

建设项目环境影响报告表

项目名称： 塑料花盆生产线新建项目

建设单位： 镇江杰瑞塑业有限公司

编制日期： 二〇一六年九月七日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	塑料花盆生产线新建项目						
建设单位	镇江杰瑞塑业有限公司						
建设依据	丹发改经信行 [2016] 336 号	主管部门		丹阳市发展改革和经济信息化委员会			
建设地点	丹阳市皇塘镇		邮政编码		213027		
建设性质	■新建、□改建、□扩建		行业代码	C292 塑料制品业	东经	——	
法人代表	荆红章	联系人	荆红章		北纬	——	
电 话	13775309000	传 真	——				
总投资 (万元)	200	环保投资 (万元)	7	建筑面积 (平方米)	1050	职工人数	6
评价经费 (万元)	0.8		投产日期		2016.12		
<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>原辅材料及主要生产设备见下表 3、表 4。</p>							
水及能源消耗量							
名称		消耗量		名称		消耗量	
水 (吨/年)		75		燃油 (吨/年)		——	
电 (度/年)		1.1×10^5		液化石油气 (立方米/年)		——	
燃煤 (吨/年)		——		汽油 (公斤/年)		——	
<p>废水 (工业废水□、生活废水■) 排水量及排放去向</p> <p>排放去向: 生活污水 60 t/a, 经厂内化粪池预处理达标后纳入导墅污水处理厂集中处理后排入鹤溪河。</p>							
<p>放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况</p> <p style="text-align: center;">——</p>							

工程内容及规模:

一、项目简介:

镇江杰瑞塑业有限公司成立于2016年,主要从事塑料花盆的生产和销售,本项目租用丹阳欣远旅游用品有限公司部分厂房1050平方米,新建塑料花盆生产线新建项目,该生产工艺、生产设备均不在国家限制和淘汰类产品目录内。

项目以塑料粒子为主要原材料,通过注塑机、吸塑机、片材机等国产设备,采用注塑、吸塑、成型等生产工艺,新建塑料花盆生产线项目,年产能力为1500万只,具有一定经济效益和社会效益。

二、项目概况:

项目名称:塑料花盆生产线新建项目

项目性质:新建

建设地点:丹阳市皇塘镇白兔村

投资总额:200万元,其中环保投资7万元,约占总投资的3.5%

建筑面积:1050m²

职工人数:职工6人

食宿情况:厂内不提供食宿

工作制度:单班制,每班8工作小时,年工作250天。

投产日期:2016年12月

项目产品方案见下表

表1 建设项目产品方案

项目名称	产品名称	生产能力(万只/年)	年运行时数(h)
塑料花盆生产线新建项目	塑料花盆	1500	2000

项目主要工程内容详见下表

表2 建设项目公用及辅助工程

工程类型	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	1050m ²	已建
储运系统	原料仓库	50m ²	由生产车间划出
	成品仓库	100m ²	由生产车间划出
公用工程	给水系统	75t/a	当地水网

	排水系统	雨水管网	管径 DN200	雨污分流
		污水管网	管径 DN100	
	供电		1.1×10 ⁵ 度/年	当地供电管网统一供给
	废水	化粪池	15m ³	已建，达到接管标准
	噪声	墙体	>25dB (A)	降低噪声对外界的贡献值
	固废	固废堆场	30m ²	固废 100%收集
	废气	排风窗	若干	车间通排风

主要生产设备及设施见下表

表3 主要生产设备及设施情况

序号	名称	数量	设备型号/备注	
生 产 设 备	1	注塑机	2	---
	2	片材机	2	---
	3	成型机	3	---
	4	裁切机	6	---
	5	粉碎机	3	---

主要原辅材料消耗清单见下表

表4 原辅材料消耗清单

原辅料名称	年耗量 (吨/年)
PP	700 t/a
PE	100 t/a
PS	300 t/a

三、规划、选址及产业政策相符性

本项目所用生产设备、原辅材料及产品均不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中限制、淘汰类落后生产工艺设备及产品目录。同时，本项目取得了丹阳市发展改革和经济信息化委员会关于本项目的备案通知书（丹发改经信行[2016]336号），本项目建设符合国家和地方现行产业政策要求。

本项目租用丹阳欣远旅游用品有限公司部分厂房，项目用地土地性质为工业用地，且项目用地不在《江苏省生态红线区域保护规划》一级、二级管控区范围内，因此，本项目选址符合当地用地规划。

四、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况：

1. 地理位置：本项目位于丹阳市皇塘镇白兔村,具体地理位置见附图1；

2. 厂区平面布置：本项目平面布置见附图 2；

3. 厂界周围环境现状：该项目东侧为丹阳欣远旅游用品有限公司、恒丰服饰、华丽包装；南侧为恒丰辅料；西侧为创成精密机械公司；北侧为常溧东路、江苏丰和合金公司、江苏合发集团，厂界周围具体环境现状见附图 3。

五、工作制度和劳动定员：

工作制度：本项目实行单班 8 小时工作制，年有效工作 250 日，合计 2000 小时/年。

劳动定员：本项目劳动定员为 5 人，本项目不设食堂和宿舍。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

该项目租用丹阳欣远旅游用品有限公司部分厂房，目前厂房已空置。

丹阳欣远旅游用品有限公司寝品、帐篷等旅游用品生产线新建项目于 2012 年 10 月 17 日通过环保局审批，审批文号为（丹环审[2012]288 号）。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地形地貌

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。

2、气象条件

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。常年主导风向为东-东南风，年平均风速3.2米/秒。本区以中性大气稳定度为主。

