

镇江新区慧隆文教用品厂

环境保护企业自查评估报告

项目名称:镇江新区慧隆文教用品厂自查评估报告

建设单位:镇江新区慧隆文教用品厂

二〇一六年十二月

承 诺

我公司（单位）已组织开展了建设项目环境保护自查评估。现承诺如下：

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

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

自查评估单位法定代表人（盖章、签字）：

联系电话：

镇江新区慧隆文教用品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：

镇江新区慧隆文教用品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

第 1 章 总论	1
1.1 编制依据	1
1.2 评估目的、重点	4
1.3 评价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
第 2 章 建设项目现状分析	9
2.1 项目概况	9
2.2 工艺流程及产污环节分析	11
2.3 项目污染源监测及达标分析	17
2.4 污染物排放总量	17
第 3 章 区域环境概况	19
3.1 自然环境概况	19
3.2 社会环境概况	21
3.3 环境功能区划	22
3.4 区域环境质量概况	23
第 4 章 环境空气影响	25
4.1 环境空气质量现状与评估	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
第 5 章 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
第 6 章 地下水环境影响	32
第 7 章 声环境影响	33

第 8 章	固体废物环境影响分析	34
第 9 章	厂区绿化工程建设	35
第 10 章	环境风险评估	36
10.1	概述	36
10.2	风险识别	36
10.3	风险源项分析	36
10.4	环境风险影响分析	36
10.5	环境风险防范措施	37
10.6	环境事件社会稳定风险评估	38
第 11 章	污染防治措施及其技术经济论证	43
11.1	工程建设污染防治措施调查	43
11.2	废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析	43
11.3	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	43
11.4	噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析	44
11.6	污染防治措施调查结论及改进措施	44
第 12 章	污染总量控制分析	46
12.1	排污总量控制对象	46
12.2	排污总量控制分析	46
12.3	总量平衡途径	46
第 13 章	环境管理及检测计划	48
13.1	环境管理及环境监测制度现状调查	48
13.2	存在的问题	48
13.3	环境管理及环境监测制度改进措施	49
第 14 章	其它	50
14.1	厂址选择合理性分析及改进措施	50
14.2	国家产业政策相符性分析	50
14.3	生产工艺先进性分析	50

14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况	50
14.5 其它需要说明的情况	51
第 15 章 评估结论及改进措施	52
15.1 评估结论	52
15.2 改进措施	52

附图：

附图 1：地理位置图

附图 2：厂区平面布置图

附图 3：周边环境图

附图 4：区域水系图

附图 5：生态红线位置关系图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：污染源现状监测报告

第1章 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

镇江新区慧隆文教用品厂成立于2009年1月7日，公司现址位于丹阳市丹北镇天工工业园，占地面积6亩，现具有年产钢笔尖1000万个的生产能力。企业生产运营至今一直未办理环保手续，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，委托南京赛特环境工程有限公司开展本次自查评估，我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关资料，编制了环保自查评估报告，作为企业日后验收和监管依据。

1.1.2 法律法规及规范性文件

(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日起实施）；

(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9月1日起实施）；

(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，1576 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)《关于进一步加强建设项目环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办，[2003]15 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 评估目的、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 300m 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 米范围
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 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	油轴门	SE	460	约 100 户	二类区
	戎家	N	443	约 20 户	
	东庄村	NW	330	约 10 户	
	后塘地	NE	433	约 15 户	
水环境	夹江	NE	5700	大河	II 类水体
声环境	厂界	/	/	/	2 类区
生态环境	京杭大运河 (丹阳市) 洪水调蓄区	NE	5700	总面积 11.19km ²	洪水调蓄区 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 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
地表水	生活污水、工艺废水	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

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 1.4-2。

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
地表水	COD、SS、氨氮、总磷、 总氮	COD、SS、氨氮、总磷、 总氮	COD、氨氮、总磷、 总氮
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

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

表 1.5-1 地表水环境质量标准

污染物 水域及功能		pH	COD	SS	总磷	氨氮	TN
京杭 运河	Ⅲ类	6-9	≤20mg/L	≤30mg/L	≤0.2mg/L	≤1.0mg/L	≤1.0mg/L

2、环境空气质量标准

本项目位于丹阳市丹北镇，区域大气环境功能为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准，具体标准见下表 1.5-2。

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 (μg/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	

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，

具体见下表 1.5-3。

表 1.5-3 环境噪声限值 单位 dB(A)

分类	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类标准	60	50

1.5.2 污染物排放标准

1、废气

铍粒焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中标准。

表 1.5-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度	排放标准		无组织排放监控限值
		排气筒高度	最高允许排放速率	
颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	1mg/m ³

2、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 1.5-5。

表 1.5-5 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	TN	TP
标准值	6-9	≤350	≤200	≤35	≤70	≤3

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 1.5-6。

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	总氮
标准值	6-9	≤50	≤10	≤5	≤0.5	≤15

