**建设项目竣工环境保护验收报告**

项 目 名 称： 东莞市浙开电力有限公司

建设单位（盖章）： 东莞市浙开电力有限公司

编制日期：2019年1月

2019年1月18日，东莞市浙开电力有限公司根据《项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目自行组织验收。

现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料，形成验收意见如下:

**建设项目基本概况：**

**1、项目地点、规模、建设内容**

东莞市浙开电力有限公司位于东莞市塘厦镇石鼓社区岭南大道19号。项目总投资100万元，占地面积1000m2，建筑面积1000m2。年加工生产配电柜1000台。

**2、主要原辅材料**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **材料名称** | **年用量** |
| 1 | 钢板 | 30吨 |
| 2 | 不锈钢板 | 2吨 |
| 3 | 五金配件 | 1000套 |
| 4 | 焊丝 | 0.5吨 |
| 5 | 环氧树脂粉 | 1.2吨 |

**3、主要生产设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **使用工序** | **数量** | **能耗** |
| 1 | 剪板机 | 五金加工 | 1台 | 电能 |
| 2 | 普通冲床 | 五金加工 | 10台 | 电能 |
| 3 | 数控冲床 | 五金加工 | 1台 | 电能 |
| 4 | 冲床  | 清板开缺口 | 1台 | 电能 |
| 5 | 折弯机 | 折弯 | 2台 | 电能 |
| 6 | 电焊机 | 焊接 | 4台 | 电能 |
| 7 | 喷炉 | 喷粉 | 2台 | 电能 |
| 8 | 烤炉 | 烘烤 | 1台 | 电能 |
| 9 | 空压机 | 提供空气动力 | 1台 | 电能 |

**4、工艺流程及产污环节**

 **主要工艺简述：**

五金板材

剪板

冲压

折弯

电焊

喷粉

烘烤

组装

成品

五金配件

五金边角料、噪声

五金边角料、噪声

焊接烟尘

有机废气

粉尘

剪板：将采购回来的大片的钢板、不锈钢板剪切出需要的尺寸。

冲压：将金属板材冲压出需要的形状和尺寸。

折弯：将金属板材按照需求折弯。

电焊：将金属板材焊接在起来。

喷粉：在工件表面喷涂上一层环氧树脂粉。项目喷粉设备自带滤芯回收系统，之后由一套喷淋设备处理后高空排放。

烘烤：在烤炉中对喷粉后的金属烘烤，使树脂粉熔化在金属表面。

组装：将外购回来的五金配件组装起来，制作出成品。

注：项目使用钢板均为镀锌板，均为加工成型板材；项目不设电镀、喷漆、酸洗、磷化等表面处理工序；项目使用树脂粉，采用袋装，不会沾染废树脂形成危险废物

**5、地理位置及四至情况：**

本项目属新建性质，故不存在与项目有关的原有污染情况。

**地理位置及四置情况：**

项目位于东莞市塘厦镇石鼓社区岭南大道19号（**北纬22°45'20.84"，东经114°6'28.46"**）。目前四周情况为：西面为铁皮棚和四层楼房，南面隔岭南大道为沿街出租房，东面为同昌彩盒，北面为二层工业厂房。

 **审批情况**：

2018年8月建设单位委托苏州合巨环保有限公司进行了环境影响评价工作，在此基础上编制完成了《东莞市浙开电力有限公司环境影响报告表》，2018年9月30日取得了关于东莞市浙开电力有限公司建设项目环境影响报告表的批复，文号为：东环建[2018]4329号。项目属于新建项目。

