

浙江开创装备制造有限公司年产 500 套智能化污水处理设备 产品建设项目竣工环境保护验收意见

2023 年 8 月 11 日,建设单位浙江开创装备制造有限公司根据《浙江开创装备制造有限公司年产 500 套智能化污水处理设备产品建设项目竣工环境保护验收监测报告表》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号),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、项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)和审批部门审批决定等要求对该项目进行竣工环保验收。建设单位特邀 3 位专家、环评单位浙江省工业环保设计研究院有限公司、验收监测单位浙江鸿博环境检测有限公司等单位组成验收小组。本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况,提出该项目验收意见如下:

一、项目建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

浙江开创装备制造有限公司投资 22000 万元,在湖州市长兴县泗安镇工业区新建年产 500 套智能化污水处理设备产品项目,项目新增用地约 37 亩,新增建筑面积 36996 平方米,购置激光切割机、喷涂线等生产设备,形成年 500 套智能化污水处理设备产品的生产规模。

目前该项目主体设备和环保设备均已调试稳定,截止验收监测期间,企业无环境投诉、环境违法和处罚行为,可满足竣工验收条件。

(二) 建设过程及环保审批情况

浙江开创装备制造有限公司于 2021 年 6 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《浙江开创装备制造有限公司年产 500 套智能化污水处理设备产品建设项目环境影响登记表》(区域环评+环境标准),并于 2021 年 8 月 13 日通过了湖州市生态环境局审批(湖长环建[2021]77 号)。

该项目于 2021 年 8 月开工,2022 年 9 月竣工,目前处于调试运行阶段。

(三) 投资情况

该项目实际总投资 22000 万元,其中环保投资 120 万元,占总投资的 0.55%。

(四) 验收范围

本次验收主要验收范围为浙江开创装备制造有限公司年产 500 套智能化污

水处理设备产品建设项目中涉及的主体工程相关内容。

二、工程变动情况

根据验收监测报告，项目的建设性质、建设地点、建设规模与原环评及批复一致。生产设备、原辅料、生产工艺和污染防治措施与原环评及批复相比进行了变更，具体变更如下。

（一）生产工艺、生产设备及原辅料

根据调查，企业取消了折弯工艺，同时不再使用自动焊接设备。UF/RO 机架下料由原审批的激光切割变更为锯床和激光切割两种方式，因此增加了 4 台锯床。

企业 UF/RO 机架原料采用不锈钢替代部分碳钢，不锈钢与碳钢的比例为 55%：45%。由于不锈钢不需要抛丸及喷漆，因此水性底漆和水性面漆的用量削减了约 55%。UF/RO 机架下料由原审批的激光切割变更为锯床和激光切割两种方式，锯床采用冷却液进行润滑和冷却，冷却液循环使用，定期补充。

（三）环保措施

面漆喷漆及烘干废气处理工艺由原来的过滤棉+活性炭吸附变更为过滤棉+光氧+活性炭吸附；底漆喷漆及烘干废气采用过滤棉+活性炭吸附处理后高空排放；天然气燃烧废气与喷漆及烘干废气同一根排气筒高空排放。

根据“污染物总量排放核算小节（2）”废气分析可知，废气处理工艺发生变更后，颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物排放量仍在原审批范围之内，不属于重大变动。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）有关规定，本项目的变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生活污水由浙江长兴求是膜技术有限公司化粪池预处理后纳入市政污水管网，至长兴泗安绿洲污水处理有限公司处理。水刀切割废水经自建沉淀池沉淀达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后纳入污水管网，送长兴泗安绿洲污水处理有限公司集中处理，尾水污染物的排放除 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）

