

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称:东莞瑞电电器有限公司环保验收

委托单位:东莞瑞电电器有限公司

深圳中科环保产业发展有限公司

2021年7月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填报人：

建设单位：东莞瑞电电器有限公司
司（盖章）

电话：***

邮编：518110

地址：东莞市高埗镇三塘路低
涌村第三工业区

编制单位：深圳中科环保产业发
展有限公司（盖章）

电话：0755-23777709

邮编：518110

地址：深圳市龙华区观湖街道
松元厦社区上围新村 68 号

一、项目总体情况

项目名称	东莞瑞电电器有限公司环保验收				
建设单位	东莞瑞电电器有限公司				
法人代表	***	联系人		***	
通讯地址	东莞市高埗镇三塘路低涌村第三工业区				
联系电话	***	邮政编码		523270	
建设地点	东莞市高埗镇三塘路低涌村第三工业区				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 建设 <input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/>		行业类别	C3464 制冷、空调设备 制造 C3462 风机、风扇制造 C3854 家用清洁卫生电 器具制造 C3446 气压动力机械及 元件制造	
项目设立部 门	/	文号	/	时间	/
环保审批部 门	东莞市环境保护 局高埗分局	文号	高埗环建 [2015]1261 号 东环建 [2010]S-4195 号	时间	2015.12.28 2010.12.21
环评报告表 编制单位	广州环发环保工程有限公 司 南京智方环保工程有限公 司		环境监理单位	/	
开工建设时 间	/		试生产时间	2020.06	
环保设施设 计单位	协和环保科技(深圳)有限 公司		施工单位	协和环保科技(深圳)有 限公司	
环评核准生 产能力	从事微型空调、工业风扇、吸尘器、马达的生产，年产量分别为 8000 台、23000 台、12000 台、1200 台。				
实际建成生 产能力	从事微型空调、工业风扇、吸尘器、马达的生产，年产量分别为 8000 台、23000 台、12000 台、1200 台。				
建设内容	该项目申报的工艺为冲压、机制加工、除油、清洗、磷化、清洗、烘干、喷粉、固化、拌料、注塑、去水口、碎料、组装、真空加工、加雪种、检查、包装；卷线、落线前处理、整形、落线、拼接、排线、检查、浸漆、烘干。				

<p>本次验收内容</p>	<p>项目已于 2016 年 11 月 14 日取得《关于东莞瑞电电器有限公司第二次扩建项目竣工环境保护验收意见的函》（东环建[2016]14085 号），由于 2016 年项目生产废水、发电机尾气、厨房废气、喷粉废气治理设施、危险废物处理、噪声防治措施均已通过东莞市环境保护局的验收，本次验收只针对新增的废气处理措施、废气处理设施产生的危险废物，厂界无组织废气和增加废气处理设施后厂界的噪声。</p>																																																																																
<p>原辅材料</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>单位</th> <th>申报用量</th> <th>实际用量</th> <th>变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>铝板</td><td>t/a</td><td>25</td><td>25</td><td>0</td></tr> <tr><td>铁板</td><td>t/a</td><td>300</td><td>300</td><td>0</td></tr> <tr><td>不锈钢</td><td>t/a</td><td>25</td><td>25</td><td>0</td></tr> <tr><td>树脂粉末</td><td>t/a</td><td>24</td><td>24</td><td>0</td></tr> <tr><td>脱脂剂</td><td>t/a</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>0</td></tr> <tr><td>磷酸</td><td>t/a</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>0</td></tr> <tr><td>塑胶粒</td><td>t/a</td><td>60</td><td>60</td><td>0</td></tr> <tr><td>压缩机</td><td>t/a</td><td>8000</td><td>8000</td><td>0</td></tr> <tr><td>雪种</td><td>t/a</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>电器零件</td><td>批/a</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>马达</td><td>万台/a</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>0</td></tr> <tr><td>柴油</td><td>t/a</td><td>40</td><td>40</td><td>0</td></tr> <tr><td>铝材</td><td>t/a</td><td>15</td><td>15</td><td>0</td></tr> <tr><td>铜线</td><td>t/a</td><td>8</td><td>8</td><td>0</td></tr> <tr><td>水基凡立水</td><td>t/a</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	名称	单位	申报用量	实际用量	变化量	铝板	t/a	25	25	0	铁板	t/a	300	300	0	不锈钢	t/a	25	25	0	树脂粉末	t/a	24	24	0	脱脂剂	t/a	1.5	1.5	0	磷酸	t/a	1.5	1.5	0	塑胶粒	t/a	60	60	0	压缩机	t/a	8000	8000	0	雪种	t/a	1	1	0	电器零件	批/a	1	1	0	马达	万台/a	3.5	3.5	0	柴油	t/a	40	40	0	铝材	t/a	15	15	0	铜线	t/a	8	8	0	水基凡立水	t/a	0.5	0.5	0
名称	单位	申报用量	实际用量	变化量																																																																													
铝板	t/a	25	25	0																																																																													
铁板	t/a	300	300	0																																																																													
不锈钢	t/a	25	25	0																																																																													
树脂粉末	t/a	24	24	0																																																																													
脱脂剂	t/a	1.5	1.5	0																																																																													
磷酸	t/a	1.5	1.5	0																																																																													
塑胶粒	t/a	60	60	0																																																																													
压缩机	t/a	8000	8000	0																																																																													
雪种	t/a	1	1	0																																																																													
电器零件	批/a	1	1	0																																																																													
马达	万台/a	3.5	3.5	0																																																																													
柴油	t/a	40	40	0																																																																													
铝材	t/a	15	15	0																																																																													
铜线	t/a	8	8	0																																																																													
水基凡立水	t/a	0.5	0.5	0																																																																													
<p>生产设备</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>单位</th> <th>申报数量</th> <th>实际数量</th> <th>变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>工业风扇生产线</td><td>条</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>组装生产线</td><td>条</td><td>1</td><td>2</td><td>+1</td></tr> <tr><td>压缩机</td><td>台</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td>冲床</td><td>台</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td></tr> <tr><td>数控机</td><td>台</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>冲床制动机</td><td>台</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>焊接机</td><td>台</td><td>5</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td>自动粉末喷涂生产线</td><td>条</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="2">其中</td> <td>喷粉柜 (7.7*1.2*1.3m)</td> <td>个</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>喷枪</td> <td>支</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	名称	单位	申报数量	实际数量	变化量	工业风扇生产线	条	1	1	0	组装生产线	条	1	2	+1	压缩机	台	3	3	0	冲床	台	6	6	0	数控机	台	1	1	0	冲床制动机	台	2	2	0	焊接机	台	5	5	0	自动粉末喷涂生产线	条	1	1	0	其中	喷粉柜 (7.7*1.2*1.3m)	个	1	1	0	喷枪	支	2	2	0																								
名称	单位	申报数量	实际数量	变化量																																																																													
工业风扇生产线	条	1	1	0																																																																													
组装生产线	条	1	2	+1																																																																													
压缩机	台	3	3	0																																																																													
冲床	台	6	6	0																																																																													
数控机	台	1	1	0																																																																													
冲床制动机	台	2	2	0																																																																													
焊接机	台	5	5	0																																																																													
自动粉末喷涂生产线	条	1	1	0																																																																													
其中	喷粉柜 (7.7*1.2*1.3m)	个	1	1	0																																																																												
	喷枪	支	2	2	0																																																																												

脱脂槽 (7.0*1.2*1.3m)	个	1	1	0
磷化槽 (7.7*1.2*1.3m)	个	1	1	0
水洗槽 (1.5*1.2*1.3m)	个	2	2	0
注塑机	台	4	5	+1
吸塑机	台	1	1	0
100kw 备用发电机	台	1	1	0
400kw 备用发电机	台	1	1	0
烘炉	台	2	2	0
冷煤填充机	台	2	2	0
冷煤增压泵	台	1	1	0
自动捆包机	台	1	1	0
捆包机	台	2	2	0
筛粉机	台	1	1	0
冷冻式干燥机	台	1	1	0
剪板机	台	1	1	0
攻牙机	台	2	2	0
钻床	台	5	5	0
折弯机	台	2	2	0
氩焊机	台	1	1	0
点焊机	台	2	2	0
二氧化碳焊机	台	2	2	0
电焊机	台	2	2	0
半自动直缝焊机	台	1	1	0
电阻缝焊机	台	1	1	0
切割机	台	2	2	0
剪角机	台	1	1	0
刨丝机	台	1	1	0
稳压机	台	1	1	0
焊接台	台	1	1	0
吸尘器	台	1	1	0
卷圆机	台	1	1	0
压筋机	台	1	1	0
冷冻机	台	1	1	0
吸料机	台	6	6	0
拌料机	台	1	1	0

