

巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目

水土保持设施验收报告

建设单位：巢湖市城市管理局

编制单位：安徽希志环保科技有限公司

2026 年 8 月

巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目

水土保持设施验收报告

责任页

安徽希志环保科技有限公司

编制责任	姓名	职位/职称	签名
批准：	高 勇	（高 工）	
核定：	高 勇	（高 工）	
审查：	于同艳	（高 工）	
校核：	张威	（工程师）	
项目负责人：	于同艳	（高 工）	
编写：	周博闻	（助工）	第 1~4 章
	马晓龙	（助工）	第 5~8 章

前言

巢湖市万山垃圾填埋场位于安徽省合肥市巢湖市巢柘路东,承担着巢湖市区及周边地区人口所产生的生活垃圾处置的任务。万山垃圾填埋场包括一座老填埋场、一座卫生填埋场(含一库区、二库区)、污水处理站及非生产区等。垃圾填埋设施环境问题日益显现,一些填埋场环保、技术和运营管理水平不高,大部分填埋垃圾未经无害化处理,对周围环境可能造成严重的二次污染。特别是渗滤液处理不达标、防渗系统薄弱、日常作业不规范等环境隐患突出,对周边环境构成潜在威胁。2021年3月23日,关于印发《安徽省生活垃圾填埋场规范化整治专项行动方案》(建督函〔2021〕234号,以下简称《方案》)的通知,方案提出,全面梳理生活垃圾填埋场存在的问题,形成问题清单,有针对性进行分析研判,找准问题根源,结合实际制定切实可行的整治措施,并健全风险防控机制,补齐短板弱项。为了落实相关政策要求,同时也为了逐步恢复并改善所在地的生态环境和城市环境,现需对垃圾填埋场存量垃圾进行处置。

项目地点位于巢湖市夏阁镇巢竹柯村柘路东,南距离巢湖市约8.5km,距巢湖约10.0km,合福高铁高架横穿填埋场北侧,东北紧邻芜合高速。

项目组成主体工程区,包括存量垃圾堆体治理工程、污染地下水修复工程、场地生态恢复工程、医废拆除及场地治理工程和厂区道路补充完善工程等。

项目总占地31.18hm²,其中31.13hm²为永久占地,0.05hm²为临时占地。根据施工资料统计本工程总挖方123.7万m³(含表土1.44万m³、以及拆除土方1.39万m³),填方8.84万m³(含表土1.44万m³、借方3万m³),弃方117.86万m³(含轻质物、腐殖土、拆除土方),借方3万m³。

工程不涉及拆迁安置。工期:工程2023年5月开始施工,2026年5月建设完成,建设总工期36个月(含施工准备期)。

工程总投资45728.46万元。

2022年2月,合肥市发展改革委关于《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目》立项进行了批复;

2022年12月,安徽省城建设计研究总院股份有限公司完成《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持方案报告书》。

2023年2月16日,合肥市水务局以(合水审批〔2023〕19号)文对《巢湖

市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

2025 年 10 月，建设单位委托宿州希志环境应急技术装备有限公司开展水土保持监测工作。监测部门利用遥感影像技术分析、实地勘测、查阅资料、调查走访等方式对项目工程进行监测，并于 2026 年 7 月形成《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持监测总结报告》。根据本项目水土保持监测的结果，本项目监测季报、总结报告得出本项目监测成果为“绿”色。

2026 年 8 月，安徽希志环保科技有限公司根据批复的水土保持方案，查勘工程现场，查阅、收集了工程档案资料，听取了建设单位关于工程建设情况、水土保持方面工作的介绍，以及监理单位对该工程监理情况、监测单位对该工程监测情况的说明，抽查了水土保持设施建设情况和工程质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行评估，进行了公众调查，在综合分析的基础上，编写完成《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持设施验收报告》。

本工程依据批复的水土保持方案和主体工程设计内容，依法依规落实了水土保持监测、监理工作，基本完成了水土保持设施建设，水土保持工程质量评定合格，防治效果明显，各项水土保持设施运行正常，水土流失防治指标达到了水土保持方案批复的目标值，具备水土保持设施验收条件。本项目与水利部《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172 号）规定的验收标准和条件对比分析见附表 1；项目水土保持验收特性表见附表 2。

附表 1

本项目实际与不通过验收标准情形分析表

序号	办水保〔2019〕172 号验收标准	本项目实际发生	是否符合验收要求
1	未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的	本工程依法依规履行了水土保持方案审批程序并取得了批复，且无重大变更。	符合要求
2	未依法依规开展水土保持监测的	本项目开展了水土保持补充监测工作，并按规定要求报送了监测成果	符合要求
3	未依法依规开展水土保持监理的	本工程开展了主体工程监理工作，水土保持监理纳入主体监理中	符合要求
4	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	本项目废弃土渣堆放在水土保持方案确定的专门存放地	符合要求
5	水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的	本项目水土保持措施体系、等级和标准基本按批准水土保持方案要求落实	符合要求
6	重要防护对象无安全稳定结论或者结论为不稳定的	不涉及	符合要求
7	水土保持分部工程和单位工程未经验收或者验收不合格的	本项目水土保持分部工程和单位工程已验收合格	符合要求
8	水土保持设施验收报告、监测总结报告和监理总结报告等材料弄虚作假或者存在重大技术问题的	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料真实，不存在重大技术问题	符合要求
9	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	本项目已缴纳水土保持补偿费	符合要求

附表 2：巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目建设项目水土保持设施验收报告特性表

验收工程名称		巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目	验收地点		巢湖市夏阁镇
验收工程性质		新建	验收工程规模		总占地面积 31.18hm ² ，绿化面积 31hm ²
所在流域		长江流域	所属省级水土流失重点防治区		不属于省级水土流失重点防治区
水土保持方案批复		合肥市水务局合水审批（2023）19 号文			
工期		主体工程	2023 年 5 月至 2026 年 8 月		
防治责任范围（hm ² ）		水土保持方案确定的防治责任范围	31.18hm ²		
		实际监测范围	31.18hm ²		
方案水土流失防治指标	水土流失治理度	98%	实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度	100%
	土壤流失控制比	1.25		土壤流失控制比	1.53
	渣土防护率	97%		渣土防护率	98.92%
	表土保护率	92%		表土保护率	100%
	林草植被恢复率	98%		林草植被恢复率	98.4%
	林草覆盖率	25%		林草覆盖率	97.85%
主要工程量	1、垃圾填埋场 工程措施：表土剥离 0.66 万 m ³ ，土地整治 23.53hm ² ，排水沟 1475m。 植物措施：景观绿化 23.53hm ² 。 临时措施：临时排水沟 1740m。临时沉沙池 2 座，边坡防护 1.99 hm ² 。				
	2、万山医废 工程措施：表土剥离 0.02 万 m ³ ，土地整治 0.81hm ² 。 植物措施：景观绿化 0.81hm ² 。				
	3、渗滤液处理站 工程措施：表土剥离 0.40 万 m ³ ，土地整治 2.62hm ² 。 植物措施：景观绿化 2.62hm ² 。				
	4、管理区 工程措施：表土剥离 0.36 万 m ³ ，土地整治 1.65hm ² 。 植物措施：1.65hm ² 。 临时措施：临时排水沟 500m。				
	5、施工场地区 工程措施：土地整治 2.39hm ² 。 植物措施：2.39hm ² 。 临时措施：临时苫盖 2.6hm ² 。				
工程质量评定		评定项目	总体质量评定		外观质量评定
		工程措施	合格		合格
		植物措施	合格		合格
		临时措施	合格		合格
投资（万元）		水土保持方案投资		1947.39 万元	
		实际完成投资		1538.11 万元	
		投资变化主要原因		绿化措施变动	
工程总体评价		本工程完成了本阶段水土保持方案及设计的相关内容和开发建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，具备竣工验收条件。			
水土保持设施验收报告编制单位		安徽希志环保科技有限公司	建设单位		巢湖市城市管理局
地址		安徽省合肥市包河区安徽世纪金源公寓式酒店公寓 1718 室	地址		安徽省巢湖市龟山路
联系人		高勇	联系人		王林
联系方式		18905691162	联系方式		19956059633

目录

1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目区概况	9
2 水土保持方案和设计情况	12
2.1 主体工程设计	12
2.2 水土保持方案	12
2.3 水土流失防治责任范围	12
2.4 水土流失防治目标	12
2.5 水土保持措施和工程量	13
2.6 水土保持投资	14
2.7 水土保持变更情况	14
3 水土保持方案实施情况	15
3.1 水土流失防治责任范围	15
3.2 取（弃）土场	15
3.3 水土保持措施总体布局	16
3.4 水土保持措施完成情况	17
3.5 水土保持投资完成情况	19
4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	23
4.3 总体质量评价	26
5 工程初期运行及水土保持效果	29
5.1 初期运行情况	29
5.2 水土保持效果	29

5.3 公众满意度调查	30
6 水土保持管理	31
6.1 组织领导	31
6.2 规章制度	32
6.3 建设过程	32
6.4 水土保持监测	33
6.5 水土保持监理	33
6.6 监督检查	34
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	34
6.8 水土保持设施管理维护	35
7 结论及下阶段工作安排	36
7.1 自验结论	36
7.2 后续工作安排	36
8 附件及附图	38
8.1 附件	38
8.2 附图	38

建设规模：治理存量垃圾 120.87 万 m^3 、垃圾渗滤液 40.9 万 m^3 ；修复污染地下水 12531.2 m^3 ；风险管控地下水约 13.48 万 m^3 ；场地整体恢复为绿地；

工程占地：总占地面积 31.18 hm^2 ，其中永久占地面积 31.13 hm^2 ，临时占地 0.05 hm^2 ；

土石方量：根据项目建设单位提供的土石方开挖方案以及施工统计资料，本工程总挖方 123.7 万 m^3 （含表土 1.44 万 m^3 、以及拆除土方 1.39 万 m^3 ），填方 8.84 万 m^3 （含表土 1.44 万 m^3 、借方 3 万 m^3 ），弃方 117.86 万 m^3 （含轻质物、腐殖土），借方 3 万 m^3 。。

建设工期：2023 年 5 月~2026 年 8 月。

1.1.3 项目组成及布置

巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目建设项目红线内面积 31.18 hm^2 ，项目建设主要内容：①垃圾填埋场：建设存量垃圾堆体治理工程、污染地下水修复工程和场地生态恢复工程；②万山医废：医废厂拆除及场地治理工程和场地生态恢复工程；③渗滤液处理站：渗滤液处理工程；④管理区：场地拆除及治理工程和场地生态修复工程。

项目分区划分与方案批复保持一致。项目总平面布置见图 1.1-2。

1.1.3.1 垃圾填埋场

（一）存量垃圾堆体治理工程

根据主体设计，本部分工程主要包括好氧降解预处理工程、垂直防渗、存量垃圾开挖与渗滤液抽排、筛分工程。

1、好氧降解预处理工程：拟采用的修复技术是一种在好氧条件下加速垃圾中可生物降解有机质的分解，以达到生活垃圾填埋场稳定化的成套技术。好氧修复工程辅助设施包括抽气井、注气井和渗滤液输送井，向垃圾填埋场中注入空气，将垃圾堆体内的厌氧环境转变为好氧环境，在氧气和水的参与下，通过微生物的降解作用，使垃圾中的可降解有机物快速降解，垃圾堆体中的污染物浓度和填埋气体浓度大幅度降低，垃圾堆体达到稳定状态，消除其对环境的影响。好氧微生物降解治理垃圾填埋场的过程是通过在垃圾堆体中埋设注气井、抽气井、注液井，向垃圾堆体内注入空气，使堆体中的有机物在适宜的含氧量、温度、湿度条件下，经好氧微生物快速降解，缩短垃圾分解的时间。同时通过抽气井排出垃圾堆体中的二氧化碳等气体，并带出好氧反应产生的水汽和热量。

好氧修复预处理系统组成主要包括以下部分：空气注入采用鼓风机，并在填埋场表面铺设注气管线，将空气输送至注气井中，空气中的氧气消耗后，空气中的氮气和反应产物二氧化碳及水汽需要排出填埋场，因此需要在负压状态下，由抽气风机通过连接的管路系统、垃圾场内的抽气井抽出，后通过汽水分离器、吸收塔等过滤有害有味气体，安全排放到大气中。垃圾堆体中的水分含量是保证反应器好氧运行的基本条件和最重要的因素。根据现有的经验，好氧反应最优的反应条件是将水分含量控制在40-60%之间，这既能保证反应器在最优的条件下运行，同时节约水资源和降低能耗，又能确保填埋气和注入空气在垃圾堆体中的迁移。

2、垃圾开挖工程：万山垃圾填埋场包括一座老垃圾场、一座卫生填埋场（包含一库区、二库区）、污水处理站及非生产区等。老垃圾场占地面积约 3.53 万 m²；卫生填埋场总占地面积约20 万 m²，底部及侧面均采用单层2mm 厚HDPE 膜防渗，设计总库容为350 万 m³（其中一库区库容为 100 万 m³，二库区库容为250 万 m³），设计处理规模为400t/d，使用年限为 27 年。目前仅一库区进行了垃圾填埋。根据现场施工资料，总计开挖垃圾量为 120.87 万 m³。

3、垃圾筛分工程：本次采用处理规模为 2000m³/天生活垃圾筛分线，筛分出的轻

质物送至周边焚烧发电厂焚烧，腐殖土部分外运用于矿山修复、部分用于场内回填，无机骨料用于场内回填。

4、垂直防渗工程：本次设计垂直防渗帷幕采用帷幕灌浆工艺，垂直防渗帷幕总长度 653.2m，平均深度 11.0m，帷幕灌浆底部伸入相对不透水层（4 层中风化泥岩、页岩）以下不小于 2.0m。帷幕灌浆设计采用二排孔，孔距 1.5m，排距 1.0m，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ 。

（二）污染地下水修复工程

本工程主要对老填埋区地下水进行抽排至渗滤液处理站进行处理，共抽排 12531.2m³。

（三）场地生态修复

垃圾填埋场开挖结束、老填埋区地下水修复完毕后回填并绿化。

1.1.3.2 万山医废

（一）医废厂拆除及场地治理工程

万山医废处理厂占用老垃圾场一部分区域在垃圾堆体上建设而成，位于老垃圾场南侧。项目拆迁及治理工作完成后，治理目标同垃圾填埋场。

（二）场地生态恢复工程

医废拆迁完成后，底部垃圾开挖结束、老填埋区地下水修复完毕后回填并绿化。

1.1.3.3 渗滤液处理站

新建处理规模 1000m³/d 处理能力的渗滤液处理站，并配套 MVR 蒸发设备。

1.1.3.4 管理区

管理区，总占地约 1.65hm²。其中 0.12hm² 为本次施工生活区，施工结束后进行拆除清理，进行生态修复。

1.1.3.5 施工场地区

（一）施工道路

本次设计厂区道路主要为厂区运输服务，现状厂区道路路面有水泥混凝土、碎石路面，现状道路宽 2.0m~7.0m，部分道路损坏严重。本次结合厂区运输路线需要，对厂区道路进行补充完善。道路设计全长约 2933m，道路设计路面宽度 4.0m、6.0m、

