

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 汽车 LED 模组建设项目

建设单位： 江苏俊超电子科技有限公司

编制日期： 二〇一六年八月一日

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《《建设项目环境影响报告表》》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	汽车 LED 模组建设项目						
建设单位	江苏俊超电子科技有限公司						
建设依据	丹发改经信行 [2016] 285 号	主管部门		丹阳市发展改革和经济信息化委员会			
建设地点	丹阳市丹北镇	邮政编码		212322			
建设性质	■新建、□改建、□扩建	行业代码	C3660 汽车零部件及配件制造	东经	——		
法人代表	Chao CHEN	联系人	李先生	北纬	——		
电 话	13218357195	传 真	——				
总投资 (万元)	9000	环保投资 (万元)	42	建筑面积 (平方米)	22507.71	职工人数	50
评价经费 (万元)	0.6		投产日期		2017.5		
<p>原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等)</p> <p>原辅材料及主要生产设备见下表 3、表 4。</p>							
水及能源消耗量							
名称		消耗量		名称		消耗量	
水 (吨/年)		1250		燃油 (吨/年)		——	
电 (度/年)		$7.5 \times 10^5$		液化石油气 (立方米/年)		——	
燃煤 (吨/年)		——		汽油 (公斤/年)		——	
<p>废水 (工业废水□、生活废水■) 排水量及排放去向</p> <p>排放水量: 600 t/a。</p> <p>排放去向:</p> <p>近期托运至新桥污水处理厂集中处理后排入长江夹江。</p> <p>远期经厂内化粪池预处理达标后接管至新桥污水处理厂集中处理后排入长江夹江。</p>							
放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况							
——							

## 工程内容及规模:

### 一、项目概况:

江苏俊超电子科技有限公司成立于 2012 年, 主要从 LED 照明器材、汽车灯具、汽车配件的生产和批发。项目利用现有土地, 新建厂房面积 22507.71 平方米, 新建汽车 LED 模组建设项目。

项目以印刷电路板等为主要原材料, 通过锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、装配生产线等国产设备和贴片机等进口设备, 采用锡膏印刷、贴片、回流焊、组装、波峰焊、检验等生产工艺, 建设汽车 LED 模组建设项目, 年产能力为 3000 万只, 具有一定经济效益和社会效益。

### 二、工程内容及规模:

项目名称: 汽车LED模组建设项目

项目性质: 新建

建设地点: 丹阳市丹北镇

投资总额: 9000万元, 其中环保投资42万元, 约占总投资的0.5%

建筑面积: 22507.71m<sup>2</sup>

职工人数: 职工50人

食宿情况: 厂内不提供食宿

工作制度: 单班制, 每班8工作小时, 年工作300天。

投产日期: 2017年5月

项目产品方案见下表

表 1 建设项目产品方案

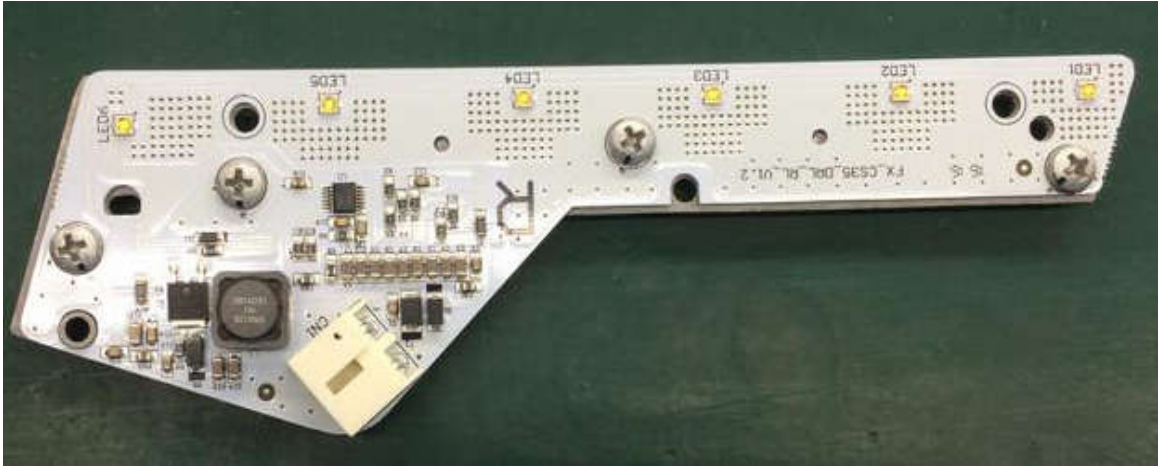
项目名称	产品名称	生产能力(万只/年)	年运行时数(h)
汽车 LED 模组建设项目	汽车 LED 模组	3000	2400

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》。



项目主要工程内容详见下表

表 2 建设项目公用及辅助工程

工程类型	建设名称		设计能力	备注
主体工程	汽车 LED 模组建设项目		3000 万只 / 年	生产车间 4600m <sup>2</sup>
储存系统	原料仓库		500m <sup>2</sup>	由生产车间划出
	成品仓库		500m <sup>2</sup>	由生产车间划出
公用工程	给水系统		1250t/a	当地水网
	排水系统	雨水管网	155m <sup>3</sup> /d	雨污分流
		污水管网		
	供电		7.5×10 <sup>5</sup> 度/年	当地供电管网统一供给
	废水	化粪池	15m <sup>3</sup>	达到接管标准
	噪声	墙体	>25dB (A)	降低噪声对外界的贡献值
	固废	固废堆场	30m <sup>2</sup>	固废 100%收集
	废气	引风系统	一套	车间强制集气设备
换气净化系统		一套	车间强制通风换气设备	

主要生产设备及设施见下表

表3 主要生产设备及设施情况

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

主要原辅材料消耗清单见下表

表4 原辅材料消耗清单

原辅料名称	年耗量
电路板	80万个/年
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	0.45吨/年
工业酒精（乙醇）	0.14吨/年
锡条	4.5吨/年

