

丹阳市新鹏鞋材有限公司
环境保护企业自查评估报告

项目名称 鞋材生产线加工项目

建设单位 丹阳市新鹏鞋材有限公司

二〇一八年四月

承 诺

我公司（单位）已组织开展了建设项目环境保护自查评估。

现承诺如下：

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

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

自查评估单位法定代表人（盖章、签字）：

联系电话：

丹阳市新鹏鞋材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：

（盖章）

年 月 日

丹阳市新鹏鞋材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 评价目的、重点.....	4
1.3 评估范围及重点保护目标.....	5
1.4 环境影响识别和评估因子筛选.....	6
1.5 评估标准.....	7
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.....	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.....	25
第 3 章 区域环境概况	27
3.1 自然环境概况.....	27
3.2 社会环境概况.....	29
3.3 环境功能区划.....	30
3.4 区域环境质量概况.....	31
第 4 章 环境空气影响	33
4.1 环境空气质量现状评估.....	33
4.2 污染气象特征分析.....	33
4.3 大气环境影响分析.....	37
4.4 卫生防护距离计算.....	37
第 5 章 地表水环境影响	40
5.1 地表水环境质量现状与评估.....	40
5.2 地表水环境影响.....	40
第 6 章 地下水环境影响	41
第 7 章 声环境影响	42
第 8 章 固体废物环境影响分析	43
第 9 章 厂区绿化工程建设	44
第 10 章 环境风险评估	45
第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证	51
11.1 工程建设的污染防治措施调查.....	51
11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	51
11.3 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	52
11.4 固废治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	52
11.5 污染防治措施调查结论及改进措施.....	53
第 12 章 污染物总量控制	55

12.1 排污总量控制对象.....	55
12.2 排污总量控制分析.....	55
12.3 总量平衡途径.....	55
第13章 环境管理及检测计划.....	57
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查.....	57
13.2 存在的问题.....	57
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施.....	58
第14章 其它.....	59
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施.....	59
14.2 国家产业政策相符性分析.....	59
14.3 生产工艺先进性分析.....	59
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况.....	59
14.5 其它需要说明的情况.....	60
第15章 评估结论与改进措施.....	61
15.1 评估结论.....	61
15.2 改进措施.....	61

第 1 章 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

丹阳市新鹏鞋材有限公司成立于2009年5月，位于丹阳市开发区希望路北侧。项目占地约20亩，现有厂房等各类建筑约7000m²，目前主要从事鞋材加工。该项目于2009年5月投入运营，未办理环保手续，属于未批先建且已运营项目。

根据《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26号）和《丹阳市清理整治环保违法违规建设项目工作方案》（丹政办发[2016]82号）文件要求，企业应进行自查评估，并委托有资质单位编制自查评估报告。为此，丹阳市新鹏鞋材有限公司委托我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 国家法律、法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996年10月29日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年4月24日）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订）；

(7) 《国家危险废物名录》(2016年), 国家环境保护部、国家发展和改革委员会, 2016年8月1日起施行;

(8) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(根据2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2011年本)〉有关条款的决定》修正), 国家发展和改革委员会令第21号, 2013年2月16日;

(9) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》, 国发〔2013〕37号, 2013年9月10日;

(10) 《太湖流域管理条例》, 国务院令第604号, 2011年8月24日国务院第169次常务会议通过, 自2011年11月1日起施行;

(11) 《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》, 国发〔2009〕38号;

(12) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》, 环发〔2012〕77号;

(13) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》, 环发〔2012〕98号;

(14) 《江苏省大气污染防治条例》, 2015年2月1日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过, 自2015年3月1日起施行;

(15) 《江苏省水污染防治条例》江苏省人大, 2005年6月5日实施;

(16) 《江苏省太湖水污染防治条例》, 《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》已由江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于2012年1月12日通过, 自2012年2月1日起施行;

(17) 《江苏省环境噪声污染防治条例》, 江苏省第十届人民代表

大会常务委员会第十九次会议于 2005 年 12 月 1 日通过，自 2006 年 3 月 1 日起施行；

(18) 《江苏省地表水（环境）功能区划》，江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月；

(19) 《江苏省危险废物管理暂行办法》，江苏省人民政府[1994]49 号令；

(20) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，1993 年省政府 38 号令；

(21) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环境保护局，1998 年 9 月；

(22) 《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）的通知》，苏政办发〔2013〕9 号，2013 年 1 月 29 日；

(23) 《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号；

(24) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，苏政发〔2014〕1 号；

(25) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办，[2016]185 号；

(26) 《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》，苏政发〔2013〕113 号，江苏省人民政府，2013 年 8 月 30 日；

(27) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》，苏环办〔2011〕71 号，2011 年 03 月 17 日；

(28) 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》，苏环办〔2014〕148 号，2014 年 06 月 9 日；

(29)《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》(苏环委办(2015)26号,2015年10月20日,江苏省环境保护委员会办公室);

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

(31)《镇江市人民政府办公室关于印发〈镇江市生态红线区域保护规划〉的通知》,镇政办发[2014]147号,2014年9月22日;

(32)《丹阳市清理整治环保违法违规建设项目工作方案》(丹政办发[2016]82号)。

1.2 评价目的、重点

1.2.1 评价目的

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 评价重点

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、项目建设可行性进行分析论证。

1.3 评估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 1.3-1。

表 1.3-1 本项目评价范围表

环境要素	评价范围
大气	以项目建设地点为中心，半径 2.5 公里的圆形区域范围内
地表水	丹阳开发区沃特污水处理厂尾水总排口上游 1000m 处到下游 3500 米
噪声	建设项目厂界 200 米
地下水	项目所在地及影响区域
风险评价	以风险源为中心，半径3km范围内

1.3.2 重点保护目标

经现场实地调查，本厂周围无自然保护区和其他人文遗迹，周围

主要环境保护目标见下表 1.3-2。

表 1.3-2 环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	南庄村	东南	50	30 户/105 人	二类区
	贺巷村	东北	255	100 户/350 人	
水环境	京杭运河	西南	1580	—	IV类水体
声环境	南庄村	东南	50	30 户/105 人	2 类区
生态环境	京杭大运河 (丹阳市) 洪水调蓄区	西	1720	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 环境影响识别

根据项目的排污特点及所处自然、社会环境特征，运营期过程中环境影响因素识别见表 1.4-1。

表 1.4-1 运营期主要环境影响因素识别

环境要素	主要污染源	主要影响因子
环境空气	注塑、炼胶、硫化、喷油墨废气、 生物质锅炉燃烧废气	VOCs、烟 (粉) 尘、SO ₂ 、NO _x
地表水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷
噪声	各类设备噪声	等效 A 声级

1.4.2 评估因子筛选

本次评价通过现场调查、监测，摸清该项目所在地环境本底状况及周围环境特征。确定评估因子见表 1.4-2。

表 1.4-2 评估因子一览表

类别	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	VOCs、烟 (粉) 尘、 SO ₂ 、NO _x	VOCs、烟 (粉) 尘、SO ₂ 、 NO _x
地表水	COD、SS、氨氮、 总磷	COD、SS、氨氮、 总磷	COD、氨氮、总磷
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	—
固废	各类工业固废和生活垃圾		

1.5 评估标准

1.5.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

本项目位于丹阳市开发区希望路北侧，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)中的二级标准，VOCs参考《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中规定的TVOC因子室内质量标准。具体见表1.5-1。

表 1.5-1 环境空气质量标准主要指标值

污染物	取值时间	浓度限值(mg/Nm ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二 级标准
	日平均	0.15	
	1小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
TVOC	8小时均值	0.60	

(2) 地表水环境质量标准

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

表 1.5-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L (注：pH无量纲)

项目	pH	CODcr	氨氮	TP	石油类
标准值	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5

(3) 声环境质量标准

公司厂址所在区域属于工业、农业、居民混杂的农村地区，该区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。具体见表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)	区域范围
2 类标准	60	50	厂界附近区域

1.5.2 污染物排放标准

(1) 水污染物接管及排放标准

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后接管至丹阳沃特污水处理有限公司集中处理。本项目废水排放执行丹阳沃特污水处理有限公司接管标准，经污水处理厂深度处理后，尾水最终排入京杭运河，丹阳沃特污水处理有限公司排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 标准。具体见表 1.5-4。

表 1.5-4 项目废水接管及排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷
污水处理厂接管标准	6-9	350	400	25	8
污水处理厂排放标准	6-9	50	10	5	0.5

(2) 废气排放标准

本项目为炼胶及硫化工段产生的粉尘废气参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 表 5、表 6 中特别排放限值，挥发性有机废气参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 及表 5 “橡胶制品制造” 中标准；

本项目成型、着色工段产生的挥发性有机废气参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 及表 5 “其他行业” 中标准；

生物质锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃煤锅炉大气污染物最高允许排放浓度标

准。

具体标准值见表 1.5-5。

表 1.5-5 大气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
炼胶、硫化 废气	颗粒物	/	/	/	1.0	GB 27632-2011
	VOCs	10	15	1.0	2.0	DB12/524-2014
燃生物质锅 炉	烟尘	30	15	/	/	GB13271-2014
	SO ₂	200		/	/	
	NO _x	200		/	/	
成型、着色 废气	VOCs	40	15	1.5	2.0	DB12/524-2014

(3) 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 具体见表 1.5-6。

表 1.5-6 噪声评价标准

单位: dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2	60	50

(4) 固废

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013年修订), 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：鞋材生产线加工项目；

建设单位：丹阳市新鹏鞋材有限公司；

建设性质：未批先建；

建设地点：丹阳市开发区希望路北侧；

占地面积：13606.3 平方米；

职工人数：25 人；

年生产时间：一班工作 8 小时，全年工作日为 300 天，

建设规模：年产鞋材 160 万双。

2.1.2 产品方案及工程内容

主体工程产品方案具体见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计生产能力（/年）	年运行时数
1	鞋材生产车间	橡胶鞋材	100 万双	2400
		塑料鞋材	10 万双	
		TPR 鞋材	50 万双	

