

**TCL王牌电器（惠州）有限公司Mini LED生产项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位:TCL王牌电器（惠州）有限公司

编制单位:TCL王牌电器（惠州）有限公司

2025年12月

TCL王牌电器（惠州）有限公司Mini LED生产项目竣工环境保护验收监测报告表

TCL王牌电器（惠州）有限公司Mini LED生产项目竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：TCL王牌电器（惠州）有限公司

法人代表：张少勇

联系人：袁通伟 13928327971

地址：广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼

编制单位：TCL王牌电器（惠州）有限公司

法人代表：张少勇

联系人：袁通伟 13928327971

地址：广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼

项目总体情况

项目名称	TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目				
建设单位	TCL王牌电器（惠州）有限公司				
法人代表	张少勇	联系人	袁通伟		
通讯地址	广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼				
联系电话	13928327971	传真	--	邮编	516006
建设地点	广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼 东经114°20'52.142"，北纬23°01'59.111"				
项目性质	新建 迁建 扩建√	行业类别及代码	C3974显示器件制造		
环境影响报告表名称	TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目				
环境影响评价单位	深圳市景泰荣环保科技有限公司				
环保设施设计单位	深圳市景泰荣环保科技有限公司				
环保设施施工单位	深圳市景泰荣环保科技有限公司				
环境影响评价审批部门	惠州市生态环境局	批文号	惠市环（仲恺）建（2025）150号	时间	2025年6月30日
总投资（万元）	4144.5	其中环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例（%）	0.72%
占地面积（平方米）	4482		建筑面积（平方米）	4482	
开工日期	2025年7月		竣工日期	2025年8月	
调试时间	2025年的9月		排污许可证日期	2025年12月29日	
验收现场监测时间	2025年12月16日—12月17日				

1验收项目概况

TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目位于广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼（东经114° 20' 52.142"，北纬23° 01' 59.111"），厂区地理位置图见附图1。厂区四至图及周边企业见附图2。厂区平面布置图见附图3。本项目总投资4144.5万元，占地面积4482m²，建筑面积4482m²。原项目液晶电视产品950万台，液晶电视组件200万套产品及产能不变，本项目验收内容为新增MiNi LED电视灯板生产工艺。本项目新增年产MiNi LED电视灯板17.8万套。项目定员460人，员工不在厂区内食宿。全年工作300天，每天工作24小时，每天2班制。

2025年4月由深圳市景泰荣环保科技有限公司完成了《TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目环境影响报告表》；于2025年6月30日惠州市生态环境局出具《关于TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2025〕150号）。

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号），落实建设项目环境保护“三同时”制度，根据现行的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《关于公开<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>》，TCL王牌电器（惠州）有限公司于2025年12月启动了项目竣工环境保护验收工作并取得了排污许可证（证书编号：914413006175844135001Q详见附件3），本次验收委托广东三正检测技术有限公司于2025年12月16日至17日对该项目进行监测采样，2025年12月22日取得《TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目竣工环境保护验收检测报告》（GDSZ[2025.12]第1761号）。监测结束后由建设单位自身完成此竣工验收报告的编制工作。

2验收依据

2.1国家法律法规和部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行，2018年7月17日修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第三次修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行）；
- (9) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）；
- (10) 《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15日；
- (11) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；
- (12) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）；
- (13) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）；
- (14) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；
- (15) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (16) 《污染源自动监控管理办法》（2005年11月1日施行）。

2.2其他文件

- (1) 深圳市景泰荣环保科技有限公司《TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目环境影响报告表》，2025年4月；
- (2) 惠州市生态环境局《关于TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2025〕150号），2025年6月30日；
- (3) 排污许可证；
- (4) 项目检测报告。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼，其中心坐标东经114° 20′ 52.142″，北纬23° 01′ 59.111″。项目西面、南面紧邻F栋厂房其他车间；西面隔40m为园区G栋、南面隔68m为园区空地、东面紧邻园区外停车场、北面隔5m为园区E栋。建设项目地理位置见附图1。建设项目四至情况见附图2，建设项目厂区平面布置图见附图3。

3.2 建设内容

TCL王牌电器（惠州）有限公司选址于广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼。本项目占地面积约4482m²，总建筑面积4482m²。新增MiNi LED电视灯板生产工艺。新增年产MiNi LED电视灯板17.8万套。项目所在厂址中心卫星坐标：东经114° 20′ 52.142″，北纬23° 01′ 59.111″。

本项目运营期全年工作300天，每天工作24小时，一天两班制。主要从事MiNi LED电视灯板的生产。本项目设员工460人，员工不在厂区内食宿。项目环评与实际概况对比一览表，见表3-1。

表3-1 项目环评与实际概况对比一览表

名称	环评报告及批复建设内容		实际建设内容		相符性
主体工程	F栋生产车间（新增位于F栋的MiNi LED电视灯板生产车间）	2层建筑，总高约15m，本项目位于车间2层，占地面积4482m ² ，建筑面积4482m ²	F栋生产车间（新增位于F栋的MiNi LED电视灯板生产车间）	2层建筑，总高约15m，本项目位于车间2层，占地面积4482m ² ，建筑面积4482m ²	项目实际建设内容与环评及批复内容一致。
依托工程	生活污水	惠州市第七污水处理厂	生活污水	惠州市第七污水处理厂	项目实际建设内容与环评及批复内容一致。
辅助工程	办公	位于A栋厂房4楼，13950m ² ，建筑面积13950m ²	办公	依托原项目一致未新增	项目实际建设内容与环评及批复内容一致。
	锅炉房	B栋厂房1楼南侧，占地面积242m ² ，建筑面积242m ² 。锅炉房内放置2台5t/h燃气锅炉和1台4t/h备用燃气锅炉	锅炉房	停用1台4t/h备用燃气锅炉	项目实际建设内容与环评及批复内容一致。
储运工程	仓库	成品和各类生产原料均放置于主生产车间各区域	仓库	本项目在F栋生产车间新增原料仓库和成品暂存区	项目实际建设内容与环评及批复内容一

					致。
公用工程	给水工程	市政自来水供应	给水工程	市政自来水供应	项目实际建设内容与环评及批复内容一致。
	排水工程	厂区雨污分流；依托惠州市第七污水处理厂	排水工程	厂区雨污分流；依托惠州市第七污水处理厂	
	供电工程	市政电网供应	供电工程	市政电网供应	
环保工程	废水治理	生活污水依托园区化粪池预处理后纳入惠州市第七污水处理厂处理。	废水治理	生活污水依托园区化粪池预处理后纳入惠州市第七污水处理厂处理。	项目实际建设内容与环评及批复内容基本一致。
	废气治理	锡膏印刷、钢网清洗、回流焊产生的废气经收集后由“两级活性炭吸附”处理后+20m排气筒DA018排放	锡膏印刷、回流焊产生的废气经收集后由“两级活性炭吸附”处理后+20m排气筒DA018排放	钢网清洗工序收集加装至点胶及固化废气处理设DA019排放。	
		点胶及固化废气经收集后由“两级活性炭吸附”处理后+20m排气筒DA019排放	钢网清洗、点胶及固化废气经收集后由“两级活性炭吸附”处理后+20m排气筒DA019排放	增设DA018废气排放口中钢网清洗工序收集处理。	
	噪声治理	基础减振、低噪声设备、厂房隔声。	基础减振、低噪声设备、厂房隔声。	项目实际建设内容与环评及批复内容基本一致。	
	固废治理	生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固废收集后交由专业回收单位处理；危险废物收集后交由有危险废物处置资质单位处理（依托原项目I栋车间一般工业固体废物暂存间占地面积约50m ² 、危废暂存间占地面积约50m ² ）	生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固废收集后交由专业回收单位处理；危险废物收集后交由有危险废物处置资质单位处理（依托原项目I栋车间一般工业固体废物暂存间占地面积约50m ² 、危废暂存间占地面积约50m ² ）		
事故应急池	已设置1个397m ³ 的事故应急池	依托原项目应急池	项目实际建设内容与环评及批复内容基本一致。		

备注：锅炉房停用1台4t/h备用燃气锅炉，其它工程组成和相应配套的废气处理设施均与原项目建设内容一致，未发生变化。

3.3主要原辅材料

项目主要原辅材料见表3-2。

表3-2 项目主要原辅材料表

产品类别	名称	单位	原项目数量	项目实际建设数量	变化情况
原项目液晶电视产品及液晶电视组件	液晶模组	万片/年	1150	1150	0
	线路板及电子元件	万套/年	1781	1781	0
	金属组件	万套/年	1580	1580	0

	塑胶粒	吨/年	46300	28000	-18300
	油漆	吨/年	124	20	-104
	油墨	吨/年	0.95	0.95	0
	无铅锡	吨/年	287.8	30	-257.8
	包装材料	吨/年	1580	1580	0
	开油水	吨/年	180	40	-140
	天然气	万 m ³ /年	264	264	0
本项目新增 MiNi LED 电视灯板，与环评内容建设一致	灯条（铝基板）	万条/年	0	625	+625
	MiNi LED 点	亿个/年	0	17.1	+17.1
	无铅锡膏	吨/年	0	1.58	+1.58
	酒精	吨/年	0	1.264	+1.264
	有机硅光学胶	吨/年	0	8.75	+8.75
	钢网	个/年	0	80	+80
	机油	吨/年	0	2.0	+2.0

备注：原项目涉及的液晶电视产品及液晶电视组件，产量产能不变，因工艺升级，锅炉房停用1台4t/h备用燃气锅炉，减少喷漆生产线（2条），涉及相应原辅料对应减少，其它建设内容与均原项目环评一致。

3.4主要生产设备

项目主要生产设备见表3-3。

表3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	工序	数量			产品类别
			扩建前	实际建设	变化情况	
1	表面贴装生产线	原项目液晶电视产品及液晶电视组件生产线	24条	24条	0	原项目液晶电视产品及液晶电视组件
2	波峰焊生产线		19条	0	-19条	
3	注塑机		40台	37台	-3台	
4	喷油柜		8个	2个	-6个	
5	冷却塔		6台	6台	0	
6	烘干炉		4条	1条	-3条	
7	高低温交变试验设备		1台	1台	0	
8	LVDS 信号发生器		2台	2台	0	
9	5t 燃气锅炉	原项目锅炉供热	2台	2台	0	本项目新增新增 MiNi LED
10	4t 燃气锅炉		1台	0台	-1台	
11	软水制备装置		1套	1套	0	
12	镭雕机	镭雕	0	8台	+8台	
13	锡膏印刷机	锡膏印刷	0	8台	+8台	
14	贴片机	贴片	0	8台	+8台	

15	回流焊	回流焊	0	8台	+8台	电视灯板， 与环评内 容建设一 致
16	固化炉	固化	0	2台	+2台	
17	分板机	分板	0	8台	+8台	
18	钢网清洗机	钢网清洗	0	2台	+2台	
19	自动点胶机	点胶	0	8台	+8台	

备注：原项目涉及的液晶电视产品及液晶电视组件，产量产能不变，锅炉房停用1台4t/h备用燃气锅炉，因工艺升级，减少喷漆生产线（2条），涉及相应设备对应减少，其它建设内容均与原项目环评一致。

3.5生产工艺

本项目属于C3974显示器件制造，主要从事MiNi LED电视灯板的生产，项目运营期工艺流程具体如下：

1) 新增MiNi LED电视灯板生产工艺流程：

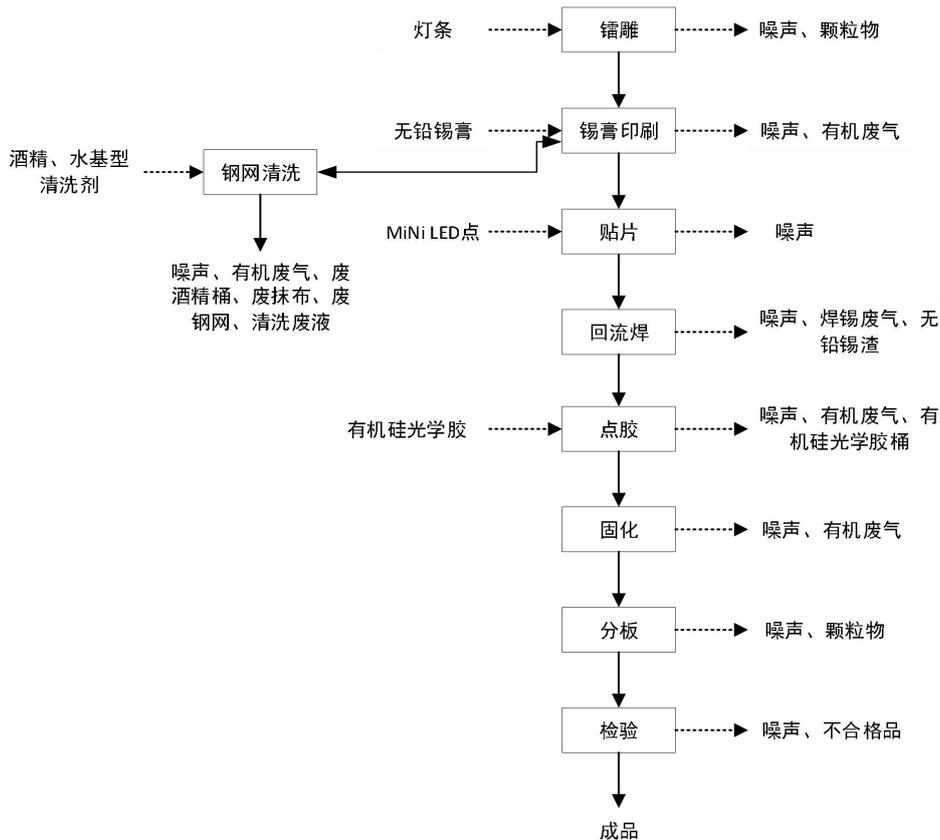


图3-1生产工艺流程图

工艺流程说明：

- 1) 镭雕：将外购的灯条通过镭雕机在其表面打上标记，此过程会产生噪声和颗粒物；
- 2) 锡膏印刷：使用锡膏印刷机在灯条上进行锡膏印刷。印刷机工作时锡膏在刮刀作用

