

丹阳市银鼎电器有限公司
环境保护企业自查评估报告

项目名称 压铸件（柴油机铝制品）、金属膜电容器及电
器配件生产项目

建设单位 丹阳市银鼎电器有限公司

二〇一八年五月

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：

丹阳市银鼎电器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

丹阳市银鼎电器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	3
1.1 编制依据.....	3
1.2 评价目的、重点.....	3
1.3 评估范围及重点保护目标.....	7
1.4 环境影响识别和评估因子筛选.....	8
1.5 评估标准.....	9
第 2 章 建设项目现状分析	12
2.1 项目概况.....	12
2.2 工艺流程及产污环节分析.....	15
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	26
3.1 自然环境概况.....	26
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.....	30
第 4 章 环境空气影响	32
4.1 环境空气质量现状评估.....	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.....	36
第 5 章 地表水环境影响	38
5.1 地表水环境质量现状与评估.....	38
5.2 地表水环境影响.....	38
第 6 章 地下水环境影响	39
第 7 章 声环境影响	39
第 8 章 固体废物环境影响分析	41
第 9 章 厂区绿化工程建设	42
第 10 章 环境风险评估	43
第 11 章 污染防治措施及其技术经济论证	43
11.1 工程建设的污染防治措施调查.....	45
11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	45
11.3 噪声污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析.....	45
11.4 固体废弃物治理措施、相关规定满足情况及运行费用经济分析.....	46
11.5 污染防治措施调查结论及改进措施.....	46
第 12 章 污染物总量控制	47

12.1 排污总量控制对象.....	48
12.2 排污总量控制分析.....	48
12.3 总量平衡途径.....	48
第 13 章 环境管理及检测计划.....	50
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查.....	50
13.2 存在的问题.....	50
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施.....	51
第 14 章 其它.....	52
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施.....	52
14.2 国家产业政策相符性分析.....	52
14.3 生产工艺先进性分析.....	52
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况.....	52
14.5 其它需要说明的情况.....	53
第 15 章 评估结论与改进措施.....	54
15.1 评估结论.....	54
15.2 改进措施.....	54

第 1 章 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

丹阳市银鼎电器有限公司成立于 2013 年 10 月，厂址位于丹阳市皇塘镇丁桥路北，占地面积 8 亩。厂区目前主要为压铸件（柴油机铝制品）、金属膜电容器及电器配件的生产，该项目至今未办理环保审批手续。

该公司现有项目属于未批先建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。

丹阳市银鼎电器有限公司委托有资质的单位开展本次自查评估，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》，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；
- (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；
- (16) 《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；

(17)《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；

(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)《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，1993年省政府38号令；

(20)《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；

(21)《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；

(22)《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；

(23)《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；

(24)《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；

(25)《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；

(26)《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；

(27)《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；

(28) 《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；

(29) 《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；

(30) 《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；

(31) 《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)；

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

(33) 《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，

(34) 《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

(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进行分析和评价，并对已采取的环保措施分析可行性，并提出切实可行的整改措施。

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》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，核实其现状实际产生总量；

③对公司现有污染源及其污染防治措施实际运行情况进行监测调查的基础上，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措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 评估范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评估范围，见表 1.3-1。

表 1.3-1 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	丹阳市导墅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

评价范围内环境保护目标见表 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	丁桥村居民	北	25	10 户	二类区
	皇塘集镇居民	南	150	50 户, 175 人	
	皇塘镇幼儿园	东南	261	300 人	
	皇塘镇小学	东南	225	1000 人	
水环境	鹤溪河	北	5630	小河	III类水体
声环境	丁桥村居民	北	25	10 户	2 类区
	皇塘集镇居民	南	150	50 户, 175 人	

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	熔铝废气、压铸废气、焊接废气、生物质颗粒燃烧废气	颗粒物、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 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

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	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs
地表水	pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类	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

评价区内 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。具体标准见表 1.5-1。

表 1.5-1 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		
TVOC	8 小时均值	600		

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复(2003)29号), 鹤溪河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, SS 参考《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中相应四级标准限值。具体见表 1.5-2。

表 1.5-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L, pH 无量纲

类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
III类	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤0.05

(3) 声环境质量标准

本项目位于丹阳市皇塘镇丁桥路北, 公司厂址所在区域属于工业、农业、居民混杂的农村地区, 厂界噪声环境质量执行 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	厂界四周区域

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近期拖运至丹阳市导墅污水处理厂集中处理，远期接管。本项目废水排放执行丹阳市导墅污水处理厂接管标准；经污水处理厂深度处理后，尾水最终排入鹤溪河，丹阳市导墅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	200	35	3
污水处理厂排放标准	6-9	50	10	5	0.5

(2) 噪声排放标准

项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。详见表 1.5-5。

表 1.5-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：Leq[dB(A)]

声环境功能区类别	执行时段	昼间	夜间
	2 类	60	50

(3) 废气排放标准

项目熔铝工段产生的粉尘（颗粒物）、焊接工段产生的烟尘（颗粒物）执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 之其它颗粒物二级排放标准；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；压铸废气 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) 表 2、表 5 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
熔铝压铸废气、焊接烟尘	颗粒物	120	15	3.5	4.0	GB16297-1996
	VOCs	50	15	1.5	2.0	DB12/524-2014
燃生物质加热炉	烟尘	200	15	/	/	GB9078—1996
	SO ₂	850		/	/	
	NO _x	200		/	/	GB13271-2014

(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：压铸件（柴油机铝制品）、金属膜电容器及电器配件生产项目；

建设单位：丹阳市银鼎电器有限公司；

建设性质：未批先建；

建设地点：丹阳市皇塘镇丁桥路北；

占地面积：8 亩；

职工人数：65 人；

年生产时间：白班工作 8 小时，全年工作日为 300 天，

建设规模：压铸件 1450 吨/年、金属膜电容器 3500 万只/年、电器配件 60 万片/年。

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 建设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	设计生产能力（/年）	年运行时数
1	压铸件生产线	柴油机铝制品	1450 吨	2400
2	金属膜电容器生产线	金属膜电容器	3500 万只	
3	电器配件生产线	电器配件	60 万片	

公司工程内容见表 2.1-2。

2.1-2 项目工程内容表

类别	建设内容	设计能力	备注
主体工程	压铸件生产线	1450 吨/年	钢混结构车间
	金属膜电容器生产线	3500 万只/年	钢混结构车间
	电器配件生产线	60 万片/年	钢混结构车间
贮运工程	仓库	建筑面积 1000m ²	主要为原料、成品的堆放

	运输	—	委托资质单位汽车运输
公用工程	给水	1500t/a	市政自来水管网
	排水	780t/d	雨污分流, 废水接管污水处理厂集中处理
	供电	20 万 kWh/a	来自市政电网
环保工程	废水处理	生活污水: 化粪池	废水处理达标接管
	废气处理	熔铝、压铸废气采用水旋塔+活性炭净化一体+15m 排气筒	达标排放
	降噪设施	隔声、减震设施	厂界达标
	固废暂存设施	符合规范要求	固废暂存

