
溧阳市宏燕固废综合利用有限公司 2017-619519 固废（含铜污泥/含铜炉渣）预处理工艺改造项目竣工环境保护验收意见

2018 年 10 月，溧阳市宏燕固废综合利用有限公司根据《2017-619519 固废（含铜污泥/含铜炉渣）预处理工艺改造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、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，溧阳市宏燕固废综合利用有限公司组织成立验收工作组，工作组包括该项目的设计单位、施工单位、环评编制单位、验收监测单位及专家（名单附后），验收工作组针对本项目验收工作提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、基本概况

溧阳市宏燕固废综合利用有限公司位于溧阳市竹箦镇竹箦茶场，公司建于 2006 年，占地面积 3400 平方米，总投资 50 万元，是一家综合利用预处理含铜污泥及含铜炉渣的公司。

企业于 2006 年委托专业单位编制了《溧阳市宏燕固废综合利用有限公司综合利用含铜污泥 5000 吨/年、含炉渣 1000 吨/年项目环境影响报告表》，并于 2006 年 6 月 12 日通过了常州市环境保护局审批。该项目一期“贮存、预处理含铜污泥 2000 吨/年、含铜炉渣 500 吨/年”2007 年 12 月通过了常州市环保局组织的环保“三同时”竣工验收（环验[2007]108 号）；二期“综合利用含铜污泥 5000 吨/年”于 2012 年 5 月 1 日通过常州市环境保护局验收（常环验[2012]29 号）。

为进一步降低含铜污泥的含水率，溧阳宏燕投资 68 万元建设“2017-619519 固废（含铜污泥/含铜炉渣）预处理工艺改造项目”。

该项目采用机械烘干技术，购置滚筒式烘干机、喷淋塔、上料辅助设备是一套污泥烘干设备，改建生产车间及辅助仓库 200 平方米，对固废预处理工艺进行技术改造，将原先自然风干环节改为机械烘干，项目竣工后原有产能保持不变，本项目建成后预处理含铜污泥 5000t/a、含铜炉渣 500t/a。

溧阳市宏燕固废综合利用有限公司于 2017 年 7 月委托江苏龙环环境科技有限公司编制完成《溧阳市宏燕固废综合利用有限公司 2017-619519 固废（含铜污泥/含铜炉渣）预处理工艺改造项目环境影响报告书》，并于 2017 年 9 月 19 日获得溧阳市环境保护局批复意见，溧环发[2017]60 号。

项目劳动人员及生产班制：职工 15 人，单班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间为 2400 小时。

2、本次验收内容

溧阳市宏燕固废综合利用有限公司 2017-619519 固废（含铜污泥/含铜炉渣）预处理工艺改造项目，项目实际建设产品方案、公辅工程情况详见表 1、表 2。

表1 本项目实施后产品方案一览表

产品名称	设计生产能力	实际生产能力
预处理含铜污泥	5000t/a	5000t/a
预处理含铜炉渣	500t/a	500t/a

表 2 环保工程主要建设内容表

类别	建设内容	环评/批复	实际建设
主体工程	办公楼	占地面积约 300m ² ，2 层，用于办公，依托现有	与环评一致
	烘干车间	位于厂区西南角，占地面积 200m ² 。	与环评一致
贮运工程	污泥储存仓库	位于厂区中部，占地面积 2500m ² 。	与环评一致
	辅房	位于厂区西侧，占地面积 150m ² 。	与环评一致
公用工程	给水（自来水）	本项目总用水量 116t/a	根据企业提供资料，本项目总用水

			量 80t/a。
	排水	本项目生产废水不外排,环评中生活污水经厂区内化粪池处理后用于厂区绿化,批复中生活污水经有动力地埋式处理装置处理后作厂区绿化,不外排。	与环评一致
	供电	本项目用电依托厂区现有的配电房。本项目用电量估算为 2000kWh/a。	与环评一致
	绿化	目前绿化率 9.6%,绿化面积为 460m ² 。	与环评一致
环保工程	废气处理	1 套碱液喷淋塔装置。	与环评一致
	废水处理	本项目生产废水不外排,环评中生活污水经厂区内化粪池处理后用于厂区绿化,批复中生活污水经有动力地埋式处理装置处理后作厂区绿化,不外排。	与环评一致
	噪声处理	各装置区的产噪设备采用室内隔声、加消声罩(器)、防震垫等措施进行降噪。	与环评一致
	固废处理	污泥储存仓库内设置两个 1 立方的渗滤液收集池。	与环评一致
	应急措施	依托厂区内现有初期雨水收集池,容积约 108m ³ ,厂区内配备消防栓、灭火器等。	与环评一致
	地下水、土壤	污泥存储仓库、烘干车间、喷淋塔、初期雨水收集池为重点防渗区,防渗层采用厚度在 2 毫米的环氧树脂层组成,渗透系数应小于 1.0×10 ⁻¹⁰ 厘米/秒。	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

