

达州清新环境科技有限公司
达州市危险废物集中处置项目（综合处置厂一期）
竣工环境保护验收意见

2023年10月19日，达州清新环境科技有限公司在公司会议室组织召开了达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目（综合处置厂一期）（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会议，会议成立了验收工作组（名单附后）。验收组对项目环保设施和措施建设及落实情况进行了现场查勘，对项目环境保护设施相关资料进行了认真查验，听取了建设单位关于项目进展情况、验收监测单位关于验收监测情况的汇报，根据《达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目（综合处置厂一期）竣工环境保护验收监测报告》（川环源创验字[2023]第23Y02401号）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格按照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》（生态环境部公告 2018年第9号）、项目环境影响报告书及其批复要求、《达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目项目变动环境影响分析报告》对项目进行了验收。与会代表和专家经过认真评议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：达州市达川区河市镇金星村。

建设性质：新建

项目综合处置厂一期建设内容为：预处理车间（用于焚烧废物预处理和填埋废物预处理）、焚烧车间（配置1条50t/d危险废物焚烧线）、物化处理车间（配置1条无机废液物化处理线和1条废乳化液物化处理线）、废包装桶再利用车间（位于2#丙类危险废物暂存库内，现阶段只建设了厂房，没有安装设备，用于危险废物暂存）、安全填埋区（现阶段建成2.2万立方）等主体工程，甲类危险废物暂存库、乙类危险废物暂存库、1#丙类危险废物暂存库、2#丙类危险废物暂存库、医疗废物暂存库（位于1#丙类危险废物暂存库内分区建设）、储罐区、焚烧车间料坑等储运工程，技术中心、机修车间、综合仓库、洗车场、循环水站、软水站、

空压站、消防水站等辅助工程，给排水系统、供电系统、供热系统、供气系统等公用工程，废气处理设施、污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池等环保工程，综合办公楼、食堂及宿舍楼、门卫室等办公生活设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年12月，四川省环科源科技有限公司编制完成了《达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目环境影响报告书》。2021年12月7日，四川省生态环境厅以川环审批〔2021〕126号文对该项目环境影响报告书给予了批复。该工程于2022年3月开工建设，2022年11月主体工程综合处置厂基本建成（现阶段安全填埋场仅建设了位于综合处置厂内一期部分，库容为2.2万m³）。项目于2022年8月31号申领了排污许可证（排污许可证编号：91511700MA68D2NQ0F001V）；项目于2022年12月30日申领了危险废物经营许可证（编号为：川环危第511703107号），项目建成后实际建设过程中与环评设计建设相比较进行了相应的调整，根据这一情况，达州清新环境科技有限公司于2023年9月委托四川省环科源科技有限公司根据项目变动情况编制了《达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目非重大变动环境影响分析报告》，并委托专家进行了评审。项目自立项至调试过程中，无环境投诉、违法和处罚记录。

（三）投资情况

项目现阶段实际总投资33900万元，其中环保投资约4982.5万元，占总投资的14.70%。

（四）验收范围

项目综合处置厂一期主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程、环保工程。

二、工程变动情况

根据《达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目非重大变动环境影响分析报告》，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，未导致环境影响显著变化，故项目对安全填埋场、贮运工程、风险防范措施、不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目运营过程中产生的废气主要来自废物贮存系统、预处理系统、焚烧系统、安全填埋系统及废水处理车间。

1、有组织废气

1#除臭装置排气筒（DA002）

甲类危险废物暂存库、1#丙类危险废物暂存库及医疗废物暂存库挥发废气经库房内的负压抽气装置收集合并后送 1#除臭装置，采用“碱洗+两级活性炭吸附”工艺进行治理，治理后的尾气经 25m 高排气筒排放。

2#除臭装置排气筒（DA003）

乙类危险废物暂存库和预处理车间废气经库房内的负压抽气装置收集合并后送 2#除臭装置，采用“碱洗+两级活性炭吸附”工艺进行治理，治理后的尾气经 25m 高排气筒排放。

