

江苏华王工具有限公司

环境保护企业自查评估报告

项目名称: 五金工具、文化用品生产项目

建设单位: 江苏华王工具有限公司

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：

江苏华王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：

江苏华王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

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	10
2.1 项目概况.....	10
2.1-2 项目工程内容表.....	10
2.2 工艺流程及产污环节分析.....	12
2.3 项目污染源监测及达标分析.....	23
2.4 污染物排放总量.....	28
表 2.4-1 公司现有项目污染物“三本帐”汇总 (t/a)	28
第 3 章 区域环境概况	29
3.1 自然环境概况.....	29
3.2 社会环境概况.....	32
3.3 环境功能区划.....	33
3.4 区域环境质量概况.....	33
第 4 章 环境空气影响	36
4.1 环境空气质量现状与评估.....	36
表 4.1-1 环境空气质量现状 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	36
4.2 污染气象特征分析.....	36
表 4.2-1 丹阳市基本气象要素统计.....	36
1、温度.....	36
图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线.....	37
2、降水.....	37
3、风向、风速.....	38
图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图.....	39
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.....	39
4、大气稳定度.....	40
表 4.2-3 大气稳定度出现频率 (%)	40
4.3 大气环境影响分析.....	40
4.4 卫生防护距离计算.....	42
第 5 章 地表水环境影响	45
5.1 地表水质量现状与评估.....	45
表 5.1-1 地表水环境质量现状 单位: mg/L (注: pH 无量纲)	45
5.2 地表水环境影响.....	45
第 6 章 地下水环境影响	46
第 7 章 声环境影响	46
第 9 章 厂区绿化工程建设	47
第 10 章 环境风险评估	47
第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证	48
11.1 工程建设污染防治措施调查.....	48

11.2 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	48
11.3 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	49
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.....	50
11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	50
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施.....	51
表 11.6-1 全厂环保措施“三同时”一览表.....	52
第 12 章 污染总量控制分析.....	53
12.1 排污总量控制对象.....	53
12.2 排污总量控制分析.....	53
表 12.2-1 公司现有项目污染物“三本帐”汇总 (t/a)	53
12.3 总量平衡途径.....	54
第 13 章 环境管理及检测计划.....	55
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查.....	55
13.2 存在的问题.....	55
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施.....	56
第 14 章 其它.....	57
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施.....	57
14.2 国家产业政策相符性分析.....	57
14.3 生产工艺先进性分析.....	57
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况.....	57
14.5 其它需要说明的情况.....	58
第 15 章 评估结论及改进措施.....	59
15.1 评估结论.....	59
15.2 改进措施.....	59

第 1 章 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

江苏华王工具有限公司厂址位于现址位于镇江市丹北镇后巷，主要从事五金工具、文化用品的生产，年产能力分别为800万支、10亿支。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，委托福州闽涵环保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法的通知》，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、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	东方村	东北	10	约 35 户	二类区
水环境	太平河	北	105	大河	III类水体
声环境	东方村	东北	10	约 35 户	2 类区
生态环境	夹江河流重要湿地	东	2100	总面积 2.96km ²	湿地生态系统保护二级管控区
	九曲河洪水调蓄区	东南	3100	总面积 6.01km ²	洪水调蓄区二级管控区
	齐梁文化风景名胜 区	西南	6000	总面积 86.71km ²	自然与人文景观保护二级管控区

1.4 环境影响识别和评估因子筛选

1.4.1 环境影响因素识别

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
大气	烟（粉）尘、VOCs	烟（粉）尘、VOCs
地表水	生活污水、工业废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类
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
大气	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂	烟（粉）尘、VOCs	烟（粉）尘、VOCs
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

太平河执行《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
太平河	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

评价区内 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，VOCs 参考《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中 TVOC 规定的室内质量标准。具体标准见表 1.5-2。

表 1.5-2 环境空气质量标准

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

污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
VOCs	0.6 (8 小时均值)		mg/Nm ³	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)

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

项目排放废气 VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 相关标准。具体见表 1.5-5。

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	
VOCs	50mg/m ³	15m	1.5kg/h	2.0mg/m ³
颗粒物	-	-	-	1.0mg/m ³

2、废水

项目废水中 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 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	TP
标准值	6-9	≤350	≤200	≤35	≤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
标准值	6-9	≤50	≤10	≤5	≤0.5

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) $\leq 60\text{dB(A)}$ 、等效声级(夜间) $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

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。

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：五金工具、文化用品生产项目；

建设单位：江苏华王工具有限公司；

项目性质：未批先建；

建设地点：丹阳市丹北镇后巷东方村；

占地面积：8466.4平方米；

职工人数：35人；

年生产时间：每天8小时，全年工作日为300天；

建设规模：年产五金工具800万支、文化用品10亿支。

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	年运行时数 h
1	五金工具生产线	麻花钻	800 万支/年	8h*300d=2400
2	文化用品生产线	笔舌、笔尖、墨水囊	10 亿支/年	

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	五金工具生产线	800 万支/年，生产车间 680m ²
	文化用品生产线	10 亿支/年，笔尖生产车间 490m ² 、1#笔舌生产车间 990m ² 、2#笔舌生产车间 800m ² 、墨水囊清洗、包装车间 800m ² 、墨水囊灌装车间 800m ²
贮运工程	仓库	250m ²
	固废	固废堆场位于生产车间内，一般固废暂存区约 20m ² ，危险固废暂存区约 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	1200t/a，来自于市政管网
	排水系统	生活污水 420t/a，经厂内普通化粪池预处理后接入后巷污

		水处理厂集中处理达标排放；工业废水 600t/a，经厂内废水处理站（隔油、调节、混凝沉淀、MBR 工艺）处理后回用于清洗工段
	办公区	占地 280m ²
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后接管后巷污水处理厂，工业废水经厂内废水处理站处理后回用于清洗工段
	废气处理	1#注塑车间 VOCs 集气系统收集采取 UV 光催化氧化处理，处理后 15m 排气筒排放；2#注塑车间 VOCs 集气系统收集采取 UV 光催化氧化处理，处理后 15m 排气筒排放，麻花钻生产车间 VOCs 集气系统收集采取静电吸附油烟净化器处理，处理后 15m 排气筒排放
	噪声处理	采取车间隔声、设备基础减震等措施
	一般固废	废塑料经厂内粉碎机粉碎后回用于注塑工段；金属废料（屑）、砂轮回收后出售给废品回收站，生活垃圾委托环卫部门进行清运
	危险固废	废机油、废乳化液、废水处理污泥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	年消耗量	储运方案
原辅材料	PP	500t	袋装，外购/汽运
	不锈钢	15t	外购/汽运
	铱粒	10 亿个	箱装，外购/汽运
	砂轮片	15000 片	箱装，外购/汽运
	氧化铁红	10t	袋装，外购/汽运
	皂片	50kg	箱装，外购/汽运
	黄铜丝	500 kg	袋装，外购/汽运
	棕刚玉圆珠	500 kg	袋装，外购/汽运
	清洗剂	3.0t	桶装，外购/汽运
	墨水	500t	桶装，外购/汽运
	高速钢	450t	外购/汽运
	切削液	3t	桶装；外购/汽运
液压油	20t	桶装；外购/汽运	

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
笔舌、墨水囊生产设备	注塑机	250g、400g、500g	60	每台注塑机配套一台密闭式粉碎机
笔尖生产设备	冲床	/	8	/
	滚光机	/	2	/
	点铤机	/	8	/
	磨尖机	/	8	/
	开缝机	/	20	/
	滚筒机	/	2	/
	拼缝机	/	10	/
麻花钻生产设备	冲床	/	3	/
	磨沟机	/	12	/
	清边机	/	6	/
	开口机	/	6	/
	磨床	/	5	/
	刻字机	/	1	/
	封口机	/	1	/
公用设备	冷却塔	/	4	/