3、噪声

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）≤60dB(A)、等效声级（夜间）≤50dB(A)。

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：镇江新区慧隆文教用品厂自查评估报告；

建设单位：镇江新区慧隆文教用品厂；

行业类别：C2412笔的制造；

项目性质：未批先建；

建设地点：丹阳市丹北镇天工工业园

占地面积：6亩；

职工人数：20人；

年生产时间：每天8小时，全年工作日为300天；

建设规模：年产钢笔尖1000万个

2.1.2 产品方案及工程内容

主体工程产品方案详见表 2.1-1。

表 2.1-1 公司主体工程及产品方案

序号	主体工程名称	产品名称	生产能力(个/a)	年运行时数 h
1	生产车间	钢笔尖	1000 万	8h*300d=2400

公司现有工程内容见表 2.1-2。

2.1-2 项目工程内容表

类别	建设名称	现状建设内容及设计能力
主体工程	钢笔尖	1000 万个/年
生产车间	生产车间	2850m ²
贮运工程	库房	位于生产车间内, 约 100m ²
	固废	固废堆场位于生产车间内, 约 20m ²
	产品运输	公路运输, 委托汽运运输为主
公用工程	供电	市政电网, 年需用电量 36 万 kwh
	给水	790t/a, 来自于市政管网
	排水系统	384t/a, 废水接入后巷污水处理厂集中处理达标排放
	办公区	占地 280m ²
环保工程	废水处理	生产污水经污水站处理、生活污水经化粪池处理后近期托运、远期接管接后巷污水处理厂; 工艺废水处理回用
	噪声处理	采取车间隔声、设备基础减震等措施
	一般固废	废边角料、不合格品收集后出售, 生活垃圾委托环卫部门进行清运
	危险固废	委托有资质单位处理

2.1.3 主要原辅材料及能源消耗

根据对公司现状实际生产消耗的调查统计, 公司项目现状实际原辅料及其用量、主要能源消耗情况详见下表 2.1-3。

表 2.1-3 主要原辅材料用量及能源消耗现状统计汇总

类别	物料名称	重要组分、规格、指标	年消耗量	厂区最大储量	储运方案
原辅材料	不锈钢	304 钢	5 吨	1 吨	外购/汽运
	铍粒	铍	1000 万个	200 片	箱装, 外购/汽运
	砂轮片	/	8000 片	200kg	箱装, 外购/汽运
	氧化铁红	氧化铁	0.5 吨	150kg	袋装, 外购/汽运
	皂片	/	25kg	10kg	箱装, 外购/汽运
	黄铜丝	铜	200 kg	50kg	袋装, 外购/汽运
	棕刚玉圆珠	棕刚玉	200 kg	50kg	袋装, 外购/汽运
	液化气	丙烷和丁烷等	9000m ³	50 m ³	灌装, 外购/汽运
	锯沫	木	0.1 吨	100kg	袋装, 外购/汽运
	清洗剂	烷基磺酸钠等	1.5 吨	100kg	桶装, 外购/汽运
	切削液	有机组分	3 吨	300kg	桶装; 外购/汽运
能耗	用电量	36 万 kW.h/a		区域电网	
	新鲜水	790t/a		区域供水管网	

2.1.4 主要生产设备

公司现状主要生产设备详见下表 2.1-4。

表 2.1-4 该项目主要生产设备一览表

类别	设备名称	规模型号	数量（台/套）	备注
生产设备	冲床	100T 等	30	/
	剪板机	/	1	/
	滚光机	/	5	/
	点铰机	/	18	/
	磨尖机	/	13	/
	开缝机	/	37	/
	滚筒机	/	8	/
	拼缝机	/	19	/
	锯末滚筒机	/	2	/
	真空泵	/	1	/