**验收工程变动情况**

项目建成后的建设内容、规模、主要的原辅材料、主要的生产设备、工艺流程等都与环境影响评价阶段规划的内容完全一致。

**根据[建设项目环境影响报告表的批复]要求,环境保护防治措施如下：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **污染源** | **环评批复要求** | **实际建设情况** |
| 废水 | 生活污水 | 经三级化粪池处理后排入市政污水管网，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汇入市政污水管网。经市政污水管网引至城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级(B)标准以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB442050-2017）表1第一时段标准后排放 | 已落实 |
| 废气 | 烘烤废气 | 设置密闭车间，废气收集后由一套UV光解+活性炭吸附装置处理后高空排放，排气筒高度不低于15m，广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段限值的要求 | 已落实 |
| 喷粉工序 | 设置集气装置，粉尘经设备自带回收装置回收后，再经喷淋装置处理后高空排放，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段二级标准 | 已落实 |
| 焊接烟尘 | 设置集气装置，废气收集后高空排放，排气高度不低于15m，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段二级标准 | 已落实 |
| 固废 | 一般工业固废 | 交专业公司处理 | 已落实 |
| 废活性炭 | 交有资质单位处理 |
| 生活垃圾 | 环卫部门处理 |
| 噪声 | 切割机、冲床、通风设备、空压机 | 合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、距离衰减达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2类标准 | 已落实 |

**环境保护防治措施调试效果：**

 2018年12月11日12日，企业委托广东德群检测技术有限公司进行了项目噪声/废气监测，监测结果如下：

 污染物治理/处置设施一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **内容****类型** | **排放源** | **污染物名称** | **防治措施** | **排放方式及去向** |
| 大气污染物 | 烘烤工序 | 苯、甲苯、二甲苯、总VOCs | 经UV光解+活性炭吸附治理 | 经25m排气筒高空排放 |
| 喷粉工序 | 颗粒物 | 经水喷淋治理 | 经25m排气筒高空排放 |
| 焊接工序 | 颗粒物 | 经集气罩收集 | 经25m排气筒高空排放 |

 监测类别、点位、因子、频次、采样及分析日期一览表

| **监测类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **采样日期** | **分析日期** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气 | FQ-00001烘烤工序废气排气筒（处理前） | 苯、甲苯、二甲苯、总VOCs | 监测2天每天3次 | 2018-12-10~2018-12-11 | 2018-12-11~2018-12-12 |
| FQ-00001烘烤工序废气排气筒（处理后） | 苯、甲苯、二甲苯、总VOCs | 监测2天每天3次 |
| 喷粉工序废气排气筒1#（处理前） | 颗粒物 | 监测2天每天3次 |
| 喷粉工序废气排气筒2#（处理前） | 颗粒物 | 监测2天每天3次 |
| FQ-00002喷粉工序废气排气筒（处理后） | 颗粒物 | 监测2天每天3次 |
| FQ-00003焊接工序废气排气筒 | 颗粒物 | 监测2天每天3次 |

 烘烤工序废气排放验收执行标准:烘烤工序废气排放验收执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排气筒排放限值。

烘烤工序废气排放验收执行标准限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放源** | **监测因子** | **最高允许排放浓度****（mg/m3）** | **最高允许排放速率****（kg/h）** | **排气筒高度****（m）** |
| 烘烤工序 | 苯 | 1 | 0.2\* | 25 |
| 二甲苯 | — | 0.5\* |
| 甲苯与二甲苯合计 | 20 | 0.5\* |
| 总VOCs | 30 | 1.45\* |

注：1、“—”表示执行标准对该项目不作限制；

2、“\*”表示排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，其排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

喷粉工序废气排放验收执行标准:喷粉工序废气排放验收执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值。

喷粉工序废气排放验收执行标准限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放源** | **监测因子** | **最高允许排放浓度****（mg/m3）** | **最高允许排放速率****（kg/h）** | **排气筒高度****（m）** |
| 喷粉工序 | 颗粒物 | 120 | 5.95\* | 25 |

注：“\*”表示排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，其排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

焊接工序废气排放验收执行标准:焊接工序废气排放验收执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值。

焊接工序废气排放验收执行标准限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放源** | **监测因子** | **最高允许排放浓度****（mg/m3）** | **最高允许排放速率****（kg/h）** | **排气筒高度****（m）** |
| 焊接工序 | 颗粒物 | 120 | 5.95\* | 25 |

