防护用品等物资。

C. 加强对车辆及箱体质量的检查监管，使其行业规范化，选择路面状况良好、交通标志齐全、非人口密集的快捷路径，以保证运输安全。危废运输车辆运输路线应避开人口密集区域。经过水体时应减速小心驾驶。

D. 严格审查企业的运营资质，加大监管力度和频度，尤其是跨区域运输过程的监控；严格制定相关法规条例，并逐步加以完善与落实，同时加大对危规违法行为的处罚力度。

### 3) 危险废物管理要求

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②建设方为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业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等。

③危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求张贴标识。

④项目搬迁、关闭时，应按照本报告要求做好固体废物的利用、处置；厂内不得遗留固体废物。

⑤加强固体废物收集、贮存、运输、利用、处置全环节管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。

综上：通过采取上述措施后，固体废物收集、综合处置率可达 100%，不直接排放，不造成二次污染。

### （五）环境风险分析：

项目不涉及危险化学品，不构成重大危险源，不涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表 1 中风险工艺，故项目环境风险较低。

风险识别：项目主要环境风险为废气处理装置故障导致废气直接排放的事故。根据预测，当项目废气处理装置（活性炭吸附装置）发生故障，对周边大气环境影响较小。但为了避免此类现象发生，企业采取以下风险防范措施：

- ①加强设备的日常维护和管理。
- ②制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产。
- ③加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。
- ④企业加强废气处理装置的管理，并定期进行检修，确保废气能够实现稳定达标排放。
- ⑤依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》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。
- ⑥火灾事故的响应：发现在自己力所能及范围内使用灭火器、消防栓或其他辅助工具对火源进行控制。根据火险情况，若自己或和其他人员一起可以进行控制或扑灭的就自行解决，不能控制的应通过高声呼喊将异常情况迅速传达至四周人员，并立即打199/120/110报警。火灾时候的处理，由安全小组主导调查火灾发生的原因、制定预防措施，同时对相关人员进行培训，所有结果记录在《突发事件现场调查及整改记录》中。

表 6-18 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划	生产区、环境保护目
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故理场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

## 七、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	处理前产生浓度及生产 量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染物	有组织	生产厂房电 热熔、注塑/ 吹塑工段、印 刷工段(收 集)	VOC <sub>s</sub>	0.0126t/a (0.0053kg/h、 0.53mg/m <sup>3</sup> )	0.0013t/a (0.00054kg/h、 0.054mg/m <sup>3</sup> )
	无组织	生产厂房电 热熔、注塑/ 吹塑工段、印 刷工段(未收 集)	VOC <sub>s</sub>	0.0013t/a (0.00054kg/h)	0.0013t/a (0.00054kg/h)
水 污 染 物	---	---	---	---	
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	---	---	---	---	
固 体 废 物	修边、检验	废塑料	0.4t/a	0	
	原料使用	废油墨包 装桶	0.01t/a	0	
	印刷清洁	废抹布 (含油墨)	0.01t/a	0	
	废气处理	废活性炭	0.04t/a	0	
噪 声	本项目主要噪声污染源为注塑机、吹塑机、粉碎机、水墨印刷机、打钉机、冷却塔、废气处理风机等机械及配套公用设备，据同类项目设备的类比调查，各类设备声源强度约 75-88 dB(A)。				
其 他	---				
主要生态影响(不够时可附另页)					
---					

## 八、项目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	预期防治效果
大气 污染物	有组织	生产厂房电热熔、注塑/吹塑工段、印刷工段（收集）	VOC <sub>s</sub>	配套引风系统收集进入“活性炭吸附装置”处理，最终通过1根15m排气筒排放	达《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2标准要求，不会影响周边环境
	无组织	生产厂房电热熔、注塑/吹塑工段、印刷工段（未收集）	VOC <sub>s</sub>	无组织排放，加强生产管理，同时采取加强车间通排风设施	厂界达标，周边环境满足车间设置的卫生防护距离之要求
水 污染物	---		---	---	---
电离 辐射和 电磁 辐射	---		---	---	---
固体 废物	修边、检验		废塑料	厂内粉碎后回用生产	综合处置或利用，无排放
	原料使用		废油墨包装桶	委托有资质单位处置	
	印刷清洁		废抹布（含油墨）	委托有资质单位处置	
	废气处理		废活性炭	委托有资质单位处置	
噪 声	<p>项目采取的主要噪声防治措施如下：</p> <p>①所有机械设备均设置于钢结构车间内，以初步隔声处理；</p> <p>②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；</p> <p>③项目为单班制作业，夜间不生产；</p> <p>④项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。</p> <p>经现场实测，项目各厂界噪声均可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。因此，项目正常营运期间，厂界达标，对周界外居民区声环境质量不会产生不利影响，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。</p>				
其 他	---				
生态保护措施及预期效果					
---					

