

表一

建设项目名称	南昌欧菲光电技术有限公司（二号园区）变更项目				
建设单位名称	南昌欧菲光电技术有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> （划√）				
建设地点	南昌经济技术开发区黄家湖西路以北、龙潭路以东				
主要产品名称	高像素摄像头模组				
设计生产能力	年产 55800 万件高像素摄像头模组				
实际生产能力	年产 55800 万件高像素摄像头模组				
建设项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2020 年 10 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 23 日-24 日		
环评报告表审批部门	南昌市经济技术开发区城市管理和环境保护局	环评报告表编制单位	江西南大融汇环境技术有限公司		
环保设施设计单位	南昌欧菲光电技术有限公司	环保设施施工单位	南昌欧菲光电技术有限公司		
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	43 万元	比例	3.58%
实际总投资	1200 万元	实际环保投资总概算	45.5 万元	比例	3.79%
验收监测依据	<p><b>一、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起实施）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订版）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p>				

(6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令(2017)第682号）；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号（2017年11月20日）；

## 二 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告2018年第9号，2018年5月16日）；

(2) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)

(3) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(5) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001及其2013.6修改单标准；

(6) 《地下水环境监测技术规范》（HJ-T 164-2004）；

## 三 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《南昌欧菲光电技术有限公司（二号园区）变更项目环境影响报告表》（江西南大融汇环境技术有限公司，2020年10月）；

(2) 南昌市经济技术开发区城市管理和环境保护局《关于南昌欧菲光电技术有限公司（二号园区）变更项目环境影响评价文件批准书》（洪经城环审字[2020]51号）；

(3) 《南昌欧菲光电技术有限公司新建 Flip-Chip 制程高像素微摄像头模组生产线项目环境影响报告表》（深圳宗兴环保科技有限公司，2017年5月）；

(4) 南昌市环境保护局《关于南昌欧菲光电技术有限公司新建 Flip-Chip 制程高像素微摄像头模组生产线项目环境影响报告表的批复》（洪环审批[2017]96号）；

(5) 《南昌欧菲光电技术有限公司高像素微摄像头模组项目环境影响报告表》（江西南大融汇环境技术有限公司，2017年8月）；

(6) 南昌市环境保护局《南昌欧菲光电技术有限公司高像素微摄像头模组

	<p>项目环境影响报告表的批复》（洪环审批[2017]155号）；</p> <p><b>四 其他相关文件</b></p> <p>（1）国家环境保护总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）</p> <p>（2）南昌欧菲光电技术有限公司提供的其它有关技术资料。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>根据《南昌欧菲光电技术有限公司（二号园区）变更项目环境影响报告表》及南昌市经济技术开发区城市管理和环境保护局对项目的批复文件（洪经城环审字[2020]51号），确定本项目投入运行后验收监测执行标准：外排废水 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TP 执行红谷滩污水处理厂接管标准，pH 值、动植物物、阴离子表面活性剂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表 1 中 B 级标准；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准，破碎粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，有机废物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 电子工业排放标准，备用柴油发电机应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。</p> <p>具体情况见下表1-1和表1-2：</p>

表 1-1 项目废水排放标准一览表			
序号	因子	评价标准值	标准来源
1	CODcr	250	红谷滩污水厂接管标准
2	BOD <sub>5</sub>	125	
3	SS	200	
4	NH <sub>3</sub> -N	20	
5	TP	2	
6	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准
7	动植物油	10	
8	阴离子表面活性剂	5	
9	总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1中B级标准

表 1-2 项目工艺废气、噪声、固废排放标准一览表							
项目	标准来源	污染因子	类别	排放标准			
				最高允许排放浓度	最高允许排放速率	排气筒高度	
大气	破碎粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	二级	120mg/m <sup>3</sup>	14.45kg/h	25m
	锅炉废气	锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	颗粒物	燃气锅炉	20mg/m <sup>3</sup>	/	20m
			SO <sub>2</sub>		50mg/m <sup>3</sup>	/	
			NO <sub>x</sub>		200mg/m <sup>3</sup>	/	
有机废气	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	VOCs	表 2 电子工业排放	50mg/m <sup>3</sup>	7.65kg/h	25m	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	昼间		65dB(A)			
		夜间		55dB(A)			
固废	一般固废执行《一般工业废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求						

表 1-2 备用发电机废气排放标准一览表				
项目	标准	排放标准值		
备用柴油发电机 燃油烟气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
		550mg/m <sup>3</sup>	240mg/m <sup>3</sup>	120mg/m <sup>3</sup>

总量	项目废气污染物总量控制指标为 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ，天然气使用量约为 288 万 m <sup>3</sup> /a，锅炉燃烧后废气直接排放。
	本项目总量指标为 SO <sub>2</sub> 为 1.152t/a，NO <sub>x</sub> 为 6.97t/a。

## 表二

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 项目概况

##### 1、原有项目概况

2017年3月，南昌德恒置业投资有限公司委托中南安全环境技术研究院有限公司编制完成了《欧菲光二号园区项目环境影响报告表》，2017年3月20日，取得了南昌市环保局批复（洪环审批【2017】48号）；2017年12月7日进行了自主验收。

2017年4月，南昌欧菲光电技术有限公司委托深圳宗兴环保科技有限公司编制了《南昌欧菲光电技术有限公司新建 Flip-Chip 制程高像素微摄像头模组生产线项目环境影响报告表》，2017年5月19日，取得了南昌市环保局批复（洪环审批【2017】96号），2018年5月11日，南昌欧菲光电技术有限公司组织召开了项目竣工环境保护自主验收评审会，并取得了验收意见。

2017年7月，南昌欧菲光电技术有限公司委托江西南大融汇环境技术有限公司编制了《南昌欧菲光电技术有限公司高像素微摄像头模组项目环境影响报告表》，2017年8月22日，取得了南昌市环保局批复（洪环审批【2017】155号），2018年5月11日，南昌欧菲光电技术有限公司组织召开了项目竣工环境保护自主验收评审会，并取得了验收意见。

欧菲光二号园区内建设项目环保手续履行情况详见下表。

表 2-1 欧菲光二号园区已建及在建项目概况表

项目名称	产品及规模	生产车间	环保审批情况及审批文号	环保验收情况
欧菲光二号园区项目	2 栋 3F 高厂房及连廊，1 栋 2F 动力机房，1 栋 2F 原料及成品库房，1 栋 1F 化学品库，1 栋 3F 倒班服务楼（布置食堂），9 栋 6F 倒班服务楼、1 栋 3F 倒班服务楼、7 栋高层倒班服务楼（4 栋 15F 和 3 栋 17F）及底层商业裙房	--	洪环审批 [2017]48 号	2017 年 12 月 7 日通过了自主验收
南昌欧菲光电技术有限公司新建 Flip-Chip 制程高像素微摄像头模组生产线项目	年产高像素摄像头模组 21600 万件	1#厂房第二、三层及 2#厂房整栋	洪环审批 [2017]96 号	2018 年 5 月 11 日通过自主验收
南昌欧菲光电技术有限公司高像素微摄像头模组项目	年产高像素摄像头模组 34200 万件	1#厂房第一层	洪环审批 [2017]155 号	2018 年 5 月 11 日通过自主验收

欧菲光二号园区现有工程验收情况见下表：

表 2-2 欧菲光二号园区现有工程验收情况一览表

项目名称		环保设施	是否验收
主体工程		建筑内容：厂房、动力机房、原料及成品库房、化学品库、倒班房及底层商业裙房（含食堂）；	已验收
1#厂房	焊接焊锡废气	1 套处理设施 (过滤棉+活性炭吸附+25m 排气筒)	已验收
2#厂房	焊接焊锡废气	3 套处理设施 (过滤棉+活性炭吸附+25m 排气筒)	已验收
2#厂房	实验室酸性废气	1 套处理设施 (碱液喷淋塔+25m 排气筒)	已验收
2#厂房	实验室碱性废气	1 套处理设施 (酸液喷淋塔+25m 排气筒)	已验收
食堂	食堂油烟	1 套处理设施 (高效油烟净化+楼顶高空排放)	已验收
动力机房	锅炉废气 (6 台)	1 根 20m 高排气筒直排	本次验收内容
2#厂房	破碎机废气 (1 台)	1 套处理设施 (旋风除尘器+布袋除尘器+25m 排气筒)	本次验收内容
2#厂房	清洗工序有机废气	利用焊接工序已有的 3 套处理设施 (过滤棉+活性炭吸附+25m 排气筒)	本次验收内容, 依托原有已验收设施
动力机房	备用发电机废气 (2 台)	1 根 20m 高排气筒直排	本次验收内容
废水		生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理, 处理后与生产清洗废水、纯水制备浓水、冷却塔废水等一并排入市政污水管网	已验收
固体废物		危废暂存库	已验收

## 2、本项目概况

本项目属技改项目，项目位于南昌经济技术开发区黄家湖西路以北、龙潭路以东，地理坐标为 N28°42'54.13"，E115°48'17.10"。

本项目于 2020 年 10 月建成投产，2020 年 8 月，南昌欧菲光电技术有限公司委托江西南大融汇环境技术有限公司编制完成了《南昌欧菲光电技术有限公司（二号园区）变更项目环境影响报告表》；并于 2020 年 10 月 10 日，取得南昌市经济技术开发区城市管理和环境保护局的文件审批书（洪经城环审字[2020]51 号）。

本次验收范围是南昌欧菲光电技术有限公司（二号园区）变更项目及其配套设施。具体内容如下：

工程内容：

(1) 在动力房新建 3 台 2.1MW 燃气真空热水锅炉和 3 台 4.2MW 燃气真空热水锅炉（1 用 2 备）以保证二号园区整体供热；

(2) 为提高产品良品率，在清洗过程增加使用清洗剂；为保持车间环境，在设备清洁过程使用乙醇进行擦拭(用无尘布沾少许 99.5%的乙醇对设备表面进行清洁)；

(3) 根据客户要求，项目不合格品属于保密产品，处理前需进行粉碎，因此增设一台破碎机进行处理，并配套环保处理设施：旋风除尘器+布袋除尘器；

(4) 考虑厂区停电影响，设置 2 台 900KW 备用柴油发电机（1 备 1 用）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《江西省建设项目环境保护管理条例》的有关要求，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求，南昌欧菲光电技术有限公司于 2020 年 10 月 23 日~10 月 24 日委托江西贯通检测有限公司进行现场监测，2020 年 11 月 5 日，根据江西贯通检测有限公司出具的验收监测报告及建设方提供的有关资料，编制完成了本竣工环境保护验收监测报告。