2.1.4 公司厂区总平面布置及周围环境概况

厂区大门为厂区的北侧，厂区西侧为生产车间（车间北端为办公区）、厂区东侧为生产车间（车间与北厂界之间为配电房），厂区南侧为生产车间兼宿舍生活区。

公司厂址东侧为宝华工具、南侧为园区道路（隔路为空地）、西侧为江苏胜翔、北侧为园区道路（隔路为浩焱船舶）。

2.2 工艺流程及产污环节分析

2.2.1 生产工艺流程

本公司主要从钢笔尖的生产，原材料为钢材。

1、工艺及产污环节图

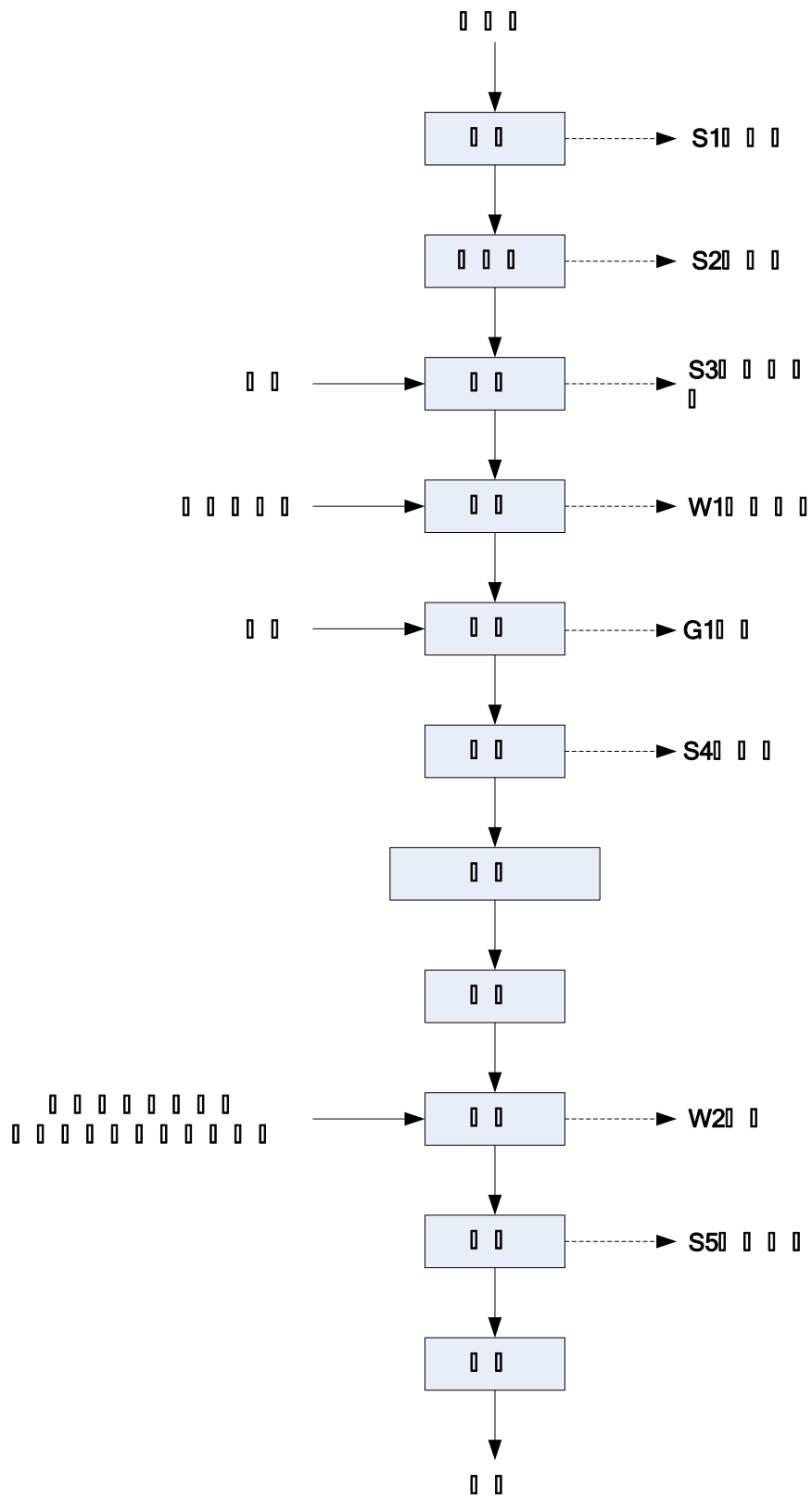


图 2.2-1 生产工艺流程及主要产污环节图

2、工艺简介

将不锈钢按照尺寸，利用机床进行下料，经滚筒机（内加锯沫）去毛刺、锯末除油后利用清洗剂清洗，之后利用点铍机接将铍粒焊接在处理好的钢件上，磨尖机打磨铍头，打磨好后进行切缝、拼缝处理，再经滚筒处理（40℃，3天）、检验后对合格品进行包装。

3、污染物概述

(1)废水：主要是清洗及热滚废水

(2)废气：铍粒焊接会有烟尘产生

(3)固废：主要是废含油锯沫、边角料及不合格品

(4)噪声：整个生产过程都伴有噪声产生，且部分工序噪声较大

2.2.2 产污环节分析

1、废气污染源

根据厂区实际生产情况，铍粒焊接过程中会有少量的烟尘产生，类比同类项目，烟尘产生量约为 10kg/a，通过集气罩收集后导出室外排放。

2、废水污染源

该项目正常工况下，用水项有生活用水、清洗用水、热滚用水及冷却补充水，对应的废水项为生活污水、清洗及热滚废水。

根据国家相关定额、项目职工人数及全年工作天数测算，职工生活用水量为 480m³/a、其污水产生量约为 384 m³/a；清洗及热滚用水量约为 6 m³/d（1800m³/a）、其清洗及热滚废水量约为 5m³/d（1500m³/a）；冷水箱年补充水量约为 10 m³/a。

工艺废水（清洗废水及热滚废水）经处理后回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后，近期托运、远期接管至后巷污水厂。

水平衡如下：

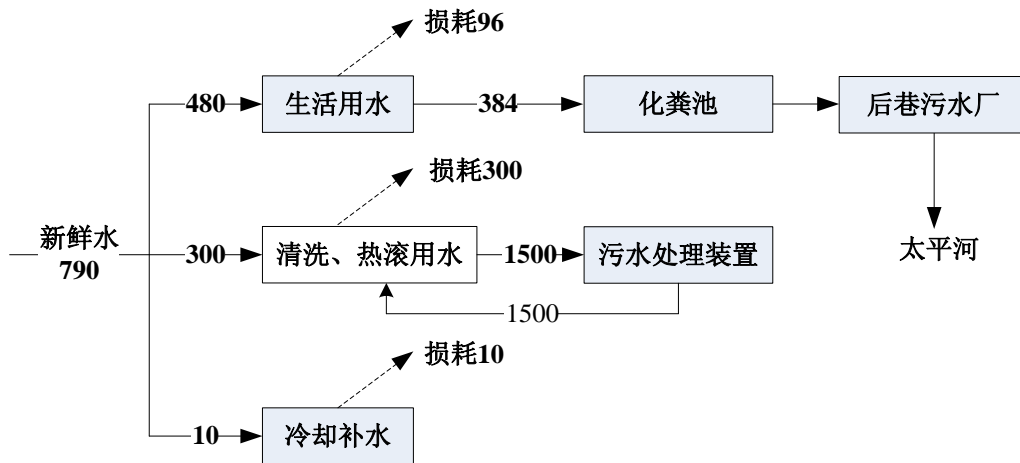


图 2.2-1 全厂水平衡图 单位：m³/a

生活污水的主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮和总磷，预处理后接管后巷污水处理厂集中处理。该项目废水排放源强情况详见表 2.2-1。