下流过丝网，并将其切口填满，然后将丝网与灯条分离，便可达到印刷锡膏的效果。该工序主要污染物为有机废气及设备噪声。

3) 钢网清洗：钢网在长时间的使用下会出现网孔堵塞或挂锡膏等现象，很容易导致锡膏印刷环节出现印刷质量问题，所以，在实际加工过程中操作人员通常会根据使用情况、时长等因素对钢网进行及时的清洗，建设单位每天将钢网送入钢网清洗机进行清洗，清洗机内部槽体尺寸为0.9m*0.5m*0.5m，有效容积为100L，其工作原理为以压缩空气为能源，采用高密度等压双侧旋转清洗喷头来冲洗附着物，使用全气动钢网清洗机时需要先将储液箱内装入足够的酒精，然后设定好清洗时长、干燥时长等参数，等待机器停止即可完成清洗，该工序产生有机废气、废酒精桶、废抹布、废钢网、清洗废液。钢网清洗机为密闭设备，留有设备废气排口，配套废气收集管道与设备废气排口直连。

4) 贴片：使用贴片机将MiNi LED点贴在已刷有锡膏的灯条上。贴片过程由电脑控制，机械自动运行，灯条贴片后直接进入回流焊炉固化。该工序主要污染物为噪声。

5) 回流焊：使用回流焊将MiNi LED点固定在灯条上。回流焊分为预热、升温、回流焊接和冷却四个阶段，温度设置在130-280℃，锡膏先熔化并发生润湿反应，生成金属间化合物层，然后降温凝固，从而完成焊接。该工序主要污染物为含锡废气（颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃）、无铅锡渣及噪声。

6) 点胶：将工件送入点胶机，使用有机硅光学胶进行点胶，让有机硅光学胶充满工件的缝隙。该工序会产生噪声、有机废气、废有机硅光学胶桶。点胶机为密闭设备，留有设备废气排口，配套废气收集管道与设备废气排口直连。

7) 固化：将完成点胶工件送入固化炉，固化炉设定85℃进行烘烤处理、烘烤时间8min左右。该工序会产生噪声、有机废气。

8) 分板：将加工后的灯条通过分板机分割成合适形状，此过程产生噪声和颗粒物。

9) 检验：产品通过各种测试设备对其性能进行检测验证，该过程主要产生测试后的不合格品及设备噪声。

3.6项目变动说明

根据现场勘查及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号，本次TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目竣工环境保护验收内容为：环评及环评批复（惠市环（仲恺）建〔2025〕150号）的主体工程及其配套的污染防治设施，启动

项目变动情况如下表。

表3-4 项目变动情况一览表

内容	环评要求	实际情况	变动原因	是否属于重大变动	
项目性质	扩建	与环评一致	/	否	
规模	新增年产MiNi LED电视灯板17.8万套	与环评一致	/	否	
地点	广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼	与环评一致	/	否	
生产工艺	见图3-1	与环评一致	/	否	
污染防治措施	锡膏印刷、钢网清洗、回流焊产生的废气经收集后由“两级活性炭吸附”处理后+20m排气筒DA018排放	锡膏印刷、回流焊废气经“两级活性炭吸附”收集处理后经20m排气筒DA018高空排放	钢网清洗工序收集加装至点胶及固化废气处理设施DA019排放	否	
	点胶及固化废气经收集后由“两级活性炭吸附”处理后+20m排气筒DA019排放	钢网清洗、点胶及固化废气收集后由“两级活性炭吸附”装置处理后经20m排气筒DA019高空排放	钢网清洗工序废气并入点胶及固化废气处理设施DA019排放	否	
	废水	生活污水依托园区化粪池预处理后纳入惠州市第七污水处理厂处理	与环评一致	/	否
	噪声	基础减振、低噪声设备、厂房隔声	与环评一致	/	否
固废	一般固体废物包装材料、废钢网、无铅锡渣、边角料、不合格品收集后交由专业回收单位。危险废物废机油及桶、废含油抹布及手套、废原料包装桶、清洗废液、废活性炭经收集后暂存在危废仓库，定期交由危险废物处理资质的单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一处理。	与环评一致	/	否	

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）中要求，项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均不属于污染影响类建设项目重大变动清单所列情形，故并无重大变动情况。

4环境保护设施

4.1废气治理设施

废气的产生、治理及排放

锡膏印刷、回流焊产生的废气经收集后由“两级活性炭吸附”处理后通过20m排气筒DA018排放；钢网清洗、点胶及固化废气经收集后由“两级活性炭吸附”处理后通过20m排气筒DA019排放。



车间内收集设施照片



DA018、DA019两套两级活性炭吸附装置照片

图4-1 废气现场照片

4.2 废水治理设施

项目无生产废水外排。无生产废水排放，本项目运营期员工生活用水量为4600t/a，排污系数按0.8计，则员工生活污水排放量为3680t/a。生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第七污水处理厂进行处理达标后排放。惠州市第七处理厂尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准（城镇二级污水处理厂）以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)城镇污水处理厂第二时段标准中的较严值。

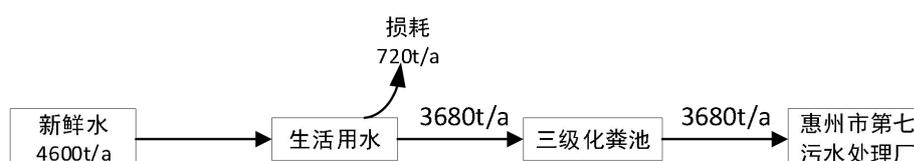


图4-2 水平衡图

4.3 噪声污染源

项目在运营过程中主要噪声污染源是镗雕机、固化炉等设备运转产生的噪声，噪声源强在70~80dB(A)之间。通过采隔音和减震措施使厂界噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，对外界造成的影响较小。

4.4 固体废弃物

项目的固体废弃物主要是一般固体废物、危险废物、生活垃圾。

废包装材料、废钢网、无铅锡渣、边角料、不合格品属于一般固体废物，经收集后交由专业回收单位。废机油及桶、废含油抹布及手套、废原料包装桶、清洗废液、废活性炭属于危险废物，经收集后暂存在危废仓库，定期交由惠州TCL环境科技有限公司、广州市环境保护技术有限公司处理；生活垃圾交由环卫部门统一处理。



图4-2 一般固废间现场照片

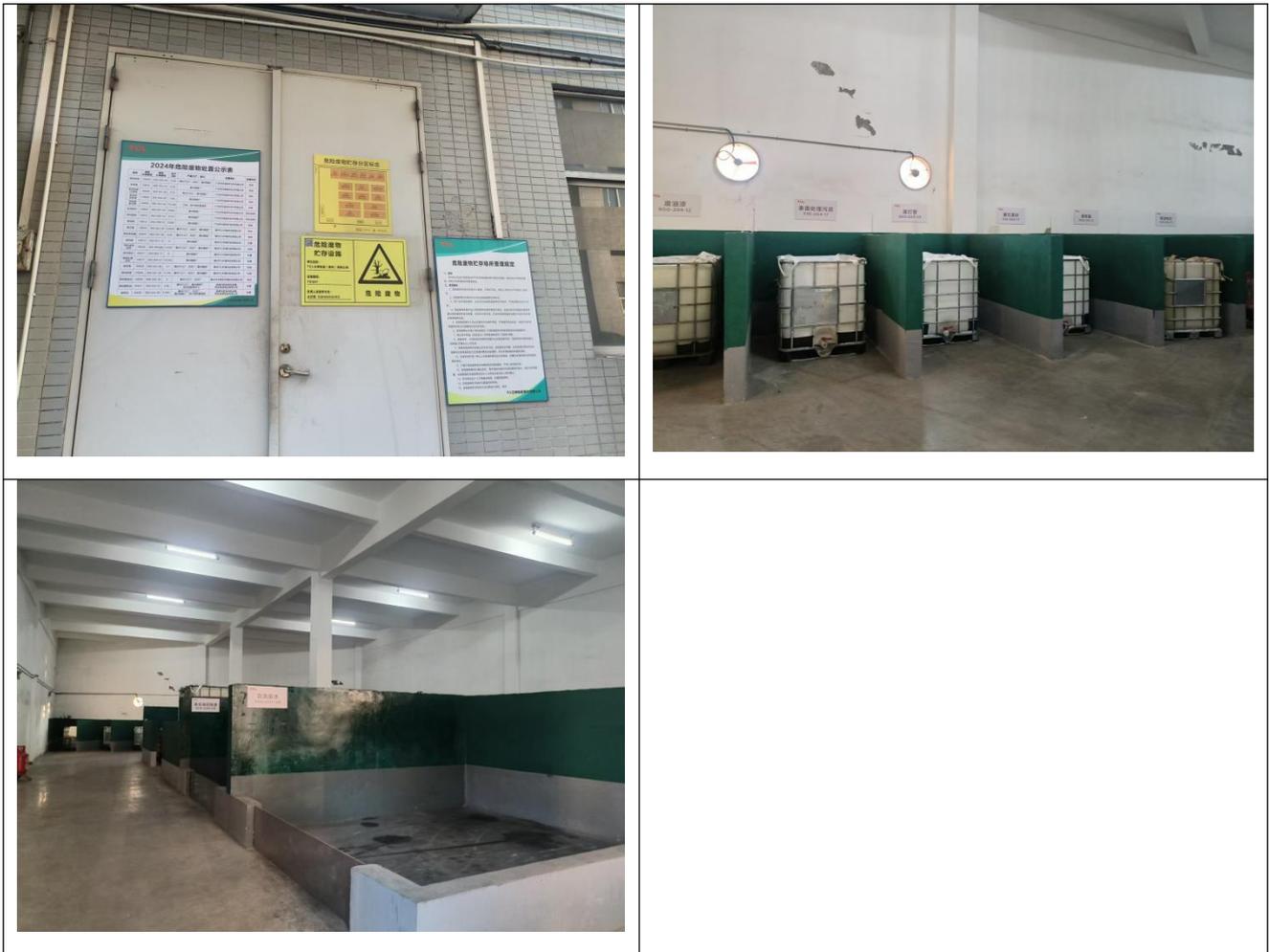


图4-3 危废暂存间现场照片

4.3“三同时”落实情况

项目在建设和生产期间，已严格落实“三同时”制度，做到了污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目三同时情况详见下表：

表4-1 三同时落实情况表

序号	污染类别	污染源	防治措施	落实情况
1	废气	锡膏印刷、钢网清洗、回流焊废气	收集后经“两级活性炭吸附装置”处理达标后通过20m排气筒DA018排放	DA018排放口取消了钢网清洗工序，加装收集至“两级活性炭吸附”收集处理通过20m排气筒DA019排放

TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目竣工环境保护验收监测报告表

		点胶及固化废气	收集后经“两级活性炭吸附装置”处理达标后通过20m排气筒DA019排放	DA019“两级活性炭吸附”装置除了点胶固化，增加了钢网清洗废气收集后通过20m高空排放
2	废水	生活污水	经厂区现有化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入惠州市第七污水处理厂进行处理达标后排放	已落实
3	噪声	对各类设备减振处理，并采取适当墙体隔声、降噪等措施		已落实
4	固体废物	废包装材料	交由专业回收单位	已落实
		废钢网		
		无铅锡渣		
		边角料		
		不合格品	交由惠州TCL环境科技有限公司、广州市环境保护技术有限公司单位处理	
		废机油及桶		
		废含油抹布及手套		
		废原料包装桶		
		清洗废液		
废活性炭				
生活垃圾	环卫部门处理			
5	环境风险	运营期	定期维护废气治理设施。采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物；危废间做好防渗、防漏等措施，并配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设置有围堰应急防护设施，危险废物分区存放，按相关规定设置了警示标志，由专人进行管理，建立台账登记危险废物处置记录，并且严格执行危险废物转移联单管理制度，定期外运，全部交有资质单位处置	已落实

项目环保设施与项目主体工程已做好同时设计、同时施工，同时试运行，现同时申请验收。

5环评主要结论和批复要求

5.1环评主要结论

项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，项目建设是可行的。

5.2审批意见

惠州市生态环境局对项目环境影响报告表批复主要意见如下：

二、项目营运期应做好以下工作：

（一）按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。

（二）厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作。员工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入惠州市第七污水处理厂处理后达标排放。

