

# 丹阳路明灯具制造有限公司 环境保护企业自查评估报告

项目名称                     路灯外壳生产项目                    

建设单位                     丹阳路明灯具制造有限公司                    

二〇一六年十一月

# 承 诺

我公司（单位）已组织开展了建设项目环境保护自查评估。现承诺如下：

1、我公司（单位）已经知悉环保法律、法规、标准等各项环境保护管理要求，本表所填报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果，愿意承担相关法律责任。

2、通过开展自查评估工作，我公司（单位）已针对建设项目环境保护存在的问题制定了环保改进完善措施。在项目运行过程中，将认真履行环境保护主体责任，严格遵守环保法律法规，认真落实各项环境管理要求，确保污染防治、生态保护、风险防范措施落实到位。

自查评估单位法定代表人（盖章、签字）：

联系电话：

## 丹阳路明灯具制造有限公司环境保护企业自查评估报告

项目所在镇（区、街道）审核意见：

（盖章）

年 月 日

丹阳路明灯具制造有限公司环境保护企业自查评估报告

县（市）环境保护行政主管部门意见：

# 目 录

<b>第 1 章 总论</b> .....	<b>1</b>
1.1 编制依据 .....	1
1.2 评价目的、重点 .....	4
1.3 评估范围及重点保护目标 .....	5
1.4 环境影响识别和评估因子筛选 .....	6
1.5 评估标准 .....	7
<b>第 2 章 建设项目现状分析</b> .....	<b>10</b>
2.1 项目概况 .....	10
2.2 工艺流程及产污环节分析 .....	12
2.3 项目污染源监测及达标分析 .....	21
2.4 污染物排放总量 .....	22
<b>第 3 章 区域环境概况</b> .....	<b>24</b>
3.1 自然环境概况 .....	24
3.2 社会环境概况 .....	26
3.3 环境功能区划 .....	28
3.4 区域环境质量概况 .....	28
<b>第 4 章 环境空气影响</b> .....	<b>30</b>
4.1 环境空气质量现状评估 .....	30
4.2 污染气象特征分析 .....	30
4.3 大气环境影响分析 .....	34
4.4 卫生防护距离计算 .....	34
<b>第 5 章 地表水环境影响</b> .....	<b>37</b>
5.1 地表水环境质量现状与评估 .....	37
5.2 地表水环境影响 .....	37
<b>第 6 章 地下水环境影响</b> .....	<b>38</b>
<b>第 7 章 声环境影响</b> .....	<b>39</b>
<b>第 8 章 固体废物环境影响分析</b> .....	<b>40</b>
<b>第 9 章 厂区绿化工程建设</b> .....	<b>41</b>
<b>第 10 章 环境风险评估</b> .....	<b>42</b>
<b>第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证</b> .....	<b>50</b>
11.1 工程建设的污染防治措施调查 .....	50

11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析 .....	50
11.3 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析 .....	50
11.4 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析 .....	51
11.5 固体废弃物治理措施、相关规定满足情况及运行费用经济分析 .....	52
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施 .....	52
<b>第 12 章 污染物总量控制 .....</b>	<b>54</b>
12.1 排污总量控制对象 .....	54
12.2 排污总量控制分析 .....	54
12.3 总量平衡途径 .....	54
<b>第 13 章 环境管理及检测计划 .....</b>	<b>56</b>
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查 .....	56
13.2 存在的问题 .....	56
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施 .....	57
<b>第 14 章 其它 .....</b>	<b>58</b>
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施 .....	58
14.2 国家产业政策相符性分析 .....	58
14.3 生产工艺先进性分析 .....	58
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况 .....	58
14.5 其它需要说明的情况 .....	59
<b>第 15 章 评估结论与改进措施 .....</b>	<b>60</b>
15.2 改进措施 .....	60

# 第 1 章 总论

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 项目背景

丹阳路明灯具制造有限公司成立于2014年8月19日，公司厂址位于丹阳市界牌镇育才路83号，目前主要从事路灯外壳的生产。该项目于2014年投入运营，未办理环保手续，属于未批先建且已运营项目。

根据《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26号）和《丹阳市清理整治环保违法违规建设项目工作方案》（丹政办发[2016]82号）文件要求，对于已取得环境影响批复的项目，发生重大变化的，应按照“登记一批”的要求，开展自查评估。丹阳路明灯具制造有限公司委托南京赛特环境工程有限公司开展本次自查评估，我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关资料，编制了环保自查评估报告，作为企业日后验收和监管依据。

### 1.1.2 国家法律、法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996年10月29日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年4月24日）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订）；

(7) 《国家危险废物名录》(2016年), 国家环境保护部、国家发展和改革委员会, 2016年8月1日起施行;

(8) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(根据2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2011年本)〉有关条款的决定》修正), 国家发展和改革委员会令第21号, 2013年2月16日;

(9) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》, 国发〔2013〕37号, 2013年9月10日;

(10) 《太湖流域管理条例》, 国务院令第604号, 2011年8月24日国务院第169次常务会议通过, 自2011年11月1日起施行;

(11) 《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》, 国发〔2009〕38号;

(12) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》, 环发〔2012〕77号;

(13) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》, 环发〔2012〕98号;

(14) 《江苏省大气污染防治条例》, 2015年2月1日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过, 自2015年3月1日起施行;

(15) 《江苏省水污染防治条例》江苏省人大, 2005年6月5日实施;

(16) 《江苏省太湖水污染防治条例》, 《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》已由江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于2012年1月12日通过, 自2012年2月1日起施行;

(17) 《江苏省环境噪声污染防治条例》, 江苏省第十届人民代表

大会常务委员会第十九次会议于 2005 年 12 月 1 日通过，自 2006 年 3 月 1 日起施行；

(18) 《江苏省地表水（环境）功能区划》，江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月；

(19) 《江苏省危险废物管理暂行办法》，江苏省人民政府[1994]49 号令；

(20) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，1993 年省政府 38 号令；

(21) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环境保护局，1998 年 9 月；

(22) 《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）的通知》，苏政办发〔2013〕9 号，2013 年 1 月 29 日；

(23) 《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；

(24) 《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；

(25) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办，[2016]185 号；

(26) 《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，江苏省人民政府，2013 年 8 月 30 日；

(27) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》，苏环办〔2011〕71 号，2011 年 03 月 17 日；

(28) 《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，2014 年 06 月 9 日；

(29)《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》(苏环委办(2015)26号,2015年10月20日,江苏省环境保护委员会办公室);

(30)《镇江市城市环境功能区划(2007年)》,镇江市人民政府,2007年4月;

(31)《镇江市人民政府办公室关于印发〈镇江市生态红线区域保护规划〉的通知》,镇政办发[2014]147号,2014年9月22日;

(32)《丹阳市清理整治环保违法违规建设项目工作方案》(丹政办发[2016]82号)。

## 1.2 评价目的、重点

### 1.2.1 评价目的

评估目的:

- 1、完善项目环保手续,确保项目的环境可行性;
- 2、对建成后项目实际的环境影响现状进行分析和评价,并对已采取的环保措施可行性进行分析,并提出切实可行的改进措施。

具体工作方式和步骤:

- 1、对照国家及江苏省现行地方产业政策,明确公司现状各类项目的产业政策相符性;对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《镇江市生态红线区域保护规划》管控要求,明确公司现状厂址与该管控要求是否冲突;

- 2、通过对公司全厂现有项目进行工程核查和分析,摸清其主要污染源及其污染物产生环节和排放情况,核清其现状实际产生总量;

- 3、在对公司现有污染源及其污染防治措施实际运行情况监测调查的基础上,核算各类污染物的现状实际排放总量,明确其现状达标排放情况,并提出相应改进措施和意见;

4、通过区域环境质量现状的监测调查，分析公司现状污染物排放情况对区域环境质量的影响情况；结合区域污染源调查及区域污染物总量控制要求，提出公司主要污染物的总量控制目标及平衡途径，

5、结合以上工程核查和监测调查结果，从清洁生产角度出发，对其生产工艺技术及污染防治设施的技术合理性和设备设施可靠性进行进一步分析论证，为公司进一步的节能减排提出相应措施建议。

### 1.2.2 评价重点

根据本工程对环境污染的特点及周围环境特征，在详实、准确的工程分析基础上，重点对企业现状工程分析、企业选址、污染防治措施及其技术经济论证、污染物排放总量核算、存在的环保问题及解决方案、项目建设可行性进行分析论证。

## 1.3 评估范围及重点保护目标

### 1.3.1 评估范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评估范围，见表 1.3-1。

表 1.3-1 评价范围表

评价环境要素	评价范围
大气环境	以项目建设地点为中心，半径 2.5 公里的圆形区域范围内
地表水环境	丹阳市新桥污水处理厂尾水总排口上游 1000m 处到下游 3500 米
地下水环境	建设项目厂界 200 米
噪声环境	项目所在地及影响区域
风险评价	以风险源为中心，半径 3km 范围内

### 1.3.2 重点保护目标

评价范围内环境保护目标见表 1.3-2。

表 1.3-2 环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	居民	东北	22	约 20 户 70 人左右	二类区
	戎家村	东南	273	约 10 户 40 人左右	
水环境	长江夹江	北	2620	—	II类水体
	老九曲河	东	291	—	IV类水体
	北河	北	867	—	IV类水体
声环境	居民	东北	22	约 20 户 70 人左右	2 类区
生态环境	夹江河流重要湿地	北	2620	总面积 2.96km <sup>2</sup>	湿地生态系统保护二级管控区
	九曲河洪水调蓄区	西	2930	总面积 6.01km <sup>2</sup>	洪水调蓄区二级管控区
	齐梁文化风景名胜區	西南	5630	总面积 86.71km <sup>2</sup>	自然与人文景观保护二级管控区

## 1.4 环境影响识别和评估因子筛选

### 1.4.1 环境影响识别

本次评估通过矩阵法对项目建设后，直接或间接的影响，分析可能受这些活动影响的环境要素，从直接、间接；不利、有利；可逆、不可逆；长期、短期、不确定；显著、轻微等方面，识别了项目建设的影响因素和影响程度，具体环境影响识别矩阵见表 1.4-1。

表 1.4-1 运营期主要环境影响因素识别

环境要素	主要污染源	主要影响因子
环境空气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、粉尘	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、粉尘
地表水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮
噪声	各类设备噪声	等效 A 声级

### 1.4.2 评估因子筛选

本次评价通过现场调查、监测，摸清该项目所在地环境本底状况及周围环境特征。确定评估因子见表 1.4-2。

表 1.4-2 评估因子

类别	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub>	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、粉尘	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、粉尘
地表水	pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	COD、氨氮、总磷、总氮
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	—
固废	各类工业固废和生活垃圾		

## 1.5 评估标准

### 1.5.1 环境质量标准

#### (1) 大气环境质量标准

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

表 1 中二级标准，具体标准见下表 1.5-1。

表 1.5-1 环境空气质量标准主要指标值

项目名称	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )			标准来源
	年平均	日平均	1 小时平均	
SO <sub>2</sub>	60	150	500	GB3095-2012
PM <sub>10</sub>	70	150	—	
NO <sub>2</sub>	40	80	200	
NO <sub>x</sub>	50	100	250	

#### (2) 地表水环境质量标准

纳污水体长江夹江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

中 II 类水标准，标准值见下表。

表 1.5-2 地表水环境质量标准

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	TP	总氮
标准值	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤0.5

#### (3) 声环境质量标准

公司厂址所在区域属于工业、农业、居民混杂的农村地区，该区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。具体见表 1.5-3。

表 1.5-3 环境噪声限值 单位 dB(A)

分类	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	区域范围
2 类标准	60	50	厂界附近区域

### 1.5.2 污染物排放标准

#### (1) 水污染物接管及排放标准

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后，接管丹阳市新桥污水处理厂，本项目废水排放执行丹阳市新桥污水处理厂接管标准；经污水处理厂深度处理后，尾水最终排入长江夹江，丹阳市新桥污水处理排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 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》(DB32/1072-2007) 标准。具体见表 1.5-4。

