

丹阳市佳鑫五金工具厂
环境保护企业自查评估报告

建设项目名称： 铜螺丝生产项目

建设单位（盖章）： 丹阳市佳鑫五金工具厂

二〇一六年十月

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：

丹阳市佳鑫五金工具厂环保自查评估报告

项目所在镇（区、街道）审核意见：

（盖章）

年 月 日

目 录

第 1 章 总论	1
1.1 编制依据	1
1.1.1 项目背景	1
1.1.2 法律、法规、政策.....	1
1.2 评价目的、重点.....	4
1.2.1 评价目的	4
1.2.2 评价重点	5
1.3 评估范围及重点保护目标.....	5
1.3.1 评估范围	5
1.3.2 重点保护目标.....	5
1.4 环境影响识别和评估因子筛选.....	6
1.4.1 环境影响识别.....	6
1.4.2 评估因子筛选.....	6
1.5 评估标准	7
1.5.1 环境质量标准.....	7
1.5.2 污染物排放标准.....	8
第 2 章 建设项目现状分析	10
2.1 项目概况	10
2.2 工艺流程及产污环节分析.....	12
2.2.1 生产工艺流程.....	12
2.2.1.1 铜螺丝生产工艺流程.....	12
2.2.2 产污分析	14
2.2.2.1 废气	14
2.2.2.2 废水	16

2.2.2.3 噪声	18
2.2.2.4 固废	18
2.3 项目污染源监测及达标分析.....	20
2.3.1 废气污染源达标分析.....	20
2.3.2 废水污染源达标分析.....	20
2.3.3 噪声污染源达标分析.....	20
2.4 污染物排放总量.....	20
第3章 区域环境概况	22
3.1 自然环境概况	22
3.1.1 地理位置	22
3.1.2 地形地貌	22
3.1.3 气象气候	22
3.1.4 水文情况	23
3.1.5 生态环境概况.....	24
3.2 社会环境概况	24
3.2.1 行政区划及人口.....	24
3.2.2 社会经济发展概况.....	25
3.3 环境功能区划	26
3.4 区域环境质量概况.....	26
3.4.1 大气环境状况.....	26
3.4.2 水环境状况	27
3.4.3 声环境状况	27
第4章 环境空气影响	28
4.1 环境空气质量现状评估.....	28
4.2 污染气象特征分析	28

4.3 大气环境影响分析.....	32
4.4 卫生防护距离计算.....	33
第5章 地表水环境影响.....	36
5.1 地表水环境质量现状与评估.....	36
5.2 地表水环境影响.....	36
第6章 地下水环境影响.....	37
第7章 声环境影响.....	37
第8章 固体废物环境影响分析.....	37
第9章 厂区绿化工程建设.....	38
第10章 环境风险评估.....	38
第11章 污染防治措施及其技术经济论证.....	39
11.1 工程建设的污染防治措施调查.....	39
11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	39
11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析.....	39
11.4 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.....	40
11.5 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	40
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施.....	40
第12章 污染物总量控制.....	42
12.1 排污总量控制对象.....	42
12.2 排污总量控制分析.....	42
12.3 总量平衡途径.....	42
第13章 环境管理及检测计划.....	44
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查.....	44

13.2 存在的问题	44
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施	44
第 14 章 其它	45
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施	45
14.2 国家产业政策相符性分析	45
14.3 生产工艺先进性分析	45
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况 ...	45
14.5 其它需要说明的情况	46
第 15 章 评估结论与改进措施	47
15.1 评估结论	47
15.2 改进措施	47

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目周围环境图

附图 3：建设项目总平面布置图

附图 4：建设项目区域水系概化图

附图 5：丹阳市生态红线区与本项目关系图

第 1 章 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

丹阳市佳鑫五金工具厂位于丹阳市丹北镇后巷东方工业园，经营范围包括五金工具，铜材的生产及销售。该公司“铜螺丝”生产项目总投资 600 万元，该项目所用厂房为征用后巷镇东方工业园土地建设，其中包括生产厂房、办公楼等建筑。目前，本项目已投产运营至今，未办理环保审批手续，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，对于已建成但未取得环境影响评价批复的项目，应按照“登记一批”的要求，开展自查评估。丹阳市佳鑫五金工具厂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 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)《关于加强建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

(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进行分析和评价,并对已采取的环保措施分析可行性,并提出切实可行的整改措施。

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》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,核实其现状实际产生总量;

③对公司现有污染源及其污染防治措施实际运行情况进行监测调查的基础上,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措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	以项目所在地中心，半径 2500m 范围内区域
地表水环境	丹阳市后巷污水处理厂尾水总排口上游 1000m 处到下游 3500 米
地下水环境	项目所在地块及影响区域
噪声环境	项目用地红线外 200 米范围内
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

经现场实地调查，本厂周围无自然保护区和其他人文遗迹，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	东方村居民	西南	160	160 户 560 人左右	二类区
水环境	太平河	北	400	—	III类水体
声环境	东方村居民	西南	160	160 户 560 人左右	2 类区
生态环境	夹江河流重要湿地	东	2500	总面积 2.96km ²	湿地生态系统保护二级管控区
	九曲河洪水调蓄区	东南	3600	总面积 6.01km ²	洪水调蓄区二级管控区
	齐梁文化风景名胜区	西南	6000	总面积 86.71km ²	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

根据项目的排污特点及所处自然、社会环境特征，运营期过程中环境影响因素识别见表 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	颗粒物
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 ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	颗粒物	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	COD、SS、氨氮、总磷
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后巷东方村东方工业园内，区域大气环境功能为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，具体标准见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境空气质量标准

污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级
	日平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	日平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	日平均	150		

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制, 2003 年 3 月) 中相关规定, 项目周边地表水主要为太平河, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准, 见表 1.5-2。

表 1.5-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L, pH 无量纲

类别	pH	COD	氨氮	总磷	石油类	总氮
III 类	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤1.0

(3) 声环境质量标准

公司厂址所在区域属于丹北镇东方工业园, 属工业集中地区, 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 噪声评价标准

单位: dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2	60	50

1.5.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

本项目排放的粉尘污染物执行《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。建设项目食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“小型规模”标准。具体见表1.5-7。

