

丹阳市鸿涛工具厂

环境保护企业自查评估报告

项目名称 五金工具生产项目

建设单位 丹阳市鸿涛工具厂

二〇一八年三月

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：

丹阳市鸿涛工具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：

丹阳市鸿涛工具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

1 总论	1
1.1 编制依据.....	1
1.2 评估目的和重点、工作方法.....	4
1.3 评价范围及重点保护目标.....	6
1.4 环境影响识别和评估因子筛选.....	6
1.5 评估标准.....	7
2 工程现状分析	10
2.1 公司现有基本情况.....	10
2.3 项目污染源监测及达标分析.....	17
2.4 污染物排放总量.....	18
3 区域环境概况	20
3.1 自然、社会环境概况.....	20
3.2 环境功能区划.....	23
3.3 区域环境质量概况.....	24
4 环境空气影响	26
4.1 环境空气质量现状.....	26
4.2 污染气象特征分析.....	26
4.3 大气环境影响分析.....	30
4.4 卫生防护距离计算.....	30
5 地表水环境影响	31
5.1 地表水质量现状与评估.....	31
5.2 地表水环境影响.....	31
6 地下水环境影响	32
7 声环境影响	32
8 固体废物环境影响分析	32
9 厂区绿化工程建设	32
10 环境风险评估	33
10.1 概述.....	33
10.2 风险识别.....	33
10.3 评价工作等级、评价范围及保护目标.....	35
10.4 风险源项分析.....	35
10.5 环境风险事故影响简要分析.....	37
10.6 风险防范措施及应急预案.....	38
10.7 环境事件社会稳定风险评估.....	41
11 污染防治措施及其技术经济论证	45

11.1 工程建设污染防治措施调查.....	45
11.2 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	45
11.3 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	45
11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	46
11.5 固体废物治理措施、相关规定满足情况及运行费用经济分析.....	46
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施.....	46
12 污染总量控制分析.....	48
12.1 排污总量控制对象.....	48
12.2 排污总量控制分析.....	48
12.3 总量平衡途径.....	48
13 环境管理及监测计划.....	49
13.1 排污费缴纳情况.....	49
13.2 存在的问题.....	49
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施.....	49
14 其它.....	51
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施.....	51
14.2 国家产业政策相符性分析.....	51
14.3 生产工艺先进性分析.....	51
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况.....	51
14.5 其它需说明情况.....	51
15 评估结论及改进措施.....	52
15.1 与国家产业政策等法律法规的相符性.....	52
15.2 改进措施.....	52

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

丹阳市鸿涛工具厂现址位于丹阳市丹北镇后巷五星工业园，占地面积2500平方米。该项目于2010年8月投入运营，未办理环保手续，属于未批先建且已运营项目。

根据《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26号）和《丹阳市清理整治环保违法违规建设项目工作方案》（丹政办发[2016]82号）文件要求，对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，丹阳市鸿涛工具厂委托我开展本次自查评估，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 法律法规及规范性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日施行）；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订，2016年1月1日施行）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正，2018年1月1日施行）；

(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996年10月29日公布, 1997年3月1日施行);

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订);

(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年7月2日修订, 2016年9月1日施行);

(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;

(12) 《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;

(13) 《江苏省大气污染防治条例》, 2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会第二次会议通过, 自2018年5月1日起施行;

- (14) 《江苏省水污染防治条例》江苏省人大，2005年6月5日实施；
- (15) 《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》已由江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于2018年1月24日通过，自2018年5月1日起施行；
- (16) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2012年1月12日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，2012年1月12日修正；
- (17) 《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复〔2003〕29号），江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003年3月；
- (18) 《江苏省危险废物管理暂行办法》，江苏省人民政府[1994]49号令；
- (19) 《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；
- (20) 《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；
- (21) 《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；
- (22) 《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；
- (23) 《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；
- (24) 《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；

(25)《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的通知》，苏环办〔2011〕71号，2011年03月17日；

(26)《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，2014年1月6日；

(27)《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，苏环办，2014年5月20日；

(28)《办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》苏政办发〔2017〕30号，2017年2月20日；

(29)《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；

(30)《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)；

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

(32)《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，

(33)《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 评估目的和重点、工作方法

1.2.1 评估目的和工程方式

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 评价范围及重点保护目标

1.3.1 评价范围

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。

表 1.3-1 本项目评价范围表

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	丹阳市后巷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	项目地及影响区

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。

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	南庄村居民居住区	东南	8	50 户	二级
	岗头上居民居住区	西北	88	55 户	
水环境	九曲河	东	4000	——	III类
声环境	南庄村居民居住区	东南	8	50 户	2 类
	岗头上居民居住区	西北	88	55 户	
生态环境	夹江河流重要湿地	东北	6000	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	4000	总面积 6.01km ²	洪水调蓄区 二级管控区
	齐梁文化风景名胜區	南	1500	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 环境影响因素识别

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

影响因素识别见下表。

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	酸洗工段	酸雾
地表水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷
噪声	各类设备噪声	等效连续声级

1.4.2 评价因子筛选

评价因子分环境现状评价因子和总量控制因子。

本次评价通过现场调查、监测、摸清该项目所在地环境本地状况及周围环境特征。确定评估因子见下表。

表 1.4-2 评价因子一览表

要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂	酸雾	酸雾
地表水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	COD、SS、氨氮、总磷	COD、氨氮、总磷
噪声	等效声级(A)	等效声级(A)	——
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) 地表水环境质量标准

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 1.5-1 地表水环境质量标准

项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	TP	总氮
标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0

(2) 环境空气质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，酸雾废气参考《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中氯化氢

标准一次值。具体标准见下表。

表 1.5-2 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 ₂	60	150	500	GB3095-2012
PM ₁₀	70	150	—	
NO ₂	40	80	200	
氯化氢	一次值	0.05 mg/Nm ³		《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)

(3) 声环境质量标准

项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 大海路两侧执行 4a 类标准。具体见下表。

表 1.5-3 环境噪声限值 单位 dB(A)

分类	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类标准	60	50
4a 类标准	70	55

1.5.2 污染物排放标准

1、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, 即 (昼间) $\leq 60\text{dB(A)}$ 、(夜间) $\leq 50\text{dB(A)}$; 大海路两侧执行 4 类标准, 即 (昼间) $\leq 70\text{dB(A)}$ 、(夜间) $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

2、废气

项目车间酸洗 HCL 废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 二级排放标准。

表 1.5-4 本项目废气污染物排放标准

排放源类型	污染物	排气筒高度(m)	集中排气筒排放标准		无组织排放厂界浓度限值 (mg/m^3)	采用标准
			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)		

酸洗废气 (有组织)	氯化氢1	15	100	0.26	0.20	GB16297-1996 二级
---------------	------	----	-----	------	------	--------------------

3、废水

项目生活污水经化粪池预处理后托运至丹阳市后巷污水处理厂处理，污水排入符合接管标准，废水中 COD、SS、氨氮、总磷执行后巷污水处理厂接管标准，具体标准值见下表。

表 1.5-5 丹北镇后巷污水处理厂接管标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TP
标准值	6-9	≤350	≤200	≤35	≤5

后巷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，具体见下表。

表 1.5-6 后巷污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TP
标准值	6-9	≤50	≤10	≤5	≤0.5

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)，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。

2 工程现状分析

2.1 公司现有基本情况

2.1.1 公司现状概述

项目内容：五金工具生产项目；

建设单位：丹阳市鸿涛工具厂；

项目性质：未批先建；

建设地点：丹阳市丹北镇五星工业园；

占地面积：2500平方；

职工人数：15人；

年生产时间：一班制，每班工作8小时，全年工作日为300天；

2.1.2 项目产品方案及工程组成内容

公司现有全厂产品方案及生产规模详见下表。

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	现有实际生产能力	年运行时数
1	五金工具生产项目	五金工具	1500 吨/年	2400 (h)

