

# 丹阳市司徒镇益洁清洗机械厂

## 环境保护企业自查评估报告

项目名称                     清洁机械生产项目                    

建设单位                     丹阳市司徒镇益洁清洗机械厂                    

二〇一七年十月

# 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：

丹阳市司徒镇益洁清洗机械厂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

丹阳市司徒镇益洁清洗机械厂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>9</b>
2.1 项目概况.....	9
2.2 工艺流程及产污环节分析.....	10
2.3 项目污染源监测及达标分析.....	15
2.4 污染物排放总量.....	16
<b>第3章 区域环境概况</b> .....	<b>17</b>
3.1 自然环境概况.....	17
3.2 社会环境概况.....	20
3.3 环境功能区划.....	23
3.4 区域环境质量概况.....	23
3.4.3 声环境状况.....	24
<b>第4章 环境空气影响</b> .....	<b>25</b>
4.1 环境空气质量现状评估.....	25
4.2 污染气象特征分析.....	25
4.3 大气环境影响分析.....	29
4.4 卫生防护距离计算.....	29
<b>第5章 地表水环境影响</b> .....	<b>32</b>
5.1 地表水环境质量现状与评估.....	32
5.2 地表水环境影响.....	32
<b>第6章 地下水环境影响</b> .....	<b>33</b>
<b>第7章 声环境影响</b> .....	<b>33</b>
<b>第8章 固体废物环境影响分析</b> .....	<b>33</b>
<b>第9章 厂区绿化工程建设</b> .....	<b>33</b>
<b>10 环境风险评估</b> .....	<b>34</b>
<b>第11章 污染防治措施及其技术经济论证</b> .....	<b>35</b>
11.1 工程建设的污染防治措施调查.....	35
11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	35
11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析.....	35
11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	36
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.....	36
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施.....	36
<b>第12章 污染物总量控制</b> .....	<b>38</b>
12.1 排污总量控制对象.....	38
12.2 排污总量控制分析.....	38
12.3 总量平衡途径.....	38
<b>第13章 环境管理及检测计划</b> .....	<b>40</b>

13.1 环境管理及环境监测制度现状调查.....	40
13.2 存在的问题 .....	40
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施.....	41
<b>第 14 章 其它.....</b>	<b>42</b>
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施.....	42
14.2 国家产业政策相符性分析 .....	42
14.3 生产工艺先进性分析 .....	42
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况 .....	43
14.5 其它需要说明的情况 .....	43
<b>第 15 章 评估结论与改进措施.....</b>	<b>44</b>
15.1 评估结论 .....	44
15.2 改进措施 .....	44

# 第 1 章 总论

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 项目背景

丹阳市司徒镇益洁清洗机械厂成立于 2008 年 2 月，公司厂址位于丹阳市司徒镇，公司主要从清洗机机械加工销售，五金零件非标机械零件的加工、制造。该公司自投产营运至今一直未办理环保审批手续，属于未批先建且已运营项目。

根据省环委会办公室《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），为切实做好环境保护违法违规建设项目的清理整治工作，依法规范违规建设项目的环保手续，促进污染减排和环境质量改善，有效防范环境风险，推动经济社会持续健康发展，对排查出的环境保护违法违规建设项目，按照“关停一批”、“登记一批”、“整治一批”的工作思路进行处理。

该公司现有项目属于未批先建且已营运的环保违法违规项目，根据苏环委办[2015]26 号文件之要求，为规范企业环保行为、解决环保遗留问题，特编制该环保自查评估报告，作为企业实施环保整改及环保日常监督管理的依据，并登记纳入企业“一企一档”环境管理数据库。

### 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 评估目的

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 评估重点

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、项目环境可行性进行分析确定。

## 1.3 评估范围及重点保护目标

### 1.3.1 评估范围

根据项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况、结合项目排污特征和所在区域的环境功能区划,确定各环境要素评价范围见下表 1.3-1。

表 1.3-1 评价范围表

环境要素	评价范围
大气	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	丹阳市司徒污水处理厂尾水总排口上游 1000m 处到下游 3500 米
噪声	建设项目厂界 200 米
地下水	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

经现场实地调查，本厂周围无自然保护区和其他人文遗迹，周围主要环境保护目标见下表 1.3-2。

表 1.3-2 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	后固村	西	35	70 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	居民聚集区	北	102	3 户	
水环境	新河	南	450	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
声环境	后固村	西	120	70 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类
	居民聚集区	北	102	3 户	

### 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	粉尘	粉尘
地表水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷
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	颗粒物
地表水	pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类	COD、SS、氨氮、总磷	COD、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

评价区内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 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

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	

#### (2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复(2003)29号)，新河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，SS参考《地表水资源质量标准》(SL63-94)中相应四级标准限值。具体见表 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	SS	氨氮	总磷	石油类
IV类	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5

#### (3) 声环境质量标准

本项目厂界噪声环境质量执行 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

焊接工段产生的焊接废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级排放限值,厂界监控点浓度  $1.0 \text{ mg/m}^3$ 。

#### (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,接管丹阳市司徒污水处理厂。

本项目废水排放执行丹阳市司徒污水处理厂接管标准;丹阳市司徒污水处理厂排水执行《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。见表 1.5-5。

表 1.5-5 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	LAS
污水处理厂接管标准	6-9	350	200	35	3	70	20
污水处理厂排放标准	6-9	50	10	5	0.5	15	0.5