3、水文

评价区所属水系为太湖流域湖西水系。

皇塘境内河塘众多，沟渠纵横，水源充足，共有乡级河道5条，总长16.24km，分别是新皇塘河、战备河、东港河、鲍舍河、芦荡河。市级河道有1条，总长2.2km，名为皇塘河。有二级沟6条，总长11.7km，由北向东，贯穿于整个皇塘镇，是皇塘镇及下游区域的重要引排渠道。皇塘河与芦荡河相接，从常溧公路桥由南向北经老皇塘河口直流鹤溪河。新皇塘河1974年开凿，在集镇北部，东至战备河，西流皇塘河。战备河1976~1978年开，在镇境东部，南从上游迈吉塘向北越西冈河，通过皇塘河，流入新皇塘河；新皇塘河东西流向，流入老皇塘河；老皇塘河向西北流入鹤溪河，形成皇塘镇水系网络。

鹤溪河古名荆溪，又名白鹤溪河。西起里庄荆城丹金溧漕河口，流经里庄、导墅、蒋墅，东迄武进扁担河，全长21.63公里，县境内长19.5公里。新鹤溪河西起里庄东汤丹金溧漕河口，在导墅大华汇入鹤溪河，长10.07公里。两河流域面积144平方公里。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

皇塘镇境位于丹阳东南部，与武进区、金坛市相邻，是全国重点镇、全省家纺名镇、江苏省发函乡镇企业先进乡镇，镇江市经济发展十强乡镇，属国家星火技术密集区。距沪宁高速公路、常州机场 15 公里，312 国道、340 省道过境而过，交通极为便利。2005 年 11 月因行政区划调整，由原皇塘、蒋墅镇合并而成，镇政府驻地在原皇塘镇。全镇总面积 80.54 平方公里，集镇面积 5.8 平方公里，耕地面积 4660 公顷。辖 18 个行政村，2 个居委会，年末总户数 18760 户，总人口 51969 人。教育、文化、卫生等各项社会事业发展较快，供电、供水、通讯等公用设施较为完善。

皇塘镇是丹阳市工业重镇，工业门类发展为床上用品、精细化工、新型建材、药用玻璃、机械工具、环保产品、包装印刷、纺织服装、电子、冶金、汽车摩托车零部件等十一类行业几百个品种。被镇江市委市政府评为“经济发展十强乡镇”。创出了“堂皇”、“中彩”、“绿叶”、“皇马”等一批在海内外市场上享有较高知名度的品牌，被国家科技部命名为国家级星火技术密集区。

皇塘镇是农业大镇，形成了以优质稻麦生产为主体，经济作物（食用菌、蔬菜）为特色，特种养殖（雪山草鸡、樱桃谷肉鸭、白羽玉鸽、土元、长白猪、四大家鱼及鳊鱼）为重点的种养协调发展新格局。全镇粮食总面积 4.2 万亩，水产面积 1.65 万亩，花卉苗木面积 4150 亩，蔬菜种植面积 8000 亩。先后投资创建了江南食用菌有限公司、皇塘苗猪市场、皇塘水产良种场、土元养殖场、特种禽科技示范园和花卉苗木示范园等农业合作经济组织，由此，皇塘镇先后被评为镇江市农业先进示范镇、镇江市特色农业先进镇、江苏省农业产业化经营先进单位。

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

1.环境空气质量现状：根据丹阳市环境监测站 2014 年 12 月 3 日~2014 年 12 月 9 日对该地区的大气监测结果，该区域内环境空气质量达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准，故该区域环境空气质量良好，监测结果详见下表

表 5 环境空气质量现状 单位：mg/m³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
监测结果	日均值	0.036	0.029	0.087
评价标准(日均值)		0.150	0.080	0.150

2.声环境质量现状：根据丹阳市环境监测站 2016 年 9 月 19 日对噪声现场监测，项目厂界噪声监测点监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。监测统计结果详见下表

表 6 噪声质量现状 单位：dB (A)

监测点	1#	2#	3#	4#	标准值 (2 类)
昼间值	58.1	55.5	58.7	55.7	60
夜间值	43.6	45.3	43.7	48.4	50

3.地表水环境质量现状：区域地表水主要为鹤溪河。根据丹阳市环境监测站 2014 年 12 月 10 日对鹤溪河（导墅污水处理厂污水排口断面）的现有监测统计结果，鹤溪河（导墅污水处理厂污水排口断面）水质基本符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，氨氮、化学需氧量偏高主要是由于沿岸居民生活污水直接排放造成的。监测统计结果详见下表

表 7 地表水环境质量现状 单位：mg/L（注：pH 无量纲）

河流名称	断面名称		pH	总磷	高锰酸盐指数	氨氮	溶解氧	化学需氧量	生化需氧量	石油类
鹤溪河	导墅污水处理厂污水排口	上游 500m	7.50	0.15	5.9	2.50	6.72	24	3.3	0.04
		下游 500m	7.48	0.16	5.6	2.24	7.68	25	2.4	ND
		下游 3000m	7.51	0.16	5.4	2.22	7.48	22	3.5	ND
III 类水质标准			6~9	0.2	6	1.0	5	20	4	0.05

主要环境保护目标：

表 8 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
大气环境	石家村居民居住区	西	100 米	20 户 (70 人)	二级
水环境	新皇塘河	西	500 米	小型河流	III 类
	鹤溪河	北	≤2000 米	中型河流	III 类

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

一、环境空气

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准；具体标准值见下表

表9 环境空气质量标准 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目名称	浓度限值			标准来源
	年平均	日平均	1小时平均	
SO ₂	60	150	500	GB3095-2012
PM ₁₀	70	150	—	
NO ₂	40	80	200	

二、环境噪声

本项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)