表 2.2-1 该项目废水产生、治理及排放情况一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		接管 标准	排 放 去 向
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)		浓度 mg/L	接管量 (t/a)		
生活 污水	384	COD	350	0.134	化粪池预处理 后近期托运、 远期接管后巷 污水处理厂	≤350	0.134	350	太 平 河
		SS	200	0.077		≤200	0.077	200	
		氨氮	35	0.013		≤35	0.013	35	
		总磷	3	0.001		≤3	0.001	5	
		总氮	70	0.027		≤70	0.027	70	
生 产 污 水	1500	COD	450	0.675	经混凝沉淀处 理后回用于生 产	≤350	0.525	350	回 用
		SS	500	0.750		≤200	0.300	200	
		氨氮	35	0.053		≤35	0.053	35	
		总磷	3	0.005		≤3	0.005	5	
		总氮	70	0.105		≤70	0.105	70	

3、噪声污染源

该项目正常工况下，主要噪声源为生产车间冲床、剪板机、磨尖机等，噪声产生及治理情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 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	治理措施	降噪效果
冲床	30 台	75-80dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
剪板机	1 台	80-90dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
磨尖机	13 台	75-80dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
开缝机	37 台	75-80dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
滚光机	5 台	75-80dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)

3、固废

本项目产生的固废主要有：废边角料、不合格品、废切削液、废锯沫、职工生活垃圾、污泥等。

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	废边角料	下料、去毛刺、打磨	固态	钢材、铍	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	不合格品	检验	固体	钢材、铍	√		
3	废切削液	机加工	液体	切削液	√		
4	废锯沫	除油	固体	/	√		
5	生活垃圾	职工生活	固态	纸张等	√		
6	污泥	废水处理	固态	/	√		

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 (t/a)	处置方式
1	废边角料	下料、去毛刺、打磨	固态	钢材、铍	/	一般废物	/	0.25	收集后外售
2	不格品	检验	固体	钢材、铍	/	一般废物	/	0.1	
3	废切削液	机加工	液体	切削液	T	危险废物	HW09 900-005-09	0.5	委托有资质单位处置
4	废锯沫	除油	固体	/	T, I	危险废物	HW08 900-249-08	0.1	
5	生活垃圾	职工生活	固态	纸张等	/	一般废物	99	6	委托区域环卫部门清运处置
6	污泥	污水处理	固态	/	/	一般废物	99	1.8	

2.3 项目污染源监测及达标分析

2.3.1 废气污染源达标分析

根据项目实际生产情况，产生的废气主要是铍粒焊接烟尘，产生量少，根据现状监测结果，厂界浓度最大值为 $0.235\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中标准要求($1\text{mg}/\text{m}^3$)。

2.3.2 废水污染源达标分析

本项目工艺废水及生活污水经预处理后近期托运、远期接管至丹阳市后续污水处理厂集中处理。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。

工艺废水处理工艺：格栅+调节池+混凝反应沉淀池。

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，委托无锡中证检测技术有限公司于 2016 年 12 月 23 日对公司各厂界噪声进行了监测，监测数据见表 2.3-1。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 2.3-1 公司厂界声环境监测结果

监测时间	检测点位置	昼间	标准值
2016 年 12 月 23 日	N1 东厂界外 1 米	57.3	60
	N2 南厂界外 1 米	56.4	60
	N3 西厂界外 1 米	58.1	60
	N4 北厂界外 1 米	55.6	60

2.4 污染物排放总量

公司现有项目污染物产排汇总见表 2.4-1。

表 2.4-1 公司现有项目污染物“三本帐”汇总 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排环境量
废水	废水量	1884	0	384	384
	COD	0.809	0.675	0.134	0.019
	SS	0.827	0.750	0.077	0.004
	氨氮	0.066	0.053	0.013	0.002
	总磷	0.006	0.005	0.001	0.0002
	总氮	0.132	0.105	0.027	0.006
废气	颗粒物	10kg/a	/	/	10kg/a
固废	一般固废	0.35	0.35	/	0
	危险废物	0.6	0.6	/	0
	生活垃圾	7.8	7.8	/	0

第 3 章 区域环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

丹阳市地处太湖流域上游地区，座落在江苏省南部、镇江与常州之间，地处东经 $119^{\circ}24'$ ~ $119^{\circ}54'$ 、北纬 $31^{\circ}45'$ ~ $32^{\circ}10'$ ；全市土地面积 1047 平方公里，其中陆地面积 850.2 平方公里，占总面积的 81.2%，水域面积 196.8 平方公里，占 18.8%；全市南北长 44 公里，东西宽 32.5 公里；东邻武进县，南毗金坛市，西与丹徒县交界，北与扬中市隔江相望。沪宁铁路、沪宁高速公路和 312 国道横穿境内，京杭大运河横穿境内，水陆交通十分便利。

3.1.2 地形地貌

丹阳地处宁镇低山丘陵和太湖平原交替地带，地层单元属扬子地层分区，为第四系沉积。地势西北高，东南低，地面高程（吴淞高程）7m 左右。境内以平原为主，低山丘陵次之。东部、南部为长江冲积平原，属太湖平原湖西部分；西部与北部为宁镇丘陵东段，是低山丘陵区。境内土地肥沃，沟渠河塘较多，土壤为砂粘土。