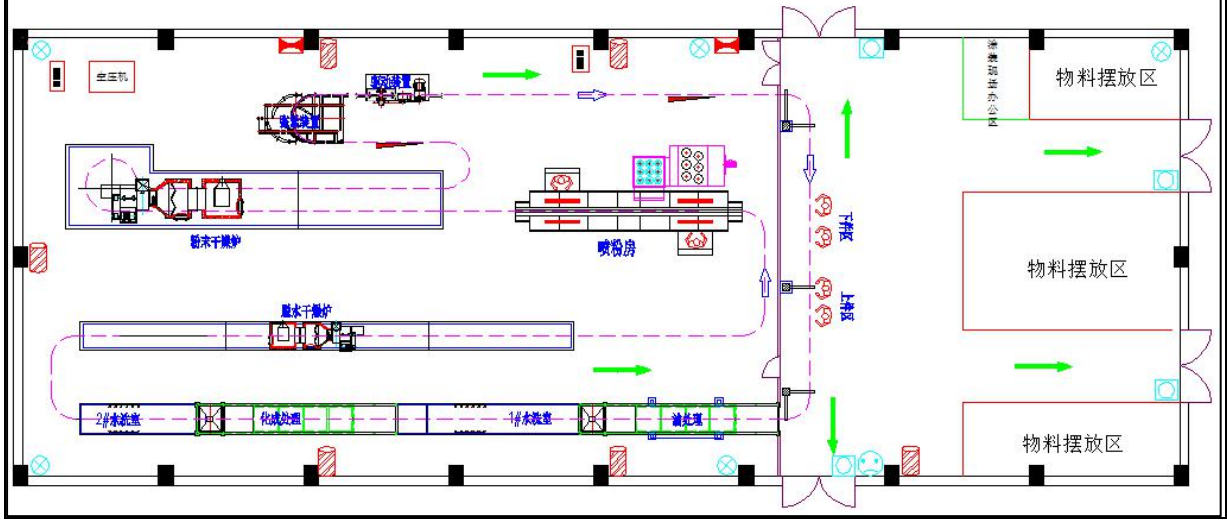
干燥机	台	1	1	0
粉碎机	台	3	3	0
单面立式平衡机	台	2	2	0
温控机	台	2	2	0
平面输送线	台	1	1	0
变频电源组合柜	台	1	1	0
电源变压器	台	1	1	0
调压器	台	1	1	0
线切割机	台	1	1	0
铣床	台	1	1	0
手摇磨床	台	1	1	0
真空泵	台	5	5	0
纸箱压形机	台	1	1	0
手拖叉车	台	6	6	0
手动供油系统	台	1	1	0
橡胶压形	台	2	2	0
自动电脑控制绕线机	台	2	2	0
自动线圈及楔片钳入机	台	1	1	0
自动线圈正型机-初整机	台	1	1	0
自动线圈正型机-终整机	台	1	1	0
自动定子绝缘纸插入机	台	1	1	0
自动线圈绑线机	台	1	1	0
单三相马达线圈测试机	台	1	1	0
密闭式高温热风烘炉	台	1	1	0
气动式浸漆机	台	1	1	0
产品浸泡框架	台	1	1	0
氢氧焰机	台	1	1	0
冷煤充注机	台	1	1	0
检针机	台	1	1	0
高压变压器	台	2	2	0
高压计量柜	台	1	1	0
高压配电柜	台	1	1	0
稳压器	台	2	2	0
低压变压器	台	1	1	0
低压配电柜	台	1	1	0

低压控制柜	台	1	1	0
空压机	台	4	4	0
太阳能热水器	台	1	1	0
车床	台	1	1	0
摇臂钻床	台	1	1	0
红外线水平仪	台	1	1	0
地面清洁机	台	1	1	0
市电模拟电源	台	1	1	0
三相变压器	台	1	1	0
水桶式加湿机	台	1	1	0
电瓶叉车	台	3	3	0
NC 冲床	台	1	1	0
带锯床	台	1	1	0
抛光机	台	1	1	0
二氧化碳数字焊机	台	1	1	0
CNC 转塔冲床	台	1	1	0
自动上料架	台	1	1	0
天车	台	1	1	0
微电脑模温机	台	1	1	0
冷却水塔	台	1	1	0
行车	台	1	1	0
除湿机	台	3	3	0
手提式捆包机	台	1	1	0
温度电阻变送器	台	2	2	0
电流互感器	台	3	3	0
转换器	台	1	1	0
水泵	台	1	1	0
排风机	台	1	1	0
电力调整机	台	2	2	0
循环风机	台	2	2	0
空气压缩机	台	1	1	0
PLC	台	2	2	0
PC 机	台	1	1	0
电量表	台	1	1	0
大气压变送器	台	2	2	0

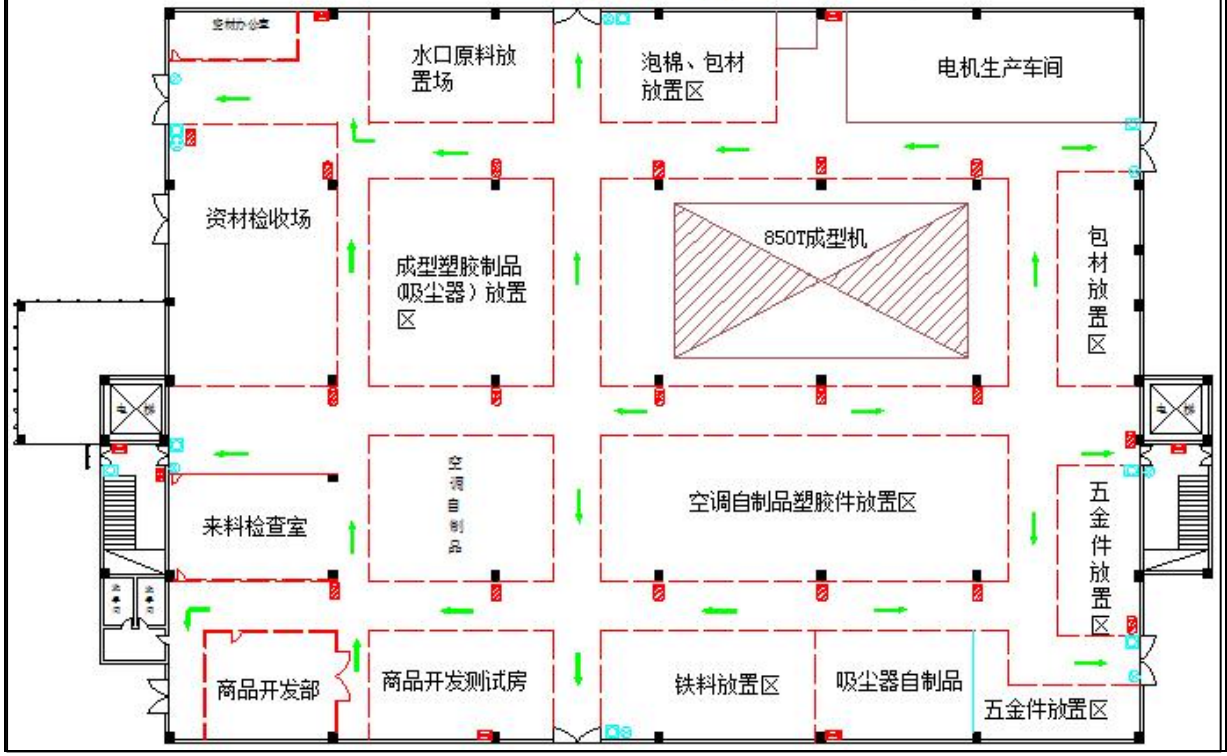
概算总投资	2000 万	其中环保投资	100 万元	比例	5%			
实际总投资	2000 万	其中环保投资	100 万元	比例	5%			
验收监测依据	<p>《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号, 2017 年修订); 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部第 9 号公告, 2018 年); 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评〔2017〕4号); 《关于印发<东莞市建设项目竣工环境保护自主验收工作指引>的通知》(东环函〔2020〕210号); 《东莞瑞电电器有限公司(改扩建)建设项目环境影响评价报告表》2010 年; 《东莞瑞电电器有限公司第二次扩建项目环境影响评价报告表》2015 年; 《东莞瑞电电器有限公司(改扩建)建设项目环境影响评价报告表的批复意见》(东环建[2010]S-4195 号); 《东莞瑞电电器有限公司第二次扩建项目环境影响评价报告表的批复》(高埗环建[2015]1261 号)。 《关于东莞瑞电电器有限公司第二次扩建项目竣工环境保护验收意见的函》(东环建[2016]14085 号)。</p>							
验收监测标准	表 1-1 污染物排放标准一览表							
	项目	标准	排放标准值					
	废水	标准	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	单位
		广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准	500	300	400	—	100	mg/L
	废气	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	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
			颗粒物	120	15	2.9 (1.45)	1.0	
			SO ₂	500	15	2.1 (1.05)	0.4	
			NO _x	120	15	0.64 (0.32)	0.12	
			烟气黑度	1 (林格曼黑度, 级)				
		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	60	15、18	/	4.0	
广东省地方标准《家具制造行业挥发性	总 VOCs	30	15	2.9	2.0			