三、地表水鹤溪河

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水标准，标准值见下表

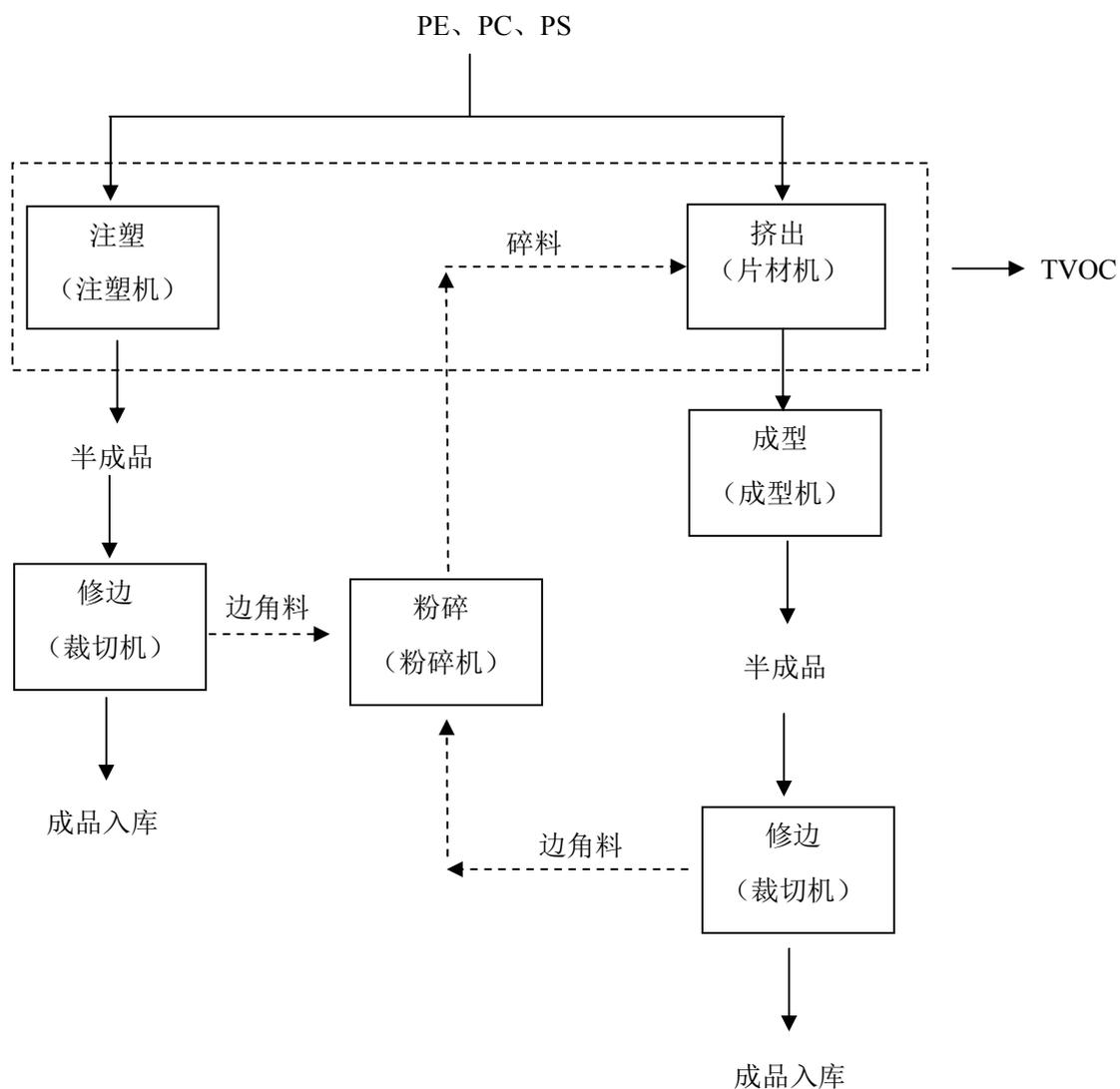
表10 地表水环境质量标准 单位：mg/L (注：pH无量纲)

项目	pH	总磷	高锰酸盐指数	氨氮	石油类
标准值	6~9	≤ 0.2	≤ 6	≤ 1.0	≤ 0.05

污 染 物 排 放 标 准	<p>运营期</p> <p>1、废水：执行丹阳市导墅污水处理厂接管标准，具体如下：pH 6~9、CODcr≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35mg/L、总磷≤3mg/L。</p> <p>丹阳市导墅污水处理厂处理后尾水排放标准执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准，具体为：pH6~9、CODcr≤50mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、总磷≤0.5mg/L。</p> <p>2、噪声：</p> <p>项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（等效声级(昼间)≤60dB(A)、等效声级(夜间)≤50dB(A)）。</p> <p>3、废气：</p> <p>项目无组织废气挥发性有机物(TVOC)，参考《室内空气质量标准》（GB/T18883—2002）中相关标准要求执行，即 TVOC≤0.60mg/m³。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>1、废水 生活污水经化粪池初步处理后，进入丹阳市导墅污水处理厂集中处理，废水入管总量 60 t/a，COD 0.021t/a、SS 0.012 t/a、氨氮 0.0021 t/a、总磷 0.0003 t/a，经污水处理厂处理后最终外排环境量为 COD 0.003 t/a、SS 0.0006 t/a、氨氮 0.0003 t/a、总磷 0.00003 t/a，该项目废水及其污染物总量在丹阳市导墅污水处理厂集总量指标内平衡解决。</p> <p>2、废气 项目挥发性有机物（TVOC）0.11 t/a 以无组织形式排放进入车间大气环境。</p> <p>3、固体废弃物 以“零排放”原则实行总量控制。</p>

工程分析

一、生产工艺流程：



工艺说明：

1、注塑：通过注塑机将一定比例的 PP、PS、PE 电加热至 280℃左右，在高温熔融下将粒子注入模具中得到半成品，该过程会产生废气 TVOC。

2、修边：通过裁切机对半成品进行调整加工，该工序中的边角料经收集回收后使用粉碎机粉碎再次循环利用。

3、挤出：通过片材机将一定比例的 PP、PS、PE 电加热至 280℃左右，在高温熔融下将粒子注入模具中得到半成品（片状材料），该过程会产生废气 TVOC。

4、成型：通过成型机改变片状材料的形状得到半成品。

5、修边：通过裁切机对半成品进行调整加工，该工序中的边角料经收集回收后使用

粉碎机粉碎再次循环利用。

二、水平衡分析图

本项目用水主要来自于职工生活用水。

职工生活用水：项目投产后预计需员工 6 人，生活污水产生量根据原国家环保总局《排污申报登记实用手册》推举公式核算：职工生活污水产生量 $W_c=0.5 \times N$ （职工人数） $\times q_i$ （每人每日生活用水定额），该厂 $N=50$ 、 q_i 取 50L，该项目正常投产后，全厂员工生活污水产生量为 $60 \text{ m}^3/\text{a}$ ，建设单位拟将该废水经化粪池预处理后通过下水管网纳入导墅污水处理厂集中处理后排入鹤溪河。

