

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

报告编号：ZXT2412032-A

项目名称：

中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰
83334 件新建项目

建设单位：

中山市铭卓科技有限公司

编制单位：

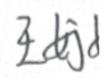
广东中鑫检测技术有限公司

2025 年 02 月

建设单位法人代表：冯援强 

编制单位法人代表：董海锋 

项目负责人：刘 娇 

报告编制：王婷婷 

报告审核：吕培军 

报告审定：董海锋 

建设单位：中山市铭卓科技有限公司

联系人：冯援强

电话：15233217183

邮编：528400

地址：中山市港口镇福田七路3号

厂房三2楼之一

编制单位：广东中鑫检测技术有限公司

联系人：董海锋

电话：0760-88555139/19966325721

邮编：528400

地址：中山市西区沙朗港隆南路20号

工业厂房主幢四层A卡





目 录

表一 验收监测依据及评价标准	1
1.验收监测依据	1
2.验收监测评价标准、限值	2
3.其他审批要求	5
表二 工程建设内容	6
1.工程建设内容	6
2.产品规模、原辅材料、生产设备	7
3.能耗	8
4.主要工艺流程及产污环节	9
5.项目变动情况	11
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理工艺流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）	12
1.废水	12
2.废气	12
3.噪声	13
4.固体废物	13
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	15
1.建设项目环境影响报告表主要结论	15
2.审批部门审批决定	15
表五 验收监测质量保证及质量控制	16
1.监测分析方法	16
2.监测仪器	16
3.人员能力	16
4.质量保证和控制	17
表六 验收监测内容	21
1.监测项目、监测点位、因子及频次	21
2.监测分析方法	21
3.监测点位示意图	22
表七 验收监测期间生产工况及结果	23
1.验收监测期间生产工况记录	23
2.验收监测结果	24
3.污染物排放总量	34
表八 环保检查结果	36
1.项目执行国家建设项目环境管理制度情况	36
2.环保设施试运行情况	36
3.废水、废气、噪声、固废的规范化情况	36
4.环境保护措施落实情况	36
表九 验收监测结论	40
1.污染物排放监测结论	40
2.建议	41
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	42
附件 1：营业执照	43
附件 2：中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建	

项目环境影响报告表》的批复	44
附件 3: 建设项目竣工环境保护验收监测委托书	49
附件 4: 验收监测期间生产负荷表	50
附件 5: 纳污证明	51
附件 6: 废水转移合同	52
附件 7: 废气治理方案 (节选)	55
附件 8: 噪声治理方案	58
附件 9: 一般固体废物处置情况说明	59
附件 10: 危险废物处理合同	60
附件 11: 环保管理制度	64
附件 12: 突发环境污染事故应急计划	66
附件 13: 排放口规范化设置通知	69
附件 14: 建设项目竣工环保验收自查表	73
附件 15: 固定污染源排污登记回执	76
附件 16: 项目竣工调试日期截图	77
附件 17: 检测报告	78
附图 1: 项目地理位置图	95
附图 2: 部分现场/采样照片	96
附图 3: 废气治理设施图片	98
附图 4: 危废房图片	99

表一 验收监测依据及评价标准

建设项目名称	中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目				
建设单位名称	中山市铭卓科技有限公司				
建设项目性质	新建(√) 改扩建() 技改() 迁建()				
项目地点	中山市港口镇福田七路3号厂房三2楼之一				
主要产品名称	户外灯饰				
设计生产能力	年产户外灯饰83334件(表面处理面积约: 20000.16平方米)				
实际生产能力	年产户外灯饰83334件(表面处理面积约: 20000.16平方米)				
建设项目环评时间	2024年8月	开工建设时间	2024年09月		
调试时间	2024年10月11日至 2025年04月31日	验收现场监测时间	2024年11月25日、 2024年11月26日		
环评批复审批部门	中山市生态环境局	环评报告表编制单位	中山市中赢环保工程有限公司		
环保设施设计单位	中山市铭卓科技有限公司	环保设施施工单位	中山市俊铭机电设备有限公司		
投资总概算	150万元	环保投资总概算	15万元	比例	10%
实际总概算	150万元	实际环保投资	15万元	比例	10%
1.验收监测依据	<p>①《中华人民共和国环境保护法》(第一次修订)2014年04月24日发布;</p> <p>②《中华人民共和国水污染防治法》(第二次修正)2017年06月27日发布;</p> <p>③《中华人民共和国大气污染防治法》(第二次修正)2018年10月26日发布;</p> <p>④《中华人民共和国噪声污染防治法》2021年12月24日发布;</p> <p>⑤《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第二次修订)2020年04月29日发布;</p> <p>⑥《建设项目环境保护管理条例》(国务院,2017年修订版),2017年06月21日发布;</p> <p>⑦《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部,国环规环评[2017]4号),2017年11月20日发布;</p> <p>⑧广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函(粤环函[2017]1945号),2017年12月31日;</p> <p>⑨《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</p>				

年第9号)，2018年05月15日发布；

⑩《中山市污染影响类建设项目竣工环境保护验收工作指南》，中山市生态环境局，2021年12月；

⑪《广东省环境保护条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会，第三次修订），2022年11月30日发布；

⑫《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目环境影响报告表》，中山市中赢环保工程有限公司，2024年8月；

⑬中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目环境影响报告表》的批复，中（港）环建表[2024]0020号，2024年8月14日；

⑭《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》；

⑮《检测报告》，广东中鑫检测技术有限公司，报告编号：ZXT2412032，2024年12月18日。

2.验收监测评价标准、限值

①废水评价标准

中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目环境影响报告表》的批复如下。

项目营运期产生生活污水453.6吨/年，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，通过市政管网排入中山市港口污水处理有限公司处理；产生生产废水264.6吨/年，收集后委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理。

根据企业提供的《生活污水纳污证明》，项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市港口污水处理有限公司处理。

生活污水污染物排放限值见下表。

表1-1 生活污水污染物排放标准限值表 单位：mg/L

项目	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段三级标准最高允许排放浓度限值
pH值	6~9（无量纲）
化学需氧量	500
五日生化需氧量	300
悬浮物	400
氨氮	--

注：“--”表示参考标准中无该项目的参考限值。

②废气评价标准

中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目环境影响报告表》的批复如下。

1) 有组织排放的废气

喷漆废气(非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物)密闭空间负压收集经水帘柜预处理,喷漆烘干废气、液化气燃烧废气(非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度)由密闭设备排气口与管道直连+集气罩收集,一并经气旋塔+除雾+二级活性炭吸附设施处理后通过45米高排气筒G1排放。有组织排放的非甲烷总烃、TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值,颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中规定限值的较严值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准的较严值,二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中规定限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2干燥炉二级标准值。

2) 无组织排放的废气

除蜡、除油废气(非甲烷总烃、臭气浓度)、抛光废气(颗粒物)、擦拭工序废气(颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度)无组织排放。

厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织监控浓度标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物排放限值。

厂区内无组织排放的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度,非甲烷总烃(TVOC)浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表1-2 项目大气污染物排放标准

废气种类	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	执行标准
喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气G1	非甲烷总烃	45	80	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022表1挥发性有机物排放限值
	TVOC ^a		100	
	颗粒物		30	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)中规定限值的较严值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001表2第二时段二级标准的较严值
	二氧化硫		200	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)中规定限值
	氮氧化物		300	
	林格曼黑度		1级	《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2干燥炉二级标准值
	臭气浓度		40000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表2恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	非甲烷总烃	/	4.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001表2第二时段无组织排放监控浓度限值
	颗粒物		1.0	
	二氧化硫		0.40	
	氮氧化物		0.12	
	臭气浓度		20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1恶臭厂界浓度标准值
厂区内无组织	非甲烷总烃	/	6(1h平均浓度值)	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022表3厂区内VOCs无组织排放限值
			20(任意一次浓度值)	
	颗粒物		5(1h平均浓度值)	《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表3无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度

注：“a”表示国家未发布检测方法；

③噪声评价标准

中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目环境影响报告表》的批复如下。

噪声污染防治措施。项目运行期内四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，采取合理布局噪声源，选用先进低噪声设备，对高噪音设备和室外声源做好设备减振、消声和隔声，加强设备的维护与生产管理，严格控制生产时间等治理措施。

	<p>④固废评价标准</p> <p>中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目环境影响报告表》的批复如下。</p> <p>严格落实固体废物分类处理处置要求。项目营运期产生的危险废物(含油废抹布及废手套、废机油、废机油包装物、废漆渣、废水性漆包装物、废乙醇包装物、废抛光蜡包装物、废饱和活性炭、清洗线废液、铁灰渣)交由中山市中晟环境科技有限公司收运处理；一般工业固废(原材料废包装袋、废RO反渗透膜、废石英砂、废活性炭)交由有一般工业固废处理能力的单位处理；生活垃圾交由环卫部门清运处理。</p> <p>⑤总量控制指标</p> <p>该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。根据《报告表》所列情况，你司营运期挥发性有机物排放量不得大于总量为0.2217吨/年，氮氧化物排放不得大于总量为0.018吨/年。</p>
<p>3.其他审批要求</p>	<p>①制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，落实防渗防漏等措施，有效防范事故发生。</p> <p>②合理划分防渗区域，并采取严格的防腐防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。</p>

表二 工程建设内容

1.工程建设内容

中山市铭卓科技有限公司位于中山市港口镇福田七路3号厂房三2楼之一（中心坐标 N22°35'8.383"、E113°20'21.466"），用地面积 1800m²，建筑面积 1800m²，主要从事户外灯饰的生产。

2024年8月，企业委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目环境影响报告表》，2024年8月14日取得中山市生态环境局审批，审批文号：中（港）环建表[2024]0020号，申报的产能为年产户外灯饰83334件(表面处理面积约：20000.16平方米)。

项目2024年09月开工建设，2024年10月10日竣工，于2024年10月09日，企业取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91442000MADEBG4TXK001Y。

2024年10月，企业投入了竣工环保试运行，本次竣工环保验收范围为《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目》整体，与《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目环境影响报告表》申报的生产设备及配套环保治理设施一致。

项目有员工18人，均不在厂内食宿，每天工作8小时，年工作300天，夜间不生产。

项目工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容及工程规模	备注
主体工程	生产车间	本项目所在建筑物共7层，本项目仅租赁3号厂房2层之一作为生产车间、仓库和办公室；主要设有清洗线、真空镀膜、喷漆线等生产区域。	与环评报告表一致
辅助工程	办公室	设在生产车间内	与环评报告表一致
储运工程	辅料房	原辅材料存放、成品存放区	与环评报告表一致
	危废仓	一般固体废物、危险废物贮藏区	
公用工程	供水	由市政管网供给	与环评报告表一致
	供电	由市政电网供给	
环保工程	废水	生活污水：经三级化粪池预处理后，汇入中山市港口污水处理有限公司集中处理，处理后排入浅水湖；纯水制备系统产生浓水收集后回用于冲厕；生产废水：收集后委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理	生产废水交由中山市佳顺环保服务有限公司处理，与环评报告表一致

废气	喷漆废气密闭空间负压收集经水帘柜预处理,喷漆烘干废气和液化石油气燃烧废气由密闭设备排气口与管道直连+集气罩收集后,一并经气旋塔+除雾+二级活性炭吸附设施处理后通过45米高排气筒G1排放;	与环评报告表一致
	抛光、擦拭工序废气无组织排放	与环评报告表一致
	除蜡、除油废气无组织排放	
固废	生活垃圾:交由环卫部门处理	与环评报告表一致
	一般工业固废:收集后暂存于项目一般工业固废暂存间,交有一般工业固废处理能力的单位处理;	
	危险废物:收集后暂存于项目的危险废物暂存间,定期交由中山市中晟环境科技有限公司处理。	
噪声防治	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	

2.产品规模、原辅材料、生产设备

项目产品规模、主要原辅材料用量、生产设备情况见下表。

表2-2 产品规模一览表

序号	名称	项目环评申报规模	本次验收规模
1	户外灯饰	83334 件/年 (表面处理面积约: 20000.16 平方米)	83334 件/年 (表面处理面积约: 20000.16 平方米)

表2-3 主要原辅材料用量一览表

序号	名称	项目环评申报规模	本次验收规模
1	铁件	100 吨/年	100 吨/年
2	抛光蜡	0.03 吨/年	0.03 吨/年
3	除蜡水	0.15 吨/年	0.15 吨/年
4	除油清洗剂	0.3 吨/年	0.3 吨/年
5	乙醇	0.025 吨/年	0.025 吨/年
6	滑石粉	0.1 吨/年	0.1 吨/年
7	钛靶	0.8 吨/年	0.8 吨/年
8	氩气	12.3 千克/年	12.3 千克/年
9	氮气	6.25 千克/年	6.25 千克/年
10	乙炔	40.8 千克/年	40.8 千克/年
11	水性漆	6.5 吨/年	6.5 吨/年
12	液化石油气	13.89 吨/年	13.89 吨/年
13	机油	0.1 吨/年	0.1 吨/年
14	包材	2 吨/年	2 吨/年

表2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评申报规模	本次验收规模	所在工序	
1	抛光机	/	1台	1台	抛光	
2	真空镀膜设备	2.3m×3.6m	2台	2台	真空镀膜	
3	清洗线		/	1条	1条	除蜡、除油、清洗
	清洗线内含设备	超声波除蜡池	0.6m×1m×1m	1个	1个	除蜡
		超声波除油池	0.6m×1m×1m	1个	1个	除油
		清洗池	0.6m×1m×1m	10个	10个	清洗
		烘干池	0.6m×1m×1m	2个	2个	/
4	喷漆房		8m×22m×5.5m	1个	1个	喷漆
	喷漆房内设备	水帘柜	7.2m×5m×0.45m	2台	2台	喷漆
		喷枪	/	4把	4把	喷漆
		1#面包炉	4.5m×2.4m×2.2m	1台	1台	喷漆烘干
5	2#面包炉	4m×2m×2m	1台	1台	擦拭后烘干	
6	纯水设备	/	1套	1套	辅助设备	
7	冷却塔	1.6m×1.5m×0.4m	1台	1台	辅助设备	

3.能耗

①用电

项目年用电80万度，由市政电网提供。

②用水

项目新鲜用水量为1005.87吨/年，主要为生活用水、生产用水，由市政管网供水。

项目生活污水产生量为453.6吨/年，经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市港口污水处理有限公司处理。

项目清洗池废水产生量为151.2吨/年，气旋塔废水产生量为24吨/年，纯水制备系统反冲洗水产生量为36吨/年，水帘柜废水产生量为86.4吨/年，合计生产废水产生量为297.6吨/年，收集后定期交由中山市佳顺环保服务有限公司处理。