#### (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》	2	60	50

#### (4) 固废

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)。

## 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：清洁机械生产项目；

建设单位：丹阳市司徒镇益洁清洗机械厂；

建设性质：未批先建；

建设地点：丹阳市司徒镇；

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；

#### 2.1.2 产品方案及工程内容

公司现有全厂产品方案及生产规模详见表 2.1-1。

表 2.1-1 公司全厂产品方案及生产规模

序号	工程名称	产品名称	设计生产能力（/年）	年运行时数
1	清洁机械生产线	清洗机	7 台/年	2400

本项目工程组成及其主要内容详见表 2.1-2。

表 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	主生产车间	1500m <sup>2</sup>	——
贮运工程	原料仓库	400m <sup>2</sup>	已建，由生产车间规划区域
	产品仓库	350m <sup>2</sup>	已建，由生产车间规划区域
	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，废水接管污水处理厂
	供电	10 万 kWh/a	来自市政电网
环保工程	废气处理设施	通风窗	达标排放
	废水处理系统	生活污水：化粪池	废水处理达标接管
	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	办公区	30m <sup>2</sup>	已建，办公用房
------	-----	------------------	---------

### 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	单位	年耗量
原辅料	清洗机	钢材	t/a	6
		电线、管材	根	若干
		氩气	瓶	100
电			万 kWh/a	10
自来水			t/a	300

### 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

序号	设备名称	数量（台套）
1	剪板机	2
2	折弯机	2
3	冲床	1
4	钻床	3
5	车床	1
6	氩弧焊机	12
7	点焊机	4
8	气保焊	1
9	切割机	3

### 2.1.5 公司厂区总平面布置及周围环境概况

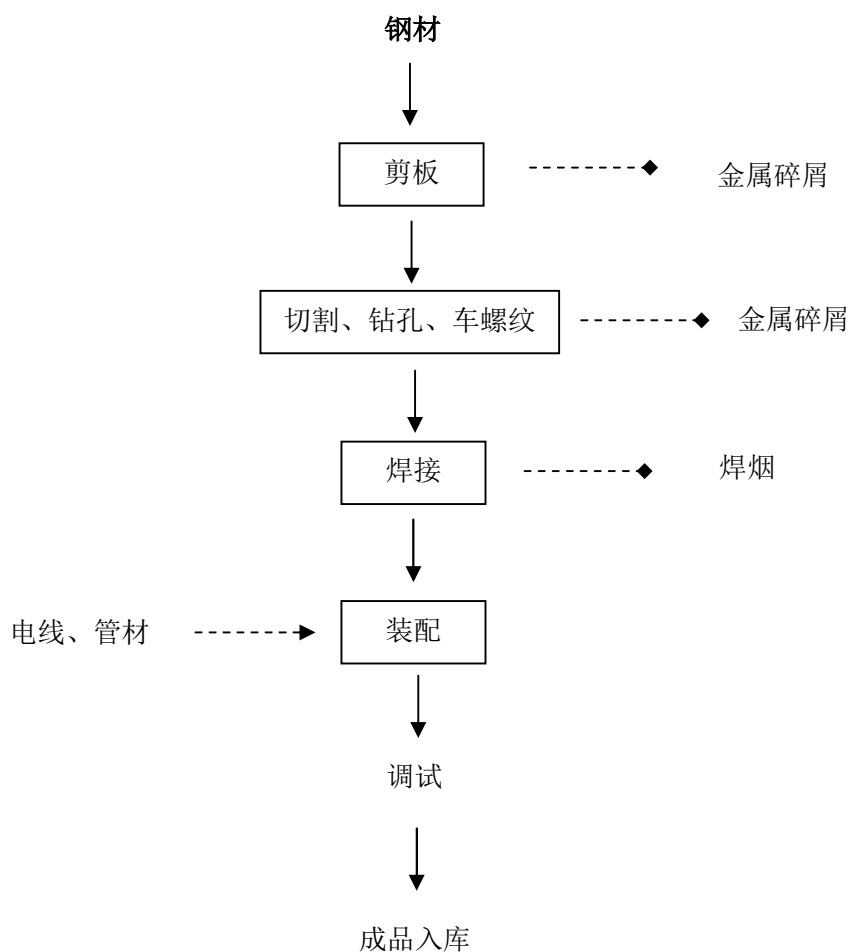
公司地理位置见附图 1，厂区平面布置见附图 2，周围概况见附图 3。

## 2.2 工艺流程及产污环节分析

### 2.2.1 生产工艺流程



## 1、清洗机生产工艺流程



### 工艺说明：

1、剪板：将钢材通过剪板机剪成所需形状大小的钢板，该过程会产生少量金属碎屑。

2、切割、钻孔、车螺纹：使用冲床、钻床对钢板进行切割、钻孔，再使用车床对其车螺纹，该过程会产生少量金属碎屑。

3、焊接：使用焊接机将剪裁后的钢板焊接在一起，该过程会产生少量焊接烟尘。

4、装配：通过人工手动将电线、管材组装在一起。

5、调试：对装配好的清洗机进行调试。

## 2.2.2 产污分析

### 1、废气污染源

(1) 项目焊接工段会产生焊接烟尘，根据类比调查，产生量约为 0.02t/a，该废气产生量甚微，以无组织形式排放。

### 2、废水

(1) 根据企业提供资料，员工办公生活用水约 300 t/a，生活污水接管至司徒污水处理厂。

该项目废水排放源强情况详见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目废水产生及处理情况

种类	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		接管标准 (mg/L)	排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	废水量	—	240	经厂内隔油池、普通化粪池初步处理后进入污水处理厂进一步集中处理	—	240	—	接入丹阳市司徒污水处理厂集中处理后排入新河
	COD	350	0.084		≤350	0.084	≤350	
	SS	200	0.048		≤200	0.048	≤200	
	氨氮	30	0.0072		≤30	0.0072	≤35	
	总磷	3	0.0007		≤3	0.0007	≤3	

