

丹阳市超宇模塑有限公司  
环境保护企业自查评估报告

项目名称 车灯塑料件生产项目

建设单位 丹阳市超宇模塑有限公司

二〇一六年十二月

# 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：

## 丹阳市超宇模塑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

# 丹阳市超宇模塑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.....	13
2.3 项目污染源监测及达标分析.....	22
2.4 污染物排放总量.....	23
<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.....	35
<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>38</b>
<b>第 8 章 固体废物环境影响分析</b> .....	<b>38</b>
<b>第 9 章 厂区绿化工程建设</b> .....	<b>39</b>
<b>第 10 章 环境风险评估</b> .....	<b>40</b>
10.1 概述.....	40
10.2 风险识别.....	40
10.3 风险源项分析.....	41
10.4 环境风险影响分析.....	41
10.5 环境风险防范措施.....	42
10.6 风险事故应急预案.....	43
10.7 环境事件社会稳定风险评估.....	44
<b>第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证</b> .....	<b>48</b>
11.1 工程建设的污染防治措施调查.....	48
11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	49
11.3 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	49
11.4 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	49
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.....	50
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施.....	50

<b>第 12 章 污染物总量控制</b> .....	<b>52</b>
12.1 排污总量控制对象 .....	52
12.2 排污总量控制分析 .....	52
12.3 总量平衡途径 .....	53
<b>第 13 章 环境管理及检测计划</b> .....	<b>55</b>
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查 .....	55
13.2 存在的问题 .....	55
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施 .....	55
<b>第 14 章 其它</b> .....	<b>57</b>
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施 .....	57
14.2 国家产业政策相符性分析 .....	57
14.3 生产工艺先进性分析 .....	57
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况 .....	57
14.5 其它需要说明的情况 .....	58
<b>第 15 章 评估结论与改进措施</b> .....	<b>58</b>
15.2 改进措施 .....	58

# 第 1 章 总论

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 项目背景

丹阳市超宇模塑有限公司成立于 2013 年 5 月 09 日，公司厂址位于丹阳市丹北镇金桥工业园内，目前主要从事车灯塑料件生产。占地面积约 6666.7 平方米（约 10 亩），建筑面积约 6200 平方米，现具有年产车灯塑料件 50 万件的生产能力。企业生产运营至今一直未办理环保手续。

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，对已建成但尚未取得环境影响评价批复文件的建设项目，企业应进行自查评估，并委托有资质单位编制自查评估报告。为此，丹阳市超宇模塑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	建设项目厂界及厂界外 200 米范围
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	距离厂界(m)	规模	环境功能
大气环境	木桥村居民居住区	北	60	约 300 人	二类区
	金桥村居民居住区	东北	170	约 2000 人	
	八圩埭村居民居住区	东南	350	约 35 人	
水环境	长江夹江	东北	5000	—	II类水体
	九曲河	西	2800	—	III类水体
声环境	木桥村居民居住区	北	60	约 300 人	2 类区
	金桥村居民居住区	东北	170	约 2000 人	
生态环境	夹江河流重要湿地	东北	5000	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	东南	2800	总面积 6.01km <sup>2</sup>	洪水调蓄区二级管控区
	齐梁文化风景名胜区	西南	3400	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	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs 非甲烷总烃	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs 非甲烷总烃
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>	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs、非甲烷总烃	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs、非甲烷总烃
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

本项目位于丹阳市丹北镇金桥工业园，区域大气环境功能为二类区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准；甲苯参照前苏联标准；二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 居住区大气中有害物质的最高容许浓度标准；VOCs 参考《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 中规定的室内质量标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》。具体见表 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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			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	
污染物名称	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )			标准来源
	日平均	小时值	一次值	
甲苯	0.60	—	0.60	前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度 (CH245-71)
二甲苯	—	—	0.30	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)
VOCs	0.60 (8 小时均值)			《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)
非甲烷总烃	2.0			参考《大气污染物综合排放标准详解》

### (2) 地表水环境质量标准

九曲河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水标准, 标准值见下表。

表 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	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0

### (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

本项目塑料件注塑、喷涂工段喷涂废气和烘干废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 标准。具体见表 1.5-5。

表 1.5-5 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许 排放浓度	最高允许		无组织排放 监测浓度值
		排气筒高度	排放速率	
甲苯	40mg/m <sup>3</sup>	15m	3.1kg/h	周界外 浓度最 高点
二甲苯	70mg/m <sup>3</sup>	15m	1.0kg/h	
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	15m	3.5kg/h	
VOCs（喷漆）	60mg/m <sup>3</sup>	15m	1.5kg/h	
VOCs（烘干）	50mg/m <sup>3</sup>	15m	1.5kg/h	
非甲烷总烃	120mg/m <sup>3</sup>	/	/	
				2.4mg/m <sup>3</sup>
				1.2mg/m <sup>3</sup>
				1.0mg/m <sup>3</sup>
				2.0mg/m <sup>3</sup>
				2.0mg/m <sup>3</sup>
				4.0mg/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 1.5-6。

表 1.5-6 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：车灯塑料件生产项目；

建设单位：丹阳市超宇模塑有限公司；

建设性质：已建；

行业类别：C3660 汽车零部件及配件制造；

建设地点：丹阳市丹北镇金桥工业园；

占地面积：总占地 6666.7 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 300 天，

建设规模：车灯塑料件 50 万件/年。

#### 2.1.2 产品方案及工程内容

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	生产车间	车灯塑料件	50 万件	2400

#### （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	生产车间		面积约 4000m <sup>2</sup>	主要设置注塑区 (1F)、喷涂区 (2F)
贮运工程	仓库及包装车间	生产车间内, 面积约 1500 m <sup>2</sup>		用于原料、成品仓储及包装
	运输	运输量 220t/a		委托社会车辆运输
辅助工程	办公生活区		约 700m <sup>2</sup>	位于厂区北部
公用工程	给水		950m <sup>3</sup> /a	丹阳市自来水厂提供
	排水		720m <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		12 万 kwh/a	丹阳供电局新桥变电所提供
	供热		—	电加热
环保工程	废气处理	注塑	换气扇、车间通排风等设施	达标排放
		喷涂废气处理装置	水帘喷淋+活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放	目前水帘喷淋+水池处理后朝地排放, 整改后水帘喷淋+活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放
		烘干废气处理装置	活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放	目前直接排放, 整改后活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放
	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	最大储量	储运方案
原辅材料	塑料粒子	聚丙烯	100t	10t	汽车运输、仓库贮存
	丙烯酸树脂油漆	聚丙烯酸树脂 55%、甲苯 10%、二甲苯 15%、丁酯等酯类溶剂 10%、促进剂等助剂 10%	10t/a	1t	汽车运输、仓库贮存 (桶装)
	稀释剂	甲苯 20%、二甲苯 25%、丁酯等酯类 50%、其他助剂 5%	3.3t/a	0.5t	汽车运输、仓库贮存 (桶装), 做设备清洗用
	铝片	铝	0.1	0.01	汽车运输
	漆雾絮凝剂	—	0.3t/a	0.1t	汽车运输、仓库贮存 (袋装)
	活性炭	Φ1.5~2mm	12.2t/a	1t	汽车运输、仓库贮存 (袋装)
能耗	自来水	—	950m <sup>3</sup> /a	—	自来水公司直接接管
	电 (度/年)	—	12 万 kwh/a	—	华东电网

