

江苏富新电子照明科技有限公司

环境保护企业自查评估报告

项目名称 汽车 LED 模组建设项目

建设单位 江苏富新电子照明科技有限公司

二〇一六年八月

承 诺

我公司（单位）已组织开展了建设项目环境保护自查评估。现承诺如下：

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

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

自查评估单位法定代表人（盖章、签字）：

联系电话：

江苏富新电子照明科技有限公司环境保护企业自查评估报告

项目所在镇（区、街道）审核意见：

江苏富新电子照明科技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	7
1.1 编制依据	7
1.2 评估目的和重点、工作方法.....	10
1.3 评价范围及重点保护目标.....	11
1.4 环境影响识别和评估因子筛选.....	12
1.5 评估标准	13
2 工程现状分析	16
2.1 公司现有基本情况	16
2.2 现状产品生产工艺及主要产污环节.....	19
2.3 项目污染源监测及达标分析.....	25
2.4 污染物排放总量	27
3 区域环境概况	28
3.1 自然、社会环境概况	28
3.2 环境功能区划	31
3.3 区域环境质量概况	31
4 环境空气影响	33
4.1 环境空气质量现状	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
5 地表水环境影响	40
5.1 地表水质量现状与评估	40
5.2 地表水环境影响	40
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	41
9 厂区绿化工程建设	41
10 环境风险评估	41
11 污染防治措施及其技术经济论证	42
11.1 工程建设污染防治措施调查.....	42
11.2 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	42
11.3 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	43
11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析.....	43
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.....	43
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施.....	43

12 污染总量控制分析	45
12.1 排污总量控制对象	45
12.2 排污总量控制分析	45
12.3 总量平衡途径	45
13 环境管理及监测计划	47
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查	47
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施	47
14 其它	49
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施	49
14.2 国家产业政策相符性分析	49
14.3 生产工艺先进性分析	49
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况	49
14.5 其它需说明情况	49
15 评估结论及改进措施	50
15.1 与国家产业政策等法律法规的相符性	50
15.2 改进措施	50

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 项目背景

江苏富新电子照明科技有限公司成立于2010年。项目租用江苏俊超电子科技有限公司部分厂房建设了汽车LED模组建设项目。该项目于2013年投入运营，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，依法规范违法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》（2008年6月1日）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996年10月29日）；

- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年4月24日);
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年修订);
- (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 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	丹阳市新桥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	新巷村	东	55	10 户 (约 35 人)	二级
水环境	长江	西	8000	—	II 类
声环境	新巷村	东	55	10 户 (约 35 人)	2 类、4a 类

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 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	焊接烟尘、乙醇废气	焊接烟尘、乙醇废气
地表水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮
噪声	各类设备噪声	等效连续声级

1.4.2 评价因子筛选

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 4 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 、焊接烟尘、乙醇废气	焊接烟尘、乙醇废气	焊接烟尘、乙醇废气
地表水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	COD、氨氮、总磷、总氮
噪声	等效声级(A)	等效声级(A)	——
固废	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 II 类水标准,标准值见下表。

表 5 地表水环境质量标准

项目	pH	CODcr	氨氮	TP	总氮
标准值	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤0.5

(2) 环境空气质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准,具体见下表。

表 6 环境空气质量标准主要指标值

项目名称	浓度限值 (μg/m ³)			标准来源
	年平均	日平均	1 小时平均	
SO ₂	60	150	500	GB3095-2012
PM ₁₀	70	150	—	
NO ₂	40	80	200	

(3) 声环境质量标准

项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准;道路2侧一定距离之,需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类标准,具体见下表。

表7 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
4a类标准	70	55

1.5.2 污染物排放标准

(1) 噪声排放标准

项目临近丹东公路一侧(东侧)厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,即(昼间) $\leq 70\text{dB(A)}$ 、等效声级(夜间) $\leq 55\text{dB(A)}$,其余各侧执行2类标准,即(昼间) $\leq 60\text{dB(A)}$ 、等效声级(夜间) $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

(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

1、颗粒物(焊接烟尘)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准要求。

表8 焊接烟尘排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率		无组织排放监控限值浓度 (mg/m^3)
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	
颗粒物 (焊接烟尘)	120	15	3.5	1.0

2、乙醇清洗产生的乙醇废气参照美国国家环保局《Multimedia Goals For Environmental Assessment》中有关不引起人身健康及生态长期影响的环境目标执行（乙醇：一次浓度限值 $\leq 4.50\text{mg/m}^3$ ）。

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：汽车LED模组建设项目；

建设单位：江苏富新电子照明科技有限公司；

法人代表：陆俊娟；

行业类别：C3660 汽车零部件及配件制造；

项目性质：未批先建；

建设地点：丹阳市丹北镇新巷村工业园；

占地面积：15000平方米；

职工人数：50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9 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	汽车 LED 模组建设项目	汽车 LED 模组	3000 万只/年	2400 (h)

产品介绍：本项目 LED 模组主要为贴片模组，主要为使用贴片类灯珠表贴在电路板上再焊上电线、LED 灯等组成的元器件。

本项目产品主要为安装在车身前部的白天行驶灯，是使车辆在白天行驶时更容易被人认出来的灯具。它的功效不是为了使驾驶员能看清路面，而是为了让别人知道对面有一辆车开过来了。因此这种灯具不是照明灯，而是一种信号灯，是为了提供车辆的被辨识度。在国外行车开启头灯，可降低 12.4%的车辆意外，同时也可降低 26.4%的车祸死亡机率。白天行车灯的目的就是为了交通安全。

近年来很多国家都制定了有关白天行驶灯的相关标以保证生产安装

的白天行驶灯能够真正起到保障安全的功效。其中最具代表性的当属欧洲经济委员会的 ECE 汽车技术法规中的 ECER79。我国也于 2010 年 1 月 1 日起开始实施 2009 年 3 月 6 日发布的国家标准《汽车昼间行驶灯配光性能》。

本项目工程组成及其主要内容详见下表。

表 10 项目工程现状组成及主要内容

类别	建设名称	现状建设内容及设计能力
主体工程	生产车间	本公司租用江苏俊超电子科技有限公司部分厂房进行生产（北区厂房 1-2F），生产车间建筑面积约 5976 m ² ；办公区（南区厂房 1-2F）建筑面积约 1533 m ² 。
贮运工程	原料	原料堆放区在生产车间内，堆占地面积约 400 m ² 。
	产品	产品仓库位于生产车间内，占地面积约 750 m ² 。
	固废	废料堆场位于生产车间内，占地面积 120m ² 。
	产品运输	公路运输，委托汽运运输为主。
公用工程	供电	市政电网，年需用电量 50 万 kwh。
	给水	750t/a，公司生活用水来自于丹阳水务集团市政管网。
	排水系统	雨水经雨水管网排出；生活污水委托环卫部门定期清运。
环保工程	废水处理	职工生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运。
	噪声处理	采取车间隔声、设备基础减震等措施。
	一般固废	公司生产过程中产生的锡渣交由供货单位回收利用；职工生活垃圾委托环卫部门进行清运。
	厂区绿化	绿化面积 600 平米，绿化率 1.5%。