企业提供的水平衡图如下所示。

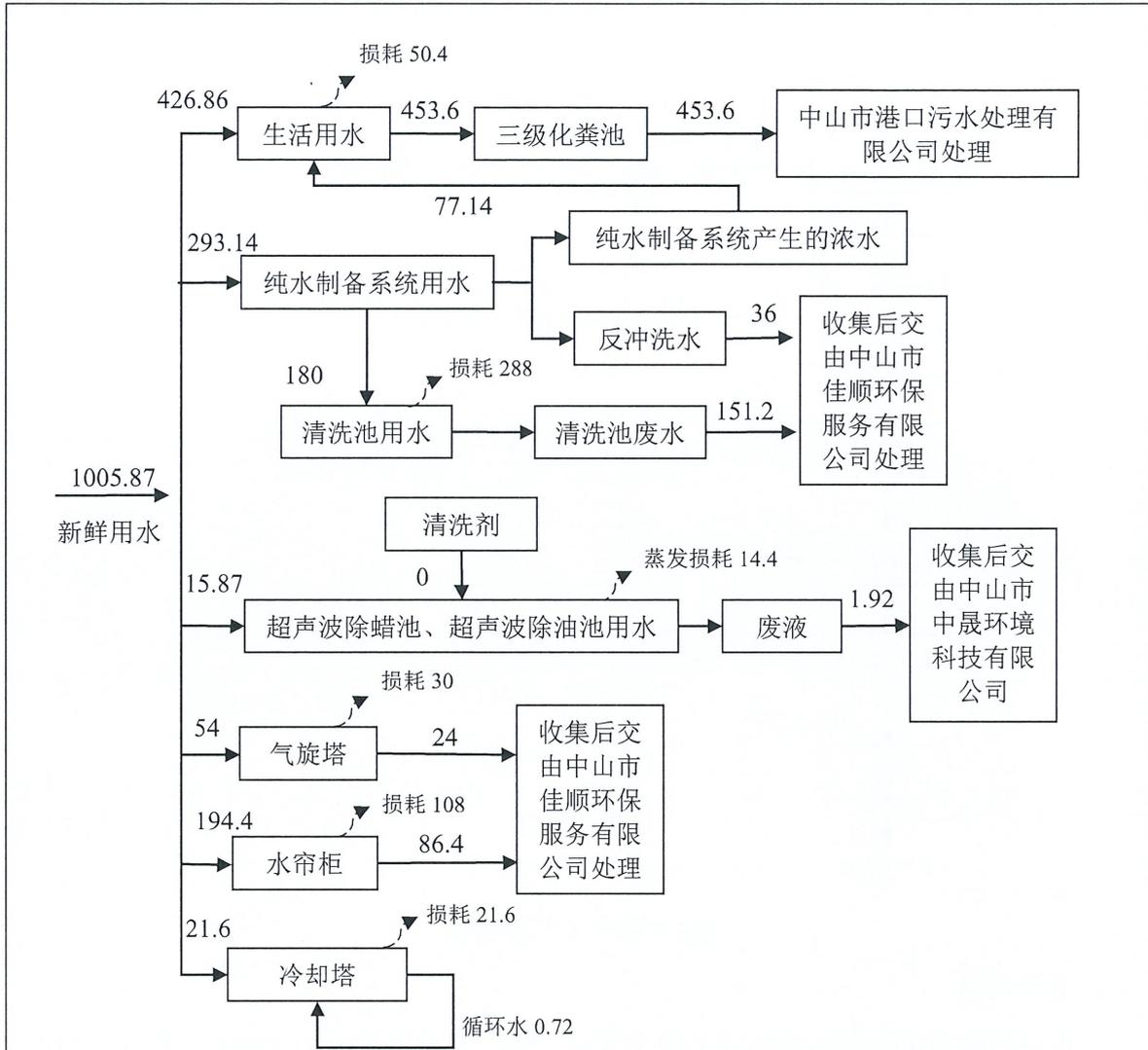


图2-1 水平衡图 (单位: 吨/年)

4.主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节如下:

生产工艺流程

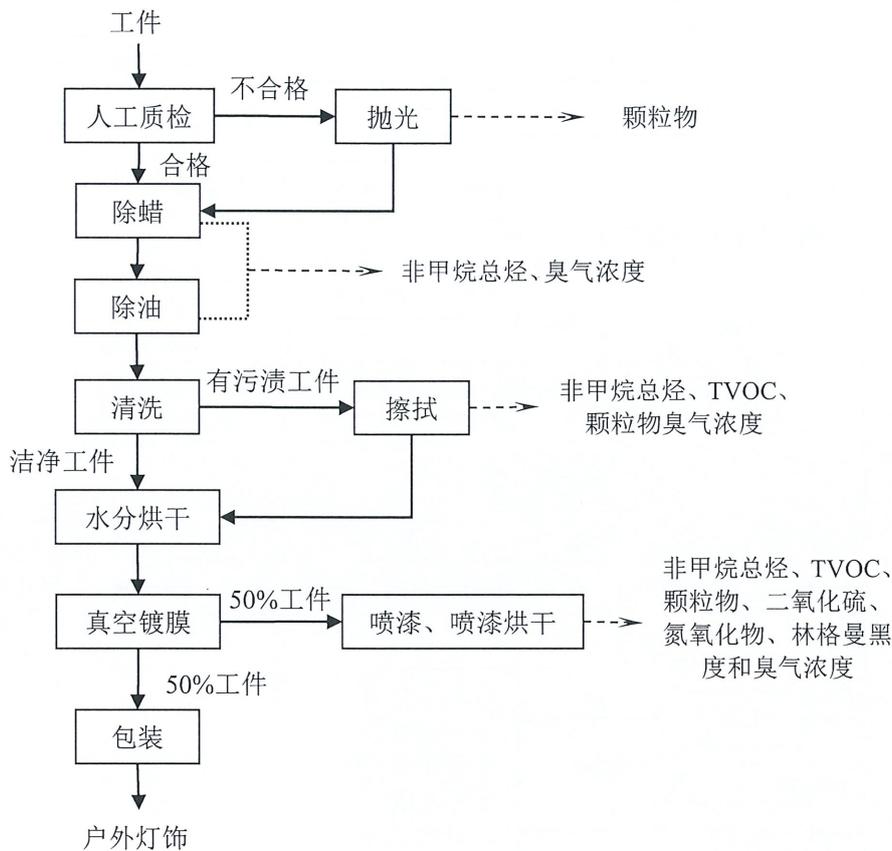


图2-2生产工艺流程图

工艺情况说明：

项目外购回来的原料均为成型的半成品工件，不用再经过加工成型。购买回来的工件需先进行人工质检，质检合格、表面平整但含油较多的工件进入清洗线进行清洗，质检不合格、表面不平整的工件需要先进行抛光处理后再进入清洗线进行清洗。经清洗线除蜡、除油、清洗、烘干后，人工检查工件表面是否有灰尘或蜡渍，少量有污渍的工件用酒精或滑石粉擦拭，后与洁净工件进入2#面包炉彻底烘干水分。真空镀膜后，约50%的工件直接包装，另50%的工件进行喷漆、喷漆烘干后再包装成成品。

1) 抛光：部分外购工件(极少量)需要抛光预处理，先将抛光机转子表面涂抹抛光蜡，后利用抛光机对质检不合格、表面不平整的工件进行表面平整处理,年工作时长600h。

2) 除蜡、除油、清洗：抛光预处理后的工件与质检合格的工件一起进入清洗线进行超声波除蜡、超声波除油(超声波除蜡池、超声波除油池加热温度约50℃)、纯水逆流清洗及烘干(烘干温度80℃,电加热)，年工作时长1500h。

3) 擦拭：清洗线后，人工检查工件下件过程中是否有碰到污渍，洁净工件可直接

进入水分烘干工序，少量有污渍的工件需先经过擦拭工序。表面有油渍、灰尘的工件使用抹布蘸取酒精擦拭，表面有蜡渍的使用抹布蘸取滑石粉擦拭，年工作时长 1500h。

4) 水分烘干：清洗线末端的烘干池仅烘干表面，工件要进入面包炉完全烘干工件附着的水分。面包炉采用电加热形式，温度控制在 200℃左右，年工作时长 1500h。

5) 真空镀膜：在产品的表面通过真空镀膜设备在其表面镀上一层薄膜，镀膜方式为离子镀钛。该工序使用氩气、氮气和乙炔，惰性气体氮气和氩气均可用作创造镀膜环境，防止氧化；为使工件镀膜颜色不同，可充入乙炔，或改变氮气、氩气充入的比例。年工作时长 1500h。

真空镀膜过程中膜材的加热温度根据镀膜靶材的不同有所变化，一般在 1600℃-2300℃左右，当达到所需要的镀膜厚度后马上停止加热。整个过程均为物理变化过程，工件在设备内完全完成冷凝沉积后，真空设备降至室温后才会开启舱门，此过程无大气污染物产生。为保证真空镀膜设备清洁的工作环境，确保真空腔室具有良好稳定的真空度，稳定镀膜效果，不使用时镀膜设备保持密闭状态。

6) 喷漆、喷漆烘干：真空镀膜后约有 50%的工件需要进行喷漆及喷漆烘干处理。使用喷枪(人工)对工件进行喷漆处理，本项目使用水性漆，无须调漆；喷漆后由 1#面包炉烘干固化，加热温度约为 200℃，年工作时长 1500h。

7) 包装：将工件用塑料膜包裹，装进纸箱，入库储存。年工作时长 1500h。

5.项目变动情况

本次竣工环保验收内容与《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目环境影响报告表》申报的生产设备及配套环保治理设施一致，工程无变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理工艺流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1. 废水

① 生活污水

项目有员工 18 人，生活污水产生量为 453.6 吨/年，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市港口污水处理有限公司处理，生活污水排放口编号 WS-004224。

生活污水处理工艺流程如下：



监测点位见表六中监测点位示意图。

② 生产废水

项目清洗池废水产生量为151.2吨/年，气旋塔废水产生量为24吨/年，纯水制备系统反冲洗水产生量为36吨/年，水帘柜废水产生量为86.4吨/年，收集后定期交由中山市佳顺环保服务有限公司处理。

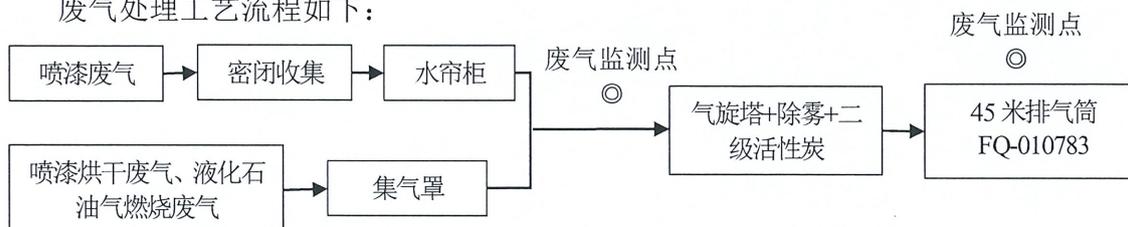
2. 废气

项目生产过程中产生喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气（主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、臭气浓度）、除蜡、除油废气（主要污染物为非甲烷总烃）、抛光、擦拭工序废气（主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度）。

项目主要废气治理情况如下：

① 喷漆废气密闭空间负压收集经水帘柜预处理，喷漆烘干废气和液化石油气燃烧废气由密闭设备排气口与管道直连+集气罩收集后，一并经气旋塔+除雾+二级活性炭吸附设施处理后通过45米排气筒排放，排放口编号：FQ-010783，设计风量为30000m³/h。

废气处理工艺流程如下：



② 除蜡、除油废气无组织排放。

③ 抛光、擦拭工序废气无组织排放。

监测点位见表六中监测点位示意图。

3.噪声

车间生产设备运转时产生的机械噪声。

企业采取的防治措施有 1) 选用噪声低的设备外还应合理地安装、布局, 较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等; 2) 投入使用后应加强对设备的日常检修和维护, 合理安排生产; 3) 车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金; 4) 通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响; 5) 在原材料和成品的搬运过程中, 要轻拿轻放, 避免大的突发噪声产生。

监测点位见表六中监测点位示意图。

4.固体废物

项目营运期产生固体废物有:

①生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 2.7 吨/年。

处理措施: 生活垃圾分类收集, 避雨集中堆放, 由环卫部门清运。

②一般工业固体废物

项目一般原材料废包装袋产生量为 0.509 吨/年, 纯水制备固体废物产生量约为 0.05 吨/年。

处理措施:

分类收集后交由有一般工业固废处理能力的单位处理, 暂存场所符合固体废物污染环境防治的相关规定。

③危险废物

表 3-1 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	预计产生量	污染防治措施
1	含油废抹布及废手套	0.115 吨/年	分类暂存, 定期交由中山市中晟环境科技有限公司处理
2	废机油	0.005 吨/年	
3	废机油包装物	0.002 吨/年	
4	废漆渣	0.910 吨/年	
5	沾染其他化学品的包装物	0.220 吨/年	
6	废饱和活性炭	6.069 吨/年	
7	清洗线废液	1.92 吨/年	
8	铁灰渣	0.3 吨/年	

处理措施:

危险废物交由中山市中晟环境科技有限公司处理。

企业已落实固体废物分类处置管理，设置了专门的危废暂存间，项目产生的危险废物按种类分类存放于暂存间；场所张贴了危险废物的标识，危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1.建设项目环境影响报告表主要结论

环评报告对项目营运期各污染工序提出了相应的环境保护治理措施，对废气、废水、噪声、固体废物的影响进行了分析，得出如下结论：

该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

2.审批部门审批决定

中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目环境影响报告表》的批复，中（港）环建表[2024]0020 号，2024 年 8 月 14 日，详见附件 2。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1.监测分析方法

监测分析方法均采用广东中鑫检测技术有限公司通过计量认证（实验室资质认定）的方法。

2.监测仪器

所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

仪器设备检定表如下：

表 5-1 仪器设备检定一览表

序号	设备名称	型号	检定日期	有效日期	检定单位
1	综合大气采样器	XA-100	2024.07.22	2025.07.21	东莞市帝恩检测有限公司
2	自动烟尘烟气测试仪	JF-3012	2024.02.21	2025.02.20	东莞市帝恩检测有限公司
3	空气氟化物采样器	JF-2035	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
4	酸度计	P611	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
5	滴定管	25ml	2023.02.23	2026.02.22	东莞市帝恩检测有限公司
6	生化培养箱	SHP-150	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
		SHP-160JB	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
7	万分之一天平	FA2004	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
8	紫外可见分光光度计	UV759	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
		T6新世纪	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
9	红外分光测油仪	OIL-480	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
10	气相色谱仪	V5000	2023.12.13	2025.12.12	东莞市帝恩检测有限公司
11	十万分之一天平	ME55	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
12	声级计	AWA5688	2023.12.29	2024.12.28	广东省中山市质量计量监督检测所
13	声校准器	AWA6022A	2023.12.29	2024.12.28	广东省中山市质量计量监督检测所

3.人员能力

监测人员持证上岗，人员上岗证书如下：

表 5-2 人员上岗证书一览表

序号	姓名	性别	证书编号	发证日期	有效日期
1	符连花	女	ZXT-PX-008	2023.04.18	2026.04.17
2	钟熠	男	ZXT-PX-013	2023.04.18	2026.04.17
3	巫小倾	女	ZXT-PX-015	2023.04.18	2026.04.17
4	毛明书	男	ZXT-PX-020	2023.05.03	2026.05.02
5	吴炜章	男	ZXT-PX-025	2023.04.18	2026.04.17
6	徐伟论	男	ZXT-PX-027	2023.04.18	2026.04.17
7	高倩华	女	ZXT-PX-036	2023.04.18	2026.04.17
8	焦志田	男	ZXT-PX-045	2023.04.18	2026.04.17
9	刘嘉雯	女	ZXT-PX-049	2023.04.18	2026.04.17
10	梁振华	男	ZXT-PX-057	2023.04.18	2026.04.17
11	黄梅	女	ZXT-PX-064	2023.07.10	2026.07.09
12	林映珊	女	ZXT-PX-071	2024.03.04	2027.03.03
13	吴诗琪	女	ZXT-PX-077	2024.06.20	2027.06.19
14	王婷婷	女	ZXT-PX-079	2024.07.20	2027.07.19
15	郑芷柔	女	ZXT-PX-080	2024.07.20	2027.07.19
16	刘晓童	女	ZXT-PX-081	2024.07.17	2027.07.16
17	何燕冰	女	ZXT-PX-082	2024.07.20	2027.07.19
18	刘芷因	女	ZXT-PX-083	2024.07.20	2027.07.19
19	吴炬明	男	ZXT-PX-086	2024.07.17	2027.07.16

4.质量保证和控制

- ①现场采样按有关要求采集空白样品。
- ②监测数据执行了三级审核制度。
- ③监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- ④验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行监测。
- ⑤烟尘/气采样设备采样前后均进行流量校准，保证监测仪器的气密性和准确性；噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于0.5dB（A）。