7.0m，对应的路基宽分别为5.0m、7.0m、8.0m。现状厂区主要出入口与国道巢柘路329衔接。

其中厂一路、厂二路利用原有道路修缮，厂三路、厂四路新建，厂区道路见下图1.1-3。

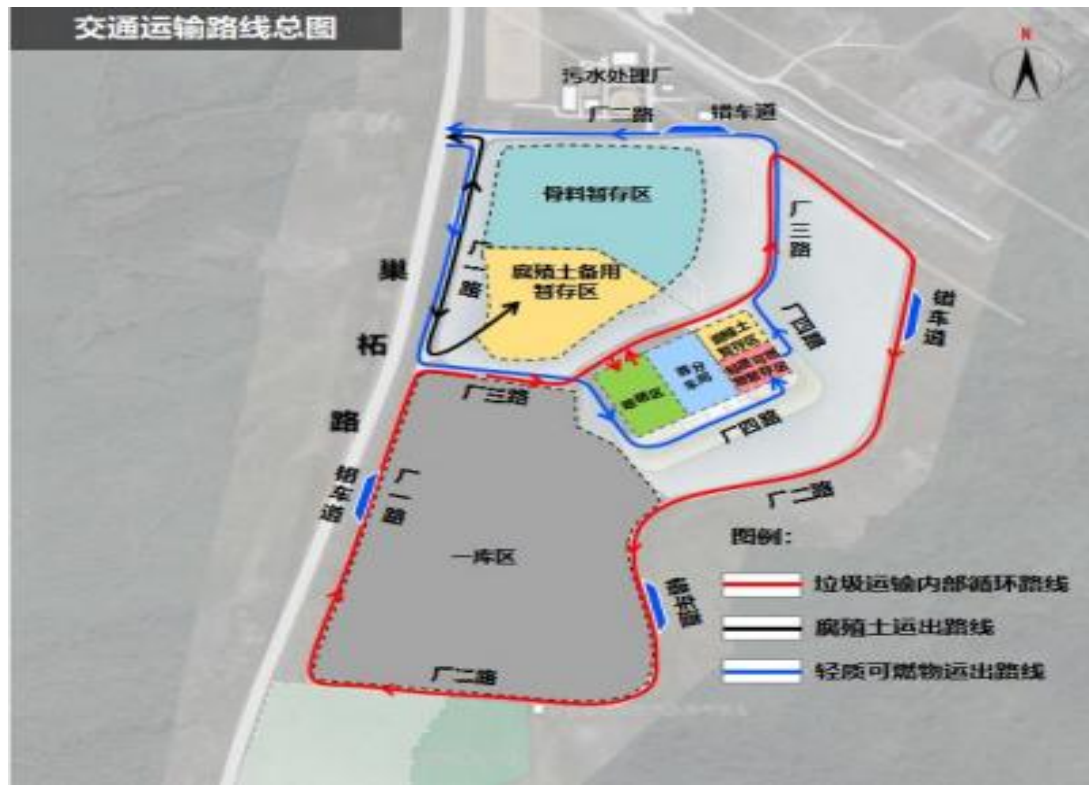


图 1.1-3 交通运输路线图

（三）临时堆土区

利用二库区作为临时堆土区。

1.1.4 工程投资

工程总投资 45728.46 万元。

1.1.5 施工组织及工期

（一）土建施工标段划分

本工程不涉及图件施工标段划分。

（二）计划及实际工期

本项目批复的水土保持方案中原计划本工程于 2023 年 5 月开工建设,2025 年 12 月完工,总工期 32 个月。根据现场勘察及工程实际情况,实际工期已于 2023 年 5 月开工,于 2026 年 8 月完工,总工期 40 个月。

1.1.6 工程占地

根据方案设计及用地批复,总占地面积 31.18hm²,其中永久占地面积 31.13hm²,临时占地为 0.05hm²。其中垃圾填埋场和老垃圾场共占地 23.53hm²,万山医废占地面积 0.81hm²,渗滤处理站占地面积 2.62hm²,管理区占地面积 2.52 hm²。根据《土地利用现状分类(GB/T21010-2017)》中一级分类标准,占地类型主要为公用设施用地、其他林地和农村道路。工程分区占地数量、类型和占地性质详见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目占地面积及类型表 单位: hm²

工程分区	占地性质		占地类型				合计
	永久占地	临时占地	公用设施用地	其他林地	农村道路	城镇村道路用地	
垃圾填埋场	23.53		21.32	2.21			23.53
万山医废	0.81		0.76	0.05			0.81
渗滤处理站	2.62		1.28	1.34			2.62
管理区	1.65		0.40	1.19	0.06		1.65
施工场地区	2.52	0.05	1.29		1.23	0.05	2.57
合计	31.13	0.05	25.05	4.79	1.29	0.05	31.18

1.1.7 土石方情况

根据调查监测和查阅资料,本工程总挖方 123.7 万 m³(含表土 1.44 万 m³、以及拆除土方 1.39 万 m³),填方 8.84 万 m³(含表土 1.44 万 m³、借方 3 万 m³),弃方 117.86 万 m³(含轻质物、腐殖土),借方 3 万 m³。

土石方平衡及流向见表 1.1-2。

表 1.1-2 土石方平衡及流向表

项目组成	挖方		填方	弃方	
	表土	挖方总量	填方总量	数量	去向
垃圾填埋场	0.66	120.87	8.06	116.47	轻质筛上物运送至生活垃圾焚烧厂，腐殖土部分用于矿山修复工程绿化用土、部分用于场内回填。
万山医废	0.02	1.10	0.02	1.1	
渗滤处理站	0.40	0.19	0.40	0.19	
管理区	0.36	0.1	0.36	0.1	
施工场地					
合计	1.44	122.26	8.84	117.86	

1.1.8 拆迁安置与专项设施改（迁）建

根据调查，本项目不涉及拆迁，不涉及改水系和改路工程。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌

巢湖市城区地处江淮丘陵，位于 8~15m（黄海高程）的山麓平原及河流一、二级阶地上。巢湖南部地貌复杂，滨水靠山。巢湖市整体地形分为巢南、巢北两大区域。地形似“北东向向斜”，两侧为低山丘陵，其间为陇畈相间的平原，巢湖如圩状嵌于其中。地形呈北东、南西高，中间低凹，低山丘陵高程一般在 150~350m，最高山为银屏山，高程 496.1m；平原区高程一般在 25~50m，湖滨处高程最低约 5m，地势倾向于巢湖。

项目区位于合肥市巢湖市夏阁镇，属丘陵地区，岗垅起伏。经与建设单位了解并结合项目地质勘察报告，老垃圾场老垃圾场现状堆体南高北底，北侧标高约 94.00m，南侧标高约 118.00m，南北最大高差约 24m，最大坡度约 10%，由于老垃圾场早已完成封场工程，垃圾堆体沉降较小，因此堆体可保持稳定状态。

卫生填埋场一库区堆体南高北底，南北最大高差约 24.5m，整体坡度约 8%，现状堆体完成中间封场和临时覆盖，根据前期调查资料结果，现状堆体呈不规则形状，堆体表面整体平缓，局部凹凸不平，堆体标高在 73.0m~97.49m 之间，堆体表面部分区域铺设 HDPE 土工膜作为临时覆盖措施，根据前期调查资料，堆体内渗滤液水位较高。

2、气象

巢湖市位于南北气流交汇带，属北亚热带湿润季风气候区，根据巢湖市气象局资料，多年平均降水量约 1150mm，多年平均最大一日降水量约 95mm，多年平均最大三日降雨约 142mm。降水量年际、年内分配不均。最大年降水量 2185mm（1991 年），最小年降水量 624mm（1978 年），最大年降水量为最小年降水量的 3.5 倍；年降水量约有 60%集中于 5~9 月份。多年平均蒸发量 1350mm，7 月份最大为 201mm，1 月份最小为 41mm。多年平均气温约 16.1℃，7 月份最高为 28.7℃。多年平均日照时数为 1946h，太阳辐射总量 115~123 千卡/cm²，多年平均相对湿度 75%，年无霜期 232~247d。

3、河流水系

巢湖流域河流水系发达，水系密度较大，共有大小河流 33 条，呈放射状直线直接或间接汇入巢湖。巢湖是我国五大淡水湖泊之一，东西长 61.1km，南北宽 20.8km，水

域面积约为 769.55km²。属巢湖市行政区的约有 550km。巢湖最大水深 3.76m，平均水深 2.69m，相应湖容约为 19.0 亿 m³，多年平均水位 6.4m(黄海高程)。主要入湖河道有杭埠河-丰乐河，派河、南淝河、柘皋河、白石山河五条，占流域径流量的 93%。

柘皋河流域面积 541km²，全长 37km，位于巢湖东北部，自北向南流向，发源于低山区浮槎山东麓。柘皋河流经地区以丘陵岗地为主，下游柘皋镇南部以下为冲积平原，河床宽 40~60m，最宽处达百余米。

裕溪河是巢湖通往长江唯一水道，全长 60.4km，除承接巢湖泄洪外，其本身流域面积为 3808km²，多年平均径流量为 47.9 亿 m³，最小年径流量为 4.6 亿 m³。裕溪河流域跨居巢区、合肥、肥东、肥西、六安、岳西、舒城、庐江、无为、含山、和县等 11 个市、县。流域范围：西、北以江淮分水岭与淮河流域分界，南与菜子湖、白荡湖、陈瑶湖水系为邻，东北与滁河、得胜河、牛屯河水系接壤，东南滨长江。裕溪口以上总流域面积 12938km²，其中山区 3386km²，丘陵 6070km²，平原圩区 2479km²，湖泊水面 1003km²（其中巢湖 783km²）。

填埋地块位于现状柘皋河东侧约 6.8km。施工过程中未对该河道造成影响。

4、土壤、植被

土壤类型主要是以花岗片麻岩和片麻岩等岩石的风化坡积为母质所发育来的偏酸性的黄棕壤，部分高度分化为红壤。常见的土壤类型是水稻土，黄褐土，紫色土，棕壤，石灰土等。

巢湖市植被类型主要包括针叶林、阔叶林、经济林以及杂树灌丛林等。其中针叶林主要树种为马尾松、黑杉、杉木、水杉等，在低山区与丘陵区呈疏密不等片状分布，是分布最广、数量最多的森林植被类型。阔叶林以楮类、栎类、枫香、化香为主。

经现场调查和查阅地勘报告，项目区林草植被率约 10%。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

1、水土流失情况

项目区属于南方红壤区，土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/(km²·a)，原地貌土壤侵蚀模数为 400t/(km²·a)。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属水力侵蚀轻度侵蚀区。项目区不涉及国家、安徽省合肥市水土流失重点防治区。

2、水土保持情况

根据现场调查，查阅施工资料，已实施的雨水管、道路排水沟、苫盖、植物措施等，对降低水土流失的产生起到了很好的作用，水土保持工程基本满足防治水土流失的作用。

措施合理性评价：绿化措施发挥效果后，植物根系能够加强地表的抗蚀性，植物的存在还可以增加雨水入渗，涵养水源，改良土壤、保持水土，起到减少水土流失的作用。防治效果、运行状况等。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2022 年 2 月，合肥市发展改革委以（合发改资〔2022〕133 号文）对《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目》立项进行了批复；

2022 年 9 月，安徽省城建设计研究总院股份有限公司编制完成《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目可行性研究报告》；

2022 年 9 月，安徽国祯环境修复股份有限公司编制完成《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目环境调查与评估报告》。

2.2 水土保持方案

2022 年 12 月，安徽省城建设计研究总院股份有限公司完成《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持方案报告书》。

2023 年 2 月 16 日，合肥市水务局以（合水审批〔2023〕19 号）对《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

2.3 水土流失防治责任范围

根据已批复的水土保持方案。本项目水土流失防治责任范围共计为 31.18hm²，其中 31.13hm² 为永久占地，0.05hm² 为临时占地。

水土流失防治责任范围见表 2.3-1。

表 2.3-1 水土流失防治责任范围表

项目分区	防治责任范围面积 (hm ²)	备注
垃圾填埋场	23.35	老垃圾填埋场和卫生填埋场
万山医废	0.81	
渗滤液处理站	2.62	
管理区	1.65	施工生活区
施工场地区	2.57	施工道路、临时堆土、施工生产区
合计	31.18	

2.4 水土流失防治目标

根据已批复的水土保持方案，本项目水土流失防治执行南方红壤区水土流失防治一级标准。

水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.25，渣土防护率 97%，表土保护率

92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 25%。防治目标值见表 2.4-1。

表 2.4-1 水土流失防治目标计算表

防治指标	南方红壤区一级标准		采用标准
	施工期	设计水平年	
水土流失治理度 (%)	—	98	98
土壤流失控制比	—	0.9	1.25
渣土防护率 (%)	95	97	97
表土保护率 (%)	92	92	92
林草植被恢复率 (%)	—	98	98
林草覆盖率 (%)	—	25	25

2.5 水土保持措施和工程量

2.5.1 水土保持措施布局

根据批复的水保方案，本项目共 5 个防治分区，包括垃圾填埋场、万山医废、渗滤液处理站、管理区和施工场地区。本工程建设期采取的水土流失防治措施包括工程措施、植物措施和临时措施。本工程水土保持措施布局如图 2.5-1。

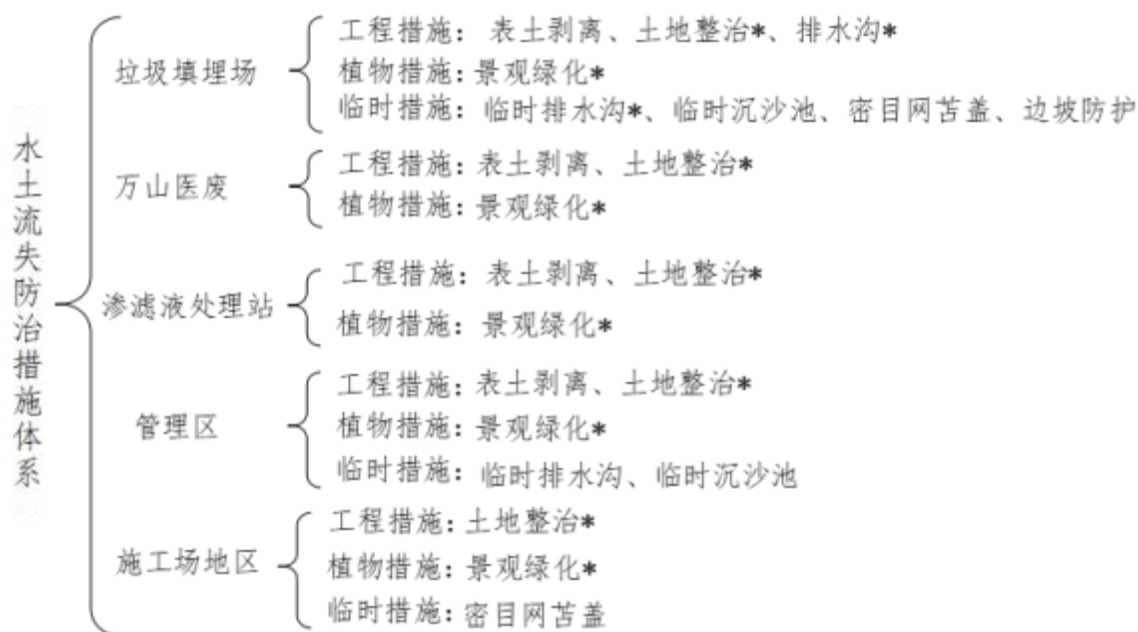


图 2.5-1 水土保持措施体系

2.5.2 水土保持工程量

1、垃圾填埋场

工程措施：表土剥离 0.66 万 m³，土地整治 23.53hm²，排水沟 1475m。

植物措施：景观绿化 23.53hm²。

临时措施：临时排水沟 1740m，临时沉沙池 2 座，边坡防护 1.99 hm²。

2、万山医废

工程措施：表土剥离 0.02 万 m^3 ，土地整治 0.81 hm^2 。

植物措施：景观绿化 0.81 hm^2 。

3、渗滤液处理站

工程措施：表土剥离 0.40 万 m^3 ，土地整治 2.62 hm^2 。

植物措施：景观绿化 2.62 hm^2 。

4、管理区

工程措施：表土剥离 0.36 万 m^3 ，土地整治 1.65 hm^2 。

植物措施：景观绿化 1.65 hm^2 。

临时措施：临时排水沟 500 m ，临时沉沙池 1 座。

5、施工场地区

工程措施：土地整治 2.39 hm^2 。

植物措施：景观绿化 2.39 hm^2 。

临时措施：密目网苫盖 2.60 hm^2 。

2.6 水土保持投资

根据已批复的水保方案，巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持总投资 1947.39 万元，其中主设已列投资 1817.40 万元；新增投资 129.99 万元，其中工程措施 14.36 万元，临时措施费 29.25 万元，独立费用 61.43 万元，水土保持补偿费 24.95 万元。其中绿化部分变更减少投资 409.3 万元。

2.7 水土保持变更情况

经现场查勘，对照水土保持方案，建设单位基本按照批复的水保方案施工，仅局部工程根据实际情况略有调整，具体变更如下（变更材料见附件）：

1、管理区、渗滤液处理区部分建筑物保留，不再拆除，管理区减少扰动 0.93 hm^2 ，渗滤液处理站减少扰动 0.48 hm^2 ；

2、原方案设计植物措施为乔、灌、草相结合的方式，后据巢湖市人民政府常务会议纪要第 103 期会议要求以及设计单位、专家论证，将植物措施改为籽播草坪草花。

对照《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号），以上变动不属于重大变动。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

1、批复的水土流失防治责任范围

根据已批复的水土保持方案。本项目水土流失防治责任范围共计为 31.18hm²，其中 31.13hm² 为永久占地，0.05hm² 为临时占地。

水土流失防治责任范围见表 3.1-1。

表 3.1-1 水土流失防治责任范围表

项目分区	防治责任范围面积 (hm ²)	备注
垃圾填埋场	23.53	老垃圾填埋场和卫生填埋场
万山医废	0.81	
渗滤液处理站	2.62	
管理区	1.65	施工生活区
施工场地区	2.57	施工道路、临时堆土、施工生产区
合计	31.18	