（三）项目锡膏印刷、钢网清洗、回流焊、点胶及固化工序产生的有机废气有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1规定的限值；锡及其化合物有组织排放执行《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；厂界废气排放执行相关规定；厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

（四）项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准排放。

（五）加强对生产过程的控制管理，减少固体废弃物的产生，规范落实固体废物分类收集贮存设施；如涉危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物（包含危险废物）须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；危险废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物的贮存及处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

（六）合理车间布局，加强生产管理，并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施，降低事故风险。

（七）项目废气处理设施应及时更换活性炭，更换频次严格按照报告表的要求进行更换，确保废气有效处理达标排放。

三、项目总量控制指标如下：外排废气中VOCs排放总量控制在0.3471t/a以内。

四、你公司在生产前应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》的规定办理排污管理相关手续。

五、严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施，环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。

六、报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

七、本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法进行处理。

八、请你单位按规定到各相关职能部门办理相关手续。

九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报，虚报等情形，须承担因此产生的一切法律责任。

6验收执行标准

项目验收监测评价标准按照《TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目环境影响报告表》以及惠州市生态环境局《关于TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2025〕150号）的要求执行。

6.1废气验收执行标准

项目锡膏印刷、钢网清洗、回流焊、点胶及固化工序产生的有机废气有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1规定的限值；锡及其化合物有组织排放执行《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；厂界废气排放执行相关规定；厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值，具体数值见表6-2。

表6-1 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表1
《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）摘录

污染源	污染物	有组织排放要求				无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³	执行标准
		排放浓度限值 mg/m ³	排气筒高度 m	排放速率限值kg/h			
				正常	折半		
DA018 锡膏印刷、回流焊	锡及其化合物	8.5	20	0.43	0.22	0.24	DB44/27-2001
	NMHC（非甲烷总烃）	80	20	/	/	4.0	DB44/2367-2022
DA019 钢网清洗、点胶及固化	NMHC（非甲烷总烃）	80	20	/	/	4.0	DB44/2367-2022
镭雕、分板	颗粒物	/	/	/	/	1.0	DB44/27-2001

表6-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）摘录

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.2 噪声验收执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）3类标准。

表6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类标准	≤65	≤55

6.3 固废标准

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，满足《广东省固体废物污染环境防治条例》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求。危险废物暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，其建设和管理应做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染的措施。

7、质量保证及质量控制

7.1质量保证措施

为保证验收分析结果的准确可靠性，验收质量保证和质量控制按《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）附录 C、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境监测技术规范相关要求进行了。

（1）验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

（2）验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，检测人员经过考核并持有上岗证书。

（3）采样及样品保存方法符合相关标准要求，实验室采用 10%平行样分析，质控样分析、空白样分析等质控措施。

（4）采样分析系统在采样前后进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

（5）噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定，多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB。

（6）验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

7.2监测分析方法

表 7-1 检测人员持证上岗情况

序号	姓名	证件名称	证件编号	发证单位	有效日期
1	覃新超	环境检测上岗证	SZT2025-043	广东三正检测技术有限公司	2031.07.20
2	陆东航	环境检测上岗证	SZT2025-058	广东三正检测技术有限公司	2031.11.16
3	钟南生	环境检测上岗证	SZT2025-059	广东三正检测技术有限公司	2031.11.16
4	钟启超	环境检测上岗证	SZT2022-061	广东三正检测技术有限公司	2028.12.29
5	谭焱	环境检测上岗证	SZT2025-031	广东三正检测技术有限公司	2031.07.14
6	李敏芸	环境检测上岗证	SZT2025-051	广东三正检测技术有限公司	2031.10.14
7	翟梦瑶	环境检测上岗证	SZT2025-052	广东三正检测技术有限公司	2031.10.14

表 7-2 废气监测分析质控数据一览表

采样日期	检测因子	全程序空白		标样分析		穿透分析		加标回收	
		检测结果	结果	相对误	结果	穿透率	结果	加标回	结果

		(mg/m ³)	判定	差(%)	判定	(%)	判定	收率(%)	判定
2025.12.16	颗粒物	ND	合格	/	/	/	/	/	/
	锡及其化合物	ND	合格	2.7	合格	/	/	/	/
	非甲烷总烃	ND	合格	4.4	合格	/	/	/	/
2025.12.17	颗粒物	ND	合格	/	/	/	/	/	/
	锡及其化合物	ND	合格	4.9	合格	/	/	/	/
	非甲烷总烃	ND	合格	2.1	合格	/	/	/	/

备注：检测结果低于检出限或未检出以“ND”表示。

表 7-3 采样仪器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	合格与否
2025.12.16	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	SZT-XC-259	15.0	14.5	-3.3	±5	合格
			25.0	24.3	-2.8	±5	合格
			35.0	34.4	-1.7	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	SZT-XC-265	15.0	14.8	-1.3	±5	合格
			25.0	25.2	0.8	±5	合格
			35.0	34.6	-1.1	±5	合格
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-023	100	101.6	1.6	±2	合格
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-024	100	101.1	1.1	±2	合格
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-025	100	99.3	-0.7	±2	合格
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-026	100	99.7	-0.3	±2	合格
2025.12.17	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	SZT-XC-259	15.0	15.1	-0.3	±5	合格
			25.0	25.7	-1.4	±5	合格
			35.0	35.9	-1.3	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	SZT-XC-265	15.0	15.5	-1.6	±5	合格
			25.0	24.1	1.8	±5	合格
			35.0	35.8	-1.1	±5	合格
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-023	100	101.1	1.1	±2	合格
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-024	100	100.7	0.7	±2	合格

大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-025	100	100.5	0.5	±2	合格
大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-026	100	98.5	-1.5	±2	合格

表 7-4 声级计检测前后校准结果

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准时段	标准值 dB(A)	检测前 校准值 dB(A)	示值 误差 dB(A)	检测后 校准值 dB(A)	示值 误差 dB(A)	允许误差范围 dB(A)	合格与否
2025.12.16	多功能声级计 AWA5688	SZT-XC-043	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
2025.12.17	多功能声级计 AWA5688	SZT-XC-043	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
校准仪器名称及型号：声校准器 AWA6022A 编号：SZT-XC-012										

8 验收监测内容

8.1 监测点位的布设、监测因子及频率

有组织废气检测点位布设及采样时间。

表8-1 有组织废气检测点位布设及采样时间一览表

检测点位	检测因子	采样时间
DA018锡膏印刷、回流焊废气处理前、处理后排放口	非甲烷总烃、锡及化合物	2025.12.16~2025.12.17
DA019钢网清洗、点胶及固化废气处理前、处理后排放口	非甲烷总烃	2025.12.16~2025.12.17

无组织废气检测点位布设及采样时间。

表8-2 无组织废气检测点位布设及采样时间一览表

检测点位	检测因子	采样时间
厂界上风向参照点A1	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	2025.12.16~2025.12.17
厂界下风向监测点A2	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	2025.12.16~2025.12.17
厂界下风向监测点A3	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	2025.12.16~2025.12.17
厂界下风向监测点A4	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	2025.12.16~2025.12.17
厂区内监测点A5	非甲烷总烃	2025.12.16~2025.12.17

噪声检测点位布设及检测时间。

表8-3 噪声检测点位布设及检测时间一览表

检测点位	检测因子	检测时间
厂界东侧外1米处N1	昼间、夜间	2025.12.16~2025.12.17
厂界南侧外1米处N2	昼间、夜间	2025.12.16~2025.12.17
厂界西侧外1米处N3	昼间、夜间	2025.12.16~2025.12.17
厂界北侧外1米处N4	昼间、夜间	2025.12.16~2025.12.17

表8-4 监测期间工况一览表

检测时间	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产工况
2025年12月16日	MiNi LED 电视灯板	593 套/天	543 套/天	91.6%
2025年12月17日	MiNi LED 电视灯板	593 套/天	536 套/天	90.4%

备注：1.检测期间，该企业生产工况稳定，环保处理设施运行正常；
2.运行负荷数据由企业提供；
3.年工作时间 300 天，每天工作 24 小时。

8.2监测点位示意图

监测采样点位示意图见图8-1。

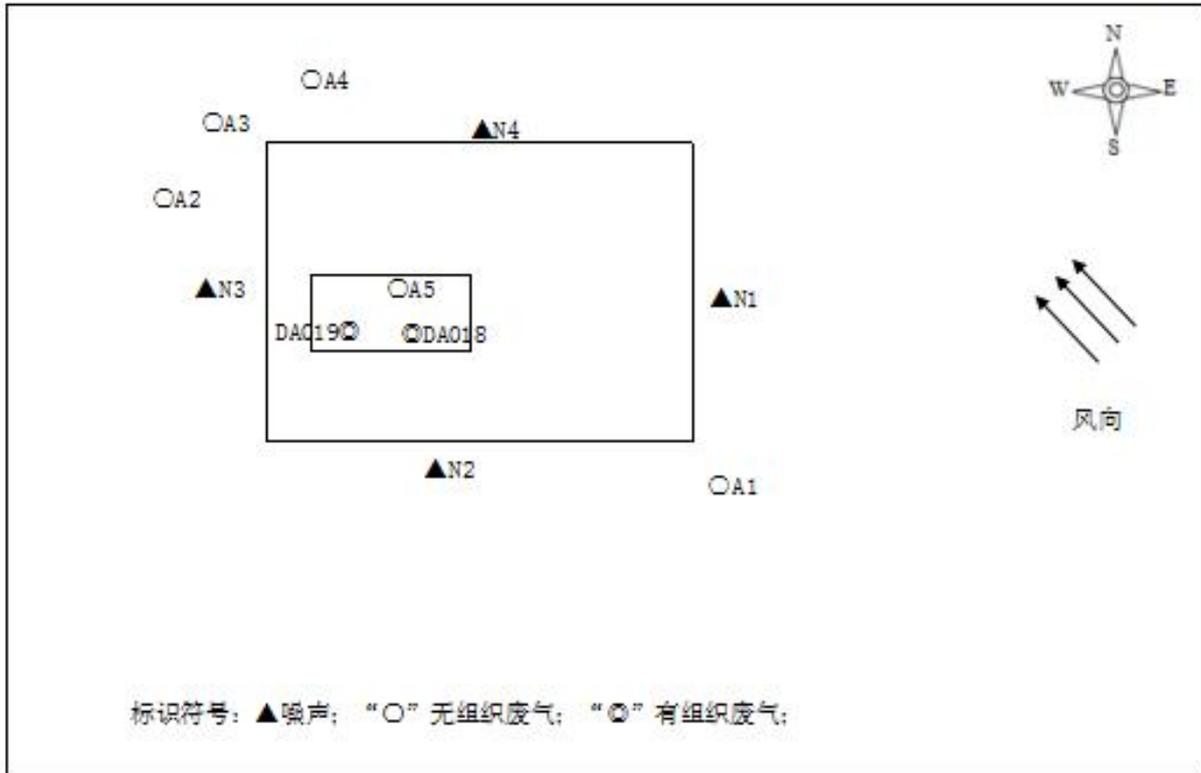
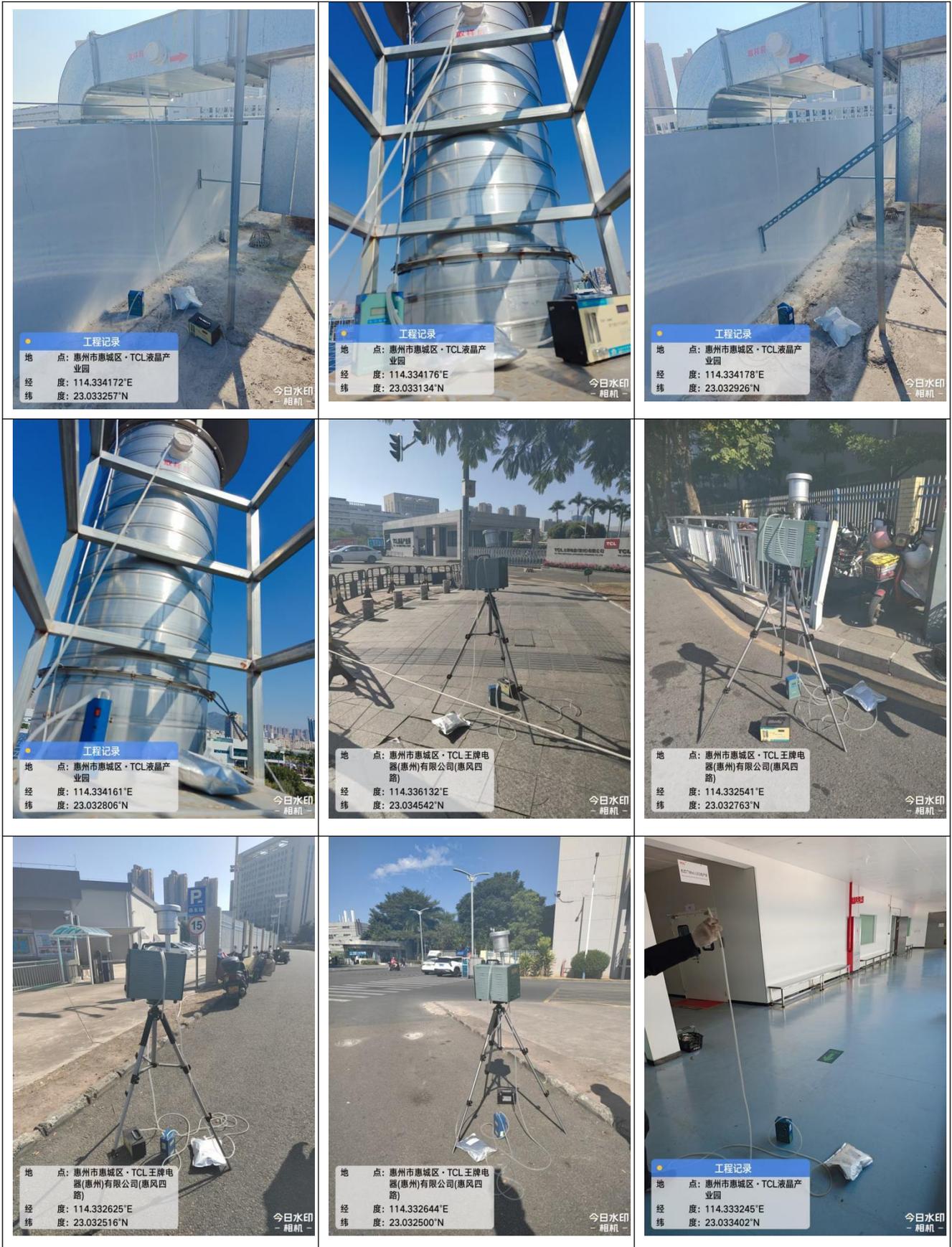


