

# 重庆市建设项目环境影响评价文件批准书

渝（市）环准〔2024〕56号

重庆三峰正兴环保能源有限公司：

你公司报送的重庆（璧山）绿色循环经济产业园城市固废综合处理生活垃圾焚烧发电项目（一期）（项目编码：2303-500120-04-05-529959）环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，我局原则同意重庆环科源博达环保科技有限公司（社会信用代码：91500105MA5U5P5431）编制的项目环境影响报告书结论及其提出的环境保护措施。拟建项目环境保护距离内居民完成搬迁前，拟建项目不得投入运行。

一、项目主要建设内容：该新建项目选址于重庆市璧山区正兴镇尖山子村，厂区占地面积 62500.27 平方米。建设内容主要包括 2 条 600 吨/天的生活垃圾焚烧生产线，并配置 2 台 15 兆瓦汽轮发电机组、余热锅炉以及配套的辅助工程、公用工程、贮运工程、环保工程等，在垃圾低位热值达到设计点 7500 千焦/千克时，纯凝工况下年最大发电量 23000 万度、年最大售（上网）电量 18000 万度，在对外供汽 82 吨/小时工况下年最大发电量 5200

万度、年最大售（上网）电量 2200 万度。拟建项目优先从梅江河取水，不足部分由朝阳水库补充，配套建设相关取水管线和泵站。

拟建项目处理璧山区范围内收运的生活垃圾，以及《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中规定的可以进入生活垃圾焚烧炉焚烧处置的且热值满足入炉要求、不需要进行预处理及新增暂存设施的废物。拟建项目不含垃圾收运系统，生活垃圾由璧山区城市管理局负责将垃圾用专用运输车密闭运输至拟建项目厂区，其它废物由产废单位或废物回收单位等采用满足“三防”要求的运输车运至拟建项目厂区。

拟建项目总投资 75328.35 万元，其中环保投资约 8410.2 万元。拟建项目符合国家产业政策，取得了璧山区发展和改革委员会关于拟建项目可行性研究报告的批复，取得了璧山区信访办公室关于拟建项目社会稳定风险评估报告备案的复函，璧山区规划和自然资源局出具了关于拟建项目规划意见的复函；符合《重庆市生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2021-2035 年）》及规划环评审查意见、重庆市及璧山区生态环境分区管控以及《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》要求。

二、项目建设与运营管理中，必须认真落实项目环境影响报告书中提出的各项污染防治措施，实施清洁生产，减少污染物产生和排放，重点应做好以下工作。

### （一）严格落实大气污染防治措施

拟建项目生活垃圾焚烧炉采取“3T+E”燃烧控制，炉膛内焚烧温度、烟气停留时间、焚烧炉渣热灼减率应满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）要求，即炉膛内焚烧温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ 、炉膛内烟气停留时间 $\geq 2$ 秒、焚烧炉渣热灼减率 $\leq 5\%$ 。拟建项目2条生活垃圾焚烧生产线焚烧炉烟气分别采用“SNCR+干粉喷射系统+活性炭喷射+袋式除尘器”工艺处理，满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）要求后经1座80米高2筒集束式烟囱排放，安装烟气在线监测装置，并预留SCR安装位置。垃圾贮坑、卸料大厅采取密闭负压措施，收集的臭气引入焚烧炉内燃烧处理；非正常情况下收集的臭气送“酸洗+碱洗+活性炭吸附”除臭系统处理后经46米高排气筒排放，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。污水处理站高浓度臭气收集后采用“碱洗+水洗+生物除臭+氧化工艺”处理，污水处理站低浓度臭气收集后采用“水洗+生物除臭”处理，处理后废气经15米高排气筒排放，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。污水处理站膜浓液处理系统雾化干燥废气经碱洗处理后通过15米高排气筒排放，颗粒物满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）要求，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。飞灰养护间飞灰固化稳定