公司工程内容见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目工程内容表

工程名称	建设名称	备注
主体工程	鞋材生产线	160 万双/a，砖混结构车间
贮运工程	仓库	建筑面积 50m ² ，由车间划出，贮存半成品
公用工程	给水	由丹阳水务集团开发区供水管网接管供应（生活用水及部分工业用水）
	排水	雨水排入市政雨水管网； 生活污水经化粪池预处理后接管丹阳沃特污水处理厂处理。
	供电	250kVA×1 台，市政电网

环保工程	废水处理	废水处理站	生活污水化粪池 1 座，设计能力 5m ³
	废气处理	炼胶、硫化、着色废气	经 1 套喷淋塔+低温等离子装置处理，再经 1 根 15m 排气筒排放
		生物质锅炉燃烧废气	经水沫除尘装置处理后，经 1 根 15m 排气筒排放
		成型废气	车间无组织废气强制通排风设施
	噪声治理	减震垫、隔声罩若干	
	固废处理	一般固废暂贮场 1 个，30m ²	
危险固废暂贮场 1 个，20m ²			
辅助工程	办公用房	80m ² ，生产车间内划出	

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 本项目原辅材料及能源消耗表

产品名称	原料名称	规格、成分	年消耗量	备注
橡胶鞋材	顺丁橡胶	顺式 1, 4-聚丁二烯橡胶	160t	外购/汽运
	丁苯橡胶	聚苯乙烯丁二烯共聚物	128t	外购/汽运
	3L 标胶	聚异戊二烯	72t	外购/汽运
	C-9 浅色树脂	双环戊二烯	11.2t	外购/汽运
	TS-80 促进剂	硫化四甲基秋兰姆之胶结体	7.2t	外购/汽运
	S-80 硫磺	硫磺	0.8t	外购/汽运
	LD-201 高效促进剂	2, 2'-二硫代二苯并噻唑	14.4t	外购/汽运
	A-18 浅色防霜剂	2, 2, 4-三甲基-1, 2-二氢化喹啉聚合体	6t	外购/汽运
	A-28 抗热氧化霜剂	-	0.08t	外购/汽运
	白油	-	10.26t	外购/汽运
	机油	-	3.74t	外购/汽运
	橡胶溶剂	异辛酸钴	0.16t	外购/汽运
	橡胶哑黑	黑色粉末状物质	0.16t	外购/汽运
聚氨酯着色剂	聚氨酯树脂、颜料、环己酮	0.1	外购/汽运	

	液压油	-	0.16t	外购/汽运
塑料鞋材	EVA 塑料粒子	乙烯、乙酸乙烯共聚	35t	外购/汽运
TPR 鞋材	TPR	-	175t	外购/汽运
用电量	30 万 KW. h			市政电网供给
新鲜水	1205m ³			市政管网供给水

2.1.4 主要生产设备

公司现状主要生产设备见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量 (台套)
1	密炼机	/	1
2	开炼机	/	1
3	切胶机	/	1
4	切条机	/	1
5	硫化机	/	4 组
6	修边机	/	3
7	拉毛机	/	2
8	注塑机	/	2
9	TPR 圆盘机	/	3
10	搅拌机	/	2
11	粉碎机	/	1
12	后跟印花机	/	1
13	着色流水线	/	1
14	磨边机	/	1
15	压花机	/	1
16	生物质锅炉	/	1

2.1.5 公司厂区总平面布置及周围环境概况

公司地理位置见附图1, 厂区平面布置见附图2, 周围概况见附图3。

2.2 工艺流程及产污环节分析

2.2.1 生产工艺流程

本项目主要从事鞋材加工, 产品分为橡胶鞋材、塑料鞋材及 TPR 鞋材。生产工艺分别见下图 2.2-1、2.2-2、2.2-3:

1、橡胶鞋材工艺流程

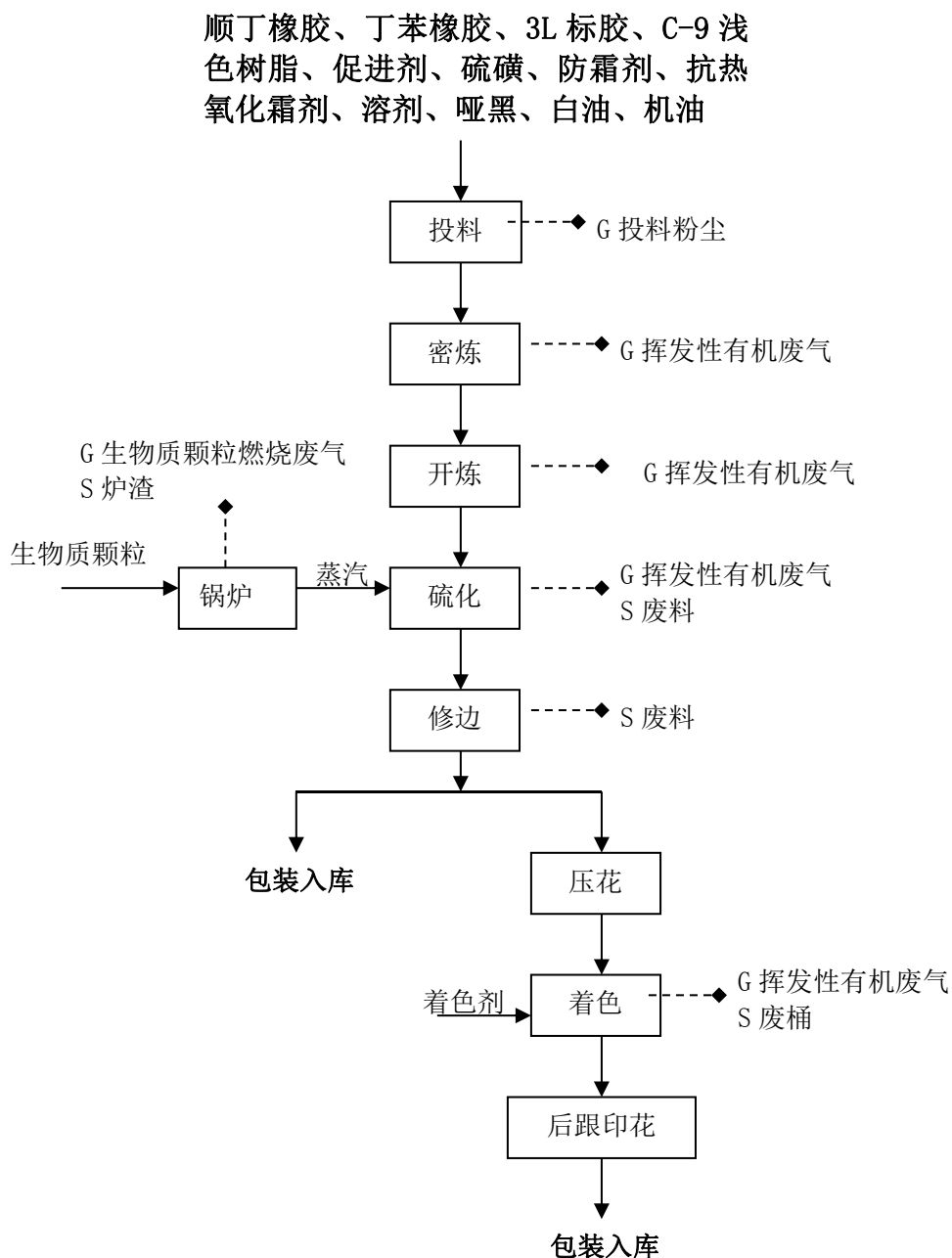


图 2.2-1 本项目橡胶鞋材生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

投料：各种外购的原材料进入厂内后，橡胶先经切片，按照相应的比例装桶后，投入密炼机内。投料过程中会产生一定量粉尘，主要来源于粉料。投料采用人工投料，密炼机侧方设置有专门的方形投料口，投料口人工操作台上部设置有挡板，挡板上开孔并设置有集气罩，

在投料时，风机开启，产生的粉尘由集气罩收集进入布袋除尘装置处理。

密炼：使橡胶大分子链断裂，分子链由长变短而使分子量分布均匀化的过程。物料从加料斗加入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压。物料在上顶栓压力及摩擦力的作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比的、相对回转的两转子的间隙中，致使物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下定栓组成的捏炼系统内，收到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，从而达到密炼的目的，整个过程为全密闭环境。密炼废气经收集后经水喷淋+低温等离子装置处理。

开炼：为了使胶料混合更加均匀，同时补充所缺的辅料，需要再经开炼机开炼，开炼机开炼过程为了控制开炼温度，开炼机辊筒需采取间接水冷，控制开炼温度 30-40℃ 以内，经炼胶机塑炼成片。开炼废气经收集后经水喷淋+低温等离子装置处理。

硫化：经切料成型后的胶条，经冷却后人工送至硫化区，再经过硫化成型机模具加热压膜成型产出鞋底。平板硫化机是通过温度和压力进行硫化的设备，其热源可使用蒸汽、热水、电能，本项目采用锅炉供蒸汽进行加热，锅炉燃料为生物质颗粒。平板硫化机硫化压力通常为 5-7MPa，温度控制在 150℃ 左右。硫化机上部设置有集气罩，硫化工序的有机废气经集气罩收集后经水喷淋+低温等离子装置处理。