3#除臭装置排气筒（DA004）

2#丙类危险废物暂存库废气经库房内的负压抽气装置收集合并后送 3#除臭装置，采用“碱洗+两级活性炭吸附”工艺进行治理，治理后的尾气经 25m 高排气筒排放。

4#除臭装置排气筒（DA002）

焚烧车间卸料大厅挥发废气、焚烧车间料坑和上料区废气经库房内的负压抽气装置收集后，正常情况下送焚烧炉焚烧处理，在焚烧炉检修和停炉期间送车间外的 4#除臭装置，采用“碱洗+两级活性炭吸附”工艺进行治理，治理后的尾气与经 1#除臭装置共用一根 25m 排气筒排放进行处理后达标排放。

焚烧炉烟气排气筒（DA001）

焚烧炉烟气采用“脱硝（SNCR）+急冷+干法脱酸、脱硫+活性炭吸附+布袋除尘+活性焦吸附+湿法脱酸+烟气加热”组合工艺进行治理，处理后的废气经一根 60m 的烟囱排放。

5#除臭装置排气筒（DA005）

物化处理车间和污水处理站废气经负压抽气装置收集合并后送 5#除臭装置，采用“碱洗+两级活性炭吸附”工艺进行治理，治理后的尾气经 25m 高排气筒排放。

食堂油烟废气排气筒（DA006）

项目食堂产生的饮食油烟，经食堂配备的油烟净化器处理后，在食堂楼顶排放，排放高度约为11m。

2、无组织废气

项目无组织排放的废气主要来自贮存系统、预处理车间、焚烧车间、物化处理车间、污水处理站、填埋场库区、实验室等区域等在生产和贮存、物料输送过程中产生的颗粒物、恶臭气体和VOCs，项目采取车间密闭负压设计，收集的废气转化有组织废气，并采用“碱洗+两级活性炭吸附”处理，以及项目通过设置卫生防护距离等措施治理废气无组织排放。

(二) 废水

项目运营期废水包括：焚烧车间余热锅炉排污水、脱酸塔脱酸废水，物化处理车间产生的物化无机废水、物化有机废水，填埋场渗滤液、填埋场转运区地坪清洗废水，及循环冷却排污水、树脂再生废水、机修废水、车辆清洗废水、实验废水、除臭喷淋废水、地坪清洗废水、生活污水、初期雨水等废污水，根据污染特征可分为涉重高盐废水、涉重低盐废水和一般废水。

项目废水按照分质、分类处理原则进行处理，项目在厂区内设1套涉重高盐废水处理系统和1套综合废水处理系统，其中涉重高盐废水处理系统采用“除氟+软化+絮凝沉淀+芬顿+保安过滤器+三效蒸发”工艺，设计处理能力为80m³/d，处理对象为涉重高盐废水，及反渗透膜（DTRO）浓水；综合废水处理系统采用“絮凝沉淀+水解酸化+A/O+MBR+RO+DTRO”工艺，设计处理能力为220m³/d，处理对象为涉重低盐废水和一般废水。

本项目焚烧车间脱酸塔产生的脱酸废水、物化无机废水、填埋场渗滤液等涉重高盐废水收集后先送涉重高盐废水处理系统，采用“除氟+软化+絮凝沉淀+芬顿+保安过滤器+三效蒸发”工艺处理后，蒸发冷凝水再送综合废水处理系统，采用“絮凝沉淀+水解酸化+A/O+MBR+RO+DTRO”工艺进行处理，反渗透膜（RO+DTRO）出水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水指标后全部回用于焚烧系统除渣机、急冷塔、脱酸塔工艺用水、冷却水循环系统补水、地坪清洗用水和除臭装置用水，反渗透膜（DTRO）浓水返回送涉重高盐废水处理系统进行处理，不外排。

