

中山长虹电器有限公司技改项目 竣工环境保护验收报告

2019 年 9 月 20 日，中山市生态环境局南头分局在中山长虹电器有限公司组织召开了中山长虹电器有限公司技改项目（以下简称“项目”）（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收会，专家组经现场考察、查阅验收资料、咨询讨论，一致认为项目基本按照环保行政主管部门的批复〔中（南）环建表[2018]0126 号〕的要求进行建设，项目已经获得《中山市生态环境局关于中山长虹电器有限公司技改项目（固体废物污染防治措施）项目竣工环境保护验收意见的函》〔中（南）环验表[2019]88 号〕。

2019 年 9 月 4 日，由建设单位中山长虹电器有限公司，设计单位、施工单位中山宇创环保科技有限公司，验收监测单位广东华鑫检测技术有限公司和 2 位专家组成的中山长虹电器有限公司技改项目（以下简称“项目”）竣工环境保护验收工作组在中山市南头镇进行检查验收。验收工作组及代表听取了建设单位关于项目建设及环境保护执行情况的介绍，审阅并核实有关资料，并对现场进行勘察，经认真讨论，认为项目总体符合竣工环境保护验收条件，验收工作组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

中山长虹电器有限公司技改项目（以下简称“本项目”）位于中山市南头镇兴业北路 1 号（项目中心位置：22°43'25.33"N，113°16'48.65"E），项目用地面积 70000 平方米，建筑面积 90000 平方米。中山长虹电器有限公司技改项目主要从事生产、加工和销售空调配件、空调器以及热泵热水器、冰箱冰柜、加湿器电暖器等，技改后年产空调配件 1800 万件、空调器 50 万台、热泵热水器 10 万台、冰箱冰柜 10 万台、加湿器电暖器 5 万台。

项目主要生产设备如下表所示：

序号	设备名称	环评	本期验收数量
1	大 U 弯管机	9台	9台
2	小U弯管机	6台	6台
3	胀管机	11台	11台
4	高速冲压机	11台	11台
5	小U毛刺清洗机	2台	2台
6	套环机	6台	6台
7	真空氦检机	3台	3台
8	自动焊接线 ^A	3条	3条
9	手工焊接线 ^B	2条	2条
10	空调总装线 ^C	5条	5条
11	全自动喷涂生产线 ^D	1条	1条
12	变压器	3台	3台
13	空压机	5台	5台

（二）建设过程及环保审批情况

中山长虹电器有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司对该项目进行环境影响评价工作，并于 2018 年 12 月 7 日取得中山市环境保护局批复：中（南）环建表[2018]0126 号，于 2019 年 1 月开工建设，项目及配套的环保设施于 2019 年 3 月建成并进入调试运行。

（三）投资情况

扩建后项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元。

（四）验收范围

本项目工程的建设已完全，此次为整体验收。

二、工程变动情况

按技改环评要求项目的脱脂干燥、固化燃烧工序产生的废气通过 2 号厂房楼顶的废气处理设施（喷淋降温氧化塔+生物降解+离子净化器+活性炭吸附）进行处理后有组织排放，风量为 28000m³/h。

建设单位按照技改环评进行废气处理工程建设时，出于安全问题，无法将 3 号厂房 1 楼的固化工艺产生的固化废气和燃烧废气引到 2 号厂房楼顶的废气处理设施（喷淋降温氧化塔+生物降解+离子净化器+活性炭吸附）进行处理。因此建设单位在 3 号厂房楼顶单独设置一套废气处理设施（水喷淋降温+UV 光解+活性炭吸附）处理固化燃烧工序废气，废气处理风量为 10000m³/h；而 2 号厂房废气处理设施沿用喷淋降温氧化塔+生物降解+离子净化器+活性炭吸附的处理脱脂干燥工序废气，废气处理风量为 18000m³/h。其余内容不变。

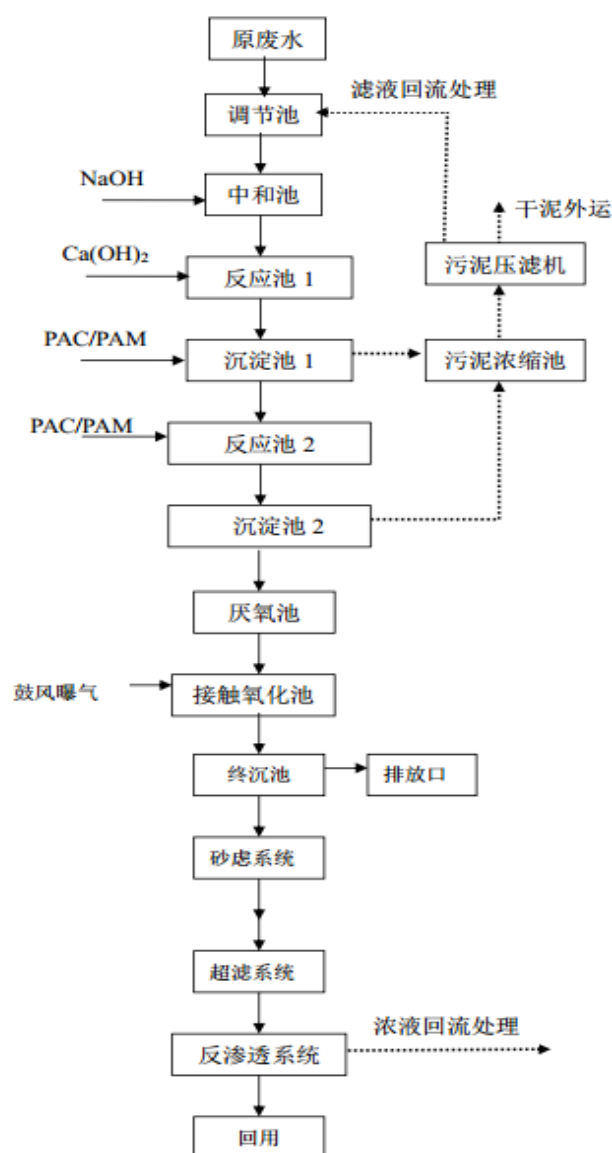
三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生活污水：经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网；