## 九、“三同时”验收一览表

建设项目“三同时”验收

本项目总投资 200 万元，其中环保投资为 9 万元，占总投资的 4.5%，具体建设项目“三同时”验收情况见下表 8-1。

表 9-1 本项目全厂环保投资估算及三同时验收一览表

项目名称		江苏昌瑞机械有限公司年产 10 万套轮椅部件生产线建设项目					
类别	污染源	主要污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	执行标准	环保投资(万元)	运行费用(万元)	完成时间
废气	生产厂房电 热熔、注塑/ 吹塑工段、 印刷工段 (收集)	VOCs	配套引风系统收集进入“活性炭吸附装置”处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 相关标准	7.5	0.5	与主体工程同时设计、同时
	生产厂房电 热熔、注塑/ 吹塑工段、 印刷工段 (未收集)	VOCs	无组织排放，加强生产管理，同时采取加强车间通排风设施				
噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>	常规隔声减震消声措施	GB12348-2008 的 2 类标准	0.5	0.1	
固废	生产/生活	危险废物 一般工业废物	一般固废贮存堆场 室内危废堆场	无渗漏，零排放，不造成二次污染	0.5	0.2	
环境管理(机构、监测能力等)		委托环境监测机构			/	0.5	
清污分流、排污口规范化设置		按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]要求设立规范化排污口，并按规范要求设立标牌等。废气处理设施需设采样平台和采样孔，环保标志等			0.5	/	
总量平衡具体方案		废水：项目废水排污总量在丹阳市石城污水处理厂排放总量中平衡，仅对其接管量进行考核控制。 废气：根据《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）“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。”根据以上要求，项目有组织 VOCs 污染物需要向丹阳市环境保护局申请总量；无组织 VOCs 废气污染物申请考核总量，报丹阳市环保局备案。 固废：“零”排放。			/	/	
绿化		绿化树种、草坪、花卉等			/	/	
大气环境防护距离及卫生防护距离设置		本项目以生产厂房边界向外设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足该防护距离设定要求			/	/	
合计		/			9	1.3	

## 十、结论与建议

### 一、结论

#### (一) 项目概况

江苏昌瑞机械有限公司成立于 2004 年 8 月，目前厂址位于丹阳市延陵镇高新技术产业园内，注册资本 1500 万元，占地面积 13574.7 平方米（约 21 亩）。2014 年 11 月江苏昌瑞机械有限公司投资 7500 万元建设“智能档案柜生产线新建项目”，同年委托环评资质单位编制《江苏昌瑞机械有限公司智能档案柜生产线新建项目环境影响报告表》，2015 年 6 月 15 日通过丹阳市环境保护局审批（批复文号：丹环审[2015]110 号），该项目至今未申请竣工环保验收。

目前，为了拓展公司业务，建设单位 2017 年投资 200 万元，利用公司现有 6336 平米生产厂房内划出 500 平米区域，以聚丙烯、聚乙烯、瓦楞纸为主要原料，通过注塑机、中空成型机、三色水性印刷开槽机等生产设备，采用注塑、吹塑、印刷、开槽、打钉等工艺，扩建轮椅部件生产线，年产能力为 10 万套。该项目实施后全厂最终可形成年产 1 万套智能档案柜及 10 万套轮椅部件的生产能力及规模。

#### (二) 产业政策相符性

根据国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）、《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）、《镇江市工商业产业结构调整指导目录》，本项目不属于限制类及淘汰类范围之内，即为允许类。且本项目已经丹阳市发展改革和经济信息化委员会登记备案，备案证号：丹发改经信行备[2018]477 号，符合国家及地方相关产业政策。