### 三、规划、选址及产业政策相符性

本项目所用生产设备、原辅材料及产品均不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》、《外商投资产业指导目录（2011年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中限制、淘汰类落后生产工艺设备及产品目录。同时，本项目取得了丹阳市发展和改革委员会关于本项目的备案通知书（丹发改经信行[2016]285号），本项目建设符合国家和地方现行产业政策要求。

本项目位于丹阳市丹北镇新巷村工业园，项目用地不在《江苏省生态红线区域保护规划》一级、二级管控区范围内，且项目用地土地性质为工业用地，因此，本项目选址符合当地用地规划。

四、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况：

1. 地理位置：本项目位于丹阳市丹北镇新巷村工业园,具体地理位置见附图 1；

2. 厂区平面布置：本项目平面布置见附图 2；

3. 厂界周围环境现状：该项目东侧丹东公路、新巷村；南侧农田；西侧农田；北侧农田，厂界周围具体环境现状见附图 3。

五、工作制度和劳动定员：

工作制度：本项目实行单班 8 小时工作制，年有效工作 300 日，合计 2400 小时/年。

劳动定员：本项目劳动定员为 50 人，本项目不设食堂和宿舍。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目（江苏俊超电子科技有限公司）厂房均已建设完成，并将北区厂房 1-2F 租赁给江苏富新电子照明科技有限公司进行生产运行。

江苏富新电子照明科技有限公司为规范企业环保行为、解决环保遗留问题，环保手续目前已在办理之中。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

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

### 2、地形、地貌、土壤和资源

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

本区地震基本烈度为 7 度。

### 3、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。

### 4、水系

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。京杭运河和长江夹江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 543km<sup>2</sup>；长江夹江全长 27.6km，流域面积 326km<sup>2</sup>，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 120km<sup>2</sup>)、香草河(境内长 22.45km, 流域面积 112km<sup>2</sup>)、简渎河(境内长 16.5km)、鹤溪河、新鹤溪河、越渎河、长江夹江)和长江夹江等。长江水系主要河流有夹江(长 12.5km)、太平河和超瓢港等。

## 5、生态环境

### (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、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。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 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、丹北镇新桥

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。全镇总面积 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、社会和谐的科学发 展之路。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。

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。

根据十二五规划，丹北镇新桥将进一步奋发作为，大力实施工业化战略、城镇化战略、生态化战略，全力打造富裕、文明、和谐、魅力新新桥。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

1.环境空气质量现状：根据丹阳市环境监测站 2015 年 4 月 10 日~2015 年 4 月 16 日对该地区的大气监测结果，该区域内环境空气质量达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准，故该区域环境空气质量良好，监测结果详见下表

表 5 环境空气质量现状 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
监测结果	日均值	0.029	0.040	0.090
评价标准(日均值)		0.150	0.080	0.150

2.声环境质量现状：根据丹阳市环境监测站 2016 年 9 月 24 日对噪声现场监测，项目厂界 2#、3#、4#噪声监测点监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，1#噪声监测点监测值符合 4a 类标准。监测统计结果详见下表

表 6 噪声质量现状 单位：dB (A)

监测点	1#	2#	3#	4#	标准值 (2 类)	标准值 (4a 类)
昼间值	62.6	55.3	59.9	57.7	60	70
夜间值	52.1	47.6	43.3	46.3	50	55

3.地表水环境质量现状：区域地表水主要为长江。根据丹阳市环境监测站 2013 年 1 月 8 日~9 日对长江排口的现有监测统计结果，长江水质基本符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。监测统计结果详见下表

表 7 地表水环境质量现状 单位：mg/L (注：pH 无量纲)

河流名称		断面名称	pH	总磷	高锰酸盐指数	氨氮	化学需氧量	悬浮物	石油类
长江	2013 年	排口上游 1000m	7.13	0.04	2.7	0.37	14	10	ND
	1 月 8 日	排口下游 1000m	7.20	0.04	2.5	0.35	12	11	ND
	2013 年	排口上游 1000m	7.30	0.03	2.8	0.40	14	9	ND
	1 月 9 日	排口下游 1000m	7.21	0.02	2.5	0.42	13	14	ND
II 类水质标准			6~9	0.1	4	0.5	15	—	0.05

主要环境保护目标：

表 8 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
大气环境	新巷村	东	55 米	10 户 (35 人)	二级
水环境	长江	西	8000 米	—	II 类
声环境	新巷村	东	55 米	10 户 (35 人)	2 类、4a 类

## 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 一、环境空气

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准;具体标准值见下表

表9 环境空气质量标准 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

### 二、环境噪声

本项目建设地位于丹北镇新巷村工业园,结合项目周边环境现状条件,同时对照《声环境质量标准》(GB3096-2008)相关规定,项目建设地所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ),临近丹东公路(东侧)执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ )。

### 三、地表水(长江)

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10 地表水环境质量标准 单位:  $\text{mg/L}$  (注: pH无量纲)

项目	pH	总磷	高锰酸盐指数	氨氮	石油类
标准值	6~9	$\leq 0.1$	$\leq 4$	$\leq 0.5$	$\leq 0.05$

运营期

1、废水：执行丹阳市新桥污水处理厂接管标准，具体如下：pH 6~9、CODcr≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35mg/L、总磷≤3mg/L。

丹阳市新桥污水处理厂处理后尾水排放标准执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准，具体为：pH6~9、CODcr≤50mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、总磷≤0.5mg/L。

2、噪声：

项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（等效声级(昼间)≤60dB(A)、等效声级(夜间)≤50dB(A)）、临近丹东公路（东侧）执行 4 类标准（等效声级(昼间)≤70dB(A)、等效声级(夜间)≤55dB(A)）。