表 5-3 废水监测质控数据

单位：mg/L

监测日期	样品	监测因子	平行样结果					质控样分析				
			样品	平行样	相对标准偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	合格与否	标准样品浓度	测量值	加标回收率 (%)	允许加标回收率 (%)	合格与否
2024.11.25	生活污水	化学需氧量	154	155	0.5	≤10	合格	250±15	260	-	-	合格

2024.11.26	排放口	氨氮	8.20	8.23	0.3	≤10	合格	3.21±0.13	3.15	-	-	合格
		化学需氧量	114	125	6.5	≤10	合格	250±15	260	-	-	合格
		氨氮	6.23	6.30	0.8	≤10	合格	3.21±0.13	3.15	-	-	合格

表 5-4 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(mL/min)/ 误差(%)						示值误差(%)	合格与否
		采样前			采样后				
		仪器读数	校准仪读数	误差	仪器读数	校准仪读数	误差		
综合大气采样器 XA-100 (A 通路)	ZXT-YQ-211	200.5	199.0	-0.7	200.0	200.8	+0.4	±5.0	合格
		492.0	497.5	+1.1	506.8	500.9	-1.2	±5.0	合格
		991.6	998.6	+0.7	990.0	998.2	+0.8	±5.0	合格
	ZXT-YQ-212	202.3	199.6	-1.3	200.8	199.9	-0.4	±5.0	合格
		499.8	499.2	-0.1	499.6	498.6	-0.2	±5.0	合格
		999.3	1000.7	+0.1	998.5	999.5	+0.1	±5.0	合格
	ZXT-YQ-213	196.0	199.2	+1.6	200.5	199.5	-0.5	±5.0	合格
		493.0	500.4	+1.5	491.4	501.9	+2.1	±5.0	合格
		1008.1	1000.1	-0.8	991.3	1001.4	+1.0	±5.0	合格
	ZXT-YQ-214	200.2	198.4	-0.9	202.3	199.7	-1.3	±5.0	合格
		509.1	501.9	-1.4	505.7	499.3	-1.3	±5.0	合格
		1009.0	1001.3	-0.8	994.6	1002.0	+0.7	±5.0	合格
综合大气采样器 XA-100 (B 通路)	ZXT-YQ-211	202.9	200.1	-1.4	201.6	201.9	+0.1	±5.0	合格
		497.1	501.5	+0.9	495.9	499.3	+0.7	±5.0	合格
		1009.6	1000.1	-0.9	1006.4	999.6	-0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-212	203.2	199.9	-1.6	199.5	198.0	-0.8	±5.0	合格
		493.9	500.9	+1.4	506.5	500.6	-1.2	±5.0	合格
		1000.6	1000.4	0.0	996.9	999.0	+0.2	±5.0	合格
	ZXT-YQ-213	200.8	200.1	-0.3	203.1	198.6	-2.2	±5.0	合格
		506.1	498.4	-1.5	496.4	500.2	+0.8	±5.0	合格
		1004.5	999.4	-0.5	1008.2	1001.3	-0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-214	200.5	198.9	-0.8	196.2	198.2	+1.0	±5.0	合格
		500.1	498.2	-0.4	503.4	498.3	-1.0	±5.0	合格
		1002.5	1000.5	-0.2	997.2	998.0	+0.1	±5.0	合格

表 5-5 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(L/min)/ 误差(%)						示值 误差 (%)	合格 与否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准 仪读 数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差		
综合大气 采样器 XA-100 (TSP 通路)	ZXT-YQ-211	100.5	99.6	-0.9	99.9	99.8	-0.1	±5.0	合格
	ZXT-YQ-212	99.4	100.6	+1.2	101.5	99.8	-1.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-213	100.4	100.9	+0.5	98.0	100.5	+2.6	±5.0	合格
	ZXT-YQ-214	98.8	100.7	+1.9	101.1	100.0	-1.1	±5.0	合格
空气氟化 物采样器 JF-2035	ZXT-YQ-026	98.2	98.5	+0.3	101.6	99.5	-2.1	±5.0	合格

表 5-6 烟尘（气）采样器烟气校准结果

仪器型号	仪器编号	标气成分/浓度		烟气校准				合格 与否	
				采样前		采样后			
				测定值	误差%	测定值	误差%		
自动烟尘烟 气测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-313	O ₂ (%)	15.02	15.1	+0.5	15.6	+3.9	合格	
			21	21.7	+3.3	20.6	-1.9	合格	
		SO ₂ (mg/m ³)	50.2	49.4	-1.6	48.3	-3.8	合格	
			2006.5	2041.5	+1.7	2007.1	0.0	合格	
		NO (mg/m ³)	20.5	19.8	-3.4	19.9	-2.9	合格	
			1010.4	1028.8	+1.8	973.9	-3.6	合格	
		NO ₂ (mg/m ³)	20.5	10.2	+2.0	10.1	+1.0	合格	
			180.6	175.6	-2.8	173.8	-3.8	合格	
		CO (mg/m ³)	20.1	20.5	+2.0	19.9	-1.0	合格	
			503.4	506.0	+0.5	511.5	+1.6	合格	
		ZXT-YQ-314	O ₂ (%)	15.02	15.5	+3.2	14.6	-2.8	合格
				21	20.6	-1.9	21.0	0.0	合格
	SO ₂ (mg/m ³)		50.2	51.1	+1.8	48.6	-3.2	合格	
			2006.5	2076.2	+3.5	2032.5	+1.3	合格	
	NO (mg/m ³)		20.5	19.7	-3.9	20.4	-0.5	合格	
			1010.4	973.3	-3.7	994.2	-1.6	合格	
	NO ₂ (mg/m ³)	10.0	9.8	-2.0	9.8	-2.0	合格		
		180.6	181.9	+0.7	180.7	+0.1	合格		
CO	20.1	19.7	-2.0	20.5	+2.0	合格			

		(mg/m ³)	503.4	487.6	-3.1	515.1	+2.3	合格
--	--	----------------------	-------	-------	------	-------	------	----

表 5-7 烟尘（气）采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	流量校准 (L/min) /误差(%)						示值误差 (%)	合格与否
		采样前			采样后				
		仪器读数	校准仪读数	误差	仪器读数	校准仪读数	误差		
自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-313	10.1	9.9	-2.0	10.0	10.0	0.0	±5.0	合格
		30.5	30.6	+0.3	30.1	30.5	+1.3	±5.0	合格
		60.5	60.0	-0.8	58.9	59.9	+1.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-314	9.9	10.1	+2.0	10.0	10.1	0.0	±5.0	合格
		30.4	29.6	-2.6	30.6	30.3	-1.0	±5.0	合格
		59.6	59.8	+0.3	61.1	60.3	-1.3	±5.0	合格

表 5-8 噪声校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级[dB(A)]	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	前后偏差 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	合格与否
2024.11.25 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-218	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2024.11.26 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-218	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
备注		声校准计型号：AWA6022A，编号：ZXT-YQ263						

表六 验收监测内容

1.监测项目、监测点位、因子及频次

监测项目、监测点位及监测因子、监测频次见下表。

表 6-1 验收监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频率
废水	生活污水排放口 WS-004224	pH 值、化学需氧量、 五日生化需氧量、悬浮 物、氨氮	连续监测 2 天 每天监测 4 次
有组织 废气	喷漆、喷漆烘干废气、液化石油 气燃烧废气处理前取样口	非甲烷总烃、颗粒物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	喷漆、喷漆烘干废气、液化石油 气燃烧废气处理后排放口 G1 (FQ-010783)	非甲烷总烃、颗粒物、 烟气黑度、二氧化硫、 氮氧化物、臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 3 次
无组织 废气	厂界上、下风向	非甲烷总烃、颗粒物、 二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
	厂界下风向	臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	厂区内	非甲烷总烃、颗粒物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
噪声	项目东面、南面、北面厂界外 1 米	昼间噪声	连续监测 2 天 每天昼间监测 1 次
	设备噪声源		

备注：西面边界与其他工厂共墙，未监测厂界噪声。

2.监测分析方法

表 6-2 监测分析方法

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补 版) 国家环境保护总局 2002 年快速密闭 催化消解法 (B) 3.3.2 (3)	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化 需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150/SHP-160JB	0.5mg/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 FA2004	4mg/L
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 UV759	0.025mg/L
动植物油	《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 OIL-480	0.06mg/L
二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试 仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气二氧化硫的测定甲醛吸收-副 玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修 改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度 计 T6 新世纪	0.007mg/m ³
林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定林格	林格曼烟气黑度图	--

(烟气黑度)	曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007		
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	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 UV759	0.005mg/m ³
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》HJ 38-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m ³ (以碳计)
	《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》HJ 604-2017		0.07mg/m ³ (以碳计)
颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 ME55	1.0mg/m ³
	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022		0.007mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

3.监测点位示意图

监测点位示意图如下所示：



图6-1 监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况及结果

1.验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2024年11月25日、2024年11月26日）我单位人员对《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰83334件新建项目》产生的废水、废气、噪声进行了监测，监测期间企业正常生产，生产工况达到75%以上，设备运行正常，符合验收要求。

企业提供的生产负荷情况见下表。

表7-1 生产负荷表

监测日期	主要生产产品	设计日产量 (件)	实际日产量 (件)	生产负荷
2024年11月25日	户外灯饰	278	246	88.5%
2024年11月26日			250	89.9%

备注：设计日产量以全年工作300天计算。

2.验收监测结果

①生活污水监测结果及评价
生活污水监测结果见下表。

表 7-2 生活污水检测结果 pH 值：无量纲；单位：mg/L

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				平均值	标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水排放口 WS-004224	2024.11.25	pH 值	7.1 (18.9°C)	7.2 (19.3°C)	7.2 (19.4°C)	7.3 (19.2°C)	--	6~9	达标
		化学需氧量	154	202	108	135	150	500	达标
		五日生化需氧量	35.0	46.0	31.2	32.5	36.2	300	达标
		悬浮物	129	95	112	109	111	400	达标
		氨氮	8.20	10.4	7.78	9.13	8.88	--	--
	动植物油	2.85	5.28	2.59	5.28	4.00	100	达标	
	2024.11.26	pH 值	7.0 (19.1°C)	7.2 (19.3°C)	7.4 (19.5°C)	7.4 (19.0°C)	--	6~9	达标
		化学需氧量	114	177	195	143	157	500	达标
		五日生化需氧量	32.4	42.8	44.5	38.6	39.6	300	达标
		悬浮物	104	122	136	97	115	400	达标
氨氮		6.23	10.4	7.52	9.19	8.34	--	--	
动植物油	2.76	5.24	2.34	5.53	2.59	100	达标		

执行标准 广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。

备注 “--”表示参考标准中无该项目的参考限值。

根据监测结果表明：验收监测期间，项目生活污水排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001表4第二时段三级标准
 准要求。

②有组织废气监测结果及评价
 有组织废气监测结果见下表。

表7-3 有组织监测结果表

采样点位	检测项目	检测结果									标准 限值	评价	
		2024.11.25			2024.11.26			第一次	第二次	第三次			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次						
喷漆、喷漆烘 干废气、液化 石油气燃烧 废气处理前 取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	14.9	19.8	17.6	20.2	15.5	18.0	--	--	--	--	
		排放速率 kg/h	0.38	0.50	0.44	0.52	0.39	0.45	--	--	--	--	
	非甲烷 总烃	浓度 mg/m ³	5.49	5.39	5.50	5.73	5.76	5.58	--	--	--	--	
		排放速率 kg/h	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	--	--	--	--	
	标干流量 m ³ /h	25694	25051	25040	25711	24915	24996	--	--	--	--		
喷漆、喷漆烘 干废气、液化 石油气燃烧 废气处理后 排放口 FQ-010783	非甲烷 总烃	浓度 mg/m ³	1.85	1.69	1.45	1.42	1.30	1.32	80	达标	80	达标	
		排放速率 kg/h	5.2×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	--	--	--	--	
		平均处理效率	66.0%									73.4%	
	颗粒物	浓度 mg/m ³	1.4	2.3	1.8	2.3	1.4	1.8	30	达标	30	达标	
	排放速率 kg/h	3.9×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	--	--	--	--		
	平均处理效率	88.1%									88.5%		
二氧化硫	浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200	达标	200	达标	

	排放速率 kg/h	4.2×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	--	--
氮氧化物	浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	300	达标
	排放速率 kg/h	4.2×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	--	--
	标干流量 m ³ /h	27918	29306	28152	27612	29090	28024	29090	28024	--	--
	烟气黑度（林格曼黑度）	<1级	≤1级	达标							
	臭气浓度（无量纲）	199	229	199	309	269	229	269	229	40000	达标
	最大值	229		309		229		309			
执行标准	①非甲烷总烃：广东省地方标准《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； ②颗粒物：广东省地方标准《大气污染物排放标准》DB 44/27-2001 第二段二级标准与《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气（2019）56 号中重点区域排放限值中的较严者； ③二氧化硫、氮氧化物：《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气（2019）56 号中重点区域排放限值； ④烟气黑度（林格曼黑度）：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 新、改、扩建工业炉窑二级标准； ⑤臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值。										
备注	①“--”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价； ②“<”表示检测结果低于检出限，排放速率以检出限的一半参与计算。										

根据监测结果表明：验收监测期间，喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气中非甲烷总烃达到广东省地方标准《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要求，颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》DB 44/27-2001 第二段二级标准与《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气（2019）56 号中重点区域排放限值中的较严者要求，二氧化硫、氮氧化物达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气（2019）56 号中重点区域排放限值要求，烟气黑度（林格曼黑度）达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 新、改、扩建工业炉窑二级标准要求；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值要求。

③无组织废气监测结果及评价
 无组织废气监测结果见下表。

表 7-4 气象要素

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数						天气状况	
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况		
2024.11.25	1#上风向参 照点	第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风	阴	
		第二次	19.7	101.7	60.6	1.8	北风		
		第三次	18.4	101.7	62.5	1.7	北风		
	2#下风向监 控点	颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、非甲烷总烃	第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风	阴
			第二次	19.7	101.7	60.6	1.7	北风	
			第三次	18.4	101.7	62.5	1.7	北风	
		第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风		
	3#下风向监 控点	臭气浓度	第二次	19.1	101.7	61.5	1.6	北风	阴
			第三次	19.7	101.7	60.6	1.7	北风	
第四次			18.4	101.7	62.5	1.7	北风		
颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、非甲烷总烃		第一次	17.3	101.9	64.7	1.7	北风		
		第二次	19.7	101.7	60.6	1.7	北风		
		第三次	18.4	101.7	62.5	1.8	北风		
		第一次	17.3	101.9	64.7	1.7	北风		
4#下风向监 控点	臭气浓度	第二次	19.1	101.7	61.5	1.6	北风		
		第三次	19.7	101.7	60.5	1.7	北风		
		第四次	18.4	101.7	62.5	1.8	北风		
		第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风		
4#下风向监 控点	颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、非甲烷总烃	第二次	19.7	101.7	60.6	1.7	北风		

2024.11.25	臭气浓度	第三次	18.4	101.7	62.5	1.8	北风	阴	
		第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风		
		第二次	19.1	101.7	61.5	1.6	北风		
		第三次	19.7	101.7	60.6	1.8	北风		
		第四次	18.4	101.7	62.8	1.8	北风		
	5#厂区内 (车间门外 1米)	颗粒物、非甲烷总烃	第一次	17.3	101.9	64.7	/	/	阴
			第二次	19.7	101.7	60.6	/	/	
			第三次	18.4	101.7	62.5	/	/	
	1#上风向参 照点	颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、非甲烷总烃	第一次	18.1	101.8	62.3	1.7	北风	晴
			第二次	20.7	101.7	58.5	1.7	北风	
			第三次	19.4	101.7	59.8	1.8	北风	
	2024.11.26	2#下风向监 控点	臭气浓度	第一次	18.1	101.8	62.3	1.8	北风
第二次				19.6	101.8	61.4	1.8	北风	
第三次				20.7	101.7	58.5	1.7	北风	
3#下风向监 控点		颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、非甲烷总烃	第四次	19.4	101.8	59.7	1.8	北风	晴
			第一次	18.1	101.8	62.3	1.8	北风	
			第二次	20.7	101.9	58.5	1.7	北风	
		臭气浓度	第三次	19.4	101.7	59.8	1.7	北风	晴
			第一次	18.1	101.8	62.3	1.8	北风	
			第二次	19.4	101.8	62.3	1.8	北风	

