

**LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研
发及制造建设项目**

环境影响报告表
(报批稿)

建设单位（盖章）：湖南得琪电子科技有限公司

编制单位：湖南霖昇工程技术咨询有限公司

编制日期：二零二零年十月

《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。

目录

1	建设项目基本情况.....	- 1 -
2	建设项目所在地自然环境、社会环境简况.....	- 8 -
3	环境质量状况.....	- 15 -
4	评价适用标准.....	- 20 -
5	建设项目工程分析.....	- 21 -
6	主要污染物产生及预计排放情况.....	- 35 -
7	环境影响分析.....	- 36 -
8	建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 54 -
9	结论与建议	- 55 -

附图

- 附图 1. 项目地理位置图
- 附图 2. 第一层平面布置图
- 附图 3. 第二层平面布置图
- 附图 4. 第三层平面布置图
- 附图 5. 环境保护目标分布图
- 附图 6. 监测布点图
- 附图 7. 土地利用规划图
- 附图 8. 排水规划图
- 附图 9. 水系及水功能区划图
- 附图 10. 周边企业分布图

附件

- 附件 1. 环评委托书
- 附件 2. 备案证明
- 附件 3. 厂房租赁协议
- 附件 4. 标准厂房建设用地规划许可证
- 附件 5. 监测报告
- 附件 6. 桃江经济开发区规划环评批复
- 附件 7. 执行标准函
- 附件 8. 专家评审意见

附表

- 附表 1. 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 2. 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 3. 环境风险评价自查表
- 附表 4. 土壤环境影响评价自查表
- 附表 5. 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目				
建设单位	湖南得琪电子科技有限公司				
法人代表	黄聿龙	联系人	杨杰		
通讯地址	湖南省益阳市桃江县经济开发区金牛路 39 栋				
联系电话	15197793228	传真	/	邮政编码	413400
建设地点	湖南省益阳市桃江县经济开发区金牛路标准化厂房六期一栋				
立项审批部门	桃江县发展和改革局（经济开发区）	批准文号	桃发改经备〔2020〕15号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3974 显示器件制造 C3569 其他电子专用设备制造		
占地面积 (m ²)	2310	绿化面积 (m ²)	/		
总投资 (万元)	8000	环保投资 (万元)	80	环保投资占总投资比例	1%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2020 年 9 月		

1.1 项目由来

LED 背光源的使用寿命长（超过 5000 小时），且使用直流电压，通常应用于小型的单色显示器，比如电话、遥控器、微波炉、空调、仪器仪表、立体音频设备等。LCD 液晶显示屏和传统显示器相比有结构和体积小、能耗低、抗辐射和电磁干扰、显示效果好等特点。数码管是显示屏其中一类，通过对其不同的管脚输入相对的电流，会使其发亮，从而显示出数字能够显示时间、日期、温度等所有可用数字表示的参数。由于它的价格便宜，使用简单，在电器特别是家电领域应用极为广泛，空调、热水器、冰箱等等。绝大多数热水器用的都是数码管，其他家电也用液晶屏等。因此市场前景非常好。

湖南得琪电子科技有限公司根据市场需求。拟投资 8000 万元在湖南省益阳市桃江县经济开发区金牛路标准化厂房六期一栋（租赁标准厂房）建设年产 8000 万块 LED 背光源、8000 万块 LCD 液晶屏、5000 万个数码管生产线。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、

《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，该项目需进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，该项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“82 电子元件及电子专用材料制造”，有切割工艺，应编制环境影响报告表，受湖南得琪电子科技有限公司委托后，我公司即组织技术团队进行现场勘查与调查，并收集了相关资料，在此基础上根据相关技术导则、标准与规范，编制完成了本项目环境影响报告表。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12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》(2018年12月29日修订);
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订);
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行);
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号);
- (10) 《产业结构调整指导目录(2013年修正)》，2013年2月16日修正实施。

1.2.2 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009);
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态环境》(HJ 19-2011);
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018);

(9)《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB 43/023-2020)。

1.2.3 其他相关文件

- (1)《LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目可行性研究报告》
- (2)《关于 LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目环境影响评价执行标准的复函》
- (3)企业提供的其他有关资料。

1.3 建设内容及规模

1.3.1 项目概况

项目名称：LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目；

建设单位：湖南得琪电子科技有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：湖南省益阳市桃江县经济开发区金牛路标准化厂房六期一栋；

建设内容：LED 背光源生产线 15 条、LCD 液晶屏、数码管生产线 4 条；

总投资额：8000 万元，其中环保投资 80 万元。

1.3.2 项目组成及规模

本项目租赁益阳市桃江县经济开发区金牛路标准化厂房六期一栋，该栋厂房占地面积 2310 m²，共 3 层，总建筑面积 7103 m²（含夹层办公室 173 m²）。

1、项目组成及其规模见表 1。

表 1.项目组成一览表

类型	内容		规模	备注
主体工程	LED 背光源	注塑车间	480 m ²	第一层
		自动化车间	460 m ²	第一层
		模切车间	190 m ²	第一层
		切割车间	110 m ²	第一层
		SMT 车间	90 m ²	第一层
		包装车间	90 m ²	第一层
	LCD 液晶屏	切割车间	100 m ²	第二层
		灌晶车间	90 m ²	第二层
		打粒车间	240 m ²	第二层
		电测车间	150 m ²	第二层
		贴片车间	180 m ²	第二层

		成检、包装车间	280 m ²	第二层
数码管		组装车间	200 m ²	第三层
		电路测试车间	150 m ²	第三层
		灌胶车间	250 m ²	第三层
		抽真空车间	90 m ²	第三层
		贴膜片车间	200 m ²	第三层
		后测车间	50 m ²	第三层
		包装车间	200 m ²	第三层
储运工程		场内道路	30 m ²	
		仓库	600 m ²	三层都有
辅助工程		食堂、员工宿舍	另外租地方	不在厂区食宿
		办公室	173 m ²	夹层
公用工程		供水	园区统一供给 14.75m ³ /d	
		供电	园区统一供给 500kw	
环保工程	大气污染治理	通风系统	5000m ³ /h	
		注塑、激光切割废气收集净化系统+15m 排气筒	一套， 5000m ³ /h	
	水污染防治	化粪池，	5m ³	进入经开区污水处理厂
		沉淀池	5m ³	
	噪声污染防治	合理布局、基础减振、厂房隔声		
	固废污染防治	危险废物暂存间	10 m ²	

2、项目产品方案如表 2。

表 2.产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	产品执行标准
1	LED 背光源	块	8000 万	GB/T18904
2	LCD 液晶屏	块	8000 万	GB/T25273、GB/T25274、 GB/T25275、GB/T25276
3	数码管	个	5000 万	GB/T 15529

3、主要原辅材料及能源消耗情况见表 3。

表 3.主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	产品	名称	年用量	备注
1	LCD 液晶显示屏	LCD 玻璃	160000 组	硅酸硼玻璃
2		液晶	120 千克	高分子有机化合物
3		管脚	800 万支	铜
4		UV 胶	360 千克	丙烯酸酯
5		偏光片	80000 张	PVA 聚乙烯醇/TAC

6		油墨	40 千克	水性油墨
7		炭胶	360 千克	丙烯酸酯树脂+石墨粉
8	LED 背光源	PC 料	300 吨	聚碳酸酯
9		PS 料	300 吨	聚苯乙烯
10		亚克力板	30 吨	聚甲基丙烯酸甲酯
11		柔性电路板	8000 万片	
12		反射片	8000 万片	
13		双面胶	3 万卷	
14		油墨	10 千克	水性油墨
15	数码管	硅胶	300 吨	二氧化硅水合物
16		硅脂	300 吨	环状聚二甲基硅氧烷与金属氧化物的混合物
17		电路板	5000 万个	
18		膜片	5000 万片	
19		油墨	10 千克	水性油墨

主要原辅材料其理化性质如表 4。

表 4. 主要原辅材料理化性质

高分子聚合物						
中文名	英文名	别称	化学式	CAS 号	熔点 °C	密度 kg/L
聚碳酸酯	Polycarbonate	PC	(C ₃₁ H ₃₂ O ₇)n	25037-45-0	220~230°C	1.2
聚苯乙烯	Polystyrene	PS	(C ₈ H ₈)n	9003-53-6	212 °C	1.06
混合物						
名称	英文名	别称	主要成分			
液晶	Liquid Crystal	LC	聚芳杂环类			
UV 胶	UV glue	/	聚氨酯丙烯酸酯 70%，环氧丙烯酸酯 30%			
炭胶	/	/	石墨粉 50%，聚氨酯丙烯酸酯及环氧丙烯酸酯 50%			
油墨	/	/	水性油墨，挥发性有机物含量 30%			

4、主要经济技术指标见表 5。

表 5. 主要经济技术指标

序号	指标名称		单位	指标
1	占地面积		平方米	2310
2	建筑面积		平方米	7103
3	劳动定员		人	200
4	产品规模	LED 背光源		万片 8000
		LCD 液晶显示屏		万片 8000
		数码管		万个 5000
5	总投资		万元	8000
6	环保投资		万元	80
7	年产值		万元	10000

5、主要机械设备见表 6。

表 6.项目设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	备注
1	注塑机	PD128-KX	15	用于 LED 背光源、数码管
2	机械手	BRP650V	15	用于 LED 背光源、数码管
3	自动贴膜机	SH180	15	用于 LED 背光源
4	边条机	WXD3D	13	用于 LED 背光源
5	模切机	KL-MQ-270D	8	用于 LED 背光源
6	激光切割机	JG-500	8	用于 LED 背光源
7	SM 贴片机	YAMAHAMOTOR	2	用于 LED 背光源
8	刀切割机	MAX-DD1416	3	用于 LCD 液晶屏
9	单刀切割机	DDJ-2	2	用于 LCD 液晶屏
10	灌晶机	ZKGJJ-380	3	用于 LCD 液晶屏
11	清洗机	QX-4	2	用于 LCD 液晶屏
12	净水器	CS-6	2	用于 LCD 液晶屏
13	灌胶机	GJ-30	2	用于数码管
14	飞针机	FZ-12	2	用于数码管
15	线路板切板机	QBJ-03	2	用于数码管
16	固晶机	GJ-06	5	用于数码管
17	焊线机	HX-12	5	用于数码管
18	自动电测机	SRKY-AOI-5010	2	用于 LCD 液晶屏
19	光强度仪	GQY	2	用于数码管
20	积分球波长测试机	QBJ-04	1	用于数码管
21	头像检测测试机	SDFCVF-1103	2	用于数码管
22	UV 机	WRF-03	6	用于 LCD 液晶屏
23	自动断粒机	IPD1	4	用于 LCD 液晶屏
24	自动贴片机	HF-C93	6	用于 LCD 液晶屏
25	自动点胶机	HF-C90	4	用于 LCD 液晶屏

1.3.3 劳动定员及生产制度

本项目劳动定员 200 人，年工作 300 天，每天分 3 班，每班工作 8 小时。

公司在经开区另外租有食堂和宿舍，员工均不在厂区食宿。

1.3.4 项目给排水及供电

本项目用电由桃江经开区电网统一供给，用电量约 500kw，用水由桃江经开区供水管网供给。本项目主要用水为员工办公用水、LCD 玻璃磨边及清洗用

水、场地清洁用水，场地清洁约每月一次，LCD 玻璃磨边及清洗用水经沉淀达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准后排入经开区污水处理厂进一步处理，生活污水及场地清洁废水经化粪池处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准后排入经开区污水处理厂进一步处理，经开区污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排入资江，其用水与排水情况如表 7 与图 1。

表 7. 用水与排水情况一览表

用水项目	用水定额	用水规模	总用水量	新用水量	回用量	消耗量	排放量
			m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d
办公用水	0.045m ³ /人	200 人/d	9	9	0	1.8	7.2
场地清洁	0.002m ³ /m ² 次	7103m ²	0.47	0.47	0	0.09	0.38
磨边用水	0.02m ³ /h	24h	0.48	0.48	0.00	0.10	0.38
清洗用水	0.5m ³ /h	24h	12.00	3.60	8.40	1.20	2.40
消防用水	30L/s	3h/次	324m ³ /次	324m ³ /次	/	/	/
合计			21.95	13.55	8.40	3.19	10.36

注：消防用水次数难以预计，其用水量不计入水平衡；场地清洁约每个月一次。

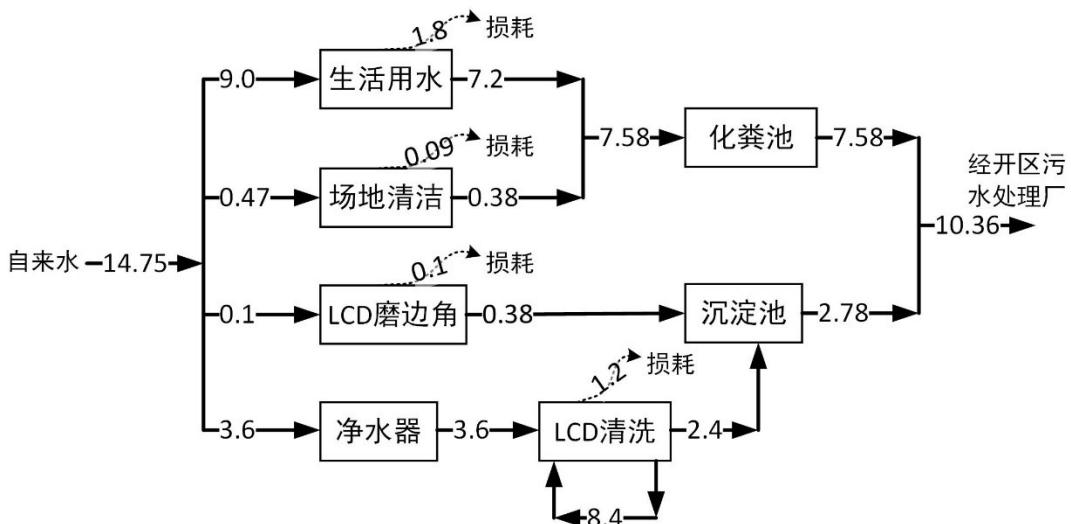


图 1.水平衡图 (单位 t/d)

1.4 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁标准厂房，为新建项目，无相关原有污染源及环境问题。

2 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

桃江县境位于湘中偏北，资水中下游，地理坐标为北纬 $28^{\circ} 13' - 28^{\circ} 41'$ ，东经 $111^{\circ} 36' - 112^{\circ} 19'$ 。东与益阳市赫山区相抵，南与宁乡县接壤，西、西南与安化县相连，西北与常德市鼎城区相接，北与汉寿县共壤，东北与益阳市资阳区相接。

桃江县政府驻桃花江镇凤凰山。东北距益阳市 28 公里，东至长沙西站 120 公里，西经武潭至安化县城 120 公里，北至汉寿县城 72 公里，至常德市 121 公里。

本项目位于湖南桃江经济开发区标准厂房六期一栋，中心坐标 E $112^{\circ} 8' 15.80859''$ ， N $28^{\circ} 33' 26.56913''$ 。

2.1.2 地形、地貌、地质

桃江县境地貌类型多样，山、丘、岗、平原犬牙交错。山地以西南部居多，丘陵主要分布在西北部和东部，岗地分布于平原与丘陵之间，平原分布在中部资江和溪河两岸以及山间谷地之中。

桃江县境地貌大体轮廓是：周围山丘环绕，朝东北有一狭窄开口。中部低平，呈弧形展布。县境西南部山峦重叠，连绵不断；西北部山丘相间，蜿蜒曲折；东部丘陵起伏，基本连成一线。唯中部东北角地势低平，资水自西部入境，自西向东纵贯其中，而桃花江（杨柳溪）又从南到北，于县城汇合，形成广阔的长约 80 公里的弧形平原地带。其中又间有南北走向的浮邱山脉和东西走向的水井坡，将弧形地带分成西、东、南 3 个部分，构成 3 个不同形状的盆地。县境地势南高北低、西高东低，向东北倾斜，地表高差大，山丘坡度大。

县境在大地构造位置上处于扬子陆块与华夏陆块的俯冲碰撞闭合带，大致以泗里河—源嘉桥一线为界。北边属扬子陆块的雪峰弧形隆起带，南边属华夏陆块的湘中凹陷区，基底构造以安化—浏阳东西向构造带、桃江—城步北东向深断裂带及三官桥—板溪北东东向深断裂带构成“一横二纵”格架，盖层构造大致以常德—安仁武陵期北东向基底构造为界。北侧以洞庭盆地，南侧为雪峰

隆起区。县内多期次的构造活动，岩浆岩的侵入使构造形迹十分复杂，控矿作用十分明显。安化—浏阳东西构造带中金锑成矿带；桃江—城步北东向深断裂带及三官桥—板溪北东东向断裂带是县境两条锑、金、钨成矿带；湘中凹陷与雪峰弧形隆起过渡带是县煤、石煤、石灰岩等主要非金属矿产的成矿区。由于断裂构造发育，把这些沉积矿产切成豆腐块状，造成开采过程中的困难。

2.1.3 水文水系

桃江县境属资水流域，资水自西向东贯穿境内 102 公里。资水为山区性河流，流域内又多季节性暴雨，县境又处梅城暴雨中心区边缘，形成资江水位暴涨暴落现象，具有“易涨易落山溪水”特征，其水文特征如表 8。

表 8. 资水桃江县段水文特征表

水位(米)			年平均流量 (立方米/秒)	年平均含沙量 (千克/立方米)	年最大流量 (立方米/秒)	年径流总量 (亿立方米)
最高	最低	年平均				
35.52	34.38	35.96	789	0.018	7630	224

柘溪水库建成后，资水含沙量有所降低。年平均含沙量降至 0.0612 千克/立方米。因柘溪水库至桃江区间段资江两岸工矿企业不多，特别是没有大的化工企业，所以资水人为污染不严重，水质良好，可供饮用。

2.1.4 气候气象

县境属亚热带大陆性季风湿润气候。一年中 1 月最冷，7 月最热，气温年较差为 7.8℃。与周边县市均水热同季、暖湿多雨，且严寒期短，暑热期长；春温多变，夏秋多旱；热量充足，雨水集中；气候温暖，四季分明。

(1) 日照

如无云雾，境内全年日照时数 4425.4 小时，因云雾等因素影响，日照百分率为 32.9%，年平均实际日照时数为 1475.6 小时，平均每天 4 小时。11 月中旬至次年 4 月中旬日照较少，平均每天 3 小时。7-8 月日照最多，平均每天 6 小时-7 小时；5-9 月平均每天 5 小时以上。因此，县境光照资源丰富，给农作物生长提供了有利条件。

(2) 气温

境内年平均气温在 16.0℃-17.6℃ 之间，历年极端最高气温 40℃。历年最低气温为零下 15.5℃。气温的分布由于地形影响，破坏了纬向分布趋势，东南高、西南低，灰山港比泗里河、马迹塘地区偏高 0.7℃-1℃，大水体对气温变化

