

江苏晶工工具有限公司

环境保护企业自查评估报告

项目名称 高速钢麻花钻生产项目

建设单位 江苏晶工工具有限公司

二〇一六年十一月

承 诺

我公司（单位）已组织开展了建设项目环境保护自查评估。现承诺如下：

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

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

自查评估单位法定代表人（盖章、签字）：

联系电话：

江苏晶工工具有限公司环境保护企业自查评估报告

项目所在镇（区、街道）审核意见：

江苏晶工工具有限公司环境保护企业自查评估报告

县（市）环境保护行政主管部门意见：

目 录

1 总论	7
1.1 编制依据	7
1.2 评估目的和重点、工作方法.....	10
1.3 评价范围及重点保护目标.....	11
1.4 环境影响识别和评估因子筛选.....	12
1.5 评估标准	13
2 工程现状分析	16
2.1 公司现有基本情况	16
2.2 现状产品生产工艺及主要产污环节.....	19
2.3 项目污染源监测及达标分析.....	27
2.4 污染物排放总量	28
3 区域环境概况	29
3.1 自然、社会环境概况	29
3.2 环境功能区划	32
3.3 区域环境质量概况	33
4 环境空气影响	35
4.1 环境空气质量现状	35
4.2 污染气象特征分析	35
4.3 大气环境影响分析	39
4.4 卫生防护距离计算	39
5 地表水环境影响	42
5.1 地表水质量现状与评估	42
5.2 地表水环境影响	42
6 地下水环境影响	42
7 声环境影响	43
8 固体废物环境影响分析	43
9 厂区绿化工程建设	43
10 环境风险评估	43
11 污染防治措施及其技术经济论证	44
11.1 工程建设污染防治措施调查.....	44
11.2 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	44
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.....	45
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.....	45
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	47
12.1 排污总量控制对象	47
12.2 排污总量控制分析	47
12.3 总量平衡途径	47
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
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 总量控制	52

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

江苏晶工工具有限公司成立于1994年。公司厂址位于丹阳市丹北镇常兴村。该项目于1994年投入运营，未办理环保手续，属于未批先建且已运营项目。

根据省环委会办公室《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，依法规范违法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 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）；
- (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暂行办法的通知》，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 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 2 主要环境保护目标

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	常兴村	东	80	150 户 (约 500 人)	二级
	常麓村	南	100	120 户 (约 400 人)	
水环境	太平河	北	2000	——	III类
声环境	常兴村	东	65	150 户 (约 500 人)	2 类
	常麓村	南	100	120 户 (约 400 人)	

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 3 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	酸雾、焊烟	酸雾、焊烟
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 4 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、焊烟	酸雾、焊烟
地表水	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	COD、SS、氨氮、总磷、 总氮	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 5 地表水环境质量标准

项目	pH	CODcr	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，盐酸雾废气参考《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 6 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；道路 2 侧一定距离之，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，具体见下表。

表 7 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

项目临近晶工路一侧（南侧）厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，即（昼间） $\leq 70\text{dB(A)}$ 、等效声级（夜间） $\leq 55\text{dB(A)}$ ），其余各侧执行 2 类标准，即（昼间） $\leq 60\text{dB(A)}$ 、等效声级（夜间） $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

(2) 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）。

(3) 废气

1、项目车间酸洗槽槽边 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 8 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)	HCl	15	100	0.26	0.20	GB16297-1996 二级

2、《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 标准(油烟≤2.0mg/m³)。

(4) 废水

项目废水中 COD、SS、氨氮、总磷、总氮执行后巷污水处理厂接管标准，具体标准值见下表。

表 9 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	总氮
标准值	6-9	≤350	≤200	≤35	≤5	≤70

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 10 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	总氮
标准值	6-9	≤50	≤10	≤5	≤0.5	≤15

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：高速钢麻花钻生产项目；

建设单位：江苏晶工工具有限公司；

法人代表：朱昌宏；

行业类别：C3429其他金属工具制造；

项目性质：未批先建；

建设地点：丹阳市丹北镇常兴村

占地面积：800000平方米；

职工人数：560人；

年生产时间：一班制，每班工作12小时，全年工作日为320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 11 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	高速钢麻花钻生产项目	高速钢麻花钻	1.5 亿支/年	3840 (h)

本项目工程组成及其主要内容详见下表。

表 12 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	高速钢麻花钻生产线	1.5 亿支/年	——
主生产车间	生产车间	35000m ²	主要为机加工车间
贮运工程	仓库及包、成品装车间	22500m ²	用于原料、成品仓储及包装
	运输	——	委托社会车辆运输
辅助工程	办公区	5000m ²	——

公用工程	给水	50000m ³ /a	丹阳市自来水厂提供
	排水	10000m ³ /a	生活污水接管后巷污水处理厂
	供电	3500 万 kwh/a	丹阳供电局
环保工程	废气处理	酸洗废气收集处理设施	1 套
		车间通排风设施	若干
	废水处理	雨污管网 普通化粪池	集中收集生活污水
	噪声治理	隔声间、隔声罩、消声器等	确保厂界噪声达标排放
	固废处理装置	固废暂贮场 2 个	符合相关环保要求， 危废、一般固废分开堆放

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

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)

类别	物料名称	年耗量	储运方案
原辅材料	高速工具钢	2800 吨/年	汽车运输、仓库贮存
	普通碳钢	600 吨/年	汽车运输、仓库贮存
	切削液	120 吨/年	汽车运输、仓库贮存
	石英砂	50 t/a	汽车运输、仓库贮存
	润滑油	80 t/a	汽车运输、仓库贮存
	盐酸	30 t/a	汽车运输、仓库贮存
能耗	自来水	50000m ³ /a	市政管网供给水
	电 (度/年)	3500 万 kwh/a	市政电网供给