2024.11.26		第二次	19.6	101.8	61.4	1.7	北风
		第三次	20.7	101.7	58.5	1.7	北风
		第四次	19.4	101.8	59.7	1.8	北风
		第一次	18.1	101.8	62.3	1.8	北风
	4#下风向监控点	第二次	20.7	101.7	58.5	1.7	北风
		第三次	19.4	101.7	59.8	1.8	北风
		第一次	18.1	101.8	62.3	1.8	北风
		第二次	19.6	101.8	61.4	1.7	北风
	臭气浓度	第三次	20.7	101.7	58.5	1.7	北风
		第四次	19.4	101.8	59.7	1.7	北风
		第一次	18.1	101.8	62.3	/	/
		第二次	20.7	101.7	58.5	/	/
5#厂区内 (车间门外 1米)	第三次	19.4	101.7	59.8	/	/	
	晴						
	晴						

表 7-5 厂界无组织废气检测结果 单位: mg/m³; 臭气浓度: 无量纲

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度 最高点		
2024.11.25	第一次	0.090	0.137	0.130	0.154	0.187	1.0	达标
	第二次	0.107	0.187	0.162	0.120			
	第三次	0.122	0.162	0.143	0.133			
	第一次	0.43	0.65	0.62	0.59	0.65	4.0	达标
	第二次	0.45	0.64	0.57	0.58			

2024.11.25	二氧化硫	第三次	0.44	0.63	0.61	0.62	0.065	0.40	达标	
		第一次	0.044	0.059	0.061	0.058				
		第二次	0.049	0.065	0.056	0.045				
	氮氧化物	第三次	0.055	0.046	0.047	0.063	0.040	0.12	达标	
		第一次	0.023	0.035	0.040	0.036				
		第二次	0.027	0.033	0.038	0.039				
	臭气浓度	第三次	0.024	0.037	0.037	0.038	10	20	达标	
		第一次	/	<10	10	<10				
		第二次	/	<10	<10	<10				
		第三次	/	<10	<10	<10				
	2024.11.26	颗粒物	第四次	/	<10	<10	<10	0.177	1.0	达标
			第一次	0.133	0.150	0.138	0.152			
第二次			0.117	0.157	0.147	0.177				
非甲烷总烃		第三次	0.112	0.120	0.175	0.130	0.67	4.0	达标	
		第一次	0.41	0.56	0.59	0.67				
		第二次	0.47	0.55	0.54	0.65				
二氧化硫	第三次	0.45	0.58	0.62	0.66	0.066	0.40	达标		
	第一次	0.050	0.054	0.048	0.042					
	第二次	0.041	0.043	0.052	0.060					
氮氧化物	第三次	0.047	0.066	0.062	0.057	0.040	0.12	达标		
	第一次	0.025	0.034	0.038	0.038					

2024.11.26	第二次	0.026	0.034	0.036	0.038	10	20	达标			
	第三次	0.025	0.034	0.040	0.037						
	第一次	/	<10	<10	<10						
	第二次	/	<10	<10	<10						
	第三次	/	<10	10	<10						
	第四次	/	<10	<10	<10						
	臭气浓度										
	执行标准		①颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物：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； ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值。								

根据监测结果表明：验收监测期间厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物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要求，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建项目厂界二级标准值要求。

表 7-6 无组织废气检测结果（厂区内）

单位：mg/m³

采样点位及采样日期	检测项目及频次	检测结果	标准限值	评价				
5#厂区内 (车间门外 1 米) 2024.11.25	颗粒物	第一次	0.173	5	达标			
		第二次						
		第三次						
	非甲烷总烃	1h 平均浓度值	0.155	6	20	达标		
		第一次 任意一次浓度 值					第一次	0.87
							第二次	0.84
							第三次	0.87
							第四次	0.83
		第二次					0.91	
		1h 平均浓度值					0.83	

5#厂区内 (车间门外 1 米)	任意一次浓度 值	第一次	0.86	20	达标	
		第二次	0.80			
		第三次	0.83			
		第四次	0.84			
	1h 平均浓度值	0.84			6	达标
		任意一次浓度 值	第一次	0.82	20	达标
			第二次	0.80		
			第三次	0.85		
	第四次	0.87				
	第一次	0.156			5	达标
第二次		0.173				
第三次		0.146				
5#厂区内 (车间门外 1 米)	颗粒物	1h 平均浓度值			6	达标
		任意一次浓度 值	第一次	0.84	20	达标
	第二次		0.87			
	第三次		0.83			
	第四次		0.85			
	非甲烷总烃	1h 平均浓度值			6	达标
		任意一次浓度 值	第一次	0.89	20	达标
			第二次	0.81		
			第三次	0.96		
	第二次	0.85			20	达标

5#厂区内 (车间门外1米)	第三次	1h 平均浓度值	第四次	0.95					
			任意一次浓度 值	第一次	0.83	6	达标		
				第二次	0.84				
				第三次	0.86				
				第四次	0.89				
			执行标准	①非甲烷总烃：广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值； ②颗粒物：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值。					

根据监测结果表明：验收监测期间，厂区内无组织废气中非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。

④噪声监测结果及评价
噪声监测结果见下表。

表 7-7 气象要素

检测时间	检测点位	检测时气象参数		天气状况
		风向	风速 (m/s)	
2024.11.25	2#北面厂界外	北风	1.6	阴
	3#东面厂界外	北风	1.6	
	4#南面厂界外	北风	1.6	
2024.11.26	2#北面厂界外	北风	1.5	晴
	3#东面厂界外	北风	1.5	

	4#南面厂界外	北风	1.5
--	---------	----	-----

表 7-8 检测结果

测点编号	检测点位	检测结果[dB(A)]		标准限值(昼间) [dB(A)]	评价
		2024.11.25	2024.11.26		
1#	车间内	78.5	79.9	--	--
2#	北面厂界外 1 米	61.6	61.2	65	达标
3#	东面厂界外 1 米	61.8	62.1		
4#	南面厂界外 1 米	63.1	61.6		
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类。				
备注	“--”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。				

根据监测结果表明：验收监测期间，项目北面、东面、南面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类要求。

3.污染物排放总量

根据中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目》的批复，你司运营期挥发性有机物排放量不得大于总量为 0.2217 吨/年，氮氧化物排放不得大于总量为 0.018 吨/年。

项目总量排放情况计算如下：

表 7-9 总量核算表

项目	排放源	平均排放速率 kg/h	年工作时间 h/a	实际排放 总量 t/a	审批总量 t/a
非甲烷总烃	喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气(有组织)	4.3×10^{-2}	1500	0.0643	/
	喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气(无组织)	/	/	0.091	/
	(有组织+无组织) 合计			0.1553	/
以 89.2%工况折算排放总量				0.1741	0.2217

备注：喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气以环评收集系数 70%计算，无组织排放总量=(有组织处理前总量-收集效率 70%)-有组织处理前总量。

经计算，项目生产过程中挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放总量为 0.1553 吨/年，以 89.2%工况折算排放总量为 0.1741 吨/年，符合总量控制的要求，其中氮氧化物测定值均在检出限以下，不对氮氧化物进行总量计算。

表八 环保检查结果

1.项目执行国家建设项目环境管理制度情况

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。

2.环保设施试运行情况

企业自投入运行调试以来，现场环保设施运行正常（企业自述和现场调查），基本具备环保设施竣工验收监测条件。

3.废水、废气、噪声、固废的规范化情况

①生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管道排入中山市港口污水处理有限公司处理，设有排放口，排放口编号 WS-004224。

②营运期产生的清洗池废水、气旋塔废水、水帘柜废水，反冲洗水收集后定期交由中山市佳顺环保服务有限公司处理，暂存设施设置符合防渗、防漏、防洪要求。

③喷漆废气密闭空间负压收集经水帘柜预处理，喷漆烘干废气和液化石油气燃烧废气由密闭设备排气口与管道直连+集气罩收集后，一并经气旋塔+除雾+二级活性炭吸附设施处理后通过45米排气筒排放，设计风量为30000m³/h，排放口编号：FQ-010783。检测口、采样平台设置基本规范。

④企业选用了低噪声设备，对部分生产设备采取了减振等综合治理措施。

⑤一般固体废物存储场所设有标识牌，编号为：GF-010610。

⑥危险废物存储场所单独设置，设有标识牌，编号为：GF-010611，警示牌，有防渗、防流失措施，场所建设符合相关管理要求。

此外，项目编制了环保管理制度和环境应急计划。

4.环境保护措施落实情况

竣工环境保护验收及落实情况一览表见下表。

表 8-1 竣工环境保护验收及落实情况一览表

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	落实情况
大气环境	喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气 G1	非甲烷总烃	喷漆废气密闭空间负压收集经水帘柜预处理，喷漆烘干废气和液化石油气燃烧废气由	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值	已落实，喷漆废气密闭空间负压收集经水帘柜预处理，喷漆烘干废气和液化石油气燃烧废气由密闭设
		颗粒物		《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)	

			密闭设备排气口与管道直连+集气罩收集后,一并经气旋塔+除雾+二级活性炭吸附设施处理后通过45m高的排气筒排放	中规定限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	备排气口与管道直连+集气罩收集后,一并经气旋塔+除雾+二级活性炭吸附设施处理后通过45米排气筒排放,排放口编号:FQ-010783,设计风量为30000m³/h。符合审批要求	
		二氧化硫		《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)中规定限值		
		氮氧化物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2干燥炉二级标准		
		林格曼黑度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值		
	厂界无组织排放		/		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值	符合审批要求
		非甲烷总烃			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值	
		颗粒物				
		二氧化硫				
	氮氧化物					
	厂区内无组织		/		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	符合审批要求
		非甲烷总烃			《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度	
	地表水环境	生活污水		经三级化粪池预处理后排入中山市港口镇污水处理有限公司	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	符合审批要求
COD _{Cr}						
BOD ₅						
SS						
氨氮						
pH值						
动植物油						
生产废水			定期交由中山市佳顺环保服务有限公司处理			符合审批要求
		BOD ₅				
		SS				
		氨氮				
		pH值				
	COD _{Cr}					
石油类						
总磷						

		LAS		
声环境	生产车间	Leq (A)	优先选用低噪声设备、加强设备维护保养、墙体隔声、减震基础等	厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
固体废物	一般工业固废	一般原料废包装物		集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理
		纯水制备固体废物		交具有有一般工业固废处理能力的单位处理
	危险废物	含油废抹布及废手套		交由中山市中晟环境科技有限公司处理
		废机油		
		废机油包装物		
		废漆渣		
		沾染其他化学品的包装物		
		废饱和活性炭		
		清洗线废液		
铁灰渣				
土壤及地下水污染防治措施	<p>①严格落实大气污染防治措施，加强废气治理设施检修、管理和维护，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少污染物沉降，可减轻大气沉降影响。</p> <p>②危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。</p> <p>③一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。</p> <p>④加强宣传力度，提高员工环保意识。</p> <p>⑤项目厂区做好原辅材料、危险废物、一般固体废物、生产区域分区。按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区重点防渗区：1) 重点污染防渗区：危险废物暂存间、化学品仓等。其防渗层的防渗性能应不低于 150mm 厚、渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。</p> <p>2) 一般污染防渗区：主要为一般固体废物暂存间等。防渗层的防渗性能应不低于 100mm 厚、渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-9} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层。</p> <p>3) 简单防渗区：上述区域外的其他区域，一般不做防渗要求。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物</p>			重点防渗区落实了防渗措施，基本符合环评报告表的要求

	<p>料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。</p> <p>⑥危险废物贮存于室内，不露天堆放。贮存场所按照《广东省固体废物污染环境条例》《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染土壤和地下水环境；并在危险废物暂存仓出入口或液态危险废物贮存分区设置围堰，同时配备砂土、吸收棉等泄漏应急处置物资；危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。</p> <p>⑦液态化学品贮存于室内，不露天堆放，设置单独化学品仓储放，储存化学品注意分类分格密封储放，液态化学品储存仓设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止化学品渗漏液渗入地下污染土壤，并在液态化学品储存仓出入口设置围堰，同时配备砂土、吸收棉、水泵、事故收集装置等泄漏应急处置物资。</p> <p>⑧地面硬化：项目厂区对地面均进行硬化处理，避免危险暂存点设施泄露，污染周边土壤。</p>	
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①在车间设立警告牌(严禁烟火)；根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，区内建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求，凡禁火区均设置明显标志牌，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GBJ16-87)的要求；建设项目的消防采用独立稳定高压消防供水系统，生产区应配备消防栓灭火系统，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓；项目厂房进出口均设置缓坡及消防沙袋，项目产生消防事故时，产生的废水均能截留于厂内。</p> <p>②危废暂存间实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；</p> <p>③设置独立的危废暂存间。危废暂存间应设置防腐措施，并进行分区，并设置危险标志，设置围堰；</p> <p>④废气治理设施故障后立即停工，对相关故障设施进行维修，正常运行后才重新生产；</p> <p>⑤废水暂存区做好防腐防渗措施：严格按照废水处理设施的操作规程进行规范操作，定时巡视，严禁违章操作；加强废水处理设施的检修及保养，及时修补各类损坏的附属设备，使设备达到预期的处理效果，同时设置事故废水收集装置及围堰，防止废水排入外环境。</p> <p>⑥加强危险废物暂存仓、液态化学品储存区所在区域的巡检，发现破损或泄漏点后应及时采取堵截措施，利用储存区的围堰将泄漏物控制在厂区范围内，并及时转移到事故收集装置中。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源(减少泄出量)、隔离(将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害)、回收(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果)组织人员撤离及救护。</p>	<p>编制了环保管理制度和环境应急计划，基本符合环评报告表的要求</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

表九 验收监测结论

1. 污染物排放监测结论

验收监测结果表明，企业在竣工环保验收监测期间：

①生活污水排放口各监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准最高允许排放浓度限值要求。

②喷漆废气密闭空间负压收集经水帘柜预处理，喷漆烘干废气和液化石油气燃烧废气由密闭设备排气口与管道直连+集气罩收集后，一并经气旋塔+除雾+二级活性炭吸附设施处理后通过 45 米排气筒排放，设计风量为 30000m³/h，排放口编号 FQ-010783；废气中的非甲烷总烃满足广东省地方标准《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要求，颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级标准与《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56 号中重点区域排放限值中的较严者要求，二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56 号中重点区域排放限值要求，烟气黑度（林格曼黑度）满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 新、改、扩建工业炉窑二级标准要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。

③项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足广东省地方标准《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要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目厂界二级标准值要求。

④厂区内无组织废气中非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。

⑤企业已落实噪声污染防治措施，企业采取的防治措施有 1) 选用噪声低的设备外还应合理地安装、布局，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等；2) 投入使用后应加强对设备的日常检修和维护，合理安排生产；3) 车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金；4) 通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响；5) 在原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。项目北面、东面、南面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类要求。

⑥生活垃圾交由环卫部门定期清运；一般工业固体废物收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物交由中山市中晟环境科技有限公司处理，企业设置了专门的危废暂存间，对项目产生的危险废物按种类进行了分类处置管理，危废暂存间满足防风、防雨、防晒要求。

⑦项目生产过程中挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放总量为 0.1553 吨/年，以 89.2%工况折算排放总量为 0.1741 吨/年，符合总量控制的要求，其中氮氧化物测定值均在检出限以下，未对氮氧化物进行总量计算。

根据验收监测结果和现场调查，该企业基本符合建设项目竣工环境保护验收要求。

2.建议

- ①切实落实环境风险防范措施、做好应急设施的维护；
- ②合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

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）：广东中鑫检测技术有限公司 填表人（签字）：王勤 项目经办人（签字）：