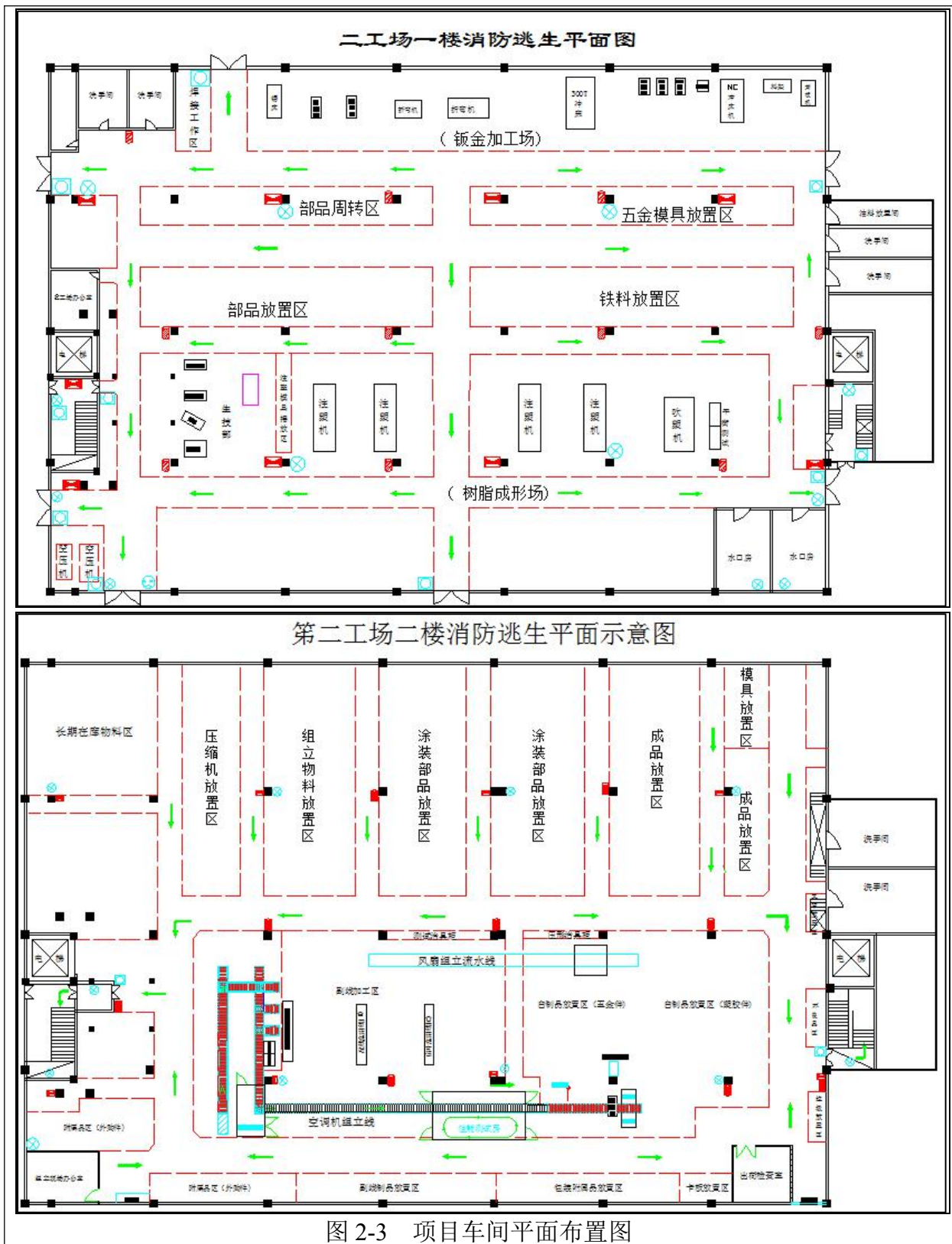
	有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 第II时段					
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	标准	昼间	夜间		单位
		3类	65	55		dB(A)
<p>项目排气筒高度为15米和18米，周边200m范围内最高建筑为10层约45m，排气管高度无法到达高出周边200m范围内建筑5m以上的要求，故项目废气应按排气筒高度对应的排放速率限值50%执行。</p>						

涂装车间消防逃生平面图



一工场一楼消防逃生平面图

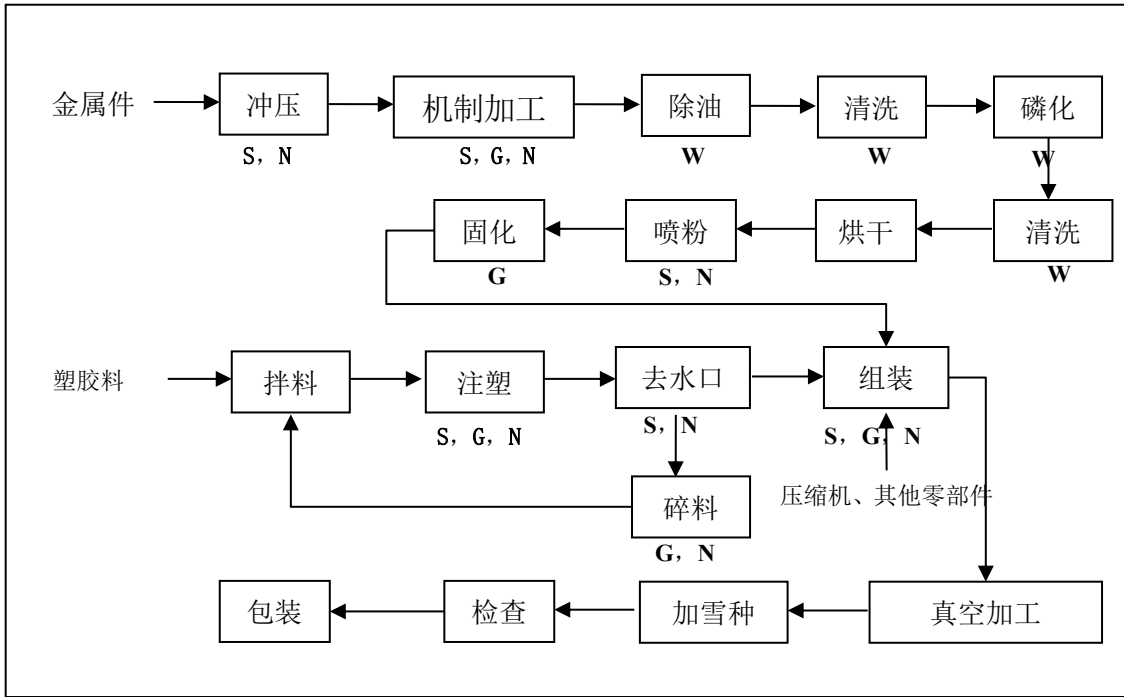




主要生产工艺及产排污流程(附示意图):

