宝丽环境
Baoli Environment

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称 ： 德清县康介山矿地综合利用项目

建设单位（盖章）：德清县康介山建设发展有限公司

编 制 日 期 ： 二 〇 二 五 年 八 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1748915863000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tr2z96
建设项目名称	德清县康介山建设发展有限公司德清县康介山矿地综合利用项目
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	德清县康介山建设发展有限公司
统一社会信用代码	91330521MAEDQYNB5J
法定代表人（签章）	单国平
主要负责人（签字）	单国平
直接负责的主管人员（签字）	单国平
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖州宝丽环境技术有限公司
统一社会信用代码	91330521564436600B
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王士甫	11354243509420234	BH009621	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐蕾媛	全文	BH064610	

浙江省社会保险参保证明（个人专用）

姓名	王士甫	社会保障号	420700197212280576	证件类型	居民身份证	证件号码	420700197212280576	性别	男

参加社会保险基本情况

险　种	养老保险	工伤保险	失业保险
参保状态	参保缴费	参保缴费	参保缴费
参保单位	湖州宝丽环境技术有限公司（05965492）		

出具证明前12个月缴费情况（2024年08月-2025年07月）

年	月	单位编号	养老保险				失业保险				备注
			参保地	缴费基数(元)	个人缴费(元)	缴费状况	参保地	缴费基数(元)	个人缴费(元)	缴费状况	
2024	09	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	10	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	11	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	12	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2025	01	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2025	02	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2025	03	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2025	04	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2025	05	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2025	06	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	

备注：1.本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章。

2.本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证，授权码：31754027150192281l4。

验证平台：https://mapi.zjzwfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#/validate。

3.本证明为打印时参保个月内的参保情况，如需打印48个月以上的，请至人工窗口办理。

4.本证明妥善保管，最终解释权由参保地社保经办机构所有。

（盖章）

浙江省社会保险 电子专用章

打印时间：2025年08月01日

姓名:
Full Name 王士甫

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 197212

专业类别:
Professional Type /

批准日期:
Approval Date 201105

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章
Issued by

签发日期: 2012年03月22日
Issued on

管理号:
File No.: 11354243509420234

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.: 0011487

目 录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....26
四、主要环境影响和保护措施.....55
五、环境保护措施监督检查清单.....91
六、结论.....94
附表
建设项目污染物排放量汇总表

附图
附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 建设项目环境保护目标分布图
附图 3 建设项目平面布置图
附图 4 生态红线保护图
附图 5 建设项目生态环境分区图
附图 6 “三区三线”图
附图 7 德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场勘察成果图

附件
附件 1 备案通知书
附件 2 土地流转协议
附件 3 现状监测报告
附件 4 营业执照
附件 5 关于康介山矿综合利用项目相关事宜的备忘录
附件 6《德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场设计方案》 评审意见
附件 7 申请审批函

附件 8 生态信用承诺书

附件 9 报批前信

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">德清县康介山矿地综合利用项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2504-330521-04-01-746701</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>单国平</td><td>联系方式</td><td>13906821868</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省湖州市德清县下渚湖街道康介山村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（E 120 度 02 分 49.041 秒，N 30 度 26 分 31.984 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>N7723 固体废物治理</td><td>建设项目行业类别</td><td>四十七、生态保护和环境治理业103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>德清县发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2504-330521-04-01-746701</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>42760</td><td>环保投资（万元）</td><td>1288</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.99</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>950166</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目无需设置专项评价，具体见表1-1。
表1-1 专项评价设置判定情况
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目</td><td>排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理</td><td>项目生活污水经化粪池处理后纳</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>厂</td><td>管排放，不涉及生产废水。项目不属于工业项目，不涉及工业废水外排。</td><td></td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>危险物质存储量未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不属于</td><td>否</td></tr>
</table>
注：（1）废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
（2）环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
（3）临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
</table>

1.1 其他符合性分析

1.1.1“三区三线”符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072 号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，不占用永久基本农田，不在德清县生态保护红线区域内，符合“三区三线”管控要求。

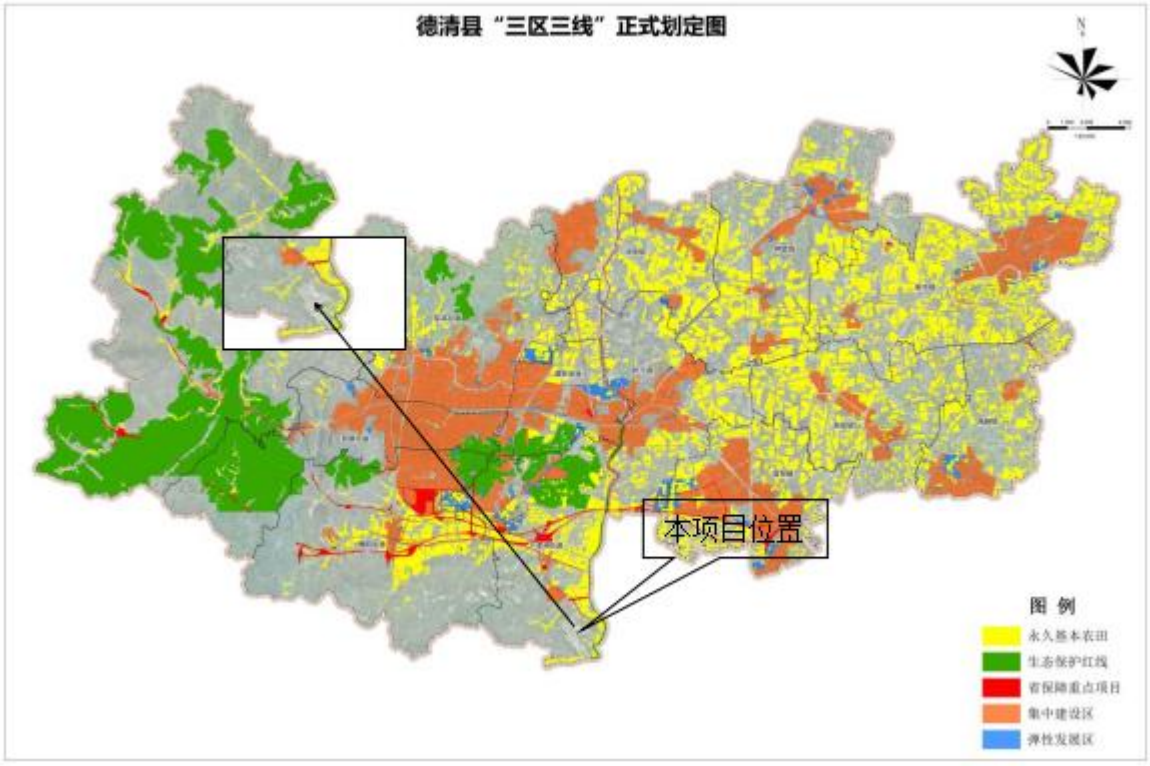


图 1-1　本项目在“三区三线”图中的位置

1.1.2“三线一单”符合性分析

1.1.2.1 生态保护红线

根据《湖州市生态保护红线划定方案》（2018），湖州市生态保护红线主要分布在安吉县西南区域、长兴县正北区域以及安吉、德清、吴兴交界区域，地势相对较高，

主要包括自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、水产种质资源保护区、地质遗迹保护区、饮用水水源保护地等各类保护地及其他河湖滨岸带、生态公益林等生态功能重要、生态系统敏感的区域。本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，不属于红线区域，符合生态保护红线规划要求。

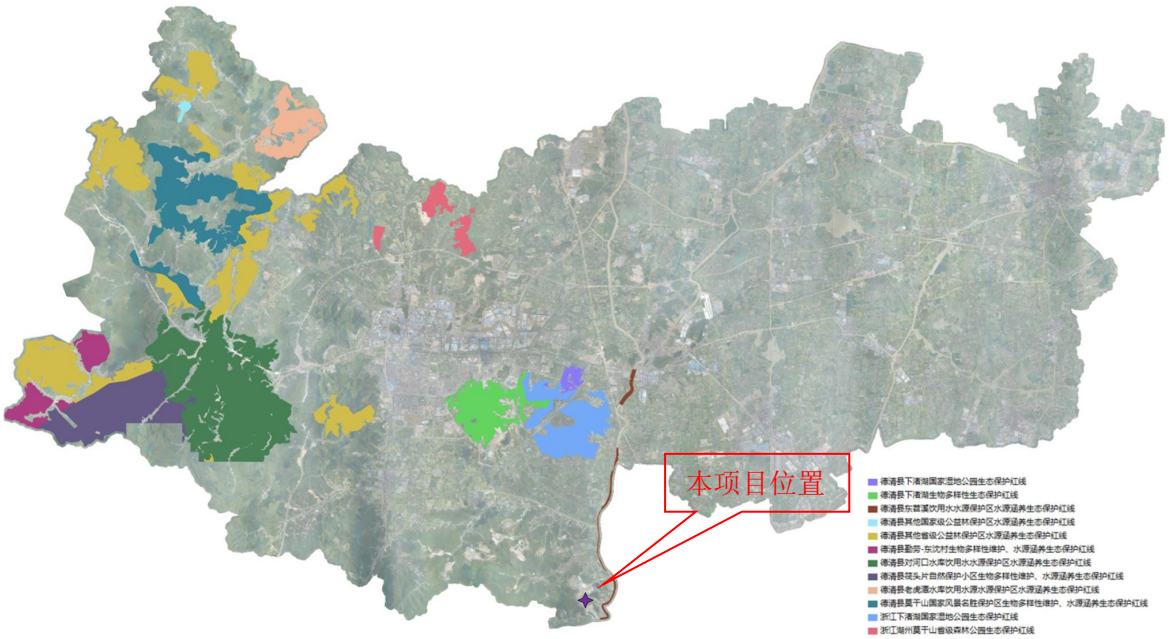


图 1-2　生态保护红线分布图

1.1.2.2 环境质量底线

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，评价区域属于环境空气质量二类功能区。根据《德清县环境质量报告书》（2024 年度），德清县 2024 年度环境空气质量除 O_3 达不到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准外，其余指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，为不达标区。在落实《湖州市大气环境质量限期达标规划》后，环境空气质量能够得到进一步的改善，预计到 2025 年，德清县大气环境质量将达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。本项目废气污染物均能达标排放，对周围环境空气质量影响不大。

本项目纳污水体为东苕溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案

（2015）》，东苕溪水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。根据监测结果，本项目所在区域地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。本项目生活污水经化粪池预处理后清运至德清县恒丰污水处理有限公司及湖州碧水源环境科技有限公司集中处理（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理）。不直接排入周边地表水体，项目建成后对周边地表水环境质量基本无影响。

本项目不存在土壤、地下水污染途径，对土壤、地下水环境质量基本无影响。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

1.1.2.3 资源利用上线

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村。不占用农田、耕地等土地资源，土地资源在资源利用上限范围内。主要能源需求类型为电和水资源，用能总体上不大，不触及资源利用上线。

1.1.2.4 环境准入负面清单

根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4 号），本项目位于**湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001）**，其符合性分析见表 1-2。

表 1-2　生态环境分区符合性分析

序号	项目	具体条款	项目情况	结论
1	空间分布约束	落实严格的耕地保护制度，按照法律法规要求对永久基本农田实施严格保护。饮用水水源准保护区应当按照《浙江省饮用水水源保护条例》等法律法规要求开展管理，减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。饮用水水源保护区、准保护区的上游地区要强化污染源监督管理，采取措施确保水质。禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建要削减污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目。不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目、生产易爆	本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，行业类别为固体废物治理，不属于工业项目，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放，且项目所在地土壤环境能够达到国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准，本项目占地范围内不涉及二级饮用水源保护区。	符合