建设项目 中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目 建设地点：中山市港口镇福田七路 3 号厂房三 2 楼之一		行业类别 (分类管理名录) 三十五、电气机械及器材制造业 38、专用设备制造 387、其他 (仅分割、焊接、组装、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下除外) 三十三、金属制品业 33-金属表面处理及热处理加工-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下除外)		建设性质 <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 技改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		环评单位 中山市中赢环保工程有限公司 环评报告表 2024 年 10 月 09 日 91442000MADEBG4TXK001Y 75%以上		项目厂区中心 经纬度/纬度 E 113°20'21.466" N 22°55'8.383"	
设计生产能力 年产户外灯饰 83334 件 (表面处理面积约：20000.16 平方米)		实际生产能力 年产户外灯饰 83334 件 (表面处理面积约：20000.16 平方米)		环评文件审批机关 中山市生态环境局		环评文件类型 环评报告表		环评单位 中山市中赢环保工程有限公司	
环评文件审批日期 2024 年 09 月		竣工日期 2024 年 10 月 10 日		排污许可证申领时间 2024 年 10 月 09 日		环评文件类型 环评报告表		环评单位 中山市中赢环保工程有限公司	
环保设施设计单位 中山市铭卓科技有限公司 中山市铭卓科技有限公司		环保设施施工单位 中山市铭卓科技有限公司 中山市铭卓科技有限公司		本工程排污许可证编号 91442000MADEBG4TXK001Y		验收监测时工况 所占比例(%) 10%		验收监测时工况 所占比例(%) 10%	
投资总概算(万元) 150		环保投资总概算(万元) 15		固废治理(万元) 2		绿化及生态(万元) /		其它(万元) /	
实际总投资(万元) 150		实际环保投资(万元) 15		噪声治理(万元) 3		新增废气处理设施能力 30000m ³ /h		年平均工作时间 1350h	
废气治理(万元) /		废气治理(万元) 4		新增废气处理设施能力 /		营运单位统一社会信用代码 (或组织机构代码) 91442000MADEBG4TXK		验收监测时间 2024 年 11 月 25 日、 2024 年 11 月 26 日	
原有排放量(1) -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
化学需氧量 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
氨氮 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
石油类 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
废气 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
二氧化硫 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
烟尘 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
工业粉尘 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
氮氧化物 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
工业固体废物 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.54 8.61		本期工程 允许排放 浓度(3) 500		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
与项目有关的 其他特征 污染物 非甲烷 总烃 -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.51 80		本期工程 允许排放 浓度(3) 80		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
原有排放量(1) -		本期工程 实际排放 浓度(2) 1.51 80		本期工程 允许排放 浓度(3) 80		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 产生量(4) -		本期工程 自身削减 量(5) -	
本期工程 核定排放 总量(7) -		本期工程 实际排放 量(6) 0.0454 0.0696 0.0039		本期工程 核定排放 总量(7)<					

附件 2: 中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目环境影响报告表》的批复

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目环境影响报告表》的批复

中（港）环建表（2024）0020 号

中山市铭卓科技有限公司（统一社会信用代码 91442000MADEBG4TXK）：

报来的《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复如下：

一、中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目环境影响报告表（项目代码：2406-442000-04-03-508628，以下简称“该项目”）选址位于中山市港口镇福田七路 3 号厂房三 2 楼之一（选址中心位于东经：113° 20' 21.466"，北纬 22° 35' 8.383"），项目总投资为 150 万元，环保投资 15 万元，用地面积 1800 平方米，建筑面积为 1800 平方米，主要从事生产户外灯饰，年产户外灯饰 83334 件（表面处理面积约：20000.16 平方米）。

二、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告表》的评价结论、中山市环境保护技术中心的技术评估报告，全面落实《报告表》提出的各项环境污染防治和风险防范措施，

并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、采取的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度可行。项目运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。各排气筒高度不低于《报告表》建议值。

1. 有组织排放的废气

喷漆废气（非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物）密闭空间负压收集经水帘柜预处理，喷漆烘干废气、液化气燃烧废气（非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度）由密闭设备排气口与管道直连+集气罩收集，一并经气旋塔+除雾+二级活性炭吸附设施处理后通过45米高排气筒G1排放。有组织排放的非甲烷总烃、TVOC执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中规定限值的较严值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级标准的较严值，二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中规定限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放

三
态
11)
专用
2022.11

标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 干燥炉二级标准值。

2. 无组织排放的废气

(1) 除蜡、除油废气(非甲烷总烃、臭气浓度)、抛光废气(颗粒物)、擦拭工序废气(颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度)无组织排放。

(2) 厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织监控浓度标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物排放限值。

(3) 厂区内无组织排放的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度,非甲烷总烃(TVOC)浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(二) 严格落实水污染防治措施。项目运营期产生生活污水 453.6 吨/年,经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,通过市政管网

排入中山市港口污水处理有限公司处理；产生生产废水 264.6 吨/年，收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

（三）噪声污染防治措施。项目运行期内四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，采取合理布局噪声源，选用先进低噪声设备，对高噪音设备和室外声源做好设备减振、消声和隔声，加强设备的维护与生产管理，严格控制生产时间等治理措施。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求。项目营运期产生的危险废物（含油废抹布及废手套、废机油、废机油包装物、废漆渣、废水性漆包装物、废乙醇包装物、废抛光蜡包装物、废饱和活性炭、清洗线废液、铁灰渣）交由具有相关危险废物经营许可证的单位收运处理；一般工业固废（原材料废包装袋、废 RO 反渗透膜、废石英砂、废活性炭）交由有一般工业固废处理能力的单位处理；生活垃圾交由环卫部门清运处理。

（五）制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，落实防渗防漏等措施，有效防范事故发生。

（六）合理划分防渗区域，并采取严格的防腐防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

（七）该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提

下排放污染物。根据《报告表》所列情况，你司营运期挥发性有机物排放量不得大于总量为 0.2217 吨/年，氮氧化物排放不得大于总量为 0.018 吨/年。

三、你司须落实环保设备安全生产相关技术要求，确保安全运行。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、《报告表》经批准后，建设项目的性质、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，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

七、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，并按有关规定纳入排污许可管理。



附件 3：建设项目竣工环境保护验收监测委托书

建设项目环境保护验收监测
委托书

广东中鑫检测技术有限公司：

我单位已建成《中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目》生产项目，环保处理设施已竣工，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，需要进行竣工环境保护验收，现委托贵单位对我司建设项目进行验收监测。

委托方：中山市铭卓科技有限公司



2021年10月25日

附件 4：验收监测期间生产负荷表

中山市铭卓科技有限公司

验收监测期间生产工况

项目生产工况详见下表。

表1 项目生产工况

日期	产品名称	环评日生产量 1件	实际日生产量 1件	工况
2024.11.25	户外灯饰	278	246	88.5%
2024.11.26	户外灯饰	278	250	89.9%



建设单位（盖章）：

中山市铭卓科技有限公司

2024年11月30日

附件 5：纳污证明

废水情况说明

中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目位于中山市港口镇福田七路 3 号厂房三 2 楼，项目生产过程中产生生活污水、生产废水（纯水逆流清洗槽废水、纯水制备系统反冲洗水、气旋塔废水、水帘柜废水）及除蜡、除油废液。

生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准经市政污水管网送至中山市港口污水处理有限公司；生产废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理；除蜡、除油废液收集后交给有相应危废经营许可证的单位处理。



中山市铭卓科技有限公司

2024 年 10 月 15 日

附件 6: 废水转移合同

合同编号: JS25041401

工业废水处理合同

甲 方: 中山市铭卓科技有限公司 (以下简称甲方)

法定代表人: 冯援强

地 址: 中山市港口镇福田七路 3 号厂房三 2 楼之一

电 话:

乙 方: 中山市佳顺环保服务有限公司 (以下简称乙方)

法定代表人: 谢敏辉

地 址: 中山市港口镇石特社区福田七路 13 号

收水热线电话: (0760) 88706822

为更好地贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》(试行)及《中华人民共和国水污染防治法》以及环保部门相关法律、法规,更有效地防止和减少工业废水对环境的污染,为企业的生存和发展创造良好环境。经甲、乙双方友好协商,在遵守国家法律、法规的前提下,共同制定工业废水处理合同条款如下:

一、合同期限:为壹年,即自二〇二五年一月十五日起至二〇二六年一月十四日止。

二、转移处理废水种类、计划数量:废水种类:清洗废水;计划数量:不大于 18 吨/年

三、甲方责任:

1. 甲方将生产过程中所产生的工业废水交给乙方处理,合同期内不得另行处理。

2. 甲方须自觉建设符合标准的集水池或自备合格固定的收集容器(集水池、容器应建于乙方车辆能靠近的 10 米范围内的地点,容量不少于 3 吨,如废水贮存量少于 3 吨,乙方每次收运按 3 吨计),并将清洗废水收集存放妥善,防止废水泄漏污染环境。

3. 甲方须保证提供给乙方的废水,只是指清洗废水,水质数据不超出如下标准:COD3000mg/L;PH 值 4 至 10;磷酸盐 10mg/L。并不具有强烈刺激性气味,不含第一类污染物、废油、危险废液、易爆物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体的物质及氰化物以及各类废渣和沉淀物。

4. 甲方须保证满足乙方收取废水所需的水电供应。(电源须配备于甲方废水收集池边 10 米范围内)。

5. 甲方须及时、主动提供用于面对环保部门监管工业废水转移工作的有关资料(包括企业环评批复、营业执照、排污许可证正本、副本、法人代表身份证复印件等);并保证提供予乙方处理的废水符合环保部门监管要求并经合规合法的产污工序中产生。

四、乙方责任:

1. 乙方自备运输车辆及人员,在接到甲方通知后进行排期,经排期后 3 个工作日内,到甲方所在厂区收取废水,保证不积存,不影响甲方生产。

2. 乙方收运车辆的司机及员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
3. 乙方在废水运输及无害化处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。
4. 因外部因素造成乙方处理系统停止使用，无法接收工业废水，乙方有权利单方面终止合同，并且协助联系第三方接收甲方废水，费用三方再另行协商。

五、交接事项：

1. 双方交接废水时，核对交接数量及作好记录。并由乙方向甲方出具废水转移联单。
2. 如一方因生产故障或不可抗力原因出现事故导致直接影响合同的履行，应及时通知对方，以便采取应急措施。
3. 待处理废水的环境污染责任：交接前，甲方必须将 清洗 废水收集好，如收集不妥善而造成环境污染责任由甲方负责，废水移交签收前所产生的环境污染责任由甲方承担；在移交签收后产生的环境污染责任由乙方承担。

六、费用结算：

处理费结算标准及结算方式详见合同附件。

七、违约责任及免责条款：

1. 甲方逾期支付处理费的，乙方按应付款总额以每日 5% 计收甲方滞纳金，并有权顺延履行乙方责任。
2. 合同期内如单方中途违约的，则由违约方赔偿对方的实际经济损失。
3. 在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之及时向对方书面通知不能履行或者延期履行、部份履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

八、其它：

1. 本合同如有未尽事宜，可由甲、乙双方共同协商，另行签订《补充协议》，《补充协议》与本合同具同等效力。

2. 本合同一式叁份，甲、乙双方各执一份，一份送环保部门存档。本合同自双方签署之日起生效。

甲方（盖章）：



代表人（签名）：

冯强

签署日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

中山市佳顺环保服务有限公司

代表人（签名）：



签署日期：2025 年 1 月 14 日

合同编号: JS25041401

附件

甲方: 中山市铭卓科技有限公司

乙方: 中山市佳顺环保服务有限公司

一、结算标准:

1、乙方收取甲方废水处理费为_____元/年(含运输费及处理费), 每年不超过18吨废水, 运输次数为6次/年。

2、超出运输吨数按_____元/吨收取, 每次收运按不少于3吨结算)。

3、以上收费标准为: 含税(税率依照国家税率政策而调整, 含税处理单价不变)。

二、费用结算:

在合同签订当天, 甲方将合同年费(废水处理费)一次性支付予乙方; 超出年费部分, 由超出之日次月起按月结算(甲方付款后再开具发票或付款凭证)。

三、帐户信息:

公司名称: 中山市佳顺环保服务有限公司

开户银行: 交通银行中山分福华支行

账 号:

甲方(盖章):



乙方(盖章):

代表人(签名):

冯

代表人(签名):



签署日期: 年 月 日

签署日期: 2025年1月14日

附件 7: 废气治理方案 (节选)

创新环保科技成果, 引领绿色产业革命!

中山市铭卓科技有限公司 喷漆净化方案

设计 方案

第一章 概述

项目名称：中山市铭卓科技有限公司漆雾净化工程

建设单位：中山市铭卓科技有限公司有限公司

设计施工单位：中山市俊铭机电设备有限公司

第二章 项目概况与设计依据

1.0 项目概况

中山市铭卓科技有限公司喷涂作业过程产生大量携带有机废气成份的漆雾微粒，具有很强粘性的漆雾微粒在长期作业过程中粘附在抽风系统内堵塞了通风系统，直接导致喷漆车间排气效果很差，废气味道弥漫在喷漆房车间内，鉴于此，中山市铭卓科技有限公司有关领导委托我公司为其喷涂废气进行收集治理方案设计，执行国家环保部《大气污染物排放限制》标准。

第三章 工程设计原则、设计范围和设计目标

1.0 工程设计原则符合国家环境保护法有关标准规定

1.0.1 采用成熟可靠、技术先进的工艺，

1.0.2 在保证废气排放达标的前提下，尽可能减少投资，降低运营成本，

1.0.3 外购设备选用国内知名品牌的优良产品，

1.0.4 非标设备符合国家或行业相关规范、并保证性能稳定、外表美观，

1.0.5 设备采用不锈钢材质、拉丝表面处理，确保美观实用。

2.0 工程设计范围

2.0.1 设计高效漆雾废气净化设备对残余漆雾废气进行吸收控制，

2.0.2 非标设备的制造、安装与标准设备的选型，

2.0.3 工程设备的运输、安装、调试及操作人员的培训，

2.0.4 我方只负责由电控箱至风机的电源，甲方须提供电源至电控箱内。

3.0 工程设计目标

3.0.1 高效漆雾废气净化设备持续稳定运行，操作简便，净化效果好，故障率低，

3.0.2 整体设计优化、合理、简洁、美观，

3.0.3 能耗低、物耗少，运行费用低，管理成本低，劳动强度低，洁净排放！

7、净化设备参数

(1) 喷漆台（不装风机）技术参数

参数 型号	外形规格(mm)			防爆水泵技术参数	
	长(L)	宽(W)	高(H)	功率(kw)	流量(m ³ /h)
GX-300	3000	2000	260	2.2	25

(2) 气动混流净化设备技术参数

参数 型号	外形规格(mm)			水泵技术参数	
	长(L)	宽(W)	高(H)	功率(kw)	流量(m ³ /h)
QH150-40K	4200	2000	3200	5.5	50

(3) 离心风机技术参数

型号	功率(kw)	转速(r)	流量(m ³)	全压(pa)
4-72-10C	45	1350	36275-50749	2583-2043

第五章 设计标准

1、排放标准执行国家现行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准规定的排放浓度： $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ，

2、污染物指标：颗粒物，

3、排放浓度： $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ 。

第六章 电器控制说明

本系统控制按照“集中管理，综合控制，分段监控”的原则，并结合工艺除尘设备的设计方案，在吸收目前国内外先进控制技术的基础上，贯彻系统设计实用性、可靠性、经济性的原则。

为了保证系统的质量可靠，技术先进，本系统设计遵循以下原则：

1. 全线控制系统稳定、可靠、先进；具有完善的手动/自动控制功能、工艺参数设置调节功能、安全保护功能，易于操作维护等；
2. 控制方式先进、工艺设备新型；
3. 设备控制划分结构合理、层次清楚，符合工艺生产及信息管理要求；
4. 集中控制和分散控制相结合，即利于管理也便于现场操作、安装、调试和维修；