有特殊影响，严冬或盛夏，因桃花江水库和马迹塘电站库区的水体效应，库区周围成为全县特殊的小气候环境，冬季气温偏高 1℃，夏季气温偏低 1℃。

县境无霜期较长，历年平均为 260 天，最长的 302 天，最短的 224 天，最早初霜日是 10 月 27 日，最迟终霜日是 4 月 5 日，平均初霜日为 11 月 26 日，终霜日为 3 月 7 日。

（3）降水

县境年降水量西南多，东南少，西南部的泗里河与东南部的灰山港降水量相差 300 毫米左右，年平均降水量 1568.9 毫米。多雨年份达 2255.7 毫米，大旱年仅 1041.9 毫米。两者相差 1213.8 毫米，最多年降水量为最少年降水量的 2.1 倍，为历年来最大变幅。在农作物主要生长季节（4-9 月），降水量最多达 1775 毫米，最少只有 568.6 毫米。大部分年份雨量在 1300 毫米-1700 毫米之间。春季相对变率为 26.4%，夏季 54.8%，秋季 49.6%，冬季 39%。

四季雨量所占比例，春季 37%，夏季 31%，秋季 18%，冬季 14%。雨季一般 4 月上旬开始，7 月上旬结束，历时 90 余天，雨季雨量占年雨量的 47% 左右。年平均雨日 165 天。

在雷阵雨旺盛的季节，降水强度较大。日最大降水量 142.0 毫米，1 小时最大降水量 63.1 毫米。日降水量达到或超过 50 毫米的暴雨日数年平均为 4.9 天，年最多暴雨为 16 天。年平均降雪日数 5.5 天，最大降雪量为 40.9 毫米。最大雪深 28 厘米。

2.1.5 自然资源

1、土壤

县境土壤分类根据“湖南省第二次土壤普查土壤工作分类暂行方案”，采用五级分类划分土种。共划分 7 个土类、16 个亚类、59 个土属、148 个土种。

（1）水稻土土类

发育于各类土壤母质，是在人为生产活动影响下发育形成的一种有特殊性状的土壤类型，共辖六个亚类：①淹育性水稻土，主要分布在高岸处的地形部位，无灌溉条件，基本上靠自然降水维持短暂的灌溉期，极易受旱灾威胁，俗称“天水田”。县境共有 568.55 公顷，占水稻土面积的 1.61%，该亚类下辖六个土属、十一个土种。其改良利用方向，主要是解决水源，精细耕种，增施有

机肥，逐年加深耕层，熟化土壤。②潴育性水稻土。县境共有 25357.74 公顷，占水稻土面积的 71.7%，多分布于垄田、塅田及冲排田。稻田剖面层次分明，斑纹层发育良好，地下水适中，排灌条件较好，旱涝保收率高，加之耕作年代悠久，土壤熟化度高，比较肥沃，产量较高。下辖九个土属、三十八个土种，这类土壤主要适宜冬种作物，可多施有机肥，继续培肥地力。③渗育性水稻土。面积 26.9 公顷，仅占水稻土面积的 0.08%，在地势倾斜的土层中，由于缓坡地段因素，地下水的侧向漂洗，淋洗作用强烈，土壤中铁、锰等物质易流失，二氧化硫析出形成不同程度的白土化现象，质地变粘，俗称“白泥巴底子田”。该亚类下辖二个土属，三个土种。其改良利用方向主要是增施速效性有机肥，水旱轮作，改良耕性。④潜育性水稻土。县境共有 8915.4 公顷，占水稻土面积的 25.2%。因分布位置低，地下水位高，淹水期土体被水饱和，土壤终年处于还原状态，水冷泥温低，通透性差，作物长势欠佳。该亚类下辖二个土属、十二个土种。其改良利用应抓住开沟抬田，降低地下水位，采用沟垄栽培、选用抗性品种、培育壮秧、增强磷钾肥等措施。⑤沼泽性水稻土。全县有 378.12 公顷，占水稻土面积 1.06%。多分布在地形部位最低洼的碟形地带，地下水超越地表，终年土体水分过于饱和，土体分散、糊烂、泥脚深、无犁底层，牛下齐肚、人下齐腰，耕种困难，俗称“滂眼子田”、“烂泥田”，僵苗严重，产量不高。该亚类下辖一个土属、三个土种。其改良利用应采取开好明暗沟、降低地下水位，冬干晒垡，增施磷钾肥和热性肥料，选用迟熟品种，培养壮秧及沟垄栽培等措施。⑥矿毒性水稻土。面积 114.8 公顷，占水稻土面积的 0.32%，多分布于厂矿周围，马迹塘、泗里河、县硫铁矿、桃江锰矿、西村金矿、灰山港等地分布较为集中。因受金属、非金属及废水的影响和污染，水稻受害严重，多僵苗、烂根，产量很低。该亚类下辖三个土属、七个土种。这类稻田应采取开沟撇毒水，引无毒水灌溉，实行水旱轮作，选用抗性品种和改种旱粮等措施。

（2）红壤土类

面积 127066.8 公顷，占旱土林地总面积的 76.34%。分布于海拔 700 米以下的低山丘岗地，具有较明显的脱硅富铝化过程（红壤化过程）。土壤颜色因富铁累积，故多为红色，棕红或橘红。土层一般在 1 米左右，土层下的风化壳因母质不同而异。板页岩、花岗岩，第四纪红色粘土风化壳较厚，石灰岩次之，

砂岩较薄。土壤粘化过程明显，有较紧密的心土层，红壤原盐基淋失强烈，盐基饱和度低，并含有较多的代换性铝，呈酸性反应。因生物小循环旺盛，腐殖质层较薄，淋溶层腐殖质含量很低。该土类下辖三个亚类、二十个土属、四十七个土种。该土类中的农业土壤是县境旱土的大头，适于发展红薯、玉米、黄豆等旱粮，也适于栽植茶叶、柑橘等经济作物。

（3）黄壤土类

面积 1544.51 公顷，占山地、旱地总面积的 1.18%。主要分布在海拔 700 米以上的中低山区，垂直分布于黄红壤之上，由于地势高，云雾多，日照少，空气湿度较红壤高，热量较低、干湿季节不明显。土体上层呈灰黄色或黄褐色，一般具有腊黄色的心土层，土壤腐殖质层较红壤厚、淋溶层有机物含量亦高于红壤。下辖二个亚类、五个土属、八个土种。因地热高且坡度大，不宜扩种旱土作物，宜退耕还林和发展经济林果生产。

（4）黑色石灰土土类

面积 125.13 公顷，仅占山地和旱土总面积的 0.1%，是一种由石灰岩发育的岩成土壤，零星分布在关山口等地石灰岩山地顶部的岩隙处，多呈星点状分布。土地上层的腐殖质和钙质胶结，多为团粒结构，土壤中粘粒移动不明显，无明显的淀积层，因钙质淋溶不彻底，含钙质高，全层碱性并有石灰反应。下辖一个亚类、二个土属、四个土种。

（5）红色石灰土土类

面积 1941.9 公顷，占山地和旱土面积的 1.48%，主要分布在关山口、灰山港、连河冲等地。是一种石灰岩母质发育的岩成土壤，多分布于石灰岩山麓坡地和峪地。盐基淋失比较彻底，土体呈上酸下碱状，土体多红色。土类下辖一个亚类、四个土属、五个土种。

（6）菜园土土类

面积 48 公顷，仅占县境旱土面积的 0.31%，主要分布在城镇周围。是辟为菜园以后，受人们精细耕种影响较深的一类人工土壤。该土类质地疏松，通气爽水，是一种较好的土壤类型。辖二个亚类、三个土属、七个土种。

（7）潮土土类

面积 352.4 公顷，只占自然土壤和旱土总面积的 0.26%，主要分布在沿河

两岸和一些河洲，由河谷沉积物发育而成，土壤质地为沙壤，通透性好，比较肥沃，但保水性较差。该土类下辖一个亚类、二个土属、三个土种。

2、植被

县境植被景观分布基本相同，森林植被具垂直分布特点，但植被带分布高度有异，一般群山植被带分布比孤山高，山之南坡比北坡高，差值约 50 米左右。植被带随地势升高，初为农田植被和零星次生杉、竹混交林或连片竹林。360 米以上农田植被稀少，森林植被主要为常绿阔叶林树种，再往上为常绿落叶阔叶林带。由于地形条件与人为活动影响，一部分山地丘陵如山之南坡、北坡及山谷两岸之森林即杉木林、马尾松林和竹林等，往往彼此嵌入或相互包围，呈镶嵌分布状态。

2.2 桃江经开区概况

《湖南桃江经济开发区调区扩区环境影响报告书》于 2013 年 2 月获得原湖南省环境保护厅的批复（湘环评〔2013〕23 号）。

桃江经济开发区调扩区后整体位于桃江县城北面，资江北岸，规划建设用地面积 10.46km²。具体范围为：北至长石铁路桃花江火车站延至资阳区界，东、南、西均至资江，包括半稼洲、罗家潭、横木村、划船港、牛潭河共 5 个村和牛潭河社区。经开区综合定位为以工业为主要功能的城市综合区，积极发展竹木加工、装备制造、食品及医药制品等四大产业，规划产业定位以符合环保要求的竹木加工、装备制造、食品加工为主导，辅以发展医药制品产业。

经开区规划工业用地 630.43 公顷，占总建设用地的 60.25%（其中：一类工业用地 234.38 公顷，二类工业用地 396.05 公顷）；居住用地 87.14 公顷，占 8.33%；物流仓储用地 24.75 公顷，占 2.37%；商业服务业设施用地 51.44 公顷，占 4.93%，公共管理与公共服务用地 10.55 公顷，占 1.01%；道路广场用地 135.65 公顷，占 12.97%，公共设施用地共 8.23 公顷，占 0.78%；经开区绿地面积为 97.90 公顷，占 9.36%。

桃江经开区区域采用雨污分流制，排水体制采用雨污分流制，雨、雪就近排入边沟、边渠，生活污水和工业废水排入经济开发区污水管道送至污水处理厂处理。开发区内生活污水需经化粪池处理，有毒有害工业废水经企业处理系统处理达到标准后，经污水管集中收集至拟建污水处理厂，经过处理达标后排

入资江。

桃江县经开区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A/A/O+活性砂过滤，一期工程日处理规模达到 5000 立方米，出水消毒工艺采用紫外光消毒，污泥处理采用重力浓缩+板框脱水进行处理。出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。桃江县经开区污水处理厂一期工程已建成投入运行，现有污水处理量 3000 立方米/天，剩余污水处理能力为 2000 立方米/天，足以容纳本项目 10.36 立方米/天的污废水，桃江县经开区污水处理厂污水收集管网已覆盖本项目。

2.3 环境功能区划

本项目环境功能区划如表 9。

表 9. 本项目区域环境功能区划表

序号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
2	声环境功能区	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
3	水环境功能区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否人口密集区	否
8	是否重点文物保护单位	否
9	是否三河、三湖、两控区	否
10	是否水库库区	否
11	是否污水处理厂集水范围	是
12	是否属于生态敏感与脆弱区	否

3 环境质量状况

3.1 空气环境质量现状分析

1、区域达标情况判定

根据生态环境部公布的数据，桃江县 2019 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度及 CO、O₃ 百分位浓度及占标率如表 10。

表 10. 区域空气质量现状达标情况评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	98 百分位数日平均浓度	/	150	/	
NO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	98 百分位数日平均浓度	/	80	/	
PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均质量浓度	72	70	102.9	超标 0.029 倍
	95 百分位数日平均浓度	/	150	/	
PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均质量浓度	54	35	154.3	超标 0.543 倍
	95 百分位数日平均浓度	/	75	/	
CO (mg/m ³)	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	95 百分位数日平均浓度	1.6	4	40	
O ₃ (ug/m ³)	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	90 百分位数 8h 平均质量浓度	151	160	99.4	

根据 HJ663-2013 判定，桃江县 PM₁₀ 年均浓度超标 0.029 倍，PM_{2.5} 年均浓度超标 0.543 倍，区域 2019 年环境空气质量超标。

本项目对 VOCs 采取收集+活性炭吸附措施，对颗粒物采取车间封闭，湿法作业等措施，可做到达标排放，污染物排放量较小，对环境影响较小。

2、特征因子环境空气质量现状分析

本次评价还收集了湖南安康职业卫生技术有限公司于 2018 年 3 月 7 日~3 月 8 日对湖南盛远包装有限公司年产 1 万吨包装袋建设项目（本项目西面 500m）所在区域进行的状监测资料，环境空气监测布点 G1 袁村居民点（位于本项目东北面 1000m 处），G2 老屋湾居民点（位于本项目西南面 400m 处）。环境空气质量现表 11。

表 11.VOCs 环境空气质量统计表

污染物	浓度范围 ug/m ³	平均值 ug/m ³	标准值 ug/m ³	超标率	备注
VOCs	ND	ND	600	0	一次值

由以上数据分析，区域 VOCs 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ 2.2-2018) 附录 D 即 $600\mu\text{g}/\text{m}^3$ 浓度限值, 桃江县环境空气质量现状良好。

3.2 水环境质量现状分析

引用湖南安康职业卫生技术有限公司于 2018 年 3 月 7 日~3 月 8 日对湖南盛远包装有限公司年产 1 万吨包装袋建设项目（本项目西面 500m）所在区域进行的状监测资料，监测断面为 W1 断面（桃江县第二污水处理厂上游 500m）、W2 断面（桃江县第二污水处理厂下游 1000m）。引用监测项目包括 pH、COD、BOD₅、SS、硫化物、氟化物、氨氮、总磷。资江地表水环境质量现状如表 12。

表 12. 资江桃江经开区段水质现状统计表

监测项目	W1			W2			标准值
	3月7日	3月8日	3月9日	3月7日	3月8日	3月9日	
pH 值 (无量纲)	7.34	7.93	8.11	7.58	7.62	7.82	6-9
悬浮物 (mg/L)	13	11	14	12	10	13	1
五日生化需氧量 (mg/L)	2.6	2.7	3.1	2.8	2.5	3.2	4
化学需氧量 (mg/L)	17	19	19	18	17	16	20
硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
氟化物	0.80	0.70	0.70	0.90	0.60	0.70	1
氨氮 (mg/L)	0.57	0.59	0.66	0.68	0.72	0.71	1
总磷 (mg/L)	0.17	0.12	0.14	0.18	0.17	0.19	0.2

由以上数据分析, 资江桃江经开区段满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准, 水环境质量现状良好。

3.3 声环境质量现状分析

建设单位委托湖南正勋检测技术有限公司于 2020 年 7 月 1 日至 2 日对项目厂界进行了声环境现状监测, 并于 2020 年 7 月 3 日出具了《检测报告》(报告编号: ZXJC202007 (HP) 001)。

3.3.1 监测内容

共布设 4 个监测点位, 监测点位及监测内容见表 13。

表 13. 声环境测点位与监测内容一览表

点位 布置	编号	监测点位位置
	N ₁	厂房东边界外 1m 处
	N ₂	厂房南边界外 1m 处

	N ₃	厂房西边界外 1m 处
	N ₄	厂房北边界外 1m 处
监测因子		昼间、夜间等效连续 A 声级
频次与时间		连续测 2 天、每天昼夜各测一次
执行标准		《声环境质量标准》(GB3096—2008)
数据要求		注明测量方法；仪器的名称、编号。

3.3.2 监测结果

本次噪声监测结果如表 14。

根据现场声环境监测数据及评价结果，本项目所有场界监测点昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准，也满足《声环境质量标准》(GB 3096 -2008) 中 3 类标准。

表 14. 噪声监测结果表

监测点位	2020 年 7 月 1 日		2020 年 7 月 2 日		3 类标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
N1	52.8	43.0	53.2	42.9	65	55	达标
N2	52.2	42.7	51.7	43.1	65	55	达标
N3	51.1	42.1	52.8	42.5	65	55	达标
N4	50.5	42.0	50.8	41.6	65	55	达标

3.4 主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标如表 15。

表 15. 环境保护目标一览表

类别	名称	保护内容	环境功能	东经	北纬	相对距离 (m)
环境空气	安置小区	168户, 504人	二类	112°8'26.79"	28°33'30.39"	E 250
	长广州居民点 1	50户, 150人	二类	112°8'32.00"	28°33'18.30"	ES 370
	长广州居民点 2	25户, 75人	二类	112°8'40.65"	28°33'33.09"	ES 550
	狮子山村居民点	15户, 45人	二类	112°8'2.19"	28°33'30.26"	W 350
	桃花江镇城北中学	1000人	二类	112°8'24.02"	28°33'51.34"	N 550
地表水	资江	水质	III类	/	/	ES 900
声环境	200m 范围内无居民点					

3.5 区域污染源调查

桃江经济开发区据统计目前入驻企业 35 家。根据现场调查及了解，本项目周边污染源情况如表 16。

表 16. 区域污染源调查一览表

序号	企业名称	主要产品	主要污染物
1	桃江飞儿照明有限公司	LED 灯	粉尘、SO ₂ 、NO _x 、有机废气
2	桃江县鹏翔制衣有限公司	服装	粉尘、SO ₂ 、NO _x
3	湖南省腾发食品有限公司	食品	生产废水
4	湖南鸿宏塑胶五金制品有限公司	汽车配件	有机废气
5	湖南锦林科技有限公司	塑料制品	粉尘、有机废气
6	桃江县三龙源纺织有限公司	纺纱	粉尘
7	桃江县德元机械设备有限公司	木工机械	粉尘、有机废气
8	桃江县地利中药材发展有限公司	药材	生产废水
9	益阳桃花江酒业有限公司	酒类	生产废水
10	湖南金鼎赛斯电子仪器科技有限公司	电子设备	粉尘、有机废气
11	益阳桃花湖电器科技有限公司	电器设备	粉尘、有机废气
12	湖南麓上住宅工业科技有限公司	建筑木材	粉尘、有机废气
13	湖南久质新材料有限公司	固化材料、高分子单体	粉尘、有机废气
14	鑫盛竹材	竹材制品	粉尘
15	桃江益龙木工机械制造有限公司	木工机械	粉尘、有机废气

16	湖南瑞菱电源设备有限公司	电源设备	粉尘
17	益阳市鹏宇电子科技有限公司	电子设备	粉尘
18	佰盾人防设备生产制作安装项目	人防设备	粉尘、有机废气
19	益阳市长锦成电器有限公司	电器设备	粉尘
20	湖南省波恩贝竹木科技有限公司	竹木家具	粉尘、有机废气
21	湖南山坡坡竹木科技有限公司	竹木家具	粉尘、有机废气
22	湖南金铝铝业有限公司	铝材	粉尘
23	桃江县鱼山鱼海食品有限公司	食品	生产废水
24	湖南津湘桃花江药业有限公司	药物制造	生产废水
25	湖南桃花江竹材科技股份有限公司	竹木家具	粉尘、有机废气
26	湖南宙盾防化设备科技开发有限公司	人防设备	粉尘、有机废气
27	桃江风河智慧竹业有限公司	竹木家具	粉尘、有机废气
28	新型节能建筑装饰铝系列产品生产项 目	铝材	粉尘、有机废气
29	年产万吨注塑制品生产项目	塑料制品	有机废气
30	年产 30 万套智能井盖项目	井盖	粉尘、有机废气
31	湖南福德电气有限公司	滤波电阻装置 制造	颗粒物
32	益阳市科惠汽配有限公司	汽车配件制造	颗粒物，有机废气
33	益阳锋源科技发展有限公司	鞋类制造	颗粒物，有机废气
34	湖南钜亿新材料科技有限公司	环保餐具	颗粒物，有机废气
35	湖南高胜铝业有限公司	铝材	粉尘