2.1.4 公司厂区总平面布置及周围环境概况

公司地理位置见附图1，厂区平面布置见附图2，周围概况见附图3。

2.2 工艺流程及产污环节分析

2.2.1 生产工艺流程

笔舌、墨水囊注塑生产工艺流程如下图 2.2-1。

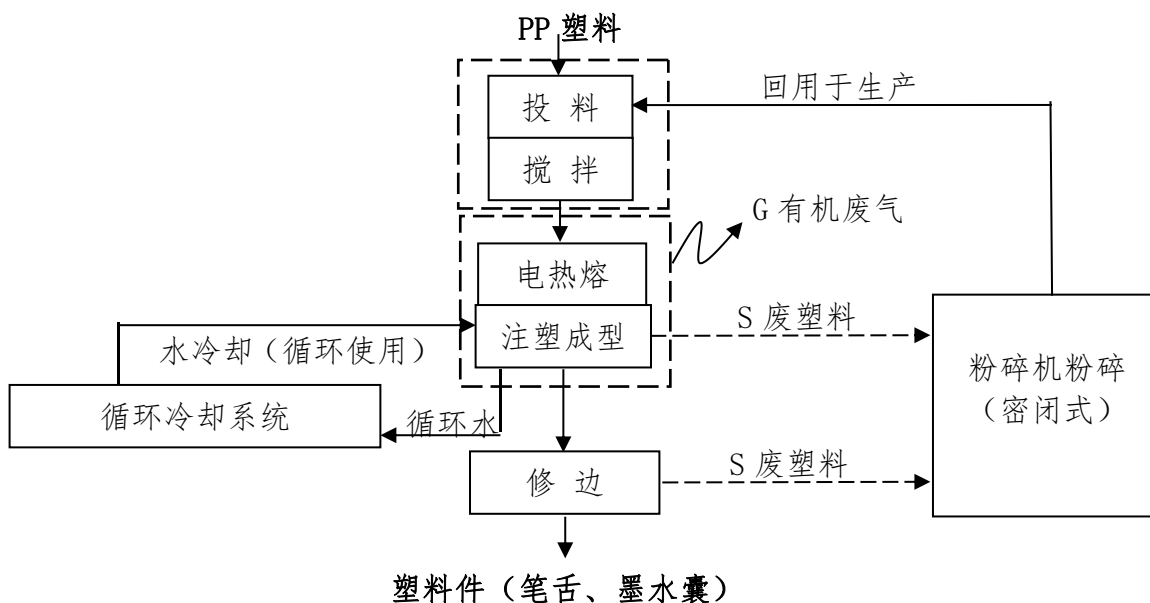


图 2.2-1 本项目笔舌、墨水囊注塑生产工艺及产污环节框图

笔舌、墨水囊生产工艺流程简介：

投料、搅拌：本项目以 PP 粒料为原料，先使用搅拌机对 PP 进行搅拌均匀。项目原料均为洁净粒子切粒径较大，无粉尘产生，且搅拌过程全密闭。

注塑成型：搅拌后的塑料粒料投入注塑机进行注塑成型，其注塑温度通过电加热控制在 180℃ 左右，注塑机借助螺杆的推力，将已塑化熔融状态的粒料注射入闭合的模具内，经固化定型后挤出取得成型品。此工段有机废气产生。

修边：人工对注塑成型后的塑料制品进行修边去毛刺，修边过程有边角料（废塑料）产生，统一收集经粉碎后作为原料回用生产。

粉碎：废塑料放入配套的破碎机破碎（小块状，不是粉末状），破碎机破碎整个过程在密闭的条件下操作，破碎机加料口盖子闭合，故无粉尘产生。

墨水囊灌装生产工艺流程如下图 2.2-2。

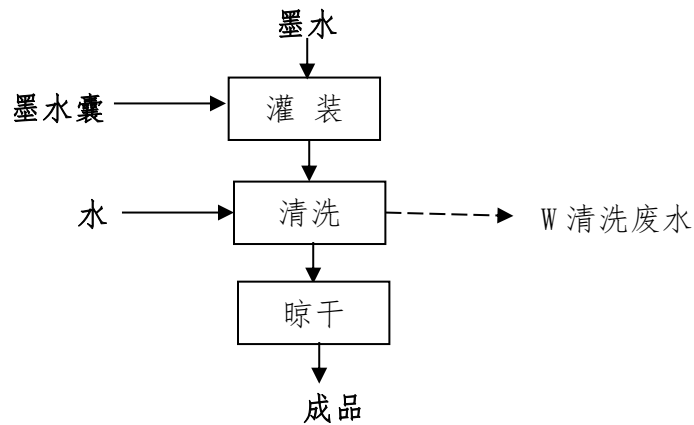


图 2.2-2 本项目墨水囊灌装生产工艺及产污环节框图

墨水囊灌装生产工艺流程简介：

将外购的墨汁通过灌装机一次灌装至墨水囊内，然后将溢出残留在墨水囊表面的墨汁进行水清洗，自然晾干后即为成品。此工段产生清洗废水。

笔尖生产工艺流程如下图 2.2-3。

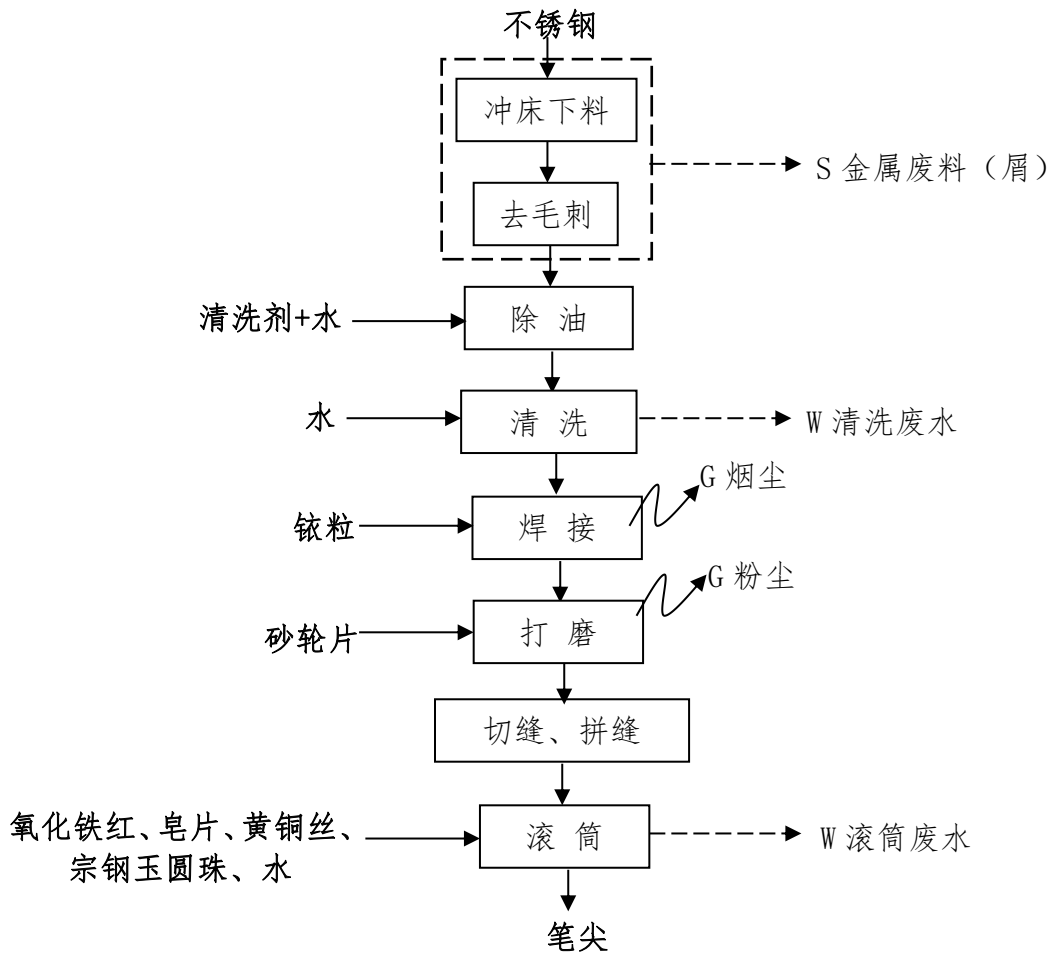


图 2.2-3 本项目笔尖生产工艺及产污环节框图

笔尖生产工艺流程简介：

下料、去毛刺：将不锈钢按照尺寸，利用冲床进行下料，经滚光机去毛刺。此工段有金属废料（屑）产生。

除油、清洗：主要去除残留在工件表面的油脂。此工段有清洗废水产生。

焊接：利用点铱机将铱粒通过高温焊接在笔尖前端。此工段有焊接烟尘产生。

打磨：铱粒的打磨工艺和形状赋予了笔尖不同的粗细、手感和特色。此工段有打磨粉尘产生。

切缝、拼缝：打磨好后进行切缝、拼缝处理。此工段无废气产生。

滚筒处理：最后通过滚筒机，以氧化铁红、皂片、黄铜丝、宗钢玉圆珠、水为介质，在滚筒机内进行滚筒处理（40℃，3天），最终使笔尖表面清洁、光亮，最终形成笔尖。此工段有清洗废水产生。