公司现状主要生产设设备详见下表。

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	无心磨床	78 台	——
2	外元磨床	7 台	——
3	数控车床	10 台	——
4	普通车床	10 台	——
5	轧制机	25 台	——
6	全自动磨沟机	36 台	——
7	数控磨沟机	2 台	——
8	全自动清边机	16 台	——
9	全自动双后角机	10 台	——
10	全自动开口机	28 台	——
11	数控铣床	6 台	X62
12	万能升降铣床	14 台	——
13	摩擦焊机	4 台	——
14	四槽扭制机	3 台	——
15	挤压机	2 台	HJ048
16	井式退火炉	18 台	RJ-60-9
17	热处理炉	3 台	125KW
18	回火炉	10 台	10KW
19	井式氮化炉	4 台	SL78157
20	自动断料机	5 台	——
21	自动仪表车	16 台	ZC300A-2
22	半自动清边机	14 台	自制
23	倒角机	15 台	自制
24	半自动开口机	26 台	自制
25	切割机	13 台	自制
26	刻字机	10 台	——
27	抛槽机	14 台	自制
28	光学磨床	2 台	——
29	仪表车	2 台	CJ0665

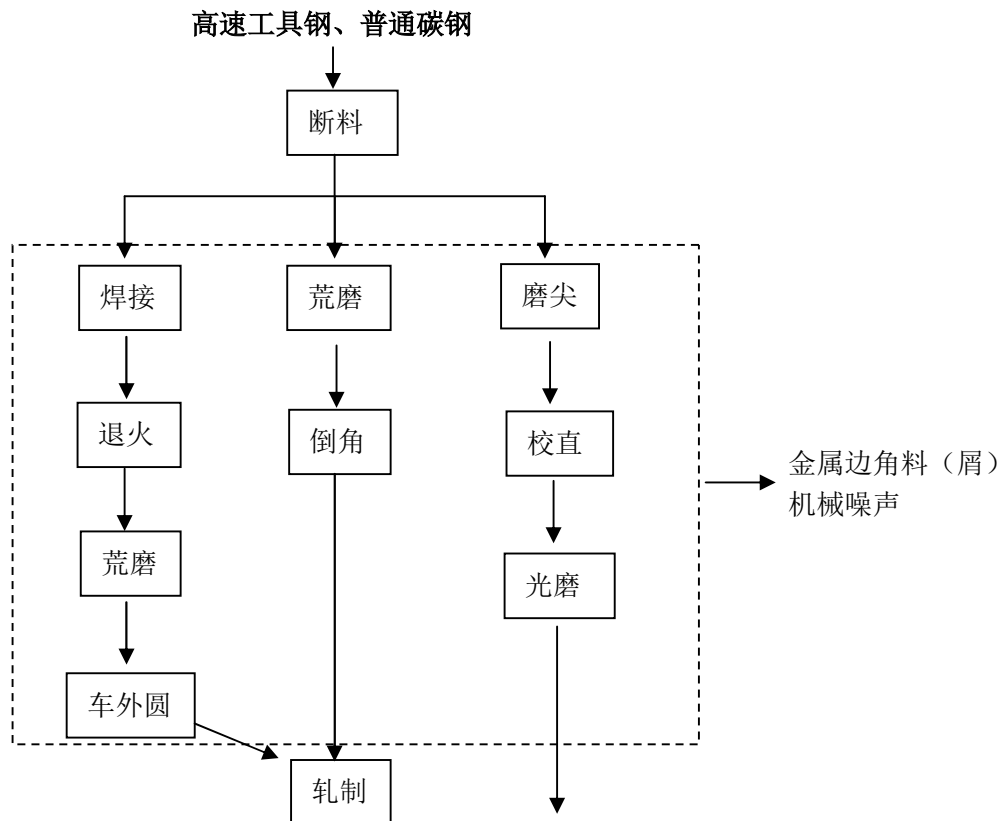
30	工具磨床	3 台	MQ6025A
31	单柱液压机	5 台	自制
32	车焊缝机	5 台	HL-510
33	润滑油过滤系统	4 台	自制
34	双后角	3 台	自制
35	台式钻床	5 台	Z4116
36	半自动液体喷砂机	6 台	SS-10A
37	冲床	8 台	——
38	全自动锯床	2 台	GZ4232
39	半自动锯床	1 台	GB4028
40	磨尖机	5 台	自制
41	校直机	3 台	自制