区域主要污染因子为其他企业产生的锅炉烟气（含烟尘、SO₂、NO_x 和 VOCs 等），污染设施散发的恶臭（如 NH₃、H₂S 等气体），清（冲）洗废水及生活污水，以及各类企业生产固废和生活垃圾等。

本项目四周相邻的企业有西边风河智慧（竹制产品）与科惠汽配（汽车配件制造），南边钜亿新材料（环保餐具）与高胜铝业电气（铝材），东边锋源科技（鞋类制造），均非食品加工企业，与本项目相容。

4 评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气：</p> <p>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，挥发性有机物参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 即 TVOC600ug/m³ 执行。</p> <p>2、地表水环境：</p> <p>执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准。</p> <p>3、声环境：</p> <p>执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。</p>
污染物排放标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>生产粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放标准。有组织 VOCs(非甲烷总烃)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准，无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。</p> <p>2、水污染物排放标准</p> <p>项目污水排污园区污水处理厂，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准，经开区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。</p> <p>4、固废处理处置标准</p> <p>一般工业固废按《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的相关规定执行，生活垃圾按《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014) 入场要求执行。</p>
总量控制标准	<p>根据企业排污特征并，水污染物总量控制指标纳入桃江经开区污水处理厂总量控制指标，不单独设置总量控制指标，建议将 COD0.55t/a，氨氮 0.07t/a 作为环境管理指标备案。</p> <p>大气污染物 VOCs0.638t/a，通过排污权交易获得。</p>

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程及产污环节

5.1.1 施工期

本项目租赁标准厂房，仅对标准厂房做简单的分区装修以及安装设备设施，无明显的施工期。本次评价主要分析营运期的工艺流程及产污环节。

5.1.2 营运期

一、LED 背光源

LED 背光源生产工艺简述如下：

- 1、注塑或激光切割：量大的订单采用 PS（聚苯乙烯）、PC（聚碳酸酯）加热至 200℃融化后注入模具冷却注塑成型，量小的订单采用亚克力板通过激光切割成设定的尺寸。
- 2、贴双面胶：注塑成型或切割成型的有机玻璃双面贴上双面胶，方便后续贴柔性电路板和贴反射片。
- 3、贴柔性电路板：在贴好双面胶的有机玻璃一面贴上柔性电路板。
- 4、贴反射片：在贴好双面胶的有机玻璃另一面贴上反射片。
- 5、包装前检验：通电检验电路及发光是否符合标准。
- 6、喷码包装：将合格的 LED 背光源喷码并分批包装。
- 7、出货前检验：出货前抽检产品是否合格。

LED 背光源生产工艺流程及产污环节如图 2。

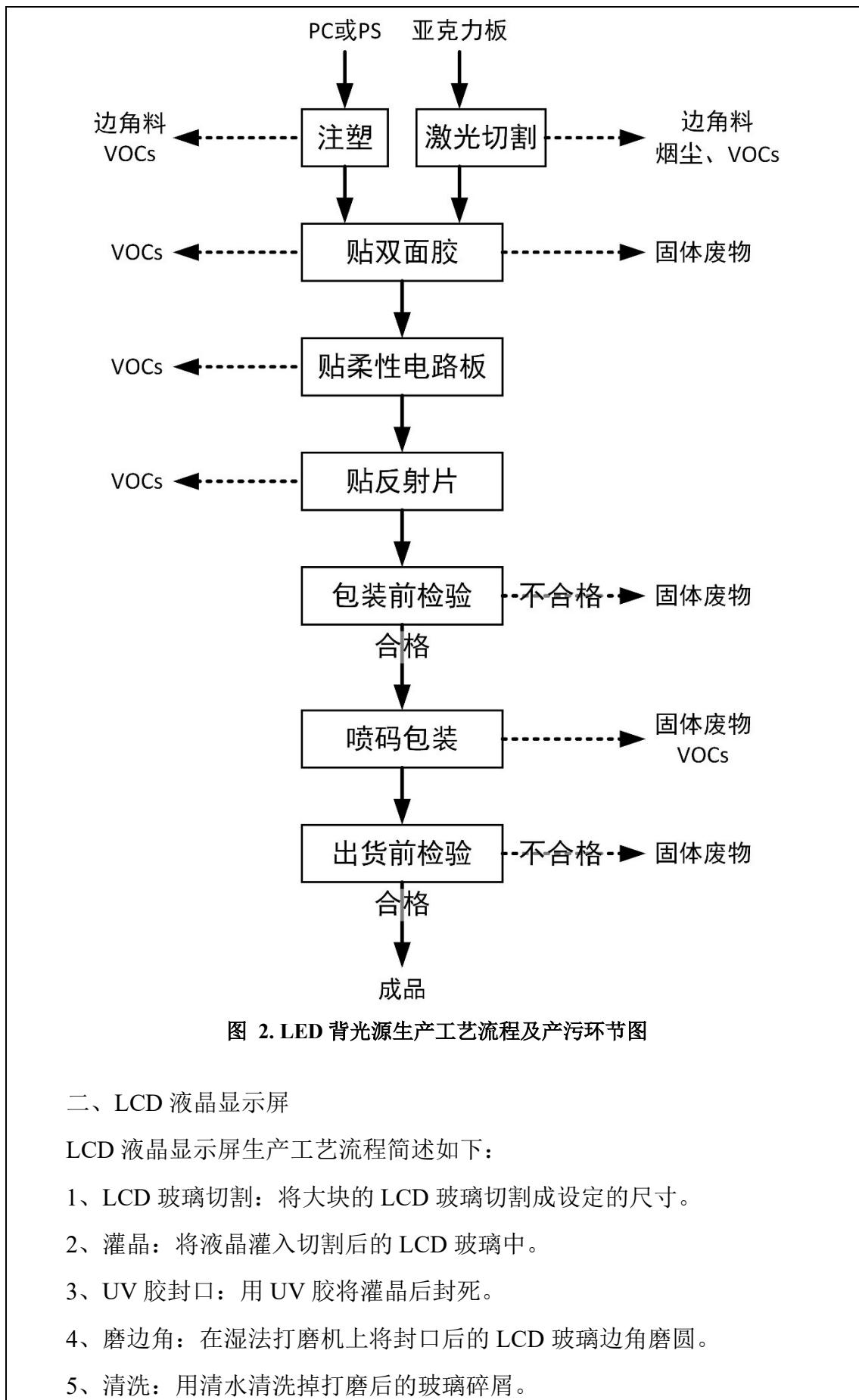


图 2. LED 背光源生产工艺流程及产污环节图

二、LCD 液晶显示屏

LCD 液晶显示屏生产工艺流程简述如下：

- 1、LCD 玻璃切割：将大块的 LCD 玻璃切割成设定的尺寸。
- 2、灌晶：将液晶灌入切割后的 LCD 玻璃中。
- 3、UV 胶封口：用 UV 胶将灌晶后封死。
- 4、磨边角：在湿法打磨机上将封口后的 LCD 玻璃边角磨圆。
- 5、清洗：用清水清洗掉打磨后的玻璃碎屑。

- 6、预焗：将清洗后的 LCD 玻璃放入烤箱中，在 80℃下烘烤 1 小时，使液晶在 LCD 盒内排列得更好。
- 7、检验：检验液晶排列是否合格。
- 8、丝印：用油墨在 LCD 玻璃一面印上设定的图案和形状。
- 9、贴偏光片：将指定偏光片贴在 LCD 另一面上。
- 10、装脚：用炭胶将金属脚固定在 LCD 接脚上。
- 11、切脚：将过长的金属脚多余的部分切掉。
- 12、成品检验：通电检验 LCD 显示屏是否合格。
- 13、喷码：将合格的 LCD 显示屏喷码。
- 14、包装：将喷码后的合格产品分批包装。

LCD 液晶显示屏生产工艺流程及产污环节如图 3。

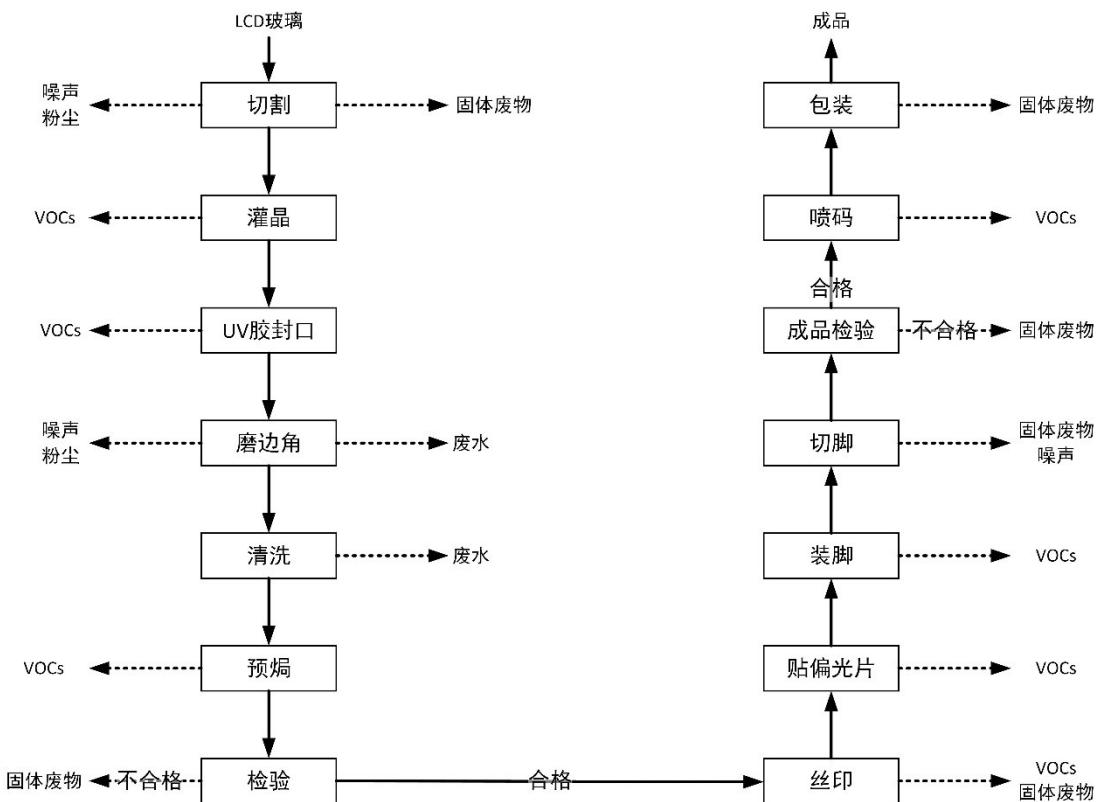


图 3. LCD 液晶显示屏工艺流程及产污环节图

由于产品质量对 LCD 玻璃表面清洁度的要求，清洗水需经净水器过滤，过滤材料用陶瓷颗粒滤料，滤料定期有供应商更换，清洗工艺流程如图 4。

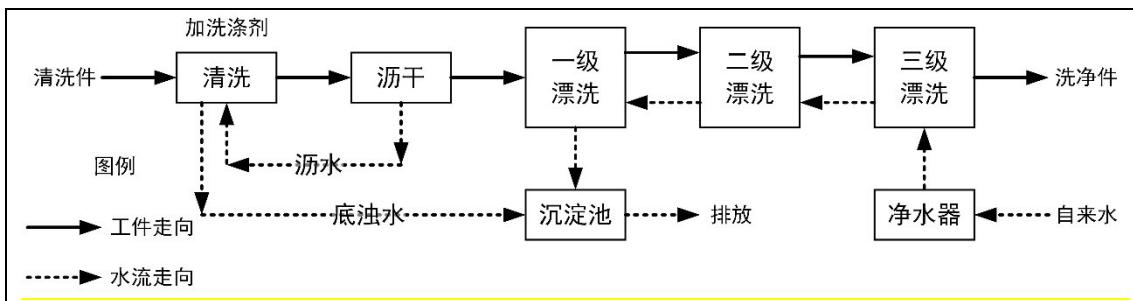


图 4.LCD 清洗工艺流程及产污环节图

三、数码管

数码管生产工艺流程简述如下：

- 1、外壳注塑：用硅胶在 180℃ 注塑成设定形状的外壳。
- 2、电路板组装：将电路板装入成型的外壳之中。
- 3、电路测试：通电测试电路板组装是否合格。
- 4、灌胶抽真空：将硅脂灌入填充管内空间，并将空气抽出。
- 5、贴膜片：将设定颜色、形状、图案的膜片贴在数码管表面。
- 6、外观测试：通电测试数码管是否合格。
- 13、喷码：将合格的数码管喷码。
- 14、包装：将喷码后的合格产品分批包装。

数码管生产工艺流程及产污环节如图 5。

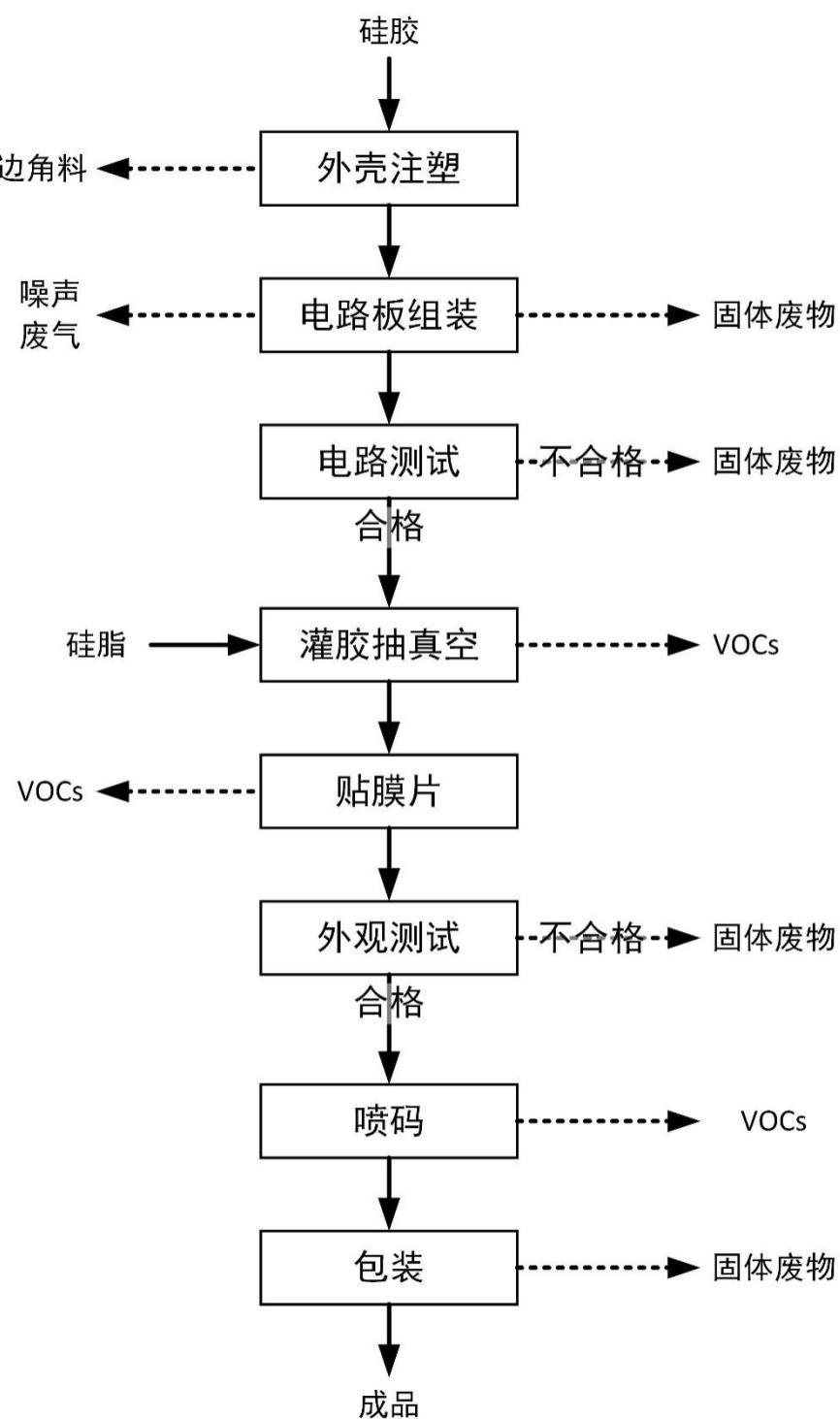


图 5. 数码管生产工艺流程及产污环节图

5.2 污染源强核算

5.2.1 大气污染源强核算

一、挥发性有机物（VOCs）源强核算

1、LED 背光源生产过程 VOCs 源强核算

LED 背光源生产工艺流程中，主要产生 VOCs 的工序为注塑和激光切割工序，另外在贴双面胶、贴柔性电路板、贴反射片工序双面胶中有微量 VOCs 产生。

(1) 注塑

本项目注塑机加热温度设置为 220℃，且控制了加热时间，PC(聚碳酸酯)及 PS(聚苯乙烯)分解温度均大于 310℃，注塑过程中几乎不会分解成小分子。但 PC(聚碳酸酯)及 PS(聚苯乙烯)中本身有少量未聚合的碳酸酯或苯乙烯小分子，在加热融化过程中会释放出来，形成 VOCs。通过类比湖南凯迪塑料制品有限公司项目数据分析，注塑过程中产生的 VOCs 量为注塑量的万分之 2，则注塑产生的 VOCs 量约为 0.12t/a。在注塑机上方设置集气罩，将注塑废气抽至活性炭吸附箱，净化后通过排气筒引至厂房顶(排气筒高度 15m)排放，收集率可达 90%以上，活性炭吸附净化效率可达 80%以上。

(2) 亚克力板切割

亚克力板通过高能激光束使得激光束照射处产生高温，从而使激光照射处聚合物分解或者气化，达到切割目的。通过类比分析，激光切割过程中产生的 VOCs 量为切割量的 5%，则激光切割产生的 VOCs 量约为 1.5t/a。在注塑机上方设置集气罩，将激光切割废气抽至活性炭吸附箱，净化后通过排气筒引至厂房顶排放，收集率可达 90%以上，活性炭吸附净化效率可达 80%以上。

(3) 贴双面胶

在贴双面胶、贴柔性电路板、贴反射片工序双面胶中有微量 VOCs 产生，产生量极少，不定量计算。

(4) 喷码

LED 背光源喷码油墨使用量为 10kg/a，使用水性油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)，水性喷墨油墨 VOCs 含量 ≤10%，按 10%计，则 LED 背光源喷码过程 VOCs 产生量为 1kg/a，由于喷码油墨用量少，且挥发过程较长，无法集中收集处理，只能加强车间通风防止车间内污染。