3、废气：

1、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 11 焊接烟尘排放标准

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

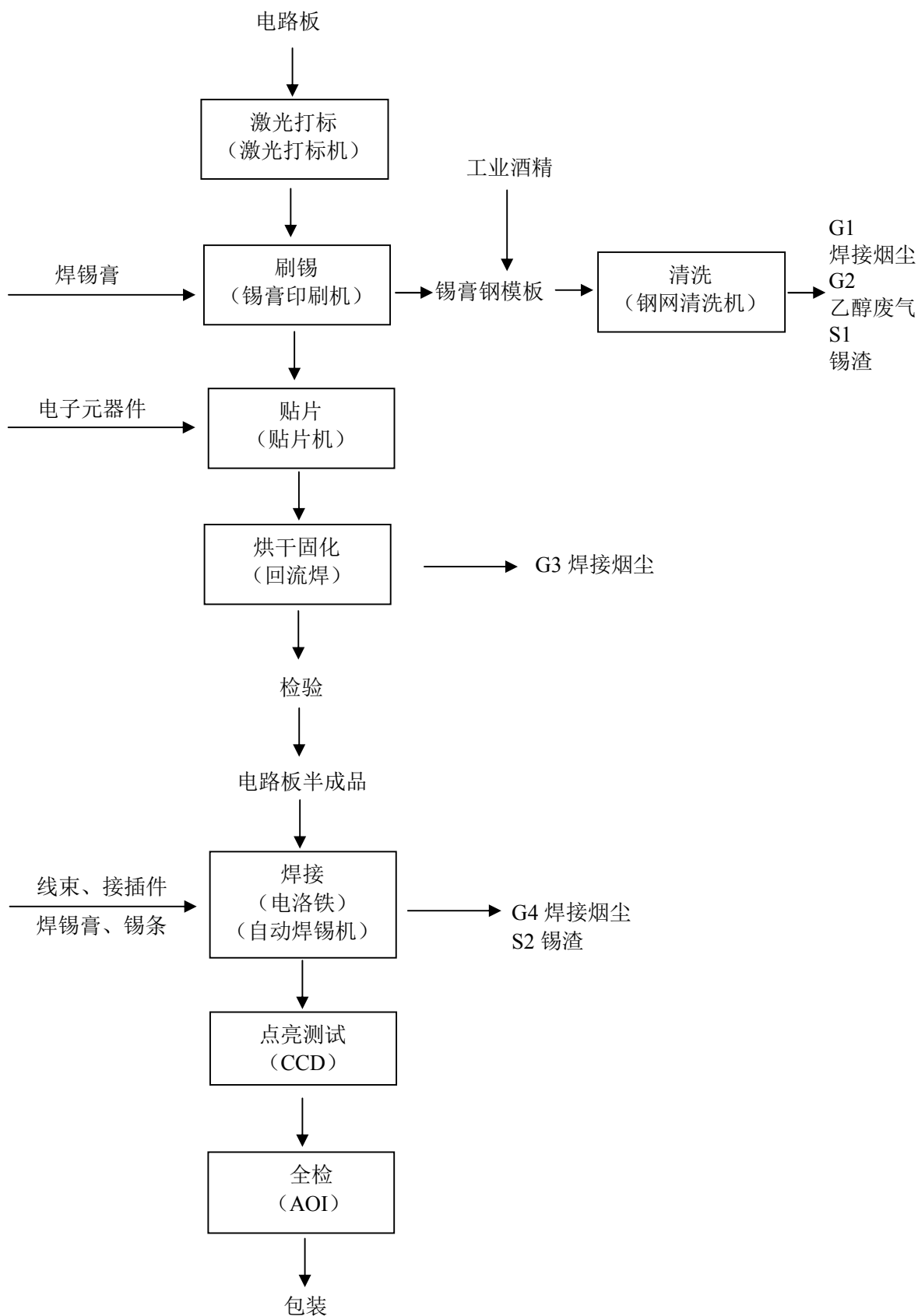
2、乙醇清洗产生的乙醇废气参照美国国家环保局《Multimedia Environmental Goals For Environmental Assessment》中有关不引起人身健康及生态长期影响的环境目标执行（乙醇：一次浓度限值≤4.50mg/m<sup>3</sup>）。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

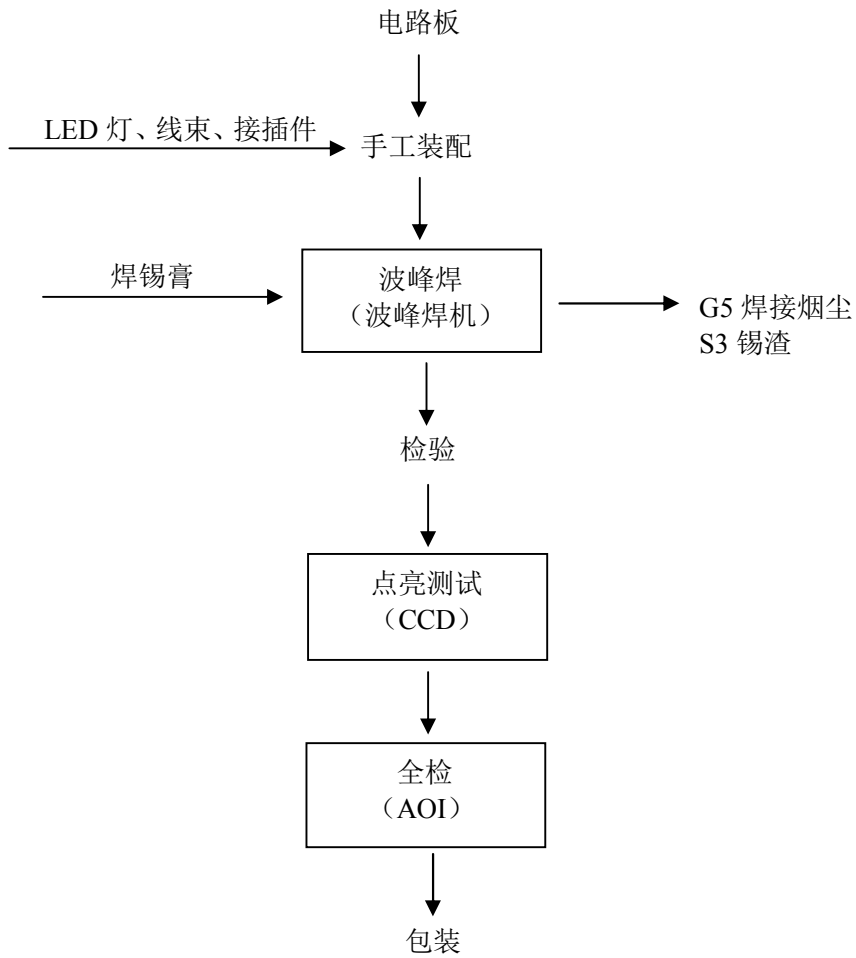
# 工程分析

## 一、生产工艺流程：

### 1、汽车 LED 模组自动生产线



## 2、汽车 LED 模组手工生产线



### 工艺说明:

#### (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 G2 乙醇废气和固废锡渣 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 A0I（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 A0I（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。