附件 8：噪声治理方案

中山市铭卓科技有限公司噪声防治方案

项目主要噪声源为生产过程中设备运行产生的机械噪声，生产过程中产生的噪声主要采用墙体隔声、增加减振垫、吸声棉等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响。

(1) 对于各种生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理地安装、布局，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等；

(2) 投入使用后应加强对设备的日常检修和维护，保证各设备正常运转，以免由于故障原因产生较大噪声，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产；

(3) 车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金，加上自然距离的衰减，使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减；

(4) 通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响；

(5) 在原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

项目经综合治理后，能有效地减少噪声的产生，项目厂界外 1 米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准 (昼间 $\leq 65\text{dB (A)}$)。

建设单位 (盖章): 中山市铭卓科技有限公司



2024年10月25日

附件 9：一般固体废物处置情况说明

固废情况说明

中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目在生产中产生的固体废物主要为生活垃圾、原材料废包装袋、纯水制备固体废物等一般工业固废、废饱和活性炭、废机油、含油废抹布及废手套、废机油包装物、废漆渣、沾染其他化学品的包装物、清洗线废液、铁灰渣等危险废物。

生活垃圾委托环卫部门处理；

原材料废包装袋、纯水制备固体废物等一般工业固废交有一般工业固废处理能力的单位处理；

废饱和活性炭、废机油、含油废抹布及废手套、废机油包装物、废漆渣、沾染其他化学品的包装物、清洗线废液、铁灰渣等危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；

特此说明。


中山市铭卓科技有限公司
2024年10月25日

附件 10: 危险废物处理合同



危险废物处理处置服务合同

中晟危废合同[2025-01]0018 号

甲方: 中山市铭卓科技有限公司

地址: 中山市港口镇福田七路3号厂房三2楼之一

乙方: 中山中晟环境科技有限公司

地址: 中山市三角镇东南村福泽路福泽三街7号

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》及相关环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中所产生的工业危险废物,需交由有资质公司处理处置。乙方依法取得了由环境保护行政主管部门颁发的《危险废物经营许可证》。经双方协商一致同意,特签订如下合同:

第一条 甲方委托乙方处理的废物种类、数量、期限:

①甲方委托乙方处理的废物种类、数量情况如下表:

序号	废物编号	废物名称	包装	预计量(吨/年)
1	HW49	含油废抹布及废手套	桶装	0.01
2	HW08	废机油	桶装	0.006
3	HW08	废机油包装物	桶装	0.002
4	HW12	废漆渣	桶装	0.01
5	HW49	沾染其他化学品包装物	桶装	0.01
6	HW49	废饱和活性炭	桶装	0.043
7	HW17	清洗线废液	桶装	0.01
8	HW17	铁灰渣	桶装	0.01

②本合同期限自【2025】年【01】月【01】日起至【2025】年【12】月【31】日止。

③废物处理价格、运输装卸费用详见合同附件。

第二条 甲乙双方合同义务

甲方义务:

①甲方应将合同中所约定的危险废物及其包装物全部交予乙方处理,合同期内不得另行处理或交由第三方处理。否则,甲方承担由此造成的经济及法律责任。

②甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的危险废物的危险特性,配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次,甲方现场作业注意事项等,并协助乙方确定废物的收运计划。

③甲方应参照国家《危险废物贮存污染控制标准》相关条款要求,设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志,对各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放,包装物内不可混入其它杂物,并贴上标签;标识的标签内容应包括:产废单位名称、本合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

④甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密,防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏等异常;并根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物,甲方应将待处理废

物集中摆放，以方便装车，否则，乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应及时通知乙方。

⑤甲方有义务提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。

⑥甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况：

A、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等）；

B、标识不规范或错误；

C、包装破损或密封不严；

D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内；

E、若合同中含有污泥类废物，则污泥含水率 $>85\%$ （或有游离水渗出）；

F、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要求的异常情况；

乙方义务：

①乙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的在合同期内的有效性。

②乙方应具备处理处置工业废物（液）所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物（液）的技术要求。

③乙方在接到甲方收运通知后，按约定一致的时间到甲方指定收运地址、场所收取废物。

④乙方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员能按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动。

⑤乙方应确保废物运输单位具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格；押运人须具备相关法律法规要求之证照。废物运输及处理过程中，应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。

第三条 废物计量

①在甲方厂区内或者附近过磅称重，甲方提供计量工具，废物到达乙方后进行过磅核对数量，误差较大，甲方需提供书面说明，否则乙方拒绝接收该次废物，甲方有义务协助乙方过磅相关事宜。

②用乙方地磅（经计量所校验）免费称重。

第四条 固废平台申报和联单填写

①甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；乙方协助甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常工作。

②甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作。没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

③收运完成后，双方应及时、准确填写《危险废物转移电子联单》相关信息，完成收运后打印并加盖公章。

第五条 废物交接有关责任

①双方在危险废物转移过程中，交接废物时，必须认真填写交接时间和《危险废物转移联单》各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

②废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第二条甲方义务中的相关约定，乙方有权拒运；由此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故，由甲方负责全额赔偿。

③乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面要妥为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

④检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

⑤待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。如甲方违反本协议约定导致废物在乙方签收后出现环境污染问题的，甲方承担全部责任。

⑥合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

第六条 合同的违约责任

①合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不改正，守约方有权终止或解除本合同且不视为违约。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担予以赔偿。

②甲方无正当理由由撤销或者解除合同，造成乙方损失的，应赔偿乙方因此遭受的全部损失，乙方损失包括直接经济损失、可得利益损失、第三方索赔等。甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任由甲方承担。

③若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，将本合同中甲方义务第A~F条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费等），以及承担全部相应的法律责任，乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。

④甲方应按约定及时支付款项，如发生逾期，每逾期一日，需向乙方支付逾期金额的千分之五作为违约金，逾期超过____日，乙方有权暂停服务，由此造成的一切风险及责任由甲方承担。合同解除后，甲方除按实际支付处理费外，还应向乙方支付违约金10000元。

⑤一方违约导致另一方起诉至法院的，守约方的律师费、诉讼费等合理费用由违约方承担。

第七条 保密条款

①任何一方对于因本合同（含附件）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

②一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

第八条 合同的免责

在合同期内甲方或乙方发生不可抗力事件或政策法律变动而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之日起3日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担不能履行部分的违约责任。



第九条 合同争议解决方式

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。若双方未达成一致意见，任何一方可把争议事项提交至原告方所在地人民法院诉讼解决。

第十条 合同其他事宜

①本合同一式【肆】份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效。甲方持【壹】份，乙方持【叁】份（其中2份为运输公司留存及环保部门查验）。

②双方签订的合同附件/补充协议，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

③本合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

④本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

⑤在本合同的履行过程中，若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况，欢迎甲方及时投诉。乙方投诉电话：0760-22817789；

通讯地址：中山市三角镇东南村福泽路福泽三街7号 中山中晟环境科技有限公司

第十一条 合同的费用与结算

结算标准：见本合同附件。

结算方式：详见附件。

若合同期内有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的协议为准进行结算。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：中山中晟环境科技有限公司

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：

日期：

日期：2021.01.10



中山中晟环境科技有限公司

附件 11：环保管理制度

中山市铭卓科技有限公司

环保管理制度

第一章 总则

第一条 根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本企业的环境保护工作，特制定本管理制度。

第二条 本企业环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本企业生产发展，创造良好的工作生活环境，使企业的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

第三条 保护环境人人有责。企业员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

第二章 组织结构

第四条 根据环境保护法，企业应设置环境保护和环境监测机构，企业环保技术人员全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的工作。

第五条 建立企业环境保护网，由企业领导和企业环保员组成，定期召开企业环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本企业的环境保护工作。

第六条 企业环境保护机构应配备必须的环保专业技术人员，并保持相对稳定。设置一名厂级领导来分管环境保护工作，并指定若干名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

第三章 基本原则

第七条 企业环保工作由分管环保领导主管，搞好企业内的环保工作，并直接向企业负责人负责环保事项。

第八条 环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境，要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

第九条 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健及企业生产发展，企业员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，必根据事故程度



追究责任。

第十条 防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则，所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，企业在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

第十一条 对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

第十二条 在下达企业考核各项技术经济指标的同时，把环保工作作为评定内容之一。

第十三条 凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，必须同时列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 环保机构职责

第十四条 本企业环保机构职责：

- 1、在企业分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责企业本企业环保工作的管理、监察和测试等。
- 2、负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。
- 3、组织企业内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。
- 4、对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

第五章 奖励和惩罚

第十五条 凡本企业员工，在环境保护工作中，成绩明显者给予精神和物质奖励。

第十六条 凡本企业员工玩忽职守，任意排放企业“三废”，造成污染环境事件，按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处，视情节轻重，给予行政处分，赔款，直至追究刑事责任。

第六章 附则

第十七条 本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

第十八条 本管理制度属企业规章制度的一部分，有企业负责贯彻落实和执行，管理部门要严格执行，并监督、检查。

附件 12: 突发环境污染事故应急计划

中山市铭卓科技有限公司 环保应急计划

为有效防范突发环境事件的发生,及时、合理处置可能发生的各类环境污染、安全事故,保障工人、附近居民身心健康及正常生产、生活活动,依据《中华人民共和国环境保护法》的规定,制定本预案。

一、适用范围

厂内发生的突发环境事件的控制和处置行为,均适用本预案的规定。具体包括:

- 1) 危险化学品及其它有毒有害物质贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、泄漏等事故;
- 2) 生产过程中因意外事故造成的突发性环境污染事故;
- 3) 因不可抗力(含自然原因和社会原因)而造成危及环境安全及人体健康的环境污染事故;
- 4) 其它突发性环境污染事故。

二、应急处理小组机构及职责

组 长: 主管

成 员: 负责日常生产的经理、厂内环保主管、各车间主任

主要职责:

- ①调度人员、设备、物资等,指挥相关人员迅速赶赴现场,展开工作;
- ②指挥应急处置小组进行现场处置、调查、取证工作;
- ③指挥应急监测小组开展应急监测,确定污染物种类、范围、程度;
- ④协调有关部门,指导污染区域的警戒工作;
- ⑤负责对外组织协调、分析事件原因、向相关部门领导报告现场处置情况;
- ⑥应急处置的其他工作。

三、基本原则



1) 贯彻“预防为主”的方针，建立和加强突发环境事件的预警机制，切实做到及时发现、及时报告、快速反应、及时控制；

2) 按照“先控制后处理”的原则，迅速查明事件原因，果断提出处置措施，防止污染扩大，尽量减小污染范围；

3) 以事实为依据，重视证据、重视技术手段，防止主观臆断；

4) 制定安全防护措施，确保处置人员及周围群众的人身安全；

5) 明确自身职责，妥善协调参与处置突发事件有关部门或人员的关系；

四、处置程序

1) 迅速报告

接到突发环境事件报警后，值班人员必须在第一时间向应急处理小组报告。同时，立即启动应急指挥系统，检查所需仪器装备，了解事发情况。

2) 现场控制

应急处理小组迅速到达现场后，应迅速控制现场、现场划定紧急隔离区域、设置相应的警告标志、制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散。同时安排监测人员迅速布点监测，在第一时间确定污染物种类，出具监测数据。

3) 现场调查、报告

应急处理小组应迅速展开现场调查、取证工作，查明事件原因、影响程度等；并负责与当地公安、消防、环保等单位协调，共同进行现场勘验工作，及时报告相关部门领导。并根据现场情况明确是否需要增援。

4) 污染处置

应急小组根据现场调查和查阅有关资料并参考专家意见，提出并执行污染处置方案。对污染状况进行跟踪调查，根据监测数据及时调整对策，

定时向相关部门领导报告一次污染事故处理动态和下一步对策,直至突发事件消失。

5) 调查取证

全程详细记录污染事故过程、污染范围、周围环境状况、污染物排放情况、污染途径、危害程度等内容,调查、分析事故原因。尽可能采用原始的第一手材料,科学分析确定事故责任人,明确相关责任。

6) 结案归档

污染事故处理完毕后,及时归纳、整理,形成总结报告,按照一事一卷要求存档备案,并上报有关部门。

五、事故风险防治对策

防范措施

A) 为确保生产的安全,危险品的运输、储存、使用必须认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针,做好企业安全生产管理的各项工作,建立和健全安全生产管理机构,建立和规范安全生产规章制度,加强安全生产宣传教育,坚持安全生产检查和事故管理。

B) 建立完善管理制度。编制安全管理制度,加强对操作员的培训教育。

建设单位(盖章)
中山市铭卓科技有限公司



污染物排放口规范化设置通知

中山市铭卓科技有限公司：

你单位报来的《规范排放口申报表》已收悉，根据国家、省的有关规定，以及你单位建设项目环境影响评价的批复情况或自述情况说明，请按要求规范设置污染物排放口（源）或固体废物贮存、堆放场地。

一、按设置规范化排放口的要求设置污水排放口 1 个，废气排放口 1 个，固体废物贮存、堆放场地 2 个，噪声排放源 0 个。污水排放口要设置采样池，废气排放口要设置采样口。

二、在各污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置相应的环境保护图形标志牌。标志牌按《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995) (GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 的规格和样式自行制作。

三、污染物排放口(源) 及固体废物贮存、堆放场地设置必须符合国家、省的有关规定，以及《中山市污染物排放口规范化管理规定》。

四、建设规范化排放口列入环境保护“三同时”制度组成部分和环境保护设施验收内容，你单位必须在建设污染防治设施的同时建设规范化排放口，并向所在地综合行政执法局（生态环境保护局）申领规范化排放口编号。

五、如需设置入河排污口，请参照《中山市生态环境局关于进一步规范入河排污口标志牌技术规格的函》设置。实施过程中如有问题，



请咨询水与海洋生态环境科或所在地综合行政执法局（生态环境保护局）。

违反污染治理设施和规范化排放口管理规定的排污单位，生态环境部门将依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出行政处罚。



规范化排放口设置要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置：

污水排放口（1）个

排放口名称	年排放量/t	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
生活废水排放口	453.6	氨氮、COD等	平面固定式	WS-004224	一个	无	按附件

废气排放口（1）个

排放口名称	废气类型	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
喷漆、烘干液 化气燃烧废气 排放口	有机废气	非甲烷总烃、 TVOC、臭气、 颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 林哥慢黑度	平面固定式	FQ-010783	一个	无	按附件

固体废物贮存、堆放场地（2）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	
一般工业固体废物 贮存场所	原材料废包装 袋、废 RO 反渗 透膜、废石英 砂、废活性炭	平面固定式	GF-010610	一个	无	按附件
危险废物贮存场所	含油废抹布及 废手套、废机 油、废机油包 装物、废漆渣、 废水性漆包装 物、废乙醇包 装物、废抛光 蜡包装物、废 饱和活性炭、 清洗线废液、 铁灰渣	平面固定式	GF-010611	一个	一个	按附件

噪声排放源 (0) 个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	

附件 14：建设项目竣工环保验收自查表

建设项目竣工环保验收自查表

项目名称	中山市铭卓科技有限公司年产户外灯饰 83334 件新建项目				
设计单位	中山市中赢环保工程有限公司				
所在镇区	港口	地址	中山市港口镇福田七路 3 号厂房三 2 楼之一		
项目负责人	冯援强	联系电话			
建设项目基本情况	具体内容				
	项目性质	新建 (√) 扩建 () 搬迁 () 技改 ()			
	排污情况	废水 (√) 废气 (√) 噪声 (√) 危废 (√)			
	环评批准文号	中 (港) 环建表[2024]0020 号			
申请整体/分期验收	整体 (√) 分期 () 规模:				
投资总概算* (万元)	150	其中: 环境保护投资* (万元)	15	实际环境保护投资占总投资比例	10%
本期实际总投资* (万元)	150	其中: 环境保护投资* (万元)	15		10%
废气治理投入* (万元)	4	废水治理投入* (万元)	6	噪声治理投入* (万元)	
固废治理投入* (万元)	2	绿化及生态* (万元)	0	其它* (万元)	0
设计生产能力*	户外灯饰 83334 件/年	建设项目开工日期*	2024.9	周边是否有敏感点	否
实际生产能力*	户外灯饰 83334 件/年	建设项目竣工日期*	2024.10	距敏感点距离 (m)	/
年平均工作时长*	2400h				
环境保护设施设计单位*	中山市铭卓科技有限公司				



