

# 盐城常林环保科技有限公司 危险废物综合利用技术改造项目 竣工环境保护验收意见

2024年6月1日，盐城常林环保科技有限公司组织验收组根据《盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目环境影响报告书》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和审批部门审批决定等要求对盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目进行验收，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

盐城常林环保科技有限公司成立于2016年，企业位于东台市头灶高新技术工业园区，厂区占地面积约19864m<sup>2</sup>。公司主要从事危险废物的资源化综合处置利用。盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用项目于2017年8月30日取得原东台市环境保护批复（东环审[2017]135号），企业于2019年9月27日通过了竣工环保验收，2019年10月31日通过了盐城市东台生态环境局固废验收（东环验[2019]23号）。

### （二）建设过程及环保审批情况

企业委托编制的《盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目环境影响报告书》于2023年5月22日取得盐城市生态环境局审批意见（盐环东审[2023]2号）。

公司于2023年8月25日重新申请了排污许可证（许可编号：91320981MA1N091U60001V）。

盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目于2023年5月底开工建设，于2024年4月25日全部竣工，2024年4月26日开始进行设备调试，5月15日完成调试。环保设施经调试后运行正常。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

### （三）投资情况

项目实际工程总投资6000万元，环保投资650万元。

### （四）验收范围

本次验收的范围为盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目：新增综合利用含铜危险废物（HW22）3万吨、废碱（HW35）2000吨，表面处理废物（HW17）新增处置代码336-066-17，处置规模由16000t/a减少为13000t/a，无机氟化物（HW32）处置规模由5000t/a减少为2500t/a。新增再生利用产物氢氧化铜2244.8t/a，硫酸铜9461t/a，氯化铵1500t/a，氯化钠5912t/a。

项目建设完成后，全厂形成表面处理废物（HW17）13000t/a，无机氟化物（HW32）2500t/a，废酸（HW34）15000t/a，含镍废物（HW46）1000t/a，废催化剂（HW50）2000t/a，含铜废物（HW22）30000t/a、废碱（HW35）2000t/a的处置能力。再生利用产物为氢氧化铜2244.8t/a，硫酸铜9461t/a，氯化铵1500t/a，氯化钠5912t/a，碱式碳酸镍490.9t/a。

## 二、工程变动情况

依据“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），对本项目是否存在“重大变动”的情形进行分析：

表 1 本项目变动情况

环办环评函[2020]688号文件		原环评内容和要求	实际建设情况	备注	是否属于重大变化	是否属于一般变动
性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目	盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目	与环评一致	否	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年新增综合利用含铜危险废物（HW22）3万吨、废碱（HW35）2000吨，表面处理废物（HW17）新增处置代码 336-066-17，处置规模由 16000t/a 减少为 13000t/a，无机氟化物（HW32）处置规模由 5000t/a 减少为 2500t/a；设有 3 个 400m <sup>3</sup> 酸性含铜废液储罐，2 个 150m <sup>3</sup> 碱性含铜废液储罐，1 个 100m <sup>3</sup> 浓硫酸储罐，1 个 50m <sup>3</sup> 盐酸储罐，1 个 5m <sup>3</sup> 双氧水地理储罐，1 个 100m <sup>3</sup> 废碱储罐，1 个 10m <sup>3</sup> 水处理液碱储罐，1 个 50m <sup>3</sup> 氨水储罐，1 个 10m <sup>3</sup> 水处理硫酸储罐	年新增综合利用含铜危险废物（HW22）3万吨、废碱（HW35）2000吨，表面处理废物（HW17）新增处置代码 336-066-17，处置规模由 16000t/a 减少为 13000t/a，无机氟化物（HW32）处置规模由 5000t/a 减少为 2500t/a；设有 3 个 400m <sup>3</sup> 酸性含铜废液储罐，2 个 150m <sup>3</sup> 碱性含铜废液储罐，1 个 100m <sup>3</sup> 浓硫酸储罐，1 个 50m <sup>3</sup> 盐酸储罐，1 个 5m <sup>3</sup> 双氧水地理储罐，1 个 100m <sup>3</sup> 废碱储罐，1 个 10m <sup>3</sup> 水处理液碱储罐，1 个 50m <sup>3</sup> 液碱储罐，1 个 10m <sup>3</sup> 水处理硫酸储罐	部分碳酸钠改为液碱，氨水用量相对液碱较少，氨水储罐改为液碱储罐，氨水改为吨桶储存于辅料库中	否	是
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。				否	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。				否	否
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目位于东台市头灶高新技术工业园区； 平面布置：含铜废液综合利用罐区、含铜废液综合利用车间等	项目位于东台市头灶高新技术工业园区； 平面布置：含铜废液综合利用罐区、含铜废液综合利用车间、蒸发、结晶	细化了环评中含铜废液综合利用罐区，增加了蒸发、结晶区，配电间 2，实际	否	是