LED 背光源生产过程 VOCs 有组织污染源强如表 17 及表 18。

表 17. LED 背光源生产过程 VOCs 有组织源强一览表

序号	环节	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	防治措施	去除率 (%)	排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1	注塑	0.12	0.02	集气罩+活性炭吸附系统一套，排气筒+厂房高 15m					
2	激光切割	1.5	0.21		80	5000	9.0	0.05	0.324

表 18. LED 背光源生产过程 VOCs 无组织污染源强一览表

序号	环节	VOCs 产生量 kg/a	防治措施	VOCs 排放量 kg/a
1	注塑逸散	12	车间排风	12
2	激光切割逸散	150		150
3	喷码	1		1
4	合计	163		163

2、LCD 液晶显示屏生产过程 VOCs 源强核算

LCD 液晶显示屏生产工艺流程中，主要产生 VOCs 的工序为灌晶、UV 胶封口、预焗、丝印、贴偏光片、装脚喷码等工序，其中用到的液晶、UV 胶、油墨、炭胶等含挥发性有机物的物料中挥发出来，形成 VOCs。

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)，本项目使用的 UV 胶、炭胶等胶粘剂为本体型胶粘剂，VOC 含量限量小于等于 200g/kg，以 200g/kg 计，则。

LCD 喷码使用使用水性油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)，水性喷墨油墨 VOC 含量≤10%，按 10% 计，则 LED 背光源喷码过程 VOCs 产生量为 1kg/a，由于喷码油墨用量少，且挥发过程较长，无法集中收集处理，只能加强车间通风防止车间内污染。

由于上述物料用量少，且挥发过程较长，无法集中收集处理，只能加强车间通风防止车间内污染，其无组织产生及排放情况如表 19。

表 19. LCD 液晶显示屏生产过程 VOCs 无组织污染源强一览表

序号	环节	物料	用量	VOC 含量	VOCs 产生量 kg/a	防治措施	VOCs 排放量 kg/a
1	灌晶	液晶	120kg	20%	2.4	车间排风	2.4
2	封口	UV 胶	360kg	200 g/kg	72		72
3	丝印、喷码	油墨	40kg	10%	4		4
4	装脚	炭胶	360kg	200 g/kg	72		72
5	合计				150.4		150.4
灌晶以接触空气液晶量即总液晶量的 10%计算。							

3、数码管生产过程 VOCs 源强核算

(1) 注塑与灌胶

数码管生产主要原料硅胶为硅酸（二氧化硅水合物），硅脂为聚合二甲基硅氧烷，几乎不含挥发性有机物，在注塑、灌胶过程中产生的 VOCs 量极少，不定量计算。

(2) 贴膜片

贴膜片使用双面胶，双面胶中有微量 VOCs 产生，产生量极少，不定量计算。

(3) 喷码

数码管喷码油墨使用量为 10kg/a，使用水性油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)，水性喷墨油墨 VOC 含量≤10%，按 10%计，则数码管喷码过程 VOCs 产生量为 1kg/a，由于喷码油墨用量少，且挥发过程较长，无法集中收集处理，只能加强车间通风防止车间内污染。

数码管生产过程 VOCs 无组织污染源强如表 20。

表 20. 数码管生产过程 VOCs 无组织污染源强一览表

序号	环节	VOCs 产生量 kg/a	防治措施	VOCs 排放量 kg/a
1	喷码	1		1

二、工业粉尘源强核算

本项目生产过程中主要产生粉尘的工序为 LCD 玻璃的切割、磨边角工序。切割采用金刚石刀，磨边角采用湿法作业，粉尘产生量极少，不定量计算。

5.2.2 水污染源强核算

本项目生产过程中产生的废水主要为 LCD 磨边角废水、清洗废水，办公生活污水及厂内清洁废水。

根据水平衡分析，LCD 玻璃磨边角及清洗废水产生量为 $2.78\text{m}^3/\text{d}$ ，经沉淀达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准后排入经开区污水处理厂进一步处理。办公生活污水及场地清洁废水产生量为 $7.58\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池收集处理后排经开区污水处理厂处理。

类比同类污水的浓度，污染源强如表 21。

表 21. LCD 玻璃磨边角及清洗废水产生排放情况一览表

污染源	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	防治措施	去除率 (%)	排放浓度 mg/L	排放标准 mg/L	排放量 t/a
生产废水	SS	300	0.38	沉淀池	20	240	/	0.20
	COD	300	0.38		20	240	500	0.20
生活污水	SS	300	0.68	化粪池	20	240	/	0.55
	COD	300	0.68		20	240	500	0.55
	BOD ₅	200	0.45		30	140	300	0.32
	氨氮	30	0.07		/	30	/	0.07
合计	SS	/	1.06	/	/	/	/	0.75
	COD	/	1.06		/	/	500	0.75
	BOD ₅	/	0.45		/	/	300	0.32
	氨氮	/	0.07		/	/	/	0.07

5.2.3 噪声污染源强核算

本项目主要噪声源为切割机、断条机、断粒机、模切机等设备，其噪声污染源强如表 22。

表 22. 噪声污染源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	位置	原始源强	防治措施	治理后源强
1	多刀切割机	台	3	第二层	85	合理布局 基础减振 厂房隔声	75
2	断条机	台	3	第二层	85		75
3	断粒机	台	4	第二层	85		75
4	模切机	台	8	第一层	80		70

5.2.4 固体废物源强

本项目主要固体废物有包装垃圾、员工办公生活垃圾、注塑边角料、激光切割边角料、LED 玻璃切割边角料、切脚废料、净水器滤料、废胶瓶、油墨瓶、液晶瓶、废丝印网、废活性炭及不合格产品等，其中废胶瓶、油墨瓶、废丝印网、废活性炭及不合格产品为危险废物。其他为一般固体废物，其产生、处置情况如

表 23 及表 24。

表 23. 一般固体废弃物产生处置情况一览表

序号	固废名称	产生环节	产生率	产生量 t/a	处置措施
1	注塑边角料	注塑	原料的 1%	9	收集回用于注塑
2	激光切割边角料	激光切割	原料的 1%	3	亚克力板生产厂家回收
3	废玻璃	LCD 玻璃切割		1	LCD 玻璃厂家回收
4	废铜脚	LCD 切脚		0.3	废品站回收
5	净水器滤料	水处理	100kg/次 一年 2 次	0.2	滤料供应商回收再生利用
6	包装垃圾	包装		10	收集后交环卫部门
7	生活垃圾	办公生活	0.5kg/d	30	

表 24. 本工程危险废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (kg/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶瓶	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	72	涂胶	固态	有机树脂	有机树脂	一次/天	T	在危险废物暂存间暂存，定期交资质单位处理
2	废液晶瓶	HW06 含有机溶剂废物	900-402-06	12	灌晶	固态	有机溶剂	有机溶剂	一次/天	T	
3	废油墨瓶	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	6	丝印喷码	固态	有机溶剂	有机溶剂	一次/天	T, I	
4	废丝印网	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	6	丝印喷码	固态	有机溶剂	有机溶剂	一次/天	T, I	
5	废活性炭	HW06 含有机溶剂废物	900-406-06	3200	有机废气治理	固态	有机溶剂	有机溶剂	一次/月	T	
6	不合格品	废电路板	900-045-49	1000	检验	固态	塑料金属	重金属	一次/天	T	

5.3 污染防治措施

5.3.1 大气污染防治

1、玻璃打磨粉尘

采用滴水湿法打磨，能有效控制粉尘的产生。

2、VOCs 控制措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)，采取以下控制措施：

- (1) UV 胶、炭胶、液晶、油墨等储存于密闭的瓶子当中。
- (2) UV 胶、炭胶、液晶、油墨等瓶装存放于室内，在非取用状态时应盖紧，保持密闭。
- (3) 注塑机、激光切割机上方设置集气罩，将注塑废气抽活性炭吸附箱净化后再引至厂房顶部排放。
- (4) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。
- (5) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

5.3.2 水污染防治

LCD 玻璃磨边角及清洗废水经设置在厂房第二层磨边角及清洗区域旁边的沉淀池（容积约 5m³）收集沉淀达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准后排入经开区污水处理厂进一步处理。办公生活污水及场地清洁废水经化粪池收集处理后入经开区污水处理厂处理。经过标准厂房的化粪池处理后排入经开区污水处理厂进一步处理，最终排入资水。

5.3.3 噪声污染防治

本项目噪声源主要为切割机、断条机、断粒机、模切机等噪声源，通过设置减振基础，将设备设置在砖混结构的标准厂房内，可有效降低噪声。

5.3.4 固体废物污染控制

本项目主要固体废物有包装垃圾、员工办公生活垃圾、注塑边角料、激光切

割边角料、LED 玻璃切割边角料、切脚废料、废胶瓶、油墨瓶、液晶瓶、废丝印网、废活性炭及不合格产品。

包装垃圾其成分组成与生活垃圾相似，在回收其中的有价值的部分后，其余部分均由环卫部门收运处理；注塑边角料直接回用于注塑；激光切割边角料有亚克力板生产厂家回收；LED 玻璃切割边角料由 LCD 玻璃生产厂家回收；切脚废料由废品站回收，净水器滤料由供应商定期更换回收再生利用。

废胶瓶、油墨瓶、液晶瓶、废丝印网、废活性炭及不合格产品为危险废物，设置危险废物暂存间暂存，定期交资质单位处理。

危废暂存间设置在一楼，建筑面积 $10m^2$ ，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，应满足如下要求：

1、选址

- (1) 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。
- (2) 设施底部必须高于地下水最高水位。
- (3) 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。
- (4) 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。
- (5) 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。

2、设计

- (1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- (2) 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- (3) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- (4) 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- (5) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的
- (6) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

3、危险废物的堆放

- (1) 基础必须防渗，防渗层为至少 $1m$ 厚粘土层（渗透系数 $<10^{-7}cm/s$ ），或 2

mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s。

- (2) 放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
 - (3) 衬里放在一个基础或底座上。
 - (4) 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
 - (5) 衬里材料与堆放危险废物相容。
 - (6) 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
 - (7) 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。
 - (8) 危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 a 一遇的暴雨 24 h 降水量。
 - (9) 危险废物堆要防风、防雨、防晒。
 - (10) 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。
 - (11) 不相容的危险废物不能堆放在一起。
 - (12) 贮存量不超过 300 kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。
- #### 4、危险废物贮存设施的运行与管理
- (1) 危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。
 - (2) 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。
 - (3) 每个堆间应留有搬运通道。
 - (4) 不得将不相容的废物混合或合并存放。
 - (5) 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3a。
 - (6) 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破

损，应及时采取措施清理更换。

(7) 泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB 8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB 16297 和 GB 14554 的要求。

(8) 危险废物在交给资质单位时要填写危险废物转移联单，平时管理做好台账，记录每天的产生量、储存量、处置量等重要信息。

5.4 环保措施及投资估算

本项目主要环保措施包括大气污染防治措施、水污染防治措施、噪声污染防治措施、固体废弃物污染防治措施等，详见表 25。

表 25 环保投资估算一览表

项目	措施（设施）规模	投资额（万元）
大气污染防治	注塑机、激光切割机集气系统一套	40
	活性炭吸附系统一套+15m 排气筒	25
	LCD 磨边角湿法打磨	4
水污染防治	化粪池（已有）	0
	打磨、清洗废水沉淀池 5m ³	1
噪声污染防治	合理布置、减震、隔声等。	4
固体废弃物污染防治	垃圾桶收集，交环卫部门	1
	危险废物暂存间，10m ²	5
合计		80

本项目总投资额 8000 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资额的 1%。

6 主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	污染源	污染物 名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量				
大气 污染 物	LCD 玻璃切割	颗粒物	少量	少量				
	LCD 玻璃磨边角	颗粒物	少量	少量				
	注塑	VOCs (非甲 烷总烃)	0.12t/a	8.67mg/m ³ , 0.312t/a				
	激光切割	VOCs (非甲 烷总烃)	1.5t/a					
	LED 背光源车间	VOCs	0.163t/a	0.163t/a				
	LCD 液晶显示屏车间	VOCs	0.15t/a	0.15t/a				
	数码管车间	VOCs	0.001t/a	0.001t/a				
水污 染物	LCD 玻璃打磨、清洗 废水 (2.78m ³ /d)	SS	300mg/L, 0.38t/a	240mg/L; 0.20t/a				
		COD	300mg/L, 0.38t/a	240mg/L; 0.20t/a				
	生活污水 (7.58m ³ /d)	SS	300mg/L, 0.68t/a	240mg/L; 0.55t/a				
		COD	300mg/L, 0.68t/a	240mg/L; 0.55t/a				
		BOD	200mg/L, 0.45t/a	140mg/L; 0.32t/a				
		氨氮	30mg/L, 0.07t/a	30mg/L; 0.07t/a				
固体 废弃 物	一般固废	注塑边角料	9t/a	0				
		激光切割边 角料	3 t/a	0				
		废玻璃	1 t/a	0				
		废铜脚	0.3 t/a	0				
		包装垃圾	10 t/a	0				
		生活垃圾	30 t/a	0				
	危险废物	废胶瓶	0.072 t/a	0				
		废液晶瓶	0.012 t/a	0				
		废油墨瓶	0.006 t/a	0				
		废丝印网	0.006 t/a	0				
		废活性炭	3.2 t/a	0				
		不合格品	1 t/a	0				
噪声	治理前 85~80dB(A), 治理后 75~70dB(A)							
其他	无							
主要生态影响								
本项目租用标准厂房，不改变土地利用性质，对生态影响很小。								

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目租赁标准厂房，仅对标准厂房做简单的分区装修以及安装设备设施，且均在室内进行，对环境影响较小。

7.2 大气环境影响分析

7.2.1 评价因子及标准

评价因子及标准如表 26

表 26. 大气环境影响评价因子及标准表

评价因子	环境质量标准		污染物排放标准			
	名称或编号	限值	名称或编号	浓度限值	速率限值	厂界限值
VOCs (非甲烷总烃)	HJ 2.2-2018	8 小时平均 600ug/m ³	GB16297-1996	120mg/m ₃	10kg/h	
			GB 37822-2019	/	/	10mg/m ₃

7.2.2 污染源

本项目污染源如表 27 与表 28。

表 27. 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/V	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 /(kg/h)	
		X	Y								颗粒物	VOCs
1	注塑、激光切割排气筒	0	0	69	15	0.4	12.06	25	7200	正常	/	0.312

表 28. 体源参数表

编 号	名 称	体源起 点坐标 /m		体源 海拔 高度 /m	体源 边长 /m	体源 有效 高度 /m	年排放 小时数 /h	排 放 工 况	初始扩 散参数 /m		污染 物排 放 速率 (kg/h)
		X	Y						横 向	垂 直	
1	厂房	0	0	69	70	15	7200	正常工况	16. 28	6.7 8	0.043

7.2.3 工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018), 评价等级按表 29 的分级判据进行划分。

表 29. 大气环境影响评价工作等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

最大地面空气质量浓度占标率 P_i 计算按以如公式:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i —— 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —— 采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} —— 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

如污染物数 i 大于 1, 取 P 值中最大者 P_{max} 。

估算模型参数如表 30。

表 30. 大气环境影响估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	3.5万人
最高环境温度/°C		40
最高环境温度/°C		-15.5
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	是□否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

选择有环境质量标准的 TVOC 作为估算因子，主要污染源估算模型计算结果如图 6 与表 31。



图 6. 估算模式预测节图

表 31. 估算模式计算结果表

序号	离源距离(m)	有组织源 (TVOC)		无组织源 (TVOC)	
		浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
1	51	2.94E+00	0.49	4.16E+00	0.69
2	75	4.21E+00	0.7	3.96E+00	0.66
3	84	4.29E+00	0.71	3.97E+00	0.66
4	100	4.14E+00	0.69	3.57E+00	0.6
5	125	3.65E+00	0.61	3.17E+00	0.53
6	150	3.18E+00	0.53	2.86E+00	0.48
7	175	2.80E+00	0.47	2.63E+00	0.44
8	200	3.05E+00	0.51	2.45E+00	0.41
9	225	3.30E+00	0.55	2.29E+00	0.38
10	250	3.41E+00	0.57	2.15E+00	0.36
11	275	3.42E+00	0.57	2.04E+00	0.34
12	300	3.38E+00	0.56	1.93E+00	0.32
13	325	3.29E+00	0.55	1.84E+00	0.31
14	350	3.19E+00	0.53	1.76E+00	0.29
15	375	3.07E+00	0.51	1.68E+00	0.28
16	400	2.95E+00	0.49	1.61E+00	0.27
17	425	2.82E+00	0.47	1.55E+00	0.26
18	450	2.70E+00	0.45	1.50E+00	0.25
19	475	2.58E+00	0.43	1.44E+00	0.24
20	500	2.47E+00	0.41	1.40E+00	0.23
21	525	2.36E+00	0.39	1.35E+00	0.23
22	550	2.26E+00	0.38	1.31E+00	0.22
23	575	2.21E+00	0.37	1.27E+00	0.21
24	600	2.22E+00	0.37	1.24E+00	0.21
25	625	2.23E+00	0.37	1.20E+00	0.2
26	650	2.23E+00	0.37	1.17E+00	0.2
27	675	2.22E+00	0.37	1.14E+00	0.19
28	700	2.21E+00	0.37	1.11E+00	0.19
29	725	2.19E+00	0.37	1.09E+00	0.18
30	750	2.18E+00	0.36	1.06E+00	0.18
31	775	2.16E+00	0.36	1.04E+00	0.17
32	800	2.13E+00	0.36	1.02E+00	0.17
33	825	2.11E+00	0.35	9.94E-01	0.17
34	850	2.08E+00	0.35	9.73E-01	0.16
35	875	2.06E+00	0.34	9.54E-01	0.16
36	900	2.03E+00	0.34	9.35E-01	0.16

37	925	2.00E+00	0.33	9.17E-01	0.15
38	950	1.98E+00	0.33	9.00E-01	0.15
39	975	1.95E+00	0.32	8.84E-01	0.15
40	1000	1.92E+00	0.32	8.68E-01	0.14

根据 AERSCREEN 估算模式计算结果得知，在本项目污染源中，项目生产 TVOC 最大落地质量浓度为 $4.29\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.71%， $P_{\max} < 1\%$ 。因此，本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

7.2.4 影响分析

1、粉尘的影响

玻璃切割采用金刚石刀，玻璃磨边角采用滴水湿法磨边，能有效控制粉尘的产生，对环境影响很小。

2、VOCs 的影响

本项目采取以下控制措施：

- (1) UV 胶、炭胶、液晶、油墨等储存于密封的瓶子当中。
- (2) UV 胶、炭胶、液晶、油墨等瓶装存放于室内，在非取用状态时应盖紧，保持密闭。
- (3) 注塑机、激光切割机上方设置集气罩，将注塑废气抽活性炭吸附箱净化后再引至厂房顶部排放。