表 1.5-6 大气污染物排放标准

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
粉尘	≤120	≤3.5	1.0	GB16297-1996表2

表 1.5-7 饮食业油烟排放标准

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ³ J/h	1.67, <	≥5.00,	≥10
对应排气罩灶面总投影面积	≥1.1, <	≥3.3, <	≥.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

(2) 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,近期托运,远期接管丹阳市后巷污水处理厂,本项目废水排放执行丹阳市后巷污水处理厂接管标准;经污水处理厂深度处理后,尾水最终排入太平河,丹阳市后巷污水处理排水执行《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1.5-8。

表 1.5-8 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

(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 1.5-9。

表 1.5-9 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

(4) 固废排放标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订), 危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 及《关于修订〈危险废物贮存污染控制标准〉有关意见的复函》环函〔2010〕264 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

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：铜螺丝生产项目；

建设单位：丹阳市佳鑫五金工具厂；

建设性质：未批先建；

行业类别：C3311金属制品业；

建设地点：丹阳市丹北镇后巷东方村东方工业园内；

投资总额：600万元人民币；

占地面积：总占地约 8 亩（5333.36 平方米）；

职工人数：20 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：年产铜螺丝 200 万只

2.1.2 产品方案及工程内容

(1) 产品方案

建设项目产品方案具体见表 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	规格	设计生产能力	年运行时数
1	铜材生产线	铜材	——	130t/a	2400
2	铜螺丝生产线	铜螺丝	——	200 万只/a	2400
3	锌螺丝生产线	锌螺丝	——	10 万只/a	2400

(2) 工程内容

本项目现有三幢厂房，用于生产、办公，本项目工程内容见表 2.1-2。

2.1-2 项目工程内容表

类别	建设内容	设计能力	备注
主体工程	1#车间	共二层, 占地面积 300m ² , 建筑面积 600m ²	已建, 用于断料、打孔等工 段
	2#车间	共 1 层, 建筑面积 500m ²	已建, 用于铜材生产及原料 存储
贮运工程	原料仓库	2#车间一层规划区域	已建, 原辅料暂存
	产品仓库	1#车间二层规划区域	已建, 产品暂存
	运输	—	委托资质单位汽车运输
公用工程	给水	300t/a	市政自来水管网
	排水	240t/d	雨污分流, 废水近期托运, 远期接管污水处理厂
	供电	30 万 kWh/a	来自市政电网
环保工程	污水处理系统	生活污水: 化粪池	废水处理达标接管
	废气处理系统	电炉融化粉尘废气	布袋除尘器
	降噪设施	隔声、减震设施	厂界达标
	固废暂存设施	符合规范要求	固废暂存
辅助工程	办公楼	1#三层, 建筑面积 900m ²	已建, 用于办公
		2#三层, 建筑面积 900m ²	已建, 正装修, 未使用

2.1.3 项目地理位置、厂界周围环境概况及厂区平面布置

公司地理位置见附图 1, 周围概况见附图 2, 厂区平面布置见附图 3。

2.1.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目原辅材料及能源消耗表

类别	名称	规格指标	单位	年耗量
原辅料	铜材	/	t/a	250
	电解铜	/	t/a	130
	锌合金	/	t/a	2
电		/	万 kWh/a	30
自来水		/	t/a	310

2.1.5 主要生产设各

本项目主要生产设各见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台套）
1	数控机	---	10
2	断料机	---	2
3	电炉	---	1
4	牵引机	---	3
5	拉车	---	2
6	空压机	---	1
7	拉丝机	---	2
8	吸尘设备	---	1

2.2 工艺流程及产污环节分析

2.2.1 生产工艺流程

本项目主要产品为铜螺丝，少量为锌螺丝，其原辅料一部分外购，一部分自生产，则为铜材生产、铜螺丝生产、锌螺丝生产三条生产线。

2.2.1.1 铜螺丝、锌螺丝生产工艺流程

本项目铜螺丝以铜材为主要原料，经拉光、断料、机加工（镗孔、打眼、打螺纹）等工段，得到成品；锌螺丝生产则为外购锌合金即为毛坯件，直接经数控机床进行机加工后，得到成品。其工艺见图 2.2-1。

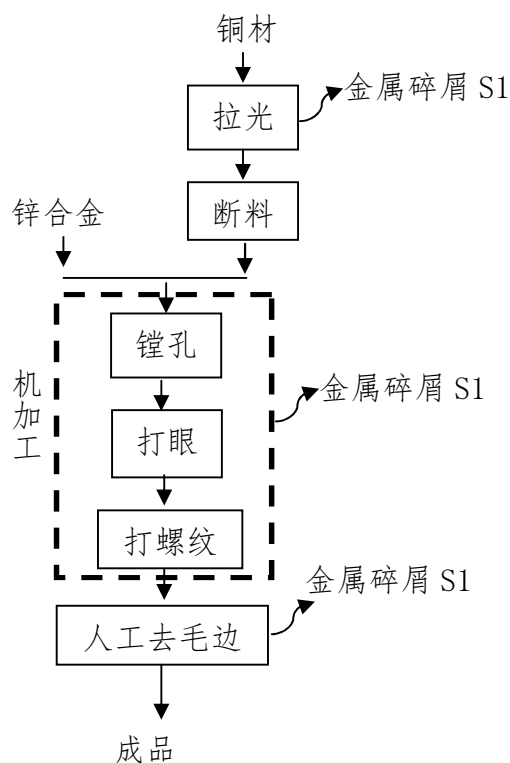


图 2.2-1 螺丝生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

- ①拉光：对铜材进行拉光处理，使其表面光滑。
- ②断料：按照所要求对铜材进行断料。
- ③机加工（镗孔、打眼、打螺纹）：使用数控机床对铜材及锌合金进行镗孔、打眼、打螺纹。
- ④人工去毛边：人工将机加工完成的工件毛边打磨干净。
- ⑤成品包装：包装成成品。