#### 2.1.4 主要生产设备

公司现状主要生产设备见表 2.1-4。

表 2.1-4 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	注塑机	800t, 650t, 320t 各一台	3 台	位于生产车间 1F
	喷涂流水线	设置 3 个喷台、1 个电烘箱	1 条	设置于喷漆车间
	电烘箱	—	1 个	共配置 1 个电烘箱
	镀膜机	—	1 台	镀铝片
公用与环保	喷涂废气处理装置	水帘喷淋+活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放	1 套	目前水帘喷淋+水池处理后朝地排放, 整改后水帘喷淋+活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放
	喷漆烘干废气	活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放	1 套	目前直接排放, 整改后活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放
	引风系统	引风机	4 套	用于废气引风排空
	排气筒	15m 高	2 个	有组织高空排放
	给排水设备	—	1 套	—
	供电变压器	—	1 套	—
	冷却塔	5m <sup>3</sup> /h	1 套	冷却注塑机
	消防设备	灭火器、消火栓	若干	华东电网

### 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

本项目车灯塑料件生产过程主要分为塑料件注塑成型及塑料件喷涂加工。本项目生产工艺流程简述如下。

1、塑料件注塑成型工艺流程图见图 2.2-1。

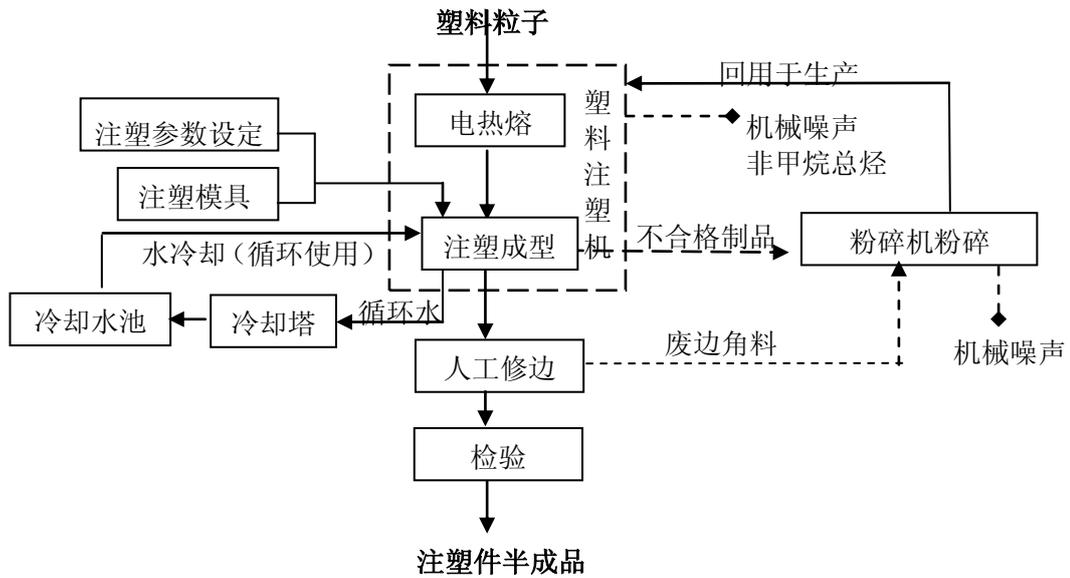


图 2.2-1 塑料件注塑成型工艺流程及产污环节图

注塑件注塑成型工艺说明：

本项目使用注塑一体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。

注塑成型在注塑机中进行，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（工艺过程控制温度设定比使用物料的最低热分解温度至少低约 20℃，避免注塑料达到其热分解温度）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。

本项目注塑工段需进行水间接冷却，该冷却用水循环使用，循环总量为 5m<sup>3</sup>/h，定期补充，不外排。本项目注塑过程中产生的不合格

制品及人工修边产生的废边角料经粉碎机粉碎后回用于生产，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。该工段主要考虑的废气为塑料粒子电热熔、注塑及焊接成型产生的非甲烷总烃废气。