注：“\*”表示排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，其排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

 监测人员资质情况一览表

| **监测人员** | **上岗证编号** | **发证单位** |
| --- | --- | --- |
| 李通 | 粤JC2017-6578 | 广东省认证认可协会 |
| 曾水坚 | 粤 JC2017-6576 | 广东省认证认可协会 |
| 王升 | 粤R 6014 | 广东计量协会 |
| 吴志明 | 粤R 5846 | 广东计量协会 |
| 唐永红 | 粤R 4079 | 广东计量协会 |

**验收监测结果**

表12 生产设备运行负荷记录表

| **监测日期** | **生产设备** | **设备建设数量** | **设备开启数量** | **负荷** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018-12-10 | 电焊机 | 4台 | 4台 | 100% |
| 喷炉 | 2台 | 2台 | 100% |
| 烤炉 | 1台 | 1台 | 100% |
| 2018-12-11 | 电焊机 | 4台 | 4台 | 100% |
| 喷炉 | 2台 | 2台 | 100% |
| 烤炉 | 1台 | 1台 | 100% |

9.2环境保护设施调试运行效果

9.2.1 烘烤工序废气排放及处理效率监测结果（表13、表14）

表13 烘烤工序废气排放及处理效率监测结果（2018-12-10）

| 监测点位 | 监测因子 | 监测结果 | 标准限值 | 达标情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| FQ-00001烘烤工序废气排气筒（处理前） | 排气标干流量(Nm3/h) | 3514 | 3628 | 3578 | — | / |
| 样品编号 | 1812105201 | 1812105207 | 1812105213 | — | / |
| 苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.8×10-5 | 1.8×10-5 | 1.8×10-5 | — | / |
| 甲苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.8×10-5 | 1.8×10-5 | 1.8×10-5 | — | / |
| 二甲苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.8×10-5 | 1.8×10-5 | 1.8×10-5 | — | / |
| 甲苯与二甲苯合计 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.8×10-5 | 1.8×10-5 | 1.8×10-5 | — | / |
| 总VOCs | 排放浓度(mg/m3) | 2.27 | 2.07 | 1.91 | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 8.0×10-3 | 7.5×10-3 | 6.8×10-3 | — | / |
| FQ-00001烘烤工序废气排气筒（处理后） | 排气标干流量(Nm3/h) | 3319 | 3442 | 3394 | — | / |
| 样品编号 | 1812105202 | 1812105208 | 1812105214 | — | / |
| 苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | 1 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | 1.7×10-5 | 1.7×10-5 | 1.7×10-5 | 0.2\* | 达标 |
| 甲苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.7×10-5 | 1.7×10-5 | 1.7×10-5 | — | / |
| 二甲苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.7×10-5 | 1.7×10-5 | 1.7×10-5 | 0.5\* | 达标 |
| 甲苯与二甲苯合计 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | 20 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | 1.7×10-5 | 1.7×10-5 | 1.7×10-5 | 0.5\* | 达标 |
| 总VOCs | 排放浓度(mg/m3) | 0.36 | 0.39 | 0.31 | 30 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | 1.2×10-3 | 1.3×10-3 | 1.0×10-3 | 1.45\* | 达标 |
| 处理效率(%) | 85.0 | 82.7 | 85.3 | — | / |