2.1.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目原辅材料及能源消耗表

类别	名称	单位	年耗量
原辅材料	合金铝锭 (铝, 99.9%)	吨/年	1500
	脱模剂	吨/年	1
	金属薄膜	吨/年	90 吨
	塑料电子线	米/年	300 万
	塑壳	只/年	3500 万
	细焊丝	吨/年	0.1
	环保环氧树脂	吨/年	60
	电子线	米/年	40 万
	电阻	只/年	60 万
	二极管	只/年	60 万
	LED 灯	只/年	60 万
	直流开关	只/年	60 万
电		万 kWh/a	20
自来水		t/a	1500

2.1.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台套)
1	熔铝炉	/	5
2	压铸成型机	/	5
3	砂带机	/	6
4	立铣床	/	7
5	钻铣床		9

6	钻床		45
7	攻丝机		15
8	多孔钻床		10
9	深孔钻床		6
10	油压机		6
11	车床		15
12	平面磨床		3
13	加工中心		5
14	金属膜卷绕机		9
15	多层自动热压机		2
16	包裹机		3
17	碰焊机		8
18	激光打印机		3
19	自动常温物理灌封机		5
20	剥线机		4
21	赋能测试机		3
22	耐压测试机		6

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

本项目主要生产压铸件（柴油机铝制品）、金属膜电容器及电器配件

(1) 本项目压铸件（柴油机铝制品）生产工艺流程图见图 2.2-1。

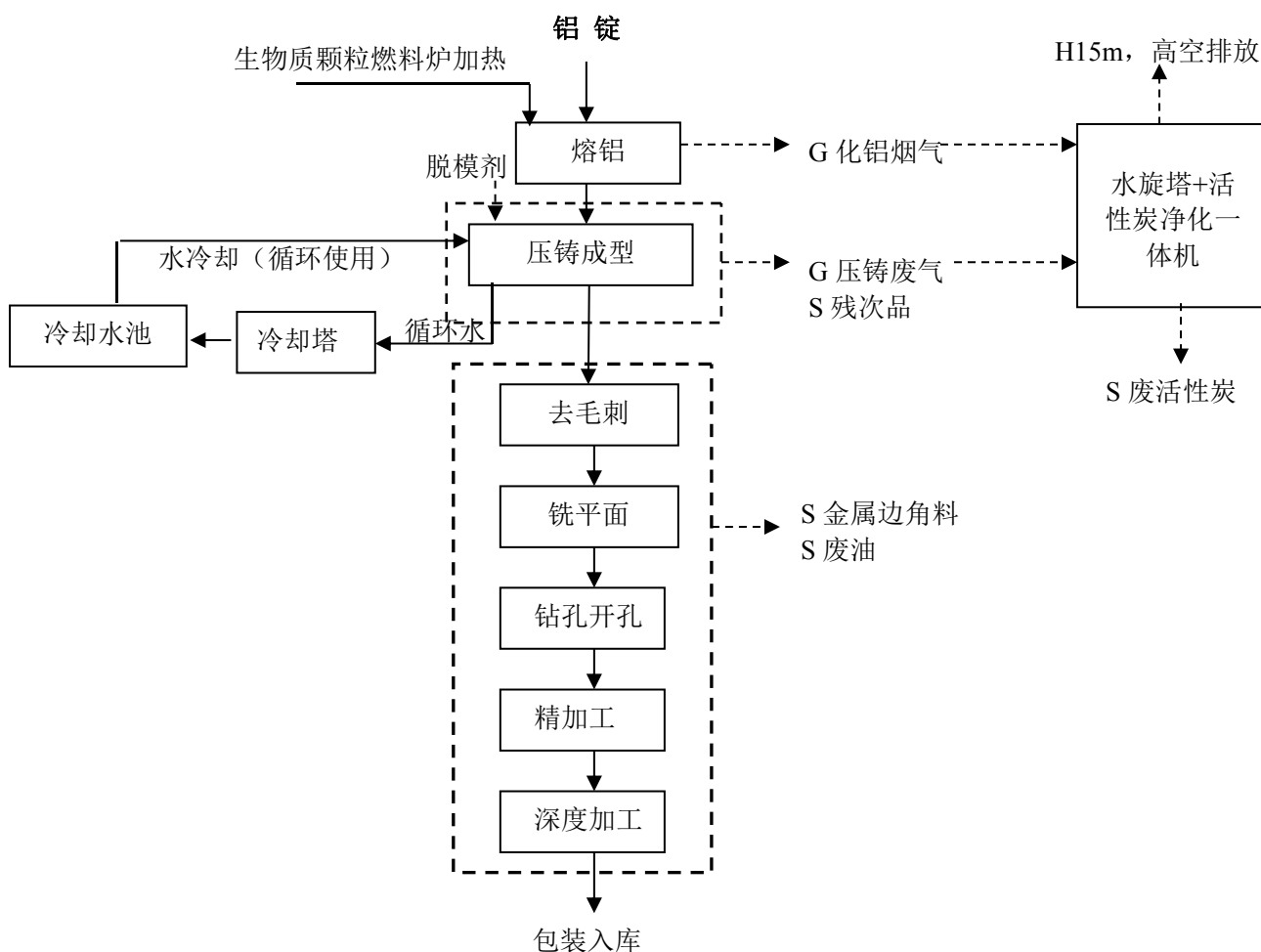


图 2.2-1 本项目压铸件（柴油机铝制品）生产工艺流程及产污环节框图

主要工段工艺流程简述：

①压铸成型：将铝锭放入生物质加热炉中加热融化，将铝水注入压铸机中压铸成型，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半成品。压铸过程产生烟尘，燃烧生物质颗粒燃料产生烟气，项