项目环评报告已核准的工艺如下（废水：W_i；废气：G_i；废液：L_i；固体废物：S_i；噪声：N_i）：

1、项目微型空调的生产工艺：



项目生产工艺简述：

冲压、机制加工：将外购金属件经冲压机进行冲压，然后利用一系列加工设备进行机制加工。

除油、清洗：利用脱脂剂去除金属件表面的油污，除油后进行清洗。

磷化、清洗：工件浸入磷酸溶液中，除去金属表面的氧化膜，形成磷化膜，磷化后进行清洗。

烘干：将清洗好的工件进行烘干。

喷粉、固化：在烘干好的工件表面喷上一层树脂粉末，然后经过烤炉进行固化。

拌料、注塑：将外购的塑胶料在拌料机进料搅拌，然后在注塑机中注塑成型。

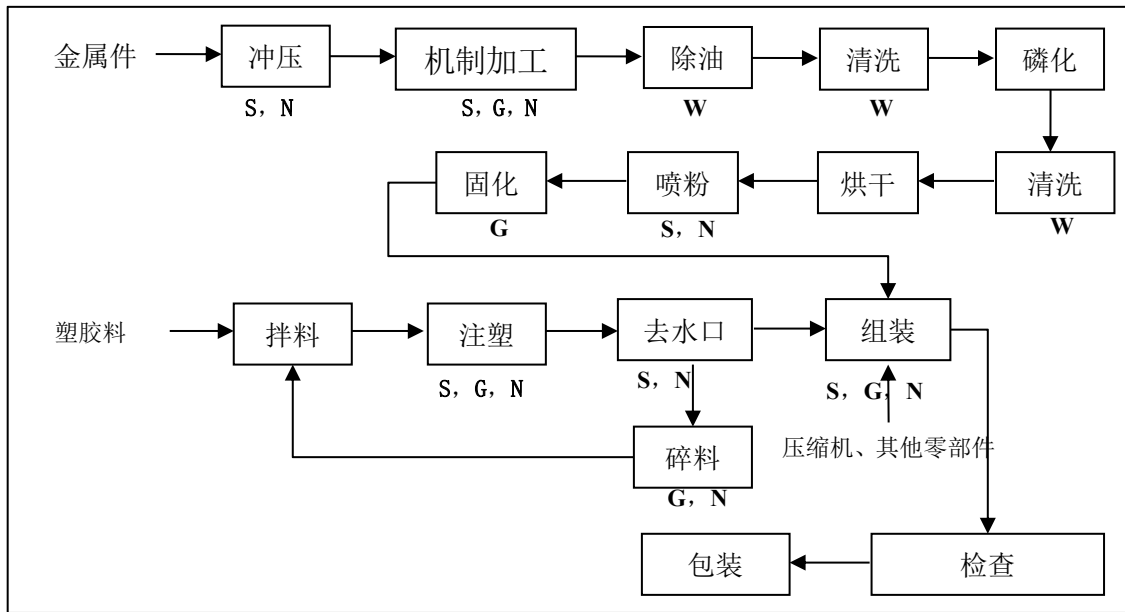
去水口、碎料：将注塑好的工件进行去水口，将水口和边角料放入碎料机中破碎重新利用。

组装：将外购的压缩机、其他零部件和加工好的塑胶件、金属件进行组装。

真空加工、加雪种：组装好之后进行真空加工，加雪种。

检查、包装：检查合格之后即可包装出货。

2、项目吸尘器、工业风扇的生产工艺：



项目生产工艺简述：

冲压、机制加工：将外购金属件经冲压机进行冲压，然后利用一系列加工设备进行机制加工。

除油、清洗：利用脱脂剂去除金属件表面的油污，除油后进行清洗。

磷化、清洗：工件浸入磷酸溶液中，除去金属表面的氧化膜，形成磷化膜，磷化后进行清洗。

烘干：将清洗好的工件进行烘干。

喷粉、固化：在烘干好的工件表面喷上一层树脂粉末，然后经过烤炉进行固化。

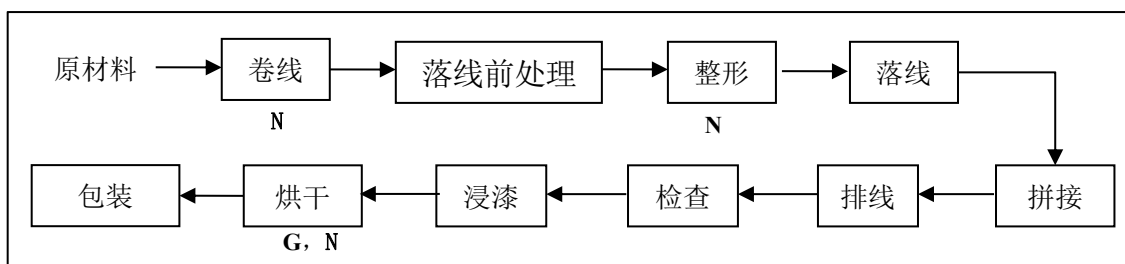
拌料、注塑：将外购的塑胶料在拌料机进料搅拌，然后在注塑机中注塑成型。

去水口、碎料：将注塑好的工件进行去水口，将水口和边角料放入碎料机中破碎重新利用。

组装：将外购的压缩机、其他零部件和加工好的塑胶件、金属件进行组装。

检查、包装：检查合格之后即可包装出货。

3、项目马达的生产工艺：



项目生产工艺简述：

卷线：使用自动电脑控制绕线机进行卷线处理，使漆包线卷成线圈。

落线前处理：使用自动线圈及楔片钳入机将楔片钳入线圈中。

整形：使用线圈整形机和自动定子绝缘纸插入机对线圈进行整形处理。

落线：使用自动线圈绑线机对加工后的线圈进行绑线处理。

拼接：使用氢氧焰机将线圈和其他配件拼接在一起。

检查：使用检测仪器对加工完成的马达进行性能检测。

浸漆：将加工完成的马达浸泡到水基凡立水中。

烘干：将浸漆处理后的马达放到密闭的电烘炉中烘干。

包装：烘干后的马达即是成品，可进行包装。

注：本次环保验收主要针对有机废气处理措施，无组织废气、厂界噪声防治措施进行验收。

污染源强：

（1）废水

生活污水：项目定员 100 人，员工均不在厂内食宿。根据原环评报告分析，员工人均生活用水系数取 0.18t/d，则项目员工在班生活用水 18t/d，5400t/a（按 300 天计）。生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量 16.2t/d，4860t/a。项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。

（2）废气

注塑废气：项目注塑工序会挥发一定量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据原环评报告分析，注塑废气产生量约 21kg/a。

烤漆废气：项目浸漆之后的烘干工序会挥发一定量的有机废气，主要污染物为总 VOCs。根据原环评报告分析，烤漆废气产生量约 kg/a。

烤炉燃烧废气：项目固化工序烤炉使用柴油燃烧会产生一定量的废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度。根据原环评报告分析，颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别为 19kg/a、80kg/a、38kg/a。

烟/粉尘：项目机制加工过程、碎料以及组装工序进行焊接过程会产生少量的烟/粉尘，主要污染物为颗粒物。根据原环评报告分析，该烟尘产生量少，无法定量分析，在车间内无组织排放。

备注：

1、项目喷粉工序全程密闭，已安装粉尘收集装置，将粉尘收集后全部回用，无粉尘排放。

2、由于项目废水处理站、厨房油烟，备用发电机尾气已于 2016 年 11 月完成验收，本次验收不再进行分析。

(3) 噪声

项目生产过程中使用的生产设备及辅助设备等设备运行时产生噪声，正常工况下，单台设备运行噪声为 70-85dB（A）。

(4) 固体废物

生活垃圾：项目员工有 100 人，生活垃圾按每人每天 1.0kg 计，生活垃圾产生量为 100kg/d，合计为 30t/a，项目生活垃圾类固废分类收集在垃圾桶内，定期由环卫部门清运处理。