图8-1 监测点位图

8.3 采样照片

现场采样照片如下图。



TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目竣工环境保护验收监测报告表



图8-2 项目现场采样照片

9 验收监测结果

9.1 废气监测结果

1、DA018有组织废气

表9-1 DA018组织废气监测结果表浓度

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.16			采样日期：2025.12.17				
			第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
DA018 锡膏印 刷、回 流焊废 气处理 前采样 口	标干流量 (m ³ /h)		16979	17108	17025	16826	17306	17263	—	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	11.3	10.6	11.2	11.3	11.7	12.0	—	/
		排放速率 (kg/h)	0.19	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	—	/
	锡及其 化合物	排放浓度 (mg/m ³)	6.26×10 ⁻⁴	7.57×10 ⁻⁴	6.95×10 ⁻⁴	6.55×10 ⁻⁴	7.35×10 ⁻⁴	7.28×10 ⁻⁴	—	/
排放速率 (kg/h)		1.1×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	—	/	
DA018 锡膏印 刷、回 流焊废 气处理 后采样 口	标干流量 (m ³ /h)		18413	18299	18124	18045	17894	18315	—	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.16	1.03	1.00	1.10	1.05	1.01	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.021	0.019	0.018	0.020	0.019	0.018	—	/
	锡及其 化合物	排放浓度 (mg/m ³)	4.06×10 ⁻⁴	5.61×10 ⁻⁴	4.74×10 ⁻⁴	5.25×10 ⁻⁴	4.42×10 ⁻⁴	5.04×10 ⁻⁴	8.5	达标
排放速率 (kg/h)		7.5×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	8.6×10 ⁻⁶	9.5×10 ⁻⁶	7.9×10 ⁻⁶	9.2×10 ⁻⁶	0.22*	达标	
排气筒高度		20m								
备注：1、处理设施：二级活性炭； 2、非甲烷总烃标准限值执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值；锡及其化合物标准限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准限值； 3、“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，其最高允许排放速率按执行标准的 50%执行； 4、“—”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示未作要求。										

表9-2 DA019组织废气监测结果表浓度

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.16			采样日期：2025.12.17				
			第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
DA019 点胶、固 化和钢	标干流量 (m ³ /h)		16455	16586	16398	16973	16271	17026	—	/
	非甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	4.73	4.35	4.47	5.09	4.64	4.78	—	/

网清洗 废气处 理前采 样口	总烃	排放速率 (kg/h)	0.078	0.072	0.073	0.086	0.075	0.081	——	/
DA019 点胶、固 化和钢 网清洗 废气处 理后采 样口	标干流量 (m ³ /h)		17827	17983	17446	18104	17583	17788	——	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.86	0.79	0.83	0.92	0.84	0.88	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.015	0.014	0.014	0.017	0.015	0.016	——	/
排气筒高度			20m							
备注：1、处理设施：二级活性炭； 2、非甲烷总烃标准限值执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值； 3、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示未作要求。										

2、厂界无组织废气

表9-3 无组织废气、厂区内废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)						标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.12.16			采样日期：2025.12.17				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
厂界上风向参照点 A1	颗粒物	0.199	0.233	0.234	0.179	0.233	0.216	——	/
厂界下风向监控点 A2		0.289	0.286	0.342	0.359	0.269	0.306	1.0	达标
厂界下风向监控点 A3		0.271	0.269	0.306	0.287	0.359	0.288	1.0	达标
厂界下风向监控点 A4		0.343	0.358	0.324	0.305	0.359	0.306	1.0	达标
厂界上风向参照点 A1	非甲烷总 烃	1.10	1.15	1.12	1.12	1.11	1.09	——	/
厂界下风向监控点 A2		1.23	1.30	1.20	1.21	1.31	1.33	4.0	达标
厂界下风向监控点 A3		1.28	1.32	1.20	1.21	1.22	1.19	4.0	达标
厂界下风向监控点 A4		1.32	1.20	1.32	1.28	1.26	1.27	4.0	达标
厂界上风向参照点 A1	锡及其化 合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
厂界下风向监控点 A2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
厂界下风向监控点 A3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
厂界下风向监控点 A4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
厂区内无组织废气监 控点 A5 (小时值)	非甲烷总 烃	1.48	1.44	1.48	1.48	1.47	1.45	6	达标
厂区内无组织废气监 控点 A5(任意一次值)	非甲烷总 烃	1.57	1.51	1.55	1.53	1.62	1.49	20	达标

备注：1、厂界颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物标准限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃标准限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限；
3、“—”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示未作要求；
4、检测点位见检测点位图。

9.2 噪声监测结果

表9-4 噪声监测结果表

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 L_{eq} [dB (A)]		标准限值 L_{eq} [dB (A)]	结果评价
			采样日期：2025.12.16	采样日期：2025.12.17		
厂界外东面 1 米处 N1	昼间	生产	59	57	65	达标
	夜间	生产	47	47	55	达标
厂界外南面 1 米处 N2	昼间	生产	58	59	65	达标
	夜间	生产	48	49	55	达标
厂界外西面 1 米处 N3	昼间	生产	59	57	65	达标
	夜间	生产	49	47	55	达标
厂界外北面 1 米处 N4	昼间	生产	57	57	65	达标
	夜间	生产	47	49	55	达标

备注：1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值；
2、检测布点见检测点位图。

根据监测结果可知，项目昼间、夜间噪声声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

9.3 固体废物

项目内设置多个垃圾收集筒，生活垃圾全部分类收集，由环卫部门统一清运；废包装材料、废钢网、无铅锡渣、边角料、不合格品属于一般固体废物，经收集后交由专业回收单位。废机油及桶、废含油抹布及手套、废原料包装桶、清洗废液、废活性炭属于危险废物，经收集后暂存在危废仓库，定期交由惠州TCL环境科技有限公司、广州市环境保护技术有限公司资质单位处理。危废暂存间地面做好防腐防渗措施，贮存不同危险废物时应做好分类、分区措施，存放点应做好缓坡，并设置相应警示标志及危险废物标识。

9.4该项目执行国家建设项目环境管理制度情况

该项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，进行了环境影响评价，环境影响评价报告表、环评批复等资料齐全，各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

9.5废水、废气的规范化情况

经过项目现场踏勘以及检测结果可知，项目锡膏印刷、钢网清洗、回流焊、点胶及固化工序产生的非甲烷总烃排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1规定的限值；锡及其化合物有组织排放可达到《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；厂界无组织废气锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物排放可达到《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

10环境管理核查

10.1执行国家建设项目环境管理制度情况

该项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，进行了环境影响评价，环境影响评价报告表、环评批复、竣工验收申请等资料齐全，各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

10.2项目建设的环保设施及运行情况

该建设项目的环保设施有专人负责检查、维护，职责明确，运行记录完整。

10.3环境保护档案管理、环保规章制度的建立及执行情况

项目建立了环保档案，主要有环评文件、环保局批复文件等，要求员工按章执行，由TCL王牌电器（惠州）有限公司统一管理。

10.4审批部门要求及实际建设落实情况

项目环保设施落实情况见表10-1。

表10-1 项目环评批复落实情况一览表

序号	环评报告表批复要求	环评报告表批复落实情况
二	（一）按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。	已落实
	（二）厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作。员工生活污水	已落实

	经化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入惠州市第七污水处理厂处理后达标排放。	
(三)	项目锡膏印刷、钢网清洗、回流焊、点胶及固化工序产生的有机废气有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表1规定的限值；锡及其化合物有组织排放执行《大气污染排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；厂界废气排放执行相关规定；厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。	已落实
(四)	项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准排放。	已落实
(五)	加强对生产过程的控制管理，减少固体废弃物的产生，规范落实固体废物分类收集贮存设施；如涉危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物（包含危险废物）须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；危险废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)一般工业固体废物的贮存及处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。	已落实
(六)	合理车间布局，加强生产管理，并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施，降低事故风险。	已落实
(七)	项目废气处理设施应及时更换活性炭，更换频次严格按照报告表的要求进行更换，确保废气有效处理达标排放。	已落实
三	项目总量控制指标如下：外排废气中VOCs排放总量控制在0.3471t/a以内。	已落实
四	你公司在生产前应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》的规定办理排污管理相关手续。	已落实
五	严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施，环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。	已落实
六	报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。	已落实
七	本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法进行处理。	已落实

11 验收监测结论

11.1 工程验收概括

本次验收内容为TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目。项目方委托深圳市景泰荣环保科技有限公司于2025年4月完成《TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目环境影响报告表》的编制，于2025年6月30日惠州市生态环境局出具《关于TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2025〕150号）。

TCL王牌电器（惠州）有限公司位于广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼（东经114° 20′ 52.142″，北纬23° 01′ 59.111″），厂区地理位置图见附图1。厂区四至图及周边企业见附图2。厂区平面布置图见附图3。项目总投资4144.5万元，占地面积4482m²，建筑面积4482m²。项目新增MiNi LED电视灯板生产工艺和新增年产MiNi LED电视灯板17.8万套。项目占地面积、建筑面积、工程主体和基础设施没有发生变化，项目环保措施已按环评报告表落实。

11.2 废气监测结果及达标情况

根据检测公司出具的检测报告显示，项目锡膏印刷、钢网清洗、回流焊、点胶及固化工序产生的非甲烷总烃排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1规定的限值；锡及其化合物有组织排放达到《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；厂界废气非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物排放均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内有机废气无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

项目两套处理设施均为两级活性炭吸附设施，平均生产工况为91%。DA018非甲烷总烃效率平均可达89.62%，非甲烷总烃排放总量为： $0.019\text{kg/h} \times 7200\text{h} \div 91\% \div 1000 = 0.150\text{t/a}$ 。DA019非甲烷总烃效率平均可达81.73%，非甲烷总烃排放总量为： $0.015\text{kg/h} \times 7200\text{h} \div 91\% \div 1000 = 0.119\text{t/a}$ 。项目合计排放总量为： $0.269\text{t/a} < 0.3471\text{t/a}$ ，符合环评中要求排放总量指标要求。

11.3 噪声监测结果及达标情况

根据检测公司出具的检测报告显示，该项目噪声结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

11.4 其他情况说明

（1）配套的污染防治措施按环评及环评批复要求落实环境保护“三同时”制度，项目产生的

生活垃圾按要求做好分类投放、分类收集，生活垃圾委托环卫部门定期处理；废包装材料、废钢网、无铅锡渣、边角料、不合格品属于一般固体废物，经收集后交由专业回收单位。废机油及桶、废含油抹布及手套、废原料包装桶、清洗废液、废活性炭属于危险废物，经收集后暂存在危废仓库，定期交由惠州TCL环境科技有限公司、广州市环境保护技术有限公司资质单位处理。

（2）项目设备设在室内，相应的减振、隔声、吸声、消声等治理措施已落实。噪声监测时，专用设备房内的设备均正常运行。由监测结果表明，项目边界噪声达到相应的执行排放标准限值，符合环境影响评价文件及批复文件的要求。

（3）项目执行环保审批与“三同时”制度，符合环境影响报告及其批复文件中的要求，工程建设和运行对环境的实际影响较小，验收监测中，设备均正常运行，监测结果均符合国家及相关排放标准要求，项目环保组织结构完善，规章制度健全，环境管理制度化，处理设施的运行、维护由专人负责落实，记录完整、运转良好。

11.5 总结论

2025年12月，TCL王牌电器（惠州）有限公司进行了环境验收调查，调查结果表明，本工程设计和施工和试营运期采取的生态保护与污染防治措施有效且基本可行。通过对试营运情况调查，从环保角度看，建设方认真执行了环保“三同时”制度，较好地落实了环境影响报告表及批文提出的各项环保措施，具备国家环保总局关于建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

11.6 建议

建设单位应在项目运行过程中加强环境保护管理工作，严格执行各类管理制度和操作规程，定期对各项环境保护设施进行检查、维护和更新，确保污染物能稳定达标排放。建设单位亦应积极配合各级环保部门做好该项目的日常环境保护监管工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