			区等	未变动		
生产工艺	<p>6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（2）位于环境质量不达标的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。</p>	<p>酸性含铜蚀刻液处理工艺主要原辅材料为酸性含铜废液24000t/a、碳酸钠4233t/a、PAM1t/a、活性炭20t/a、浓硫酸3702.5t/a、盐酸300t/a、双氧水96t/a。碱性含铜蚀刻液处理工艺主要原辅材料为碱性含铜废液6000t/a、盐酸1505t/a、氨水930t/a、浓硫酸13.73t/a、氯化镁12t/a、PAM1t/a、活性炭10t/a。污泥及废酸综合处理工艺主要原辅材料中氢氧化钙改为3550t/a、表面处理废物改为13000t/a、无机氟化物改为2500t/a，增加废碱2000t/a。</p>	<p>酸性含铜蚀刻液处理工艺主要原辅材料为酸性含铜废液24000t/a、氢氧化钠（液碱）2822t/a、碳酸钠2116.5t/a、PAM1t/a、活性炭20t/a、浓硫酸3702.5t/a、盐酸300t/a、双氧水96t/a。碱性含铜蚀刻液处理工艺主要原辅材料为碱性含铜废液6000t/a、盐酸1505t/a、氨水930t/a、浓硫酸13.73t/a、氯化镁12t/a、PAM1t/a、活性炭10t/a。污泥及废酸综合处理工艺主要原辅材料中氢氧化钙改为3550t/a、表面处理废物改为13000t/a、无机氟化物改为2500t/a，增加废碱2000t/a。</p>	<p>工艺进行了改进，增加了氢氧化钠（液碱）2822t/a，碳酸钠减少为2116.5，方便中和，减少了碳排放。同时，碱式碳酸铜杂压滤机仅名称改为杂压滤机，碱式碳酸铜滤饼调浆洗涤槽仅名称改为滤饼调浆洗涤槽，氨水贮槽仅名称改为液碱贮槽，氨水卸料泵仅名称改为液碱卸料泵，氨水输送泵仅名称改为液碱输送泵</p>	否	是
		<p>酸性含铜蚀刻液处理工艺为预处理-压滤-中和除铜-压滤-滤饼调浆洗涤-压滤-调浆酸溶-压滤-水冷结晶-离心-振动流化床干燥，二级离子交换-多效蒸发-水冷结晶-离心脱水。</p> <p>碱性含铜蚀刻液处理工艺为预处理-压滤-BCC合成-压滤-碱转-压滤-滤饼调浆洗涤-压滤-调浆酸溶-压滤-水冷结晶-离心-振动流化床干燥，二级离子交换-多效蒸发-水冷结晶-离心脱水，闪蒸干燥-旋风收尘。</p>	<p>酸性含铜蚀刻液处理工艺为预处理-压滤-中和除铜-压滤-滤饼调浆洗涤-压滤-调浆酸溶-压滤-水冷结晶-离心-振动流化床干燥，二级离子交换-多效蒸发-水冷结晶-离心脱水。</p> <p>碱性含铜蚀刻液处理工艺为预处理-压滤-BCC合成-压滤-碱转-压滤-滤饼调浆洗涤-压滤-调浆酸溶-压滤-水冷结晶-离心-振动流化床干燥，二级离子交换-多效蒸发-水冷结晶-离心脱水，闪蒸干燥-旋风收尘。</p>			