### 2.1.2 项目建设情况

项目位于南昌经济技术开发区黄家湖西路以北、龙潭路以东，地理坐标为 N28°42'54.13"，E115°48'17.10"，东侧为江西电力职业技术学院；南侧为空地，过空地距厂界 130 米为汉港凯旋城小区；西侧紧邻龙潭路，过龙潭路为江西林源生物医药科技有限公司，过龙潭路西北侧为南昌凯普医学检验所、江西省金洄医疗器械股份有限公司，过龙潭路西南侧为南昌立健药业公司；北侧江西电力职业技术学院。项目地理位置图、平面布置图、周边环境关系详见附图一、附图二、附图三。项目周边敏感保护目标见下表：

表 2-3 项目环境敏感保护目标一览表

要素	环评阶段				验收阶段					备注
	环境保护目标	方位	距项目厂界最近距离(m)	规模(人)	环境保护目标	方位	距项目厂界最近距离(m)	规模(人)	环评与验收阶段敏感点变化情况	
大气环境	江西电力职业技术学院	东、北侧	15m	10000 人	江西电力职业技术学院	东、北侧	15m	10000 人	基本不变	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	汉港凯旋城	南	130m	3000 人	汉港凯旋城	南	130m	3000 人	基本不变	
	和正智慧谷	东	440m	3000 人	和正智慧谷	东	440m	3000 人	基本不变	
	嘉业海棠湾	东南	500m	3000 人	嘉业海棠湾	东南	500m	3000 人	基本不变	
	黄家湖社区	东	1300m	1000 人	黄家湖社区	东	1300m	1000 人	基本不变	
	华瑞景城	东北	1327m	800 人	华瑞景城	东北	1327m	800 人	基本不变	
	范家村	东	900m	3000 人	范家村	东	900m	3000 人	基本不变	

南天阳光二期	东南	903m	4000人	南天阳光二期	东南	903m	4000人	基本不变
南天阳光一期	东南	1490m	3000人	南天阳光一期	东南	1490m	3000人	基本不变
盛世华庭二期	东南	2250m	3000人	盛世华庭二期	东南	2250m	3000人	基本不变
金嘉名筑	东南	1850m	4500人	金嘉名筑	东南	1850m	4500人	基本不变
厚溪陈家	东	1980m	5000人	厚溪陈家	东	1980m	5000人	基本不变
东华理工大学 长江学院	东	1250m	12000人	东华理工大学 长江学院	东	1250m	12000人	基本不变
江报翰林世家	东北	950m	3500人	江报翰林世家	东北	950m	3500人	基本不变
南昌师范学院	西北	420m	15000人	南昌师范学院	西北	420m	15000人	基本不变
麦园村	东北	380m	10000人	麦园村	东北	380m	10000人	基本不变
江西财经大学 麦园校区	东北	940m	8000人	江西财经大学 麦园校区	东北	940m	8000人	基本不变
齐洛瓦社区	北	1000m	6000人	齐洛瓦社区	北	1000m	6000人	基本不变
麦园景苑	北侧	1620m	1000人	麦园景苑	北侧	1620m	1000人	基本不变
江西省林业科 学院	东北	2080m	500人	江西省林业科 学院	东北	2080m	500人	基本不变
麦园小区	东北	2200m	500人	麦园小区	东北	2200m	500人	基本不变
新力帝泊湾	东南	530m	5000人	新力帝泊湾	东南	530m	5000人	基本不变
北郊安居小区	南	630m	2000人	北郊安居小区	南	630m	2000人	基本不变
三洲住宅区	东南	1200m	1500人	三洲住宅区	东南	1200m	1500人	基本不变
天兴和顺苑	东南	950m	500人	天兴和顺苑	东南	950m	500人	基本不变
颐园小区	东南	1140m	500人	颐园小区	东南	1140m	500人	基本不变
莱卡小镇	南	700m	15000人	莱卡小镇	南	700m	15000人	基本不变
新宇拉菲公馆	东南	1470m	1000人	新宇拉菲公馆	东南	1470m	1000人	基本不变
学府雅苑	东南	1700m	4000人	学府雅苑	东南	1700m	4000人	基本不变
现代米罗恒茂 世纪花园	东南	1940m	6000人	现代米罗恒茂 世纪花园	东南	1940m	6000人	基本不变
星西兰花园	东南	1550m	3500人	星西兰花园	东南	1550m	3500人	基本不变
瑞鑫公寓	东南	1380m	1500人	瑞鑫公寓	东南	1380m	1500人	基本不变
林馨嘉苑	东南	1340m	1500人	林馨嘉苑	东南	1340m	1500人	基本不变
心怡花苑	东南	1640m	800人	心怡花苑	东南	1640m	800人	基本不变
幸福家园	东南	1650m	500人	幸福家园	东南	1650m	500人	基本不变
长堍镇居民区	东南	1930m	30000人	长堍镇居民区	东南	1930m	30000人	基本不变
龙湾国际花园	西南	1690m	1000人	龙湾国际花园	西南	1690m	1000人	基本不变
当代红湾满庭 春小区	西南	2020m	800人	当代红湾满庭 春小区	西南	2020m	800人	基本不变
龙湾名仕公馆	西南	1760m	500人	龙湾名仕公馆	西南	1760m	500人	基本不变
万科金域传奇	西南	790m	1200人	万科金域传奇	西南	790m	1200人	基本不变
郎晴园	西南	1060m	1000人	郎晴园	西南	1060m	1000人	基本不变
世纪乐活公元 城一期	西南	430m	1000人	世纪乐活公元 城一期	西南	430m	1000人	基本不变
世纪乐活公元 城二期	西南	880m	1000人	世纪乐活公元 城二期	西南	880m	1000人	基本不变
江西旅游商贸 职业学院	西南	1200m	15000人	江西旅游商贸 职业学院	西南	1200m	15000人	基本不变
南昌七二〇社 区	西南	1830m	10000人	南昌七二〇社 区	西南	1830m	10000人	基本不变
新宇社区	西南	2350m	6000人	新宇社区	西南	2350m	6000人	基本不变



	龙潭村	西南	1030m	20000 人	龙潭村	西南	1030m	20000 人	基本不变	
	卫国村	西南	1280m	3000 人	卫国村	西南	1280m	3000 人	基本不变	
	下房雷家	西南	1560m	3000 人	下房雷家	西南	1560m	3000 人	基本不变	
	汪家	西北	1630m	600 人	汪家	西北	1630m	600 人	基本不变	
	昌北第二小学二部	西北	1450m	200 人	昌北第二小学二部	西北	1450m	200 人	基本不变	
	上房雷家	西北	1990m	200 人	上房雷家	西北	1990m	200 人	基本不变	
	双岭村	西北	2240m	50 人	双岭村	西北	2240m	50 人	基本不变	
	黄杨村	西北	2500m	1200 人	黄杨村	西北	2500m	1200 人	基本不变	
	江西电力职业学院	东、北侧	15m	约 1 万人	江西电力职业学院	东、北侧	15m	约 1 万	基本不变	
声环境	厂界外 200m									(GB3096-2008)3 类标准
水环境	赣江	东	6.7m	大河	赣江	东	6.7m	大河	基本不变	(GB3838-2002) III类

### 2.1.3 工程建设内容

本项目总投资 1200 万，环保投资 45.5 万元。本项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。项目主要建设项目组成见表 2-4，主要设备见表 2-5，项目环保投资一览表见表 2-6。

表 2-4 建设项目组成一览表

工程性质	建设内容	环评阶段	实际建设	变化情况
主体工程	不合格破碎系统	产品破碎系统，位于 2#厂房 3 层	产品破碎系统，位于 2#厂房 3 层	不变
	清洗工序	在原有清洗工序中增加清洗剂（电子氟化液和水基型清洗剂）	在原有清洗工序中增加清洗剂（电子氟化液和水基型清洗剂）	不变
辅助工程	锅炉房	动力房内新建 3 台 2.1MW 燃气热水锅炉和 3 台 4.2MW 燃气热水锅炉	动力房内新建 3 台 2.1MW 燃气热水锅炉和 3 台 4.2MW 燃气热水锅炉	不变
	实验室	位于 2#厂房 1 层、3 层（原环评及验收遗漏此部分内容）	位于 2#厂房 1 层、3 层	不变
	发电机房	动力房内新建 2 台 900KW 柴油发电机	动力房内新建 2 台 900KW 柴油发电机	不变
环保工程	废气	①不合格破碎粉尘：旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 2#厂房楼顶 25m 排气筒排放； ②锅炉废气：锅炉采用天然气清洁能进行燃烧，锅炉燃烧废气经管道收集引至经动力房楼顶 20m 烟囱排放； ③备用发电机废气：发电机废气设置专用烟道，经专用烟道引至楼顶排放； ④有机废气：清洗工序有机废气利用企业已有的 3 套焊接废气排放设施排放（过滤棉+活性炭吸附装置+25m 烟囱）；	①不合格破碎粉尘：旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 2#厂房楼顶 25m 排气筒排放； ②锅炉废气：锅炉采用天然气清洁能进行燃烧，锅炉燃烧废气经管道收集引至经动力房楼顶 20m 烟囱排放； ③备用发电机废气：发电机废气设置专用烟道，经专用烟道引至楼顶排放； ④有机废气：清洗工序有机废气利用企业已有的 3 套焊接废气排放设施排放（过滤棉+活性炭吸附装置+25m 烟囱）；	环评中有机废气排气口位置标注有误，验收调整了
	废水	①锅炉废水：依托现有污水管网直接排入市政污水管网； ②清洗废水：清洗废水依托现有污水管网直接排入市政污水管网；	①锅炉废水：依托现有污水管网直接排入市政污水管网； ②清洗废水：清洗废水依托现有污水管网直接排入市政污水管网；	不变
公用工程	固废	分类处理处置，危废间依托原有	分类处理处置，危废间依托原有	不变

企业在生产过程中根据实际情况，对设备进行了调整，新增了部分设备，原设备数量也有调整。本次技改环评对设备变化情况一并进行了评价，环评所列设备及数量与实际相符，竣工环保验收阶段设备及其数量未发生变化。主要设备见表 2-3。