表 1.5-4 项目废水接管及排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
污水处理厂接管标准	6-9	350	200	35	3	70
污水处理厂排放标准	6-9	50	10	5	0.5	15

#### (2) 废气排放标准

本项目生物质锅炉废气污染物排放参考执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉排放要求限值，具体见表 1.5-5。粉尘主要污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准，具体见表 1.5-6。

表 1.5-5 生物质锅炉废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
烟尘	50	20	—	—	参照 GB13271-2014 表 2 中燃煤锅炉 排放限制
SO <sub>2</sub>	300	20	—	—	
NO <sub>x</sub>	300	20	—	—	

表 1.5-6 粉尘污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监测浓度值	
		排气筒高度	二级		
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>

(3) 噪声排放标准

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，具体见表 1.5-7。

表 1.5-7 噪声评价标准

单位：dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2	60	50

## 第 2 章 建设项目现状分析

### 2.1 项目概况

#### 2.1.1 基本情况

项目名称：路灯外壳生产项目；

建设单位：丹阳路明灯具制造有限公司；

建设性质：已建；

行业类别：C3872 照明灯具制造；

建设地点：丹阳市界牌镇育才路 83 号；

占地面积：总占地 6666.67 平米；

职工人数：30 人；

年生产时间：白班工作 8 小时，全年工作日为 250 天，

建设规模：路灯外壳 6 万套/年。

#### 2.1.2 产品方案及工程内容

(1) 主要工程产品方案具体见表 2.1-1。

表 2.1-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计生产能力（/年）	年运行时数
1	路灯生产线	路灯外壳	6 万套	2000

(2) 工程内容

公司工程内容见表 2.1-2。

2.1-2 项目工程内容表

工程名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	路灯外壳生产线		6 万套/年	——
主生产车间	压铸车间		面积 1000m <sup>2</sup>	主要设置压铸车间
	喷塑车间		面积 1000m <sup>2</sup>	主要设置喷塑区及固化区
	装配车间		面积 3000m <sup>2</sup>	主要设置装配车间
贮运工程	半成品仓库及成品仓库		面积 1500m <sup>2</sup>	用于原料、成品仓储
	运输		运输量 200t/a	委托社会车辆运输
辅助工程	办公生活区		500m <sup>2</sup>	位于厂区东侧建筑的三层
公用工程	给水		750m <sup>3</sup> /a	丹阳市自来水厂提供
	排水		600m <sup>3</sup> /a	生活污水,厂内预处理后由区域污水管网接入丹阳市新桥污水处理厂
	供电		10 万 kwh/a	丹阳供电局新桥变电所提供
	供热		——	采用电烘箱设备
环保工程	废气处理	静电喷塑废气处理装置; 生物质燃烧废气处理装置; 车间通排风设施	布袋除尘装置, 除尘效率 ≥85%	集气系统、滤膜筒布袋除尘器, 排气扇, 达标排放
	废水处理		雨污管网 普通化粪池	集中收集生活污水
	噪声治理		隔声间、隔声罩、消声器等	确保厂界噪声达标排放
	固废处理装置		固废暂贮场 2 个	符合相关环保要求, 危废、一般固废分开堆放

## 2.1.3 主要原辅材料及能源消耗

根据对公司现状实际生产消耗的调查统计,公司项目现状实际原辅料及其用量、主要能源消耗情况详见下表 2.1-3。

表 2.1-3 公司主要原辅材料用量及能源消耗现状统计汇总 (t/a)

类别	物料名称	重要组分、规格、指标	年耗量	厂区最大储量	储运方案
原辅材料	铝合金	铝、硅， 一般含硅 11%。同时加入少量铜、铁、镍以提高强度 密度 2.6-2.7g/cm <sup>3</sup>	60t	5t	汽车运输、仓库贮存
	塑粉	树脂、颜填料、固化剂及其它助剂	5t/a	0.5t	汽车运输、仓库贮存
	玻璃、透镜、螺丝、皮川、线束、芯片等组装件	—	6 万套/a	100 套	汽车运输、仓库贮存
能耗	自来水	—	750m <sup>3</sup> /a	—	自来水公司直接接管
	电 (度/年)	—	10 万 kwh/a	—	华东电网
	生物质	—	20t/a	—	汽车运输、仓库贮存

#### 2.1.4 主要生产设备

公司现状主要生产设备见表 2.1-5。

表 2.1-5 项目主要生产设备表

类型	名称	规模型号	数量	备注
生产设备	压铸机	—	3 台	均位于压铸车间
	生物质颗粒熔化炉	—	3 台	
	生物质加热炉	—	1 台	
	喷塑线	—	1 条	设置于喷塑车间
	固化炉	—	1 台	
	台钻	—	6 台	设置于一层半成品仓库
	磨边机	—	1 个	
	手工磨	—	2 把	
	组装线	—	1 条	设置于组装车间
公用与环保	静电喷塑废气处理装置 (滤芯脉冲回收)	—	1 套	用于收集处理树脂粉尘废气
	生物质燃烧废气处理装置 (布袋除尘器)	—	4 套	用于收集处理烟尘废气
	给排水设备	—	1 套	—
	供电变压器	315kVA	1 套	—
	消防设备	灭火器、消火栓	若干	—

### 2.1.5 公司厂区总平面布置及周围环境概况

公司地理位置见附图1，厂区平面布置见附图2，周围概况见附图3。

## 2.2 工艺流程及产污环节分析

### 2.2.1 生产工艺流程

本项目路灯外壳生产工艺流程主要包括压铸成型、表面喷塑工段和人工组装。本项目生产工艺流程简述如下。

#### (一) 路灯外壳制造

以铝合金为原料，通过压铸机、生物质颗粒熔化炉、台钻、喷塑流水线、生物质加热炉等机械设备，采取加热熔融、压铸成型、钻孔、喷塑、固化等加工工艺，产品名称为路灯外壳。

本项目路灯外壳生产工艺及产污环节示意图 2.2-1，

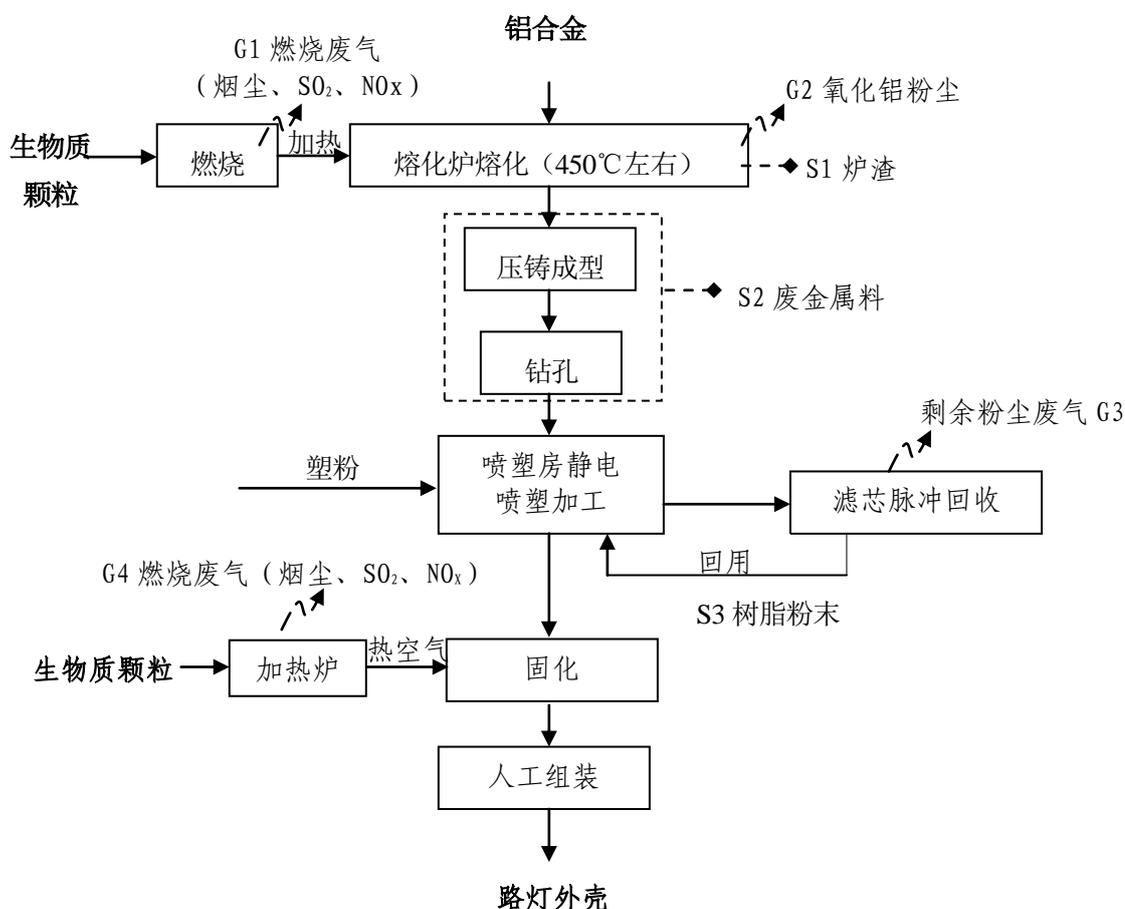


图 2.2-1 路灯外壳生产工艺及产污环节示意图

简述表面喷塑加工工艺：

钻孔加工后的路灯外壳即可通过悬挂输送流水线进入静电喷塑线进行喷塑加工，其工作原理主要为：粉末在供粉器中与空气混合后被送入喷粉枪，将高压静电发生器产生的高电压接到喷粉枪内部或前段，粉末在喷粉枪的内部或出口处被带上电荷，在气力和静电力的共同作用下，粉末粒子定向喷涂到待涂工件上。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，后来的粉末就不易再吸附到工件表面，使工件表面达到均匀的膜厚。

多余的粉末在风力的作用下被吸附在滤芯表面，压缩空气在脉冲控制仪和电磁阀的作用下，间歇式地对滤芯进行脉冲，将吸附于滤芯表面的粉末振落到位于回收装置底部的供粉器中。该粉末利用率达99%，剩余粉尘废气由15m排气筒高空外排。

完成喷塑的金属部件由悬挂输送机送至粉末固化炉进行固化。

本项目铝合金熔化工段每台熔化炉配套一台生物质颗粒熔化炉，本项目共三台熔化炉；固化炉配置一台生物质颗粒加热炉，加热炉采用热风循环烘干方式，间歇式操作。加热炉加热空气，通过风机将热空气送至固化炉对工件进行固化，同时根据喷涂件表面积控制固化时间。

本项目熔化炉和加热炉以生物质为燃料，其燃烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>废气经布袋除尘器处理后通过20m高的排气筒排放。

## 2.2.2 产污分析

### 1、废气污染源

根据前述工程分析，本项目废气污染源主要为：生物质颗粒燃烧废气，铝合金熔化氧化铝粉尘，静电喷塑树脂粉尘废气。

本报告对项目污染源强的估算依据：物料衡算法及类比调查法。

## 1、生物质颗粒燃烧废气

本项目熔化炉和加热炉以生物质为燃料，每台设备使用生物质颗粒 5t/a，年运行时间均为 2000h。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“工业锅炉产污系数表——生物质工业锅炉”相关资料，生物质蒸汽锅炉产排污系数表如下：

表 4.3-1 生物质蒸汽锅炉产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸气	生物质 (秸秆压块)	层燃炉	所有规模	废气量	m <sup>3</sup> /t-原料	6240.28
				烟尘	kg/t-原料	0.5
				二氧化硫	kg/t-原料	17S
				氮氧化物	kg/t-原料	1.02