(4) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

(5) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

本项目 VOCs 可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 要求。

根据 AERSCREEN 估算模式计算结果得知，在本项目污染源中，项目生产 TVOC 最大落地质量浓度为 $4.29\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.71%， $P_{\max} < 1\%$ 。对环境影响较小。

7.2.5 大气防护距离计算

按照 HJ2.2-2018 推荐模式中的大气环境防护距离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，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。

根据推荐模式中的大气环境防护距离模式计算项目无组织排放的大气防护距离，结果表明：项目无组织排放没有超过环境空气质量标准限值，项目无需设置大气环境防护距离。

7.2.6 污染物排放量核算

根据环境影响评价审批内容和排污许可证申请与核发所需表格要求，大气污染物排放量核算如表 32、表 33。

表 32. 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	VOCs	9	0.05	0.324
一般排放口合计		VOCs			0.324

表 33. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要防 治措施	排放标准		年排 放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (ug/m ³)	
1	DA002	注塑、切 割、涂胶 等	VOCs		GB 37822-2019	10	0.314
无组织排放总计		VOCs		/	/	/	0.314

表 34. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.638

7.3 地表水环境影响分析

7.3.1 水污染源源强信息

建设项目废水污染物排放信息如表 35~表 38。

表 35. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					设施编号	设施名称 ^(e)	设施工艺			
1	生活污水	COD 、 BOD 、 SS、 氨氮、 总磷	经开区污水处 理厂	连续排放， 流量稳定	TW001	化粪池	生化	DW001	是	企业总排口

表 36. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标...		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	112°8'23.29"	28°33'27.08"	0.04	桃江经开 区污水处 理厂	连续 稳定 排放		化学需氧量 (COD)	50	
								生化需氧量 (BOD ₅)	10	
								悬浮物(SS)	10	
								氨氮	5	
								总磷	0.5	
								pH	6-9	

°对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如 XXX 生活污水处理厂、XXX 化工园区污水处理厂等。

表 37. 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^(a)	
			名称	浓度限值/(mg/L)
DW001	pH、非持久性污染物		pH (无量纲)	6-9
			化学需氧量 (COD) 浓度 (mg/L)	≤500
			生化需氧量 (BOD ₅) 浓度 (mg/L)	≤300
			悬浮物 (SS) 浓度 (mg/L)	≤400
			氨氮 (NH ₃ -N) 浓度 (mg/L)	--

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 38. 废水污染物排放信息表(新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)	
1	DW001	悬浮物 (SS)	240	1.82E-03	0.55	
		化学需氧量 (COD)	240	1.82E-03	0.55	
		生化需氧量 (BOD ₅)	140	1.06E-03	0.32	
		氨氮 (NH ₃ -N)	30	0.23E-03	0.07	
全厂排放口合计		悬浮物 (SS)			0.55	
		化学需氧量 (COD)			0.55	
		生化需氧量 (BOD ₅)			0.32	
		氨氮 (NH ₃ -N)			0.07	

7.3.2 工作等级

本项目生活污水及地面清洁废水通过化粪池收集处理后排入经开区污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3—2018)，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

7.3.3 影响分析

桃江县经开区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A/A/O+活性砂过滤，一期工程日处理规模达到 5000 立方米，出水消毒工艺采用紫外光消毒，污泥处理采用重力浓缩+板框脱水进行处理。出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。桃江县经开区污水处理厂一期工程已建成投入运行，现有污水处理量 3000 立方米/天，剩余污水处理能力为 2000 立方

米/天，足以容纳本项目 10.36 立方米/天的污废水，桃江县经开区污水处理厂污水收集管网已覆盖本项目。

因此，本项目污水排入经开区污水处理厂处理可行，对地表水环境影响较小。

7.4 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目涉及地下水环境影响评价项目类别为“塑料制品制造”中的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，对地下水环境影响很小，不开展地下水环境影响评价。

7.5 声环境影响分析

7.5.1 工作等级

本项目周边 200m 范围内无居民点，且本项目区域噪声属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的 3 类区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 有关规定，声环境影响评价工作等级定为三级。

7.5.2 声环境影响分析

(1) 预测范围

根据项目特点及项目周边环境状况，噪声预测范围为各场界。

(2) 项目噪声源强确定

本项目噪声源主要为破碎机等噪声源，详见表 22。

(3) 预测模式

采用《环境影响评价导则—声环境》(HJ2.4-2009) 推荐的工业噪声预测模式预测。

①噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti，第 j 个行将室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (11)$$

式中：tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；M—等效室外声

源个数。

②敏感点预测

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

Leqb——预测点的背景值, dB(A)。

(4) 预测结果

场界噪声预测结果见表 39。

表 39. 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

场界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测结果	54.4	54.6	54.7	54.5
评价标准值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准: 昼间 65, 夜间 55			

根据上表分析, 本项目场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准, 本项目周边 200m 范围内无声环境敏感点, 对声环境影响较小。

7.6 固体废弃物环境影响分析

本项目主要固体废物有包装垃圾、员工办公生活垃圾、竹片碎屑、除尘灰等, 处理处置措施详见表 23。

包装垃圾其成分组成与生活垃圾相似, 在回收其中的有价值的部分后, 其余部分均由环卫部门收运处理。

包装垃圾与办公生活垃圾设垃圾桶收集, 定期由环卫部门拖运处理, 防治措施可行。

注塑边角料、激光切割边角料、废玻璃、废铜脚等收集后外售综合利用措施可行。

废胶瓶、废液晶瓶、废油墨瓶、废丝印网、废活性炭、不合格品等危险废物设置危废暂存间, 定期交资质单位处理, 措施可行。

危废暂存间设置在一楼, 建筑面积 10m², 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597) 的规定, 做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施。

不相容的危险废物不能堆放在一起。总贮存量不超过 300 kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内, 加上标签, 容器放入坚固的柜或箱中, 柜或箱应设多

个直径不少于 30 mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

危险废物在交给资质单位时要填写危险废物转移联单，平时管理做好台账，记录每天的产生量，储存量、处置量等重要信息。

综上，本项目固体废物可得到有效的处理处置，对环境影响较小。

7.7 生态影响分析

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)，本项目租赁已建成的标准厂房，不新增占地，可做生态影响分析。本项目租用标准厂房，不改变土地利用性质，对生态影响很小。

7.8 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，项目行业类别属于“制造业”中的“其他用品制造”中的“其他用品制造”，属于III类项目。

本项目对于土壤为“污染影响型”项目，周边的土壤环境敏感程度为“不敏感”，占地规模为“小”，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中表 4 污染影响型评价工作等级划分，本项目对土壤环境影响很小，可不开展土壤环境影响评价。

7.9 环境风险分析

7.9.1 评价等级

本项目涉及的主要原辅材料有：UV 胶（聚氨酯丙烯酸酯 70%，环氧丙烯酸酯 30%）、油墨（水性油墨）、炭胶（聚氨酯丙烯酸酯、环氧丙烯酸酯 500%+石墨粉 50%）、PC 料（聚碳酸酯）、PS 料（聚苯乙烯）、亚克力板（聚甲基丙烯酸甲酯）等，均不是危险物质，本项目也不涉及危险工艺，因此，该项目环境风险潜力为 I。

因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

7.9.2 环境风险防范措施

- 1、加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。**
- 2、加强员工教育培训，是全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其它各项工作同计划、同布置。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定，认真履行法定消防安全职责，全面落实各项防火工作措施。**
- 3、定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定办理防火审批手续，按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查，重要设备和重点部位应当每日进行巡查，检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行，要保证安全疏散通道及出口在营业时间畅通。**
- 4、加强管理，严格执行各项规章制度。认真制定和完善各项消防安全管理制度。对电工、消防控制中心值班人员等特殊工种人员要经过消防机构等专业部门进行培训，经考核合格，领取合格证方准上岗。结合自身实际，制定灭火疏散预案，定期组织员工进行演练。要从相关行业火灾事故中吸取教训，严格用火用电制度，有效地减少和消除诱发火灾的因素。**
- 5、定期清理化粪池、对管道进行检修、维护，保证其正常稳定运行。**
- 6、制定突发环境事件应急预案，定期演练。**

7.9.3 环境风险分析小结

本项目环境风险评价工作等级为简单分析，分析内容见表 40。

表 40.环境风险分析内容表

建设项目名称	LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目			
建设地点	湖南省	益阳市	桃江县	桃江经济开发区
地理坐标	经度	E 112° 8' 15.80859"	纬度	28° 33' 26.56913"
主要危险物质及分布	无危险物质			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>(1) 火灾产生的烟尘、CO、氮氧化物等对环境空气产生一定的影响。</p> <p>(2) 废水事故排放对地表水、地下水产生一定的影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>(1) 加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置灭火器。</p> <p>(2) 定期清理化粪池、对管道进行检修、维护，保证其正常稳定运行。</p> <p>(3) 制定突发环境事件应急预案，定期演练。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	<p>通过采取以上风险防范措施后，环境风险在可接受范围。</p>			

7.10 相关环境可行性分析

7.10.1 产业政策符合性

根据《产业结构指导目录》(2019年本)，本项目涉及 C3974 显示器件制造及 C3569 其他电子专用设备制造，不属于鼓励类项目，也不属于限制类、淘汰类项目，因此本项目符合国家产业政策的要求。

7.10.2 选址可行性分析

本项目位于湖南桃江经济开发区标准厂房，供电可满足本项目生产用电需要；交通运输较便利；环境质量监测数据显示，本项目环境质量现状较好；经采取相应的环保措施，项目生产对周边居民影响较小；厂址周围没有自然保护区、风景名胜、文物古迹、集中生活饮用水源地等需要特别保护的目标，无大的环境制约因素，项目选址可行。

7.10.3 规划符合性分析

本项目租赁已建成的标准厂房，仅需经过简单装修和安装设备后即可投入生产，所租赁的标准厂房已获得桃江县住房和城乡建设局颁发的《建设用地规划许可证》(见附件 4)，故本项目符合桃江经开区用地规划。

7.10.4 与规划环评及其审查意见的符合性

根据原湖南省环境保护厅《关于湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书的批复》(湘环评〔2013〕23号),湖南桃江开发区为省级经济开发区已列入国家发改委第三批审核公告目录,原核准的四至范围规划面积为5.626km²。

经开区综合定位为以工业为主要功能的城市综合区,积极发展竹木加工、装备制造、食品及医药制品等四大产业,规划产业定位以符合环保要求的竹木加工、装备制造、食品加工为主导,辅以发展医药制品产业;开发区只规划一、二类工业用地,禁止矿山冶炼项目进入。

经开区严格执行开发区企业准入制度,入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及主导产业定位要求,不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目,禁止涉重金属、第一类水污染物、持久性有机物的企业进入,限制原药生产、基础化工等水型污染企业及排水量大的企业和项目进入。

本项目选址符合经开区总体发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及主导产业定位要求,非国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目,非涉重金属、第一类水污染物、持久性有机物的企业。

综上,本项目符合规划环评及其审查意见要求。

7.10.5 平面布置合理性分析

本项目厂房一层布置为LED背光源生产线,二层布置为LCD液晶显示屏生产线,三层布置为数码管生产线,生产区与办公区分离,设备分区按工艺流程布置,可减少转移距离,达到节能降耗并提高生产效率。所有生产设备均布置在房屋内,可有效降低粉尘及噪声对周边环境的影响。

综上,本项目平面布置合理。

7.10.6 与“三线一单”符合性分析

1、与生态保护红线符合性分析

本项目区域不涉及自然保护区、风景名胜区、自然遗产地等敏感环境保护目标,根据《益阳市生态保护红线划定方案》,本项目在桃江经济开发区内,不在益阳市生态红线范围内,符合生态保护红线要求。

2、环境质量底线符合性分析

根据预测评价,本项目通过相关环境保护与污染防治措施后,污染物排放及

地表水环境质量、环境空气质量等均可达相关环保保护标准要求，满足环境质量底线要求。

3、资源利用上线符合性

本项目区域水资源、土地资源等较为丰富，本项目的实施不会突破当地水资源、土地资源等资源的利用上线，符合资源利用上线要求。

4、环境准入负面清单符合性要求

根据桃江经济开发区产业规划、环境保护规划等，本项目不在桃江经济开发区环境准入负面清单范围内，符合桃江县环境准入要求。

7.10.7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)符合性分析

本项目将可收集的 VOCs 进行收集后经活性炭吸附处理后达标排放，不涉及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中的“重点区域范围”、“重点控制的 VOCs 物质”，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)要求。

7.10.8 与《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018—2020 年）》符合性分析

《湖南省“蓝天保卫战”实施方案(2018—2020 年)》要求全面推进工业 VOCs 综合治理。严格环境准入，严禁新建石化、有机化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。强化源头管控，2018 年交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放；积极开展原油成品油码头、油罐车、储油库、加油站油气回收工作，并保证回收设施稳定运行，到 2019 年，完成全省 6000 多家加油站油气回收装置建设、改造，年销售汽油量大于 5000 吨的加油站，要安装油气回收在线监测设备。

本项目非上述要求严格控制和限制行业，符合其相关要求。

7.11 环境管理与环境监测

7.11.1 环境管理

本项目环境保护工作应有专人负责，承担全厂日常环保工作和环境监测工作，使各项环境保护措施、制度得以贯彻落实。环保设施应及时维护保养，以确

保正常运行，环境监测应委托有资质的监测单位进行环境监测。建立环境保护的知识普及、员工的环保教育和宣传制度，定期进行员工环境保护培训，增强职工环境保护的意识和自觉性；对于环保专职人员，必须掌握国家、地方的环境保护政策、法规、行业环境保护政策法规、行业产业政策等，熟知国家和地方的环境规定与标准。建立全厂环境管理的激励机制，将环境管理与职工的生产管理、劳动计酬等联系起来，充分发挥全厂职工的环境保护的能动性和积极性。

7.11.2 竣工环保验收

项目竣工后应由建设单位应自主组织环保验收，验收流程如下：

一、建设项目竣工后，建设单位或者委托技术机构依照国家有关法律法规、收技术规范和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

二、环境保护验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。（建设单位负责牵头）。

三、建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

四、除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

项目竣工环保验收内容如表 41。

表 41. 竣工环保验收内容一览表

类别		验收内容		验收监测	
		验收项目	效果及要求	监测布点	监测项目
废气	VOCs (非甲烷总烃)	注塑区/激光切割区 集气体系 一套, 活性炭吸附箱一套 +15m 高排气筒	有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准, 无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	排气筒出口	VOCs (非甲烷总烃)
	其他	通风系统		厂界	
噪声	破碎机等设备	合理布局、厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	东南西北厂界外各1个点	等效连续A声级
废水	办公生活污水	化粪池	收集处理后排入经开区污水处理厂进一步处理	/	/
	地面清洁废物			/	/
	玻璃磨边角、清洗废水	沉淀池			
固废	包装垃圾	垃圾桶	交环卫部门处理	/	/
	生活垃圾			/	/
	注塑边角料、激光切割边角料、废玻璃、废铜脚	暂存于库房	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中相关标准		
	废胶瓶、废液晶瓶 废油墨瓶 废丝印网 废活性炭 不合格品	危险废物暂存间	满足, 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关标准定期交资质单位处理	/	/

7.11.3 环境监测

为确保环境质量目标实施, 项目内部需要制定常规监测计划, 监测工作应委托有资质的环境监测部门, 监测结果应在监测工作完成后一个月内报环境保护主管部门。根据本项目排污特点, 监测内容详见表 42。

表 42.环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测项目	监测计划
废气	厂界无组织监控点	颗粒物、VOCs	每年一次
	注塑废气排气筒	VOCs (非甲烷总烃)	每年一次
噪声	厂界噪声 (东、南、西、北四个方 位)	等效 A 声级	每半年 1 次，每次 2 天，分昼夜 2 个时段
废水	污水总排口	pH、SS、COD、 BOD_5 、氨氮	每年一次
固体 废物	定期检查台帐统计资料，每月统计向环保部门报告，作好固体废物的产生量、 处理量、贮存量、处置量等运行记录清单。		

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	污染源	污染物 名称	防治措施	预期防治效果		
大气 污染 物	LCD 玻璃切割	颗粒物	厂房封闭	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准, 影响较小		
	LCD 玻璃磨边角	颗粒物	滴水湿法			
	注塑	VOCs (非甲烷总烃)	集气罩+活性炭吸附	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准, 影响较小		
	激光切割	VOCs (非甲烷总烃)				
	LED 背光源车间	VOCs	加强通风	达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019), 影响较小		
	LCD 液晶显示屏车间	VOCs				
	数码管车间	VOCs				
水污 染物	LCD 玻璃打磨、清洗废水	SS	沉淀池	达经开区污水处理厂接管标准, 影响较小		
		COD				
	生活污水	SS	化粪池 排经开区污水处理厂			
		COD				
		BOD				
		氨氮				
固体 废弃 物	一般固废	注塑边角料	回收综合利用	影响较小		
		激光切割边角料				
		废玻璃				
		废铜脚				
		包装垃圾	收集交环卫部门			
		生活垃圾				
	危险废物	废胶瓶	危废暂存间 交资质单位处理	影响较小		
		废液晶瓶				
		废油墨瓶				
		废丝印网				
		废活性炭				
		不合格品				
噪声	采取合理布局、减振、厂房隔声等措施治理后, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3类标准。					
其他	无					
主要生态保护措施及预期效果 本项目租用标准厂房, 不改变土地利用性质, 对生态影响很小。						

9 结论与建议

9.1 项目概况

项目名称：LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目；
建设单位：湖南得琪电子科技有限公司；
建设性质：新建；
建设地点：湖南省益阳市桃江县经济开发区金牛路标准化厂房六期一栋；
建设内容： LED 背光源生产线 15 条、LCD 液晶屏、数码管生产线 4 条；
总投资额：8000 万元，其中环保投资 80 万元。

9.2 环境质量现状

9.2.1 环境空气

1、区域达标情况判定

根据 HJ663-2013 判定，益阳市 PM10 年均浓度超标 0.029 倍，PM2.5 年均浓度超标 0.543 倍，区域 2019 年环境空气质量达标超标。

本项目对 VOCs 采取收集+活性炭吸附措施，对颗粒物采取车间封闭，湿法作业等措施，可做到达标排放，污染物排放量较小，对环境影响较小

2、环境空气质量现状

引用湖南安康职业卫生技术有限公司于 2018 年 3 月 7 日~3 月 8 日对湖南盛远包装有限公司年产 1 万吨包装袋建设项目（本项目西面 500m）所在区域进行的状监测资料，桃江县环境空气质量现状良好。

9.2.2 地表水环境质量现状

引用湖南安康职业卫生技术有限公司于 2018 年 3 月 7 日~3 月 8 日对湖南盛远包装有限公司年产 1 万吨包装袋建设项目（本项目西面 500m）所在区域进行的状监测资料，资江桃江县段水环境质量现状良好。

9.2.3 声环境质量现状

根据现场声环境监测数据及评价结果，本项目所有厂界监测点昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，也满足《声环境质量标准》（GB 3096 -2008）中 3 类标准，声环境现状良好。