本区地震基本烈度为 7 度。

3.1.3 水文情况

丹阳境内河道纵横，湖塘星罗棋布。太湖水系、长江水系以宁镇山脉为水岭，分布在南部和北部，北部的长江水系流域面积占

全市总面积的 10.7%，该区域河流短小，发源于宁镇丘陵，大多由西流向东，注入长江。夏季流量多而急，冬季流量少而慢。南部的太湖水系流域面积占全市总面积的 89.3%，该区域河流由北向南，汇集了宁镇丘陵低山南麓和茅山北麓的地表水，注入金坛市的长荡湖和常州市的濉河，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。

3.1.4 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℃，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。主要气特气象特征见下表 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	℃		15	
	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	
	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

3.1.5 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、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

丹阳市全市总面积 1059 平方公里，户籍人口 81.2 万人，下辖 10 个镇（司徒镇、延陵镇、珥陵镇、导墅镇、皇塘镇、吕城镇、陵口镇、访仙镇、丹北镇、界牌镇），2 个街道办事处（云阳街道办事处、曲阿街道办事处），一个省级经济技术开发区。

2015 年全市实现地区生产总值 1070.45 亿元，公共财政预算收入 67.07 亿元。全年完成规模以上工业销售 2487.8 亿元，工业增加值

601.67 亿元，工业利税 223.51 亿元，累计工业用电 52.22 亿度。传统产业产品技术含量和附加值不断提升，新兴产业快速增长，高端装备制造、新材料等五大新兴产业规模不断壮大，新兴产业销售收入占规模工业销售比重达 40.3%。企业上市工作取得重大突破，到“十二五”末，上市挂牌企业总数达 40 家，其中国内主板 4 家，国外市场 4 家，新三板 7 家，天交所 2 家，上海股权托管交易中心 Q 板 23 家，全市上市工作处于全省县级市前列。成为江苏省首家“军民结合产业示范基地”、“国家新型工业化产业示范基地（军民结合）”，综合实力百强县排名第 20 位，工业百强县排名第 28 位。

2014 年 3 月丹北由被称为丹阳“金三角”的原新桥镇、后巷镇、埤城镇三镇合并，并计划合并界牌镇。建设丹北为丹阳市十项重点工作之一，目标将丹北打造成为全省乃至全国知名的重点中心镇，并将在这里建设现代商贸综合体，打造丹阳城市副中心。

根据丹阳市 2014 年政府年鉴统计，丹北人口 20 余万人，预计 2020 年人口达 25 万人，2030 年人口达 35 万人。丹北自古“藏富于民”。2014 年，丹北 GDP 高达 256 亿元，凭借仅占丹阳总数 18% 的人口，贡献了全丹阳近 30% 的 GDP，人均 GDP 高达 14.6 万元，达到丹阳人均 GDP 的 1.6 倍。丹北将作为丹阳的城市副中心，未来丹阳将形成一主一副两个中心的局面。

3.3 环境功能区划

1、本项目所在地空气环境功能区为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二类区，执行二级标准。

2、根据《江苏省地表水环境功能区划》，太平河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

3、根据镇江市声环境功能区划，并考虑到项目所在区域属人居、

工业、商业混杂区，需保护人居声环境，因此区域环境噪声应达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.4 区域环境质量概况

3.4.1 大气环境状况

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 地表水状况

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 声环境状况

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。

第4章 环境空气影响

4.1 环境空气质量现状与评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（大气环境），区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的现状值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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：μg/m³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
监测结果	小时均值	16~48	13~44	/
	日均值	26	28	87
评价标准	小时均值	150	80	/
	日均值	500	200	150

4.2 污染气象特征分析

通过对丹阳市气象站历年气象观测资料的统计分析，其主要的气象要素的统计分析结果如 4.2-1 所示。

表 4.2-1 丹阳市基本气象要素统计

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均气温 (°C)	2.0	3.6	7.9	14.0	19.3	23.9	27.7	27.0	22.3	16.6	10.4	4.4	14.9
平均降水量 (mm)	30.3	48.5	76.3	91.7	92.9	161.4	181.1	128.9	110.6	56.3	53.4	27.8	1059.1
1日最大降水量 (mm)	29.6	35.2	73.6	71.9	77.7	165.9	190.1	234.3	168.7	55.6	65.7	33.1	234.3
平均风速 (m/s)	2.8	3.0	3.4	3.3	3.1	3.1	2.9	2.9	2.7	2.6	2.6	2.6	2.9

1、温度

年平均气温 14.9°C，气温的年变化曲线见图 4.2-1；最冷月为一月份，月平均气温 2.0°C；最热月份为 7 月份，月平均气温 27.7°C；极端最低气温为零下 18.9°C，出现在 1955 年 1 月 6 日；极端最高气温为 38.8°C，出现在 1959 年 8 月 22 日。丹阳气候处于亚热带与南温

带的过渡性气候带中，温度曲线满足正态分布，但变化较为缓慢，2~7月温度逐月变率基本一致，温度逐月升高，7~8月份温度变率最小，8~12月份温度变率为负值且逐月变率基本一致。