### 3、噪声污染源

该项目正常工况下，主要噪声源为主生产车间各类生产设备。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 2.2-2。

表 2.2-2 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)	所在位置	治理措施	降噪效果
1	剪板机	75	2	主生产车间	选用低噪音设备；利用建筑物隔声屏蔽；加强操作管理和维护；合理布局等	20dB(A)
2	折弯机	65	2			20dB(A)
3	冲床	75	1			25dB(A)
4	钻床	75	3			25dB(A)
5	车床	72	1			30dB(A)
	氩弧焊机	65	12			25dB(A)

	点焊机	65	4			20dB(A)
	气保焊	65	1			20dB(A)
	切割机	75	3			25dB(A)

#### 4、固废

本项目产生的固废主要有：金属碎屑、废矿物油和职工生活垃圾等。

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 2.2-3。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 2.2-4。

表 2.2-3 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	金属碎屑	剪板、切割、钻孔、车螺纹	固态	钢	√		《固体废物鉴别 导则（试行）》
2	生活垃圾	职工生活	固/液	生活垃圾	√		
3	废矿物油	设备更换	液态	废矿物油	√		

表 2.2-4 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	废物代码	全厂产生量	处置方式
1	金属碎屑	剪板、切割、钻孔、车螺纹	固态	钢	/	一般废物	82	5	由供货单位统一回收利用
2	生活垃圾	职工生活	固/液	生活垃圾	/	一般废物	99	3	由环卫部门清运
3	废矿物油	设备更换	液态	废矿物油	T	危险固废	HW08 900-200-08	0.4	有资质单位处置

## 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

本项目废气焊接烟尘以无组织形式排放，根据无锡市中证检测技术有限公司于2018年1月19日对项目厂界的厂界监控点浓度检测结果，公司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 公司无组织废气厂界监控点监测结果

监测结果 时间频次	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	
	上风向 Q-1	下风向 Q-2
2018.1.19	0.238	0.357
场界监控浓度总平均值	0.2975	
排放标准	1.0	
是否达标	达标	

### 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后接管丹阳市司徒污水处理厂，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2018年2月28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
2018年2月28日	N1 东边界外1米	58.0	60
	N2 南边界外1米	56.7	60
	N3 西边界外1米	57.5	60
	N4 北边界外1米	56.9	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	最终排放量
废水	生活污水	240	0	240
	COD	0.084	0	0.012
	SS	0.048	0	0.0024
	氨氮	0.0084	0	0.0012
	总磷	0.0007	0	0.0001
废气	焊接烟尘(无组织)	0.02	0	0.02
固废	一般固废	8	8	0
	危险固废	0.4	0.4	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。

司徒镇位于丹阳市西部，历史悠久，自古人文荟萃，文化底蕴厚重，境内发现多处西周文化、春秋文化、战国文化、三国文化、宋代岳氏文化、明清文化遗迹，出土了西周凤纹樽等一大批国家级文物，是物华天宝、人杰地灵的福地。司徒镇于 2005 年由原司徒、全州、河阳三镇合并而成，2010 年又经过区划调整和村组合并，现有镇域面积为 101.86 平方公里，其中建成区 2.29 平方公里，耕地面积 5440 公顷，辖 13 个行政村，1 个居委会，现有人口 5.1 万。今年 8 月份被确定为全省 20 个强镇扩权行政管理体制改革试点乡镇之一，被赋予县级经济社会管理权限。

司徒交通区位优势独特，东部与丹阳城区接壤，沪宁高速公路、312 国道、122 省道、丹西公路穿境而过，境内更有沪宁高速河阳互通出入口，上海、南京经济圈将增强对我镇经济的辐射力，是江苏省政府批准的对外开放重镇。

### 3.1.2 地形地貌、土壤和资源

项目建设地位于丹阳市司徒镇，属宁镇丘陵延伸地带及太湖平原湖西部分的南部平原交汇处，该镇地势平坦，地面标高 6 米左右，境内河渠纵横。

地层单元属扬子区下扬子地层分区，地层自上元古界震旦系至新生界第四系发育良好，为第四系沉积层所覆盖，其地层自老到新为上元古界、古生界、中生界、新生界。

地处宁镇反射弧的东段，地质构造运动形成的褶皱带、构造轴线主要为北东和北北东，断裂活动以断层走向为主，横断层为次，在断裂作用影响下形成小型凹陷盆地。

根据有关钻探资料，该地区地层厚度和岩性比较均匀，具有较大的承载力和较好的稳定性，工程地质条件良好。本区地震烈度为 7 级。

境内地带性土壤主要为渗育型水稻土亚类的灰沙土土属和潴育型水稻土亚类的黄泥土土属。灰沙土土属棕灰色，质地均一偏粘，为粉质中壤土，土壤肥力属较高类型；黄泥土土属灰黄色土，土层深厚，质地均一偏粘，为粉质重壤土，土壤肥力属上等类型。适合于稻、麦、棉水旱轮换作业。

### 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	℃		14.9	
	极端最高温度	℃		38.8	
	极端最低温度	℃		-18.9	
	最热月平均温度（7月）	℃		27.7	
	最冷月平均温度（1月）	℃		1.9	
风速	年平均风速	m/s		2.9	
	最大风速	m/s		23.0	
气压	年平均大气压	kPa		101.4	
相对湿度	年平均相对湿度	%		78	
	最热月平均相对湿度（7月）	%		86	
	最冷月平均相对湿度（1月）	%		74	
降雨量	年平均降水量	mm		1058.4	
	日最大降水量	mm		234.3	
	年最大降水量	mm		1628	
主导风向	常年主导风向	/		偏东风	
	夏季主导风向	/		E SW	
	冬季主导风向	/		NE NW	