		军品项目(易爆军品项目根据国家规范要求设置安全防护距离)及县域内因恶臭等影响需单独布局而搬迁的项目(搬迁不新增排放总量)等确实难以集聚的二类工业项目除外：工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。		
2	污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，工业企业废水经处理后纳管或达标排放。加强农村生活和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治。推动农业领域减污降碳协同。加强农田尾水生态化循环利用、农田氨磷生态拦截沟渠系统建设。	本项目行业类别为固体废物治理，不属于工业项目，本项目不产生工业废水，生活污水经化粪池处理后清运至德清县恒丰污水处理有限公司及湖州碧水源环境科技有限公司集中处理（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理）。	符合
3	环境风险防控	严格污染地块开发利用和 流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估治理与修复等活动。	本项目行业类别为固体废物治理，各项污染物都能得到妥善处理，对土壤影响不大。	符合
4	资源开发效率要求	加快村镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。	本项目不涉及。	/

1.1.1.5《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》

提升重要生态系统固碳能力。加强国土绿化，强化生态系统和生物多样性保护，巩固林业碳汇能力，提升碳汇增量加强清洁能源开发利用，鼓励太阳能、生物质能、氢能等可再生能源的应用；创建绿色工业交通运输体系，鼓励大宗货物运输“公转水、公转铁”；提高新建建筑低碳化水平，推动绿色施工。

加大落后产能淘汰力度，促使能耗、环保、安全、技术等达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出，鼓励企业进行节能减碳(绿色化)技术改造。推进企业间的串联用水、分质用水、一水多用和循环利用，推进工业废水分质回用、梯级利用，提升废水综合利用效率，鼓励依法依规进行碳源替代。推动固废源头减量及清洁生产工艺、构建固废资源化利用系统、加强危废精细化管理，推动固废处置减

污降碳。鼓励采用绿色低碳修复技术，推动重污染地块合理土地规划利用，实现工业园区污染场地风险防控及绿色低碳修复。

严格落实新上项目单位工业增加值能耗 0.52 吨标准煤/万元能效标准，从源头上控制高碳产能、产品准入。对标湖州“工业碳效码”:新建项目原则上应达到 1~3 级;改扩建项目，现有工业碳效码为 4~5 级的企业应在自身原有基础上提升碳效水平。

符合性分析：

本项目行业类别为固体废物治理，本项目不涉及能耗、环保、安全、技术等达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，本项目为非工业项目，不涉及工业废水排放，主要能源为电，能耗较小。

1.1.3《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部 2016 年 12 月 28 日共同印发《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

符合性分析：

本项目所在地属于长江三角洲地区、太湖流域，行业类别为固体废物治理，不属于太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，营运期生活污水经预处理后清运至德清县恒丰污水处理有限公司及湖州碧水源环境科技有限公司集中处理（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州

碧水源环境科技有限公司集中处理）。本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》要求。

1.1.4《太湖流域水环境综合治理总体方案》

国家发展和改革委员会、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、水利部、农业农村部于 2022 年 6 月 22 日共同印发了《太湖流域水环境综合治理总体方案》，其中的相关条款如下所述：

合理优化流域发展布局，科学调控流域开发强度，控制生态超载地区开发，推动经济低碳绿色发展，全力打造高质量发展新高地。

严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。

符合性分析：

本项目行业类别为固体废物治理，项目未列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类。项目产品、设备、生产工艺不属国家及地方禁止、淘汰或限制发展类别。

生活污水预处理后清运至德清县恒丰污水处理有限公司及湖州碧水源环境科技有限公司集中处理（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理）。因此，符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》要求。

1.1.5《太湖流域管理条例》

根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

（三）扩大水产养殖规模。

符合性分析：

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，属于太湖流域范围内，行业类别为固体废物治理，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；营运期生活污水经预处理后清运至纳管至德清县恒丰污水处理有限公司及湖州碧水源环境科技有限公司集中处理（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理）。场区不设置入河、湖、漾排污口；场区将实行雨、污分流，所在区域污水集中处理设施已建成，公共污水管网也已敷设到位；场区不设置入河、湖、漾排污口。本项目场区将实行雨、污分流，所在区域污水集中处理设施（德清县恒丰污水处理有限公司及湖州碧水源环境科技有限公司）已建成，尾水能够做到稳定达标排放，污泥也能够得到妥善处置。

综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》中的相应要求。

1.1.6《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》

表 1-4 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》符合性分析表

序号	细则要求	项目情况	符合性
第十二条	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内	符合

	园区和化工项目。		
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，不在长江重要支流岸线一公里范围内。	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，所属行业类别为固体废物治理，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，也不属于外商投资项目。	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域） 供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》中的相关要求。

1.1.7 建设项目环评审批原则符合性分析

1.1.7.1“三线一单”符合性分析

根据前文 1.1.1 所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

1.1.7.2 污染物达标排放符合性分析

项目污染物只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废得到妥善处理。

1.1.7.3 总量控制指标符合性分析

本项目非工业项目，无污染物总量控制要求。

1.1.7.4 国土空间规划要求符合性分析

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，不占用农田、耕地等土地资源，符合所在地城建规划和土地利用规划，符合总体规划。因此，项目符合国土空间规划。

1.1.7.5 国家和省产业政策等要求符合性分析

项目行业为 N7723 固体废物治理，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类-环境保护与资源节约综合利用”，本项目所涉及行业不属于《市场准入负面清单》（2025 年本）中的禁止准入类。

项目产品、设备生产工艺不属于国家及地方禁止、淘汰或限制发展类别，因此项目建设符合国家和地方产业政策要求。

1.1.8《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”相符性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正本）的第九条、第十一条相关规定进行符合性分析，见表 1-5。

表 1-5 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析

内容		项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目位于德清县下渚湖街道康介山村，利用闭矿矿坑回填收纳的周边区域施工渣土，渣土场服务年限届满后进行复绿，已办理集体土地流转手续，渣场占地红线范围内不涉及生态红线、水源保护区、永久基本农田、国家公益林、文物保护遗址等环境敏感目标，选址可行，符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目环境影响根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的技术要求进行评价，是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，均可得到有效控制并能做到达标排放（或不对外直接排放），因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，本项目行业类别为固体废物治理，非工业项目。项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形

	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境质量均符合国家标准。另外只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，其实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，故无原有项目环境污染。	
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。环境影响评价结论明确、合理。	

综上所述，本项目符合“四性五不批”相关要求。

1.1.9《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

由省发展和改革委员会、省自然资源厅、省生态环境厅、省经信厅、省建设厅和省文物厅于 2023 年 4 月 17 日共同印发了《关于印发《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》的通知》（浙发改社会〔2023〕100 号），本清单自 2023 年 5 月 20 日起施行。项目的符合性分析见表 1-6。

表 1-6 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析表

条例	要求	项目情况	结论
第一条	本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米，具体边界由各设区市人民政府依据 《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。	本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，距离京杭运河约 9.1km，距离杭州塘 14.86km，不在京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米范围内，**项目所在地不属于大运河核心监控区。**	不涉及

本项目符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》要求。

1.1.10《大运河（湖州段）遗产保护规划》符合性分析

表 1-7 《大运河（湖州段）遗产保护规划》遗产构成总表

遗产类别				遗产内容	
大运河水利工程遗产（16）	河道（5）	大运河河道	正河（1）	江南运河	
			支线运河（1）	頓塘	
			人工引河（1）	太湖溇港（大钱港、濮溇、罗溇、汤溇、幻溇）	
		城河、内河（2）		頓塘故道、湖州城市河	
	水源（1）	湖泊、水柜（1）		太湖	
	交通与漕运工程设施（10）	古桥系列（6）	代表性古桥（6）	潮音桥、洪济桥、通津桥、晟舍塘桥、圣济桥、双林三桥	
			其它有价值的古桥群（1）	小西街石梁桥、永丰桥、长发桥、新民桥、立新桥、朱家桥、锦秀桥、兴隆桥、戴家村桥、菩萨桥、酒仙桥、永昌塘桥、渡难桥、永安桥、龙带桥、清风桥、长春桥、保安桥、得道桥、来凤桥、同兴桥、洗马桥、郝家桥、圣堂桥、芳广塘桥、太保桥、毓秀桥、高家桥、金济桥、永庆桥、庆云桥等	
		码头（3）		南浔客运码头、练市粮库码头、新市镇古码头	
大运河城镇和村落（4）		大运河城镇（4）	湖州城	小西街历史文化街区、衣裳街历史文化街区	
				潘公桥、永安桥、霅溪馆旧址、清莲阁茶楼旧址、仁济善堂	
			南浔镇	南浔镇历史文化街区	
				南浔商会旧址、南浔丝业会馆、南浔天主教堂	
			新市镇	西河口等八片历史文化街区	
				望仙桥、太平桥、广福桥、驾仙桥、德源当、杨元新酱园	
			练市镇	练市镇历史文化街区	
				仁寿桥	
其他大运河物质文化遗产（6）		古建筑（1）		含山塔	
		石刻（1）		旧馆頓塘碑亭	
		近现代重要史迹及代表性建筑（4）		南浔粮站总粮仓、敬业亭、练市粮站粮库、练市米厂圆筒仓	
大运河生态与景观环境（2）				溇港圩田	
				湖荡湿地（苕溪）	
大运河相关非物质文化遗产（3）				湖笔制作技艺、含山轧蚕花、湖州船拳	

符合性分析：

本项目距离京杭运河约9.1km，不在大运河（湖州段）遗产保护规划范围内。本项目生活污水经化粪池处理后清运至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理（部分废水由德清县恒丰污水处理有限公司分流至湖州碧水源环境科技有限公司处理），不会对大运河产生不利影响。本项目占地范围占地范围不涉及《大运河（湖州段）遗产保护规划》中受保护遗产。

1.1.11《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》

管控河道：大运河（湖州段）分为运河主河道和拓展河道。其中，运河主河道为頔塘故道，长度约1.6公里；拓展河道为江南运河（中线），长度约43.9公里。管控涉及主河道杭州塘（河道位于杭州市，其核心监控区辐射湖州境内）。

核心监控区范围划定：核心监控区为頔塘故道、杭州塘北岸起始线至同岸终止线距离约2000米范围，总面积约22平方公里。具体范围结合国土空间总体规划划定，并在国土空间详细规划中落实。

拓展河道监控区范围界定：拓展河道监控区为江南运河（中线）两岸起始线至同岸终止线距离约1000米范围，总面积约86平方公里。具体范围结合国土空间总体规划划定，并在国土空间详细规划中落实。

滨河生态空间范围界定：原则上除城镇建成区外，頔塘故道、杭州塘等主河道两岸起始线至同岸终止线距离约1000米内的范围为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于1000米。原则上除城镇建成区外，江南运河（中线）等拓展河道两岸起始线至同岸终止线距离约300米内的范围为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于300米。

核心监控区实行负面清单管理制度，按照《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100号）执行；拓展河道监控区新建项目参照负面清单进行管理，改扩建项目应满足环境保护相关要求。

除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、教育文化设施和符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育用途以及以划拨方式取得土地使用权的用途外，滨河生态空间严控新增非公益用途的用地，现有工业逐步腾退。

符合性分析

项目位于湖州市德清县下渚湖街道康介山村，项目与江南运河最近距离为9.1km，不属于拓展河道监控区，不在核心监控区内，项目符合《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》。