经计算，熔化炉和加热炉生物质颗粒燃烧废气均为：废气量 31201.4m<sup>3</sup>/a（15.6m<sup>3</sup>/h）、烟尘 0.0025t/a（0.00125kg/h）、SO<sub>2</sub>0.0017t/a（0.00085kg/h）、NO<sub>x</sub>0.0051t/a（0.00255kg/h），每台熔化炉和加热炉分别配套布袋除尘器，其燃烧废气经处理后通过 20m 排气筒排放（排气筒出口内径均为 20cm）。根据项目业主提供资料及同类项目类比调查，本项目采用的布袋除尘器除尘效率在 90%以上（本次评价按 90%核算），经上述废气处理系统处理后，每台熔化炉及加热炉生物质颗粒燃烧废气最终排放量均为烟尘 0.00025t/a（0.000125kg/h）、排放浓度为 6.25mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>0.00017t/a（0.000085kg/h）、排放浓度为 4.25mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>0.00051t/a（0.000255kg/a）、排放浓度 12.75mg/m<sup>3</sup>。

## 2、氧化铝粉尘

本项目铝合金在高温熔化时产生氧化铝粉尘，根据《环境保护实用数据手册》及同类项目类别调查，本项目熔化炉氧化铝粉尘产生量

为 0.135t/a，以无组织形式排放。该废气经车间墙体设置的若干个换气扇自然通风排放。

### 3、静电喷塑树脂粉尘废气

本项目路灯外壳在静电喷塑过程中将产生一定量的树脂粉尘废气，根据项目业主提供资料，聚酯粉末用量及同类项目类比调查，喷粉室树脂粉尘废气产生总量约为 0.5t/a，该废气分别由密闭引风集气系统收集，收集后集中经滤膜筒处理，最终剩余尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒出口内径均为 20cm，系统引风量为 800m<sup>3</sup>/h），根据项目业主提供资料及同类项目类比调查，本项目集气收尘系统的除尘效率在 99%以上（本次评价按 99%核算），经上述废气处理系统处理后，喷粉室树脂粉尘废气最终排放量为 0.005t/a，排放强度为 0.0025kg/h，排放浓度为 3.125mg/m<sup>3</sup>。

该项目有组织废气产生、治理及排放情况见表 2.2-2，无组织废气排放情况见表 2.2-3。

表 2.2-3 该项目无组织废气及其主要污染物产生、排放情况

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
熔化炉 铝合金熔 化工段	氧化铝粉 尘 (TSP)	0.135	0.135	1265 (55*23)	≤8

表 2.2-2 该项目有组织废气污染物产生、治理及排放情况表

排放源编号	污染源	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 ℃	
H1	熔化炉燃料燃烧废气	20	烟尘	62.5	0.00125	0.0025	布袋除尘器	90	6.25	0.000125	0.00025	50	—	20	0.2	≤60	连续
			SO <sub>2</sub>	42.5	0.00085	0.0017			4.25	0.000085	0.00017	300					
			NO <sub>x</sub>	127.5	0.00255	0.0051			12.75	0.000255	0.00051	300					
H2	熔化炉燃料燃烧废气	20	烟尘	62.5	0.00125	0.0025	布袋除尘器	90	6.25	0.000125	0.00025	50	—	20	0.2	≤60	连续
			SO <sub>2</sub>	42.5	0.00085	0.0017			4.25	0.000085	0.00017	300					
			NO <sub>x</sub>	127.5	0.00255	0.0051			12.75	0.000255	0.00051	300					
H3	熔化炉燃料燃烧废气	20	烟尘	62.5	0.00125	0.0025	布袋除尘器	90	6.25	0.000125	0.00025	50	—	20	0.2	≤60	连续
			SO <sub>2</sub>	42.5	0.00085	0.0017			4.25	0.000085	0.00017	300					
			NO <sub>x</sub>	127.5	0.00255	0.0051			12.75	0.000255	0.00051	300					
H4	加热炉燃料燃烧废气	20	烟尘	62.5	0.00125	0.0025	布袋除尘器	90	6.25	0.000125	0.00025	50	—	20	0.2	≤60	连续
			SO <sub>2</sub>	42.5	0.00085	0.0017			4.25	0.000085	0.00017	300					
			NO <sub>x</sub>	127.5	0.00255	0.0051			12.75	0.000255	0.00051	300					
H5	静电喷塑树脂粉尘废气	800	粉尘	312.5	0.25	0.5	引风集气系统收集，集中滤膜筒处理	99	3.125	0.0025	0.005	120	3.5	15	0.2	常温	连续

## 2、废水污染源

该项目正常工况下，无生产废水排放，废水污染源主要为职工生活污水。根据国家相关定额、项目职工人数及全年工作天数测算，全厂职工生活污水产生量为 600m<sup>3</sup>/a，污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷和总氮。生活污水经化粪池预处理，经污水管网接管丹阳市新桥污水处理厂集中处理。

该项目废水源强见表 2.2-4。

表 2.2-4 该项目废水产生、治理及排放情况一览表

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)		
生活 污水	600	COD	350	0.210	化粪池预处理 后接管丹阳市 新桥污水处 理厂集中处理	≤350	0.210	350	长 江 夹 江
		SS	200	0.120		≤200	0.120	200	
		氨氮	35	0.021		≤35	0.021	35	
		总氮	70	0.042		≤70	0.042	70	
		总磷	3	0.0018		≤3	0.0018	3	

## 3、噪声污染源

该项目正常工况下，主要噪声源为机械设备噪声，噪声产生及治理情况见表 2.2-5。

表 2.2-5 该项目主要噪声源及治理情况一览表

设备名称	数量	等效声级 dB(A)	治理措施	降噪效果
压铸件	3 台	85-88	室内、消声器、减震垫	20-25dB(A)
生物质颗粒熔 化炉	3 台	73-75	室内、消声器、减震垫	20-25dB(A)
固化炉	1 台	73-75	室内、消声器、减震垫	20-25dB(A)
生物质加热炉	1 台	73-75	室内、消声器、减震垫	20-25dB(A)
台钻	6 台	80-83	室内、消声器、减震垫	20-25dB(A)
磨边机	1 台	80-83	室内、消声器、减震垫	25-30dB(A)
手工磨	1 把	80-83	室内、消声器、减震垫	25-30dB(A)

## 4、固废

本项目产生的固废主要有：炉渣、废金属边角料、树脂粉末及职工生活垃圾。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，首先对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判定结果见表 2.2-6。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 2.2-7。

表 2.2-6 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	炉渣	熔化炉熔化工段	固态	金属	1.5	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废金属料	压铸成型、钻孔	固态	金属	3	√		
3	树脂粉末	喷塑粉尘废气处理工段	固态	树脂粉末	0.495	√		
4	生活垃圾	职工生活区	固态	废纸	7.5	√		

表 2.2-7 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险性 特性	废物类别	废物代码	全厂产生量 (吨/年)	处置方式
1	炉渣	熔化炉熔化工段	固态	金属	/	有色金属废物	82	1.5	收集后外售综合利用
2	废金属料	压铸成型、钻孔	固态	金属	/	有色金属废物	82	3	收集后外售综合利用
3	树脂粉末	喷塑粉尘废气处理工段	固体	树脂粉末	/	工业粉尘	84	0.495	回用于厂区喷塑工段
4	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、普通包装物等	/	一般废物	99	7.5	委托区域环卫部门清运处置

## 2.3 项目污染源监测及达标分析

### 2.3.1 废水污染源达标分析

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理接管丹阳市新桥污水处理厂，生活污水水质简单，各污染物排放浓度可达到污水处理厂接管标准。

### 2.3.2 废气污染物达标分析

项目每台生物质熔化炉和生物质加热炉分别配套布袋除尘器，其燃烧废气经处理后通过 20m 排气筒排放；静电喷塑树脂粉尘废气由密闭引风集气系统收集，收集后集中经滤膜筒处理，最终剩余尾气经 15m 高排气筒排放。全厂共设置 4 个 20m 高排气筒，1 个 15m 高排气筒。

经测算，该项目废气经以上治理措施处理后，生物质颗粒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）燃煤锅炉表 2 中燃煤锅炉排放要求限值，树脂粉尘废气最终排放强度和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 二级排放标准要求。

为了解目前项目生物质燃烧废气排放对周围环境影响情况，由于四个生物质燃烧废气排气筒排放情况一致，2016 年 12 月 23 日，委托中证安康检测对厂内其中一个生物质加热炉燃烧废气（H4）情况进行了实际监测，监测结果表明公司生物质加热炉燃烧废气（H4）符合标准要求，监测结果统计见表 2.3-1。

表 2.3-1 公司生物质加热炉燃烧废气（H4）监测结果

检测项目	检测结果		标准值	锅炉功率 t/h	燃料	排气筒高度
	检测点	生产车间 废气排放 口				
颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	29.5	50	—	生物质	20m
	排放速率 kg/h	0.0215	—			
二氧化硫	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	16	300			
	排放速率 kg/h	0.0120	—			
氮氧化物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	41	300			
	排放速率 kg/h	0.0300	—			

### 2.3.2 噪声污染源达标分析

为了解项目目前噪声污染源排放达标情况，委托无锡市中证检测技术有限公司于 2016 年 12 月 23 日对公司各厂界噪声进行了监测，监测数据见表 2.3-2。根据监测结果，各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 2.3-2 公司厂界声环境监测结果

监测时间	检测点位置	昼间	标准
2016 年 12 月 23 日	N1 东边界外 1 米	56.6	60
	N2 南边界外 1 米	58.7	60
	N3 西边界外 1 米	58.3	60
	N4 北边界外 1 米	59.7	60

注：本项目夜间不生产，因此，仅对昼间噪声进行监测。

### 2.4 污染物排放总量

本项目污染物排放总量见表 2.4-1。

表 2.4-1 本项目污染物产生及排放汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
				接管量	最终排放
废水	废水量	600	0	600	600
	COD	0.210	0	0.210	0.030
	SS	0.120	0	0.120	0.006
	氨氮	0.021	0	0.021	0.002
	总氮	0.042	0	0.042	0.006
	总磷	0.0018	0	0.0018	0.0004
废气	有组织	烟尘	0.01	0.009	0.001
		SO <sub>2</sub>	0.0068	0.00612	0.00068
		NO <sub>x</sub>	0.0204	0.01836	0.00204
		粉尘	0.5	0.495	0.005
	无组织	粉尘	0.135	0	0.135
固废	一般固废	4.995	4.995	0	
	生活垃圾	7.5	7.5	0	

## 第 3 章 区域环境概况

### 3.1 自然环境概况

#### 3.1.1 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  $119^{\circ} 24' \sim 119^{\circ} 54'$ 、北纬  $31^{\circ} 45' \sim 32^{\circ} 10'$ ；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。

#### 3.1.2 地形地貌

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 437.2m，市区最高山峰为十里长山，海拔 349m。

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。

#### 3.1.3 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，常出现小冷暖、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。根据丹阳市气象站提供的资料，其主要气特气象征见表 3.1-1。

表 3.1-1 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		14.9	
	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	
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	

#### 3.1.4 水文情况

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滆河，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溧漕河（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。区域水系概化见附图 4。

### 3.1.5 生态环境概况

#### （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。

## 3.2 社会环境概况

### 3.2.1 行政区划及人口

丹北镇后巷地处江苏省丹阳市东北部沿江地区，属苏南经济板块。镇域总面积 63.9 平方公里，人口 3.56 万人，辖 31 个行政村和居民委员会。上个世纪八十年代中期，后巷镇率先成为镇江市“亿元乡（镇）”，被誉为“富三角”乡镇之一。

