

丹阳市苏杨锁业有限公司
环境保护企业自查评估报告

项目名称 闭门器及锁具生产项目

建设单位 丹阳市苏杨锁业有限公司

二〇一八年六月

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：

丹阳市苏杨锁业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：

丹阳市苏杨锁业有限公司环境保护企业自查评估报告

县（市）环境保护行政主管部门意见：

目 录

1 总论	1
1.1 编制依据.....	1
1.2 评估目的和重点、工作方法.....	4
1.3 评价范围及重点保护目标.....	5
1.4 环境影响识别和评估因子筛选.....	6
1.5 评估标准.....	7
2 工程现状分析	11
2.1 公司现有基本情况.....	11
2.2 现状产品生产工艺及主要产污环节.....	14
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
3 区域环境概况	26
3.1 自然、社会环境概况.....	26
3.2 环境功能区划.....	29
3.3 区域环境质量概况.....	30
4 环境空气影响	32
4.1 环境空气质量现状.....	32
4.2 污染气象特征分析.....	32
4.3 大气环境影响分析.....	36
4.4 卫生防护距离计算.....	37
5 地表水环境影响	39
5.1 地表水质量现状与评估.....	39
5.2 地表水环境影响.....	39
6 地下水环境影响	40

7 声环境影响.....	41
8 固体废物环境影响分析.....	42
9 厂区绿化工程建设.....	43
10 环境风险评估.....	44
11 污染防治措施及其技术经济论证.....	52
11.1 工程建设污染防治措施调查.....	52
11.2 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	52
11.3 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	53
11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	53
11.5 固体废物治理措施、相关规定满足情况及运行费用经济分析.....	53
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施.....	54
12 污染总量控制分析.....	56
12.1 排污总量控制对象.....	56
12.2 排污总量控制分析.....	56
12.3 总量平衡途径.....	56
13 环境管理及监测计划.....	58
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查.....	58
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施.....	59
14 其它.....	60
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施.....	60
14.2 国家产业政策相符性分析.....	60
14.3 生产工艺先进性分析.....	60
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况.....	60
15 评估结论及改进措施.....	61
15.1 评估结论.....	61
15.2 改进措施.....	61

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

丹阳市苏杨锁业有限公司成立于2010年。公司厂址位于丹阳市访仙镇访高路北侧，于2011年投入运营，至今未办理环保手续，属于未批先建且已运营项目。

根据省环委会办公室《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26号），为切实做好环境保护违法违规建设项目的清理整治工作，依法规范违规建设项目的环保手续，促进污染减排和环境质量改善，有效防范环境风险，推动经济社会持续健康发展，对排查出的环境保护违法违规建设项目，按照“关停一批”、“登记一批”、“整治一批”的工作思路进行处理。

该公司现有项目属于未批先建且已营运的环保违法违规项目，根据苏环委办[2015]26号文件之要求，为规范企业环保行为、解决环保遗留问题，特编制该环保自查评估报告，作为企业实施环保整改及环保日常监督管理的依据，并登记纳入企业“一企一档”环境管理数据库。

1.1.2 法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）；
- (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)《关于加强建环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办，[2016]185号；

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

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

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

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

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

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

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

1.2 评估目的和重点、工作方法

1.2.1 评估目的和工程方式

评估目的：

- 1、完善项目环保手续，确保项目的环境可行性；
- 2、对建成后项目实际的环境影响现状进行分析和评价，并对已采取的环保措施可行性进行分析，并提出切实可行的改进措施。

具体工作方式和步骤：

- 1、对照国家及江苏省现行地方产业政策,明确公司现状各类项目的

产业政策相符性;对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《镇江市生态红线区域保护规划》管控要求,明确公司现状厂址与该管控要求是否冲突;

2、通过对公司全厂现有项目进行工程核查和分析,摸清其主要污染源及其污染物产生环节和排放情况,核清其现状实际产生总量;

3、在对公司现有污染源及其污染防治措施实际运行情况监测调查的基础上,核算各类污染物的现状实际排放总量,明确其现状达标排放情况,并提出相应改进措施和意见;

4、通过区域环境质量现状的监测调查,分析公司现状污染物排放情况对区域环境质量的影响情况;结合区域污染源调查及区域污染物总量控制要求,提出公司主要污染物的总量控制目标及平衡途径;

5、结合以上工程核查和监测调查结果,从清洁生产角度出发,对其生产工艺技术及污染防治设施的技术合理性和设备设施可靠性进行进一步分析论证,为公司进一步的节能减排提出相应措施建议。

1.2.2 评估重点

根据本工程对环境污染的特点及周围环境特征,在详实、准确的工程分析基础上,重点对企业现状工程分析、企业选址、污染防治措施及其技术经济论证、污染物排放总量核算、存在的环保问题及解决方案、项目环境可行性进行分析确定。

1.3 评价范围及重点保护目标

1.3.1 评价范围

根据项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况、结合项目

排污特征和所在区域的环境功能区划，确定各环境要素评价范围见下表。

表 1.3-1 本项目评价范围表

环境要素	评价范围
大气	以项目建设地点为中心，半径 2.5 公里的圆形区域范围内
地表水	丹阳市访仙污水处理厂尾水总排口上游 1000m 处到下游 3500 米
噪声	建设项目厂界 200 米
地下水	项目地及影响区

1.3.2 重点保护目标

经现场实地调查，本厂周围无自然保护区和其他人文遗迹，周围主要环境保护目标见下表。

表 1.3-2 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
空气环境	访仙集镇居民	南	75	5 户	二级
	沟湾里居民	东南	140	100 户	
	访仙村	西北	208	50 户	
水环境	九曲河	西北	70	—	III 类
声环境	访仙集镇居民	南	75	5 户	2 类
	沟湾里居民	东南	140	100 户	

1.4 环境影响识别和评估因子筛选

1.4.1 环境影响因素识别

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

表 1.3-3 运营期主要环境影响因素识别

环境要素	主要污染源	主要影响因子
环境空气	压铸工段、抛丸工段、喷漆烘干工段、生物质颗粒燃烧	烟（粉）尘、SO ₂ 、NO _x 、VOCs
地表水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷
噪声	各类设备噪声	等效连续声级

1.4.2 评价因子筛选

评价因子分环境现状评价因子和总量控制因子。

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

表 1.4-1 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、SO ₂ 、NO _x 、VOCs	烟（粉）尘、SO ₂ 、NO _x 、VOCs
地表水	COD、SS、氨氮、总磷	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	工业固废	工业固废	工业固废排放量

1.5 评估标准

1.5.1 环境质量标准

(1) 地表水环境质量标准

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

表 1.5-1 地表水环境质量标准

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

(2) 环境空气质量标准

评价区内 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；VOCS 参照《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)；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	(GB3095-2012)
	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		
TVOC	8 小时均值	600		

(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。

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) 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)。

(2) 固废

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、

处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)。

(3) 废气

项目喷漆废气之VOC_s分别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)中“表面涂装”“调漆、喷漆工艺”、“烘干工艺”中VOC_s标准;

项目喷漆废气之颗粒物(TSP)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;

项目烘干工段产生的挥发性有机废气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)中“表面涂装”“烘干工艺”中VOC_s标准;

项目燃生物质加热炉之颗粒物及SO₂执行国家《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078—1996)表2、表4加热炉相应二级排放标准,NO_x执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中在用燃煤锅炉排放大气污染物排放特别限值。

项目压铸工序、抛丸工序产生的粉尘废气(颗粒物)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

具体标准值见表1.5-4。

表 1.5-4 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
喷漆废气	VOCS	50	15	1.5	2.0	DB12/524-2014
	颗粒物	120	15	3.5	4.0	GB16297-1996
燃生物质加热炉	烟尘	200	15	/	/	GB9078—1996
	SO ₂	850		/	/	

	NO _x	200		/	/	GB13271-2014
烘干废气	VOCS	50	15	1.5	2.0	DB12/524-2014
压铸废气	颗粒物	120	15	3.5	4.0	GB16297-1996
抛光废气	颗粒物	/	/	/	1.0	GB16297-1996

(4) 废水

项目废水执行丹阳市访仙污水处理厂接管标准,具体如下:pH 6~9、COD_{Cr}≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35mg/L、总磷≤3mg/L;

丹阳市访仙污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准,具体为:pH 6~9、COD≤50mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、TP≤0.5mg/L。

2 工程现状分析

2.1 公司现有基本情况

2.1.1 公司现状概述

项目内容：闭门器及锁具生产项目；

建设单位：丹阳市苏杨锁业有限公司；

项目性质：未批先建；

建设地点：丹阳市访仙镇访高路北侧；

占地面积：800平方米

职工人数：20人；

年生产时间：一班制，每班工作8小时，全年工作日为300天；

2.1.2 项目产品方案及工程组成内容

公司现有全厂产品方案及生产规模详见下表。

表 2.1-1 公司全厂产品方案及生产规模

序号	工程名称	产品名称	现有实际生产能力	年运行时数
1	闭门器生产项目	闭门器	20 万个/年	2400 (h)
2	锁具生产项目	锁具	20 万个/年	

本项目工程组成及其主要内容详见下表。

表 2.1-2 项目工程现状组成及主要内容

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	闭门器生产线	20 万个 /年	砖结构车间
	锁具生产线	20 万个/年	砖结构车间
主生产车间	生产车间	面积 1800m ²	——
贮运工程	仓库	面积 200m ²	用于原料、成品仓储及包装
	运输	——	委托社会车辆运输
辅助工程	办公生活区	——	——

公用工程	给水	150m ³ /a	丹阳市自来水厂提供
	排水	120m ³ /a	生活污水接管访仙污水处理厂
	供电	20 万 kwh/a	丹阳供电局
	废水处理	雨污管网、普通化粪池	集中收集生活污水
	废气处理	水沫除尘+UV 光氧化	处理生物质燃烧废气
		UV 光氧化	处理喷漆烘干废气
		水旋塔净化一体机	处理熔铝压铸废气
	噪声治理	隔声间	确保厂界噪声达标排放
固废堆场	1 座	符合相关环保要求	

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

表 2.1-3 公司主要原辅材料用量及能源消耗现状统计汇总 (t/a)