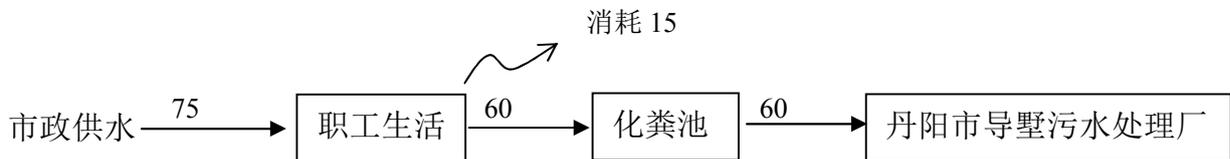


图 2 项目水量平衡图（单位 m^3/a ）

主要污染工序及防治措施:

一、营运期:

本项目用水主要来自于职工生活用水。

1、职工生活用水:项目投产后预计需员工 6 人,生活污水产生量根据原国家环保总局《排污申报登记实用手册》推举公式核算:职工生活污水产生量 $W_c=0.5 \times N$ (职工人数) $\times q_i$ (每人每日生活用水定额),该厂 $N=50$ 、 q_i 取 50L,该项目正常投产后,全厂员工生活污水产生量为 $60\text{m}^3/\text{a}$,建设单位拟将该废水经化粪池预处理后通过下水管网纳入导墅污水处理厂集中处理后排入鹤溪河。

(二) 废气

1、TVOC (挥发性有机气体):项目注塑、挤出、成型工段会产生少量的 TVOC,呈无组织挥发,根据同类项目调研,该废气产生量约为原料使用量的万分之一约 0.11 t/a 。为确保无组织废气场界浓度达标,建设单位拟在车间墙壁上安装若干只通风窗,通过增强车间通风、优化操作规程等措施,确保场界 TVOC 浓度达到参考标准的浓度限值。

(三) 噪声

项目生产过程中产生噪声主要来源于注塑、修边、粉碎、挤出、成型等工艺产生的噪声;主要声源为注塑机、片材机、成型机、粉碎机、裁切机等机械设备。项目正常营运期间,经同类项目类比分析可知,粉碎机、裁切机噪声源强为 70dB(A) ,注塑机、片材机、成型机噪声源强为 65dB(A) ,车间内混响噪声最高可达 74dB(A) 。

项目建设单位目前采取的主要噪声防治措施如下:

- ①项目所有生产设备均设置于钢混结构车间内(通过车间墙体初步隔声处理);
- ②严格控制工作时间为昼间 8 小时工作制,防止夜间厂界噪声超标;
- ③对生产车间进行合理布局。

项目正常营运期间厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(四) 固废

本项目固废主要包括员工生活垃圾。

项目需配备员工 6 人,生活垃圾产生量按每人每天 1kg 核,则全厂生活垃圾产生量约 1.5 t/a ,建设单位拟将该固废收集后由当地环卫部门集中托运处置。

环境影响分析

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目年产生生活污水 60m³/a，主要水污染物为 COD、SS 和 TP，污水经化粪池预处理后排入当地污水管网，类比一般工业企业生活污水中污染物浓度的相关数据并取最大值预测，水污染物产生浓度、排放浓度和排放量见表

表 11 生活污水水污染因子排放统计表

污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
COD	≤350	0.021	≤350	0.021
SS	≤200	0.012	≤200	0.012
TP	≤3	0.0021	≤3	0.0021
氨氮	≤35	0.0003	≤35	0.0003

由表可以看出，本项目生活污水经厂区内化粪池预处理后可以满足丹阳市导墅污水处理厂接管要求。

丹阳市导墅污水处理厂设计规模为 3.0 万 t/d，分阶段实施，服务范围为皇塘镇、导墅镇、吕城镇位于沪宁铁路以南的区域。其中一期工程 1.5 万 t/d，占地面积 60 亩；二期工程增至 3.0 万 t/a。一期工程已于 2010 年 1 月建成运行。

该项目废水在导墅镇污水处理厂的服务范围之内，主要来源于职工生活污水，产生量较少，仅为 0.17 t/d，约占污水处理厂一期工程的 0.01%，所占份额较少，导墅镇污水处理厂有能力接纳本项目废水处理之需。因此，本项目废水进入导墅镇污水处理厂集中处理是可行的，不会对该污水处理厂造成冲击。导墅污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，不会对纳污水体产生明显不利影响。

2、大气环境影响分析

TVOC(挥发性有机气体)：项目注塑、挤出、成型工段会产生少量的 TVOC(0.11t/a)，该废气以无组织形式排放进入车间大气环境，经车间通排风设施排出室外，排放浓度低于 0.60mg/m³，可以满足《室内空气质量标准》（GB/T18883—2002）表中相关标准要求。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201—91）中 7.2 条：无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB 3095 与 TJ36 规定的居住

区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

根据本项目实际情况，项目无组织废气主要来源于注塑、挤出、成型工段产生的TVOC，其浓度未超过《室内空气质量标准》（GB/T18883—2002）容许浓度限值。经现场核实，项目周边无居民、学校、医院等敏感保护目标，项目废气不需要设置大气环境保护距离，鉴于本项目排放的TVOC对大气环境会有微量影响，本环评要求设置卫生防护距离。