本项目工程组成及其主要内容详见下表。

表 2.1-2 项目工程现状组成及主要内容

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	五金工具生产项目	1500 吨/年	——
主生产车间	北厂房生产车间	面积 720m ²	——
	南厂房生产车间	面积 1440m ²	——
贮运工程	仓库	面积 100m ²	用于原料、成品仓储，由各车间划出
	运输	——	委托社会车辆运输
辅助工程	办公生活区	200m ²	——
公用工程	给水	1000m ³ /a	丹阳市自来水厂提供
	排水	180m ³ /a	生活污水托运至后巷污水处理厂

	供电	20 万 kwh/a	丹阳供电局
	废水处理	雨污管网 生活污水, 普通化粪池	集中收集生活污水
		工业废水, 废水处理站 (调节、混凝、沉淀)	回用于生产, 不外排
	噪声治理	隔声间、隔声罩	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

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材料及其用量、主要能源消耗情况详见下表。

表 13 公司主要原辅材料用量及能源消耗现状统计汇总 (t/a)

产品名称	原料名称	年消耗量	备注
五金工具	五金工件	1500 吨/年	外购/汽运
	工业用盐	25 吨/年	
	盐酸	10 吨/年	
	清洗剂	0.5 吨/年	
	防锈液	0.5 吨/年	
用电量	20 万 kwh		市政电网供给
新鲜水	1000t/a		市政管网供给水

公司现状主要生产设备详见下表。

表 14 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	设备型号/备注
1	去毛刺机	1 台	——
2	托辊炉	1 台	——
3	清洗机	1 台	——
4	回火炉	5 台	——
5	酸洗机	3 条	——

2.1.3 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 现状产品生产工艺及主要产污环节

本项目主要对外来件五金工具表面进行酸洗处理加工, 具体生产工艺流程如下图 1。

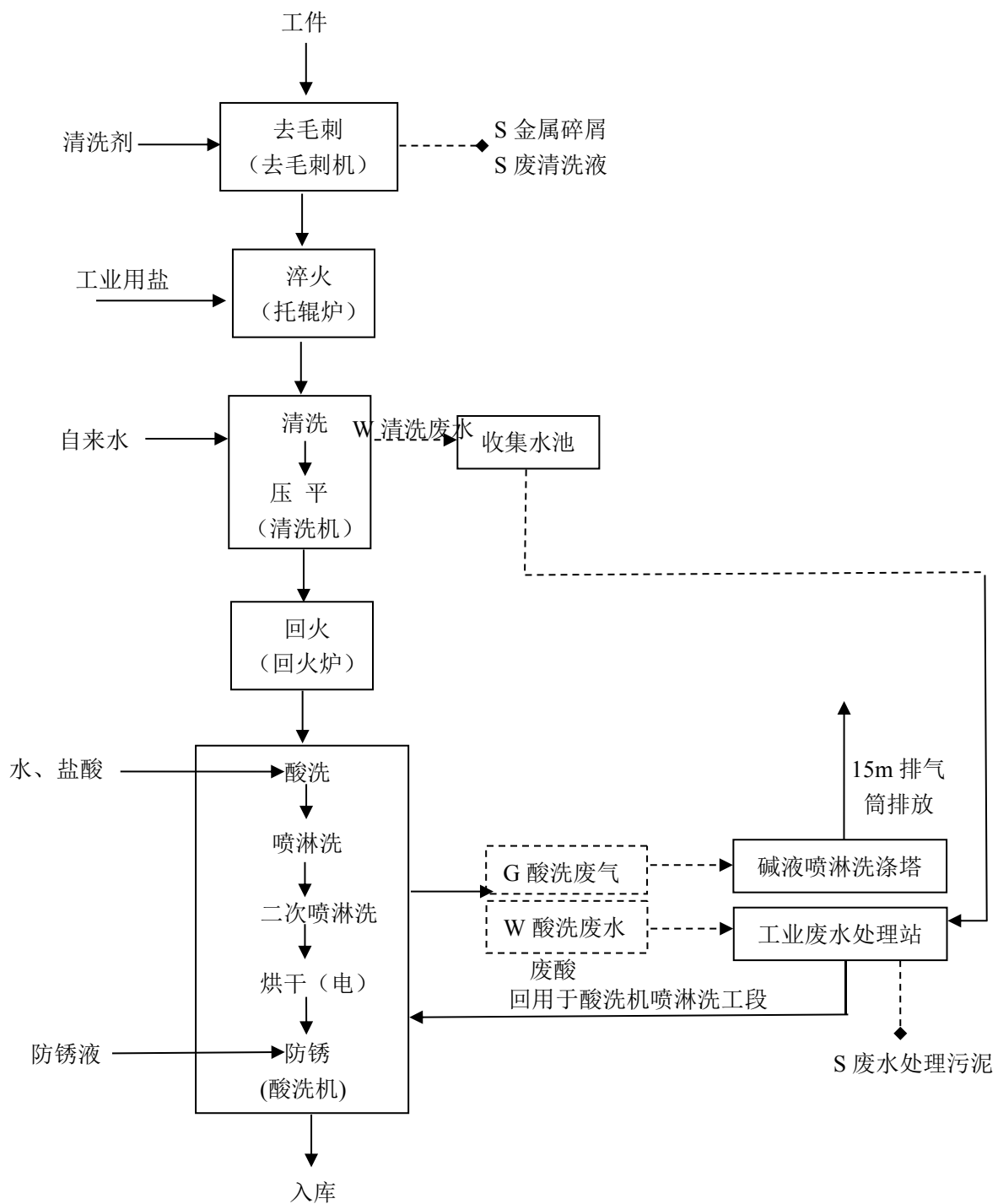


图 1 本项目生产工艺及产污环节图

工艺流程简述:

将工件放至去毛刺机内去除毛刺，再使用托辊炉进行淬火加工增加产品硬度，再通过清洗机进行清洗，回火炉回火消除应力，最终通过酸洗机进行酸洗、喷淋、二次喷淋、烘干、涂防锈液加工，产品入库。

2.2.1 产污分析

1、废气

本项目生产过程中产生的废气主要有酸洗车间的酸洗废气。

酸洗废气主要污染物为氯化氢，根据同类项目类比调查及项目盐酸的使用情况分析，该氯化氢产生量约 0.1t/a。本项目酸洗工段设置 3 台条酸洗机，酸洗机内配置酸洗槽、水洗槽、烘干区、防锈槽，建设单位采取在酸洗机易产生氯化氢废气处安装集气收集系统，收集后经 1 套碱液喷淋吸收塔处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放，该废气处理系统设定引风量为 10000m³/h，系统捕集率约 90%，废气处理效果约 90%。

由此核算，酸洗车间废气处理系统废气污染物收集量为：氯化氢 0.09t/a，处理后排放量为：氯化氢 0.009t/a。

系统未收集之废气污染物排放量分别为：氯化氢 0.01t/a，该废气污染物以无组织形式排放。

本项目无组织废气污染物排放情况见表 2.2-1，本项目有组织废气污染物排放情况见表 2.2-2。

表 2.2-1 本项目无组织废气污染物排放情况 (t/a)

污染源	主要污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
酸洗车间	氯化氢	0.01	0.01	40	36	4

表 2.2-2 本项目有组织废气污染物排放情况 (t/a)

排放源编号	污染源	主要污染物	排气量 (m ³ /h)	产生情况			治理措施		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			
H1	酸洗车间	氯化氢	10000	3.75	0.0375	0.09	采取碱液喷淋吸收塔处理，处理后通过 15m 高空排放		
续上表	污染源	主要污染物	去除率	排放情况			执行标准		排放源参数
	酸洗车间	氯化氢	90%	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℃
				0.4	0.004	0.009	100	0.26	15/0.3/20