产品名称	原料名称	年消耗量	备注
闭门器项目	铝锭	50 吨/年	外购/汽运
	脱模剂	0.1 吨/年	外购/汽运
	润滑油	0.4 吨/年	外购/汽运
	油漆（二甲苯、丙烯酸树脂、颜料）	1.2 吨/年	外购/汽运
	稀释剂（二甲苯）	1.2 吨/年	外购/汽运
	除油剂	0.2 吨/年	外购/汽运
	生物质颗粒	50 吨/年	外购/汽运
锁具项目	锁壳	20 万个/年	外购/汽运
	锁体面板	20 万个/年	外购/汽运
	锁舌	20 万个/年	外购/汽运
	锁芯	20 万个/年	外购/汽运
	执手	20 万个/年	外购/汽运
用电量	20 万 kwh		市政电网供给

新鲜水	150t/a	市政管网供给水
-----	--------	---------

公司现状主要生产设备详见下表。

表 2.1-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	设备型号/备注
生 产 设 备	1	压铸机	1 套
	2	铣刀	1 台
	3	打孔机	2 台
	4	抛丸机	1 台
	5	除油池	7m×0.5m×0.8m
	6	水洗池	7m×0.25m×0.8m
	7	喷漆间	1 个
	8	烘箱	1 个
	9	生物质加热炉	2 台

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 现状产品生产工艺及主要产污环节

2.2.1 生产工艺流程

1、闭门器生产工艺及产污环节图

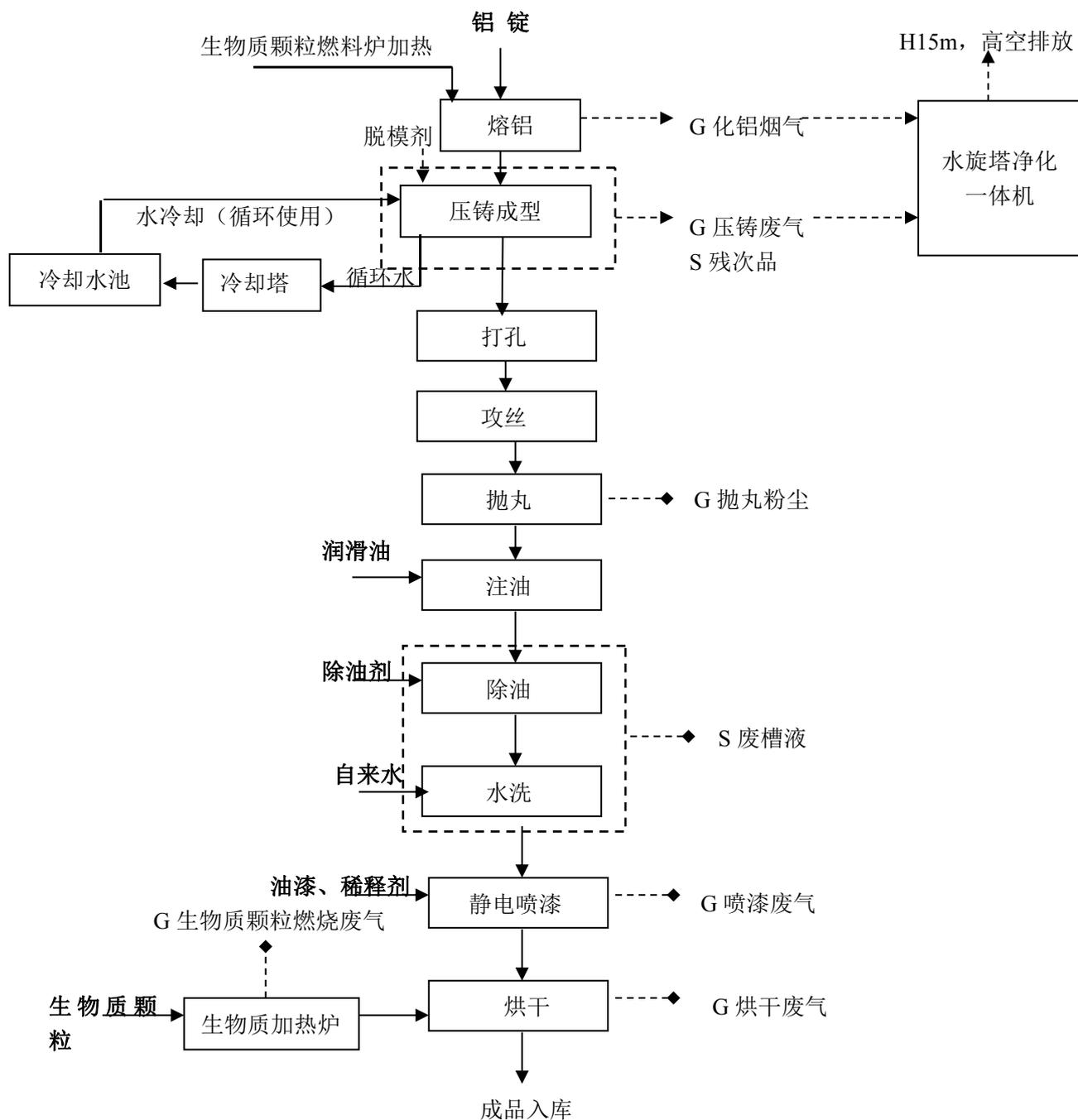


图 2.2-1 本项目闭门器生产工艺流程及产污环节图

2、锁具生产工艺及产污环节图

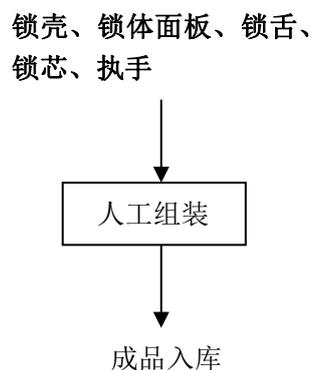


图 2.2-2 本项目锁具生产工艺流程及产污环节图

2.2.2 产污环节分析

1、废气

该项目废气产污环节主要是抛丸废气、熔化炉生物质燃烧废气、熔铝废气、压铸废气压铸废气、喷漆烘干废气及烘箱生物质燃烧废气。

(1) 抛丸废气

抛丸过程通过抛丸机进行表面处理，提高材料疲劳断裂抗力和疲劳寿命。抛丸过程会产生粉尘。本项目年处理金属配件（半成品）约 50 吨，粉尘年产生量按处理金属配件量的 0.1% 计，则粉尘产生量约为 0.05t/a。本项目有 1 台抛丸机，经一套布袋除尘处理装置，粉尘去除效率按 90% 估算，则粉尘排放量约 0.005t/a。抛丸粉尘通过车间无组织排放。

(2) 熔铝废气

项目设置了 1 台熔化炉，主要是金属氧化物和一些低沸点的金属，一般是： Al_2O_3 、 ZnO 、 CuO 和 Zn 、 Al 等。本项目铝锭熔化产生烟粉尘量约为 1.0t/a，企业目前在设备上方设置集气罩，废气收集率 85% 以上，集中收集后和其他废气一并进入集中废气处理系统（水旋塔净化一体机）处

理后通过 15m 高排气筒排放，未收集粉尘以无组织形式排放。

(3) 熔化炉生物质燃烧废气

压铸过程采用加热炉加热，加热炉燃料采用自产的生物质燃料，燃烧产生的燃烧废气，废气主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。

根据项目方提供的资料，生物质成型燃料用量约 25t/a。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“工业锅炉产污系数表——生物质工业锅炉”相关资料，生物质蒸汽锅炉产排污系数表如下表 2.2-1。

表 2.2-1 生物质蒸汽锅炉产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
其他	生物质(木屑)	层燃炉	所有规模	废气量	m ³ /t-原料	6240.28
				烟尘	kg/t-原料	0.5
				二氧化硫	kg/t-原料	17S
				氮氧化物	kg/t-原料	1.02

生物质含硫量一般低于 0.02%（本项目按 0.02%估算），则二氧化硫产污系数为 0.34 kg/t。

压铸生物质炉燃烧废气与熔铝烟尘一并进入集中废气处理系统（水旋塔净化一体机）处理后通过 15m 高排气筒排放。

(4) 压铸废气

本项目在铝压铸过程中，由于模具表面需要涂脱模剂，则在压铸过程中脱模剂高温挥发废气，其主要挥发份为以 VOCs 计，挥发量按使用量的 30%计算,即压铸工段有机废气-产生量为 0.03t/a,与熔铝烟尘一并进入集中废气处理系统（水旋塔+活性炭净化一体机）处理后通过 15m 高排气筒排空，废气收集率 85%以上。

(5) 烘干生物质燃料废气

烘干过程采用加热炉加热，加热炉燃料采用自产的生物质燃料，燃烧

产生的燃烧废气，废气主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。

根据项目方提供的资料，生物质成型燃料用量约 25t/a。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“工业锅炉产污系数表——生物质工业锅炉”相关资料，生物质蒸汽锅炉产排污系数表如下表 2.2-2。

表 2.2-2 生物质蒸汽锅炉产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
其他	生物质(木屑)	层燃炉	所有规模	废气量	m ³ /t-原料	6240.28
				烟尘	kg/t-原料	0.5
				二氧化硫	kg/t-原料	17S
				氮氧化物	kg/t-原料	1.02

生物质含硫量一般低于 0.02%（本项目按 0.02%估算），则二氧化硫产污系数为 0.34 kg/t。

烘干加热炉燃烧废气经水膜除尘处理后与喷漆废气一并再经光氧化装置处理后通过一根 15m 排气筒排放。

（6）喷漆烘干废气

①喷漆房

喷漆工序产生的主要废气为漆雾（颗粒物）、有机溶剂废气（VOC_S）。根据企业提供资料及同类项目类比调查，漆雾产生量约为油漆使用量的 20%，约为 0.48t/a；喷漆过程中油漆、油漆稀释剂中有机废气的挥发量约为全部有机废气的 40%，根据油漆、油漆稀释剂中有机溶剂的含量，喷漆过程中 VOC_S 产生量为 0.58t/a。

该项目喷漆房产生的喷漆废气与烘干废气经光氧化装置处理，最终与烘干燃烧废气一并通过 1 根 15m 排气筒高空排放。根据该地区同类项目类比调查，该处理系统对喷漆过程中产生的漆雾（颗粒物）、VOC_S 的去除率分别可达 90%、90%以上。

②烘干室

根据企业提供资料，烘干过程中油漆、稀释剂中有机废气的挥发量约为全部有机废气的 60%。根据油漆及稀释剂中有机溶剂的含量，烘干过程中 VOCs 产生量为 0.86t/a。