着色：硫化后的产品修边后部分直接入库，部分进行着色加工。着色产生的废气经集气罩收集后经水喷淋+低温等离子装置处理。

注：本项目原辅料中需用到白油及机油，起到润滑作用。本项目机械运转过程中使用液压油，一年约更换液压油 0.16t，更换的液压油可代替机油用于生产，起润滑作用。

2、塑料鞋材工艺流程

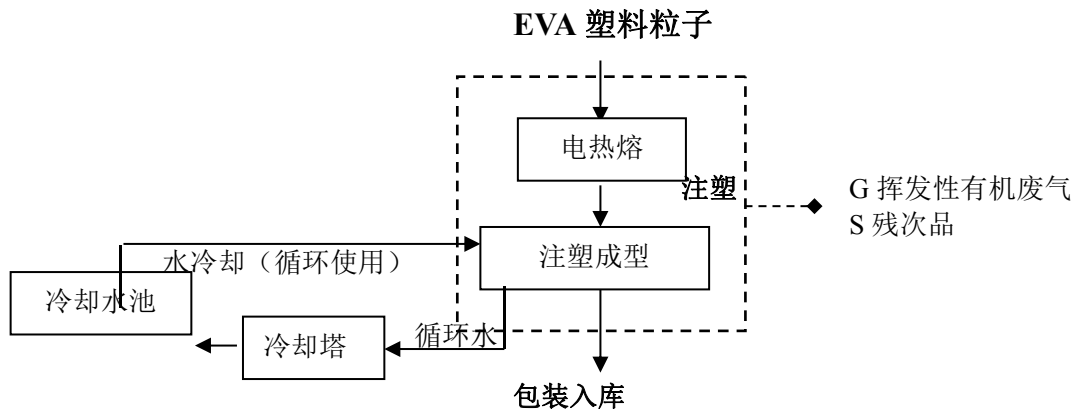
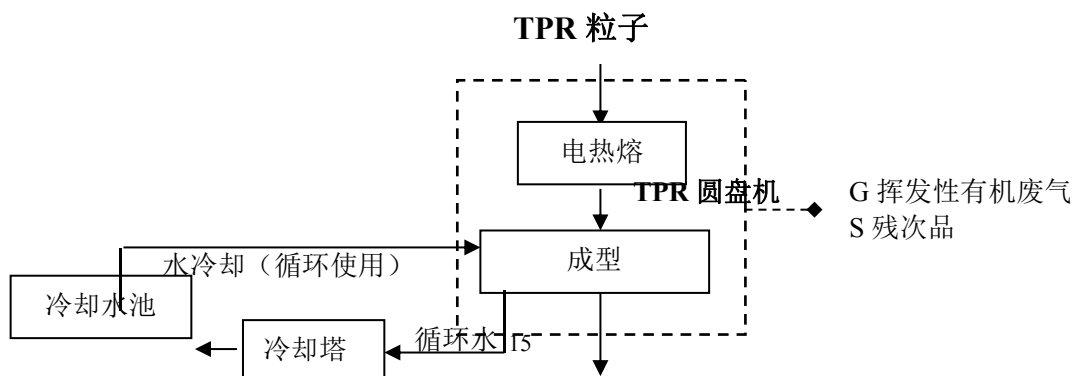


图 2.2-2 本项目塑料鞋材生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

将干燥的塑料粒子置于注塑机中，同时设置最佳的参数，主要包括注塑时间、保压时间、保压压力、冷却时间、模具温度。首先将模具快速加热至聚合物的热变形温度以上，然后将聚合物熔体注塑/吹塑到模具型腔内，注塑和保压过程中一直保持模具处于较高的温度状态。在保压的后期，快速冷却模具，待塑料温度降低到一定温度时，打开模具并取去出产品，由于采用了冷却塔快速冷却工艺，极大减少冷却时间和成型周期，提高了生产效率。将成型的产品从模具上取下即得成品。

3、TPR 鞋材工艺流程



包装入库

图 2.2-3 本项目 TPR 鞋材生产工艺流程及产污环节图
生产工艺流程说明：与注塑工艺原理相同。

2.2.2 产污分析

1、废气污染源

本项目生产过程中产生的废气主要为投料工段产生的粉尘废气、密炼、开炼、硫化、着色、注塑成型工段产生的挥发性有机废气及生物质锅炉产生的燃烧废气。

(1) 投料粉尘废气：本项目在投料过程中会产生粉尘，产生量约为原料粉料的百分之一计算，则粉尘产生量约 0.3t/a。建设单位对该类粉尘废气设置布袋除尘装置，收集率约 85%，收集的粉尘回用于生产，未收集的粉尘以无组织形式排放。

(2) 密炼废气：本项目在密炼过程中会产生有机废气，以 VOCs 表征。参照美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 中橡胶制品业排放因子列表，VOCs 产生系数为 1.29×10^{-5} t/t 炼胶量（炼胶量为 360t/a），因此 VOCs 产生量约为 0.005t/a。建设单位对该类废气设置集气罩并经 1 套水喷淋+低温等离子装置处理，集气罩收集率约 85%，对 VOCs 的去除率为 90%，处理后剩余尾气经 1 根 15m 排气筒（FQ-01）高空排放。

(3) 开炼废气：本项目在开炼过程中会产生有机废气，以 VOCs 表征。参照美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 中橡胶制品业排放因子列表，VOCs 产生系数为 4.69×10^{-6} t/t 炼胶量（炼胶量为 360t/a），因此 VOCs 产生量约为 0.002t/a。建设单位对该类废气设置集气罩并经 1 套水喷淋+低温等离子装置处理，集气罩收集率约 85%，对 VOCs

的去除率为 90%，处理后剩余尾气经 1 根 15m 排气筒（FQ-01）高空排放。

（4）硫化废气：本项目在硫化过程中会产生有机废气，以 VOCs 表征。参照美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 中橡胶制品业排放因子列表，VOCs 产生系数为 9.51×10^{-5} t/t 炼胶量（炼胶量为 360t/a），因此 VOCs 产生量约为 0.034t/a。建设单位对该类废气设置集气罩并经 1 套水喷淋+低温等离子装置处理，集气罩收集率约 85%，对 VOCs 的去除率为 90%，处理后剩余尾气经 1 根 15m 排气筒（FQ-01）高空排放。

（5）着色废气：本项目在着色过程中会产生有机废气，以 VOCs 表征。根据该项目油墨及稀释剂中酯类等挥发性有机物全部挥发进行最大量核算。该项目废气污染物产生量为 VOCs 0.1t/a。建设单位对该类废气设置集气罩并经 1 套水喷淋+低温等离子装置处理，集气罩收集率约 85%，对 VOCs 的去除率为 90%，处理后剩余尾气经 1 根 15m 排气筒（FQ-01）高空排放。

（6）注塑成型有机废气

注塑成型工段会产生挥发性有机废气，主要污染物以 VOCs 进行表征，产生量约 0.021t/a（约占原料总用量的万分之一），以无组织形式排放。

（7）锅炉燃烧废气：主要为生物质颗粒燃料燃烧烟气，项目业主对该废气采用水沫除尘工艺处理后通过 15m 高烟囱（FQ-02）排放。锅炉年运行时间为 2400h。据业主提供资料，项目锅炉需用生物质成型颗粒燃料 60t/a，锅炉燃烧生物质成型燃料污染物产生量类比《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中生物质锅炉（层燃炉，湿法除尘（除尘效率 87%计）排放因子，产污情况见下表。

该项目有组织废气产生、治理及排放情况见表 2.2-1，无组织废气排放情况见表 2.2-2。

表 2.2-1 该项目有组织废气污染物产生、治理及排放情况表

排放源编号	污染源	排气量(m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			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℃	
H1	密炼废气	20000	VOCs	0.05	0.001	0.005	经水喷淋装置+低温等离子装置集中处理后 15m 高空排放。	90	-	-	-	-	-	15	0.6	常温	连续
	开炼废气	20000	VOCs	0.02	0.0004	0.002		90	-	-	-	-	-				
	硫化废气	20000	VOCs	0.35	0.007	0.034		90	-	-	-	-	-				
	着色废气	20000	VOCs	1.0	0.021	0.1		90	-	-	-	-	-				
合计	20000	VOCs	1.47	0.029	0.141	90		0.1	0.003	0.014	10	1.0					
H2	锅炉燃烧废气	5000	烟尘	1.2	0.006	0.03	水沫除尘工艺处理后 15m 高空排放	87	0.2	0.0008	0.004	30	-	15	0.2	≤60	连续
			SO ₂	3.8	0.019	0.09		-	3.8	0.019	0.09	200	-				
			NO _x	2.7	0.013	0.06		-	2.7	0.013	0.06	200	-				

表 2.2-2 该项目无组织废气及其主要污染物产生、排放情况

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
投料工段	颗粒物	0.05	0.05	1200 (63×19)	≤5
密炼、开炼、硫化工段	VOCs	0.006	0.006		
着色工段	VOCs	0.015	0.015		
注塑成型工段	VOCs	0.021	0.021		