防护距离计算

卫生防护距离计算公式（选自《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201—91）。

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

式中：C_m：标准浓度限值，mg/m³；Q_c：工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，Kg/h；L：工业企业所需卫生防护距离，m；γ：有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；A、B、C、D：计算系数。

根据本项目实际情况，无组织废气主要来源于注塑、挤出、成型工段，污染因子为TVOC，具体计算参数及结果见下表

表 12 项目大气环境保护距离和卫生防护距离计算依据及结果

计算对象	面源高度	面源宽度	面源长度	污染物排放速率	评价标准（日平均）	大气环境保护距离	卫生防护距离
TVOC	9m	15m	72m	0.11t/a	0.60 mg/m ³	无超标点	50m

由表 12 可以看出，本项目无组织废气正常排放，厂界无组织监控点浓度及评价区域环境质量均能达到相应评价标准，无需设置大气环境保护距离。本项目主要设备均布置在一个车间内，所以应以生产车间为单元，向外 50m 为卫生防护距离。

综上，本项目以生产车间为边界向外设置 50m 的卫生防护距离，经现场核实，防护距离内无居民、学校、医院等敏感保护目标。

3、声环境影响分析

项目生产过程中产生噪声主要来源于注塑、修边、粉碎、挤出、成型等工艺产生的噪声；主要声源为注塑机、片材机、成型机、粉碎机、裁切机等机械设备。项目正常营运期间，经同类项目类比分析可知，粉碎机、裁切机噪声源强为 70dB(A)，注塑机、片

材机、成型机噪声源强为 65dB(A)，车间内混响噪声最高可达 74dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009) 推荐计算模式。

(1) 室外声源：

① 计算声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

② 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

(2) 室内声源：

① 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。

② 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③ 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

表 13 项目厂界噪声预测结果 单位 dB (A)

位置 项目	厂北界	厂东界	厂南界	厂西界
本底值	58.1	55.5	58.7	55.7
贡献值	49	50	46	45
叠加值	58.6	56.5	58.9	56.0

由上表可见，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间厂界噪声≤60dB(A)，夜间厂界噪声≤50dB(A)），该区域声环境质量状况仍可维持在 2 类区域标准之内。

4、固体废物环境影响分析

项目拟采取的固废污染防治措施可行的，生活垃圾委托环卫清运，残次品以及修脚工段产生的金属固废由供货单位回收。

表 14 本项目副产品产生情况汇总表

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/液体废物	副产品	判断依据
1	生活垃圾	员工生活	固/液	生活垃圾	1.5	√	×	《固体废物鉴别导则(试行)》

表 15 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	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	生活垃圾	一般固废	员工生活	固/液	《国家危险废物名录》	/	生活垃圾	99	1.5

表 16 固体废物产生情况及处置措施

序号	名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别物)	废物代码	产生量 (t/a)	利用方式及其数量	利用处置单位
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	99	1.5	综合利用	环卫部门

根据该项目固废的组成成分、性质特点等综合分析，项目建设单位采取的固废分类收集回收综合处置利用的方案可行。项目各类固废经妥善处置或利用后，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度 及生产量	最终外排环 境量及浓度
大气 污染	注塑、挤出、 成型工段	总挥发性有机物 (TVOC)	0.11t/a	0.11t/a
水污 染物	生活污水 (50m ³ /a)	COD	≤350mg/L, 0.021t/a	≤50mg/L, 0.003t/a
		SS	≤200mg/L, 0.012t/a	≤10mg/L, 0.0006t/a
		氨氮	≤35mg/L, 0.0021t/a	≤5mg/L, 0.0003t/a
		总磷	≤3mg/L, 0.0003t/a	≤0.5mg/L, 0.00003t/a
电磁辐射 电离辐射	---	---	---	---
固体 废物	办公、生活	生活垃圾	1.5t/a	0
噪声	本项目主要噪声源包括波注塑机、片材机、成型机、粉碎机、裁切机以及车间内混响噪声，噪声级在 65~70dB (A)。噪声源均位于车间内部，噪声经过车间墙体吸收及距离衰减，对生产车间进行合理布局可以保证场界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。			
其他	---			

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期防治效果
大气 污染	注塑工段 挤出工段 成型工段	挥发性有机物 (TVOC)	加强车间通风换气、设定卫生防护距离	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	经化粪池初步处理后，进入丹阳市导墅污水处理厂集中处理	达到丹阳市导墅污水处理厂接管标准要求
电磁辐射 电离辐射	---	---	---	---
废 固 物 体	生活	生活垃圾	当地环卫部门集中收集收集	零排放
噪 声	①项目所有生产设备均设置于钢混结构车间内(通过车间墙体初步隔声处理); ②严格控制工作时间为昼间 8 小时工作制，防止夜间厂界噪声超标; ③各机械设备配置减震装置; ④对生产车间进行合理布局; 项目正常营运期间厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。			
其 他	---			

建设项目“三同时”验收：

本项目总投资 200 万元，其中环保投资约为 7 万元人民币，占总投资的 3.5%。项目三同时情况见下表

表 17 建设项目“三同时”验收一览表

污染类型	治理项目	数量	环保治理内容及效果	投资费用 (万元)	年运行 费用(万 元)	实施 时间
废水	化粪池	1 座	收集并预处理生活污水，达到污水处理厂接管标准	1	0.5	三 同 时
废气	车间	通风窗	改善车间作业环境	2	1	
噪声	墙体初步隔声、 生产线减震	——	厂界达标	3	——	
固废	固废临时存储及 委托处置	各 1 座	固体废物临时存储设施、 委托清运	1	0.2	
绿化	——	——	——	——	——	
总量平衡具体方案		项目废水及其污染物在丹阳市导墅污水处理厂内平衡，固废以零排放原则实行总量控制。		——	——	
卫生防护距离设置		以生产车间设置 50 米卫生防护距离		——	——	
合 计				7	2	