③喷漆无组织废气

本项目喷漆房、烘干室虽然工作时为密闭状态，仅在开关门等过程中会有少量的喷漆、烘干废气无组织排放，本项目根据无组织排放量以喷漆、烘干过程中废气产生量总量的 1%计，即喷漆无组织废气的排放量为漆雾（颗粒物）0.005t/a、VOCs0.01t/a。

本项目有组织废气产生、治理及排放情况见表 2.2-3。

该项目无组织废气产生、排放情况见表 2.2-4。

表 2.2-4 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)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m ²)
抛丸车间	颗粒物	0.05	布袋除尘	0.005	0.002	476	5
熔铝压铸车间	颗粒物	0.15	通排风设施	0.15	0.063	300	5
	VOCs	0.005		0.005	0.002		
喷漆车间	颗粒物	0.005	通排风设施	0.005	0.002	500	8
	VOCs	0.01		0.01	0.004		

表 2.2-3 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 ℃	
FQ-01	喷漆烘干	4500	颗粒物	44.4	0.2	0.475	生物质燃烧废 气经水膜除尘	90	4.4	0.02	0.048	120	3.5	15	0.5	40	连续
			VOCs	133.3	0.6	1.43		90	13.3	0.06	0.143	50	1.5				
	烘干生物 质加热炉	236	SO ₂	59.3	0.014	0.009	与喷漆烘干废 气一并进入光 氧化装置	10	50.8	0.012	0.008	850	/				
			NO _x	165	0.039	0.026		10	148	0.035	0.023	200	/				
			烟尘	30.3	0.020	0.013		80	21.2	0.005	0.003	200	/				
FQ-02	熔铝压铸	6000	烟尘	60	0.360	0.863	经水旋塔净化 一体机	99	0.5	0.003	0.008	120	3.5	15	0.5	70	连续
			VOCs	1.8	0.011	0.026		70	0.5	0.003	0.008	50	1.5				
			SO ₂	2.3	0.014	0.009		10	2	0.012	0.008	850	/				
			NO _x	6.5	0.039	0.026		10	5.8	0.035	0.023	200	/				

2、废水

本项目用水主要为职工生活用水、除油用水及清洗用水。

根据企业提供资料，员工办公生活用水约 300 t/a，生活污水（排污系数 0.8）接管至访仙污水处理厂；除油用水及清洗用水约 300t/a，循环利用，废水不外排，废液作为危废交由有资质单位无害化处置。

表 2.2-5 本项目废水产生及处理情况

种类	污染物名称	产生量	治理措施	接管量	排放方式与去向	排入外环境量	最终排放去向
生活污水	废水量	240 t/a	化粪池	240 t/a	接管至丹阳市访仙污水处理厂	240 t/a	窦庄新河
	COD	0.084 t/a		0.084 t/a		0.021 t/a	
	SS	0.048 t/a		0.048 t/a		0.004 t/a	
	氨氮	0.008 t/a		0.008 t/a		0.002 t/a	
	总磷	0.0008 t/a		0.0008 t/a		0.0002 t/a	

3、噪声

该项目正常工况下，主要噪声源为打孔机、铣刀和抛光机，噪声产生及治理情况见表。

表 2.2-6 该项目主要噪声源及治理情况一览表

设备名称	数量	等效声级 dB(A)	治理措施	降噪效果
压铸机	1 套	72-78	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
打孔机	2 个	70-75	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
铣刀	1 台	70-75	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
抛光机	1 台	80-85	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)

4、固废

本项目产生的固废主要有：压铸残次品及边角料、铝渣、抛丸机自带

除尘装置收集的粉尘、炉渣、水膜除尘产生的沉淀灰渣、漆渣、废油漆桶、废槽液及职工生活垃圾等。

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，判定及分析结果结果见下表 2.2-7。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 2.2-8。

表 2.2-7 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	压铸残次品及边角料	压铸、机加工	固态	铝合金	√		
2	铝渣	熔化	固态	铝合金	√		
3	炉渣	生物质锅炉燃料燃烧	固态	生物质颗粒物	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
4	沉淀灰渣	水膜除尘	半固态	颗粒物	√		
5	除尘装置收集的粉尘	抛丸除尘	固态	颗粒物	√		
6	漆渣	喷漆工段	固态	油漆等有机质	√		
7	废油漆桶	喷漆原料使用	固态	塑料、铁	√		
8	废槽液	除油工段	半固态	有机质	√		
9	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、普通包装物等	√		

表 2.2-8 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	代码	产生量(t/a)	处置方式
1	压铸残次品及边角料	压铸、机加工	固态	铝合金	/	一般废物	/	20	外售物回公司
2	铝渣	熔化	固态	铝合金	/	一般废物	/	5	
3	炉渣	生物质燃料燃烧	固态	生物质颗粒物	/	一般废物	/	1.5	相关公司回收综合利用
4	沉淀灰渣	水膜除尘	半固态	颗粒物	/	一般废物	/	0.05	
5	除尘装置收集的粉尘	抛丸除尘	固态	颗粒物	/	一般废物	/	0.045	外售综合利用
6	漆渣	喷漆工段	固态	油漆等有机质	T, I	HW12	900-252-12	0.5	有资质单位无害化处置
7	废油漆桶	喷漆原料使用	固态	塑料、铁	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
8	废槽液	除油工段	液态	有机质	T/C	HW17	336-064-17	0.2	
9	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、普通包装物等	/	-	-	0.6	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

一、有组织废气

本项目有组织废气主要为熔铝压铸废气、喷漆烘干废气及烘箱生物质燃烧废气。

(1) 喷漆烘干废气及烘箱生物质燃烧废气

目前烘干燃烧废气先经水膜除尘，再与喷漆烘干废气一并经光氧化装置处理，最终通过 1 根 15m 排气筒高空排放。

为了解项目有组织废气污染物的实际产排情况，委托上海新节检测技术有限公司于 2018 年 6 月 29 日对该项目有组织废气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 有组织废气监测结果统计表

污染源	检测项目	结果		排气筒高度 m
		检测点	监测结果	
喷漆废气排口	颗粒物	排放浓度mg/m ³	<20	15m
		排放速率kg/h	/	
	VOCs	排放浓度mg/m ³	12.4	
		排放速率kg/h	0.0549	
	二氧化硫	排放浓度mg/m ³	3	
		排放速率kg/h	0.02	
	氮氧化物	排放浓度mg/m ³	7.5	
		排放速率kg/h	0.03	

根据上表 2.3-1 实际监测数据，该公司生物质锅炉燃烧废气各污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放要求限值；排气筒最终剩余尾气之 VOCs、颗粒物（TSP）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）中标准以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

(2) 压铸废气及压铸生物质燃烧废气

熔铝烟尘、压铸废气与压铸生物质燃烧废气一并经水旋塔净化一体机处理后通过 15m 排气筒排入大气。

根据同类项目对比，项目废气经处理后，排气筒最终剩余尾气之颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x 的排放浓度和排放速率分别能达到并优于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中标准及《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉排放要求限值。目前该废气治理装置正在安装中，届时，项目建设单位将委托相关监测单位对该废气进行监测，确保废气污染物排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉排放要求限值。

二、无组织废气

此外，未收集熔铝压铸废气、未收集喷漆烘干废气 VOCs 及未收集抛丸粉尘均以无组织形式排放。为了解并核算该项目无组织废气及其污染物的产排情况，2018 年 6 月 29 日、2018 年 8 月 29 日，委托上海新节检测技术有限公司对无组织排放废气情况进行了实际监测，厂界厂界上、下风向各设置 1 个监控点，监测结果表明该公司厂界监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 要求，监测结果统计见表 2.3-2。

表 2.3-2 公司无组织废气厂界监控点监测结果

采样时间	检测项目	监测结果 (mg/m ³)		标准值 (mg/m ³)
		上风向Q-1	下风向Q-2	
2018年6月29日、 2018年8月29日	颗粒物	0.280	0.355	1.0
	VOCs	0.358	0.473	2.0

2.3.2 废水

该项目正常工况下，无生产废水排放，生活污水经厂内化粪池处理后接管至丹阳市访仙污水处理厂集中处理。生活污水水质简单，各污染物排放浓度可达到污水处理厂接管标准。

2.3.3 噪声排放状况

为了解项目目前噪声污染源排放达标情况，委托上海新节检测技术有限公司于2018年8月29日对公司各厂界噪声进行了监测，监测数据见下表。

表 2.3-3 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8月29日	N1 东边界外1米	59.7	60
	N2 南边界外1米	60.0	60
	N3 西边界外1米	56.9	60
	N4 北边界外1米	57.2	60

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。

2.4 污染物排放总量

公司现状污染物产排汇总见下表。

表 2.4-1 公司全厂现状实际污染物产排量汇总（t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排环境量	
废水	废水量	240	0	240	240	
	COD	0.084	0	0.084	0.021	
	SS	0.048	0	0.048	0.004	
	氨氮	0.008	0	0.008	0.002	
	总磷	0.0008	0	0.0008	0.0002	
废气	有组织	SO ₂	0.018	0.001	-	0.017
		NO _x	0.052	0.003	-	0.049
		烟/粉尘	1.351	1.292	-	0.059
		VOCs	1.456	1.305	-	0.151
	无组织	粉尘	0.205	0.045	-	0.16
		VOCs	0.015	0	-	0.015
固废	危险固废	0.8	0.8	-	0	
	一般固废	26.595	26.595	-	0	
	生活垃圾	0.6	0.6	-	0	

3 区域环境概况

3.1 自然、社会环境概况

3.1.1 自然环境概况

3.1.1.1 地理位置

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

本公司所在区域地理位置见附图 1。

3.1.1.2 地形地貌

镇江地貌大势为南高北低，西高东低，以宁镇山脉和茅山山脉组成的山字型构造为骨架，山脉两侧由丘陵、岗地、平原分布。镇江的西南部丘陵起伏，群山连绵，其中大华山为最高峰，海拔为 437.2m，市区最高山峰为十里长山，海拔 349m。