2、废水

①生活污水：项目职工 15 人，均不在厂内食宿，用水量取 50L/人·日，则全厂每年总用水 225m³/a（以 300 天计）。根据该生活污水产生量按国家环保总局《排污申报登记实用手册》推举公式核算：职工生活污水产生量 $W_c=0.8 \times N$ （职工人数） $\times q_i$ （每人每日生活用水定额）。

该项目正常投产后，厂区职工普通生活污水产生量为 180m³/a。

该废水采取厂内普通化粪池预处理后托运至丹阳市后巷污水处理厂集中处理。

②生产废水：本项目淬火后清洗工段、酸洗后需采用自来水进行一道喷淋洗及二道喷淋洗，该工段会产生清洗废水，产生量为 600t/a，该废水通过管道输送至车间内设置的收集池内，采取调节、絮凝沉淀处理后回用于清洗工段。

该项目废水排放源强情况详见下表。

表 2.2-3 本项目废水产生及处理情况

种类	污染物名称	产生量	治理措施	排放量	排放方式与去向	排入外环境量	最终排放去向
水污染物	废水量	180	化粪池	180	托运至丹阳市后巷污水处理厂	180	太平河
	COD	0.063		0.063		0.009	
	SS	0.036		0.036		0.002	
	氨氮	0.006		0.006		0.001	
	总磷	0.001		0.001		0.0001	

3、噪声

该项目正常工况下，主要噪声源为去毛刺机、托辊炉、回火炉、酸洗机，噪声产生及治理情况见表。

表 2.2-4 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
去毛刺机	1 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
托辊炉	1 台	60-65	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
回火炉	5 台	60-65	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
酸洗机	3 套	60-65	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)

4、固废

本项目产生的固废主要有：金属碎屑、废水处理污泥、废酸和职工生活垃圾。根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判定及分析结果结果见下表 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 本项目固体废物鉴别情况汇总表

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	清毛刺工段	固态	钢	√		《固体废物鉴别 导则（试行）》
2	废酸	酸洗工段	液态	盐酸	√		
3	废水处理污泥	废水处理站	固态	废酸	√		
4	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	√		

表 2.2-6 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	全厂年产量	处置方式
1	金属碎屑	清毛刺工段	固态	钢	/	一般废物	82	5.0	出售给废品回收站回收
2	废酸	酸洗工段	液体	盐酸	T	HW17	336-064-17	5.0	委托有资质单位处置
3	废水处理污泥	酸洗工段	固态	盐酸、污泥	T	HW17	336-064-17	15	委托有资质单位处置
4	生活垃圾	职工生活	固/液	生活垃圾	/	一般废物	99	2.0	由环卫部门清运

2.3 项目污染源监测及达标分析

2.3.1 废气

公司现状有组织废气主要为酸洗车间盐酸雾（HCL）废气，该工段采用引风系统收集+碱液喷淋吸收塔处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。

为了了解该废气污染物的达标排放情况，委托无锡市中证检测技术有限公司于 2018 年 5 月 10 日对该工艺废气排气筒排放情况进行了实际监测。监测结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 公司有组织废气（HCL）监测结果统计及达标分析

时间 \ 项目	HCL	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2018.5.10	19.4	0.0458
排放标准	100	0.26
是否达标	达标	达标

监测统计结果表明，酸洗车间 HCL 废气经引风系统收集+碱液喷淋吸收塔处理后通过 15m 排气筒排放的排放浓度和排放速率均能达到并优于国家《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准之相应要求。

无组织废气

公司现状无组织废气主要为酸洗工段未收集的 HCL 废气。

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2018 年 8 月 27 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 2.3-2。

表 2.3-2 公司无组织废气厂界监控点监测结果监测统计及达标分析

监测结果	HCL (mg/m ³)
------	--------------------------

时间频次	上风向	下风向	下风向	下风向	敏感点
2018.8.27	0.020	0.023	0.023	0.024	0021
排放标准	0.05				
是否达标	达标				

监测结果表明，公司生产车间无组织废气排放浓度均远远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准，因此，公司现状无组织废气排放可实现厂界达标。

2.3.2 废水

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后托运至后巷污水处理厂，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 噪声排放状况

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5月10日对公司北厂区厂房厂界及南厂房厂界噪声进行了监测，监测数据见下表。

表 2.3-2 公司厂界声环境监测结果

监测时间	(北厂区) 检测点位置	昼间	标准	(南厂区) 检测点位置	昼间	标准
2018.5.10	1#厂界外 1 米	57.2	60	5#厂界外 1 米	57.4	70
	2#厂界外 1 米	60.4	70	6#厂界外 1 米	57.9	60
	3#厂界外 1 米	57.8	60	7#厂界外 1 米	57.1	60
	4#厂界外 1 米	57.0	60	8#厂界外 1 米	61.7	70

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、4类标准。

2.4 污染物排放总量

公司现状污染物产排汇总见下表。

表 2.4-1 公司全厂现状实际污染物产排量汇总 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
				接管量	最终排放
废水	—	—	—	180	180
	废水量	180	0	180	180
	COD	0.063	0	0.063	0.009
	SS	0.036	0	0.036	0.002
	氨氮	0.006	0	0.006	0.001
	总磷	0.001	0	0.001	0.0001
废气 (有组织)	氯化氢	0.09	-0.081	0.009	
废气 (无组织)	氯化氢	0.01	0	0.01	
固废	一般固废	7.0	7.0	0	
	危险固废	20	20	0	

3 区域环境概况

3.1 自然、社会环境概况

3.1.1 自然环境概况

3.1.1.1 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。

本公司所在区域地理位置见附图 1。

3.1.1.2 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。

3.1.1.3 水系及水文特征

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 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。

3.1.1.4 气候特征

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。主要气特气象征见下表。

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		15	
	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	
	常年静风频率	%		10.9	
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

3.1.1.5 生态环境

(1) 陆生生态

本公司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。

3.1.2 社会环境概况

3.1.3 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。

3.1.4 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。

3.2 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》，太平河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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。

3.3 区域环境质量概况

3.4.1 环境空气

(1) 环境空气质量

丹阳市市区 2014 年环境空气质量与 2013 年相比基本持平，二氧化氮、硫酸盐速率较 2013 年有所下降，可吸入颗粒物、降尘浓度较 2013 年均上升，降水中酸雨频率较上年下降明显。

(2) 酸雨和降尘

2014 年市区降水 pH 值在 5.24~6.46 之间，pH 年均值为 5.76，与 2013 年降水 pH 平均值 5.00 相比，降水酸性有所下降；酸雨频率 2013 年的 42% 下降为 2014 年酸雨频率为 26%，说明丹阳市降水酸雨程度明显好转，但仍不容乐观。建成区自然降尘量 9.7 吨/平方公里·月，与 2013 年 9.4 吨/平方公里·月相比，降尘量污染程度加重。

3.4.2 地表水

(1) 京杭运河丹阳段：王家桥、吕城断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，宝塔湾、练湖砖瓦厂、人民桥断面水体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，主要污染因子为氨氮、溶解氧、总磷、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量。2014 年京杭运河丹阳段各监测断面水质与 2013 年相比有所好转。

(2) 九曲河：林家闸断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，访仙桥断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，翻水站断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，石油类、氨氮、总磷、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂是九曲河主要污染因子。

2014 年九曲河访仙桥和翻水站断面水质较 2013 年得到好转，林家闸断面水质较 2013 年有所下降。

(3) 饮用水源水质

丹阳市城区饮用水由自来水公司供给，市水厂取口位于长江镇江段江心洲附近，2014 年供水能力为 9000 万吨。

2014 年黄岗取水口各监测项目对照地表水环境质量标准（GB3838-2002）III类水质标准无超标，各项污染因子污染分担率比较平均，总体上水质良好。各项指标浓度较 2013 年相比比较平稳。沿江黄岗水源保护区内污水排放规划已经显出成效。