		<p>酸性含铜废液处理单元主要设备为酸蚀刻液预处理釜 1 台、酸蚀刻液液压滤泵 2 台、药剂制备罐 (PAM) 1 台、PAM 输送泵 2 台、酸预处理除杂压滤机 1 台、酸预处理压滤后净化液储槽 1 台、酸预处理后蚀刻液输送泵 2 台、酸性蚀刻液板式换热器 1 台、碳酸钠称重斗 1 台、酸性蚀刻液中和反应釜 1 台、中和反应压滤泵 1 台、碱式碳酸铜杂压滤机 1 台、中和反应沉铜液储槽 1 台、中和滤液泵 2 台、碱式碳酸铜滤饼调浆洗涤槽 1 台、调浆输送泵 1 台、调浆压滤机 1 台、调浆滤液储槽 1 台、调浆滤液泵 2 台、调浆酸溶槽 1 台、硫酸铜溶液输送泵 2 台、硫酸高位槽 1 台、硫酸铜晶浆矿送泵 1 台、冷冻结晶槽 1 台、硫酸铜结晶离心机 1 台、氯化钠滤液槽 1 台、氯化钠输送泵 2 台、NaCl 溶液离子交换系统 1 台、NaCl 溶液三效蒸发系统 1 台、洗水储槽 1 台、洗水输送泵 2 台、振动流化床 1 台、中间仓 1 台、皮带输送机 1 台、LC-F25/w 计量</p>	<p>酸性含铜废液处理单元主要设备为酸蚀刻液预处理釜 1 台、酸蚀刻液液压滤泵 2 台、药剂制备罐 (PAM) 1 台、PAM 输送泵 2 台、酸预处理除杂压滤机 1 台、酸预处理压滤后净化液储槽 1 台、酸预处理后蚀刻液输送泵 2 台、酸性蚀刻液板式换热器 1 台、碳酸钠称重斗 1 台、酸性蚀刻液中和反应釜 1 台、中和反应压滤泵 1 台、杂压滤机 1 台、中和反应沉铜液储槽 1 台、中和滤液泵 2 台、滤饼调浆洗涤槽 1 台、调浆输送泵 1 台、调浆压滤机 1 台、调浆滤液储槽 1 台、调浆滤液泵 2 台、调浆酸溶槽 1 台、硫酸铜溶液输送泵 2 台、硫酸高位槽 1 台、硫酸铜晶浆矿送泵 1 台、冷冻结晶槽 1 台、硫酸铜结晶离心机 1 台、氯化钠滤液槽 1 台、氯化钠输送泵 2 台、NaCl 溶液离子交换系统 1 台、NaCl 溶液三效蒸发系统 1 台、洗水储槽 1 台、洗水输送泵 2 台、振动流化床 1 台、中间仓 1 台、皮带输送机 1 台、LC-F25/w 计量包装秤 1 台。</p> <p>碱性含铜废液处理单元主要设备为碱蚀刻液预处理釜 1 台、碱蚀刻液液压滤泵 2 台、碱预处理除杂压滤机 1 台、碱预处理压滤后净化液储槽 1 台、碱性蚀刻液板式换热器 1 台、碱性蚀刻液 BCC 合成槽 1 台、BCC 输送泵 1 台、碱式氯化铜压滤机 1 台、</p>			
--	--	---	---	--	--	--