麻花钻生产工艺流程如下图 2.2-4。

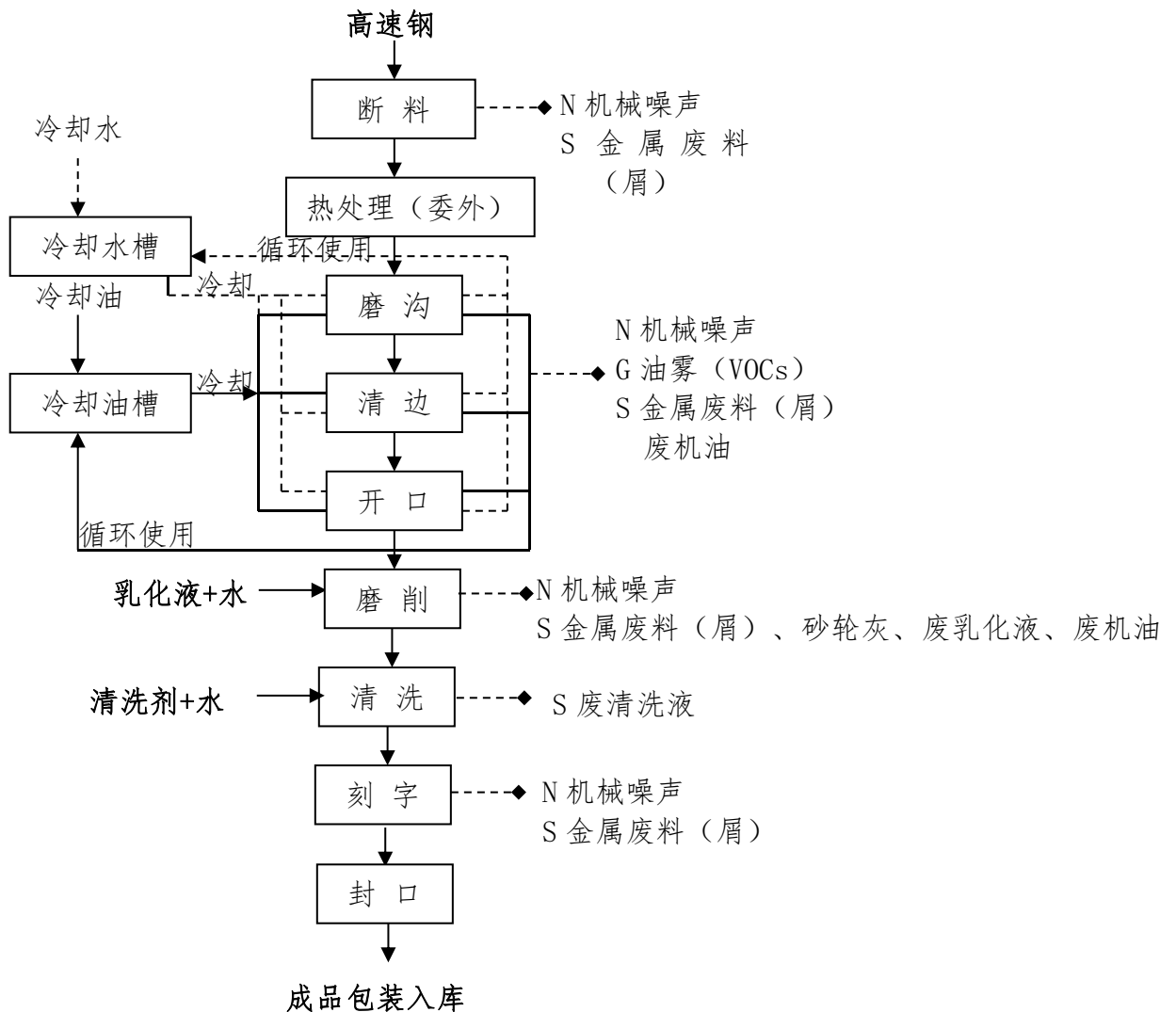


图 2.2-4 本项目麻花钻生产工艺流程及产污环节图

麻花钻生产工艺流程简介：

断料：根据产品规格型号，采用冲床对高速钢进行断料加工。

热处理（委外）：为提高工件的机械性能, 诸如硬度、耐磨性、弹性极限、疲劳强度等，委外进行热处理工艺。

磨沟、清边、开口：委外热处理后拿回厂内利用磨沟机、清边机、开口机进行磨沟、清边、开口等机加工。上述机加工过程中，需采用冷却油直接对产品进行冷却处理，因此生产过程中产生油雾，此外，同时采用循环水对设备进行冷却处理。一方面增加设备的使用寿命，另一方面减少油雾的产生。

磨削加工：砂轮和材料之间既发生切削又发生刻划和划擦，产生大量的磨削热，磨削区温度可达 400~1000℃左右，在这样的高温下，材料会发生变形和烧伤，砂轮也会严重磨损，磨削质量下降。因此在磨削加工过程中会使用乳化液，将大量的磨削热带走，降低磨削区的温度。同时有效地使用磨削液可提高磨削速度 30%，降低温度到 100~150℃，减少磨削力 10%~30%，延长砂轮使用寿命 4~5 倍。

清洗：采用清洗剂和水对产品进行清洗，主要去除工件表面残留的油渍。此工段有废水产生。

刻字：采用刻字机进行刻字加工。

封口、包装：最终成品封口、包装入库。

备注：注塑机冷却工段均配套相应的冷却系统使用循环冷却水进行直接或间接降温；磨沟机、清边机、开口机均配套循环水对设备进行冷却处理，一方面增加设备的使用寿命，另一方面减少油雾的产生。冷却水循环使用，定期补充不排放。

2.2.2 产污环节分析

1、废气污染源

有机废气：主要来源于 PP 塑料粒子注塑成型工段，以 VOCs 进行表征。根据同类项目类比调查，该废气产生量约为 0.5t/a（按原料使用量的千分之一核算）。此外，根据项目业主提供资料，1#注塑车间、2#注塑车间 VOCs 产生量均为 0.25t/a。各车间均安装集气系统收集采取 UV 光催化氧化装置处理后，分别通过 1 根 15m 高排气筒（引

风量设定为 5000m³/h) 排放。该系统废气补集率达 90%，废气处理效率达 90%。最终收集 VOCs 均为 0.225t/a，有组织排放量均为 0.023t/a (0.01kg/h)、排放浓度均为 2.0mg/m³。

未收集 VOCs 均为 0.025t/a (0.010kg/h)，通过车间通排风设施，均以无组织形式排放。

焊接烟尘：主要来源于铱粒焊接工段，类比同类项目，烟尘产生量约为 0.01t/a，通过车间通排风设施，以无组织形式排放。

打磨粉尘：主要来源于焊接后对铱粒的打磨，产生量较少，根据项目业主提供资料，粉尘产生量约为 0.02t/a，目前配套集气系统收集后采取布袋除尘处理，收集效率达 90%，处理效率达 99%，最终未收集及处理后的粉尘共计 0.002t/a，通过车间通排风设施，均以无组织形式排放。

油雾废气：磨沟、清边、开口工段位于厂区麻花钻生产车间内。根据原料使用情况及同类项目类比调查，该废气产生量约为 0.2t/a (液压油使用量的百分之一)，本次自查以 VOCs 进行表征。项目采取集气系统收集+静电吸附油烟净化器处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒排放，该废气装置设定的引风量为 5000m³/h，集气系统捕集率达 90%，净化效率达 90%，即该废气收集量为 0.18t/a，最终有组织排放量为 0.018t/a (0.0075kg/h)、排放浓度 1.5mg/m³。

未收集 VOCs 为 0.02t/a (0.0083kg/h)，通过车间通排风设施，均以无组织形式排放。

本项目无组织废气及其主要污染物产生、排放情况见表 2.2-1，本项目有组织废气及其主要污染物产生、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)

序号	污染源	主要污染物	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
1	1#注塑车间	VOCs	0.025	33	30	5
2	2#注塑车间	VOCs	0.025	50	16	5
3	笔尖生产车间	烟(粉)尘	0.012	35	14	5
4	麻花钻生产车间	VOCs	0.02	34	20	5

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)	产生状况			治理措施		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			
H1	1#注塑车间	VOCs	5000	18.8	0.094	0.225	UV 光催化氧化装置		
H2	2#注塑车间	VOCs	5000	18.8	0.094	0.225	UV 光催化氧化装置		
H3	麻花钻生产车间	VOCs	5000	15	0.075	0.18	静电吸附油烟净化器		
续上表	去除率 (%)	排放情况			执行标准		排放源参数		
		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 °C
H1	90	2.0	0.01	0.023	50	1.5	15	0.2	25
H2	90	2.0	0.01	0.023	50	1.5	15	0.2	25
H3	90	1.5	0.0075	0.018	50	1.5	15	0.2	25

2、废水污染源

该项目正常工况下，用水有生活用水、清洗用水、滚筒用水及冷却补充水，对应的废水为生活污水、清洗废水。

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 525m³/a、其污水产生量约为 420m³/a；清洗及滚筒用水量约为 2.5m³/d (750m³/a)、其清洗及滚筒废水量约为 2m³/d (600m³/a)；设备冷却用水年补充水量约为 20 m³/a。

工艺废水(清洗废水及滚筒废水)经厂内废水处理站处理后回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后，接管至丹阳市后巷污水处理厂

集中处理。

生活污水的主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷，预处理后近期托运至丹阳市后巷污水处理厂集中处理，远期接管。该项目废水排放源强情况详见表 2.2-3。

表 2.2-3 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	420	COD	350	0.147	化粪池预处理 后近期托运、 远期接管后巷 污水处理厂	≤350	0.147	350 200 35 5	太平 河
		SS	200	0.084		≤200	0.084		
		氨氮	35	0.015		≤35	0.015		
		总磷	3	0.0013		≤3	0.0013		
生 产 污 水	600	pH	2~3	-	经废水处理站处 理后回用于生产	6~9	-	-	回 用
		COD	600	0.360		80	0.048		
		SS	300	0.180		30	0.018		
		石油类	50	0.03		3	0.002		
		总铁	20	0.012		0.3	0.0002		

3、噪声污染源

该项目正常工况下，主要噪声源为各生产车间各生产设备，噪声产生及治理情况见表 2.2-4。

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	治理措施	降噪效果
注塑机	60	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
冲床	11 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
滚光机	2 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
点钻机	8 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
磨尖机	8 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
开缝机	20 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
滚筒机	2 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
拼缝机	10 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
磨沟机	12 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
清边机	6 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
开口机	6 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
磨床	5 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
刻字机	1 台	75-80 dB(A)	低噪设备、车间隔声、减震垫	20-25dB(A)
封口机	1 台	75-80 dB(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：废塑料、金属废料（屑）、废砂轮、废水处理污泥、废机油、废乳化液、职工生活垃圾等。