注：1、“—”表示执行标准对该项目不作限制；

 2、“ND”表示未检出，检出限见“8.1 验收监测分析方法”，按检出限一半参与计算。

表14 烘烤工序废气排放及处理效率监测结果（2018-12-11）

| 监测点位 | 监测因子 | 监测结果 | 标准限值 | 达标情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| FQ-00001烘烤工序废气排气筒（处理前） | 排气标干流量(Nm3/h) | 3382 | 3306 | 3424 | — | / |
| 样品编号 | 1812115201 | 1812115207 | 1812115213 | — | / |
| 苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.7×10-5 | 1.6×10-5 | 1.7×10-5 | — | / |
| 甲苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.7×10-5 | 1.6×10-5 | 1.7×10-5 | — | / |
| 二甲苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.7×10-5 | 1.6×10-5 | 1.7×10-5 | — | / |
| 甲苯与二甲苯合计 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.7×10-5 | 1.6×10-5 | 1.7×10-5 | — | / |
| 总VOCs | 排放浓度(mg/m3) | 2.19 | 1.84 | 2.43 | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 7.4×10-3 | 6.1×10-3 | 8.3×10-3 | — | / |
| FQ-00001烘烤工序废气排气筒（处理后） | 排气标干流量(Nm3/h) | 3220 | 3136 | 3255 | — | / |
| 样品编号 | 1812115202 | 1812115208 | 1812115214 | — | / |
| 苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | 1 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | 1.6×10-5 | 1.6×10-5 | 1.6×10-5 | 0.2\* | 达标 |
| 甲苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.6×10-5 | 1.6×10-5 | 1.6×10-5 | — | / |
| 二甲苯 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | — | / |
| 排放速率(kg/h) | 1.6×10-5 | 1.6×10-5 | 1.6×10-5 | 0.5\* | 达标 |
| 甲苯与二甲苯合计 | 排放浓度(mg/m3) | ND | ND | ND | 20 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | 1.6×10-5 | 1.6×10-5 | 1.6×10-5 | 0.5\* | 达标 |
| 总VOCs | 排放浓度(mg/m3) | 0.36 | 0.28 | 0.37 | 30 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | 1.2×10-3 | 8.8×10-4 | 1.2×10-3 | 1.45\* | 达标 |
| 处理效率(%) | 83.8 | 85.6 | 85.5 | — | / |

注：1、“—”表示执行标准对该项目不作限制；

 2、“ND”表示未检出，检出限见“8.1 验收监测分析方法”，按检出限一半参与计算。

喷粉工序废气排放监测结果（表15）

表15 喷粉工序废气排放监测结果

| 监测日期 | 监测点位 | 监测因子 | 监测结果 | 标准限值 | 达标情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2018-12-10 | 喷粉工序废气排气筒1#（处理前） | 排气标干流量(Nm3/h) | 2425 | 2462 | 2289 | — | / |
| 样品编号 | 1812105203 | 1812105209 | 1812105217 | — | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m3) | <20 | <20 | <20 | — | / |
| 排放速率(kg/h) | <4.9×10-2 | <4.9×10-2 | <4.6×10-2 | — | / |
| 喷粉工序废气排气筒2#（处理前） | 排气标干流量(Nm3/h) | 3247 | 3207 | 3174 | — | / |
| 样品编号 | 1812105204 | 1812105210 | 1812105218 | — | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m3) | <20 | <20 | <20 | — | / |
| 排放速率(kg/h) | <6.5×10-2 | <6.4×10-2 | <6.3×10-2 | — | / |
| FQ-00002喷粉工序废气排气筒（处理后） | 排气标干流量(Nm3/h) | 5313 | 5407 | 5142 | — | / |
| 样品编号 | 1812105205 | 1812105211 | 1812105219 | — | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m3) | <20 | <20 | <20 | 120 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | <0.11 | <0.11 | <0.10 | 5.95\* | 达标 |
| 2018-12-11 | 喷粉工序废气排气筒1#（处理前） | 排气标干流量(Nm3/h) | 2525 | 2498 | 2456 | — | / |
| 样品编号 | 1812115203 | 1812115209 | 1812115217 | — | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m3) | <20 | <20 | <20 | — | / |
| 排放速率(kg/h) | <5.0×10-2 | <5.0×10-2 | <4.9×10-2 | — | / |
| 喷粉工序废气排气筒2#（处理前） | 排气标干流量(Nm3/h) | 3348 | 3461 | 3321 | — | / |
| 样品编号 | 1812115204 | 1812115210 | 1812115218 | — | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m3) | <20 | <20 | <20 | — | / |
| 排放速率(kg/h) | <6.7×10-2 | <6.9×10-2 | <6.6×10-2 | — | / |
| FQ-00002喷粉工序废气排气筒（处理后） | 排气标干流量(Nm3/h) | 5530 | 5605 | 5497 | — | / |
| 样品编号 | 1812115205 | 1812115211 | 1812115219 | — | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m3) | <20 | <20 | <20 | 120 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | <0.11 | <0.11 | <0.11 | 5.95\* | 达标 |