一般工业固体废物：项目生产过程中产生的废金属边角料、废弃包装物，产生量约为 5.0t/a，分类收集后出售给废品站处理。

危险废物：项目除油、磷化过程中产生的沉渣（HW49 其他废物，900-041-49），生产过程产生的废药剂包装物（HW49 其他废物，900-041-49）以及各种机械设备在维护及保养过程会产生少量的废矿物油（HW08 废矿物油，900-249-08）、废矿物油包装及含矿物油废抹布（HW49 其他废物，900-041-49）、项目有机废气处理装置中产生的废 UV 灯管（废物类别：HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29），废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），总产生量约 1.0t/a。项目已与东莞中普环境科技有限公司签订工业废物处理协议，将危险废物分类集中收集后，交由其拉运处理。

主要污染源、污染物、治理措施及排放去向：(附治理工艺流程图、标出废水、废气监测点位)

表 2-1 污染源分析、治理情况及排放去向一览表

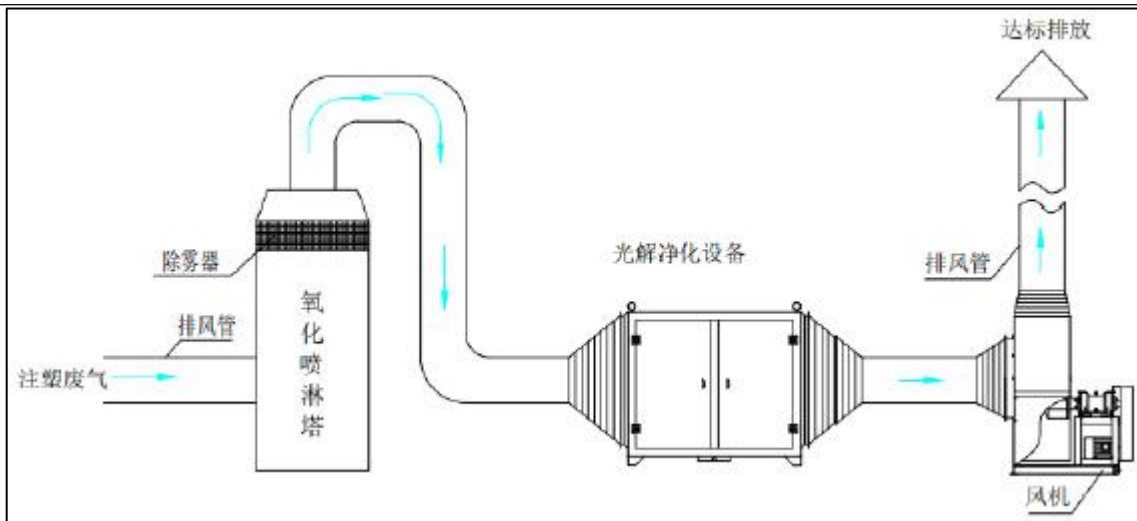
类别	污染类型	主要污染物	产生规律	处理方法及去向
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间断	经工业园市政污水管网进入东莞高埗污水厂处理
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	间断	由环卫部门清运处理
	一般工业固废	金属边角料、包装材料	间断	分类收集后出售给废品站处理
	危险废物	沉渣、废药剂包装物、废矿物油、废矿物油包装、含油废抹布、废 UV 灯管、废活性炭	间断	收集后交东莞中普环境科技有限公司拉运处理
噪声	设备噪声	噪声	间断	消声器、防振垫、独立机房、减振垫、设备维护等
废气	注塑废气	非甲烷总烃	连续	经集气装置收集后引至楼顶经氧化喷淋+UV 光解处理达标后排放
	烤漆废气	总 VOCs	连续	经集气装置收集后引至楼顶经 UV 光解+活性炭吸附处理达标后排放
	烤炉柴油燃烧尾气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	连续	经集气装置收集后引至楼顶经氯酸喷淋+碱喷淋处理达标后排放

1、本次验收的废气处理措

(1) 注塑废气

项目设置 2 套氧化喷淋+UV 光解设施处理注塑废气，A、B 厂房各一套，风量分别为 2655m³/h、5823m³/h。

注塑废气处理工艺流程图如下：



注塑废气净化原理简述：

氧化喷淋：废气进入氧化喷淋塔，有机废气与酸性高锰酸钾进行反应，最终产生水和二氧化碳。

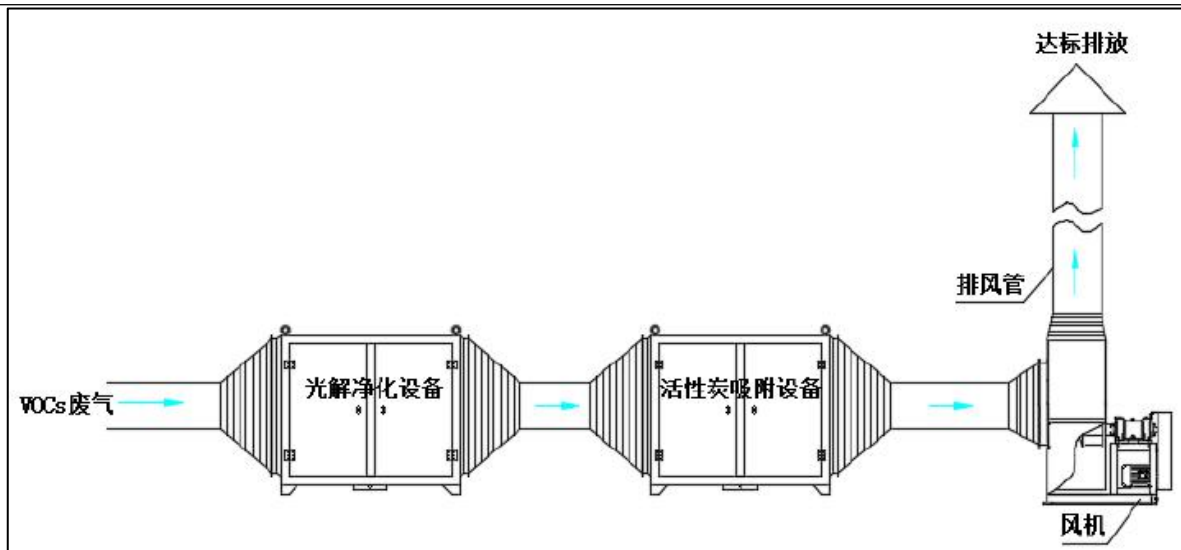
UV 光解：①利用 UV 紫外线光束照射气体，改变气体的分子链结构，使有机高分子化合物，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。②利用 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} + \text{O} + (\text{活性氧})$ $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ (臭氧)，臭氧对有机物具有极强的氧化作用。③运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对有机废气进行协同分解氧化反应，使有机化合物降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

经过以上措施，项目注塑废气排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5、表 9 的限值。

(2) 烤漆废气

项目设置 1 套 UV 光解+活性炭吸附设施处理烤漆废气，风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ 。

烤漆废气处理工艺流程图如下：



烤漆废气净化原理简述：

UV 光解：①利用 UV 紫外线光束照射气体，改变气体的分子链结构，使有机高分子化合物，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。②利用 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} + \text{O} + (\text{活性氧})$ $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用。③运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对有机废气进行协同分解氧化反应，使有机化合物降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