本项目物化有机废水、填埋场转运区地坪清洗废水、余热锅炉排污水、循环

冷却排污水、软水站树脂再生废水、机修废水、车辆清洗废水、实验废水、车间/库房地坪清洗废水、除臭喷淋废水、生活污水、初期雨水等涉重低盐废水收集后送综合废水处理系统，采用“絮凝沉淀+水解酸化+A/O+MBR+RO+DTRO”工艺处理，反渗透膜（RO+DTRO）出水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水指标后全部回用于焚烧系统除渣机、急冷塔、脱酸塔工艺用水、冷却水循环系统补水、地坪清洗用水和除臭装置用水，反渗透膜（DTRO）浓水返回送涉重高盐废水处理系统进行处理，不外排。

（三）噪声

项目生产过程中产生的噪声主要为生产设备产生的机械噪声和空气动力噪声，包括回转窑、除臭风机、破碎机、起重机、提升机、给料机、急冷塔、洗涤塔、脱酸塔、空压机、引风机、冷却塔等，项目采取了选用低噪声设备、隔音、消声、减振、合理布局等措施，降低噪声对外环境的影响。

（四）固废

项目运行过程中产生的废包装桶、废包装袋、有机滤渣、废活性焦、废布袋、废油渣、废浓缩液、废反渗透膜、废离子交换树脂、废矿物油、废化学试剂及废液、污水处理污泥、废膜组件、废活性炭等危险废物送焚烧系统焚烧处置，炉渣、飞灰、脱酸塔污泥、废耐火材料、废无机污泥、蒸发盐渣等危险废物送预处理车间经包装预处理处理后送安全填埋场填埋处置。生活垃圾交由当地环保部门清运。

（五）其他环境保护措施

1、环境风险防范措施

项目综合处置厂设置了备用电源（备用柴油发电机），能保证正常生产和应急事故下的紧急处置；安装有消防设施，配备干粉灭火器、二氧化碳灭火器、防毒面罩等应急装备；“雨污分流”，污水全部进入污水处理站处理，不外排；雨水管道出口设置了闸阀，初期雨水时段和在发生事故时可以立即关闭，防止受污染的废水排出厂外；仓库配备了防爆电源插座和照明，应急电源及照明；设置了烟雾感应器、自动消防报警装置和应急防爆通风设施；库房出入口和内部均安装摄像头；仓库及车间设置了可燃、有毒有害气体报警装置。

项目综合处置厂生产车间四周设有明沟，与事故应急池相连，能确保泄露的物料不进入外环境；焚烧废液储罐区用于变更为柴油储罐和液碱储罐，该区域设

置容积为1m高围堰，有效容积为20m³。综合处置厂区内设1座独立的初期雨水收集池，有效容积为500m³，用于综合处置厂初期雨水收集。厂内设置容积为1050m³的生产消防水池1座；设置事故应急池1座，设计容积1100m³，可满足接纳的车间、库房泄漏物料和消防废水的收集要求，事故池应做好防渗工作确保不会对区域地下水带来污染。污水处理站设置足够容积的调节池，满足全厂至少3天的生产废水贮存。

重点污染防渗区使用土工布和环氧树脂进行防渗，切断了污染地下水的途径。整个综合处置厂设置了10口地下水监测井定期对项目所在区域地下水质量进行监测。

2、规范化排污口

项目有组织废气排气筒均开设了采样孔和搭设了监测平台，建有通道可直达采样平台。焚烧设施废气排口安装有在线监测设备并与主管部门联网。焚烧处置厂物流门悬挂有LED显示屏，对在线监测的数据进行公开。

3、其他设施

厂区内铺设草坪、种植树木进行绿化，绿化面积约6054平方米，占比7.59%。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

验收监测期间，1#除臭装置、2#除臭装置、3#除臭装置排气筒外排废气中所测颗粒物、氟化物、氯化氢、苯、甲苯、二甲苯的排放浓度和排放速率满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中二级标准的要求，所测氨、硫化氢、臭气浓度的排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值的要求，所测VOCs的排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值（常规控制污染物项目）中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准值的要求。