## 2、塑料件喷涂加工工艺流程图见图 2.2-2。

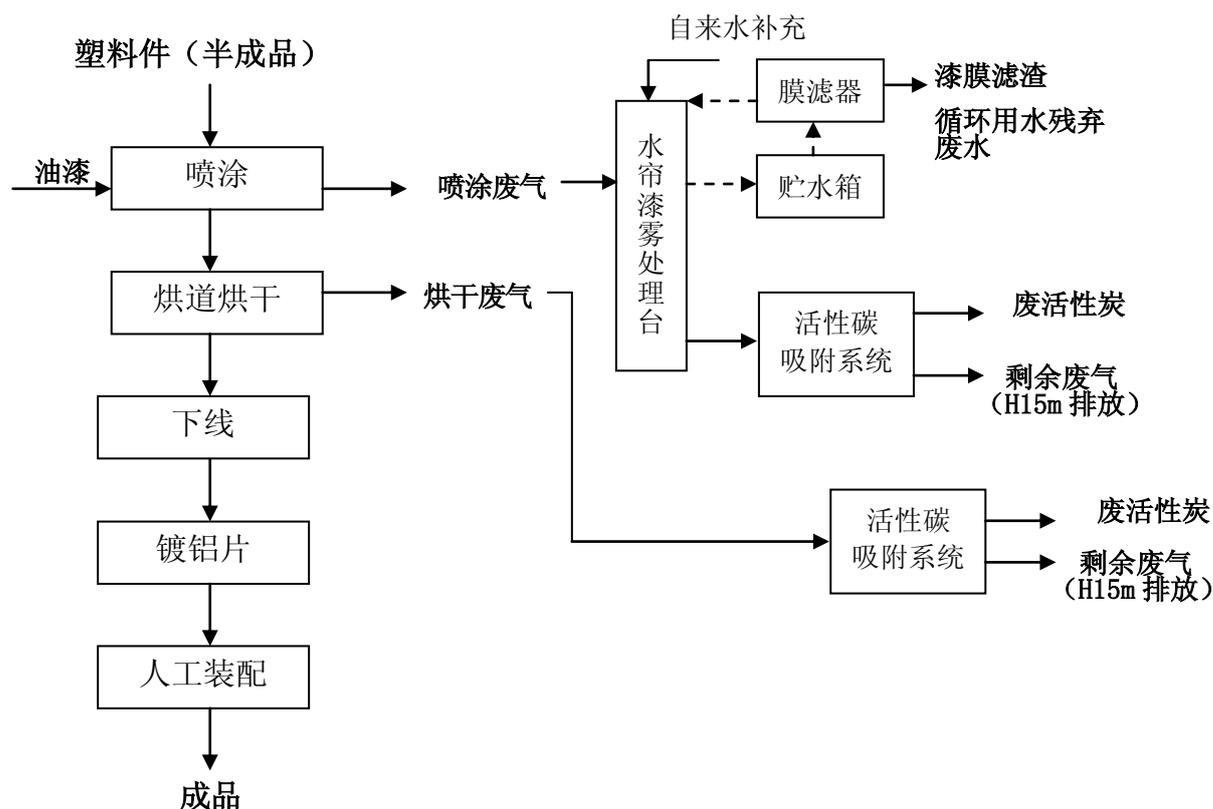


图 2.2-2 塑料件喷涂加工生产工艺流程及主要产污环节图

### 注塑件喷涂加工工艺说明：

本项目配备 3 个水帘喷台（项目喷漆只喷一道底漆）、1 个电烘箱。

本项目涂装流水线工作流程如下：（1）投入产品：把被涂物放到插件上开始工作；（2）底漆喷涂：覆盖塑料本身的颜色，根据生产要求喷涂色漆；（3）底漆烘干：通过电烘箱进行烘干；（4）产品下线，（5）采用镀膜机将外购的铝片镀在喷漆后的塑料件上；（6）人工装

配，对生产好的部件进行人工组装得到成品。

该项目喷涂用涂料油漆不需要人工调配，外购油漆由供货厂家调配好直接供给使用。稀料主要用于喷枪等设备的清洗。喷漆工序在专门的喷漆间内进行，喷漆过程中产生的漆雾废气经水帘式循环过滤系统淋洗处理（同时添加漆雾凝聚剂）后通过活性炭吸附装置处理，最终经 15m 高的排气筒排空。烘干废气集中收集后通过活性炭吸附装置处理，最终经 15m 高的排气筒排空。水帘喷淋系统循环用水经过滤装置处理后循环回用，定期排放的废液做固废处置。

### 2.2.2 产污分析

#### 1、废气污染源

①非甲烷总烃废气：主要来源于注塑件注塑、焊接工段，根据其原料使用情况分析，该废气产生量为 0.01t/a（按原料使用的万分之一核算），以无组织形式排放。

#### ②喷涂及烘干废气

该项目喷涂车间共设置 3 个喷台、1 个电烘箱。该项目喷涂废气经水帘式循环过滤系统淋洗处理后（同时添加漆雾凝聚剂），经集风罩收集后通过活性炭吸附装置集中处理后通过 15m 高的排气筒高空排放；烘干废气集中收集后通过活性炭吸附装置集中处理后通过 15m 高的排气筒高空排放。根据生产工艺布局要求，该项目共设置 2 个 15m 高排气筒，详见表 2.2-1。

表 2.2-1 该项目生产车间排气筒设置情况

污染物源	排气筒编号	高度	直径	污染物种类
1#—3#喷台废气	H1	15m	0.6m	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs
烘箱废气	H2	15m	0.4m	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs

根据企业提供的资料及，按照物料衡算，该项目油漆及稀释剂中

甲苯、二甲苯及酯类等其他有机物（甲苯、二甲苯外的有机废气用 VOCs 进行表征，下同）等挥发性有机物全部挥发进行最大量核算。该项目废气污染物产生总量分别为颗粒物 2.475t/a、甲苯 1t/a、二甲苯 1.5t/a、VOCs2t/a。该项目正常工况下，喷涂工段产生的喷涂废气约占产生总量的 40%、烘干工段产生的烘干废气约占产生总量的 60% 左右，同时考虑到集气收集系统的捕集率。

### ③清洗废气

本项目定期对喷枪等设备清洗，平均每天洗枪一次，下班后将枪浸泡于稀料中后加盖密封，第二天上班取出使用，洗枪过程中稀料循环使用，年用量约 3.3 吨。洗枪过程中在浸泡及取出过程中有废气产生，该废气产生量按照稀料用量的 10% 估算，根据企业提供的资料，洗枪废气车间无组织排放。

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 <sup>2</sup> )
生产车间	非甲烷总烃	0.01	0.01	4000	5
	颗粒物	0.248	0.248		10
	甲苯	0.166	0.166		
	二甲苯	0.233	0.233		
	VOCs	0.382	0.382		

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	1#— 3#喷 台喷 涂废气	9000	颗粒物	103.1	0.928	2.228	经水帘式循环过滤系统 淋洗处理后（同时添加 漆雾凝聚剂）+集风罩 收集+活性炭吸附+15m 高排气筒排放	90	10.3	0.093	0.223	120	3.5	15	0.6	常温	连续
			甲苯	16.7	0.150	0.36		90	1.7	0.015	0.036	40	3.1				
			二甲苯	25.0	0.225	0.54		90	2.5	0.023	0.054	70	1.0				
			VOCs	33.3	0.300	0.72		90	3.3	0.030	0.072	60	1.5				
H2	烘箱 废气	4000	甲苯	56.3	0.225	0.540	通过活性炭吸附装置集 中处理后15m高空排放	90	5.6	0.023	0.054	40	3.1	15	0.4	50	连续
			二甲苯	84.4	0.338	0.810		90	8.4	0.034	0.081	70	1.0				
			VOCs	112.5	0.450	1.080		90	11.3	0.045	0.108	50	1.5				

## 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 720m<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	720	COD	350	0.252	化粪池收 集后接管 后巷污水 处理厂集 中处理	≤350	0.252	350	太平 河
		SS	200	0.144		≤200	0.144	200	
		氨氮	35	0.025		≤35	0.025	35	
		总氮	70	0.050		≤70	0.050	70	
		总磷	3	0.002		≤3	0.002	3	

## 3、噪声污染源

该项目正常工况下，主要噪声源为喷涂车间喷台及其配套设施、电烘箱风机、循环水泵、废气处理集气引风机等，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
注塑机	3 台	78-80	低噪设备、车间隔声、 减震垫	20-25dB(A)
粉碎机	1 台	80-85	低噪设备、车间隔声、 减震垫、消声器	25-30dB(A)
喷台及其配套设施	3 套	78-80	低噪设备、车间隔声、 减震垫	20-25dB(A)
电烘箱风机	1 台	80-85	低噪设备、车间隔声、 减震垫、消声器	25-30dB(A)
循环水泵	4 台	75-80	低噪设备、隔声罩、减震垫	15-20dB(A)
集气引风机	4 套	80-85	低噪设备、隔声罩、 减震垫、消声器	20-25dB(A)