		<p>包装秤 1 台。</p> <p>碱性含铜废液处理单元主要设备为碱蚀刻液预处理釜 1 台、碱蚀刻液压滤泵 2 台、碱预处理除杂压滤机 1 台、碱预处理压滤后净化液储槽 1 台、碱性蚀刻液板式换热器 1 台、碱性蚀刻液 BCC 合成槽 1 台、BCC 输送泵 1 台、碱式氯化铜压滤机 1 台、压滤后沉铜母液槽 1 台、滤液泵 2 台、碱转反应槽 1 台、氢氧化铜矿浆输送泵 1 台、氢氧化铜压滤机 1 台、氯化铵滤液槽 1 台、氯化铵输送泵 2 台、氢氧化铜滤饼调浆洗涤槽 1 台、氢氧化铜矿浆输送泵 1 台、调浆压滤机 1 台、滤液泵 2 台、氢氧化铜调浆酸溶槽 1 台、硫酸铜溶液输送泵 2 台、冷冻结晶槽 1 台、硫酸铜晶浆矿送泵 1 台、硫酸铜结晶离心机 1 台、NH<sub>4</sub>Cl 溶液离子交换系统 1 台、水洗循环槽 1 台、水洗循环泵 1 台、氢氧化铜干燥机 1 台、中间仓 1 台、皮带输送机 1 台、电动葫芦 1 台、LC-F25/w 计量包装秤 1 台、氯化铵溶液三效蒸发系统</p>	<p>压滤后沉铜母液槽 1 台、滤液泵 2 台、碱转反应槽 1 台、氢氧化铜矿浆输送泵 1 台、氢氧化铜压滤机 1 台、氯化铵滤液槽 1 台、氯化铵输送泵 2 台、氢氧化铜滤饼调浆洗涤槽 1 台、氢氧化铜矿浆输送泵 1 台、调浆压滤机 1 台、滤液泵 2 台、氢氧化铜调浆酸溶槽 1 台、硫酸铜溶液输送泵 2 台、冷冻结晶槽 1 台、硫酸铜晶浆矿送泵 1 台、硫酸铜结晶离心机 1 台、NH<sub>4</sub>Cl 溶液离子交换系统 1 台、水洗循环槽 1 台、水洗循环泵 1 台、氢氧化铜干燥机 1 台、中间仓 1 台、皮带输送机 1 台、电动葫芦 1 台、LC-F25/w 计量包装秤 1 台、氯化铵溶液三效蒸发系统 1 台。</p> <p>环保及其他辅助设施主要设备为冷水机组 1 台、空压机系统 1 台、储气罐 2 台、氨尾气吸收系统 1 台、酸尾气吸收系统 1 台、干燥废气处理系统 1 台、水处理亚硫酸氢钠储槽 1 台。实验检验设备主要为分析天平 1 台、电感耦合等离子体质谱仪 1 台、原子吸收分光光度计 1 台、分光光度计 1 台、纯水机 1 台、pH 计 1 台、冰箱 1 台、玻璃砂坩埚 1 台、COD 测定仪 1 台、干燥箱 1 台、多参数水质测定仪 1 台、磁力搅拌器 1 台、废水收集罐 1 台、自动电位滴定仪 1 台、TOC 测定仪 1 台。</p>			
--	--	---	---	--	--	--

		<p>1 台。</p> <p>环保及其他辅助设施主要设备为冷水机组 1 台、空压机系统 1 台、储气罐 2 台、氨尾气吸收系统 1 台、酸尾气吸收系统 1 台、干燥废气处理系统 1 台、水处理亚硫酸氢钠储槽 1 台。</p> <p>实验检验设备主要为分析天平 1 台、电感耦合等离子体质谱仪 1 台、原子吸收分光光度计 1 台、分光光度计 1 台、纯水机 1 台、pH 计 1 台、冰箱 1 台、玻璃砂埧埧 1 台、COD 测定仪 1 台、干燥箱 1 台、多参数水质测定仪 1 台、磁力搅拌器 1 台、废水收集罐 1 台、自动电位滴定仪 1 台、TOC 测定仪 1 台。</p> <p>酸性蚀刻液储罐区主要设备为酸性蚀刻液贮槽 3 台、酸性蚀刻液卸料泵 2 台、酸性蚀刻液输送泵 2 台、浓硫酸贮槽 1 台、浓硫酸卸料泵 1 台、浓硫酸输送泵 2 台、盐酸贮槽 1 台、盐酸卸料泵 1 台、盐酸输送泵 2 台、双氧水贮槽 1 台、双氧水输送泵 1 台。</p> <p>碱性蚀刻液储罐区主要设备为碱</p>	<p>酸性蚀刻液储罐区主要设备为酸性蚀刻液贮槽 3 台、酸性蚀刻液卸料泵 2 台、酸性蚀刻液输送泵 2 台、浓硫酸贮槽 1 台、浓硫酸卸料泵 1 台、浓硫酸输送泵 2 台、盐酸贮槽 1 台、盐酸卸料泵 1 台、盐酸输送泵 2 台、双氧水贮槽 1 台、双氧水输送泵 1 台。</p> <p>碱性蚀刻液储罐区主要设备为碱性蚀刻液贮槽 2 台、碱性蚀刻液卸料泵 1 台、碱性蚀刻液输送泵 2 台、废碱贮槽 1 台、液碱卸料泵 1 台、液碱输送泵 2 台、液碱贮槽 1 台、液碱卸料泵 1 台、液碱输送泵 2 台。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