表 2-5 主要设备建设情况一览表

序号	设备	环评设计数/台	实际建成数/台	变化情况
<b>1#厂房设备清单</b>				
1	接驳台	24	24	不变
2	AA 设备	8	8	不变
3	AA-剥单机	30	30	不变
4	AA 全自动镜座粘压机	2	2	不变
5	AOI	7	7	不变
6	BSY (微尘离心水清洗机)	40	40	不变
7	CSP 清洗机	4	4	不变
8	贴片机	38	38	不变
9	is-Media 水平烧录机台	41	41	不变
10	调焦机	72	72	不变
11	LED 烧录装置	38	38	不变
12	MES/OTP 设备	31	31	不变
13	molding 三工位	7	7	不变
14	NTS-PDAF	19	19	不变
15	NTS-PDAF 测试机	19	19	不变
16	NTS-水平烧录	28	28	不变
17	NTS 水平烧录机台	19	19	不变
18	NTS 调焦机	124	124	不变
19	OTP 一拖八烧录设备	18	18	不变
20	PDAF-SR 测试机	7	7	不变
21	S31 水平烧录机	60	60	不变
22	SPI	6	6	不变
23	UV 固化炉	20	20	不变
24	wafer 清洗机	4	4	不变
25	X-RAY	2	2	不变
26	剥单机	6	6	不变
27	超声波清洗机	23	23	不变
28	打标机	17	17	不变
29	等离子清洗机	40	40	不变
30	点胶机	115	115	不变
31	钢网清洗机	1	1	不变
32	柜式精密点胶机	10	10	不变
33	回炉焊	6	6	不变
34	激光打标机	10	10	不变
35	激光焊接机	18	18	不变
36	健坤背胶机	12	12	不变
37	解胶机	2	2	不变
38	金线焊接机	32	32	不变
39	金线检测机	24	24	不变
40	金线键合机	254	254	不变
41	劲拓压烤机	1	1	不变
42	晶片清洗机	4	4	不变

43	晶片粘合机	6	6	不变
44	镜片粘合机	11	11	不变
45	镜座粘合机	41	41	不变
46	烤箱	14	14	不变
47	快速固化炉	62	62	不变
48	离心清洗机	32	32	不变
49	离心式水洗机	18	18	不变
50	离心脱泡机	4	4	不变
51	连线离心水洗机	20	20	不变
52	连线水洗机	7	7	不变
53	连续式清洗机	1	1	不变
54	连续式水洗机	5	5	不变
55	喷胶机	22	22	不变
56	切割机（镭射）	8	8	不变
57	全自动 16 头 OTP 烧录摄像头测试机	283	283	不变
58	全自动 PDAF 设备	23	23	不变
59	全自动剥单机	16	16	不变
60	全自动点胶机	96	96	不变
61	全自动固晶机	29	29	不变
62	全自动焊线机	5	5	不变
63	全自动双工位 AA 机台	44	44	不变
64	全自动锁付机	8	8	不变
65	三合一贴膜机	56	56	不变
66	三轴向振动机	2	2	不变
67	三姿态测试设备	12	12	不变
68	摄像头四工位八头自动机	28	28	不变
69	四焦段水平烧录	96	96	不变
70	送板机	6	6	不变
71	锁附点胶一体机	34	34	不变
72	贴高温胶带机	6	6	不变
73	贴膜机	62	62	不变
74	微尘清洗机	46	46	不变
75	无尘烤箱	52	52	不变
76	锡膏搅拌机	1	1	不变
77	压烤机	4	4	不变
78	扬发清洗机	1	1	不变
79	印刷机	6	6	不变
80	真空打包机	4	4	不变
81	紫光切割机	7	7	不变
82	自动 NTS 水平烧录	5	5	不变
83	自动镜片粘合机	128	128	不变
84	自动扫码机	2	2	不变
85	自动锁附机	30	30	不变
86	自动贴辅料机	54	54	不变
<b>2#厂房设备清单</b>				
1	贴片机 HTCC PNP	34	34	不变

2	全自动光学检查机 PNP inspection	16	16	不变
3	印刷机 Screen Printer	8	8	不变
4	三维锡膏印刷检测机 Printing inspection	8	8	不变
5	输送机 Conveyor	52	52	不变
6	回焊炉 Reflow	8	8	不变
7	缓存机 Buffer	6	6	不变
8	四槽金属清洗机 Carrier Cleaning	2	2	不变
9	烤箱 cure	170	170	不变
10	基板清洗设备 HTCC Cleaning	6	6	不变
11	陶瓷基板移栽机 Substrate PnP + Dual Locker	18	18	不变
12	全自动托盘清洗机 Carrier Cleaning	6	6	不变
13	离心清洗机 Plasma/cleaning	58	58	不变
14	植球机 SBB	100	100	不变
15	全自动晶片清洗机 Wafer Wet Cleaning	8	8	不变
16	紫外线照射机 Wafer UV	8	8	不变
17	上料机 loader	210	210	不变
18	晶片贴合机 FCB	40	40	不变
19	点胶机 Dispensing	178	178	不变
20	超声波洗净机 US Cleaning	34	34	不变
21	托盘盖移除机 Cover Removal	38	38	不变
22	弹夹盒收纳机 Magazine Handler	30	30	不变
23	滤光片焊接机 GA	30	30	不变
24	芯片异物检查机 Particle remover (CDC)	6	6	不变
25	UV 补强胶涂布机 UV dispensing	44	44	不变
26	防尘胶涂布机 Dust trap(Dual head)	4	4	不变
27	下料机 Unloader	182	182	不变
28	镜筒吹气机 Lens Blow	14	14	不变
29	安装机 Attach	144	144	不变
30	摄像头转料 Cover Remover	42	42	不变
31	Cube/Module PnP	12	12	不变
32	ACF 压合机 ACF Inline	66	66	不变
33	盖板转换机 Carrier Changer	12	12	不变
34	托盘翻转机 Carrier flipper	52	52	不变
35	侧面点胶视觉检测机 Castellation (FR/CT inline)	38	38	不变
36	激光打标机 Laser Mark	32	32	不变
37	软板弯折机 Flex Bending	28	28	不变
38	图像性能检测机 FTU/tester	262	262	不变
39	振动试验机 Vibration tester	10	10	不变
40	外观检查机 AVI	252	252	不变
41	CAP 盖帽机	4	4	不变
42	2D Scanning	44	44	不变
43	红外线测试机 IRPP	2	2	不变
44	暗场测试机 DARK	10	10	不变
45	眩光测试设备 Flare	4	4	不变

锅炉房				
1	2.1MW 燃气锅炉	3	3	不变
2	4.2MW 燃气锅炉 (1用2备)	3	3	不变
实验室				
(一) 信赖性测试 REL				
1	恒温恒湿箱 Temprature&Humidity Chamber	56	56	不变
2	高温箱 High Temperature Chamber	4	4	不变
3	快速温变箱 TC Chamber	8	8	不变
4	压力蒸煮测试箱 PCT Chamber	8	8	不变
5	低气压试验箱 Altitude Tester	2	2	不变
6	跌落试验机 Drop Terster	14	14	不变
7	拉/压力试验机 Push and pull tester	28	28	不变
8	莱伯通剥离试验机 Peeling tester	2	2	不变
9	冲击试验机 Shock tester	2	2	不变
10	灰尘测试机 Rotary Dust tester	4	4	不变
11	OS 测试机 O/S tester	10	10	不变
(二) QC 测试 Qctest				
1	万能材料试验机 Material testing machine	2	2	不变
2	水滴角测试仪 Contact angle	6	6	不变
3	粗糙度测试仪 Roughness tester	2	2	不变
4	阻抗测试仪 Impedance tester	4	4	不变
5	高度规 High gage	6	6	不变
6	粘度测试仪 viscosity tester	2	2	不变
7	真空包装机 vacuum packing machine	4	4	不变
8	LCR 测试仪 Capacitance tester(LCR)	2	2	不变
9	三次元 3D measuring system	30	30	不变
10	二次元 Dimension measurement	32	32	不变
11	IRCF 分光光度测试仪 IRCF transmission tester	2	2	不变
12	荧光膜厚测试仪 Paste thickness gauge	2	2	不变
13	ESD 静电测试仪 ESD tester	4	4	不变
14	MM lens MTF 测试仪 MM lens MTF tester	4	4	不变
15	光泽度测试仪 stiffener gloss tester	2	2	不变
16	电容测试仪 Capacitance tester(LCR)	4	4	不变
17	显微镜 Microscope	22	22	不变
(三) 失效分析 FACA				
1	精密电源测量单元(I-V 测量仪)I-V Curve	4	4	不变
2	时域反射仪 TDR	2	2	不变
3	X 射线检测仪 X-Xay	4	4	不变
4	示波器 Mixed domain oscilloscope	2	2	不变
5	超声波图像观察仪 Scanning Acoustic Tomography	2	2	不变
6	研磨机 X-Section Polisher	10	10	不变
7	离子切割仪 Ion Milling	2	2	不变
8	加热板 Hot plate	6	6	不变

9	镀膜仪 Auto Fine Coater(Vacum)	6	6	不变
10	扫描电镜 Analytical Scanning Electron Microscope	6	6	不变
11	红外光谱仪 FT-IR	4	4	不变
12	酸碱实验台 Acid/Alkali	2	2	不变
13	真空仪 vacuscope	2	2	不变
<b>破碎回收系统</b>				
1	粉碎机	1	1	不变
<b>发电机房</b>				
1	0#柴油发电机	1	1	不变

项目环保投资一览表见表 2-6。

**表 2-6 环保投资一览表**

序号	环保项目	措施	环保投资	单位
1	锅炉废气	经 20m 排气筒引入高空排放	3	万元
2	有机废气	依托现有焊接废气处理及排放设施	/	/
3	备用发电机废气	经 20m 排气筒引入高空排放	2	万元
4	破碎粉尘	旋风除尘器+布袋除尘器+25m 排气筒	10	万元
5	固体废物	固体废物分类收集，综合处置，危险废物交由有资质的危废单位处置	30	万元
6	噪声	选用低噪声设备并采取隔声、减振、消声等措施	0.5	万元
7	废水	锅炉废水、清洗废水依托现有污水管网直接排入市政污水管网	/	/
	合计		45.5	万元

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

项目原辅材料消耗情况见表2-7:

**表2-7 原辅材料消耗情况一览表**

序号	名称	单位	原环评及验收用量	本次环评年用量	本次验收实际用量	厂区最大贮存量	储存位置	验收与环评变化情况
1	镜头	万件/年	58250	58250	58250	9700 万件	原料仓库	基本不变
2	传感器	万件/年	58250	58250	58250	9700 万件	原料仓库，盒装	基本不变
3	柔性线路板 FPC	万件/年	58250	58250	58250	9700 万件	原料仓库，盒装	基本不变
4	图像处理芯片	万件/年	58250	58250	58250	9700 万件	原料仓库，盒装	基本不变
5	光电专用硅胶	t/a	145	145	145	24 吨	原料仓库，盒装	基本不变
6	无铅锡膏	t/a	13	13	13	2.0 吨	原料仓库，盒装	基本不变
7	不合格产品	t/a	5	5	5	/	固废仓库，袋装	基本不变
8	硝酸	L	5	6.2	6.2	0.005 吨	化学品仓库，瓶装	基本不变

9	盐酸	L	1	5.31	5.31	0.004 吨	化学品仓库, 瓶装	基本不变
10	乙醇	t/a	1	14	14	7 吨	化学品仓库, 瓶装/桶装	基本不变
11	电子氟化液	t/a	/	50	50	10 吨	化学品仓库, 桶装	基本不变
12	水基型清洗剂	t/a	/	7	7	1.0 吨	化学品仓库, 桶装	基本不变
13	环氧树脂封装材料	t/a	/	8	8	1.0 吨	原料仓库, 桶装	基本不变
14	天然气	万 m <sup>3</sup>	/	270	270	/	管道供气	基本不变
15	硫酸	t/a	/	0.03	0.03	0.03 吨	化学品仓库, 瓶装	基本不变
16	氢氧化钾	t/a	/	0.003	0.003	0.003 吨	化学品仓库, 袋装	基本不变
17	氢氧化钠	t/a	/	0.03	0.03	0.03 吨	化学品仓库, 袋装	基本不变
18	自来水	m <sup>3</sup> /d	2250.7	2250.7	2250.7	/	/	

本项目原辅材料实际情况跟环评报告相差不大。

本项目不新增人员, 所需职工从现有园区内人员进行调配, 不新增生活污水。项目新增废水主要指锅炉废水。锅炉房管道内的自来水一年更换一次, 年用水量 110 t, 损耗量约 10t, 年排放废水约 100t, 该部分水主要盐分增高, 无其他污染物, 可依托现有项目污水管网直接排入市政污水管网。

项目水平衡见下图及下表:

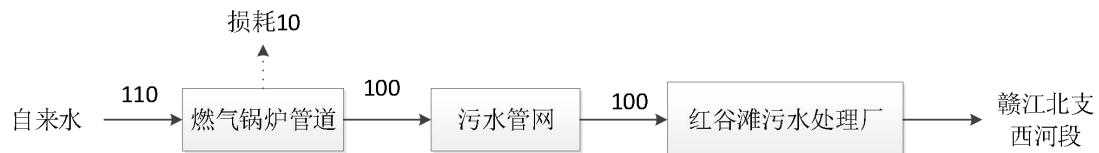


图2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 2.3 主要工艺流程及产污环节

本项目主要工艺是在2#厂房、动力机房中进行。根据公司提供的技术资料并结合现场勘察的情况, 主要工艺有不合格回收处理系统和锅炉工艺流程。

#### (1) 不合格回收处理系统的工艺流程

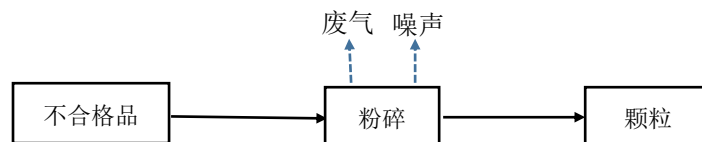


图2-2 不合格回收处理系统工艺流程及产污环节图

工艺流程说明: 根据客户要求, 项目不合格品属于保密产品, 处理前需进



行粉碎。

产污环节分析：项目产生的污染物有废气、噪声。

### (2) 锅炉工艺流程

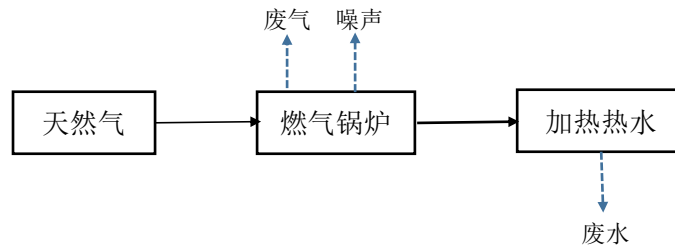


图2-3 锅炉工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

项目使用燃气锅炉为真空热水锅炉，导热介质采用热媒水。锅炉运行时，炉体内的热媒水在负压状态下吸收天然气燃烧释放的热能，并沸腾汽化为负压蒸汽，蒸汽与不锈钢换热器进行热交换，释放出汽化潜热，加热车间密闭管道内的自来水，自来水加热后，输送到车间环形散热系统进行供暖。负压蒸汽换热经冷凝后形成液滴，落到热媒水中再一次被加热蒸发，热媒水封闭循环使用，无需补充或更换；车间管道内自来水循环使用，平均一年更换一次。项目燃气锅炉采用微正压室燃工艺，锅炉燃烧天然气产生的废气集中收集经20m高烟囱排放，燃烧废气主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。

### (3) 清洗工序

本项目产品为光学器件，对于产品的清洁度和表面质量有较高的要求，为了达到更好的清洗效果，提高产品的稳定性，本次变更将在原来的纯水清洗工序增加使用电子氟化液和水基型清洗剂（纳米离子水）等。本项目部分清洗工艺分为两步：第一步，使用清洗剂等产品表面进行一次全面清洗，以去除产品表面的少量的污物；第二步，清洗剂清洗完后再用纯水进行多次的全面清洗。其中第一步清洗和第二步清洗使用不同的清洗槽，清洗废液和清洗废水易于分开。

电子氟化液是一种无色澄清，无色无味的液体物质，有着良好的化学惰性，与电子类部件接触时，不会对其产生任何腐蚀。使用过后也不需特定的清洗步骤，因此广泛用作电子测试液体。同时因其出色的热传导性也被用做稳定的冷却液。其主要成分包括甲基九氟丁基醚、甲基九氟异丁基醚、异丙醇等。清洗工艺变更后新增废清洗液及废清洗液桶等危废及有机废气。

水基清洗剂主要为纳米离子水，无有机废气产生，其损耗以水蒸气蒸发及工件带出进入后续工段为主。

项目主要污染物种类、来源、排放方式等详见表2-8。

表 2-8 主要污染工序一览表

污染物	来源	污染物种类	产生时段	排放时段
废水	工艺清洗废水	COD、SS、阴离子表面活性剂	变更环评后产生，量几乎不变	间断
	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	变更环评前产生，量不变	间断
	锅炉定排水	盐类	变更环评后产生	间断
废气	焊接工序	锡及其化合物、非甲烷总烃	变更环评前产生，量不变	间断
	酸碱实验	酸碱废气	变更环评前产生，量不变	间断
	清洗工序	电子氟化液产生的有机废气	变更环评后产生	间断
	锅炉废气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	变更环评后产生	间断
	破碎工序	颗粒物	变更环评后产生	间断
噪声	生产设备	机械噪声	变更环评前产生，量不变	间断
	辅助设备	机械噪声	变更环评前产生，量不变	间断
	实验设备	机械噪声	变更环评后产生	间断
固体废物	员工生活	生活垃圾	变更环评前产生，量不变	间断
		餐厨垃圾	变更环评前产生，量不变	间断
	生产过程	废包装材料	变更环评前产生，量不变	间断
		焊渣	变更环评前产生，量不变	间断
		生活垃圾	变更环评前产生，量不变	间断
		含酒精废抹布	变更环评前产生，量增加	间断
		废有机溶剂	变更环评前产生，量增加	间断
		废电子氟化液及包装材料	变更环评后产生	间断
		不合格品	变更环评前产生，量不变	间断
		废锡膏罐	变更环评前产生，量不变	间断
		废空桶	变更环评后产生	间断
		废胶管	变更环评前产生，量不变	间断
		废活性炭及废过滤网	变更环评前产生，量增加	间断
		废过滤棉	变更环评前产生，量增加	间断
		实验室废品（无尘布、手套、废盐酸、废硝酸、废氢氧化钾、研磨纸等）	变更环评后产生	间断
		废药品	变更环评后产生	间断
		废机油	变更环评后产生	间断
		废硒鼓	变更环评后产生	间断
		废灯管	变更环评后产生	间断
		废树脂	变更环评后产生	间断
废滤芯	变更环评后产生	间断		
破碎后的不合格品及废气处理除尘器收集粉尘	变更环评后产生	间断		

## 2.4 项目变动情况

现场勘察，对照建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素，实际建设情况与环评中内容基本一致，具体如下：

表2-9 项目实际建设情况与环评情况对比表

类别	环评及批复情况	实际建设情况	变动情况	
性质	C3990 其他电子设备制造（技改）	C3990 其他电子设备制造（技改）	无	
规模	年产 55800 万件高像素摄像头模组	年产 55800 万件高像素摄像头模组	无	
地点	南昌经济技术开发区黄家湖西路以北、龙潭路以东	南昌经济技术开发区黄家湖西路以北、龙潭路以东	无	
建设内容	①新增 3 台 2.1MW 和 3 台 4.2MW 燃气真空热水锅炉； ②在清洗过程增加使用清洗剂，在设备清洁过程使用乙醇进行擦拭； ③新增不合格品粉碎工序，新增一台破碎机，并配套旋风除尘器+布袋除尘器环保处理设施； ④新增 2 台 900KW 备用柴油发电机（1 备 1 用）；	①新增 3 台 2.1MW 和 3 台 4.2MW 燃气真空热水锅炉； ②在清洗过程增加使用清洗剂，在设备清洁过程使用乙醇进行擦拭； ③新增不合格品粉碎工序，新增一台破碎机，并配套旋风除尘器+布袋除尘器环保处理设施； ④新增 2 台 900KW 备用柴油发电机（1 备 1 用）；	无	
环保措施	废水	锅炉废水、清洗废水：依托现有污水管网直接排入市政污水管网；	锅炉废水、清洗废水：依托现有污水管网直接排入市政污水管网；	无
	废气	①不合格破碎粉尘：旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 2#厂房楼顶 25m 排气筒排放； ②锅炉废气：锅炉采用天然气清洁能源进行燃烧，锅炉燃烧废气经管道收集引至经动力房楼顶 20m 烟囱排放； ③备用发电机废气：发电机废气设置专用烟道，经专用烟道引至楼顶排放； ④有机废气：清洗工序有机废气利用企业已有的 3 套焊接废气排放设施排放（过滤棉+活性炭吸附装置+25m 烟囱）；	①不合格破碎粉尘：旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 2#厂房楼顶 25m 排气筒排放； ②锅炉废气：锅炉采用天然气清洁能源进行燃烧，锅炉燃烧废气经管道收集引至经动力房楼顶 20m 烟囱排放； ③备用发电机废气：发电机废气设置专用烟道，经专用烟道引至楼顶排放； ④有机废气：清洗工序有机废气利用企业已有的 3 套焊接废气排放设施排放（过滤棉+活性炭吸附装置+25m 烟囱）；	环评中有机废气排气口位置标注有误，验收调整了
	噪声	选用低噪声设备并采取隔声、减振、消声等措施	选用低噪声设备并采取隔声、减振、消声等措施	基本不变
	固废	项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清理；研磨纸销售给废品回收公司回收再利用；实验室废液、废有机溶剂、废空桶、废药品、废机油、废硒鼓、废灯管、废树脂、废滤芯、含酒精废抹布、不合格产品、除尘器收集尘、废过滤棉、废活性炭委托有资质单位江西东江环保技术有限公司处理处置。	项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清理；研磨纸销售给废品回收公司回收再利用；实验室废液、废有机溶剂、废空桶、废药品、废机油、废硒鼓、废灯管、废树脂、废滤芯、含酒精废抹布、不合格产品、除尘器收集尘、废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处理处置。	有点变化，对环境影响较小