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

高速麻花钻生产工艺及产污环节图



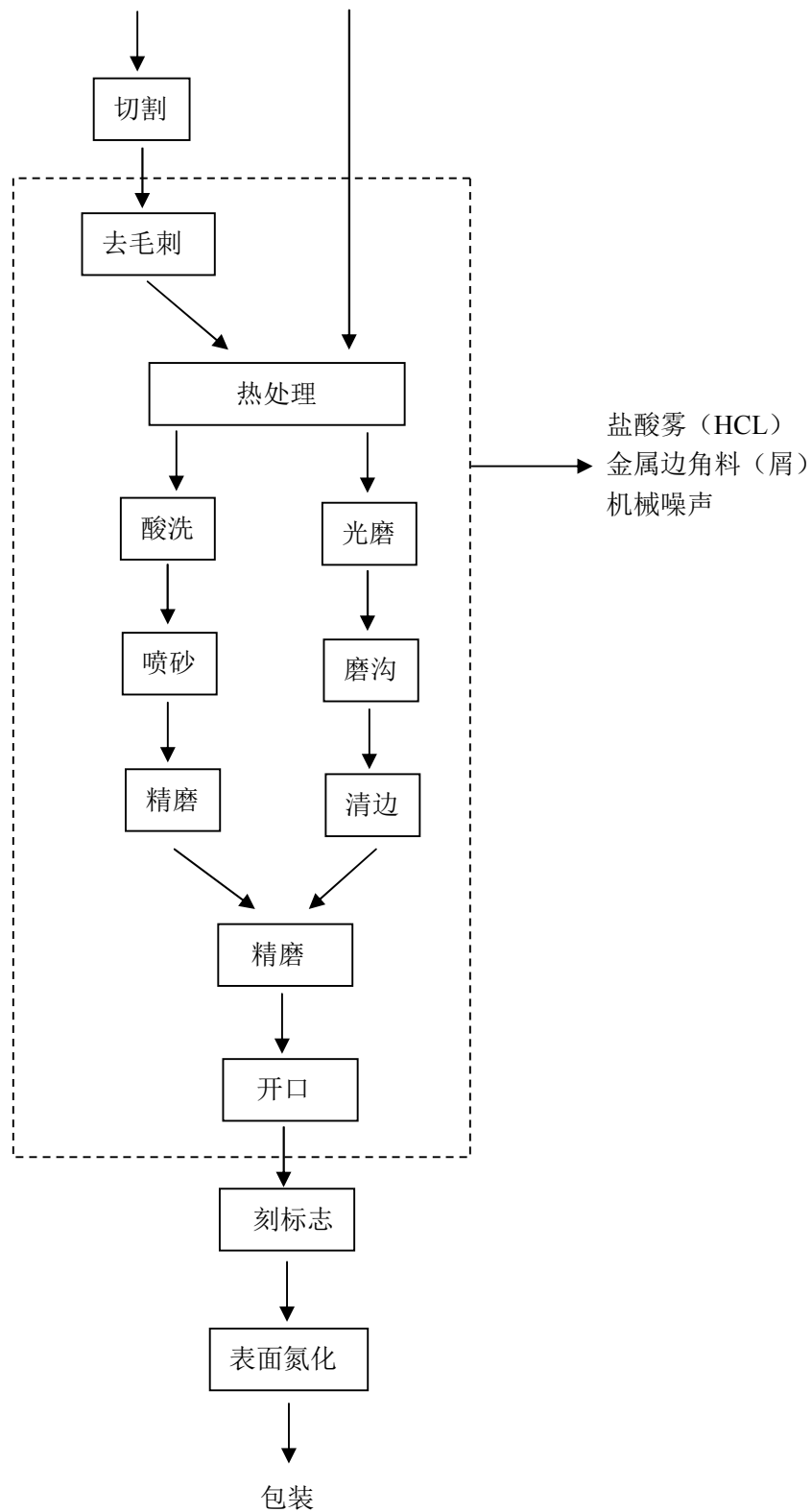


图 1 生产工艺及产污环节图

高速麻花钻生产工艺流程

本项目主要从事高速麻花钻的生产，原材料为高速工具钢和普通碳钢。

一、产品热处理前工艺简述

1、部分材料先经断料机断料，再经摩擦焊机焊接，在焊接后一定时间内使用井式退火炉进行退火降低其硬度后，通过荒磨、车外圆等机械加工。加工后的粗坯通过轧制机轧制出钻槽，再经切割、去毛刺机械加工。加工后的粗坯使用热处理炉进行热处理加工。

2、部分材料先经断料机断料，再经荒磨、倒角机械加工。加工后的粗坯通过轧制机轧制出钻槽，再经切割、去毛刺机械加工。加工后的粗坯使用热处理炉进行热处理加工。

3、部分材料先经断料机断料，再经磨尖、校直、光磨机械加工，加工后的粗坯使用热处理炉进行热处理加工。

二、产品热处理后工艺

1、热处理后的部分半成品进行酸洗除锈后通过喷砂工艺进行表面除垢，再经精磨、开口等机械加工后，对产品表面刻标志，最后再通过井式氮化炉对产品氮化以增加其表面硬度。

2、热处理后的部分半成品进行光磨、磨沟、清边、精磨、开口等机械加工后，对产品表面刻标志，最后再通过井式氮化炉对产品氮化以增加其表面硬度。

2.2.1 产污分析

1、废气

本项目产生的废气主要为酸洗工段产生的废气 HCL 和食堂油烟。

1、盐酸雾废气：主要污染物为 HCL，根据同类项目类比调查及项目盐酸的使用情况分析，该 HCL 产生量约 0.03t/a。本项目酸洗工段设

置两个酸洗槽（一用一备），建设单位采取在每个酸洗槽槽边各加装 1 套引风系统（侧向吸风），收集酸性废气，收集之废气归并经 1 套水洗吸收塔处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放，设定引风量为 16000m³/h，系统捕集率约 85%，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：HCL0.026t/a，处理后排放量为：HCL0.0023t/a。

系统未收集之废气污染物排放量分别为：HCL0.004t/a，该废气污染物以无组织形式排放。

2、食堂油烟

本项目食堂厨房炉灶使用天然气为燃料，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 6mg/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 75%以上，即该项目油烟废气最终排放浓度约 1.5mg/m³。

该项目废气产生量及排放量见下表。

表 15 本项目大气污染物排放情况（t/a）

序号	污染源	主要污染物	产生量	削减量	排放量
1	酸洗车间	HCL (有组织)	0.026	0.023	0.003
		HCL (无组织)	0.004	0	0.004