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

3.1.1.3 水系及水文特征

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

全市总面积的 10.7%，该区域河流短小，发源于宁镇丘陵，大多由西流向东，注入长江。夏季流量多而急，冬季流量少而慢。南部的太湖水系流域面积占全

市总面积的 89.3%，该区域河流由北向南，汇集了宁镇丘陵低山南麓和茅山北麓的地表水，注入金坛市的长荡湖和常州市的滆河，具有流量大、流速慢、水位变化小等特点。太湖水系的南部和东部地区，多天然湖塘。京杭运河和九曲河将两大水系连在一体。其中京杭运河丹阳境内长 28.6km，流域面积 543km²；九曲河全长 27.6km，流域面积 326km²，都是丹阳境内骨干河道。太湖水系的主要河流有丹金漕河（境内长 18.4km，流域面积 120km²）、香草河（境内长 22.45km，流域面积 112km²）、简渎河（境内长 16.5km）、鹤溪河、新鹤溪河、越渎河、新河）和中心河等。长江水系主要河流有夹江（长 12.5km）、太平河和超瓢港等。

区域水系概化见附图 4。

3.1.1.4 气候特征

丹阳市处在亚热带与南温带的过渡性气候带中，具有明显的季风特征，四季分明，降水丰沛，光照充足。年平均气温 15° C，年日照量为 2021 小时，无霜期 230 天，平均降水量为 1058.4 毫米/年。春秋两季为冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变的天气；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主，6 月中下旬该地区进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨量集中，多雷雨、大雨或暴雨；冬季以寒冷少雨天气为主。主要气特气象征见下表。

表 22 项目所在地主要气象气候特征

项	目	单	位	数	值
气温	年平均气温	°C		15	
	极端最高温度	°C		38.8	
	极端最低温度	°C		-18.9	
	最热月平均温度（7 月）	°C		27.7	
	最冷月平均温度（1 月）	°C		1.9	
风速	年平均风速	m/s		2.9	
	最大风速	m/s		23.0	
	常年静风频率	%		10.9	
气压	年平均大气压	kPa		101.4	
相对湿度	年平均相对湿度	%		78	
	最热月平均相对湿度（7 月）	%		86	
	最冷月平均相对湿度（1 月）	%		74	
降雨量	年平均降水量	mm		1058.4	
	日最大降水量	mm		234.3	
	年最大降水量	mm		1628	

主导风向	常年主导风向		偏东风
	夏季主导风向		E SW
	冬季主导风向		NE NW

3.1.1.5 生态环境

(1) 陆生生态

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

(2) 水生生态

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

3.1.2 社会环境概况

3.1.3 行政区划及人口

访仙镇位于江苏省丹阳市东郊，是地处江南水乡、沪宁之间的一座千年古镇。访仙镇原名山海镇，这里物华天宝，人杰地灵。境内萧家村是南朝齐高帝萧道成、梁武帝萧衍的故里，素有帝皇世家的美誉，现村内存有萧氏宗祠。窦庄庙是著名理学家窦从周后人所建，香火鼎盛，闻名遐迩。

访仙镇面积 74 平方公里，人口 5.4 万余人，是新型工贸大镇，江苏省对外开放重点乡镇，综合经济实力在“全国百强县（市）”丹阳市名列前茅，位居全国千强镇之列。工业经济以汽车零部件、光学镜片、纺织织造、五金制锁、医药包装等五大产业为龙头，各类企业集聚发展，百花竞艳，2 平方公里汽摩配工业集中区正在建设之中。

访仙镇是江苏省农业科技示范乡镇，江苏省农业生态乡镇，农田水利基础设施完善，农业综合开发和农业现代化程度极高，粮食生产稳定，并形成了蚕桑养殖、生猪饲养、种鸭繁育、瓜果蔬菜、经济林木等农特产业。访仙镇民风纯朴、政通人和，集镇环境优美，公共设施齐全。以集镇为中心，以沪宁高速公路出入口及 122 省道为依托，工业集中区拥有广阔的投资腹地，用电、用水、物流方便，投资成本理想，是各类投资者的创业乐园。

3.1.4 社会经济发展概况

2014 年，访仙镇深入落实科学发展观，积极应对宏观环境变化，加快推进经济发展方式转变和经济结构调整，保持了经济社会又好又快发展。

经济指标快速增长。完成地区生产总值 17.9 亿元，工业销售 36.8 亿元，利税 3.24 亿元，分别增长 18%、28%、29%；财政总收入 1.2 亿元，一般预算收入 4255 万元；农民人均纯收入 11962 元。

项目投入持续加大。完成全社会固定资产投资 11.3 亿元，其中工业性投入 9 亿元，累计实施项目 43 个，投资在 1000 万元以上的项目 18 个，其中文光小车灯具、超力生产扩能等竣工项目 12 个。实施外资项目 1 个，实际利用外资 100 万美元。产业特色更加浓厚，列为江苏省优质汽摩产品基地。

全民创业取得佳绩。实际利用市外民资 6 亿元、市内民资 5 亿元，新增私营企业 86 家，个体工商户 1066 户，注册资本 13 亿元，获全市创业型城市建设三等奖。

现代农业加快发展。粮食丰产丰收，总产达 4163 万公斤。争取各类农业项目上级扶持资金 270 万元，吸引“三资”投入农业达 6600 万元，新增高效农业面积 1.2 万亩。发展三大合作组织 12 个，获省平安农机示范镇荣誉，“乾隆芹”被评为镇江市级品牌。

3.2 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），九曲河、永丰

河功能区划见下表。

表 23 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）
九曲河	饮用、工业、农业	III	III
永丰河	工业、农业	III	III

（2）声环境功能区划

公司厂址所在区域位于丹阳市访仙镇访仙村青龙鸡场，厂界区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即（昼间） $\leq 60\text{dB(A)}$ 、等效声级（夜间） $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

（3）环境功能区划

项目所在地环境空气功能为二类区。

3.3 区域环境质量概况

3.4.1 环境空气

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均优于国家二级标准；可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度劣于国家二级标准，主要由房地产开发产生的扬尘造成的。

3.4.2 地表水

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

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

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

(3) 饮用水源水质

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

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

3.4.3 噪声

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

4 环境空气影响

4.1 环境空气质量现状

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

表 24 环境空气质量现状 单位：ug/m³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
监测结果	小时均值	10~30	16~36	——
	日均值	18	27	59
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下表所示。

表 25 丹阳市基本气象要素统计

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

（1）温度

年平均气温 14.9℃，气温的年变化曲线见图 2；最冷月为一月份，月平均气温 2.0℃；最热月份为 7 月份，月平均气温 27.7℃；极端最低气温为零下 18.9℃，出现在 1955 年 1 月 6 日；极端最高气温为 38.8℃，出现在 1959 年 8 月 22 日。丹阳气候处于亚热带与南温带的过渡性气候带中，温度曲线

满足正态分布，但变化较为缓慢，2—7月温度逐月变率基本一致，温度逐月升高，7—8月份温度变率最小，8—12月份温度变率为负值且逐月变率基本一致。

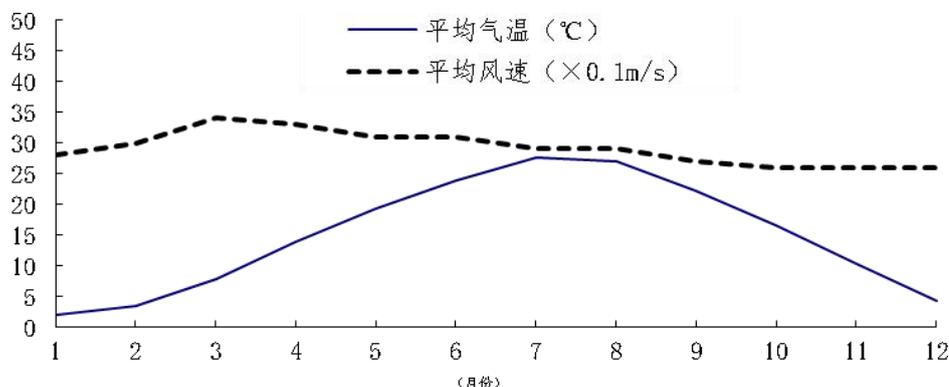


图 2 丹阳市风速、气温年变化曲线

(2) 降水

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

(3) 风向、风速

年平均风速 2.9m/s,风速的年变化曲线见图 3;3 月份风速最大为 3.4m/s,

3 月份为初春季节，气旋活动频繁，风速较大；常年主导风向为东风，频率为 10.6%，平均风速为 3.3m/s；常年静风频率 11.5%。冬季（一月）主导风向为东北风，频率为 9.4%，春季风向特征和冬季类似；夏季(7 月)主导风向为东南风，频率 13.7%，秋季风向特征和夏季类似；冬季和夏季主导风向方向基本相反，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 和下表。