外，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。

(二) 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为激光切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆及烘干废气、天然气燃烧废气。根据现场踏勘，①激光切割烟尘：激光切割烟尘收集后通过立式滤筒式除尘装置除尘后排气筒高空排放，除尘效率90%；②焊接烟尘：在焊接工位设置移动式焊接烟气净化器，焊接烟尘经收集净化后车间内无组织排放。③抛丸粉尘：抛丸过程全密闭，粉尘全部进入布袋除尘器，废气经处理后通过排气筒排放；④面漆喷漆及烘干废气：喷漆工序产生的喷漆废气、烘干废气分别由引风机至集管道后，通过一套“过滤棉+光氧+活性炭吸附装置”处理后由排气筒高空排放。⑤底漆喷漆及烘干废气：底漆喷漆工序产生的喷漆废气、烘干废气分别由引风机至集管道后，通过一套“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后由排气筒高空排放。同时，喷漆废气采用“过滤棉干式过滤”进行预处理。⑥天然气燃烧废气：天然气燃烧废气收集后与喷漆、烘干废气经同一根排气筒高空排放。

(三) 噪声

项目噪声主要来自于各设备运行时产生的噪声，主要的防治措施有：厂区平面合理布局，生产过程中加强厂房密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修。

(四) 固废

本项目固废包括废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废边角料、抛丸收集粉尘、焊渣和生活垃圾。本项目产生的危险废物废过滤棉、废活性炭、废包装桶收集后浙江润泰环保科技有限公司处置；废边角料、抛丸收集粉尘、焊渣收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

根据现场踏勘，企业厂区内现有1处危废暂存库，面积约为10m²。危废仓库已采用专门的防渗涂料进行防腐防渗，内部采用托盘收集渗滤液，收集后仍做危废处置；同时各危险废物分类存放，并粘贴危废标签，仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理，各类危废分别台账记录。危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关环境管理要求。同时，建议企业按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)(2023.7.1实施)及《危

危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)(2023.7.1 实施)对完善危险固废贮存及管理。

企业车间内现有 1 处一般工业固废仓库,面积约 20m²。一般工业固废仓库地面已做水泥硬化,工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立一般工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息;企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。

(五) 其他

1、排污许可证

浙江开创装备制造有限公司已于 2022 年 8 月 18 日进行了固定污染源登记,登记编号 9133052MA2D5UKC7J001W。

2、环境应急措施

本项目不需要编制突发环境事件应急预案;

3、防护距离

该项目不设置大气环境保护距离。

四、环境保护设施调试监测结果

根据浙江鸿博环境检测有限公司于 2022 年 9 月 29 日-30、2023 年 2 月 27 日-28 日以及 2023 年 7 月 6 日-7 日对该项目的环境保护验收监测(报告编号: HJ20222162、报告编号: HJ20222162-002A、报告编号: HJ20222162-BG001),验收监测期间,该项目生产工况正常,生产负荷 100%。

(一) 污染物去除效率

根据监测结果,抛丸除尘装置颗粒物的去除效率为 98.9%,达到环评中 90% 的处理效率要求;过滤棉+光氧+活性炭吸附装置 VOCs 去除效率为 27.8%;过滤棉+活性炭吸附装置 VOCs 去除效率为 74.0%;由于 VOCs 进口初始排放速率分别为 0.010kg/h、0.0223kg/h,均小于 2kg/h,不执行《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》([环大气[2019]53 号])中 VOCs 去除效率不低于 80%的要求。立式滤筒除尘器除尘效率为 55%,由于进口浓度较低,处理效率低于环评中 90%的要求。

(二) 污染物达标排放情况

1、废水

本项目废水为水刀切割废水和生活污水，本项目生活污水由浙江长兴求是膜技术有限公司化粪池预处理后纳入市政污水管网，至长兴泗安绿洲污水处理有限公司处理。

水刀切割废水经自建沉淀池沉淀达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后纳入污水管网，送长兴泗安绿洲污水处理有限公司集中处理。