#### 4、固废

本项目产生的固废主要有：铝片废边角料、漆膜滤渣、喷涂废气处理残液、废活性炭、废油漆桶、废有机清洗液、职工生活垃圾等。

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	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	铝片废边角料	镀铝	固态	铝	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	漆膜滤渣	喷涂	固态	油漆等有机质	√		
3	喷涂废气处理废弃废液	喷涂	液体	油漆等有机质	√		
4	废活性炭	喷涂及烘干废气处理	固体	油漆等有机质	√		
5	废油漆桶	油漆包装	固态	塑料桶等	√		
6	废有机清洗液	洗枪	液体	有机溶剂	√		
7	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、普通包装物等	√		

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	危险特性	废物类别	危废代码	全厂产生量(吨/年)	处置方式
1	铝片废边角料	镀铝	固态	塑料	/	铝	/	0.001	外售综合利用
2	漆膜滤渣	喷涂	固态	漆渣等有机质	T,I	HW12	900-252-12	1	委托有资质单位处理
3	喷涂废气处理废弃废液	喷涂	液体	漆渣、溶剂等	T,I	HW12	900-252-12	2	委托有资质单位处理
4	废活性炭	喷涂及烘干废气处理	固体	油漆、废碳渣等	T,I	HW49	900-041-49	15.9	委托有资质单位处理
5	废油漆桶	原料包装	固态	塑料桶等	T,I	HW49	900-041-49	0.4	委托有资质单位处理
6	废有机清洗液	洗枪	液体	有机溶剂	T,I	HW06	900-404-06	3	委托有资质单位处理
7	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、有机质等	/	一般废物	/	9	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

该项目正常工况下，无生产废水排放，废水为生活污水，年产生量约 720t/a(主要来源于办公楼等生活场所的厕所卫生间等)。生活污水接管新桥污水处理厂集中处理。因此，厂内无生活污水直接外排。由于公司无任何废(污)水直接排放，因此，未进行废水污染源的相应监测。

### 2.3.2 废气污染物达标分析

目前该公司喷涂废气仅经水帘式循环过滤系统淋洗处理后通过地面水池处理后朝地排放，烘干废气未采取有效治理措施直接通过 15m 排气筒排放。项目建设单位拟采取以下整改措施：喷涂废气经水帘式循环过滤系统淋洗处理后（同时添加漆雾凝聚剂），经集风罩收集后通过活性炭吸附装置集中处理后通过 15m 高的排气筒有组织排放；烘干废气集中收集后通过活性炭吸附装置集中处理后通过 15m 高的排气筒有组织排放。整改到位后，全厂共设置 2 个 15m 高排气筒。

经测算，该项目废气经以上治理措施处理后，各废气污染物（颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs）排放浓度及排放强度均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 相关标准之要求。目前企业正在整改过程中，预计 2016 年 12 月底整改到位。届时，项目建设单位将委托相关监测单位对废气污染物进行监测，确保废气污染物达标排放。

### 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 20 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 20 日	N1 东边界外 1 米	55.4	60
	N2 南边界外 1 米	57.2	60
	N3 西边界外 1 米	55.7	60
	N4 北边界外 1 米	55.8	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	接管量	最终外排环境量	
废水	废水量	720	0	720	720	
	COD	0.252	0	0.252	0.036	
	SS	0.144	0	0.144	0.007	
	氨氮	0.025	0	0.025	0.004	
	总氮	0.050	0	0.050	0.011	
	总磷	0.002	0	0.002	0.0004	
废气	有组织	颗粒物	2.228	2.005	/	0.223
		甲苯	0.9	0.81	/	0.09
		二甲苯	1.35	1.215	/	0.135
		VOCs	1.8	1.62	/	0.18
	无组织	颗粒物	0.248	0	/	0.248
		甲苯	0.166	0	/	0.166
		二甲苯	0.233	0	/	0.233
		VOCs	0.382	0	/	0.382
		非甲烷总烃	0.01	0	/	0.01
固废	危险固废	22.3	22.3	-	0	
	一般固废	0.001	0.001	-	0	
	生活垃圾	9	9	-	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  $119^{\circ}24'$  ~  $119^{\circ}54'$ 、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。

#### 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°C，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°C；最热月份为 7 月份，月平均气温 27.7°C；极端最低气温为零下 18.9°C，出现在 1955 年 1 月 6 日；极端最高气温为 38.8°C，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。