工业废水：自建废水处理站处理；

治理设施处理工艺如下：（废水处理能力为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ）



（二）废气

①喷粉工序中产生的废气（粉尘）通过旋风+滤芯处理后高空排放（排放口编号：FQ-26557）；②固化燃烧工序中产生的废气（VOCs、

臭气浓度、氮氧化物、二氧化硫）通过降温喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附达排高空排放（排放口编号：FQ-26558）。

喷粉工序废气治理工艺如下：（处理风量为 8000m³/h）

喷粉废气→大旋风回用→滤芯回收→烟囱→达标排放

固化燃烧工序废气治理工艺如下：（处理风量为 10000m³/h）

固化燃烧废气→集气罩→降温喷淋塔→UV 光解→活性炭吸附→风机→烟囱→达标排放

（三）噪声

项目主要是生产设备运行时产生的噪声，通过①对空压站其进行半封闭式屏蔽并加装隔音棉；②高噪声设备主要集中放置，放置在距离居民区较远一侧，并设置隔声房加装隔声海绵，高校集中的进行噪声源强削减治理；③项目通过合理安排相关车辆的运行时间（尽量避免中午或晚上等休息时间作业）以及加强管理（车辆进出项目厂区时减速缓行、禁止鸣喇叭、严禁超载）等防治手段，最大程度降低进出项目车辆对周边声环境的影响

（四）固体废物

项目生产过程中的固体污染物主要包括有：生活垃圾、一般工业固废和危险废物。固体废物处置情况如下：

序号	废物类型	废物名称	产量（t/a）	处置情况
1	生活垃圾	生活垃圾	117.9	交由环卫部门清运处理
2	一般工业固废	中水回用系统的饱和活性炭、中水回用系统 RO 膜	0.22	交由环卫部门清运处理

3	危险废物	饱和活性炭、陶化废渣液、污泥、除油脱脂废渣液、废机油、废旧虑芯	70.68	交由具有相关危险废物经营许可证的单位转移处理
---	------	---------------------------------	-------	------------------------

项目建有危险废物临时贮存场所，贮存场所防雨、防渗、防漏、隔离。

（五）其他环境保护设施

项目排放口均作了规范化设置，设立了排放口环保标志牌；固体废物根据相关规定建设贮存、处置场所，设立环保标志牌。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、废水

根据中山长虹电器有限公司技改项目检测报告（废水、废气、噪声）（报告编号：HX190776-1-验收）结果显示：生活污水排放口的PH值和COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、动植物油类的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准限值要求，工业废水的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准限值要求。

2、废气

根据中山长虹电器有限公司技改项目检测报告（废水、废气、噪声）（报告编号：HX190776-1-验收）结果显示：①喷粉工序废气排放口（FQ-26557）颗粒物的排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

②固化燃烧工序废气排放口（FQ-26558）颗粒物、SO₂ 的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准的要求；总 VOCs 的排放浓度和排放速率符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面涂装烘干工艺 VOCs 最高允许排放浓度的要求，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 的恶臭污染物排放标准值的要求。

3、厂界噪声

根据中山长虹电器有限公司技改项目检测报告（废水、废气、噪声）（报告编号：HX190776-1-验收）结果显示：项目厂界外边界噪声标准限值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准限值的要求，东北边界、西南边界噪声标准限值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准限值的要求。

4、固体废物

该部分由中山市生态环境局南头分局组织验收，已经通过验收，并获得《中山市生态环境局关于中山长虹电器有限公司技改项目（固体废物污染防治措施）项目竣工环境保护验收意见的函》〔中（南）环验表[2019]88 号〕。根据验收意见的函，项目固体废物污染防治设施及其配套的主体工程基本按照环境保护行政主管部门的批复（中（南）环建表[2018]0126 号）的要求进行建设。项目对产生的固体废

物执行环境影响评价制度，建立了环保管理制度，配备了污染防治设施，基本落实了环评审批文件的要求。

项目已设置危险废物临时贮存场所，危险废物贮存设施的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。危险废物交由具有危险废物经营许可证的机构处置，一般固体废物综合利用或及时交由环卫部门处置。

5、污染物排放总量

本项目环评及批复均未对污染物排放有总量要求。

6、污染物治理设施效果监测评价

根据中山长虹电器有限公司技改项目检测报告（废水、废气、噪声）（报告编号：HX190776-1-验收）结果显示：项目工况稳定，生产负荷达到75%以上，环境保护设施运行正常，各类废气污染物的环保处理设施去除效率均满足环评及批复要求。

五、工程建设对环境的影响

污染物通过环保设施处理达标后排放的情况下，工程建设对环境影响较少。

六、验收结论

项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，履行了环保审批手续，采取了相应的污染防治和环境保护措施，环保档案资料齐全。根据《中山市生态环境局关于中山长虹电器有限公司技改项目（固体

废物污染防治措施)项目竣工环境保护验收意见的函》〔中(南)环
验表[2019]88号〕及中山长虹电器有限公司技改项目(废水、废气、
噪声)竣工环境保护验收意见,项目总体符合竣工环境保护验收条件,
项目通过竣工环境保护验收。

中山长虹电器有限公司

2019年10月28日