化废气采用风道型纳米光子空气净化装置处理后经 15 米高排气筒排放，颗粒物满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）要求，氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。污水处理站 UASB 系统产生的沼气经生物脱硫处理后送污水处理站膜浓液处理系统雾化干燥利用，非正常情况下沼气送至应急火炬燃烧器燃烧处理。熟石灰、活性炭、飞灰采用密闭输送方式，石灰仓、活性炭仓、飞灰仓均设置有仓顶布袋除尘器。

结合《关于印发<生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）>的通知》（环办环评〔2018〕20号）等相关要求，拟建项目厂界外设置 300 米环境保护距离。根据璧山区人民政府关于拟建项目 300 米环境保护距离内住户搬迁的承诺函，璧山区人民政府承诺在拟建项目投产前完成搬离工作，今后环境保护距离内也不再规划建设居民区、学校、医院等环境保护目标。

## （二）严格落实水污染防治措施

拟建项目实施清污分流、雨污分流，废水尽量回用。

拟建项目产生的垃圾渗滤液（约 279 立方米/天）、运输车辆冲洗水（约 16 立方米/天）、车间地坪及道路冲洗水（约 3 立方米/天）、废气处理产生的废水（约 9.2 立方米/天）等高浓度混合废水，经设计废水处理规模为 680 立方米/天的厂区污水处理站采用“预处理+UASB 厌氧+两级反硝化+外置 UF+一级 RO+二级

RO”工艺处理，生活污水、化验室废水和空压站含油废水等经一体化生活污水处理装置处理后进入厂区污水处理站处理，废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)间冷开式循环冷却水补充水水质要求及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)表2标准要求后与锅炉排污水等一起回用作循环冷却水系统补水。循环水系统排水回用于炉渣冷却、废气处理系统、飞灰稳定化、运输车辆、车间地坪及道路冲洗用水等。废水处理过程产生的浓液约74.3立方米/天，采取“软化+过滤+高压RO+雾化干燥”工艺处理，产生的清液返回厂区污水处理站处理。拟建项目利用原水制备除盐水，采用“二级RO+EDI”工艺，制备过程中废水的产生量约1255.1立方米/天，经絮凝沉淀处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准(其中化学需氧量、氨氮参照达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准)后排入三岔河汇入梅江河。

### (三) 严格落实土壤和地下水污染防治措施

拟建项目生产废水输送管道敷设采取“可视化”设计；按要求采取分区防渗措施，垃圾贮坑、渗滤液收集池、硫酸储存罐区、盐酸储存罐区、氢氧化钠溶液罐区、事故水池、初期雨水池、污水处理站等区域设为重点防渗区，重点防渗区防渗层的防渗性能不低于6米厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒的黏土层的防渗性能；危险废物贮存库、飞灰养护间按照《危险废物贮存污染控制标准》

( GB18597-2023 ) 要求采取防渗措施；设置地下水跟踪监测井，制定地下水和土壤环境影响跟踪监测计划，发现问题及时采取措施。

#### (四) 严格落实噪声污染防治措施

拟建项目通过合理布局，选用低噪声设备，采取减振、隔声、消声等降噪措施，并在临近冷却塔的西厂界设置声屏障，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》( GB 12348-2008 ) 2 类标准。

#### (五) 严格落实固体废物分类处置和综合利用措施

拟建项目产生的生活垃圾焚烧飞灰为危险废物，在厂区内设有飞灰仓及飞灰养护间，对飞灰采用水和螯合剂稳定化处理后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》( GB16889-2024 ) 中 6.3 条要求送重庆市长寿区马家沟生活垃圾填埋场分区填埋，根据《国家危险废物名录 ( 2021 年版 ) 》中的豁免管理清单，经处理后满足要求的生活垃圾焚烧飞灰不按危险废物进行运输，填埋处置过程不按危险废物管理。炉渣外运综合利用；净水站泥渣交建筑渣场处置或外售综合利用；污水处理站污泥、脱硫塔底泥经脱水处理后与废水处理浓液过滤产生的滤渣、雾化干燥系统产生的固渣、厂区产生的生活垃圾、除盐水系统产生的废滤料和废树脂、活性炭除臭装置产生的废活性炭等送焚烧炉焚烧处置。废布袋、化验室废液、废弃的飞灰稳定化物吨袋、空压站废滤料、废机油、废