3.4.3 噪声

2015 年丹阳市区环境噪声平均值昼间为 55.9dB(A)，较上年度下降了 1.1dB(A)。2014 年区域声环境质量基本得到有效控制，呈现稳定良好态势，区域环境噪声质量得到提高。

4 环境空气影响

4.1 环境空气质量现状

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）表1二级标准的相应要求，本项目区域环境空气质量较好，详见下表。

表 4.1-1 环境空气质量现状 单位：ug/m³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
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下表所示。

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（℃）	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 2；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。

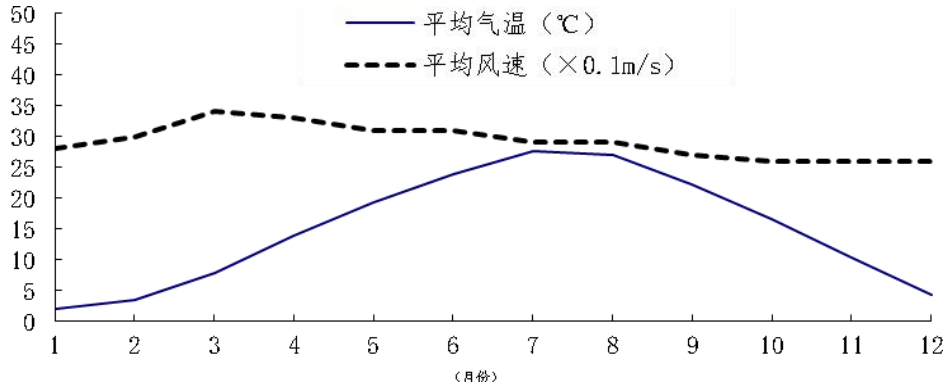


图 2 丹阳市风速、气温年变化曲线

(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 3;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；冬季和夏季主导风方向方

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 3 和下表。

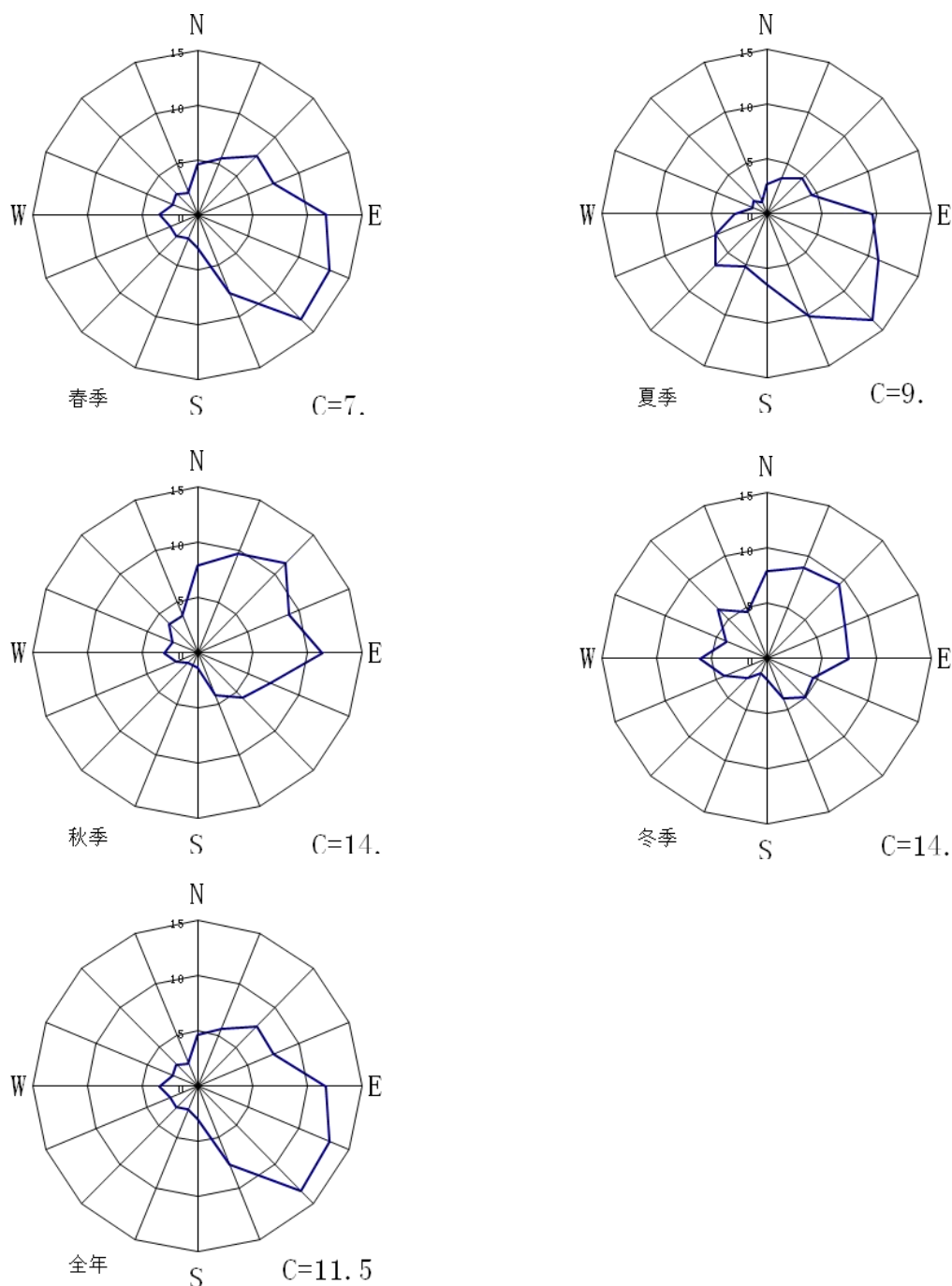


图 3 丹阳市风向频率玫瑰图

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	S W	WS W	W	WN W	N W	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 26 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、安装废气治理措施、车间自然通风等措施，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

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)中7.2节规定“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时,其浓度如超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)与《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)规定的居住区容许浓度限值,则无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离”。

根据厂界无组织废气监控点监测数据显示,公司现状无组织废气氯化氢厂界监测浓度平均值为 $0.023\text{mg}/\text{m}^3$,最大值为 $0.024\text{mg}/\text{m}^3$,敏感点 $0.021\text{mg}/\text{m}^3$,均低于《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)规定的居住区容许浓度限值(HCL一次值 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$)要求。因此,根据GB/T 3840-91之相应规定,公司现状微量无组织废气氯化氢的排放,可不需另外设置卫生防护距离。

5 地表水环境影响

5.1 地表水质量现状与评估

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，详见下表。

表 5.1-1 地表水环境质量现状监测统计结果 单位：mg/L

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 180t/a，水污染物主要为 COD、SS、TP、氨氮，污水经化粪池预处理后进入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水质影响甚微，与本底叠加后，太平河水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。

6 地下水环境影响

该项目正常工况下，无生产废水排放，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。

7 声环境影响

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2018 年 5 月 10 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、4 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、4a 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。

8 固体废物环境影响分析

本公司产生的固体废物主要有金属碎屑、废水处理污泥、废酸和职工生活垃圾。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 2.2-5。

公司正常生产期间，各类固废均得到了安全无害化处理，固废排放量为零，不会对周边环境造成影响。

9 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。

10 环境风险评估

10.1 概述

环境风险评估是对建设项目建设和运行期间，发生可预测的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起的有毒有害、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(次生衍生性物质)，对周围生态环境质量、社会安全稳定、公众人身健康等的影响和损害，进行评估并提出防范、应急与减缓措施。

本次环境风险评估的方法和目的，主要是通过现状实际调查，分析确定厂区生产营运期之主要风险单元和风险物质，在突发相应事故状态下，主要风险物质之泄漏液或挥发物进入环境水体或者空气等环境要素中，可能造成的环境影响和人群健康危害程度及范围，据此提出合理可行的风险防范、应急与减缓等环境风险管理措施，以使其环境影响和损失达到可接受水平。