12验收报告附件

12.1附图

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目四至图

附图三 建设项目平面布置图

12.2附件

附件1 营业执照

附件2 环评批复

附件3 排污许可证

附件4 检测报告

附件5 危废合同

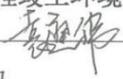
附件6 验收工作组意见、其他需要说明的事项

TCL王牌电器（惠州）有限公司Mini LED生产项目竣工环境保护验收监测报告表

TCL王牌电器（惠州）有限公司Mini LED生产项目竣工环境保护验收监测报告表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

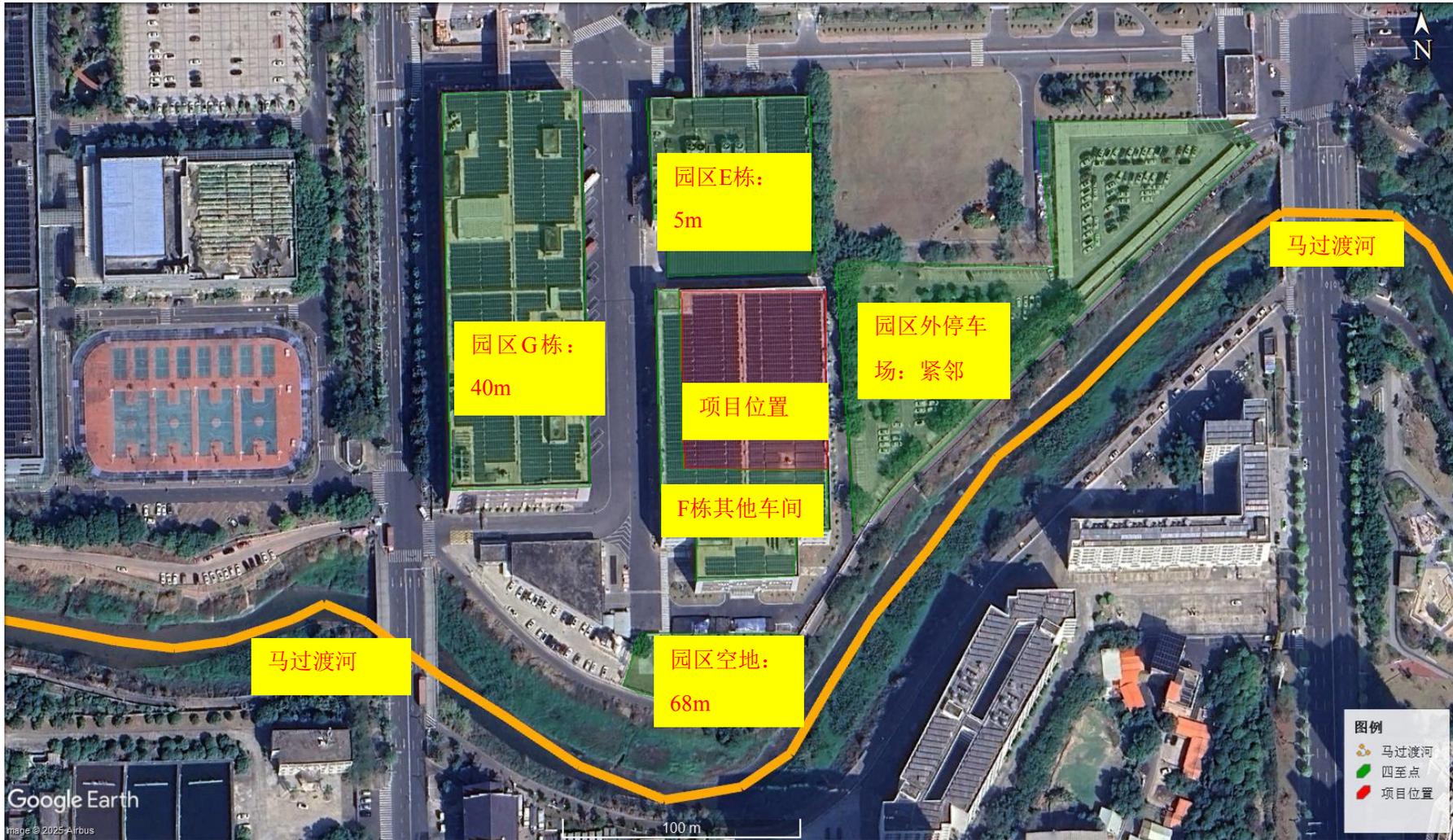
建设项目	项目名称	TCL 王牌电器(惠州)有限公司 Mini LED 生产项目			项目代码	2504-441305-04-02-3 02975		建设地点	广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠凤四路 78 号 F 栋 厂房 2 楼				
	行业类别（分类管理名录）	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 38-80.电子器件制造 397			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	新增年产 Mini LED 电视灯板 17.8 万套			实际生产能力	新增年产 Mini LED 电视灯板 17.8 万套		环评单位	深圳市景泰荣环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	惠州市生态环境局仲恺分局			审批文号	惠市环（仲恺）建（2025）150 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2025 年 7 月			竣工日期	2025 年 8 月		排污许可证申领时间	2025 年 12 月				
	环保设施设计单位	深圳市景泰荣环保科技有限公司			环保设施施工单位	深圳市景泰荣环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	914413006175844135001 Q				
	验收单位	TCL 王牌电器(惠州)有限公司			环保设施监测单位	广东三正检测技术有限公司		验收监测时工况	达到 75%以上				
	投资总概算（万元）	4144.5			环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	0.72				
	实际总投资（万元）	4144.5			实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	1.71				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	3	其他（万元）	1	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力			年平均工作时间	7200h					
运营单位	TCL 王牌电器(惠州)有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	914413006175844135		验收时间	2025 年 12 月					
污染物排放总量控制	污染物	原有排放量	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡代替削减量（11）	排放增减量（12）
	非甲烷总烃						0.3471	0.3471	0	0.3471	0.3471	0	+0.3471

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废弃物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放量——吨/年。

TCL王牌电器（惠州）有限公司Mini LED生产项目竣工环境保护验收监测报告表



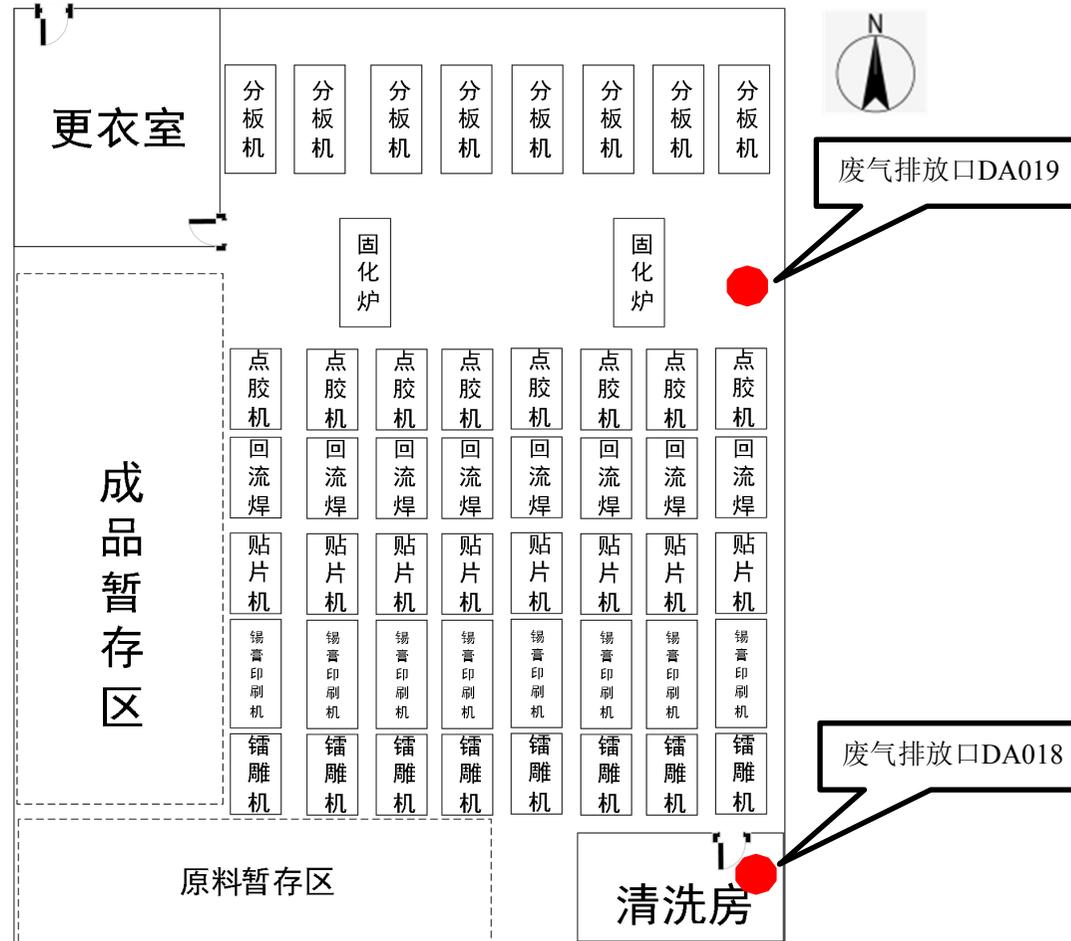
附图1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



附图3-1 项目平面布置图



附图3-2 项目车间平面布置图

附件1 营业执照

			
统一社会信用代码 914413006175844135	<h1>营业执照</h1>		扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可、监管信息
(副本)(1-1)			
名称	TCL王牌电器(惠州)有限公司	注册资本	壹拾柒亿贰仟叁佰伍拾陆万肆仟肆佰捌拾壹港元
类型	有限责任公司(外商投资、非独资)	成立日期	1994年09月08日
法定代表人	张少勇	住所	广东省惠州市仲恺高新技术产业开发区惠风四路78号(一照多址)
经营范围	研究、开发、生产、销售数字(数码)电子类产品,通讯设备(包括VCD、DVD视盘机;模拟、数字、及背投影彩色电视机;机顶盒、家庭影院系统、电子计算机及配件、家庭电器、空调制品、监视器)及相关配套的注塑零部件(涉及国家限制类及出口许可证管理产品除外),货物或技术进出口,国内贸易,设备租赁,信息系统及软件服务,业务流程管理服务,对位于惠州仲恺高新区惠风四路78号自有物业除自用外部分用于租赁及物业管理。装卸搬运、通用仓储(不包括具有易燃易爆物品、危险化学品,放射性物品等能够危及人身安全和财产安全的物品的仓储活动),注塑模具的设计、生产和销售,塑胶制品的生产与销售,实业投资。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
仅用于办理A栋三楼和Mini车间废气收集处理项目的环评报告编制及申报备案使用,复印他用无效,有效期至2025年9月19日。		登记机关	 2025年03月27日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

惠州市生态环境局

惠市环（仲恺）建〔2025〕150号

关于 TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目环境影响报告表的批复

TCL 王牌电器（惠州）有限公司：

你公司报来由深圳市景泰荣环保科技有限公司编制的《TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经我局 B 类建设项目环境影响评价文件审查会议研究，现批复如下：

一、根据报告表的环境影响评价分析结论，同意你公司在惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路 78 号 F 栋厂房 2 楼进行投资建设。项目总投资 4144.5 万元，占地面积 4482 平方米，建筑面积 4482 平方米，主要从事 MiNi LED 电视灯板的生产，年生产量为 MiNi LED 电视灯板 17.8 万套。项目定员 460 人。主要生产设备及详细工艺见报告表。

二、项目营运期应做好以下工作：

（一）按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。

（二）厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作；员工

生活污水经化粪池预处理后，纳入市政污水管网，进入惠州市第七污水处理厂处理后达标排放。

(三)项目锡膏印刷、钢网清洗、回流焊、点胶及固化工序产生的有机废气有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1排放限值；锡及其化合物有组织排放执行《大气污染排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；厂界废气排放执行相关规定；厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

(四)项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准排放。

(五)加强对生产过程的控制管理，减少固体废弃物的产生，规范落实固体废弃物分类收集贮存设施；如涉危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物(包含危险废物)须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；危险废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，一般工业固体废物的贮存及处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

(六)合理车间布局，加强生产管理，并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施，降低事故风险。

(七)项目废气处理设施应及时更换活性炭，更换频次严格按照报告表的要求进行更换，确保废气有效处理达标排放。

三、项目总量控制指标如下：外排废气中VOCs排放总量控制在0.3471t/a以内。

四、你公司在生产前应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》的规定办理排污管理相关手续。

五、严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施，环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。

六、报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

七、本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法进行处理。

八、请你单位按规定到各相关职能部门办理相关手续。

九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、虚报等情形，须承担因此产生的一切法律责任。



惠州市生态环境局

2025年6月30日印发

公开方式：主动公开

(共印5份)