2、实际监测的防治责任范围

通过对本工程影响区域的实地查勘、调查，以及对其周边环境的影响程度，合理确定影响范围，生产建设扰动的区域，包括工程的征地范围、占地范围、用地规范及其管理范围所涉及的永久性及临时性征地范围。水土流失防治责任监测范围面积为 31.18hm²。防治责任范围对照情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 建设期水土流失防治责任范围表

项目分区	防治责任范围面积 (hm ²)	备注
垃圾填埋场	23.53	老垃圾填埋场和卫生填埋场
万山医废	0.81	
渗滤液处理站	2.62	
管理区	1.65	施工生活区
施工场地区	2.57	施工道路、临时堆土、施工生产区
合计	31.18	

3、对比分析

方案设计水土流失防治责任范围与实际监测防治责任范围相同，与方案一致。

3.2 取（弃）土场

本项目不涉及取（弃）土场。

3.3 水土保持措施总体布局

3.3.1 已实施的水土保持措施总体布局

根据实际监测，结合主题设计已列的水土保持工程，工程建设过程中实际采取的水土保持措施体系如下：

1、垃圾填埋场

1) 工程措施：

表土剥离 0.66 万 m^3 ，排水沟 1475 米，土地整治 23.53 hm^2 。

2) 植物措施：

景观绿化 23.53 hm^2 。植物主要为播撒草籽。

3) 临时措施：

临时苫盖 56800 m^2 ，临时排水沟 1740m，边坡防护 1.99 hm^2 ，临时沉沙池 2 座。

2、万山医废

1) 工程措施：

表土剥离 0.02 万 m^3 ，土地整治 0.81 hm^2 。

2) 植物措施：

景观绿化 0.81 hm^2 。植物主要为播撒草籽。

3、渗滤液处理站

1) 工程措施：

表土剥离 0.02 万 m^3 ，土地整治 1.69 hm^2 。

2) 植物措施：

景观绿化 1.69 hm^2 。植物主要为播撒草籽以及利用原有乔灌木。

4、管理区

1) 工程措施：

表土剥离 0.36 万 m^3 ，土地整治 1.17 hm^2 。

2) 植物措施：

景观绿化 1.17 hm^2 。植物主要为播撒草籽以及利用原有乔灌木。

5、施工场地区

1) 工程措施：

土地整治 2.39 hm^2 。

2) 植物措施:

景观绿化 2.39hm²。植物主要为播撒草籽。

3) 临时措施:

临时苫盖 2.6hm²,

3.3.2 总体布局变化情况及原因分析

本项目实际施工中各项工程变化较小。本工程各个防治分区根据水土流失的特点,布设了典型工程措施、植物措施、临时措施,这些措施形成完整的水土保持措施防治体系,防护措施较好体现了防治水土流失的目的,水土保持设施布局合理,既能保证工程的安全,又起到防治水土流失,改善扰动区域的生态环境的目的。过对各个监测分区工程、植物、临时措施完成情况分析,水土保持措施基本能够达到水土保持方案要求。

3.4 水土保持措施完成情况

3.4.1 工程措施实施情况

监测过程中,采取调查法(查阅施工、监理档案资料及实地测量的方式)统计工程措施实施情况。工程措施时间总体是 2023 年 5 月至 2026 年 8 月完工,工程措施与主体工程基本同步实施。工程措施实施、保存及效果情况通过查阅施工、监理档案、现场巡查、实地测量的方式获取。现就工程措施实施情况介绍如下:

各分区完成的工程措施实施情况汇总如表 3.4-1。

表 3.4-1 已实施的水土保持措施工程量与方案设计量对比表

序号	分区	措施内容	单位	设计工程量	完成工程量	增减情况(±)	措施位置	完成时间
1	垃圾填埋场	表土剥离	万 m ³	0.66	0.66	0	老填埋区	2024.10
		排水沟	m	1475	1475	0	填埋场	2026.7
		土地整治	hm ²	23.53	23.53	0	填埋场	2026.5
2	万山医废	表土剥离	hm ²	0.02	0.02	0	万山医废	2025.6
		土地整治	hm ²	0.81	0.81	0	万山医废	2026.7
3	渗滤液处理站	表土剥离	hm ²	0.4	0.4	0	渗滤液处理站	2026.7
		土地整治	hm ²	2.62	1.69	-0.93	渗滤液处理站	2026.7
4	管理区	表土剥离	hm ²	0.36	0.36	0	管理区	2026.7
		土地整治	hm ²	1.65	1.17	-0.48	管理区	2026.7
5	施工场地区	土地整治	hm ²	2.39	2.39	0	施工场地区	2026.6

3.4.2 植物措施实施情况

根据监理和施工单位的工程建设资料及监测调查结果,绿化完成的植物措施工程量如下:

根据工程量结算统计,绿化采用种草加原有乔灌木的方式,绿地面积 30.51hm²。种草采用了保土能力强的优良品种,当年成活率在 95%以上。

各分区完成的植物措施实施情况汇总如表 3.4-2。

表 3.4-2 已实施的水土保持植物措施统计表

措施	分区	单位	方案设计量	已实施数量	增减情况	完成时间
植物措施	垃圾填埋场	hm ²	23.53	23.53	0	2026.7
	万山医废	hm ²	0.81	0.81	0	2026.7
	渗滤液处理站	hm ²	2.62	2.61	-0.01	2026.7
	管理区	hm ²	1.65	1.17	-0.48	2026.7
	施工场地区	hm ²	2.39	2.39	0	2026.7

3.4.3 临时措施实施情况

临时防护措施主要是各防治分区工程建设期间实施的苫盖及排水措施,主要是苫盖、临时排水沟、沉砂池等。临时措施完成时段为施工期 2023 年 5 月至 2026 年 5 月。

水土保持临时措施实施情况详见表 3.4-3。

表 3.4-3 水土保持临时措施统计表

序号	分区	措施内容	单位	设计工程量	完成工程量	增减情况	措施位置	完成时间
1	垃圾填埋场	密目网苫盖	hm ²	0	5.68	+5.68	腐殖土暂存区	2026.2
		临时排水沟	m	1740	1740	0	场地四周	2025.12
		边坡防护	hm ²	1.99	1.99	0	堆土区	2023.10
		临时沉砂池	座	2	2	0	垃圾填埋场	2026.5
2	管理区	排水沟	m	500	500	0	场地四周	2023.6
		临时沉砂池	座	1	0	-1	排水出口	工程设计变动,此处未扰动
3	施工场地区	临时苫盖	hm ²	2.6	2.6	0	施工场地区	2024.12

3.5 水土保持投资完成情况

3.5.1 方案批复水土保持投资

根据批复的水保方案，本项目水保投资 1947.39 万元。其中主设已列投资 1817.40 万元；新增投资 129.99 万元，其中工程措施 14.36 万元，临时措施费 29.25 万元，独立费用 61.43 万元，水土保持补偿费 24.95 万元。方案批复的水土保持工程投资见表 3.5-1。

表 3.5-1 方案批复的水土保持工程投资表

序号	工程或费用名称	新增水保工程投资					主体已列投资	总计
		建安工程费	植物措施费	临时费用	独立费用	合计		
第一部分 工程措施		14.36				14.36	379.97	394.34
一	垃圾填埋场	6.59				6.59		6.59
二	万山医废	0.20				0.20		0.20
三	渗滤液处理站	3.98				3.98		3.98
四	管理区	3.59				3.59		3.59
五	施工场地区					0.00		0.00
第二部分 植物措施						0.00	1364.36	1364.36
一	垃圾填埋场						1035.59	1035.59
二	万山医废						35.65	35.65
三	渗滤液处理站						115.31	115.31
四	管理区						72.62	72.62
五	施工场地区						105.19	105.19
第三部分 临时措施				29.25		29.25	73.08	102.33
一	垃圾填埋场			0.43		0.43		0.43
二	万山医废							
三	渗滤液处理站							
四	管理区			21.22		21.22		21.22
五	施工场地区			7.60		7.60		7.60
第四部分 独立费用					61.43	61.43		61.43
一	建设管理费				/	/		/
二	监理费				5.00	5.00		5.00
三	科研勘测设计费				0.00	0.00		0.00
四	水保方案编制费				15.00	15.00		15.00
五	水土保持监测费				35.43	35.43		35.43
六	水土保持设施验收费				6.00	6.00		6.00
一至四部分投资合计		14.36	0.00	29.25	61.43	105.04	1817.40	1922.45
水土保持补偿费								24.95
水土保持工程总投资		14.36	0.00	29.25	61.43	105.04	1817.40	1947.39

3.5.2 水土保持投资变化原因

本项目管理区与渗滤液处理区，因设计变动，部分建筑物保持原有状态，原有绿化保留。垃圾填埋区原设计绿化为乔、灌、草相结合的方式，后期绿化设计变更为撒播草籽为主，故导致水保投资降低。实际总投资见表 3.5-2。

表 3.5-2 实际水土保持工程投资表

序号	工程或费用名称	新增水保工程投资					主体已列投资	总计
		建安工程费	植物措施费	临时费用	独立费用	合计		
第一部分 工程措施		14.36				14.36	379.97	394.34
一	垃圾填埋场	6.59				6.59		6.59
二	万山医废	0.20				0.20		0.20
三	渗滤液处理站	3.98				3.98		3.98
四	管理区	3.59				3.59		3.59
五	施工场地区					0.00		0.00
第二部分 植物措施						0.00	955.06	955.06
一	垃圾填埋场						724.92	724.92
二	万山医废						24.96	24.96
三	渗滤液处理站						80.72	80.72
四	管理区						50.83	50.83
五	施工场地区						73.63	73.63
第三部分 临时措施				29.25		29.25	73.08	102.33
一	垃圾填埋场			0.43		0.43		0.43
二	万山医废							
三	渗滤液处理站							
四	管理区			21.22		21.22		21.22
五	施工场地区			7.60		7.60		7.60
第四部分 独立费用					61.43	61.43		61.43
一	建设管理费				/	/		/
二	监理费				5.00	5.00		5.00
三	科研勘测设计费				0.00	0.00		0.00
四	水保方案编制费				15.00	15.00		15.00
五	水土保持监测费				35.43	35.43		35.43
六	水土保持设施验收费				6.00	6.00		6.00
一至四部分投资合计		14.36	0.00	29.25	61.43	105.04	1408.11	1513.16
水土保持补偿费								24.95
水土保持工程总投资		14.36	0.00	29.25	61.43	105.04	1408.11	1538.11

3.5.3 实际完成投资与设计投资对比情况

项目实际完成投资与设计投资对比见表 3.5-3。

表 3.5-3 实际完成投资与设计投资对比

序号	工程或费用名称	设计投资	实际投资	变化量
	第一部分 工程措施	394.34	394.34	0
	第二部分 植物措施	1364.34	955.06	-409.29
	第三部分 临时措施	102.33	102.33	0
	第四部分 独立费用	61.43	61.43	0
一至四部分投资合计				
水土保持补偿费		24.95	24.95	0
水土保持工程总投资		1947.39	1538.11	-409.29

依据上表可以看出，本项目管理区与渗滤液处理区，因设计变动，部分建筑物保持原有状态，原有绿化保留。垃圾填埋区原设计绿化为乔、灌、草相结合的方式，后期绿化设计变更为种草为主，故导致水保投资降低。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理体系

一是严格按照有关规定，认真建立、健全“法人负责、企业保证、监理控制、政府监督”的质量管理体系，质量管理工作的组织机构、职责、制度、程序、监督形成了有机整体。二是不断强化全员质量意识，推动全面质量管理，保证了工程质量处于受控范围。三是在工程实施过程中，建设单位建立了质量检查体系，进行了项目划分，不定期的检查施工单位质量保证体系运行情况、监理单位的质量控制体系的工作质量，按规定核定工程质量等级，组织（参与）相关验收，进一步促进了各参建单位质量管理水平的提高。

4.1.2 设计单位质量管理体系

在设计过程中，设计人员严格按质量管理体系运行，始终严把质量关。设计人员通过深入现场了解新情况、新问题，及时做出必要的设计修改，并将修改的通知及图纸及时交付建设单位，满足施工的需要。设计文件试行逐级校审制，对设计中每一个环节存在的问题都有详细记录，并交设计人员加以更正。各专业之间互相协调，互相合作，完整地填写资料卡，设计过程中每一步都是责任到人，确保了工程设计质量。

4.1.3 监理单位质量管理体系

监理单位成立了项目监理部，与主体工程同步监理，监理部由 3 人组成，其中总监 1 名、监理工程师 2 名。工程监理工作由总监负责。在总监理工程师的带领下成立质量控制机构，明确职责，严格施工过程管理。监理部制定了监理规划和监理实施细则。在施工中监理始终坚持按照相关工程建设标准和强制性条文、监理实施细则及施工合同约定，对所有施工质量活动及质量活动有关的人员、材料、工程设备和施工设备、施工方法和施工环境进行主动监督和控制；督促承包商做好施工准备工作；做好各分部工程施工前的技术交底，技术方案可行。严格控制承包商的开工条件。符合施工单位的测量放样。对原材料使用前进行见证取样检验，保证了原材料质量合格。严把开仓许可证批准关，对重要分部和隐蔽工程的施工试行旁站和跟踪控制，进行施工过程平行检测和检查。对工程质量实行事前、事中、事后的“三

控制”原则，督促承包商加强质量管理。

4.1.4 施工单位质量管理体系

施工单位的质量保证体系是工程质量实施的主体，成立了现场项目部，明确了项目经理等主要管理人员；各分部工程开工前，落实技术交底制度，使技术人员和施工人员做到心中有数；加大人员的培训工作，明确开工前、生产过程中、完工后质量检查的方法及步骤；原材料使用前进行取样送有资质的检测单位检验，合格报验后才能使用。生产过程中，建立了一套施工班组自检、项目部质检员复检、总公司质量管理处终检工程师进行终检的“三检制”。各承包商及时对质量进行评定，每月编制质量月报，对施工质量情况进行总结。在工程实施过程中，各施工单位结合工程实际，积极创新，加大投入，引进新工艺、新技术、新设备，为保证、提高实施滁州市重点工程建设管理处工程质量起到了较好的作用。

4.1.5 机构设置及参建单位

巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目工程水土保持工程依据项目法人组织建设，在工程建设期间，巢湖市城市管理局全面负责工程的建设管理工作，对工程建设的招投标、质量、进度和投资负责。本项目参建单位详见表 4.1-1。

表 4.1-1 参建单位一览表

序号	参建各方	单位名称
1	建设单位	巢湖市城市管理局
2	设计单位	安徽省城建设计研究总院股份有限公司
3	水土保持方案编制单位	安徽省城建设计研究总院股份有限公司
4	水土保持监测单位	宿州希志环境应急技术装备有限公司
5	施工单位	安徽通源环境节能有限公司、中节能大地（杭州）环境修复有限公司
6	监理单位	广东建设工程监理有限公司、安徽全方环境科技有限公司

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

根据水土保持监测报告以及据《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL/T336-2025）和本项目实际特点，将项目完成的水土保持工程划分为 5 个单位工程，8 个分部工程，140 个单元工程。工程项目质量评定划分见表 4.2-1。

表 4.2-1 工程项目质量评定划分表

序号	单位工程	分部工程	单元工程及数量		单元工程及划分
1	垃圾填埋场	水土保持绿化工程	表土剥离	3	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
			土地整治	24	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
			景观绿化	24	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
		临时防护	边坡防护	20	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程
			临时排水沟	18	每 100m 作为一个单元工程
			临时沉砂池	2	1 个沉砂池作为一个单元工程
2	万山医废	水土保持绿化工程	表土剥离	1	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
			土地整治	1	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
			景观绿化	1	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
3	渗滤液处理站	水土保持绿化工程	表土剥离	2	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
			土地整治	3	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
			景观绿化	3	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
4	管理区	水土保持绿化工程	表土剥离	2	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
			土地整治	2	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
			景观绿化	2	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
		临时防护	临时排水沟	5	每 100m 作为一个单元工程
			临时沉砂池	1	1 个沉砂池作为一个单元工程
5	施工场地区	水土保持绿化工程	土地整治	3	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
			景观绿化	3	每个单元工程面积 1hm ² ，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
		临时防护	密目网苫盖	20	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程
合计	5	8	/	140	

4.2.2 各防治区工程质量验收

根据《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL/T336-2025）结合主体工程相关规程规范，建设单位组织参建单位对巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持工作进行了联合验收，140个单元工程，8个分部工程，5个单位工程全部符合设计的质量要求，项目总体质量达到设计要求，质量评定结果详见表4.2-2。