### 3.1.4 水文情况

本地区为太湖流域上游地区，主要水库和河流有：吴塘水库、新河和西门运河，另外还有永丰河及乌龙河等农灌排水渠，属太湖水系。

吴塘水库是人工调节的水库，用作下游地区司徒、全州和河阳等乡镇的农业灌溉。水库总容量 465 万 m<sup>3</sup>，现有库容（水量）100 万 m<sup>3</sup>，一般枯水期 25 万 m<sup>3</sup>，平水期 80 万 m<sup>3</sup>，丰水期 100 万 m<sup>3</sup>，开闸时间根据水库库容量，当库容超过 100 万 m<sup>3</sup>时（一般每年 2-3 次），开闸放水，正常情况不开闸放水。

新河西承吴塘水库来水，河流全长约 10km，水面宽 17.5m，平均水深 0.58 m，断面流量 0.61 m/s，平均流速 0.06m/s，水道面积 10.2 m<sup>2</sup>。河水流向在正常情况下由西向东，汇入西门运河；在干旱时，会出现倒流。河流功能主要用于灌溉和航运，对当地地表水的调节具有

很大的作用。该河水质功能类别目前划分为IV类，2020年需达到III类。

西门运河起自南门，经西门至埋庙，河流全长4.5公里，河底宽2m，河道宽度50-60m，河水流速高峰0.70m/s，平均流速0.2m/s，枯水期流速0.1m/s，河流流向有北向南，时有倒流。河流主要用于排水和航运。该河水质功能类别划分为IV类。项目区域附近水系概图见图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、鲩、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

#### 1、丹阳市

丹阳市属太湖流域，位于江苏省南部，东邻常州市武进区、新北

区，西接句容市、镇江市丹徒区，南与金坛市接壤，北与扬中市隔江相望，全市总面积 1059 平方公里，户籍人口 81 万，是一座具有悠久历史的文化古城。

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”。2008 年，丹阳市着力推进民营企业做大做强，突出抓好民营资本持续引进，使全市民营经济继续保持了总量增多，实力增强，质量增优，发展增快的良好态势，为全市经济和社会事业提供了强力的发展支撑。

## 2、司徒镇

司徒镇位于丹阳市西部，历史悠久，自古人文荟萃，文化底蕴厚重，境内发现多处西周文化、春秋文化、战国文化、三国文化、宋代岳氏文化、明清文化遗迹，出土了西周凤纹樽等一大批国家级文物，是物华天宝、人杰地灵的福地。司徒镇于 2005 年由原司徒、全州、河阳三镇合并而成，2010 年又经过区划调整和村组合并，现有镇域面积为 101.86 平方公里，其中建成区 2.29 平方公里，耕地面积 5440 公顷，辖 13 个行政村，1 个居委会，现有人口 5.1 万。今年 8 月份被确定为全省 20 个强镇扩权行政管理体制改革试点乡镇之一，被赋予县级经济社会管理权限。

司徒交通区位优势独特，东部与丹阳城区接壤，沪宁高速公路、312 国道、122 省道、丹西公路过境而过，境内更有沪宁高速河阳互通出入口，上海、南京经济圈将增强对我镇经济的辐射力，是江苏省政府批准的对外开放重镇。

眼镜产业是司徒的特色产业，全镇拥有眼镜生产企业 400 余家，年产各类镜片 7000 万副，各类镜架 3000 余万副，产量分别占全国的 1/2 和 1/3，眼镜产品畅销东南亚、欧美、中东、非洲等 20 多个国家

和地区。中国最大的树脂镜片生产企业——万新公司、中国最大的隐形眼镜企业——海昌公司就座落在司徒镇。

司徒目前已形成以眼镜产业为龙头，多种行业共同发展的产业格局，自行车配件、玻璃纤维、精细化工、纺织印染、服装等也成为司徒镇的主导产品。中国最大的自行车车圈、辐条、链条生产企业——美乐集团、中国最大的原种猪生产基地——江苏康乐公司都座落在司徒镇，中亚玻纤的风叶项目在全国实现了技术上的突破，其用于液晶显示器上的光扩散膜是一项世界性的发明。全镇现有外资企业 48 家，镇江地区最大的建材市场——江苏华东建材城位于司徒镇城郊结合部。

司徒的农业生产坚持走产业化、规模化、特色化、品牌化发展之路，生态农业蓬勃发展，在以水蜜桃为主的杏虎农业科技示范园（许杏虎的家乡）的带动下，总投资 1200 万元以茶叶生产为主的屯甸村 5000 亩高效农业示范园、总投资 1500 万元的万新高效农业示范园等高效生态农业项目建设成效明显，逐步形成沿 122 省道、丹西大道、生态农业带。

司徒在民生工程的投入上不遗余力，在全面完成污水处理主管网和厂区建设的基础上，着手对全镇雨污分流的支管网建设进行规划。规划实施污水收集支管网建设工程，实行雨污分流，确保污水收集率。投入 2000 万元左右，实施河阳区域供水管网改造工程。投入 3000 万元左右，逐步实施观鹤路至新 312 国道连接北二环延伸段工程。高标准、高质量地组织实施好河阳区域供水内网改造工程。集中精力完成环境优美乡镇各项目标任务的验收和“生态村”的创建工作。实施好小农桥改造和农村小公路建设工程。建设好司徒卫生院预防接种楼。进一步抓好全镇范围内的路灯亮化工程。