1.1.12《湖州市2025年治气攻坚进位行动方案》

本环评对照该行动方案中的相关条款要求进行符合性分析，具体见表1-8。

表1-8 《湖州市2025年治气攻坚进位行动方案》符合性分析

内容	主要内容	项目情况	结论
全力开展工业污染治理	**一是推进重点行业工程减排。玻璃行业**，才府玻璃6月底前完成老厂区1台130吨/日玻璃熔窑A级改造，PM、SO_2、NOx排放浓度分别不高于15、50、200mg/m^3；12月底前完成新厂区3台220吨/日玻璃熔窑A级改造或关停，完成老厂区全厂A级改造。9月底前，完成旗滨玻璃1台600t/d玻璃熔窑（3号线）清洁能源替代和玻璃熔窑A级改造，12月底前，完成最后1台600t/d玻璃熔窑（4号线）清洁能源替代，完成才府、杭华、诺万特克、泰伦等4家玻璃企业全厂绩效A级改造和申报。**水泥行业**，6月底前，完成长兴南方1条2500吨/日水泥熟料生产线关停；12月底前完成长兴南方1条2500吨/日、安吉南方1条2000吨/日、1条2500吨/日水泥熟料生产线退出或拆除。12月底前完成白岘南方、长兴南方、槐坎南方3家企业全流程超低排放改造和绩效A级创建。**垃圾发电和燃煤热电行业**，9月底前，安吉旺能再生资源启动超低排放基础设施建设；11月底前启动南太湖环保能源4号线超低排放改造，12月底前力争完成长兴新城环保建设和试运行；加快推进嘉骏热电异地搬迁工作，3月底前启动前期工程建设，5月底前实现土建开工，12月底前完成土建的30%。**漆包线行业**，3月底前，南浔区出台漆包线行业整合提升方案，12月底前基本完成生产线6条以下的漆包线企业关停整合。	本项目为固体废物治理，不属于玻璃、水泥、垃圾发电和燃煤热电、漆包线行业。	不涉及
强化移动源减排攻坚	**一是实施运输结构优化攻坚**。2025年底前，淘汰不少于2500辆国四及以下排放标准货车，其中国四及以下营运柴油货车239辆。新增及更新的公交车、出租车新能源比例达到100%，新增及更新的城市物流配送、轻型环卫车辆新能源车比例不低于80%。淘汰老旧营运货船200艘，加大新能源船舶投运，新增千吨级新能源货船不低于20艘。全年铁路和水路货运量比2020年分别增长10%、22.2%。	本项目运输车辆为国五排放标准货车，符合标准。	符合

		二是实施重点领域清洁运输攻坚。2025 年 11 月底前，火（热）电、水泥等重点行业完成清洁运输改造，大宗货物清洁运输比例达到 80%，建设车辆门禁并完成省厅联网。各区县推进渣土、混凝土等工程运输领域实施新能源替代，各级国资平台建设项目率先推广使用新能源货车，力争新能源和国六排放标准货车保有量占比超过 42%。加快推湖州城市绿色货运配送示范工程建设。新能源汽车在新车销售中的占比达到 43%。	本项目渣土运输车辆正逐步实施新能源替代。	符合
		三是实施移动源执法监管攻坚。各区县加强移动源专项执法，开展重型货车达标排放治理，严厉打击柴油货车擅自改装、破坏污控装置违法行为，以工程车、物流运输园、用车大户为重点，年度核查柴油货车污控改装及现场抽测 1600 辆，加大柴油货车排气违法行为典型案列宣传及柴油车主告知。各区县对辖区内机动车检测机构和机动车维修机构开展专项执法监督，严厉打击虚假检测、虚假维修等违法行为。加强油气回收监督执法，全年加油站、油罐车油气回收检测率不低于 50%，汽油储库全覆盖，推进 12 个加油站实施三次油气回收技改、2 个汽油储罐完成浮盘改造。	本项目不涉及柴油车改装、破坏污控装置等。	不涉及
		四是实施车船机械综合管控攻坚。全市各建筑工地、线性工程、矿山开采全过程杜绝使用未经环保上牌及排冒黑烟的非道路工程机械。淘汰国二及以下排放标准非道机械 1500 台，国一及以下非道机械基本淘汰。以老旧机械为重点，加强非道机械抽测，全年监督抽测不少于 1250 台，环保上牌 1500 台，超标排放机械严格依法查处。全年船舶燃油检查总数达到 1200 艘次以上，重点区域航道抽查数量不少于 600 艘次，力争完成 4000 艘船舶加装废气处理设施。	本项目为固体废物治理，不适用未经环保上牌及排冒黑烟的非道理工程机械，不涉及国二及以下排放标准非道机械。	不涉及
	持续强化各类扬尘防治	**一是持续工地扬尘治理**。聚焦重点区域周边 5 公里范围内所有建筑工地，严格落实“7 个 100%”并推广全年封闭化施工。优化扬尘自动监测点位设置，确保监测设施安装规范、数据真实。	本项目利用现有厂房进行生产。	符合
		二是加强线性工程及码头扬尘治理。加强全市在建 26 条线性工程扬尘管控，落实三集中场地和主要出入口道路硬化、围挡喷淋、防风抑尘等措施。施工过程中严禁使用吹风设备清洁路面。9 月底前完成 16 座内河码头抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	不涉及	不涉及
		三是加强矿山扬尘治理。在产矿山实施矿山粉尘在线监测，6 月底前，全市数字化矿山应建尽建，积极做好矿山修复过程中扬尘治理工作。新建矿山应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，采用新能源运输车辆和矿山机械。	本项目为固体废物治理。	不涉及
		四是推动厂区洁化整治。督促各级物业管理保洁主体加强园区及周边道路清洗（清扫），企业落	企业将落实厂区保洁、门前三包工作，配备配备冲洗（雾	符合

	实厂区保洁及门前三包，确保路面无积尘、车辆行驶无扬尘。涉粉体企业须配备冲洗（雾炮）车辆和无组织颗粒物监测设施。	炮）车辆和无组织颗粒物监测设施。。	
统筹推进城乡面源治理	**一是加大秸秆禁烧监管**。强化属地政府秸秆禁烧主体责任，严格落实“1530”秸秆露天焚烧发现处置闭环机制，30 分钟内火点处置闭环率力争达到100%。在农收等重点时段开展专项联合执法，加大处罚力度。	不涉及	不涉及
	二是抓好餐饮油烟治理。落实源头管控，把好餐饮服务项目准入关，全面排查全市餐饮服务单位油烟治理情况，确保油烟净化设施或装置“应装尽装”。健全完善油烟净化设施或装置定期清洗维护制度，确保设施使用正常。加强重点区域日常巡查，杜绝油烟直排行为。	不涉及。	不涉及
	三是严管烟花爆竹“双禁”。严格落实烟花爆竹“双禁”有关要求，压实“双禁”工作各方责任，成立工作专班，制定专项方案。提前开展工作部署，强化部门协同配合，加大重点时段督导检查，严厉打击非法销售、运输、存储、燃放烟花爆竹行为。	不涉及	不涉及
强化开展污染应急管控	**一是精准预测污染过程**。完善预测会商机制，根据预报预测情况及污染天气应急管控要求，及时启动应急预警和响应。	不涉及	不涉及
	二是加强重污染天气应对。结合排污许可证，按季度动态更新 6769 家涉气企业全覆盖的管控清单，完善污染天气应急响应操作规程。根据企业实际减排措施，制定差异化实施方案，对于简易工序或重污染预警期间实施全厂、整条生产线停产和实施全厂、整条生产线停产的轮流停产的工业企业制定“公示牌”并上墙；落实削减产能等减排措施的工业企业制定“一厂一策”实施方案。	不涉及	不涉及
	三是加强常态化污染管控。加强政企协商减排，优化“长大重”和“秋冬季”减排清单，分级分类持续实施攻坚减排（A 类）、强化减排（B 类）。加强重点区域道路机动车疏导引流和内河船舶排放管控，合理调度避峰。根据气象条件，及时实施人影作业。应急响应期间，以线上线下相结合的方式，加密开展巡查检查，督导企业严格落实减排措施。	不涉及	不涉及
	四是实施夏季污染防治攻坚。制定臭氧污染防治专项行动方案，以降低臭氧浓度为重点，强化挥发性有机物排放管控。加强木质家具、钢结构、汽车零部件、包装印刷等行业污染防控，原则上实现“应替尽替”。加强储油罐油气回收，推动加油站油气回收系统兼容轻型车车载油气回收系统（ORVR）。协调市政工程、工业企业优化涉 VOCs 作业安排，错峰开展施工，引导加油站装卸油避开臭氧易发时段（10：00—17：00）。	本项目为固体废物治理。	符合
深	**一是常态开展 VOCs 走航**。根据各区县工业企业	不涉及	不涉

化落实日常执法监管	分布特点及地理位置等原因，吴兴区、南浔区、德清县、长兴县、安吉县每年开展不少于 30 次 VOCs 走航、南太湖新区不少 20 次、长合区不少于 10 次，并于次日将走航报告上报市局。		及
	二是保持执法高压态势。加强督查检查，重点针对中央和省委生态环保督察等问题整改情况，开展常态化督查、问题交办和回头看，确保问题整改闭环。持续开展执法专项行动，加强生态环境类案件行行衔接、行刑衔接，依法从严从快查处涉气环境违法行为，对涉嫌犯罪的一律依法追究刑事责任。	不涉及	不涉及
	三是提升科学治理能力。常态化开展重点大气污染物来源解析、大气污染物与温室气体融合排放清单编制更新、重点时段大气污染溯源分析等基础性研究，弄清全市大气污染成因和来源，摸清污染物排放状况，协同应对大气复合污染、温室气体排放和新污染物排放问题。	不涉及	不涉及

综上所述，本项目建设符合《**湖州市 2025 年治气攻坚进位行动**方案》中的相关要求。

1.1.13《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013)

表 1-9 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013)符合性分析表

类别	细则要求	项目情况	符合性
总体要求	固体废物处理处置应遵循减量化、资源化、无害化的原则，对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制。	本项目为固体废物治理，遵循量化、资源化、无害化的原则，处置实施全过程控制。	符合
	有条件的地区应建设固体废物集中处置设施，以提高规模效益。	本项目位于德清县下渚湖街道康介山村。	不涉及
	固体废物处理处置工程的建设和运行应由具有国家相应资质的单位承担，满足该项目环境影响评价报告书、审批文件及本标准的要求。	本项目固体废物处理处置工程的建设和运行由具有，国家相应资质的单位承担。	符合
	固体废物处理处置过程中应避免和减少二次污染。对产生的二次污染应执行国家和地方环境保护法规和标准的有关规定，治理后达标排放。二次污染的治理方案宜充分利用企业已有资源。	本项目以消纳处理建筑渣土为目的，本建筑渣土填埋场仅用于回填建筑地基土，泥浆及淤泥不得进入。	符合
	固体废物处理处置工程应按照国家相关规定安装自动连续监测装置。	本项目已安装自动连续监测装置。	符合
	固体废物处理处置工程应满足《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求。	本项目满足《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求。	符合