表三

### 项目主要污染源、污染物处理和排放

#### 1、废水

##### (1) 锅炉废水

项目厂房管道内的自来水一年更换一次，根据建设单位提供资料，年用水量 110 t，损耗量约 10t，年排放废水约 100t，该部分水主要盐分增高，无其他污染物，可依托现有项目污水管网直接排入市政污水管网。

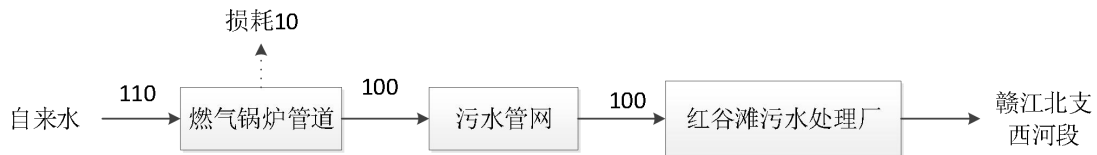


图 3-1 项目水平衡图 (m³/a)

##### (2) 生产废水

项目为提高产品良品率，在清洗过程增加使用清洗剂，清洗过程中，产品会携带部分清洗剂进入后续纯水清洗工序中，清洗剂循环使用，定期补充及更换，根据建设单位提供资料，项目清洗剂年使用量约为 57 t（电子氟化液 50t/a，水基清洗剂 7t/a）。清洗剂槽废水不外排，定期更换。

项目水基清洗剂主要为纳米离子水，无有机废气产生，其损耗以水蒸气蒸发及工件带出进入后续工段为主。电子氟化液损耗按有机溶剂挥发考虑。

原有项目年排放废水约 343819.8m³/a（1369.8m³/d），本项目产品清洗带入的清洗剂占废水量的比例非常小，不会对现有措施产生冲击，对项目废水影响较小。

#### 2、废气

本次变更项目新增废气主要为锅炉燃烧过程产生锅炉废气、破碎过程产生的粉尘、电子氟化液和乙醇挥发产生的有机废气以及备用发电机产生的燃烧废气。

破碎机至于密闭空间，并设置集气管道进行收集，收集后排入旋风除尘器+布袋除尘器处理，处理后经 25m 高 6#排气筒外排。

清洗过程中产生的挥发性有机物经集气罩收集，收集后与焊接废气一同经过 3 套“滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒”处理排放（依托 2#厂房已有的 3 套

焊接废气处理装置)，未被收集的有机废气进入洁净车间空气净化系统，再经2#厂房通风排气口排放。

由于项目采用无尘布沾少许乙醇对项目设备进行清洁，清洁结束后立即放入封闭式垃圾桶密封，此过程会有少量挥发，挥发的乙醇废气直接进入洁净车间空气净化系统处理，再经厂房通风排气口排放。

项目设置有2台900KW备用发电机（1用1备），废气经由专用烟道引至地面20m排放。

废气的主要污染物及治理措施见表3-1。

表3-1 废气主要污染物及其治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
锅炉废气	锅炉房	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、格林曼黑度	废气经20m高排气筒引入楼顶高空排放	已设置排气筒引至楼顶高空排放
破碎粉尘	破碎机	颗粒物	密闭空间，旋风除尘器+布袋除尘器+25m高排气筒	经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，由排气筒引至楼顶高空排放
清洗工序有机废气	清洗工序	VOCs	利用焊接工序已有的3套“过滤棉+活性炭吸附装置+25m排气筒”处理处置，未被收集的有机废气进入洁净车间空气净化系统，再经2#厂房通风排气口排放	经过滤棉+活性炭吸附装置处理后，由排气筒引至楼顶高空排放；未被收集的经洁净车间空气净化系统处理后再经厂房通风排气口排入大气环境中
乙醇擦拭过程产生的有机废气	乙醇擦拭	VOCs	进入洁净车间空气净化系统处理，再经厂房通风排气口排放	经洁净车间空气净化系统处理后再经厂房通风排气口排入大气环境中
发电机废气	备用发电机	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM	废气由专用烟道引至地面20m排放	通过废气排放口排放至大气环境

废气处理设施照片：



7#锅炉废气排放口（20m 高排气筒）



6#破碎废气排口  
（旋风除尘器+布袋除尘器+25m 高排气筒）



2#有机废气排口（原焊接废气排放口）  
（过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒）



3#有机废气排口（原焊接废气排放口）  
（过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒）



4#有机废气排口（原焊接废气排放口）  
（过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒）



2#厂房通风排气口（25m 高排气筒）

	/
备用发电机排放口（20m 高排气筒）	/

### 3、噪声

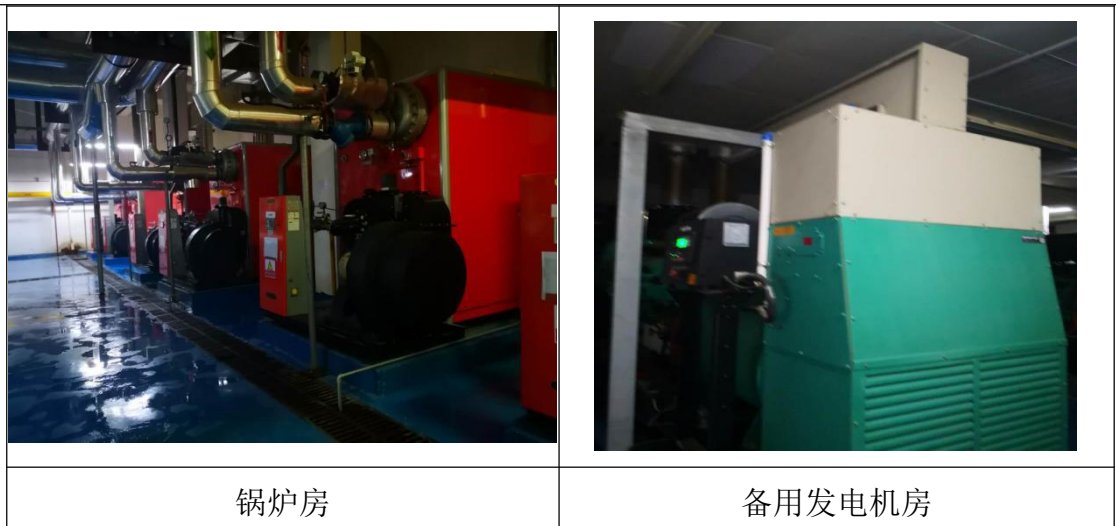
本项目运营期的主要噪声来源是锅炉、破碎机等设备产生的机械噪声。噪声源强见下表。项目设备合理布局，采取选用低噪声产品，提高设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振、隔振措施，在设备和基础之间加装隔振元件，并加强设备的维护保养，采用隔音、吸音建筑材料。噪声污染源及治理措施见下表。

表3-2 噪声污染源及治理措施

序号	设备名称	数量（台/套）	位置	源强 dB(A)	处理方式	排放去向
1	燃气锅炉	4	动力房	80	消声、隔 音、减震	外界环境
2	破碎机	1	2#厂房三层	85		
3	跌落试验机	7	实验室	75		
4	拉/压力试验机	14	实验室	70		
5	莱伯通剥离试验机	1	实验室	75		
6	冲击试验机	1	实验室	80		
7	研磨机	5	实验室	75		
8	离子切割仪	1	实验室	75		

水泵、通风机、发电机均设置于室内设备用房，均安装了减振措施，经设备用房和建筑本身隔声后，一般不会对外界声环境产生不良影响。

噪声处理设施照片：



锅炉房

备用发电机房

#### 4、固体废物

项目不新增员工，不新增生活垃圾。项目固体废物主要包括一般固体废物和危险废物，危险废物暂存在危废暂存间。

表 3-3 固体废物产排情况一览表

固废名称	产生环节	形态	属性	危废代码	危废代码	环评产生量 t/a	处置方式	变动情况
研磨纸	实验室	固态	一般固废	/	/	0.1	交由环卫部门处理	无
实验室废液	实验室	液态	危险废物 C、T	HW49	900-047-49	4	弋阳海创环保科技有限公司	无
废有机溶剂	清洗	液态	危险废物 T、I	HW06	900-403-06	10	弋阳海创环保科技有限公司	无
废空桶	原料实验	固态	危险废物 T	HW49	900-041-49	9	九江浦泽环保科技有限公司	无
废药品	化学品仓库	固态	危险废物 C、T	HW03	900-002-03	0.2	江西东江环保技术有限公司处理	无
废机油	维修	液态	危险废物 I	HW08	900-218-08	5	江西国孚润滑油工业有限公司	危废代码由 900-249-08 变更为 900-218-08
废硒鼓	办公	固废	危险废物 T	HW12	900-299-12	0.2	弋阳海创环保科技有限公司	无
废灯管	生产、办公	固态	危险废物 T	HW29	900-023-29	0.5	江西东江环保技术有限公司处理	无
废树脂	纯水制备	固态	危险废物 T	HW13	900-016-13	9	弋阳海创环保科技有限公司	无
废过滤芯	纯水制备	固态	危险废物 T	HW49	900-041-49	2.4	弋阳海创环保科技有限公司	无
含酒精废抹布	清洁	固态	危险废物 I	HW49	900-041-49	4	弋阳海创环保科技有限公司	无
不合格产品、除尘器收集尘	破碎	固态	危险废物 T	HW49	900-045-49	5	九江一晖环保集团有限公司	无
废过滤棉、废活性炭	废气治理	固态	危险废物 T	HW49	900-041-49	115.2	弋阳海创环保科技有限公司	无



