

贵州省水利水电工程咨询有限责任公司

黔水投咨技函〔2025〕57号

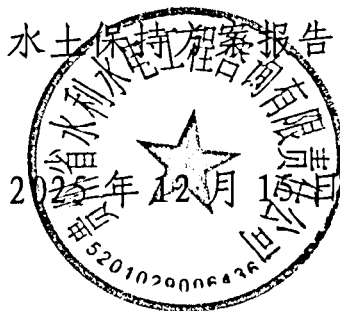
贵州省水利水电工程咨询有限责任公司关于 报送《赫章县生活垃圾焚烧发电项目水土保持 方案报告书技术评审意见》的函

贵州省水利厅：

受贵单位委托，我公司在贵阳组织召开了《赫章县生活垃圾焚烧发电项目水土保持方案报告书》技术评审会，形成了技术评审意见。会后，建设单位赫章丰源环保有限公司（统一社会信用代码：91520527MAD4QQDXX2）组织方案编制单位贵州天堃工程管理咨询有限公司根据专家意见对报告书进行了修改，经复核，我公司基本同意该报告书，现将技术评审意见随函报送。

此函

附件：赫章县生活垃圾焚烧发电项目水土保持方案报告书
技术评审意见



附件

《赫章县生活垃圾焚烧发电项目水土保持方案报告书》技术评审意见

赫章县生活垃圾焚烧发电项目位于六曲河镇江子村和河边村交界处（邻近 S212），项目区中心地理位置坐标为东经 $104^{\circ}43'47.15''$ ，北纬 $27^{\circ}14'46.25''$ ，项目区距赫章县城约 13 千米。2024 年 12 月 24 日，省发展改革委以《关于赫章县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（黔发改环资〔2024〕737 号）予以核准批复。2024 年 5 月，建设单位委托广州华科工程技术有限公司编制了《赫章县生活垃圾焚烧发电项目初步设计》。

项目建设性质为新建，工程规模为日处理 500 吨生活垃圾，主要建设内容包括新建日处理 500 吨生活垃圾机械炉排焚烧炉 1 座，配套新建 1 台 12 兆瓦抽凝式汽轮机发电机组，以及烟气净化、灰渣处理、渗滤液处理等环保处理工程和排水、供配电等公共辅助工程。项目由厂区、弃渣场区、供水线路工程区、临时堆土区和改建进场道路区 5 部分组成。项目总占地面积 6.05 公顷，其中永久占地 2.76 公顷，临时占地 3.29 公顷。建设期共开挖土石方 26.14 万立方米（含表土收集 1.37 万立方米），回填土石方 5.20 万立方米（含表土回覆 1.37 万立方米），废弃土石方

20.94 万立方米（土方 14.34 万立方米，石方 6.60 万立方米），碾压换算实方为 18.66 万立方米（土方 13.62 万立方米，石方 5.04 万立方米），废弃土石方全部运至本项目弃渣场进行堆存；弃渣场已堆渣完成，且建设单位对其进行复耕复绿，弃渣场堆渣方式采用分层碾压分台阶堆存，弃渣场在弃方过程中，均对弃方进行碾压分台阶放坡处理。生产运行期产生的飞灰经处理达标后运至“金沙县沙土镇生活垃圾卫生填埋工程”进行填埋，该项目已编制水土保持方案，2012 年 6 月，金沙县水利局以“金水发〔2012〕14 号”进行批复。生产运行期产生炉渣约 117.56 吨/天，炉渣经处理达标后运至广西绿满天下环保科技有限公司建设的赫章县再生资源（炉渣）综合利用项目进行综合利用，该项目水土保持方案正在编制中。

工程总投资 36806.86 万元，其中土建投资 9579.39 万元，资金来源为业主自筹和银行贷款。项目建设总工期 24 个月，已于 2024 年 7 月动工，预计于 2026 年 6 月竣工。项目因开工建设未办理水土保持方案审批手续，赫章县水务局以“赫水罚决字〔2025〕1 号”对其违法行为进行查处，并处以相应罚款，建设单位已足额缴纳罚款并委托贵州天堃工程管理咨询有限公司编制水土保持方案。项目建设不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