2、废水

1、用水：本项目用水主要为生活用水、生产用水及循环冷却系统

补充水等。

生活用水：据企业提供资料，项目生活用水量约为 10000t/a。

生产废水：据企业实际生产数据，项目生产用水量约为 220t/a。

循环冷却系统补充水：本项目共配备 2 套循环冷却水系统（冷却塔+循环水池冷却，循环水量 200m³/h，冷却循环需补充水量 39780 t/a。）

2、排水：本项目废水主要为酸洗工段产生的酸洗废水和职工生活用水。

(1) 本项目酸洗工段产生的酸洗废水约 220t/a，该废水集中收集后委托江苏精工特种材料有限公司处置。

(2) 根据企业提供资料，项目职工生活污水约 10000t/a，该废水经化粪池预处理后接管丹阳市后巷污水处理厂集中处理。

3、噪声

该项目正常工况下，主要噪声源为车床、数控车床、铣床、平面磨床等噪声产生及治理情况见表。

表 16 该项目主要噪声源及治理情况一览表

设备名称	数量	等效级 dB(A)	治理措施	降噪效果
无心磨床	78 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
外元磨床	7 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
数控车床	10 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
普通车床	10 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
轧制机	25 台	60-65	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
全自动磨沟机	36 台	60-65	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
数控磨沟机	2 台	55-60	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
全自动清边机	16 台	65-70	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)

全自动双后角机	10 台	60-65	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
全自动开口机	28 台	70-75	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
数控铣床	6 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
万能升降铣床	14 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
摩擦焊机	4 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
四槽扭制机	3 台	65-70	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
挤压机	2 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
镗床	1 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
动力头	4 台	65-70	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
井式退火炉	18 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
热处理炉	3 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
回火炉	10 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
井式氮化炉	4 台	65-70	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
自动断料机	5 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
自动仪表车	16 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
半自动清边机	14 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
倒角机	15 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
半自动开口机	26 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
切割机	13 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
刻字机	10 台	65-70	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
抛槽机	14 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
光学磨床	2 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
仪表车	2 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
工具磨床	3 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
单柱液压机	5 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
车焊缝机	5 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
润滑油过滤系统	4 台	50-60	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
双后角	3 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
台式钻床	5 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
半自动液体喷砂机	6 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
冲床	8 台	75-80	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
全自动锯床	2 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)

半自动锯床	1 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
磨尖机	5 台	75-80	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
校直机	3 台	65-70	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)

4、固废

本项目产生的固废主要有：金属边角料（屑）、清洗废液、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 17。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 18。

表 17 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	金属边角料（屑）	各机械加工工段	固态	钢	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	清洗废液	酸洗工段	液体	盐酸、水	√		
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	√		

表 18 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	全厂产生量 (吨/年)	处置方式
1	金属边角料(屑)	各机械加工工段	固态	钢	——	——	——	50	出售给废品回收站回收利用
2	清洗废液	酸洗工段	液体	盐酸、水	T	HW17	336-064-17	220	
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	——	一般废物	99	20	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

目前该公司酸洗车间盐酸雾（HCL）废气未采取有效治理措施直接排放。项目建设单位拟采取以下整改措施：采用引风系统收集+水洗吸收塔处理，处理后通过 15m 高排气筒排放，整改到位后，全厂共设置 1 个 15m 高排气筒。

经测算，该项目废气经以上治理措施处理后，HCL 废气排放浓度及排放强度均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准。目前企业正在整改过程中，待整改到位后，建设单位将委托相关监测单位对废气污染物进行监测，确保废气污染物达标排放。

2.3.2 废水

该项目正常工况下，无生产废水排放，生活污水经厂内普通化粪池收集后接管至丹阳市后巷污水处理厂集中处理。

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 2017 年 1 月 13 日对公司各厂界噪声进行了监测，监测数据见下表。

表 19 公司厂界声环境监测结果

监测时间	检测点位置	昼间	标准
2017 年 1 月 13 日	N1 东边界外 1 米	57.2	60
	N2 南边界外 1 米	55.4	70
	N3 西边界外 1 米	57.1	60

监测时间	检测点位置	昼间	标准
	N4 北边界外 1 米	56.0	60

2.4 污染物排放总量

公司现状污染物产排汇总见下表。

表 20 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
废水	生活污水	10000	0	10000
	COD	3.5	0	3.5
	SS	2	0	2
	氨氮	0.35	0	0.35
	总磷	0.05	0	0.05
	总氮	0.7	0	0.7
废气	HCL (有组织)	0.026	0.023	0.003
	HCL (有组织)	0.004	0	0.004
	焊接烟尘 (无组织)	0.01	0	0.01
固体 废弃物	危险固废	220	220	0
	一般固废	70	70	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。

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 21 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

埭城镇位于丹阳市东北郊，东与后巷镇毗邻，南与丹阳市区云阳镇、开发区接壤，西北与丹徒区黄墟、丁岗、姚桥镇相靠。全镇面积 73.5 平方公里，耕地面积 3287.2 公顷，所辖 12 个行政村和 1 个居委会，人口 3.8 万余人，自然资源丰富，土地肥沃，气候宜人。水、陆、空交通十分便捷，沪宁高速公路、122 省道、沿江公路、通港公路穿镇而过；南靠常州机场（20 分钟车程），北倚长江大港港口。现代化的邮电通讯，充足的供电，良好的社会治安环境，这些构成了埭城镇经济巨大的发展优势和开发潜力。埭城原名卑林，三国时为东吴孙权养马之地，明嘉靖年间，此地曾设营寨、筑长城，以防倭寇，因此得名“埭城”。