2.2.1.2 铜材生产工艺流程

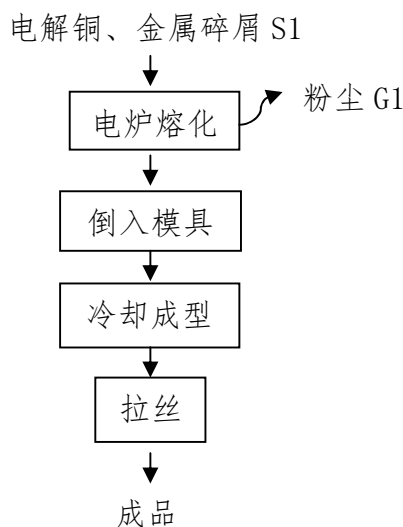


图 2.2-2 铜材生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

①电炉熔化：将电解铜及生产产生的金属碎屑投入到电炉中进行熔化。

②倒入模具，冷却成型：将熔化好的铜倒入模具中，并经水冷却成型。

该过程水循环使用，不外排。

③拉丝：冷却成型后经拉丝机拉丝成所需铜材。

2.2.2 产污分析

2.2.2.1 废气

1、粉尘废气

本项目电炉熔化电解铜工段产生粉尘废气 G1。

根据同类项目类比，本项目粉尘产生量为 1.3t/a，经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒高空排放（排气筒出口内径为 20cm，系统引风量均为 3000m³/h），其中大部分粉尘收集在布袋里，去除率可达 99%以上（本项目按照 99%计算）。考虑到本项目生产过程中由于集气吸尘罩有一定的

捕集效率，部分可能捕集不到的废气以无组织形式排放。根据同类项目类比调查可知，其捕集效率在 99%以上（本次按 99%核算）。该粉尘废气最终排放量为 0.013t/a，最终排放浓度及速率强度为 1.8mg/m³，0.0054kg/h。

该粉尘废气无组织排放量为 0.013t/a。

2、厨房油烟废气

本项目食堂厨房炉灶使用液化气为燃料，属清洁能源。食堂主要废气污染物为厨房炉灶油烟废气，类比餐饮项目运行资料，其油烟产生浓度约为 0.17mg/m³。项目拟将厨房炉灶油烟废气经集气罩集中收集后通过定型化油烟净化器处理后通过排气筒排空。通过同类项目类比及同型号油烟净化器运行监测资料，该油烟净化器的净化去除率可达 60%以上，即该项目油烟废气最终排放浓度约 0.07mg/m³，能达到并优于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型规模”标准要求，本次自查不做具体分析。

本项目大气污染物排放情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目无组织大气污染物排放情况（t/a）

序号	污染源	主要污染物	排放量 (t/a)	面源高度 m	面源面积 m ²
1	电炉熔化	粉尘	0.013	3	500

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 ³ /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 ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	高度 m	直径 m	温度 ℃	
H1	电炉熔化	3000	粉尘	180	0.54	1.3	经集气罩收集 后布袋除尘器 处理 15m 排气 筒高空排放	99	1.8	0.0054	0.013	120	3.5	15	0.2	常温	连续

2.2.2.2 废水

①用水：本项目新鲜水总用量 300t/a，为生活用水。

生活用水：本项目员工人数 20 人，生活用水取 50L/(人·天)，计算得本项目生活用水量 300t/a。

冷却循环补充水：本项目水冷却补充水为 10t/a。

②排水：全厂实施雨污分流体制，本项目生活污水产污系数取 0.8，则排放生活污水 240t/a。铜材生产线冷却工段水循环使用，无生产废水产生，生活污水经化粪池收集后，近期托运，远期接管丹阳市后巷污水处理厂集中处理。

本项目用水排水平衡见图 2.2-3。本项目各类废水源强见表 2.2-3。

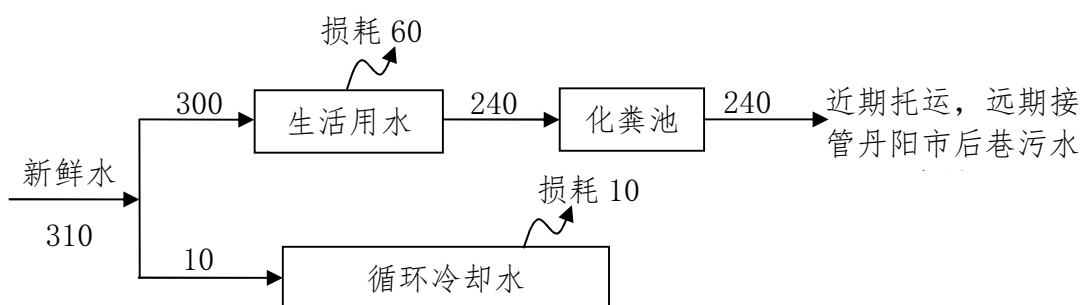


图 2.2-3 本项目用水排水平衡图 (t/a)

表 2.2-3 本项目废水产生及处理情况

废水来源	废水量 (t/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 (mg/l)	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	240	COD	350	0.084	化粪池预处理后, 近期托运, 远期接管丹阳市后巷污水处理厂集中处理	350	0.084	350	太平河
		SS	200	0.048		200	0.048	200	
		氨氮	35	0.008		35	0.008	35	
		总磷	3	0.001		3	0.001	3	
		总氮	70	0.017		70	0.017	70	

2.2.2.3 噪声

根据现场勘查及类比调查，本项目噪声源主要为数控机床、拉丝机、断料机等设备，噪声治理将首选先进可靠的低噪声设备，并将主要噪声源如尽可能集中布置在车间内，加强设备减振支撑。本项目噪声设备情况见表 2.2-4。

表 2.2-4 噪声污染源产生及污染因子情况

序号	设备名称	声级值 dB(A)	数量(台)	治理措施	降噪效果
1	数控机床	85	10	选用低噪音设备；消声减振；利用建筑物隔声屏蔽；加强操作管理和维护；合理布局等	25dB(A)
2	断料机	80	2		25dB(A)
3	拉丝机	80	2		25dB(A)
4	拉车	80	2		25dB(A)
5	牵引机	80	3		25dB(A)

2.2.2.4 固废

本项目产生的固废主要有：金属碎屑，炉渣（灰），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 2.2-5。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 2.2-6。