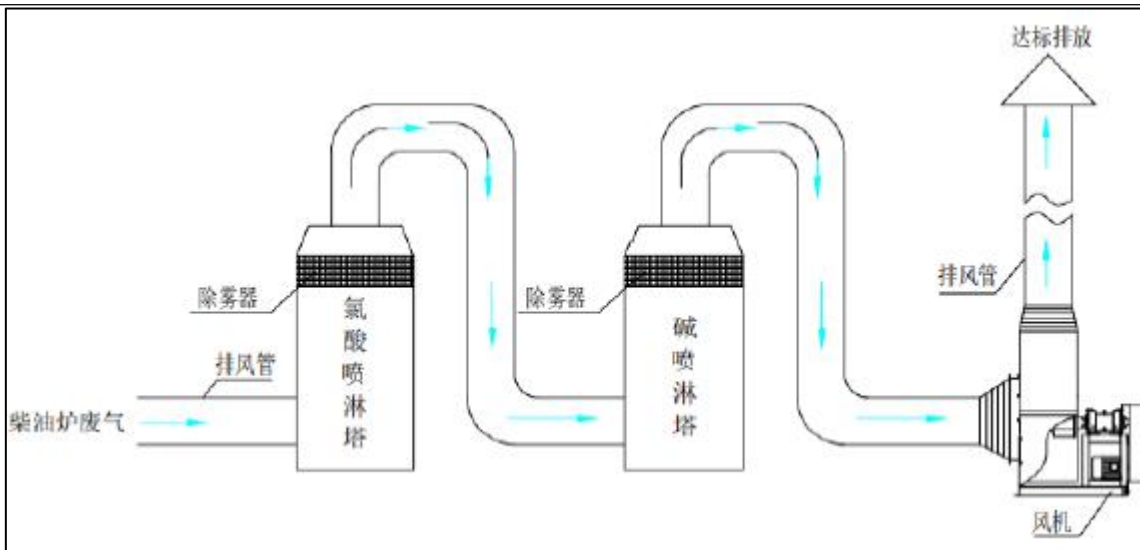
活性炭吸附原理：废气由活性炭吸附箱进风口导入，经预处理装置（多目丝网）去除废气中颗粒杂物，处理后的废气经气流均匀扩散，横穿除味片，使废气通过炭层，废气中含有的炭氢化合物和臭气等有害气体，利用活性炭吸附作用去除异味，使排出的气体异味大大降低，从而使周围达到一个清新环境。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔----毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

经过以上措施，项目烤漆废气排放能达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准及其无组织排放限值。

（3）烤炉柴油燃烧尾气

项目设置 1 套氯酸喷淋+碱喷淋设施处理烤炉柴油燃烧尾气，风量为 $1364\text{m}^3/\text{h}$ 。

烤炉柴油燃烧尾气处理工艺流程图如下：

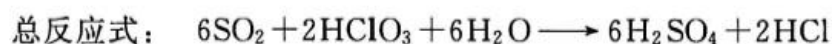


柴油燃烧尾气净化原理简述：

氯酸喷淋：废气进入氯酸喷淋塔，废气中的 NO 与 HClO₃ 反应生成 HCl、HNO₃、NO₂。



SO₂ 与 HClO₃ 反应生成 H₂SO₄ 和 HCl，



碱喷淋：HCl、硝酸雾和硫酸雾等酸性物质被碱中和，捕集到循环液中，当废气喷淋塔 pH 下降到一定程度时，自动加碱装置启动，向塔中补充碱液。

经过以上措施，项目烤炉柴油燃烧尾气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放限值。

（4）项目本次验收废气处理装置设计处理能力

项目本次验收废气处理装置设计处理能力如下：

表 2-2 设计废气处理量

废气	排风量 (m ³ /h) /套	净化配套	排气筒高度
注塑废气	2655	1 套氧化喷淋+UV 光解治理设施	15
注塑废气	5823	1 套氧化喷淋+UV 光解治理设施	18
烤漆废气	18000	1 套 UV 光解+活性炭吸附设施	15
烤炉柴油燃烧尾气	1364	1 套氯酸喷淋+碱喷淋治理设施	15
合计	——	共 4 套	——

2、生活污水处理措施

生活污水经化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网进入东莞高埗污水厂进行后续处理。

三、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要结论及建议

根据《东莞瑞电电器有限公司第二次扩建项目环境影响评价报告表》（广州环发环保工程有限公司，2015年），其结论及建议如下：

项目概况

东莞瑞电电器有限公司成立于2004年03月29日，2015年12月28日取得《东莞瑞电电器有限公司第二次扩建项目环境影响评价报告表的批复》（高埗环建[2015]1261号），同意项目在东莞市高埗镇三塘路低涌村第三工业区开办，按申报的工艺生产微型空调8000台、工业风扇23000台、吸尘器12000台、马达1200台。并于2016年11月14日取得《关于东莞瑞电电器有限公司第二次扩建项目竣工环境保护验收意见的函》（东环建[2016]14085号）。

生产过程中产生的污（废）水、废气、噪声和固体废物等环境污染物会对周围环境产生一定影响，建议采取下列防治措施：

1. 生活污水：项目生活污水纳入工业园污水管网后，经市政排水管网进入东莞高埗污水厂处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

2. 项目清洗废水集中收集经配套废水处理设施处理后60%达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于清洗工序，40%清洗废水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放。

3. 有机废气：烤漆废气及烘炉柴油燃烧尾气须集中收集后引至楼顶经废气处理设施处理达标后排放。

4. 固体废物：项目一般固体废物分类收集后交由废品站回收处理；员工日常生活中产生的生活垃圾分类收集后定期交环卫部门清运作无害化处理；危险废物委托有危险废物处理资质的单位进行处理。

5. 噪声：项目将备用发电机、空压机设置于独立机房，安装减震基座，对机械设备加强维修保养，并适时添加润滑油防止机械磨损。

6. 应加强环境管理，确保各项污染治理措施的实施。

项目采取相应额技术方法推行清洁生产，加强企业日常管理，改善生产流程，将污染物排放减少到最低点以减少对周围环境的影响。

该项目产生的污染物排放执行下列标准：

1) 废水：项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准；项目清洗废水集中收集经配套废水处理设施处理后 60%达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准后回用于清洗工序，40%清洗废水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排放。

2) 废气：烤漆废气执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段标准及其无组织排放限值，其他废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及其无组织排放限值。

3) 噪声：项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4) 固体废物：项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单有关要求，填写《东莞市危险废物转移报批表》，并提供废物处理合同。

项目原先批准的注塑废气执行标准为广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部第 9 号令，2018 年)，6.2.1 污染物排放标准的相关规定：建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书(表)审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。因此本次验收项目注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5、表 9 的限值。

总结论：根据《东莞市高埗镇总体规划修改(2016-2020 年)》，该项目不在生态保护区范围内；根据《广东省人民政府关于东莞市集中式饮用水源保护区划分方案的批复》(粤府函【2014】270 号)，项目不在饮用水水源保护区范围内。该项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类或禁止类项目，符合东莞市

产业发展政策。建设方应按照本报告提示，遵照相关的环保法律法规要求，落实各项污染物的防治措施，加强环境管理水平，按照现申报的生产工艺进行生产，在保证各项污染物达标排放的情况下，从环境保护角度分析，项目按申报工艺建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的批复意见

东莞市环境保护局高埗分局关于东莞瑞电电器有限公司第二次扩建项目环境影响评价报告表的批复（高埗环建[2015]1261号）如下：

东莞瑞电电器有限公司：

你单位委托广州环发环保工程有限公司编制的《东莞瑞电电器有限公司第二次扩建项目环境影响评价报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、同意东莞瑞电电器有限公司在东莞是高埗镇三塘路低涌村（北纬 23° 6' 0.08"，东经 113° 43' 34.52"）进行第二次扩建。扩建后项目占地面积 28976 平方米，建筑面积 16576.13 平方米，年产微型空调 8000 台、工业风扇 23000 台、吸尘器 12000 台、马达 1200 台。扩建增加注塑机 2 台、粉碎机 1 台、空压机 4 台等设备（详见建设项目环境影响报告表）。禁止其他非许可生产工序、设备、原料的投入使用等违法行为，若需新增必须依法申报。须按“以新带旧”的原则和原环评文件的要求，落实好污染防治措施。

二、扩建部分环境保护要求：

（一）清洗废水共 4 吨/天经配套废水处理设施处理后，60%（即 2.4 吨/天）达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于清洗工序，40%（即 1.6 吨/天）清洗废水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放。

（二）烘干工序产生的 VOCS 经配套处理设施处理后高空排放，排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值。

（三）做好生产设备的消声降噪措施，噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）危险废物须交有资质的危险废物处理单位处置。

（五）建设项目须认真落实配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时

施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后，应按有关规定和程序向我局申请项目竣工环境保护验收，待经我局验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。