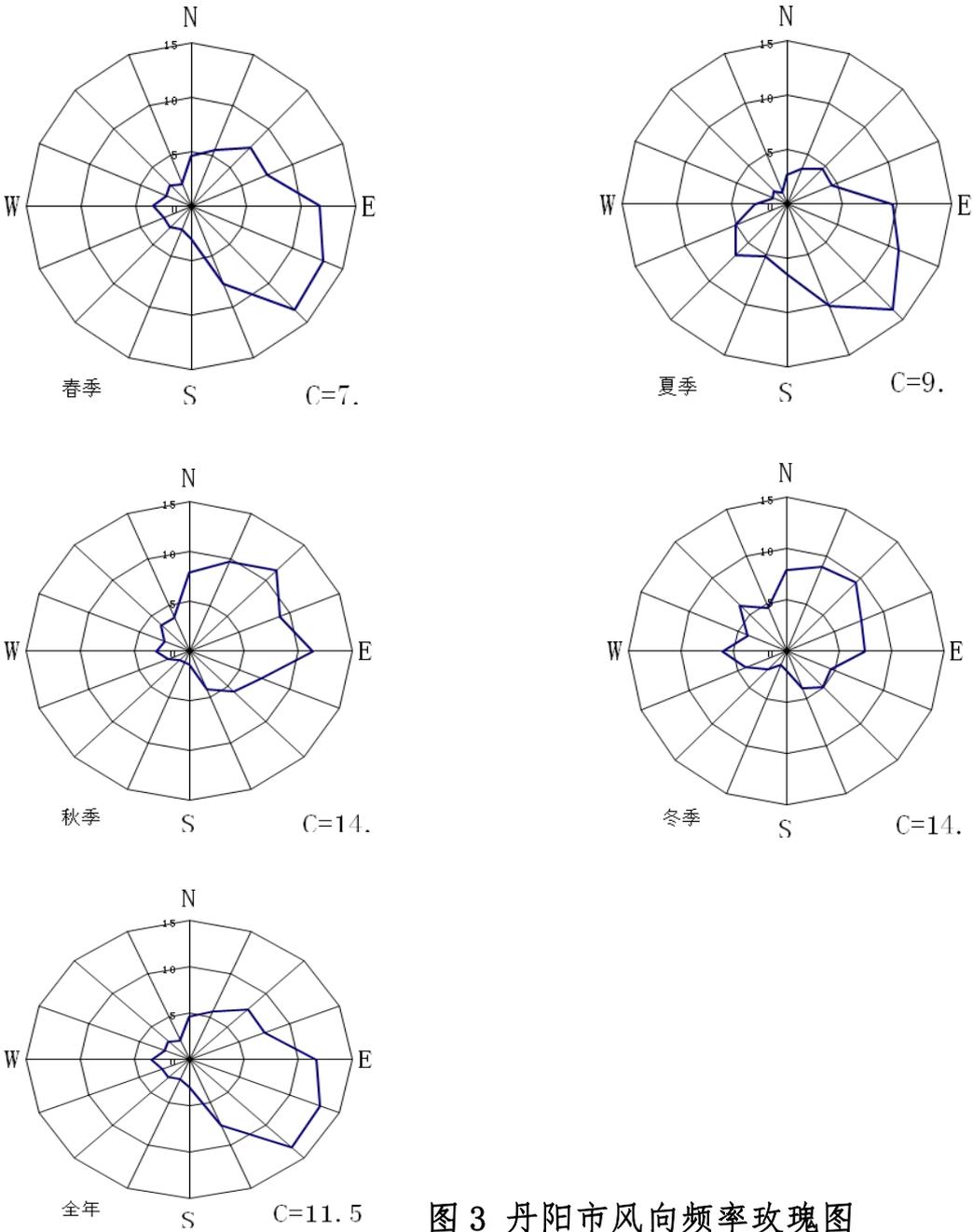


图 3 丹阳市风向频率玫瑰图

表 26 丹阳市风向频率及各风向下风速、污染系数统计表

项目	风向	N	NN E	NE	EN E	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	S W	WS W	W	WN W	N W	NN W	C
春季	风速	3.4	3.6	3.7	3.6	3.5	3.7	3.7	3.4	3.0	2.9	2.8	3.8	3.9	4.0	3.8	4.1	7.2
	风频	4.6	5.6	7.6	7.5	11.7	13.1	13.4	7.7	3.0	2.3	2.7	2.7	3.5	2.5	2.7	2.2	
	污染系数	1.4	1.6	2.1	2.1	3.3	3.5	3.6	2.3	1.0	0.8	1.0	0.7	0.9	0.6	0.7	0.5	
夏季	风速	2.6	3.2	2.9	2.8	3.0	3.5	3.4	3.0	2.8	3.1	3.3	3.9	3.7	3.1	3.5	3.2	9.5
	风频	2.7	3.5	4.6	4.5	9.7	11.1	13.7	10.1	6.4	5.2	6.6	5.0	2.9	1.4	1.7	1.1	
	污染系数	1.0	1.1	1.6	1.6	3.2	3.2	4.0	3.4	2.3	1.7	2.0	1.3	0.8	0.5	0.5	0.3	
秋季	风速	3.1	3.1	2.9	2.9	2.9	3.1	3.1	3.1	2.2	2.3	2.2	2.6	3.0	3.4	3.4	3.4	14.7
	风频	7.9	9.7	11.4	9.0	11.4	7.2	5.8	4.2	1.3	1.2	1.3	2.1	3.0	2.5	3.7	3.6	
	污染系数	2.5	3.1	3.9	3.1	3.9	2.3	1.9	1.4	0.6	0.5	0.6	0.8	1.0	0.7	1.1	1.1	
冬季	风速	3.3	3.4	3.2	3.0	3.2	3.1	3.3	2.9	2.1	2.2	2.4	3.2	3.8	3.7	4.2	3.8	14.0
	风频	7.9	8.9	9.4	7.7	7.5	4.6	4.9	3.9	1.9	1.5	2.5	4.2	6.1	4.0	6.3	4.5	
	污染系数	2.4	2.6	2.9	2.6	2.3	1.5	1.5	1.3	0.9	0.7	1.0	1.3	1.6	1.1	1.5	1.2	
02时	风速	2.8	2.9	2.7	2.5	2.5	2.8	2.7	2.2	1.9	1.7	2.0	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	11.3
	风频	5.8	8.1	8.6	8.7	12.2	9.8	7.8	3.1	2.3	2.1	2.0	2.5	4.3	3.5	4.2	3.8	
	污染系数	2.1	2.8	3.2	3.5	4.9	3.5	2.9	1.4	1.2	1.2	1.0	1.1	1.8	1.4	1.6	1.4	
08时	风速	3.4	3.6	3.4	3.3	3.3	3.8	3.6	3.3	2.6	2.5	2.4	2.9	2.9	3.1	3.4	3.3	14.6
	风频	6.3	7.2	7.9	6.5	10.0	9.1	8.3	4.3	3.1	2.2	2.4	3.3	4.3	2.9	3.9	3.8	
	污染系数	1.9	2.0	2.3	2.0	3.0	2.4	2.3	1.3	1.2	0.9	1.0	1.1	1.5	0.9	1.1	1.2	
14时	风速	4.0	4.3	4.1	4.1	4.2	4.5	4.8	4.6	3.4	3.4	3.8	4.4	4.7	4.7	4.6	4.3	4.2
	风频	6.2	6.8	7.4	6.1	8.7	7.6	10.9	6.5	3.8	2.9	4.2	5.1	5.7	3.7	5.7	4.7	
	污染系数	1.6	1.6	1.8	1.5	2.1	1.7	2.3	1.4	1.1	0.9	1.1	1.2	1.2	0.8	1.2	1.1	
20时	风速	3.0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.5	3.1	2.7	2.2	2.3	2.3	2.4	2.7	2.9	3.2	3.2	13.6
	风频	4.9	6.8	9.1	8.3	12.1	8.7	10.1	4.9	3.0	2.1	2.7	2.1	2.5	2.3	3.8	3.0	
	污染系数	1.6	2.1	2.8	2.5	3.7	2.5	3.3	1.8	1.4	0.9	1.2	0.9	0.9	0.8	1.2	0.9	
全年	风速	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.5	3.5	3.2	2.7	2.7	2.9	3.4	3.5	3.5	3.7	3.6	11.5
	风频	6.1	7.3	8.6	7.6	10.6	9.1	9.7	6.0	2.9	2.1	2.7	3.0	3.6	2.6	3.7	3.0	
	污染系数	1.9	2.2	2.7	2.4	3.2	2.6	2.8	1.9	1.1	0.8	0.9	0.9	1.0	0.7	1.0	0.8	

(4) 大气稳定度

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

表 27 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 27 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 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、TSP、VOCs、二甲苯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、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)、《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。

正常工况下，熔铝压铸废气污染物可实现达标排放。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，选择推荐模式中的估算模式 SCREEN3。结合工程分析结果，计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围。本项目各类大气污染物面源估算结果统计表见表 4.3-1。

表 4.3-1 该项目点源估算结果

污染源	污染物名称	下风向预测最大浓度出现距离 (m)	下风向预测最大浓度 (mg/m^3)	占标准率 P_{max} (%)	D10%, m
熔铝压铸	颗粒物	310	0.00006058	0.01	没有出现
	VOCs	310	0.00006058	0.01	没有出现
	SO_2	310	0.0002423	0.05	没有出现
	NO_x	310	0.0007067	0.29	没有出现

由上表可知，该项目正常工况下，颗粒物、VOCs、 SO_2 、 NO_x 废气污染物最大落地点浓度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。

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 无组织排放源大气环境保护距离计算一览表

污染源	污染物名称	源强 kg/h	质量标准 (mg/m ³)	面源面积 m ²	面源高度 m	计算大气防护距离 m
熔铝压铸车间	颗粒物	0.063	0.9	476	5	无超标点
	VOCs	0.002	0.6			无超标点
抛丸车间	颗粒物	0.002	0.9	300	5	无超标点
喷涂车间	颗粒物	0.002	0.9	500	8	无超标点
	VOCs	0.004	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保护距离结果为均为无超标点，无组织排放的污染物浓度均在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），卫生防护距离的计算公式如下：

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

式中：

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_o ——居住区有害气体最高容许浓度，mg/m³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

R ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

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

该地区的平均风速为 2.9m/s。按照无组织废气源强参数表，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 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	
熔铝压铸车间	颗粒物	476	0.063	0.9	350	0.021	1.85	0.84	50
	VOCs		0.002	0.6	350	0.021	1.85	0.84	50
抛丸车间	颗粒物	300	0.002	0.9	350	0.021	1.85	0.84	50
喷涂车间	颗粒物	500	0.002	0.9	350	0.021	1.85	0.84	50
	VOCs		0.004	0.6	350	0.021	1.85	0.84	50

根据卫生防护距离计算公式，计算出本项目以喷涂车间边界向外设置 100m 卫生防护距离，以熔铝压铸车间向外设置 100m 卫生防护距离，以抛丸车间向外设 50m 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。

5 地表水环境影响

5.1 地表水质量现状与评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（水环境）统计，区域地表水（九曲河）基本可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，氨氮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

污染物		pH	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类
访仙桥断面	年平均值	7.36	4.6	2.5	1.22	0.17	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 240 t/a，水污染物主要为 COD、SS、TP、氨氮，污水经化粪池预处理后接管至访仙污水处理厂。

根据访仙污水处理系统环境影响评价结论：丹阳市访仙污水处理厂尾水正常排放状况下，对接纳水体新河水质影响甚微，与本底叠加后，新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。

6 地下水环境影响

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

7 声环境影响

根据上海新节检测技术有限公司于 2018 年 8 月 29 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。

8 固体废物环境影响分析

本公司产生的固体废物主要有压铸残次品及边角料、铝渣、抛丸机自带除尘装置收集的粉尘、炉渣、水膜除尘产生的沉淀灰渣、漆渣、废油漆桶、废槽液及职工生活垃圾等。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 2.2-8。

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

9 厂区绿化工程建设

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

10 环境风险评估

10.1 概述

环境风险评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。

本项目在生产过程中，所用的原辅材料部分为具有一定毒性的物料，具有一定的潜在危险性。在突发性的事故状态下，如果不采取有效措施，一旦释放出来，将会对环境造成不利影响。因此需要进行必要的环境事故风险分析，提出进一步降低事故风险措施，使得企业在生产正常运转的基础上，确保厂界外的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。拟通过分析本工程项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境之目的。