	固体废物处理处置工程的建(构)筑物、电气系统、给排水、暖通等主要辅助工程应符合国家相关标准的规定。	本项目的建(构)筑物、电气系统、给排水、暖通等主要辅助工程符合国家相关标准的规定。	符合
厂（场）址选择	填埋场场址应处于相对稳定的区域，并符合相关标准的要求。	已收集资料，进行测量，编制了《德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场设计方案》，对选址进行了对比分析。	符合
	填埋场场址应尽量设在该区域地下水流向的下游地区。		
	填埋场应有足够大的可使用容积，以保证填埋场建成后使用期不低于 8~10 年。		
	填埋场场址的标高应位于重现期不小于 50 年一遇的洪水位之上。		
总图布置	固体废物处理处置厂(场)人流和物流的出入口设置应符合城市交通有关要求，实现人流和物流分离，方便废物运输车进出，尽量减少中间运输环节。	本项目人流和物流的出入口设置符合城市交通有关要求，人流物流分离方便废物运输车进出。	符合
	固体废物物流的出入口以及接收、贮存、转运、处理处置场所等应与办公和生活服务设施隔离建设，易产生污染的设施宜设在办公区和生活区的常年主导风向下风向。	本项目物流的出入口以及接收、贮存、转运、处理处置场所与生活办公区隔离建设。	符合
	固体废物处理处置厂(场)应以主要设施为主进行布置，其他各项设施应按处理流程合理安排。	本项目设施布置合理。	符合
	周体废物处理处置工程的生产附属设施和生活服务设施等辅助设施应根据社会化服务原则统筹考虑，避免重复建设。	本项目不涉及重复建设。	符合
	固体废物处理处置厂(场)周围应设置围墙或防护栅栏等隔离设施，防止家畜和无关人员进入，并应在填埋场、堆肥场边界周围设置防飞扬设施、安全防护设施及防火隔离带。	本项目设置防护栅栏，并在填埋场、防飞扬设施、安全防护设施及防火隔离带。	符合
	固体废物处理处置厂(场)的车辆清洗设施宜设在卸料设施和处理处置厂(场)出口附近，以便于及时清洗卸料后的车辆。	本项目洗车坪设置在出口。	符合
固体废物填埋、处置	应以本地区需填埋或处置的废物量、经济发展水平和自然条件为基础，结合城市经济建设与科学技术的发展，确定合理的建设规模，做到安全可靠、技术先进、经济合理。固体废物填埋、处置工程除应符合本标准的规定外，	本项目以消纳处理建筑渣土为目的，做到合理建设，安全可靠，填埋处置符合 GB 16889、HJ 564、CJJ 17 的有关规定。	符合

	还应符合 GB 16889、HJ 564、CJJ 17 的有关规定。		
	一般工业固体废物填埋场、处置场适宜处理未被列入《国家危险废物名录》或据 GB 5085 和 GB 5086.1~2 及 GB/T15555.1~12 鉴别判定不具有危险特性的工业固体废物。	本项目以消纳处理建筑渣土为目的，本建筑渣土填埋场仅用于回填建筑地基土，泥浆及淤泥不得进入。	符合
	一般工业周体废物填埋场、处置场，不应混入危险废物和生活垃圾。第 I 类和第Ⅱ类一般工业固体废物应分别处置。		
	一般工业固体废物处置场应符合下列要求： 1)处置场应采取防止粉尘污染的措施:处置场周边应设置导流渠：应设计渗液集排水设施和构筑堤、坝、挡土培等设施。 2)含硫量大于 1.5%的煤矸石，应采取措施防止自燃 3)堆放第Ⅱ类一般工业固体废物的处置场:当天然基础层的渗透系数大于 $1.0x10^{-7}$cm/ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0x10^{-7}$cms 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能:必要时应设计渗滤液处理设施，对渗液进行处理。 4)堆放第Ⅱ类一般工业周体废物处置场的其他环境保护要求：(a)定期检查维护防渗工程，定期监测地下水水质，发现防渗功能下降，应及时采取必要措施。 (b)应定期检查维护渗滤液集排水设施和渗滤液处理设施，定期监测渗滤液及其处理后的排水水质，发现集排水设施不通畅或处理后的水质超过排放要求时，应及时采取必要措施。 5) 关闭或封场时，表面坡度一般不超过 33%。标高每升高 3-5m，应建造一个台阶，台阶应有不小于 1m 的宽度、2%-3%的坡度和能经受暴雨冲刷的强度。 6)关闭或封场后，仍需继续维护管理，直到稳定为止。 7)关闭或封场后，应设置标志物，注明关闭或封场时间，以及使用该土地时应注意的事项。	本项目以消纳处理建筑渣土为目的，本建筑渣土填埋场仅用于回填建筑地基土。根据项目排水沟、盲沟作为地下水收集导排系统，并定期检修。 防渗系统根据工程地质、水文选择防渗结构，并按要求布置各防渗层。 封场按要求的结构进行覆盖。 封场覆盖后将逐步绿化，并采用当地植物。	符合

	8)堆放第Ⅰ类一般工业固体废物的处置场关闭时，表面一般应覆一层天然土壤，其厚度视固体废物的颗粒度大小和拟种植物种类确定。 9)堆放第Ⅱ类一般工业固体废物的处置场封场时，表面应覆土二层，第一层为阻隔层，覆 20~45cm 厚的粘土，并压实，防止雨水渗入固体废物堆体内:第二层为覆盖层，覆天然土壤，以利植物生长，其厚度视栽种植物种类而定。 10) 封场后，渗滤液及其处理后排放水的监测系统应继续维持正常运转，直至水质稳定为止。地下水监测系统应继续维持正常运转		
劳动安全与职业卫生	周体废物处理处置工程在设计、建设和运行过程中，应高度重视劳动安全和职业卫生，采取相应措施，消除事故隐患，防止事故发生。	本项工程设计、建设委托有资质单位建设，劳动安全和职业卫生设施与固体废物处理处置工程同时设计、同时施工、同时投产使用。劳动者定去进行健康检查。	符合
	劳动安全和职业卫生设施应与固体废物处理处置工程同时设计、同时施工、同时投产使用。		符合
	应对劳动者进行劳动安全与职业卫生培训，提供所需的防护用品，定期进行健康检查。		符合
	固体废物处理处置设施，应采取有效的隔声、消声、绿化等降低噪声的措施，使室内噪声和振动符合 GBZ1 的规定。	本项目采取有效绿化降低噪声，不涉及室内噪声。	符合
施工与验收	固体废物处理处置工程应按工程设计图纸、技术文件、设备图纸等组织施工。 固体废物处理处置工程建设单位应专门成立项目管理机构，参与设计会审、设备监制、施工质量检查，制定运行和维护规章制度，组织、参与工程各阶段验收、调试和试运行，建立设备安装及运行档案。 与生产工程同步建设的固体废物处理处置工程应与生产工程同时验收；现有生产设备配套或改造的治理设施应进行单独验收。	本项目严格按照工程设计图纸、技术文件、设备图纸等组织施工，设置管理机构，建立设备安装及运行档案。本项目为新建项目。	符合
	固体废物处理处置工程施工和设	本项目工程施工和设备安装符合国家	符合

	备安装应符合相应的国家或行业标准。 施工单位应根据施工要求制定完善的施工组织设计。 施工使用的材料、半成品、部件应符合国家相关标准和设计要求，并取得供货商的合格证书。 设备安装之前应对土建工程按安装要求进行验收，验收记录和结果应作为工程竣工验收资料之一。 对国外引进专用设备应按供货商提供的设备技术规范、合同规定及商检文件执行，并应符合国家或行业工程施工及验收标准。	或行业标准，施工单位按要求万神施工组织设计，施工使用的材料等符合国家标准。无国外引进设备，	
	1、土建工程验收应按 GB 50202、GB 50203、GB 50204、GB 50205、GB 50300 及相关验收规范执行。 2、 安装工程验收应按 GB 50231、GB 50236、GB 50254~GB 50259、GB 50275 等有关标准及安装文件的有关规定执行。 3、工程完工后，施工单位应向建设单位提交工程竣工验收申请。验收程序和内容应按建设项目竣工验收程序执行。 4、工程竣工验收依据应包括主管部门的批准文件、设计文件和设计变更文件、合同及其附件、设备技术文件等。	本项目工程验收按照规范执行，完工后，按建设项目竣工验收程序执行，包括主管部门的批准文件、设计文件和设计变更文件、合同及其附件、设备技术文件等。	符合
	1、 竣工环境保护验收应执行《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和行业环境保护验收规范。 2、验收监测应符合《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的规定。 3、 建设单位应结合试运行，组织具备相应资质的单位进行性能试验。性能试验报告可作为环境保护验收的技术依据。 4、 污染治理设施的自动连续监测及数据传输系统，应与周体废物处理处置工程同时进行环	场区将设置监测井	符合
运行与维护	应管理和维护好固体废物收集、贮存及运输的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并按 GB 15562.2 的规定设立环境保护图形标志牌。	企业对鼓励废物运输设备设施维护良好并按照 GB 15562.2 的规定设立环境保护图形标志牌。	符合
	设备的运行和维护应符合设备说	企业按照设备说明书和相关技术规范	符合

	明书和相关技术规范的规定。	的规定对设备进行运行和维护。	
	污染治理设施在正常运行工况下，处理效果应满足国家或地方排放标准。	本项目污染治理设施处理效果满足国家或地方排放标准。	符合
	生产单位应设环境保护管理部门，配备管理人员、技术人员和必要的设备，制定治理设施运行及维护的规章制度，主要设备的运行、维护和操作规程。	企业设置环境保护管理部门，配备管理人员和技术人员，按照规章制度对设备进行维护。	符合
	污染治理设施的操作和维护应责任到人。岗位工应通过培训考核上岗，熟悉本岗位运行及维护要求，遵守劳动纪律，执行操作规程。	企业配备专业岗位工。	符合
	严格执行交接班工作制度，岗位工人应填写运行记录，运行记录定期上报企业生产和环保管理部门，并存档。	企业配备岗位工，填写运行记录并存档，严格执行交接班工作制度。	符合
	污染治理设施中的易损设备、配件和通用材料，由生产单位按机械设备管理规程和工艺安全运行要求储备，保证治理设施的正常运行。	企业按机械设备管理规程和工艺安全运行要求储备，保证治理设施的正常运行。	符合
	应制定污染治理设施大、中检修计划和应急预案。污染治理设施检修时间应与工艺设备同步，对可能有问题的设施系统或设备随时检查，检修和检查结果应记录并存档。	本项目制定检修计划和应急预案，检查和检修结果由专人记录并存档	符合
	应及时发现和处理检测仪器的故障，并定期校准。	企业定期检修维护设备。	符合
	加强运行过程中的环境监测工作，定期对污染治理设施的污染物排放、场址周边的地下水、地表水、空气质量以及噪声现状进行监测。	企业定期对场址周边的地下水、地表水、空气质量以及噪声现状进行监测。	符合

1.1.14《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）

表 1-10 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）符合性分析表

类别	细则要求	项目情况	符合性
基本规定	建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。	本项目全程不混入生活垃圾、污泥、工业垃圾和危险废物等。	符合
厂（场）址选择	资源化利用和填埋处置工程选址前应收集、分析基础资料。	已收集资料，进行测量，编制了《德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场设计方案》，对选址进行了对比分析。专家意见附件。	符合
	资源化利用和填埋处置工程选址应符合规定。		符合

		厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。		符合
	总体设计	总占地面积应按远期规模确定。	本项目占地面积符合要求。	符合
		填埋处置工程应包括计量设施、预处理系统、垃圾坝、地基处理、防渗系统、防洪及雨污分流系统、地下水导排系统、污水收集与处理系统、厂区道路、封场工程及监测井等。	本项目包括计量设施、预处理系统、垃圾坝、地基处理、防渗系统、地下水导排系统、污水收集与处理系统、厂区道路、封场工程等。	符合
		辅助设施构成应包括进厂道路、供配电、给排水设施、生活和行政办公管理设施、设备维修、消防和安全卫生设施、车辆冲洗、通信、信息化及监控、应急设施等。	本项目辅助设施将按要求布置。	符合
		总平面布置应根据厂(场)址地形，结合风向(夏季出导风)、地质条件、周围自然环境、外部工程条件等，并考虑施工、作业等因素经过技术经济比较确定。	本项目平面布置考虑了道路进出、地形、周边环境等因素进行布置，可有效减少粉尘、噪声对周围环境影响。	符合
		总平面布置应有利于减少建筑垃圾运输和处理过程中的粉尘、噪声等对周围环境的影响，并应防止各设施间的交叉感染。		符合
		资源化处理工程及填埋处置工程总平面布置及绿化应符合现行国家标准《工业企业总平面设计规范》GB 50187 的规定。	总平面布置及绿化符合现行标准《工业企业总平面设计规范》GB 50187 的规定	符合
		堆填及填埋处置工程总平面布置应符合:1、应以填埋库区为重点进行布置，填埋库区占地面积宜为总面积的 70%-90%，不得小于 60%。每平方米填埋库区建筑垃圾填埋量不宜低于 $10m^3$；2、填埋库区应按照分区进行布置，库区分区应实施雨污分流，分区的顺序应有利于垃圾场内运输和填埋作业，应考虑与各库区进场道路的衔接:3、污水处理区处理构筑物间距应紧凑、合理，并应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定，同时应满足各构筑物的施工、设备安装和埋设各种管道以及养护、维修和管理的要求。	填理库区占地面积在总面积的 60%以上，每平方米填埋库区建筑垃圾填埋量大于 $10m^3$，实行分区填埋各道路衔接顺畅，各建筑物间距合理，符合相关规定要求。	符合
		资源化利用及填埋处置工程应设置汽车衡进行称重计量，计量房应设置在处理工程的交通入口处，并应具有良好的通视条件。	入口设置地磅及洗车平台，通视条件良好。	符合

	绿化应结合当地的自然条件，选择适宜的植物。	绿化采用当地植物。	符合
	填埋库区周边应设置防尘、防噪措施:填埋库区周围宜设安全防护设施。	本项目填埋库区周边设置防尘网及防护设施。	符合
填埋处置	根据地下水水量、水位及其他水文地质情况的不同，可选择采用碎石导流层、导排盲沟、土工复合排水网导流层等方法进行地下水导排或阻断。地下水收集导排系统应具有长期的导排性能。	根据项目排水沟、盲沟作为地下水收集导排系统，并定期检修。	符合
	防渗系统应根据填埋场工程地质与水文地质条件进行选择。人工合成衬里的防渗系统宜采用复合衬里防渗结构，位于地下水贫乏地区的防渗系统可采用单层衬里防渗结构。	防渗系统根据工程地质、水文选择防渗结构，并按要求布置各防渗层。	符合
	填埋场封场覆盖结构宜按规定进行。	封场按要求的结构进行覆盖。	符合
	填埋场封场覆盖后，应及时采用植被逐步实施生态恢复，并应与周边环境相协调。 工作人员进行操作培训，并定期考核	封场覆盖后将逐步绿化，并采用当地植物。	符合
	填埋场作业人员应经过技术培训和安全教育，应熟悉填埋作业要求及填埋气体安全知识。	作业人员经过技术培训和安全教育，并定期考核。	符合
环境保护与安全卫生	填埋处置工程应有雨、污分流设施，防止污染周边环境。	本项目雨污分流，生活污水单独处置。	符合
	场(厂)界噪声应符合现行国家标准《工业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的规定。 企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 要求。	场(厂)界噪声符合《工业业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的规定。	符合
	建设项目的环境污染防治设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目建设将严格执行“三同时”政策	符合
	建筑垃圾填埋库区应设置地下水本底监测井、污染扩散监测井、污染监测井。	场区将设置监测井	符合

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目概况

1、康介山矿山开采历史

本矿名称为德清县三合乡建筑用石料矿，采矿权人为德清县康介山矿业有限公司，开采矿种为建筑用凝灰岩，矿山采用露天开采方式，开拓方式为公路开拓～汽车运输。开发利用与安全设施设计方案（修编）中设计可采资源储量为1527.35万m^3(4016.93万吨)，剥离物体积为3158891m^3（包含矿山以往开采剥离物未外运在矿区堆置方量）。矿山设计生产能力127.38万m^3/年（335万吨/年），矿山开采规模为127.38万立方米/年，服务年限为12年。

2、康介山矿山开采现状

整体形状不规则，四周为前期采矿遗留下来的宕面，中部为宕底；四周边坡高差为15~150m不等，坡度为30°~80°不等，局部近直立；中部宕底高程在+10~+22m不等，宕底人工堆土分布凌乱；勘查区东侧、南侧和北侧均分布有敞口，现对各段边坡及宕底进行分段描述。

北侧边坡：该段边坡（图2-1）坡脚线整体呈圆弧形展布，边坡坡脚线总长度约为390m。边坡前期分三级开挖，边坡整体坡向为129°，整体高差为10~80m不等，高差自西向东逐渐减小；最上级边坡高差为5~30m，坡度为40°~45°之间，高差自西向东逐渐减小；中部边坡高差为12~16m不等，坡度为35°~45°之间；最下级边坡高差为9~18m，坡度为35°~45°不等；中部平台高程分别为+20~+30m和+29~+45m，平台宽度为2~8m不等；上部自然边坡坡向与人工边坡倾向相近，坡向为110°，坡度为15°~20°之间，自然边坡植被覆盖，主要为灌木，植被覆盖率约60%；该段边坡往东边坡逐渐尖灭为一级边坡，一级边坡高差为9~16m。北东侧为一敞口，敞口高程+10~+15m之间，敞口有一条便道通往矿区（图2-2）。

图 2-1　勘查区北侧边坡现状

图 2-2　勘查区北侧敞口现状

东侧边坡：东侧边坡（图2-3~图2-5）坡脚线呈不规则折线形，其中东侧北段边坡坡脚线长度为680m，边坡坡向237°，高差整体南侧高北侧低。北段边坡AB段分为二级坡，下级边坡高差为5~15m，坡度为40~45°之间；上级边坡高差为10~15m，坡度为45°~50°之间，中部两级平台高程分别为+18~+28m，平台宽度为8~33m不等。东侧中部矿区边坡为两级坡，整体坡度211°，上级边坡高差为5~20m，坡度为40°~45°之间，下级边坡高差为10~30m不等，中部平台高程为+35~+54m之间，平台宽度为8~15m之间。东侧南段边坡为二级坡，整体坡向为210°，一级边坡高差为8~30m，高差由南北两端向中间逐渐增大，坡度为40°~45°之间，局部稍陡；二级边坡边坡位于最南段，向北方向逐渐歼灭，高差25~65m，平台高程+27m~+48m，平台宽约10m。根据现场调查，边坡上覆第四系残坡积层含碎石粉质粘土，厚度为2~5m不等，其中最

高峰处该层厚度最大，其余坡段稍小或局部缺失；下伏基岩为强~中风化凝灰岩，强风化层厚度1~3m。边坡前期人工复绿，北段边坡复绿效果较好，植被覆盖率大于70%，主要为低矮的灌木和草本植物。

图 2-3　勘查区东侧边坡北段边坡现状

图 2-4　勘查区东侧边坡中部矿区边坡现状

图 2-5　勘查区东侧边坡南段边坡现状

西侧边坡：西侧边坡（图2-6）坡脚线整体呈折线型，边坡坡脚线长度约为1900m，边坡整体坡向为58°，该边坡分9级，放坡级数由中间向南北两侧逐渐减少。每级边坡平均高差约15米，坡度40~45°，平台自下而上高程分别为+20.5m、+35m、+50.5m、+65m、+80.5m、+95.5m、+110m、+126m，平台宽3~5m。根据现场调查，边坡出露基岩为强~中风化凝灰岩。边坡前期进行地质环境恢复治理，前期进行复绿，复绿效果一般，植被覆盖率约50%，植被主要为低矮的灌木和草本植物。

图 2-6　勘查区西侧边坡边坡现状

3、项目工程基本概况和背景

项目位于德清县下渚湖街道康介山村，目前下渚湖街道康介山矿山开发已完成，

目前处于闭矿阶段，为了做好矿山修复工作并改善当地人居环境，拟将原康介山矿进行综合利用开发建设。2024年11月，德清县人民政府为解决杭州、湖州等周边区域工程建设过程中产生的建筑弃土，选择该矿山宕底作为建筑渣土消纳场地（仅用于回填建筑地基土，泥浆及淤泥不得进入）。渣场占地面积950166m^2，填埋规模为1718万方，渣场红线范围坐标表（国家2000坐标系地理坐标）见表2-1。

表 2-1　工程区范围拐点坐标统计表（2000 国家大地坐标系）

拐点	X	Y	拐点	X	Y
a1	504413.6473	3368759.8007	a53	503872.8085	3369963.9605
a2	504384.7682	3368788.6760	a54	503887.4418	3369979.8984
a3	504373.7934	3368811.0736	a55	503901.2701	3369998.1350
a4	504356.5941	3368837.5660	a56	503911.2380	3370024.8975
a5	504329.8839	3368865.2410	a57	503927.6349	3370035.9338
a6	504287.2132	3368893.8315	a58	503944.8752	3370046.5437
a7	504281.1525	3368943.4347	a59	503962.1564	3370057.1719
a8	504265.6117	3368961.8478	a60	503976.2230	3370072.6957
a9	504227.3330	3368973.4147	a61	503989.3272	3370108.7582
a10	504195.4119	3369008.8285	a62	504123.7764	3370127.7374
a11	504164.2996	3369046.2851	a63	504160.0202	3370105.4961
a12	504121.0161	3369109.1568	a64	504251.1356	3370102.1466
a13	504116.5570	3369126.8184	a65	504445.2345	3369991.8376
a14	504124.5217	3369148.3046	a66	504471.8909	3369943.5967
a15	504146.3090	3369171.1057	a67	504523.7038	3369913.7133
a16	504164.9297	3369194.2948	a68	504550.4652	3369889.4155
a17	504178.6482	3369238.2138	a69	504569.3844	3369857.3098
a18	504176.3677	3369285.5726	a70	504586.4097	3369809.4227
a19	504175.3663	3369306.7889	a71	504583.2974	3369775.8770
a20	504146.1379	3369357.2242	a72	504602.4931	3369741.4616
a21	504119.5528	3369376.5882	a73	504628.7732	3369720.3339
a22	504090.0072	3369394.4178	a74	504653.5382	3369700.6831
a23	504062.5714	3369407.2315	a75	504681.5076	3369697.5222
a24	504036.2826	3369418.4629	a76	504699.0652	3369683.7055
a25	504008.0106	3369429.8334	a77	504705.5661	3369671.2276

a26	503982.1449	3369441.8408	a78	504727.4953	3369649.6858
a27	503954.5908	3369455.6301	a79	504787.0991	3369668.2645
a28	503922.8996	3369470.6898	a80	504829.1964	3369665.6052
a29	503898.3551	3369480.8895	a81	504875.5425	3366559.2074
a30	503875.2137	3369490.1681	a82	504932.1466	3369232.9562
a31	503849.8322	3369509.5712	a83	504906.0712	3369239.0755
a32	503837.5163	3369537.0989	a84	504875.7165	3369234.5896
a33	503825.9375	3369570.7367	a85	504857.8620	3369220.1011
a34	503808.4822	3369609.4724	a86	504756.0277	3369202.4241
a35	503795.4394	3369649.2525	a87	504736.7604	3369196.2956
a36	503782.3352	3369663.9066	a88	504721.6905	3369181.0019
a37	503774.0836	3369703.5119	a89	504706.3954	3369166.6146
a38	503773.4181	3369724.6074	a90	504699.1369	3369134.6516
a39	503768.3595	3369745.7834	a91	504709.2107	3369113.2754
a40	503748.4689	3369753.5568	a92	504764.4226	3369098.5431
a41	503737.4122	3369775.6967	a93	504730.1605	3369012.0748
a42	503723.6425	3369802.7413	a94	504718.9539	3368984.9736
a43	503711.7873	3369830.2874	a95	504730.9863	3368948.2427
a44	503720.6239	3369858.6162	a96	504741.5516	3368917.3287
a45	503732.5595	3369880.6314	a97	504774.5170	3368848.4152
a46	503749.7142	3369896.8230	a98	504791.6344	3368831.9758
a47	503771.1376	3369899.5213	a99	504809.0384	3368804.2871
a48	503789.7640	3369905.2751	a100	504806.0900	3368763.6144
a49	503809.8863	3369909.7733	a101	504788.4607	3368762.9151
a50	503830.6688	3369912.5339	a102	504767.3301	3368742.4039
a51	503846.5270	3369926.3001	a103	504765.9618	3368708.7609
a52	503859.2012	3369945.4816			