全国排污许可证管理信息平台-企业端

首页 > 业务办理 > 许可证重新申请

查询

审核状态： 全部 未提交 已提交待受理 审核中 审核通过 补正 不予受理 审批不通过

序号	单位名称	审核状态	提交时间	操作
1	TCL王牌电器(惠州)有限公司	未提交		继续重新申请 删除
2	TCL王牌电器(惠州)有限公司	审核通过	2025-12-29	查看 意见 排污许可证申请材料 排放口二维码登录
3	TCL王牌电器(惠州)有限公司	审核通过	2024-07-09	查看 意见 排污许可证申请材料 排放口二维码登录
4	TCL王牌电器(惠州)有限公司	审核通过	2022-10-31	查看 意见 排污许可证申请材料

< 1 >

共1页 1 / 1

刷新



检测报告

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1761 号

样品类型: 有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: TCL 王牌电器（惠州）有限公司

受检单位: TCL 王牌电器（惠州）有限公司

检测类别: 验收监测

报告日期: 2025 年 12 月 22 日

广东三正检测技术有限公司
(检验检测专用章)

报告编号：GDSZ[2025.12]第 1761 号

编制人：董佳斌

审核人：陈国

签发人：陈国

签发日期：2025 年 12 月 22 日

签发人：☑授权签字人

报告编制说明

- 1、 本公司承诺保证检验检测结果的科学性、公正性和准确性，对检验检测数据及结论负责，并对委托（受检）单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告仅代表采样和检测时受检单位提供的工况条件下测定项目；对于委托送检样品，检测结果及结论仅适用于收到的样品。
- 4、 本报告涂改、增删无效，无报告编制人、审核人、签发人签字无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证 **MA** 章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- 6、 委托单位对于检测结果及结论若有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将默认本报告有效。
- 7、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
- 8、 本报告内容解释权归本公司所有。

广东三正检测技术有限公司通讯资料：

联系地址：惠州市博罗县园洲镇上南工业区一栋楼第三层

邮政编码：516123

联系电话：0752-6688554

一、检测目的

受 TCL 王牌电器（惠州）有限公司委托，我司对 TCL 王牌电器（惠州）有限公司建设项目的有组织废气、无组织废气、噪声进行验收监测。

二、检测信息

2.1 检测概况

受检单位	TCL 王牌电器（惠州）有限公司
项目名称	TCL 王牌电器（惠州）有限公司 MiNi LED 生产项目
受检单位地址	广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路 78 号 F 栋厂房 2 楼
采样人员	覃新超，陆东航、钟启超，钟南生
采样日期	2025 年 12 月 16 日~2025 年 12 月 17 日
分析人员	谭焱、李敏芸、翟梦瑶
检测日期	2025 年 12 月 16 日~2025 年 12 月 20 日

2.2 检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	采样频次
有组织废气	DA018 锡膏印刷、回流焊废气处理前采样口	非甲烷总烃、锡及其化合物	3 次/天，共 2 天
	DA018 锡膏印刷、回流焊废气处理后采样口		
	DA019 点胶、固化和钢网清洗废气处理前采样口	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
	DA019 点胶、固化和钢网清洗废气处理后采样口		
无组织废气	厂界上风向参照点 A1	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	3 次/天，共 2 天
	厂界下风向监控点 A2		
	厂界下风向监控点 A3		
	厂界下风向监控点 A4		
	厂区内无组织废气监控点 A5	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
噪声	厂界外东面 1 米处 N1	厂界噪声（昼夜）	2 次/天，共 2 天
	厂界外南面 1 米处 N2		
	厂界外西面 1 米处 N3		

厂界外北面 1 米处 N4

2.3 检测时间及工况

检测时间	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产工况
2025 年 12 月 16 日	MiNi LED 电视灯板	593 套/天	543 套/天	91.6%
2025 年 12 月 17 日	MiNi LED 电视灯板	593 套/天	536 套/天	90.4%

备注：1.检测期间，该企业生产工况稳定，环保处理设施运行正常；
2.运行负荷数据由企业提供；
3.年工作时间 300 天，每天工作 24 小时。

2.4 采样依据

样品类型	采样依据
有组织废气	《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
	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

2.5 检测方法、检出限及仪器设备信息

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检测仪器及型号	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ38-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m ³ （以碳计）
	锡及其化合物	《大气固定污染源锡的测定石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T65-2001	原子吸收分光光度计 GGX-600	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022	十万分之一电子天平/FA1035	0.168mg/m ³
	锡及其化合物	《大气固定污染源锡的测定石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T65-2001	原子吸收分光光度计 GGX-600	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m ³ （以碳计）
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能噪声计 AWA5688	--

三、检测结果及评价

3.1 有组织废气检测结果及评价 (1)

检测点位	检测项目		检测结果						标准限值	结果评价
			采样日期: 2025.12.16			采样日期: 2025.12.17				
			第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
DA018 锡膏印刷、回流焊废气处理前采样口	标干流量 (m ³ /h)		16979	17108	17025	16826	17306	17263	—	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	11.3	10.6	11.2	11.3	11.7	12.0	—	/
		排放速率 (kg/h)	0.19	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	—	/
	锡及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	6.26×10 ⁻⁴	7.57×10 ⁻⁴	6.95×10 ⁻⁴	6.55×10 ⁻⁴	7.35×10 ⁻⁴	7.28×10 ⁻⁴	—	/
		排放速率 (kg/h)	1.1×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	—	/
DA018 锡膏印刷、回流焊废气处理后采样口	标干流量 (m ³ /h)		18413	18299	18124	18045	17894	18315	—	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.16	1.03	1.00	1.10	1.05	1.01	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.021	0.019	0.018	0.020	0.019	0.018	—	/
	锡及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	4.06×10 ⁻⁴	5.61×10 ⁻⁴	4.74×10 ⁻⁴	5.25×10 ⁻⁴	4.42×10 ⁻⁴	5.04×10 ⁻⁴	8.5	达标
		排放速率 (kg/h)	7.5×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	8.6×10 ⁻⁶	9.5×10 ⁻⁶	7.9×10 ⁻⁶	9.2×10 ⁻⁶	0.22*	达标
排气筒高度		20m								
备注: 1、处理设施: 二级活性炭; 2、非甲烷总烃标准限值执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值; 锡及其化合物标准限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)二级标准限值; 3、“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上, 其最高允许排放速率按执行标准的 50%执行; 4、“—”表示标准未对该项目作限值要求, “/”表示未作要求。										

3.1 有组织废气检测结果及评价（2）

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价	
		采样日期：2025.12.16			采样日期：2025.12.17					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
DA019 点胶、固 化和钢 网清洗 废气处 理前采 样口	标干流量 (m ³ /h)	16455	16586	16398	16973	16271	17026	—	/	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.73	4.35	4.47	5.09	4.64	4.78	—	/
		排放速率 (kg/h)	0.078	0.072	0.073	0.086	0.075	0.081	—	/
DA019 点胶、固 化和钢 网清洗 废气处 理后采 样口	标干流量 (m ³ /h)	17827	17983	17446	18104	17583	17788	—	/	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.86	0.79	0.83	0.92	0.84	0.88	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.015	0.014	0.014	0.017	0.015	0.016	—	/
排气筒高度		20m								
备注：1、处理设施：二级活性炭； 2、非甲烷总烃标准限值执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值； 3、“—”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示未作要求。										

3.2 无组织废气检测结果及评价

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)						标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.12.16			采样日期：2025.12.17				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
厂界上风向参照点 A1	颗粒物	0.199	0.233	0.234	0.179	0.233	0.216	—	/
厂界下风向监控点 A2		0.289	0.286	0.342	0.359	0.269	0.306	1.0	达标
厂界下风向监控点 A3		0.271	0.269	0.306	0.287	0.359	0.288	1.0	达标
厂界下风向监控点 A4		0.343	0.358	0.324	0.305	0.359	0.306	1.0	达标
厂界上风向参照点 A1	非甲烷总 烃	1.10	1.15	1.12	1.12	1.11	1.09	—	/
厂界下风向监控点 A2		1.23	1.30	1.20	1.21	1.31	1.33	4.0	达标
厂界下风向监控点 A3		1.28	1.32	1.20	1.21	1.22	1.19	4.0	达标
厂界下风向监控点 A4		1.32	1.20	1.32	1.28	1.26	1.27	4.0	达标
厂界上风向参照点 A1	锡及其化 合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
厂界下风向监控点 A2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
厂界下风向监控点 A3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
厂界下风向监控点 A4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
厂区内无组织废气监 控点 A5 (小时值)	非甲烷总 烃	1.48	1.44	1.48	1.48	1.47	1.45	6	达标
厂区内无组织废气监 控点 A5(任意一次值)	非甲烷总 烃	1.57	1.51	1.55	1.53	1.62	1.49	20	达标

备注：1、厂界颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物标准限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃标准限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限；
3、“—”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示未作要求；
4、检测点位见检测点位图。

3.3 噪声检测结果及评价

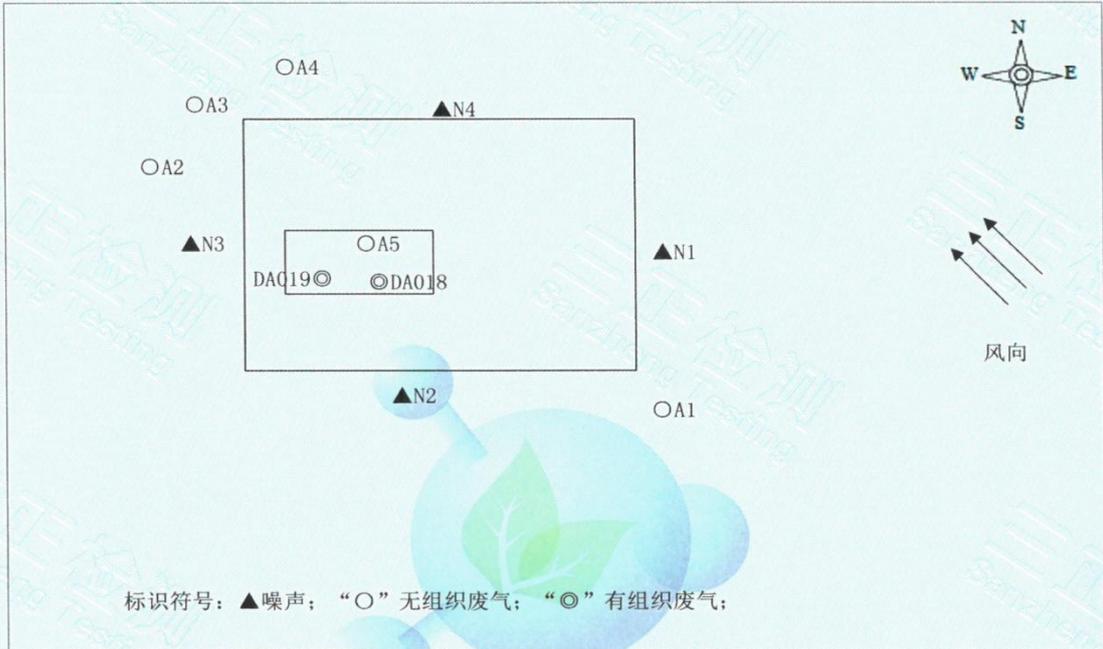
检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$		标准限值 $L_{eq}[dB(A)]$	结果评价
			采样日期: 2025.12.16	采样日期: 2025.12.17		
厂界外东面 1 米处 N1	昼间	生产	59	57	65	达标
	夜间	生产	47	47	55	达标
厂界外南面 1 米处 N2	昼间	生产	58	59	65	达标
	夜间	生产	48	49	55	达标
厂界外西面 1 米处 N3	昼间	生产	59	57	65	达标
	夜间	生产	49	47	55	达标
厂界外北面 1 米处 N4	昼间	生产	57	57	65	达标
	夜间	生产	47	49	55	达标

