

《苏州高新区污水处理厂污泥处理二期工程项目》（废水、废气、噪声）竣工环境保护验收意见

2019年1月25日，苏州高新区污水处理有限公司根据苏州江苏康达检测技术股份有限公司（以下简称康达检测公司）编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告表（KDY（2018）第180号），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技术规范/指南、本项目环境影响报告表及专项评价、审批部门审批决定（苏新环项[2013]678号）等文件组织相关单位和人员组成验收组（名单附后），对该公司污泥处理二期工程项目进行竣工环保验收。经查阅相关报告、现场踏勘和质询，专家组提出如下验收意见：

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本扩建项目位于苏州高新区浒关工业园城际路101号（原牌楼路西）浒东污水厂内，为公司自有厂房，占地面积约4106平方米。该扩建项目年处理污水厂脱水污泥47450吨（130吨/天）。该项目新增员工9人，年工作365天，实行3班制，每班8小时，年运行时数8760小时。

（二）建设过程及环保审批情况

本扩建项目2013年11月取得苏州高新区经济发展和改革局（批准文号：苏高新发改项[2013]549号），2012年8月苏州高新区苏新环境科研技术中心完成该项目环境影响报告表编制，2013年9月27日获得了苏州市高新区环境保护局批复《关于对苏州高新区污水处理厂污泥处理二期工程建设项目环境影响报告表+专题的审批意见》（苏新环项[2013]678号）。项目于2015年3月开工建设，2016年3月竣工，于2018年8-9月试生产期间委托江苏康达检测技术股份有限公司进行验收监测（二噁英类委托苏州市华测检测技术有限公司检测）并编写竣工环境保护验收监测报告表。

项目立项、建设、调试、验收监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

该扩建项目实际总投资为5520.42万元，其中环保投资为5520.42万元，环保投资比例为100%。

（四）验收范围

苏州高新区环境保护局审批意见（苏新环项[2013]678号）批复的年处理污

水厂脱水污泥 47450 吨（130 吨/天）配套的（废水、废气、噪声）环保设施。

本扩建项目新增的主要设备为：污泥干化、焚烧处理线一条，含焚烧炉 1 套、气化反应器 1 套、碳化反应器 1 套、有机碳烘干设备 1 套等。

项目环保设备为焚烧尾气和臭气处理系统，主要包含 4 套喷淋塔，1 套低温等离子塔、25 米排气筒 1 个。

二、工程变动情况

本项目变动情况为：(1) 生产工艺进行了部分优化(主处理工艺未发生变化，气体流向变化：由“气化炭化产生的气体与锅炉废气混合进入尾气处理系统”变更为“气化炭化的气体经过喷淋冷却、冷凝脱水处理后进入锅炉炉膛内高温燃烧转变成锅炉尾气后再进入尾气处理系统处理”；污泥皮带输送改为负压密闭输送)；

(2) 使用的原辅料变化，不再使用次氯酸钠和活性炭，增加了氯化钠用于喷淋吸收氨气；(3) “喷淋废水使用污水厂中水，循环使用后用于冲渣清洗”改为“喷淋废水使用污水厂中水不循环使用接市政管网、使用污水厂中水冲渣清洗水后排入市政管网”；(4) 尾气处理工艺和设施变化，由“三段喷淋+活性炭+25米排气筒”优化为“焚烧+喷淋+低温等离子除臭+25米排气筒”，处理效率提高，配套设备增加7台，设施增加小于30%；(5) 固废变化。原为“废催化剂、废活性炭委托有资质单位处置，炉渣委外制砖”，其中废催化剂、废活性炭不再产生，减少了危废处置；炉渣变更为“炉渣委托苏州市环宇环卫清洁服务有限公司承运至苏州市七子山生活填埋场无害化处理”。

根据业主委托江苏圣泰环境科技股份有限公司苏州分公司编制的《苏州高新污水处理有限公司污泥处理二期工程建设项目变动环境影响分析》报告及其结论（见康达验收监测报告附件）和康达检测公司项目验收监测报告表，上述变化不属于重大变动。

三、环境设施建设情况

1、废水

本扩建项目用水主要为尾气喷淋循环补充水、冲洗炉渣用水和生活用水，前两者均使用浒东污水处理厂处理后的回用中水，仅生活用水使用自来水。本项目废水主要为锅炉冲渣清洗水、尾气喷淋废水和生活污水，以上三种废水经收集后接入浒东污水处理厂处理。

