

宁德市昌达再生资源有限公司湾坞半岛青拓系列配套煤焦油

综合利用项目竣工环境保护验收意见

2023年7月26日，宁德市昌达再生资源有限公司在宁德市福安市召开“宁德市昌达再生资源有限公司湾坞半岛青拓系列配套煤焦油综合利用项目”竣工环保验收会，参加验收会议的有宁德市福安生态环境局、宁德市昌达再生资源有限公司（建设单位）、福建创投环境检测有限公司（验收监测单位）及3位特邀专家，会议成立了项目竣工环保验收组（验收组名单附后）。与会代表和专家进行了现场检查，听取了建设单位关于项目环保自查情况的汇报和验收报告编制单位对验收报告的介绍。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设施验收技术规范和指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，经认真讨论，形成以下验收组意见：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

宁德市昌达再生资源有限公司湾坞半岛青拓系列配套煤焦油综合利用项目位于福建省宁德市福安市湾坞工贸集中区工业废渣综合利用地块，主要建设10万吨/年煤焦油加工装置、原料和产品储运系统以及配套的公辅工程，年综合利用煤焦油10万吨。

（2）建设过程及环保审批情况

公司于2021年5月委托福建省闽创环保科技有限公司编制《宁德市昌达再生资源有限公司湾坞半岛青拓系列配套煤焦油综合利用项目环境影响报告书》，于2021年9月1日通过宁德市生态环境局审批，于2021年12月开工建设，后因《燃料油》（SH/T 0356-1996）于2018年8月废止，不适用于宁德市昌达再生资源有限公司产品分类标准，公司通过调整设计参数，在基本工艺流程、生产设备不变的基础上，将产品方案进行调整变更，原适用行业标准《燃料油》（SH/T 0356-1996）的三种燃料油产品（1#燃料油、4#燃料油、7#燃料油）调整变更为适用国家标准《炉用燃料油》（GB 25989-2010）的二种炉用燃料油（F-D1、F-D2），炉用燃料油总产量保持不变（仍为71500吨/年），其中F-D1产量28000吨/年、

F-D2 产量 40400 吨/年，其余产品 1#低温沥青产量保持不变（仍为 28500 吨/年），该变更方案于 2022 年 8 月 8 日通过宁德市生态环境局备案（宁市环监函〔2022〕9 号）。主体工程于 2022 年 12 月竣工，2022 年 12 月 13 日取得了排污许可证。2023 年 2 月 20 日至 5 月 20 日期间调试并试运行，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（3）投资情况

本项目实际建成后总投资为 8000 万元人民币，实际环保投资为 836.5 万元人民币，占总投资的 10.46%。

（4）验收范围

本次验收范围包括宁德市昌达再生资源有限公司湾坞半岛青拓系列配套煤焦油综合利用项目主体工程（10 万吨/年煤焦油加工装置）、辅助工程、储运工程、公用工程以及配套的环保设施等。

二、工程变动情况

经对照环评报告、批复文件以及《宁德市生态环境局关于同意宁德市昌达再生资源有限公司湾坞半岛青拓系列配套煤焦油综合利用项目产品方案、产品标准变更备案的复函》，通过现场调查核实，本验收工程主要变动情况如下：

（1）化粪池位置由原办公楼东侧变更至办公楼西南侧；化验室由综合楼变更至控制室；办公楼层数由原 3 层变更至 5 层；新增 1 间五金仓库，位于煤焦油加工装置东侧；危废间废气处理设施及排气筒位置由原危废间北侧变更至备件库北侧。

（2）用电量减少 96.96 万 kWh/a，仪表空气减少 34 万 Nm³/a，氮气减少 36 万 Nm³/a，新鲜水减少 0.1106 万 m³/a，蒸汽减少 260t/a。

（3）装卸车鹤管由环评时的 6 个减少至 3 个，数量减少 3 个。

（4）生产废水（不含高浓度含油废水）处理工艺由“调节池+混凝沉淀+集水池”变更为“调节池+集水池”。

（5）含油废水焚烧炉废气：双碱脱硫、活性炭吸附处理工艺位置对调。加热炉废气：增加双碱脱硫废气处理工艺。

根据《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），以上变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

项目运营期废水污染源主要是生产废水和生活污水，本项目严格实行雨污分流、清污分流、分类收集、分类处理原则。

1、生产废水

本项目运营期的生产废水主要是高浓度含油废水（罐区含油废水、初馏塔、减压分馏塔含油废水、水环真空泵排水）、循环冷却水系统排污水、锅炉排水。高浓度含油废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类、挥发酚、酚类化合物等，高浓度含油废水采用焚烧炉焚烧处理，不外排，焚烧炉焚烧处理能力 15 t/d。冷却水系统排污水和锅炉纯水制备浓水主要污染物为 COD、SS，经厂内污水站处理后，采用槽罐车运送至福建鼎信实业有限公司作为电炉冲渣补充用水，不外排。

2、生活污水

项目运营期产生的生活污水经化粪池处理后，采用槽罐车运送至福安市湾坞西片区污水处理厂处理。

3、初期雨水

本项目新建 1 座初期雨水收集池，位于煤焦油加工装置西侧，厂内设置初期雨水切换阀门，将每一场降雨的前 15 min 雨水集中收集后分批次送入污水处理站处理。

(二) 废气

1、有组织废气

本项目运营期产生的有组织废气主要有加热炉柴油燃烧废气、不凝气、装卸区废气（含柴油）、罐区废气、含油废水焚烧炉废气、燃油锅炉烟气、危险废物贮存间废气。

①不凝气、装卸区废气（含柴油）、罐区产生的废气经管道收集后引入加热炉焚烧处理，加热炉采用低氮燃烧技术，燃料采用 0#柴油，尾气引入活性炭吸附装置+双碱脱硫进行处理，处理后通过 1 根 30 m 高排气筒（DA001）排放。