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 11 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
汽车 LED 模组	电路板	80 万个/年	外购/汽运
	电子元器件	600 万个/年	
	线束、接插件	120 万个/年	
	LED 灯	20 万只/年	
	焊锡膏	4.95 吨/年	
	工业酒精（乙醇）	0.14 吨/年	
用电量	50 万 kwh		市政电网供给
新鲜水	1000t/a		市政管网供给水

公司现状主要生产设备详见下表。

表 12 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	锡膏印刷机	3 台	FLW-KB (M)
	2	回流焊机	3 台	FL-VP860
	3	波峰焊机	2 台	MWZ-250
	4	贴片机	5 台	SM481
	5	电烙铁	20 台	35W
	6	AOI	3 台	VCTA-A410/三色光学检测仪
	7	CCD	4 台	CVT1-9801/亮度检测仪
	8	自动焊锡机	4 台	LHCX-T-447
	9	钢网清洗机	1 台	JN808
	10	激光打标机	3 台	ML-MF02H2

2.1.3 公用工程

2.1.3.1 给排水

(1) 给水

建设项目所需用水主要为生活用水。新鲜用水量为 1000 t/a，由丹北镇现有给水管网统一供给，供水管径 DN300，给水压力 0.25MPa。

(2) 排水

公司生活污水 600 t/a (1.67 t/d)，现状经化粪池预处理后委托当地环卫部门定期清运。

2.1.3.2 供电

公司全年总用电量约为 50 万度，主要用于公司生产设备、公用辅助设备、工业照明、办公生活设备等耗电，电力由丹阳市政电网供给。

2.1.4 公司厂区总平面布置及周围环境概况

2.1.4.1 厂区总平面布置

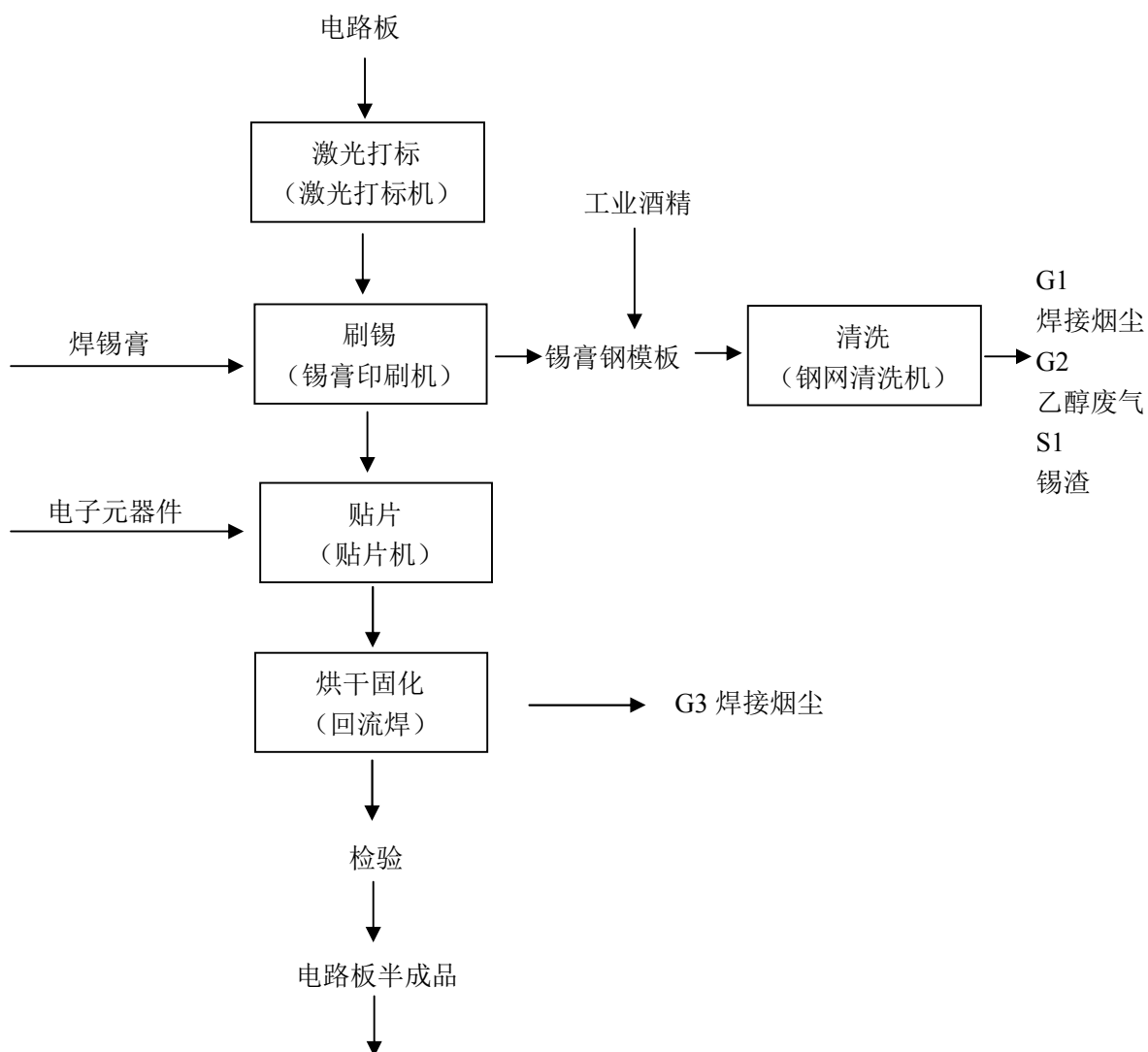
厂区平面布置见附图2。

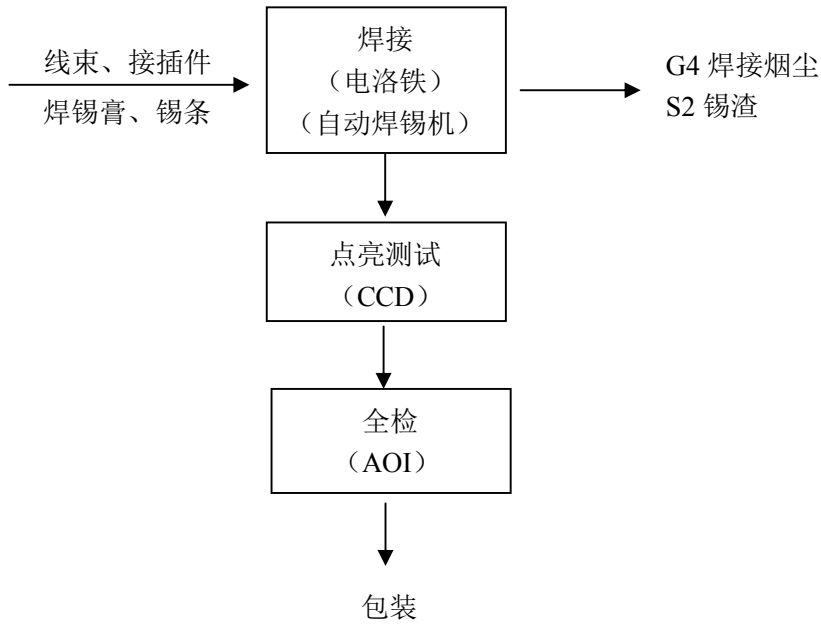
2.1.4.2 周围环境概况