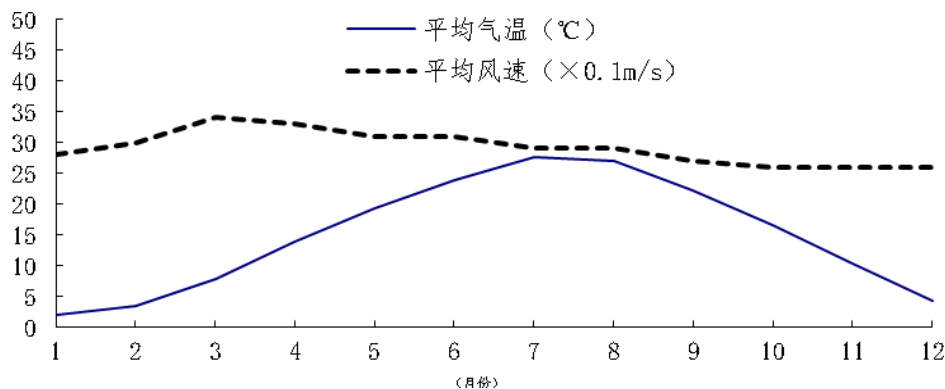


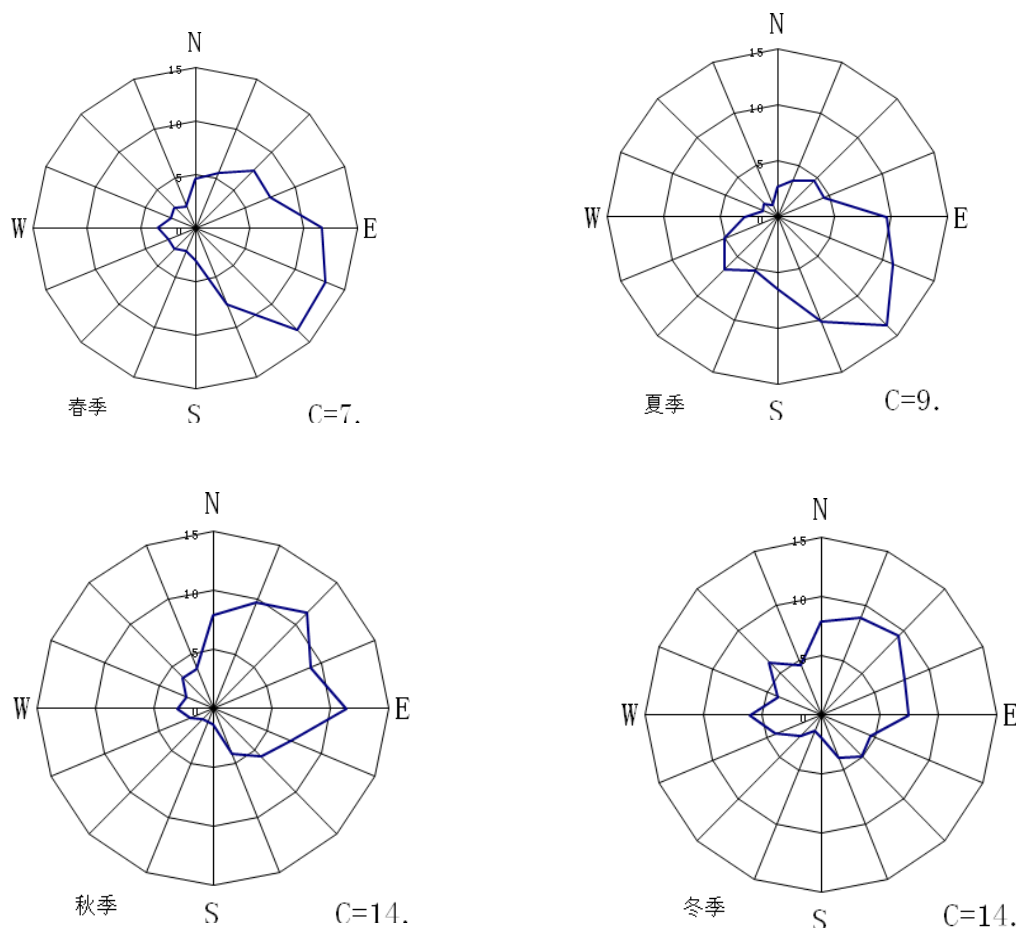
图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线

2、降水

年平均降水量 1059.1 毫米；降水分布不均匀，降水量主要集中在春、夏、秋三个季节，占年总降水量 90%，尤其以夏季降水量为最大，超过年总降水量的 45%；此外，降水量的年际间也有很大的差别，最多年份降水量为 1951.3 毫米（1991）年，最少的年份仅为 421.8 毫米，两者相差 4 倍多；1 日最大降水量为 234.3 毫米（1965 年 8 月 21 日）。6 月份的降水量为 5 月份降水量的 1.7374 倍，为增幅最大的月份，因为 6 月份梅雨已经开始发生，表现形式为多云、多雨、多雾、多雷暴天气，小雨、中雨、大雨、暴雨和特大暴雨相间出现，7 月份上旬也为梅雨季节，下中旬夏季风最为强盛，冷暖空气交换频繁，多发生阵雨，7 月份降水量达到鼎盛，7 月份后副热带高压北移到华北地区，降水带北移，该地降水减少，9 月份副热带高压南跳到华南，该地主要受华南弱暖空气影响，降水减少的较为剧烈，冬季降水量最少。

3、风向、风速

年平均风速 2.9m/s,风速的年变化曲线见图 4.2-2; 3 月份风速最大为 3.4m/s, 3 月份为初春季节, 气旋活动频繁, 风速较大; 常年主导风向为东风, 频率为 10.6%, 平均风速为 3.3m/s; 常年静风频率 11.5%。冬季(一月)主导风向为东北风, 频率为 9.4%, 春季风向特征和冬季类似; 夏季(7 月)主导风向为东南风, 频率 13.7%, 秋季风向特征和夏季类似; 冬季和夏季主导风向方向基本相反, 因此该地具有非常明显的季风特征。该地最大风速 20m/s, 出现在 1956 年 8 月 2 日。风频玫瑰图及各种情况下的风频、风速、污染风系数见图 4.2-2 和表 4.2-2。