备注: 1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值;
2、检测布点见检测点位图。

3.4 气象参数一览表

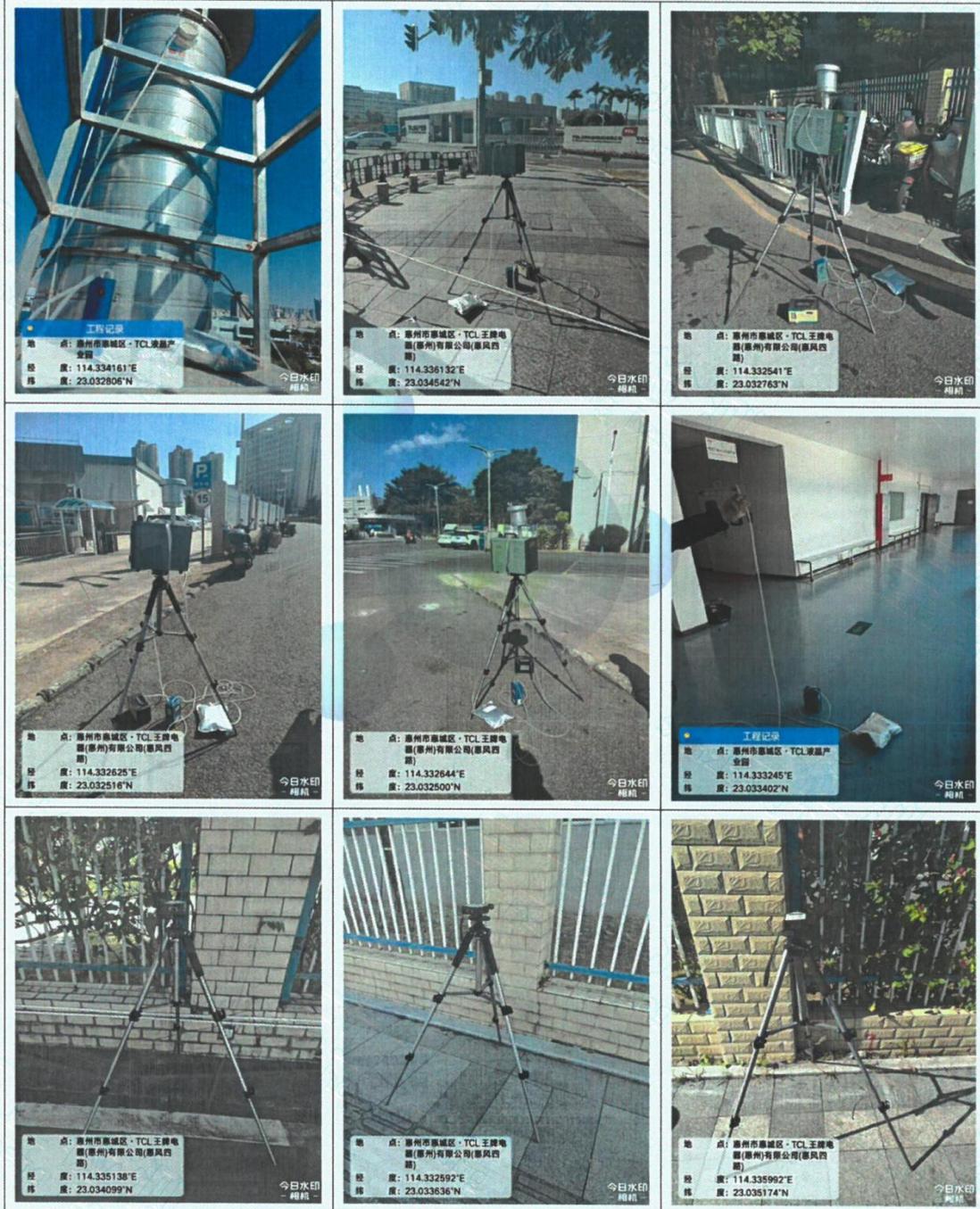
样品类别	日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
有组织废气	2025.12.16	第 1 次	20.6	101.8	/	/	/	多云
		第 2 次	22.0	101.1	/	/	/	多云
		第 3 次	22.6	101.1	/	/	/	多云
	2025.12.17	第 1 次	21.0	101.6	/	/	/	多云
		第 2 次	21.9	101.4	/	/	/	多云
		第 3 次	22.6	101.3	/	/	/	多云
无组织废气	2025.12.16	第 1 次	21.2	101.3	62	东南	1.8	多云
		第 2 次	22.1	101.6	60	东南	1.9	多云
		第 3 次	22.8	101.6	62	东南	1.8	多云
	2025.12.17	第 1 次	21.2	101.4	61	东南	2.0	多云
		第 2 次	22.0	101.2	63	东南	2.1	多云
		第 3 次	22.6	101.5	59	东南	1.7	多云
噪声	2025.12.16	昼间	22.2	101.5	65	东南	1.8	多云
		夜间	17.3	101.6	68	东南	2.0	多云
	2025.12.17	昼间	21.9	101.5	61	东南	2.2	多云
		夜间	16.8	101.6	67	东南	2.1	多云

四、检测点位示意图



五、采样照片







六、质量保证与质量控制

为保证验收分析结果的准确可靠性，验收质量保证和质量控制按《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）附录 C、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境监测技术规范相关要求进行了。

（1）验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

（2）验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，检测人员经过考核并持有上岗证书。

（3）采样及样品保存方法符合相关标准要求，实验室采用 10% 平行样分析，质控样分析、空白样分析等质控措施。

（4）采样分析系统在采样前后进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

（5）噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定，多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB。

（6）验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行了数据处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

本次质控结果如下：

检测人员持证上岗情况

序号	姓名	证件名称	证件编号	发证单位	有效日期
1	覃新超	环境检测上岗证	SZT2025-043	广东三正检测技术有限公司	2031.07.20
2	陆东航	环境检测上岗证	SZT2025-058	广东三正检测技术有限公司	2031.11.16
3	钟南生	环境检测上岗证	SZT2025-059	广东三正检测技术有限公司	2031.11.16
4	钟启超	环境检测上岗证	SZT2022-061	广东三正检测技术有限公司	2028.12.29
5	谭焱	环境检测上岗证	SZT2025-031	广东三正检测技术有限公司	2031.07.14
6	李敏芸	环境检测上岗证	SZT2025-051	广东三正检测技术有限公司	2031.10.14
7	翟梦瑶	环境检测上岗证	SZT2025-052	广东三正检测技术有限公司	2031.10.14

废气监测分析质控数据一览表

采样日期	检测因子	全程序空白		标样分析		穿透分析		加标回收	
		检测结果 (mg/m ³)	结果判定	相对误差 (%)	结果判定	穿透率 (%)	结果判定	加标回收率 (%)	结果判定
2025.12.16	颗粒物	ND	合格	/	/	/	/	/	/
	锡及其化合物	ND	合格	2.7	合格	/	/	/	/
	非甲烷总烃	ND	合格	4.4	合格	/	/	/	/
2025.12.17	颗粒物	ND	合格	/	/	/	/	/	/
	锡及其化合物	ND	合格	4.9	合格	/	/	/	/
	非甲烷总烃	ND	合格	2.1	合格	/	/	/	/

备注：检测结果低于检出限或未检出以“ND”表示。

采样仪器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
2025.12.16	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	SZT-XC-259	15.0	14.5	-3.3	±5	合格
			25.0	24.3	-2.8	±5	合格
			35.0	34.4	-1.7	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	SZT-XC-265	15.0	14.8	-1.3	±5	合格
			25.0	25.2	0.8	±5	合格
			35.0	34.6	-1.1	±5	合格
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-023	100	101.6	1.6	±2	合格
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-024	100	101.1	1.1	±2	合格
	大气/TSP 综合采	SZT-XC-025	100	99.3	-0.7	±2	合格

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1761 号

	样器 TW-2200D								
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-026	100	99.7	-0.3	±2	合格		
2025.12.17	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	SZT-XC-259	15.0	15.1	-0.3	±5	合格		
			25.0	25.7	-1.4	±5	合格		
			35.0	35.9	-1.3	±5	合格		
	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E	SZT-XC-265	15.0	15.5	-1.6	±5	合格		
			25.0	24.1	1.8	±5	合格		
			35.0	35.8	-1.1	±5	合格		
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-023	100	101.1	1.1	±2	合格		
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-024	100	100.7	0.7	±2	合格		
	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-025	100	100.5	0.5	±2	合格		
大气/TSP 综合采样器 TW-2200D	SZT-XC-026	100	98.5	-1.5	±2	合格			

声级计检测前后校准结果

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准时段	标准值 dB(A)	检测前校准值 dB(A)	示值误差 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	示值误差 dB(A)	允许误差范围 dB(A)	合格与否
2025.12.16	多功能声级计 AWA5688	SZT-XC-043	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
2025.12.17	多功能声级计 AWA5688	SZT-XC-043	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
校准仪器名称及型号: 声校准器 AWA6022A 编号: SZT-XC-012										

报告结束

附件5 危废合同

TCL 王牌电器（惠州）有限公司危险废弃物处置服务合同

甲方：TCL 王牌电器（惠州）有限公司（以下简称甲方）
地址：广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路 78 号
乙方：惠州 TCL 环境科技有限公司（以下简称乙方）
地址：惠州市仲恺高新区惠环街道办事处西坑工业区
丙方：广州市环境保护技术有限公司（以下简称丙方）
地址：广州市白云区钟落潭镇良田北路 888 号

乙方合同编号：TCL-2024080164TBNZDY

甲方合同编号：CG/FC-A-198-2024

丙方合同编号：D/TB-C2-13731-74253

签订地点：广东 惠州

签订日期：2024 年 08 月 01 日

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废弃物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙丙方作为广东省处理处置危险废弃物的特许经营机构，受甲方委托，负责处理处置甲方产生的危险废弃物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订本合同，由三方共同遵照执行。

一、承包期限

1.1、本合同有效期为两年（即：2024 年 8 月 1 日至 2026 年 7 月 31 日止）。另，如甲方经营场地或业务发生变化，承包期限时间将随甲方经营场地或业务发生变化而变动或终止，乙丙方须无条件的配合甲方决策。

二、承包方式

2.1、本项目承包方式：甲方危险废弃物由乙方收运按国家法律法规处理处置。

2.2、危险废弃物：油漆渣、废活性炭、废活性炭过滤棉、废液晶显示屏、废油漆、涂料废液、含油废水、废含油切削渣、废包装容器、废灯管、有机溶剂废液、表面处理污泥、废石英砂、废树脂 14 种。

2.3、甲方委托乙方对以上 14 种危险废弃物综合环保服务商，包括向甲方提供环保咨询、联单及台账指导、危险废弃物运输以及危险废弃物处置等环保服务。

2.4、由于乙方缺少甲方危险废弃物其中的“油漆渣、废活性炭、废活性炭过滤棉、废液晶显示屏、废油漆、涂料废液、含油废水、废含油切削渣”等 8 项的危废弃物处理资质，经过甲乙双方协商，甲方同意乙方委托丙方作为此 8 项危险废弃物终端处置单位，由乙方负责所有危险废弃物运输及协调危险废弃物处置，接收由甲方产生的危废，并交付给丙方处置。乙方负责并督促丙方对以上危险废弃物按国家相关法律法规进行安全、环保、无害化处置。

2.5、危险废弃物目录（甲方年度危废产生量为预估量，最终以实际产生量为准，甲方不对预估量与实际产生量出入作任何解释）

序号	危废名称	废物大类编号	危废小类编号	预测处置量	处置方
1	油漆渣	HW12	900-252-12	15.00	丙方
2	废活性炭	HW49	900-039-49	8.00	丙方
3	废活性炭过滤棉	HW49	900-041-49	2.00	丙方
4	废液晶显示屏	HW49	900-041-49	110.00	丙方
5	废油漆	HW12	900-299-12	0.10	丙方
6	涂料废液	HW12	264-009-12	30.00	丙方
7	含油废水	HW09	900-007-09	15.00	丙方
8	废含油切削渣	HW09	900-006-09	15.00	丙方
9	废包装容器	HW49	900-041-49	14.00	乙方
10	废灯管	HW29	900-023-29	0.50	乙方
11	有机溶剂废液	HW06	900-404-06	6.00	乙方
12	表面处理污泥	HW17	336-064-17	0.20	乙方
13	废石英砂	HW17	336-064-17	0.50	乙方
14	废树脂	HW13	900-015-13	3.00	乙方

三、联单填写

3.1、甲乙丙三方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。

3.2、由乙方负责委托有危险废弃物资质的运输商对合同所列危废进行安全收运，乙方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。

3.3、甲乙丙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，三方须根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

四、甲方责任

4.1、甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废弃物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行（应将待处理的危险废弃物集中摆放，装车前确保废物整齐码放于卡板之上）。

4.2、无法使用手动叉车装载的危险废物，甲方负责提供机动叉车协助装车。

4.3、甲方需将合同所列危险废弃物按以下要求储存管理，如因甲方原因造成损失的由甲方负责：

- 1) 品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）。
- 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水滴出）。
- 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装。
- 4) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。

4.3、甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理，若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。

4.4、甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废弃物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内危险废弃物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方承担。

五、乙方责任

5.1、乙方应保证所持危险废弃物经营许可证、营业执照等相关证件在合同期内的有效性。乙方应具备处理本合同约定危险废弃物的设施、专业知识及人员（如需法定资质，则需有相关资质），保证所有危险废弃物都按照国家法律规定和当地环保局的要求合法处理。

5.2、乙方确保甲方委托处置的危险废弃物得到安全、环保、无害化处置，处理过程符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，不对环境造成二次污染。乙方应自接受甲方交付的危险废弃物时起承担危险废弃物的接受、运输及处置过程中的全部安全、环保和所有风险责任，在接受、运输以及处理过程中发生的一切财产、人身损害都由乙方承担全部法律责任，与甲方无关。

5.3、乙方按照合同约定的最大危废交付量来接收处置甲方产生的危险废物，超出最大危废交付量的方可拒绝接收。

5.4、乙方应保证具备交通主管部门颁发的《危险货物道路运输经营许可证》，以及相关证件在合同期内的有效性。并用危废专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员持有相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。

5.5、乙方应定期与丙方结算处置费用，甲方不直接与丙方发生处置费用结算，甲方不承担乙方与丙方之间的费用核算与付款。

5.6、乙方收运车辆及司机与装卸人员，在甲方厂区内须文明作业，严格遵守甲方的安全卫生制度，严禁携带明火、易燃易爆物品、禁止吸烟及其它违反甲方规章制度的行为，若有违反，甲方有权要求根据甲方管理制度要求乙方承担相关责任。

5.7、乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方危废仓库须严格、自觉遵守国家法律法规及甲方相关安全管理规定，文明作业，作业完毕后须将其作业范围清理干净，如若违反，乙方须承担一切责任。