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 2.2-5。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	废塑料	注塑、修边工段	固态	塑料	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废金属材料（屑）	机加工	固体	金属	√		
3	砂轮灰	磨削工段	液体	含有金属钨、钼、钒、钴等碳化物	√		
4	废乳化液	磨削工段	液体	油/水混合物等	√		
5	废机油	油雾废气处理及设备运转工段	固态	表面活性物质等	√		
6	废水处理污泥	烃类、石油类等	固态	含表面活性物质等	√		
7	生活垃圾	职工生活	固态	/	√		

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	全厂产生量（t/a）	处置方式
1	废塑料	注塑、修边工段	固态	塑料	/	一般废物	/	10	粉碎后回用于生产
2	废金属材料（屑）	机加工	固体	金属	/	一般废物	/	20	收集后外售
3	砂轮灰	磨削工段	液体	含有金属钨、钼、钒、钴等碳化物	/	一般废物	/	25	收集后外售
4	废乳化液	磨削工段	液体	油/水混合物等	T	危险废物	HW09 900-005-09	0.1	委托有资质单位处置
5	废机油	油雾废气处理及设备运转工段	固态	表面活性物质等	T, I	危险废物	HW08 900-249-08	0.5	委托有资质单位处置
6	废水处理污泥	废水处理	固态	烃类、石油类等	T/C	危险废物	HW17 336-064-17	10	委托有资质单位处置
7	生活垃圾	职工生活	固态	/	/	一般废物	/	6	委托区域环卫部门清运处置

2.3 项目污染源监测及达标分析

2.3.1 废气污染源达标分析

经测算，该项目废气经采取相应的废气治理措施处理后，各废气污染物（颗粒物、VOCs）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 二级标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 相关标准之要求。目前企业正在整改过程中，预计 2019 年 6 月底整改到位。届时，项目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。

无组织废气排放源均分布于生产车间内，1#注塑车间面积约 990m²，排放车间高度为 5m，按国家该类工业企业车间通风排风设计规范要求，该类车间换气次数应为 4-6 次/h（该车间以 4 次/h 为依据要求），该车间无组织废气的排放量约为 19800m³/h。根据工程分析内容，该车间无组织 VOCs 排放速率为 0.01kg/h，故该车间换气次数 4 次时，车间无组织排放的 VOCs 浓度约为 0.5mg/m³；2#注塑车间面积约 800m²，排放车间高度为 5m，按国家该类工业企业车间通风排风设计规范要求，该类车间换气次数应为 4-6 次/h（该车间以 4 次/h 为依据要求），该车间无组织废气的排放量约为 16000m³/h。根据工程分析内容，该车间无组织 VOCs 排放速率为 0.01kg/h，故该车间换气次数 4 次时，车间无组织排放的 VOCs 浓度约为 0.625mg/m³；笔尖生产车间面积约 490m²，排放车间高度为 5m，按国家该类工业企业车间通风排风设计规范要求，该类车间换气次数应为 4-6 次/h（该车间

间以 4 次/h 为依据要求),该车间无组织废气的排放量约为 9800m³/h。根据工程分析内容,该车间无组织烟(粉)尘排放速率为 0.005kg/h,故该车间换气次数 4 次时,车间无组织排放的烟(粉)尘浓度约为 0.51mg/m³;麻花钻生产车间面积约 680m²,排放车间高度为 5m,按国家该类工业企业车间通风排风设计规范要求,该类车间换气次数应为 4-6 次/h(该车间以 4 次/h 为依据要求),该车间无组织废气的排放量约为 13600m³/h。根据工程分析内容,该车间无组织 VOCs 排放速率为 0.008kg/h,故该车间换气次数 4 次时,车间无组织排放的 VOCs 浓度约为 0.588mg/m³,均满足无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m³ 的要求。

2.3.2 废水污染源达标分析

公司废水包括工业废水及生活废水。

生活污水经厂内普通化粪池预处理后,近期委托当地环卫部门托运至丹阳市后巷污水处理厂集中处理,远期接管。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。

工业废水主要为清洗废水、滚筒废水混合废水,废水产生量约 600m³/a,污水中主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类和总铁,经厂区污水处理设施处理回用于首道清洗工段,综合利用,不排放。本项目污水处理站采用 MBR 工艺,处理流程如下:

- 1、含油废水首先进入斜管隔油池,在隔油池中将水中的浮油去除,隔油池内部采用 PP 材质斜管,并在隔油池中设置曝气盘,充分将油和水分离。分离后的油脂通过刮油机刮入油槽,通过阀门可以排

出，分离后的水进入缓冲调节池。在斜管隔油池出水端设置溢流调节堰，用于精准控制液位，确保刮出来的油渣中含水量最少。

2、缓冲调节池可以利用原有的储存水池，也可以重新浇筑，容积以 10m^3 左右为宜。含油污水，清洗污水以及滚筒废水在调节池中混合，混合后呈弱酸性。

3、缓冲调节池中的污水通过水泵进入 PH 调节反应池，在进入 PH 反应池之前需增加阀门及流量计，用于调节进水流量，因为后续的加药量需匹配。此池中加入 NaOH，在机械搅拌作用下，水体中的铁红等发生充分化学反应，生成大量的 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ， $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 等淡绿色絮体。

4、充分反应后的污水进入“PAC 絮凝反应池”，废水进入的同时加入 5%浓度的 PAC 溶液，加药量约为 15l/h （此加药量是根据实验室实验所得数据，具体设计调试时，会考虑加药泵流量，调整相应浓度及加药量）。

5、将混合污水中加入 PAC 充分反应均匀后进入“PAM 絮凝沉淀池”，在池中加入 0.1%的 PAM 阴离子药剂，加药量 0.15ml/h （此加药量是根据实验室实验所得数据，加药量较少，具体设计调试时，会考虑加药泵流量，将浓度变小，增大加药量）。

6、“PAM 絮凝沉淀池”充分搅拌反应后的混合水中会形成大量的絮凝沉淀，此水进入“斜管沉淀池”充分沉淀，在沉淀池底部设置锥形泥斗区，是沉淀在池体底部通过重力方式向锥斗汇集，然后集中排放至压滤机。“斜管沉淀池”上清液进入厌氧池中，此池中不进行

曝气，属缺氧状态，通过酸化的兼氧环境将水中难以降解的大分子有机物质分解为易降解的小分子污染物质，以提高后续单元的处理效率。

7、从“厌氧池”进入“缺氧池”，充分利用厌氧菌和好氧菌在混合状态下进行脱氮降磷。

8、从“缺氧池”中进入“接触氧化池”，接触氧化池中设置了大量的生化组合填料，可以附着生长大量的具有活性的生物膜，通过生物膜中生物的降解作用，污水中有机物的去除率在 90%以上。由于接触氧化池中菌体的存在，所以水中含有一定数量的悬浮物质，传统方式的下一步工艺是二沉池，由于我们的水量较小，地方有限，投资较少，故我们采用 MBR 膜法取代二沉池，将膜池中的水通过抽吸法抽入净水池中以供生产中回用。