(六) 生产工艺、内容、规模、地点等如需改变、另报我分局审批。

(七) 该项目须符合法律、行政法规，涉及其他须许可的事项，取得许可后方可建设。

东莞市环境保护局关于东莞瑞电电器有限公司（改扩建）建设项目环境影响评价报告表的批复意见（东环建[2010]S-4195号）如下：

东莞瑞电电器有限公司：

你单位委托南京智方环保工程有限公司编制的《东莞瑞电电器有限公司（改扩建）项目环境影响评价报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、同意你单位在东莞是高埗镇三塘路低涌村第三工业区（北纬 23° 6′ 0.08″，东经 113° 43′ 34.72″）原厂区内改扩建。改扩建后，占地面积 28976 平方米，建筑面积 16576.13 平方米，产品种类及产量不变，将原有的 1 条工业风扇生产线、1 条组装生产线、1 条自动喷粉线、1 个脱脂槽、1 个磷化槽、2 个洗水槽厂内搬迁并撤销原有的 1 台 150KW 柴油发电机，增设 1 台 100KW 柴油发电机、400KW 柴油发电机、1 台注塑机、5 台钻床等设备（详见该建设项目环境影响报告表）。须按“以新带旧”的原则和原报告表的要求，落实好原项目的污染防治措施。禁止其他非许可生产工序、设备、原料的投入使用等违法行为，若需新增必须依法申报。

二、环境保护要求：

(一) 改扩建后，生产性废水（清洗废水）产生量从原来的 40 吨/日削减至 4 吨/日，须配套废水治理设施，废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准后排放。

(二) 生活污水经有效处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准后排入市政管网，经市政管网引至城市污水处理厂处理。

(三) 须落实发电机尾气治理，尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；柴油烘炉燃料尾气、注塑废气须经收集后排放，排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准；破碎粉尘、组装（焊接）尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准；喷粉工序须配套收集设施，该工艺粉尘经收集后完全回用，不得排放。

(四) 厨房炉灶油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)。

(五) 做好生产设备的消声降噪措施, 噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(六) 塑胶边角料经破碎后回用于生产; 金属边角料、金属碎屑须交相关资质单位回收处理; 除油、磷化工艺废渣和废药剂罐须交有资质的危险废物经营单位回收处理, 并办理转移报批手续。

(七) 建设项目须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后, 应按有关规定和程序向我局申请项目竣工环境保护验收, 待经我局验收合格后, 主体工程方可正式投入生产或使用。

(八) 生产工艺、内容、规模、地点等如需改变、另报我局审批。

监测点位、因子和频次(监测点位示意图见厂区平面布置图及污染治理工艺流程图, 检测报告监测单位为广东省中鼎检测技术有限公司, 检测报告编号 CTT21060200242 号)

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次
废水	员工生活	生活污水排放口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	监测 2 天, 每天监测 4 次
废气	注塑	1#排气筒 (1 工厂) 处理前、后	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天监测 3 次
	烤漆	2#排气筒 (1 工厂) 处理前、后	总 VOCs	监测 2 天, 每天监测 3 次
	注塑	3#排气筒 (2 工厂) 处理前、后	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天监测 3 次
	烤炉	4#排气筒 (涂装车间) 处理前、后	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	监测 2 天, 每天监测 3 次
	注塑、烤漆、烤炉	厂界 (上风向 1 个点、下风向 3 个点)	总 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物	监测 2 天, 每天监测 3 次
噪声	生产设备	厂界外 1 米	Leq	监测 2 天, 每天昼间 1 次, 夜间 1 次

监测工况

产品名称	设计产量		2021.07.05		2021.07.06		年经营天数	日生产小时数
	年产量	日产量	检测期间日产量	工况负荷	检测期间日产量	工况负荷		
微型空调	8000 台	27 台	21	80%	21	80%	300	8
工业风扇	23000 台	77 台	62	80%	62	80%		
吸尘器	12000 台	40 台	32	80%	32	80%		
马达	1200 台	4 台	3	80%	3	80%		
产品名称	设计产量		2021.07.09		2021.07.10		年经营天数	日生产小时数
	年产量	日产量	检测期间日产量	工况负荷	检测期间日产量	工况负荷		
微型空调	8000 台	27 台	22	82%	23	87%	300	8
工业风扇	23000 台	77 台	63	82%	67	87%		
吸尘器	12000 台	40 台	33	82%	35	87%		
马达	1200 台	4 台	3	80%	3	80%		

根据建设单位提供的资料和现场核查的结果, 东莞瑞电电器有限公司的生产能力符合设计能力的 80% 以上, 满足竣工环境保护验收工况要求 (>75%)。

监测结果(1)生活污水

检测时间	检测点位	检测因子	监测结果					标准限值	单位	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值			
2021.07.09	生活污水排放口	化学需氧量	268	242	284	253	261.75	500	mg/L	达标
		五日生化需氧量	59.7	51.4	63.8	56.0	57.725	300		达标
		悬浮物	34	33	30	28	31.25	400		达标
		动植物油	4.54	4.72	4.88	4.02	4.54	100		达标
		氨氮(以N计)	0.756	0.821	0.713	0.747	0.759	/		/
2021.07.10	生活污水排放口	化学需氧量	235	249	227	255	241.5	500	mg/L	达标
		五日生化需氧量	52.8	55.4	49.8	56.7	53.675	300		达标
		悬浮物	28	26	24	22	25	400		达标
		动植物油	4.74	4.52	4.73	4.96	4.738	100		达标
		氨氮	0.641	0.612	0.588	0.550	0.598	/		/

评价结论：生活污水排放满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段的三级标准。

监测结果(2)有组织废气

检测点位	检测因子	监测结果								标准限值	单位	达标情况
		2021.07.05				2021.07.06						
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值			
1#排气筒处理前 (注塑废气)	非甲烷总烃	4.11	3.85	3.86	3.94	3.55	3.60	3.46	3.54	/	mg/m ³	/
		9.16×10 ⁻³	8.40×10 ⁻³	8.48×10 ⁻³	8.68×10 ⁻³	7.85×10 ⁻³	3.37×10 ⁻³	7.97×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³	/	kg/h	/
1#排气筒处理后 (注塑废气)	非甲烷总烃	2.49	2.59	2.61	2.56	2.92	2.75	2.70	2.79	60	mg/m ³	达标
		6.18×10 ⁻³	6.33×10 ⁻³	6.30×10 ⁻³	6.27×10 ⁻³	7.13×10 ⁻³	6.59×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	6.60×10 ⁻³	/	kg/h	达标
2#排气筒处理前 (烤漆废气)	总 VOCs	1.48	1.20	0.99	1.22	2.41	0.88	0.71	1.33	/	mg/m ³	/
		1.81×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	2.92×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	8.83×10 ⁻³	4.27×10 ⁻²	/	kg/h	/
2#排气筒处理后 (烤漆废气)	总 VOCs	0.35	0.63	0.73	0.57	0.47	0.58	0.58	0.54	30	mg/m ³	达标
		6.67×10 ⁻³	1.19×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	9.07×10 ⁻³	1.07×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.01×10 ⁻²	1.45	kg/h	达标
3#排气筒处理前 (注塑废气)	非甲烷总烃	3.67	3.98	4.06	3.90	3.93	4.17	3.92	4.01	/	mg/m ³	/
		1.82×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²	1.91×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	/	kg/h	/
3#排气筒处理后 (注塑废气)	非甲烷总烃	2.78	2.76	2.80	2.78	2.93	2.75	2.85	2.84	60	mg/m ³	达标
		1.38×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²	/	kg/h	达标
4#排气筒处理前 (烤炉柴油燃烧 尾气)	颗粒物	<20	<20	<20	/	<20	<20	<20	/	/	mg/m ³	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	kg/h	/
	二氧化硫	34	42	39	38.33	59	59	66	61.33	/	mg/m ³	/
		5.08×10 ⁻²	6.96×10 ⁻²	5.99×10 ⁻²	6.01×10 ⁻²	7.66×10 ⁻²	9.39×10 ⁻²	0.101	9.05×10 ⁻²	/	kg/h	/