2、废水污染源

①用水：本项目新鲜水总用量 1205t/a，主要为生活用水、锅炉补充用水、废气处理用水、循环冷却系统补充水等。

生活用水：本项目员工人数 25 人，生活用水取 50L/(人·天)，计算得本项目生活用水量 375t/a。

本项目水平衡图见图 2.2-3。

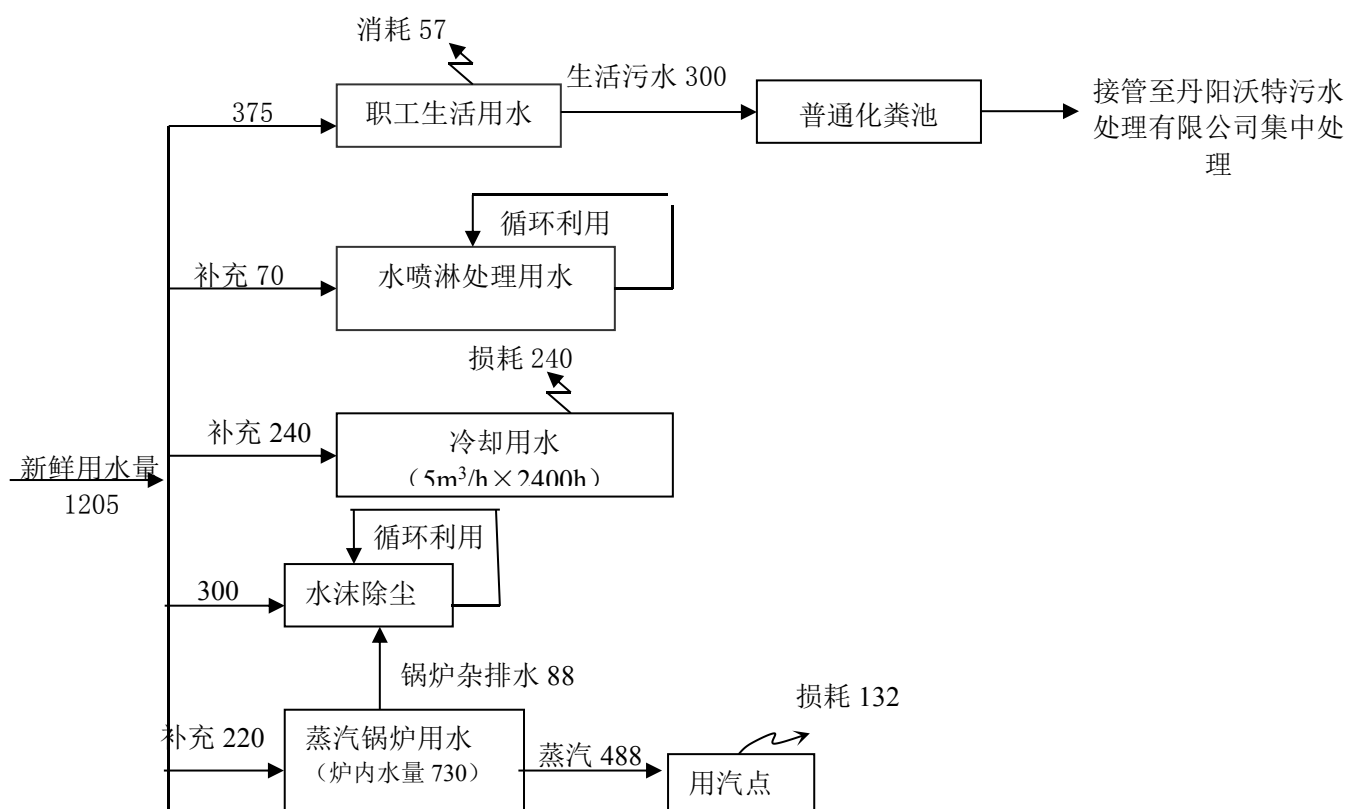


图 2.2-3 本项目水量平衡图 (单位 t/a)

②排水：全厂实施雨污分流体制，本项目生活污水产污系数取0.8，则排放生活污水300t/a。污水中主要污染因子为COD、SS、氨氮、总磷，经化粪池预处理后接管至丹阳沃特污水处理有限公司集中处理。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	300	COD	350	0.105	化粪池预处理 后接管至丹阳 沃特污水处理 有限公司集中 处理	≤350	0.105	350	京杭 运河
		SS	400	0.120		≤400	0.120	400	
		氨氮	25	0.008		≤25	0.008	25	
		总磷	8	0.002		≤8	0.002	8	

3、噪声污染源

该项目正常工况下，主要噪声源为密炼机、开炼机、硫化机、切条机、修边机、注塑机、空压机等设备，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(台)	声级值 dB(A)	治理措施
密炼机	1	80-90	选用低噪音设备；消 声减震；利用建筑物 隔声屏蔽；加强操作 管理和维护；合理布 局；加强厂区绿化等
开炼机	1	75-85	
硫化机	4组	75-85	
切条机	1	80-90	
修边机	3	75-85	
注塑机	2	75-80	
空压机	1	85-95	

4、固废

本项目产生的固废主要有：废料、残次品、炉渣、除尘渣、着色剂废包装桶及职工生活垃圾等。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，首先对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判定结果见表2.2-5。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 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废料	硫化、修边工段	固态	橡胶	18	√		《固体废物鉴别 导则（试行）》
2	残次品	注塑工段	固态	EVA、TPR	20	√		
3	炉渣	锅炉	固态	碳	10	√		
4	除尘渣	燃烧废气处理	固态	灰渣	0.1	√		
5	着色剂废包装桶	着色工段	固态	聚氨酯树脂	0.01	√		
6	生活垃圾	办公生活	固态	废纸屑、普通包装物	0.8	√		

表 2.2-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	危险 特性	废物 类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置方式
1	废料	一般工业固废	硫化、修边工段	固态	橡胶	国家危废名 录 2016	—	—	—	18	废品回收站
2	残次品	一般工业固废	注塑工段	固态	EVA、TPR		—	—	—	20	废品回收站
3	炉渣	一般工业固废	锅炉	固态	碳		—	—	—	10	有机肥加工企业
4	除尘渣	一般工业固废	燃烧废气处理	固态	灰渣		—	—	—	0.1	废品回收站
5	着色剂废包 装桶	危险固废	着色工段	固态	聚氨酯树脂		T/In	HW49	900-041-49	0.01	有资质单位
6	生活垃圾	一般工业固废	办公生活	固态	废纸屑、普通包装物	—	—	—	—	0.8	环卫清运

2.3 项目污染源监测及达标分析

2.3.1 废水污染源达标分析

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管至丹阳沃特污水处理有限公司。生活污水水质简单，各污染物排放浓度可达到污水处理厂接管标准。

2.3.2 废气污染物达标分析

一、有组织废气

本项目现状主要有组织大气污染物产生环节为炼胶、硫化、着色工段产生的有机废气（VOCs）以及锅炉生物质燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）。

1、有机废气

该项目有机废气分别经集风罩收集后一并通过水喷淋处理装置加低温等离子装置集中处理后通过 15m 高的排气筒高空排放。

为了解并核算该废气及其污染物的排放情况，2018 年 4 月 30 日委托无锡市中证检测技术有限公司对该工艺废气排气筒排放情况进行了实际监测，监测结果统计及达标分析见表 2.3-1。

表 2.3-1 有机废气检测结果统计及达标分析

项目 时间	VOCs	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2018. 4. 30	4.2	0.421
排放标准	10	1.5
是否达标	达标	达标

监测统计结果表明，有机废气经处理后，排气筒最终剩余尾气之 VOCs 的排放浓度和排放速率分别能达到并优于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中标准。

2、生物质燃烧废气

锅炉以生物质颗粒为燃料，产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）经水沫除尘处理后经 1 根 15 米高排气筒高空排放。

为了解并核算该废气及其污染物的排放情况，2018 年 6 月 29 日委托无锡市中证检测技术有限公司对燃烧废气排气筒排放情况进行了实际监测，监测结果统计及达标分析见表 2.3-2。

表 2.3-2 锅炉生物质颗粒燃烧废气检测结果统计及达标分析

项目 时间	颗粒物		SO ₂		NO _x	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2018.6.29	<20	/	<3	/	<3	/
排放标准	30	/	200	/	200	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，锅炉生物质颗粒燃烧废气经处理后，排气筒最终剩余尾气之颗粒物、SO₂、NO_x的排放浓度、排放速率均能达到并优于国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相应排放标准要求。

二、无组织废气

结合本项目现状实际生产工艺及车间生产操作管理等多方面的调查分析，现状工程的无组织产生源点较多，主要有：密炼、开炼、硫化、着色工段未捕集废气，投料工段未收集粉尘、注塑成型废气。

为了解并核算本项目现状无组织废气及其污染物的产排情况，2018 年 4 月 30 日，委托了无锡市中证检测技术有限公司对该废气产排情况进行了实际监测。监测结果统计及达标分析见表 2.3-3。

表 2.3-3 本项目厂区厂界无组织废气监测结果及达标分析

项目 时间	颗粒物 (TSP) (mg/m ³)			VOCs (mg/m ³)		
	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2018.1.16	0.457	0.558	0.457	0.631	0.568	0.554
最高值	0.558			0.631		
排放标准	1.0			2.0		
是否达标	达标			达标		

监测统计结果表明，本项目无组织废气之颗粒物(TSP)满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界监控点浓度限值要求；VOCs满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5之厂界监控点浓度限值要求。

2.3.3 噪声污染源达标分析

为了解项目目前噪声污染源排放达标情况，委托无锡市中证检测技术有限公司于2018年4月30日对公司各厂界噪声进行了监测，监测数据见表2.3-4。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 2.3-4 公司厂界声环境监测结果

监测时间	检测点位置	昼间	标准
2018年4月30日	N1 东边界外1米	54.0	60
	N2 南边界外1米	55.6	60
	N3 西边界外1米	56.0	60
	N4 北边界外1米	55.4	60

注：本项目夜间不生产，因此，仅对昼间噪声进行监测。

2.4 污染物排放总量

本项目污染物排放总量见表2.4-1。

表 2.4-1 本项目污染物产生及排放汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
				接管量	最终排放*	
废水	—	—	—	—	—	
	废水量	300	0	300	300	
	COD	0.105	0	0.105	0.015	
	SS	0.120	0	0.120	0.003	
	氨氮	0.008	0	0.008	0.002	
	总磷	0.002	0	0.002	0.0002	
废气	有组织	VOCs	0.141	0.127	—	0.014
		烟尘	0.03	0.026	—	0.004
		SO ₂	0.09	0	—	0.09
		NO _x	0.06	0	—	0.06
	无组织	颗粒物	0.05	0	—	0.05
		VOCs	0.042	0	—	0.042

固废	一般固废	48.1	48.1	0
	危险固废	0.01	0.01	0
	生活垃圾	0.8	0.8	0

备注“*”: 废水排放量为进入丹阳沃特污水处理有限公司处理的接管考核量。

第 3 章 区域环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

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

3.1.2 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。

3.1.3 气象气候

丹阳市处在亚热带与南温带的过渡性气候带中，具有明显的季风特征，四季分明，降水丰沛，光照充足。年平均气温 15°C ，年日照量为 2021 小时，无霜期 230 天，平均降水量为 1058.4 毫米/年。春

秋两季为冬夏季风交替时期，常出现小冷暖、干湿多变的天气；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主，6月中下旬该地区进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨量集中，多雷雨、大雨或暴雨；冬季以寒冷少雨天气为主。根据丹阳市气象站提供的资料，其主要气特气象征见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目所在地主要气象气候特征

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

3.1.4 水文情况

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溧河，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溧漕河（境内长 18.4km，流域面积 120km²）、香草河（境内长 22.45km，流域面积 112km²）、简渎河（境内长 16.5km）、鹤溪河、新鹤溪河、越渎河、新河）和中心河等。长江水系主要河流有夹江（长 12.5km）、太平河和超瓢港等。区域水系概化见附图 4。