3.1.4 社会经济发展概况

埭城镇位于丹阳市东北郊，东与后巷镇毗邻，南与丹阳经济开发区接壤，北与镇江新区相靠。水、陆、空交通十分便捷，338 省道、通港公路、丹界线、

常泰高速连接线穿镇而过；南靠常州机场（30 分钟车程），北倚长江大港港口（20 分钟车程）。距南京禄口国际机场 1 小时车程、上海虹桥国际机场 2 小时车程。2010 年，经过村镇区划调整后，合并成新的埤城镇。现镇域总面积 39.29 平方公里，其中丘陵 3.61 平方公里，占 9%，耕地面积 1661 公顷。辖 6 个行政村，1 个居委会，总人口 2.3 万余人。

埤城镇素有“新型机械之乡”之称，主导产品有联合收割机、曲轴、锻压机械、米机、工具等，并配有灯具、电子、印刷等轻工行业。近年来，突出工业园区建设，协调骨干企业与中小企业发展，培植了沃得、晶谷、华宇、唯益等一批“经济巨人”，三大特色产业板块——机械制造业、五金工具、特种灯具已初步形成，中小企业发展的质态也得到大幅度提升，合理的企业发展梯队正在形成。

2014 年全镇实现 GDP28.73 亿元，工业销售 97.03 亿元，工业增加值 22.08 亿元，利税 7.16 亿元，同比分别增长 50.3%、44.9%、46.4%。全社会固定资产投资 13.71 亿元，其中工业技改投入 12.58 亿元，同比增长 46%。实际利用外资 800 万美元，出口创汇 7649 万美元，实现农民人均收入 11731 元。成功获得“江苏省卫生镇”、“江苏省群众体育先进集体”、“江苏省档案工作三星级乡镇”、“镇江市双拥模范镇”、“镇江市法治镇”、“镇江市创业型城市先进集体”、“丹阳市经济工作综合指标一等奖”等荣誉，成功争创省级生态村 1 个，省级卫生村 1 个，镇江市卫生村 1 个。

3.2 环境功能区划

（1）地表水环境功能区划

项目生活污水接管排放至太平河，太平河水体功能为工业、农业灌溉。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复 29 号文），太平河功能区划见下表。

表 22 水环境功能区划表

河流名称	功能区排序	水质目标（近期）	水质目标（远期）
太平河	工业、农业	III	III

(2) 声环境功能区划

公司厂址位于丹阳市丹北镇常兴村，厂界南侧临近晶工路，该侧厂界区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，即(昼间)≤70dB(A)、等效声级(夜间)≤55dB(A)；厂界北侧、西侧、东侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，即(昼间)≤60dB(A)、等效声级(夜间)≤50dB(A)。

(3) 环境功能区划

项目所在地环境空气功能为二类区。

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 23 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 24 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。

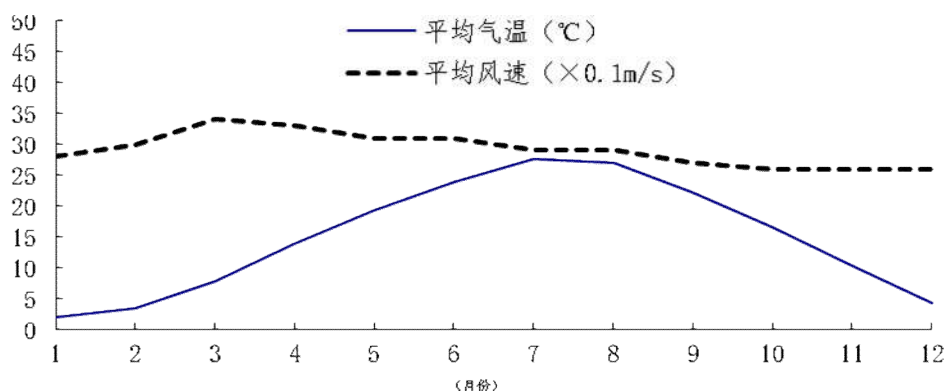


图 2 丹阳市风速、气温年变化曲线

(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 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 3 和表 24。