	氮氧化物	58	71	64	64.33	73	98	103	91.33	/	mg/m ³	/
		8.66×10 ⁻²	0.118	9.84×10 ⁻²	0.101	9.48×10 ⁻²	0.156	0.157	0.136	/	kg/h	/
4#排气筒处理后 (烤炉柴油燃烧 尾气)	颗粒物	<20	<20	<20	/	<20	<20	<20	/	120	mg/m ³	达标
		/	/	/	/	/	/	/	/	1.45	kg/h	达标
	二氧化硫	ND	ND	ND	/	ND	7	10	5.67	500	mg/m ³	达标
		/	/	/	/	/	4.66×10 ⁻³	6.91×10 ⁻³	3.87×10 ⁻²	1.05	kg/h	达标
	氮氧化物	47	57	55	53	64	66	61	63.67	120	mg/m ³	达标
		2.98×10 ⁻²	4.31×10 ⁻²	2.82×10 ⁻²	3.37×10 ⁻²	3.40×10 ⁻²	4.40×10 ⁻²	4.22×10 ⁻²	4.01×10 ⁻²	0.32	kg/h	达标
	烟气黑度	<1	<1	<1	/	<1	<1	<1	/	1	级	达标

备注:

1、“/”表示当排放浓度低于检出限(“颗粒物”小于20mg/m³)时,无需计算排放速率。

2、“ND”表示检测结果小于检出限。

评价结论:

项目烤漆废气排放满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值。

项目注塑废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5的限值。

项目烤炉柴油燃烧尾气排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

监测结果(3)无组织废气

检测点位	检测因子	监测结果								标准限值	单位	达标情况
		2021.07.05				2021.07.06						
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值			
上风向 1#	颗粒物	0.094	0.113	0.113	0.107	0.093	0.112	0.094	0.100	1.0	mg/m ³	达标
	总 VOCs	0.19	0.18	0.20	0.190	0.25	0.24	0.28	0.257	2.0	mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	1.54	1.57	1.55	1.553	1.58	1.63	1.67	1.627	4.0	mg/m ³	达标
下风向 2#	颗粒物	0.225	0.207	0.207	0.213	0.149	0.225	0.187	0.187	1.0	mg/m ³	达标
	总 VOCs	0.22	0.24	0.23	0.230	0.51	0.60	0.38	0.497	2.0	mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	1.94	1.97	1.93	1.947	2.10	1.98	1.90	1.993	4.0	mg/m ³	达标
下风向 3#	颗粒物	0.150	0.169	0.169	0.163	0.168	0.169	0.169	0.169	1.0	mg/m ³	达标
	总 VOCs	0.30	0.21	0.27	0.260	0.49	0.52	0.46	0.490	2.0	mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	1.85	1.83	1.91	1.860	1.96	2.03	2.13	2.040	4.0	mg/m ³	达标
下风向 4#	颗粒物	0.169	0.207	0.188	0.188	0.205	0.206	0.206	0.206	1.0	mg/m ³	达标
	总 VOCs	0.32	0.22	0.26	0.267	0.57	0.45	0.39	0.470	2.0	mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	1.82	1.98	1.92	1.907	2.10	2.07	1.98	2.050	4.0	mg/m ³	达标

评价结论:

项目烤漆废气排放满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段无组织排放标准限值。

项目注塑废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9的限值。

项目颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值。

监测结果(4)—噪声

噪声检测结果:

单位: dB (A)

检测点位	检测日期	监测结果 (Leq)		标准限值		达标情况
		昼间	夜间			
厂界外西南 1 米处 1#	2021.07.05	63	51	昼间 65	夜间 55	达标
厂界外西北 1 米处 2#		61	52			达标
厂界外东北 1 米处 3#		62	50			达标
厂界外西南 1 米处 1#	2021.07.06	62	53			达标
厂界外西北 1 米处 2#		61	50			达标
厂界外东北 1 米处 3#		63	52			达标

注:

- 1、企业东南侧紧邻其他企业，无法设置噪声监测点。
- 2、项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 标准。

评价结论:厂界噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类限值的要求。

四、总量控制

项目环保批复未对本次验收的大气污染物排放总量提出要求；项目生活污水经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由污水管网排入东莞高埗污水厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

五、环保检查结果

1、环境影响评价与环评批复中针对本次验收内容环保设施及措施的落实情况

环评及批复要求	实际建设落实情况	落实结论
烘干工序产生的 VOCS 经配套处理设施处理后高空排放，排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段限值（高埗环建[2015]1261号）。	已安装好废气处理设施	已落实，符合
做好生产设备的消声降噪措施，噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（高埗环建[2015]1261号）。	已做好生产设备的消声降噪措施	已落实，符合
生活污水经有效处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准后排入市政管网，经市政管网引至城市污水处理厂处理（东环建[2010]S-4195号）	工业园区已建设化粪池，且生活污水经化粪池处理达标后排入东莞高埗污水厂	符合
柴油烘炉燃料尾气、注塑废气须经收集后排放，排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准；破碎粉尘、组装（焊接）尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准（东环建[2010]S-4195号）	已安装好废气处理设施	已落实，符合

2、环保设施实际建成及运行情况

项目生活污水经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）第二时段三级标准要求，经市政排水管网进入东莞高埗污水厂处理。

项目已委托有资质单位协和环保科技(深圳)有限公司建设了2套氧化喷淋+UV光解治理设施处理注塑废气、1套UV光解+活性炭吸附设施处理烤漆废气、1套氯酸喷淋+碱喷淋治理设施处理烤炉柴油燃烧尾气，目前运作正常，经检测，项目废气经处理后，注塑废气排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5、表9的限值，烤漆废气排放能达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段标准及其无组织排放限值，烤炉柴油燃烧尾气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放限值。

3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况

项目环评及批复暂未要求项目制定突发性环境污染事故的应急制度。项目设有专门

的危险废物仓库，落实了防雨淋、防火、防渗漏措施。

4、固体废物的产生、利用及处置情况

项目设置危险废物暂存区，与东莞中普环境科技有限公司签订危险废物处理合同，定期拉运生产过程中的危险废物。

5、环境保护档案管理情况

项目环保审批及环保资料齐全，相关资料由专人进行管理。

7、公司现有环保管理制度及人员责任分工

设有专人负责废气处理设施的运行。

8、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

项目定期委托监测机构进行监测，企业自身不设有监测仪器及监测人员。

9、厂区环境绿化情况

项目周边已进行绿化。

10、存在问题

无

11、其他

无

六、结论及建议

东莞瑞电电器有限公司位于东莞市高埗镇三塘路低涌村第三工业区，从事微型空调、

工业风扇、吸尘器、马达的生产，年产量分别为 8000 台、23000 台、12000 台、1200 台，主要生产工艺为冲压、机制加工、除油、清洗、磷化、清洗、烘干、喷粉、固化、拌料、注塑、去水口、碎料、组装、真空加工、加雪种、检查、包装；卷线、落线前处理、整形、落线、拼接、排线、检查、浸漆、烘干。

本次环保验收主要针对生活污水达标排放、对有机废气、危险废物处理措施、车间噪声防治措施进行验收。

本项目的验收监测是在工况稳定且设备运行负荷 75%以上情况下进行的，项目生活污水经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入东莞高埗污水厂；项目产生的有机废气已委托有资质单位协和环保科技(深圳)有限公司建设了 2 套氧化喷淋+UV 光解治理设施处理注塑废气、1 套 UV 光解+活性炭吸附设施处理烤漆废气、1 套氯酸喷淋+碱喷淋治理设施处理烤炉柴油燃烧尾气，目前运作正常，经检测，项目废气经处理后，注塑废气排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 的限值，烤漆废气排放能达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准及其无组织排放限值，烤炉柴油燃烧尾气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放限值。

项目已与东莞中普环境科技有限公司签订工业废物处理协议，定期拉运生产过程中的危险废物。

根据项目验收监测和现场调查结果，该项目基本符合竣工环境保护验收条件，企业可以组织验收组对环保措施进行验收。

建议：

加强环保设施的维护管理，确保废气处理设备正常、稳定的运行，并定期对项目排放的废气、场界噪声进行监测，确保各类污染物稳定达标排放。运营过程中产生的危险废物严格按照危险废物管理规定进行拉运处理。本项目生产生活中产生的各种固体废物不得乱堆放，要及时清运处理。

建立健全企业环境保护责任制，制定各项规章制度和环保定期考核指标。