9、“斜管沉淀池”中有比较多的絮凝沉淀，在“斜管沉淀池”底部设置导泥结构，使絮体集中，然后通过气动隔膜泵将絮体污泥打入“板框压滤机”压成泥饼外运。

工业废水处理工艺流程图 2.3-1。

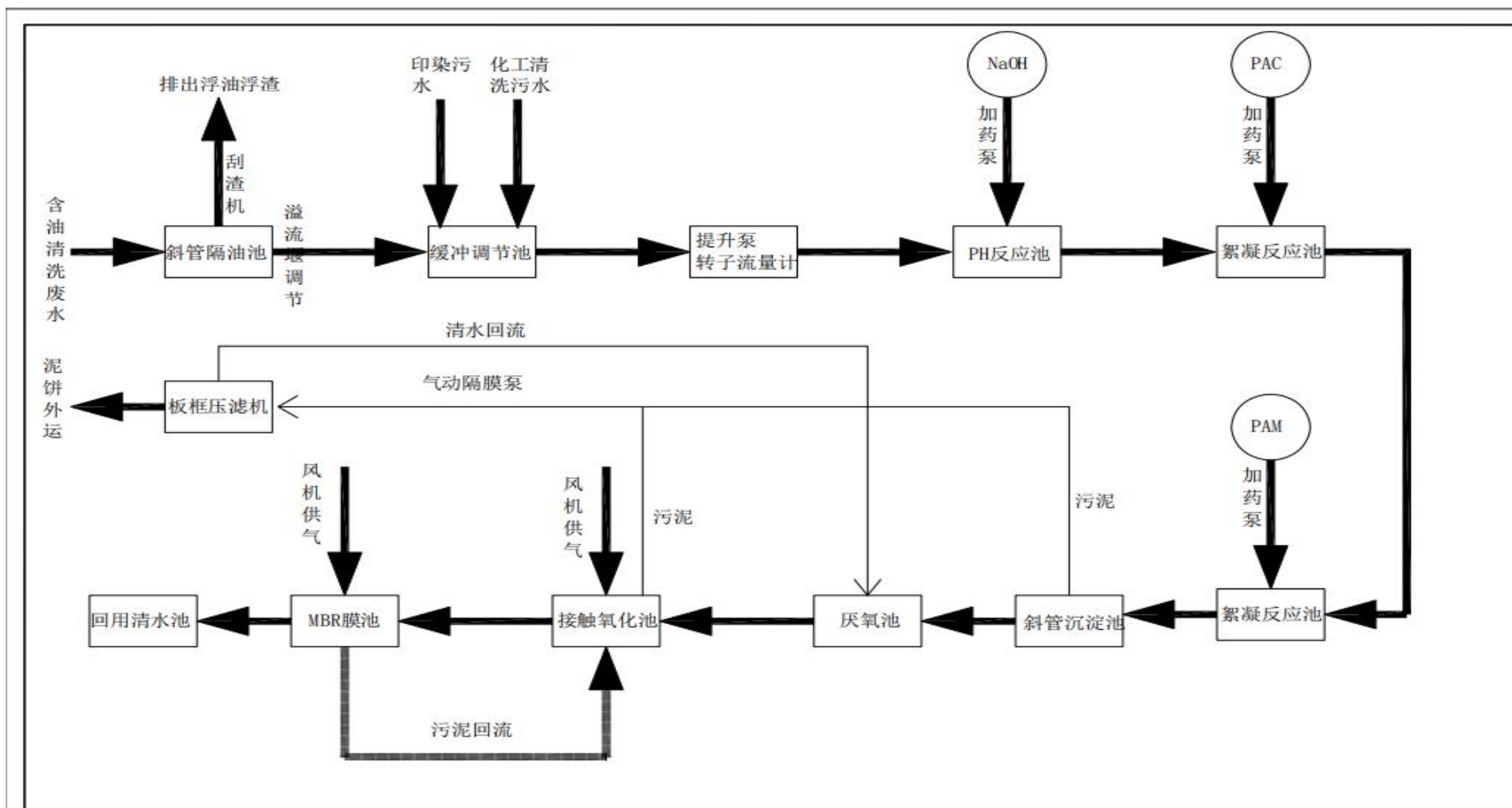


图 2.3-1 厂区水处理装置处理工艺流程图

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，委托上海新节检测技术有限公司于2018年8月26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
2018年8月26日	N1 北厂界外1米	58.3	60
	N2 东厂界外1米	58.6	60
	N3 南厂界外1米	59.6	60
	N4 西厂界外1米	59.4	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	420	0	420	420
	COD	0.147	0	0.147	0.021
	SS	0.084	0	0.084	0.004
	氨氮	0.015	0	0.015	0.002
	总磷	0.0013	0	0.0013	0.0002
废气	烟（粉）尘（无组织）	0.012	/	/	0.012
	VOCs（有组织）	0.63	-0.566	/	0.064
	VOCs（无组织）	0.07	/	/	0.07
固废	一般固废	55	55	/	0
	危险废物	10.6	10.6	/	0
	生活垃圾	6	6	/	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°24′ ~119°54′、北纬 31°45′ ~32°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溇河，具有流量大、流速慢、水位变化小等特点。太湖水系的南部和东部地区，多天然湖塘。京杭运河和九曲河将两大水系连在一体。其中京杭运河丹阳境内长 28.6km，流域面积 543km²；九曲河全长 27.6km，流域面积 326km²，都是丹阳境内骨干河道。太湖水系的主要河流有丹金漕河（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、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。

3.2 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℃，出现在 1955 年 1 月 6 日；极端最高气温为 38.8℃，出现在 1959 年 8 月 22 日。丹阳气候处于亚热带与南温带的过渡性气候带中，温度曲线满足正态分布，但变化较为缓慢，2~7 月温度逐月变率基本一致，温度逐月升高，7~8 月份温度变率最小，8~12 月份温度变率为负值且逐月变率基本一致。

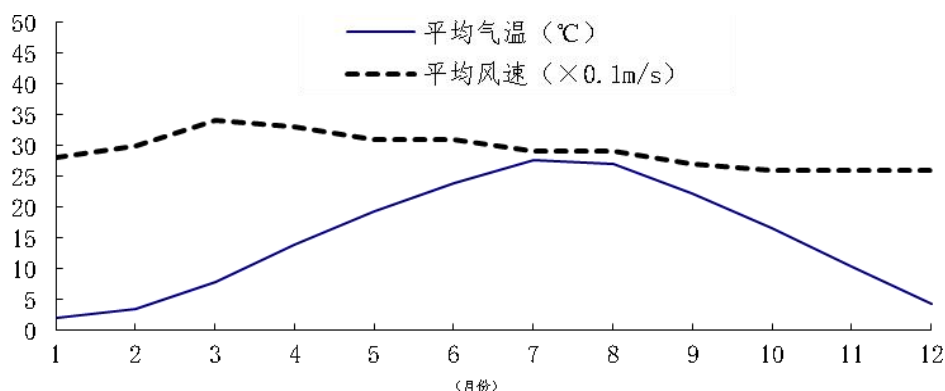


图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线

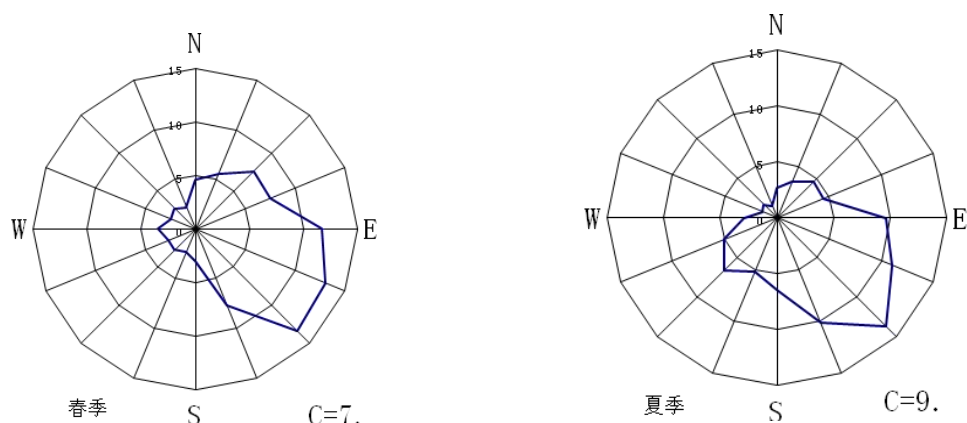
2、降水

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

地区，降水带北移，该地降水减少，9月份副热带高压南跳到华南，该地主要受华南弱暖空气影响，降水减少的较为剧烈，冬季降水量最少。

3、风向、风速

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



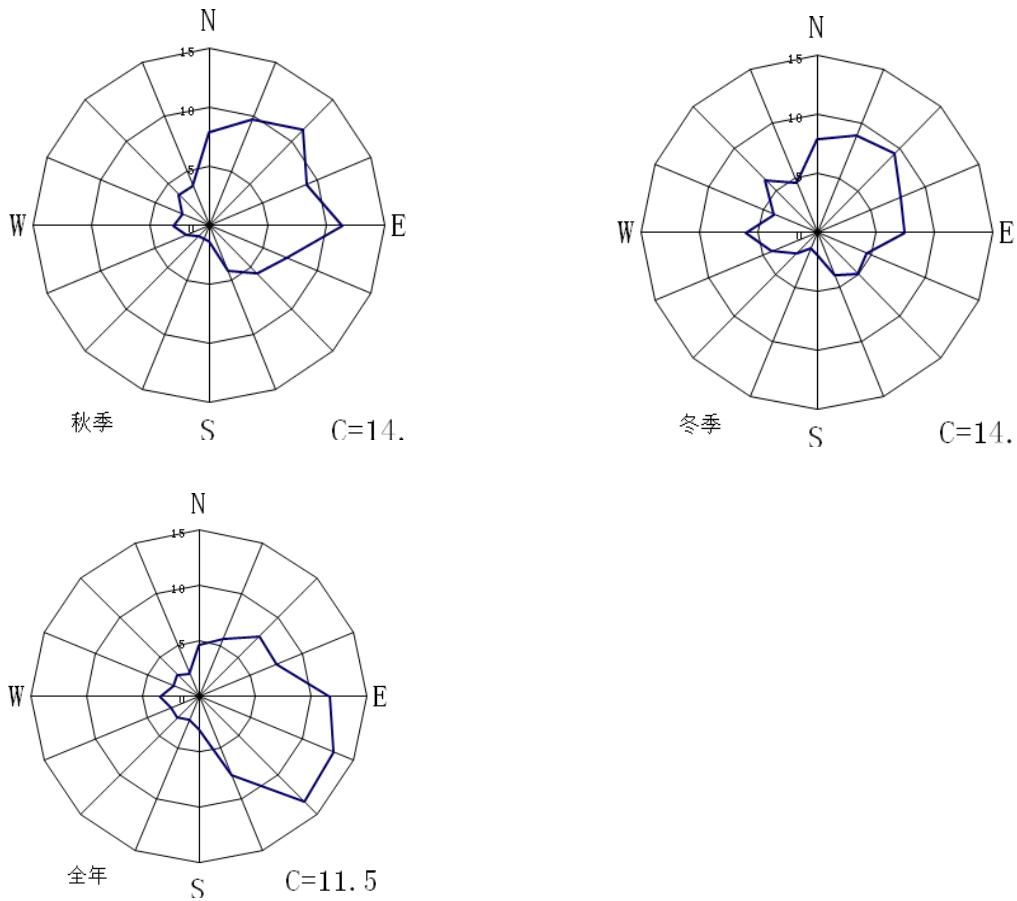


图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图

表 4.2-2 丹阳市风向频率及各风向下风速、污染系数统计表

项目	风向	N	NN E	NE	EN E	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	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
春季	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		
春季	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	
	夏季	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
	夏季	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	
	秋季	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
	秋季	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	
	冬季	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
	冬季	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	
	02时	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
	02时	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	
	08时	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
	08时	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	
	14时	风频	6.2	6.8	7.4	6.1	8.7	7.6	10.9	6.5	3.8	2.9	4.2	5.1	5.7	3.7	5.7		4.7