表 2.2-5 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属碎屑	拉光、机加工、去毛边	固态	铜	0.025	√		《固体废物鉴别 导则（试行）》
2	炉渣（灰）	电炉熔化	固态	铜	1.3	√		
3	生活垃圾	办公生活	固态	废纸屑、普通包装物	3	√		

表 2.2-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	危险 特性	废物 类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置方式
1	金属碎屑	一般工业固废	拉光、机加工、去毛边	固态	铜	—	—	—	80	0.025	回炉利用
2	炉渣（灰）	一般工业固废	电炉熔化	固态	铜	—	—	—	72	1.3	外售综合利用
3	生活垃圾	一般工业固废	办公生活	固态	废纸屑、普通包装物	—	—	—	99	3	环卫清运

2.3 项目污染源监测及达标分析

2.3.1 废气污染源达标分析

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2016 年 11 月 16 日对项目无组织废气的厂界监控点浓度检测结果,公司无组织排放废气厂界监控点浓度符合标准要求,监测结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 公司废气厂界监控点监测结果

检测项目	监测结果 (mg/m ³)					标准值 (mg/m ³)
	监测点	上风向 Q-1	下风向 Q-2	下风向 Q-3	下风向 Q-4	
颗粒物	排放浓度	0.122	0.236	0.278	0.252	1.0

2.3.2 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,近期托运,远期接管丹阳市后巷污水处理厂,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。

2.3.3 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 11 月 16 日对公司各厂界噪声进行了监测,监测数据见表 2.3-2。

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
2016 年 11 月 16 日	N1 东边界外 1 米	61.8
	N2 南边界外 1 米	61.3
	N3 西边界外 1 米	61.3
	N4 北边界外 1 米	61.9
标准		60

注:本项目夜间不生产,因此只对白天进行监测

由上表可知,各厂界噪声均超标,未达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。为此,该企业目前对噪声

防治措施进行整改，预计 2017 年 3 月底整改到位。届时，项目建设单位将委托相关监测单位对噪声污染物进行监测，确保本项目厂界噪声污染物达标排放。

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	
废气	有组织	粉尘	1.3	1.287	0.013	
	无组织	粉尘	0.013	0	0.013	
废水		—	—	—	接管量	最终排放*
		废水量	240	0	240	240
		COD	0.084	0	0.084	0.012
		SS	0.048	0	0.048	0.002
		氨氮	0.008	0	0.008	0.001
		总磷	0.001	0	0.001	0.0001
		总氮	0.017	0	0.017	0.004
固废		一般工业固废	1.325	1.325	0	
		生活垃圾	3	3	0	

备注“*”: 废水排放量为进入丹阳市后巷污水处理厂处理的接管考核量。

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

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。

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°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溇河，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 543km²；九曲河

全长 27.6km，流域面积 326km²，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 120km²）、香草河（境内长 22.45km，流域面积 112km²）、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、鳊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，丹阳市丹北镇后巷的经济保持了快速、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、汽配城等国内市场全国知名。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》，太平河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（3）声环境功能区划：公司厂址所在区域属于工业集中地区，该厂界区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.4 区域环境质量概况

根据《2014 年度丹阳市环境报告书》，近年来丹阳市全市总体环境质量不断改善。

3.4.1 大气环境状况

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 水环境状况

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 声环境状况

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 SO₂、NO₂、PM₁₀ 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/m³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
1 小时平均	监测结果	0.006~0.010	0.013~0.022	0.028~0.121
	评价标准	0.5	0.2	/
24 小时平均	监测结果	0.007	0.017	0.080
	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 7 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。