本项目已经在德清县发展和改革局备案，项目代码：2504-330521-04-01-746701。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目为建筑施工废弃物处理类，属于“四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用 其他”，应编制环境影响报告表。见表2-2。

表 2-2　建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

项目类别 / 环评类别		报告书	报告表	登记表
四十七、生态保护和环境治理业				
103	一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物(含污水处理污泥)采取填埋、焚烧(水泥密协同处置的改造项目除外)方式的	其他	/

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

表 2-3　固定污染源排污证可分类管理名录（2019 年版）（节选）

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置(含焚烧发电)的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置(含焚烧发电)的	/	/

根据名录第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污登记。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2029 年版）》，本项目无需做排污许可证。

2.1.2 工程组成

表 2-4　建设项目工程组成一览表

类别	建设名称	项目情况
主体工程	填埋区	厂区分为 5 个回填区，占地面积 950166m^2，设计堆渣容量约为 1718 万 m^3。填埋区采用宕渣填筑运输道路，道路横贯场区中部，在中部沿回填区边缘向两侧延伸，总体至西向东分层回填渣土并压实。1 号渣土堆场回填方向由西向东推进，回填标高为+34.5~+48.0m 之间，回填坡比由西向东过渡，呈西高东低的地势；2 号渣土堆场回填方向由西向东推进，回填标高为+34.5~+40.0m 之间，回填坡比由西向东过渡，呈西高东低的地势；3 号渣土堆场回填方向自北西向南东方向推进，高程为+26.0~+37.6m 之间；4 号渣土堆场回填方向自西向东回填坡比分别为 6.0%~10.0%；5 号渣土堆场回填方向由西向东推进，回填标高为+20.0~+34.5m 之间，回填由西向东过渡，呈西高东低

			的地势。渣土从东侧敞口运输至回填场，分五个区域回填，采用宕渣填筑运输道路，道路横贯场区中部，在中部沿回填区边缘向两侧延伸，总体至西向东分层回填渣土并压实。
		拦挡坝	在场地北侧、东侧、南侧场地敞口处共设置 5 处重力式拦挡坝。南侧 1#挡土坝：大坝长 392m，高 13m，顶宽 5m、底宽 10m，采用素砼浇筑并设置一定的构造钢筋；拦挡坝基础埋深 3m，基础宽 12m，采用素砼浇筑；场地东侧 2#挡土坝：大坝长 115.1m，高 13m，顶宽 4m、底宽 9m，采用素砼浇筑并设置一定的构造钢筋；拦挡坝基础埋深 3m，基础宽 11m，采用素砼浇筑。3# 挡土坝：大坝长 467.4m，高 13m，顶宽 4m、底宽 9m，采用素砼浇筑并设置一定的构造钢筋；拦挡坝基础埋深 3m，基础宽 11m，采用素砼浇筑。4#挡土坝：大坝长 467.4m，高 13m，顶宽 4m、底宽 9m，采用素砼浇筑并设置一定的构造钢筋；拦挡坝基础埋深 3m，基础宽 11m，采用素砼浇筑。5#挡土坝：大坝长 156.1m，高 12m，顶宽 6m、底宽 12m，采用素砼浇筑并设置一定的构造钢筋；拦挡坝基础埋深 3m，基础宽 14m，采用素砼浇筑。
		绿化工程	因地制宜，种植香樟等乔木的方式进行复绿，主要对回填后渣土区域按照 5m*5m 间距种植香樟等乔木。设计回填后需要复绿的面积约 950166m^2，需要需要种植香樟等乔木约 36852 棵。实现整个渣土回填区的生态恢复，并通过后期的养护使治理区生态环境与周围环境相协调。
	排水系统设计	排水沟	为保证场地排水畅通，设计在回填后场地四周及中部修建排水沟。根据回填方案，回填区域最大高程位于回填面北西侧，高程为+48.0m，最小高程位于回填面南西侧，高程为+26.0m。场地排水由西侧向东侧排水，最后汇聚于各坝体排水沟和南西侧排水沟。
		沉砂池	设计沉砂池共 6 个，布置于排水沟与外界相连的排水渠上，消力池宽为 1.5m，长为 1.5m，池底低于排水沟出水口 0.5m，侧壁高 1.5m，采用 C25 现浇混凝土结构。沉砂池接下游天然沟渠或山塘。沉砂池开挖土石方总计为 35m^3，C25 砼浇筑 10m^3，钢筋 0.58t。
		盲沟	为便于回填区积水及时疏干，回填区域共布置 3 大盲沟体系。其中，支沟每隔 100m 布设一道，最后汇聚于主沟，通过 1、3、4#挡土坝泄水洞排泄至回填区外。设计盲沟总长度为 7200m，共计需要级配碎石 5290m^3，C25 素砼 2550m^3，DNS400 波纹管 7200m，无纺土工布 18097m^2，碎石 3730m^3。
	辅助工程	地磅称	占地面积 75m^2，位于填埋场东侧，用于建筑渣土称量。
		洗车池	占地面积 75m^2，位于进场道路附近，用于冲洗出场车辆。
		沉淀池	共设两个沉淀池，位于填埋场西侧约 30000m^2，另一个位于填埋场南侧约 26000m^2。
		值班室	位于场区东侧，占地面积 25m^2。
		场内运输道路	场内运输道路总长约为 1500m，宽 6m，由东侧进入向南北两侧方向延伸。
	储运工程	化学品仓库	位于填埋场东侧，面积约 30m^2，共一层。
	公用工程	供水	由德清县市政供水管网接入，给水管道管径为 DN300，从厂区北侧市政管网接入厂内。
		排水	厂区内实行雨污分流；雨水排入历史形成的沟渠；生活污水经

		化粪池预处理后清运至德清县恒丰污水处理有限公司（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理）。
	供电	由国网德清供电公司供应。
环保工程	废水处理	生活污水：经化粪池预处理后，清运至德清县恒丰污水处理有限公司（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理），达标排放。 洗车废水：经隔油沉淀池沉淀处理后回用于洗车不外排。 填埋区平台雨水：经沉淀池收集后部分回用于道路、分拣区洒水降尘，部分排入附近水塘或沟渠。
	废气处理	（1）填埋场扬尘：采取压实、降尘洒水、喷淋装置降尘等措施，设置扬尘实时监测装置。 （2）运输道路扬尘：道路路面为泥结石路面，道路定时清扫、洒水，路两侧固定喷淋。
	固废处理	**生活垃圾**：收集后委托当地环卫部门清运处理。 **生产固废**：危险废物暂存在填埋场东侧，面积约 30m^2，委托资质单位处置。一般固废仓库位于东侧，面积约为 50m^2。
	噪声防治	选用噪声相对较低的设备；合理布置设备位置；平时加强管理和设备维护保养；加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生；噪声经墙体隔声及距离衰减。
	环境风险	设置地下水监测井。

2.1.2 产品方案

本项目产品方案见表 2-5。

表 2-5　建设项目生产规模及产品方案一览表

序号	名称	单位	服务期限	合计渣土填埋量
1	渣土填土	万 m^3	5	1718

2.1.3 主要生产设施及设施参数

表 2-6　建设项目主要生产设备设施及规格参数

序号	主要工艺	设备名称	数量（台/套）	规格型号	备注
1	推土	推土机	1	/	/
2	挖掘	挖掘机	1	/	
3	压实	压实机	1	/	
4	洒水	洒水车	1	/	
5	运输	渣土车	3	载重 45t	外包第三方
6	称量	过磅秤	1	/	/
7	喷淋	移动式喷淋装置	1	/	

		固定式喷淋装置	1	/	
8	降尘	雾炮机	1	/	
9	回用	水泵	3	/	

2.1.4 主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-7　建设项目主要原辅材料及燃料种类和用量

序号	名称	年用量	包装形式	最大储存量	用途
1	建筑渣土	1718 万 m^3	/	/	原材料
2	润滑油	0.5t	20kg、桶装	0.2t	设备维护
3	水	600	市政给水	/	生活、生产用水
4	电	400kwh	国家电网	/	设备、生活用电

2.1.4.1 项目建筑渣土入场要求

本项目以消纳处理建筑渣土为目的，以减少建筑渣土随意堆放带来的环境问题。根据《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)，本建筑渣土填埋场仅用于回填建筑地基土，泥浆及淤泥不得进入。本环评要求本项目运入的建筑垃圾均进行分拣分类后方可进入填埋场，严禁装修垃圾、生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等进入填埋场。按照有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑渣土，不得超出核准范围承运建筑渣土。本项目接受杭州、湖州等周边渣土，回填建筑渣土约 1718 万方（服务期限 5 年）。进厂渣土粒径要小于 0.3m，大粒径物料先经破碎预处理后（本过程不属于本次环评内容），再运至本填埋场填埋处置。项目建筑渣土使用车辆运输，南侧紧邻已建的杭州第二绕城高速。工程区北东侧约 1km 有下仁线通过，南东侧约 1.2km 有康介山路通过，治工程区内有简易公路与其相连。同时工程区周围水系发达，其中进场道路利用现有混凝上道路，并对现状进场道路进行升级改造，扩宽、硬底化，便于车辆运输。出于建筑渣土来源点多且分散，每个运输点的建筑垃圾量也不一致，收集时间也不统一，故运输路线不具备唯一固定线路的条件。运输路线确定的总体原则为：运输车辆运输过程中尽量避开医院、学校和人口密集的居民区，避开饮用水源保护、风景名胜区等重要保护目标，运输路线需满足当地城市管理和综合执法局、公安局、交通运输局、住房和城乡建设管理局等部门相关规定，并在主管部门备案，同时运输车辆在运输时严禁装载过满，不得超出车厢板高度，并

采取遮盖、密闭措施避免运输沿途抛洒、散落。由于建筑渣土来源点多且分散，每个运输点的建筑垃圾量收集运输时间也不统一，项目运输时间总体原则为：符合当地城市管理和综合执法局、公安局、交通运输局、住房和城乡建设管理局等部门相关规定，避开上下班等道路交通高峰期，不影响道路交通安全畅通，不对运输路线两侧医院、学校和人口密集的居民区造成明显影响。

2.1.4.2 项目建筑渣土入场保障措施

项目建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1、2 中第二类用地筛选值标准要求，周边农用地土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB36600- 2018）表 1 中风险筛选值标准要求。

本项目为渣土回填工程，回填用渣土仅限于建筑地基土，淤泥及泥浆不得回填至本场地，也不得回填有污染其他弃土，故要求进入场地回填所有渣土需达到《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600- 2018）中表 1、2 中第二类用地筛选值标准要求，确定无污染后方可进入场地回填。

表 2-7 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值

单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20①	60①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10

10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间-二甲苯+对-二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻-二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[*a*]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[*a*]芘	50-32-8	0.55	1.5	0.5	15
40	苯并[*b*]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[*k*]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500