验收监测期间，4#除臭装置排气筒外排废气中所测颗粒物、氟化物、氯化氢的排放浓度和排放速率满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中二级标准的要求，所测氨、硫化氢、臭气浓度的排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值的

要求，所测VOCs的排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值（常规控制污染物项目）中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准值的要求。

验收监测期间，5#除臭装置排气筒外排废气中所测颗粒物、氟化物、氯化氢、硫酸雾的排放浓度和排放速率满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中二级标准的要求，所测氨、硫化氢、臭气浓度的排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值的要求，所测VOCs的排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值（常规控制污染物项目）中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准值的要求。

验收监测期间，食堂油烟排气筒外排废气中所测油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-1996）表2中大型规模标准的要求。

验收监测期间，焚烧系统排气筒外排废气中所测颗粒物、一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、氟化氢、氯化氢、汞及其化合物、铊及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物、二噁英类的排放浓度均满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表3危险废物焚烧设施烟气污染物排放浓度限值的要求；

验收监测期间，无组织排放废气中项目上风向、综合处置厂厂界下风向1#、综合处置厂厂界下风向2#、综合处置厂厂界下风向3#点位所测颗粒物、氟化物、硫酸雾、氯化氢的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值的要求，所测氨、硫化氢的排放浓度和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准的要求，所测VOCs的排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5无组织排放监控浓度限值中其他标准的要求；甲类库房大门处、乙类库房大门处、1#丙类库房大门处、2#丙类库房大门处、物化车间大门处、预处理车间大门处、储罐区处所测VOCs的排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中监控点处1h平均浓度特别

排放限值的要求。

（二）废水

验收监测期间，废水综合处理系统出口处理后，出水中所测指标均浓度满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1工艺与产品用水标准的要求。

雨水所测化学需氧量、氨氮、悬浮物、铅、镉、汞、砷、六价铬达《污水综合排放标准》表1和表4一级标准要求。

（三）噪声

验收监测期间，所测厂界环境噪声点位的昼、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准的要求。

（四）固体废物

验收监测期间，所测炉渣的热灼减率满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表1技术性能指标标准的要求。

验收监测期间，所测焚烧飞灰的不具有《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）易燃性危险特性和《危险废物鉴别标准反应性鉴别》（GB5085.5-2007）4.1中的与遇水反应产生硫化氢和氰化氢气体的反应性特性，焚烧飞灰符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）填埋的技术要求。

（五）焚烧设施技术性能测试结果

根据《达州市危险废物集中处置项目焚烧设施技术性能测试报告》。项目焚烧设施的技术性能满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表1技术性能指标标准的要求。

（六）污染物排放总量核算

根据验收监测的结果推算，项目NO_x的年排放量均小于排污许可排放量，满足总量控制的要求；颗粒物、SO₂监测结果为未检出，无法计算其年排放量，但其排放浓度远远小于环评预测排放浓度，故满足总量控制的要求。

项目运营期废污水包括生产废水和生活污水，经处理后全部回用，不外排，故废水无总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

1、土壤

验收监测期间，厂区内所选土壤点位中所测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准的要求和《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）第二类用地筛选值标准的要求；项目背景点、下风向监控点满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求。

2、地下水

验收监测期间，地下水所测指标浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。石油类的浓度为未检出。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测和调查结果，达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目（综合处置厂一期）在设计和建设过程中，环境保护工作各项手续齐全，按照环境保护“三同时”要求履行了环境管理责任，工程和主要环境保护措施未发生重大变动，较好地落实了环评文件及其批复提出的环境保护措施和要求。验收监测期间，各项污染物均达标排放，项目建设对周边环境影响较小，运营过程中产生的各类固体废物均得到了妥善处置，满足竣工环境保护验收条件。**验收组一致同意通过项目竣工环境保护验收。**