	污染系数	1.6	1.6	1.8	1.5	2.1	1.7	2.3	1.4	1.1	0.9	1.1	1.2	1.2	0.8	1.2	1.1	
20时	风速	3.0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.5	3.1	2.7	2.2	2.3	2.3	2.4	2.7	2.9	3.2	3.2	13.6
	风频	4.9	6.8	9.1	8.3	12.1	8.7	10.1	4.9	3.0	2.1	2.7	2.1	2.5	2.3	3.8	3.0	
	污染系数	1.6	2.1	2.8	2.5	3.7	2.5	3.3	1.8	1.4	0.9	1.2	0.9	0.9	0.8	1.2	0.9	
全年	风速	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.5	3.5	3.2	2.7	2.7	2.9	3.4	3.5	3.5	3.7	3.6	11.5
	风频	6.1	7.3	8.6	7.6	10.6	9.1	9.7	6.0	2.9	2.1	2.7	3.0	3.6	2.6	3.7	3.0	
	污染系数	1.9	2.2	2.7	2.4	3.2	2.6	2.8	1.9	1.1	0.8	0.9	0.9	1.0	0.7	1.0	0.8	

4、大气稳定度

由丹阳市气象站的地面气象资料，采用 P-C 法进行稳定度分类，分析厂址地区大气稳定度的气候特征。

表 4.2-3 为厂址地区的全年种类稳定度出现频率。由表可以看出，本地大气稳定度以中性为主，年出现频率为 46.6%，其次是 E 类和 C 类，不稳定层结出现频率较少。各季度稳定度分布频率显示，冬、春季大气层结更趋于稳定，不稳定层结出现频率甚低，尤其是冬季，A-B 类出现频率仅为 1.8，夏、秋二季不稳定层结出现频率高于年均值，但大气稳定度分布仍以中性为主。

表 4.2-3 大气稳定度出现频率 (%)

稳定度	A	B	C	D	E	F
春	0.9	8.0	13.3	52.2	15.6	10.0
夏	1.3	11.8	14.5	43.3	20.0	9.0
秋	1.7	13.5	13.2	37.3	15.6	18.6
冬	0.1	1.8	7.7	51.5	22.2	16.8
年	1.0	8.3	12.0	46.6	18.2	14.0
平均风速(m / s)	1.8	2.9	3.9	3.5	2.0	1.4

4.3 大气环境影响分析

本项目通过安装活性棉+UV 光催化氧化装置、静电吸附油烟净化器等废气装置，加强厂区生产操作管理、加强车间通排风设施等措施，使得项目所在地大气监测因子均能够满足相应环境质量标准，此外，本项目正在进行废气处理系统整改，暂未对厂区各有组织废气进

行监测，待整改到位后安排监测。因此，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 进行预测分析，情况见表 4.3-1、4.3-2。

表 4.3-1 排放源情况汇总见下表

污染源	产生位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	面源面积 (m ²)	排气筒高度 (m)
点源 H1	1#注塑车间	VOCs	0.023	0.01	0.6	990 (33*30)	15
点源 H2	2#注塑车间	VOCs	0.023	0.01	0.6	800 (50*16)	15
点源 H3	麻花钻生产车间	VOCs	0.018	0.0075	0.6	680 (34*20)	15
面源 S1	1#注塑车间	VOCs	0.025	0.01	0.6	990 (33*30)	-
面源 S2	2#注塑车间	VOCs	0.025	0.01	0.6	800 (50*16)	-
面源 S3	笔尖生产车间	烟(粉尘)	0.012	0.005	0.9	490 (35*14)	-
面源 S4	麻花钻生产车间	VOCs	0.02	0.0083	0.6	680 (34*20)	-

根据模式预测，本项目废气污染物排放源预测估算结果见表

4.3-2。

表 4.3-2 废气污染物排放源预测估算结果表

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 (ug/m ³)	占标准率 Pmax (%)	D10%, m
点源 H1	VOCs	907	0.0002572	0.04	没有出现
点源 H2	VOCs	907	0.0002572	0.04	没有出现
点源 H3	VOCs	907	0.0001929	0.03	没有出现
面源 S1	VOCs	126	0.008543	1.42	没有出现
面源 S2	VOCs	115	0.01156	1.93	没有出现
面源 S3	颗粒物	110	0.006125	0.68	没有出现
面源 S4	VOCs	118	0.008802	1.47	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) 大气环境保护距离

本项目无组织大气污染源源强参数见表 2.2-1，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐模式计算无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。

本项目无组织排放源的大气防护距离计算结果见表 4.4-1。

表 4.4-1 无组织排放废气产生情况

污染源	污染物名称	源强 kg/h	质量标准 (mg/m ³)	面源面积 m ²	面源高度 m	计算大气防护距离 m
1#注塑车间	VOCs	0.01	0.6	990	5	无超标点
2#注塑车间	VOCs	0.01	0.6	800	5	无超标点
笔尖生产车间	烟（粉）尘	0.005	0.9	490	5	无超标点
麻花钻生产车间	VOCs	0.0083	0.6	680	5	无超标点

由计算结果可知，本项目无组织排放源的污染物大气环境保护距离结果均为无超标点，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) 卫生防护距离核算：

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_0 ——居住区有害气体最高容许浓度， mg/m^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

R ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表查取。

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)								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		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
笔尖生产车间	烟（粉）尘	0.254m	50m

根据卫生防护距离计算公式，计算出本项目以笔尖生产车间为单元，向外设置 50m 卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感保护目标，同时在本项目设置的卫生

防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

此外，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”。

1#注塑车间无组织 VOCs 排放浓度约为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地点浓度为 $0.008543\text{mg}/\text{m}^3$ ，2#注塑车间无组织 VOCs 排放浓度约为 $0.625\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地点浓度为 $0.01156\text{mg}/\text{m}^3$ ，麻花钻生产车间无组织 VOCs 浓度约为 $0.588\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地点浓度为 $0.008802\text{mg}/\text{m}^3$ 。均低于《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)的限值要求。因此，根据 GB/T 3840-91 之相应规定，公司现状微量无组织废气 VOCs 的排放，可不需另外设置卫生防护距离。

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

公司废水包括前工业废水及生活废水。生活污水产生量 420m³/a，水污染物主要为 COD、SS、TP、氨氮，污水经化粪池预处理后近期委托当地环卫部门托运至丹阳市后巷污水处理厂集中处理，远期接管；公司生产废水产生量约 600m³/a，污水中主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类和总铁，经厂区污水处理设施处理达标后回用于清洗工段用水，不外排。根据导墅污水处理系统（一期工程）环境影响评价结论：丹阳市导墅污水处理厂尾水正常排放状况下，对受纳水体鹤溪河水质影响甚微，与本底叠加后，太平河水质仍可控制在相应规划功能级别要求之内。总体来讲，项目的正常运行对纳污河流太平河的影响较小。

第 6 章 地下水环境影响

该项目正常工况下，无生产废水排放，对地下水和土壤可能造成影响的主要为危险固废。对地下水和土壤可能造成影响的主要为危险固废。该项目车间地面、固废堆场等均做了水泥混凝土防渗、防腐处理。由污染途径及对应措施分析可知，对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和管理的前提下，可有效控制废水、废液污染物下渗现象，避免污染地下水。本项目的生产运营对区域地下水环境质量无影响。

第 7 章 声环境影响

根据上海新节检测技术有限公司于 2018 年 8 月 26 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：固体废物主要废塑料、金属废料（屑）、废砂轮、废水处理污泥、废机油、废乳化液、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 2.3-3。

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

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

第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证

11.1 工程建设污染防治措施调查

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
废气	1#注塑车间 VOCs	无	UV 光催化氧化装置
	2#注塑车间 VOCs	无	UV 光催化氧化装置
	笔尖生产车间烟（粉）尘	布袋除尘处理，车间通排风设施	无
	麻花钻生产车间 VOCs	静电吸附油烟净化器处理	无
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
	生产废水	经厂内废水处理站处理后回用于生产	无
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	废塑料	粉碎后回用于生产	无
	废金属料（屑）	收集后外售	无
	砂轮灰	收集后外售	无
	废乳化液	无	与有资质单位签订危废处置协议
	废机油	无	
	废水处理污泥	无	
	生活垃圾	委托区域环卫部门清运处置	无

11.2 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析

公司废气主要为 1#注塑车间及 2#注塑车间 VOCs、笔尖生产车间烟（粉）尘、麻花钻生产车间 VOCs，目前 1#注塑车间及 2#注塑车间 VOCs 以无组织排放，通过本次自查，项目业主拟安装集气罩收集后通过 UV 光催化氧化装置处理，处理后通过 1 根 15m 排气筒排放；笔尖生产车间焊接烟尘以无组织形式排放，打磨粉尘采取布袋除