②罐区含油废水、初馏塔、减压分馏塔含油废水、水环真空泵排水收集后通过焚烧炉焚烧处理，焚烧炉采用低氮燃烧技术，燃料采用 0#柴油，尾气引入急

冷+除雾装置+活性炭+双碱脱硫处理后通过 1 根 35 m 高排气筒（DA002）排放。

③本项目配套建设有 1 台 2 t/h 的低氮冷凝式蒸汽锅炉，采用 0#柴油作为燃料，产生的烟气通过 1 根 25 m 高排气筒（DA003）排放。

④项目危险废物贮存间产生的废气采用负压收集，引入活性炭吸附装置处理，处理后通过 1 根 25 m 高排气筒（DA004）排放。

2、无组织废气

本项目主要无组织源如下：煤焦油装置区密封点废气，煤焦油装卸区逸散的废气、储罐区大小呼吸废气以及污水处理站挥发的极少量臭气。对于煤焦油装置区的无组织废气，采取提高设备密封性能，严格控制负压指标措施；对于装卸区采用密闭鹤管的顶部浸没式装车或底部装车方式，并设置油气回收装置，储罐区采用氮封，从而提高有组织废气收集效率，减少无组织废气排放，有效避免废气外溢。污水处理站采用地埋式，并进行密闭、加盖，来控制臭气的无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要来自物料泵、水泵及各生产车间、各类设备运行过程产生的噪声。项目通过采用柔性连接、厂房隔声、消声、减震等综合降噪措施有效降低噪声污染源，减轻了噪声对周边环境的影响。

（四）固体废物

项目产生的一般工业固体废物主要包括：脱硫石膏、污水处理站污泥。脱硫石膏、污泥贮存于 1 间 30 m² 的一般工业固体废物贮存间，定期外售综合利用。

危险废物主要包括焦油渣、检修残渣、废活性炭、废机油、废填料。危险废物收集后，分类暂存于危险废物贮存间，面积为 131m²，废机油、废活性炭、废填料定期委托福安市永能环保科技有限公司处置；焦油渣、检修残液定期委托南平立人环保科技有限公司处置。

生活垃圾分类收集后，由环卫部门及时清运处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

本项目设有事故应急池 1 座，位于厂区南侧，容积为 3500m³，储罐区设有 1.2 m 高围堰，煤焦油加工装置区、卸料泵等区域设有 0.5m 高围堰，建设单位已编制《宁德市昌达再生资源有限公司突发环境事件应急预案》，并通过宁德市福

安生态环境局备案（350981-2022-033-M）。

2、在线监测装置

本项目排污口已按规范化建设，设立标志牌以及永久采样监测孔，并在含油废水焚烧炉烟气排放口设有 1 套废气在线监测装置，监测因子：烟尘、CO、SO₂、NO_x，监测数据已与生态环境主管部门联网。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废水

根据监测结果可知，本项目经化粪池处理后的生活污水出口水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 1 级 B 标准）；生产废水经污水处理站处理后出口水质符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺与产品用水水质要求，满足福建鼎信实业有限公司作为其电炉冲渣用水水质要求。

2、废气

根据验收监测结果，项目验收期间加热炉、燃油锅炉废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（燃油）特别排放限值要求；含油废水焚烧炉排放的废气中各污染物均可符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）标准。

加热炉、含油废水焚烧炉废气中酚类、苯类、苯并芘排放浓度均可符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）标准。

加热炉、含油废水焚烧炉、危险废物贮存间非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均可符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 3 排放控制要求。

项目验收监测期间酚类化合物厂界无组织废气的排放浓度低于检出限，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；苯、苯并[a]芘厂界无组织废气的排放浓度均低于检出限，均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）排放限值；氨、硫化氢、臭气浓度厂界无组织废气的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二

级新改扩建标准限值；非甲烷总烃厂界无组织废气排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3排放限值要求。

项目验收监测期间厂内非甲烷总烃无组织排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表2中浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

3、噪声

根据监测结果可知，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固体废物

本项目产生的危险废物主要包括：焦油渣、检修残渣、废活性炭、废机油、废填料。危险废物分类收集后，废机油、废活性炭、废填料定期委托福安市永能环保科技有限公司处置；焦油渣、检修残液定期委托南平立人环保科技有限公司处置。一般工业固体废物主要包括脱硫石膏、污泥，收集后暂存于一般工业固体废物贮存间，定期外售综合利用。生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运处置。

（二）总量控制

根据验收监测结论，本项目已购买/调剂的总量为：SO₂为3.074 t/a，NO_x：8.585 t/a，挥发性有机物4.096 t/a，可满足排放要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目周边大气敏感目标（半屿新村）氨、硫化氢、苯的环境空气质量均优于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D“表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值；酚类、非甲烷总烃的环境空气质量均优于《大气污染物综合排放详解》（酚类，P160；NMHC，P244）限值要求；苯并[a]芘的环境空气质量优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准表2中二级标准；二噁英类的环境空气质量符合日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。环境空气质量达标，因此，本项目的建设对周边大气环境的影响较小。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料和认真讨论后，验收组认为项目落实了环评文件

及批复要求的各项环保措施，未存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列情形，符合项目竣工环保验收条件，同意项目通过竣工环保验收。

宁德市昌达再生资源有限公司

2023年7月26日