项目地处长江流域乌江水系，属低中山地貌，亚热带季风湿

润气候区，多年平均降水量 1222.20 毫米，多年平均气温 11.2 摄氏度。项目区及附近区域土壤主要为黄壤，项目区植被类型属亚热带常绿阔叶林，林草覆盖率约为 60.24%。项目区水土流失类型主要是水力侵蚀，项目区土壤侵蚀强度属轻度侵蚀。项目所在地（六曲河镇）属于乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区。

受贵州省水利厅委托，贵州省水利水电工程咨询有限责任公司组织了《赫章县生活垃圾焚烧发电项目水土保持方案报告书》（以下简称“报告书”）技术评审会。参加会议的有地方水行政主管部门毕节市水务局、赫章县水务局，建设单位赫章丰源环保有限公司，方案编制单位贵州天堃工程管理咨询有限公司，主体设计单位湖北万泰岩土勘察设计有限公司，会议邀请了五位贵州省水土保持专家成专家组。会前，部分专家对项目现场进行了实地踏勘。

会上，与会专家和代表听取了建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍和水土保持方案编制单位关于方案内容的汇报，观看了项目影像资料。根据生产建设项目水土保持方案编制的有关规定，专家组经过认真讨论与评审，形成修改意见。会后，建设单位组织编制单位根据审查意见对报告书进行了修改。经复核，基本同意修改后报告书，提出技术评审意见如下：

一、项目水土保持分析与评价

(一)基本同意主体工程选址水土保持制约性因素的分析与评价。项目无法避让乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区,水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准,方案中林草覆盖率提高了2个百分点,截(排)水工程的工程等级和防洪标准提高一级。

(二)基本同意对工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法等的分析与评价。

(三)基本同意水土保持方案对弃渣场的分析与评价。

项目设置了1处弃渣场,堆渣量为18.66万立方米,堆渣高程1608米,最大堆渣高度26米,为沟道型弃渣场,弃渣场为4级。弃渣场下游152米右侧民房高程1572米,民房横向距沟道约28米,下游305米左侧民房高程1564米,弃渣场下游213米右侧道路高程1563.6米;经计算分析,弃渣场对下游安全影响最大范围为146.5米,影响范围均小于挡渣墙距下游居民点及道路之间的距离,因此,弃渣场对下游的民房及道路无重大影响。

建设单位委托具有工程勘察专业类(工程勘察综合资质甲级)的湖北万泰岩土勘察设计有限公司完成了弃渣场工程地质勘察报告,报告评价弃渣场场址整体稳定,无不良地质作用现象,适宜弃渣场建设;成都华建地质工程科技有限公司出完成了《赫章县生活垃圾焚烧发电项目弃渣场稳定性评估报告》,报告书与评估设计内容一致,采用的计算参数基本合理可信,弃渣场级别及

设计标准，弃渣堆置方案及稳定计算，截排水工程水文、水力计算，拦挡工程抗滑抗倾覆稳定计算等内容均符合规范。

经赫章县自然资源局、林业局、水务局、毕节市生态环境局赫章分局和土地权属人确认，弃渣场选址涉及城镇开发边界更新成果 34.48 平方米，已取得赫章县自然资源局不影响城镇开发建设的意见；此外，弃渣场不涉及生态保护红线、永久基本农田，有关部门和个人同意弃渣场选址。

（四）基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的分析与评价。

二、水土流失防治责任范围

基本同意水保方案确定的水土流失防治责任范围面积为 6.05 公顷，其中永久占地 2.76 公顷，临时占地 3.29 公顷。

三、水土流失调查及预测

基本同意水土流失调查及预测内容和方法。工程建设征占地面积 6.05 公顷，工程建设可能扰动地表面积为 6.05 公顷。可能造成的水土流失总量为 494.31 吨，其中新增水土流失量为 171.32 吨。

四、水土流失防治目标

同意水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准。基本同意设计水平年综合防治目标为：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 92%，表土保护率 95%，林草植被恢复率