42	蔻	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[*a,h*]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-*cd*]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见 GB36600-2018 附录 A。②土壤检测参照表中筛选值。						

2.1.5 水平衡与物料平衡图

本项目水平衡图如图 2-7 所示。

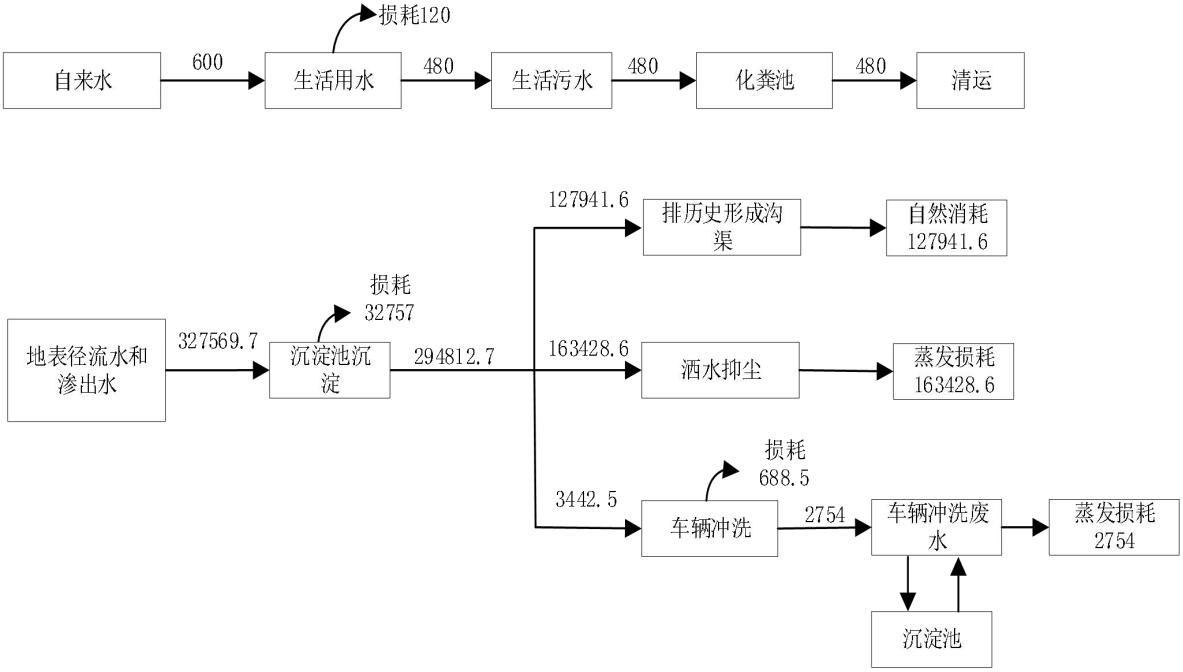


图 2-7 水平衡图

2.1.6 劳动定员及工作制度

根据渣土场回填施工方案和规模，施工场地内一般工作人员 30 人，主要为机械设备驾驶员和现场管理人员，工作班制为两班制，日工作时间 16h，项目渣土回填工程施工作业，年工作以 300 天计。厂区内不设置食堂和员工宿舍。

2.1.7 项目占地

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，征地面积为 1926475m^2，与德清县下渚湖街道上杨村股份经济合作社签订土地流转协议书，流转土地面积为：土地承包经营权证面积 222.4035 亩，折算成实际测绘宕地面积 177.9228 亩；与德清县下渚湖街道康介山村股份经济合作社签订土地流转协议书，流转土地面积为：土地承包经营权证

面积 1875.96 亩，折算成实际测绘宕地面积 1143.6628 亩；与德清县下渚湖街道下杨村股份经济合作社签订土地流转协议书，流转土地面积为：土地承包经营权证面积 708.0345 亩，折算成实际测绘宕地面积 566.4348 亩。征地红线范围图以及本项目回填范围如图 2-8 所示。

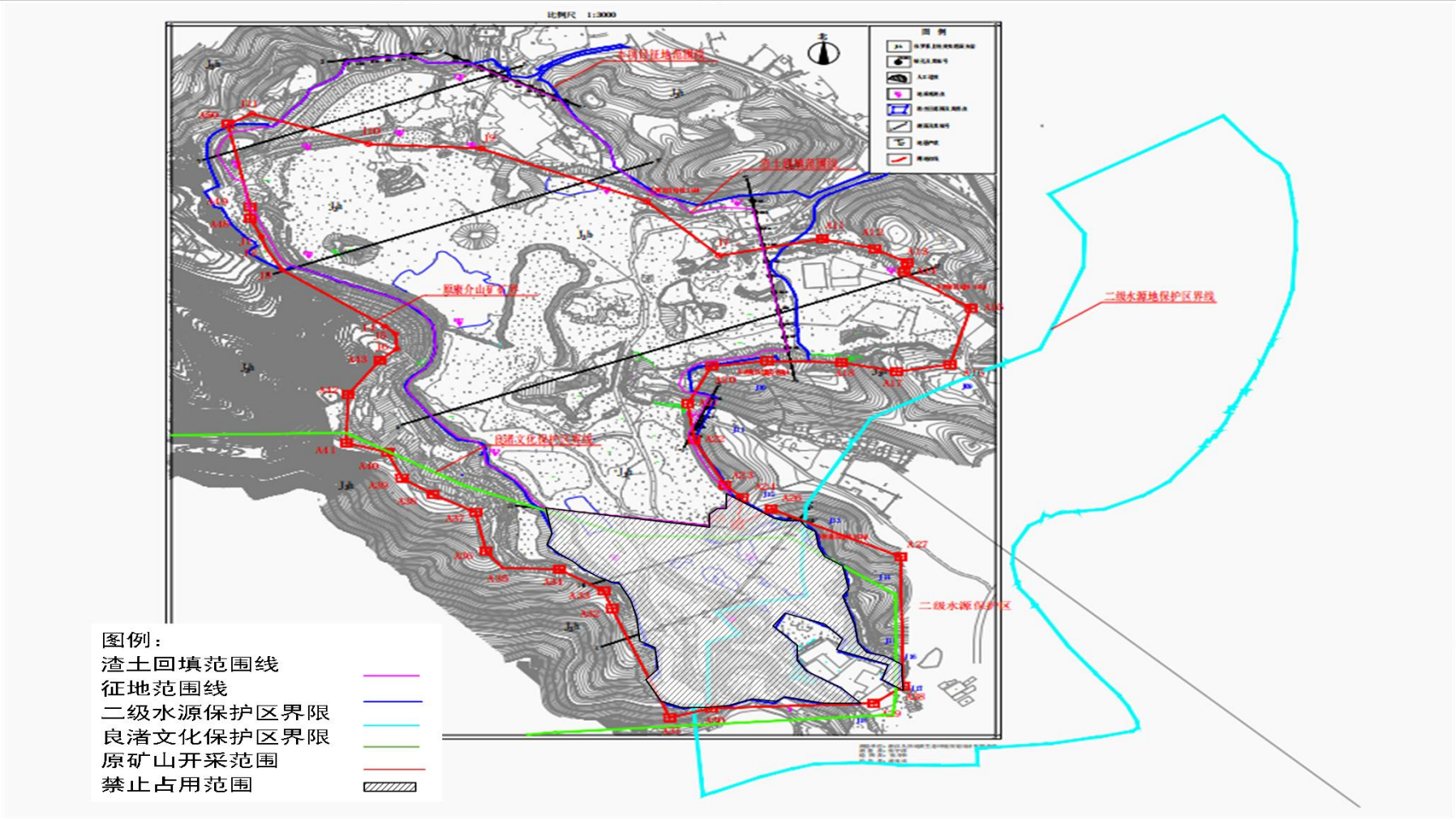

比例尺 1:3000
图 例
二级水源地保护区界线
二级水源保护区
良渚文化保护区界线
原矿山开采范围
图例：
渣土回填范围线
征地范围线
二级水源保护区界限
良渚文化保护区界限
原矿山开采范围
禁止占用范围

图 2-8　征地范围图

2.1.8 平面布置

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，厂区布置如下图所示。根据项目所在位置实际情况，出入口布置在项目场区东面，工程区北东侧约 1km 有下仁线通过，南东侧约 1.2km 有康介山路通过，其中设计沿填埋场场区道路长约 1.5km。洗车坪设置在出入口处，方便清洗轮胎。填埋场分为 5 个填埋区填埋区，总图布置充分考虑到运输、填埋需要，经东侧运输道路向南北方向延伸去往填埋区各处地点进行填埋，做到人车分离，车流畅通。