公司东侧为丹东公路、新巷村；南侧为农田、在建企业；西侧为农田；北侧为农田，公司周边情况见附图3。

2.2 现状产品生产工艺及主要产污环节

1、汽车 LED 模组自动生产工艺及产污环节图





2、汽车 LED 模组手动生产工艺及产污环节图

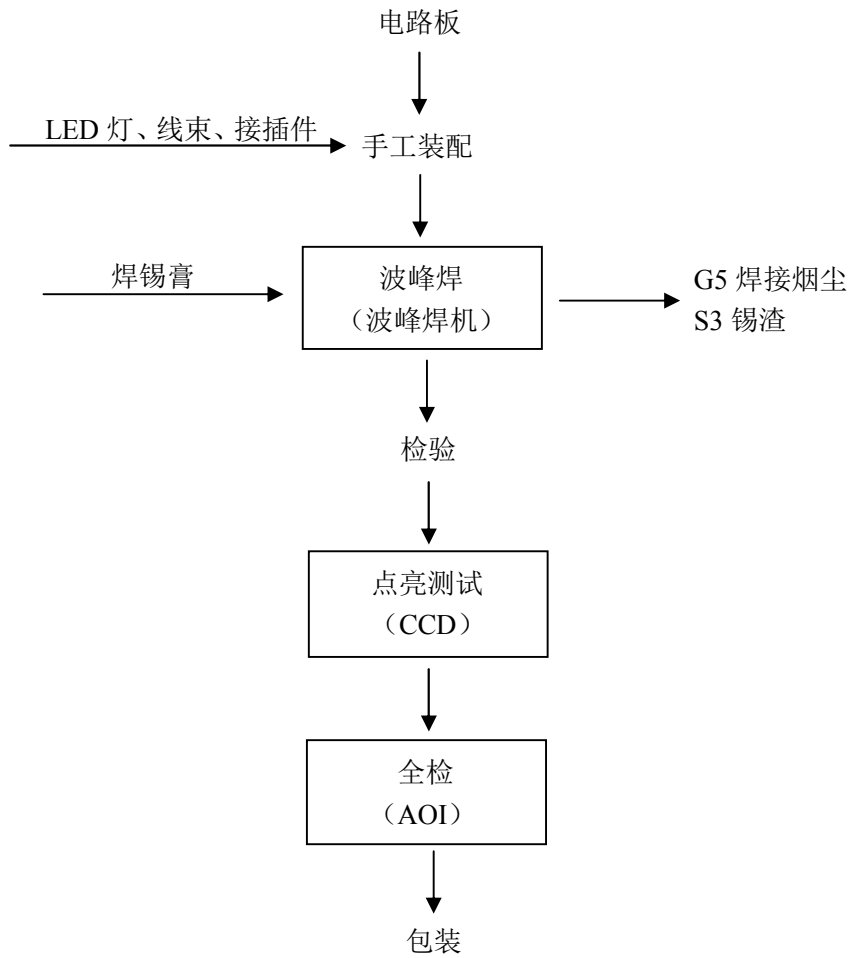


图 1 生产工艺及产污环节图

工艺流程简述如下：

（1）自动生产线

1、激光打标：使用激光打标机对外购的电路板打上公司独有标志。

2、刷锡：使用锡膏印刷机对电路板刷锡，该过程会产生废气焊接烟尘 G1。

3、清洗：刷锡工艺中所使用的锡膏均放置在锡膏钢模板内使用，钢模板内锡膏用完后需要将钢模板放进钢网清洗机清洗，清洗剂为工业酒精（乙醇），该过程会产生少量乙醇废气 G2 和固废锡渣 S1。

4、贴片：通过贴片机将电子元器件贴在电路板上。

5、烘干固化：通过回流焊机对贴了电子元器件的电路板进行烘干，该过程会产生废气焊接烟尘 G3。

6、检验：对烘干后的电路板进行检验。

7、焊接：使用电烙铁或自动焊机将线束、接插件焊接在电路板上。该过程会产生废气焊接烟尘 G4 和少量锡渣 S2。

8、点亮测试：使用 CCD 对电路板进行亮度检测。

9、全检：使用 AOI（三色光学检测仪）对电路板进行检测。

10、包装：对产品进行包装

（2）手工生产线

1、手工装配：通过手工装配将 LED 灯、线束、接插件安装在电路板上。

2、波峰焊：将接插好零件的电路板通过传输带传送至波峰焊机内进行镀锡。该过程会产生废气焊接烟尘 G5 和少量锡渣 S3。

3、检验：对电路板进行检验。

- 4、点亮测试：使用 CCD 对电路板进行亮度检测。
- 5、全检：使用 AOI（三色光学检测仪）对电路板进行检测。
- 6、包装：对产品进行包装。

2.2.1 产污分析

1、废气

本项目刷锡 G1、烘干固化 G3、焊接 G4、波峰焊 G5 工段会产生少量的焊接烟尘和清洗 G2 工段产生的乙醇废气。

(1) 焊接烟尘

项目刷锡、烘干固化、焊接、波峰焊工段产生的焊接烟尘根据同类项目类比调查，产生量约为 0.0005t/a，建设单位在波峰焊锡炉、超声波焊机处安装一套引风系统，利用负压吸引该废气后通过 15 米高排气筒排除室外。