## 二、水平衡分析图

本项目用水主要来自于职工生活用水和绿化用水

1、职工生活用水：项目投产后预计需员工 50 人，生活污水产生量根据原国家环保总局《排污申报登记实用手册》推举公式核算：职工生活污水产生量  $W_c=0.5 \times N$ （职工人数） $\times q_i$ （每人每日生活用水定额），该厂  $N=50$ 、 $q_i$  取 50L，该项目正常投产后，全厂员工生活污水产生量为  $600\text{m}^3/\text{a}$ ，建设单位拟将该废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集中处理。

2、厂区绿化用水量约为  $500\text{t}/\text{a}$ ，主要通过蒸发或渗入土壤。

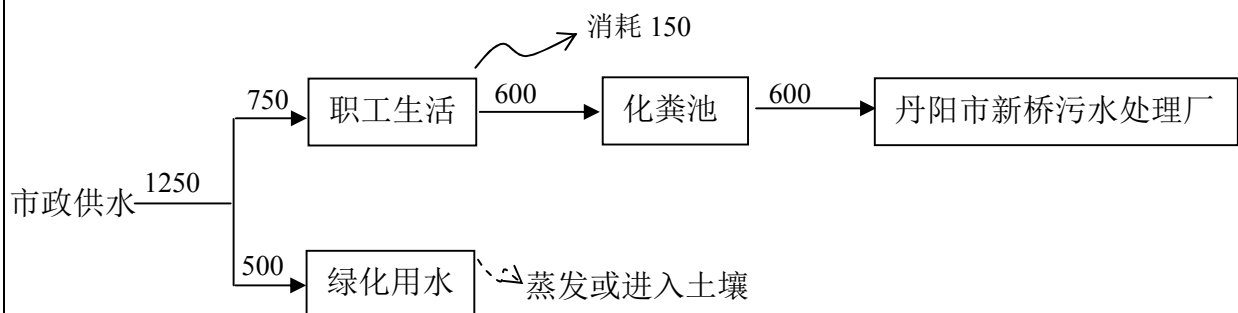


图 2 项目水量平衡图（单位  $\text{m}^3/\text{a}$ ）



## 主要污染工序及防治措施:

### 一、营运期:

#### (一) 废水

职工生活用水: 项目投产后预计需员工 50 人, 生活污水产生量根据原国家环保总局《排污申报登记实用手册》推举公式核算: 职工生活污水产生量  $W_c=0.5 \times N$  (职工人数)  $\times q_i$  (每人每日生活用水定额), 该厂  $N=50$ 、 $q_i$  取 50L, 该项目正常投产后, 全厂员工生活污水产生量为  $600 \text{ m}^3/\text{a}$ , 建设单位拟将该废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集中处理。

#### (二) 废气

焊接烟尘: 项目刷锡 G1、烘干固化 G2、焊接 G3、波峰焊 G4 工段会产生少量的焊接烟尘, 该废气产生量约为原料使用量的万分之一 ( $0.0005\text{t/a}$ ), 建设单位拟在波峰焊锡炉、超声波焊接机处安装一套风量  $18000\text{m}^3/\text{h}$  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。

乙醇废气: 项目清洗 G2 工段会产生少量的乙醇废气, 该废气产生量约为原料使用量的万分之一 ( $0.000014\text{t/a}$ ), 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, 浓度低于  $4.50\text{mg}/\text{m}^3$ , 通过同类项目实际情况的调查, 该废气对周围环境的影响甚小。

#### (三) 噪声

项目生产过程中产生噪声主要来源于激光打标、刷锡、贴片、烘干固化、焊接等工艺产生的噪声; 主要声源为激光打标机、锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、贴片机等机械设备。项目正常营运期间, 经同类项目类比分析可知, 锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、贴片机噪声源强为  $50\text{dB(A)}$ , 车间内混响噪声最高可达  $56\text{dB(A)}$ 。

项目建设单位目前采取的主要噪声防治措施如下:

- ①项目所有生产设备均设置于钢混结构车间内(通过车间墙体初步隔声处理);
- ②严格控制工作时间为昼间 8 小时工作制, 防止夜间厂界噪声超标;
- ③对生产车间进行合理布局。

项目正常营运期间厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准。

#### (四) 固废

本项目固废主要包括员工生活垃圾和锡渣。

- (1) 生活垃圾: 项目需配备员工 50 人, 生活垃圾产生量按每人每天  $1\text{kg}$  核, 则全

厂生活垃圾产生量约为 15t/a，建设单位拟将该固废收集后由当地环卫部门集中托运处置。

(2) 锡渣：根据建设单位提供资料，本项目清洗、焊接、波峰焊工段所产生的锡渣约 0.2 t/a，该锡渣属于一般性固体废弃物，交由供货单位回收以实现综合利用。

以上固废均得到妥善处置或综合利用，项目固废以零排放原则实行总量控制。

## 环境影响分析

营运期环境影响分析：

### 1、水环境影响分析

本项目年产生生活污水 600m<sup>3</sup>/a，主要水污染物为 COD、SS、氨氮和 TP，污水经化粪池预处理后，类比一般工业企业生活污水中污染物浓度的相关数据并取最大值预测，水污染物产生浓度、排放浓度和排放量见表

表 12 生活污水水污染因子排放统计表

污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
COD	≤350	0.21	≤350	0.21
SS	≤200	0.12	≤200	0.12
氨氮	≤35	0.021	≤35	0.021
TP	≤3	0.0018	≤3	0.0018