油漆桶、废油桶等交由危险废物处理资质的单位处置。危险废物厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,危险废物转移应符合《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号)要求。

#### (六) 严格落实生态保护措施

拟建项目厂区永久占地面积 62500.27 平方米,取水管线临时占地面积 14400 平方米,均不涉及占用生态保护红线范围。拟建项目取水水源为梅江河干流和朝阳水库,采用岸边深井泵房取水。拟建项目不涉及自然保护地以及野生动物重要栖息地、迁徙洄游通道,不涉及水生生物自然保护区或种质资源保护区。加强施工期管理,严格控制施工占用土地,不随意扩大施工活动区域;尽量避免破坏施工区域及周边森林植被;供水管线工程不涉水,供水管线采用地埋方式,施工结束后进行植被修复;已取得重庆市林业局使用林地审核同意书,按要求采取补偿措施等。

#### (七) 严格落实环境风险防范措施

拟建项目综合环境风险潜势为Ⅲ级,拟建项目在工程设计、建设和管理中应严格执行国家相关安全规范和要求,其安全预评价报告通过专家组审查;主体关键装置采用分散控制系统(DCS)进行集中监视和控制,在DCS发生全局性或重大故障时,能进行紧急停炉、停机操作;对焚烧炉烟气中一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢和焚烧运行工况指标中炉内

一氧化碳浓度、燃烧温度、含氧量进行在线监测，并与生态环境部门联网；硫酸储罐、氢氧化钠溶液储罐、盐酸储罐和尿素溶液配制罐等设置围堰；设置有毒气体或可燃气体报警器；设置 3000 立方米污水处理站调节池、150 立方米初期雨水池和 650 立方米事故池；制定环境风险应急预案并定期演练。

#### （八）严格执行排污总量控制

拟建项目污染物排放总量控制建议指标为：废气污染物有组织排放量分别为二氧化硫 128.64 吨/年、氮氧化物 428.80 吨/年，颗粒物 54.88 吨/年、二噁英  $2.14 \times 10^{-7}$  吨/年、汞及其化合物 0.064 吨/年，镉、铊及其化合物 0.10 吨/年，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 1.08 吨/年；废水主要污染物化学需氧量、氨氮排放量分别为 8.37 吨/年、0.42 吨/年。总量指标应按照国家总量控制相关要求获取。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目投入运行前，应依据有关规定向市生态环境行政主管部门申请排污许可，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你公司应按照国家有关规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开验收报告，公示期满 5 个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报验收等相关信息。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环境影响评价文件。自批准之日起超过5年该项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。项目正式投入运行后3-5年内应开展环境影响后评价，并报市生态环境局备案，后评价中应重点关注项目持续性、累积性环境影响，并及时采取相应污染防治改进措施。

五、本批准书内容依据你公司报批的建设项目环境影响评价文件推荐方案预测的环境状态和相应条件，统一的准入要求及政策作出。若项目实施或运行后，国家和本市提出新的环境管制要求，或发布更加严格的污染物排放标准，你公司有义务按照国家及本市的新要求，采取有效的改进措施确保项目满足新的环境保护管理要求。

六、项目按规定接受市生态环境保护综合行政执法总队、璧山区生态环境局的环保日常监管，你公司应在收到本批复后20个工作日内将批准后的环境影响报告书送璧山区生态环境局。

重庆市生态环境局

2024年10月8日

抄送: 璧山区人民政府, 市应急管理局, 市生态环境保护综合行政执法总队, 市生态环境工程评估中心, 璧山区生态环境局, 重庆环科源博达环保科技有限公司。