

宝安环境治理技术应用示范基地（利用区） 竣工环境保护验收意见

2023年8月11日，深圳市环保科技集团股份有限公司组织对“宝安环境治理技术应用示范基地（利用区）”（以下简称“本项目”）进行竣工环境保护验收，验收组由环评单位—深圳市汉宇环境科技有限公司、检测单位—深圳市深港联检测有限公司、验收监测报告编制单位—深圳市环境工程科学技术中心有限公司、环保设施设计单位—中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司，环保工程施工单位—中铁一局集团有限公司等单位的代表和五位专家组成（名单附后）。

验收组严格依照国家有关法律，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据《宝安环境治理技术应用示范基地（利用区）竣工环境保护验收监测报告》对本项目进行验收。验收组通过踏勘现场、查阅资料，形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宝安环境治理技术应用示范基地位于深圳市宝安区松岗街道江边社区犁头嘴江碧环境生态园（环境产业园）内，分为处理区和利用区两个地块建设，处理区对13类危险废物进行物化处置，利用区对3类危险废物进行综合利用并对1类危险废物进行收集。处理区已于2021年8月通过了竣工环保验收。

本次对本项目环保设施运行情况、处理区食堂油烟净化装置进行验收。

邱治 李静 马欣 王泳 李心远

本项目对 3 类危险废物进行资源化利用，规模为 170000 t/a；对 1 类危险废物进行收集，规模为 10000t/a。建设有含铜蚀刻废液综合利用生产线 80000 t/a、化镍废液综合利用生产线 14000 t/a、退锡废硝酸、退铜废硝酸、退镍废硝酸综合利用生产线 22000 t/a、蚀刻废磷酸综合利用生产线 12000 t/a、含金废液、含银污泥综合利用生产线 2000 t/a、铜镍污泥综合利用生产线 40000 t/a，废铅酸电池收集 10000t/a。

各生产线及配套环境保护治理设施运行工况已稳定，具备了竣工环境保护验收监测条件。

（二）建设过程及环保审批情况

宝安环境治理技术应用示范基地于 2018 年 8 月 17 日取得原深圳市人居环境委员会《建设项目环境影响审查批复》（深环批函[2018]100016 号）。

本项目于 2020 年 12 月开工建设，2022 年 8 月竣工，2022 年 9 月完成排污许可证变更，2023 年 1 月开始设备调试。调试期间主体工程运行稳定、环保设施正常运行，无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际总投资 57237.89 万元，实际环保投资 912.32 万元。

（四）验收范围

本次验收范围：本项目环保设施运行情况、食堂油烟净化装置达标性进行验收。

二、工程变动情况

项目实际建设地址、危险废物类别及处理规模与原环评批复及申报一致，未发生变化；运行过程对原申报的部分处理工艺和平面

邱沁 李玲 马林 李永强 李永强

布置进行了优化调整。建设单位于2022年5月委托深圳市汉字环境科技有限公司编制完成《宝安环境治理技术应用示范基地（利用区）非重大变动环境影响分析报告》，通过分析论证及专家评审，确定利用区建设过程中发生的变化不属于重大变动。

2022年11月，因危险废物经营许可证内容调整（利用区增加2个废物代码），委托深圳市环境工程科学技术中心有限公司编制了环境影响评估报告，通过分析论证及专家评审，危险废物代码调整后总体污染物排放种类、数量不增加，不会造成不利环境影响加重。该评估报告已在深圳市生态环境局备案。

经核实，本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生产废水：氧化铜、碱式碳酸铜生产废水进入利用区废水物化处理系统进行处理，处理工艺为“离子交换+氨氮脱气膜+电芬顿氧化+絮凝沉淀+漂水氧化+絮凝压滤+离子交换”，处理达标后排入市政管网，进入沙井水质净化厂处理。废水物化处理系统处理能力为 $60\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目其他生产废水纳入处理区废水处理设施处理。处理工艺为生化处理+芬顿氧化+人工湿地组合系统，处理达标后排入市政管网，进入沙井水质净化厂。设计处理能力为 $1500\text{m}^3/\text{d}$ ，已于2021年8月通过了竣工环保验收。

初期雨水：收集后纳入处理区废水处理设施处理。

生活污水：经化粪池预处理后通过市政污水管网排入沙井水质净化厂。

邵洁 李静 马焱 李静 李静

（二）废气

本项目产生的废气有氨气、硫化氢、酸性废气、臭气；备用发电机燃油尾气；食堂油烟。工艺废气及污泥压滤臭气收集后分别通过酸液喷淋、碱液喷淋、酸液喷淋+碱液喷淋、碱液喷淋+除雾+UV光解、酸液喷淋+碱液喷淋+除雾+UV光解处理达标后高空排放；备用发电机燃油尾气采用水喷淋处理达标后高空排放；食堂油烟采用油烟净化装置处理达标后高空排放。

（三）噪声

本项目已落实厂房隔声、基础减振、安装消音器、墙体吸声等降噪措施。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为危险废物处理处置过程产生的压滤污泥等，已委托深圳市环保科技集团股份有限公司龙岗分公司、福田分公司，以及乳源瑶族自治县鑫源环保金属科技有限公司、广东飞南资源利用股份有限公司处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

项目废液储槽、生产装置设置于防腐围堰内；厂区内设置有事故应急池。危险废物收集及贮存、处理处置均严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定执行。

本项目已完成了企业突发环境事件应急预案编制、备案。

2、在线监测装置

废水排放口安装有在线监测装置，并与管理部门进行联网。

邵静 李静 马如秋 李永辉 李永辉

四、环境保护设施调试效果

1、废水

根据验收监测结果，本项目生产废水处理后出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中的第二时段一级标准中的较严者，其中镍达到《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）珠三角新建项目排放浓度限值 0.1mg/L，总铬达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准中的铬标准，汞、镉、六价铬未检出。处理后的废水通过市政污水管网排入沙井水质净化厂。

生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入沙井水质净化厂。

2、废气

根据验收监测结果，本项目有组织废气排放口各检测因子排放浓度及排放速率达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值。

厂界无组织监控点浓度达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

备用发电机废气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和排放速率达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准，烟气黑度小于林格曼黑度 1 级。

食堂油烟检测结果达到《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB12254-2017）。

邱沁 李静 兰永辉 马琳 李红霞

3、噪声

根据监测结果，项目厂界昼、夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

4、污染物排放总量

根据核算，各废气排放量满足环评批复排放量要求。

五、工程建设对环境的影响

项目产生的废气、废水、噪声及固废等污染物得到了有效控制，根据竣工环境保护验收监测数据，产生的各类污染物均能达标排放。

六、验收结论

本项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施，至今无相关环保处罚和投诉。

验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

进一步加强现场规范化管理和环保设施维护，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息：见附表

验收单位：深圳市环保科技集团股份有限公司

2023年8月11日

邱论 李静 马旭东 李如松 兰永辉