近年来，丹北镇后巷五金工具产业迅速崛起，在全国乃至国际都享有声誉，产业规模不断扩大，生产品种不断增多，档次不断提升，是江苏省重点发展的产业集群之一。还被中华全国工商业联合会五金机电商会授予江苏省丹阳市后巷“中国五金工具之乡”称号。2007年至2009年，丹阳市后巷镇的经济保持了快速、健康发展，工业、农业、第三产业齐头并进，圆满完成了三年跻身百亿强镇的目标，财政收入突破4亿元，跃居镇江市综合经济实力首位。财政支出结构也产生了显著变化，从原来保运转、发工资的行政支出为主，转向以关注民生为主，农业、教育、科技、文化、社会保障等支出逐步扩大，行政支出比重不断下降。

近年来，国家加大了涉农补贴发放范围和规模，丹北镇后巷采取有力措施确保了补贴发放工作的顺利推进，补贴资金全部通过“一折通”存折安全兑付到后巷镇农民手中，三年来惠农补贴达600多万元，涉及农户7869户，促进了社会主义新农村建设。在加大社会保障力度方面，后巷镇除及时发放农村低保、五保等社会保障资金外，还从2007年7月开始，向全镇年满80岁以上无固定经济收入来源的农民老人发放养老补助金。目前全镇享受到养老补助金的老人达800多人，随着经济和社会事业的发展，不仅将把受补助老人的年龄逐步降低到六十岁，还将不断提高补助金额，惠及更多老人，促进后巷的和谐稳定。

### 3.2.2 社会经济发展概况

丹阳是一座现代化工贸城市，眼镜、五金工具、汽车零部件、木业、医疗器械等产业规模较大，是“中国眼镜生产基地”，亚洲最大的铝箔、钻头、人造板制造基地。建有国家级眼镜质量检验检测中心，眼镜城、灯具城、汽配城等专业市场全国知名。2007年全市实现

GDP356.64 亿元，增长 16.1%；财政收入 41.54 亿元，增长 28.9%；城镇居民可支配收入 16392 元，增长 15.6%；农民人均收入 8055 元，增长 13.3%；经济基本竞争力位居全国百强县（市）第 18 位，综合实力居江苏省十强县（市）第 8 位。

丹阳是著名的“鱼米之乡”、“全国商品粮生产基地”、“江苏省生态农业市”。2007 完成农业增加值 18.10 亿元，增长 2.2%；粮食总产 43.25 万吨，增长 2.6%，2009 年实现工业销售额 40 亿元，实现工业增加值 9.1 亿元，实现利税 2.15 亿元，同比增长 35%；完成技改投入 6.1 亿元，同比增长 18%，全镇销售超亿元和近亿元的企业达 15 家，规模经济总量达到全镇经济总量的 60%以上。

### 3.3 环境功能区划

(1) 本项目所在地空气环境功能区为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的二类区，执行二级标准。

(2) 根据《江苏省地表水环境功能区划》，长江夹江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。

(3) 根据镇江市声环境功能区划，并考虑到项目所在区域属人居、工业、商业混杂区，需保护人居声环境，因此区域环境噪声应达《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

### 3.4 区域环境质量概况

#### 3.4.1 环境空气

根据镇江市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，“丹阳市二氧化硫、二氧化氮年平均浓度分别为 21 微克/立方米、22 微克/立方米，均优于国家二级

标准；一氧化碳日均浓度范围为 0.266-2.382 毫克/立方米，均优于国家二级标准”。

#### 3.4.2 地表水

根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，丹阳市的九曲河水质为良好；丹金溧漕河、鹤溪河、简渎河水质为轻度污染，其中丹金溧漕河主要污染指标为氨氮，鹤溪河主要污染指标为氨氮、化学需氧量，简渎河主要污染指标为生化需氧量、化学需氧量；战备河水质为中度污染，主要污染指标为氨氮。本项目区域地表水主要为太平河，根据丹阳市监测站历年实测数据分析，太平河水质为良好。

#### 3.4.3 噪声

根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，丹阳市区域环境噪声昼间平均等效声级为 57.3dB(A)，声环境质量为一般。功能区环境噪声中，4 类功能区昼间等效声级达标率 100%，夜间等效声级达标率为 75.0%；其余 1、2、3 类功能区昼夜间等效声级均达标，达标率为 100%。道路交通噪声昼间平均等效声级为 67.3dB(A)，评价等级为好，满足交通干线噪声标准。

## 第4章 环境空气影响

### 4.1 环境空气质量现状评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（大气环境），区域环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>的现状值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的相应要求，本项目区域环境空气质量较好，详见表4.1-1。

表4.1-1 环境空气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>
1小时平均	监测结果	0.017~0.042	0.016~0.053	/
	评价标准	0.5	0.2	/
24小时平均	监测结果	0.027	0.030	0.081
	评价标准	0.15	0.08	0.15

### 4.2 污染气象特征分析

通过对丹阳市气象站历年气象观测资料的统计分析，其主要的气象要素的统计分析结果如4.2-1所示。

表4.2-1 丹阳市基本气象要素统计

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均气温(°C)	2.0	3.6	7.9	14.0	19.3	23.9	27.7	27.0	22.3	16.6	10.4	4.4	14.9
平均降水量(mm)	30.3	48.5	76.3	91.7	92.9	161.4	181.1	128.9	110.6	56.3	53.4	27.8	1059.1
1日最大降水量(mm)	29.6	35.2	73.6	71.9	77.7	165.9	190.1	234.3	168.7	55.6	65.7	33.1	234.3
平均风速(m/s)	2.8	3.0	3.4	3.3	3.1	3.1	2.9	2.9	2.7	2.6	2.6	2.6	2.9

#### (1) 温度

年平均气温14.9℃，气温的年变化曲线见图4.2-1；最冷月为一月份，月平均气温2.0℃；最热月份为七月份，月平均气温27.7℃；极端最低气温为零下18.9℃，出现在1955年1月6日；极端最高气温为38.8℃，出现在1959年8月22日。丹阳气候处于亚热带与南温带的过渡性气候带中，温度曲线满足正态分布，但变化较为缓慢，2—7月温度逐月变率基本一致，温度逐月升高，7—8月份温度变率

最小，8—12 月份温度变率为负值且逐月变率基本一致。

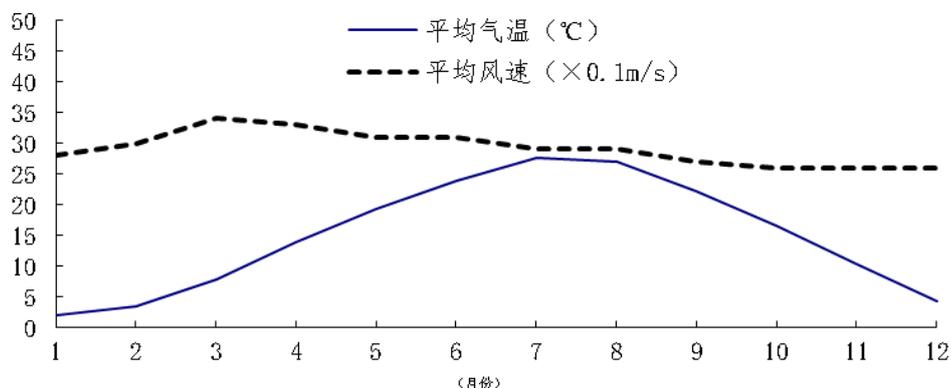


图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线

### (2) 降水

年平均降水量 1059.1 毫米；降水分布不均匀，降水量主要集中在春、夏、秋三个季节，占年总降水量 90%，尤其以夏季降水量为最大，超过年总降水量的 45%；此外，降水量的年际间也有很大的差别，最多年份降水量为 1951.3 毫米（1991）年，最少的年份仅为 421.8 毫米，两者相差 4 倍多；1 日最大降水量为 234.3 毫米（1965 年 8 月 21 日）。6 月份的降水量为 5 月份降水量的 1.7374 倍，为增幅最大的月份，因为 6 月份梅雨已经开始发生，表现形式为多云、多雨、多雾、多雷暴天气，小雨、中雨、大雨、暴雨和特大暴雨相间出现，7 月份月上旬也为梅雨季节，下中旬夏季风最为强盛，冷暖空气交换频繁，多发生阵雨，7 月份降水量达到鼎盛，7 月份后副热带高压北移到华北地区，降水带北移，该地降水减少，9 月份副热带高压南跳到华南，该地主要受华南弱暖空气影响，降水减少的较为剧烈，冬季降水量最少。

### (3) 风向、风速

年平均风速 2.9m/s，风速的年变化曲线见图 4.2-2；3 月份风速最大为 3.4m/s，3 月份为初春季节，气旋活动频繁，风速较大；常年主导风向为东风，频率为 10.6%，平均风速为 3.3m/s；常年静风频率

11.5%。冬季（一月）主导风向为东北风，频率为 9.4%，春季风向特征和冬季类似；夏季(7月)主导风向为东南风，频率 13.7%，秋季风向特征和夏季类似；冬季和夏季主导风向方向基本相反，因此该地具有非常明显的季风特征。该地最大风速 20m/s，出现在 1956 年 8 月 2 日。风频玫瑰图及各种情况下的风频、风速、污染风系数见图 4.2-2 和表 4.2-2。