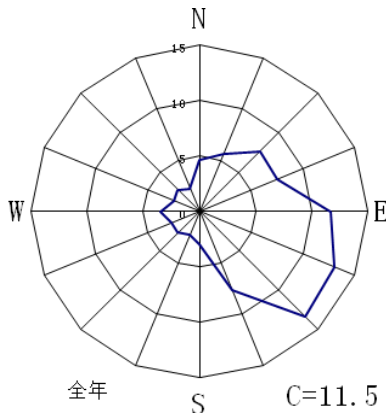


图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图

表 4.2-2 丹阳市风向频率及各风向下风速、污染系数统计表

项目	风向	N	NN E	NE	EN E	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	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
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

根据公司实际生产情况，生产过程中产生的废气主要是焊接烟尘，产生量少，不会对周边环境产生不利影响。

4.4 卫生防护距离计算

公司生产过程中焊接烟尘（颗粒物）产生量约为 10kg/a，根据以下公式进行预测，最终确定以生产车间边界外延 50m 距离设置防护距离，经现场勘查，该防护距离内无居民等敏感点。

卫生防护距离核算：

按照“工程分析”核算的废气无组织排放量，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，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.05} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

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，

根据该生产单元面积 S (m^2) 计算, $r = (S/\pi)^{1/2}$;

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/小时);

A、B、C、D 为计算系数, 根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。各参数取值见下表。

表 4.4-1 卫生防护距离计算系数

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: *为本项目计算取值。

表 4.4-2 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染物因子	卫生防护距离计算值	提级后距离
焊接区	颗粒物	11.10m	50m

第5章 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（鹤溪河）基本可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，氨氮、总磷的偏高主要是由于沿岸居民生活污水直接排放造成。评价区地表水水质总体基本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 单位：mg/L（注：pH 无量纲）

污染物		pH	高锰酸盐 指数	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	石油 类
车庄断面	年平均值	7.45	5.6	2.6	1.49	0.25	0.03
III类水质标准		6-9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

5.2 地表水环境影响

本公司生活污水产生量 384t/a，水污染物主要为 COD、SS、TP、氨氮、总氮，污水预处理后近期托运、远期接管丹阳市后巷污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入太平河。根据后巷污水厂环境影响评价结论：丹阳市后巷污水处理厂尾水正常排放状况下，对受纳水体太平河水质影响甚微，与本底叠加后，太平河水质仍可控制在相应规划功能级别要求之内。总体来讲，项目的正常运行对纳污河流影响较小。

第 6 章 地下水环境影响

该项目正常工况下，对地下水和土壤可能造成影响的主要为工艺废水及固废。工艺废水经厂内混凝沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后，近期托运、远期接管后巷污水厂处理；固废主要有下料、去毛刺、打磨过程中产生的废边角料，检验过程中产生的不合格品，机加工过程产生的废切削液、除油产生的废锯沫、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，固废排放量为零，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

根据无锡中证检测技术有限公司于2016年12月23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：固体废物主要有下料、去毛刺、打磨过程中产生的废边角料，检验过程中产生的不合格品，机加工过程中产生的废切削液、除油产生的废锯沫以及职工生活垃圾、污泥等。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 2.3-3。

公司正常生产期间，各类固废均得到了安全无害化处理，可实现区域零排放，不会对周边环境造成影响。

第9章 厂区绿化工程建设

厂区绿化是环境保护的重要措施之一，也是工厂文明建设的重要标志。根据现场勘察，该公司厂区绿化较少，建议项目建设单位在总平面布置中充分考虑绿化布局，尽量加大绿化面积，美化厂区环境的同时也能进一步减少废气、噪声对外环境的影响。

第 10 章 环境风险评估

10.1 概述

环境风险评价是针对建设项目在建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

10.2 风险识别

风险识别范围包括生产设施的风险识别和生产过程所涉及物质的风险识别。

生产设施风险识别范围包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施系统及辅助生产设施等。公司主要生产设施分布在厂区的各个车间内，因此，以整个厂区为生产设施风险范围。

物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品最终产品以及“三废”污染物等。公司生产过程所涉及物质主要有不锈钢、铍粒、铍粒、液化气、切削液等，其中液化气为易燃物质，具有一定环境风险。

10.3 风险源项分析

本项目发生重大事故为液化气泄漏导致火灾、爆炸事故。

10.4 环境风险影响分析

由于厂房遇明火引发的火灾事故，事故的影响主要表现在热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。火灾对周围大气环境的影响主要表现

为散发出热辐射。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机物燃烧。由燃烧产生的废气大气污染比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80 米范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150米范围内，木质结构将会燃烧；150米范围外，一般木质结构不会燃烧；200米以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度导致的人员伤亡和巨大的财产损失。

10.5 环境风险防范措施

1、建筑安全防范措施

(1)厂房建设及总体布局已严格按照《工业企业总平面设计规范》(GB50187-93)、《建筑设计防火规范》(GBJ16-87[2001版])等国家有关法规及技术标准的相关规定执行。