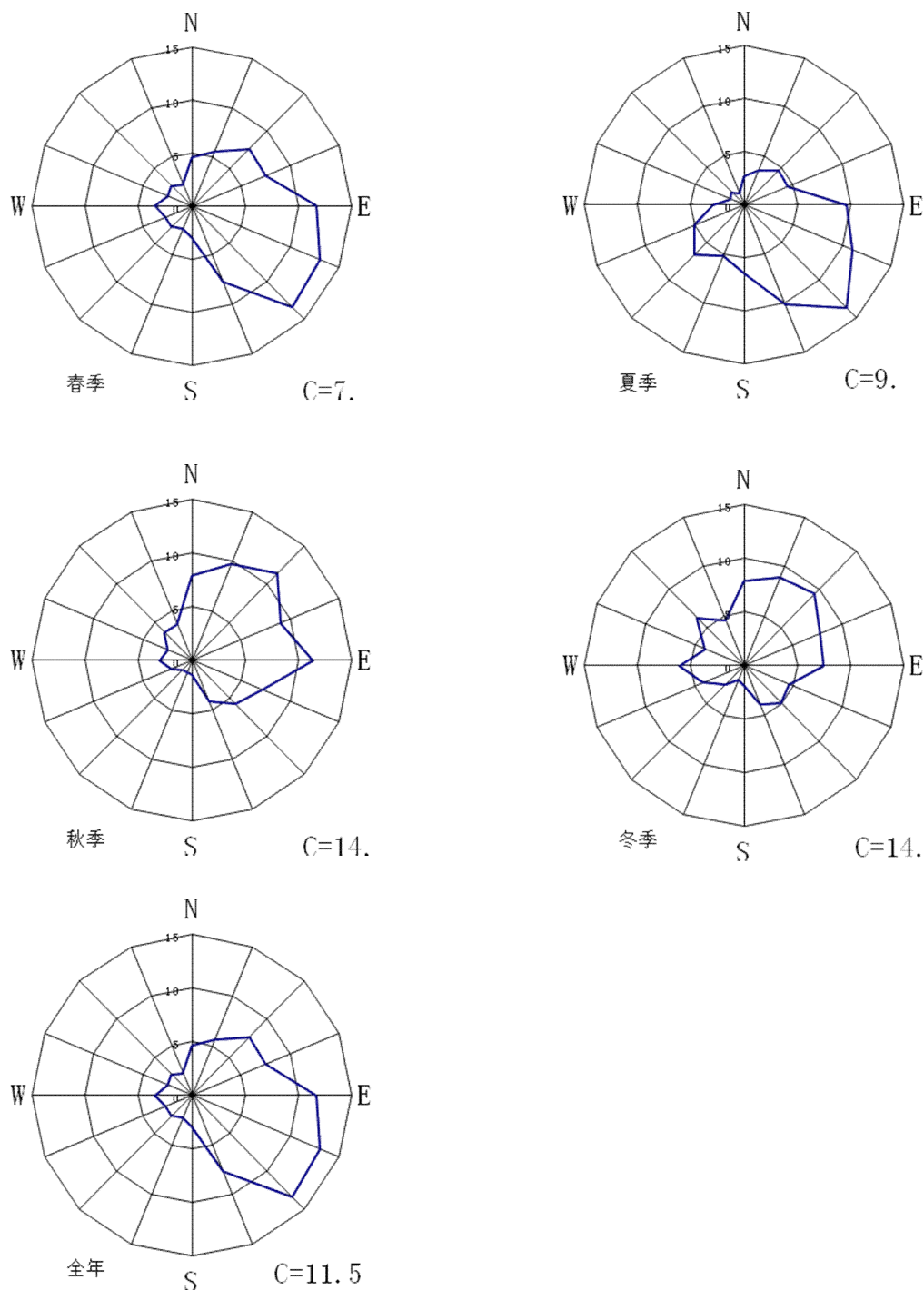


图 3 丹阳市风向频率玫瑰图

表 25 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 26 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

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面源、点源估算结果统计表见下表。

表 27 该项目面源、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	HCL	210	5.93×10^{-5}	0.12	没有出现
面源	HCL	76	0.0002	0.47	没有出现

由上表可知,该项目废气治理措施整改到位后,正常工况下,各类废气污染物最大落地点浓度均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,通过废气治理措施的进一步整改,将进一步减少废气污染物的排放,将会改善附近区域空气环境质量。

4.4 卫生防护距离计算

(1) 大气环境防护距离

本项目无组织废气污染源源强参数见表 14,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防护距离。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,即为项目大气环境防护区域。

本项目无组织排放源的大气防护距离计算结果见表。

表 28 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 ³)	面源面积 m ²	面源高度 m	计算大气防护距离 m
酸洗车间	HCL	0.0001	0.05(一次值)	32	4	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/m³；

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 29 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 30 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)
酸洗车间	HCL	32	0.0001	0.05	350	0.021	1.85	0.84	0.375	50

根据卫生防护距离计算公式，计算出本项目以酸洗车间边界和生产车间向外各设置 50m 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。

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 31 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 10000t/a，水污染物主要为 COD、SS、TP、氨氮、总氮，污水经化粪池预处理后排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。

丹阳市后巷污水处理厂一期工程处理量为 1 万吨/天，本项目主要来源于员工生活污水，产生量较少仅为 27.8 t/d，占污水处理厂一期工程的 0.2%，因此该污水处理站有能力接纳该生活污水，尾水出水水质达到《城污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准，不会对受纳水体（太平河）造成不利环境影响。

综上所述，本公司污水已被丹阳市后巷污水处理厂接纳处理，污水处理达标排放，有利于改善区域总体水域水环境质量。

6 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。

7 声环境影响

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2017 年 1 月 13 日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司厂界南侧噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，北侧、东侧、西侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。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。

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边角料（屑）、废酸渣、清洗废液和生活垃圾各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 17。

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

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。

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 32 工程现状环保措施一览表

类别	污染源	现有措施	整改措施
废气	HCL (无组织)	车间通排风	无
	HCL (有组织)	无	收集后采取水洗吸收塔处理， 最终经 15m 排气筒排放
废水	生活污水	化粪池预处理后接管至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	无
固废	金属边角料(屑)	废品回收站回用	无
	清洗废液	委托江苏精工特种材料有限公司统一处理	
	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

项目建设单位拟采取以下整改措施：项目酸洗车间收集 HCL 废气采取水洗吸收塔处理，处理后通过 15m 排气筒排放；酸洗车间未收集 HCL 废气通过车间设置排风扇等强制通风设施减少无组织排放对周围环境影响。

经测算，该项目废气经以上治理措施处理后，各废气污染物排放浓度及排放强度均可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

本项目废气整改措施总投资约 30 万元，每年运行费用约 3 万元，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

11.3.1 废水治理措施

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后就近排入附近水体。生活污水经厂内化粪池预处理后接管至丹阳市后巷污水处理厂集中处理。本项目化粪池预处理设施已建成，每年运行费用约 1 万元，运行费用较低，在企业可接受范围内，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

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 2017 年 1 月 13 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：金属边角料（屑）、清洗废液、生活垃圾等。其中金属边角料（屑）出售给废品回收站回收利用；废清洗液委托江苏精工特种材料有限公司统一处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。全厂固废年处置费用 8 万元，在企业可接受范围内。