3.1.5 生态环境概况

（1）陆生生态

本项目所在地区属北亚热带季风气候的温暖地带，光、热、水资源较丰富，宜于多种作物的生长繁育。低山丘陵地带以黄棕壤为主，平原地带以水稻土为主。天然植被主要是落叶、常绿阔叶混交林，落叶阔叶树有麻栎、黄连木、山槐、枫杨等；常绿阔叶树有青冈栎、苦槠、石楠等。但因人类活动的影响，原生植被已残留甚少，现有的是人工栽培的用材林、薪炭林、各种经济林和大片的农田植被。全市鸟类 100 多种。其它野生动物 20 多种。

（2）水生生态

评价区内鱼类资源丰富，青草鱼、鲢鳙鱼、鲤鲫等淡水鱼类和鳊、鲩、鳝等非人工养殖鱼类均有大量产出。境内长江鱼类有 90 多种，其中刀鱼、鲥鱼、鳊鱼、河豚是名贵的鱼类；白鳍豚、中华鲟是我国珍稀动物，其溯河回游经过该地长江水域。

3.2 社会环境概况

江苏省丹阳经济开发区成立于 1992 年，1993 年被江苏省人民政府批准为省级经济开发区，行政区划面积 50 平方公里，通过十多年

的开发建设，目前已形成 12 平方公里的工业、商业、金融功能区。区内有亚洲最大的金刚石锯片生产基地，有中国最大的铝箔生产企业，有中国最大的眼镜市场。丹阳经济开发区交通得天独厚，区位优势明显，基础设施完备，功能配套完善，是长三角极具投资潜力的地区之一。

2014 年，丹阳经济开发区实现 GDP178 亿元，工业销售收入 430 亿元，财政总收入 24 亿元，一般预算收入 11.9 亿，综合发展水平位居全省开发区前 30 强，镇江省级开发区第 1 位。如今，丹阳经济开发区已成为上海经济圈、南京都市群、苏锡常产业带众多产业的配套基地，是长三角地区最具投资价值的开发区之一。

在发展经济的同时，开发区突出抓好产业规划、载体搭建和环境建设三篇文章，将汽车零部件、眼镜光学、金属新材料及五金光学、电子信息和现代服务作为未来发展的五大主导产业，把以木业为主的新型建材、精细化工作为可关注产业；在调整完善现有工业园基础上，加快建设天工国际工具、上海亚创等特色工业园区；加快旧城（村）改造步伐，大力开展“三清三创”工作，顺利通过国家 ISO14001 环境管理体系复审，城市环境不断改善和优化。2009 基础设施投入达 3.05 亿元。

目前，丹阳开发区经济飞速发展、环境不断优化、人文更加和谐，一座充满生机和活力的现代化新城区、高新科技集中区和最佳人居示范区已经形成。

3.3 环境功能区划

（1）地表水环境功能区划

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复 29 号文），新河功能区划见下表。

表 3.3-1 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）
京杭运河	景观、工业、农业	III	III

(2) 声环境功能区划

项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, (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。

3.4 区域环境质量概况

3.4.1 环境空气

根据镇江市大气环境功能区划, 项目所在地区为二类区, 大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。根据《镇江市 2015 年环境状况公报》, “丹阳市二氧化硫、二氧化氮年平均浓度分别为 21 微克/立方米、22 微克/立方米, 均优于国家二级标准; 一氧化碳日均浓度范围为 0.266-2.382 毫克/立方米, 均优于国家二级标准”。

3.4.2 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, 市水厂取水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

根据《镇江市2015年环境状况公报》, 丹阳市区域环境噪声昼间平均等效声级为57.3dB(A), 声环境质量为一般。功能区环境噪声中, 4类功能区昼间等效声级达标率100%, 夜间等效声级达标率为75.0%; 其余1、2、3类功能区昼夜间等效声级均达标, 达标率为100%。道路交通噪声昼间平均等效声级为67.3dB(A), 评价等级为好, 满足交通干线噪声标准。

第4章 环境空气影响

4.1 环境空气质量现状评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（大气环境），区域环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀的现状值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1二级标准的相应要求，本项目区域环境空气质量较好，详见下表。

表 4.1-1 环境空气质量现状 单位：ug/m³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
1 小时平均	监测结果	0.006-0.010	0.013-0.022	0.028-0.121
	评价标准	0.5	0.2	/
24 小时平均	监测结果	0.007	0.017	0.080
	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 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℃，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℃；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。

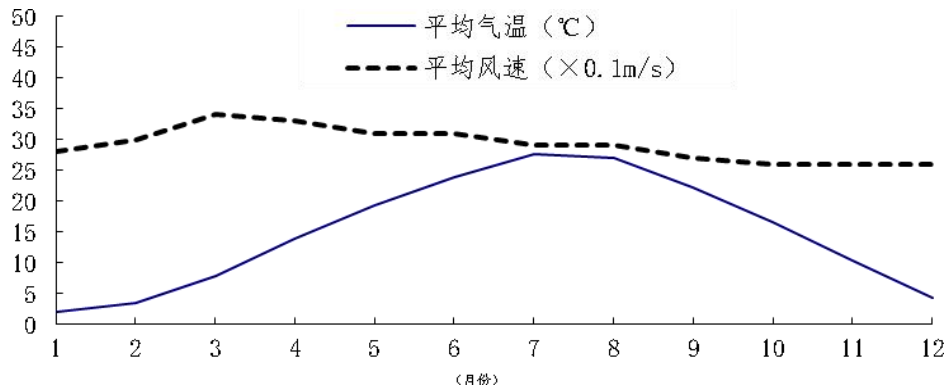


图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线

(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。

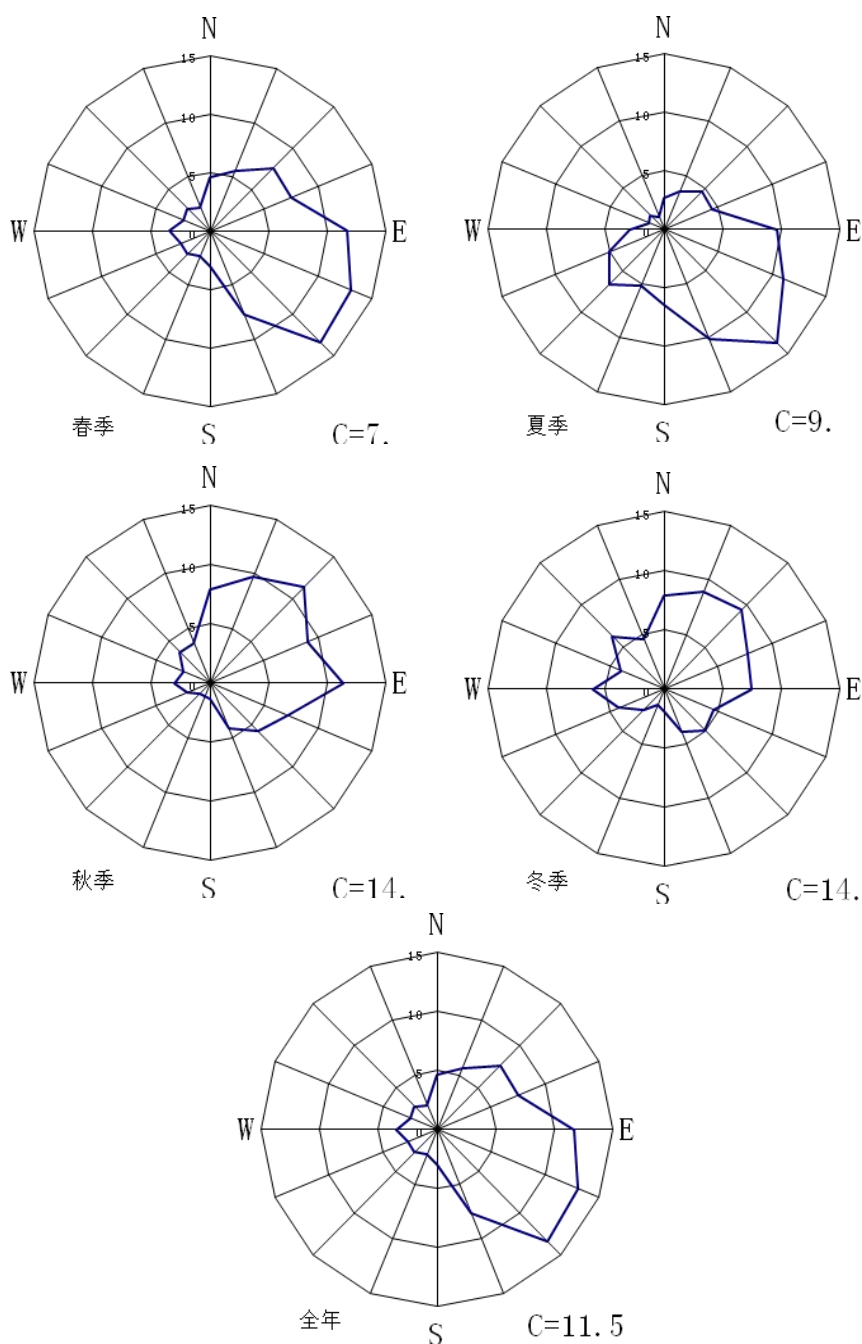


图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图

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	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	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

由大气环境质量现状监测及评价结果可知，本项目所在区域大气环境质量较好，各监测点环境空气之 SO₂、NO_x、PM₁₀、TSP、VOCs 等各类污染物现状浓度分别能符合《环境空气质量标准》二级标准、《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）等其它相应评价标准之要求。

因此，本项目正常营运期间，各类废气污染物达标排放，尚未对区域大气环境质量造成明显不利影响。

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 2.2.2-3，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 4.4-1。

表 4.4-1 无组织排放源大气环境防护距离计算一览表

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
生产车间	颗粒物	0.021	0.9	650	5	无超标点
	VOCs	0.018	0.6			无超标点