环境保护设施施工单位	中山市铭卓科技有限公司			
具体指标	环评批复文件的内容	是否符合环评要求	说明	
生产性质	新建项目	是		
项目生产设备及规模	生产设备、规模详见环评批复	是		
允许废水的产生量、排放量及回用要求	生活污水 453.6t/a, 生产废水 264.6t/a	是		
废水的收集处理方式	生活污水经化粪池预处理后经过市政管网进入中山市港口污水处理有限公司; 生产废水交由有处理能力的废水处理单位转移处理	是		
允许排放的废气种类	喷漆废气、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气	是		
排污去向	喷漆废气密闭空间负压收集经水帘柜预处理, 喷漆烘干废气和液化石油气燃烧废气由密闭设备排气口与管道直连+集气罩收集后, 一并经气旋塔+除雾+二级活性炭吸附设施处理后排气筒排放;	是		
在线监控	——	是		
危险废物	——	是		
应急预案	——	是		
以新带老	——	是		
区域削减	——	是		
废水治理设施管道铺设是否明管明渠, 无设立暗管		是		
排放口是否规范		是		
现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管		是		
废水治理设施运转是否正常, 并做好相关记录。		是		
该项目总的用水量(包括生活用水和生产用水)		1005.87t/a		
该项目废水总排放量		718.2t/a		
该项目纯水制备过程产生的浓水回用于冲刷		77.14t/a		
该项目废水是否回用, 废水回用量、回用率、外排水量, 是否符合环评要求		符合环评要求		
进水、回用水、排水系统是否安装计量装置		是		
废气治理设施运转是否正常, 并做好相关记录		是		
该项目是否建有烟囱, 烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求		是		

自查情况

	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志	是	
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理	是	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实	是	
	是否建立环保管理制度	是	
自查意见	是否达到环评批复的要求	是	
	是否执行了“三同时”制度	是	
	是否具备验收的条件	是	

备注：①请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。②本自查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。③“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。④当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位须提供新的自查表。

单位负责人

建设单位（盖章）



2020年10月25日



附件 15：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91442000MADEBG4TXK001Y

排污单位名称：中山市铭卓科技有限公司

生产经营场所地址：中山市港口镇福田七路3号厂房三2楼之一

统一社会信用代码：91442000MADEBG4TXK

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年10月09日

有效期：2024年10月09日至2029年10月08日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 17: 检测报告



202019125249
有效期至2026年08月24日

广东中鑫检测技术有限公司

检测报告



委托单位: 中山市铭卓科技有限公司

检测类别: 竣工验收检测(废水、废气、噪声)

报告编号: ZXT2412032

报告日期: 2024年12月18日

广东中鑫检测技术有限公司



报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；若报告未加盖 **MA** 章，则本报告内数据仅供参考。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，样品来源由委托方提供并对其信息真实性负责，仅对来样后的检测结果负责。
- 4、如对本报告有异议的，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出时效的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司
中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层
邮政编码：528400
电话：0760-88555139

一、检测目的

受中山市铭卓科技有限公司委托，对其年产户外灯饰 83334 件新建项目进行竣工环境保护验收检测。

二、基本情况

委托单位	中山市铭卓科技有限公司		
项目地址	中山市港口镇福田七路 3 号厂房三 2 楼之一		
委托编号	ZXT241107-A-02	采样单号	ZX24112341
采样日期	2024.11.25-2024.11.26	采样人员	梁振华、毛明书、吴炬明、钟熠、焦志田
检测日期	2024.11.25-2024.12.02	检测人员	梁振华、毛明书、吴炬明、钟熠、焦志田、郑芷柔、何燕冰、徐伟论、刘芷茵、符莲花、王婷婷、高倩华、巫小颖、吴炜章、刘晓童、林映珊、刘嘉雯、吴诗琪、黄梅

三、检测信息

1、工况说明

监测期间中山市铭卓科技有限公司主要生产设备及环保治理设施在运行。

2、废水

采样点位	检测项目	样品编号	样品描述
生活污水 排放口 WS-004224	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	ZX24112341-1A01-16	浅黄色、微弱气味、少量浮油、微浊
		ZX24112341-2A01-16	
备注：pH 值为现场检测。			

3、有组织废气

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度
喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气处理前取样口	非甲烷总烃、颗粒物	ZX24112341-1Ba01-15	45 米
		ZX24112341-2Ba01-15	
喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气处理后排放口 FQ-010783	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、臭气浓度	ZX24112341-1Bb01-18	
		ZX24112341-2Bb01-18	
备注：二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度为现场检测。			

4、无组织废气

采样点位	检测项目	样品编号	
1#上风向参照点	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	ZX24112341-1C01~21	
		ZX24112341-2C01~21	
2#下风向监控点	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	ZX24112341-1D01~25	
		ZX24112341-2D01~25	
3#下风向监控点		ZX24112341-1E01~25	
		ZX24112341-2E01~25	
4#下风向监控点		ZX24112341-1F01~25	
		ZX24112341-2F01~25	
5#厂区内（车间门外1米）		非甲烷总烃、颗粒物	ZX24112341-1G01~15
			ZX24112341-2G01~15

5、噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	车间内	噪声	检测2天 每天昼间检测1次
2#	北面厂界外1米		
3#	东面厂界外1米		
4#	南面厂界外1米		
备注：西面边界与其他工厂共墙，未监测厂界噪声。			

(本页以下空白)

四、分析及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 快速密闭催化 消解法(B) 3.3.2 (3)	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150/SHP-160JB	0.5mg/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 FA2004	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 UV759	0.025mg/L
动植物油	《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 OIL-480	0.06mg/L
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试 仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副 玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修 改单(生态环境部公告 2018年第31号)	紫外可见分光光度 计 T6 新世纪	0.007mg/m ³
林格曼黑度 (烟气黑度)	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格 曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图	--
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	自动烟尘烟气测试 仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化 氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	紫外可见分光光度 计 UV759	0.005mg/m ³
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》HJ 38-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m ³ (以碳计)
	《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》HJ 604-2017		0.07mg/m ³ (以碳计)
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 ME55	1.0mg/m ³
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022		0.007mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较 式臭袋法》HJ 1262-2022	--	10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

五、检测结果

1、废水

pH 值：无量纲；单位：mg/L

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口 WS-004224	2024.11.25	pH 值	7.1 (18.9°C)	7.2 (19.3°C)	7.2 (19.4°C)	7.3 (19.2°C)	6-9	达标
		化学需氧量	154	202	108	135	500	达标
		五日生化需氧量	35.0	46.0	31.2	32.5	300	达标
		悬浮物	129	95	112	109	400	达标
		氨氮	8.20	10.4	7.78	9.13	--	--
		动植物油	2.85	5.28	2.59	5.28	100	达标
	2024.11.26	pH 值	7.0 (19.1°C)	7.2 (19.3°C)	7.4 (19.5°C)	7.4 (19.0°C)	6-9	达标
		化学需氧量	114	177	195	143	500	达标
		五日生化需氧量	32.4	42.8	44.5	38.6	300	达标
		悬浮物	104	122	136	97	400	达标
		氨氮	6.23	10.4	7.52	9.19	--	--
		动植物油	2.76	5.24	2.34	5.53	100	达标
参考标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。							
备注	"--"表示参考标准中无该项目的参考限值。							

2、有组织废气

采样点位	检测项目	检测结果									标准限值	评价	
		2024.11.25			2024.11.26								
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气处理前取样口	颗粒物	浓度 mg/m ³	14.9	19.8	17.6	20.2	15.5	18.0				-	-
		排放速率 kg/h	0.38	0.50	0.44	0.52	0.39	0.45				-	-
	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	5.49	5.39	5.50	5.73	5.76	5.58				-	-
		排放速率 kg/h	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14				-	-
	标干流量 m ³ /h	25694	25051	25040	25711	24915	24996				-	-	
喷漆、喷漆烘干废气、液化石油气燃烧废气处理后排放口 FQ-010783	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	1.85	1.69	1.45	1.42	1.30	1.32				80	达标
		排放速率 kg/h	5.2×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²				-	-
	颗粒物	浓度 mg/m ³	1.4	2.3	1.8	2.3	1.4	1.8				30	达标
		排放速率 kg/h	3.9×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²				-	-
二氧化硫	浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3				200	达标	
	排放速率 kg/h	4.2×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²				-	-	
氮氧化物	浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3				300	达标	
	排放速率 kg/h	4.2×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²				-	-	
	标干流量 m ³ /h	27918	29306	28152	27612	29090	28024				-	-	

采样点位	检测项目	检测结果									标准限值	评价	
		2024.11.25			2024.11.26								
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
	烟气黑度（林格曼黑度）	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	≤I级	达标
	臭气浓度（无量纲）	199	229	199	309	269	229	309	269	229	40000	达标	
参考标准	①非甲烷总烃：广东省地方标准《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； ②颗粒物：广东省地方标准《大气污染物排放标准》DB 44/27-2001 第二段二级标准与《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56号中重点区域排放限值； ③二氧化硫、氮氧化物：《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56号中重点区域排放限值； ④烟气黑度（林格曼黑度）：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 新、改、扩建工业炉窑二级标准； ⑤臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表2 恶臭污染物排放限值。												
备注	①“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价； ②“<”表示检测结果低于检出限，排放速率以检出限的一半参与计算。												

(本页以下空白)

3、无组织废气

①气象条件

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数						天气状况		
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向				
1#上风向参照点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风	阴		
		第二次	19.7	101.7	60.6	1.8				
		第三次	18.4	101.7	62.5	1.7				
2#下风向监控点 2024.11.25	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风	阴		
		第二次	19.7	101.7	60.6	1.7				
		第三次	18.4	101.7	62.5	1.7				
	臭气浓度	第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风			
		第二次	19.1	101.7	61.5	1.6				
		第三次	19.7	101.7	60.6	1.7				
		第四次	18.4	101.7	62.5	1.7				
	3#下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	第一次	17.3	101.9	64.7	1.7		北风	阴
			第二次	19.7	101.7	60.6	1.7			
第三次			18.4	101.7	62.5	1.8				
臭气浓度		第一次	17.3	101.9	64.7	1.7	北风			
		第二次	19.1	101.7	61.5	1.6	北风			
		第三次	19.7	101.7	60.5	1.7	北风			
		第四次	18.4	101.7	62.5	1.8	北风			

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数						天气状况		
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向				
2024.11.25	4#下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风	阴	
			第二次	19.7	101.7	60.6	1.7	北风		
			第三次	18.4	101.7	62.5	1.8	北风		
		臭气浓度	第一次	17.3	101.9	64.7	1.8	北风	阴	
			第二次	19.1	101.7	61.5	1.6	北风		
			第三次	19.7	101.7	60.6	1.8	北风		
			第四次	18.4	101.7	62.8	1.8	北风		
		5#厂区内(车间门外1米)	颗粒物、非甲烷总烃	第一次	17.3	101.9	64.7	/	阴	
			第二次	19.7	101.7	60.6	/	/		
			第三次	18.4	101.7	62.5	/	/		
		1#上风向参照点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	第一次	18.1	101.8	62.3	1.7	北风	晴
			第二次	20.7	101.7	58.5	1.7	北风		
	第三次		19.4	101.7	59.8	1.8	北风			
2024.11.26	2#下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	第一次	18.1	101.8	62.3	1.8	北风	晴	
			第二次	20.7	101.7	58.5	1.8	北风		
			第三次	19.4	101.7	59.8	1.7	北风		
		臭气浓度	第一次	18.1	101.8	62.3	1.8	北风	晴	
			第二次	19.6	101.8	61.4	1.8	北风		
			第三次	20.7	101.7	58.5	1.7	北风		

采样日期及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数						天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向		
2024.11.26	3#下风向监控点	臭气浓度	19.4	101.8	59.7	1.8	北风	晴
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	18.1	101.8	62.3	1.8	北风	
			20.7	101.9	58.5	1.7	北风	
			19.4	101.7	59.8	1.7	北风	
		臭气浓度	18.1	101.8	62.3	1.8	北风	晴
		19.6	101.8	61.4	1.7	北风		
		20.7	101.7	58.5	1.7	北风		
		19.4	101.8	59.7	1.8	北风		
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	18.1	101.8	62.3	1.8	北风	晴
		20.7	101.7	58.5	1.7	北风		
		19.4	101.7	59.8	1.8	北风		
		18.1	101.8	62.3	1.8	北风		
	臭气浓度	19.6	101.8	61.4	1.7	北风	晴	
	20.7	101.7	58.5	1.7	北风			
	19.4	101.8	59.7	1.7	北风			
	18.1	101.8	62.3	1.7	北风			
	5#厂区内 (车间门外 1米)	颗粒物、非甲烷总烃	20.7	101.7	58.5	/	/	晴
			19.4	101.7	59.8	/	/	

②检测结果（厂界外） 单位：mg/m³；臭气浓度：无量纲

采样日期	检测项目及频次	检测结果						标准限值	评价
		1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点			
2024.11.25	颗粒物	第一次	0.090	0.137	0.130	0.154	0.187	1.0	达标
		第二次	0.107	0.187	0.162	0.120			
		第三次	0.122	0.162	0.143	0.133			
	非甲烷总烃	第一次	0.43	0.65	0.62	0.59	0.65	4.0	达标
		第二次	0.45	0.64	0.57	0.58			
		第三次	0.44	0.63	0.61	0.62			
	二氧化硫	第一次	0.044	0.059	0.061	0.058	0.065	0.40	达标
		第二次	0.049	0.065	0.056	0.045			
		第三次	0.055	0.046	0.047	0.063			
氮氧化物	第一次	0.023	0.035	0.040	0.036	0.040	0.12	达标	
	第二次	0.027	0.033	0.038	0.039				
	第三次	0.024	0.037	0.037	0.038				
臭气浓度	第一次	/	<10	10	<10	10	20	达标	
	第二次	/	<10	<10	<10				
	第三次	/	<10	<10	<10				
	第四次	/	<10	<10	<10				
2024.11.26	颗粒物	第一次	0.133	0.150	0.138	0.152	0.177	1.0	达标
		第二次	0.117	0.157	0.147	0.177			
		第三次	0.112	0.120	0.175	0.130			

采样日期	检测项目及频次	检测结果						标准限值	评价
		1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点			
2024.11.26	非甲烷总烃	第一次	0.41	0.56	0.59	0.67	0.67	4.0	达标
		第二次	0.47	0.55	0.54	0.65			
		第三次	0.45	0.58	0.62	0.66			
	二氧化硫	第一次	0.050	0.054	0.048	0.042	0.066	0.40	达标
		第二次	0.041	0.043	0.052	0.060			
		第三次	0.047	0.066	0.062	0.057			
	氮氧化物	第一次	0.025	0.034	0.038	0.038	0.040	0.12	达标
		第二次	0.026	0.034	0.036	0.038			
		第三次	0.025	0.034	0.040	0.037			
	臭气浓度	第一次	/	<10	<10	<10	10	20	达标
		第二次	/	<10	<10	<10			
		第三次	/	<10	10	<10			
第四次		/	<10	<10	<10				
参考标准	①颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二阶段无组织排放监控浓度限值； ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值。								

(本页以下空白)

③检测结果 (厂区内)		检测项目及频次		检测结果		标准限值	评价
采样点位及采样日期	检测项目	频次	1h 平均浓度值	一次浓度值	标准限值	评价	
5#厂区内 (车间门外1米)	颗粒物	第一次	0.173		5	达标	
		第二次	0.188				
		第三次	0.155				
	非甲烷总烃	第一次	1h 平均浓度值	0.87		20	/
			第一次	0.84			
			第二次	0.87			
			第三次	0.83			
	非甲烷总烃	第二次	1h 平均浓度值	0.83		6	达标
			第一次	0.86			
			第二次	0.80			
			第三次	0.83			
	非甲烷总烃	第三次	1h 平均浓度值	0.84		6	达标
第一次			0.82				
第二次			0.80				
第三次			0.85				
					20	/	
			0.87				