结论与建议

一、项目概况

镇江杰瑞塑业有限公司成立于 2016 年，主要从事塑料花盆的生产和销售，本项目租用丹阳欣远旅游用品有限公司部分厂房 1050 平方米，新建塑料花盆生产线新建项目，该生产工艺、生产设备均不在国家限制和淘汰类产品目录内。

项目以塑料粒子为主要原材料，通过注塑机、吸塑机、片材机等国产设备，采用注塑、吸塑、成型等生产工艺，新建塑料花盆生产线项目，年产能力为 1500 万只，具有一定经济效益和社会效益。

二、产业政策、区域规划相符性及选址可行性分析

本项目所用生产设备、原辅材料及产品均不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制、淘汰类落后生产工艺设备及产品目录。同时，本项目取得了丹阳市发展改革和经济信息化委员会关于本项目的备案通知书（丹发改经信行[2016]336 号），本项目建设符合国家和地方现行产业政策要求。

本项目租用丹阳欣远旅游用品有限公司部分厂房，项目用地土地性质为工业用地，且项目用地不在《江苏省生态红线区域保护规划》一级、二级管控区范围内，因此，本项目选址符合当地用地规划。

三、环境质量现状

该区域大气环境质量现状保持在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准，区域大气环境质量良好；声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，区域声环境质量良好；该区域地表水主要为鹤溪河，氨氮、化学需氧量偏高主要是由于沿岸居民生活污水直接排放造成的。其水质基本符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

四、项目工程分析

项目营运期间，以各类生产设备为项目主要噪声源；职工生活污水为项目主要废水污染源；生活垃圾为项目主要废弃物。

五、项目环境影响分析

1、生活污水经厂区化粪池预处理后，入区域下水管网，由丹阳市导墅污水处理厂集中处理，尾水达标排入鹤溪河。

丹阳市导墅污水处理厂设计规模为 3.0 万 t/d，分阶段实施，服务范围为皇塘镇、导墅镇、吕城镇位于沪宁铁路以南的区域。其中一期工程 1.5 万 t/d，占地面积 60 亩；二期工程增至 3.0 万 t/a。一期工程已于 2010 年 1 月建成运行。

该项目废水在导墅镇污水处理厂的服务范围之内，主要来源于职工生活污水，产生量较少，仅为 0.17 t/d，约占污水处理厂一期工程的 0.01%，所占份额较少，导墅镇污水处理厂有能力接纳本项目废水处理之需。因此，本项目废水进入导墅镇污水处理厂集中处理是可行的，不会对该污水处理厂造成冲击。导墅污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，不会对纳污水体产生明显不利影响。

2、项目目前采取的噪声防治方案可行。本项目实施后，经采取相应的噪声防治措施，项目昼间厂界噪声仍可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准之要求（项目夜间不生产）。项目噪声达标排放，对区域声环境质量无影响。

3、项目采取的各类固废分类收集处置利用方案可行，经妥善处置利用后的项目各类固废，不会对附近区域地表水、土壤等环境各要素造成明显不利影响。

4、项目废气主要为挥发性有机物（TVOC），项目项目注塑、挤出、成型工段产生的少量 TVOC 以无组织形式排放进入车间大气环境，车间四周无组织排放浓度低于 0.60mg/m³，可以满足《室内空气质量标准》（GB/T18883—2002）表中相关标准要求，对外环境影响较小；

六、污染防治对策

1、废水 项目生活污水经过化粪池处理后通过下水管网纳入导墅污水处理厂集中处理后排入鹤溪河。

2、废气 挥发性有机物（TVOC）以无组织形式排放进入车间大气环境。

3、噪声 项目所有生产设备均设置于钢混结构车间内(通过车间墙体初步隔声处理)；严格控制工作时间为昼间 8 小时工作制，防止夜间厂界噪声超标；各机械设备配置减震装置；对生产车间进行合理布局。

4、固废 职工生活垃圾委托环卫部门集中收集处置。

七、总量控制

1、废水 生活污水经化粪池初步处理后，进入丹阳市导墅污水处理厂集中处理，废水入管总量 60 t/a，COD 0.021t/a、SS 0.012 t/a、氨氮 0.0021 t/a、总磷 0.0003 t/a，经污水处理厂处理后最终外排环境量为 COD 0.003 t/a、SS 0.0006 t/a、氨氮 0.0003 t/a、总磷

0.00003 t/a，该项目废水及其污染物总量在丹阳市导墅污水处理厂集总量指标内平衡解决。

2、废气 项目挥发性有机物（TVOC）0.11 t/a 以无组织形式排放进入车间大气环境。

3、固体废弃物 以“零排放”原则实行总量控制。

八、总结论

项目符合国家产业政策相关要求，厂址选择符合区域总体规划要求，合理可行。项目运营期间，经采取相应污染防治措施后，废水、废气、噪声、固废等各项污染物可实现稳定达标排放或零排放，对区域环境质量不会产生明显不利影响。因此，在认真落实环评提出的各项污染防治措施的情况下，从环保角度而言，本项目选址及建设营运可行。

九、建议

1、该企业应保证环保设施的完好率和运转率。

2、切实落实尤其是高噪声设备的隔音、减振、降噪工作，确保厂界噪声达标，尽可能降低项目噪声对外环境的贡献。

3、项目建设单位应特别加强车间通风排风，以营造良好的车间及厂区内外的环境空气质量，更好地保障厂内职工及区域人的身体健康。

主管环保部门审批意见：

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

附件 1. 立项本案文件

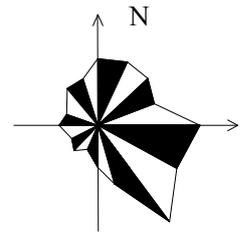
附件 2. 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1. 项目地理位置图