目业主在设备上方设置集风罩，将压铸设备各类烟气废气收集后一并进入水旋塔+活性炭净化一体机处理后通过 15m 高排气筒达标排放。

②机加工：采用各类对半成品进行去毛刺、精加工等。

(2) 本项目金属膜电容器生产工艺流程图见图 2.2-2。

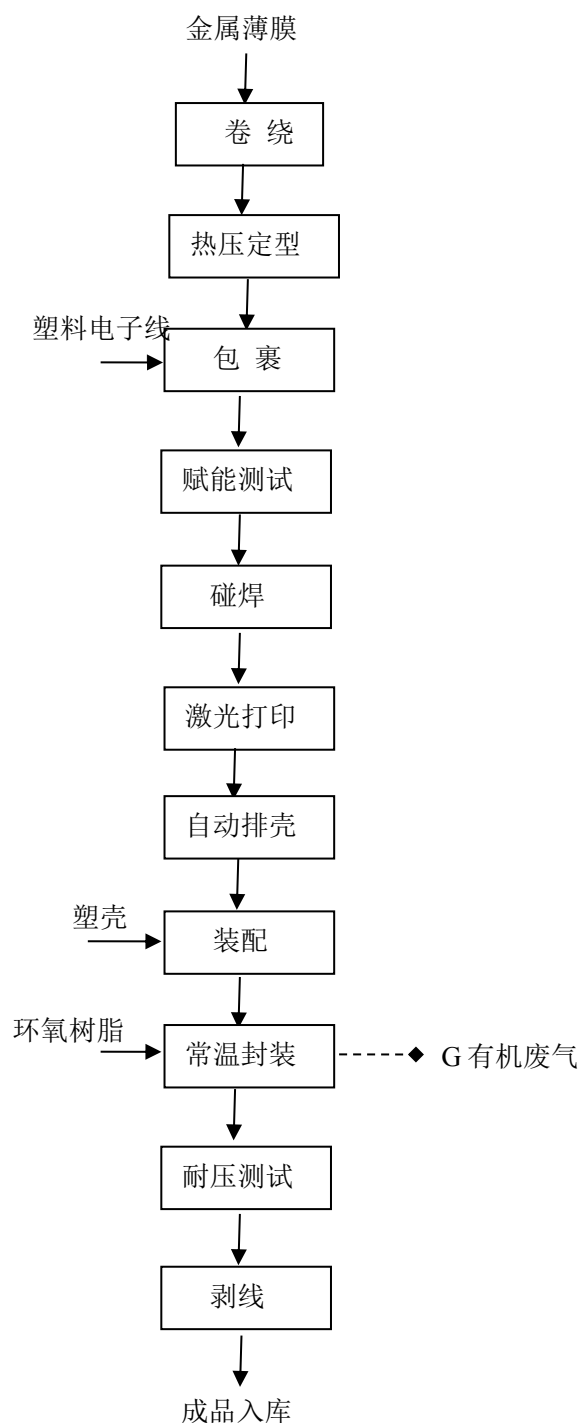


图 2.2-2 本项目金属膜电容器生产工艺流程及产污环节框图

主要工段工艺流程简述：

①碰焊：该焊接工段不使用焊丝或焊条，无焊接烟尘产生。

②常温封装：该工段为在常温下将环氧树脂灌入塑壳中，环氧树脂无色无味，故在常温下该工段无有机废气产生。

(3) 本项目电器配件生产工艺流程图见图 2.2-3。

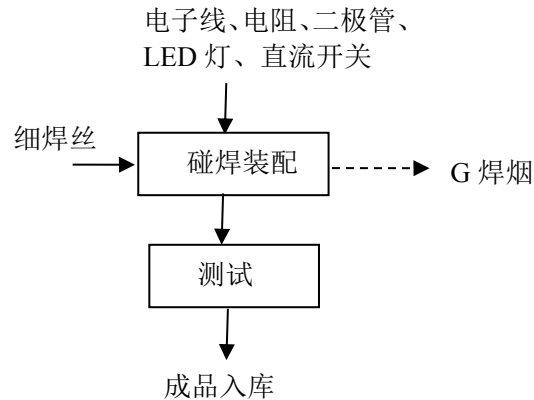


图 2.2-2 本项目电器配件生产工艺流程及产污环节框图

主要工段工艺流程简述：

①碰焊：该焊接工段需使用焊丝，焊丝为直径 1mm 的细焊丝，使用过程中有少量焊烟产生，不产生焊渣。

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生物质燃烧废气、熔铝废气、压铸废气及焊接烟尘。

(1) 熔铝废气

项目设置了 5 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 5.0t/a，企业目前在设备上方设置若干集气罩，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+活性炭净化一体机）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。

(2) 生物质燃烧废气

项目熔化炉使用生物质颗粒为燃料，年使用总量约为 500t/a。产污系数参照《工业源产排污系数手册（2010 修订）下册》中表 4430 “工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”中数据估算：废气量 6240.28m³/t、SO₂1.7kg/t、烟尘 0.5kg/t、NO_x1.02kg/t，生物质颗粒燃烧废气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。

(3) 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 0.3t/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。

(4) 焊接废气

本项目焊接工段会产生少量焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。根据项目业主提供资料，该废气产生量为 0.001t/a。项目焊接烟尘以无组织形式进入车间大气，经车间通排风设施排出室外，以使车间空气中焊接烟尘浓度低于 6mg/m³，满足《车间空气中电焊烟尘卫生标准》（GB16194-1996）要求，这也是一般机械加工项目对焊接烟尘普遍采取的措施。

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 本项目有组织废气污染物排放情况 (t/a)

类别	废气种类	排放参数				污染物名称	产生情况			治理效率 (%)	排放情况			标准值		排放方式
		高度 (m)	出口内径 (m)	出口温度 (°C)	排气总量 (Nm ³ /h)		产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
有组织废气	熔铸车间废气	15	0.5	60	20000	VOCs	0.106	5.3	0.255	75	0.026	1.31	0.063	1.5	50	达标
						粉(烟)尘	1.875	93.8	4.5	70	0.563	28.1	1.35	3.5	120	达标
						氮氧化物	0.213	10.7	0.51	/	0.213	10.7	0.51	/	200	达标
						二氧化硫	0.354	17.7	0.85	/	0.354	17.7	0.85	/	850	达标

表 2.2-2 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	焊接车间	烟尘	0.001	15	10	5
2	熔铸车间	VOCs	0.045	33	16	8
3		烟尘	0.75			

2、废水污染源

本项目产生的废水主要为职工生活污水。

(1) 生活污水

根据国家相关定额、项目职工人数及全年工作天数测算，全厂职工生活污水产生量为 780m³/a，污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮和总磷。公司生活污水经厂内普通化粪池处理后近期拖运至丹阳市导墅污水处理厂集中处理，远期接管。

本项目各类废水源强见表 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	780	COD	350	0.273	化粪池预处理 后近期拖运至 丹阳市导墅污 水处理厂集中 处理，远期接 管	≤350	0.273	350	鹤 溪 河
		SS	200	0.156		≤200	0.156	200	
		氨氮	35	0.027		≤35	0.027	35	
		总磷	3	0.002		≤3	0.002	3	

3、噪声

根据现场勘查及类比调查，本项目噪声源主要为压铸机、砂带机、铣床、钻床、攻丝机、油压机、车床、平面磨床、加工中心等设备，噪声治理将首选先进可靠的低噪声设备，并将主要噪声源尽可能集中布置在车间内，加强设备减振支撑。本项目噪声设备情况见表 2.2-4。

表 2.2-4 噪声污染源产生及污染因子情况

序号	设备 名称	声级值 dB(A)	数量 (台)	所在 位置	治理措施	降噪效果
1	压铸机	75	5	生产厂房	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； 合理布局等	25dB(A)
2	砂带机	75	6			25dB(A)
3	铣床	75	16			25dB(A)
4	钻床	78	61			25dB(A)
5	攻丝机	73	15			25dB(A)
6	油压机	75	6			25dB(A)
7	车床	72	15			25dB(A)
8	平面磨床	72	3			25dB(A)