由计算结果可知，本项目各无组织排放源的污染物大气环境防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，不需设置大气环境防护距离。

（2）卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

(GB/T3840-91)，卫生防护距离的计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_o} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25R^2)^{0.5} L^D$$

式中：

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，
kg/h；

C_o ——居住区有害气体最高容许浓度， mg/m^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。

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 4.4-2。

表 4.4-2 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表 4.4-3 所示。

表 4.4-3 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)
生产车间	颗粒物	1200	0.021	0.9	350	0.021	1.85	0.84	0.809	50
	VOCs		0.018	0.6	350	0.021	1.85	0.84	1.091	50

根据卫生防护距离计算公式，计算出本项目以生产车间边界向外设置 100m 卫生防护距离。见附图 3。

根据现场调查，本项目卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感保护目标。同时，在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

第 5 章 地表水环境影响

5.1 地表水环境质量现状与评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（水环境）统计，区域地表水（京杭运河）可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，评价区地表水水质总体能够满足规划功能要求，详见下表。

表 5.1-1 地表水环境质量现状监测统计结果 单位：mg/L，pH 无量纲

河流名称 (断面名称)	项目	pH	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	高锰酸盐指数
京杭运河 (宝塔湾)	统计值 (年平均)	7.31	3.1	1.36	0.18	0.03	5.0
京杭运河 (人民桥)	统计值 (年平均)	7.44	2.8	1.50	0.16	0.03	4.6
标准值		6-9	6	1.5	0.3	0.5	10

5.2 地表水环境影响

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后进入铺设的雨水管道，最终排入市政雨水管网。生活污水通过化粪池预处理后，接管至丹阳沃特污水处理有限公司集中处理，尾水最终排入京杭运河。根据沃特污水处理系统环境影响评价结论：丹阳沃特污水处理有限公司尾水正常排放状况下，对接纳水体京杭运河水质影响甚微，与本底叠加后，京杭运河水质仍可控制在相应规划功能级别要求之内。总体来讲，项目的正常运行对纳污河流新河的影响较小。

第6章 地下水环境影响

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

第 7 章 声环境影响

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2018 年 4 月 30 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：废料、残次品、炉渣、除尘渣、废包装桶及职工生活垃圾等。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 2.2-6。

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

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

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

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

10.2 风险识别

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

根据有毒有害物质放散的起因,风险的类型又分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

10.2.1 风险物质识别

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

表 10.2-1 建设项目物质风险识别表

物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		风险识别
	特征	判定	特征	标准	特征	标准	
硫磺	-	微毒	燃点 232℃、 闪点 207℃	易燃 固体	易燃，其蒸气与 空气可形成爆 炸性混合物	爆炸 性物 质	火灾、 爆炸危 险物质

根据上表可以看出，本项目风险物质主要考虑硫磺，为易燃爆炸性物质。

10.2.2 生产设施风险识别

根据项目风险物质存在的区域，公司现状主要风险源为硫磺临时暂存场等场所。

10.2.3 重大风险源判别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004) 附录 A 和《重大危险源辨识》(GB18218-2009)，本项目危险性物质与对应临界量的对比情况见表 10.2-3。对本项目所有重大危险源进行识别，判别方法如下：

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

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

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

式中： q_1 、 q_2 …… q_n —每种危险物质实际存在量，t。

Q_1 、 Q_2 …… Q_n —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

表 10.2-3 公司重大危险源判别

物质名称	年消耗量 (t/a)	最大存贮量 (t)	临界量 (t)	q/Q
			200	0.0004
硫磺	0.8	0.08		

公司全厂危化品 q/Q 总值小于 1，因此，公司全厂不构成重大风险源。

10.3 评价工作等级、评价范围及保护目标

10.3.1 评价工作等级

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

表 10.3-1 环境风险评价工作级别判定表

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

本项目风险物质为可燃、易燃危险性物质，本项目为非重大危险源，且本项目不在敏感区内，确定本项目环境风险评价等级为二级。

10.3.2 评价范围及保护目标

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

公司厂址周边 3km 评价范围内的保护目标详见表 1.3-2。

10.4 风险源项分析

10.4.1 潜在风险事故类型及其成因分析

本项目发生重大事故为易燃物品硫磺、橡胶等，如生产操作不当及管理不善，易导致火灾或爆炸事故。当油类泄漏，达到爆炸极限，遇到明火或其他火源导致燃烧或爆炸。当空气中硫磺粉末浓度达到爆炸极限，遇明火或其他火源发生爆炸。

一般火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果，此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

火灾爆炸风险是石油化工生产企业安全预评价的重点内容，但一

般不作为环境风险评价的主要内容。因此本次环评不对火灾爆炸风险作具体分析，仅在防范措施中提出相关要求措施，以避免和减轻此类事故的影响。

10.5 环境风险事故影响简要分析

当发生硫磺少量泄漏事故时，隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。

10.6 风险防范措施及应急预案

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

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

10.6.1 危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施

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

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

采购时，应到正规的、有经营许可证的企业进行采购，并要求供

应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事化学品运输、押运工作；押运时应配置合格的防护器材；车辆应悬挂化学品标志，且不得在人口稠密地停留。

10.6.2 污染治理系统风险防范措施

加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。

本项目生产设备均在车间厂房内安置，基本无污染雨水。

10.6.3 工艺和设备、装置方面安全防范措施

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

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

10.6.4 消防及火灾报警系统及消防废水处置

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

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

厂内不设消防站，由当地消防中队负责消防工作。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至当地消防中队。

10.6.5 风险应急组织机构

企业应组建“事故应急救援队伍”，在企业应急指挥小组的统一领导下，编为综合协调组、抢险救灾组、后勤保障救护组三个行动小

组。

根据企业生产过程中可能发生事故情况，确定相应的预案级别，制定相应的事故应急预案。并通过演习使职工掌握在发生不同的事故时分别采取相应的应急措施。

加强应急预案的内部保障（人力、物资、设施、维护等）和外部保障（相关职能部门）工作，落实各职能部门的联系方式、沟通渠道，做到发生事故后“知道找谁、如何联系、怎样报告”。

10.7 环境风险评估结论

（1）根据重大危险源判定，本项目为非重大危险源，本项目风险物质为火灾、爆炸物质。项目不在敏感区内，因此确定本项目环境风险评价等级为二级。

（2）本项目最大可信事故为：易燃物品硫磺如生产操作不当及管理不善，易导致火灾或爆炸事故。

（3）由于公司火灾爆炸事件会对项目建设地周边人群及周边空气环境造成一定的影响，但不会造成人员死亡；消防废水或消防废沙经处理后，不会对外环境造成明显不利影响。项目环境风险可接受。

（4）公司现状风险防范措施基本已落实到位，但需按照要求编制突发环境事件应急预案，并在此基础上进一步完善落实相应措施。

10.8 环境事件社会稳定风险评估

公司通过加强内部管理和操作培训，落实好各项车间生产制度，加强硫磺等化学品的贮存、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。经采取上述措施后，到目前为止，丹阳市新鹏鞋材有限公司未发生过重大环境污染事故。

同时，根据前述环境风险识别和评估，公司现状内部不构成重大风险源，其生产过程中发生大气环境及水环境等环境事故的可能性很小，因此，仅从环境保护角度出发，公司现有产品的生产经营，不会因事故问题而影响区域社会稳定，更不会加剧和扩散既有社会矛盾。

第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证

11.1 工程建设的污染防治措施调查

该项目目前采取的主要污染防治措施详见表 11.1-1。

表 11.1-1 该项目现有环保措施及整改措施一览表

类别	污染源	现有措施	整改措施
废水	生活污水	化粪池预处理后接管至丹阳沃特污水处理有限公司集中处理	无
废气	密炼、开炼、硫化、着色工段产生的有机废气	经集气罩收集后进入水喷淋+低温等离子装置处理,未收集废气无组织形式排出	无
	投料粉尘	布袋除尘装置收集,未收集粉尘无组织形式排出	无
	生物质锅炉燃烧废气	经水沫除尘装置处理后,经 1 根 15m 排气筒排放	无
噪声	生产设备噪声	厂房隔声、距离衰减等	无
固废	废料、残次品、炉渣、除尘渣	综合利用	无
	废包装桶	委托有资质单位无害化处置	无
	生活垃圾	由环卫部门定期清运	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进入铺设的雨水管道,最终排入市政雨水管网。生活污水通过化粪池预处理后接管至丹阳沃特污水处理有限公司集中处理,尾水最终排入京杭运河。本项目化粪池预处理设施已建成,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 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析

该项目有机废气经水喷淋+低温等离子装置集中处理后通过 15m 高的排气筒高空排放，未收集的则通过车间通排风设施排放。

本项目生物质燃烧废气采用水沫除尘工艺处理后通过 15m 高排气筒排放。

根据无锡中证检测技术有限公司对工艺废气的监测数据，监测统计结果表明，该项目废气经以上治理措施处理后，废气污染物排放浓度及排放强度可达到相关标准。

本项目废气处理装置总投资约 20 万人民币，运行费用主要为电费，预估年运行费用为 1.5 万元人民币，运行费用较低，在企业可接受范围内。

11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析

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 2018 年 4 月 30 日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。同时，区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类功能区标准要求。

该项目正常营运期间，每年噪声防治措施维护（包括检修等）费用约为 1 万元，在企业可承受的范围内。

11.5 固废治理措施、达标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：废料、残次品、炉渣、除尘渣、废包装桶及职工生活垃圾等。其中，废料、残次品、除尘渣

属于一般工业固废，集中收集后出售给废品回收单位；炉渣外售有机肥加工企业；废包装桶属于危险废物，集中收集后委托有资质单位无害化处置；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 2.0 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