由表可以看出，本项目生活污水经厂区内化粪池预处理后可以满足丹阳市新桥污水处理厂接管要求。

丹阳市新桥污水处理厂设计规模为 4 万 t/d，其中一期工程 1 万 t/d。该项目废水在丹阳市新桥污水处理厂的服务范围之内，主要来源于职工生活污水，产生量较少，仅为 1.6t/d，占污水处理厂一期工程的 0.01%，所占份额较少，新桥污水处理厂有能力接纳本项目废水处理之需。因此，本项目废水进入新桥污水处理厂集中处理是可行的，不会对该污水处理厂造成冲击。新桥污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，不会对纳污水体产生明显不利影响。

### 2、大气环境影响分析

焊接烟尘：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，该废气产生量约为原料使用量的万分之一，建设单位拟在波峰焊机、锡膏印刷机、回流焊机、电烙铁、自动焊锡机处安装一套抽风系统，利用负压吸引该废气后通过 15 米高排气筒排除室外。焊接烟尘排放浓度、排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

乙醇废气：项目清洗工段 G2 会产生少量的乙醇废气，该废气产生量约为原料使用量的万分之一（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，浓度低于 4.50mg/m<sup>3</sup>，通过同类项目实际情况的调查，该废气对

周围环境的影响较小。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201—91)中7.2条：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GB 3095与TJ36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。

#### 防护距离计算

卫生防护距离计算公式（选自《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201—91）。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>：标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；Q<sub>c</sub>：工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，Kg/h；L：工业企业所需卫生防护距离，m；γ：有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；A、B、C、D：计算系数。

根据本项目实际情况，无组织废气主要来源于清洗工段，污染因子为乙醇废气，具体计算参数及结果见下表

表 13 项目大气环境防护距离和卫生防护距离计算依据及结果

计算对象	面源高度	面源宽度	面源长度	污染物排放速率	评价标准一次浓度限值	大气环境防护距离	卫生防护距离
3F生产车间	5m	10m	20m	0.000014t/a	≤4.5 mg/m <sup>3</sup>	无超标点	50m

由表 14 可以看出，本项目无组织废气正常排放，厂界无组织监控点浓度及评价区域环境质量均能达到相应评价标准，无需设置大气环境防护距离。本项目主要设备均布置在一个车间内，所以应以北区厂房 3F 生产车间为单元，向外 50m 为卫生防护距离。

综上，本项目以北区厂房 3F 生产车间为边界向外设置 50m 的卫生防护距离，经现场核实，防护距离内无居民、学校、医院等敏感保护目标。

### 3、声环境影响分析

项目生产过程中产生噪声主要来源于喷码、刷锡、贴片、烘干固化、焊接等工艺产生的噪声；主要声源为锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、贴片机等机械设备。项目正常营运期间，经同类项目类比分析可知，锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、贴片机噪声源强为 50dB(A)，车间内混响噪声最高可达 56dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)推荐计算模式。

(1) 室外声源:

①计算声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中:

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w\ oct}$ , 且声源可看作是位于地面上的, 则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级  $LA$ 。

(2) 室内声源:

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级,  $L_{w\ oct}$  为某个声源的倍频带声功率级,  $r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离,  $R$  为房间常数,  $Q$  为方向因子。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

表 14 项目厂界噪声预测结果 单位 dB (A)

位置 项目	厂东界	厂南界	厂西界	厂北界
本底值	62.6	55.3	59.9	57.7
贡献值	53	54	43	45
叠加值	63.0	57.7	59.9	57.9

由上表可见，项目厂界南侧、西侧、北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间厂界噪声≤60dB(A)，夜间厂界噪声≤50dB(A)），厂界东侧噪声符合 4 类标准（昼间厂界噪声≤70dB(A)，夜间厂界噪声≤55dB(A)），该区域声环境质量状况仍可维持在 2 类、4 类区域标准之内。

#### 4、固体废物环境影响分析

项目拟采取的固废污染防治措施可行的，生活垃圾委托环卫清运，锡渣由供货单位回收以实现综合利用。

表 15 本项目副产品产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固/液体废物	副产品	判断依据
1	生活垃圾	员工生活	固/液	生活垃圾	15	√	×	《固体废物鉴别导则(试行)》
2	锡渣	清洗、焊接、波峰焊	固	锡	0.2	√	×	

表 16 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固/液	《国家危险废物名录》	/	生活垃圾	99	15
2	锡渣	一般固废	清洗、焊接、波峰焊	固		/	有色金属	82	0.2

表 17 固体废物产生情况及处置措施

序号	名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴物)	废物代码	产生量(t/a)	利用方式及其数量	利用处置单位
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	99	15	综合利用	环卫部门
2	锡渣	清洗、焊接、波峰焊	一般固废	82	0.2	综合利用	供货单位回收

根据该项目各类固废的组成成分、性质特点等综合分析，项目建设单位采取的固废分类收集回收综合处置利用的方案可行。项目各类固废经妥善处置或利用后，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度 及生产量	最终外排环 境量及浓度
大气 污 染 物	刷锡、烘干固 化、焊接、波 峰焊工段	焊接烟尘	排放量 0.0005t/a 排放速率 0.0002kg/h 排放浓度 0.011mg/m <sup>3</sup>	排放量 0.0005t/a 排放速率 0.0002kg/h 排放浓度 0.011mg/m <sup>3</sup>
	清洗工段	乙醇废气	0.000014t/a	0.000014 t/a
水 污 染 物	生活污水 (600m <sup>3</sup> /a)	COD	≤350mg/L, 0.21 t/a	≤50mg/L, 0.03 t/a
		SS	≤200mg/L, 0.12 t/a	≤10mg/L, 0.006 t/a
		氨氮	≤35mg/L, 0.021 t/a	≤5mg/L, 0.003 t/a
		总磷	≤3mg/L, 0.0018 t/a	≤0.5mg/L, 0.0003 t/a
电磁辐射 电离辐射	---	---	---	---
固 体 废 物	办公、生活	生活垃圾	15t/a	0
	车间	锡渣	0.2t/a	
噪 声	本项目主要噪声源包括锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、贴片机等机械设备以及车间内混响噪声，噪声级在 50~56dB (A)。噪声源均位于车间内部，噪声经过车间墙体吸收及距离衰减，对生产车间进行合理布局可以保证场界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类、4 类标准。			
其 他	---			