		性蚀刻液贮槽 2 台、碱性蚀刻液卸料泵 1 台、碱性蚀刻液输送泵 2 台、废碱贮槽 1 台、液碱卸料泵 1 台、液碱输送泵 2 台、氨水贮槽 1 台、氨水卸料泵 1 台、氨水输送泵 2 台。				
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料均为汽运,储存于辅料库或罐区等内	物料均为汽运,储存于辅料库或罐区等内	氨水储罐改为液碱储罐,氨水改为吨桶储存于辅料库中	否	是
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	含铜废液处理、储罐呼吸酸性废气:一级碱喷淋+15m 排气筒(DA009);含铜废液处理、储罐呼吸碱性废气:二级酸喷淋+15m 排气筒(DA009);产品干燥含尘废气:布袋除尘+15m 排气筒(DA003)。 依托原有池体改造并进行扩建,改良物化反应系统,新增氧化除氨单元。主体工艺为 pH 调节+混凝沉淀+三效蒸发+电催化氧化+接触氧化,处置规模为 200t/d。	含铜废液处理、储罐呼吸酸性废气:一级碱喷淋+15m 排气筒(DA009);含铜废液处理、储罐呼吸碱性废气:二级酸喷淋+15m 排气筒(DA009);产品干燥含尘废气:布袋除尘+15m 排气筒(DA003)。 依托原有池体改造并进行扩建,改良物化反应系统,新增氧化除氨单元。主体工艺为 pH 调节+混凝沉淀+三效蒸发+电催化氧化+接触氧化,处置规模为 200t/d。	与环评一致	否	否
	9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。				否	否
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。				否	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	减振、隔声、消声措施。	减振、隔声、消声措施。	与环评一致	否	否

<p>12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>固体废物主要为烘干后尾渣、蒸发残渣（液）、含铜废渣、废弃离子交换树脂、污泥、实验室废物、废手套、废抹布、废机油、废布袋、废压滤布、废吨桶和生活垃圾。生活垃圾由环卫清运；污泥进入尾渣烘干系统烘干；含铜废渣、烘干后尾渣委托江苏杰夏环保科技有限公司处置；蒸发残渣（液）委托徐州鸿誉环保科技有限公司处置；废弃离子交换树脂、实验室废物、废手套、废抹布、废机油、废布袋、废压滤布、废吨桶委托盐城淇岸环保科技有限公司处理。</p>	<p>固体废物主要为烘干后尾渣、蒸发残渣（液）、含铜废渣、废弃离子交换树脂、污泥、实验室废物、废手套、废抹布、废机油、废布袋、废压滤布、废吨桶和生活垃圾。生活垃圾由环卫清运；污泥进入尾渣烘干系统烘干；烘干后尾渣、蒸发残渣（液）委托淮安华科环保科技有限公司处置；废弃离子交换树脂、实验室废物、废手套、废抹布、废机油、废布袋、废压滤布、废吨桶委托江苏泛华环保科技有限公司处理；含铜废渣委托淮安市五洋再生物资回收利用有限公司处置。</p>	<p>仅危废处置单位调整，处置方式不变</p>	<p>否</p>	<p>否</p>
<p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>事故应急罐 100m<sup>3</sup>，分区防渗、储罐设置围堰等</p>	<p>两个事故应急罐 100m<sup>3</sup>，分区防渗、储罐设置围堰等</p>	<p>增加一个 100m<sup>3</sup> 事故应急罐，确保事故废水等收集</p>	<p>否</p>	<p>是</p>

根据上表分析，项目不涉及重大变动，规模、平面布置、生产工艺和环境保护措施方面涉及一般变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目含铜废液处理工艺废水经三效蒸发后部分回用于生产，其余作为含铜废液处理蒸发冷凝水进入废水处理站，全厂地面冲洗废水、废气喷淋废水、实验室废水（包含纯水制备浓水）、初期雨水和现有污泥及废酸综合处置利用生产线生产废水经调节+物化反应系统+三效蒸发后产生杂盐水三效蒸发排水。