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

11.6 污染防治措施调查结论及改进措施

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

全厂环保措施“三同时”见表。

表 33 全厂环保措施“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	酸洗工段	HCL（无组织）	车间通排风	达标排放	30	三 同 时
		HCL（有组织）	水洗吸收塔处理，最终经15m 排气筒排放			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	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60-90dB(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》2类、4类。	2	
固废	生产	工业固废	无害化处置或利用	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	
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：项目废气污染物均不作总量控制要求，作为考核量向丹阳市环保局申请备案。 固废：零排放。					
卫生防护距离设置	——					
合计	——				50	

12 污染总量控制分析

12.1 排污总量控制对象

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(省政府 38 号令), 本项目建设必须实施污染物排放总量控制, 主要通过对项目建成投入运营后排污总量的核算, 确定本项目主要污染物排放总量控制指标, 确定项目实施总量控制的项目为:

大气污染物: HCL;

水污染物: COD、氨氮、总磷、总氮;

固体废物: 固体废弃物。

12.2 排污总量控制分析

公司现有项目污染物产排汇总见表。

表 34 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	消减量	接管量	排入外环境量
废气污染物	HCL (有组织)	0.026	0.023	-	0.003
	HCL (无组织)	0.004	0	-	0.004
水污染物	废水量	10000	0	10000	10000
	COD	3.5	0	3.5	0.5
	SS	2	0	2	0.1
	氨氮	0.35	0	0.35	0.05
	总磷	0.05	0	0.05	0.005
	总氮	0.7	0	0.7	0.15
固体废物	一般固废	70	70	-	0
	危险固废	220	220	-	0

12.3 总量平衡途径

(1) 废水

项目产生的生活污水排放量 10000 t/a, COD 3.5 t/a、SS 2 t/a、氨氮 0.35 t/a、总磷 0.05 t/a、总氮 0.7 t/a; 该项目生活污水经厂区预处理后接管至后巷污水处理厂。最终外排环境量: COD 0.5 t/a、SS 0.1 t/a、氨氮 0.05 t/a、总磷 0.005 t/a、总氮 0.15 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

该项目正常营运期间，全厂废气污染物排放总量为 HCL 0.007 t/a，项目废气不作总量控制要求，作为考核量向丹阳市环保局申请备案。

(3) 固体废物

全厂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 环境管理结构设置

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 35 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）	1	HCL	每半年一次
	无组织排放（厂界）	4	HCL	
废水	污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总氮 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。

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，符合丹北镇埤城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，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。

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

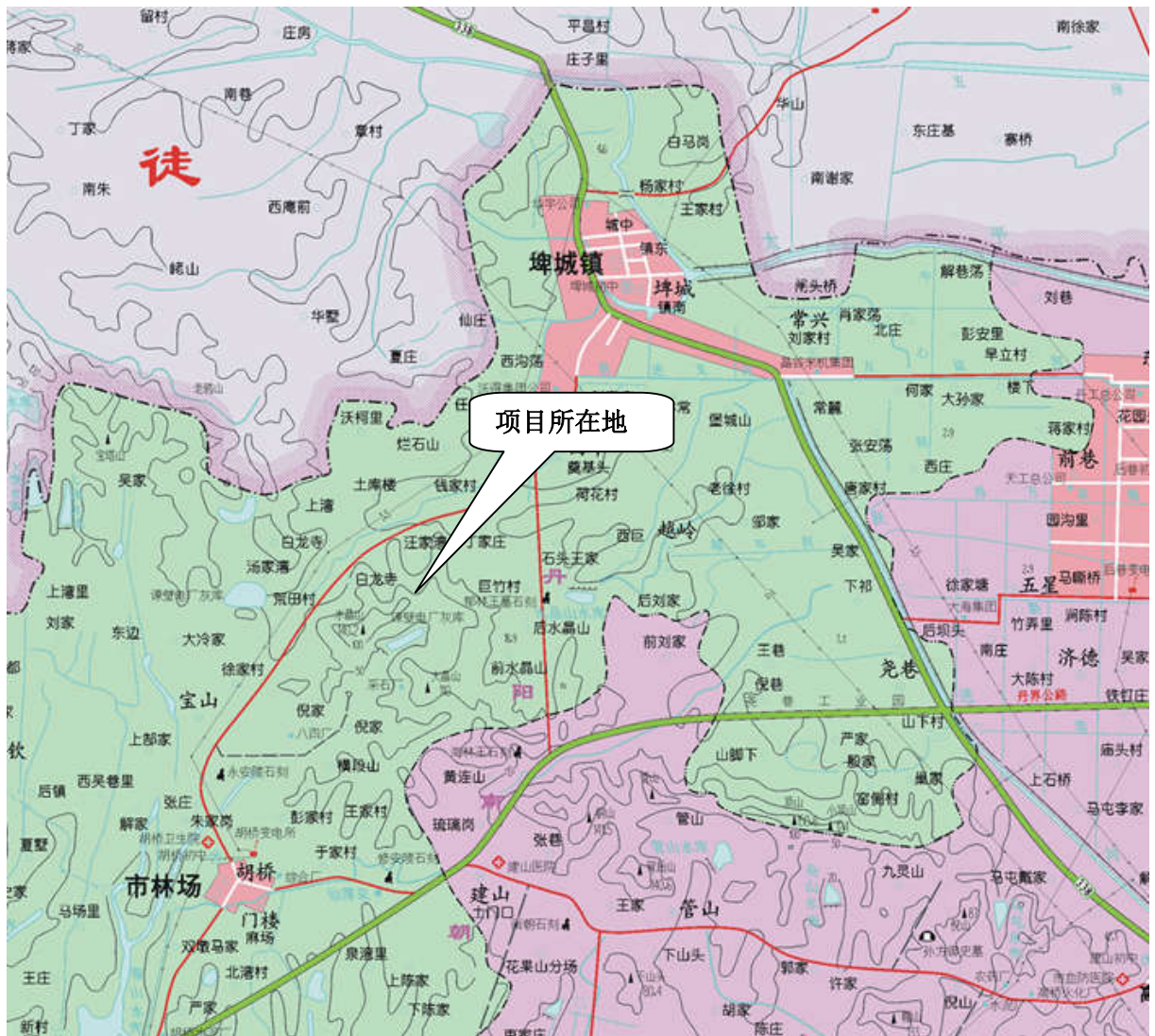
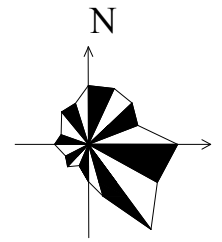
该项目符合国家及地方相关产业政策；选址符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）、《江苏省生态红线区域保护规划》、《镇江市生态红线区域保护规划》等相关要求，符合丹北镇埤城产业定位及用地规划，厂址选择合理可行；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小。因此，从环保角度而言，在切实落实废气整改措施的前提下，该项目营运可行，符合“登记一批”要求。