5.8、乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染，如若违反，乙方须承担一切责任。

5.9、处理的工业废弃物交乙方签收后，一切责任由乙方承担。

5.10、乙方工作人员在工作过程中或之外的时间造成自己或其他人员受伤害、死亡的，造成甲方或任何第三方设备、设施、环境或其他财产等损害或遗失的，乙方须承担一切责任，并且甲方有权从应付乙方的任何费用中扣除乙方应付甲方的损失赔偿。

- 5.11、乙方负责提供足够量的装放危险废弃物专用容器给甲方周转使用，容器须干净无另类残留危废。
- 5.12、乙方负责协调丙方所有与甲方的衔接工作，甲方不直接与丙方发生直接衔接工作，如因乙方失职给甲方造成损失的，由乙方负责及承担赔偿责任。
- 5.13、乙方负责对丙方在本合同中的权责管理工作，如丙方违返本合同中任何相关协定或给甲方造成损失的，全部由乙方负责及承担赔偿责任。

五、丙方责任

- 5.1、丙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件在合同期内的有效性。丙方应具备处理本合同约定废弃物的设施、专业知识及人员（如需法定资质，则需有相关资质），保证所有废物都按照国家法律规定和当地环保局的要求合法处理。
- 5.2、丙方确保甲方委托处置的危险废物得到安全、环保、无害化处置，处理过程符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，不对环境造成二次污染。丙方应自接受甲方交付的危险废弃物时起承担危险废弃物的接受、运输及处置过程中的全部安全、环保和所有风险责任，在接受、运输以及处理过程中发生的一切财产、人身损害都由丙方承担全部法律责任，与甲方无关。
- 5.3、丙方按照合同约定的最大危废交付量来接收处置甲方产生的危险废物，超出最大危废交付量丙方可拒绝接收。
- 5.4、丙方结算处置费用与乙方结算，甲方不直接与丙方发生处置费用结算，甲方不承担乙方与丙方之间的费用核算与付款。
- 5.5、丙方须遵守乙方在本合同中所承担的相关权责，如若违返本合同中的任何相关协定，甲方有权追究丙方相关责任及乙方的连带责任。
- 5.5、丙方与乙方之间应另行签订相关权责协议，甲方不承担丙方与乙方之间的任何纠纷与责任。

六、服务考评

- 6.1、合同期内，发生下列任一情况时，乙方除了接受因此而造成的经济损失赔偿及承担法律责任外，甲方有权与乙方解除合同：
- 1) 乙方将本合同转包或分包给本合同约定外的任何他方单位的。
 - 2) 回收甲方的危险废弃物处理处置违反国家环保法律法规的。
- 6.2、乙方因自身原因提前终止本合同，须提前壹个月书面知会甲方，且须保证甲方危险废弃物继续回收处置服务。否则，甲方有权拒绝支付没有支付的处置服务费用。
- 6.3、甲方不接受乙方任何贿赂，乙方也不不得以任何名义向甲方工作人员行使贿赂；一经查实，视情节轻重，甲方工作人员被调岗等处罚，及扣除付乙方最近一个月的危弃废物处置费的 10%的合同违约金。
- 6.4、甲方危险废弃物达到一定量后通知乙方回收，乙方须在两个自然日内予以回收，如因乙方回收不及时造成甲方被有关部门处罚或审查不通过的，乙方除了接受相应的赔偿外，甲方有权视影响的程度，给予书面警告并要求乙方支付违约金 3000~5000 元。
- 6.5、合同期满，是否续签合同由甲方决定，乙方不得有异议。在履行本合同中，因乙方违约而应支付的违约金，甲方均有权在乙方的处置服务款中予以扣除，乙方不得有异议。

七、费用支付方式

- 7.1、处置费月结，每月 10 日之前甲乙双方核算确认前月危险废弃物处置费用。按附件 1《危险废弃物处置结算标准》制定《对账单》，经甲乙双方签字或盖章后作为结算依据。甲方须在收到发票 30 日内支付处置费。银行转账手续费由付款方支付。
- 7.2、付款方式：以银行转账方式结转（乙方开户名：惠州 TCL 环境科技有限公司，开户行：中国工商银行惠州惠台支行，银行账号：2008 0201 2902 7315 504）。

八、保密条款

乙丙方以及乙丙方聘用人员不得泄漏甲方的投资项目、生产制造、技术改造、销售、设计、研发等技术方面的机密，必须遵守甲方的管理制度和有关规定，如因泄漏机密违反规定或法律法规给甲方造成损失，乙丙方应全额赔偿，甲方可视其性质有权决定继续履行或终止合同。

九、争议处理方式

- 9.1、本合同协议受中华人民共和国法律管辖并按其进行解释。
- 9.2、本合同协议在履行过程中发生的争议，由三方当事人协商解决，也可由有关部门调解。协商或调解不成的，依法向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

9.3、本合同协议未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，各方可以达成书面补充协议，均为本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等的法律效力。

十、协议效力

本合同协议自三方或三方法定代表人或其授权代表人签字并加盖单位公章或合同协议专用章之日起生效。
本协议正本一式五份，甲方执三份，乙丙方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：TCL 王牌电器（惠州）有限公司

代表：

日期：2024年08月01日



乙方：惠州 TCL 环境科技有限公司

代表：

日期：2024年08月01日



丙方：广州市环境保护技术有限公司

代表：

日期：2024年08月01日



TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目

竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》》(国务院令 第 682 号)、《建设项目工环境保护验收技术规范》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、项目环境影响报告表及环评批复, TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目于 2025 年 12 月 30 日组织了 TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目竣工环境保护验收工作会议。

验收工作组由 TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目(建设单位、验收监测报告编制单位)、广东三正检测技术有限公司(验收检测单位)环评单位。施工单位代表组成(名单附后)。与会代表听取了相关单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收监测情况的介绍, 现场检查了环境保护设施的建设与运行及环保措施的落实情况, 查阅了《TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目竣工环境保护验收监测报告表》、项目环评报告表及环评批复, 并核实了有关资料, 经认真讨论, 提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目(以下简称“项目”)位于广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路 78 号 F 栋厂房 2 楼, 总投资 4144.5 万元, 占地面积 4482m², 建筑面积 4482m²。项目验收内容为新增 MiNi LED 电视灯板生产工艺, 新增年产 MiNi LED 电视灯板 17.8 万套。主要生产设备包括镭雕机 8 台、锡膏印刷机 8 台、贴片机 8 台、回流焊 8 台、固化炉

2 台、分板机 8 台、钢网清洗机 2 台、自动点胶机 8 台及相关辅助设备。主要生产工艺：镭雕→锡膏印刷→钢网清洗→贴片→回流焊→点胶→固化→分板→检验→成品。项目员工 460 人，全年工作约 300 天，一天两班，每班工作 12 小时，员工均不在厂内食宿。

（二）建设过程及环保审批情况

TCL 王牌电器(惠州)有限公司于 2025 年 4 月委托深圳市景泰荣环保科技有限公司编制了《TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目环境影响报告表》，并于 2025 年 6 月通过惠州市生态环境局审批同意（惠市环（仲恺）建〔2025〕150 号），于 2025 年 7 月开工建设，于 2025 年 8 月项目主体工程、环保工程建设完毕，配套环保设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用。项目于 2025 年 12 月 29 日已取得国家排污许可证(证书编号：914413006175844135001Q)。

（三）投资情况

项目总投资 4144.5 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 0.72%。

（四）验收范围

本次验收范围为项目主体工程及其配套的污染防治设施。

二、工程变动情况

项目实际建设中，生产设备及数量、生产规模、生产工艺等与环评及批复基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目无生产废水产生；生活污水经三级化粪池处理就后排入惠州市第七污水处理厂处理。

（二）废气

项目锡膏印刷、回流焊产生的非甲烷总烃、锡及其化合物经收集，通过

1套“两级活性炭吸附装置”处理达标后，经20m高的排气筒DA018排放；钢网清洗、点胶及固化产生的非甲烷总烃，通过1套“两级活性炭吸附装置”处理达标后，经20m高的排气筒DA019排放。

（三）噪声

项目通过采取合理布局生产设备、车间墙体围蔽、定期维护机械设备等措施降低厂界噪声排放。

（四）固体废物

项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)贮存场所要求，建设了防风、防雨、防渗及地面硬化处理的危险废物暂存间，并已做好渗漏和腐蚀；设置了围堰和相应的缓坡；按不同种类危险废物过道划分，墙上张贴相应危废标识牌。本项目固体废物生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；废包装材料、废钢网、无铅锡渣、边角料、不合格品由专业回收单位回收处理；废机油及桶、废含油抹布及手套、废原料包装桶、清洗废液、废活性炭等危险废物交由有资质单位处理处置。

（五）其他

项目50米半径范围内无医院、学校、集中居民区等环境敏感建筑。

四、环境保护设施调试效果及落实情况

2025年12月16日~17日，广东三正检测技术有限公司对项目开展验收检测。检测期间，项目生产工况稳定，各污染防治设施正常运行。根据《TCL王牌电器(惠州)有限公司MiNi LED生产项目验收检测报告》(GDSZ[2025.12]第1761号)，检测结果表明：

1、废气

项目锡膏印刷、回流焊、钢网清洗、点胶及固化工序产生的非甲烷总烃有组织排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1排放限值要求，锡及其化合物有组织排放符合《大气污染排放限值》

(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值要求。

厂界非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物无组织排放符合《大气污染排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值要求；厂区内无组织排放有机废气（非甲烷总烃）符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(GB37822-2019) 中的表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

2、噪声

厂界噪声监测点的噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

3、污染物排放总量

根据检测结果核算，DA0018排放口VOCs排放总量为：0.150t/a，DA0019排放口VOCs排放总量为：0.119t/a，合计排放总量为：0.269t/a<0.3471t/a。项目总量控制指标符合环评批复要求。

五、验收结论

TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目建设内容和规模与环评及批复基本一致，基本落实了环境影响报告表及批复文件提出的各项环保要求，无重大变动。根据验收检测报告，各相关污染物达标排放，固体废物得到妥善处理，符合竣工环境保护验收条件。验收工作组同意 TCL 王牌电器(惠州)有限公司 MiNi LED 生产项目通过竣工环境保护验收。

六、要求

1、进一步加强废气收集和污染防治设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。

2、严格按照国家和地方要求做好污染防治的台账；严格按国家固体废物污染防治法律法规要求，安全处理处置固体废物。

3、加强环境风险防控,提高环境风险防控水平和突发环境事件应急能力。

验收工作组:

袁通伟 刘印 李松洋 张明涛

TCL 王牌电器(惠州)有限公司

2025 年 12 月 30 日



TCL 王牌电器(惠州)有限公司 Mini LED 生产项目竣工环境保护验收工作组名单

序号	单位	签名	电话	职称/职务	备注
1	TCL 王牌电器(惠州)有限公司	李健伟	1392820971	副总	建设单位、验收监测 报告编制单位
2	广东三正检测技术有限公司	李松涛	13414556682	业务经理	检测单位
3	深圳市景泰荣环保科技有限公司	刘松	1576872672	经理	环评单位
4	深圳市景泰荣环保科技有限公司	张明博	1318302467	技术员	环保设施施工单位

TCL 王牌电器(惠州)有限公司

2025 年 12 月 30 日



其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

根据企业提供的资料，项目设计符合环境保护设计规范的要求；基本落实了环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

企业于2025年7月开工建设，直至2025年8月正式完工。随后于2025年9月开始调试。于2025年12月正式启动项目其配套工程的验收工作。对照环境影响报告表企业落实了环评报告表和环评批复中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

项目于2025年8月竣工，TCL王牌电器（惠州）有限公司开始了TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目竣工验收监测报告的编制工作。根据国家、省有关环境保护法规有关规定，TCL王牌电器（惠州）有限公司于2025年12月编制了验收监测方案并进行了现场监测，在监测调查结果的基础上，企业自行编制了验收监测报告表。于2025年12月30日组织验收工作组对企业进行（先行）竣工验收。验收意见和验收结论详见《TCL王牌电器（惠州）有限公司MiNi LED生产项目竣工环境保护验收工作组意见》。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目在设计、施工、试生产和验收期间均未收到过公众投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

环保组织机构及规章制度

（1）企业设置了专职环保管理人员1人，负责日常环境的管理等工作，但尚未建立环境管理台账记录、设备运行维护记录。

（2）环境风险防范措施

根据企业环境影响报告表要求，企业已完善相关风险防范措施。

（3）环境监测计划

根据验收监测数据，企业废气均达标排放。

2.2 配套措施落实情况

项目仅排放生产废气、生活污水，因此项目不涉及区域内削减污染物总量措施。企业不涉及淘汰落后产能。

2.3 其他措施落实情况

企业位于广东省惠州市仲恺高新技术开发区惠风四路78号F栋厂房2楼，处于人类活动频繁区。周边主要为道路、企业等，无大面积自然植被群落及珍惜动植物资源，且企业生产过程产生的污染物经处理后均做到达标排放，对当地生态环境影响较小。

3 整改工作情况

企业在建设过程中、竣工后、验收监测期间和提出验收意见后等各环节采取的整改工作如下：

整改计划一览表

序号	需整改内容	整改效果	整改时间
1	环保管理制度	进一步加强环保管理，强化各类环保治理设施的日常运行维护，落实台账制度，建立长效管理机制，确保各污染物持续稳定达标排放	2025.12.30