9	加工中心	72	5			25dB(A)
---	------	----	---	--	--	---------

4、固废

本项目产生的固废主要有：废边角料、废机械油、废活性炭及职工生活垃圾等。

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	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	废活性炭	废气处理	固体	有机物	√		
4	废机械油	设备维护	固态	废矿物油	√		
5	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、普通包装物等	√		

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 (吨/年)	处置方式
1	压铸残次品及边角料	压铸、机加工	固态	铝合金	-	-	-	50	回用于生产
2	铝渣	熔化	固态	铝合金	-	-	-	50	外售废品回收站
3	废活性炭	废气处理	固态	有机物	危废	HW49	900-041-49	0.5	委托有资质单位处理
4	废机械油	设备维护	液态	废矿物油	危废	HW08	900-218-08	0.5	
5	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、普通包装物等	/	/	/	2	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 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12月30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
2018年12月30日	N1 东边界外1米	56.7	60
	N2 南边界外1米	56.0	60
	N3 西边界外1米	54.7	60
	N4 北边界外1米	56.0	60

注：本项目夜间不生产，因此，仅对昼间噪声进行监测。

2.3.2 废气污染物达标分析

一、有组织废气

本项目生产过程中产生的废气主要为生物质燃烧废气、熔铝废气、压铸废气。现状主要经水旋塔+活性炭净化一体机处理后15m高排气筒排放。

为了解并核算该废气及其污染物的排放情况，2018年12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2.3-2。

表 2.3-2 喷漆废气检测结果统计及达标分析

污染源	检测项目	结果		排气筒高度 m
		检测点	监测结果	
生物质燃料废气排口	烟尘	排放浓度mg/m ³	21.6	15
		排放速率kg/h	0.0380	
	二氧化硫	排放浓度mg/m ³	16	
		排放速率kg/h	0.0277	
	氮氧化物	排放浓度mg/m ³	56	
		排放速率kg/h	0.0981	
	VOCs	排放浓度mg/m ³	2.22	
		排放速率kg/h	0.0596	

监测统计结果表明，压铸车间各类废气经处理后，排气筒最终剩

余尾气之 VOCs、颗粒物（TSP）、二氧化硫、氮氧化物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、《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以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。

二、无组织废气

此外，未收集熔铸废气颗粒物、VOCs，焊接烟尘均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 12 月 30 日，委托无锡市中证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，厂界厂界下风向设置 2 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12月30日	颗粒物	0.344	0.398	1.0
	二甲苯	0.002	0.003	1.2
	VOCs	0.060	0.077	2.0

2.3.3 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近期拖运至丹阳市导墅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。

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	—	—	—	接管量	最终排放*	
	废水量	780	0	780	780	
	COD	0.273	0	0.273	0.039	
	SS	0.156	0	0.156	0.008	
	氨氮	0.027	0	0.027	0.004	
	总磷	0.002	0	0.002	0.0004	
废气	有组织	VOCs	0.255	0.192	—	0.063
		烟(粉)尘	4.5	3.15	—	1.35
		SO ₂	0.51	0	—	0.51
		NO _x	0.85	0	—	0.85
	无组织	烟(粉)尘	0.751	0	—	0.751
		VOCs	0.045	0	—	0.045
固废	危险固废	1.0	1.0	0		
	一般固废	100	100	0		
	生活垃圾	2	2	0		

备注“*”：经丹阳市导墅污水处理厂处理后的最终外排环境量。

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。

本公司位于江苏省丹阳市皇塘镇，项目所在区域位置见附图 1。

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	°C		14.9	
	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	
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分水岭，分布在南部和北部，北部的长江水系流域面积占全市总面积的 10.7%，该区域河流短小，发源于宁镇丘陵，大多由西流向东，注入长江。夏季流量多而急，冬季流量少而慢。南部的太湖水系流域面积占全市总面积的 89.3%，该区域河流由北向南，汇集了宁镇丘陵低山南麓和茅山北麓的地表水，注入金坛市的长荡湖和常州市的濉河，具有流量大、流速慢、水位变化小等特点。太湖水系的南部和东部地区，多天然湖塘。京杭运河和九曲河将两大水系连为一体。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。

评价区主要河流为鹤溪河。鹤溪河古名荆河，又名白鹤河，西起里庄荆城丹金溧漕河河口，流经里庄、导墅、蒋墅，东迄武进扁担河，全长 21.63 公里，丹阳市内总长度 19.5 公里，其河底宽 18—25 米。该河流域面积 144 平方公里，属太湖水系，水流自西向东流向京杭大运河（在蒋墅境内流向为自北向南再折向东南入武进）。其主要功能为工农业用水、泄洪以及航运。项目区域附近水系概图见图 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、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。

3.2 社会环境概况

1、丹阳市

丹阳市属太湖流域，位于江苏省南部，东邻常州市武进区、新北区，西接句容市、镇江市丹徒区，南与金坛市接壤，北与扬中市隔江相望，全市总面积 1059 平方公里，户籍人口 81 万，是一座具有悠久历史的文化古城。

丹阳是著名的“鱼米之乡”、“全国商品粮生产基地”、“江苏省生态农业市”。2008 年，丹阳市着力推进民营企业做大做强，突出抓好民营资本持续引进，使全市民营经济继续保持了总量增多，实力增强，质量增优，发展增快的良好态势，为全市经济和社会事业提供了强力的发展支撑。

2、皇塘镇

皇塘镇位于丹阳市东南部，面积 34.7km²，耕地约 3.4 万亩，人口约 2.5 万人，辖 18 个行政村、210 个村民小组，有 72 个自然村。现已规划建设民营工业园 800 余亩，并制定了一系列优惠政策。蒋墅将发展成为以工业为主体、特色农业为衬托的现代化的新型集镇。

农业以稻麦为主，蚕桑、茶果、食用菌等多种经济比较发达。该镇农田基本建设和水利设施配套完善，全镇拥有土地面积 34 平方公里，人均占地约 2.0 亩，2004 年稻麦两季亩产 1385 公斤，人均收入 4200 元。该镇乡镇工业较发达，主要工业门类有机械及金属加工，纺织印染、化工及助剂、建材与装璜、电器轻工等行业。2013 年 1-6 月份，皇塘镇实现地区生产总值 24.61 亿元，同比增长 11.7%；工业销售 71.25 亿元，同比增长 18.4%；规模以上工业增加值 10.6 亿元，同比增长 18.5%，顺利实现了时间过半、任务过半的目标。

3.3 环境功能区划

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》、镇江市、丹阳市环境功能区划，结合项目所在地的现状，确定项目所在地的环境功能如下：