表 4.2-2 水土保持工程措施项目质量评定表

序号	单位工程	分部工程	单元工程及数量		单元工程及划分			
					单元工程合格数量	单元工程质量等级	分部工程质量等级	单位工程质量等级
1	垃圾填埋场	水土保持绿化工程	表土剥离	3	3	合格	合格	合格
			土地整治	24	24	合格	合格	合格
			景观绿化	24	24	合格	合格	合格
		临时防护	边坡防护	20	20	合格	合格	合格
			临时排水沟	18	18	合格	合格	合格
			临时沉砂池	2	2	合格	合格	合格
2	万山医废	水土保持绿化工程	表土剥离	1	1	合格	合格	合格
			土地整治	1	1	合格	合格	合格
			景观绿化	1	1	合格	合格	合格
3	渗滤液处理站	水土保持绿化工程	表土剥离	2	2	合格	合格	合格
			土地整治	3	3	合格	合格	合格
			景观绿化	3	3	合格	合格	合格
4	管理区	水土保持绿化工程	表土剥离	2	2	合格	合格	合格
			土地整治	2	2	合格	合格	合格
			景观绿化	2	2	合格	合格	合格
		临时防护	临时排水沟	5	5	合格	合格	合格
			临时沉砂池	1	0	因设计变动，项目区未扰动		
5	施工场地区	水土保持绿化工程	土地整治	3	3	合格	合格	合格
			景观绿化	3	3	合格	合格	合格
		临时防护	密目网苫盖	20	20	合格	合格	合格
合计	5	8	/	140	140	合格	合格	合格

4.3 总体质量评价

建设单位在本工程建设过程中，建立了完整的质量保证体系，设计、监理、施工和水土保持监测单位都建立了相应的质量保证体系，使工程质量得到了保证。

项目实施的工程措施结构尺寸符合设计要求，外形整齐，经初步运行，效果良好，工程措施质量合格；草种选择比较合适，种草季节及技术措施得当，管理措施落实，成活率和保存率高，对照质量标准，植物措施质量合格；项目水土保持工程的质量检验资料齐全，自查初验联合验收小组对水土保持工程质量的验收结论为合格，项目总体质量达到了设计要求。

水土保持设施的工程质量检验评定资料签字齐全，对水土保持设施的验收结论为合格。水土保持措施现场抽查结果见表 4.3-1。

表 4.3-1 水土保持工程措施现场检查表

序号	工程类型	工程外观描述	外观质量评定	照片
1	排水工程、植被建设工程	区域内布设排水管，形成完整排水系统；植被生长良好，成活率较高	合格	
2	排水工程、植被建设工程	区域内布设排水管，形成完整排水系统；植被生长良好，成活率较高	合格	

3	植被建设工程	区域内植被生长良好，成活率较高	合格	
4	排水建设工程	排水工程	合格	
5	植被建设工程	区域内植被生长良好，成活率较高	合格	

6	植被建设工程	区域内植被生长良好，成活率较高	合格	
7	植被建设工程	区域内植被生长良好，成活率较高	合格	
8	植被建设工程	区域内植被生长良好，成活率较高	合格	

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

该项目水土保持工程主要工程措施已全部完工，运行正常，排水沟排水顺畅，运行期定期对排水设施进行定期清理，未出现安全稳定问题，工程维护及时到位，效果显著；植物措施建设完成后，植被生长良好，成活率高、保存率高，补植情况达到有关技术规范的要求，具有水土流失防治功能，充分发挥了水土保持效益。

5.2 水土保持效果

1、水土流失总治理度

本次工程扰动土地面积 29.77hm^2 。工程扰动土地范围除去建（构）筑物及道路硬化及水域面积，实际造成水土流失面积 29.77hm^2 ，各项水土保持工程和植物措施治理面积为 29.77hm^2 ，项目区水土流失总治理度为 100%。高于水土保持方案确定的防治目标。

2、土壤流失控制比

本项目所属土壤侵蚀类型区为南方红壤区，土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，经治理后，项目区平均土壤侵蚀模数 $327.41\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.53，达到了水土保持方案批复的防治目标值。随着植物措施效益的进一步发挥，工程项目土壤侵蚀模数还会进一步下降。

3、渣土防护率

根据项目建设单位提供的土石方开挖方案以及施工统计资料，本工程总挖方 123.7万 m^3 （含表土 1.44万 m^3 、以及拆除土方 1.39万 m^3 ），填方 8.84万 m^3 （含表土 1.44万 m^3 、借方 3万 m^3 ），弃方 117.86万 m^3 （含轻质物、腐殖土），借方 3万 m^3 。

经计算分析，本项目临时堆放总量 116.47万 m^3 ，通过各项措施有效拦渣量为 115.22万 m^3 ，渣土防护率 98.92%。达到了水土保持方案批复的防治目标值 97%。

4、表土保护率

通过翻阅施工资料、地勘报告和现场调查得知，根据项目施工资料，项目表土资源总量为 1.44万 m^3 ，实际保护表土量 1.44万 m^3 ，表土保护率达 100%，达到了方案设计的防治目标值 92%。

5、林草植被恢复率、林草覆盖率

根据工程建设资料结合监测分析，本项目植被可恢复面积共 31hm²，采取种草绿化面积 29.77hm²，利用原有乔灌木 0.74hm²，共计 30.51hm²，林草植被恢复率达 98.4%，达到了水土保持方案批复的防治目标值 98%。

6、六项指标监测结果

根据监测资料统计计算，本项目六项指标值为：水土流失治理度 100%，土壤流失控制比 1.53，渣土防护率 98.92%，表土保护率 100%，林草植被恢复率 98.4%，林草覆盖率 97.85%，六项指标均达到方案确定的目标值。六项指标监测结果见表 5.2-1。

表 5.2-1 六项指标监测结果表

评估指标	目标值 (%)	监测值 (%)	评估结果
水土流失治理度 (%)	98	100	达标
土壤流失控制比 (%)	1.25	1.53	达标
渣土防护率 (%)	97	98.92	达标
表土保护率 (%)	92	100	达标
林草植被恢复率 (%)	98	98.4	达标
林草覆盖率 (%)	25	98.69	达标

5.3 公众满意度调查

本项目的建设可能会对周边造成一定的影响，建设单位向周边民众采用询问的方式进行民意调查，目的在于了解本项目建设对当地自然环境和居民生活所产生的影响，以此作为本次技术评估工作的参考，为今后的水土保持工作落实提供依据。调查对象主要为附近居民，结果显示工程周边居民普遍认为项目的建设给当地自然环境带来了正效益，认为工程建设有利于改善城市环境，属民生工程，对当地水土流失不会造成较大的影响，水土保持措施实施情况较好；无人提出质疑和反对意见，总体而言对项目建设过程中及竣工后的水保工作表示满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为了加强工程建设管理，实现既定目标，建设单位针对工程特点、规模、施工条件等设置组织机构，包括项目部、工程部、安全部、经营部和综合部等，并抽调各部门领导成员成立水土保持工作领导小组。

1、水土保持领导小组职责：

(1) 贯彻执行有关国家水土保持法律、法规及规章制度；严格执行水行政主管部门批复该工程的水土保持方案报告书。

(2) 健全水土保持组织机构，制定有关规章制度。

(3) 负责施工期间水土保持措施的实施，定期到施工现场进行检查，督促施工单位做好各项水土保持工作。

(4) 保持与地方水行政主管部门的联系，接受监督检查和指导。

2、领导小组组长职责

(1) 对施工中的水土保持工作负总责。

(2) 制定水土保持实施计划，分解施工期间水土保持目标，并责任到人进行实施。

(3) 领导和带头贯彻执行国家/行业/水土保持政策法规，保证水土保持管理体系有效运行。

(4) 建立学习制度，每月至少一次水土保持方面的学习，增强大家对水土保持的意识和责任。

3、领导小组成员职责

(1) 严格执行国家法律、法规的规定，认真落实水土保持方案要求。

(2) 遵照各项规章和指令，同上级和相关业务部门保持联系，对下做好水土保持指导和服务工作。

(3) 经常深入施工现场进行监督检查，发现问题及时纠正，对重大问题要及时上报。对水土保持重点工程，根据现场具体施工情况，随时进行抽查或跟踪监督检查。

(4) 负责水土保持管理体系在本职权范围内的有效运行。

在工程施工过程中，水土保持工作与主体工程统一管理，水土保持小组，具体

负责项目建设范围内的水土保持工程组织、实施、监督管理。水土保持领导小组

积极履行职责，定期召开水土保持工作协调会，按照水土保持方案设计的措施、进度安排、技术标准严格要求施工单位，制定相关工作制度，严格施工组织管理，开展文明施工，最大限度的减少施工过程中对土地和周边环境的扰动和破坏。水土保持监测单位按照水土保持监测实施方案进行定期监测，监理单位按照工程监理要求做好监理工作，各单位相互协调、互相监督保障水土保持工作顺利落实。

6.2 规章制度

在该项目建设过程中，建设单位建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程建设的管理中。根据《水土保持法》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》、《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》、《水土保持工程质量评定规程》、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等法律法规和技术规程，结合工程特点，制定了工程质量责任人保证体系、招投标管理制度、合同管理办法和预结算管理办法等规章制度，从制度上保证和规范本项目各项工程顺利建成并投入使用。

6.3 建设过程

为了做好本项目水土保持工程的质量、进度、投资控制，宿迁市水务工程建设管理中心将水土保持工程纳入主体工程的管理程序中，在依法实施招标、评标工作的基础上，公开、公平、公正地选择了优秀的施工单位、监理单位及材料供应商。施工单位都是具备相应资质、技术过硬、信誉良好、实力雄厚的企业，自身的质量保证体系完善。工程监理单位都是监理经验丰富、监理信誉良好的专业咨询单位。

在施工过程项目建设单位、监理单位严把材料、施工工序质量关，注重阶段措施成果的检查验收工作，将价款支付与竣工验收相结合，保障了工程措施质量和植物措施质量。

施工单位按照行业质量标准要求，建立了质量管理委员会，并下设质量管理科，把包括水土保持工程在内的各项工程质量目标责任分解到各个有关部门，严格按照技术标准、施工工艺、施工承包合同要求组织施工，同时确定质量控制计划，建立一系列责任制度，抓好施工技术质量，编制了详细的施工组织设计，用于指导工程施工作业和质量管理。

在施工过程中，施工单位与现场监理密切配合，服从业主、监理单位和第三方

质量监督检测机构的监督、检查和指导，加强了施工过程中的质量控制。

建设过程中，对植物措施的质量控制，建设单位更加注重成果的检查验收，在对植物栽种过程控制的基础上，严把验收关，把植物成活率、保存率和价款支付同竣工验收结合进来，大大提高了施工单位的质量意识，保障了工程质量和林草的成活率和保存率。

6.4 水土保持监测

建设单位委托第三方咨询公司展开了水土保持监测工作。通过调查和类比分析的方法，进场前先对水土流失状况进行了调查监测，采用地面观测、调查监测和巡查相结合的方法对项目试运行期的水土保持状况开展了监测。工程水土保持监测项目组共配置监测人员 3 名（总监测工程师 1 名，监测工程师 1 名，监测员 1 名），共布设 5 处监测点位。

巢湖市城市管理局于 2025 年 11 月委托宿州希志环境应急技术装备有限公司承担了巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目建设项目工程的水土保持监测工作。该公司自合同签订后，即刻按照实施方案要求成立了监测项目组，配备了专业的监测人员，进行了现场调查监测，并仔细查阅了前期资料、图片及视频资料，按照有关规定向建设单位提交了监测报告。截至水土保持设施验收，监测单位根据本项目水土保持工作各阶段进展情况按季度向当地水行政主管部门和建设单位报送了监测季报。2026 年 7 月完成了《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持监测总结报告》。

监测总体评价：通过查阅该项目水土保持监测总结报告，验收报告编制组认为，监测单位按照批复的要求，依据《水土保持监测技术规程》和工程实际，采取地面观测和巡查等方法正常、有序地开展施工期、运行期监测，按要求编写了监测实施方案、监测季报、监测总结报告，整体符合水土保持监测要求，监测结果真实可信。

6.5 水土保持监理

6.5.1 水土保持工作监理工作职责和范围

水土保持监理由主体监理单位一并实施，监理单位制定了技术文件审核、审批制度、原材料、设备检验制度、工程质量检验制度、工程计量付款签证制度等监理制度，编制了水土保持监理规划、细则等前期文件，过程中采取现场记录、发布文件、巡视检验、跟踪检测和平行检测等监理方法对工程质量进行把控。对工程建设

中发现的问题及时与建设单位进行沟通，及时解决。

监理单位依据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）进行项目划分，根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）工程质量评定。监理工作已经结束，质量检验和质量评定资料基本齐全，监理评定结论基本可信。

6.5.2 质量控制

主体工程具备水土保持功能的措施由工程监理进行质量控制，工程监理按照有关工程建设标准及施工合同约定，对所有质量活动及与质量活动相关的人员、材料、工程设备、施工方法和施工环境等进行监督和控制。按照事前审批、事中监管和事后检验等环节控制工程质量，在监理过程中对进场的原材料、中间产品和成品进行抽样检查、试验，不合格材料严禁投入使用，有效保证了工程质量。

6.5.3 进度控制

对于主体工程具有水土保持功能的措施，施工单位在施工前根据水土保持方案报告书和设计文件的要求编制水土保持施工方案和施工进度计划，工程监理结合批准的工程总体进度计划对施工单位上报的方案和计划进行审批，并监督施工单位实施。工程各项水土保持措施按照“三同时”的要求进行落实。

6.5.4 投资控制

工程建设过程中，水土保持设施由监理按照工程的质量和进度情况进行投资控制。监理对工程计量支付，均按照建设单位提出的“实事求是，严格控制”的原则，按权限及程序逐级审批后再予以支付。本工程水土保持项目资金管理有序，保证了水土保持项目的专款专用，也为期顺利实施提供了资金保障。

6.6 监督检查

项目自 2023 年开工以来，当地水行政主管部门多次对巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目工程进行了现场监督指导检查，2024 年 8 月，合肥市水务局对巢湖市城管局下发了关于本项目监督检查的意见，要求尽快缴纳水土保持补偿费，巢湖市城管局高度重视，接收到现场整改意见以后，及时对水行政主管部门提出的问题进行整改，缴纳水土保持补偿费 24.944 万元。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据批复的水土保持方案，根据水土保持批复文件，本项目水土保持补偿费

24.944 万元，建设单位已一次性足额缴纳，缴纳依据见附件。

6.8 水土保持设施管理维护

根据建设与运行管理实际情况，本工程水土保持设施管理机构为巢湖市城市管理局负责。水土保持措施主要以土地整治、景观绿化为主，从目前运行情况来看，建成后经受了初步的考验，整体看水土保持措施质量较好，没有出现安全稳定问题。目前，巢湖市城市管理局已建立了管理养护责任制，落实了责任单位和责任人，明确加强对工程措施的日常维护和检修，对植物措施的抚育管理，使水土保持措施能够持续发挥长期、稳定、有效的水土保持功能。

7 结论及下阶段工作安排

7.1 自验结论

针对本工程水土保持建设情况，主要形成以下结论：

(1) 建设单位重视工程建设中的水土保持工作，按照有关水土保持法律法规的规定，编报了水土保持方案报告书，并上报水行政主管部门审查、批复，各项手续齐全。

(2) 后续设计和建设过程落实了方案的设计内容和意见，开展了水土保持监理、监测工作。

(3) 各项水土保持设计按批复的水土保持方案及其设计文件建成，符合主体工程和水土保持的要求，达到了批准的水土保持方案报告书和批复文件的要求。

(4) 水土保持设施质量合格，工程措施结构稳定、排列整齐。

(5) 本工程水土保持措施落实情况良好，工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了较为有效的治理，水土流失防治效果达到了有关技术标准的要求，水土保持设施运行正常。

(6) 水土保持投资使用符合审批要求，管理制度健全。

(7) 水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实，具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求。

(8) 通过对本工程周围群众进行的公众意见调查发现，总体上公众认为工程建设会对经济环境带来正效益。

(9) 本工程水土保持工作制度完善，档案资料保存完整，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

综上所述，水土保持设施验收报告结论为：建设单位依法编报了水土保持方案，开展了水土保持后续设计、监理、监测工作，水土保持法定程度完整；按照水土保持方案落实了水土保持措施，措施布局合理，水土流失防治任务完成，水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关规范要求；水土流失防治目标总体实现；水土保持后续管理、维护责任落实；项目水土保持设施具备验收条件，自验合格。