10.2 风险识别

物质危险性识别依据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 “物质危险性标准”，见下表

表 10.2-1 物质危险性标准

物质类别	等级	LD ₅₀ (大鼠经口) (mg/kg)	LD ₅₀ (大鼠经皮) (mg/kg)	LC ₅₀ (小鼠吸入, 4 小时) (mg/L)
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃ 或 20℃ 以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃，沸点高于 20℃ 的物质		

	3	可燃液体—闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质

备注：（1）有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。

（2）凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

本项目危险物质功能单元重大危险源判别见表 10.2-2。

表 10.2-2 项目重大危险源判别

物质名称	临界量 Q	实际存在量 q	q/Q
二甲苯	5000t	1.8t	0.0004
q/Q 总值：0.0004			

由表 10.2-2 可以看出，本项目不构成危险化学品重大危险源。

10.3 风险源项分析

本项目发生重大事故为易燃物品油漆，如管理不善，易导致火灾或爆炸事故。当易燃液体泄漏，遇到明火或其他火源导致火灾。

10.4 环境风险影响分析

由于油漆泄漏遇明火引发的火灾、爆炸事故，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。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育,并经考试合格后方可持证上岗。

(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 风险事故应急预案

根据国家环保总局（90）环管字 057 号文及苏环办〔2009〕161 号的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法。应急预案包括的原则内容见表 10.6-1。

表 10.6-1 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：工作区、存储区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

10.7 环境事件社会稳定风险评估

社会稳定风险评估，是指与人民群众利益密切相关的重大决策、重要正常、重大改革措施、重大工程建设项目、与社会公共秩序相关的重大活动等重大事项在制定出台、组织实施或审批审核前，对可能影响社会稳定的因素开展系统的调查，科学的预测、分析和评估，制定风险应对策略和预案。

为从源头上预防、减少和化解社会稳定风险，促进社会和谐稳定，建设项目需开展社会稳定风险评估工作，为有效规避、预防、控制项目实施中可能产生的社会稳定风险提供依据。

本次评估从以下三个方面对本项目的环境事项社会稳定风险进行评估。

10.7.1 本项目规范性分析

公司属地注册、纳税，在当地招聘员工。工作人员通常没有特殊的宗教信仰和传统文化，对当地民族风俗习惯和宗教不会产生影响。项目运营中有关供电、供水、员工社保等基本按照当地法规执行，不存在不协调或社会矛盾，不会造成相应的社会矛盾。同时，公司也得到了当地政府的大力支持。由此可见，项目的建设在当地具有良好的群众基础。

10.7.2 社会影响和适应性分析

(1) 社会影响分析

本项目符合国家和江苏省现行产业政策，在运行过程中，采用先进生产工艺和环保治理设施，使得项目在增加当地 GDP 同时，污染物的排放量也在环境容许范围内。另外，项目建成投产也将提高当地的物流总量，有利于提高当地居民的收入水平，增加居民就业，改善生活质量。同时，当地社会阶层的相关部门也将从企业的发展中受益。因此，本项目有利于社会发展，有利于提高当地经济水平。

(2) 社会适应性分析

基于上述影响分析，项目继续运行后，因物流的大幅增加会提高当地社会运输能力，带动运输以及相关产业的发展，增加地方财政收入，扩大就业机会，提高当地居民收入水平和居民生活水平，促进当地的文化和教育事业发展，增加当地的工业实力，体现在：

①原辅材料的采购、产品的销售将以地销为主，地销通过便捷的公路运输网络，有效降低运输费用，增强产品的终端竞争能力。

②本项目环保投入将切实保证达标排放，注重社会生态效益，实现清洁生产。

③通过加强内部管理和操作培训，落实好各项车间生产制度，加强运输过程的管理强化事故防范措施，并做好三废处理处置，保证达标排放，到目前为止，公司未发生过环境污染事故。

④保证应急指挥部与周边企业及周边村庄村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离，确保不发生影响社会治安和社会稳定的事件。

10.7.3 风险防范化解措施

对可能出现的问题应加强防范，对可能出现的问题应进行有效化解，根据有关规定和要求，为维护社会稳定，应成立维护社会稳定和平安建设工作协调领导工作组，以采取有效措施，制定化解社会稳定风险措施，维护社会稳定。

(1) 群众支持问题风险化解措施

在群众总体支持项目建设的前提下，针对群众较为关心和关注的问题，如环境保护、生态破坏等采取相应的措施，作为重要的关注点。

①针对工程运行后对自然环境和生态环境的不利影响，严格按照有关规定采取措施，使不利的负面影响最小化。

②本项目职工基本为附近村庄居民，为地方提供了更多的就业机会，提高居民经济收入。

③基础设施建设过程中在满足工程要求的同时，尽可能方便当地居民，

改善当地其它基础设施条件，为当地建设带来一定贡献。

(2) 受损补偿问题风险化解措施

- ①广泛深入宣传国家政策、法律法规和地方规定；
- ②对居民存在的疑问及时耐心解释和引导工作；
- ③保持居民反映和申述渠道的畅通。

(3) 利益述求问题风险化解措施

- ①当地政府和建设单位设立专门部门，听取居民正常述求；
- ②主动了解群众思想动态和述求需求；
- ③及时解决和处理相关利益方的述求，对不能及时解决的应协调有关部门解决；
- ④保持利益相关方述求渠道的畅通，并及时与当地政府部门密切配合，解决有关问题。

针对其它不可预见性的问题，建设单位在日常工作中，除与当地居民多沟通交流外，还应注重于当地党委、政府沟通交流和互通情况，及时分析和预测可能出现的不确定问题，采取预防或防范措施，注重及时发现和观察细微矛盾的出现，及时制定应对和采取相应措施加以解决，预防矛盾的积累和集中爆发。

预防和解决社会稳定风险问题，建设单位所依靠的主要是当地政府，因此建设单位应与政府有关部门、当地群众及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，前期各项工作积极稳妥地推进，尤其是认真做好个人实物的补偿和解决好工程建设与居民切身的利益问题，同时在地方政府的领导下，根据有关规定和要求，组建专门机构，并配备相应人员，处理相关事务，切实做好维护社会稳定，使工程建设真正起到带动当地经济，造福一方百姓的作用。

10.7.4 小结

目前，环保问题、资源问题和可持续发展问题日益成为制约社会和经

济发展的最重要因素之一，随着经济发展水平和人们认识的不断提高，人们对环境保护的认识不断增强。本项目符合国家及地方相关产业政策，运行过程秉持清洁生产和循环经济的理念，不断优化生产工艺，提高资源利用率，降低污染物的排放。因此经营理念和运行管理上都有利于社会的稳定。

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

综上所述，本项目正常运行发生环境事件社会风险概率较低。

11 污染防治措施及其技术经济论证

11.1 工程建设污染防治措施调查

工程采取的主要环保措施见下表。

表 33 工程现状环保措施一览表

类别	污染源	现有措施	整改措施
废气	抛丸粉尘	布袋除尘装置除尘后无组织排放	无
	熔铝压铸废气	直接排放	水旋塔净化一体机处理后15m高排气筒排放
	喷漆烘干废气、生物质燃烧废气	燃烧废气先经水膜除尘，再与喷漆烘干废气一并经光氧化装置处理，最终通过1根设置在屋顶的15m排气筒高空排放。	无
废水	生活污水	化粪池收集后接管丹阳市访仙污水处理厂集中处理	无
噪声	生产设备噪声	厂房隔声、距离衰减等	无
固废	压铸残次品及边角料	外售综合利用	无
	铝渣		无
	炉渣		无
	沉淀灰渣		无
	除尘装置收集的粉尘	委托有资质单位无害化处置	无
	漆渣		无
	废油漆桶		无
	废槽液		无
生活垃圾	由环卫部门定期清运	无	

11.2 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析

目前烘干燃烧废气先经水膜除尘，再与喷漆烘干废气一并经光氧化装置处理，最终通过 1 根 15m 排气筒高空排放。经监测，各废气污染物（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs）排放浓度及排放强度分别可达到《工业炉窑污染物排放标准》（GB9078-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放要求限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中标准。

熔铝烟尘、压铸废气与压铸生物质燃烧废气一并经水旋塔净化一体机处理后通过 15m 排气筒排入大气。

根据同类项目对比，项目废气经处理后，排气筒最终剩余尾气之颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x 的排放浓度和排放速率分别能达到并优于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中标准及《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉排放要求限值。

抛丸过程中产生粉尘，抛丸机自带粉尘处理装置，抛丸粉尘经自带除尘装置除尘后车间无组织排放，经测算，该公司厂界下风向最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 要求。

本项目废气处理装置预估年运行费用为 5 万元人民币，运行费用较低，在企业可接受范围内。

11.3 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后进入铺设的雨水管道，最终排入集镇雨水管网。生活污水通过化粪池预处理后，接管访仙污水处理厂集中处理。项目运营期主要投入化粪池维护清理费用，年运行费用约为 0.3 万元，总体运行费用较低，在企业可承受范围内，经济合理可行。

11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目选用低噪声设备，同时高噪声设备均布置在车间内，通过车间建筑进行隔声，减小对周围环境的影响。根据上海新节检测技术有限公司于 2018 年 8 月 29 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：压铸残次品及边角料、铝渣、

抛丸机自带除尘装置收集的粉尘、炉渣、水膜除尘产生的沉淀灰渣、漆渣、废油漆桶、废槽液及职工生活垃圾等。压铸残次品及边角料、铝渣、抛丸机自带除尘装置收集的粉尘、炉渣、水膜除尘产生的沉淀灰渣外售物回公司；漆渣、废油漆桶、废槽液委托有资质单位无害化处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。全厂固废年处置费用约 0.5 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。

11.6 污染防治措施调查结论及改进措施

建设项目三同时一览表见下表。

表 11.6-1 环保三同时一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	熔铝压铸废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、VOCs	水旋塔净化一体机+15m 高排气筒排放	达标排放	30	三同时
	抛丸废气	颗粒物	布袋除尘装置处理后无组织排放	达标排放		
	喷漆烘干废气、轻油燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs	水膜除尘+光氧化+15m 高排气筒排放	达标排放		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	达到接管要求	2	
噪声	机械设备噪声	单台设备噪声声级在 75-85dB(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	无害化处置	储存场所防雨防渗	1	
	生活	生活垃圾	由环卫部门清运			
产品、原料贮存	车间地面防渗、防漏			/	5	
事故应急措施	消防、应急材料等			可满足事故应急要求	2	
环境管理（机构、监测能力等）	委托监测单位开展			/		
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	/	