公司现状废水、废气、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 11.5-1。

表 11.5-1 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	5	三同时
废气	密炼、开炼、硫化、着色工段	VOCs	喷淋塔+低温等离子	达标排放	15	
	生物质锅炉燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	水沫除尘装置	达标排放	5	
噪声	机械设备噪声	单台设备噪声声级在 80-85dB(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	2	
固废	生产	工业固废	综合利用或综合处置	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			/	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：纳入丹阳沃特污水处理有限公司控制，对其接管量进行考核控制，最终外排环境量在丹阳沃特污水处理有限公司核定总量中平衡解决。 废气：有组织：VOCs、烟尘、SO ₂ 、NO _x 废气向丹阳市环保局申请总量，在丹阳市开发区范围内平衡解决，无组织：颗粒物、VOCs 废气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	/	/	41	

第 12 章 污染物总量控制

12.1 排污总量控制对象

综合考虑本项目排污特点,所在区域环境质量现状以及当地环境管理部门的要求,本次评价确定实行总量考核和控制的污染物为:

大气污染总量控制因子: VOCs、烟(粉)尘、SO₂、NO_x;

废水总量控制因子: COD、氨氮、总磷;

固体废物总量控制因子: 工业固体废物。

12.2 排污总量控制分析

表 12.2-1 污染物总量控制表

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
				接管量	最终排放*	
废水	—	—	—	接管量	最终排放*	
	废水量	300	0	300	300	
	COD	0.105	0	0.105	0.015	
	SS	0.120	0	0.120	0.003	
	氨氮	0.008	0	0.008	0.002	
	总磷	0.002	0	0.002	0.0002	
废气	有组织	VOCs	0.141	0.127	—	0.014
		烟尘	0.03	0.026	—	0.004
		SO ₂	0.09	0	—	0.09
		NO _x	0.06	0	—	0.06
	无组织	颗粒物	0.05	0	—	0.05
		VOCs	0.042	0	—	0.042
固废	一般固废	48.1	48.1	0		
	危险固废	0.01	0.01	0		
	生活垃圾	0.8	0.8	0		

备注“*”: 废水排放量为进入丹阳沃特污水处理有限公司的接管考核量

12.3 总量平衡途径

(1) 废水

该项目正常营运期间,全厂生活污水及其污染物排放总量纳入丹

阳沃特污水处理有限公司统一控制，在丹阳沃特污水处理有限公司排放总量中平衡。接管量：废水量 300m³/a、COD0.105t/a、SS 0.120t/a、氨氮 0.008t/a、总磷 0.002t/a；最终外排环境量：废水量 300m³/a、COD0.015t/a、SS0.003t/a、氨氮 0.002t/a、总磷 0.0002t/a。

(2) 废气

本项目主要有组织废气为 VOCs0.014t/a，生物质颗粒燃烧产生的烟尘 0.004t/a、SO₂0.09t/a、NO_x0.06t/a。

根据《关于印发丹阳市清理整治环保违法违规建设项目工作方案的通知》（丹政办发[2016]82号）中规定，本项目有组织 VOCs 属于挥发性有机物，其排放总量直接向丹阳市环保局申请核批，烟（粉）尘、SO₂、NO_x 直接向丹阳市环保局申请备案。

(3) 固体废物：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 环境管理体系、机构及制度情况

公司自成立以来，就非常重视环保问题，设有安全与环保部，共有专职环保管理与监督员工 1 名，并制定符合企业本身的环境保护的规章制度，使全体员工都参与环境保护工作。

13.1.3 日常环境监测计划

参考江苏省环境咨询中心发布的《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》，公司制定了环境监测制度，具体如下：

表 13.1-1 公司污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次
废水	污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷	每年一次
废气	无组织排放（厂界）	4	颗粒物、VOCs	每年一次
	有组织排放口	2	VOCs、烟尘、SO ₂ 、NO _x	每半年一次
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

建立和完善厂内固体废物委外拖运处理的环保管理台帐，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，符合丹阳市开发区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，设备较先进且自动化控制程度较高，采用了清洁能源，节能降耗及污染物产生量较小且可实现达标排放。同时，本项目重视物料、能源和水资源的循环利用，遵循并实现了废弃物“减量化、再利用、再循环”三大原则。本项目可延伸区域产业链，促进丹阳市区域内相关行业的发展，符合循环经济理念的要求。

14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况

无。

14.5 其它需要说明的情况

根据丹阳市环保局信访科提供资料，企业自运行以来未出现过信访事件。企业自运行以来，各设备运行正常，未曾出现过污染环境事故。

第 15 章 评估结论与改进措施

15.1 评估结论

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

15.2 改进措施

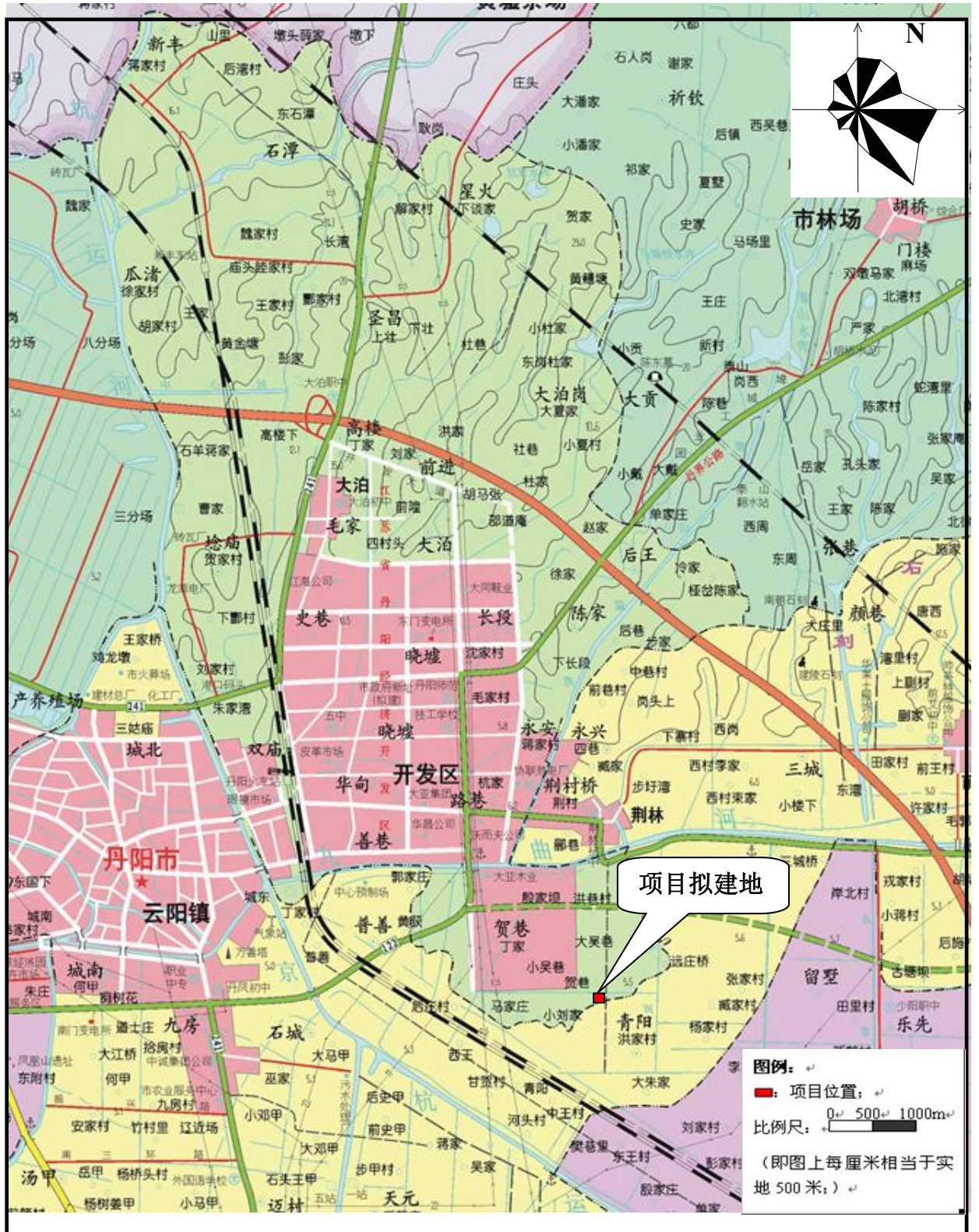
（1）加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放；

（2）加强固体废物（尤其是危险废物）在厂内堆存期间的环境管理；

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

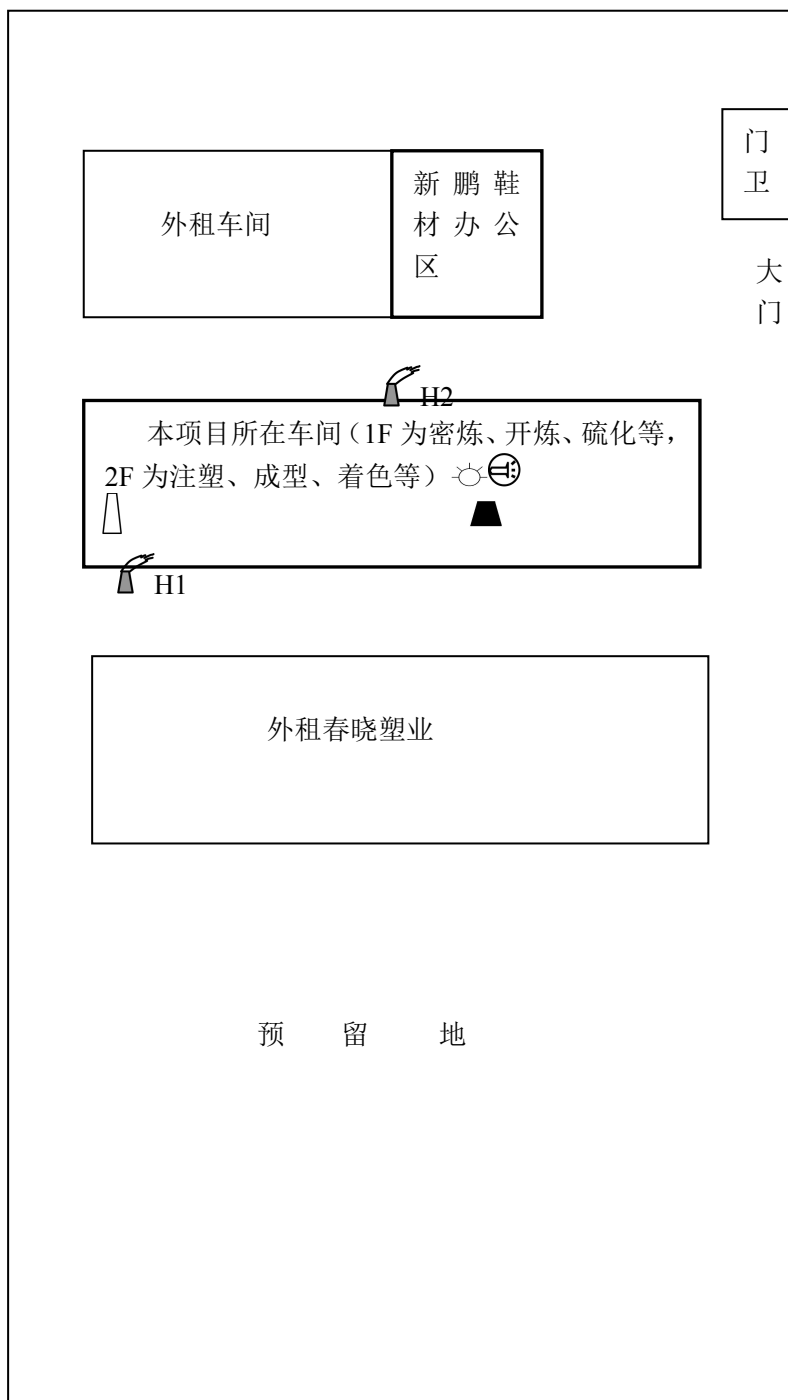
（4）公司自运行以来未缴纳排污费，应按照相关标准进行主动申报、定期缴纳，并保存缴费单据，