7.2 后续工作安排

对水土保持设施的后续管护，主要针对植物措施提出相关要求：

1、运营管理单位要切实加强水土保持法的学习，增加宣传力度，组织有关人

员进行环保、水保知识培训，增加参与者的水保意识。

2、运营单位对已建成的水土保持植物措施要切实保护，以便充分发挥水土保持效果，并对植被进行及时的补植及维护，保证植被生长状况良好。

3、运营单位应建立长效的水土保持措施管护制度，确保各项水土保持设施正常运行，持续发挥水土保持效益。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记
- (2) 项目立项批复
- (3) 项目用地和规划的说明
- (4) 水土保持方案批复
- (5) 土石方外运协议
- (6) 土石方来源协议
- (7) 水土补偿费缴费单据
- (8) 设计变更材料
- (9) 项目工程质量竣工验收签证

8.2 附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 平面布置图及防治责任范围图
- (3) 水土保持措施布设竣工验收图
- (4) 监测分区及监测点图
- (5) 工程建设前期航拍图
- (6) 工程建设完成后航拍图

附件 1：项目建设及水土保持大事记

（1）2022 年 2 月，合肥市发展改革委以（合发改资〔2022〕133 号文）对《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目》立项进行了批复；

（2）2022 年 12 月，安徽省城建设计研究总院股份有限公司完成《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持方案报告书》。

（3）2023 年 2 月 16 日，合肥市水务局以《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（合水审批〔2023〕19 号）对本工程水土保持方案准予行政许可。

（4）2023 年 5 月，巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目建设项目开始施工，施工单位：安徽省通源环境节能股份有限公司、中节能大地（杭州）环境修复有限公司、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司；监理单位：广东建设工程监理有限公司、安徽全方环境科技有限公司。

（5）2026 年 7 月，项目基本完工。

（6）2026 年 7 月宿州希志环境应急技术装备有限公司编制完成《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持监测总结报告》。

（7）2026 年 8 月，安徽希志环保科技有限公司成立了水土保持专项竣工验收小组，对巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目建设项目进行水土保持设施验收。

附件 2 项目立项批复

附件2

合肥市发展和改革委员会文件

合发改资环〔2022〕133 号

合肥市发展改革委关于巢湖市万山填埋场 存量垃圾处置项目立项的批复

巢湖市发展改革委：

你委《关于巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目立项的请示》（巢发改综字〔2021〕366号）收悉，该项目已纳入我市环巢湖地区生态保护与修复五期工程，受我委委托，阶梯项目咨询有限公司对《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目建议书》《财政支出事前绩效评估报告》进行审查，并出具了《关于巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目建议书的评估报告》（阶咨审字〔2022〕18号），现就项目立项相关事宜批

— 1 —

复如下:

一、原则同意巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目立项。

该项目编码: 2110-340100-04-01-132210。

二、项目建设地点: 巢湖市夏阁镇竹柯村。

三、项目主要建设内容及规模: 本项目采用“好氧降解预处理+开挖+渗滤液处理+筛分综合利用+生态恢复”工艺治理, 包括存量垃圾堆体治理工程、污染土壤及地下水修复工程、场地生态恢复工程、万山医疗废物处置公司搬迁及场地治理工程四个主要分项工程。

四、投资估算及资金来源: 总投资 45728.46 万元, 建设资金在我市环巢湖地区生态保护修复工程专项资金中列支, 由合肥市水务环境建设投资有限公司筹措。

五、请抓紧办理规划、土地、节能、水保等相关建设手续, 落实建设资金, 编制可研报告报我委审批。

合肥市发展和改革委员会
2022年2月11日

合肥市发展和改革委员会办公室

2022年2月11日印发

— 2 —

巢湖市自然资源和规划局

关于巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目 土地及规划的情况说明

巢湖市万山填埋场位于巢湖市夏阁镇竹柯村，项目占地面积约 466.7 亩，建成于 2008 年 6 月，2009 年 9 月投入使用，2017 年 9 月临时封场。

本次万山填埋场存量垃圾处置项目治理方式为开挖异位处置，采用“好氧降解预处理+开挖+渗滤液处理+筛分综合利用+生态恢复”工艺治理，包括存量垃圾堆体治理工程、污染土壤及地下水修复工程、场地生态恢复工程、万山医疗废物处置公司搬迁及场地治理工程四个子项，计划投资约 4.57 亿元。

项目利用现状基础进行改造，需拆除原有的处理厂、办公及附属设施，治理结束后恢复自然山林生态。此工程属于环境治理项目。

巢湖市自然资源和规划局
2022 年 9 月 21 日



附件 4 水土保持方案行政许可决定书

合肥市水务局文件

合水审批〔2023〕19 号

巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持 方案审批准予行政许可决定书

巢湖市城市管理局：

市水务局于 2023 年 1 月 8 日受理你单位提交的巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目水土保持方案审批申请。经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项，决定准予行政许可。

一、水土保持方案总体意见

(一) 基本同意建设期水土流失防治责任范围为 31.18hm²。

(二) 同意项目水土流失防治执行南方红壤区一级标准。

(三) 基本同意水土流失防治目标为:水土流失治理度 98%,土壤流失控制比 1.25,渣土防护率 97%,表土保护率 92%,林草植被恢复率 98%,林草覆盖率 25%。

(四) 基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

(五) 同意建设期水土保持补偿费为 24.944 万元。

二、生产建设单位在项目建设中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》和《安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》的相关要求,并重点做好以下工作:

(一) 按照批准的水土保持方案,做好水土保持初步设计和施工图设计,加强施工组织管理,切实落实水土保持“三同时”制度。

(二) 严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内,严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土的剥离与保护利用。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度,严格控制施工期间可能造成水土流失。

(三) 切实做好水土保持监测工作,加强水土流失动态监控,实行水土保持监测“绿黄红”三色评价,并按规定向合肥市水务局和项目所在地巢湖市水务局提交监测季度报告及总结报告

(PDF 格式电子版一份)。

(四) 落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

三、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报合肥市水务局审批。需要新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的，应当编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报合肥市水务局审批。

四、本项目在竣工验收或投产使用前应通过水土保持设施自主验收；生产建设单位应当在水土保持设施自主验收通过后 3 个月内，向合肥市水务局报备水土保持设施验收材料。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。



公开属性：主动公开

抄送：巢湖市水务局

合肥市水务局

2023 年 2 月 16 日印发

附件 5 土方外运利用证明

合同编号：DDS-20250818-129

巢湖项目
腐殖土、渣砾外运处置合同

项 目 名 称：大地杭州公司-巢湖项目-2025 年度腐殖土、渣砾外运处
置

甲 方：中节能大地（杭州）环境修复有限公司

乙 方：巢湖市盛华机械租赁有限公司

签 订 地 点：北京市海淀区

签 订 日 期：2025.8.28

甲方：中节能大地（杭州）环境修复有限公司

电话：0571-88190668 纳税人识别号：91330104782385186R

注册地址：浙江省杭州市西湖区学院路 77 号 1 幢 20 层 01、02、03 室

开户行：交通银行杭州分行高新支行 银行账号：331065990018150020606

乙方：巢湖市盛华机械租赁有限公司

电话：15305658988 纳税人识别号：91340181MA2TLY4T75

注册地址：安徽省合肥市巢湖市徽商御花园四期丹凤苑 13 号楼 2 单元 702 室

开户行：工商银行巢湖支行 银行账号：1302068809300989844

甲方和乙方就甲方 大地杭州公司-巢湖项目-2025 年度腐殖土、渣砾外运处置（以下称“外运处置服务”）事宜，经友好协商，订立本外运处置合同（以下简称“本合同”）。

一、外运处置的范围及要求

1、本合同项下，甲方需要乙方提供的外运处置的范围及要求，见本合同技术协议。

2、乙方负责提供履行本合同项下义务所需用的设备、材料、消纳、处置、保险、各类协调及手续办理、安全防护用品及乙方所有人员的交通及食宿等（以下称“乙方人员”），因此发生的费用已包含在外运处置费中。

3、在乙方提供外运处置过程中，甲方可根据具体情况规定乙方完成外运处置的合理期限（以下称“甲方指示期限”），乙方应在甲方指示期限内完成。

4、乙方不得将本合同项下义务分包或者转包给任何第三方。

二、外运处置的期限

本合同项下乙方提供外运处置的工期暂估 10 个月，乙方承诺运输能力如下：每天不少于 1000m³ 及运输时间范围每天 0-24 时，具体实施进度和工期根据甲方要求而定。预计开工日期为：_____年____月____日。

在前述外运处置的期限内，如乙方不服从甲方合理的工作安排、不能按照合同履行义务或者出现严重的沿途泄漏、遗撒、超载问题而给甲方造成损失，经沟通后仍不整改的，甲方除根据损失情况追责外，甲方有权 10 日内通过发出书面通知的方式解除本合同，前述书面通知自甲方发出之日起 5 日后视为到达乙方，自此本合同自动解除。甲方因此解除本合同的，无需对乙方承担任何责任。

三、双方代表和其他相关人员

1、甲方代表和其他甲方人员

甲方可指定 1 名甲方代表，代表甲方根据本合同内容与乙方进行沟通与联络，并下达甲方指示。甲方应将甲方代表的姓名、联系方式和授权范围通知乙方。本合同履行期间，甲

方代表根据甲方的授权，代表甲方行使本合同项下的权利。如果甲方希望替换任何已指定的甲方代表，该替换在甲方将替换人的姓名联系方式和授权范围以及任命日期以书面形式通知乙方后生效。

甲方或甲方代表可随时指派和委托其他人员行使甲方或甲方代表的部分和全部权利，也可撤销这些指派和委托。

2、乙方代表

乙方应指定 1 名乙方代表。本合同履行期间，乙方代表根据乙方的授权，代表乙方行使本合同项下的权利。乙方应在本合同签署之日，将其拟指定为乙方代表的姓名和履历、资质证书、联系方式和授权范围提交给甲方审核与备案。乙方撤销或替换乙方代表，应事先 5 日以书面形式通知甲方。

四、乙方人员及车辆

1、乙方应根据甲方要求在巢湖项目现场（以下称“现场”）安排乙方人员，乙方人员须为已与乙方签订劳动合同的具有完全民事行为能力的自然人。乙方人员进场前必须进行体检，体检机构应选择二级及以上正规医院，体检项目应包括血常规、心电图、血压、胸片、肝肾功能等。乙方单位不得雇佣年龄超过 65 周岁的男性人员和年龄超过 55 周岁的女性人员。

2、乙方人员必须具有提供外运处置的能力和知识，并能够满足甲方岗位的要求。乙方应在本合同签署后 1 周内将乙方主要运输车辆及人员名单和通讯方式提交甲方确认。甲方有权要求乙方更换不符合要求的人员。乙方应在甲方提出该项要求之日起 2 日内重新选派符合甲方要求的人员。

3、本合同履行期间，未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换各岗位人员。如需更换，须在征得甲方同意的情况下并满足本合同第七条约定的人身意外伤害保险的要求。在乙方向甲方提交为更换后的乙方人员投保人身意外伤害保险的保险凭证且经甲方审核无误后，更换后的乙方人员方可进入现场工作。乙方违反本款约定（包括但不限于擅自更换乙方人员或不更换后乙方人员投保等），甲方有权立即解除本合同。本合同因此解除的，乙方应向甲方支付本合同外运处置费总金额 10% 的违约金并赔偿甲方因此遭受的损失。

4、本合同履行期间，乙方应保证乙方运输车辆及人员配备满足此合同约定的外运处置的需要。本合同是分批装运，具体装运时间和数量由甲方安排，乙方必须无条件配合。在甲方进行生产调整时，有权以提前 2 日的方式要求乙方增加或减少运输车辆及人员，乙方应在接到甲方书面通知之日起 2 日内，按照甲方的要求调整乙方运输车辆及人员。

5、运输车辆要求：运输自卸车采用前四后八自卸车，货箱容积约为 20m³，配有全程

GPS 定位系统并根据实际运输需要加装篷布、液体收集槽。

6、外运处置要求：根据国家现行有关法律法规及规范要求和腐殖土、渣砾接受承诺协议要求进行运输、消纳、处置和使用。运输车辆严格按照公安交通管理部门和环境卫生管理机构批准的线路、时间、装卸地点运输和装卸。上路行驶的车辆保持车辆整洁，装载均衡平稳，捆扎牢固，密封、覆盖，不得沿途泄漏、遗撒，严禁超载。施工运输车辆驶出施工现场前设专人进行苫布覆盖，防止泄漏遗撒，并将车辆槽帮和车轮清理干净。对各种进出施工现场的车辆要求在工地出口处冲洗轮胎，并检查散料苫布覆盖情况。

7、乙方负责办理相关运输许可、消纳手续和符合国家环保和交通道路等相关管理要求，负责处理运输消纳环节出现的各种问题及纠纷及相关费用。

8、乙方负责提供符合法律法规要求的消纳场所、接收承诺或协议、接收证明等材料，如因不合规运输、消纳和使用等原因造成甲方损失的，由乙方承担一切法律和经济责任并赔偿全部损失。

9、乙方应保证乙方人员在外运处置中严格遵守安全标准和甲方的各项规章制度及安全操作规程，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于乙方原因造成的事故，由乙方承担一切责任和因此发生的费用。

10、乙方在本项目合同范围内可能发生的相关交通违章、交通事故等事宜，由乙方承担一切责任和因此发生的费用，与甲方无关。

五、外运处置费及支付方式

1、外运消纳费

序号	项目名称	描述/规格型号	单位	工程量	不含税综合单价（元）	不含税总价（元）	备注
1	腐殖土、渣砾外运	运输、卸车、消纳	m³	255100	22.75	5803525	自行考虑加盖运输车辆、消纳场所由乙方负责
不含税合计（元）				5803525			
税金（元），税率：9%				522317.25			
含税合计金额小写（元）				6325842.25			
含税合计金额小写（元）				陆佰叁拾贰万伍仟捌佰肆拾贰元贰角伍分			

备注：实际运输方量按运输车辆的有效装载体积（长×宽×高）乘以双方确认的总运输车次计算，由双方代表签认《运输车次记录单》作为结算依据。

2、暂估合同总额为人民币 6325842.25 元（大写：陆佰叁拾贰万伍仟捌佰肆拾贰元

贰角伍分)。本合同为固定综合单价合同,乙方所提供的运输及消纳处置作业服务,其费用包含但不限于各设备运杂费、燃油费、消纳费、填埋费、处置费、运输车维修保养费、相关运输车保险费、人员工资、保险、福利费、税金、管理费、利润以及为保证合规消纳所发生的处理费等完成合同服务内容设备的运行、维护费用以及完成合同工作量的所需费用等一切费用和 risk。本项目合同签订时以单价作为合同价格,据实结算。除本报价外采购人不再支付任何费用。非因甲方超出本合同范围而另行委托的工作,本合同综合单价不作任何调整,清单计价合同新增项必须先定价后施工,新增项定价以事前洽谈记录为准。

结算时合同超量或新增项导致的变更总量占原合同额 10%以内的,无须另签补充协议,反之需要签订补充协议进行结算或重新采购。

3、付款方式

3.1 本合同为单价合同,按实际运输量进行结算;

3.2 进度款:每满一个月【自然月/按三十日计】为一个结算周期,乙方汇总结算周期内运输量,甲方审核确认后,支付前一结算周期已完成工程量对应合同价款的 70%;

3.3 全部运输完毕后(以甲方书面确认为准)经甲方验收合格后 6 个月内,甲方支付剩余结算款(对应合同价款的 30%);

3.4 每笔工程款支付前,乙方开具等额的合格的 9%增值税专用发票、相应付款资料及消纳接收证明,否则甲方有权拒绝支付;本合同价格以不含税价格不变为基准,因税率变化造成的含税价格变化,可通过双方协商调整相应含税合同价格。

3.5 支付方式:甲方可以以转账、电汇、银行承兑汇票等方式向乙方支付,最终支付方式由甲方确定。

3.6 履约担保

承包人是否提供履约担保:需提供。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限: 履约保证金或履约保函,承包人在成交通知书发出后 10 日内向发包人递交履约担保,履约担保金额为成交合同金额的 5%;项目按合同约定完成后,承包人提交返还履约担保的申请,发包人退还同等金额的履约担保。

六、定期检查

乙方提供的外运处置应符合本合同约定的技术要求(详见附件)和甲方指示。乙方按前述约定提供外运处置后应申请甲方定期检查。经甲方检查不合格的,乙方应根据本合同的约定及甲方的要求及时整改,直至通过检查,但期限不予顺延。因整改发生的费用由乙方自行承担。

七、保险

对于乙方人员，乙方除依法为其投保各项法定社会保险之外，还必须为其购买人身意外伤害保险。在该购买的人身意外伤害保险项下，被保险人因意外伤害死亡时的赔偿金额应不低于每人 150 万人民币，保险期限不短于本合同有效期间。乙方因此发生的保险费已包含在外运处置费中。