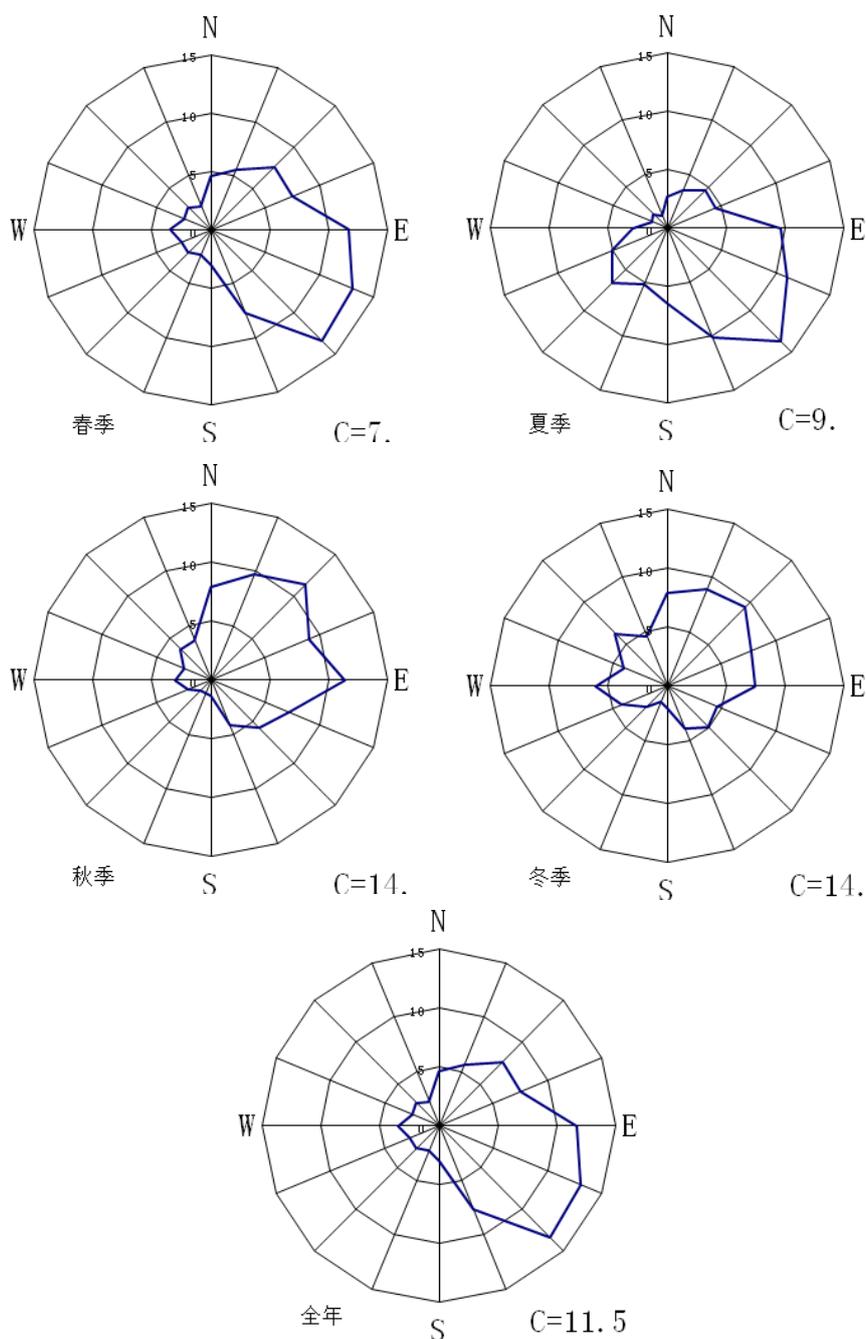


图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图

表 4.2-2 丹阳市风向频率及各风向下风速、污染系数统计表

项目	风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
		春季	风速	3.4	3.6	3.7	3.6	3.5	3.7	3.7	3.4	3.0	2.9	2.8	3.8	3.9	4.0	3.8
风频	4.6	5.6	7.6	7.5	11.7	13.1	13.4	7.7	3.0	2.3	2.7	2.7	3.5	2.5	2.7	2.2		
污染系数	1.4	1.6	2.1	2.1	3.3	3.5	3.6	2.3	1.0	0.8	1.0	0.7	0.9	0.6	0.7	0.5		
夏季	风速	2.6	3.2	2.9	2.8	3.0	3.5	3.4	3.0	2.8	3.1	3.3	3.9	3.7	3.1	3.5	3.2	9.5
	风频	2.7	3.5	4.6	4.5	9.7	11.1	13.7	10.1	6.4	5.2	6.6	5.0	2.9	1.4	1.7	1.1	
	污染系数	1.0	1.1	1.6	1.6	3.2	3.2	4.0	3.4	2.3	1.7	2.0	1.3	0.8	0.5	0.5	0.3	
秋季	风速	3.1	3.1	2.9	2.9	2.9	3.1	3.1	3.1	2.2	2.3	2.2	2.6	3.0	3.4	3.4	3.4	14.7
	风频	7.9	9.7	11.4	9.0	11.4	7.2	5.8	4.2	1.3	1.2	1.3	2.1	3.0	2.5	3.7	3.6	
	污染系数	2.5	3.1	3.9	3.1	3.9	2.3	1.9	1.4	0.6	0.5	0.6	0.8	1.0	0.7	1.1	1.1	
冬季	风速	3.3	3.4	3.2	3.0	3.2	3.1	3.3	2.9	2.1	2.2	2.4	3.2	3.8	3.7	4.2	3.8	14.0
	风频	7.9	8.9	9.4	7.7	7.5	4.6	4.9	3.9	1.9	1.5	2.5	4.2	6.1	4.0	6.3	4.5	
	污染系数	2.4	2.6	2.9	2.6	2.3	1.5	1.5	1.3	0.9	0.7	1.0	1.3	1.6	1.1	1.5	1.2	
02时	风速	2.8	2.9	2.7	2.5	2.5	2.8	2.7	2.2	1.9	1.7	2.0	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	11.3
	风频	5.8	8.1	8.6	8.7	12.2	9.8	7.8	3.1	2.3	2.1	2.0	2.5	4.3	3.5	4.2	3.8	
	污染系数	2.1	2.8	3.2	3.5	4.9	3.5	2.9	1.4	1.2	1.2	1.0	1.1	1.8	1.4	1.6	1.4	
08时	风速	3.4	3.6	3.4	3.3	3.3	3.8	3.6	3.3	2.6	2.5	2.4	2.9	2.9	3.1	3.4	3.3	14.6
	风频	6.3	7.2	7.9	6.5	10.0	9.1	8.3	4.3	3.1	2.2	2.4	3.3	4.3	2.9	3.9	3.8	
	污染系数	1.9	2.0	2.3	2.0	3.0	2.4	2.3	1.3	1.2	0.9	1.0	1.1	1.5	0.9	1.1	1.2	
14时	风速	4.0	4.3	4.1	4.1	4.2	4.5	4.8	4.6	3.4	3.4	3.8	4.4	4.7	4.7	4.6	4.3	4.2
	风频	6.2	6.8	7.4	6.1	8.7	7.6	10.9	6.5	3.8	2.9	4.2	5.1	5.7	3.7	5.7	4.7	
	污染系数	1.6	1.6	1.8	1.5	2.1	1.7	2.3	1.4	1.1	0.9	1.1	1.2	1.2	0.8	1.2	1.1	
20时	风速	3.0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.5	3.1	2.7	2.2	2.3	2.3	2.4	2.7	2.9	3.2	3.2	13.6
	风频	4.9	6.8	9.1	8.3	12.1	8.7	10.1	4.9	3.0	2.1	2.7	2.1	2.5	2.3	3.8	3.0	
	污染系数	1.6	2.1	2.8	2.5	3.7	2.5	3.3	1.8	1.4	0.9	1.2	0.9	0.9	0.8	1.2	0.9	
全年	风速	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.5	3.5	3.2	2.7	2.7	2.9	3.4	3.5	3.5	3.7	3.6	11.5
	风频	6.1	7.3	8.6	7.6	10.6	9.1	9.7	6.0	2.9	2.1	2.7	3.0	3.6	2.6	3.7	3.0	
	污染系数	1.9	2.2	2.7	2.4	3.2	2.6	2.8	1.9	1.1	0.8	0.9	0.9	1.0	0.7	1.0	0.8	

#### (4) 大气稳定度

由丹阳市气象站的地面气象资料，采用 P-C 法进行稳定度分类，分析厂址地区大气稳定度的气候特征。

表 4.2-3 为厂址地区的全年种类稳定度出现频率。由表可以看出，本地大气稳定度以中性为主，年出现频率为 46.6%，其次是 E 类和 C 类，不稳定层结出现频率较少。各季度稳定度分布频率显示，冬、春季大气层结更趋于稳定，不稳定层结出现频率甚低，尤其是冬季，A-B 类出现频率仅为 1.8，夏、秋二季不稳定层结出现频率高于年均值，但大气稳定度分布仍以中性为主。

表 4.2-3 大气稳定度出现频率 (%)

稳定度	A	B	C	D	E	F
春	0.9	8.0	13.3	52.2	15.6	10.0
夏	1.3	11.8	14.5	43.3	20.0	9.0
秋	1.7	13.5	13.2	37.3	15.6	18.6
冬	0.1	1.8	7.7	51.5	22.2	16.8

年	1.0	8.3	12.0	46.6	18.2	14.0
平均风速(m/s)	1.8	2.9	3.9	3.5	2.0	1.4

### 4.3 大气环境影响分析

通过废气治理措施的进一步整改，正常工况下，该项目废气污染物均可实现达标排放。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，选择推荐模式中的估算模式 SCREEN3。结合工程分析结果，计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围。本项目各类大气污染物点源估算结果统计表见表 4.3-1。

表 4.3-1 该项目点源及面源估算结果

污染源	污染物名称	下风向预测最大浓度出现距离 (m)	下风向预测最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标准率 P <sub>max</sub> (%)	D10%, m
点源 H1	烟尘	217	9.787E-6	0.00	没有出现
	SO <sub>2</sub>	217	6.655E-6	0.00	没有出现
	NO <sub>x</sub>	217	1.996E-5	0.01	没有出现
点源 H2	烟尘	217	9.787E-6	0.00	没有出现
	SO <sub>2</sub>	217	6.655E-6	0.00	没有出现
	NO <sub>x</sub>	217	1.996E-5	0.01	没有出现
点源 H3	烟尘	217	9.787E-6	0.00	没有出现
	SO <sub>2</sub>	217	6.655E-6	0.00	没有出现
	NO <sub>x</sub>	217	1.996E-5	0.01	没有出现
点源 H4	烟尘	217	9.787E-6	0.00	没有出现
	SO <sub>2</sub>	217	6.655E-6	0.00	没有出现
	NO <sub>x</sub>	217	1.996E-5	0.01	没有出现
点源 H5	颗粒物	163	0.0003407	0.08	没有出现
面源 S1	颗粒物	89	0.03161	7.02	没有出现

由上表可知，该项目正常工况下，各类废气污染物最大落地点浓度均远远小于地面浓度标准限值 10% 的值，不会对区域环境空气质量产生明显不利影响，其评价区空气环境质量仍可维持现状。

### 4.4 卫生防护距离计算

#### (1) 大气环境防护距离

本项目无组织废气污染源源强参数见表 2.2.2-3，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008) 中推荐模式计算无组织排

放源的大气环境保护距离。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，即为项目大气环境保护区域。

本项目无组织排放源的大气防护距离计算结果见表 4.4-1。

表 4.4-1 无组织排放源大气环境保护距离计算一览表

污染源	污染物名称	源强 kg/h	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	计算大气防护距离 m
熔化工段	粉尘	0.0675	0.45	1265	8	无超标点

由计算结果可知，本项目各无组织排放源的污染物大气环境保护距离结果为均为无超标点，无组织排放的污染物浓度均在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境保护距离。

## (2) 卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，卫生防护距离的计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_o} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25R^2)^{0.5} L^D$$

式中：

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

$C_o$ ——居住区有害气体最高容许浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$L$ ——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；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表查取。

该地区的平均风速为 2.9m/s。按照无组织废气源强参数表，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 4.4-2。

表 4.4-2 卫生防护距离计算参数

计算系数	5年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：标注底纹的为建设项目计算取值。

经计算，本项目的卫生防护距离计算结果详见表 4.4-3 所示。

表 4.4-3 卫生防护距离计算结果

生产车间	污染物名称	面源面积(m <sup>2</sup> )	排放源强(kg/h)	计算参数					计算结果	
				C <sub>0</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	计算值(m)	取值(m)
熔化工段	粉尘	1265	0.0675	0.45	470	0.021	1.85	0.84	10.1	50

根据卫生防护距离计算公式，计算出本项目以压铸车间边界向外各设置 50m 卫生防护距离，见附图 2。

根据现场调查，本项目 50m 卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感保护目标。同时，在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

## 第5章 地表水环境影响

### 5.1 地表水环境质量现状与评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（水环境）统计，区域地表水（九曲河）可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，评价区地表水水质总体能够满足规划功能要求，详见表5.1-1。

表 5.1-1 地表水环境质量现状监测统计结果 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物		pH	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	高锰酸盐指数
林家闸断面	年平均	7.46	1.9	0.64	0.14	0.03	3.1
翻水站断面	年平均	7.3	2.3	0.99	0.14	0.04	5.2
III类水质标准		6-9	4	1.0	0.2	0.05	6

### 5.2 地表水环境影响

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后进入铺设的雨水管道，最终排入市政雨水管网。生活污水通过化粪池预处理后，接管丹阳市新桥污水处理厂集中处理，尾水最终排入长江夹江。根据丹阳市新桥污水处理系统（一期工程）环境影响评价结论：丹阳市新桥污水处理厂尾水正常排放状况下，对接纳水体长江夹江水质影响甚微，与本底叠加后，长江夹江水质仍可控制在相应规划功能级别要求之内。总体来讲，项目的正常运行对纳污河流长江夹江的影响较小。

## 第 6 章 地下水环境影响

该项目正常工况下，无生产废水产生及排放，对地下水和土壤可能造成影响的主要为危险固废。该项目车间地面、固废堆场等均做了水泥混凝土防渗、防腐处理。由污染途径及对应措施分析可知，对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和管理的前提下，可有效控制废水、废液污染物下渗现象，避免污染地下水。本项目的生产运营对区域地下水环境质量无影响。

## 第 7 章 声环境影响

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2016 年 12 月 23 日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。同时，区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类功能区标准要求。因此，该项目正常营运对周围声环境影响较小。