2、废气

本项目产生的废气主要是有：锅炉烟气、气化炭化烘干气体、污泥料仓废气及水蒸气。气化炭化烘干气体大部分先经喷淋塔IV中水喷淋后再经锅炉焚烧，其余小部分废气回到烘干、炭化、气化段，期间补充厂房内新鲜空气。大部分气化炭化烘干气体经锅炉焚烧后与锅炉烟气一并混合，经空预器 I 热交换后温度降至 200℃左右，再经空预器 II 热交换后温度降至 70-80℃后进入气液交换器气液交换后进入喷淋洗涤塔 I、II 进行喷淋洗涤。经二段喷淋后的尾气与污泥料仓废气进入低温等离子除臭系统进行除臭处理后再经喷淋塔III进行第三段喷淋，尾气通过 25m 排气筒排放。极少量污泥料仓开关、运输时产生废气无组织排放。

3、噪声

本项目噪声源主要是炭化机、起重机等单台设备机械运行时产生的噪声，建设单位经采取加装减震垫、建筑隔声、厂区绿化等防治措施后可降低噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

本项目产生的固体废物为炉渣和员工生活垃圾，炉渣委托苏州市环宇环卫清洁服务有限公司承运至苏州市七子山生活填埋场无害化处理（附协议）；生活垃圾委托当地环卫部门处理（附协议）。

四、环保设施监测结果

江苏康达检测技术股份有限公司编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告表（KDY（2018）第 180 号）表明：验收监测期间（2018 年 8 月 9 日-10 日，2018 年 9 月 29 日-30 日、2018 年 12 月 28 日-29 日），生产工况为 75.9%-78.1%，满足验收监测及相关监测技术规范的要求。验收监测期间：

1、废水

本项目总排口中化学需氧量、悬浮物日均排放浓度及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总氮、总磷日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

2、废气

本项目有组织废气 P1 排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、烟气黑度、汞、镉、铅、二噁英（该指标由建设单位另委托苏州市华测检测技术有限公司于 2018 年 12 月 28-29 日检测）排放浓度均符合《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2001）表 3 相应标准（以上有组织废气污染物排放浓度均指在标准状态下，以 11%O₂（干烟气）作为换算基准换算后的基准

含氧量排放浓度)；P1 排气筒出口中氨、硫化氢排放量以及臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准，无组织废气硫化氢、氨以及臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。铊、锑、砷、铬、钴、铜、锰、镍排放浓度仅供管理部门参考。

3、噪声

本项目各监测点位昼夜厂界等效 A 声级监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值。

4、固废

本项目产生的固体废物为炉渣和员工生活垃圾，炉渣委托苏州市环宇环卫清洁服务有限公司承运至苏州市七子山生活填埋场无害化处理；生活垃圾委托当地环卫部门处理。

5、总量控制

废水：该项目废水中的化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷年排放总量纳入浒东污水处理厂总量中；

废气：废气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、汞、镉、铅、硫化氢、氨年排放总量均符合环评预估年排放总量。

6、卫生防护距离

该项目已设置 200 米卫生防护距离，该距离内无环境敏感目标。

7、其他

该公司已制定尾气处理等 9 部突发环境事件应急预案，已备案（备案编号：320505-2017-046-L）。已安装废气在线监控设备，尚未联网运行。

五、验收结论

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）中相关规定和要求，验收组认为苏州高新区污水处理厂污泥处理二期工程项目（废水、废气、噪声）通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、严格按照相关申报材料和管理部门的要求进行生产活动。

2、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，需对该项目其他环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格并领取排污许可证后，主体项目方可正式投入运营。

3、项目正式投入运营后应进一步加强废气、废水处理设施的运行维护和管

理工作，加强对喷淋排放废水的监测，以确保其水质不对接管污水厂正常运行造成冲击；建立和保存维护管理台账，确保废气、废水各项污染物排放浓度及总量稳定达标排放。建议对炉渣进行检测并依据检测结果对炉渣进行合理的处理处置。

4、根据突发环境事故应急预案定期组织演练。

七、验收组成员

验收组成员名单见会议签到表。

2019年1月25日

苏州高新区污水处理厂污泥处理二期工程项目

竣工环境保护验收工作组成员签到表

地点：苏州高新区污水处理有限公司会议室

姓名	单位	职称/职务	联系电话
周林强	污水公司	总助	15850181089
张迪华	青脉公司	副总	13906131883
黄进	苏州环保	副总	13606203052
吴丹	苏州泥宝	工程师	18260169986
许超	苏州泥宝	工程师	1373262840
汪浩	青脉公司		15501606555
袁敏琳	江苏康达检测技术股份有限公司	工程师	18136076479
王	苏州高新区环保产业协会	高级工程师	13915631213
陈	苏州高新污水处理有限公司		18051105335
曹东华	苏州泥宝环境		13915480818
吴友强	苏州科技大学	副教授	13861310654
陈璞	苏州环保产业协会联合会	高工	13776661376
吴	江苏省苏州环境监测中心	高工	13862042840