附图 2. 项目平面布置图

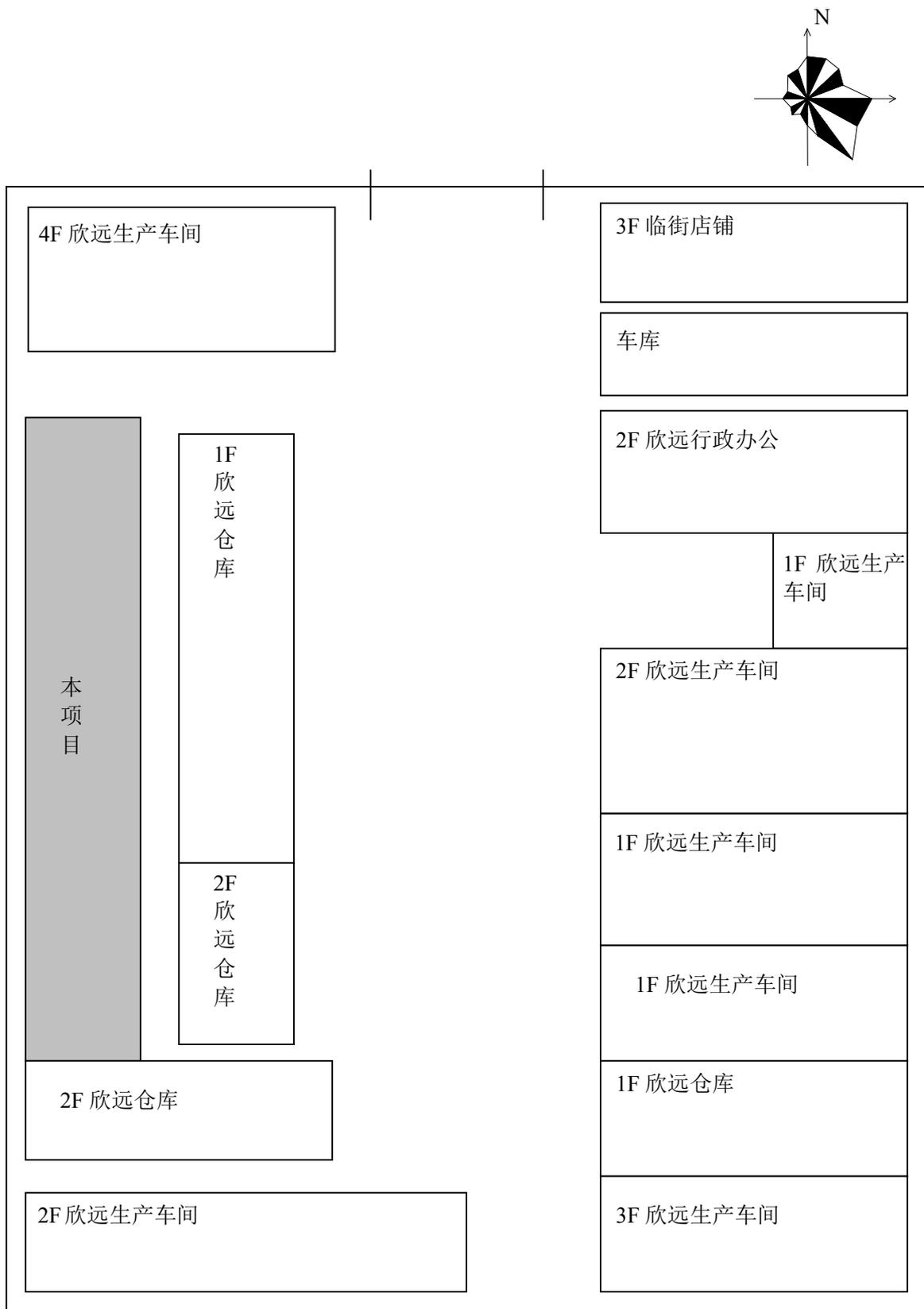
附图 3. 项目周围概况图

附图 4. 丹阳市生态红线区域规划图

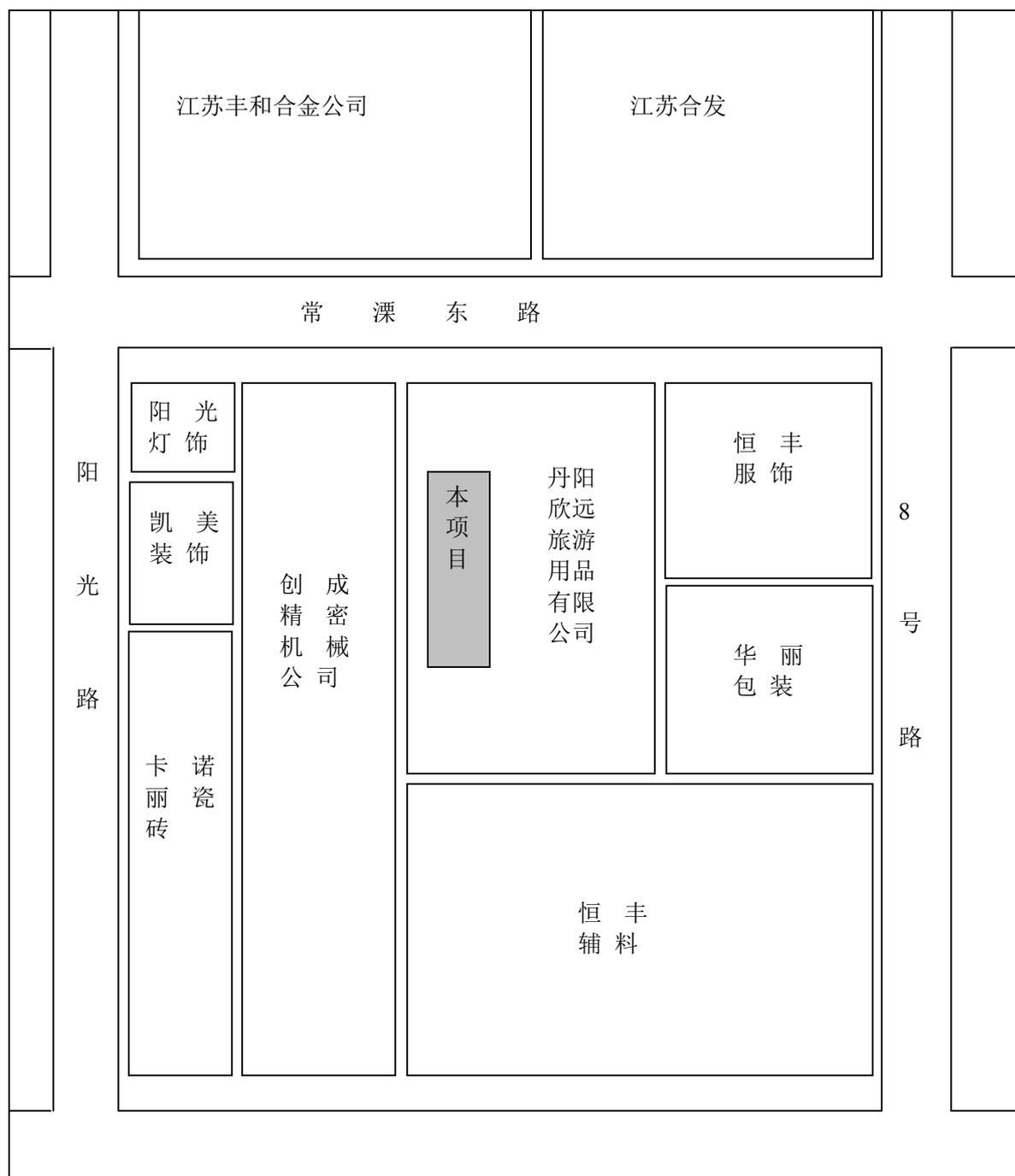
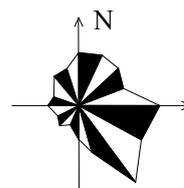