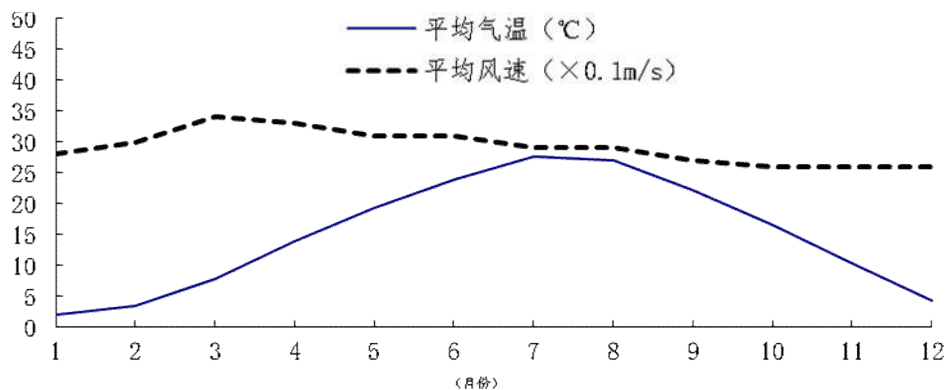


图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线

(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。

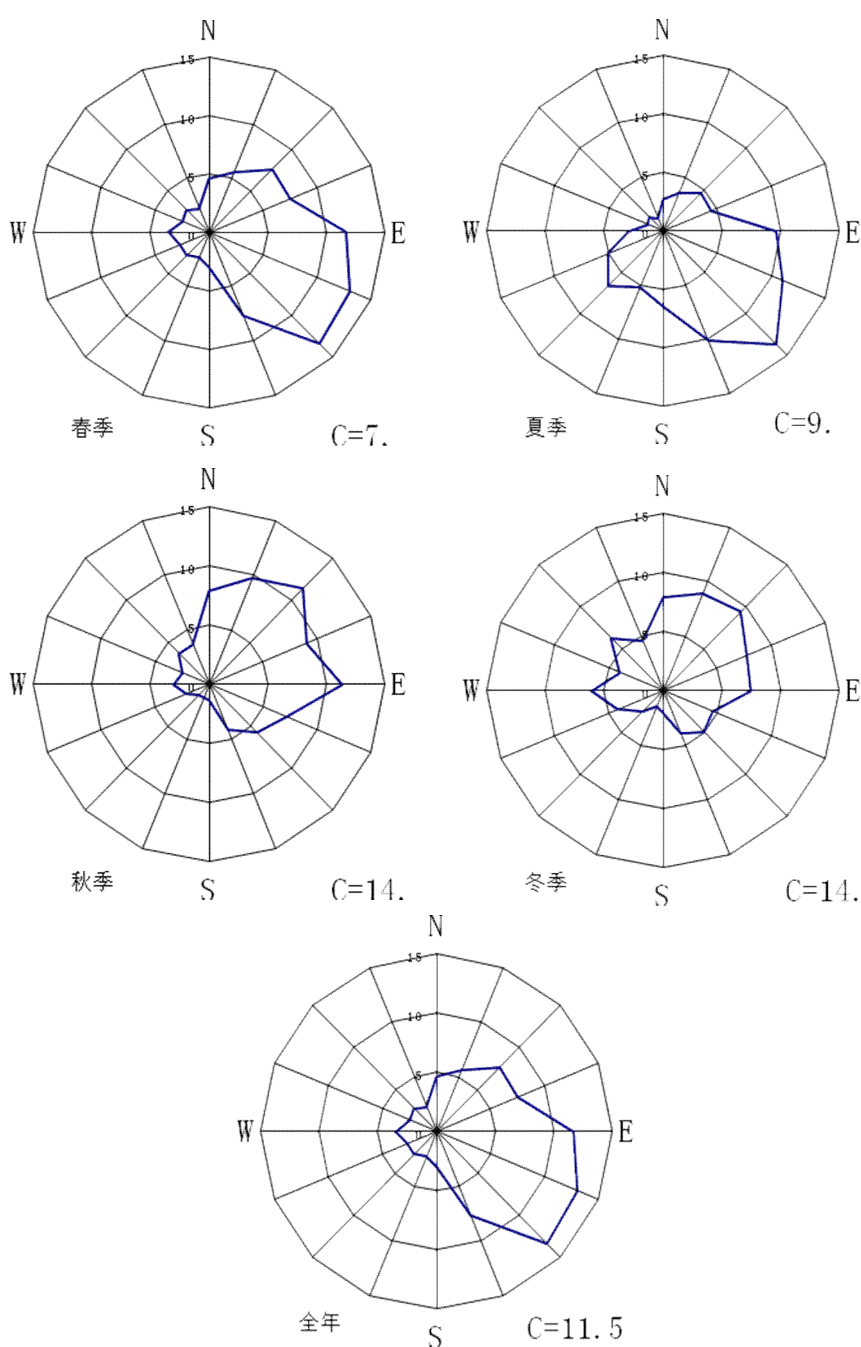


图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图

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	NN E	NE	EN E	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	SW	WSW	W	WNW	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
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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	2.8	4.2	5.1	5.7	3.7	5.7	4.7	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	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	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	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，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 ³)	占标准率 Pmax (%)	D10%, m
点源 H1	颗粒物	141	0.0008955	0.30	没有出现

由上表可知，该项目废气治理措施正常工况下，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。同时，通过废气治理措施，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

本项目粉尘产生量为 1.3t/a，考虑到本项目生产过程中由于集气吸尘罩有一定的捕集效率，部分可能捕集不到的废气以无组织形式排放。根据同类项目类比调查可知，其捕集效率在 99% 以上（本次按 99% 核算），即该项目无组织废气的排放量约为：粉尘 0.013t/a，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 无组织排放废气产生情况

污染源	污染物名称	源强 kg/h	质量标准 (mg/m ³)	面源面积 m ²	面源高度 m	计算大气防护距离 m
电炉熔化	粉尘	0.005	0.15 (日标准)	500	3	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) 大气卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13201-91), 卫生防护距离的计算公式如下:

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

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_m ——标准浓度限值, mg/m^3 ;

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 ²)	排放 源强 (kg/h)	计算参数				计算结果		
				C_0 (mg/m ³)	A	B	C	D	计算值 (m)	取值 (m)
电炉熔化	粉尘	500	0.005	0.45 (小时标准)	350	0.021	1.85	0.84	0.562	50

根据计算结果，本项目应从生产车间向外设置 50 米卫生防护距离。

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 ₅	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

本公司生活污水产生量 240t/a，水污染物主要为 COD、SS、TP、氨氮，污水经化粪池预处理后，近期托运，远期接管丹阳市后巷污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入太平河。根据丹阳市后巷污水处理系统（一期工程）环境影响评价结论：丹阳市后巷污水处理厂尾水正常排放状况下，对接纳水体太平河水质影响甚微，与本底叠加后，太平河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太平河的影响较小。

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 11 月 16 日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，厂界噪声均略有超标，未达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。为此，该企业目前对噪声防治措施进行整改，预计 2017 年 3 月底整改到位。届时，项目建设单位将委托相关监测单位对噪声污染物进行监测，确保本项目厂界噪声污染物达标排放，确保本项目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。

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：金属碎屑，炉渣（灰），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 2.2-6。

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

该公司目前不使用有毒、有害、易燃、易爆等危险化学品，不构成重大风险源,其生产过程中,发生环境事故概率很小。从环境保护角度出发，该公司环境风险可接受，本报告不详细进行环境风险评价。

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	粉尘	布袋除尘器处理后 15m 高空排放	无
废水	生活污水	化粪池预处理后，近期托运，远期接管丹阳市后巷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	加强高噪声设备的防震、减震措施
固废	金属碎屑	收集后回用于电炉熔化	无
	炉渣	外售综合利用	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，近期托运，远期接管丹阳市后巷污水处理厂集中处理，尾水最终排入太平河。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。

11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析

电炉熔化粉尘废气通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒高空排放以及无组织排放。根据无锡市中证检测技术有限公司于 2016 年 11 月 16 日对项目无组织废气厂界监控点浓度监测结果以及有组织废气测算结果，本项目废气可实现达标排放。本项目主要为布袋除尘器运行费用，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。

11.4 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：金属碎屑、炉渣（灰）、生活垃圾等。其中金属碎屑、炉渣（灰）属于一般工业固废，金属碎屑回炉利用，炉渣（灰）外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。全厂固废年处置费用 0.5 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。

11.5 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 11 月 16 日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，各厂界噪声均略超标，未达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。为此，该企业目前对噪声防治措施进行整改，预计 2017 年 3 月底整改到位。届时，项目建设单位将委托相关监测单位对噪声污染物进行监测，确保本项目厂界噪声污染物达标排放。