96%，林草覆盖率 23%。

五、防治分区及措施总体布局

（一）基本同意将水土流失防治责任范围划分为厂区、弃渣场区、供水线路工程区、临时堆土区和改建进场道路区 5 个一级防治区；进一步将厂区分分为办公生活区和生产及辅助生产区 2 个二级防治分区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意各分区防治措施布设，主要防治措施为：

（一）厂区

厂区扰动地块施工前期已剥离扰动区域可剥离表土，堆放于该区南侧的临时堆土区内，已做好临时防护工作；施工过程中，沿厂区办公楼周边已实施盖板排水沟，连接雨水管最终排出厂外；开挖边坡格构梁边顶部已实施截水沟，边坡格构梁边坡台阶已实施的排水沟，排水沟顺接截水沟，截水沟出口布置沉砂池，连接洗车槽排水沟排出场外；生产及辅助生产区北侧及西北侧开挖边坡已实施锚杆（索）格构梁植草护坡。

方案新增：施工后期，对施工不再扰动区域及具备植被恢复的区域及时进行覆土整治后混播草种恢复植被进行绿化。

（二）弃渣场区

弃渣场堆渣前，已对弃渣场可剥离表土区域进行表土剥离，

剥离的表土集中堆放库尾空闲区域，已做好临时防护工作；堆放弃渣前在弃渣场下游已实施挡土墙，在弃渣场底部已实施排水涵管，在北侧、西北侧及东侧已实施截水沟，在西侧已实施排洪沟，截水沟、排洪沟末端设置沉砂池，最终排入自然沟道；堆渣结束后对不再扰动且可恢复植被的区域已进行覆土整治后混播草种恢复植被，对可复垦区域新增土地复垦并撒播绿肥。

方案新增：在已实施的截水沟末端布设沉砂池，在弃渣面局部裸露区域布设混播草种恢复植被。

（三）供水线路工程区

方案新增：施工前期，对施工扰动区域进行表土剥离与收集，剥离的表土堆存在该区空闲区域，并做好临时防护工作；施工后期对临时占用扰动范围进行覆土整治后混播草籽恢复植被。

（四）临时堆土区

施工前期对该区扰动区域已实施表土剥离，剥离的表土临时堆存于本区空闲区域，并做好临时防护工作。

方案新增：施工过程中及时对扰动区域进行覆土整治，并实施撒草复绿。

（五）改建进场道路区

该区道路区已建成，且临近厂区进场内侧实施的排水沟已计入厂区，施工扰动地表已硬化或自然恢复，不再新增水土保持措施。

七、水土保持施工组织设计

基本同意水土保持工程施工组织设计及进度安排。施工活动要严格按照设计的施工工艺和方法施工，严格控制用地范围，禁止随意占压、扰动、破坏地表和植被；做好表土剥离、收集、存放和利用等措施，严禁乱挖乱弃；做好场内排水及场外截水；及时进行场地清理，恢复植被。加强施工组织管理，严格控制施工中造成的水土流失；加强各类植物措施的抚育管理。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用调查监测和无人机遥感监测等方法进行监测。厂区、弃渣场区、供水线路工程区和临时堆土区为本项目水土保持监测重点区域。

九、水土保持设计概算

同意水土保持投资概算编制依据和方法。基本同意水土保持总投资为 283.368 万元（其中主体设计 155.556 万元，方案新增 127.812 万元）；水土保持投资中，工程措施费 151.819 万元，植物措施 26.521 万元，临时工程投资 8.182 万元，独立费用 88.038 万元（工程建设监理费 16.584 万元，监测措施费 32.829 万元），基本预备费 1.548 万元，水土保持补偿费 7.260 万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境可得到一定程度恢复。

十一、水土保持管理

基本同意水土保持管理内容。水土保持方案批复后，应严格执行水土保持“三同时”制度，将水土保持工作任务和内容纳入施工合同，落实施工单位水土保持责任，在建设过程中同步实施水土保持方案提出的水土保持措施，保证水土保持措施的质量、实施进度和资金投入。主体工程开展监理工作的生产建设项目，应当按照《水土保持监理规范》开展水土保持监理工作。

本技术评审意见仅用于项目水土流失预防和治理,项目建设若涉及应由安全、林业、生态环境、自然资源等部门审批或核准的内容,生产建设项目法人须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。