如果乙方在甲方指定时间内不能提供上述保险凭证的，甲方有权立即解除本合同。

八、保密

1、乙方及乙方人员应对因履行本合同而了解到的所有甲方及甲方关联公司的商业秘密负永久保密义务。本条约定在本合同终止后继续有效。

2、乙方不得将甲方提供的资料用于本合同以外的其他目的，并应在本合同履行完毕后及时向甲方归还或按照甲方指示销毁。

九、违约责任

1、由于乙方原因外运处置未在合同约定工期或签证顺延工期内按质完工的，乙方按下列标准支付违约金：逾期竣工 15 天以内（含 15 天）的，每逾期一日，乙方按 10000 元/日 向甲方支付违约金。由于乙方原因延误竣工时间超过 15 天时，甲方有权提出解除合同，要求乙方按合同总额的 30% 支付违约金，并有权要求乙方承担赔偿责任等所有因违约而产生的责任。甲方另行聘请其他方提供外运处置的，乙方还应当支付甲方因另行聘请第三方完成运输和检查而产生的所有费用。乙方每日运输能力应符合约定，否则按 5000 元/日 支付甲方违约金，累计 10 日不满足约定运输能力，甲方有权解除合同，并要求乙方按前述标准支付违约金。

2、在合同履行期间，乙方不得以任何理由擅自停工，否则，视为乙方违约，按造成甲方损失金额标准计算并按每起 10 万元起步缴纳违约金；如乙方发生两次擅自停工的，甲方有权单方将乙方清退出场，乙方已完工程按 80% 结算；

3、乙方不履行或不按约定履行本合同的其他义务时，乙方向甲方支付违约金，违约金按 5000 元/次起步计算。

4、施工期间，由于乙方自身车辆、资金、技术、农民工工资等原因造成中途连续 5 天（含）以上或累计 20 天（含）停工，视为乙方单方自动终止本合同，乙方在接到甲方终止合同通知后，在七日内无条件退场，甲方不承担因此发生的任何费用及损失。乙方全部退场后七日内甲乙双方成立清算小组，对乙方已完工程进行结算，退场竣工结算方法同竣工结算条款，并按审定价款的 20% 向甲方支付违约金。

5、因乙方原因不按时足额支付施工人员工资，而引发群体性上访讨薪、闹事、停工等事件的，视为乙方违约，乙方应承担违约责任及违约金，违约金视影响程度每起按 10 万起步计算。

6、乙方在实施过程中应按交警、环保、城管等各部门的法律法规进行，并承担相应违法后果。工程实施前，应按照当地人民政府的规定，向当地环境卫生管理机关及其他管理部门申办完成运输车辆准运证件或其他法律规定的手续，并向甲方提供；未提供的，不得开工，且乙方应按每日 10000 元向甲方支付违约金。未提供累计超过 5 天，甲方有权解除合同。

7、本合同相关条款中约定的其它违约情形按相应条款执行。

8、乙方应履行本协议及附件的约定，否则由此产生的乙方应付款项，甲方有权从应付款项直接扣除。

9、乙方违反本合同项下保密义务，应赔偿甲方因此所遭受的一切损失。

10、本合同不允许转包及违法分包，如发生转包或违法分包乙方应承担合同总价 30% 的违约金。

11、除非甲方书面同意分包，否则本合同不允许分包，如发生分包乙方应承担合同总价 20% 的违约金。

十、争议解决

因本合同的履行引起的或与本合同有关的任何争议，双方应友好协商解决，协商不成的，任何一方均有权将争议提交甲方住所地有管辖权的人民法院进行处理。争议解决期间，除有争议的部分外，双方应继续履行本合同所约定的义务。如本合同涉及利息支付，按照合同订立时 1 年期贷款利率执行。

十一、其它

1、本合同经双方签字并加盖公司公章或合同专用章后立即生效。

2、本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，每份具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方名称:

(盖章)

法定代表人或委托代理人:

(签字)

乙方名称:

(盖章)

法定代表人或委托代理人:

(签字)



附件 6 外购土合同

合同编号: CGCB-FGSHTSP(XM)-20260330-001

巢湖项目-土方运输合同

项目名称: 巢湖项目-土方运输合同

甲方: 中节能大地(杭州)环境修复有限公司

乙方: 安徽岚诺建筑工程有限公司

签订地点: 北京市大兴区

签订日期: 2026.9.10



甲方：中节能大地（杭州）环境修复有限公司

电话：0571-88190668 纳税人识别号：91330104782385186R

注册地址：浙江省杭州市西湖区学院路77号1幢20层01、02、03室

开户行：交通银行杭州分行高新支行 银行账号：331065990018150020606

乙方：安徽岚诺建筑工程有限公司

电话：15178312222 纳税人识别号：91340311MA2UE11118

注册地址：安徽省蚌埠市龙子湖区曹山街道幸福村社区一建三村老居委会二楼

开户行：徽商银行蚌埠东淮支行 银行账号：223022300321000002

甲、乙双方本着精诚合作、平等互利的原则，经友好协商，就巢湖项目-土方运输合同合作事宜，达成如下协议，双方共同遵守。

第一条 名称、规格、数量、价格、质量

1. 名称、规格、数量、价格：

序号	名称	特征描述	暂定数量	计量单位	除税单价 (元)	除税合价 (元)	备注
1	土方运输	费用包含土源费用（素土或粉质黏土）及运输费用，运距自行考虑	30000	m ³	12.7	381000	
除税金额合计			381000				
税金（含税率 9 %）			34290				
含税金额合计			小写：415290				
			大写：肆拾壹万伍仟贰佰玖拾元整				

合同价款为含税到货价，其中不含税合同金额为 381000 元，增值税税额为 34290 元，乙方提供 ☒ 增值税专用发票 / ☐ 增值税普通发票，税率 9 %，以上数量为暂定数量，最终以现场实际验收合格数量为准。综合单价包括但不限于完成本项目服务内容所产生的运输费、运输燃料消耗费、过路费、各种手续费及各类可能的罚款、水电费、安全文明施工、工人工资及劳保等、人员及车辆设备等保险费、管理费、利润、税费等完成合同内容的一切费用及风险，合同履行期间，除双方另有约定外，单价不再调整，如乙方在履行合同过程中出现任何遗漏性内容需产生额外费用，均由乙方自行承担。清单计价合同新增项必须先定价后送货，新增项定价以事前洽谈记录为准，合同超量或新增项导致的变更总量在 10 万元以下的，无须另签补充协议，反之需要签订补充协议或重新采购。

2. 计量方式：☒ 按车方量计（以到场送货车辆抽查测量取平均值）/ ☐ 经沉降夯实后按实测标高计算（回填后标高减去未回填前标高）/ ☐ 其他计量方式_____，工程量以经双方确认的实测工程量为准。

3. 质量要求：

（1）土料选用优质素土或粉质黏土，严禁使用淤泥、淤泥质土、冻土、膨胀土、耕植土、生活垃圾、建筑垃圾及含有石块、冻土块、杂草、树根等杂物的土料。土料中粒径大于 50mm 的石块含量不得

超过 5%，粒径大于 100mm 的石块严禁混入。土料含水量需控制在最优含水量±2%范围内。含水量过高或过低的土料不允许运输至施工现场。。

(2) 乙方必须保证质量满足甲方施工要求，符合国家、行业标准。如在合同执行期间国家或地方颁布新的标准、规范，则按新的标准、规范执行。

(3) 乙方取土前，需经甲方考察土源，并获得甲方现场代表的书面认可。考察时不能明确土质质量合格的，乙方需经送检合格并征得甲方同意后再取土，乙方承担相应检测费用。如供货期间，乙方新开采土源的，应通知甲方检查核实土方质量。

第二条 交货方式

1. 供货期：由 2026 年 4 月 10 日至 2026 年 7 月 10 日，由甲方提前一天通知乙方供应时间、数量。乙方必须保证供应及时、足量，不得耽误甲方工期，否则因此而造成的误工损失概由乙方负责，并且甲方有权另行采购，乙方不得以任何理由阻挠。如乙方未经甲方同意，提前或超量送货的，甲方有权拒绝接收，乙方自行承担相应费用。

2. 交货地点：巢湖市万山垃圾填埋场内指定区域。货到甲方指定地点验收前一切风险及费用由乙方承担，包括但不限于清洁运输造成的工地周边道路污染及进出场、交通城管相关单位协调措施。

3. 交货时，乙方应向甲方提供☒送货单、☐其他_____。

第三条 验收

1. 土方进场后，由甲方现场负责人、仓管人员对土方数量、规格及质量进行初步验收后，予以签字确认（送货单需项目经理签字确认），该签字仅作为到场数量依据，结算时以实际验收合格的数量结算。

2. 如因质量不符合要求的，甲方有权拒绝接收，不支付相应货款，一切责任由乙方承担。

3. 在土方到场后，甲方应在 15 日内做好最终验收工作。甲方在约定的验收期间内将土方的质量不符合约定的情形通知乙方，乙方接到甲方通知后 2 日内须将不合格材料清理出场，并承担相应费用。如乙方逾期清理影响甲方施工的，甲方有权自行处理，产生的相关费用从乙方货款中扣除。

第四条 支付

1. 支付时间：本合同签订且项目正式启动后，甲方按以下方式支付货款：

每满一个月（按 30 日计）为一个结算周期，乙方需向甲方提交付款申请资料，甲方审核确认后支付前一结算周期对应结算金额的 70%；供货结束，双方完成验收结算后，支付至结算金额的 85%；结算金额的 15%作为余款，结算完成后 1 年内付清。

2. 付款方式：甲方可以以转账、电汇、银行承兑汇票等方式向乙方支付，最终支付方式由甲方确定。

3. 每次付款前，乙方需要提供相应的增值税专用发票及付款资料（包括带有码表记录的原始台班记录表），否则甲方有权不予支付；本合同价格以不含税价格不变为基准，因税率变化造成的含税价格变化，可通过双方协商调整相应含税合同价格。

4. 乙方若开具汇总的专用发票，须提供其防伪税控系统开具的销售货物清单或者应税劳务清单，并

加盖发票专用章。

5. 若甲方丢失增值税专用发票的发票联和抵扣联,则乙方须提供专用发票记账联、复印件及销售方主管税务机关出具的《丢失增值税专用发票已报税证明单》。

6. 乙方必须提供准确的收款银行账户资料,如因乙方提供资料错误,导致相关款项支付不到位,则由此产生的一切经济纠纷和责任由乙方承担。如因账号资料有误而产生银行退票情况,乙方须承担本次付款的10%但不高于1000元的管理费作为对甲方的劳务补偿,并且同意被退票款项在甲方收到乙方《账号信息更改声明》半个月后再次办理付款。

7. 乙方应承担的违约金、赔偿金等费用,甲方有权从应付乙方合同款中直接扣除。

第五条 安全管理

1. 乙方应加强运输车辆管理,派遣专人负责,对运输车辆安全生产、工地建设、运营审查、运输车辆、驾驶人员等进行统一管理。

2. 乙方应对运输车辆、驾驶人员投保并提高投保额度,做好事故安全保障。

3. 乙方必须保证运输车辆及司机具备交通运输部门批复的道路运输证和从业资格证件,及其他相关证件,并提供证件复印件给甲方备案。不得雇请无牌无证、假牌假证、无通行证等非法车辆及驾驶人员。如因证件不全,违反当地相关规定造成的一切责任应由乙方自行承担,因此造成甲方被有关政府主管部门及业主处罚的一切损失由乙方承担。

4. 乙方运输车辆在施工过程中,必须进行覆盖,防止洒漏,所行驶的道路必须采取环保措施(如洒水防尘),乙方负责环保措施及道路污染清洁并承担相关费用。

5. 乙方应加强对作业人员安全生产教育,认真执行安全技术规范,严格遵守安全制度和交通法规,落实安全措施,确保交通安全,严禁超速、超载、冲红灯、逆行、无放大号牌、污损车牌等交通违法行为,否则一切损失由乙方负责。

6. 乙方应当按时、保质、保量完成各项运输任务。保证过程中严格遵守相关法律、法规和地方规章制度,严格限定运输车辆行驶路线,按规定卸到甲方指定的场地内。

7. 乙方应承担因违反上述规定或对上述规定执行不力而引起的一切责任和后果。

8. 乙方车辆在运输过程中发生交通事故或侵犯第三方人身、财产权利的,乙方应承担所有的侵权责任,并保证不影响合同履行;由于乙方运输造成的任何安全、经济等方面的法律责任与甲方无关。

9. 对于乙方人员,乙方除依法为其投保各项法定社会保险之外,还必须为其购买人身意外伤害保险。在购买的人身意外伤害保险项下,被保险人因意外伤害死亡时的赔偿金额应不低于每人150万人民币,保险期限不短于本合同有效期。

第六条 双方违约责任

1. 如发现质量不合格,甲方有权要求乙方立即将不合格材料清出现场,乙方必须无条件执行并承担相应费用。

2. 乙方不准虚假计量。否则,甲方除扣除乙方多报部分的材料费外,乙方还须按多报部分材料费的10倍向甲方支付违约金。

3. 供货完毕后, 乙方的运输车辆应及时撤出施工现场, 不得阻碍甲方的管理工作。否则, 乙方应承担每车次 500 元/小时的违约金。
4. 乙方运输车辆不服从甲方的分配、管理、调度和指挥, 妨碍施工现场交通运输的, 乙方应承担 1000 元/次的违约金。
5. 乙方运输车辆应按甲方的指令要求, 不准乱卸。如乙方不在甲方指定地点卸货的, 乙方须负责非定点卸载的材料清理, 并装运至指定地点卸载; 乙方如出现上述情况的, 乙方应承担 500 元/车次的违约金; 出现三次以上的, 甲方有权单方通知乙方提前解除本合同。
6. 乙方运输车辆应遵守地方政府部门的管理规定, 在运输作业中周边环境扬尘污染、路面污染或噪声污染, 被处以行政处罚款的, 由乙方承担。如果因乙方原因导致甲方受到政府部门处罚或通告批评, 乙方应承担 5 万元/次的违约金。
7. 非不可抗力原因, 乙方逾期交货的, 应按照逾期交货金额每日千分之五计算, 向甲方支付逾期交货的违约金。如逾期超过 3 日或乙方明确表示不能交货的, 乙方应向甲方支付不能交货部分货款 100% 的违约金, 甲方有权解除合同, 并要求乙方赔偿甲方因此造成的损失, 包括但不限于甲方因迟延履行造成第三方的索赔、停工窝工损失等。
8. 因乙方原因导致第三方向甲方索赔或处罚的, 乙方需承担一切责任及相关费用并按照合同总价的 20% 向甲方支付违约金。
9. 合同生效后, 除法律规定解除事由或本合同约定解除事项以外, 任何一方不得擅自提前解除本合同或终止本合同义务的履行, 否则违约方赔偿守约方经济损失。
10. 本合同不允许转包及违法分包, 如发生转包或违法分包乙方应承担合同总价 30% 的违约金; 且一旦发生, 甲方有权直接解除合同, 已施工工作按照 80% 结算清场。除非甲方书面同意分包, 否则本合同不允许分包, 如发生分包乙方应承担合同总价 20% 的违约金。
11. 乙方所提供发票的开票单位须与合同签订单位、收款单位保持一致, 且与成交单位名称一致, 不得无故变更单位名称, 否则甲方有权没收履约保证金, 并有权拒绝支付相应款项。
12. 乙方若提供不符合合同要求的发票, 须重新提供真实有效的发票后甲方再办理付款手续; 乙方若无法提供发票或提供虚假发票的, 甲方有权拒绝付款, 并要求乙方支付合同金额 20% 的违约金 (最低不少于 5000 元), 由此造成的甲方损失 (包括但不限于税务处罚) 概由乙方承担。
13. 本合同约定的违约金条款独立存在, 不因合同无效、被撤销、终止或解除而受到任何影响。
14. 如乙方违反本合同约定, 情节严重者将列入供应商黑名单。
15. 乙方违反本协议约定的保密义务, 擅自披露、使用或允许他人使用其所知悉的甲方保密信息的, 应向甲方支付违约金, 违约金按甲方因该违约行为遭受的实际损失的 30% 计算; 若甲方实际损失难以举证计算的, 违约金按涉案保密信息对应合作主合同总金额的 20% 计算。前述违约金不足以弥补甲方实际损失的, 乙方还应就差额部分向甲方承担赔偿责任, 甲方的实际损失包括但不限于直接经济损失、为制止违约行为支出的律师费、调查费、诉讼费等合理维权费用。

第七条 禁止商业贿赂

根据国家相关法律法规及廉政建设的规定，为了加强合同履行期间的廉洁合作，防范发生任何损害签约双方权益的行为，经甲乙双方共同协商，同意签订以下内容的协议，双方共同认真执行遵守。