## 第 8 章 固体废物环境影响分析

该项目正常工况下，产生的固废主要有：炉渣、废金属料、树脂粉末、职工生活垃圾等。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 2.2-7。

公司正常生产期间，各类固废均得到了安全无害化处理，可实现区域零排放，不会对周边环境造成影响。

## 第 9 章 厂区绿化工程建设

厂区绿化是环境保护的重要措施之一，也是工厂文明建设的重要标志。根据现场勘察，该公司厂区绿化较少，建议项目建设单位在总平面布置中充分考虑绿化布局，尽量加大绿化面积，美化厂区环境的同时也能进一步减少废气、噪声对外环境的影响。

## 第 10 章 环境风险评估

### 10.1 概述

环境风险评估是针对建设项目在建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 10.2 风险识别

风险识别范围包括生产设施的风险识别和生产过程所涉及物质的风险识别。

生产设施风险识别范围包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施系统及辅助生产设施等。公司主要生产设施分布在厂区的各个车间内，因此，以整个厂区为生产设施风险范围。

物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品最终产品以及“三废”污染物等。公司生产过程所涉及物质均为基本无挥发的不燃不爆、无毒无害的安全环保物质，其发生环境风险的可能性甚小。

### 10.3 风险源项分析

本项目发生重大事故为当易燃液体泄漏，遇到明火或其他火源导致火灾。

### 10.4 环境风险影响分析

由于易燃液体泄漏遇明火引发的火灾、爆炸事故，事故的影响主要表现在热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出热辐射。如果热辐射非常高可能引起其它易

燃物质起火。此外，热辐射也会使有机物燃烧。由燃烧产生的废气大气污染比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80 米范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150米范围内，木质结构将会燃烧；150 米范围外，一般木质结构不会燃烧；200 米以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度导致的人员伤亡和巨大的财产损失。

## 10.5 环境风险防范措施

### 1、建筑安全防范措施

(1) 厂房建设及总体布局已严格按照《工业企业总平面设计规范》(GB50187-93)、《建筑设计防火规范》(GBJ16-87[2001版])等国家有关法规及技术标准的相关规定执行。

(2) 厂房采用钢筋混凝土柱，钢柱承重的框架或排架结构、各建筑承重墙钢结构必须按规范涂上防火涂料，使其耐火等级达到相应要求。

### 2、生产管理风险防范措施

(1) 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

(2) 对职工要加强职业培训 and 安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

(3) 加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可持

证上岗。

(4) 制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。

(5) 建立健全各工种安全操作规程并坚持执行。

(6) 应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

(7) 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

(8) 制定完善各项安全管理制度、岗位操作规程、作业安全规程以指导公司今后的安全生产工作。

(9) 根据“管生产必须管安全”的原则，企业法人代表是安全生产的第一责任人，各级领导负有相应的安全生产责任，应进一步细化安全责任制，明确每个员工的安全职责，做到有岗必有责，并应持证上岗。

(10) 切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

(11) 不断加强对全体职工职业培训、教育。使职工具有高度的安全责任心、慎密的态度，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、防止工艺参数变动等危险、危害知识和应急处理能力。

## 10.6 风险事故应急预案

根据国家环保总局（90）环管字 057 号文及苏环办〔2009〕161 号的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法。应急预案包括的原则内容见表 10.6-1。

表 10.6-1 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：工作区、存储区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
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现场进行侦查监测，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	应急检测、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，医疗救护与公众健康
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

### 10.7 环境事件社会稳定风险评估

社会稳定风险评估，是指与人民群众利益密切相关的重大决策、重要正常、重大改革措施、重大工程建设项目、与社会公共秩序相关的重大活动等重大事项在制定出台、组织实施或审批审核前，对可能影响社会稳定的因素开展系统的调查，科学的预测、分析和评估，制定风险应对策略和预案。

为从源头上预防、减少和化解社会稳定风险，促进社会和谐稳定，建设项目需开展社会稳定风险评估工作，为有效规避、预防、控制项目实施中可能产生的社会稳定风险提供依据。

本次评估从以下三个方面对本项目的环境事项社会稳定风险进行评估。

#### 10.7.1 本项目规范性分析

公司属地注册、纳税，在当地招聘员工。工作人员通常没有特殊的宗教信仰和传统文化，对当地民族风俗习惯和宗教不会产生影响。项目运营中有关供电、供水、员工社保等基本按照当地法规执行，不存在不协调或社会矛盾，不会造成相应的社会矛盾。同时，公司也得到了当地政府的大力支持。由此可见，项目的建设在当地具有良好的群众基础。

#### 10.7.2 社会影响和适应性分析

##### （1）社会影响分析

本项目符合国家和江苏省现行产业政策，在运行过程中，采用先进生产工艺和环保治理设施，使得项目在增加当地 GDP 同时，污染物的排放量也在环境容许范围内。另外，项目建成投产也将提高当地的物流总量，有利于提高当地居民的收入水平，增加居民就业，改善生活质量。同时，当地社会阶层的相关部门也将从企业的发展中受益。因此，本项目有利于社会发展，有利于提高当地经济水平。

##### （2）社会适应性分析

基于上述影响分析，项目继续运行后，因物流的大幅增加会提高当地社会运输能力，带动运输以及相关产业的发展，增加地方财政收入，扩大就业机会，提高当地居民收入水平和居民生活水平，促进当地的文化和教育事业发展，增加当地的工业实力，体现在：

①原辅材料的采购、产品的销售将以地销为主，地销通过便捷的公路运输网络，有效降低运输费用，增强产品的终端竞争能力。

②本项目环保投入将切实保证达标排放，注重社会生态效益，实

现清洁生产。

③通过加强内部管理和操作培训，落实好各项车间生产制度，加强运输过程的管理强化事故防范措施，并做好三废处理处置，保证达标排放，到目前为止，公司未发生过环境污染事故。

④保证应急指挥部与周边企业及周边村庄村委会保持 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，确保不发生影响社会治安和社会稳定的事件。

### 10.7.3 风险防范化解措施

对可能出现的问题应加强防范，对可能出现的问题应进行有效化解，根据有关规定和要求，为维护社会稳定，应成立维护社会稳定和平安建设工作协调领导工作组，以采取有效措施，制定化解社会稳定风险措施，维护社会稳定。

#### (1) 群众支持问题风险化解措施

在群众总体支持项目建设的前提下，针对群众较为关心和关注的问题，如环境保护、生态破坏等采取相应的措施，作为重要的关注点。

①针对工程运行后对自然环境和生态环境的不利影响，严格按照有关规定采取措施，使不利的负面影响最小化。

②本项目职工基本为附近村庄居民，为地方提供了更多的就业机会，提高居民经济收入。

③基础设施建设过程中在满足工程要求的同时，尽可能方便当地居民，改善当地其它基础设施条件，为当地建设带来一定贡献。

#### (2) 受损补偿问题风险化解措施

①广泛深入宣传国家政策、法律法规和地方规定；

②对居民存在的疑问及时耐心解释和引导工作；

③保持居民反映和申述渠道的畅通。

### (3) 利益述求问题风险化解措施

①当地政府和建设单位设立专门部门，听取居民正常述求；

②主动了解群众思想动态和述求需求；

③及时解决和处理相关利益方的述求，对不能及时解决的应协调有关部门解决；

④保持利益相关方述求渠道的畅通，并及时与当地政府部门密切配合，解决有关问题。

针对其它不可预见性的问题，建设单位在日常工作中，除与当地居民多沟通交流外，还应注重于当地党委、政府沟通交流和互通情况，及时分析和预测可能出现的不确定问题，采取预防或防范措施，注重及时发现和观察细微矛盾的出现，及时制定应对和采取相应措施加以解决，预防矛盾的积累和集中爆发。

预防和解决社会稳定风险问题，建设单位所依靠的主要是当地政府，因此建设单位应与政府有关部门、当地群众及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，前期各项工作积极稳妥地推进，尤其是认真做好个人实物的补偿和解决好工程建设与居民切身的利益问题，同时在地方政府的领导下，根据有关规定和要求，组建专门机构，并配备相应人员，处理相关事务，切实做好维护社会稳定，使工程建设真正起到带动当地经济，造福一方百姓的作用。

#### 10.7.4 小结

目前，环保问题、资源问题和可持续发展问题日益成为制约社会和经济发展的最重要因素之一，随着经济发展水平和人们认识的不断提高，人们对环境保护的认识不断增强。本项目符合国家及地方相关产业政策，运行过程秉持清洁生产和循环经济的理念，不断优化生产

工艺，提高资源利用率，降低污染物的排放。因此经营理念和运行管理上都有利于社会的稳定。

其次，项目的投产运营，能增加就业岗位，提高就业机会，辅以带动物流等更多产业的发展，有利于提高当地居民和财政收入，改善生活条件。

综上所述，本项目正常运行发生环境事件社会风险概率较低。

## 第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证

### 11.1 工程建设的污染防治措施调查

该项目目前采取的主要污染防治措施详见表 11.1-1。

表 11.1-1 该项目现有环保措施及整改措施一览表

类别	污染源	现有措施	整改措施
废气	生物质燃烧废气	布袋除尘器 (排气筒 20m)	无
	静电喷塑树脂 粉尘废气	密闭引风集气系统、滤膜 筒	密闭引风集气系统、滤膜筒 (排气筒 15m)
废水	生活污水	化粪池预处理后接管丹 阳市新桥污水处理厂集 中处理	无
噪声	生产设备噪声	厂房隔声、距离衰减等	无
固废	炉渣	收集后外售综合利用	无
	废金属料		无
	树脂粉末	回用于喷塑工段	无
	生活垃圾	由环卫部门定期清运	无

### 11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后进入铺设的雨水管道，最终排入市政雨水管网。生活污水通过化粪池预处理后经区域污水管网接管丹阳市新桥污水处理厂集中处理，尾水最终排入长江夹江。本项目化粪池预处理设施已建成，每年运行费用约 0.5 万元，运行费用较低，在企业可接受范围内，经济合理可行。

### 11.3 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析

该项目选用低噪声设备，对噪音大的设备设置在室内或加隔声罩，集中分布，设置采取隔震座等措施，来降低噪声排放的影响。

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2016 年 12 月 23 日对公司

各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。同时，区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类功能区标准要求。

该项目正常营运期间，每年噪声防治措施维护（包括检修等）费用约为1万元，在企业可承受的范围内。

#### 11.4 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析

项目熔化炉铝合金熔化工段氧化铝粉尘废气通过车间设置排风扇等强制通风设施减少无组织排放对周围环境影响。

每台生物质熔化炉和生物质加热炉分别配套布袋除尘器，其燃烧废气经处理后通过20m排气筒排放，排气筒H1、H2、H3、H4排放情况一样，根据无锡市中证检测技术有限公司于2016年12月23日对项目其中一个生物质燃烧废气排气筒（H4）的监测结果，生物质燃烧废气（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）浓度均符合标准要求，因此本项目生物质燃烧废气可实现达标排放。

静电喷塑树脂粉尘废气由密闭引风集气系统收集，收集后集中经滤膜筒处理，最终剩余尾气经15m高排气筒排放。

经测算，该项目生物质锅炉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）燃煤锅炉表2中燃煤锅炉排放要求限值，树脂粉尘废气最终排放强度和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2二级排放标准要求。

该项目正常营运期间，每年废气防治措施维护（包括检修等）费用约为5万元，在企业可承受的范围内。

## 11.5 固体废弃物治理措施、相关规定满足情况及运行费用经济分析

该项目正常工况下，产生的固废主要有：炉渣、废金属料、树脂粉末、职工生活垃圾等。其中，炉渣、废金属料收集后外售综合利用，树脂粉末回用于喷塑工段，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。全厂固废年处置费用 2.5 万元，在企业可接受范围内。