### 3.3 环境功能区划

大气环境功能区划：项目所在地区大气环境功能为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

水环境功能区划：根据江苏省及镇江市地表水环境功能区划，评价范围内相关水域水功能区划见表 3.3-1。

表 3.3-1 水环境功能区划

序号	河流	河宽 (m)	功能区划	水质目标 (GB3838-2002)
1	新河	20	工业、农业用水区	IV类

声环境功能区划：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（昼间 $\leq 60$ dB (A)，夜间 $\leq 50$ dB (A))。

### 3.4 区域环境质量概况

#### 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、简牍河水质为轻度污染，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，简牍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新河，根据丹阳市监测站历年实测数据分析，新河水质为良好。

### 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 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>
监测结果	小时均值	0.024~0.123	0.022~0.062	0.032~0.123
	日均值	0.046	0.047	0.076
评价标准(日均值)		0.15	0.12	0.15
评价标准(小时均值)		0.5	0.24	——

### 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。

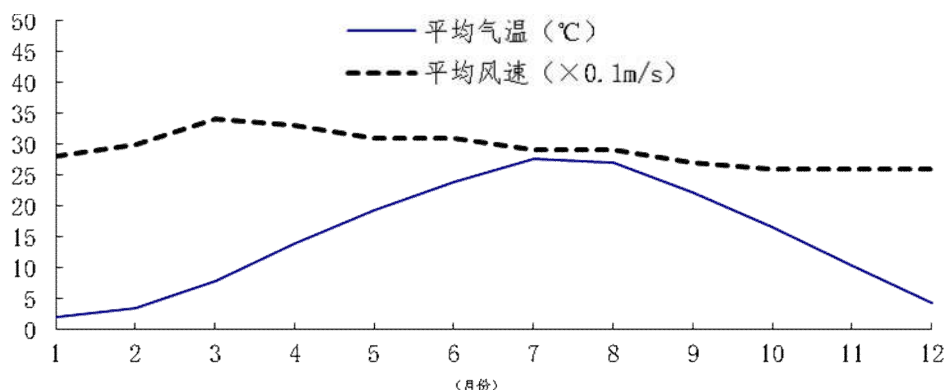


图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线

### (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。

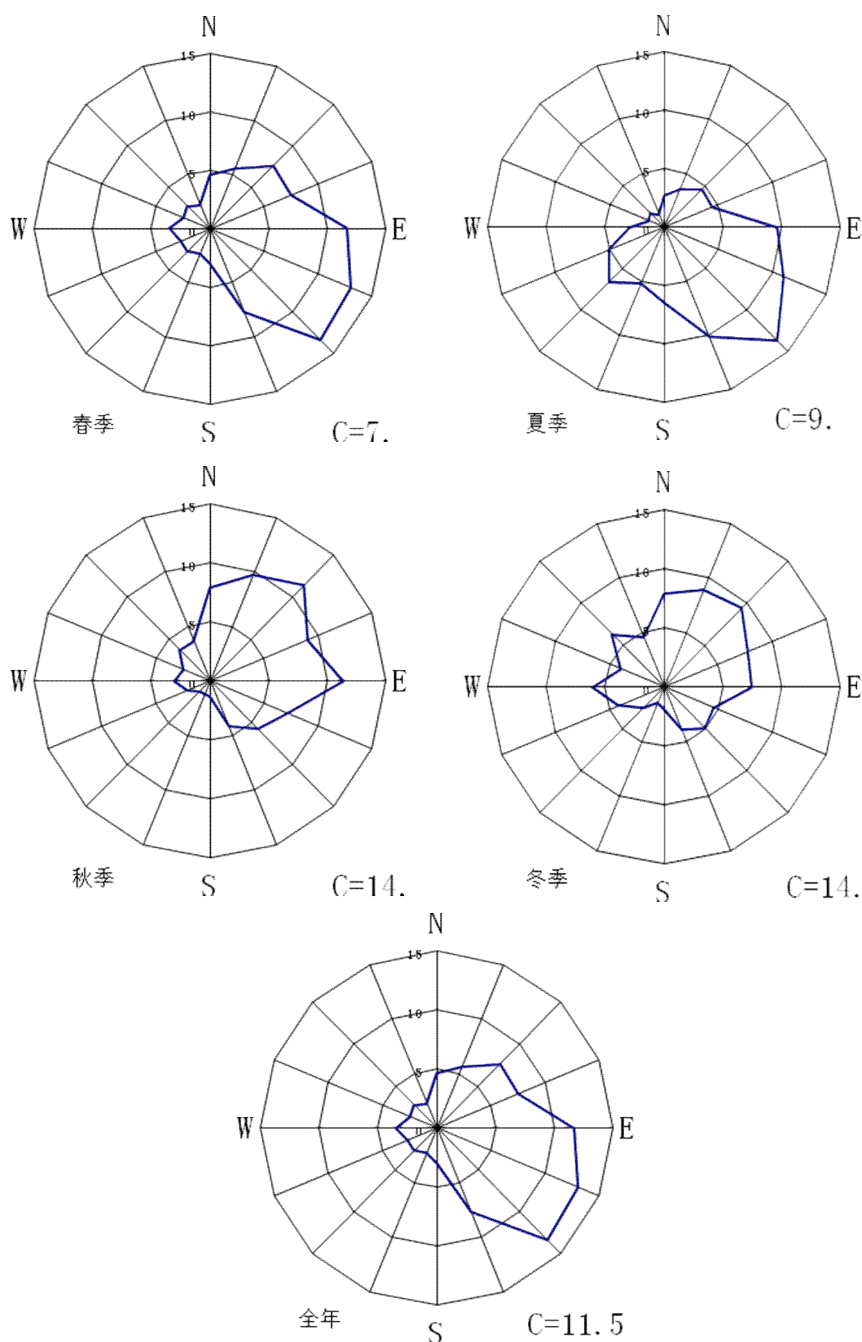


图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图

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		风向																C
		N	NN E	NE	EN E	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	SW	WSW	W	WNW	NW	NN W	
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