## 建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期防治效果
大气 污染物	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	对大气环境影响很小
	清洗工段	乙醇废气	加强车间通风换气，设定卫生防护距离	达标排放
水 污染物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	经化粪池初步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	达到丹阳市新桥污水处理厂接管标准要求
电磁辐射 电离辐射	---	---	---	---
固体 废物	生活	生活垃圾	当地环卫部门集中收集收集	零排放
	车间	锡渣	交由供货单位回收以实现综合利用	
噪 声	①项目所有生产设备均设置于钢混结构车间内(通过车间墙体初步隔声处理); ②严格控制工作时间为昼间 8 小时工作制，防止夜间厂界噪声超标; ③各机械设备配置减震装置; ④对生产车间进行合理布局; 项目正常营运期间厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准。			
其他	---			

**建设项目“三同时”验收：**

本项目总投资 9000 万元，其中环保投资约为 42 万元人民币，约占总投资的 0.5%。

项目三同时情况见下表

表 18 建设项目“三同时”验收一览表

污染类型	治理项目	数量	环保治理内容及效果	投资费用 (万元)	年运行 费用(万 元)	实施 时间
废水	化粪池	1 座	收集并预处理生活污水，达到污水处理厂接管标准	8	1	三 同 时
废气	车间	引风系统	强制收集废气，改善车间作业环境	7	1	
		换气净化系统	强制车间通风换气，改善车间作业环境	8	2	
噪声	墙体初步隔声、生产线减震	——	厂界达标	6	——	
固废	固废临时存储及委托处置	各 1 座	固体废物临时存储设施、委托清运	3	3	
绿化	绿化率达到 20%			10	1	
总量平衡具体方案		项目废水及其污染物在丹阳市新桥污水处理厂内平衡，固废以零排放原则实行总量控制。		——	——	
卫生防护距离设置		——		——	——	
合 计				42	8	

## 结论与建议

### 一、项目概况

江苏俊超电子科技有限公司成立于 2012 年，主要从 LED 照明器材、汽车灯具、汽车配件的生产和批发。项目利用现有土地，新建厂房面积 22507.71 平方米，新建汽车 LED 模组建设项目。

项目以印刷电路板等为主要原材料，通过锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、装配生产线等国产设备和贴片机等进口设备，采用锡膏印刷、贴片、回流焊、组装、波峰焊、检验等生产工艺，建设汽车 LED 模组建设项目，年产能力为 3000 万只，具有一定经济效益和社会效益。

### 二、产业政策、区域规划相符性及选址可行性分析

本项目所用生产设备、原辅材料及产品均不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制、淘汰类落后生产工艺设备及产品目录。同时，本项目取得了丹阳市发展改革和经济信息化委员会关于本项目的备案通知书（丹发改经信行[2016]285 号），本项目建设符合国家和地方现行产业政策要求。

本项目位于丹阳市丹北镇新巷村工业园，项目用地不在《江苏省生态红线区域保护规划》一级、二级管控区范围内，且项目用地土地性质为工业用地，因此，本项目选址符合当地用地规划。

### 三、环境质量现状

该区域大气环境质量现状保持在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准，区域大气环境质量良好；声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类、4a 类标准，区域声环境质量良好；该区域地表水主要为长江，其水质基本符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

### 四、项目工程分析

项目营运期间，以各类生产设备为项目主要噪声源；职工生活污水为项目主要废水污染源；生活垃圾、锡渣为项目主要废弃物。

### 五、项目环境影响分析

1、生活污水经厂区化粪池预处理后，近期托运远期接管至丹阳市新桥污水处理厂集

中处理，尾水达标排入长江夹江。

丹阳市新桥污水处理厂设计规模为 4 万 t/d，其中一期工程 1 万 t/d。该项目废水在丹阳市新桥污水处理厂的服务范围之内，主要来源于职工生活污水，产生量较少，仅为 1.6t/d，占污水处理厂一期工程的 0.01%，所占份额较少，新桥污水处理厂有能力接纳本项目废水处理之需。因此，本项目废水进入新桥污水处理厂集中处理是可行的，不会对该污水处理厂造成冲击。新桥污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，不会对纳污水体产生明显不利影响。

2、项目目前采取的噪声防治方案可行。本项目实施后，经采取相应的噪声防治措施，项目昼间厂界噪声仍可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准之要求（项目夜间不生产）。项目噪声达标排放，对区域声环境质量影响甚微。

3、项目采取的各类固废分类收集处置利用方案可行，经妥善处置利用后的项目各类固废，不会对附近区域地表水、土壤等环境各要素造成明显不利影响。

4、项目废气主要为焊接烟尘和乙醇废气。

焊接烟尘：项目刷锡、烘干固化、焊接、波峰焊工段产生少量的焊接烟尘，该废气产生量约为原料使用量的万分之一（0.0005t/a），建设单位拟在波峰焊锡炉、超声波焊接机处安装一套风量 18000m<sup>3</sup>/h 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。最终排放浓度、排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，对大气环境影响较小。

乙醇废气：项目清洗工段会产生少量的乙醇废气，该废气产生量约为原料使用量的万分之一（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，浓度低于 4.50mg/m<sup>3</sup>，通过同类项目实际情况的调查，该废气对周围环境的影响较小。

## 六、污染防治对策

1、废水 项目生活污水经过化粪池处理后近期托运远期接管至新桥污水处理厂集中处理后排入长江夹江。

2、废气 焊接烟尘经 15 米高排气筒排出，乙醇废气经车间换气净化系统排出室外。

3、噪声 项目所有生产设备均设置于钢混结构车间内(通过车间墙体初步隔声处理)；严格控制工作时间为昼间 8 小时工作制，防止夜间厂界噪声超标；各机械设备配置减震装置；对生产车间进行合理布局。

4、固废 职工生活垃圾委托环卫部门集中收集，锡渣交由供货单位回收以实现综合利用。

## 七、总量控制

1、废水 生活污水经化粪池初步处理后，近期托运远期接管至丹阳市新桥污水处理厂集中处理，废水入管总量 600 t/a，COD 0.21 t/a、SS 0.12 t/a、氨氮 0.021 t/a、总磷 0.0018 t/a，经污水处理厂处理后最终外排环境量为 COD 0.03 t/a、SS 0.006 t/a、氨氮 0.003 t/a、总磷 0.0003 t/a，该项目废水及其污染物总量在丹阳市新桥污水处理厂集总量指标内平衡解决。