(2) 乙醇废气

项目清洗工段产生的乙醇废气根据同类项目类比调查，产生量约为 0.000014t/a，该废气以无组织形式排放进入车间大气环境，经车间换气净化系统排出室外。

本项目大气污染物排放情况见表

表 13 本项目大气污染物排放情况 (t/a)

序号	污染源	主要污染物	排放量(t/a)
1	刷锡、烘干固化、焊接、波峰焊工段	颗粒物(焊接烟尘)	0.0005
2	清洗工段	乙醇废气	0.000014

2、废水

本项目用水主要为职工生活用水。

职工办公生活用水约 600t/a，生活污水近期托运远期接管至新桥污水

处理厂集中处理。

该项目废水排放源强情况详见下表。

表 14 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	排放量	排放方式与去向	排入外环境量	最终排放去向
水污染物	废水量	600t/a	化粪池	600t/a	近期托运至新桥污水处理厂	600t/a	长江夹江
	COD	0.21 t/a		0.21 t/a		0.03 t/a	
	SS	0.12t/a		0.12t/a		0.006 t/a	
	氨氮	0.021 t/a		0.021 t/a		0.003 t/a	
	总磷	0.0018 t/a		0.0018 t/a		0.0003 t/a	
	总氮	0.042 t/a		0.042 t/a		0.009 t/a	

3、噪声

该项目正常工况下，主要噪声源为中拉伸线机、中拉连续退火机组、高速细伸机、退火机、进口连拉连退细伸机、高速绞线机、挤出机，噪声产生及治理情况见表。

表 15 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
锡膏印刷机	3 台	55-60	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
回流焊机	3 台	55-60	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
波峰焊机	2 台	55-60	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
贴片机	5 台	55-60	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
自动焊锡机	4 台	55-60	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
钢网清洗机	1 台	60-65	低噪设备、车间隔声	20-25dB(A)
激光打标机	3 台	55-60	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：锡渣和职工生活垃圾。

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 16。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 17。

表 16 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	锡渣	清洗、焊接、波峰焊工段	固态	锡	√		《固体废物鉴别 导则（试行）》
2	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	√		

表 17 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	处置方式
1	锡渣	清洗、焊接、波峰焊工段	固态	锡	/	一般废物	82	0.2	由供货单位统一回收利用
2	生活垃圾	生活、办公	固/液	生活垃圾	/	一般废物	99	15	由环卫部门清运

2.3 项目污染源监测及达标分析

2.3.1 废气

公司废气污染物产生节点见下表。

表 18 公司废气污染源统计

序号	污染源	污染物	排放形式
1	刷锡、烘干固化、焊接、波峰焊工段	颗粒物（焊接烟尘）	有组织排放
2	清洗工段	乙醇废气	无组织排放

目前公司焊接烟尘集中收集后通过 15m 高排气筒高空排放。乙醇废气以无组织形式排放进入车间大气环境，经车间换气净化系统排出室外。

2016 年 11 月 3 日，公司委托无锡市中证检测技术有限公司对颗粒物（焊接烟尘）进行了实际监测。监测结果统计及达标分析见表。

表 19 废气监测结果统计及达标分析

监测结果 时间频次	颗粒物（mg/m ³ ）			
	上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4
2016.11.3	0.121	0.224	0.276	0.310
场界监控浓度总平均值	0.232			
排放标准	1.0			
是否达标	达标			

根据实际监测数据和相关测算,公司生产车间颗粒物排放浓度及排放强度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准，无组织废气乙醇废气排放浓度及排放强度可达到美国国家环保局《Multimedia Goals For Environmental Assessment》中有关不引起人身健康及生态长期影响的环境目标（乙醇：一次浓度限值 $\leq 4.50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据丹阳市环境监测站对该地区各监测因子的监测，均未出现超标现象，所在地大气环境质量良好。

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近期托运远期接管至丹阳市新桥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

公司现状主要噪声设备有锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、贴片机等机械设备。采取的隔声降噪措施有：厂房隔音、距离衰减等(全部设备均布置在车间厂房内)。

根据无锡市中证检测技术有限公司于2016年11月3日在项目四个厂界噪声监测数据，公司厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类/4类标准。因此公司厂界现状噪声达标。

公司现状厂界噪声监测结果见下表。

表 20 公司现状厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	监测点编号	昼间 (13:40~13:51)	
		11月3日	标准值
东侧厂界 1m	N1	51.9	70
南侧厂界 1m	N2	52.3	60
西侧厂界 1m	N3	54.9	60
北侧厂界 1m	N4	55.7	60

2.4 污染物排放总量

公司现状污染物产排汇总见下表。

表 21 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	最终排放量
废水	生活污水		600 t/a	0	600
废气	有组织	焊接烟尘	0.0005t/a	0	0.0005t/a
	无组织	乙醇废气	0.000014 t/a	0	0.000014 t/a
固废	一般固废		15.2 t/a	15.2 t/a	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。

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、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。

3.1.2 社会环境概况

3.1.3 行政区划及人口

丹北镇新桥位于丹阳市东北部，是全国汽配之乡，江苏省第一批对外开放乡镇，镇江市唯一的省级社会发展综合实验区，有全国最大的汽配产业集聚区——兴新汽配产业集聚区。丹北镇新桥总面积 26 平方公里，耕地面积 1150 公顷。下辖 6 个行政村、1 个社区居委会。年末总户数 7330 户，总人口 2.3 万人。历经四个发展阶段，新桥逐渐走上了一条经济发达、社会和谐的科学之路。被评为全国乡镇综合实力 500 强（位列镇江市第一）。先后获得全国文明镇、全国重点镇、全国千强镇（列镇江市第一）、全国环境优美乡镇、江苏省首批环境和经济协调发展示范镇、江苏省卫生镇、江苏省综合发展百强名镇等 40 多项国家及省级荣誉。

3.1.4 社会经济发展概况

2012年，全年实现GDP31.81亿元，工业销售84.26亿元，全社会固定资产投资22.1亿元，全口径财政收入3.37亿元，农民人均纯收入突破20000元，实际利用外资达1276万美元。财政收入综合指标全市第一，各项主要指标增幅均列全市前茅。被丹阳市委市政府授予工业集中区建设先进单位、农民增收工作先进单位、引进外资工作先进单位、引进民资工作先进单位、品牌建设先进单位、农村三大合作组织建设先进单位、四集中先进单位、城乡规划先进单位、生态建设先进单位、经济工作综合指标三等奖、创业型城市工作先进镇、科技进步创新二等奖等12项荣誉称号。同时，群楼村还被镇江市委、市政府授予民生发展有功单位。