(1)大气环境功能区划

评价区大气环境执行《环境空气质量标准》二级标准，所在区域属于国家“两控区”的酸雨控制区。

(2)水环境功能区划

评价区主要河流为鹤溪河，其环境功能为工业和农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

(3)声环境功能区划

项目建设地区域属于混合区，南侧厂界靠近常溧路，为城市干道，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余各侧执行2类标准。

(4)固体废物控制目标

近、远期工业固废综合利用率100%，有害有毒废物处置率100%，生活垃圾处理率100%。

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

根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，鹤溪河水质为轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量。

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：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(℃)	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。

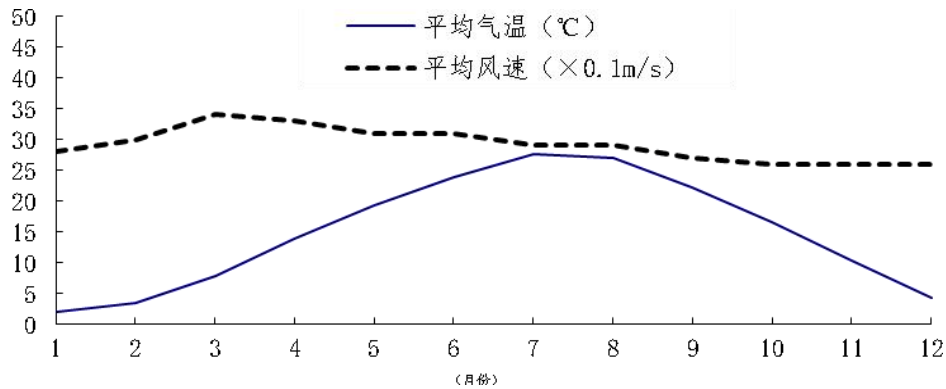


图 4.2-1 丹阳市风速、气温年变化曲线

(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。

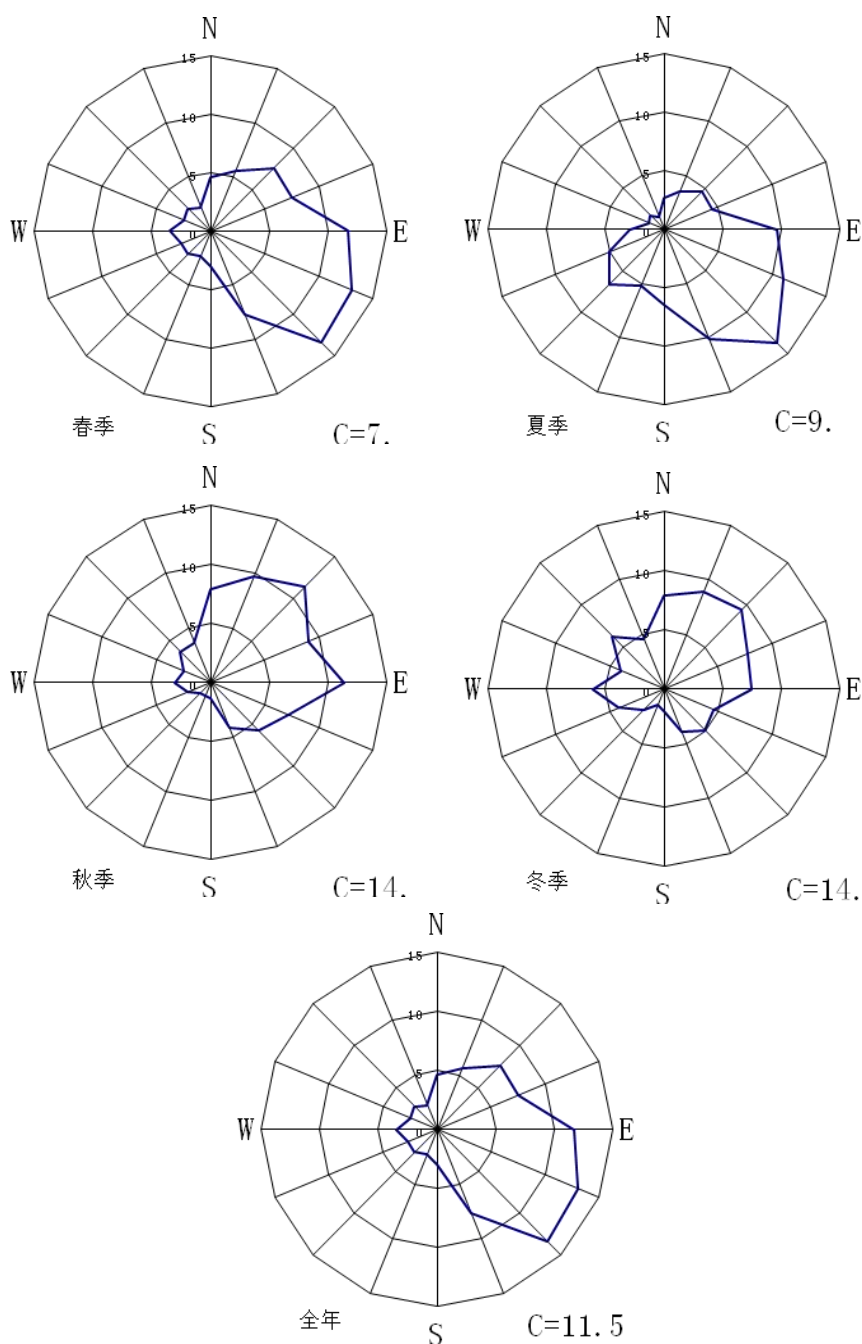


图 4.2-2 丹阳市风向频率玫瑰图

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	风向																C
		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
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 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
压铸车间	颗粒物	0.017	0.9(日均值 3 倍)	528	8	无超标点
	VOC	0.025	0.6(8 小时均值)		8	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

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”。

根据厂界无组织废气监控点监测数据显示,公司现状无组织废气颗粒物厂界监测浓度平均值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)规定的浓度限值(TSP 日均值的 3 倍计,即 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$)。因此,根据 GB/T 3840-91 之相应规定,公司现状微量无组织废气颗粒物的排放,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（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监测统计结果 单位：mg/L，pH 无量纲

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

5.2 地表水环境影响

本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，近期拖运至丹阳市导墅污水处理厂集中处理，尾水最终排入鹤溪河，远期接管。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，对接纳水体鹤溪河水质影响甚微，与本底叠加后，鹤溪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鹤溪河的影响较小。

第6章 地下水环境影响

本项目营运期不产生工艺废水，生产车间地面已进行硬化处理，对地下水环境的影响较小。对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水环境影响评价等级为IV类，不需要开展地下水环境影响评价。

第 7 章 声环境影响

根据无锡中证检测技术有限公司于 2018 年 12 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：废边角料、废机械油、废活性炭及职工生活垃圾等等。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

环境风险分析的目的是分析项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

10.2 风险识别及风险源项分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（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。

生产设施风险识别范围包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施系统及辅助生产设施等。物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品最终产品以及“三废”污染物等。本项目为铸件的生产，原材料为铝，基本无危险物质存在，其发生环境风险的可能性甚小。