因此，本次环境风险评估将以可预测的最大可信事故对厂界外人群的健康安全伤害、生态环境质量的恶化的预测和防护作为工作重点。

10.2 风险识别

根据《建设项目环境风险评估技术导则》(HJ/T169-2004)规定，风险识别的范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

根据有毒有害物质放散的起因，风险的类型又分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

10.2.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评估技术导则》附录 A.1 对公司涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价，筛选环境风险评估因子。项目主要危险物质识别见表 10.2-1。

表 10.2-1 建设项目物质风险识别表

物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		风险识别
	特征	判定	特征	判定	特征	判定	
氯化氢	LD ₅₀ : 900mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 4600mg/m ³ LC ₅₀ : 3124ppm(大鼠吸入, 1h)	毒性气体	---	---	---	---	有毒物质

根据上表可以看出，本项目风险物质主要考虑氯化氢，氯化氢为有毒物质。

10.2.2 生产设施风险识别

根据项目风险物质存在的区域，公司现状主要风险源为盐酸仓库（32%盐酸）等场所。

10.2.3 重大风险源判别

根据《重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目危险性物质与对应临界量的对比情况见表 10.2-3。对本项目所有重大危险源进行识别，判别方法如下：

单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式（1）计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1 \dots \dots \dots (1)$$

式中：q₁、q₂……q_n—每种危险物质实际存在量，t。

Q₁、Q₂……Q_n—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

表 10.2-2 公司重大危险源判别

物质名称	最大存贮量 (t)	临界量 (t)	q/Q
氯化氢	1.0 (32%盐酸10t)	20	0.05

公司全厂危化品生产场所及贮存场所 q/Q 总值小于 1，因此，公司全厂不构成重大风险源。

10.3 评价工作等级、评价范围及保护目标

10.3.1 评价工作等级

按环境风险评价技术导则，根据评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果以及环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作划分为一、二级。评价工作等级标准见表 10.3-1。

表 10.3-1 环境风险评价工作级别判定表

	剧毒 危险性物质	一般毒性 危险性物质	可燃、易燃 危险性物质	爆炸 危险性质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

本项目风险物质为有毒物质，为非重大危险源，且本项目不在敏感区内，确定本项目环境风险评价等级为二级。

10.3.2 评价范围及保护目标

根据评价等级，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）要求，确定本项目环境风险评价范围为距离源点 3km 范围内。

10.4 风险源项分析

10.4.1 潜在风险事故类型及其成因分析

1、有毒有害物质泄漏

盐酸储罐发生破损，造成盐酸流出，且未得到及时处置，从而引发空气污染及人员健康伤害、水污染事件的风险，主要原因是人为操作失误、贮运设施维护不到位造成的。

2、治污设施运转不正常

①废气处理装置发生故障，导致废气不经处理排入空气中，且未能及时有效处置和修复，从而引发空气污染的事件。

②当输送管道发生破裂或者废水处理设施处理效率降低时，可能导致废水直接排入污水管网。

10.4.2 最大可信事故确定及概率

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。根据本项目实际情况分析，确定本项目的最大可信事故为：盐酸储桶发生破损，导致盐酸泄漏事故。

根据统计资料，储存区发生事故概率为 1.2×10^{-6} 。

10.4.3 最大可信事故源强

本公司盐酸储存在盐酸吨桶内，对于盐酸吨桶来说，桶体结构比较均匀，发生整个容器破裂而泄漏的可能性很小，泄漏事故发生概率最大的地方是容器或输送管道的接头处。本评价设定泄漏发生接头处，裂口尺寸取管径的 20% (0.00036m^2)。按环境风险评价导则液体泄漏公式计算，盐酸泄漏速率为 0.208kg/s ，事故排放时间按 20min 考虑，则盐酸泄漏量为 250kg。发生该假设事故情况下，盐酸在常温下为液体，发生事故后，并不是立即变成气体扩散到空气中，立即采取应急措施，泄漏盐酸通过围堰流至围堰收集池内，并控制在 10m^2 内。因此，假设事故液体泄漏物扩散到大气中的数量可根据其常温下的饱和蒸汽压和 Kundsén 公式计算：

$$Q = \alpha\beta P_0 (M_i / 2\pi RT)^{0.5}$$

式中： P_0 —饱和蒸汽压 (20°C ，kPa)；。

M_i —分子量；R 为气体常数， $8.314\text{J/mol} \cdot \text{K}$ ；

T—绝对温度（以市年平均温度 288.4K 计）；

α 、 β —系数，纯物质蒸发，其值均为 1.0；

Q—蒸发通量 ($\text{g/m}^2 \cdot \text{s}$)。

具体源强计算结果列于表 10.4-1。

表 10.4-1 盐酸储罐泄漏事故污染物源强

假设事故类型	污染物名称	泄漏源强 (kg/s)	泄漏释放时间 (min)
盐酸储罐破损造成盐酸泄漏溢出并挥发进入环境空气中	HCL	0.208	20

10.5 环境风险事故影响简要分析

假设盐酸吨桶发生破损，导致盐酸泄漏，氯化氢气体在大气中的扩散，在事故后果评价中采用多烟团公式进行简要预测分析。预测及分析结果见表 10.5-1。

表 10.5-1 盐酸储罐泄漏事故分析

风速 m/s	稳定度	预测时刻 (min)	下风向最大浓度值 (mg/m ³)	出现距离 (m)	超半致死 (LC ₅₀)范围 (m)	超过短间接 接触容许浓度范 围 (m)	IDLH 立即威胁 生命和健康浓 度范围 (m)
0.5	A	10	41.6	4.7	/	21.3	/
		20	41.6	4.7	/	21.3	/
	D	10	332.2	4.2	/	52.8	9.8
		20	332.2	4.2	/	52.9	9.8
	F	10	152.4	7.5	/	79.1	9.1
		20	152.5	7.5	/	79.8	9.1
1.5	A	10	208.2	11.9	/	93.4	14.6
		20	208.2	11.9	/	93.4	14.6
	D	10	777.8	11.4	/	198.6	26.1
		20	777.8	11.4	/	198.6	26.1
	F	10	2136.7	9.9	/	420.4	52.0
		20	2136.7	9.9	/	420.4	52.0
3.0	A	10	49.6	23.5	/	62.3	49.6
		20	49.6	23.5	/	62.3	49.6
	D	10	49.6	23.5	/	62.3	49.6
		20	49.6	23.5	/	62.3	49.6
	F	10	49.6	23.5	/	62.3	49.6
		20	49.6	23.5	/	62.3	49.6

预测结果表明，在设定的发生盐酸吨桶破损泄漏事故情景下，事故造成的危害如下：

- 氯化氢最大落地浓度约为 778mg/m³，出现在泄漏点下风向 11.4m，对应的气象条件为风速 1.5m/s、D 类稳定度。
- 氯化氢超出半致死浓度的最大影响范围没有出现。
- 氯化氢超出 IDLH 浓度的最大影响范围为事故源点下风向约 50m，对应的气象条件为风速 3.0m/s、各类稳定度。影响范围主要在厂区范围内。发生该事故时，立即通知并组织事故源点周边 50m 范围内相应人员采取必要的防护及疏散撤离措施。
- 氯化氢超过短间接接触容许浓度最大范围为事故源点下风向 420m，对应的气象条件为风速 1.5m/s、F 类稳定度。影响范围内主要为下风向导

墅各乡村区域。发生该事故时, 建议依托丹北镇政府应急机构, 立即通知相关机构、企业、村庄等组织, 提醒并要求事故源点周边 420m 范围内之人群采取必要的防护措施。

10.6 风险防范措施及应急预案

企业组建安全环保管理机构, 配备管理人员, 通过技能培训, 承担公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求, 结合丹北镇及丹阳市具体情况, 制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施, 同时加强安全教育, 以提高职工的安全意识和安全防范能力