含铜废液处理蒸发冷凝水和杂盐水三效蒸发排水经氧化除氨系统（又名电催化系统）处理后和经化粪池处理后的生活污水一起经水解酸化+厌氧+好氧+沉淀处理后接管东台市清源污水处理厂。

#### （二）废气

本项目酸性废气经一级碱喷淋处理后和经二级酸喷淋处理后的碱性废气一起由 15m 高 DA009 排气筒排放；硫酸铜干燥和氢氧化铜干燥产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过现有 DA003 排气筒排放。

#### （三）固废

项目产生的固（液）体废物主要是含铜废渣、废弃离子交换树脂、污泥、实验室废物、废手套、废抹布、废机油、废布袋、废压滤布、废包装袋、废吨桶和生活垃圾。布袋除尘器集尘灰直接回用于次生产物，不作为固废。因本项目废水增多，现有项目烘干后尾渣和蒸发残渣（液）也会增加。生活垃圾由环卫清运；污泥进入尾渣烘干系统烘干；烘干后尾渣、蒸发残渣（液）委托淮安华科环保科技有限公司处置；废弃离子交换树脂、实验室废物、废手套、废抹布、废机油、废布袋、废压滤布、废包装袋、废吨桶委托江苏泛华环境科技有限公司处理；含铜废渣委托淮安市五洋再生物资回收利用有限公司处置。

#### （四）噪声

本项目新增主要噪声源为冷却塔、各类输送泵和风机等，其声源噪声值在 75~85 分贝。建设减弱设备噪声对周围影响，采取了减震+隔声等防治措施。

#### （五）风险防范措施

- 1、企业一般固废仓库有防渗漏及防雨淋等措施。
- 2、企业厂区内配备必要的消防设施及应急物资，如灭火器、消防栓等。

#### （六）其他环境保护设施

- 1、企业建立环境安全制度和环保管理规章制度。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废气

#### (1) 有组织废气

碱喷淋进口硫酸雾浓度为  $12.7\sim 13.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为  $4.49\text{E}-2\sim 5.21\text{E}-2\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢浓度为  $28.6\sim 29.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为  $0.102\sim 0.116\text{kg}/\text{h}$ ，酸喷淋进口氨浓度为  $3.09\sim 3.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为  $8.20\text{E}-3\sim 8.98\text{E}-3\text{kg}/\text{h}$ ，DA009 出口硫酸雾浓度为  $0.76\sim 0.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为  $4.79\text{E}-3\sim 6.26\text{E}-3\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢浓度为  $1.79\sim 2.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为  $1.29\text{E}-2\sim 1.72\text{E}-3\text{kg}/\text{h}$ ，氨浓度为  $0.30\sim 0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为  $1.95\text{E}-3\sim 3.07\text{E}-3\text{kg}/\text{h}$ 。一级碱喷淋对硫酸雾的去除效率为 88.2%，对氯化氢的去除效率为 86.6%，二级酸喷淋对氨的去除效率为 70.6%。

DA009 排放的废气均可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准，达标率为 100%，一级碱喷淋对硫酸雾和氯化氢的去除效率可达环评要求，企业酸喷淋进口氨速率均远低于环评核算速率，因此二级酸喷淋对氨的去除效率低于环评设计的 80%。

DA003 出口颗粒物排放浓度为  $5.4\sim 5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $2.92\text{E}-2\sim 3.08\text{E}-2\text{kg}/\text{h}$ ，可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值，达标率为 100%。

DA004 出口硫化氢排放浓度为  $0.025\sim 0.029\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $1.18\text{E}-6\sim 1.78\text{E}-6\text{kg}/\text{h}$ ，氨排放浓度为  $0.27\sim 0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $1.27\text{E}-5\sim 2.49\text{E}-5\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度为 85~97，均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值，达标率为 100%。

DA008 出口硫酸雾排放浓度为  $1.44\sim 1.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $1.97\text{E}-3\sim 2.07\text{E}-3\text{kg}/\text{h}$ ，氟化物和氮氧化物未检出，均可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值，达标率为 100%。