本项目通过加强厂区生产操作管理、车间自然通风和采用安装排风扇加强车间机械排风等措施，使得项目所在地各大气监测因子均能够满足相应环境质量标准，项目建设运行对区域环境空气质量影响在可接受范围内。

### 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上表，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。

表 4.2-4 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
#1 生产车间	焊烟	0.008	0.9(一次值)	1500	5	无超标点

由计算结果可知，本项目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》(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。

表 4.2-5 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下表。

表 4.2-6 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	
				C <sub>0</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	计算值(m)	取值(m)
#1生产车间	焊烟	1500	0.008	0.9	350	0.021	1.85	0.84	0.129	50

根据卫生防护距离计算公式,计算出本项目以#1生产车间向外设置50m卫生防护距离。

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），该项目区域地表水（新河）可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV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
司徒建筑站断面	年平均	7.11	3.0	1.23	0.12	0.04	6.4
IV类水质标准		6-9	6	1.5	0.3	0.5	10

### 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司徒污水处理厂集中处理，尾水最终排入新河。根据司徒污水处理系统环境影响评价结论：丹阳市司徒污水处理厂尾水正常排放状况下，对接纳水体新河水质影响甚微，与本底叠加后，新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新河的影响较小。

## 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，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 2018 年 2 月 28 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：金属碎屑、废矿物油和职工生活垃圾等。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 2.2-4。

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，该公司尚未考虑产区绿化，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。

## 10 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估。



## 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	污染工序或设备	污染物名称	现状处理处置方式
废气	焊接工段	焊接烟尘	加强车间通排风。
废水	职工生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	经厂内化粪池预处理后进入丹阳市司徒污水处理厂处理。
噪声	生产设备噪声	噪声 LeqdB(A)	距离衰减、厂房隔声等。
固废	剪板、切割、钻孔、车螺纹工段	金属碎屑	由供货单位统一回收利用。
	废矿物油	废矿物油	交由有资质单位处置
	职工生活	生活垃圾	由环卫处定期清运和无害化处置。

### 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，接管司徒污水处理厂集中处理。项目运营期主要投入化粪池维护清理费用，年运行费用约为 0.5 万元，总体运行费用较低，在企业可承受范围内，经济合理可行。

### 11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目生产车间焊接工段产生的废气通过车间设置排风扇以减少无组织排放对周围环境影响。根据无锡市中证检测技术有限公司于

2018年1月19日对公司各厂界噪声进行的监测结果，公司厂界浓度符合标准要求，因此本项目废气可实现达标排放。本项目主要为车间排风扇运行费用，每年运行费用约0.2万元，运行费用较低，在企业可接受范围内。

#### **11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析**

本项目选用先进可靠的低噪声设备，并将高噪声设备均布置在车间内，通过车间建筑进行隔声，并尽量布置在车间中部，减小噪声对周围环境的影响。根据无锡市中证检测技术有限公司于2018年2月28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。

#### **11.5 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，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**

本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	焊接工段	焊接烟尘	强化车间通排风设施	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2	三同时	
废水处理	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮	化粪池	达到接管要求	1		
噪声	各类机械设备噪声	单台设备噪声声级在 60-75dB(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	一般工业固废	外售，综合处置或利用	储存场所防雨防渗	3		
		危险固废	委托资质单位处置				
	生活	生活垃圾	由环卫部门清运				
产品、原料贮存、工业废水处理站	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	1		
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	2		
总量平衡具体方案	废水：纳入丹阳市司徒污水处理厂控制，对其接管量进行考核控制，最终外排环境量在丹阳市司徒污水处理厂核定总量中平衡解决。 废气：向丹阳市环保申请备案。 固废：零排放。						
卫生防护距离设置	以#1 生产车间向外设置 50m 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：颗粒物；

废水总量控制因子：COD、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	最终排放量
废水	生活污水	240	0	240
	COD	0.084	0	0.012
	SS	0.048	0	0.0024
	氨氮	0.0084	0	0.0012
	总磷	0.0007	0	0.0001
废气	焊接烟尘（无组织）	0.02	0	0.02
固废	一般固废	8	8	0
	危险固废	0.4	0.4	0

### 12.3 总量平衡途径

#### （1）废气

本项目无组织排放大气污染物焊接烟尘 0.02t/a，作为考核指标，报丹阳市环保局备案。

#### （2）废水

项目废水入丹阳市司徒污水处理厂统一处理，废水污染物排放量

作为丹阳市司徒污水处理厂接管考核量考核，废水入管总量 240 m<sup>3</sup>/a，COD 0.084 t/a、SS0.048 t/a、氨氮 0.0084 t/a、总磷 0.007 t/a，最终外排环境量：COD 0.012 t/a、SS 0.0024 t/a、氨氮 0.0012t/a、总磷 0.0001t/a。该项目废水及其污染物总量在司徒污水处理厂总量指标内平衡解决。

### （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
废气	无组织排放（厂界）	4	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，减少无组织废气排放，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，符合丹阳市司徒镇产业定位及用地规划，厂址选择合理可行。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）相关规定要求。