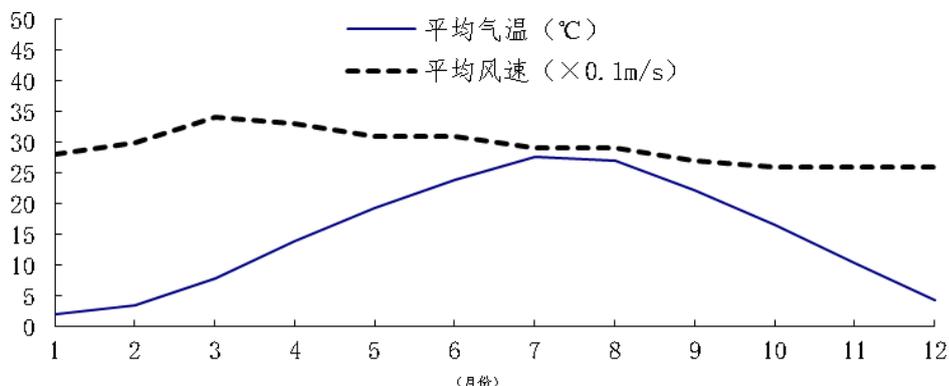


图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线

## (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。

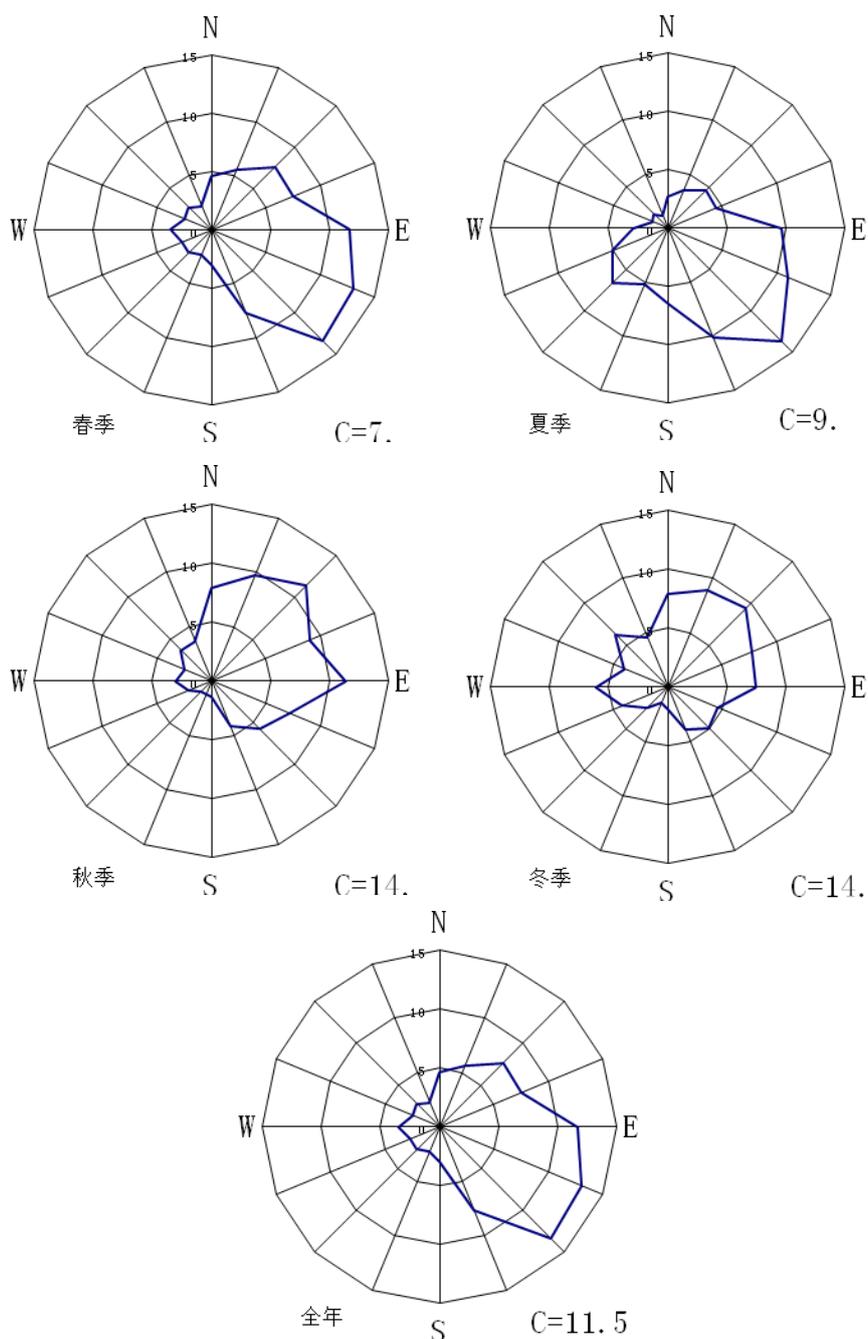


图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图

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	NN E	NE	EN E	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	SW	WSW	W	WN W	NW	NN W	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	4.1	7.2
	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 Pmax (%)	D10%, m
点源 H1	颗粒物	308	0.003808	0.85	没有出现
	甲苯	308	0.0006142	0.1	没有出现
	二甲苯	308	0.0009417	0.31	没有出现
	VOCs	308	0.001228	0.2	没有出现
点源 H2	甲苯	254	0.001355	0.23	没有出现
	二甲苯	254	0.002004	0.67	没有出现
	VOCs	254	0.002652	0.44	没有出现
生产车间面源	非甲烷总烃	137	0.002779	0.14	没有出现
	颗粒物	190	0.02692	5.98	没有出现
	甲苯	190	0.01804	3.01	没有出现
	二甲苯	190	0.02531	8.44	没有出现
	VOCs	190	0.04149	6.92	没有出现

由上表可知，该项目废气治理措施整改到位后，正常工况下，各类废气污染物最大落地点浓度均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。同时，通过废气治理措施的进一步整改，将进一步减

少废气污染物的排放，将会改善附近区域空气环境质量。

#### 4.4 卫生防护距离计算

##### (1) 大气环境保护距离

本项目无组织废气污染源源强参数见表 2.2-2，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
生产车间	非甲烷总烃	0.0042	2	4000	5	无超标点
	颗粒物	0.1033	0.45		10	无超标点
	甲苯	0.0692	0.6			无超标点
	二甲苯	0.0971	0.3			无超标点
	VOCs	0.1592	0.6			无超标点

由计算结果可知，本项目无组织排放的废气无超标点，故无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

污染源	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(m)	
				C <sub>0</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	计算值	取值
生产车间	非甲烷总烃	4000	0.0042	2	350	0.021	1.85	0.84	0.032	100
	颗粒物		0.1033	0.45	350	0.021	1.85	0.84	8.502	
	甲苯		0.0692	0.6	350	0.021	1.85	0.84	6.043	
	二甲苯		0.0971	0.3	350	0.021	1.85	0.84	12.769	
	VOCs		0.1592	0.6	350	0.021	1.85	0.84	10.095	

根据卫生防护距离计算公式，计算出本项目为以生产车间边界向

外设置 100m 卫生防护距离，项目卫生防护距离包络线见附图 3。

根据现场调查，本项目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 20 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：铝片边角料、漆膜滤渣、喷涂废气处理残余废液、废活性炭、废油漆桶、废清洗溶剂、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

环境风险评价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。

本项目在生产过程中，所用的原辅材料部分为具有一定毒性的物料，具有一定的潜在危险性。在突发性的事故状态下，如果不采取有效措施，一旦释放出来，将会对环境造成不利影响。因此需要进行必要的环境事故风险分析，提出进一步降低事故风险措施，使得企业在生产正常运转的基础上，确保厂界外的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。拟通过分析本工程项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境之目的。

### 10.2 风险识别

物质危险性识别依据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1“物质危险性标准”，见下表

表 10.2-1 物质危险性标准

物质类别	等级	LD <sub>50</sub> (大鼠经口) (mg/kg)	LD <sub>50</sub> (大鼠经皮) (mg/kg)	LC <sub>50</sub> (小鼠吸入, 4 小时) (mg/L)
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD <sub>50</sub> <25	10<LD <sub>50</sub> <50	0.1<LC <sub>50</sub> <0.5
	3	25<LD <sub>50</sub> <200	50<LD <sub>50</sub> <400	0.5<LC <sub>50</sub> <2
易燃物质	1	可燃气体— 在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物; 其沸点 (常压下) 是 20℃ 或 20℃ 以下的物质		
	2	易燃液体— 闪点低于 21℃, 沸点高于 20℃ 的物质		
	3	可燃液体— 闪点低于 55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下 (如高温高压) 可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

备注: (1) 有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质, 属于剧毒物质; 符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。