10.3 风险防范应急措施

环境风险管理是对可能存在的事故采取有效的防范措施，控制和防治对环境的污染，同时对可能造成的环境灾害制定应急预案，减少环境风险。

根据公司生产特点，公司主要大气环境风险源主要为压铸车间废气处理装置。根据公司实际情况，公司采取的主要大气环境风险防范措施为：

对各废气处理系统（如风机）进行定期的监测和检修，如发生设

备运行不稳定的情况，对设备及时进行更换和修理，公司内部应备用一个风机，便于在维修时间过长的情况下及时进行更换，确保废气稳定达标排放。

10.4 环境事件社会稳定风险评估

公司属于小微民营企业，该公司的建设营运尚达不到需要进行社会稳定风险评估的程度。该公司已在现址生产经营多年，尚未见与周边居民及社会团体产生相应纠纷和矛盾，没有对当地社群活动造成任何不良影响，因此，该公司在现址的生产经营，具有一定的群众支持度。

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，基本不会发生大气环境及水环境等环境事故，即使发生厂内火灾等事故，也不会造成衍生性或次生性区域环境污染事件，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
废气	熔化炉废气	集中废气处理系统（水旋塔+活性炭净化一体装置），排气筒 15m
	生物质燃料燃烧废气	
	压铸废气	
废水	生活污水	化粪池收集拖运至丹阳市导墅污水处理厂集中处理，远期接管。
噪声	生产设备噪声	厂房隔声、距离衰减等
固废	废边角料	厂内回炉
	铝渣	外售
	废机械油	有资质单位签订危废处置协议，无害化处置
	废活性炭	
	生活垃圾	由环卫部门定期清运

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近期托运至丹阳市导墅污水处理厂集中处理，尾水最终排入鹤溪河，远期接管。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 噪声污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析

该项目选用低噪声设备，对压铸机、砂带机、铣床、钻床、攻丝机、油压机、车床、平面磨床、加工中心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。

根据无锡中证检测技术有限公司于 2018 年 12 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內。

11.4 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析

11.4.1 污染防治措施

1、压铸车间废气

项目熔铝工段产生的粉尘、压铸工段产生的VOCs及生物质颗粒燃烧废气通过配套的引风系统收集后进入集中废气处理系统(水旋塔+活性炭净化一体装置)后通过1根高为15m排气筒高空排出。

11.4.2 废气达标情况分析

经测算及现场监测,项目废气排气筒排放之废气污染物排放速率及浓度均可达到并优于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相应排放标准要求、《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。

11.4.3 废气治理措施运行费用经济分析

公司预计每年花费约5.0万元来治理废气,废气污染防治设施投资及其正常运转成本较低,在合理范围内。

11.5 固体废弃物治理措施、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:压铸不合格品及边角料、铝渣、废活性炭、废机械油、职工生活垃圾等。其中,压铸不合格品及边角料厂内回炉,铝渣外售废品站,废活性炭、废机械油属于危险

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 3 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

项目三同时一览表见表 11.6-1。

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	压铸车间废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、VOC	水旋塔+活性炭净化一体装置	达标排放	15	三同时
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	达到接管要求	5	
噪声	机械设备噪声	单台设备噪声声级在 75-90dB(A)	采用低噪声的设备；厂房、绿色隔声、消声减震	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	2	
固废	生产	不合格品及边角料	厂内回炉	储存场所防雨防渗	5	
		铝渣	外售综合利用			
		废活性炭	无害化处置			
		废机械油	无害化处置			
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	3		
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：纳入丹阳市导墅污水处理厂控制，对其接管量进行考核控制，最终外排环境量在丹阳市导墅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备案。 固废：零排放。					
卫生防护距离设置	/					
合计	/		/	40		

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:颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、VOCs;

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	780	0	780	780	
	COD	0.273	0	0.273	0.039	
	SS	0.156	0	0.156	0.008	
	氨氮	0.027	0	0.027	0.004	
	总磷	0.002	0	0.002	0.0004	
废气	有组织	VOCs	0.255	0.192	—	0.063
		烟(粉)尘	4.5	3.15	—	1.35
		SO ₂	0.51	0	—	0.51
		NO _x	0.85	0	—	0.85
	无组织	烟(粉)尘	0.751	0	—	0.751
		VOCs	0.045	0	—	0.045
固废	危险固废	1.0	1.0	0		
	一般固废	100	100	0		
	生活垃圾	2	2	0		

备注“*”: 经丹阳市导墅污水处理厂处理后的最终外排环境量。

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市导墅污水处理厂统一控制, 在丹阳市导墅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报丹阳市环保局核批。

(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	每半年一次
	有组织排放口	1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs	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

建设单位应加强厂区绿化工程建设，建立和完善厂内危险废物委外托运处理的环保管理台帐。

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，符合丹阳市皇塘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，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，符合丹阳市皇塘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，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；

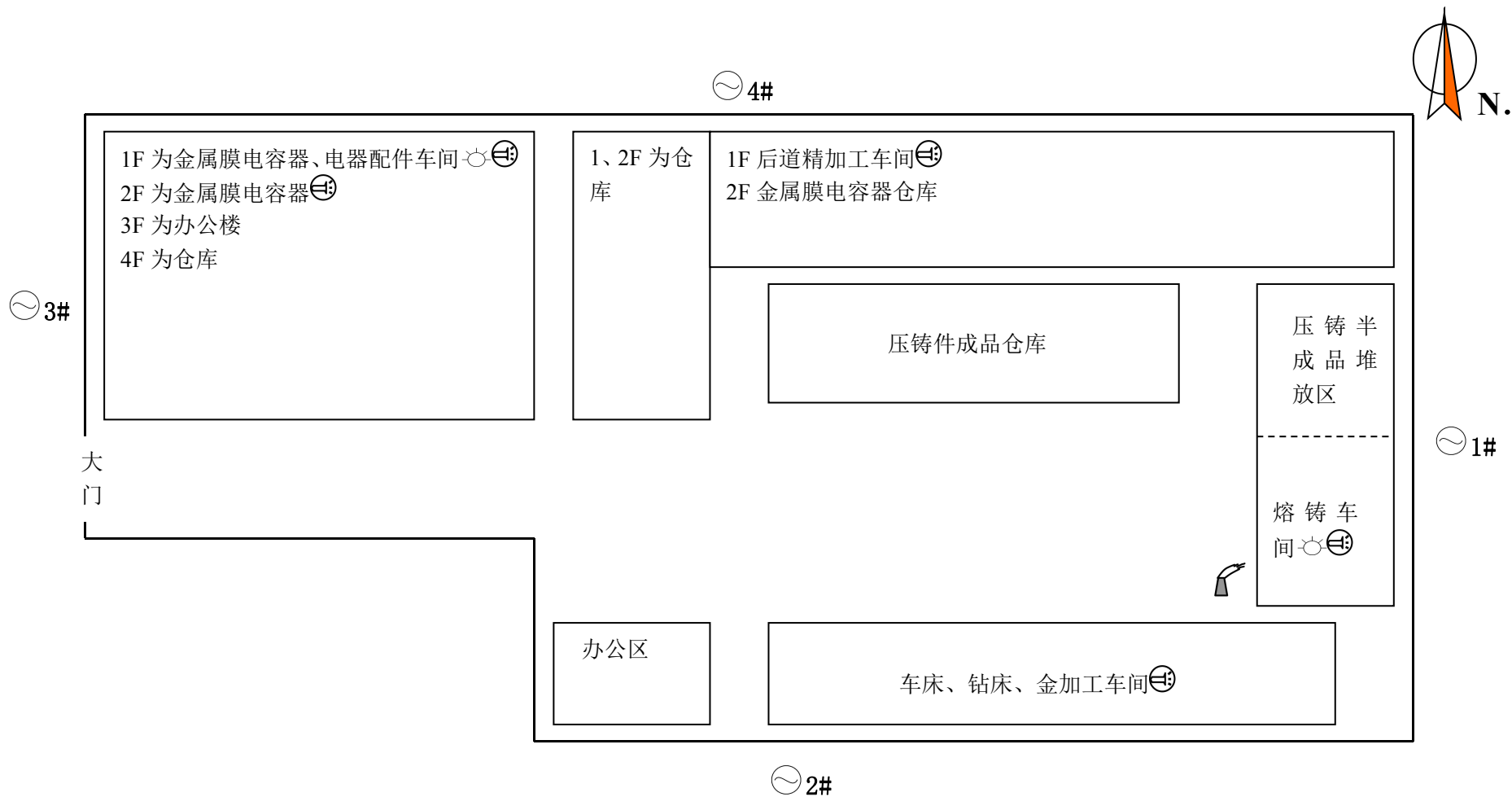
（2）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；