综上所述，本项目符合国家、江苏省、镇江市现行相关产业政策。

#### (三) 选址可行性分析

##### (1) 土地利用规划

项目位于丹阳市延陵镇高新技术产业园内，征用园区内 13574.7 平方米（约 21 亩）土地进行建设，其土地已取得延陵镇人民政府规划同意，属工业用地，详见附件（延政发[2015]18 号文件）。即本项目符合丹阳市、延陵镇用地规划。

##### (2) 产业规划

该项目所在的丹阳市延陵镇高新技术产业园（原凤凰工业园）初步的产业定位以机械加工、印刷包装、电子信息、通讯线缆、汽车零部件为主，重点引进高技术、高附加值的特色产业，摒弃粗放式、资源消耗型、低水平开发模式，同时围绕产业链进行上下游配套产业的招商，形成产业集聚。

本项目属于塑料制品制造、印刷包装行业，与该区域初步的产业定位相符。

### (3) 环保规划

根据《江苏沿江城镇污水处理规划》，本项目所在供水、供电等公共工程设施配套齐全，区域废水可接入丹阳市石城污水处理厂集中处理，符合当地环保管理要求，区位优势明显，不存在环境问题。

### (4) 太湖管理条例相符性

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染保护条例》，本项目不属于太湖流域禁止建设项目。

### (5) 生态红线相符性

对照《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发【2013】113号）》中“镇江市生态红线区域名录”和《镇江市生态红线区域保护规划》（镇政办发[2014]147号）丹阳市内生态红线区域，本项目所在地不在江苏省丹阳市生态红线保护区内。

### 与“三减六治三提升”专项行动实施方案相符性：

《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发【2016】47号）中主要工作举措：（一）减少煤炭消耗总量；（二）减少落后化工产能；（三）治理太湖水环境；（四）治理生活垃圾；（五）治理黑臭水体；（六）治理畜禽养殖污染；（七）治理挥发性有机物污染；（八）治理环境隐患；（九）提升生态保护水平；（十）提升环境经济政策调控水平；（十一）提升环境执法监管水平。

本项目涉及的主要为第七条，本项目所用油墨为低VOCs含量水性油墨，符合“（七）治理挥发性有机物污染第2条：强制使用水性涂料，2017年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面实现低VOCs含量的水性涂料、胶粘剂替代。”

### 与苏环办[2014]128号文的相符性分析：

本项目印刷工段采用低VOCs含量的水性油墨，注塑/吹塑工段、印刷工段VOCs废气均采取生产设备上端负压式收集，废气收集率可达90%，二级活性炭装置净化处置，废气去除效率可达90%，满足《江苏省挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号文）中总体要求及行业VOCs排放控制指南中包装印刷业、其他行业要求。

本项目建设符合丹阳市、延陵镇及工业园产业发展规划。且综上所述，本项目厂址选择是合理可行的。

## (四) 工程分析

本项目营运期间，生产车间各机械噪声为项目主要噪声源；电热熔、注塑/吹塑成型、印刷工段有机废气为项目主要废气污染源；废油墨包装桶、废抹布（含油墨）废弃包装袋、废活性炭等为项目主要固废。

## （五）清洁生产和循环经济

本项目生产工艺先进成熟可靠，污染物可实现达标排放且排放量较小，符合国家清洁生产的要求。

该项目重视物料、能源和水资源的循环利用，主要体现在修边、检验工段废塑料通过厂内粉碎机粉碎处理后回用于生产；设备间接冷却水循环使用，定期补充，不外排，遵循并实现了废弃物“减量化、再利用、再循环”三大原则，符合循环经济理念的要求。

## （六）环境质量现状

公司所在区域地表水、声环境质量良好，符合相应的规划功能要求。

大气环境质量总体未达标，根据今后采取的大气污染防治行动，项目所在区域的大气环境质量将得到改善。

## （七）污染物稳定达标排放可行性、污染防治措施有效性及对周围环境的影响

本项目利用厂区现有生产厂房进行生产，目前已投产营运，无施工期。

运营期污染物排放对周围环境影响情况如下：

### ①废气

项目正常营运期间，电热熔、注塑/吹塑成型、印刷工段产生的 VOCs 废气采取集气系统收集后通过二级活性炭吸附装置处理，最终经 1 根 15m 高排气筒排放，其排气筒排放的 VOCs 废气排放浓度及速率达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准。未捕集废气通过车间通风排放，厂区无组织废气落地浓度经预测不超过天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准。