1. 为维护甲乙双方合法权益及保护甲乙双方涉合同当事员工，甲乙双方应自觉遵守国家《反不正当竞争法》、国家工商局《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规的规定，共同构建公平、公正、公开的市场竞争机制。

2. 甲方或其员工不得接受、暗示或要求乙方以任何形式实施贿赂行为。

3. 禁止乙方或其员工在本合同签订洽谈过程、履行过程、结算过程中，向甲方进行商业贿赂，以此抬高合同价格、降低质量要求或谋取其他不正当的利益；乙方或其员工在涉本合同事务交往中实施商业贿赂的，视为根本违约。

4. 上述商业贿赂行为，包括但不限于乙方或其员工为销售商品，假借促销费、宣传费、赞助费、科研费、劳务费、咨询费、佣金、回扣等名义，或者以报销各种费用等方式给付财物，以及提供国内外各种名义的旅游、考察等给付财物以外的其他利益的手段。

5. 乙方或其员工实施贿赂或承诺贿赂的，无论该贿赂发生在本合同签订或履行前后，以及是否影响了合同价款、所供货物质量等，甲方有权单方面解除合同，并应向甲方支付合同价款 20% 的违约金，由此造成甲方的损失由乙方承担；构成犯罪的，移交司法机关依法追究刑事责任。

6. 乙方员工实施贿赂的，视为乙方企业行为，由乙方承担违约责任。

第八条 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件发生起 2 日历日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第九条 争议解决

本合同履行期间产生的争议，双方友好协商解决。协商不成，双方同意提请北京仲裁委员会仲裁。仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。仲裁费除仲裁机关另有裁决外应由违约方负担。在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。如本合同涉及利息支付，按照合同订立时 1 年期贷款利率执行。

第十条 其他

1. 双方来往函件，按照合同规定的地址、传真号码或电子邮箱以邮寄、传真或发邮件方式送达对方均为有效。如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更后的三日内书面通知对方，否则甲方发往合同约定乙方地址、电话、传真号码的函件将视为乙方已经收到，由此产生的一切不利后果及损失由乙方承担。

2. 本合同所有附件均为合同的有效组成部分；如有未尽事宜，须经双方共同协商，签订补充合同，补充合同与本合同具有同等效力。

3. 本合同壹式 肆 份，甲方执 贰 份，乙方执 贰 份，本协议自双方签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

(以下无正文)

甲方名称：中节能大地（杭州）环境修复有限公司

(盖章)



乙方名称：安徽岚诺建筑工程有限公司

(盖章)



法定代表人（负责人）或委托代理人：

(签字)

吴光宇

法定代表人（负责人）或委托代理人：

(签字)

詹伟

中国电子缴税付款凭证	
转帐日期: 2025/04/11	凭证字号: 2025041183990881
纳税人全称及纳税人识别号: 巢湖市城市管理局 113401817448711081	
付款人全称: 合肥市水务环境建设投资有限公司	
付款人账号: 176722022261	征收机关名称: 国家税务总局巢湖市税务局
付款人开户银行: 中国银行	收款国库 (银行) 名称: 巢湖市支库
小写 (合计) 金额: ¥ 249440.00	缴款书交易流水号: 83990881
大写 (合计) 金额: 人民币贰拾肆万玖仟肆佰肆拾元整	税票号码: 334016250400106716
税 (费) 种名称	所属日期
水土保持补偿费收入	2025/03/01-2025/03/31
	实缴金额
	¥ 249,440.00

巢湖市人民政府 常务会议纪要

第 103 期

巢湖市人民政府办公室

2025 年 12 月 25 日

时间：12 月 16 日 15:00 时

地点：市政府三楼第一会议室

出席：韩 斌、刘 琳、苗宁宁、阚 瑞、杨 帆、乔芝平

列席：杭 行、胡岩松、杨华松、周传平、李祥晖、陈永铸、翟亚兵
李祥升、陈望舒、杨建华、张 丽、贾卫民、蒋玉军、梅申君
田 尧、袁 苑、王 鹏、曹 丰、唐宗凯、陈金军、黄世昆
许建伟、李 志、李应磊、许其国、张培峰、英 平、方 腾
王 丰

12 月 16 日下午，市委副书记、代市长韩斌主持召开市政府第 103 次常务会议。现将会议内容纪要如下：

一、会议听取了市大建办关于巢湖市供水工程代建服务协议情况的汇报，同意汇报意见。会议明确，为保障我市供水工

六、会议听取了市城管局关于处置巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目涉及国有资产有关情况的汇报，同意汇报意见。会议明确，同意由市城管局将归市政府所有的原比利时高地公司资产录入市城管局财政资产管理信息系统，将垃圾处理公司资产手工台账登记，并由市城管局牵头对垃圾处理公司、原比利时高地公司以及废管中心涉及的国有资产，以残值评估总价85.4855万元为底价，通过拍卖、竞价等形式依法规范处置。同意将市城镇投公司提出保留的办公楼及周边硬化地面、综合生产楼及周边道路、门卫房、地磅房、生产车间、绿化等资产全部划转给市城镇投公司。会议要求，市城管局要发挥牵头抓总作用，及时会同市直相关部门，科学论证、依法依规推进国有资产处置，严防国有资产流失。

七、会议听取了亚父街道办事处关于拨付陈明贵等5户房屋补偿费用有关情况的汇报，同意汇报意见。会议明确，为全力做好市政处拆迁收尾工作，同意将陈明贵户补偿款731586元，王玉荣户补偿款791856元，张云霞（张元凤）户补偿款736580元，叶欣泉户赔偿款208792.8元，黄陈户赔偿款1259338元，合计3728152.8元作为房屋征收货币化赔偿补偿依据，由市土地储备中心从市政处地块土地储备专项债券资金中拨付。

八、会议听取了居巢经开区管委会关于巢湖市人民政府与宁波汇华汽车零部件有限公司年产500万套汽车零部件项目投资合作协议情况汇报，同意汇报意见。会议指出，招商引资

工程联系单

工程名称：巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目 EPC 总承包

合同编号：GF-2020-0216

单号：

致：巢湖市城市管理局 安徽省城建设计研究院股份有限公司
广东建设工程监理有限公司、安徽全方环境科技有限公司

依据巢湖市人民政府常务会议纪要第 103 期会议要求及巢发改社字（2025）238 号巢湖市发展改革委关于环巢湖大银屏山景区基础提升工程项目立项的批复；保留的办公楼及周边硬化地面、综合生产楼及周边道路、门卫房、地磅房、生产车间、绿化等资产全部划转给市城镇投公司。根据填埋区用地性质要求，要求将本次设计的绿化工程中的乔木和灌木全部取消，全部改为籽播草坪草花。同时现场地形地貌进行优化。

请复核确认。

施工单位（章）
项目经理：

安徽省通源环境节能股份有限公司

中节能大地（杭州）环境修复有限公司

张丰那

日期：2025年12月30日

监理单位
意见

情况属实，请上报相关部门

监理单位（章）

专业/总监理工程师：

日期：2025年12月30日

设计单位
意见

同意

设计单位（章）

设计代表：

日期：2026年1月6日

建设单位
意见

同意，最终变更造价
以价款审计为准

建设单位（章）

负责人：

日期：2026年1月7日

注：本表一式四份

专家论证意见回复单

工程名称	巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目 EPC 总承包		
建设单位	巢湖市城市管理局	施工单位	安徽省通源环境节能股份有限公司 中节能大地（杭州）环境修复有限公司
设计单位	安徽省城建设计研究总院股份有限公司	勘察单位	安徽省城建设计研究总院股份有限公司
监理单位	广东建设工程监理有限公司 安徽全方环境科技有限公司	日期	2026 年 3 月 31 日
原审查意见		回复意见	
工程变更专家论证意见： 2026 年 3 月 27 日，巢湖市城市管理局在巢湖万山垃圾处置项目部主持召开巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目 EPC 总承包工程变更专家论证会，参会单位有广东建设工程监理有限公司、安徽全方环境科技有限公司、安徽省通源环境节能股份有限公司、中节能大地（杭州）环境修复有限公司及安徽省城建设计研究总院股份有限公司，会议邀请了 3 位专家（名单附后）。变更内容包括：筛分区域整体抬高 1.7 米变更、部分办公区域建筑物保留不拆及绿化方案变更及撤洪沟调整三项内容，经专家组论证讨论，一致同意上述三项变更，变更内容是必要和可行的，同时提出意见如下： 1、进一步补充完善变更依据和理由。 2、结合现状地质条件和已批准的施工方案，进一步计算校核变更后的施工安全性和可行性。 3、进一步复核变更后的撤洪沟设计方案，确保建设标准不低于原设计。 与会人员意见一并考虑。		专家论证意见对各项内容修改情况回复如下： 1、绿化工程依据巢湖市人民政府常务会议纪要第 103 期会议要求和巢发改社字（2025）238 号巢湖市发展改革委关于环巢湖大银屏山景区基础提升工程项目立项的批复：保留的办公楼及周边硬化地面、综合生产楼及周边道路、门卫房、地磅房、生产车间、绿化等资产全部划转给市城镇投公司。根据填埋区用地性质要求，将本次设计的绿化工程中的乔木和灌木取消，全部改为籽播草坪草花。同时现场地形地貌进行优化。 2、结合现状地质条件和已批准的施工方案，已对施工的安全性和可行性进行了复核，满足设计及相关要求，对实施后的边坡做永久保留，并完善了相关论证（详见附件）。 3、对变更后撤洪沟方案进行复核，满足防洪排涝要求及相关规定。	
专家复核会签： 陈燕、王平、赵某某			

附件 9 项目工程质量验收签证

编号：

生产建设项目水土保持设施
垃圾填埋场分部工程验收签证

单位工程名称：水土保持工程
垃圾填埋场分部工程验收工作组
2026年8月5日

前 言

根据《水土保持工程评定规程》(SL336-2006)、《水土保持综合治理验收规范》(GB/T 15773-2008)等有关规范规程及设计和合同要求,2026年8月5日,巢湖市万山垃圾处置工程,巢湖市城市管理局组织并主持,安徽省城建设计研究总院股份有限公司、广东建设工程监理有限公司等单位的代表参加,成立了巢湖市万山垃圾处置工程垃圾填埋场分部工程验收工作组。验收工作组通过查看现场,听取施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,检查单元工程质量评定及相关档案资料,讨论并通过了分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期

开工日期:2024年7月10日;

完工日期:2026年7月30日。

二、分部工程建设内容

该分部工程的主要建设内容包括:土地整治、表土剥离、植物措施、排水沟建设等。

三、施工过程及完成的主要工程量

(一)施工过程

垃圾填埋场表土剥离、库区整形回填、绿化播种、排水沟建设等。

(二)、完成的主要工程量

该分部工程完成主要工程量为:完成土地整治23.53hm²,表土剥离0.66万m³,草籽播种23.53hm²,排水沟1475米,边坡防护1.99hm²,临时排水沟1740m,临时沉砂池2座。

四、质量事故及缺陷处理情况

无。

五、拟验工程质量评定

(一)分部工程质量评定

该分部工程共有91个单元工程，质量全部合格。

序号	单位工程	分部工程名称	单元工程				分部工程质量等级
			单元工程个数	合格个数	其中优良个数	优良率	
1	垃圾填埋场	绿化工程	51	51	0	/	合格
		临时工程	40	40	0	/	合格

(二)监理单位复核意见：

同意施工单位自评意见，该分部工程复核质量等级：合格

(三)分部工程质量等级评定意见：合格

六、验收遗留问题及处理意见

无。

七、结论：

(1) 该分部于2026年7月完工，工程总体进度满足合同要求。

(2) 工程施工质量受控，满足合同技术条款、规范规程及设计要求，施工过程中未发生质量事故。

(3) 工程安全文明施工总体受控，工程施工过程中未发生安全责任事故，圆满实现 合同约定的安全目标。

(4) 验收备查资料按照合同文件及工程文档管理要求已整理完成，具备查阅条件。

(5) 现场无遗留问题。

综上，该分部工程具备验收条件，经验收小组同意该分部工程通过验收。

八、保留意见：

无。

九、分部工程验收工作组成员签字表(附后)

十、附件：验收遗留问题处理记录

编号:

生产建设项目水土保持设施
万山医废分部工程验收签证

单位工程名称: 水土保持工程
万山医废分部工程验收工作组
2026年8月5日

前 言

根据《水土保持工程评定规程》(SL336-2006)、《水土保持综合治理验收规范》(GB/T 15773-2008)等有关规范规程及设计和合同要求,2026年8月5日,巢湖市万山垃圾处置工程,巢湖市城市管理局组织并主持,安徽省城建设计研究总院股份有限公司、广东建设工程监理有限公司等单位的代表参加,成立了巢湖市万山垃圾处置工程万山医废分部工程验收工作组。验收工作组通过查看现场,听取施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,检查单元工程质量评定及相关档案资料,讨论并通过了分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期

开工日期:2024年7月10日;

完工日期:2026年4月20日。

二、分部工程建设内容

该分部工程的主要建设内容包括:土地整治、表土剥离、植物措施。

三、施工过程及完成的主要工程量

(一)施工过程

表土剥离、土地整治、整形回填、绿化播种。

(二)、完成的主要工程量

该分部工程完成主要工程量为:完成土地整治 0.81hm^2 ,表土剥离 0.02万m^3 ,草籽播种 0.81hm^2 。

四、质量事故及缺陷处理情况

无。

五、拟验工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

该分部工程共有3个单元工程，质量全部合格。

序号	单位工程	分部工程名称	单元工程				分部工程质量等级
1	万山医废	绿化工程	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	优良率	合格
			3	3	0	/	

(二) 监理单位复核意见：

同意施工单位自评意见，该分部工程复核质量等级：合格

(三) 分部工程质量等级评定意见：合格

六、验收遗留问题及处理意见

无。

七、结论：

(1) 该分部于2026年4月完工，工程总体进度满足合同要求。

(2) 工程施工质量受控，满足合同技术条款、规范规程及设计要求，施工过程中未发生质量事故。

(3) 工程安全文明施工总体受控，工程施工过程中未发生安全责任事故，圆满实现 合同约定的安全目标。

(4) 验收备查资料按照合同文件及工程文档管理要求已整理完成，具备查阅条件。

(5) 现场无遗留问题。

综上，该分部工程具备验收条件，经验收小组同意该分部工程通过验收。

八、保留意见:

无。

九、分部工程验收工作组成员签字表(附后)

十、附件: 验收遗留问题处理记录

编号：

生产建设项目水土保持设施
渗滤液处理站分部工程验收签证

单位工程名称：水土保持工程
渗滤液处理站分部工程验收工作组

2026年8月5日

前 言

根据《水土保持工程评定规程》(SL336-2006)、《水土保持综合治理验收规范》(GB/T 15773-2008)等有关规范规程及设计和合同要求,2026年8月5日,巢湖市万山垃圾处置工程,巢湖市城市管理局组织并主持,安徽省城市建设研究总院股份有限公司、广东建设工程监理有限公司等单位的代表参加,成立了巢湖市万山垃圾处置工程渗滤液处理站分部工程验收工作组。验收工作组通过查看现场,听取施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,检查单元工程质量评定及相关档案资料,讨论并通过了分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期

开工日期:2026年4月25日;

完工日期:2026年7月30日。

二、分部工程建设内容

该分部工程的主要建设内容包括:土地整治、表土剥离、植物措施。

三、施工过程及完成的主要工程量

(一)施工过程

渗滤液处理站垃圾表土剥离、土地整治、绿化播种等。

(二)、完成的主要工程量

该分部工程完成主要工程量为:完成土地整治1.69hm²,表土剥离0.4万m³,草籽播种1.69hm²。

四、质量事故及缺陷处理情况

无。

五、拟验工程质量评定

(一)分部工程质量评定

该分部工程共有8个单元工程，质量全部合格。

序号	单位工程	分部工程名称	单元工程				分部工程质量等级
			单元工程个数	合格个数	其中优良个数	优良率	
1	渗滤液处理站	绿化工程					合格
			8	8	0	/	

(二)监理单位复核意见：

同意施工单位自评意见，该分部工程复核质量等级：合格

(三)分部工程质量等级评定意见：合格

六、验收遗留问题及处理意见

无。

七、结论：

(1)该分部于2026年7月完工，工程总体进度满足合同要求。

(2)工程施工质量受控，满足合同技术条款、规范规程及设计要求，施工过程中未发生质量事故。

(3)工程安全文明施工总体受控，工程施工过程中未发生安全责任事故，圆满实现合同约定的安全目标。

(4)验收备查资料按照合同文件及工程文档管理要求已整理完成，具备查阅条件。

(5)现场无遗留问题。

综上，该分部工程具备验收条件，经验收小组同意该分部工程通过验收。

八、保留意见:

无。

九、分部工程验收工作组成员签字表(附后)