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），长江夹江功能区划见下表。

表 23 水环境功能区划表

序号	河流名称	功能区排序	水质目标(近期)	水质目标(远期)
长江夹江	渔业、工业、农业	II	II	II

(2) 声环境功能区划

公司厂址所在区域属于丹阳市丹北镇新巷村工业园，厂界东侧临近丹东公路，该侧厂界区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，即（昼间）≤70dB(A)、等效声级（夜间）≤55dB(A)；厂界北侧、南侧、西侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即（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。

3.3 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

(1) 区域环境噪声

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 1.1 dB (A)。

(2) 交通噪声

交通干线噪声污染情况 2015 年与 2014 年相比明显降低。

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
1 小时平均	监测结果	0.017~0.042	0.016~0.053	——
	评价标准	0.5	0.2	——
24 小时平均	监测结果	0.027	0.030	0.081
	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下表所示。

表 24 丹阳市基本气象要素统计

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

(1) 温度

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

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

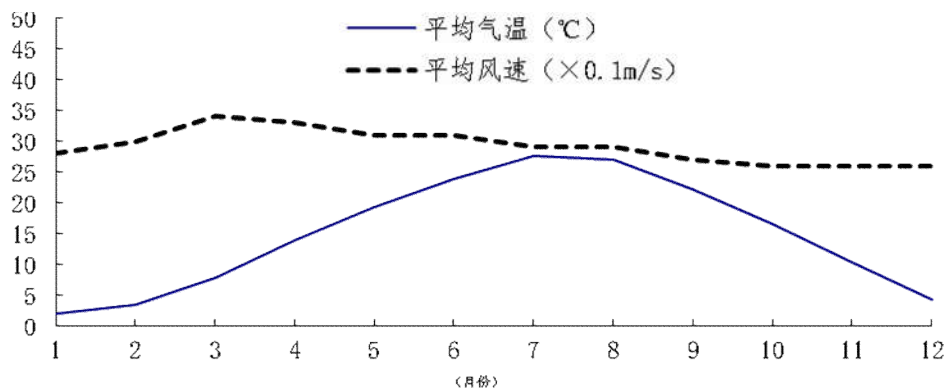


图 2 丹阳市风速、气温年变化曲线

(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 3 和下表。

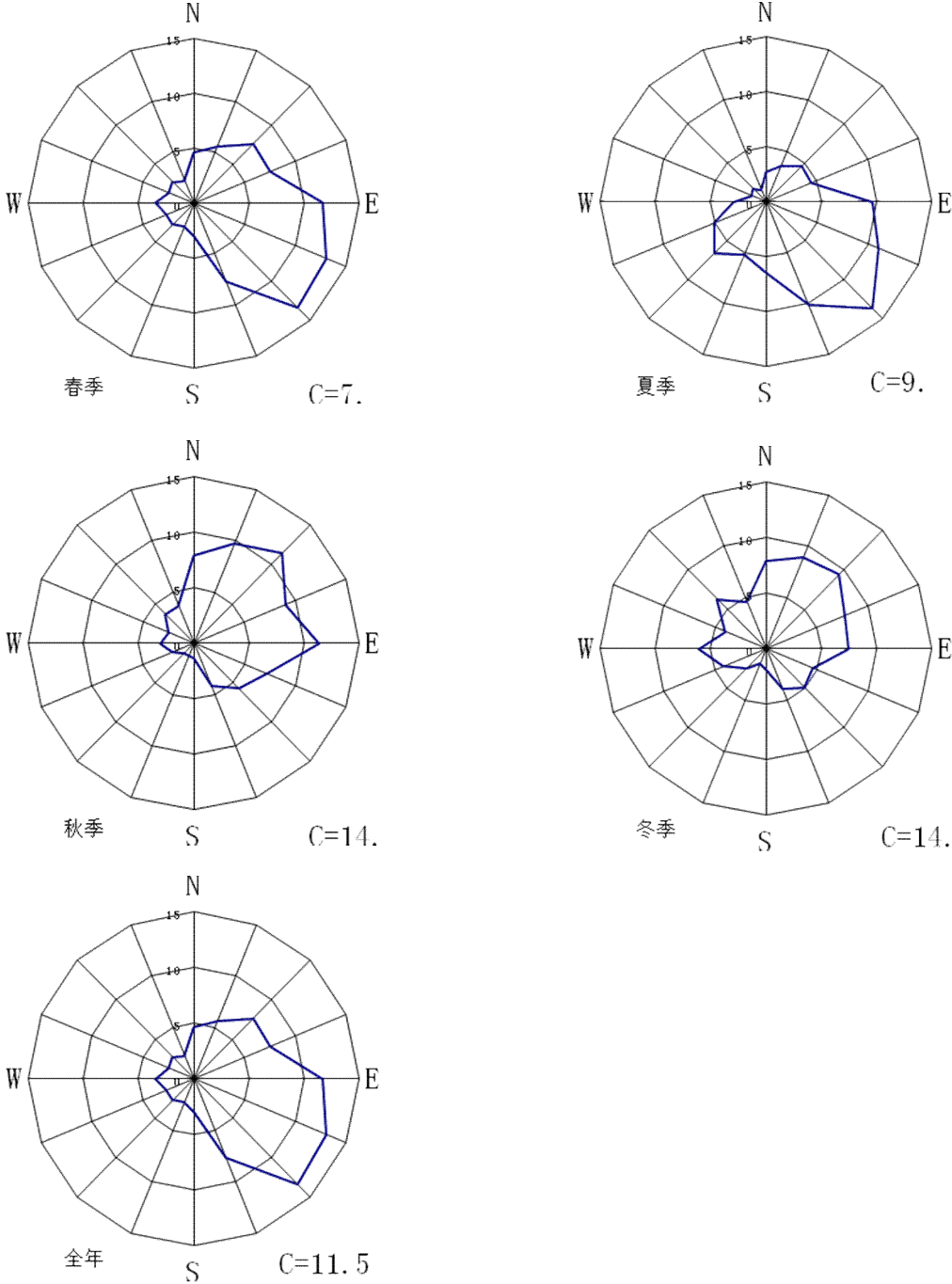


图 3 丹阳市风向频率玫瑰图

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
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 25 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

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点源估算结果

项目清洗工段产生的废气乙醇废气 0.000014t/a 为无组织排放。

本项目污染源为面源, 面源面积约为 5976m², 面源高度约为 4m。

根据模式预测, 本项目无组织废气(乙醇废气)污染物排放源预测估算结果见下表。

表 28 污染物排放源预测估算结果

面源位置	污染物名称	估算项目	结果
生产车间	乙醇废气	Cmax (mg/m ³)	8.67×10 ⁻⁷ (下风向 192m 处)
		Pmax (%)	——
		D10% (m)	未出现