公司现有固体废物的贮存满足“防风、防雨、防渗”等国家相关标准规定的要求，能够有效防止二次污染；利用和处理处置方式满足相关要求，可以实现固体废物零排放。

## 11.6 污染防治措施调查结论及改进措施

公司现状及拟采取的废气、废水、噪声、固废等污染治理措施技术可行、经济合理，能够确保各项污染物达标排放。需要改进的地方即为增设或完善危险固废厂内暂贮场所的环保图形标志及贮存和转移处置过程的进一步规范化管理。

全厂环保措施“三同时”见表 11.6-1。

表 11.6-1 环保三同时一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废水处理	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	达到接管要求	0.5	三同时
废气	生物质燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘器	达标排放	5	
	静电喷塑树脂粉尘废气	粉尘	密闭引风集气系统、滤膜筒			
噪声	各类机械设备噪声	单台设备噪声声级在70-85dB(A)	采用低噪声的设备；厂房、绿色隔声、消声减震	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	1	
固废	生产	炉渣	外售综合利用	储存场所防雨防渗	2.5	
		废金属材料				
		树脂粉末	回用于喷塑工段			
	生活	生活垃圾	由环卫部门清运			
产品、原料贮存	车间地面防渗、防漏			/	2	
事故应急措施	消防、应急材料等			可满足事故应急要求	2	
环境管理（机构、监测能力等）	委托监测单位开展			/	0	
清污分流、排污口规范化设置	清污分流管网、规范化排污口			符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)规定	3	
总量平衡方案	废水：纳入丹阳市新桥污水处理厂控制，对其接管量进行考核控制，最终外排环境量在丹阳市新桥污水处理厂核定总量中平衡解决。 废气：向当地环境保护管理部门申请备案，在丹阳市丹北镇范围内平衡。 固废：零排放。					
卫生防护距离	/					
合计	/			/	16	

## 第 12 章 污染物总量控制

### 12.1 排污总量控制对象

综合考虑本项目排污特点,所在区域环境质量现状以及当地环境管理部门的要求,本次评价确定实行总量考核和控制的污染物为:

大气污染总量控制因子: 烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物;

废水总量控制因子: COD、氨氮、总磷、总氮;

固体废物总量控制因子: 工业固体废物。

### 12.2 排污总量控制分析

表 12.2-1 污染物总量控制表

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
				接管量	最终排放
废水	废水量	600	0	600	600
	COD	0.210	0	0.210	0.030
	SS	0.120	0	0.120	0.006
	氨氮	0.021	0	0.021	0.002
	总氮	0.042	0	0.042	0.006
	总磷	0.0018	0	0.0018	0.0004
废气	有组织	烟尘	0.01	0.009	0.001
		SO <sub>2</sub>	0.0068	0.00612	0.00068
		NO <sub>x</sub>	0.0204	0.01836	0.00204
		粉尘	0.5	0.495	0.005
	无组织	粉尘	0.135	0	0.135
固废	一般固废	4.995	4.995	0	
	生活垃圾	7.5	7.5	0	

### 12.3 总量平衡途径

#### (1) 废水

该项目正常营运期间,全厂生活污水及其污染物排放总量纳入丹阳市新桥污水处理厂统一控制,在丹阳市新桥污水处理厂排放总量中平衡。接管量: 废水量 600m<sup>3</sup>/a、COD0.210t/a、SS0.120t/a、氨氮 0.021t/a、总磷 0.0018t/a、总氮 0.042t/a; 最终外排环境量: 废水

量  $600\text{m}^3/\text{a}$ 、 $\text{COD}0.030\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SS}0.006\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0.002\text{t}/\text{a}$ 、总磷  $0.0004\text{t}/\text{a}$ 、总氮  $0.0106\text{t}/\text{a}$ 。

## (2) 废气

有组织：颗粒物  $0.005\text{t}/\text{a}$ 、烟尘  $0.001\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SO}_20.00068\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x0.00204\text{t}/\text{a}$ ，向丹阳市环保局申请总量，在丹北镇范围内平衡解决；

无组织：颗粒物  $0.135\text{t}/\text{a}$ ，不作总量控制要求，作为考核量向丹阳市环保局申请备案。

## (3) 固废

本项目固体废弃物产生量均得到相应的处理处置，工业固体废弃物排放量为零。

## 第 13 章 环境管理及检测计划

### 13.1 环境管理及环境监测制度现状调查

#### 13.1.1 排污费缴纳情况

根据《排污费征收使用管理条例》中相关内容，直接向环境外排污染物的单位和个体工商户应缴纳排污费。企业自运行以来，未进行排污费缴纳，在以后的运行过程中需严格按照相关法律法规以及排污费收费标准及时向丹阳市环保局缴纳排污费。

#### 13.1.2 环境管理体系、机构及制度情况

公司自成立以来，就非常重视环保问题，设有安全与环保部，共有专职环保管理与监督员工 1 名，并制定符合企业本身的环境保护的规章制度，使全体员工都参与环境保护工作。

#### 13.1.3 日常环境监测计划

参考江苏省环境咨询中心发布的《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》，公司制定了环境监测制度，具体如下：

表 13.1-1 公司污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次
废水	污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每年一次
废气	无组织排放（厂界）	4	颗粒物	每年一次
	有组织排放（排气筒）	5	颗粒物、烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	每年一次
噪声	厂界外 1m	4	连续等效 A 声级	每年一次

### 13.2 存在的问题

建立和完善厂内危险废物委外托运处理的环保管理台帐，并及时缴纳排污费用。

### 13.3 环境管理及环境监测制度改进措施

为加强对项目运营期“三废”管控，本次评估建议建设单位建设环境监测制度：

（1）贯彻执行环境保护法规和标准，组织制定本单位的环保规章制度，并监督执行；开展区内的环境保护工作，建立建设项目环境保护工作相关档案资料，以备环保部门抽查。

（2）开展环境保护教育和培训，增强员工的环保意识；张贴环境保护的宣传单，增强区内人员的环保意识。

## 第 14 章 其它

### 14.1 厂址选择合理性分析及改进措施

该项目附近区域空气环境、地表水环境、声环境质量良好，具有一定的环境容量。该项目正常营运期间，对周围环境各要素影响甚微。该项目符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）、《江苏省生态红线区域保护规划》、《镇江市生态红线区域保护规划》等相关要求，符合丹阳市丹北镇产业定位及用地规划，厂址选择合理可行。

### 14.2 国家产业政策相符性分析

现有项目产品经与国家发改委《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）》以及《镇江市工商业产业结构调整指导目录》相对照，不在上述产业结构调整指导目录限制类和禁止淘汰类之列。因此，本项目符合国家及地方现行产业政策之要求。

### 14.3 生产工艺先进性分析

本项目生产工艺成熟可靠，设备较先进且自动化控制程度较高，污染物产生量较小且可实现达标排放。同时，本项目重视物料、能源和水资源的循环利用，遵循并实现了废弃物“减量化、再利用、再循环”三大原则。本项目可延伸区域产业链，促进丹阳市区域内相关行业的发展，符合循环经济理念的要求。

### 14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况

无。

## 14.5 其它需要说明的情况

根据丹阳市环保局信访科提供资料，企业自运行以来未出现过信访事件。企业自运行以来，各设备运行正常，未曾出现过污染环境事故。

## 第 15 章 评估结论与改进措施

该项目符合国家及地方相关产业政策；选址符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）、《江苏省生态红线区域保护规划》、《镇江市生态红线区域保护规划》等相关要求，符合丹阳市丹北镇产业定位及用地规划，厂址选择合理可行；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。因此，从环保角度而言，在确切落实废气整改措施的前提下，该项目营运可行，符合“登记一批”要求。

### 15.2 改进措施

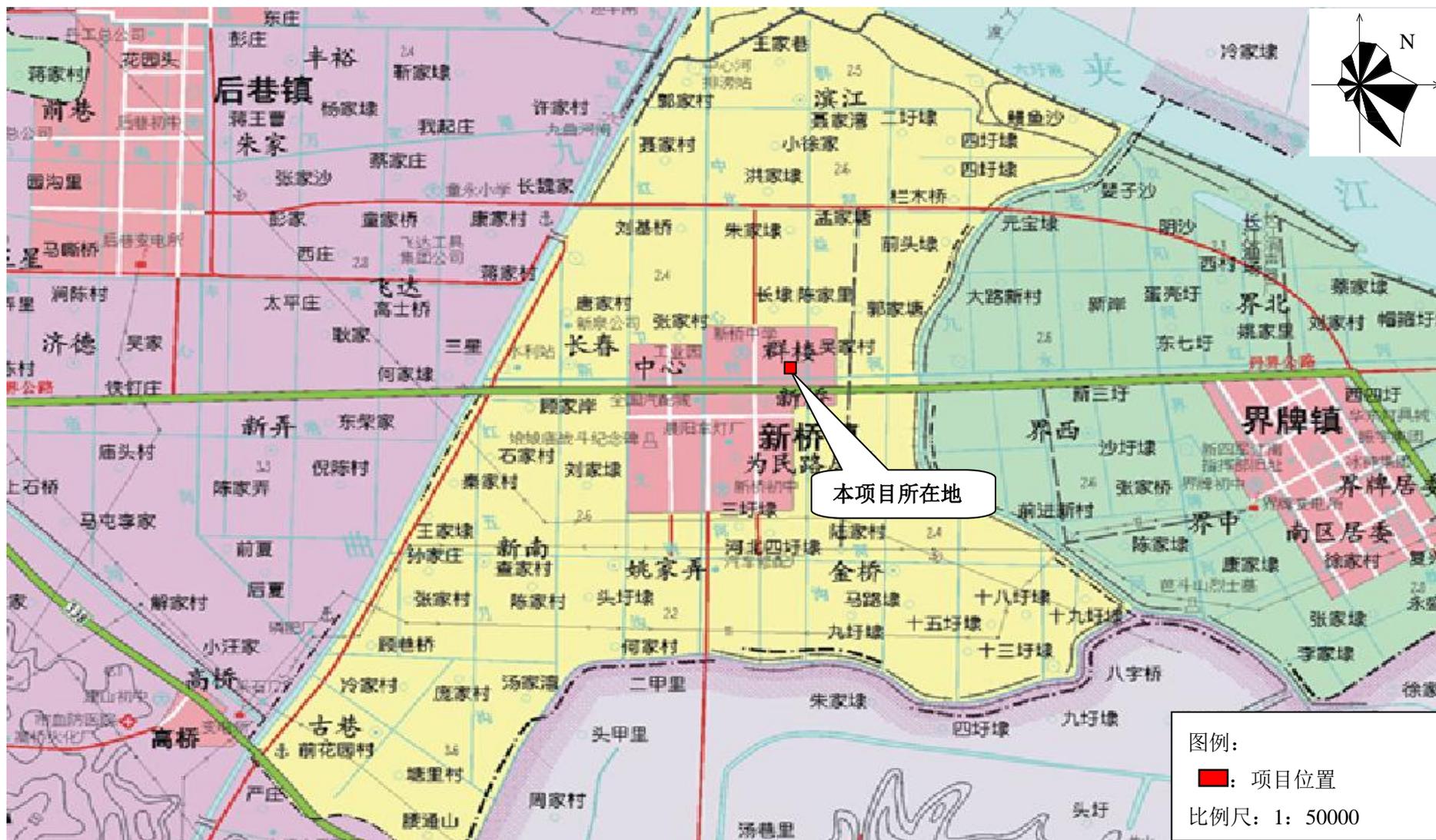
（1）加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放；

（2）加强固体废物（尤其是危险废物）在厂内堆存期间的环境管理；

（3）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》等有关规定执行各排污口的设置和管理；加强环境管理和环境监测，按要求认真落实污染源监测计划；