(2)厂房采用钢筋混凝土柱，钢柱承重的框架或排架结构、各建筑承重墙钢结构必须按规范涂上防火涂料，使其耐火等级达到相应要求。

2、生产管理风险防范措施

(1)建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

(2)对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

(3)加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。

(4)制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。

(5)建立健全各工种安全操作规程并坚持执行。

(6)应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

(7)建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

(8)制定完善各项安全管理制度、岗位操作规程、作业安全规程以指导公司今后的安全生产工作。

(9)根据“管生产必须管安全”的原则，企业法人代表是安全生产的第一责任人，各级领导负有相应的安全生产责任，应进一步细化安全责任制，明确每个员工的安全职责，做到有岗必有责，并应持证上岗。

(10)切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

(11)不断加强对全体职工职业培训、教育。使职工具有高度的安全责任心、慎密的态度，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、防止工艺参数变动等危险、危害知识和应急处理能力。

10.6 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。

10.6.1 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文化传统，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。

10.6.2 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。

10.6.3 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。

10.6.4 小结

目前，环保问题、资源问题和可持续发展问题日益成为制约社会和经济发展的最重要因素之一，随着经济发展水平和人们认识的不断提高，人们对环境保护的认识不断增强。本项目符合国家及地方相关产业政策，运行过程秉持清洁生产和循环经济的理念，不断优化生产

工艺，提高资源利用率，降低污染物的排放。因此经营理念和运行管理上都有利于社会的稳定。

其次，项目的投产运营，能增加就业岗位，提高就业机会，辅以带动物流等更多产业的发展，有利于提高当地居民和财政收入，改善生活条件。

综上所述，本项目正常运行发生环境事件社会风险概率较低。

第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证

11.1 工程建设污染防治措施调查

该项目目前采取的主要污染防治措施及拟采取的整改措施详见表 11.1-1。

表 11.1-1 该项目现有环保措施及整改措施一览表

类别	污染源	现有措施	整改措施
废水	生活污水	化粪池处理后，近期托运、远期接管后巷污水厂	无
	工艺废水	无	新建混凝沉淀处理装置
噪声	机械设备噪声	基座减振、软连接、距离衰减、厂房隔声等	无
固废	边角料	收集后外售	无
	检验不合格品		无
	机加工废切削液 除油废锯沫	未交有资质单位处置	与有资质单位签订危废处置协议
	生活垃圾、污泥	定期由环卫部门清运	无

11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后就近排入附近水体。工艺废水经厂内预处理后，全部回用不外排；生活污水经厂内化粪池预集中收集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，工艺废水处置装置建设费用约为 6 万元，每年运行费用约 0.5 万元，运行费用较低，在企业可接受范围内，经济合理可行。

11.3 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：下料、去毛刺、打磨过程产生的废边角料、检验过程中产生的不合格品；机加工过程中产生的废切削液、除油过程产生的废锯沫以及职工生活垃圾、污泥。其中

废边角料、不合格品，收集后外售；废切削液及废含油锯沫属于危险固废，委托有资质单位集中无害化处置；生活垃圾及污泥由当地环卫部门统一清运处置。全厂固废年处置费用 2 万元，在企业可接受范围内。

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

11.4 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，对冲床、剪板机、磨尖机等噪音大的设备设置在室内，集中分布，设置采取隔震座等措施，来降低噪声排放的影响。

根据厂界噪声现状监测结果，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。

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

全厂环保措施“三同时”见表 11.6-1。

表 11.6-1 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	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	达到接管要求	0.5	同时设计、施工及使用	
	工艺废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	絮凝沉淀处理装置		6		
噪声	机械设备噪声	单台设备噪声声级在75-90dB(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》(GB12348-2008)2类	1		
固废	生产	工业固废	无害化处置	储存场所防雨防渗	2		
	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		/	/	3		
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。 固废：零排放。						
卫生防护距离设置	焊接区边界外延 50m 距离						
合计	/			/	19.5		

第 12 章 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:

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 12.2-1。

表 12.2-1 公司现有项目污染物“三本帐”汇总 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排环境量
废水	废水量	1884	0	384	384
	COD	0.809	0.675	0.134	0.019
	SS	0.827	0.750	0.077	0.004
	氨氮	0.066	0.053	0.013	0.002
	总磷	0.006	0.005	0.001	0.0002
	总氮	0.132	0.105	0.027	0.006
固废	一般固废	0.35	0.35	/	0
	危险废物	0.6	0.6	/	0
	生活垃圾	7.8	7.8	/	0

12.3 总量平衡途径

(1) 废水

该项目正常营运期间, 生活污水及其污染物排放总量纳入丹阳市

后巷污水处理厂统一控制，在丹阳市后巷污水处理厂排放总量中平衡。

接管量：废水量 $384\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $0.134\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.013\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.001\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $0.027\text{t}/\text{a}$ ；

最终外排环境量：废水量 $384\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $0.019\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.002\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.0002\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $0.006\text{t}/\text{a}$ ；

(2) 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。

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 13.1-1 公司污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次
废水	污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每年一次
废气	厂界外 1m	4	颗粒物	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

建设单位未落实污染源环境监测计划，需加以实施和完善。同时应加强厂区绿化工程建设，并及时缴纳排污费用。

13.3 环境管理及环境监测制度改进措施

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，符合丹阳市丹北镇产业定位及用地规划，厂址选择合理可行。

14.2 国家产业政策相符性分析

现有项目产品经与国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》以及《镇江市工商业产业结构调整指导目录》相对照，不在上述产业结构调整指导目录限制类和禁止淘汰类之列。因此，本项目符合国家及地方现行产业政策之要求。

14.3 生产工艺先进性分析

本项目生产工艺成熟可靠，采用清洁能源，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 评估结论及改进措施

15.1 评估结论

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