危险暂存间照片见下图：



危废暂存间



危废暂存间



危废间地坪漆



分类存放

项目主要污染源及治理措施见下表。

表 3-4 项目主要污染源及治理措施

类型	污染物名称	防治措施	实际治理效果	
废气	锅炉废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、格林曼黑度	废气经 20m 高排气筒引入楼顶高空排放	不会对周边环境影响较小
	破碎粉尘	颗粒物	密闭空间，旋风除尘器+布袋除尘器+25m 高排气筒	不会对周边环境影响较小
	清洗工序有机废气	VOCs	利用焊接工序已有的 3 套“过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒”处理处置，未被收集的有机废气进入洁净车间空气净化系统，再经 2#厂房通风排气口排放	不会对周边环境影响较小
	乙醇擦拭过程产生的有机废气	VOCs	进入洁净车间空气净化系统处理，再经厂房通风排气口排放	不会对周边环境影响较小
	发电机废气	CO、HC、NO <sub>x</sub> 、PM	废气由专用烟道引至地面 20m 排放	不会对周边环境影响较小
固废	一般固废	研磨纸	回收出售	不会对周边环境产生影响
	危险废物	实验室废液，废有机溶剂，废空桶，废药品，废机油，废硒鼓，废灯管，废树脂，废滤芯，含酒精废抹布，不合格产品、除尘器收集尘，废过滤棉、废活性炭	委托有资质单位处理	不会对周边环境产生影响
噪声	生产过程	设备噪声	采用减振、隔声、消声等措施	达标排放

### 5、其他环境保护设施

企业已按照按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。在废水排放口、固定噪声源、固体废物暂存间都设置了相应的环保标识。

排污口规范化环保标识：



废水排放口



噪声源



废气排放口标识牌



危废暂存间

## 表四

### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论：

#### 一、项目概况

南昌欧菲光电技术有限公司位于南昌经济技术开发区黄家湖西路以北、龙潭路以东地块欧菲光二号园区内。因项目生产需求及生产计划发生变化，南昌欧菲光电技术有限公司拟对建设内容进行变更，主要变更内容包括：根据生产需求，对部分设备进行变动，但生产规模未发生变化；在建设过程中，建设单位发现原设计中未考虑到冬季车间环境的恒温恒湿需要供热，导致车间环境温度低进而影响到生产产品的良品率，经过复核计算，需要增加总规模 15t/h 的燃气真空热水锅炉才可以满足厂区恒温恒湿的需求，故南昌欧菲光电技术有限公司在动力房新建 3 台 2.1MW 燃气真空热水锅炉和 3 台 4.2MW 燃气真空热水锅炉（1 用 2 备）以保证二号园区整体供热；为提高产品良品率，在清洗过程增加使用清洗剂；为保持车间环境，在设备清洁过程使用乙醇进行清洗；根据客户要求，项目不合格品属于保密产品，处理前需进行粉碎，因此增设一台破碎机进行处理，并配套环保处理设施：旋风除尘器+布袋除尘器；考虑厂区停电影响，设置 2 台 900KW 备用柴油发电机（1 备 1 用）。其他与原有项目有关的生产工艺、原料、设备、环保处理措施等均未发生变动。

#### 二、项目所在区域环境质量现状

**（1）大气环境质量现状：**2018 年度南昌市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度分别为 11μg/m<sup>3</sup>、36μg/m<sup>3</sup>、30μg/m<sup>3</sup>、64μg/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分数为 1.5μg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分数为 144μg/m<sup>3</sup>；大气环境质量较好，同时根据监测结果，项目其他污染物 TVOC 均能满足《《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求，TSP 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明项目评价范围环境质量现状良好。

**（2）地表水环境质量现状：**根据《南昌市环境质量报告书》可知，赣江南昌段各监测项目年均值均未超标，项目所在区域地表水环境赣江北支质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；

**（3）声环境质量现状：**根据江西贯通检测有限公司对项目 2 号园区的声环境监测数据可知，项目所在区声环境噪声均满足《声环境质量标准》功能规划中

3 类区要求，区域声环境良好。

**(4) 地下水环境质量现状：**根据引用江西贯通检测有限公司于 2019 年 2 月 25 日对《厦门新油源石油有限公司南昌昌西加油站（蛟桥镇卫国村村产业发展用的）项目》中项目所在区域地下水的监测数据可知，本项目地下水监测点位各项地下水各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准，因此，项目所在区域地下水环境质量良好。

综上所述，项目所在地环境质量良好。

### 三、产业政策分析

本项目为其他电子设备制造，属信息产业技术项目，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，属于“鼓励类”项目中：“二十八、信息产业；21、新型电子元器件制造”，符合国家相关产业政策。

### 四、选址可行性分析

#### (1) 符合用地的性质

本项目位于南昌经济技术开发区黄家湖西路以北、龙潭路以东，项目用地属工业用地。项目用地不占用基本农田和生态林，选址不处在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区的范围内，根据土地规划图见附图六，符合区域土地利用规划要求。

#### (2) 规划相符性分析

本项目位于南昌经济技术开发区黄家湖西路以北、龙潭路以东。根据《南昌经济技术开发区环境影响报告书》（修编稿）及其审查意见可知，本项目属于南昌经济技术开发区西部产业组团，西北产业组团规划主导产业为机械制造、电子信息、家电、生物制药。本项目为其他电子设备制造，属于电子信息产业，符合规划要求。

#### (3) 选址所在地环境敏感程度

项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域，项目周边敏感点较多，环境较敏感。

#### (4) 环境影响程度

根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境影响分析，说明项目建成后污染物达标排放对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。

#### (5) 选址与外环境兼容性分析

项目周边企业主要有南昌凯普医学检验所、江西省金洵医疗器械股份有限公司、南昌立健药业公司。周边企业主要为电子、医药、机械、服务业等。周边企业在生产过程中污染物产生较小，不会对本项目产生影响，本项目在生产过程中主要产生噪声、废水及少量废气，且本项目车间为洁净车间，项目污染物在采取各项污染防治措施后均可达标排放，对外环境影响较小。因此，从项目周边环境来看，项目与周边企业基本相容。

综上所述，本项目用地性质符合相关规划，项目污染物在经过预防治理措施后能够达到相关标准要求，因此本项目选址可行。

### 五、营运期环境影响分析

#### (1) 水环境影响评价结论

本项目废水为锅炉废水，锅炉废水属于清下水，对环境的影响较小，无需开展地表水环境影响评价。

#### (2) 大气环境影响评价结论

本项目废气主要为锅炉燃烧过程产生锅炉废气、破碎过程产生的粉尘、电子氟化液和乙醇挥发产生的有机废气以及备用发电机产生的燃烧废气。

锅炉废气采用天然气清洁燃料，燃烧废气直接经 20m 烟囱排放，排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉标准要求；破碎过程产生的粉尘设置旋风除尘器+布袋除尘器处理，处理后通过 25m 排气筒外排，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；电子氟化液清洗过程会有少量挥发性有机物产生，有机废气设置集气罩收集，收集后与焊接废气一同经 3 套“过滤棉+活性炭”吸附装置处理，处理后分别通过 25m 排气筒（2#、3#、4#）有组织外排，未被集气罩收集有机废气及清洁过程产生乙醇废气随着洁净车间的排风系统，进入排风过滤系统装置，经车间排风口排放，由工程分析可知，项目排放的 VOCs 能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中电子工业标准要求；备用发电机设置专用烟道引

至楼顶排放，排放满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）排放标准限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，本项目发电机为市政停电时临时使用，考虑到南昌市经开区停电次数极少，备用柴油发电机的使用对环境影响很小。

### （3）噪声

建议项目生产作业时可以关闭部分门窗、合理布局噪声源；加强管理，减少员工作业、搬运过程中产生的车间噪声；选用低噪声设备、加强设备维护保养、对高噪声设备加设防振垫。经上述措施处理后，项目噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，对周围声环境影响不大。

### （4）固体废物

项目固体废物主要包括：研磨纸、破碎后的不合格品（包括除尘器收集粉尘）、实验室废液、废有机溶剂、废空桶、废药品、废机油、废硒鼓、废灯管、废树脂、废过滤芯、含酒精废抹布、废过滤棉、废活性炭等。研磨纸收集后交由环卫部门处理；破碎后的不合格（包括除尘器收集粉尘）、实验室废液、废有机溶剂、废空桶、废药品、废机油、废硒鼓、废灯管、废树脂、废过滤芯、含酒精废抹布、废过滤棉、废活性炭分类收集后交由有资质的危废处置单位处理，可实现固体废物无害化。项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。

### （5）地下水环境影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录A内容，本项目属于“83、电子配件组装 含有机溶剂清洗工艺”类别，属于III类项目，项目做好相应措施后，对地下水影响较小

### （6）土壤环境影响分析结论

本项目位于南昌经济技术开发区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目为其他电子设备制造属“其他行业”，属于IV类项目根据该导则规范，IV类项目可以不开展土壤环境影响评价。

## 六、总结论

综上所述，建设单位只要切实有效的落实好本环评提出的环保措施，严格管理，从环保角度分析，该项目建设可行。

## 4.2 审批部门审批决定：

你单位报送的南昌欧菲光电技术有限公司（二号园区）变更项目环境影响评价文件及相关报批申请材料收悉。经形式审查，符合我省建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。

本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业项目，位于南昌经济技术开发区黄家湖西路以北、龙潭路以东。项目属改建工程，因项目生产需求及生产计划发生变化，南昌欧菲光电技术有限公司拟对建设内容进行变更，主要变更内容包括：根据生产需求，对部分设备进行变动，但生产规模未发生变化；新建 3 台 2.1MW 燃气真空热水锅炉和 3 台 4.2MW 燃气真空热水锅炉（1 用 2 备）；在清洗过程增加使用电子氟化液；在设备清洁过程使用乙醇进行清洗；根据客户要求，增设一台破碎机进行处理，并配套环保处理设施；设置一台 900KW 备用柴油发电机。根据江西南大融汇环境技术有限公司编制的《南昌欧菲光电技术有限公司（二号园区）变更项目环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制，原则同意该项目开工建设。