根据模式预测结果可知, 项目废气污染物下风向估算浓度甚小, 最大落地浓度均远远小于其地面浓度标准限值 10% 的值, 叠加本底值后, 附近区域空气环境质量仍可维持在现有功能类别要求之内。

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 13, 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。

表 29 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	乙醇废气	5.83×10 ⁻⁶	≤4.5(一次值)	5976	4	无超标点

由计算结果可知，本项目无组织排放源的污染物大气环境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/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。

表 30 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所示。

表 31 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	乙醇废气	5976	5.83×10 ⁻⁶	≤4.5	350	0.021	1.85	0.84	0.000	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 50m 卫生防护距离，见附图 3。

根据现场调查，本项目 50m 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）可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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 32 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
翻水站断面	年平均值	7.30	5.2	2.3	0.99	0.14	0.04
林家闸断面		7.46	3.1	1.9	0.64	0.14	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 600t/a，水污染物主要为 COD、SS、TP、氨氮、总氮，污水经化粪池预处理后近期托运远期接管至新桥污水处理厂。（不在厂内直接外排）。

根据新桥污水处理系统环境影响评价结论：丹阳市新桥污水处理厂尾水正常排放状况下，对接纳水体长江夹江水质影响甚微，与本底叠加后，长江夹江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长江夹江的影响较小。

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，对地下水和土壤可能造成影响的主要为一般固废。该项目车间地面、固废堆场等均做了水泥混凝土防渗、防腐处理。由污染途径及对应措施分析可知，对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和管理的前提下，可有效控制废水、废液污染物下渗现象，避免污染

地下水。本项目的生产运营对区域地下水环境质量无影响。

7 声环境影响

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2016 年 11 月 4 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清洗、焊接、波峰焊工段所产生的锡渣和职工生活垃圾。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 17。

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，本项目在总平面布置中充分考虑绿化布局，在满足生产工艺要求下，尽量加大绿化面积，以美化加工环境。

10 环境风险评估

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

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	污染工序或设备	污染物名称	现状处理处置方式
废气	刷锡、烘干固化、焊接、波峰焊工段	焊接烟尘	经 15 米高排气筒排出。
	清洗工段	乙醇废气	经车间换气净化系统排出。
废水	职工生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经厂内化粪池预处理后近期托运远期接管至新桥污水处理厂。
噪声	锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、贴片机、电烙铁、自动焊锡机、钢网清洗机、激光打标机	噪声 LeqdB(A)	距离衰减、厂房隔声等。
固废	清洗工段 焊接工段 波峰焊工段	锡渣	交由供货单位回收以实现综合利用。
	办公、职工生活	生活垃圾	由环卫处定期清运和无害化处置

11.2 废气治理措施、达标情况及运行费用经济分析

1、项目刷锡、烘干固化、焊接、波峰焊工段产生少量的焊接烟尘集中收集后高空排放，排气筒高度为 15m。

经无锡市中证检测技术有限公司对项目废气数据统计和相关测算，焊接烟尘其排放浓度及排放强度均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，乙醇废气排放浓度及排放强度均可达到美国国家环保局《Multimedia Goals For Environmental Assessment》中有关不引起人身健康及生态长期影响的环境目标。

本项目焊接烟尘废气处理装置和车间换气净化系统总投资约 10 万人民

币，每年运行成本约 1 万元。

11.3 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析

生活污水通过化粪池预处理后，近期托运远期接管至新桥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及托运费，年运行费用约为 0.5 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，通过车间建筑进行隔声，减小对周围环境的影响。根据无锡市中证检测技术有限公司于 2016 年 11 月 3 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、4 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 0.3 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：锡渣、生活垃圾。锡渣经收集后交由供货单位回收利用；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 34 环保三同时一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	完成时间
废气	刷锡、烘干固化、焊接、波峰焊工段	焊接烟尘	集中收集后通过 15 米高排气筒高空排出	达到《大气污染物综合排放标准》	7	三同时
	清洗工段	乙醇废气	经车间换气净化系统排出	达到美国国家环保局《MultimediaGoals For Environmental Assessment》中相关标准	3	
废水处理	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	近期托运远期接管至新桥污水处理厂，达到接管标准	3	
噪声	机械设备噪声	单台设备噪声声级在 55-65dB(A)	采用低噪声的设备；厂房隔声、消声减震	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类、4 类要求	2	
固废	生产	胶桶	供货单位统一回收利用	储存场所防雨防渗	0.5	
	生活	生活垃圾	由环卫部门清运			
环境管理	委托监测单位开展			——	0	
总量平衡具体方案	废水：近期托运远期接管至新桥污水处理厂，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：向丹阳市环保局申请备案。 固废：零排放。					
卫生防护距离设置	以生产车间为单元，向外设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足该卫生防护距离的设置。					
合计	——			——	15.5	

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), 本项目建设必须实施污染物排放总量控制, 主要通过对项目建成投入运营后排污总量的核算, 确定本项目主要污染物排放总量控制指标, 确定项目实施总量控制的项目为:

大气污染物: 焊接烟尘、乙醇废气

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	消减量	接管量	排入外环境量
废气 (有组织)	焊接烟尘	0.0005 t/a	0	—	0.0005 t/a
废气 (无组织)	乙醇废气	0.000014 t/a	0	—	0.000014 t/a
水污染物	废水量	600 t/a	0	600 t/a	600 t/a
	COD	0.21 t/a	0	0.21 t/a	0.03 t/a
	SS	0.12t/a	0	0.12t/a	0.006 t/a
	氨氮	0.021 t/a	0	0.021 t/a	0.003 t/a
	总磷	0.0018 t/a	0	0.0018 t/a	0.0003 t/a
	总氮	0.042 t/a	0	0.042 t/a	0.009 t/a
固体废物	一般固体废物	15.2 t/a	15.2 t/a	—	0

12.3 总量平衡途径

(1) 废水

项目产生的生活污水排放量 600 t/a, COD 0.21t/a、SS 0.12t/a、氨氮 0.021t/a、总磷 0.0018t/a、总氮 0.042t/a; 该项目生活污水经厂区预处理后近

期托运远期接管至新桥污水处理厂。最终外排环境量：COD 0.03 t/a、SS 0.006 t/a、氨氮 0.003 t/a、总磷 0.0003 t/a、总氮 0.009t/a。该项目废水及其污染物总量在新桥污水处理厂总量指标内平衡解决。