2、废气焊接烟尘 0.00005 t/a(0.0002 kg/h、0.011 mg/m<sup>3</sup>)经 15 米高排气筒排出，乙醇废气 0.000014t/a 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。

3、固体废弃物 以“零排放”原则实行总量控制。

## 八、总结论

项目符合国家产业政策相关要求，厂址选择符合区域总体规划及园区产业规划要求，合理可行。项目运营期间，经采取相应污染防治措施后，废水、废气、噪声、固废等各项污染物可实现稳定达标排放或零排放，对区域环境质量不会产生明显不利影响。因此，在认真落实环评提出的各项污染防治措施的情况下，从环保角度而言，本项目选址及建设营运基本可行。

## 九、建议

1、该企业应保证环保设施的完好率和运转率。

2、切实落实尤其是高噪声设备的隔音、减振、降噪工作，确保厂界噪声达标，尽可能降低项目噪声对外环境的贡献。

3、项目建设单位应特别加强车间通风排风，以营造良好的车间及厂区内外的环境空气质量，更好地保障厂内职工及区域人的身体健康。

主管环保部门审批意见：

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

附件 1. 立项本案文件

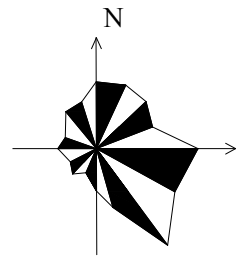
附件 2. 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1. 项目地理位置图