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。

11.6 污染防治措施调查结论及改进措施

建设项目三同时一览表见表 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
废气	电炉熔化	粉尘	布袋除尘器处理后 15m 排气筒高空排放	达标	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
废水处理	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	达到接管要求	5	
噪声	机械设备噪声	单台设备噪声声级在 80-85dB(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	2	
固废	生产	一般工业固废	回收利用和外售综合利用	储存场所防雨防渗	1	
	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	
绿化	100m ²			/	5	
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	5	
总量平衡具体方案	废水：纳入丹阳市后巷污水处理厂控制，对其接管量进行考核控制，最终外排环境量在丹阳市后巷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。 固废：零排放。					
卫生防护距离设置	以生产车间为单元，向外设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足该卫生防护距离的设置。					
合计	/			/	30	

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：粉尘；

废水总量控制因子：COD、SS、氨氮、总磷；

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	
废气	有组织	粉尘	1.3	1.287	0.013	
	无组织	粉尘	0.013	0	0.013	
废水		—	—	—	接管量	最终排放*
		废水量	240	0	240	240
		COD	0.084	0	0.084	0.012
		SS	0.048	0	0.048	0.002
		氨氮	0.008	0	0.008	0.001
		总磷	0.001	0	0.001	0.0001
		总氮	0.017	0	0.017	0.004
固废	一般工业固废	1.325	1.325	0		
	生活垃圾	3	3	0		

备注“*”：废水排放量为进入丹阳市后巷污水处理厂处理的接管考核量

12.3 总量平衡途径

(1) 大气污染物排放总量

建设项目有组织排放大气污染物粉尘 0.013t/a，作为总量控制指标，向丹阳市环保局申请总量，在丹北镇范围内平衡解决；无组织排放粉尘 0.013t/a，作为考核量，向丹阳市环保局申请备案。

(2) 水污染物排放总量

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

阳市后巷污水处理厂统一控制，在丹阳市后巷污水处理厂排放总量中平衡。接管量：废水量 240m³/a、COD0.084t/a、SS0.048t/a、氨氮 0.008t/a、总磷 0.001t/a、总氮 0.017t/a；最终外排环境量：废水量 240m³/a、COD0.012t/a、SS0.002t/a、氨氮 0.001t/a、总磷 0.0001t/a、总氮 0.004t/a。

(3) 工业固体废弃物排放总量

建设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，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
废气	排气筒	1	颗粒物	每年一次
废水	污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷	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

建设单位应加强厂区绿化工程建设，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

公司要进一步加强环保管理，确保环境监测计划的有效落实；并与丹阳市环保局形成有效的相辅相成管理体系，如有相关的环保投诉，应积极应对、有效处理。

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，采用了清洁能源，节能降耗及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

15.1 评估结论

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，该项目营运可行，符合“登记一批”要求。

15.2 改进措施

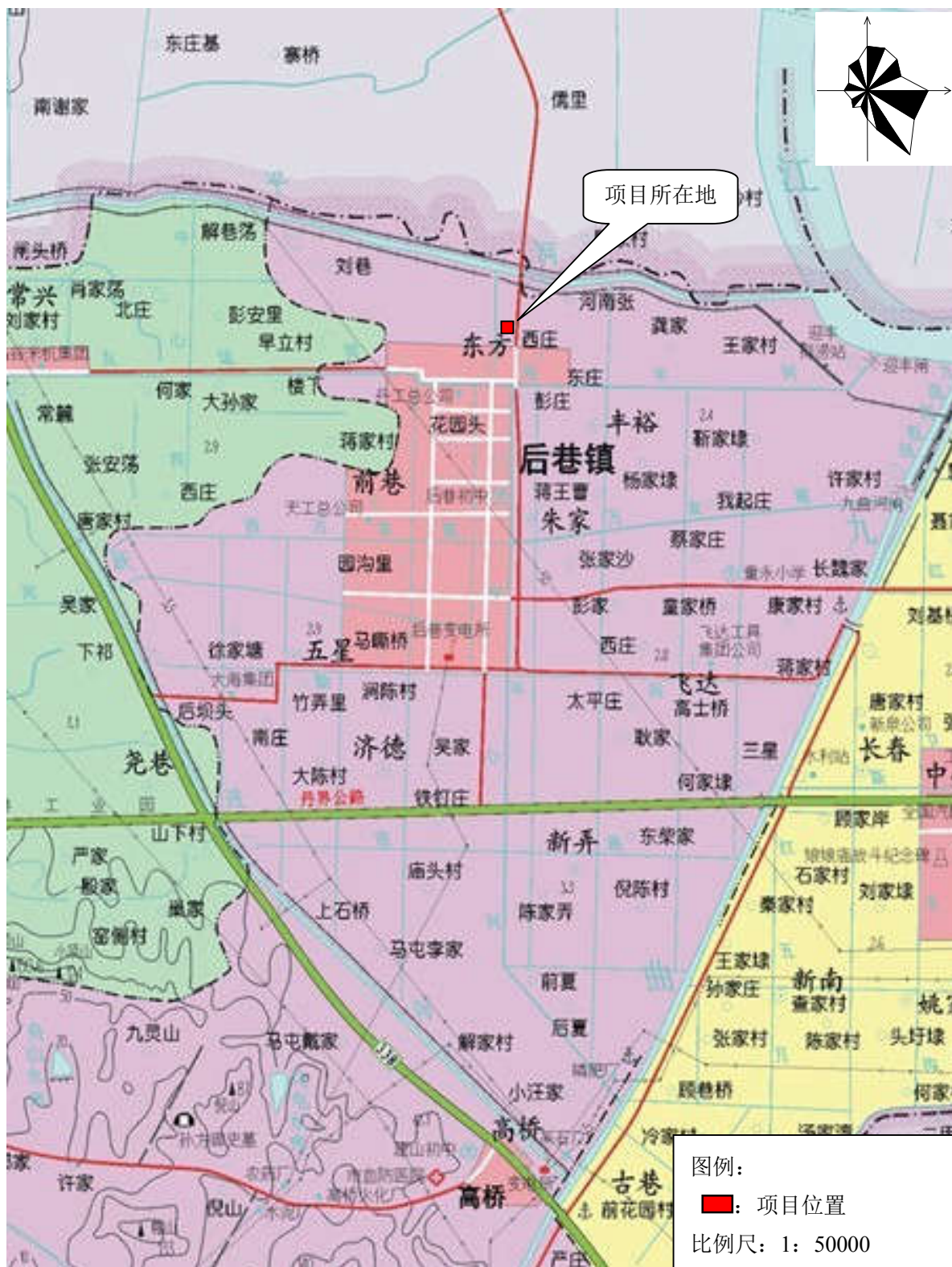
（1）加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放；