图例：
■：项目位置
 比例尺：1：50000

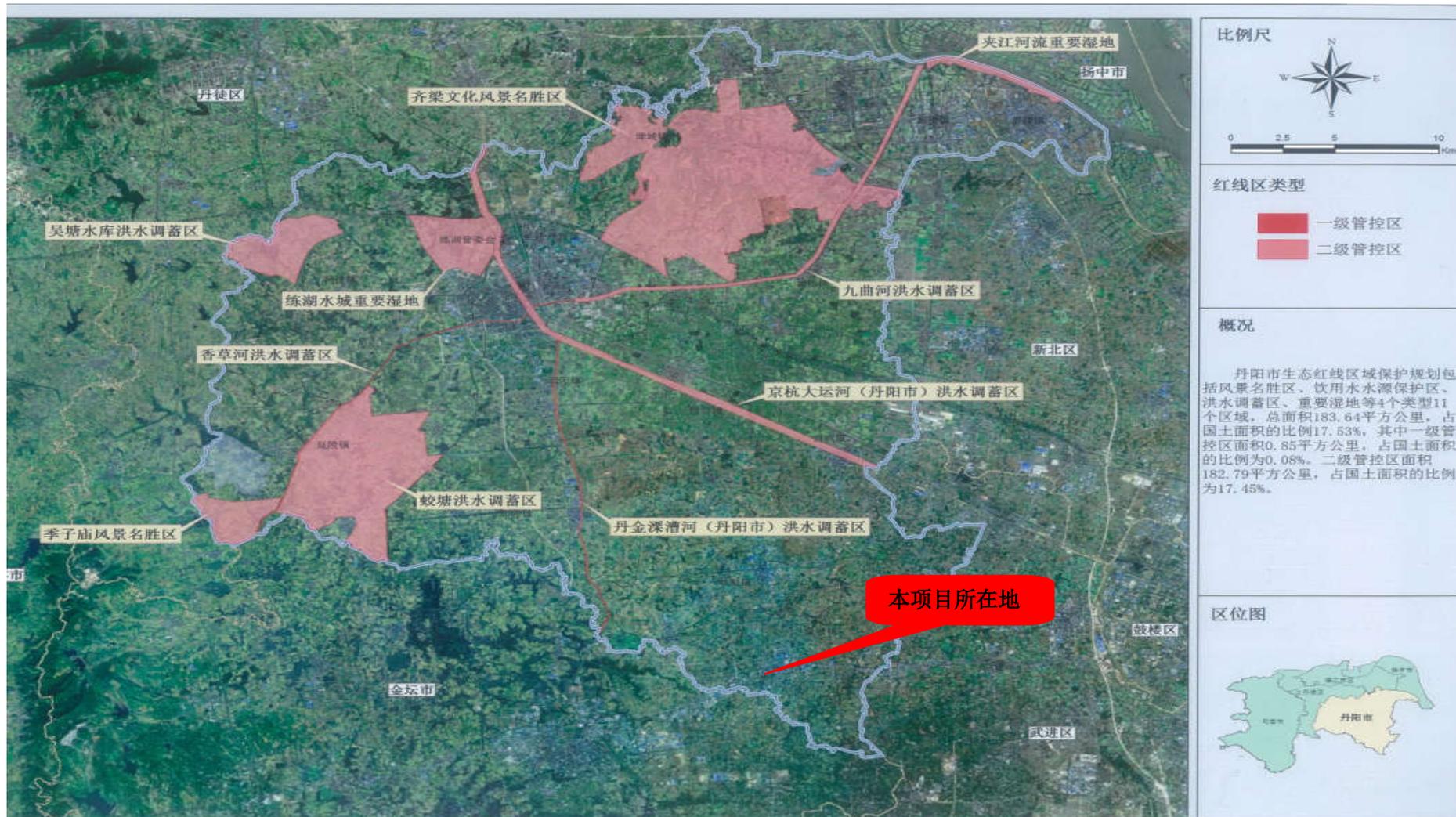
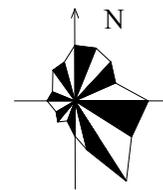
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置示意图



附图 3 项目周边情况示意图



附图 4 丹阳市生态红线区域规划图