### 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，符合丹阳市司徒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

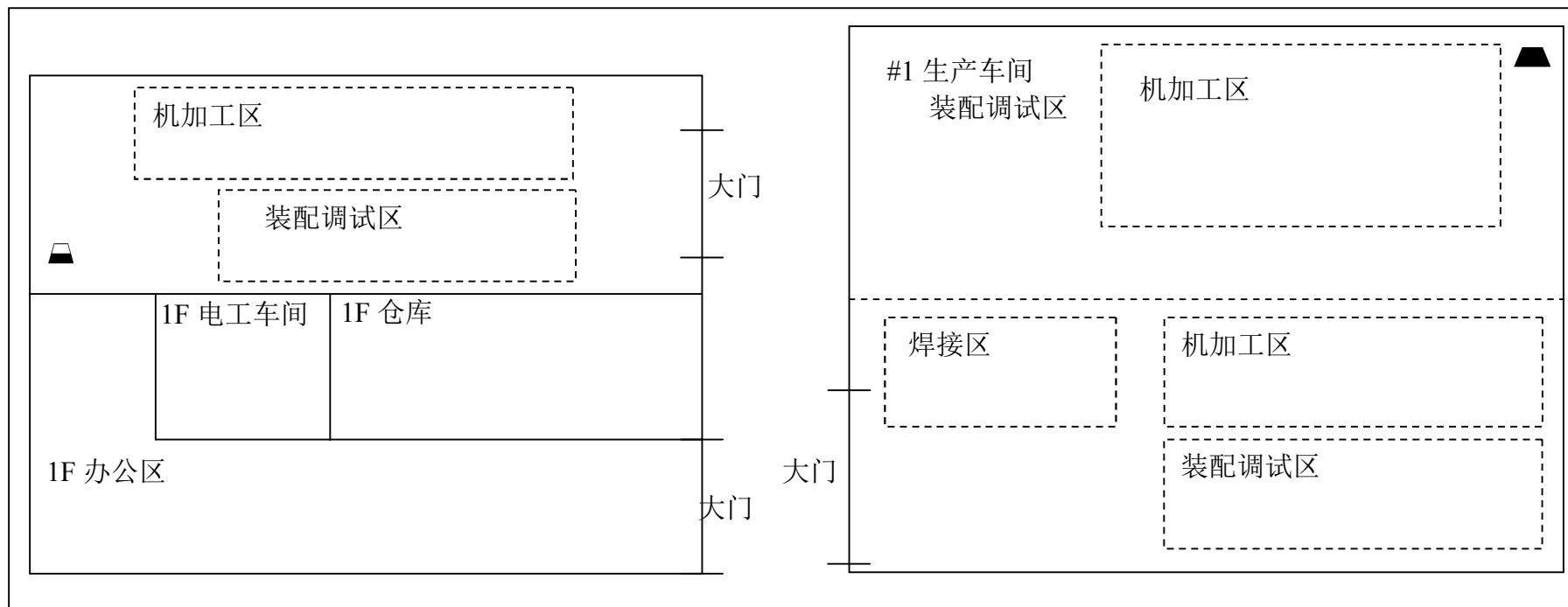
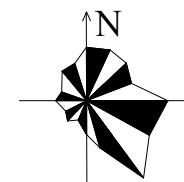
（1）加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放，尤其是控制废气的排放；

（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。



附图1 本项目地理位置图



图例

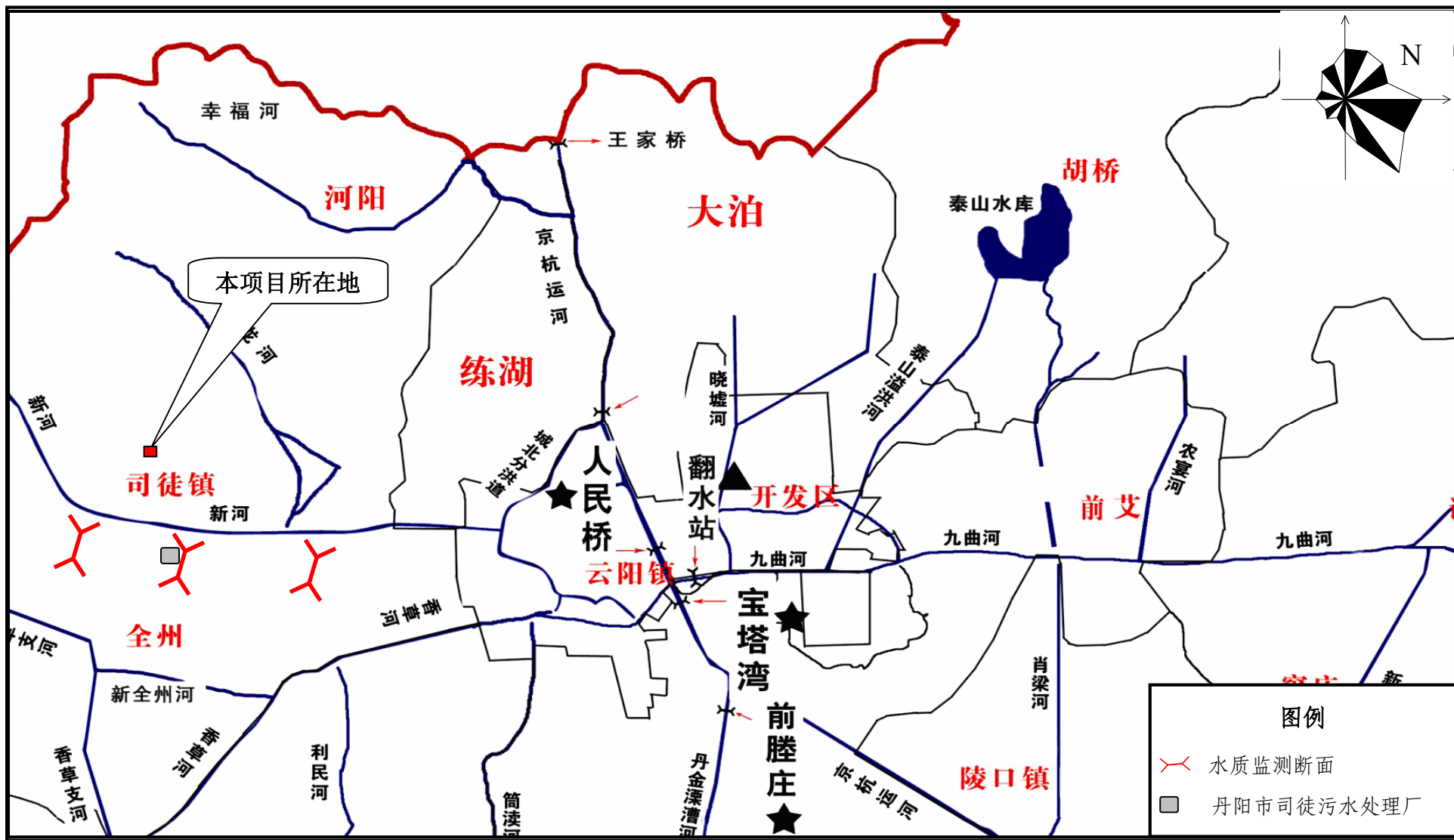
▲ 一般固废暂存区; ▲ 危险废弃物暂存区;