尘处理后以无组织形式排放；麻花钻生产车间 VOCs 采取集气系统收集+静电吸附油烟净化器处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒排放。经测算，该项目废气经采取相应的废气治理措施处理后，VOCs 排放浓度及排放强度可达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 相关标准之要求。经测算，该项目废气经采取相应的废气治理措施处理后，各废气污染物（颗粒物、VOCs）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 二级标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 相关标准之要求。目前企业正在整改过程中，预计 2019 年 6 月底整改到位。届时，项目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。

废气处理装置总投资约 10 万人民币，每年运行成本约 1 万元。

总体上，公司拟采取的废气污染防治措施经济合理、运行稳定，维护方便，车间室内环境空气和室外无组织监控点浓度均能达到并优于相应标准之要求。废气污染防治措施经济合理、技术可行、运行可靠。

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就近排入附近水体。工艺废水经厂内废水处理站处理，全部回用不外排；生活污水经厂内化粪池预处理后近期托运至丹阳市后巷污水处理厂集中处

理，远期接管。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：废塑料、金属废料（屑）、废砂轮、废水处理污泥、废机油、废乳化液、职工生活垃圾等。其中废塑料粉碎后回用于生产；金属废料（屑）、废砂轮收集后外售；废水处理污泥、废机油、废乳化液属于危险固废，委托有资质单位集中无害化处置；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5万元，在企业可接受范围内。

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

11.4 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、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	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、石油类、总铁	工业废水处理站	回用于生产	10		
废气	1#注塑车间	VOCs	UV 光催化氧化装置，15m 排气筒	达标排放	10		
	2#注塑车间	VOCs	UV 光催化氧化装置，15m 排气筒				
	笔尖生产车间	烟（粉）尘	布袋除尘处理，车间通排风设施				
	麻花钻生产车间	VOCs	静电吸附油烟净化器处理，15m 排气筒				
噪声	机械设备噪声	单台设备噪声声级在 75-80dB(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	1.5		
固废	生产	工业固废	综合利用或处置	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。 废气：有组织废气向丹阳市环保局申请总量，在丹阳市丹北镇范围内平衡解决；无组织废气均不作总量控制要求，向丹阳市环保局申请备案。 固废：零排放。						
卫生防护距离设置	以笔尖生产车间向外设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足该防护距离设定要求。						
合计	/			/	34		

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：

大气污染物：烟（粉）尘、VOCs

水污染物：COD、氨氮、总磷，

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	420	0	420	420
	COD	0.147	0	0.147	0.021
	SS	0.084	0	0.084	0.004
	氨氮	0.015	0	0.015	0.002
	总磷	0.0013	0	0.0013	0.0002
废气	烟（粉）尘 （无组织）	0.012	/	/	0.012
	VOCs （有组织）	0.63	-0.566	/	0.064
	VOCs （无组织）	0.07	/	/	0.07
固废	一般固废	55	55	/	0
	危险废物	10.6	10.6	/	0
	生活垃圾	6	6	/	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。

(2) 废气污染物

有组织废气向丹阳市环保局申请总量，在丹阳市丹北镇范围内平衡解决；无组织废气均不作总量控制要求，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。

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	每年一次
废气	厂界外 1m	4	烟（粉）尘、VOCs	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，在确切落实废气、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

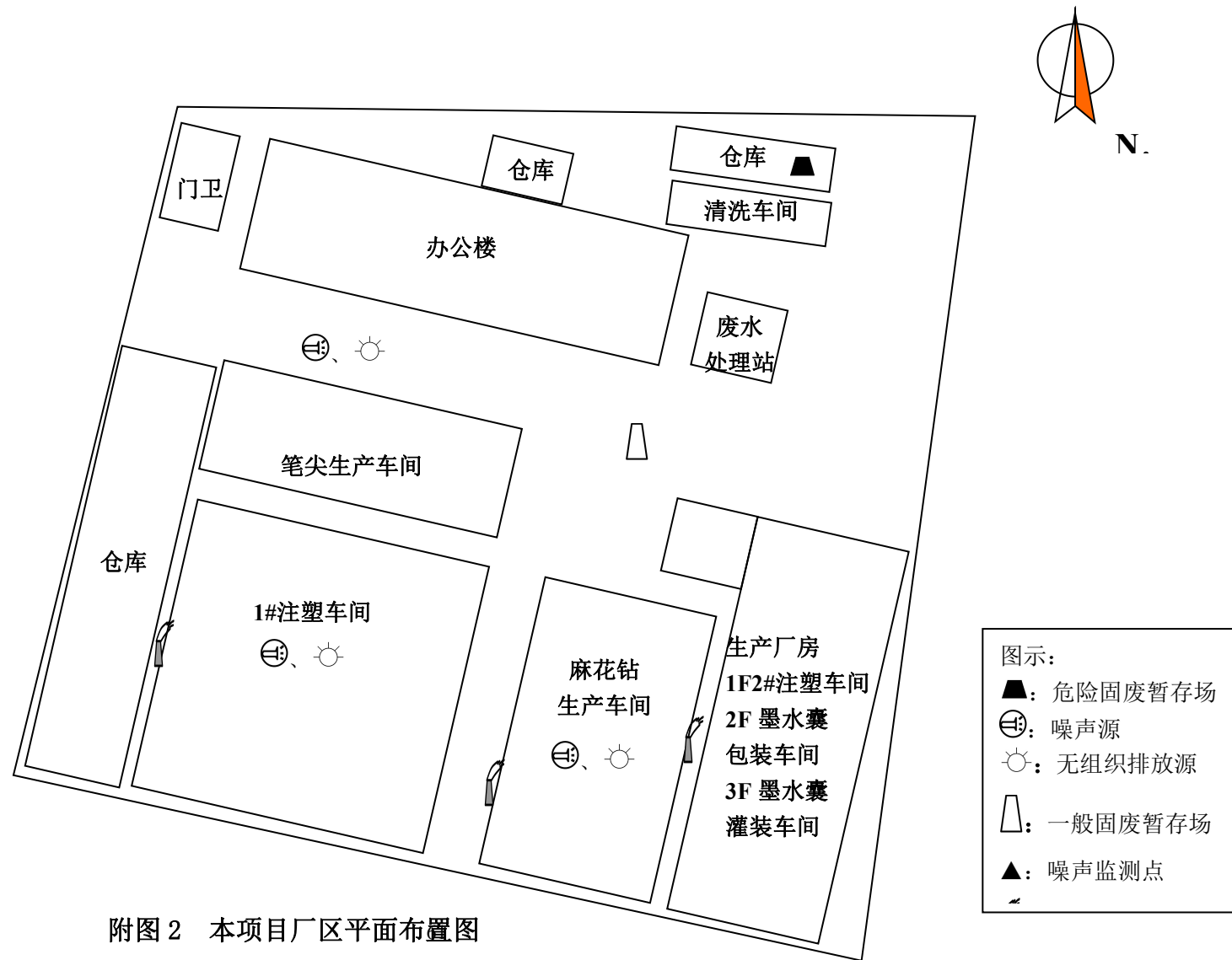
(1)加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放；

(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；

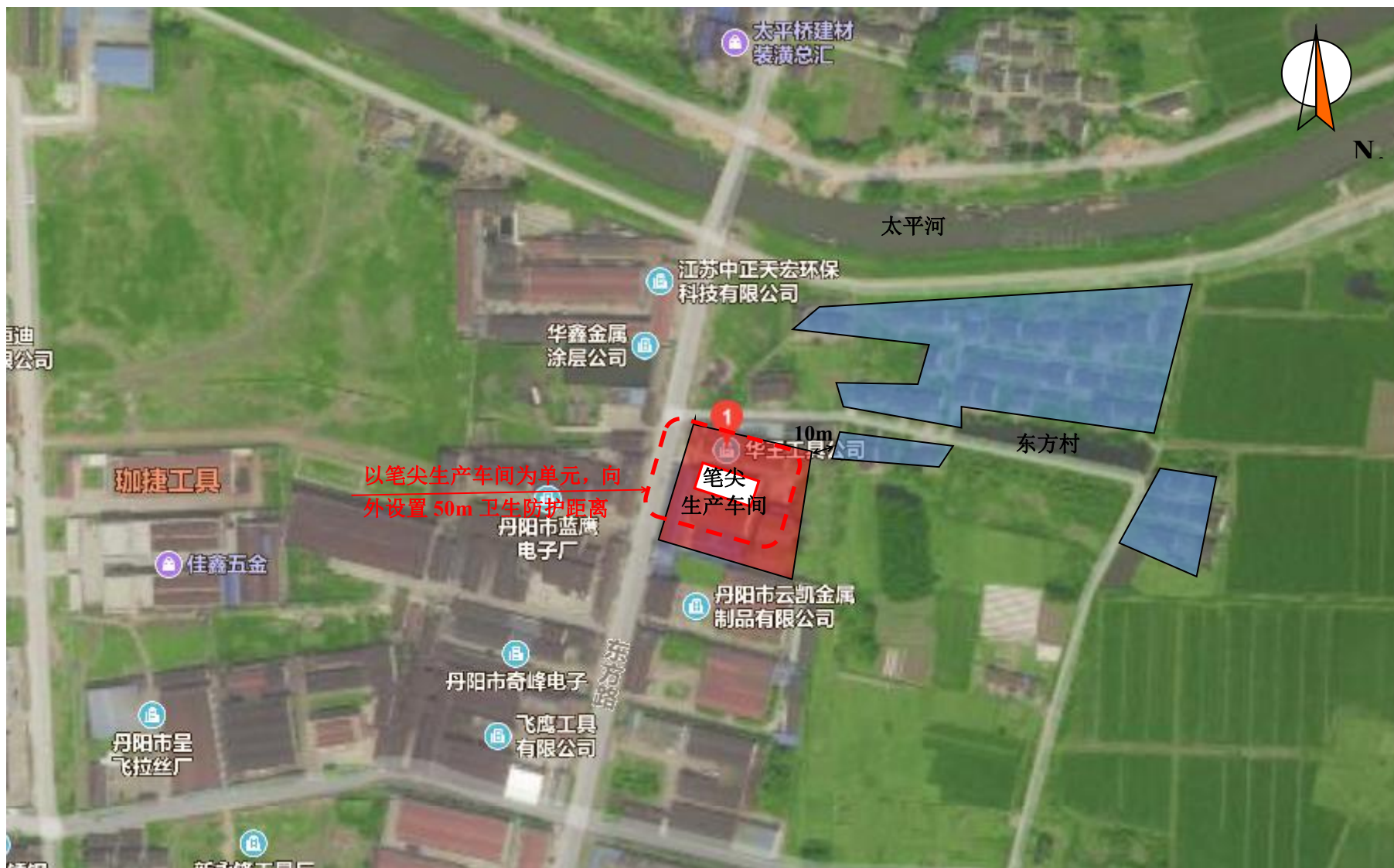
(3)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》等有关规定执行各排污口的设置和管理；加强环境管理和环境监测，按要求认真落实污染源监测计划。