9.3 主要环保措施及环保投资

9.3.1 大气污染防治

1、玻璃打磨粉尘

采用滴水湿法打磨，能有效控制粉尘的产生。

2、VOCs 控制措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)，采取以下控制措施：

- (1) UV 胶、炭胶、液晶、油墨等储存于密闭的瓶子当中。
- (2) UV 胶、炭胶、液晶、油墨等瓶装存放于室内，在非取用状态时应盖紧，保持密闭。
- (3) 注塑机、激光切割机上方设置集气罩，将注塑废气抽活性炭吸附箱净化后再引至厂房顶部排放。
- (4) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。
- (5) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

9.3.2 水污染防治

LCD 玻璃磨边角及清洗废水经沉淀池收集沉淀，达污水处理厂接管标准后排入经开区污水处理厂进一步处理。办公生活污水及场地清洁废水经化粪池收集处理后入经开区污水处理厂处理。经过标准厂房的化粪池处理后排入经开区污水处理厂进一步处理，最终排入资水。

9.3.3 噪声污染防治

本项目噪声源主要为切割机、断条机、断粒机、模切机等噪声源，通过设置减振基础，将设备设置在砖混结构的标准厂房内，可有效降低噪声。

9.3.4 固体废物污染控制

本项目主要固体废物有包装垃圾、员工办公生活垃圾、注塑边角料、激光切割边角料、LED 玻璃切割边角料、切脚废料、废胶瓶、油墨瓶、液晶瓶、废丝印

网、废活性炭及不合格产品。

包装垃圾其成分组成与生活垃圾相似，在回收其中的有价值的部分后，其余部分均由环卫部门收运处理；注塑边角料直接回用于注塑；激光切割边角料有亚克力板生产厂家回收；LED 玻璃切割边角料由 LCD 玻璃生产厂家回收；切脚废料由废品站回收。

废胶瓶、油墨瓶、液晶瓶、废丝印网、废活性炭及不合格产品为危险废物，设置危险废物暂存间暂存，定期交资质单位处理。

危废暂存间设置在一楼，建筑面积 10m²，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597) 的规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施。

不相容的危险废物不能堆放在一起。总贮存量不超过 300 kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

危险废物在交给资质单位时要填写危险废物转移联单，平时管理做好台账，记录每天的产生量，储存量、处置量等重要信息。

9.3.5 环保措施及投资估算

本项目主要环保措施包括大气污染防治措施、水污染防治措施、噪声污染防治措施、固体废弃物污染防治措施等，详见表 25。本项目总投资额 8000 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资额的 1%。

表 43 环保投资估算一览表

项目	措施（设施）规模	投资额（万元）
大气污染防治	注塑机、激光切割机集气系统一套	40
	活性炭吸附系统一套+15m 排气筒	25
	LCD 磨边角湿法打磨	4
水污染防治	化粪池（已有）	0
	打磨、清洗废水沉淀池 5m ³	1
噪声污染防治	合理布置、减震、隔声等。	4
固体废弃物污染防治	垃圾桶收集，交环卫部门	1
	危险废物暂存间，10m ²	5
合计		80

9.4 主要环境影响

9.4.1 大气环境影响

1、粉尘的影响

玻璃切割采用金刚石刀，玻璃磨边角采用滴水湿法磨边，能有效控制粉尘的产生，对环境影响很小。

2、VOCs 的影响

本项目采取以下控制措施：

- (1) UV 胶、炭胶、液晶、油墨等储存于密闭的瓶子当中。
- (2) UV 胶、炭胶、液晶、油墨等瓶装存放于室内，在非取用状态时应盖紧，保持密闭。
- (3) 注塑机、激光切割机上方设置集气罩，将注塑废气抽活性炭吸附箱净化后再引至厂房顶部排放。
- (4) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。
- (5) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

本项目 VOCs 可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 要求。

根据 AERSCREEN 估算模式计算结果得知，在本项目污染源中，项目生产 TVOC 最大落地质量浓度为 $5.64\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.94%， $P_{\max} < 1\%$ 。对环境影响较小。

9.4.2 地表水环境影响

桃江县经开区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A/A/O+活性砂过滤，一期工程日处理规模达到 5000 立方米，出水消毒工艺采用紫外光消毒，污泥处理采用重力浓缩+板框脱水进行处理。出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。桃江县经开区污水处理厂一期工程已建成投入运行，现有污水处理量 3000 立方米/天，剩余污水处理能力为 2000 立方米/天，足以容纳本项目 10.36 立方米/天的污废水，桃江县经开区污水处理厂污

水收集管网已覆盖本项目。

因此，本项目污水排入经开区污水处理厂处理可行，对地表水环境影响较小。

9.4.3 地下水环境影响

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目涉及地下水环境影响评价项目类别为“塑料制品制造”中的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，对地下水环境影响很小，不开展地下水环境影响评价。

9.4.4 声环境影响

根据预测分析，本项目场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，本项目周边 200m 范围内无声环境敏感点，对声环境影响较小。

9.4.5 固体废弃物环境影响

本项目主要固体废物有包装垃圾、员工办公生活垃圾、竹片碎屑、除尘灰等，处理处置措施详见表 23。

包装垃圾其成分组成与生活垃圾相似，在回收其中的有价值的部分后，其余部分均由环卫部门收运处理。

包装垃圾与办公生活垃圾设垃圾桶收集，定期由环卫部门拖运处理，防治措施可行。

注塑边角料、激光切割边角料、废玻璃、废铜脚等收集后外售综合利用措施可行。

废胶瓶、废液晶瓶、废油墨瓶、废丝印网、废活性炭、不合格品等危险废物设置危废暂存间，定期交资质单位处理，措施可行。

综上，本项目固体废物可得到有效的处理处置，对环境影响较小。

9.4.6 生态影响

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)，本项目租赁已建成的标准厂房，不新增占地，可做生态影响分析。本项目租用标准厂房，不改变土地利用性质，对生态影响很小。

9.4.7 土壤环境影响

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，项目行业类别属于“制造业”中的“其他用品制造”中的“其他用品制造”，属于III类项目。

本项目对于土壤为“污染影响型”项目，周边的土壤环境敏感程度为“不敏感”，占地规模为“小”，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中表4 污染影响型评价工作等级划分，本项目对土壤环境影响很小，可不开展土壤环境影响评价。

9.5 相关环境可行性

9.5.1 产业政策符合性

根据《产业结构指导目录》(2019年本)，本项目涉及C3974 显示器件制造及C3569 其他电子专用设备制造，不属于鼓励类项目，也不属于限制类、淘汰类项目，因此本项目符合国家产业政策的要求。

9.5.2 选址可行性

本项目位于湖南桃江经济开发区标准厂房，供电可满足本项目生产用电需要；交通运输较便利；环境质量监测数据显示，本项目环境质量现状较好；经采取相应的环保措施，项目生产对周边居民影响较小；厂址周围没有自然保护区、风景名胜、文物古迹、集中生活饮用水源地等需要特别保护的目标，无大的环境制约因素，项目选址可行。

9.5.3 规划符合性

本项目租赁已建成的标准厂房，仅需经过简单装修和安装设备后即可投入生产，所租赁的标准厂房已获得桃江县住房和城乡建设局颁发的《建设用地规划许可证》(见附件4)，故本项目符合桃江经开区用地规划。

9.5.4 与规划环评及其审查意见的符合性

根据原湖南省环境保护厅《关于湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书的批复》(湘环评〔2013〕23号)，湖南桃江开发区为省级经济开发区已列入国家发改委第三批审核公告目录，原核准的四至范围规划面积为5.626km²。

经开区综合定位为以工业为主要功能的城市综合区，积极发展竹木加工、装备制造、食品及医药制品等四大产业，规划产业定位以符合环保要求的竹木加工、装备制造、食品加工为主导，辅以发展医药制品产业；开发区只规划一、二类工业用地，禁止矿山冶炼项目进入。

经开区严格执行开发区企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体规划、用地规划、功能布局、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明

令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止涉重金属、第一类水污染物、持久性有机物的企业进入，限制原药生产、基础化工等水型污染企业及排水量大的企业和项目进入。

本项目选址符合经开区总体发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及主导产业定位要求，非国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，非涉重金属、第一类水污染物、持久性有机物的企业。

综上，本项目符合规划环评及其审查意见要求。

9.5.5 平面布置合理性

本项目厂房一层布置为 LED 背光源生产线，二层布置为 LCD 液晶显示屏生产线，三层布置为数码管生产线，生产区与办公区分离，设备分区按工艺流程布置，可减少转移距离，达到节能降耗并提高生产效率。所有生产设备均布置在房屋内，可有效降低粉尘及噪声对周边环境的影响。

综上，本项目平面布置合理。

9.5.6 与“三线一单”符合性

1、与生态保护红线符合性分析

本项目区域不涉及自然保护区、风景名胜区、自然遗产地等敏感环境保护目标，根据《益阳市生态保护红线划定方案》，本项目在桃江经济开发区内，不在益阳市生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

2、环境质量底线符合性分析

根据预测评价，本项目通过相关环境保护与污染防治措施后，污染物排放及地表水环境质量、环境空气质量等均可达相关环保保护标准要求，满足环境质量底线要求。

3、资源利用上线符合性

本项目区域水资源、土地资源等较为丰富，本项目的实施不会突破当地水资源、土地资源等资源的利用上线，符合资源利用上线要求。

4、环境准入负面清单符合性要求

根据桃江经济开发区产业规划、环境保护规划等，本项目不在桃江经济开发区环境准入负面清单范围内，符合桃江县环境准入要求。

9.6 综合性结论

本项目符合国家产业政策，选址可行，平面布置合理，在切实落实报告表提出的各项污染防治措施、生态保护措施及风险防范措施的前提下，本项目各项污染物可实现达标排放，固体废物可达到有效利用或处置，生态环境能够得到有效保护，环境风险控制在可接受水平，项目营运对周边环境及其环境保护目标的影响较小，能够满足环境功能规划要求，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

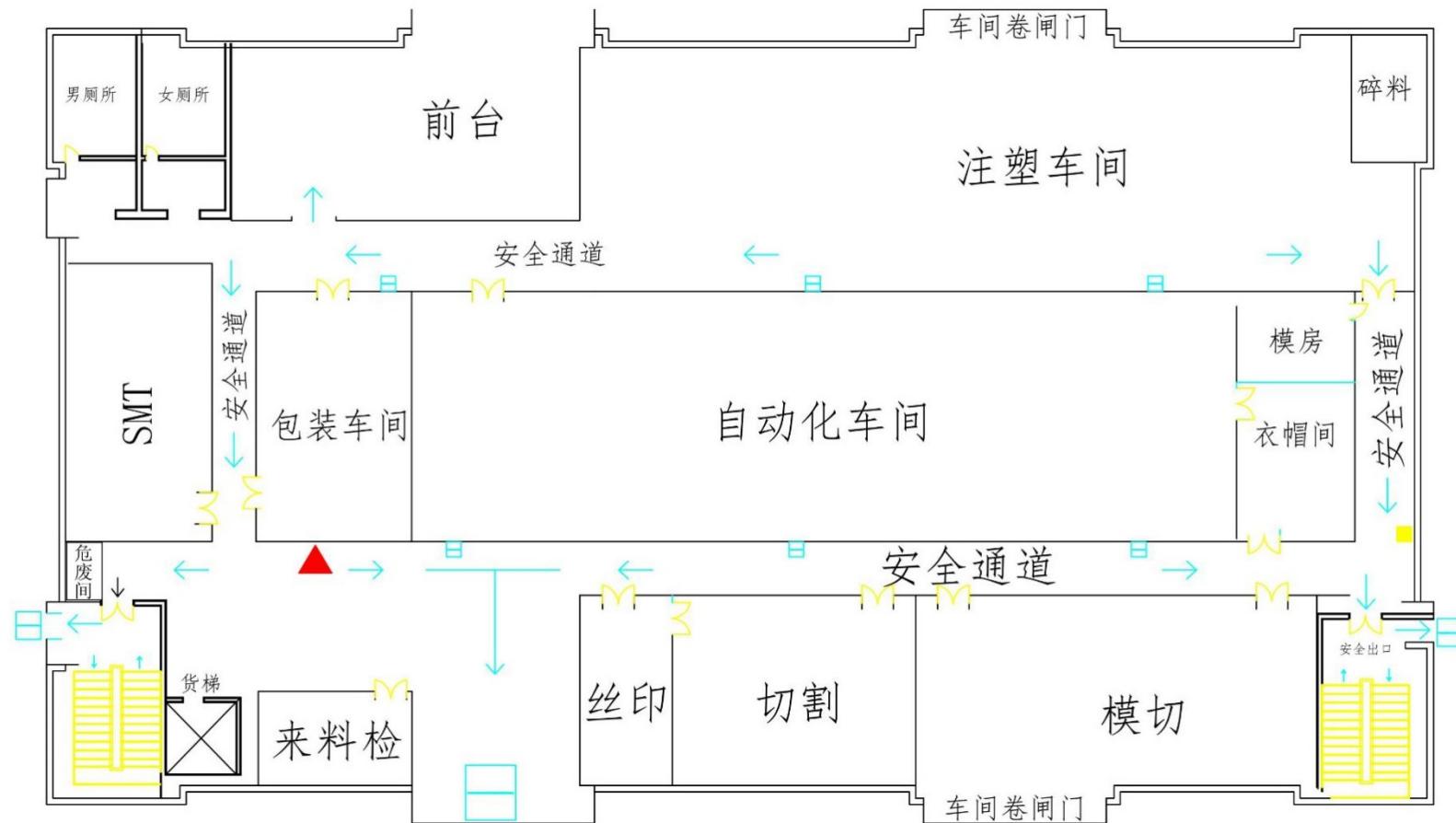
9.7 相关要求与建议

- 1、项目建设完成后，建设单位要积极组织项目竣工环保验收。
- 2、定期检查设备是否正常运行，如有故障，应及时排障，确保其正常运行。
- 3、将环境管理纳入生产管理内容，安排专业技术人员维护环保设施的正常运行。