#### (2) 无组织废气

厂界颗粒物浓度为  $0.256\sim 0.356\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度为  $0.013\sim 0.021\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物、硫酸雾和氯化氢未检出，均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值，达标率为 100%。

氨浓度为  $0.07\sim 0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢浓度为  $0.002\sim 0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度  $< 10$ ，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值，达标率为 100%。

## 2、废水

废水总排口 pH 最大值为 7.3，化学需氧量最大值为 7mg/L，悬浮物最大值为 14mg/L，氨氮最大值为 1.27mg/L，总磷最大值为 1.38mg/L，总氮最大值为 2.45mg/L，全盐量最大值为 299mg/L，动植物油最大值为 0.34mg/L，均满足东台清源污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）限值，达标率为 100%。氧化除氨系统对 COD 的去除效率为 62.4%，对氨氮的去除效率为 96%，对总氮的去除效率为 93.8%，可达环评要求。生化处理系统对 COD 的去除效率为 95.6%，对悬浮物的去除效率为 82.6%，对氨氮的去除效率为 68%，对总磷的去除效率为 44.9%，对总氮的去除效率为 63.5%，可达环评要求。

## 3、噪声

厂界噪声各测点昼间等效声级值为 56.4~59.4dB（A），夜间等效声级值为 47.2~49.6dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，达标率为 100%。

## 4、固体废物

项目产生的固（液）体废物主要是含铜废渣、废弃离子交换树脂、污泥、实验室废物、废手套、废抹布、废机油、废布袋、废压滤布、废包装袋、废吨桶和生活垃圾。布袋除尘器集尘灰直接回用于次生产物，不作为固废。因本项目废水增多，现有项目烘干后尾渣和蒸发残渣（液）也会增加。生活垃圾由环卫清运；污泥进入尾渣烘干系统烘干；烘干后尾渣、蒸发残渣（液）委托淮安华科环保科技有限公司处置；废弃离子交换树脂、实验室废物、废手套、废抹布、废机油、废布袋、废压滤布、废包装袋、废吨桶委托江苏泛华环境科技有限公司处理；含铜废渣委托淮安市五洋再生物资回收利用有限公司处置。确保所有固体废物全部安全处置和综合利用。固（液）体废物实现零排放，对环境影响较小。

## 5、污染物排放总量

废气和废水污染物排放总量满足总量控制指标要求。

## 五、工程建设对环境的影响

（1）大气：本项目废气中各污染物因子均能达标排放，说明对环境影响较小。

（2）地表水：本项目废水中各污染物因子均能满足排放标准，说明对环境

影响较小。

(3) 声环境：厂界噪声各测点昼夜间等效声级值满足《工业企业边界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值，噪声排放对环境的影响较小，降噪效果较好。

(4) 固（液）体废物：固体废物全部综合利用或合理处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

## 六、验收结论

验收组对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，邀请相关单位人员形成了验收组，对我公司盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目进行验收，并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，核查结论见表 2。

表 2 验收不合格情形核查情况

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》	是否存在验收不合格情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	否
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	否
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	否
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	否
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	否
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	否
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	否
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	否
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	否

经认真讨论后认为：盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目不属于验收不合格的九项情形之列，基本达到环评及审批意见要求，验收合格。

## 七、后续要求

1、按照环评及批复要求在高噪声设备和受影响的厂界噪声测点设置醒目的标志牌。

2、根据环评要求和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定环境监测计划，定期委托有资质的监测单位监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。待有行业自行监测技术指南，无条件执行行业自行监测技术指南。

## 八、验收人员信息

# 盐城常林环保科技有限公司危险废物综合利用技术改造项目

## 自主验收签到表

序号	单位	职务、职称	签名	联系电话
1	盐城常林环保科技有限公司	安环主管	孙志俊	13816014888
2	常林环保	运营副总	李保光	13701416840
3	常林环保	总经理	乔延锋	18094250096
4	常林环保	副总	石磊	15020258063
5	东台生态环境局	王	王	1890832011
6	东台生态环境局	王	王	18901412685
7	东台生态环境局	高工	王	15151097566
8				
9				

盐城常林环保科技有限公司

2024年6月1日