你单位应严格落实企业主体责任，认真落实各项生态环境保护 and 风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”和排污许可制度，确保各项污染物排放满足国家、地方相关标准和要求。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收和排污许可工作，手续齐全合格后方可正式投入生产。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当依法重新报批该项目的环境影响评价文件。

请南昌市生态环境保护综合执法局、南昌市昌北生态环境局加强对该项目的环境监管，监督企业认真落实各项环境保护要求。一经发现存在不符合告知承诺制或环境影响评价文件存在重大质量问题，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。



### 4.3 环评及批复要求落实情况

根据现场勘查和业主提供资料，项目环评及批复要求落实情况见下表：

表 4-1 环评及批复要求落实情况一览表

排放源	环境影响评价及批复要求	实际建设情况
废气	<p>①锅炉废气：废气经 20m 高排气筒引入楼顶高空排放；</p> <p>②破碎粉尘：密闭空间，旋风除尘器+布袋除尘器+25m 高排气筒；</p> <p>③清洗工序有机废气：利用焊接工序已有的 3 套“过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒”处理处置，未被收集的有机废气进入洁净车间空气净化系统，再经 2#厂房通风排气口排放；</p> <p>④乙醇擦拭过程产生的有机废气：入洁净车间空气净化系统处理，再经厂房通风排气口排放；</p> <p>⑤发电机废气：通过废气排放口引至楼顶排放；</p>	<p>①锅炉废气：废气经 20m 高排气筒引入楼顶高空排放；</p> <p>②破碎粉尘：密闭空间，旋风除尘器+布袋除尘器+25m 高排气筒；</p> <p>③清洗工序有机废气：利用焊接工序已有的 3 套“过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒”处理处置，未被收集的有机废气进入洁净车间空气净化系统，再经 2#厂房通风排气口排放；</p> <p>④乙醇擦拭过程产生的有机废气：入洁净车间空气净化系统处理，再经厂房通风排气口排放；</p> <p>⑤发电机废气：通过 20m 高废气排放口引至楼顶排放；</p>
废水	项目废水主要来自锅炉废水，锅炉废水属于清下水，直接排入市政管网	项目废水主要来自锅炉废水，锅炉废水属于清下水，经企业废水总排口排入市政管网
固废	职工生活垃圾由环卫部门集中收集后运至垃圾填埋场进行卫生填埋，一般固体废物统一收集后综合利用，危险废物交由有资质单位收集处置，避免二次污染。	研磨纸收集后交由环卫部门处理；破碎后的不合格（包括除尘器收集粉尘）、实验室废液、废有机溶剂、废空桶、废药品、废机油、废硒鼓、废灯管、废树脂、废滤芯、含酒精废抹布、废过滤棉、废活性炭分类收集后交由有资质的危废处置单位处理，可实现固体废物无害化。项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。
噪声	建议项目生产作业时关闭部分门窗、合理布局噪声源；加强管理，减少员工作业、搬运过程中产生的车间噪声；选用低噪声设备、加强设备维护保养、对高噪声设备加设防振垫。	项目生产作业时关闭门窗；本项目主要噪声设备多位于厂区中间位置，对周边华环境影响较小。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 一、检测方法、使用仪器及检出限

检测方法、使用仪器及检出限具体见下表：

表 5-1 检测方法的主要仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号/编号	检出限
水和 废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法， GB/T 6920-1986	pH 计/ FE28-Standard/ YQ023	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法，HJ 828-2017	/	4 mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) 的测 定 稀释与接种法，HJ 505-2009	生化培养箱/ SPX-150BSH- II/ YQ144	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法，HJ 535-2009	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法，GB/T 11901-1989	万分之一天平 /Cp214/YQ013	4mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法，HJ 637-2018	红外分光测油仪 /JC-01L-6/YQ037	0.06mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法，GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 /UV1800/YQ005	0.01 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消 解紫外分光光度法，HJ 636-2012		0.05 mg/L
	阴离子表面活性 剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法，GB/T 7494-1987		0.05 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法，HJ 637-2012		0.01 mg/L
	硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光 度法（试行），HJ/T 346-2007		0.08mg/L
	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度 法，GB/T 7493-1987		0.03mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光 光度法，HJ 484-2009		0.04mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比 林分光光度法，HJ 503-2009	可见分光光度计/T6		0.0003mg/L

	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法, GB/T 7467-1987	新悦 /YQ148	0.004mg/L
	氟化物(以 F <sup>-</sup> 计)			0.006mg/L
	硫酸盐 (以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法, HJ 84-2016	离子色谱仪 /PIC-10A/YQ008	0.018mg/L
	氯化物(以 Cl <sup>-</sup> 计)			0.007mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体称重法), GB/T 5750.4-2006	万分之一天平 /Cp214/YQ013	/
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法, GB/T 7477-1987	/	5 mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定, GB/T 11892-1989	/	0.5 mg/L
	铜			0.04mg/L
	铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法, HJ 776-2015	全谱直读型电感耦合等离子体发射光谱仪 /ICPE-9820/YQ213	0.01mg/L
	锰			0.01mg/L
	镉	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年 3.4.7(4)	石墨炉原子吸收光谱仪/AA280ZEEMAN /YQ233	0.1μm/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法, HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-8220/YQ009	0.3μm/L
	汞			0.04μm/L
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法, GB/T 16157-1996	万分之一天平 /Cp214/YQ013	20 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	锅炉烟尘测试方法, GB/T 5468-1991	万分之一天平 /Cp214/YQ013	/
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法, HJ/T 57-2017	自动烟尘(气)测试仪/3012H-61/ YQ190	3 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法, HJ 693-2014		3 mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	烟气黑度 测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 5.3.3 (2)	林格曼黑度计 /JCP-LGM/YQ057	/
	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法, HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010SE/ YQ001	0.001-0.01 mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准, GB 12348-2008	声级计 /AWA6228+/YQ180	/

## 二、人员能力

人员：承担监测任务的监测公司通过资质认定，监测人员均持证上岗。

## 三、设备保障

设备：监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内使用；不属于《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

## 四、监测时的工况调查

监测在企业生产设备处于正常运行状态下进行，核查工况，在建设项目竣工环境保护环境现状技术规范要求负荷下监测。

## 五、采样

采样点位选取考虑到合适性和代表性，采样严格按技术规范要求进行，实验室分析过程加测10%的平行双样。噪声采样记录反映监测时的风速，监测时加带风罩，监测前用标准声源对仪器进行校准。校准结果未超过 $\pm 0.5\text{dB}(\text{A})$ ，在规范要求范围之内。

## 六、样品的保存及运输

现场测定的项目，均在现场测定；不能现场测定的，加保存剂保存并在保存期内测定；水质监测项目按规范运输。

## 七、实验室分析

实验室温度为 $25^{\circ}\text{C}$ ，实验室用水为超纯水，使用试剂为正规厂家生产，器皿及仪器完成检定、校准。

## 八、审核制度

采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行审核制度。

## 表六

### 验收监测内容

#### 一、废水

监测点位：在项目废水总排口设置 1 个监测点。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测目的	监测项目	监测频次
废水总排口	考核废水达标情况	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮、动植物油、阴离子表面活性剂	连续监测 2 天，每天采样 4 次

#### 二、地下水

监测点位：在地下水下游方向居民区取地下水样品。

表 6-2 地下水监测内容及频次

监测点位	坐标点位	监测因子	监测频次
厂区外地下水井	(E115° 47'59.14", N28° 42'07.31")	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、石油类、总铜	连续监测 2 天，每天采样 2 次

#### 三、废气

本项目废气主要为不合格品破碎设备颗粒物废气、清洗工序有机废气、锅炉废气。破碎设备颗粒物废气设置旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 2#厂房楼顶 25m 排气筒排放；清洗工序有机废气利用焊接工序已有的 3 套“过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒”处理处置，未被收集的有机废气进入洁净车间空气净化系统，再经 2#厂房通风排气口排放；锅炉废气经 20m 高排气筒引入楼顶高空排放。本次竣工验收监测在其中 6#破碎废气排口、2#有机废气排口、3#有机废气排口、4#有机废气排口、7#锅炉废气排放口个排气筒处分别采样检测，具体见表 6-3。

表 6-3 废气监测内容及频次

序号	排放口名称	经纬度	监测因子	监测频次
1	6#破碎废气排口	E115°48'18.29", N28°42'55.40"	颗粒物	连续监测 2 天, 每天 3 次
2	2#有机废气排口	E115°48'18.48", N28°42'54.60"	VOCs	连续监测 2 天, 每天 3 次
3	3#有机废气排口	E115°48'14.88", N28°42'52.50"	VOCs	连续监测 2 天, 每天 3 次
4	4#有机废气排口	E115°48'15.00", N28°42'51.65"	VOCs	连续监测 2 天, 每天 3 次
5	7#锅炉废气排放口	E115°48'14.91", N28°42'57.23"	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续监测 2 天, 每天 3 次
			格林曼黑度	连续监测 2 天, 每天 1 次