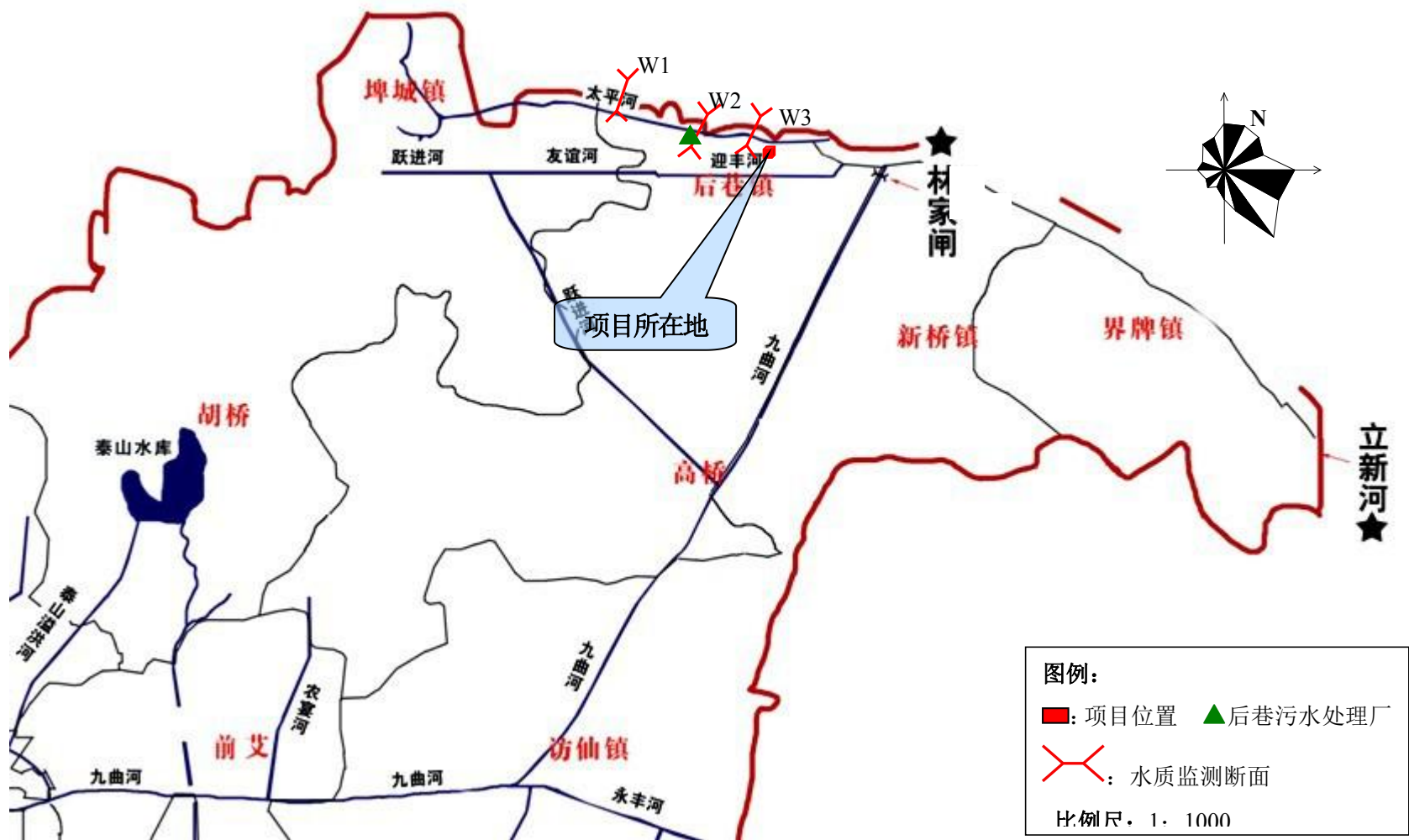
附图1 本项目地理位置图



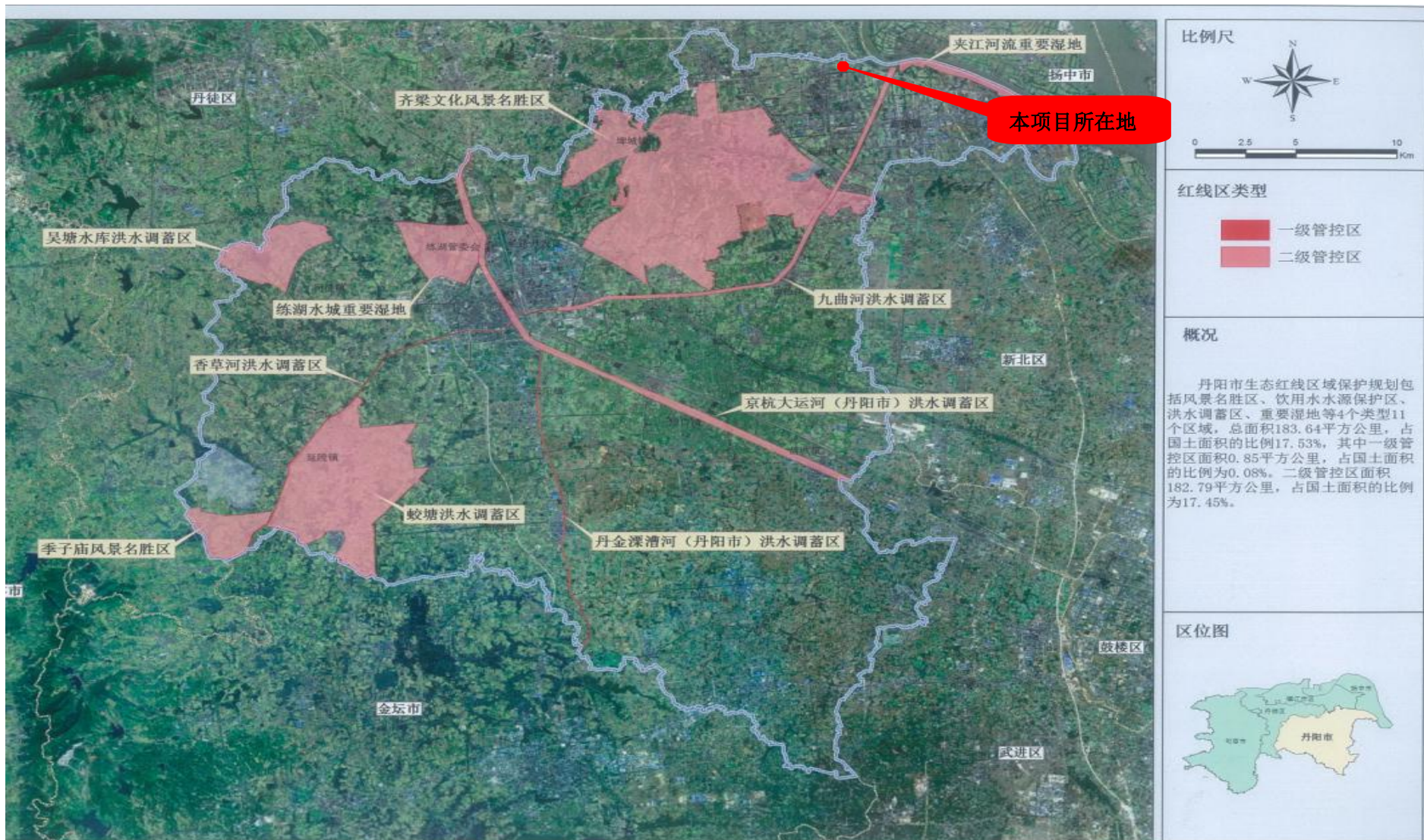
附图2 本项目厂区平面布置图



附图3 本项目周围环境简况图



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