10.6.1 危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求, 制定危险化学品安全操作规程, 操作人员严格按操作规程作业; 经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

化学品仓库符合储存相关条件 (如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等); 建立健全安全规程及值勤制度, 设置通讯、报警装置, 确保其处于完好状态; 对储存的易燃易爆化学品设置明显的标识及警示牌; 对使用化学品的名称、数量进行严格登记; 凡储存、使用化学品的岗位, 都应配置合格的防毒、消防器材, 并确保其处于完好状态; 所有进入储存、使用化学品的人员, 都必须严格遵守《化学品管理制度》。

采购时, 应到正规的、有经营许可证的企业进行采购, 并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料; 采购人员必须进行专业培训并取证; 化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用; 从事化学品运输、押运人员, 应经有关培训并取证后才能从事化学品运输、押运工作; 押运时应配置合格的防护器材; 车辆应悬挂化学品标志, 且不得在人口稠

密地停留。

10.6.2 污染治理系统风险防范措施

加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。

设置事故应急池、消防废水收集池、初期雨水收集池等。

为避免企业废水收集系统事故排放，本项目在厂区污水处理站旁设置事故池，事故池容量应同时满足4小时事故废水、2小时消防尾水以及初期雨水的临时储存。废水处理设施一旦发生故障，应将产生的废水储存于事故池中，不得直接外排，并及时检修，尽快使其恢复运行；若事故池蓄满水时，废水处理设施仍未修复，应立即停产检修，并关闭给排水闸阀，以防废水溢出外排，平时事故池应为空置。

且在正常生产时应为空的，一旦出现危险物质泄漏或火灾事故，泄漏的物料及消防水全部经明沟排入预留消防尾水池临时储存，保证消防尾水不会进入周围水体，待事故排除后再将暂存的废水回收利用或引入厂内污水处理站处理达标排放，确保事故废水不会对水环境造成污染。

10.6.3 工艺和设备、装置方面安全防范措施

所有设施必须由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用。高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。

进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，必须为高温岗位提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防护或屏蔽设施，防止人员（特别是外来人员）受到高温烫伤。

10.6.4 消防及火灾报警系统及消防废水处置

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

厂区消防用水与厂内生产、生活用水管网系统合并，在厂内按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

厂内不设消防站，由当地消防中队负责消防工作。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至当地消防中队。

10.6.5 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

10.6.6 突发环境污染事件应急监测

大气污染事故应急监测

监测因子为：根据事故范围选择适当的监测因子，本项目选择氯化氢为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下特征因子氯化氢每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：考虑区域功能，近临居民区设置测点。

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。

11 污染防治措施及其技术经济论证

11.1 工程建设污染防治措施调查

工程采取的主要环保措施见下表。

表 11.1-1 工程现状环保措施一览表

类别	污染物名称	现状处理处置方式	整改措施
废气	酸洗工段氯化氢废气	收集后采取碱液喷淋洗涤塔处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒排放	无
废水	职工生活生活污水	经厂内化粪池预处理后托运至后巷污水处理厂处理。	无
	喷淋洗工段工业废水	经厂内废水处理站处理后回用于生产	无
噪声	噪声 LeqdB(A)	基座减振、距离衰减、厂房隔声等	无
固废	去毛刺工段金属碎屑、清洗废液、废水处理污泥、废酸和职工生活垃圾	出售给废品回收站回收利用	无
	酸洗工段废酸、废水处理工段废水处理污泥	委托有资质单位处置	无
	生活垃圾	由环卫部门定期清运	无

11.2 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目酸洗车间酸洗废气（氯化氢）采用集气系统收集+碱液喷淋洗涤塔处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。少量未收集废气则采取车间通排风设施排出室外。

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2018 年 5 月 10 日、2018 年 8 月 24 日对项目厂界（氯化氢）监控点及有组织监控点浓度监测结果，公司氯化氢废气各监控点浓度符合标准要求。

本项目主要为车间排风扇及氯化氢废气治理设备运行费用，每年运行费用约 2 万元，运行费用较低，在企业可接受范围内。

11.3 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，最终排入集镇雨水管网。生活污水通过化粪池预处理后托运至后巷

污水处理厂集中处理，工业废水通过厂区废水处理站处理后回用于生产，不排放。项目运营期主要投入化粪池、工业废水处理站的维护清理费用，年运行费用约为 1.5 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。

11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目选用低噪声设备，同时高噪声设备均布置在车间内，通过车间建筑进行隔声，减小对周围环境的影响。根据无锡市中证检测技术有限公司于 2018 年 5 月 10 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、4 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、4a 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 0.5 万元，在企业可承受的范围內。

11.5 固体废物治理措施、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、废水处理污泥、废酸和职工生活垃圾。其中金属碎屑在车间内集中收集后出售给废品回收站回收利用；废水处理污泥、废酸分类收集委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。全厂固废年处置费用约 3 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

建设项目三同时一览表见下表。

表 11.6-1 环保三同时一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	完成时间
废气	酸洗工段	氯化氢	碱液喷淋洗涤塔处理，最终经15m排气筒排放、车间通排风等	达标排放	15	三同时
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池处理后近期托运远期接管后巷污水处理厂	达到接管要求	2	
噪声	机械设备噪声	单台设备噪声声级在60-80dB(A)	采用低噪声的设备；厂房隔声、消声减震	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类要求。	3	
固废	生产	工业固废	无害化处置或利用	综合利用或处置	3	
	生活	生活垃圾	由环卫部门清运			
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：报丹阳市环保局备案。 固废：零排放。					
卫生防护距离设置	——					
合计	——				28	

12 污染总量控制分析

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：氯化氢；

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 12.1-1 公司现状实际污染物产排情况及建议总量申请考核指标 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
				接管量	最终排放
废水	—	—	—	接管量	最终排放
	废水量	180	0	180	180
	COD	0.063	0	0.063	0.009
	SS	0.036	0	0.036	0.002
	氨氮	0.006	0	0.006	0.001
	总磷	0.001	0	0.001	0.0001
废气 (有组织)	氯化氢	0.09	-0.081	0.009	
废气 (无组织)	氯化氢	0.01	0	0.01	
固废	一般固废	7	7	0	
	危险固废	20	20	0	

12.3 总量平衡途径

(1) 废水：项目产生的生活污水排放量 180t/a，COD0.063t/a、SS 0.036t/a、氨氮 0.006 t/a、总磷 0.001 t/a；该项目生活污水经厂区预处理后托运至后巷污水处理厂。最终外排环境量：180t/a，COD0.009t/a、SS0.002t/a、氨氮 0.001t/a、总磷 0.0001 t/a。该项目废水及其污染物总量在后巷污水处理厂总量指标内平衡解决。

(2) 废气：项目废气均向丹阳市环保局申请备案。

(3) 固体废物：项目工业固体废物均得到有效处置，不排放，按零排放原则进行控制。

13 环境管理及监测计划

13.1 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

公司属中小型企业，且涉及的排污环节较少，污染物排放量也甚低

因此，从管理的便捷化和节俭性出发，公司不设专门的环保管理机构，具体环保事务直接由总经理及其办公室负责，具体负责和处理环境保护相关的日常管理工作。

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	有组织排放口 (排气筒)	共 1 个	氯化氢	每年一次
	无组织排放 (厂界)	4	氯化氢	每年一次
噪声	厂界外 1m	8	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。

14 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，符合丹阳市丹北镇后巷产业定位及用地规划，厂址选择合理可行。

综上所述，项目选址合理。

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，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 其它需说明情况

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。

15 评估结论及改进措施

15.1 与国家产业政策等法律法规的相符性

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，符合丹阳市丹北镇后巷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，在切实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