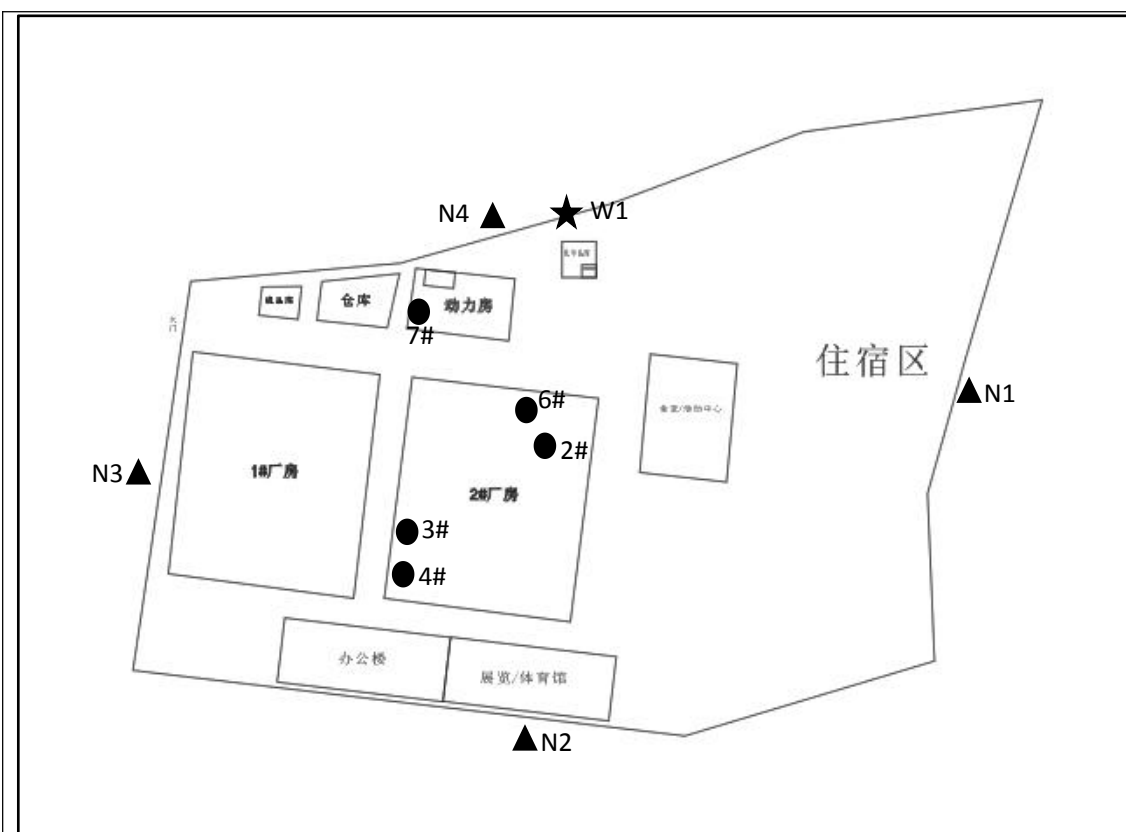
#### 四、厂界噪声监测

监测点位：在公司东、南、西、北方向厂界各布设 1 个监测点，共设 4 点

表 6-4 噪声监测频次

名称	具体位置	距厂界方位及距离	监测频次
N1	项目东侧边界	E1m	监测 2 天 昼间、夜间各一次
N2	项目南侧边界	S1m	
N3	项目西侧边界	W1m	
N4	项目北侧边界	N1m	

项目监测点位图如下所示：



注：▲为噪声监测点，★为废水监测点，●为废气监测点

图6-1 项目监测点位图

## 表七

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

表 7-1 三同时验收工况检查情况一览表

监测日期	产品名称	设计日生产量 (万件/天)	实际日生产量 (万件/天)	生产负荷 (%)
2020.10.23	高像素摄像头模组	222.5	175	78.65%
2020.10.24			170	76.40%

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 废水

废水检测结果见下表：

表 7-2 废水检测结果一览表

采样日期	监测点位	检测因子	检测结果 mg/L				均值/范围	红谷滩污水处理厂接管标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次			
10月23日	废水总排口	pH 值（无量纲）	7.60	7.54	7.62	7.56	7.54-7.62	6-9②	是
		化学需氧量	18	19	17	18	18	250	是
		生化需氧量	3.5	3.3	3.6	3.7	3.525	125	是
		悬浮物	13	15	12	14	13.5	200	是
		氨氮	0.158	0.13	0.149	0.136	0.14325	20	是
		总磷	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	2	是
		总氮	0.59	0.52	0.59	0.53	0.5575	70①	是
		动植物油	0.15	0.1	0.17	0.23	0.1625	10②	是
		阴离子表面活性剂	0.06	0.06	0.07	0.06	0.0625	5.0②	是
10月24日	废水总排口	pH 值（无量纲）	7.52	7.48	7.51	7.63	7.535	6-9②	是
		化学需氧量	17	16	18	19	17.5	250	是
		生化需氧量	3.7	3.9	3.5	3.6	3.675	125	是
		悬浮物	17	13	16	13	14.75	200	是
		氨氮	0.146	0.152	0.162	0.171	0.15775	20	是
		总磷	0.11	0.12	0.12	0.11	0.115	2	是
		总氮	0.58	0.6	0.63	0.66	0.6175	70①	是
		动植物油	0.26	0.33	0.2	0.14	0.2325	10②	是
		阴离子表面活性剂	0.06	0.05	0.06	0.06	0.0575	5.0②	是

注：①执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准；②执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准；



由上表可知，验收监测期间：该项目废水中COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷均满足红谷滩污水处理厂接管标准，pH、动植物油、阴离子表面活性剂均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中一级标准，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中B级标准。

### 7.2.2 废气

项目废气监测结果见表 7-3：

表 7-3 项目有组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	检测因子		检测结果 mg/L			均值	执行标准值	执行标准	是否达标
				第一次	第二次	第三次				
10月23日	6#破碎废气排口	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	是
			排放速率 kg/h	<0.025	<0.026	<0.025	<0.025	14.45		是
	2#有机废气排口	挥发性有机物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.701	0.709	0.702	0.704	50	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2电子工业排放	是
			排放速率 kg/h	6.34×10 <sup>-3</sup>	6.39×10 <sup>-3</sup>	6.36×10 <sup>-3</sup>	6.36×10 <sup>-3</sup>	7.65		是
	3#有机废气排口	挥发性有机物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.13	0.81	0.90	0.95	50		是
			排放速率 kg/h	3.71×10 <sup>-3</sup>	2.71×10 <sup>-3</sup>	3.01×10 <sup>-3</sup>	3.14×10 <sup>-3</sup>	7.65		是
	4#有机废气排口	挥发性有机物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.827	1.3	0.722	0.95	50		是
			排放速率 kg/h	4.03×10 <sup>-4</sup>	6.34×10 <sup>-4</sup>	3.52×10 <sup>-4</sup>	4.63	7.65		是
	7#锅炉废气排放口	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	10	9	8	9	/	执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉标准	是
			折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	18	16	14	16	20		是
			排放速率 kg/h	0.068	0.061	0.054	0.061	/		是
		二氧化硫	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	10	9	10	9.67	/		是
			折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	18	16	18	17.33	50		是
			排放速率 kg/h	0.007	0.006	0.007	0.007	/		是
氮氧化物		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	64	64	60	62.67	/	是		
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	115	114	107	112	200	是		
		排放速率 kg/h	0.044	0.044	0.041	0.043	/	是		
10月24日	6#破碎废气排口	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	是
			排放速率 kg/h	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	14.45		是

2#有机废气排口	挥发性有机物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.899	0.952	0.869	0.907	50	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表2 电子工业排放	是
		排放速率 kg/h	8.13×10 <sup>-3</sup>	8.57×10 <sup>-3</sup>	7.86×10 <sup>-3</sup>	8.19×10 <sup>-3</sup>	7.65		是
3#有机废气排口	挥发性有机物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.978	0.946	0.86	0.93	50		是
		排放速率 kg/h	3.27×10 <sup>-3</sup>	3.23×10 <sup>-3</sup>	2.99×10 <sup>-3</sup>	3.16×10 <sup>-3</sup>	7.65		是
4#有机废气排口	挥发性有机物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.539	0.538	1	0.692	50		是
		排放速率 kg/h	3.00×10 <sup>-4</sup>	2.99×10 <sup>-4</sup>	5.46×10 <sup>-4</sup>	3.82×10 <sup>-4</sup>	7.65		是
7#锅炉废气排放口	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	7	9	7	7.67	/		是
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	13	16	13	14	20		是
		排放速率 kg/h	0.048	0.061	0.047	0.052	/		是
	二氧化硫	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	11	11	10	10.67	/		是
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	20	20	18	19.33	50	是	
		排放速率 kg/h	0.075	0.075	0.068	0.073	/	是	
	氮氧化物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	63	63	62	62.67	/	是	
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	112	112	116	113.33	200	是	
		排放速率 kg/h	0.428	0.428	0.42	0.43	/	是	

由上表可知，验收监测期间：破碎机产生的颗粒物废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，清洗工序产生的挥发性有机物废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2电子工业排放，锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉标准。

### 7.2.3 厂界噪声

噪声监测结果见表 7-4:

表 7-4 环境噪声监测结果一览表

监测点位	10月23日		10月24日	
	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
N1 项目东侧边界	53.6	47.6	52.3	44.4
N2 项目南侧边界	55	47.8	52.3	45.4
N3 项目西侧边界	53.6	47.6	51.9	45.3
N4 项目北侧边界	54.7	46.8	54.3	44.6
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55	65	55
是否达标	是	是	是	是

从上表 7-4 噪声监测结果可知，验收监测期间：本项目厂界四周噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准，满足验收监测执行标准要求。

#### 7.2.4 固体废物

项目固体废物主要包括：研磨纸、破碎后的不合格品（包括除尘器收集粉尘）、实验室废液、废有机溶剂、废空桶、废药品、废机油、废硒鼓、废灯管、废树脂、废过滤芯、含酒精废抹布、废过滤棉、废活性炭等。研磨纸收集后交由环卫部门处理；破碎后的不合格（包括除尘器收集粉尘）、实验室废液、废有机溶剂、废空桶、废药品、废机油、废硒鼓、废灯管、废树脂、废过滤芯、含酒精废抹布、废过滤棉、废活性炭分类收集后交由有资质的危废处置单位处理，可实现固体废物无害化。项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。

## 表八

### 验收监测结论

#### 8.1 验收监测结论

##### 8.1.1 废水

该项目废水中COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷均满足红谷滩污水处理厂接管标准，pH、动植物油、阴离子表面活性剂均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中一级标准，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

##### 8.1.2 废气

项目破碎机产生的颗粒物废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，清洗工序产生的挥发性有机物废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2电子工业排放，锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉标准。

##### 8.1.3 噪声

验收监测期间，本项目厂界四周噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中标准。

##### 8.1.4 固体废物

项目认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，研磨纸收集后交由环卫部门处理；破碎后的不合格（包括除尘器收集粉尘）、实验室废液、废有机溶剂、废空桶、废药品、废机油、废硒鼓、废灯管、废树脂、废滤芯、含酒精废抹布、废过滤棉、废活性炭分类收集后交由有资质的危废处置单位处理。

##### 8.1.5 总量控制

本项目总量控制为：SO<sub>2</sub> 为 1.152t/a，NO<sub>x</sub> 为 6.97t/a。

#### 8.2 建议

为了确保本公司对周边环境不造成影响，需加强以下几方面工作：

（1）企业运营过程中必须保证环保设施的正常运行，确保环评中提出的各项治理措施落实到位，加强环保管理，确保各项污染物稳定达标排放，防止超标现象发生。

（2）公司应加强员工环保意识、安全意识的教育。

(3) 本项目应该加强清洁生产管理制度，加强对厂区的管理，保持厂区整体干净整洁。