(2) 凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质, 均视为火灾、爆炸危险物质。

本项目危险物质功能单元重大危险源判别见表 10.2-2。

表 10.2-2 项目重大危险源判别

物质名称	临界量 Q	实际存在量 q	q/Q
甲苯	10t	0.2t	0.02
二甲苯	10t	0.275t	0.0275
q/Q 总值: 0.0475			

由表 10.2-2 可以看出, 本项目  $q/Q < 1$ , 本项目不构成危险化学品重大危险源。

### 10.3 风险源项分析

本项目发生重大事故为易燃物品油漆, 如管理不善, 易导致火灾或爆炸事故。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

由于油漆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	注塑废气	加强管理及车间通排风设施	无
	喷涂废气	水帘喷淋+水池处理后朝地排放	水帘喷淋+活性炭吸附装置（排气筒 15m）
	烘干废气	直接排放	活性炭吸附装置（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	铝片废边角料	粉碎机粉碎后回用于生产	无
	漆膜滤渣	部门未交有资质单位处置	与有资质单位签订危废处置协议，无害化处置。
	喷涂废气处理		
	废弃废液		
	废活性炭		
	废油漆桶		
	废清洗溶剂		
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 20 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

项目注塑过程非甲烷总烃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。经预测，本项目注塑过程中产生的非甲烷总烃无组织排放浓度符合标准要求，因此本项目无组织废气可实现达标排放。

此外，项目建设单位拟采取以下整改措施：喷涂废气经水帘式循环过滤系统淋洗处理后（同时添加漆雾凝聚剂），经集风罩收集后通过活性炭吸附装置集中处理后通过 15m 高的排气筒有组织排放；烘

干废气集中收集后通过活性炭吸附装置集中处理后通过 15m 高的排气筒有组织排放。整改到位后，全厂共设置 2 个 15m 高排气筒。

经测算，该项目废气经以上治理措施处理后，各废气污染物（颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs）排放浓度及排放强度均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 相关标准之要求。本项目废气整改措施总投资约 18 万元，每年运行费用约 3 万元，在企业可接受范围内。

### **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：铝片边角料、漆膜滤渣、喷涂废气处理废弃废液、废活性炭、废油漆桶、废清洗溶剂、职工生活垃圾等。其中，铝片边角料外售综合利用；漆膜滤渣、喷涂废气处理废弃废液、废活性炭、废油漆桶、废清洗溶剂属于危险固废，委托有资质单位集中无害化处置，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 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	4	三同时
废气	喷涂废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs	水帘喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放（1套）	达标排放	35	
	烘干废气	甲苯、二甲苯、VOCs	活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放（1套）			
	注塑工段	非甲烷总烃	加强车间通排风设施，加强生产管理			
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	5	
固废	生产	铝片边角料	外售综合利用	储存场所防雨防渗	5	
	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			/	5	
事故应急措施	消防、应急材料等			可满足事故应急要求	5	
环境管理(机构、监测能力等)	委托监测单位开展			/	/	
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	5	
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：该项目有组织废气污染物由企业向丹阳市环保局申请，在丹阳市丹北镇范围内平衡，无组织废气污染物不作为总量控制要求，仅作为考核指标申请备案。 固废：零排放。					
卫生防护距离	以生产车间边界向外设置 100m 卫生防护距离					
合计	/			/	95	

## 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：非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs；

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	接管量	最终外排环境量	
废水	废水量	720	0	720	720	
	COD	0.252	0	0.252	0.036	
	SS	0.144	0	0.144	0.007	
	氨氮	0.025	0	0.025	0.004	
	总氮	0.050	0	0.050	0.011	
	总磷	0.002	0	0.002	0.0004	
废气	有组织	颗粒物	2.228	2.005	/	0.223
		甲苯	0.9	0.81	/	0.09
		二甲苯	1.35	1.215	/	0.135
		VOCs	1.8	1.62	/	0.18
	无组织	颗粒物	0.248	0	/	0.248
		甲苯	0.166	0	/	0.166
		二甲苯	0.233	0	/	0.233
		VOCs	0.382	0	/	0.382
		非甲烷总烃	0.01	0	/	0.01
固废	危险固废	22.3	22.3	-	0	
	一般固废	0.001	0.001	-	0	
	生活垃圾	9	9	-	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 720m<sup>3</sup>/a、COD0.252t/a、SS0.144t/a、氨氮 0.025t/a、总氮 0.050t/a、总磷 0.002t/a；最终外排环境量：废水量 720m<sup>3</sup>/a、COD0.036t/a、SS0.007t/a、氨氮 0.004t/a、总氮 0.011t/a、总磷 0.0004t/a。

#### (2) 废气

有组织：颗粒物 0.223t/a、甲苯 0.09t/a、二甲苯 0.135t/a、VOCs0.18t/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：非甲烷总烃 0.01t/a、颗粒物 0.248t/a、甲苯 0.166t/a、二甲苯 0.233t/a、VOCs0.382t/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、甲苯、二甲苯、VOCs、非甲烷总烃	每年一次
	有组织排放（排气筒）	2	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs	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较小。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

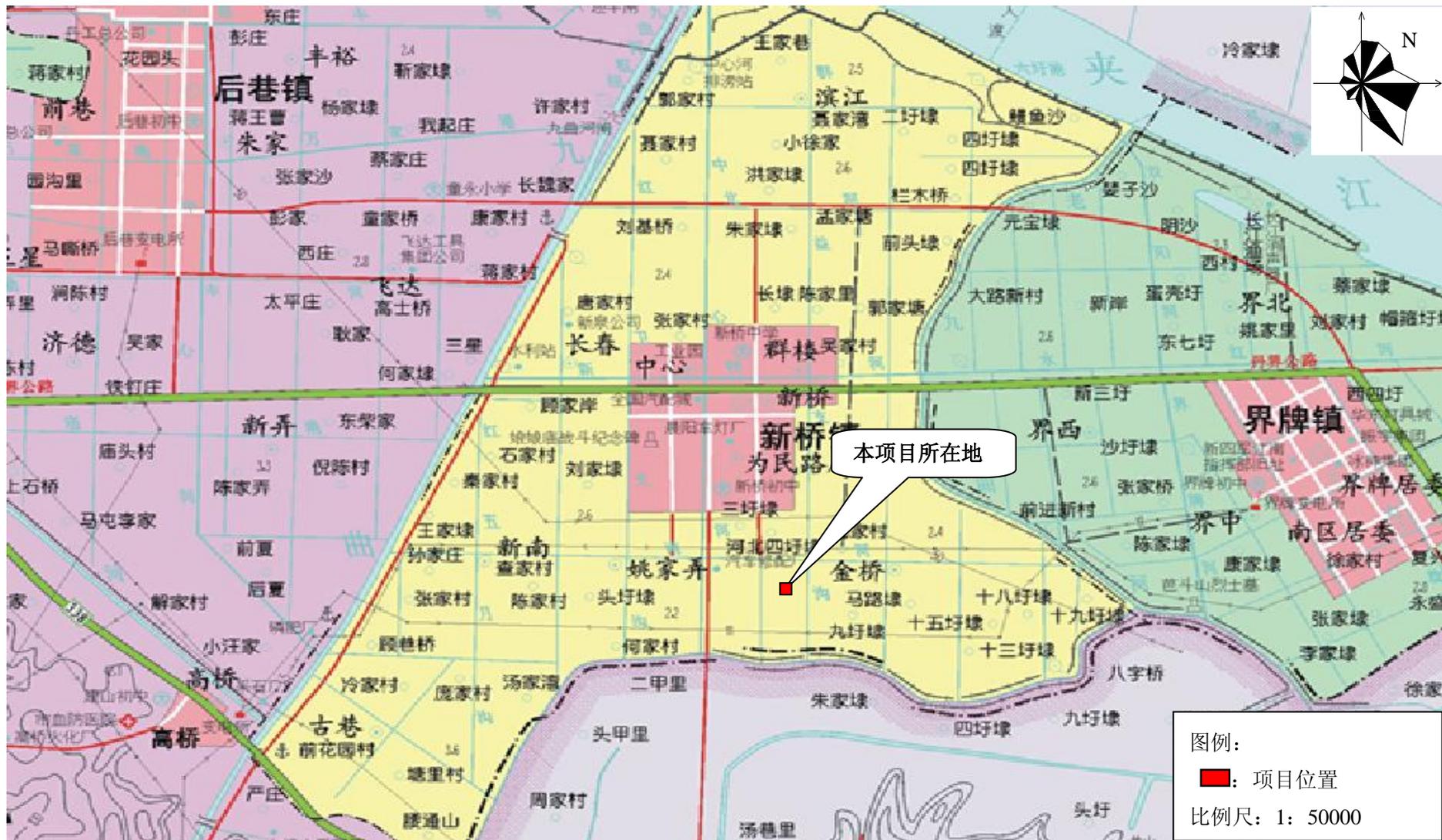
（1）加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放；