（4）公司自运行以来未缴纳排污费，应按照相关标准进行主动申报、定期缴纳，并保存缴费单据，

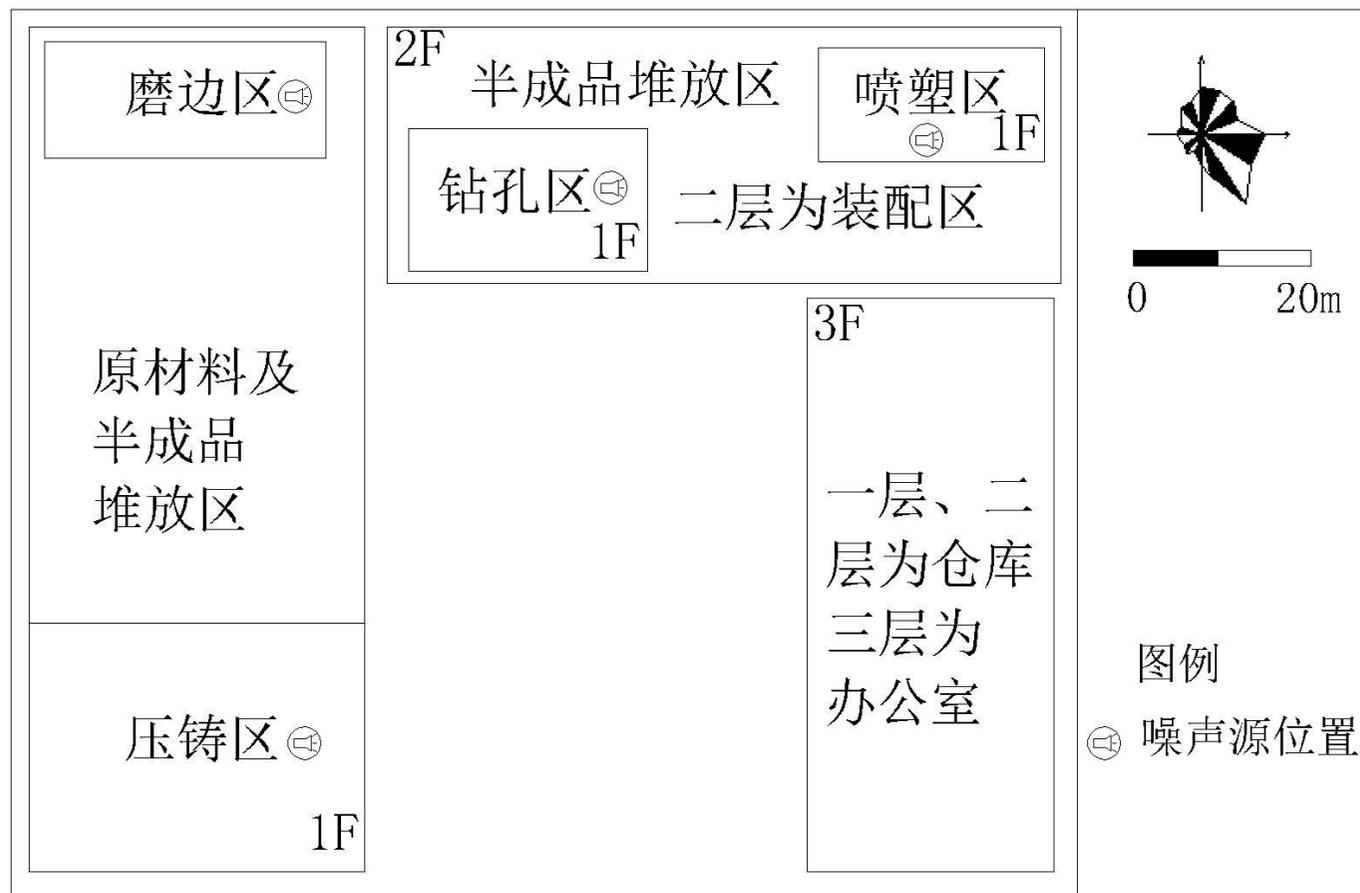
（5）按照规范要求，增设该危废暂贮场所的环保图形标志，同时进一步完善相应贮存、转移及处置过程的规范化管理（健全管理台帐、规范申报和转移联台制度等）。



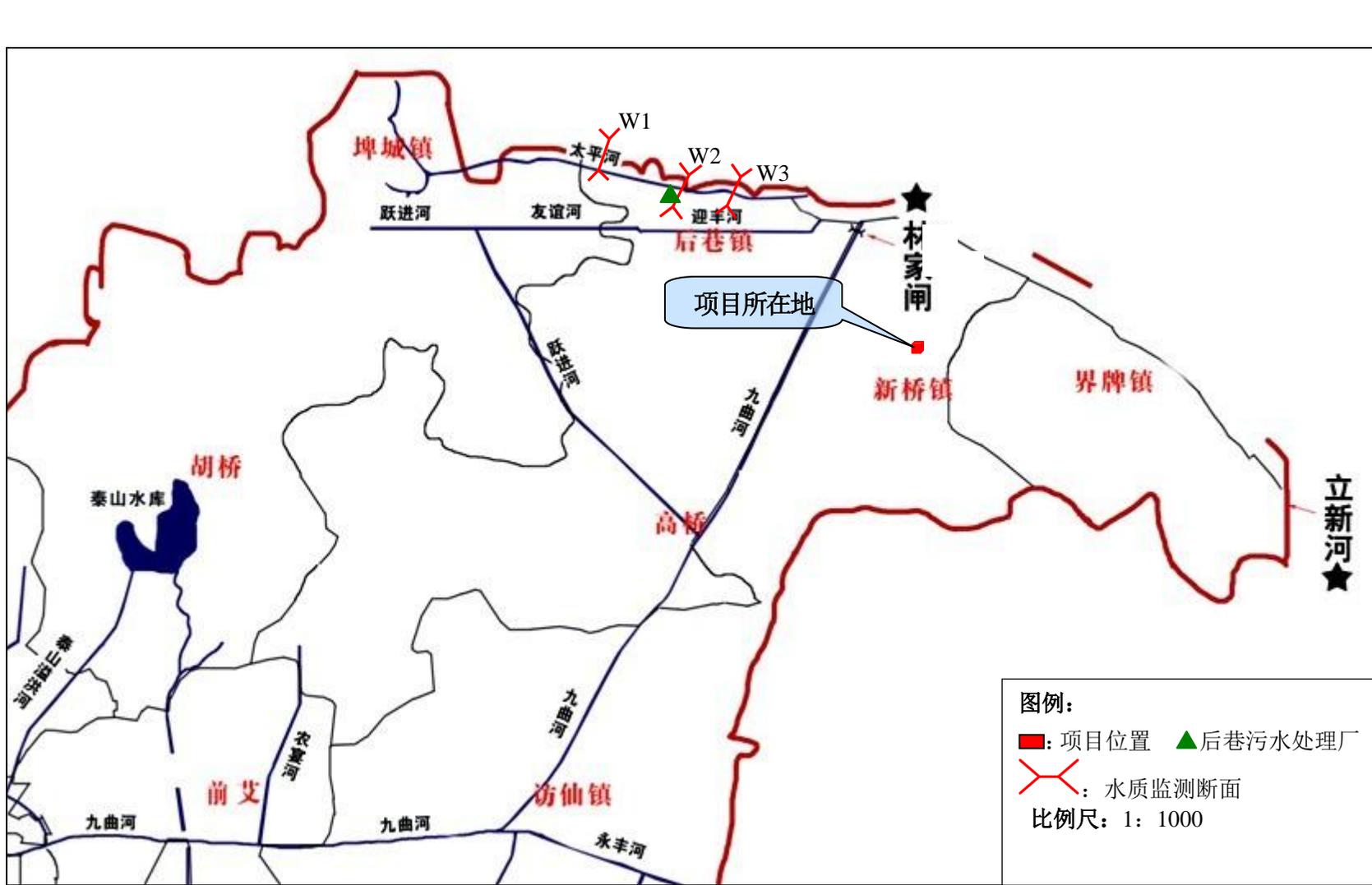
附图1 本项目地理位置图



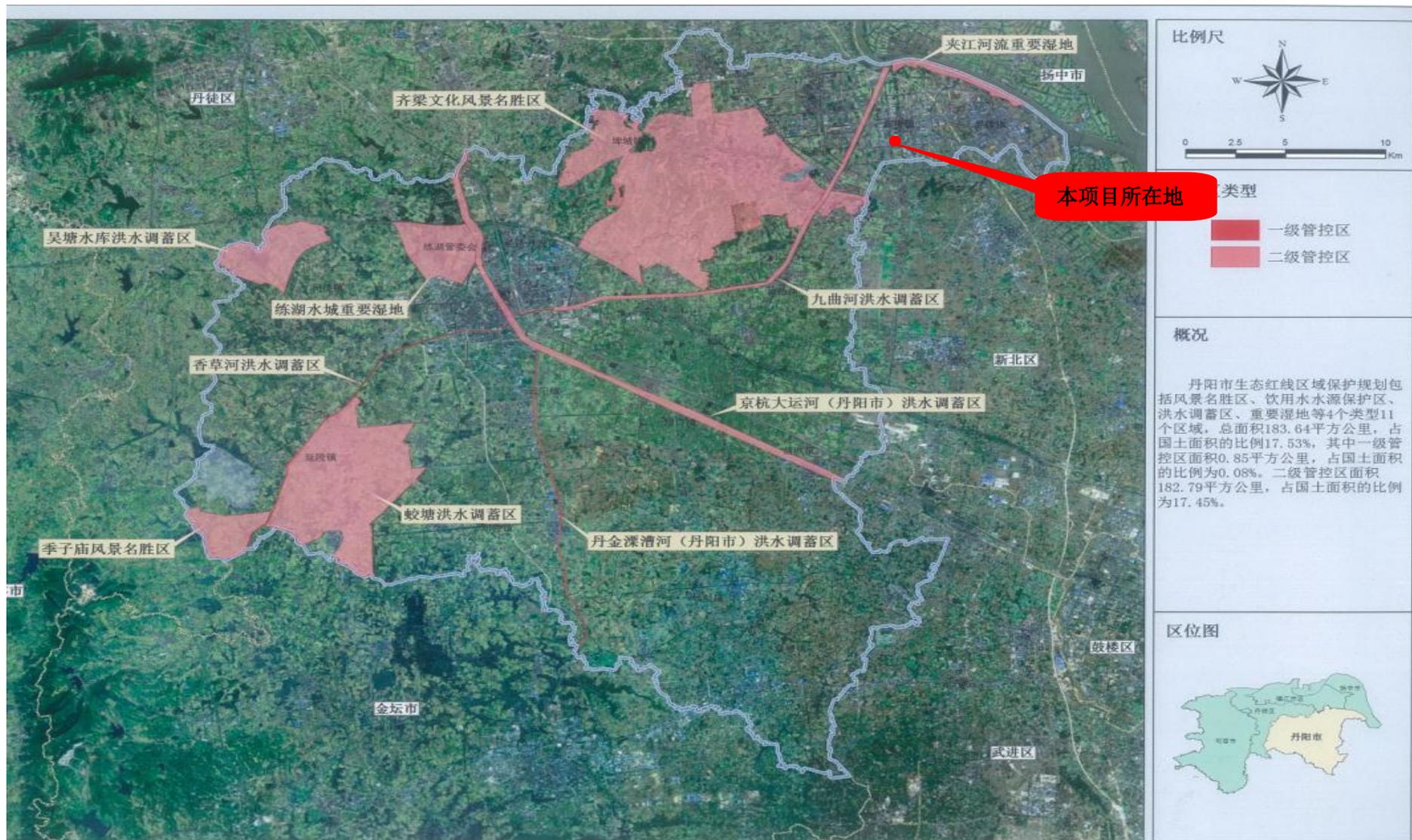
附图2 本项目周边环境概况图



附图3 本项目厂区平面布置图



附图 4 本项目所在区域水系概况图（附水质监测断面）



附图5 丹阳市生态红线区域规划图