七、后续要求

（1）在运营过程中需确保各类环保设施设备稳定运行；加强环保设备运行管理和维护，确保污染物全面稳定达标排放，杜绝事故排放；生产过程中，加强质量管理，积极推行清洁生产，避免跑、冒、滴、漏。

（2）加强项目运营过程中危险废物的收集、贮存和运输，严格按照国家有关危险废物管理和处置的规定、包括《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及本项目环境影响报告书、环评批复、项目环境影响非重大变更论证报告的相关要求，做好本项目危险废物的环境管理工作，杜绝土壤和地下水污染环境事件的发生。

（3）严格落实危险废物转移联单等相关制度，严格落实企业制定的环境保护相关管理制度，加强职工环保教育，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。

(4) 加强设备、生产区的安全管理，防止泄漏、火灾、爆炸事故发生。建立安全管理制度、预警及应急方案、自动化的事故安全监控系统，定期组织职工开展预案演练，提高职工处理突发事件的能力，在演练过程中不断总结完善事故应急救援预案。


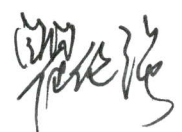
(5) 项目运行期间做好做实自行检测工作，建立健全跟踪检测数据管理台账，为环境管理做好数据支撑；自行检测过程中如果发现数据异常，即时开展排查与整改，避免污染物超标排放；认真落实行业自行监测制度和排污许可制度。

八、验收组信息

详见附件。

附件：达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目（综合处置厂一期）竣工环境保护验收工作组信息表

专家组：

 陈建平 

达州清新环境科技有限公司

2023年10月19日

达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目（综合处置厂一期）

竣工环境保护验收工作组信息表

序号	类别	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
1	建设单位	周程	达州清新环境科技有限公司	执行董事	18180815868	周程
2	建设单位	王邓军	达州清新环境科技有限公司	总经理	18509261769	王邓军
3	建设单位	谭洪毅	达州清新环境科技有限公司	副总经理	13723765680	谭洪毅
4	建设单位	林天才	达州清新环境科技有限公司	副总经理	17628660950	林天才
5	建设单位	林君毅	达州清新环境科技有限公司	总工程师	13648420899	林君毅
6	建设单位	朱自强	达州清新环境科技有限公司	技术工程师	18008189623	朱自强
7	建设单位	郑亮	达州清新环境科技有限公司	环保专员	15984761071	郑亮
8	技术专家	欧阳峰	西南交通大学	教授	13708087611	欧阳峰
9	技术专家	瞿伦强	成都市生态环境科研监测所	教高	13568960662	瞿伦强
10	技术专家	陈建平	四川省工业环境监测研究院	高工	13438279708	陈建平
11	验收监测单位	佟佩伦	四川省川环源创检测科技有限公司	副总经理	18628242231	佟佩伦
12	验收监测单位	杨健	四川省川环源创检测科技有限公司	工程师	13730641466	杨健
13	验收监测单位	马铭浩	四川省川环源创检测科技有限公司	助理工程师	18781483154	马铭浩

达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目（综合处置厂一期）

竣工环境保护验收工作组信息表

序号	类别	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
14	环评单位	蔡孟林	四川省环科源科技有限公司	高工	15184369925	蔡孟林
15	设计单位	毛俊	中国城市建设研究院有限公司	项目经理	15810372707	毛俊
16	土建施工单位	周运行	贵州建工集团有限公司	施工负责人	15181871100	周运行
17	焚烧设备单位	丁锐	新中天环保工程（重庆）有限公司	项目经理	18752122198	丁锐
18	物化设备单位	戴小伟	江苏德环环保集团有限公司	项目经理	13861525608	戴小伟
19	除臭设备单位	张正良	重庆中标环保集团有限公司	项目经理	18228608858	张正良
20	监理单位	李德波	中泰天顺集团有限责任公司	项目总监	13568184775	李德波