(2) 废气

有组织废气焊接烟尘 0.00005 t/a 经 15 米高排气筒排出；无组织废气乙醇废气 0.000014 t/a 经车间换气净化系统排入大气环境。

(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	无组织厂界	4	颗粒物	每半年一次
废水	污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总氮总磷	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

无。

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。

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，符合丹阳市丹北镇新桥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 其它需说明情况

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 与国家产业政策等法律法规的相符性

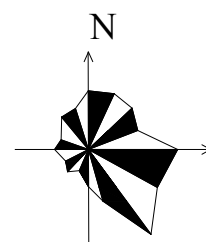
该项目符合国家及地方相关产业政策；选址符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）、《江苏省生态红线区域保护规划》、《镇江市生态红线区域保护规划》等相关要求，符合丹阳市丹北镇新桥产业定位及用地规划，厂址选择合理可行；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小。因此，从环保角度而言，在切实落实废气整改措施的前提下，该项目营运可行，符合“登记一批”要求。

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；

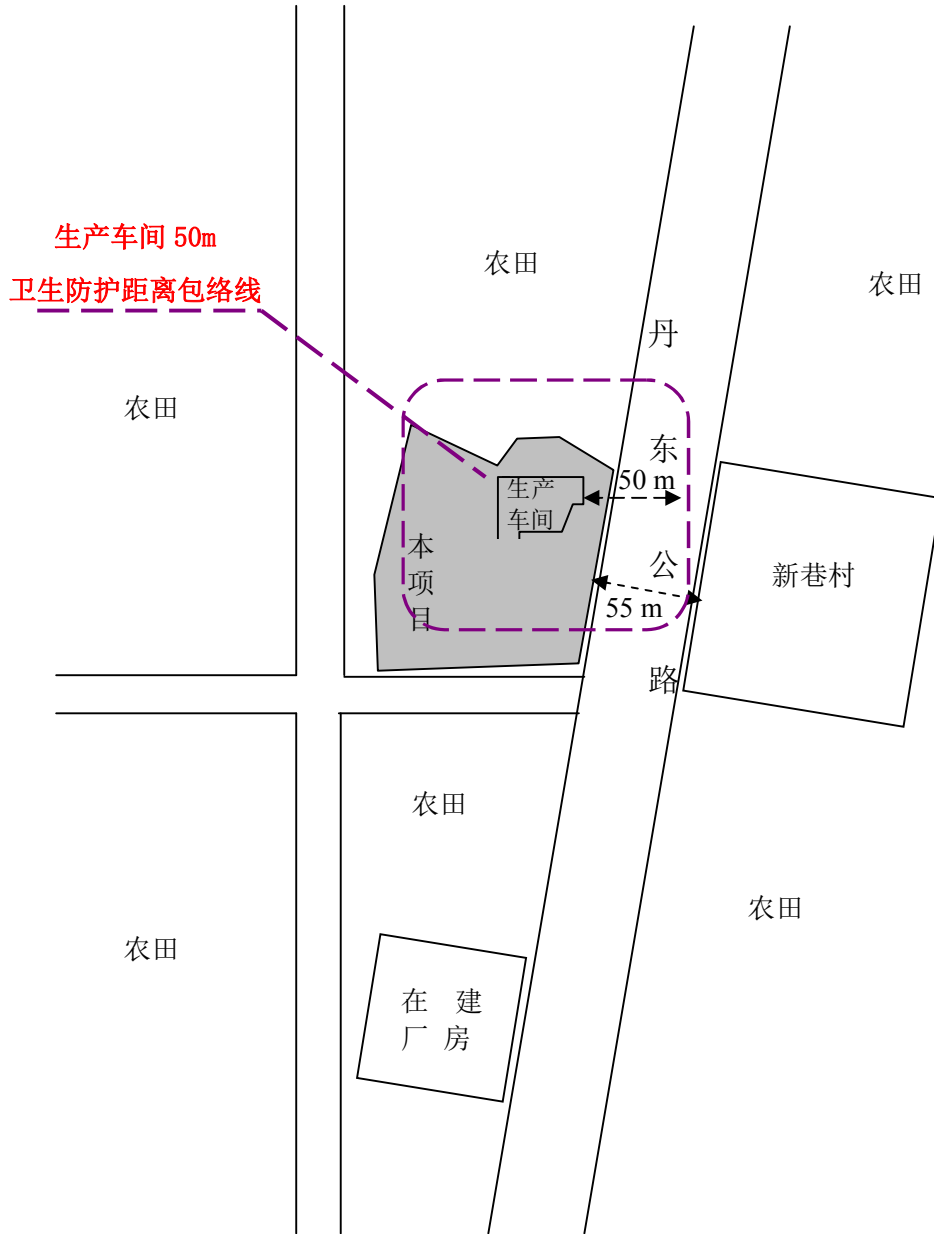
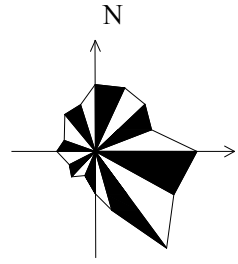
（2）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；