附图 2 本项平面布置示意图



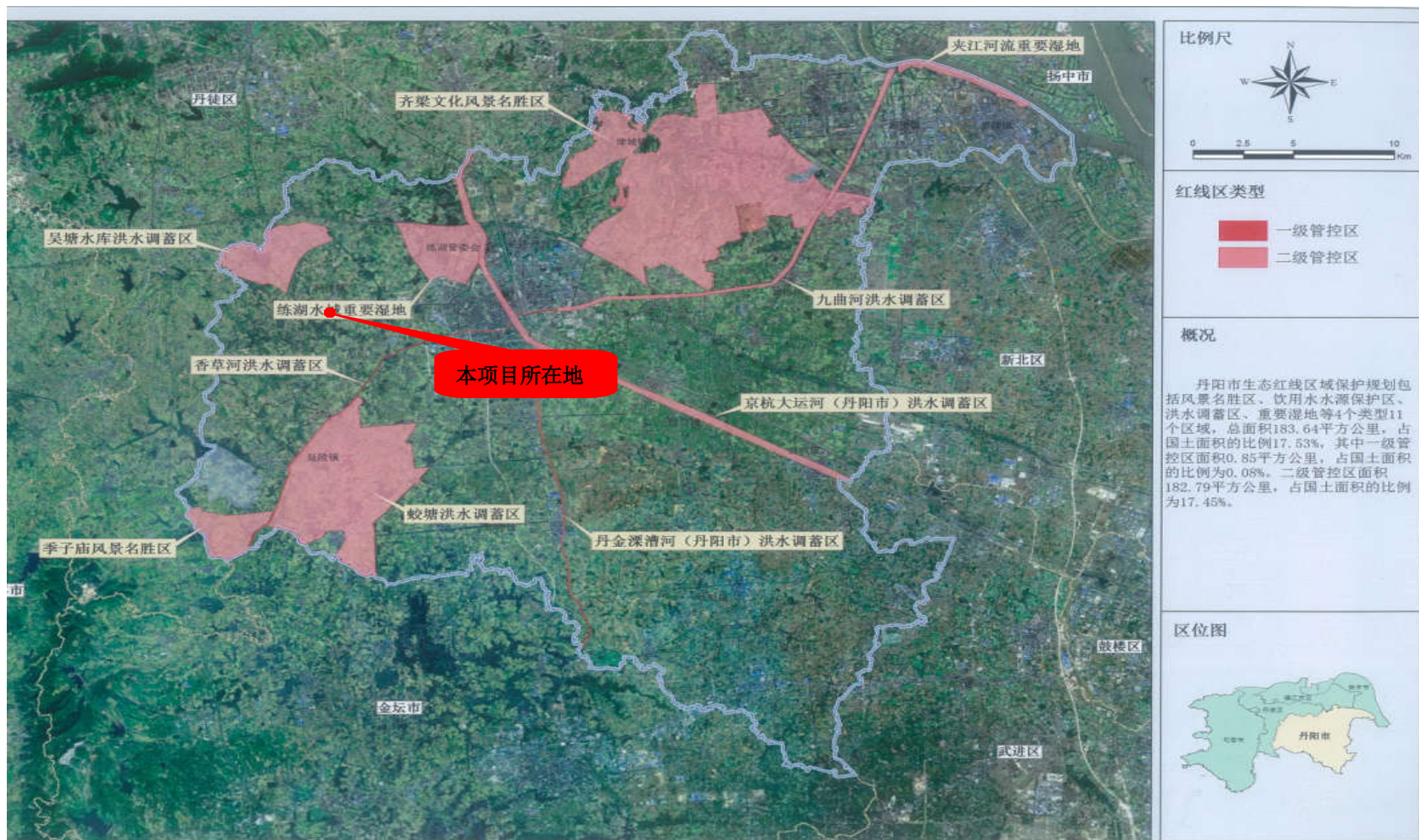


附图3 本项周边情况示意图



附图4 本项目区域水系分布图





附图5 丹阳市生态红线区域规划图