总量平衡具体方案	废水：纳入丹阳市访仙污水处理厂控制，对其接管量进行考核控制，最终外排环境量在丹阳市访仙污水处理厂核定总量中平衡解决。 废气：向当地环境保护管理部门申请，在丹阳市访仙镇范围内平衡。 固废：零排放。			
卫生防护距离设置	以喷涂车间边界向外设置 100m 卫生防护距离，以压铸车间向外设置 100m 卫生防护距离，以抛丸车间向外设 50m 卫生防护距离			
合计	/	/	42	

12 污染总量控制分析

12.1 排污总量控制对象

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(省政府 38 号令), 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、SO₂、NO_x、VOCs

水污染物: COD、氨氮、总磷、总氮

其他水污染因子不作为总量控制因子, 仅给出考核量, 作为考核因子。

固体废物: 工业固体废弃物排放量。

12.2 排污总量控制分析

公司现有项目污染物产排汇总见下表。

表 35 公司现状实际污染物产排情况及建议总量申请考核指标 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排环境量	
废水	废水量	240	0	240	240	
	COD	0.084	0	0.084	0.021	
	SS	0.048	0	0.048	0.004	
	氨氮	0.008	0	0.008	0.002	
	总磷	0.0008	0	0.0008	0.0002	
废气	有组织	SO ₂	0.018	0.001	-	0.017
		NO _x	0.052	0.003	-	0.049
		烟/粉尘	1.351	1.292	-	0.059
		VOCs	1.456	1.305	-	0.151
	无组织	粉尘	0.205	0.045	-	0.16
		VOCs	0.015	0	-	0.015
固废	危险固废	0.8	0.8	-	0	
	一般固废	26.595	26.595	-	0	
	生活垃圾	0.6	0.6	-	0	

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市访仙污水处理厂统一控制, 在丹阳市访仙污水处理厂排放总量中平衡。

(2) 废气

该项目正常营运期间，全厂有组织废气污染物二氧化硫、氮氧化物、烟/粉尘、VOCs，由企报丹阳市环保局核批。

(3) 固体废物

公司工业固体废物均得到有效处置，不排放，按零排放原则进行控制。

13 环境管理及监测计划

13.1 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

公司属中小型企业,且涉及的排污环节较少,污染物排放量也甚低。因此,从管理的便捷化和节俭性出发,公司不设专门的环保管理机构,具体环保事务直接由总经理及其办公室负责,具体负责和处理环境保护相关的日常管理工作。

13.1.3 环境管理工作职责

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 36 公司污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次
废气	厂界	4	烟（粉）尘、VOCs	每年一次
	有组织排放口	2	二氧化硫、氮氧化物、烟/粉尘、VOCs	每年一次
废水	污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷	每年一次
噪声	厂界外 1m	4	连续等效 A 声级	每年一次

13.2 存在的问题

建设单位应加强厂区绿化工程建设，减少无组织废气排放，并及时缴纳排污费用。

13.3 环境管理及环境监测制度改进措施

为加强对项目运营期“三废”管控，本次评估建议建设单位建设环境监测制度：

(1) 贯彻执行环境保护法规和标准，组织制定本单位的环保规章制度，并监督执行；开展区内的环境保护工作，建立建设项目环境保护工作相关档案资料，以备环保部门抽查。

(2) 开展环境保护教育和培训，增强员工的环保意识；张贴环境保护的宣传单，增强区内人员的环保意识。

14 其它

14.1 厂址选择合理性分析及改进措施

该项目附近区域空气环境、地表水环境、声环境质量良好，具有一定的环境容量。该项目正常营运期间，对周围环境各要素影响甚微。该项目符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）、《江苏省生态红线区域保护规划》、《镇江市生态红线区域保护规划》等相关要求，符合丹阳市访仙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，污染物产生量较小且可实现达标排放。同时，本项目重视物料、能源的循环利用，遵循并实现了废弃物“减量化、再利用、再循环”三大原则。本项目可延伸区域产业链，促进丹阳市区域内相关行业的发展，符合循环经济理念的要求。

14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况

无。

14.5 其它需要说明的情况

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

15 评估结论及改进措施

15.1 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，符合丹阳市访仙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，在切实落实废气整改措施的前提下，该项目营运可行，符合“登记一批”要求。

15.2 改进措施

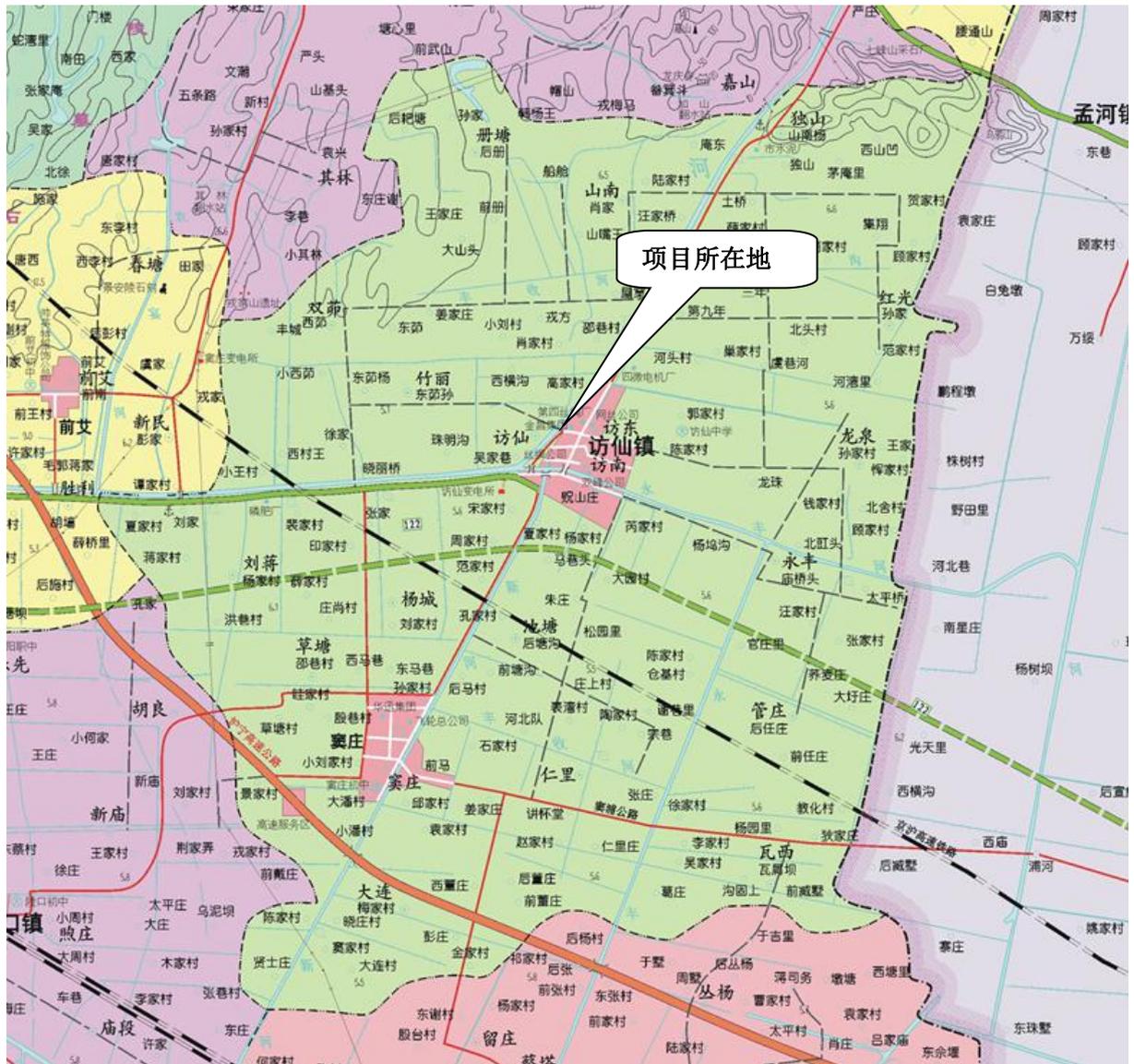
（1）加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放；

（2）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）严格落实卫生防护距离设置要求，优化无组织废气排放工段布局，确保卫生防护距离范围内无居民等敏感保护目标。