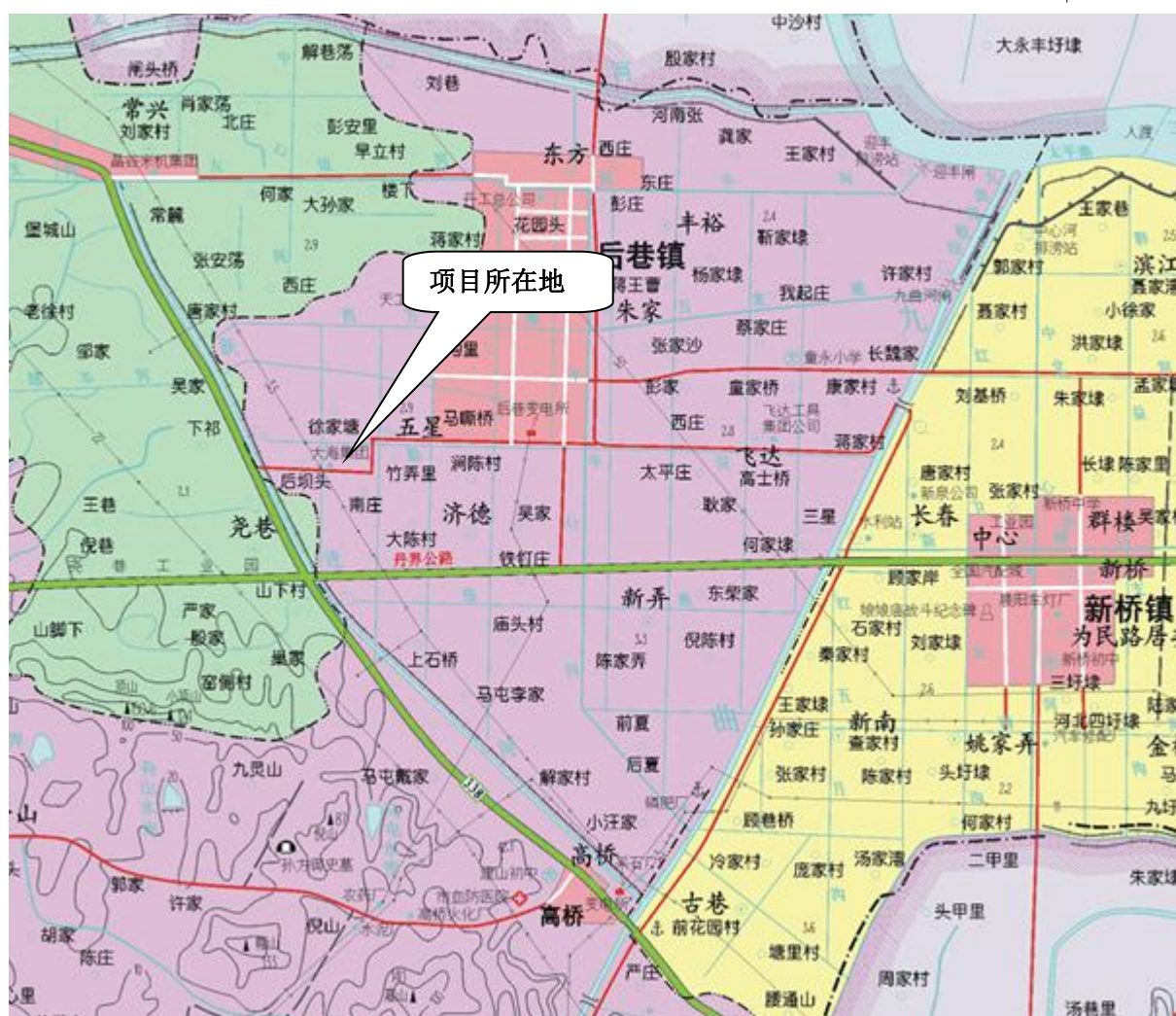
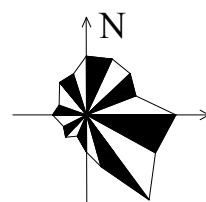
（1）加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放；

（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；

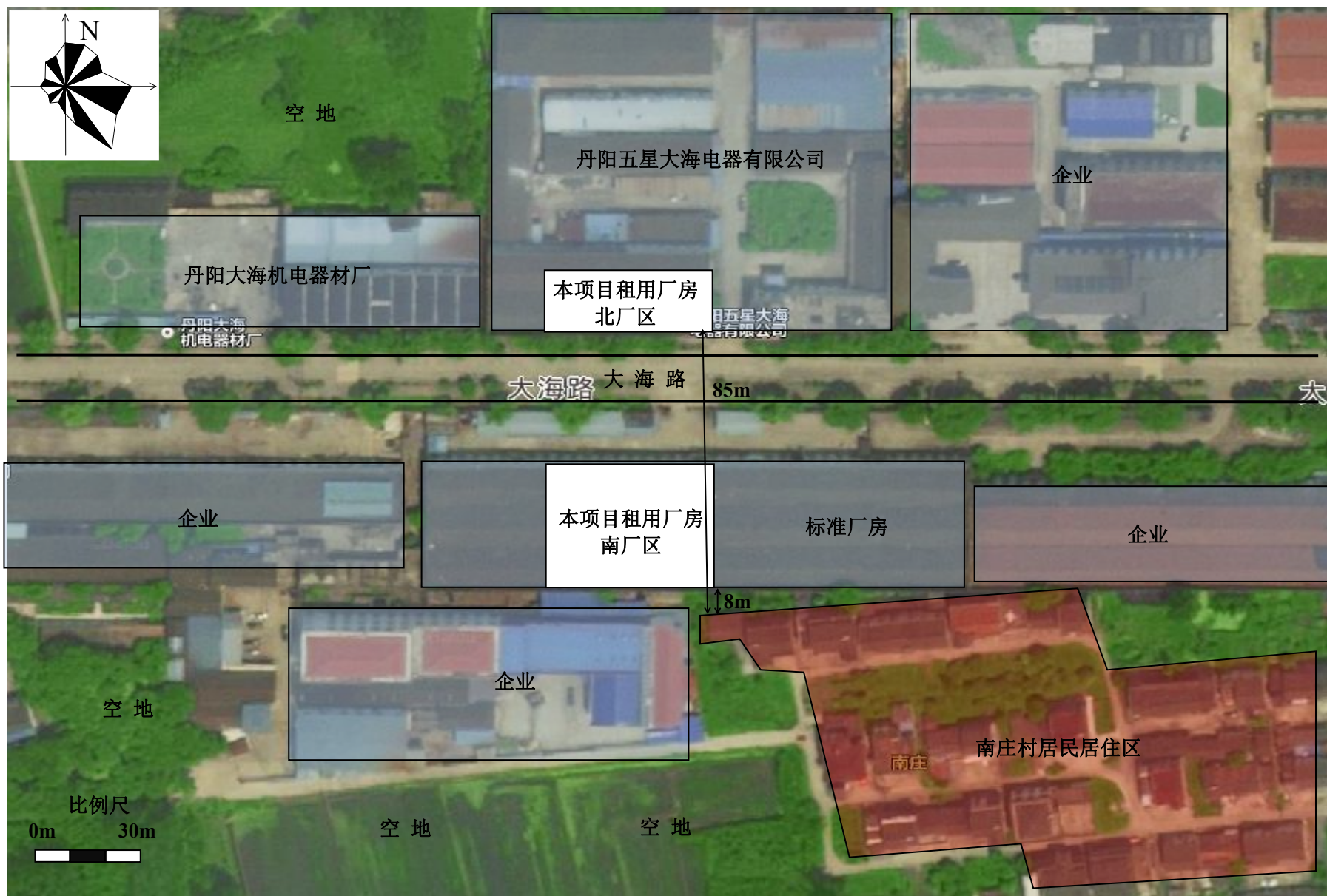
（4）公司自运行以来未缴纳排污费，应按照相关标准进行主动申报、定期缴纳，并保存缴费单据，