（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；

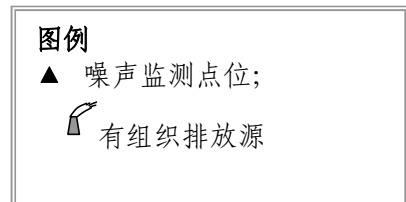
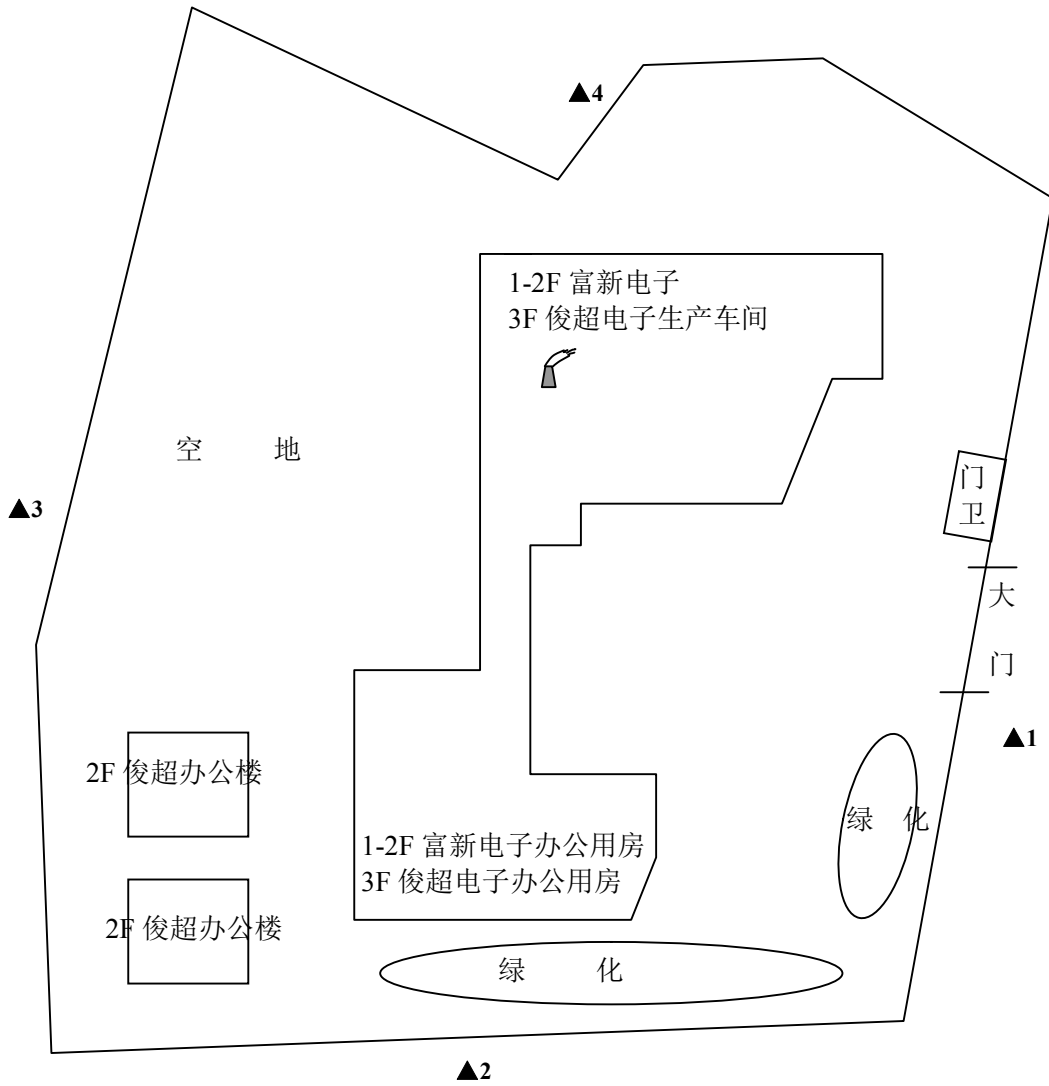
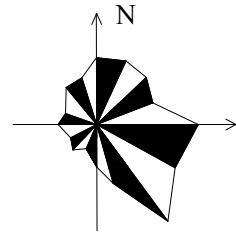


图例：
■ 项目位置
 比例尺：1：50000

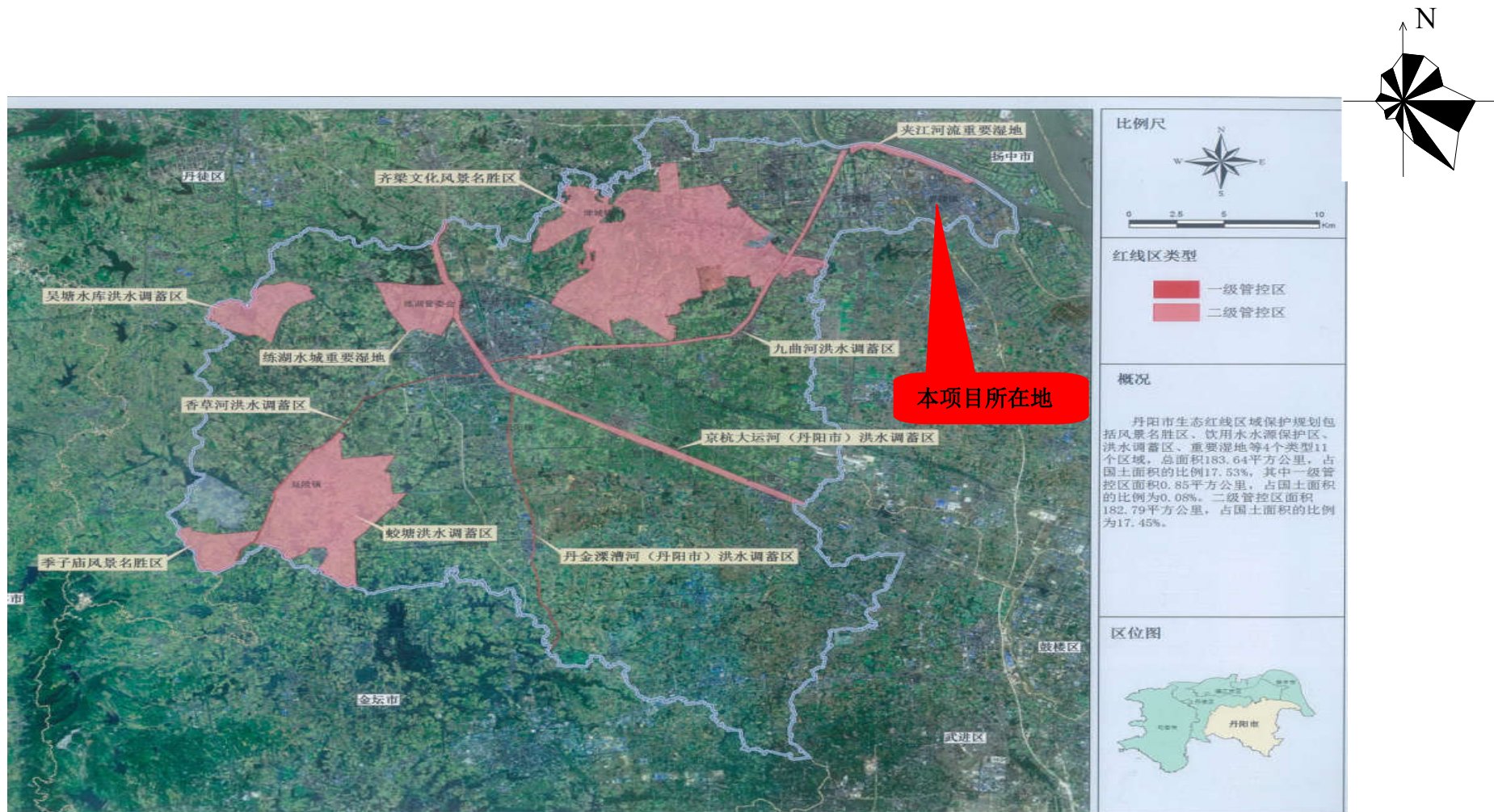
附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 项目周边现状环境示意图



附图 3 项目平面布置示意图



附图 4 丹阳市生态红线区域规划图