十、附件: 验收遗留问题处理记录

编号：

生产建设项目水土保持设施
管理区分部工程验收签证

单位工程名称：水土保持工程
管理区分部工程验收工作组

2026年8月5日

前 言

根据《水土保持工程评定规程》(SL336-2006)、《水土保持综合治理验收规范》(GB/T 15773-2008)等有关规范规程及设计和合同要求,2026年8月5日,巢湖市万山垃圾处置工程,巢湖市城市管理局组织并主持,安徽省城建设计研究总院股份有限公司、广东建设工程监理有限公司等单位的代表参加,成立了巢湖市万山垃圾处置工程管理区分部工程验收工作组。验收工作组通过查看现场,听取施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,检查单元工程质量评定及相关档案资料,讨论并通过了分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期

开工日期:2026年5月10日;

完工日期:2026年7月30日。

二、分部工程建设内容

该分部工程的主要建设内容包括:土地整治、表土剥离、植物措施、排水沟建设等。

三、施工过程及完成的主要工程量

(一)施工过程

管理区表土剥离、库区整形回填、绿化播种、排水沟建设等。

(二)、完成的主要工程量

该分部工程完成主要工程量为:完成土地整治1.17hm²,表土剥离0.36万m³,草籽播种1.17hm²,临时排水沟500米。

四、质量事故及缺陷处理情况

无。

五、拟验工程质量评定

(一)分部工程质量评定

该分部工程共有12个单元工程，因设计变动，实际建设11个单元工程，质量全部合格。

序号	单位工程	分部工程名称	单元工程				分部工程质量等级
			单元工程个数	合格个数	其中优良个数	优良率	
1	管理区	绿化工程	6	6	0	/	合格
		临时工程	6	5	0	/	合格

(二)监理单位复核意见：

同意施工单位自评意见，该分部工程复核质量等级：合格

(三)分部工程质量等级评定意见：合格

六、验收遗留问题及处理意见

无。

七、结论：

(1)该分部于2026年7月完工，工程总体进度满足合同要求。

(2)工程施工质量受控，满足合同技术条款、规范规程及设计要求，施工过程中未发生质量事故。

(3)工程安全文明施工总体受控，工程施工过程中未发生安全责任事故，圆满实现 合同约定的安全目标。

(4)验收备查资料按照合同文件及工程文档管理要求已整理完成，具备查阅条件。

(5)现场无遗留问题。

综上，该分部工程具备验收条件，经验收小组同意该分部工程通过验收。

八、保留意见：

无。

九、分部工程验收工作组成员签字表(附后)

十、附件：验收遗留问题处理记录

编号：

生产建设项目水土保持设施
施工场地区分部工程验收签证

单位工程名称：水土保持工程
施工场地区分部工程验收工作组

2026年8月5日

前 言

根据《水土保持工程评定规程》(SL336-2006)、《水土保持综合治理验收规范》(GB/T 15773-2008)等有关规范规程及设计和合同要求,2026年8月5日,巢湖市万山垃圾处置工程,巢湖市城市管理局组织并主持,安徽省城建设计研究总院股份有限公司、广东建设工程监理有限公司等单位的代表参加,成立了巢湖市万山垃圾处置工程施工场地区分部工程验收工作组。验收工作组通过查看现场,听取施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,检查单元工程质量评定及相关档案资料,讨论并通过了分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期

开工日期:2026年5月10日;

完工日期:2026年7月30日。

二、分部工程建设内容

该分部工程的主要建设内容包括:土地整治、植物措施、临时苫盖等。

三、施工过程及完成的主要工程量

(一)施工过程

施工场地区土地整治、绿化播种、临时苫盖等。

(二)、完成的主要工程量

该分部工程完成主要工程量为:完成土地整治 2.39hm^2 ,草籽播种 2.39hm^2 ,临时苫盖 2.6hm^2 。

四、质量事故及缺陷处理情况

无。

五、拟验工程质量评定

(一)分部工程质量评定

该分部工程共有26个单元工程，质量全部合格。

序号	单位工程	分部工程名称	单元工程				分部工程质量等级
			单元工程个数	合格个数	其中优良个数	优良率	合格
1	施工场地区	绿化工程	6	6	0	/	
		临时工程	20	20	0	/	合格

(二)监理单位复核意见：

同意施工单位自评意见，该分部工程复核质量等级：合格

(三)分部工程质量等级评定意见：合格

六、验收遗留问题及处理意见

无。

七、结论：

(1)该分部于2026年7月完工，工程总体进度满足合同要求。

(2)工程施工质量受控，满足合同技术条款、规范规程及设计要求，施工过程中未发生质量事故。

(3)工程安全文明施工总体受控，工程施工过程中未发生安全责任事故，圆满实现合同约定的安全目标。

(4)验收备查资料按照合同文件及工程文档管理要求已整理完成，具备查阅条件。

(5)现场无遗留问题。

综上，该分部工程具备验收条件，经验收小组同意该分部工程通过验收。

八、保留意见:

无。

九、分部工程验收工作组成员签字表(附后)

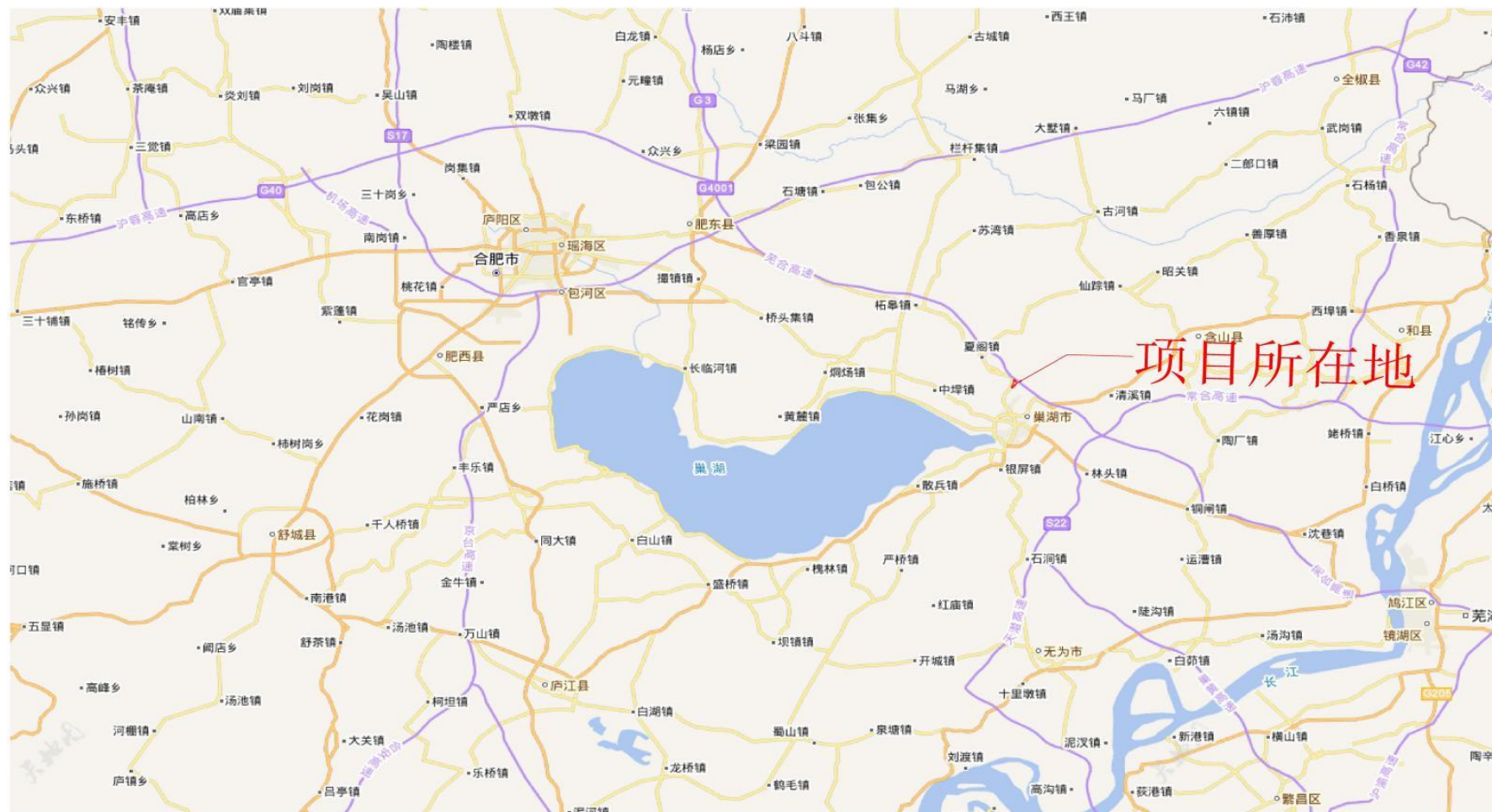
十、附件: 验收遗留问题处理记录

2026年8月5日

2026年8月5日

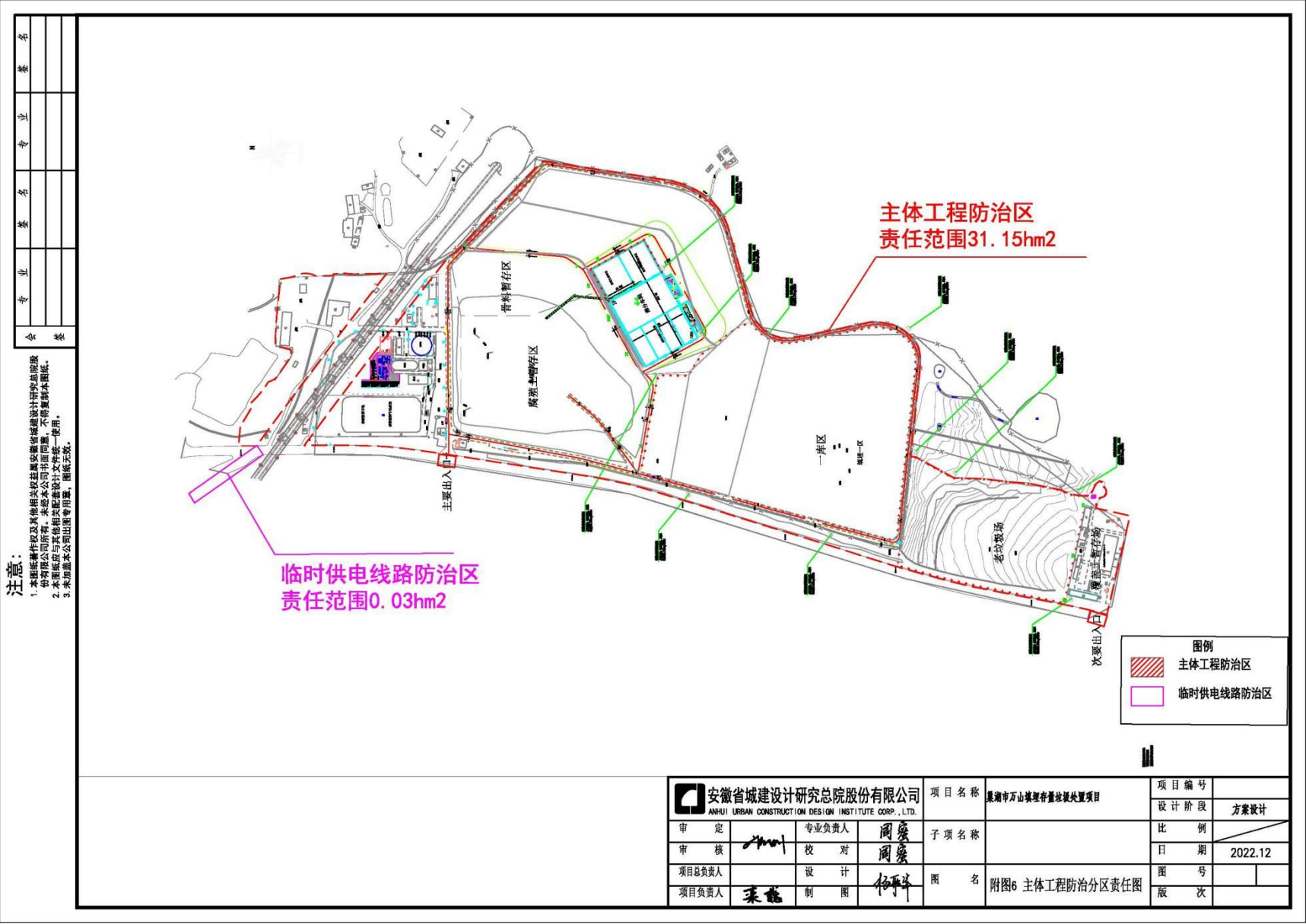
[illegible]

附图 1 地理位置图

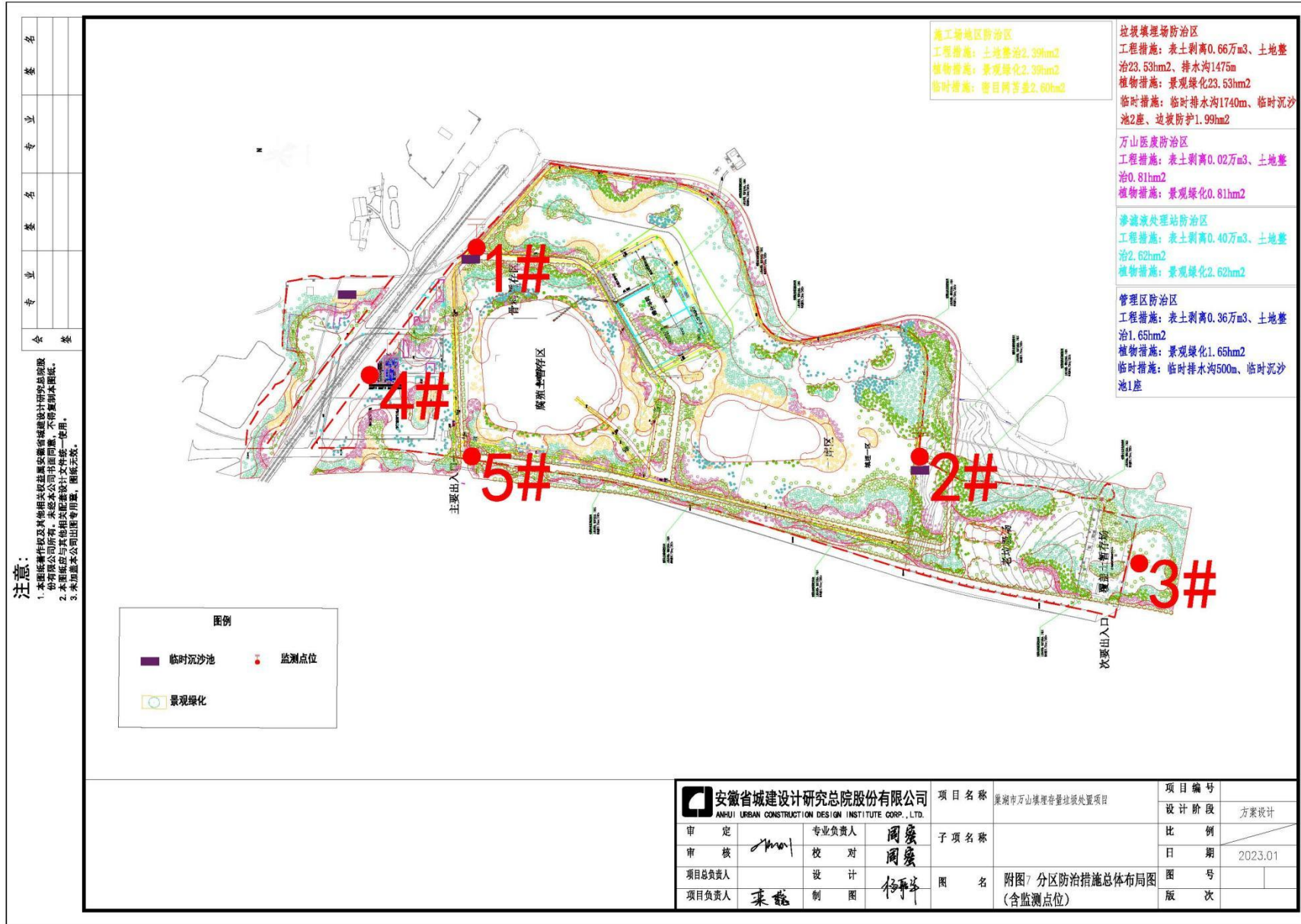


附图 项目位置示意图

附图 2 平面布置及防治范围图



附图 3 监测点位及工程措施图



附图 4 植物措施、排水管涵图





附图 5 工程建设前期航拍图



附图 6 工程竣工航拍图