（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）。

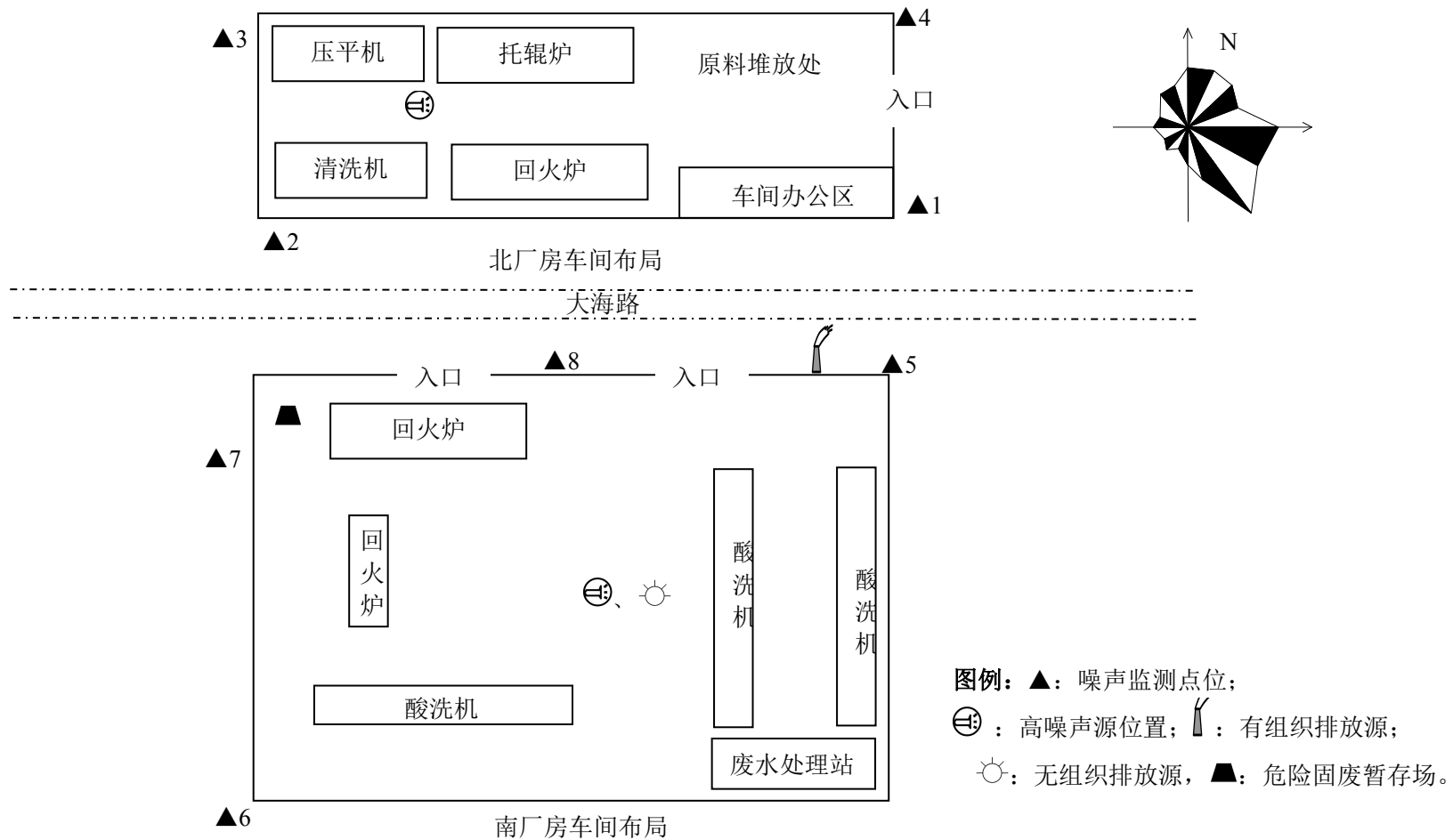


图例：
■：项目位置
 比例尺：1：50000

附图 1 本项目地理位置图



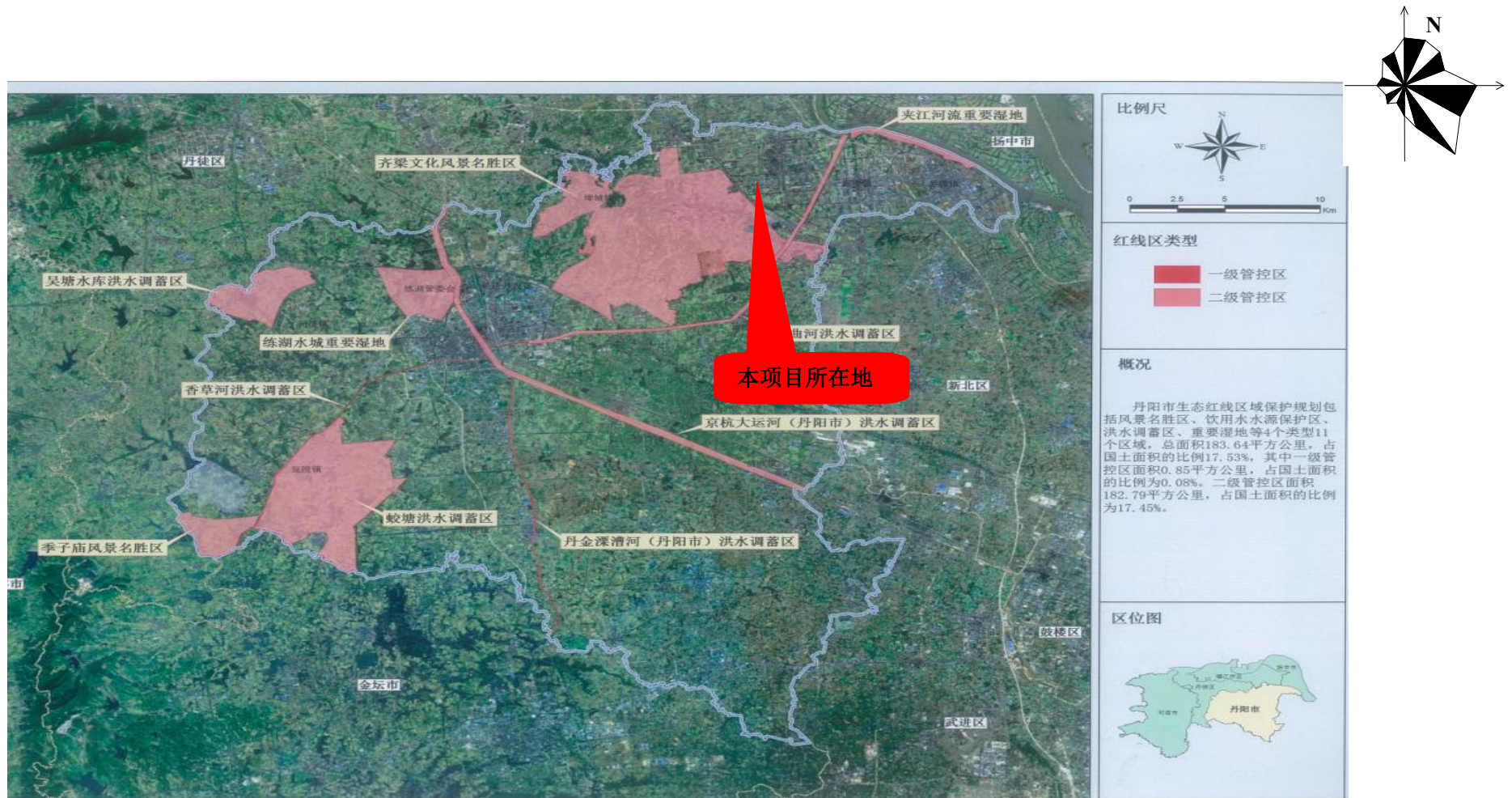
附图2 本项目租用厂房周围环境布局图



附图2 本项目租用车间平面布局图



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