同时，本项目以生产厂房为单元设定卫生防护距离 50 米。据现场调查的实际情况，项目车间周围 50 米内无环境敏感保护目标，今后在该范围内不得新建居民、医院、学校等敏感保护目标。

### ②噪声

本项目的主要噪声源是设备噪声、空压机噪声及废气处理配套风机噪声，经过墙体隔声、合理布局、消声减振后，经实测，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。故本项目噪声对周围环境影响较小。

### ③固废

项目严格按照污染防治措施的要求对各类固废进行分类收集、妥善处置等相关措施，防止二次污染，不排放，采取上述措施后，不会对周围环境产生明显影响。



### (八) 排污口设置及规范化整治

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，设置并管理废气排放口和固废厂内暂贮场。

项目建设1个废气排放口，在排口附近醒目处应树立环保图形标志牌。

项目产生的固体废物，应当设置1-2个贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，必须有防流失、防渗漏等措施，在贮存(堆放)处必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》GB1556 2.2的规定设置标志牌。

### (九) 环境管理与环境监测

本项目实施后，从本企业的实际出发，应设置专门的安全生产、环境保护与事故应急机构，配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。

### (十) 项目污染物总量控制

本项目建设地所在区域属于“两控区”(酸雨控制区)和太湖流域，属于《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的三级保护区。建议全厂污染物排总量控制如下：

表 10-1 项目污染物排放量汇总 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
大气污染物(有组织)	烟(粉)尘	0.256	0	0	0	0	0.256	0
	SO <sub>2</sub>	0.102	0	0	0	0	0.102	0
	NO <sub>x</sub>	0.034	0	0	0	0	0.034	0
	VOCs	0	0.0126	-0.0113	0.0013	0	0.0013	+0.0013
大气污染物(无组织)	烟(粉)尘	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	VOCs	0	0.0014	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
水污染物	废水量	1274	0	0	0	0	1274	0
	COD	0.394 (0.064)	0	0	0	0	0.394 (0.064)	0
	SS	0.206 (0.013)	0	0	0	0	0.206 (0.013)	0
	氨氮	0.018 (0.003)	0	0	0	0	0.018 (0.003)	0
	总磷	0.002 (0.0003)	0	0	0	0	0.002 (0.0003)	0
	石油类	0.009 (0.001)	0	0	0	0	0.009 (0.001)	0
	LAS	0.003 (0.0003)	0	0	0	0	0.003 (0.0003)	0
固废	一般工业固废	0	0.4	0.4	0	0	0	0
	危险固废	0	0.07	0.07	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

### 本项目总量平衡方案：

废气：根据《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）“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。”根据以上要求，本项目有组织VOCs污染物需要向丹阳市环境保护局申请总量；无组织VOCs、粉尘废气污染物申请考核总量，报丹阳市环保局备案。

固废：“零”排放。

### （十一）总结论：

本项目的建设符合国家及地方相关产业政策；选址符合当地相关规划要求，选址合理可行；符合清洁生产和循环经济的要求；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市延陵镇范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环保角度而言，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目选址及建设营运可行。

## 二、建议

1、建议建设单位认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

2、建设单位须重视环境保护重要性，认真落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，建议建设单位设专人负责项目的环境管理工作，保证各项环保投资落实到位，以切实有效控制各类污染问题。

3、各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。

4、建议建设单位加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低，完善厂区的突发环境事件应急预案。

江苏昌瑞机械有限公司年产 10 万套轮椅部件生产线建设项目

基层环境保护行政部门审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1. 立项批准文件

附件 2. 土地证

附件 3. 营业执照

附件 4. 废水接管证明

附件 5. 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1. 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2. 项目平面布置图

附图 3. 项目周围环境简况图

附图 4. 项目周围水系概况图

附图 5. 丹阳市生态红线区域规划图

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

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。