（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）加强厂区绿化建设，营造良好的工作场所。

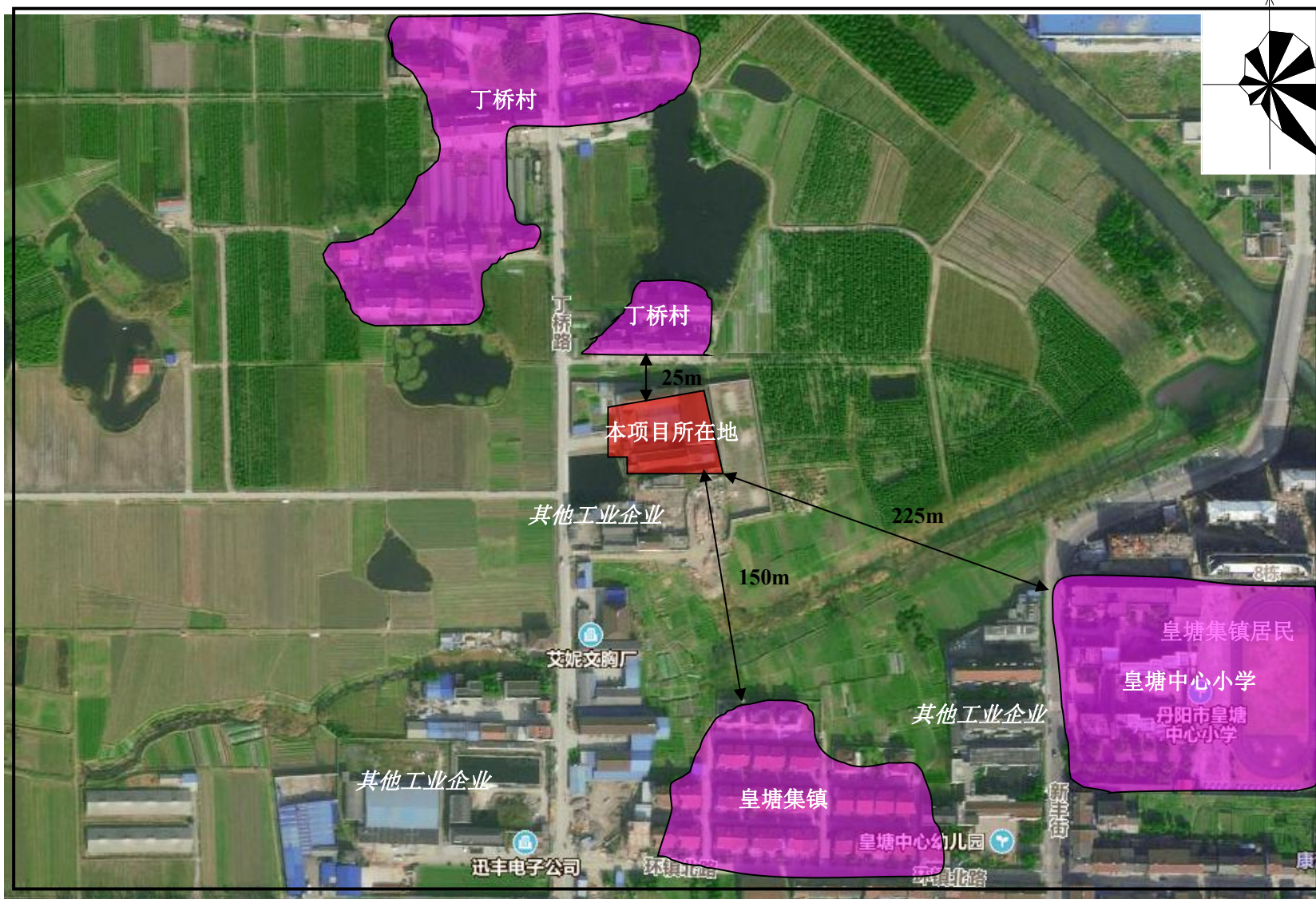


附图1 本项目地理位置图



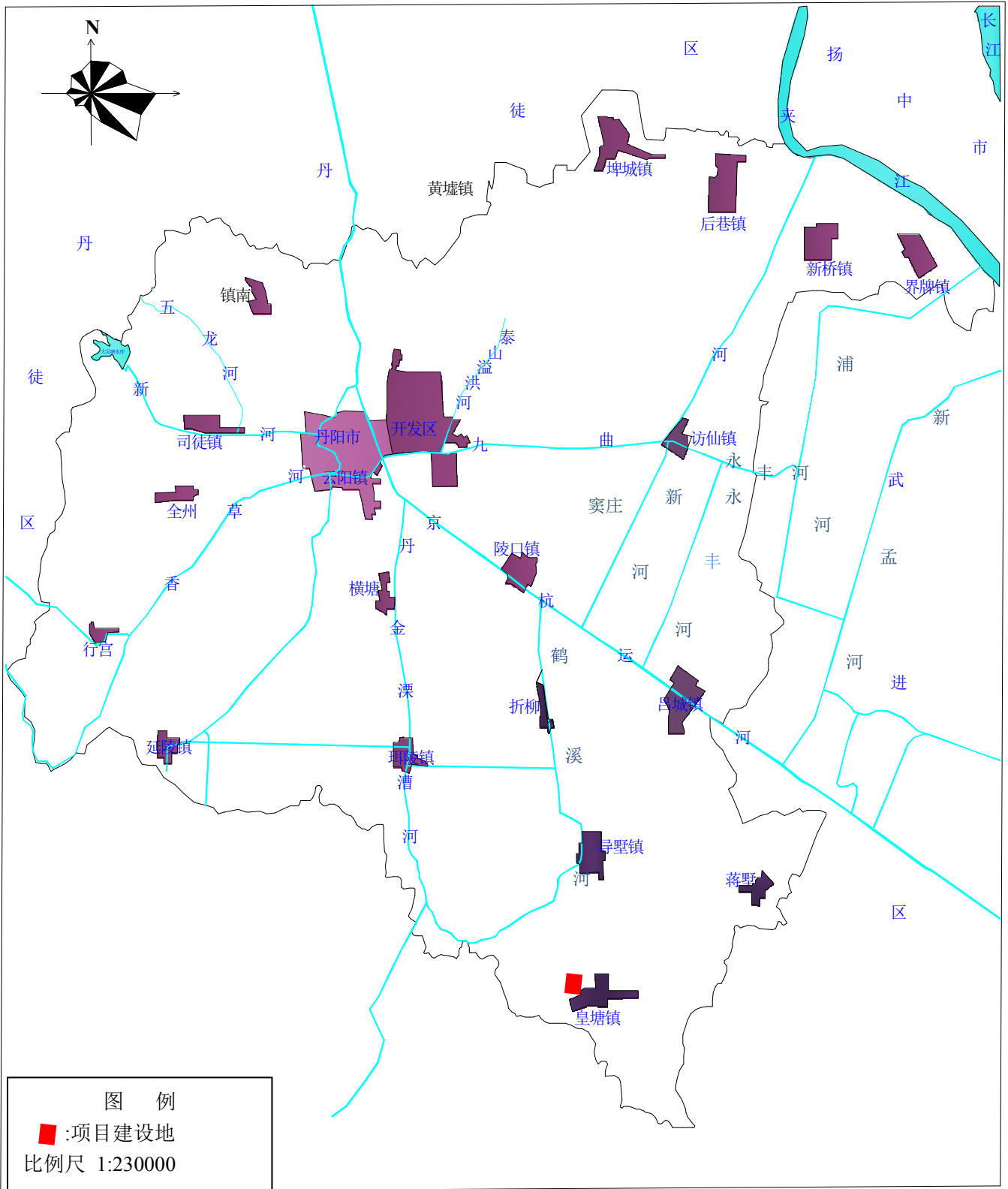