根据监测结果，监测期间沉淀池标排口悬浮物浓度满足《污水综合排放标准》GB 8978-1996 相关排放要求。

2、废气

根据现场踏勘，①激光切割烟尘：激光切割烟尘收集后通过立式滤筒式除尘装置除尘后排气筒高空排放，除尘效率 90%；②焊接烟尘：在焊接工位设置移动式焊接烟气净化器，焊接烟尘经收集净化后车间内无组织排放。③抛丸粉尘：抛丸过程全密闭，粉尘全部进入布袋除尘器，废气经处理后通过排气筒排放；④面漆喷漆及烘干废气：喷漆工序产生的喷漆废气、烘干废气分别由引风机至集管道后，通过一套“过滤棉+光氧+活性炭吸附装置”处理后由排气筒高空排放。⑤底漆喷漆及烘干废气：底漆喷漆工序产生的喷漆废气、烘干废气分别由引风机至集管道后，通过一套“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后由排气筒高空排放。同时，喷漆废气采用“过滤棉干式过滤”进行预处理。⑥天然气燃烧废气：天然气燃烧废气收集后与喷漆、烘干废气经同一根排气筒高空排放。

根据监测结果，监测期间 DA001 排气筒中颗粒物排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）要求；DA002 和 DA003 排气筒中颗粒物、VOCs、臭气浓度排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）要求；DA002 和 DA003 排气筒中氮氧化物、二氧化硫排放浓度均低于《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》及《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13号）中的工业炉窑相应排放标准要求。DA004 排气筒中颗粒物排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

监测期间，该项目厂界外颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源无组织排放监控浓度限值。厂界外臭气浓度、非甲烷总烃的排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》

(DB33/2146-2018)。厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019表A.1无组织排放限值。

3、噪声

验收监测期间，该企业各厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类声环境功能区标准限值要求。

4、污染物排放总量

根据原环评，本项目实施后全厂总量控制指标为：VOCs0.053t/a、颗粒物0.014t/a、SO₂0.001t/a、NO_x0.006t/a、COD0.018t/a、NH₃-N0.001t/a。

根据企业提供用水量计算，企业实际废水排放量为891t/a，化学需氧量年排放量为0.0055t/a，氨氮年排放量为0.0003t/a，符合总量控制要求。

根据环评登记表、企业提供资料以及验收监测数据，通过计算本项目实际颗粒物排放量为0.012t/a、VOCs排放量为0.009t/a、二氧化硫排放量为0.0003t/a、氮氧化物排放量为0.0018t/a，符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

该项目建成后，废水、废气、噪声和固废均能做到达标排放，对周围环境影响较小。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，浙江开创装备制造有限公司年产500套智能化污水处理设备产品建设项目环保手续基本齐全，根据竣工环保验收监测报告等资料及环境保护设施现场检查情况，项目已落实各项环境保护设施和措施，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形，符合竣工环境保护验收条件，同意该项目通过环境保护设施竣工验收。

七、建议和要求

- 1、依照有关竣工验收技术规范，进一步完善竣工验收监测报告编制。
- 2、继续完善各类环保管理制度，完善厂区各类环保标识标牌建设，各类环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人，强化废水、废气和固废台账管理。

3、强化废水、废气和固废台账管理；规范危险废物库及一般废物库建设，不同类危险废物需分区存放；规范排气筒设置。

八、验收人员信息

见验收组签到单。

王永康 王永康

浙江开创装备制造有限公司（盖章）



浙江开创装备制造有限公司

环境保护设施竣工验收会议签到单

会议时间: 2023.8.11

单位类型	单位名称	参会者签名	联系电话	身份证号码
建设单位	浙江开成装备制造有限公司	董	13805744211	330106196111050017
验收监测单位	浙江瑞博环境检测有限公司	罗莹	18757131860	33010619930102527X
环评单位	浙江省工业设计研究院有限公司	诸正	13858164042	330682198108200021
专家组 1	中国环境科学研究院	高亮	13906701016	330121196403170955
专家组 2	浙江清环环保科技有限公司	王永强	13625715522	330103195002241611
专家组 3	浙江瑞博环境检测有限公司	潘	13706712057	330382198311160970