15.2 总量控制

（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；

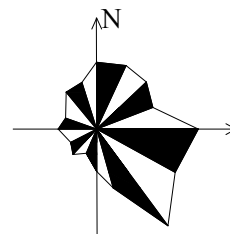
（2）加强固体废物尤其是危险固废在厂内堆存期间的环境管理；

（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。

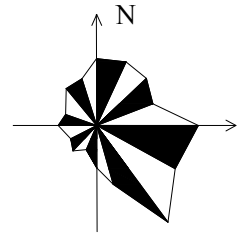


图例：
■：项目位置
 比例尺：1：50000

附图 1 项目地理位置示意图



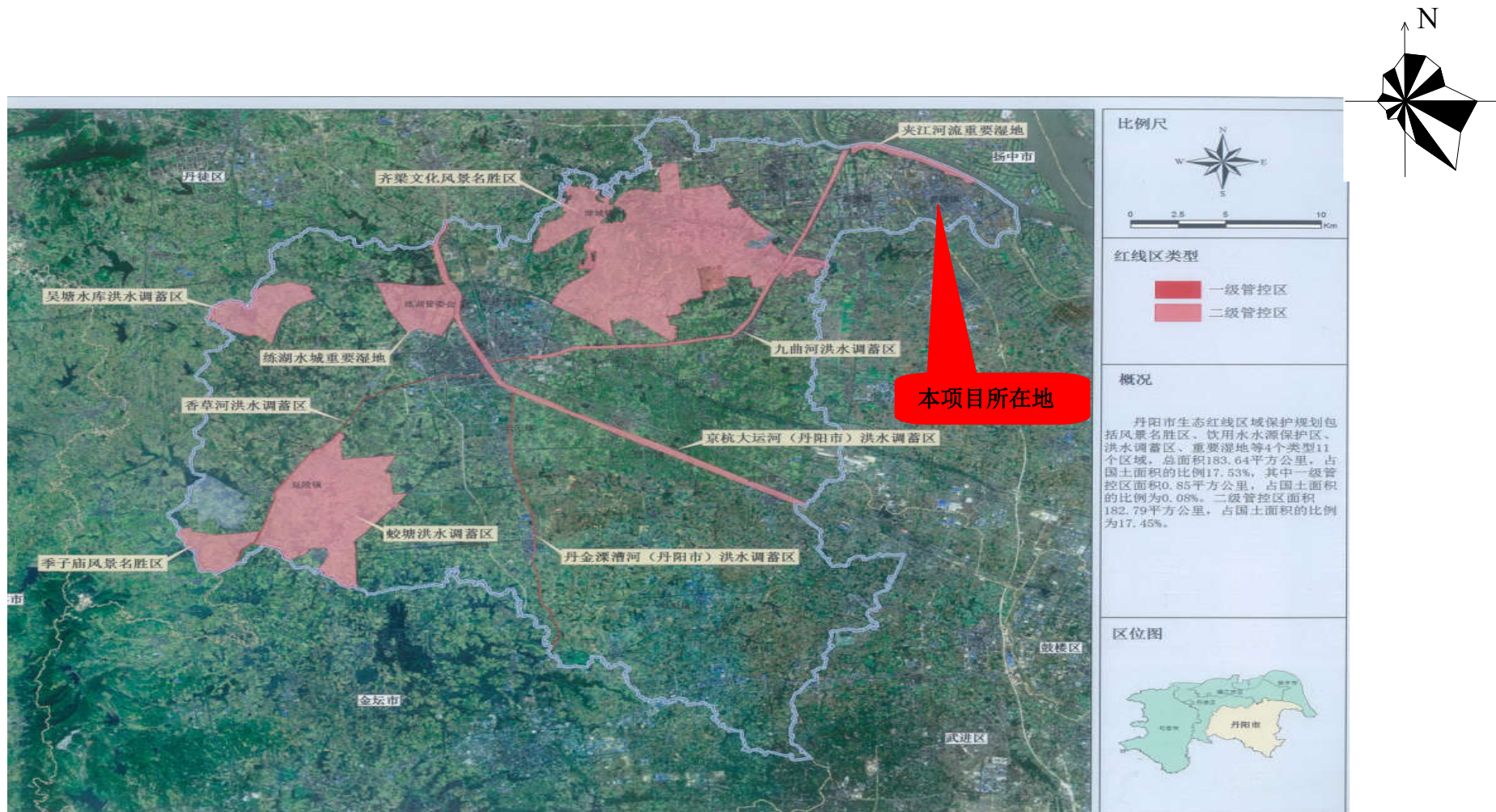
附图 2 项目周边情况示意图



江苏晶工工具平面布置图



附图 3 项目厂区平面布置图



附图 4 丹阳市生态红线区域规划图