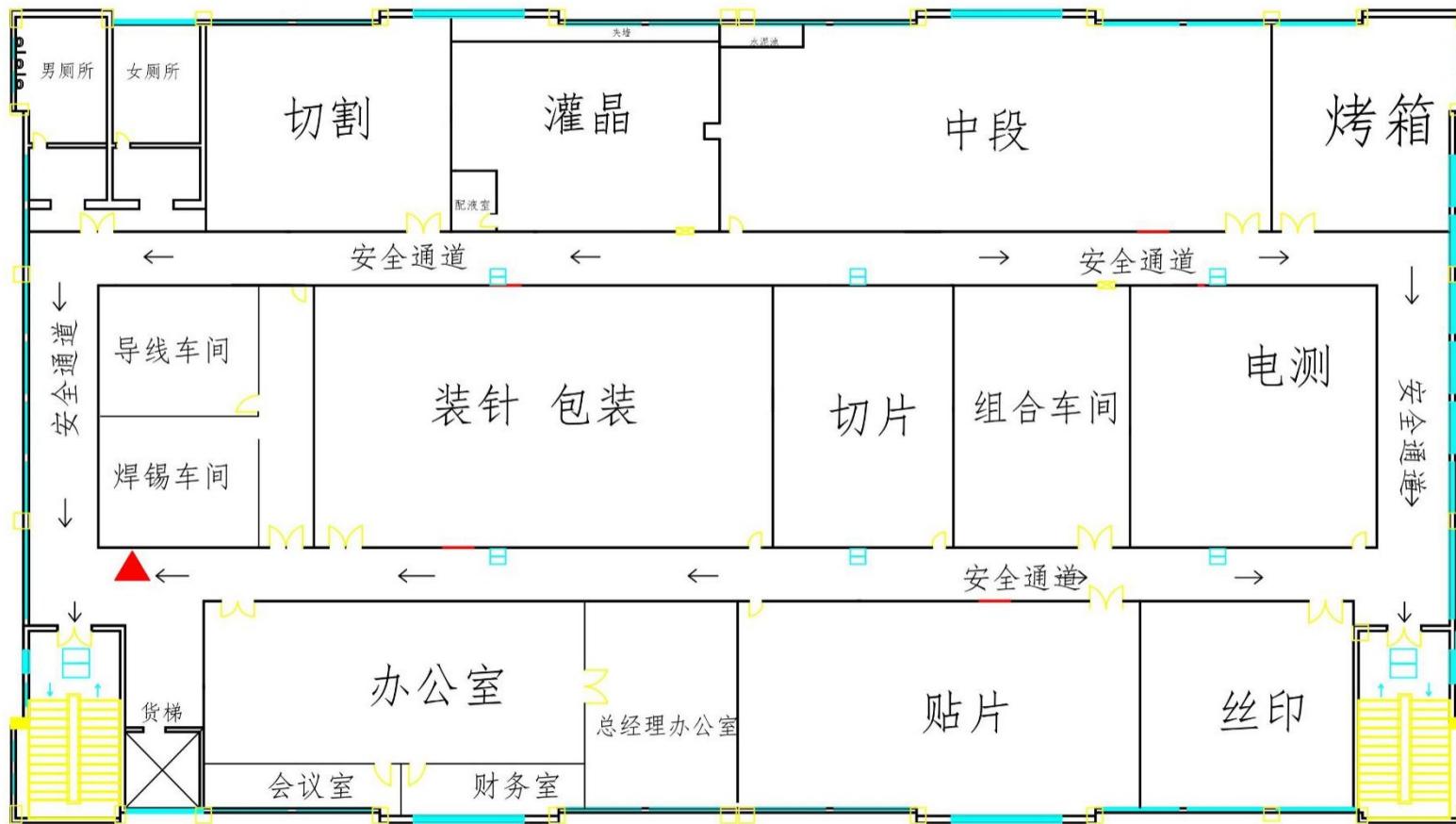
附图1. 项目地理位置图



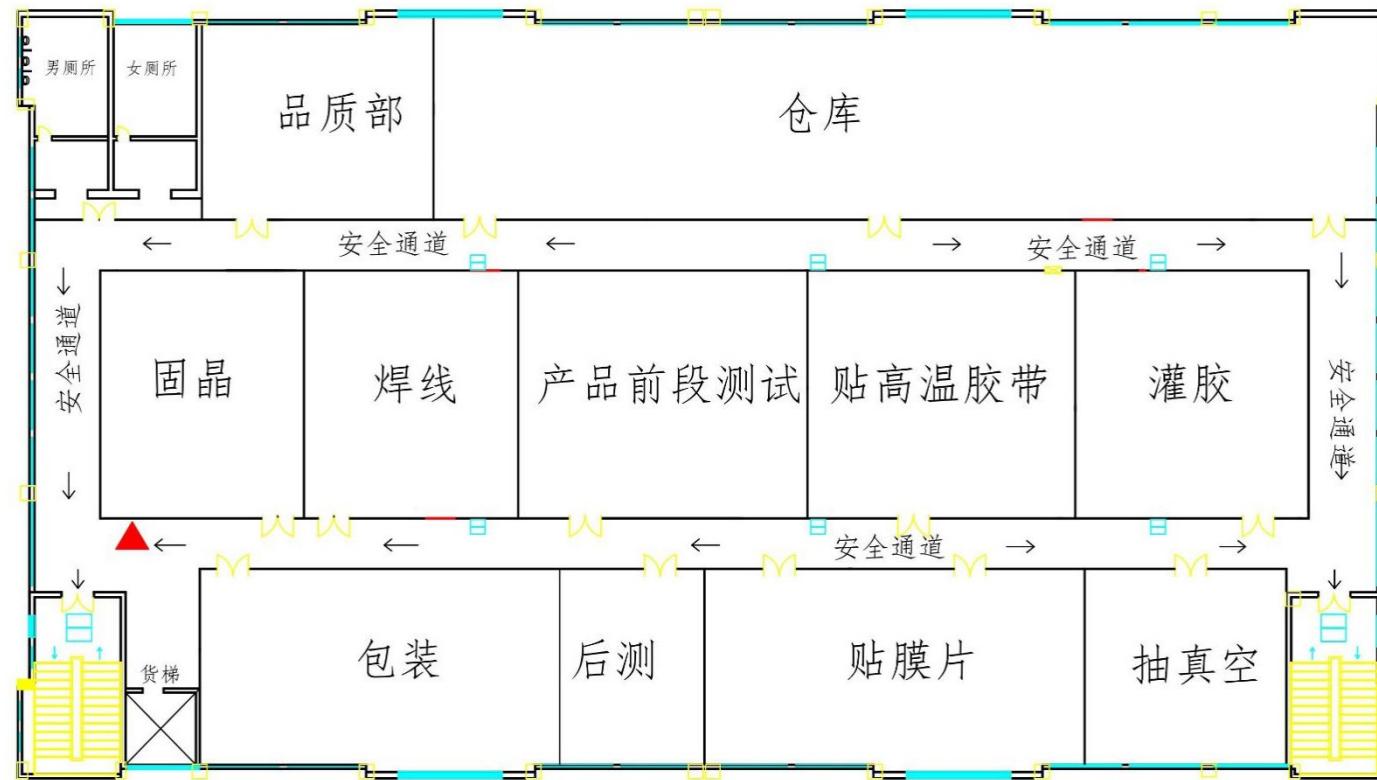
附图2. 第一层平面布置图



附图3. 第二层平面布置图



附图4. 第三层平面布置图



附图5. 环境保护目标分布图



附图6. 监测布点图



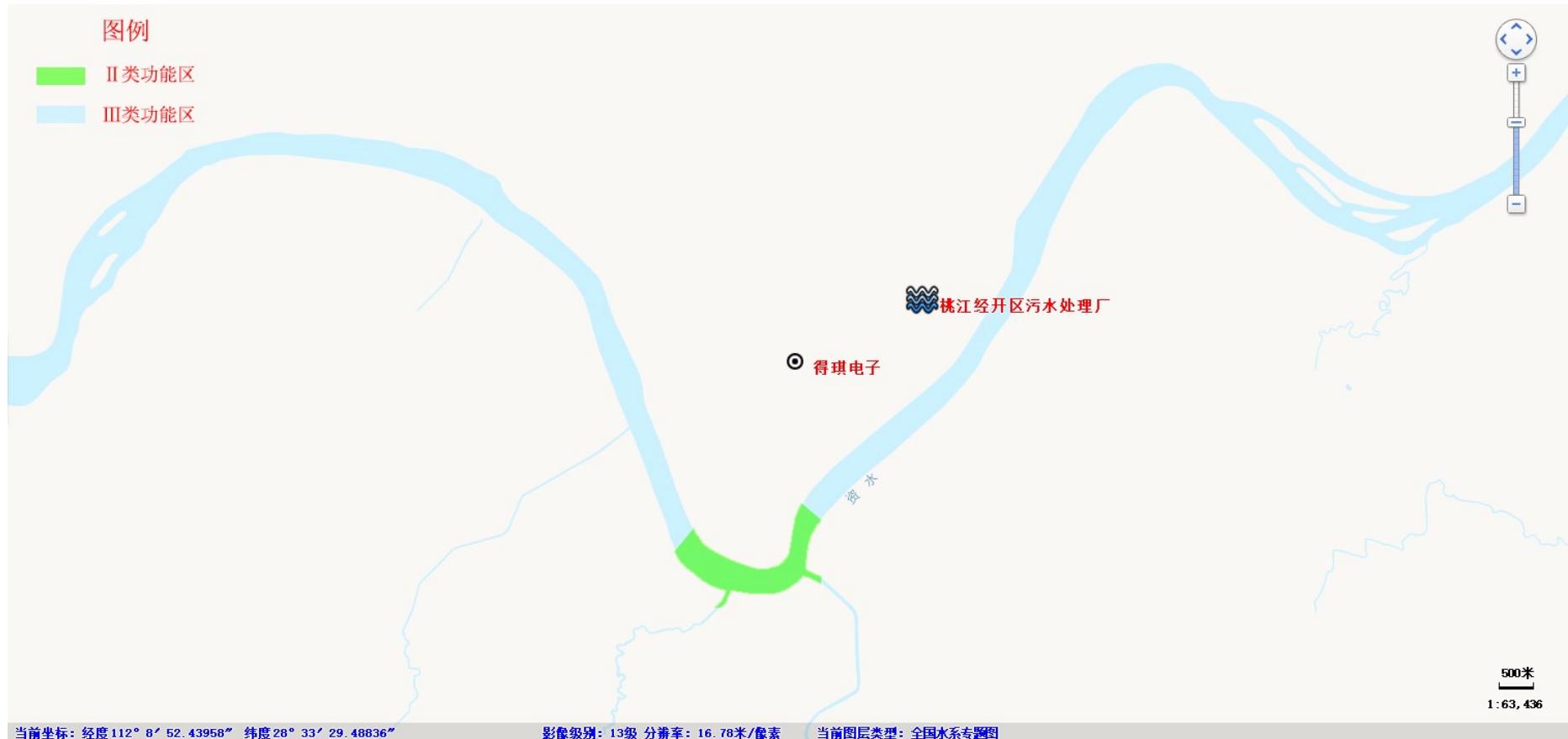
附图7. 土地利用规划图



附图8. 排水规划图



附图9. 水系及水功能区划图



附图10.周边企业分布图



附件1. 环评委托书

委托书

湖南霖昇工程技术咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的要求，我公司“LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目”需编制《建设项目环境影响报告表》。现委托贵公司承担此环境影响评价文件的编制工作，请尽快组织人员，完成该项工作。

委托方：湖南得琪电子科技有限公司

2020 年 5 月 20 日



附件2. 备案证明

桃江县发展和改革局(经济开发区)

桃发改经备〔2020〕15号

企业投资项目备案证明

LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目已于 2020 年 6 月 17 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2020-430922-35-03-038008。主要内容如下：

- 1、企业基本情况：湖南得琪电子科技有限公司。
- 2、项目名称：LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目。
- 3、建设地点：桃江经开区金牛路 39 栋
- 4、主要建设内容与规模：租赁厂房 7103 m²，宿舍楼 36 间，新建 LED 背光源生产线 15 条、LCD 液晶显示屏、数码管生产线 4 条。生产设备主要有注塑机 15 台、机械手 15 台、自动贴膜机 15 台、边条机 13 台、模切机 8 台、激光切割机 8 台、SM 贴片机 2 台、多刀切割机 3 台、单刀切割机 2 台、灌晶机 3 台、清洗机 2 台、纯水机 2 台、灌胶机 2 台、飞针机 2 台、线路板切板机 2 台、固晶机 5 台、焊线机 5 台、自动电测机 2 台、光强度仪 2 台、积分球波长测试机 1 台、头像检测测试机 2 台、UV 机 6 台、自动断

粒机 4 台、自动贴片机 6 台、自动点胶机 4 台及各种实验检测仪器等，原材料为聚碳酸酯 PC 料、聚苯乙烯 PS 料、LCD 玻璃、数码管、偏光片、液晶、管脚。项目建成后可年产 8000 万片 LED 背光源、8000 万片 LCD 液晶显示屏、5000 万个数码管。

5、项目估算总投资额：8000 万元。

备注：该备案信息系项目单位通过在线平台申报，项目单位须对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。项目建设必须依法依规办理国土、规划、林业、环保、能源、安全生产施工许可证等相关审批手续后再动工建设。

请贵单位通过湖南省投资项目在线审批监管平台办事大厅如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。



附件3. 厂房租赁协议

LED 背光源生产项目投资及厂房 租赁合同书

甲方：湖南桃江经济开发区管理委员会（以下简称甲方）

地址：湖南桃江经济开发区

乙方：深圳市得琪光电科技有限公司（以下简称乙方）

地址：深圳市光明新区公明办事处东坑社区长丰工业区

为了促进桃江经济健康持续发展，甲乙双方实现合作共赢，
乙方通过认真考察，决定到甲方所辖的桃江经济开发区投资落户。
根据有关法律、法规，甲乙双方本着平等、自愿的原则，订立本合
同。

第一条 项目名称及厂址确定

1、项目名称：LED 背光源生产项目

2、厂房租赁：桃江经开区第六期标准化厂房第 1 栋第一层（具
体以厂房交接清单载明内容为准）

第二条 项目投资及税收承诺

1、投资形式：乙方在甲方所辖区域内投资设立具有独立法人
资格的全资公司，注册资金为：1000 万元（人民币，下同），公司
名称以工商部门核准的名称为准。乙方承诺在签约后一个月内办理
好工商注册手续，乙方及其新设全资公司享有本合同约定中乙方应
有的权利，共同承担合同义务，并相互承担连带保证责任。同时，

由乙方新设全资公司作出书面承诺，承继本合同所有权利义务。
2、投资与纳税承诺：乙方项目总投资 2000 万元，其中项目固定资产（包括生产设备、厂房及办公用房装修添附）投资不低于 500 万元，2023 年起新增纳税额不低于 100 元/平方米/年。乙方项目应在 2020 年 1 月底前按约定的固定资产投资要求投产（投资额以甲方审计部门认定为准），如甲方交付厂房的日期延后，则乙方的投产时间相应顺延。

第三条 厂房租赁期限、价格及租金支付

1、项目厂房租赁期限自 2019 年 10 月 1 日起，至 2029 年 9 月 30 日止，租赁期 10 年（计 120 个月）。如因天气等外界不可抗力因素导致甲方不能如期交付厂房给乙方，则乙方租赁期相应顺延（具体以交接清单签署日期为准）。

2、乙方租赁甲方标准化厂房，厂房租赁面积为 2567.13 平方米（含夹层面积 299.25 平方米，实际面积以工程验收为准），租赁价格为 10 元/月/平方米，租赁期间内前三年租金不变（含装修期），甲方有权自乙方租赁第四年起根据市场价格对租金进行适当调整。

3、上述租赁物及其附属设施由甲乙双方登记造册确认后交付乙方。

4、租金支付方式：

4.1 2019 年 10 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日为乙方项目装修期。乙方须在甲方交付厂房之日起一个月内开始动工装修，方可享受装修期免租的优惠政策。

4.2 乙方依本合同第六条约定交纳项目投产保证金后，甲方在

乙方交纳项目投产保证金之日起半个月内按厂房正常使用标准（通水、通电、通电梯等）交付厂房，甲、乙双方办理厂房交接手续，交付厂房后乙方可入驻进行装修，项目投产保证金可抵厂房租金。乙方须在甲方交付厂房之日起一个月内开工，方可享受招商引资的优惠政策。

4.3 乙方在 2020 年 3 月 31 日前一次性交纳 2020 年第一季度租金，2020 年第二、三、四季度厂房租金根据 2020 年度纳税情况（本合同第五条第 2 款之规定）列抵或者补缴。乙方在达到相应的减免条件（本合同第五条第 2 款之规定）后，上年度交纳的厂房租金可以列抵；乙方不能达到相应的减免条件（本合同第五条第 2 款之规定），则须在次年的 1 月 31 日前足额补缴上年度厂房租金并在每个季度的第一个星期内一次性足额缴纳当季度租金。

第四条 配套用房

如乙方需要租赁办公楼、职工宿舍等配套用房，甲乙双方另行签订租赁合同，但上述配套用房租赁不享受装修期免租以及本合同项下任何形式的其他优惠政策。

第五条 优惠政策

1、乙方签约后一年内须成为规模工业企业且成为一般纳税人，方可享受桃江县出台的招商引资优惠政策。

2、2020 年、2021 年、2022 年税收分别达到 30 元/平方米/年、50 元/平方米/年、70 元/平方米/年的，2020 年、第 2021 年租金全免（先交后返），2022 年租金减免 50%（先交后返）；任一自然年度税收达到 200 元/平方米/年的，当年所租赁厂房租金全免（先交

后返)。纳税额以乙方到税务部门查证核实数据为准。

3、甲方支持乙方依据《桃江县招商引资优惠政策暂行办法》(桃政发〔2019〕8号)文件和《关于支持工业经济发展的八项政策措施》(桃发〔2017〕1号)等文件规定享受相关的优惠政策,其中可以包括搬迁费补贴、人才支持等方面。因搬迁费等补贴,县政府尚未出台相关细则,故该补贴的支付主体、数额、支付方式等由甲方协助乙方向有关部门进行申报,甲方对该补贴无支付义务,但甲方应积极协助乙方进行申报、招工等工作。

第六条 保证金约定

本合同签订之日,乙方须缴纳项目投产保证金2.5万元。如乙方按合同约定的时间投产,项目投产保证金2.5万元列抵厂房租金;如乙方未按合同约定的时间投产,项目投产保证金2.5万元不予退还。

第七条 厂房等租赁物的使用要求和维修责任

1、租赁期间,乙方应合理使用并爱护租赁物及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用,致使该租赁物及其附属设施损坏或发生故障的,乙方必须在3日内负责维修好并承担所有费用,乙方逾期不维修,甲方可代为维修,费用由乙方承担。租赁期间,租赁物易损性设备(含水龙头、灯管灯泡、开关、厕所冲水阀、消防设施、电梯等)如有损坏,由乙方自行负责维修。其水龙头、冲水阀损坏未及时维修造成的漏水损失由乙方负全部责任。

2、租赁期间,甲方保证该租赁物及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方有权对该租赁物进行检查、养护。检查养

护时，乙方应予以配合，甲方应减少对乙方使用该租赁物的影响。

3、租赁期间，乙方在提出申请并征得甲方书面同意的前提下，可根据自己的经营特点进行装修，但不得变动房屋建筑主体和承重结构，不得加建租赁物及其附属设施以外的建筑物、构筑物，确因生产生活需要须加建的，乙方须提出申请经甲方书面同意后方可加建（含户外大型招牌和广告牌），装修费用由乙方自负。租赁期满或解除租赁合同后，按照“来装去丢”的原则，乙方不得拆除装饰装修物且甲方不作任何补偿，甲方也不接受乙方的任何产品、货物及财产，甲方对乙方的所有财产不负任何保管责任。

4、租赁期间，乙方确保租赁物及其附属设施周边市容次序和环境卫生良好，产生的生活垃圾按规定进行投放，工业垃圾自行集中处理。

第八条 租赁期间的有关约定

1、租赁期间，乙方应遵守国家的法律法规，不得利用租赁物进行非法活动。

2、租赁期间，乙方应合法经营，并完成立项、环评、消防、安全生产、综合治理、垃圾清运、绿化、企业标识标牌等政府及其职能部门和甲方下达的各项工作任务。

3、租赁期间，甲方协助乙方办理营业执照、税务登记等有关手续，其费用由乙方承担，乙方的立项、环保、消防、安全生产等必须达到职能部门的要求且经验收合格后方可生产，否则立即停止生产，且不享受甲方甚至桃江县任何招商引资优惠政策，并取消申报省、市、县所有项目资金和补贴的资格。

4、乙方新设全资公司必须有健全财务制度、有独立法人资格，实行独立核算，且承诺租赁期内不迁离和不改变在甲方所辖区域内纳税的义务。若乙方违反承诺，甲方将追回已经发放的扶持、奖励资金。

4、租赁期间，乙方应及时支付租金及其他应支付的一切费用，并不按时交纳租金一个月以上，甲方有权采取停水、停电等措施，并有权按拖欠租金数额，每日收取1%的滞纳金，拖欠租金达两个月以上，甲方有权解除本合同且保留法律诉讼的权利予以追缴。

5、乙方在租赁期间，如将该租赁物转租，需事先征得甲方的书面同意。如未经甲方书面同意，擅自转租或转让属违约行为，甲方有权单方面解除合同，除概不退还乙方项目投产保证金外，甲方还有权追究乙方违约责任。

6、同意乙方按照环保和安全生产要求装修布置厂房，同意在厂房旁边修建一个1.2米×1.2米×1.2米的污水沉淀池。

第九条 租赁期满后的有关约定

1、租赁期满后，甲方如继续出租该租赁物时，乙方在同等条件下可以优先；如期满后不再承租，乙方应在期满后一个月内无条件搬迁完毕，按登记册完整交付租赁物给甲方，并承担搬迁费用，否则由此造成的一切损失和后果，概由乙方承担。

2、租赁期满后，乙方需继续承租的，应于租赁期满前三个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同。

3、租赁期满后，乙方归还该租赁物时，租赁物应当符合正常使用的安全状态。

4、租赁期间或期满后，乙方需要购买时，经甲方书面同意，经有资质的第三方评估机构评估作价出让给乙方，并另行协商签订买卖合同或转让协议。

第十条 违约责任

1、本合同签订后双方应共同遵守，一方违约，处违约金 10 万元。

2、租赁期间，如甲方提前终止合同或未按期交付租赁物而违约（不可抗力因素除外），应赔偿乙方一年租金；如乙方提前退租或未按期缴纳租金而违约，应赔偿甲方一年租金。

3、2023 年起，乙方投资项目新增纳税额须达到 100 元/平方米/年以上，如未能达到，甲方有权解除本合同，并要求乙方足额交纳租金后无条件退出园区，且不做任何补偿。

4、乙方项目若未在 2020 年 1 月底前按约定的固定资产投资要求投产，则甲方有权解除合同，并无偿收回乙方所租赁标准化厂房，对乙方不予任何补偿，乙方投产保证金不予退还，且甲方有权取消乙方租赁厂房享受的装修期免租政策，并追究违约责任。

第十一条 其他事项

1、根据劳动法律法规的要求，乙方及全资公司应依法为其员工缴纳“五险一金”，并保证提供合乎法律、法规、规章的劳动条件与场所等，并给予员工劳动保护。

2、租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。

3、本合同通知、公函及受案通知书、地址确认书、调解书或

判决书、裁定书、传票等诉讼文书的送达方式：甲、乙双方的地址及相关人员的通讯方式发生变化，应在变化后的 5 日内通知对方，否则，双方可以现有或本合同中约定的地址及通讯方式联系后即视为有效送达。送达方式可分为直接送达，即当面送达；邮寄送达，即通过快递方式送达；公告送达，即在桃江县县级以上报刊、电台、电视台刊发公告送达。以上送达方式双方均予认可。双方如发生纠纷进行诉讼，法院所有法律文书均可按上述方式和地址进行送达，即为有效送达。