注：“—”表示执行标准对该项目不作限制。

焊接工序废气排放监测结果（表16）

表16 焊接工序废气排放监测结果

| 监测日期 | 监测点位 | 监测因子 | 监测结果 | 标准限值 | 达标情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2018-12-10 | FQ-00003焊接工序废气排气筒 | 排气标干流量(Nm3/h) | 6032 | 5854 | 6089 | — | / |
| 样品编号 | 1812105206 | 1812105212 | 1812105220 | — | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m3) | <20 | <20 | <20 | 120 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | <0.12 | <0.12 | <0.12 | 5.95\* | 达标 |
| 2018-12-11 | FQ-00003焊接工序废气排气筒 | 排气标干流量(Nm3/h) | 6125 | 6032 | 5920 | — | / |
| 样品编号 | 1812115206 | 1812115212 | 1812115220 | — | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m3) | <20 | <20 | <20 | 120 | 达标 |
| 排放速率(kg/h) | <0.12 | <0.12 | <0.12 | 5.95\* | 达标 |

注：“—”表示执行标准对该项目不作限制。

检测内容：噪声检测。

| **检测点位** | **检测因子** | **检测结果（昼间）** | **结果评价** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1＃厂界东外1米处 | 生产噪声 | 58 | 达标 |
| 2＃厂界南外1米处 | 生产噪声 | 57 | 达标 |
| 3＃厂界西外1米处 | 生产噪声 | 58 | 达标 |
| 4＃厂界北外1米处 | 生产噪声 | 58 | 达标 |

 **验收监测结论**

1. 验收监测期间，项目FQ-00001烘烤工序废气排气筒中苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计、总VOCs监测结果符合验收执行标准广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排气筒排放限值要求。
2. 验收监测期间，项目FQ-00002喷粉工序废气排气筒中颗粒物监测结果符合验收执行标准广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值要求。
3. 验收监测期间，项目FQ-00003焊接工序废气排气筒中颗粒物监测结果符合验收执行标准广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值要求。
4. 验收监测期间，FQ-00001烘烤工序废气处理设施对总VOCs的处理效率为82.7%~85.6%。
5. 验收监测期间，噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

**验收结论：**

东莞市浙开电力有限公司工程建设与环境影响报告评价规划一致，落实了环评报告和批复文件中提出的污染防治措施和有关要求，执行了环境影响评价及三同时制度。根据项目工程分析和监测结果，废气达标排放，无废水外排，噪声监测结果满足相应的排放标准，危险废弃物交由资质的专业公司处理，符合竣工环境保护验收条件。现同意该建设项目环境保护设施竣工验收，可以正式投入生产。

项目投产后不会对周边环境产生不利影响。

**后续要求：**

1、建设单位应在项目运行过程中加强环境保护管理工作，严格执行各类管理制度和操作规程，定期对各项环境保护设施进行检查、维护和更新，确保污染物能长期稳定达标排放，减少对周围环境的影响。

2、积极配合各级环保部门做好该项目的日常环境保护监管工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

3、落实环境风险应急预案要求，定期组织演练。

4、按国家、省、市关于信息公开的法律法规及文件要求，做好相关环境信息公开工作。

**验收人员：**冯定尧、冯寿状、陈贵宝、孟闯

公示期：2019年1月23日——2月23日