附图 2. 项目平面布置图

附图 3. 项目周围概况图

附图 4. 丹阳市生态红线区域规划图

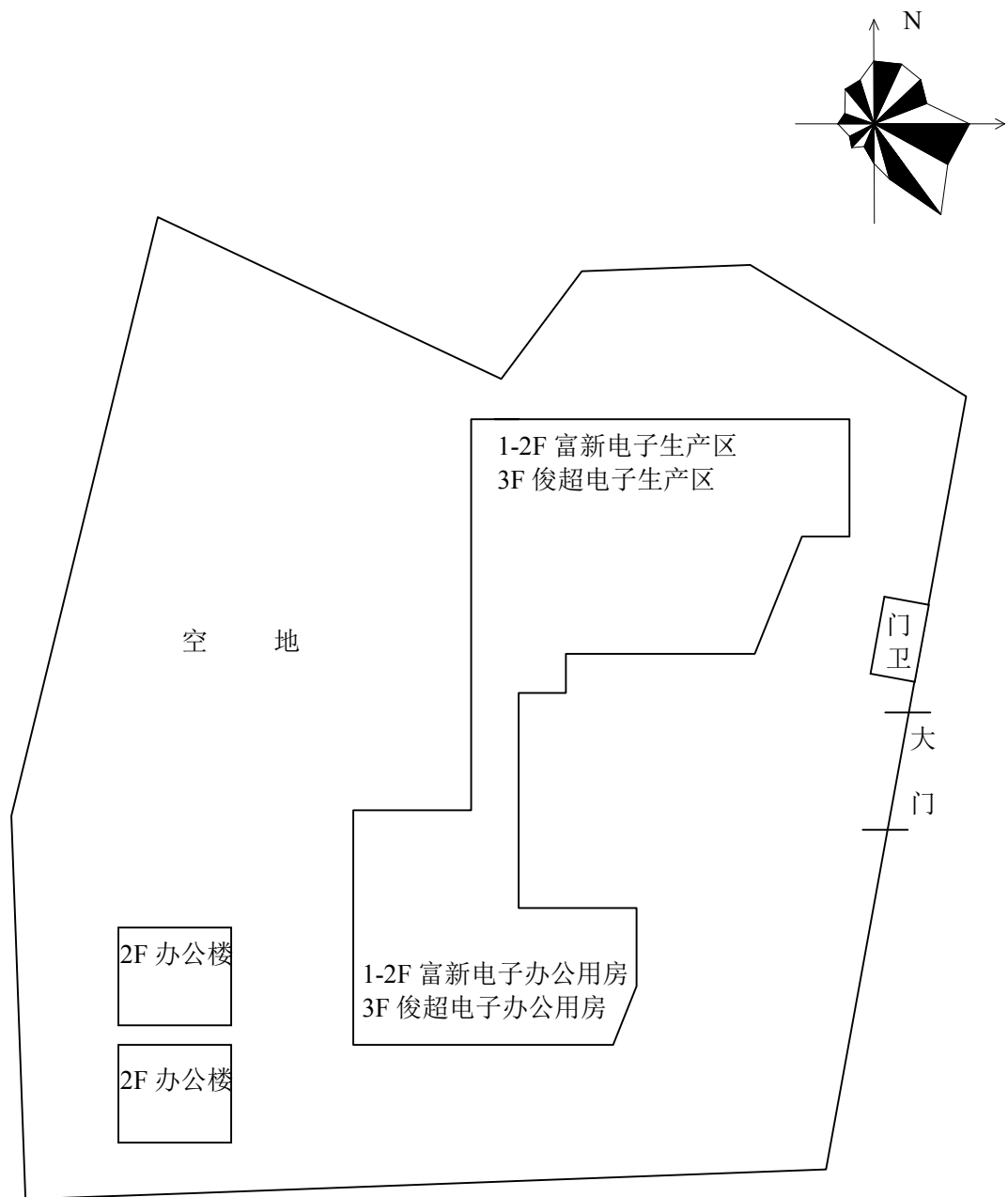


图例：  
■：项目位置  
 比例尺：1：50000

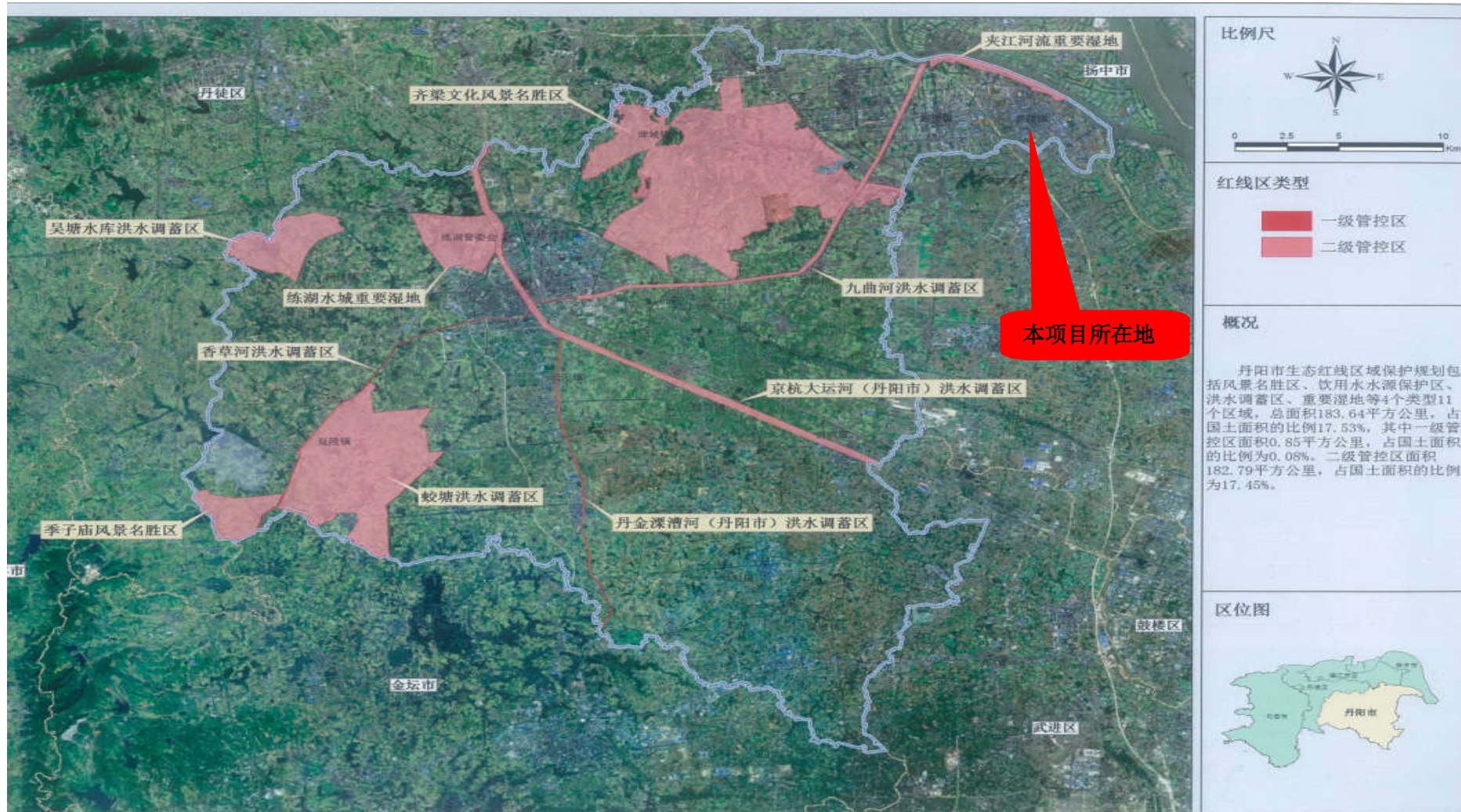
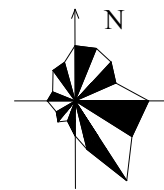
附图 1 项目地理位置图







附图 3 项目周围概况图



附图 4 丹阳市生态红线区域规划图

## 建设项目环境保护审批登记表

填表单位：江苏俊超电子科技有限公司

填表人：

项目经办人：

建设项目	项 目 名 称	汽车 LED 模组建设项目						建 设 地 点	丹阳市丹北镇							
	建 设 内 容 及 规 模	年产 3000 万只汽车 LED 模组						建 设 性 质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	行 业 类 别	C3660 汽车零部件及配件制造						环 境 影 响 评 价 类 别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表							
	总 投 资	9000 万元						环 保 投 资 ( 万 元 )	42		环 保 投 资 占 总 投 资 比 例	0.5%				
建设 单 位	单 位 名 称	江苏俊超电子科技有限公司		联 系 电 话	13218357195		评 价 单 位	单 位 名 称	南京赛特环境工程有限公司		联 系 电 话					
	通 讯 地 址	丹阳市丹北镇		邮 政 编 码	212322			通 讯 地 址	江苏省南京市中山北路 285 号		邮 政 编 码					
	法 人 代 表	Chao CHEN		联 系 人	李先生			证 书 编 号	国环评证乙字第 1964 号		评 价 经 费	0.6 万元				
区 域 环 境 现 状	环 境 质 量 等 级	环境空气：二级      地表水：II类      地下水：      环境噪声： 2类、4类      海水：      土壤：      其它：														
	环 境 敏 感 特 征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍惜动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区														
污 染 物 达 标 排 放 与 总 量 控 制 (工业建设项目详填)	排 放 量 及 主 要 污 染 物	现有工程 ( 已建 )				本工程 ( 拟建或调整变更 )						总体工程 ( 已建+在建+拟建或调整变更 )				
		实际排 放浓度 (1)	允许排 放浓度 (2)	实际排 放总量 (3)	核定排 放总量 (4)	预测排 放浓度 (5)	允许排 放浓度(6)	产生量(7)	自身削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带 老” 削减量 (11)	区域平衡替代本 工程消减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排 放总量 (14)	排放增 减量 (15)
	废 水						0.0600	0	0.0600	0.0600						
	化学需氧量						0.21	0	0.21	0.21 ( 0.03 )						
	SS						0.12	0	0.12	0.12 ( 0.006 )						
	氨氮						0.021	0	0.021	0.021 ( 0.003 )						
	总磷						0.0018	0	0.0018	0.0018( 0.0003 )						
	与 项 目 有 关 其 它 特 征 污 染 物															

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；

2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量；

3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)；

4、单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——立方米/年；固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；