4、如租赁期间，因不可抗力的原因造成本合同无法履行，双方另行协商解决。本合同未尽事宜，双方协商解决，协商不成，双方均可向桃江县人民法院提起诉讼。

5、本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。本合同自双方签字盖章并交纳项目投产保证金 2.5 万元后生效。

甲方：湖南桃江经济开发区
管理委员会（盖章）

法定代表人或委托代理人签字：

伍云海

乙方：深圳市得琪光电科技有限公司
（盖章）

董龙

签约地点：湖南桃江

签约时间：2019年09月11日

附件4. 标准厂房建设用地规划许可证

<p style="text-align: center;">湖 南 省</p> <p style="text-align: center;">建设用地规划许可证</p> <p style="text-align: center;">建规〔地〕字 第 公 2018011 号</p> <p>根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七条、第三十八条和《湖南省实施<中华人民共和国城乡规划法>办法》第二十四条规定, 经审核, 本用地项目符合城乡规划要求, 颁发此证。</p> <p style="text-align: center;">发证机关  日 期 2018年5月25日</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">用地单位(个人)</td> <td>桃江县竹乡国有资产运营有限公司</td> </tr> <tr> <td>用地项目名称</td> <td>金牛路标准化厂房六期</td> </tr> <tr> <td>用地位置</td> <td>桃江县桃花江镇金牛路西侧, 绅三路南侧</td> </tr> <tr> <td>用地性质</td> <td>工业用地</td> </tr> <tr> <td>用地面积</td> <td>用地面积 33485.02M²</td> </tr> <tr> <td>建设规模</td> <td>建设总投资 8347.46 万元</td> </tr> <tr> <td colspan="2">附图及附件名称</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> 1. 桃江县建设用地规划许可报批单 2. 平面规划图 3. 桃城规小(2018) 02 号 4. 桃发改行审(2018) 35 号 5. 2015 桃让 33 号 </td> </tr> </table> <p>遵守事项:</p> <p>一、本证是经城乡规划主管部门确定建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。 二、本证是建设单位或者个人办理土地使用手续的依据。 三、本证附图及附件与本证具有同等法律效力。 四、未经发证机关许可, 本证的各项内容不得随意变更。 五、本证有效期二年。</p>	用地单位(个人)	桃江县竹乡国有资产运营有限公司	用地项目名称	金牛路标准化厂房六期	用地位置	桃江县桃花江镇金牛路西侧, 绅三路南侧	用地性质	工业用地	用地面积	用地面积 33485.02M ²	建设规模	建设总投资 8347.46 万元	附图及附件名称		1. 桃江县建设用地规划许可报批单 2. 平面规划图 3. 桃城规小(2018) 02 号 4. 桃发改行审(2018) 35 号 5. 2015 桃让 33 号	
用地单位(个人)	桃江县竹乡国有资产运营有限公司																
用地项目名称	金牛路标准化厂房六期																
用地位置	桃江县桃花江镇金牛路西侧, 绅三路南侧																
用地性质	工业用地																
用地面积	用地面积 33485.02M ²																
建设规模	建设总投资 8347.46 万元																
附图及附件名称																	
1. 桃江县建设用地规划许可报批单 2. 平面规划图 3. 桃城规小(2018) 02 号 4. 桃发改行审(2018) 35 号 5. 2015 桃让 33 号																	

编号: 桃江字第 2018011 号

建设单位: 桃江县竹乡国有资产运营有限公司 建设位置: 桃江县经济开发区工业区内

建设项 目 名 称	建设 性 质	栋 数	建 设 结 构	层 数	高 度 (M)		建 筑 面 积 (M ²)		造 价 (万 元)		备注
					建 筑 总 高	首 层 高	成 层	总 高	单 价	总 造 价	
金牛路标准化厂房六期	新建	3	框架	3	7.15		2531.80	1424.68			
							2538.24	1618.72			
		5	“	4	18.25		4194.18	1871.96			
1. 桃江县建筑工程规划许可证 2. 建筑施工图 3. 桃公 2018011 号 4. 桃国用 2015 第 10259 号											

设计单位: 湖南省建筑设计院 施工单位: _____

开工及完工时间二〇一八年月日至二〇一九年月日

注意事 项

- 1、本证系建筑、工程规划许可证件, 凭此证可申请办理开工手续。但不得凭此证办理产权, 不得凭此证拆迁房屋。
- 2、必须持证施工, 无证施工者, 以违法建设论处。
- 3、必须按照批准的图纸施工, 如因故需修改设计, 应另办变更手续, 方可施工。
- 4、建筑竣工清理好现场后, 应报规划验收, 并交回副本, 换取正本。



附件5. 监测报告



报告编号: ZXJC202007 (HP) 001

检 测 报 告

项目名称 : LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目

委托单位 : 湖南得琪电子科技有限公司

检测类别 : 环评检测

报告日期 : 2020 年 07 月 03 日



报告编制说明

- 1、检测报告无本公司检验检测专用章、计量认证章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者签字无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，应于收到本报告之日起七个工作日内向本公司书面提出申请，相关法律法规有规定的遵照执行，同时附上原件并预付相关费用。特殊样品必须在有效期内提出，预期不予受理。
- 4、由委托单位自行采样送检的样品，委托单位对样品的信息和真实性负责，本公司仅对该样品的检测数据负责，本单位不承担任何相关责任。
- 5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

湖南正勋检测技术有限公司

湖南正勋检测技术有限公司
公司地址：益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567

检 测 报 告

1 基础信息

表 1-1 样品基本信息一览表

项目名称	LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目
委托单位名称	湖南得琪电子科技有限公司
委托单位地址	湖南省益阳市桃江县经济开发区
委托日期	2020.07.01
建设单位名称	湖南得琪电子科技有限公司
建设项目地址	湖南省益阳市桃江县经济开发区 (E112.138169856°, N28.557181830°)
采样日期	2020.07.01-2020.07.02
检测日期	2020.07.01-2020.07.02
备注	1、检测结果的不确定度: 未评定 2、偏离标准方法情况: 无 3、非标方法使用情况: 无 4、分包情况: 无 5、其它: 检测结果小于检测方法最低检出限, 用“ND”表示。

2 检测内容

表 2-1 噪声检测工作内容

检测点名称	检测项目	检测频次
厂房东边界外 1m 处		
厂房南边界外 1m 处		
厂房西边界外 1m 处		
厂房北边界外 1m 处	昼间、夜间等效连续 A 声级	昼、夜各检测 1 次/d*2d

3 分析方法及仪器设备

表 3-1 检测分析方法及仪器设备

类别	项目	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	多功能声级计 (AWA5688)	—

湖南正勋检测技术有限公司

公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567

4 检测结果

表 4-1 噪声检测结果

检测点位	噪声检测值 L_{eq} (dB)							
	2020.07.01				2020.07.02			
检测点位	昼间	检测时间	夜间	检测时间	昼间	检测时间	夜间	检测时间
厂房东边界外 1m 处	52.8	14:34:53	43.0	23:09:40	53.2	14:06:29	42.9	23:07:40
厂房南边界外 1m 处	52.2	14:51:59	42.7	23:27:22	51.7	14:25:13	43.1	23:25:31
厂房西边界外 1m 处	51.1	15:08:49	42.1	23:45:15	52.8	14:43:29	42.5	23:42:24
厂房北边界外 1m 处	50.5	15:28:25	42.0	00:00:13	50.8	15:00:52	41.6	23:59:12
标准限制	60		50		60		50	

备注: 参照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中的 2 类标准。

(以下空白)

—报告结束—

报告编写: 

审核:  签发: 

日期: 2020.7.3

湖南正勋检测技术有限公司
公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567

附表 采样期间气象参数

采样时间		天气状况	温度(℃)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)
2020.07.01	14:30	阴	30.2	87.3	北风	1.7	100.8
	23:00	阴	25.0	83.5	北风	1.1	100.6
2020.07.02	14:00	阴	28.5	89.5	北风	2.3	100.4
	23:10	阴	26.3	82.7	北风	1.7	100.6

附图 项目检测点位图



湖南正勋检测技术有限公司
公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567



201821340877

报告编号: ZXJC202007 (HP) 001

第 5 页 共 5 页

建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我公司为湖南得琪电子科技有限公司 LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目环境影响评价提供了现场检测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目		
建设单位	湖南得琪电子科技有限公司		
建设项目所在地	湖南省益阳市桃江县经济开发区 (E112.138169856°, N28.557181830°)		
检测时间	2020.07.01-2020.07.02		
环境质量	污染源		
类别	数量	类别	数量
地表水	\	废气	\
地下水	\	废水	\
环境空气	\	噪声	\
噪声	4 个监测点 16 个数据	废渣	\
土壤	\	\	\
底泥	\	\	\

经办人:

审核人:

二〇二〇年七月三日

湖南正勋检测技术有限公司
公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567

湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2013〕23号

关于湖南桃江经济开发区调扩区 环境影响报告书的批复

湖南桃江经济开发区管理委员会：

你委《关于申请〈湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书〉批复的请示》、湖南省环境工程评估中心《湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书的技术评估报告》、益阳市环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、湖南桃江开发区为省级经济开发区，已列入国家发改委第三批审核公告目录，原核准的四至范围规划面积为 5.626km^2 。经开区原核准用地分为两部分，其中区块一（旧城区）东至工业大道团山村段，南至遐岭路，西至桃花南路肖家山村段，北至建设路曾家坪村段，用地面积 4.048km^2 ；区块二（县城东区）东至工业大道七里冲村段，南至怀益快速干道长竹冲村段，西至先胜

村，北至金盆村，用地面积 1.578km^2 ；目前经开区大部分用地已发展为桃江县城主城区用地，区域尚可供应土地远不能满足地方经济发展需求，且现有用地涉及有洪山竹海生态保护区部分，不适宜规模开发，已明显限制了开发区的后续发展。

桃江县人民政府为实现地方工业经济的集约规模持续发展，拟实施经开区调扩区规划。开发区调扩区后整体位于桃江县城北面，资江北岸，规划建设用地面积 10.46km^2 。具体范围为：北至长石铁路桃花江火车站延至资阳区界，东、南、西均至资江，包括半稼洲、罗家潭、横木村、划船港、牛潭河共5个村和牛潭河社区。经开区综合定位为以工业为主要功能的城市综合区，积极发展竹木加工、装备制造、食品及医药制品等四大产业，规划产业定位以符合环保要求的竹木加工、装备制造、食品加工为主导，辅以发展医药制品产业；开发区只规划一、二类工业用地，禁止矿山冶炼项目进入。经开区按“一心两轴五片区”布局，在金牛路两厢布置电子装备制造园和竹木精深加工产业园，在长石铁路以北布置竹木精深加工产业园，在金牛路和金盆路交叉位置集中布置商住用地，在开发区南部布置生活居住区。经开区规划工业用地630.43公顷，占总建设用地的60.25%（其中：一类工业用地234.38公顷，二类工业用地396.05公顷）；居住用地87.14公顷，占8.33%；物流仓储用地24.75公顷，占2.37%；商业服务业设施用地51.44公顷，占4.93%；公共管理与公共服务用地10.55公顷，占1.01%；道路广场用地135.65公顷，占12.97%；公共设施用地共8.23公顷，占0.78%；经开区绿地面积为97.90公顷，占9.36%。

经开区建设符合《桃江县县城总体规划（2011~2020年）》等相关规划要求，其选址建设已取得益阳市政府的批复许可（益政函[2013]4号）。根据长沙环境保护职业技术学院编制的环评报告书的分析结论和益阳市环保局的预审意见，在认真落实环评报告书提出的各项环保措施及要求后，经开区建设及运营对周边环境的影响可得到有效控制。从环境保护角度分析，我厅原则同意桃江经开区按报告书所列相关规划进行调扩区建设。

二、经开区建设应本着开发建设与生态环境保护并重的原则，科学规划、合理布局，同步完善各项环保基础设施建设，保障实现区域经济、社会与环境的协调、可持续发展。在后续规划建设工作中，应重点解决好如下问题：

（一）进一步优化规划布局，开发区各功能组团相对集中，严格按照功能区划进行开发建设，处理好开发区内部各功能组团之间以及开发区与周边农业、居住等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告书要求在居住区与工业企业之间、牛潭河安置区与一类工业用地间、东北部桃花江火车站区域设置相应的环境防护隔离带，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。

（二）严格执行开发区企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止涉重金属、第一类水污染物、持久性有机物的企业进入，限制原药生产、基

础化工等水型污染企业及排水量大的企业和项目进入。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“经开区准入与限制行业类型一览表”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保入园企业排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求；加强对现有已入园企业的环境监管，对已建项目进行清理，确保符合环评批复及“三同时”管理要求。其中：对湖南虎山锑锌制品有限公司、桃花江镇一砖厂、桃江县金博锑业有限公司、湖南省桃江县耀星化工有限公司应限期关闭；对原有开发区内的湖南桃江瑞龙稀土材料有限公司、桃江县方正皮革制品公司、桃江县长丰福利纸业公司应限期搬离开发区。

(三) 经开区排水实施雨污分流，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，加快经开区污水处理厂及配套污水管网的规划建设，污水处理厂选址、规模、工艺及排水路径另行环评确定，外排废水应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准。经开区禁止引入涉重金属、持久性污染物等水型污染企业，在区域废水可正常进入经开区污水处理厂处理之前，其内企事业单位产生的生活、生产污废水必须自行处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后方可外排；污水处理厂及管网建成后，区域内各企事业单位废水经预处理达到污水处理厂进水水质要求经管网纳入集中污水处理厂深度处理。

(四) 按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。经开区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制燃煤含硫率，禁止燃用中、高硫原煤，对企业燃煤装置配备必要的脱硫脱硝除尘设施，确保达标排放；严格控制4吨以下的燃煤锅炉建设，凡4吨以下的锅炉必须采用清洁能源，减少燃料结构型大气污染。加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应督促其配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准要求；合理优化工业布局，将气型污染相对明显的企业布置在远离居住等环境敏感区域的位置，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，减轻污染影响。

(五) 做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

(六) 开发区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。

(七) 合理有序安开发区开发进度。落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。

(八) 做好建设期的生态保护和水土保持工作。开发区建设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然绿地和水面；土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对区内水面及区外资江的污染。

(九) 污染物总量控制：近期（至2015年）： $COD \leq 406.5 t/a$, $NH_3-N \leq 40.6 t/a$; $SO_2 \leq 555.47 t/a$, $NOx \leq 415.78 t/a$ 。

总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。

三、开发区建设的日常环境监督管理工作由益阳市环保局和桃江县环保局具体负责。



抄送：益阳市环保局，桃江县人民政府，湖南省环境工程评估中心，长沙环境保护职业技术学院。

湖南省环境保护厅办公室 2013年2月5日印发

附件7. 执行标准函

关于“湖南得琪电子科技有限公司 LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目”环境影响评价执行标准的函

湖南霖昇工程技术咨询有限公司：

根据“湖南得琪电子科技有限公司 LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目”所处的地理位置和功能区划，结合工程特点，其环境影响评价分别执行下列标准：

一、环境质量标准

1、环境空气：常规污染因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，总挥发性有机物(TVOC)参照³执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D即600ug/m³。

2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3、声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

二、污染物排放标准

1、大气污染物：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准。有组织挥发性有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中二级标准限值，厂界及周边无组织的挥发性有机废气按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中第11条的规定，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放的废气二级标准限值。

2、水污染物：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准后入桃江且经济开发区内的纳污管网。

3、噪声：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

4、固体废物：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告2013年第36号)；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧控制标准》(GB18485-2014)。



附件8. 专家评审意见

湖南得琪电子科技有限公司 LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目环境影响报告表 技术评估意见

2020 年 8 月 13 日，益阳市生态环境局在益阳市主持召开了《湖南得琪电子科技有限公司 LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目环境影响报告表》(以下简称报告表)技术评估会。参加会议的有益阳市生态环境局桃江分局、建设单位湖南得琪电子科技有限公司和评价单位湖南霖昇工程技术咨询有限公司的代表，会议邀请了两位同志组成专家组负责报告表的技术评审(名单附后)。会前与会专家和代表对项目现场进行了踏勘，会上建设单位对项目概况进行了简要说明，评价单位采用多媒体对报告表进行了详细介绍，与会专家和代表对报告表进行了认真的评审，经充分讨论，形成如下评审意见：

一、项目概况

湖南得琪电子科技有限公司拟投资 8000 万元在湖南省益阳市桃江县经济开发区金牛路标准化厂房六期一栋(租赁标准厂房)建设 LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目。总建筑面积 7103 m²，场内设 LED 背光源生产线 15 条、LCD 液晶屏、数码管生产线 4 条，项目建成后年产 8000 万块 LED 背光源、8000 万块 LCD 液晶屏、5000 万个数码管生产线。

二、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容基本全面，环境保护目标基本明确，评价方法基本符合有关评价导则要求，环境质量现状介绍较清楚，采取的污染防治措施基本可行，报告表经修改完善后可上报审批。

三、报告表修改意见

1、完善项目由来；补充编制依据；完善项目主要建设内容一览表；核实产品方案；核实原辅材料用量，补充液晶、UV 胶、炭胶的理化性质及组成成分；完善项目设备清单(分产品)；核实磨边、清

洗用水是否需要用净水,核实用水量、排水去向及水平衡图。

2、核实大气质量现状数据; 补充大气特征因子监测数据; 完善地表水监测数据; 核实生活垃圾的执行标准; 核实废气排放标准; 完善环境敏感目标一览表。

3、补充项目周边规划企业布局情况; 核实桃江县经开区污水处理厂的介绍; 分析本项目与其的相容性。完善区域现有污染物排放情况。

4、完善工艺流程及产污环节分析; 补充净水处理工艺及产污环节; 核实大气污染物排放种类及源强, 着重核实废气的收集效率及处理效率, 据此完善大气影响预测分析; 补充废气的收集方式、处理方式及技术经济可行性分析; 核实废水产生种类、污染物源强及去向。

5、核实各产噪设备的噪声源强及叠加噪声值, 据此细化厂界噪声预测结果; 核实固体废物的产生种类及危废类别; 明确净水器滤芯、活性炭的更换频次; 核实危废的代码、暂存间的位置、面积及建设、储存要求。

6、细化项目与湖南桃江经济开发区调扩区规划符合性分析, 补充废气处理设施与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号) 及《湖南省蓝天保卫战实施方案》的符合性分析。

7、完善环境风险分析, 明确Q值计算、完善风险防范措施分析; 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019) 完善环境监测计划的内容; 核实环保投资一览表及竣工验收一览表; 完善总量控制分析。

8、完善平面布置图; 完善建设项目环评审批基础信息表及各要素自查表。

专家组成员: 李题彼、董丽梅(执笔)

二〇二〇年八月十三日

湖南得琪电子科技有限公司
LED 背光源、LCD 液晶显示屏、数码管研发及制造建设项目
环境影响报告表评审专家名单

姓名	职务职称	工作单位	签名
王兰娟	高级工程师	市环境学会	王兰娟
董明才	湖南知本环保服务有限公司 工程师	湖南知本环保服务有限公司 工程师	董明才