本项目环境影响报告书由江苏龙环环境科技有限公司负责编制，并于2017年9月19日取得溧阳市环保局的批复(溧环表复[2017]60号)。建设内容为预处理含铜污泥 5000t/a、含铜炉渣 500t/a。项目于2017年8月起开工建设，工程调试时间2018年3月。截止2018年10月企业启动验收，实际建成项目主体工程及环保治理设施，均已投入运行，具备了项目竣工验收监测条件。2018年8月，溧阳市宏燕固废综合利用有限公司委托常州苏测环境检测有限公司对该项目进行环保设施竣工验收监测，常州苏测环境检测有限公司专业人员在实地踏勘后出具了《溧阳市宏燕固废综合利用有限公司2017-619519固废(含铜污泥/含铜炉渣)预处理工艺改造项目环保设施竣工验收监测方案》。

2018年8月23日、8月24日、9月21日、9月22日、10月11日、10月12日，常州苏测环境检测有限公司对该项目进行了现场验收监测。经对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，常州苏测环境检测有限公司编制了《溧阳市宏燕固废综合利用有限公司2017-619519固废(含铜污泥/含铜炉渣)预处理工艺改造项目环保设施竣工验收监测报告》。

截至目前本项目预处理含铜污泥 5000t/a、含铜炉渣 500t/a 项目工程建设内容已全部建设完成，且调试期间工况稳定。

（三）投资情况

本项目实际总投资200万元，其中环保投资100万元，占总投资额的50%。

（四）验收范围

溧阳市宏燕固废综合利用有限公司2017-619519固废(含铜污泥/含铜炉渣)预处理工艺改造项目，预处理含铜污泥5000t/a、含铜炉渣500t/a。

二、工程变动情况

表 3 本次调整主要内容一览表

项目	重大变动标准	对照分析	变化情况
性质	主要产品品种发生变化(变少的除外)	产品品种与原环评及批复一致	无变化
规模	生产能力增加 30%以上	产品生产能力与原环评及批复一致	无变化
	新增生产装置, 导致新增污染因子或污染物排放量增加, 原有生产装置规模增加 30%及以上, 导致新增污染因子或污染物排放量增加	实际建成后生产设备规格、数量与原环评及批复一致(详见表 4)	无变化
地点	项目重新选址	项目建设选址与原环评及批复一致	无变化
	在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加	项目总平面布置、生产装置布置与原环评及批复一致	无变化
	防护距离边界发生变化并新增敏感点	防护距离边界未发生变化, 且无新增敏感点	无变化
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	生产装置及工艺与环评及批复一致	未新增污染因子且未增加污染物排放量
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整, 导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加; 其他可能导致环境影响或环境风险增加的环保措施变动	(1) 废气: 污染防治措施与原环评及批复一致。 (2) 废水: 污染防治措施与原环评及批复一致。 (3) 噪声: 污染防治措施与原环评及批复一致。 (4) 固废: 污染防治措施与原环评及批复一致。	未新增污染因子且未增加污染物排放量、范围或强度

表 4 主要生产设施与原环评对比情况

主要生产设施名称	环评/批复内容		实际数量(单位)
	规格型号	数量(单位)	
叉车	3T	1 台	1 台
回转干燥机	HZG1.5×4	1 台	1 台
装载机	3T	1 台	1 台
喷淋塔	/	1 套	1 套

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目生活污水经有动力地埋式生活污水处理装置处理后用作厂区绿化，不外排。初期雨水经收集后回用作喷淋添加水；喷淋塔废水、渗滤液、地面冲洗水与含铜污泥一并送入回转干燥机内处理，不外排。

表5 项目污水排放及防治措施

类别	污染物	治理措施	
		环评/批复	实际建设
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	生活污水经有动力地埋式生活污水处理装置处理后用作厂区绿化，不外排。	与环评批复一致
喷淋废水	/	初期雨水经收集后回用作喷淋添加水；喷淋塔废水、渗滤液、地面冲洗水与含铜污泥一并送入回转干燥机内处理，不外排。	与环评批复一致
地面冲洗废水	/		
渗滤液	/		

(二) 废气

液化气燃烧废气、烘干废气及出料废气经碱液喷淋处理后经一根35米高排气筒1#排放。未捕集的废气无组织排放。

表6 废气排放及防治措施

种类	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
有组织废气	液化气燃烧废气、烘干废气及出料废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、硫化氢	经收集后采用碱液喷淋处理经35米高1#排气筒排放	与环评一致
无组织废气	未补集的废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、硫化氢、臭气浓度	未收集的废气通过加强车间通风换气无组织排放	与环评一致