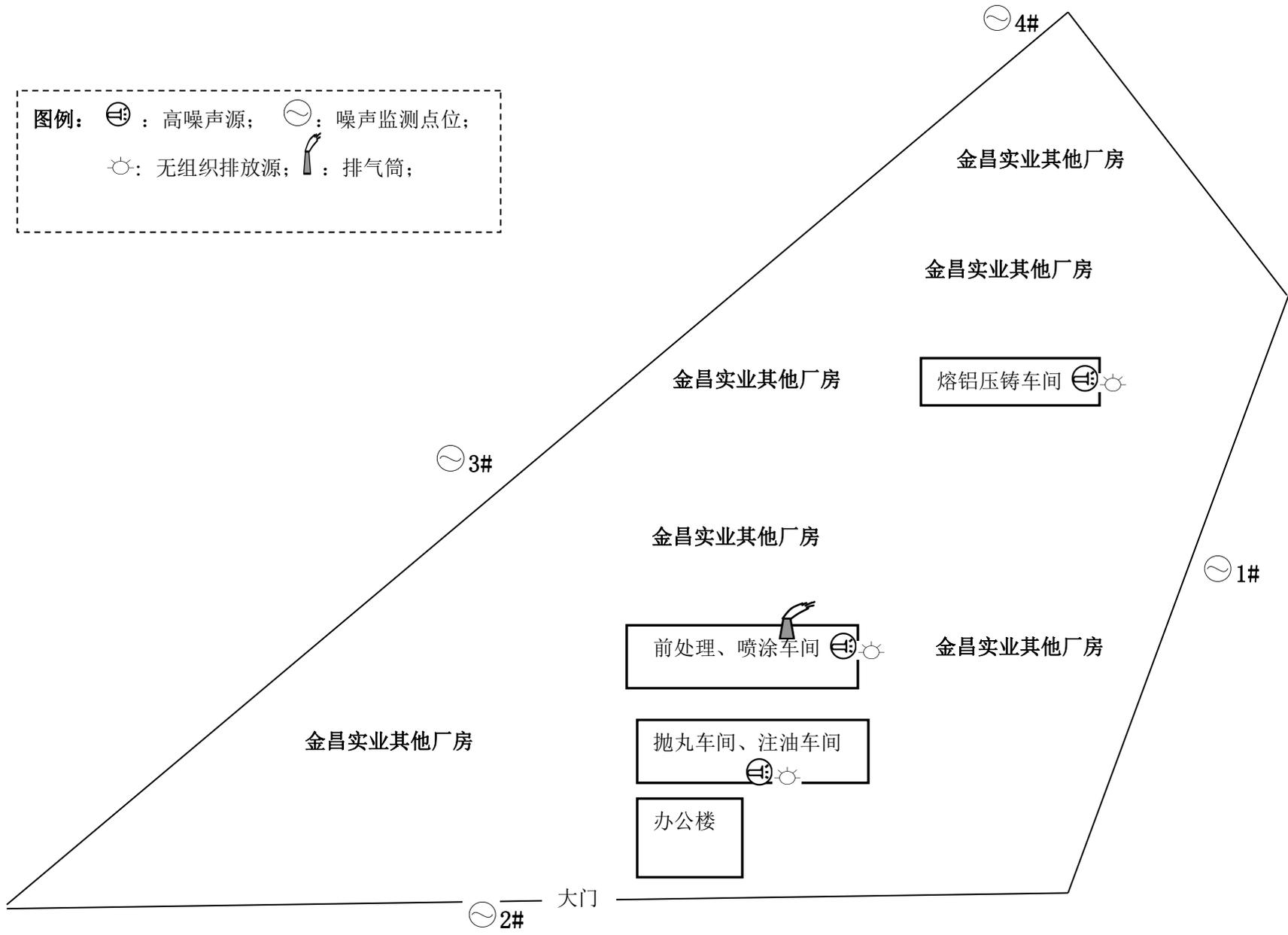
（5）根据《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发【2016】47号）及《镇江市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中主要工作举措：到 2020 年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减 20%。强制使用水性涂料。2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等 7 大行业，全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶粘剂等替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶粘剂。

根据实际生产情况及市场需求，目前厂区项目喷涂工段还在使用溶剂性涂料，待水性涂料喷涂技术提升后，将全面使用水性涂料。

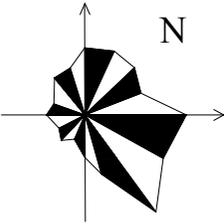


图例：
■：项目位置
 比例尺：1：50000

附图 1 项目地理位置示意图

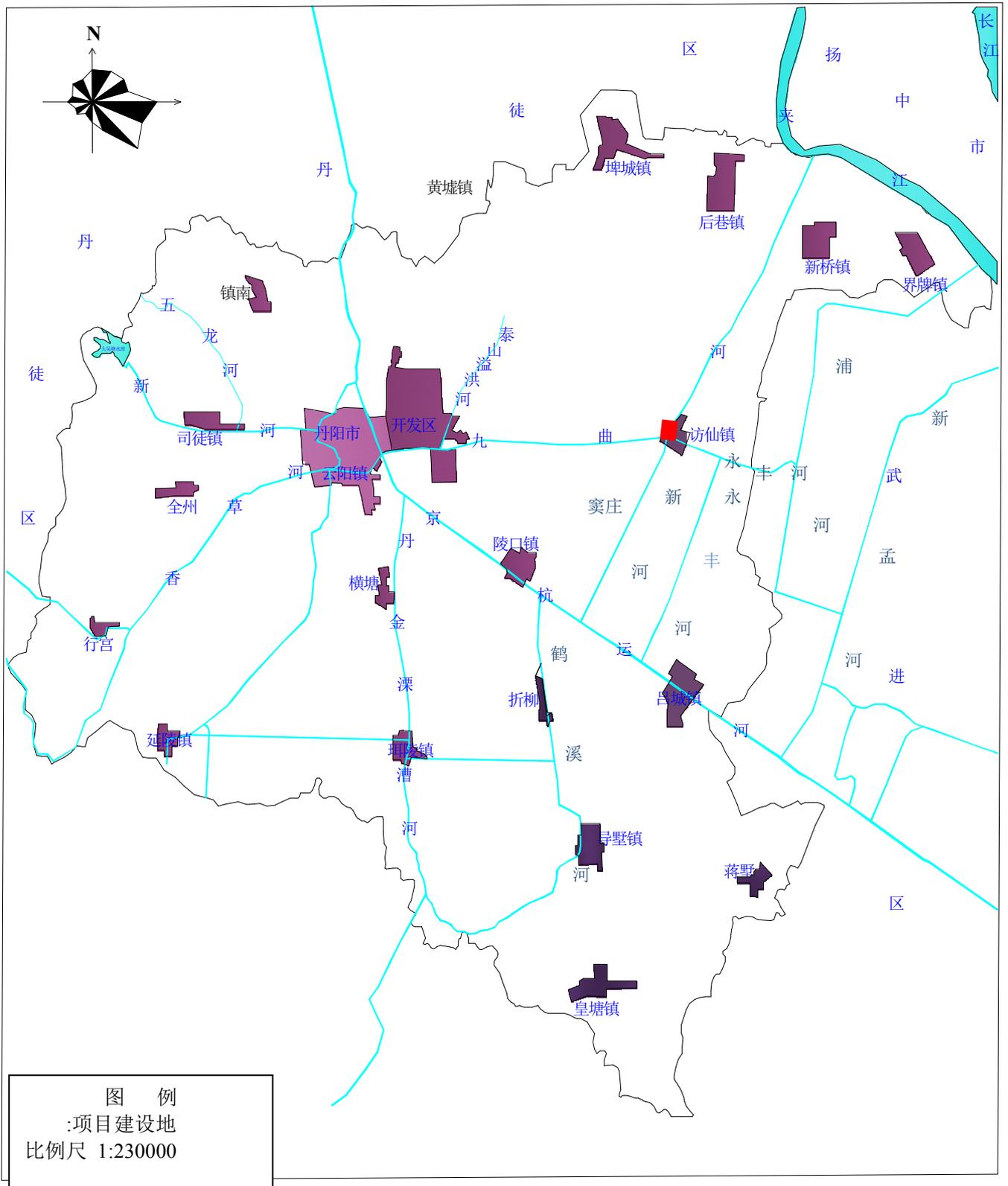


附图 2 项目平面布置图

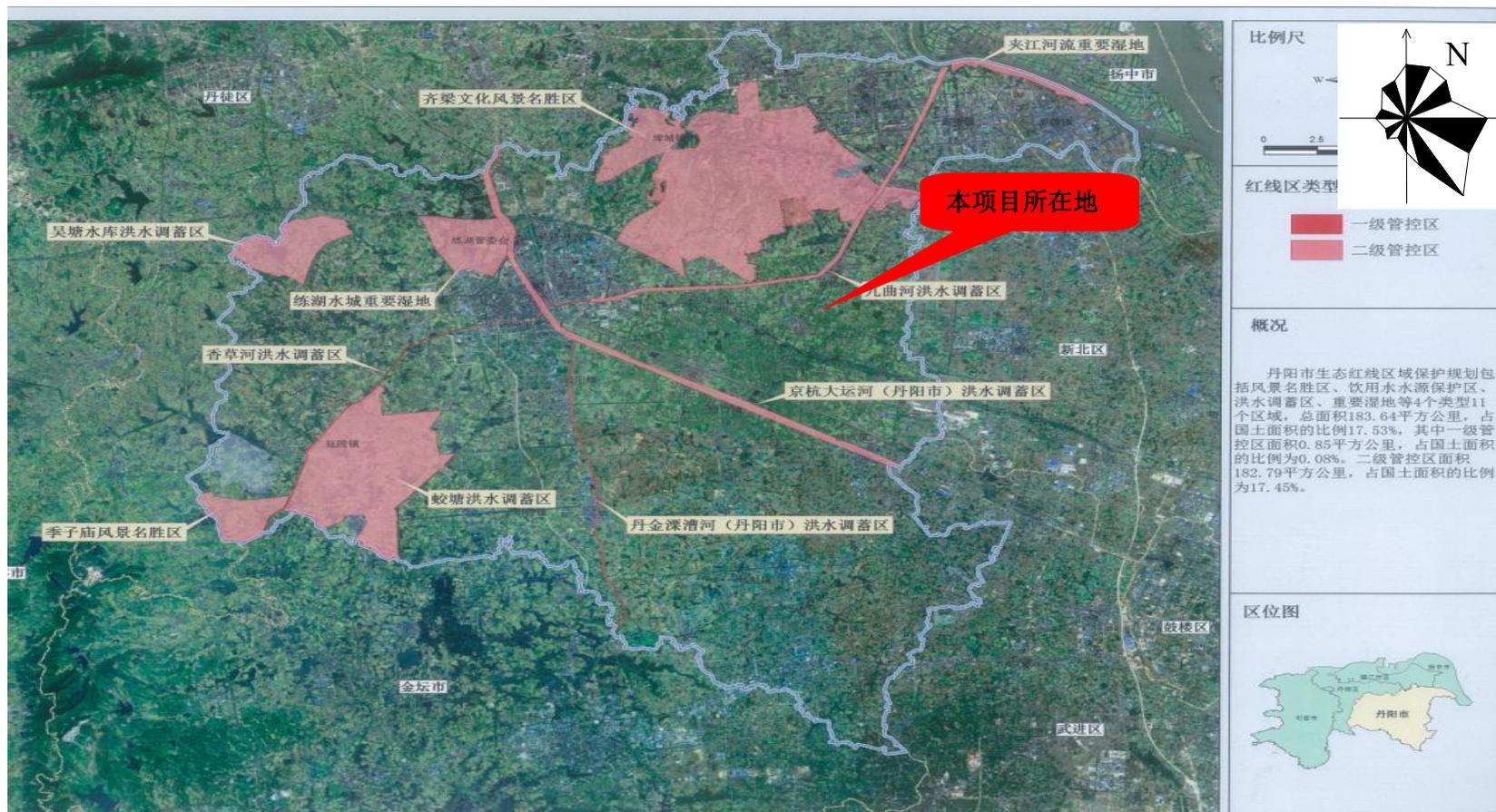


附图3 项目周围环境图

□



附图4 丹阳市区域水系概化图



附图5 丹阳市生态红线区域规划图