（5）按照规范要求，增设该固废暂贮场所的环保图形标志，同时进一步完善相应贮存、转移及处置过程的规范化管理（健全管理台帐、规范申报和转移联台制度等）。



附图 1 项目地理位置图

N.

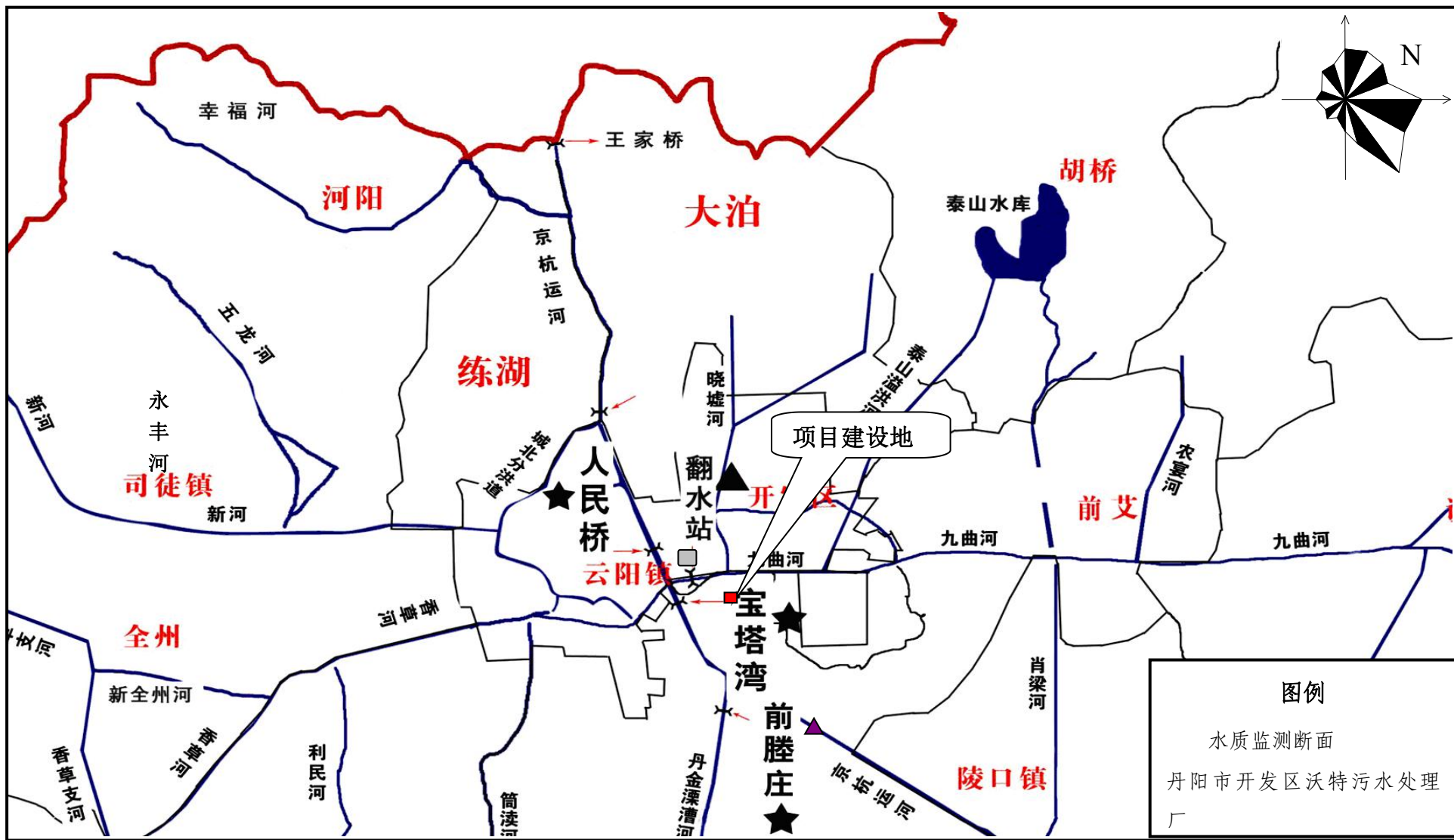


图例：⊖：高噪声源；☉：无组织排放源；
 排气筒；▲：危险固废暂存场；▭：一般固废暂存区

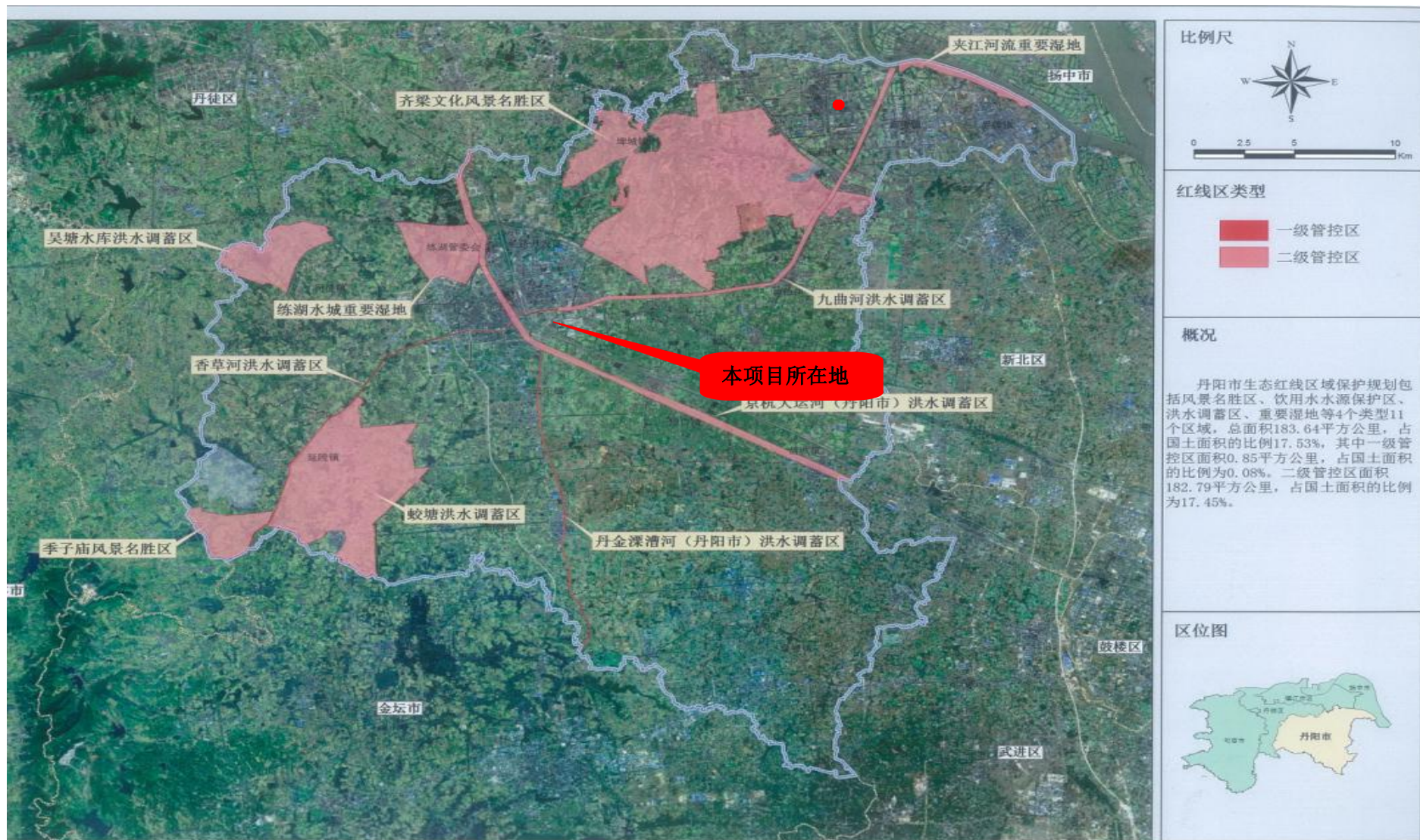
注：H1 为锅炉排气筒，H2 为有机废气排气筒

附图 2 平面布置图





附图 4 项目所在区域水系分布图



附图5 丹阳市生态红线区域规划图