(三) 噪声

本项目合理车间布局，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减振、隔音、消音等措施降噪。

表7 项目主要噪声源及防治措施

设备名称	所在车间或位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
回转干燥机、叉车、装载机喷淋塔等设备运行时产生噪声	生产车间	采用合理布局，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减振、隔音、消音等措施降噪。	与环评一致

(四) 固体废物

本项目固体废物处置情况详见表 8。

表8 固废产生及处置情况

固废名称	属性	废物类别及代码	治理措施		年产量 (单位/年)	
			环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
生活垃圾	一般固废	/	环卫清运	与环评一致	0.75 吨	0.75 吨
沾染含铜污泥的废手套等劳保用品	危险废物	HW49 900-041-49	委托资质单位处置	委托宣城市富旺金属材料有限公司处置	0.05 吨	0.05 吨

(五) 其他环境保护设施

雨水排放口、危废仓库、废气排放口都设有环保提示性标志牌。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

常州苏测环境检测有限公司编制的《溧阳市宏燕固废综合利用有限公司 2017-619519 固废(含铜污泥/含铜炉渣)预处理工艺改造项目环保设施竣工验收监测报告》表明:

1. 废水

经监测,污水出水口中五日生化需氧量、氨氮排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)表 1 城市绿化标准。

2. 废气

(1) 有组织废气

液化气燃烧废气、烘干废气及出料废气经收集后采用碱液喷淋处理经 35 米高 1#排气筒排放,排气筒高度符合环评要求。经监测,1#排气筒中有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度限值,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级限值,硫化氢的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值;1#排气筒中臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值。

(2) 无组织废气

经监测,本项目无组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢周界外最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值标准,硫化氢周界外最大排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩建标准限值;本项目无组织废气臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准。

3.厂界噪声

经监测，厂方选用采用优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减振、隔音、消音等措施降噪后，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中1类标准限值要求。

4.固体废物

①一般固废：生活垃圾环卫清运。

②危险固废：沾染含铜污泥的废手套等劳保用品委托宜城市富旺金属材料有限公司处置

5.污染物排放总量

根据验收监测报告，污染物排放总量表见下表：

表9 污染物排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	实测计算值 (t/a)	依据	
废水	废水量	0	0	环评及批复	
	颗粒物	0.0432	2.78×10^{-2}		
废气	二氧化硫	0.008	/		
	氮氧化物	0.1038	1.85×10^{-3}		
	氯化氢	0.0076	6.56×10^{-3}		
	硫化氢	0.00076	1.56×10^{-4}		
固废	一般固废	全部综合利用或安全 处置	全部综合利用或安全 处置		环评及批复
	危险固废				
备注	二氧化硫浓度未检出，因此不核算总量。			环评及批复	
结论	经核算，废水排放量符合环评及批复要求；废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、硫化氢排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。				

该项目较好地执行了“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。

（二）环保设施去除效率

1. 废水治理设施

该厂区实行“雨污分流、清污分流”制。生活污水经有动力地埋式生活污水处理装置处理后用作厂区绿化，不外排。初期雨水经收集后回用作喷淋添加水；喷淋塔废水、渗滤液、地面冲洗水与含铜污泥一并送入回转干燥机内处理，不外排。

环评及批复未提出污水处理设施处理效率要求，本次不做评价。

2. 废气治理设施

本项目排气筒进口不具备监测条件，未监测进口，因此未计算去除效率。

3. 厂界噪声治理设施

根据监测结果本项目噪声治理设施的降噪效果良好。

4. 固体废物治理设施

本项目固废实现零排放，不会对周边环境造成二次污染。

五、工程建设对环境的影响

常州苏测环境检测有限公司编制的《溧阳市宏燕固废综合利用有限公司 2017-619519 固废（含铜污泥/含铜炉渣）预处理工艺改造项目环保设施竣工验收监测报告》：

本项目废水经处理后能达到环评及批复的排放标准。

本项目各类大气污染物经过有效收集处理后能够达到环评中要求的污染物排放标准，实现达标排放。

本项目噪声通过对噪声源采取隔声、减振措施后，对厂界噪声影响值较小，厂界四周昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 1 类标准，本项目位于溧阳市竹箐镇竹箐茶场，在以烘干车间、污泥存储车间各边界外扩 100 米形成的包络区域之内无居民、学校、医院等环境敏感目标。

本项目员工生活垃圾由环卫部门统一收集处理；沾染含铜污泥的废手套等劳保用品委托宜城市富旺金属材料有限公司处置。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、监测相关技术规范及环保法规，经验收工作组踏勘现场、查阅验收材料的基础上，验收组认为：本项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及批复的要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，监测数据表明各污染物能达标排放，各污染物排放总量符合环评及其批复要求，同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

含铜污泥堆放场所按照《危险废物贮存污染控制标准》严格管理，各类污染防治措施定期维护，确保各污染物长期稳定达标排放。