采样点位及采样日期	检测项目及频次	检测结果	标准限值	评价	
5#厂区内 (车间门外1米)	颗粒物	第一次	0.156	5	达标
		第二次	0.173		
		第三次	0.146		
	第一次	1h 平均浓度值	0.84	6	达标
		第一次	0.87		
		第二次	0.83		
		第三次	0.85		
	第二次	1h 平均浓度值	0.82	20	/
		第一次	0.89		
		第二次	0.81		
		第三次	0.96		
	第三次	1h 平均浓度值	0.85	6	达标
		第一次	0.95		
		第二次	0.86		
		第三次	0.83		
非甲烷总烃	1h 平均浓度值	0.84	20	/	
	第一次	0.86			
	第二次	0.95			
	第三次	0.86			
参考标准	①非甲烷总烃：广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；	0.89	6	达标	
	②颗粒物：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表3 有车间/厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值。	0.83			
		0.84			
		0.86			

4、噪声

①气象条件

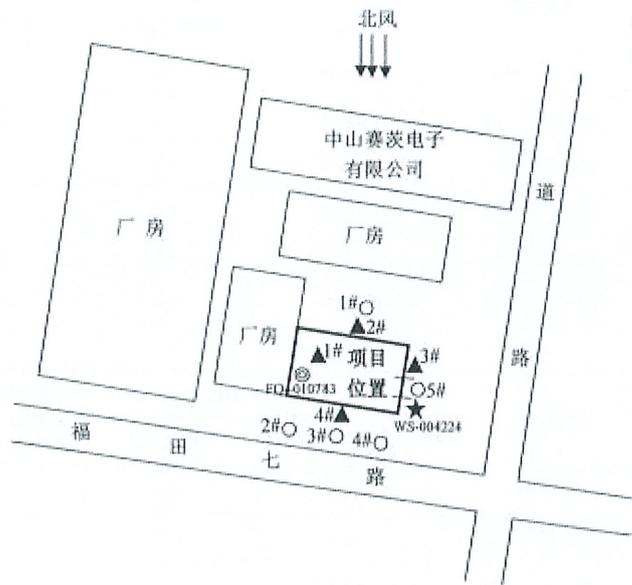
检测时间	检测点位	检测时气象参数		
		风向	风速 (m/s)	天气状况
2024.11.25	2#北面厂界外	北风	1.6	阴
	3#东面厂界外	北风	1.6	
	4#南面厂界外	北风	1.6	
2024.11.26	2#北面厂界外	北风	1.5	晴
	3#东面厂界外	北风	1.5	
	4#南面厂界外	北风	1.5	

②检测结果

测点编号	检测点位	检测结果[dB(A)]		标准限值 (昼间) [dB(A)]	评价
		2024.11.25	2024.11.26		
1#	车间内	78.5	79.9	--	--
2#	北面厂界外1米	61.6	61.2	65	达标
3#	东面厂界外1米	61.8	62.1		达标
4#	南面厂界外1米	63.1	61.6		达标
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中3类。				
备注	"--"表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。				

(本页以下空白)

六、检测点位示意图



图例:

- “★”为生活污水采样点;
- “⊙”为有组织废气采样点;
- “○”为无组织废气采样点;
- “▲”为厂界噪声或设备声源检测点。

编制: 吴美琦 审核: 刘行 签发: 吕群
 签发日期: 2024.12.18

报告结束

附图 2：部分现场/采样照片

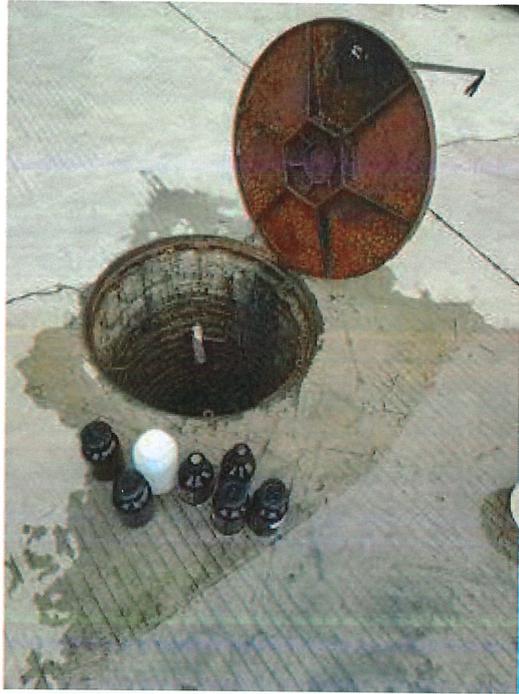


图 1 生活污水

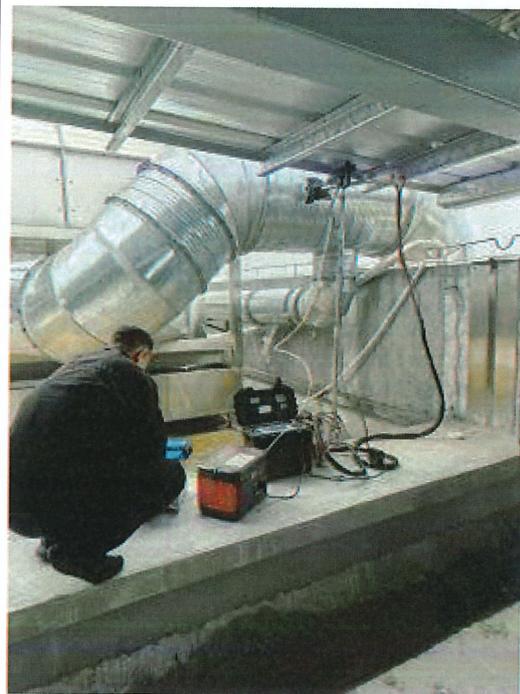


图 2 有组织废气

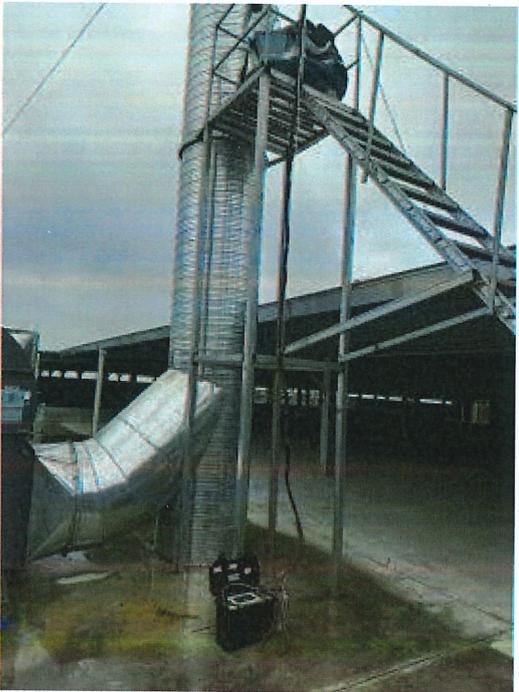


图 3 有组织废气

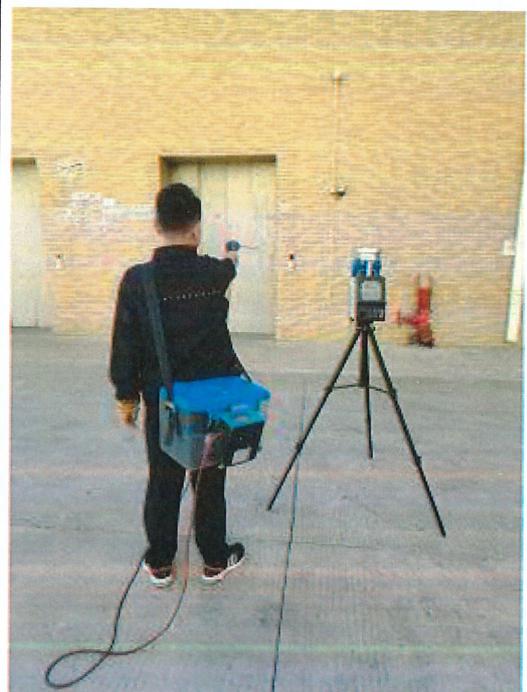


图 4 无组织废气

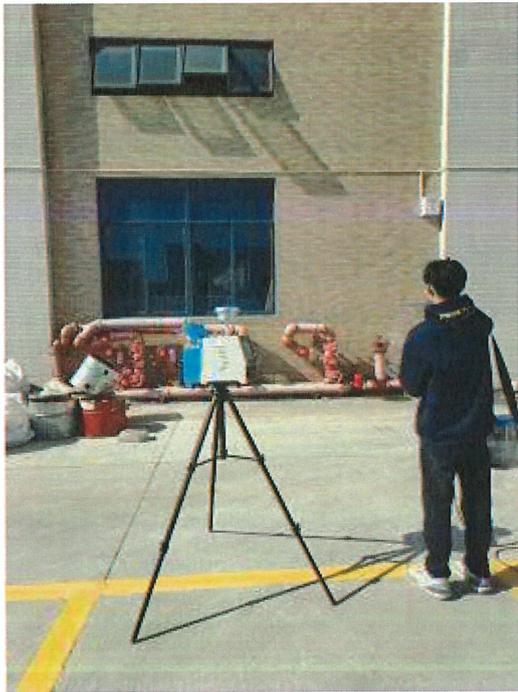


图 5 无组织废气

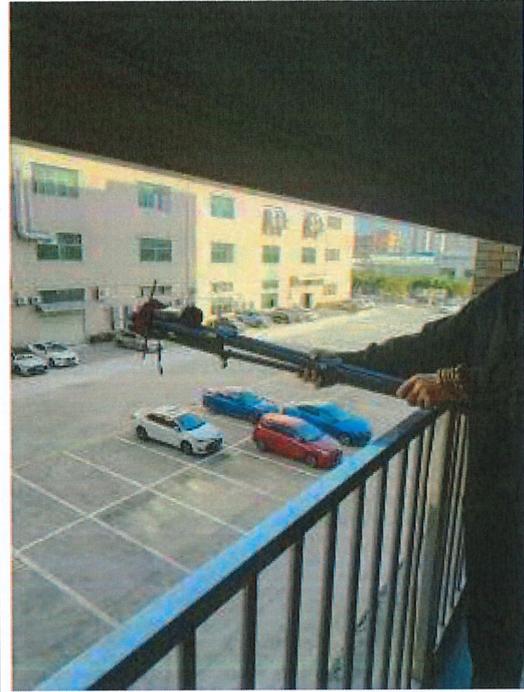


图 6 厂界噪声

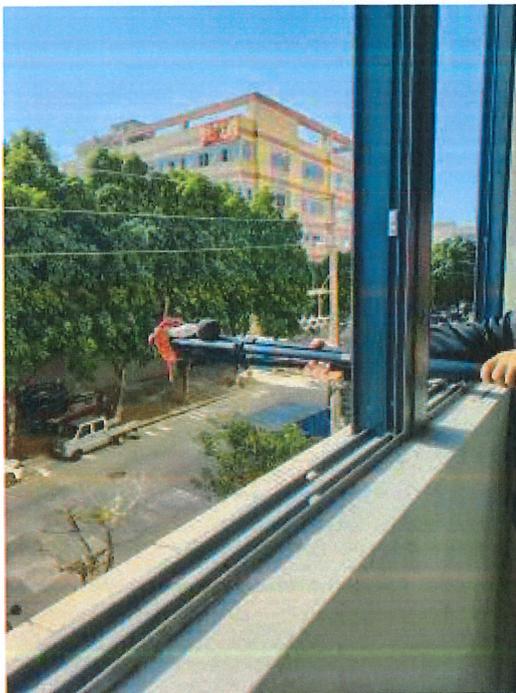


图 7 厂界噪声

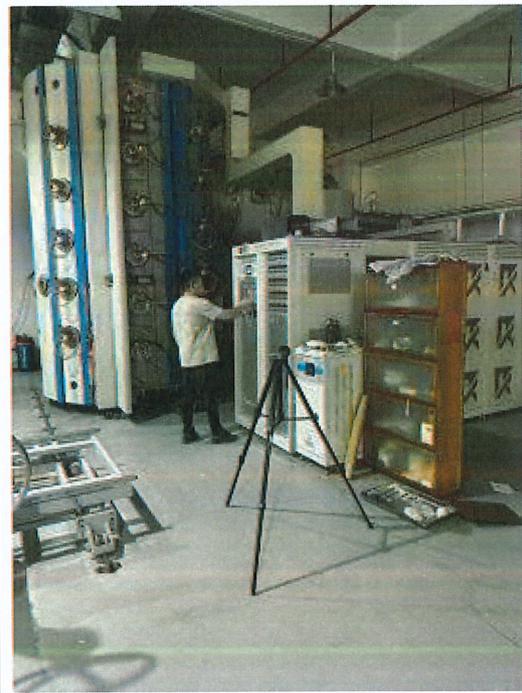


图 8 设备噪声源

附图 3：废气治理设施图片



图 1

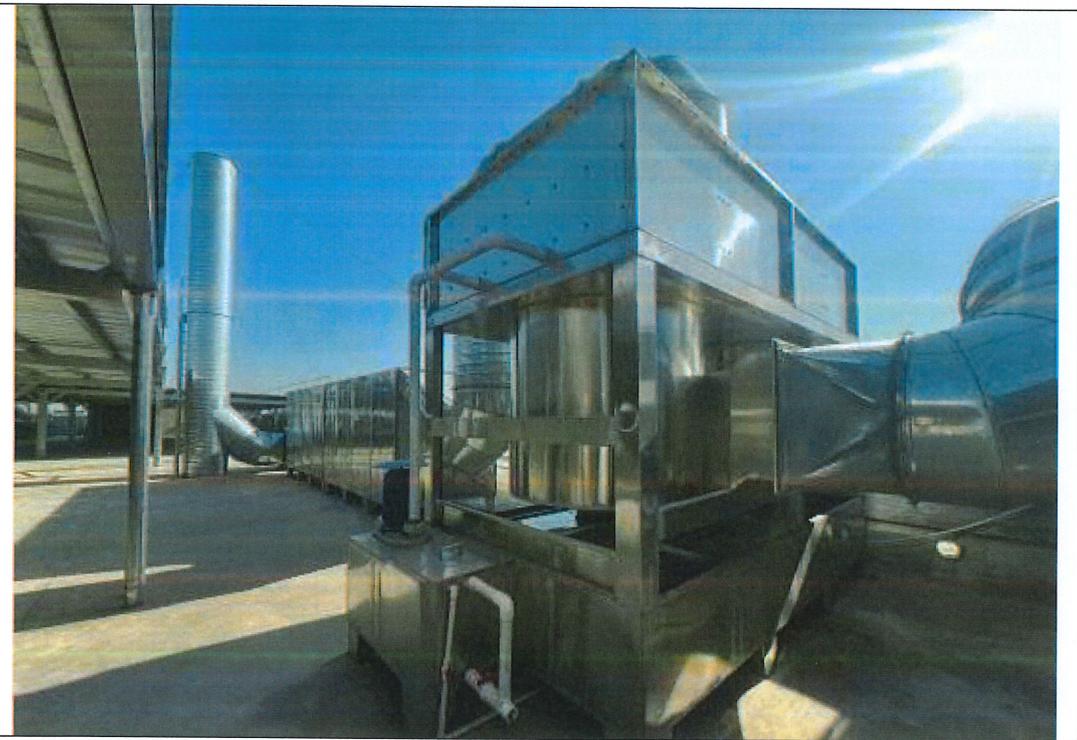


图 2

附图 4：危废房图片



图 1