（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；

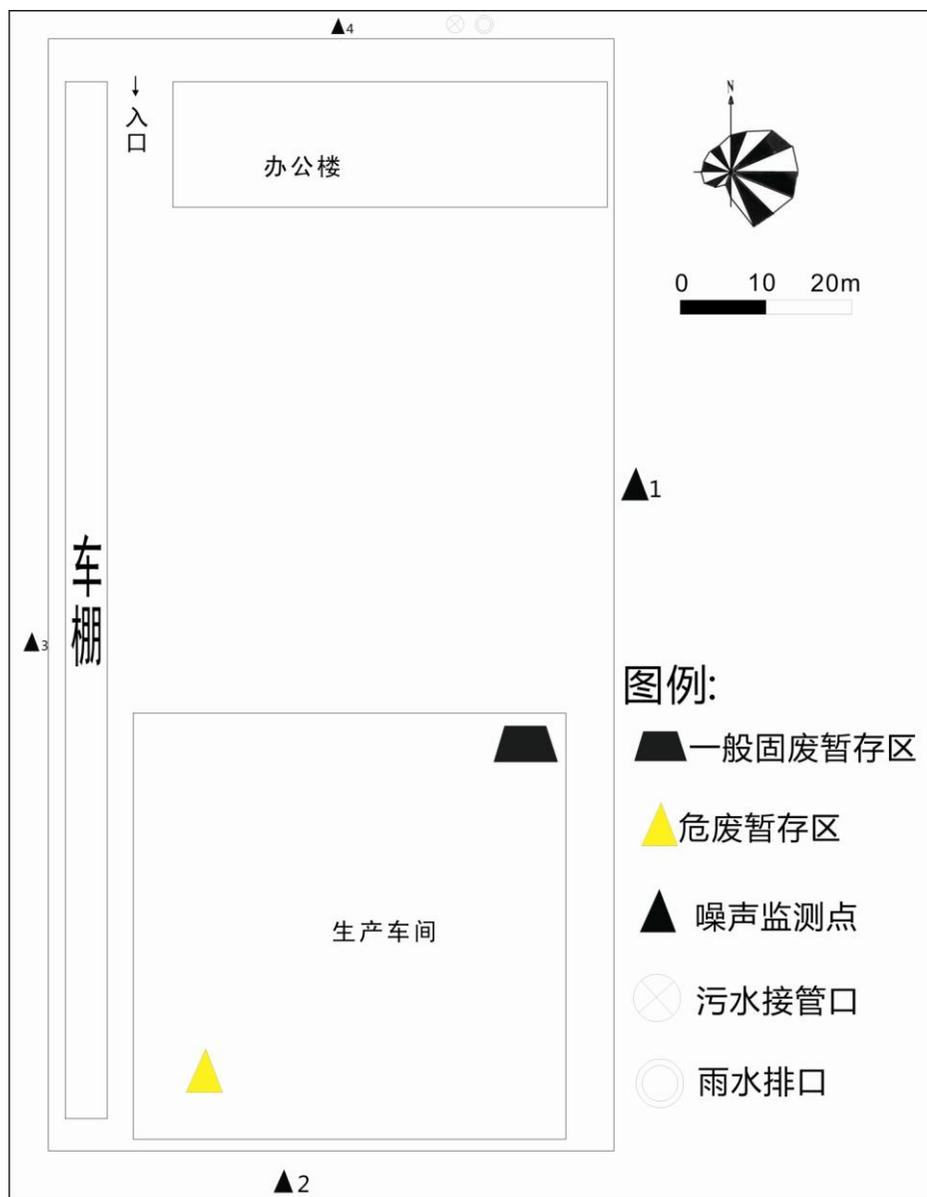
（3）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》等有关规定执行各排污口的设置和管理；加强环境管理和环境监测，按要求认真落实污染源监测计划；