（2）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；

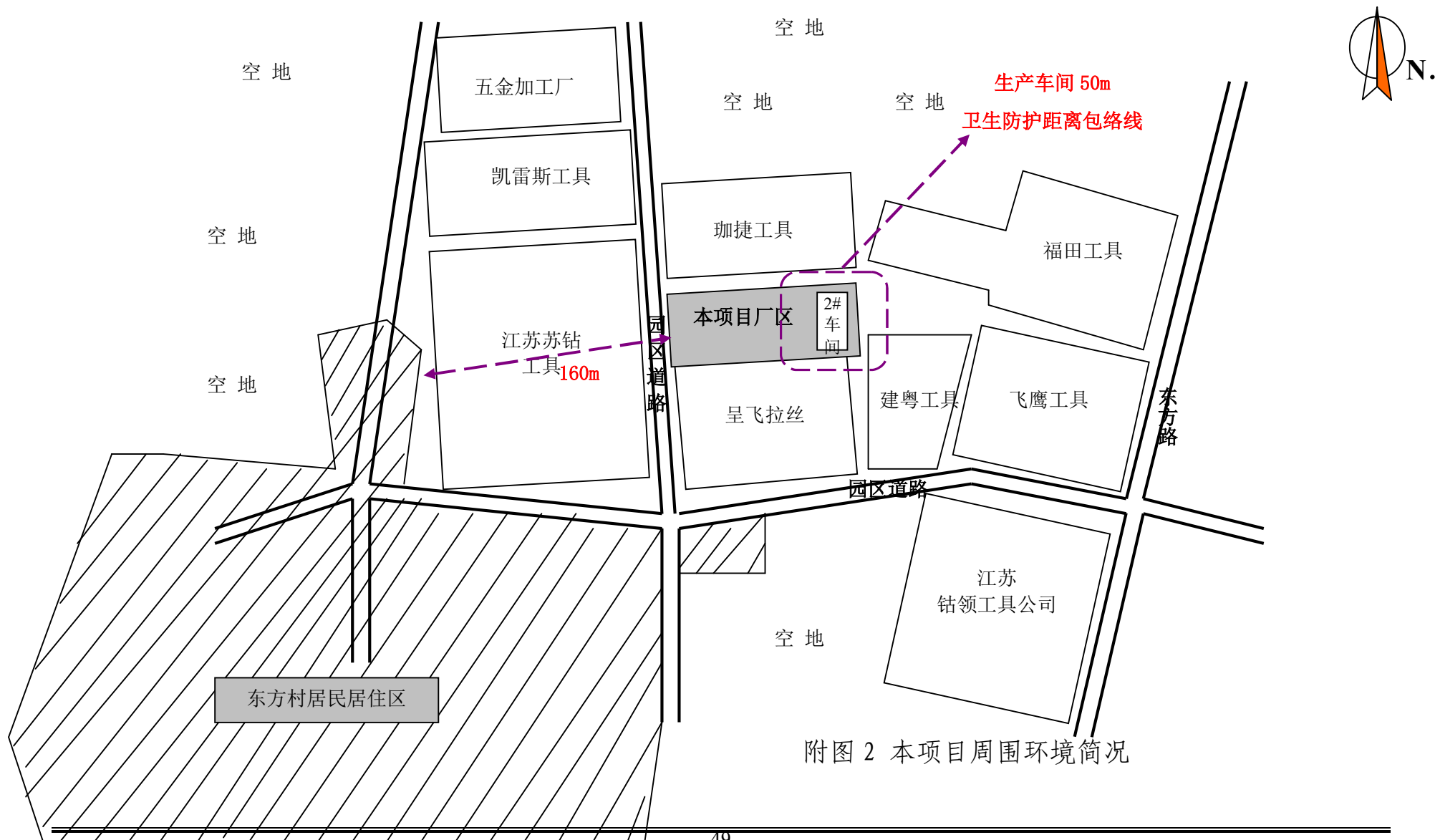
（3）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》等有关规定执行各排污口的设置和管理；加强环境管理和环境监测，按要求认真落实污染源监测计划；