图例： ⊕：高噪声源； ⊖：噪声监测点位； ☉：无组织排放源； 🏭：排气筒；

附图 2 平面布置图

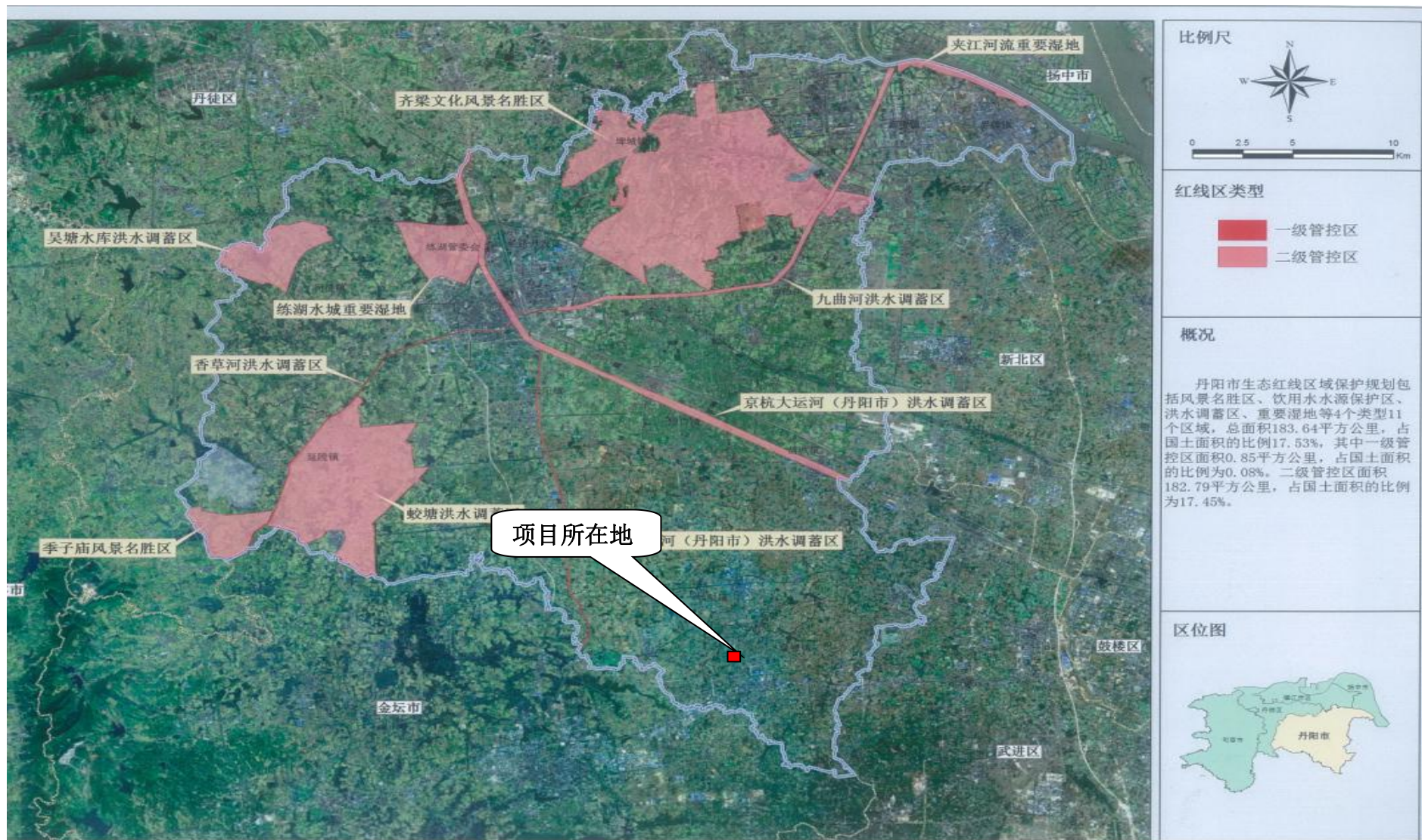


附图3 本项目周围环境概况图

□



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