（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)。



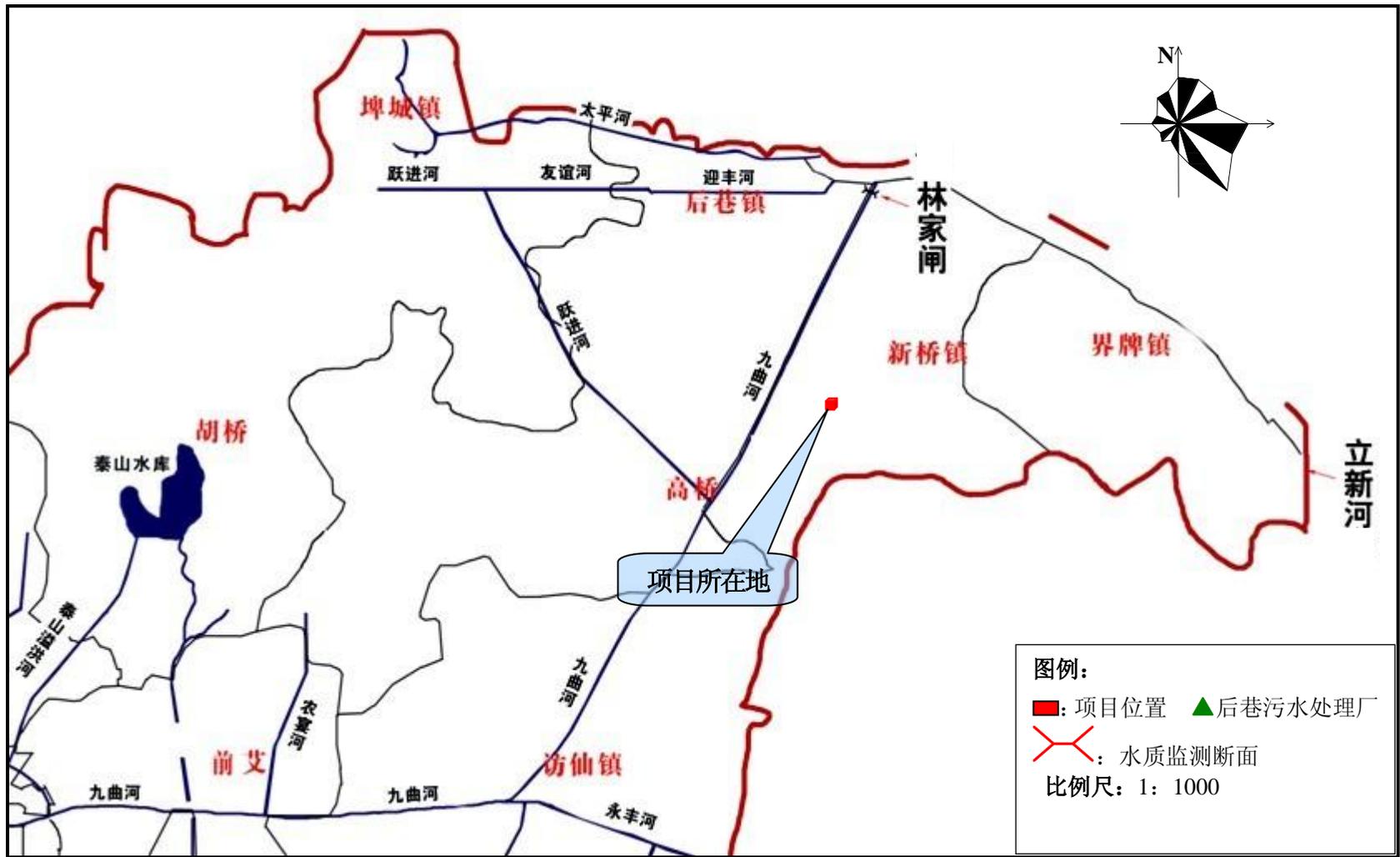
附图1 本项目地理位置图



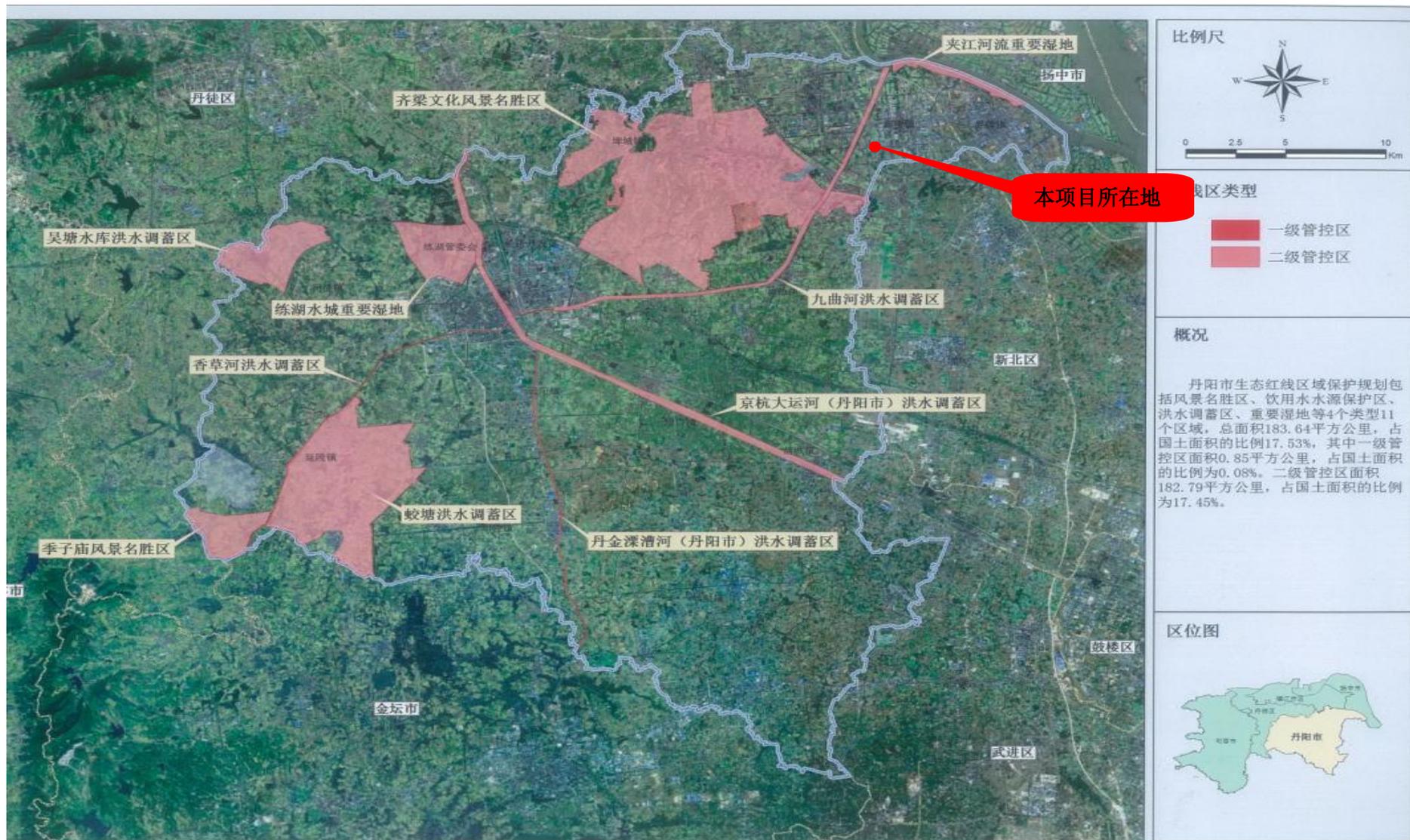
附图2 本项目厂区平面布置图(附噪声监测点位)



附图 3 本项目周边环境概况图



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