（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，

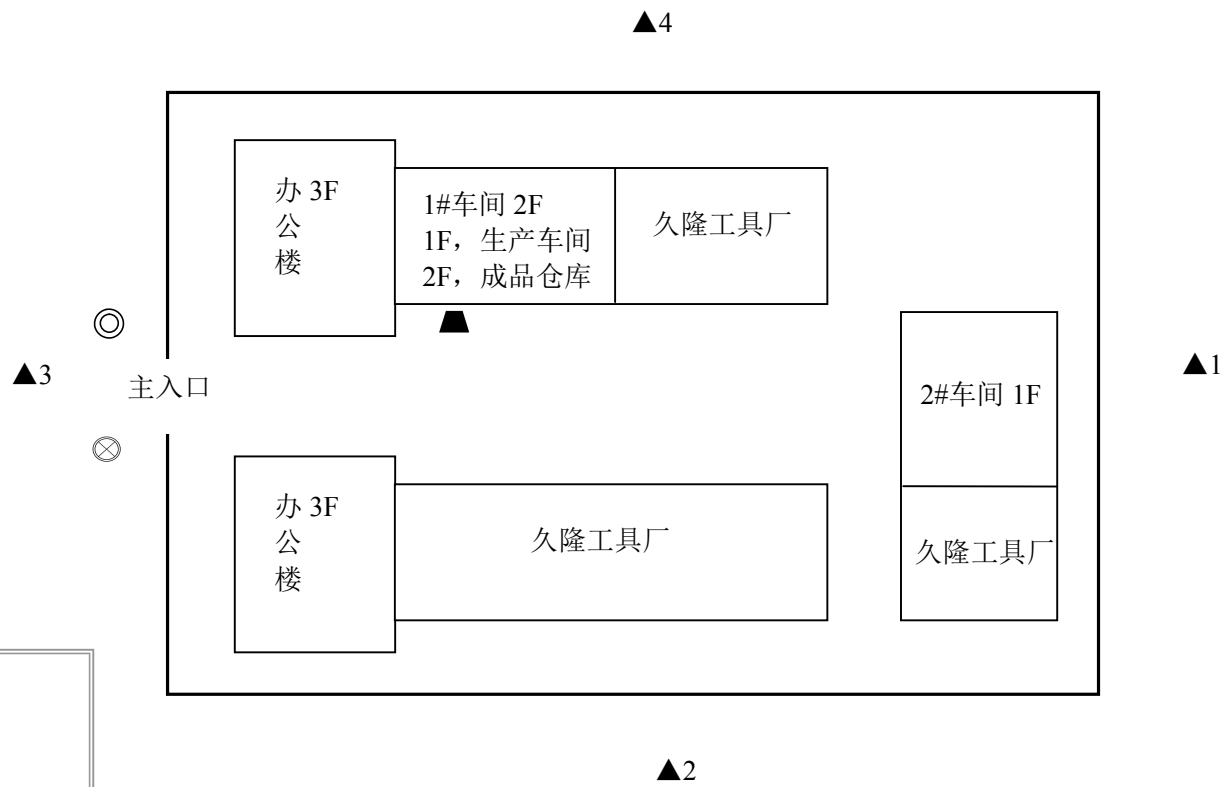
（5）按照规范要求，进一步完善相应贮存、转移及处置过程的规范化管理（健全管理台帐、规范申报和转移联合制度等）。



附图 1：建设项目地理位置图



附图 2 本项目周围环境简况



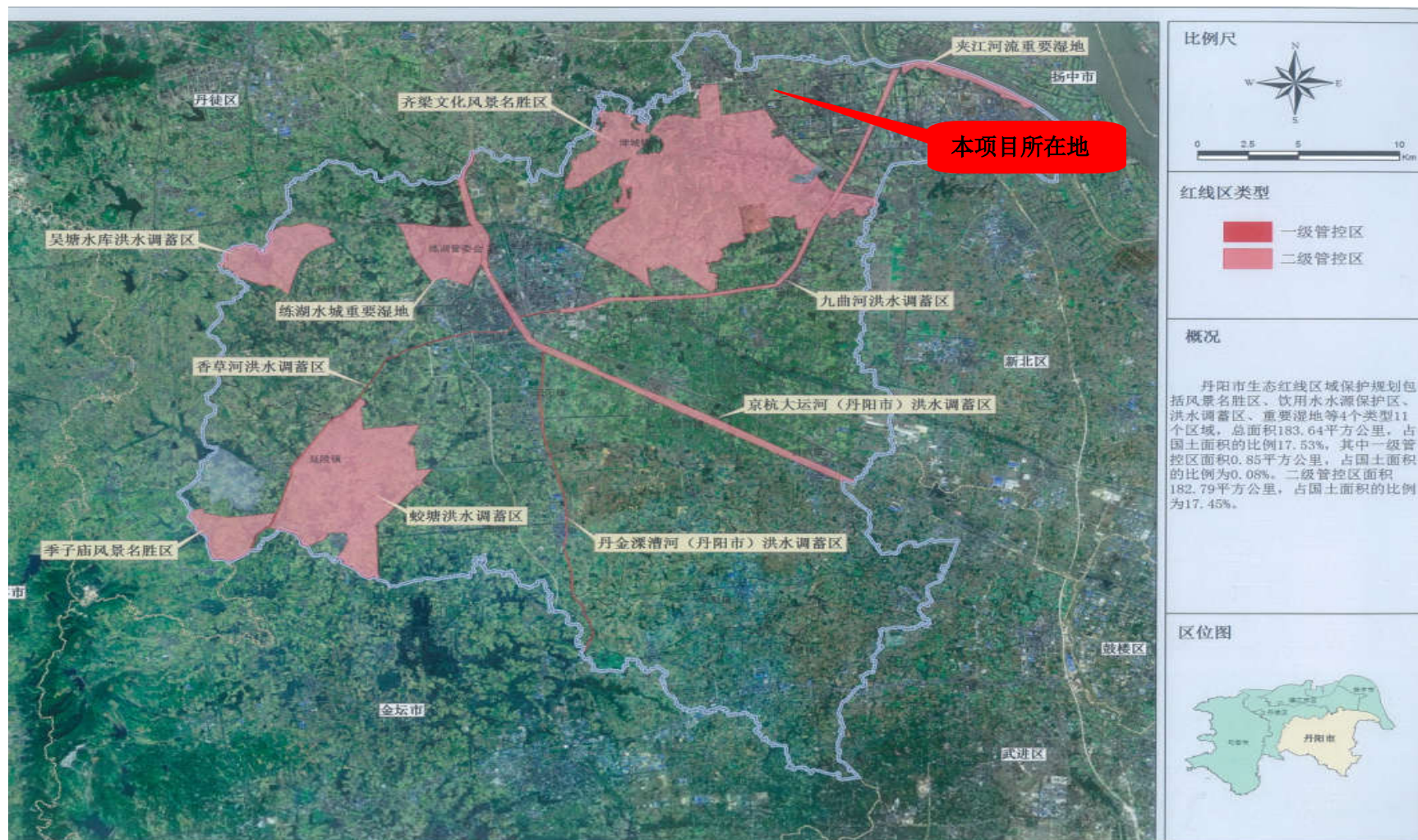
图例

- ▲ 噪声监测点位;
- ◎ 清净水排口;
- ⊗ 污水接管排口;
- ▲ 一般固废暂存区;

附图 3：建设项目总平面布置图



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