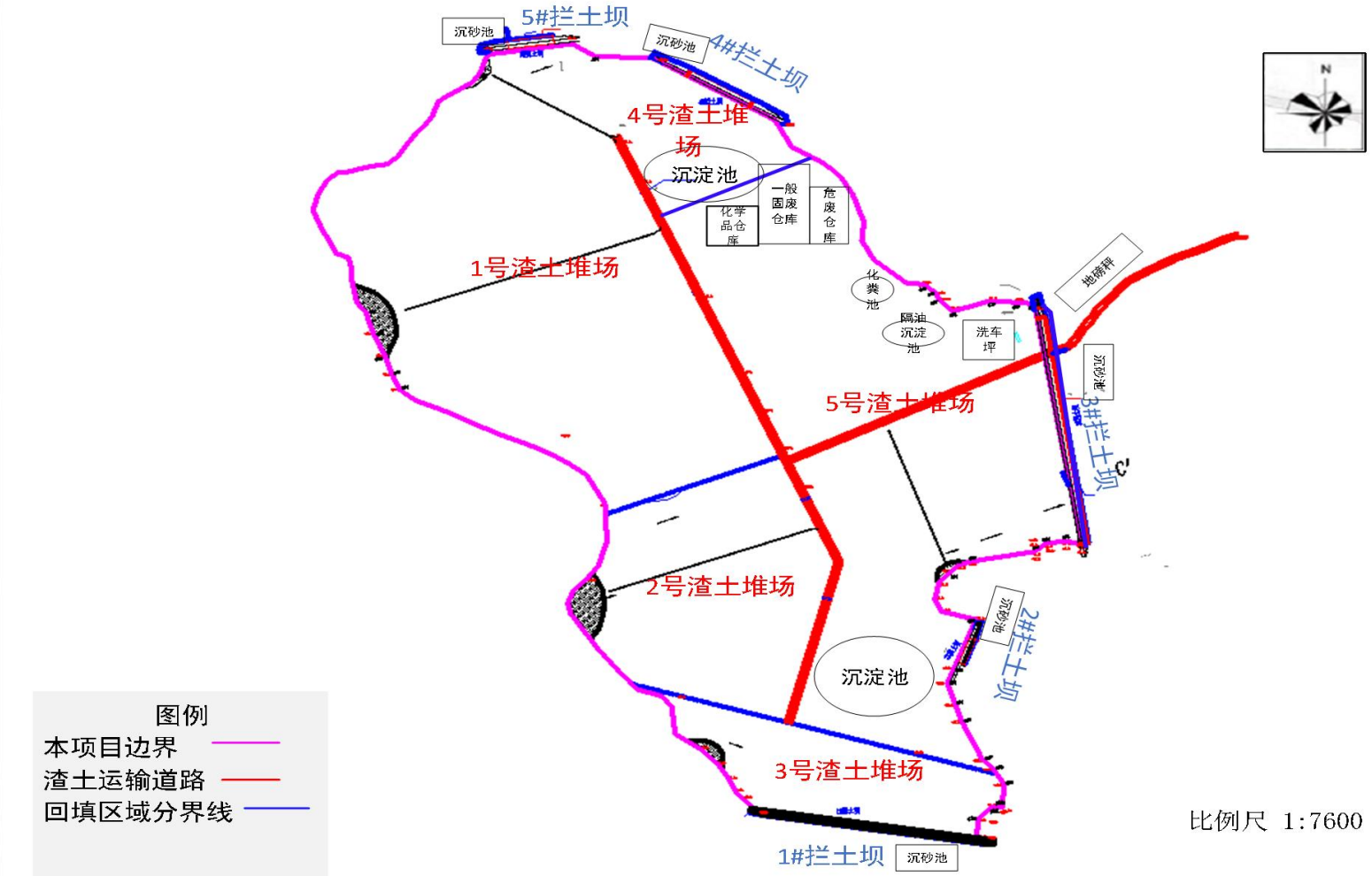


图 2-9　建设项目厂区平面布置图

2.2工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

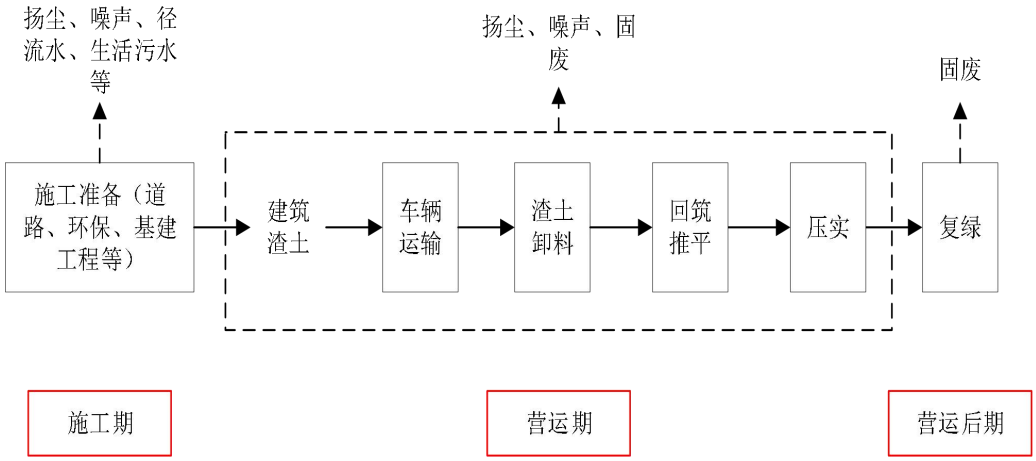


图 2-10　生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

根据工程特点和施工周期方案，项目划分为施工期和运营期。项目渣土回填作业前，首先需对回填场地和其他基础施工设施进行修整和建设，内容主要包括利用宕渣填筑矿区内运输道路(道路横贯场区中部)、拦挡坝、排水系统(排水沟和盲沟)、沉砂池、沉淀池、冲洗设备平台、喷淋系统与临时围挡等辅助工程建设。

施工期产工艺简介：

1）防护工程

①挡土坝

防止建筑堆渣坡面失稳形成滑坡，对下游公路、农田构成威胁，本项目设计在堆渣场下游设计 5 道挡土坝。挡土坝施工工序：测量放线确定坝位及高程→开挖坝基土石方→坝体砌筑一完工后进行下一段坝体施工一坝体施工结束后进行坝顶溢流口施工。拦渣坝施工过程主要污染物为：扬尘、声、施工废水、土石方、建筑垃圾。

2）截排水工程

①排水沟

为保证场地排水畅通，设计在回填后场地四周及中部修建排水沟。根据回填方案，回填区域最大高程位于回填面北西侧，高程为+48.0m，最小高程位于回填面南西侧，高程为+26.0m。场地排水由西侧向东侧排水，最后汇聚于各坝体排水沟和南西侧排水

沟。截洪沟施工过程主要污染物为：扬尘、噪声、施工废水、土石方建筑垃圾。

②盲沟

为便于回填区积水及时疏干，回填区域共布置3大盲沟体系。其中，支沟每隔100m布设一道，最后汇聚于主沟，通过1、3、4#挡土坝泄水洞排泄至回填区外。盲沟断面呈梯形，上宽1.0m，下宽0.6m，深度为0.7m，侧壁和底板厚度均为0.15m，采用C25素混凝土现浇；沟内采用DNS400波纹管（12级）将地下水排泄至回填区外，波纹管上部2/3范围开口，孔径为10mm，开孔率为10%~12%，管外侧敷两道无纺土工布，土工布规格为400g/m^2；波纹管下部距沟底距离为0.1m，上部距沟口距离为0.2m；波纹管四周采用粒径不大于30mm的级配碎石进行回填。盲沟应置于稳定基础上，基础采用500mm厚碎石进行换填夯实，处理后的地基承载力不小于120kpa。设计盲沟总长度为7200m，共计需要级配碎石5290m^3，C25素砼2550m^3，DNS400波纹管7200m，无纺土工布18097m^2，碎石3730m^3。排水盲沟施工过程主要污染物为：扬尘、噪声、施工废水、土石方、建筑垃圾。

3）辅助工程

①进场道路

本项目新建进场道路1500m 连接东侧乡村便道相连，道路路面为泥结石路面，道路横贯场区中部。进场道路施工工序：施工定线放样→路基开挖→路面平整。进场道路施工过程主要污染物为：扬尘、噪声、土石方。

营运期生产工艺简介：

1、建筑垃圾运输

建筑垃圾采用车辆运入填埋场，经地磅计量称重后，倾倒在填埋区。建筑垃圾运输卸载过程中主要污染物为:扬尘、噪声，运输车辆出场产生车辆冲洗废水。

2、渣土卸料

本建筑渣土填埋场仅用于填埋仅用于回填建筑地基土，泥浆及淤泥不得进入。建筑渣土卸料过程中主要污染物为：扬尘、噪声。

3、填埋作业说明：渣土从东侧敞口运输至回填场，分五个区域回填，采用宕渣填筑运输道路，道路横贯场区中部，在中部沿回填区边缘向两侧延伸，总体至西向东

分层回填渣土并压实。填埋作业过程包括场地准备、运输、倾倒、推平、压实。运输车填埋作业时需在现场人员的指挥下运送到指定位置，有组织倾倒，倾倒后物料用推土机摊平，然后用碾压机压实作业，填埋作业单元按一定的作业单元逐渐推进，当第一层全部填满压实后再按照作业工序依次填埋第二层、第三层等，当最终填埋至封场高程后，进行统一封场。该过程会产生推平压实作业扬尘、堆场扬尘。

4、绿化：种植香樟等乔木的方式进行复绿，主要对回填后渣土区域按照 5m*5m 间距种植香樟等乔木。设计回填后需要复绿的面积约 950166m^2，需要需要种植香樟等乔木约 36852 棵。复绿过程按照回填复绿的要求，回填到位的区域先复绿。所有回填区域完成回填后 3 个月内必须完成复绿。为方便后期养护，在回填区建设养护道路，养护道路采用 0.1m 厚碎石回填夯实。道路设计总计 6800m，共需碎石垫层 350m^3。

2.2.2 建设项目主要污染工序

表 2-8　项目主要污染工序一览表

周期	污染类别	编号	污染源	产生工序	主要污染因子
施工期	废气	/	施工扬尘	施工建设	颗粒物
		/	汽车尾气	车辆运输	NO_X、非甲烷总烃
	废水	/	生活污水	施工人员生活	COD_{Cr}、NH_3-N
		/	施工废水	施工建设	COD_{Cr}、SS
	固废	/	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾
		/	建筑垃圾	施工建设	废土石方及建筑废料、包装材料
	噪声	/	机械噪声	机械设备运行	噪声
营运期	废气	YG1	扬尘废气	道路扬尘、卸料推平扬尘、漏填堆场及裸露场地封路扬尘	颗粒物
		YG2	车辆运输扬尘	运输	CO、NO_X、HC
	废水	YW1	生活污水	职工生活	COD_{Cr}、NH_3-N
		YW2	雨水	降雨	COD_{Cr}、SS
		YW3	洗车废水	车辆清洗	COD_{Cr}、SS
	固废	YS1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
		YS2	生产固废	沉淀池污泥	污泥
				原料使用完毕	废油桶

				设备维护	废润滑油
				隔油隔栅处理	含油固废
	噪声	YN1	设备噪声	设备运行	噪声

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

康介山矿区整体形状不规则，四周为前期采矿遗留下来的岩面，中部为岩底；四周边坡高差为 15~150m 不等，坡度为 30°~80°不等，局部近直立；中部岩底高程在+10~+22m 不等，岩底人工堆土分布凌乱。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

（1）基本项目

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解项目所在区域常规污染物环境质量现状，本评价通过收集、整理德清县 2024 年度环境空气常规污染因子的全年监测数据，判断所在区域是否属于达标区，见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O_3	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	164	160	102.5	不达标

根据监测结果，德清县 2024 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标主要是 O_3，属于不达标区。

根据《湖州市 2025 年治气攻坚进位行动方案》中提出全市上下持续深化“五个一”工作体系，紧紧围绕细颗粒物和臭氧协同减排，坚持“每小时必争、每 0.1 微克必争”，抓好重点时段污染应对，全面攻坚重点领域、重点行业、重点环节，力争 PM2.5 平均浓度全省排名实现进位。具体包括全力开展工业污染治理、强化移动源减排攻坚、持续强化各类扬尘防治、统筹推进城乡面源治理、强化开展污染应急管控、深化落实日常执法监管，持续改善空气质量，从而使全是 $PM_{2.5}$ 平均浓度力争达到历史最优水平，全省排名摆脱后 3，不发生重度及以上污染天气；各区县每月 PM2.5 指标力争达到历史最优水平，国控站点所在区县摆脱全省后 10，省控站点所在区县摆脱全省后 20；全面推进挥发性有机物、氮氧化物等多污染物协同减排，高质量完成工程、结构和管理减排项目。

综上所述，随着当地大气污染减排计划的推进，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变。

（2）现状检测数据

为了解项目所在区域特征污染物总悬浮颗粒物的环境质量现状，本次环评于 2025 年 4 月 27 日至 4 月 29 日进行的检测（报告编号：中昱环境（2025）检 04-222 号，见表 3-2。

根据监测结果，本项目所在区域总悬浮颗粒物能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3-2　总悬浮颗粒物环境质量现状监测结果统计表

监测点位	日期	监测项目	样品性状	标准限值（ug/m³）	检测结果（ug/m³）	达标
G11 厂址及主导风向下风向 5km 范围内	2025.04.27	TSP（ug/m³）	滤膜	300ug/m³	76	达标
	2025.04.28		滤膜		83	达标
	2025.04.29		滤膜		42	达标

图 3-1　废气检测点位图

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域附近水体为东苕溪，项目生活污水清运至德清县恒丰污水处理有限公司（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧

水源环境科技有限公司集中处理），德清县恒丰污水处理有限公司和湖州碧水源环境科技有限公司的最终纳污水体为阜溪和余英溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为苕溪 61，水功能区为阜溪德清农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

地表水环境质量现状评价引用《2024 年度德清县环境质量报告书》中的监测数据，见表 3-3。

表 3-3　苕溪、阜溪和余英溪水质监测结果与评价

监测点位		高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	水质类别	
						2023 年	2024 年
苕溪	奉口	3.5	0.37	0.06	24	Ⅱ类	Ⅱ类
	城南翻水站	3.5	0.29	0.09	54	Ⅱ类	Ⅱ类
	幸福大桥	3.8	0.57	0.09	25	Ⅲ类	Ⅲ类
	东升	3.5	0.35	0.12	26	Ⅲ类	Ⅲ类
余英溪	对河口	1.8	0.15	0.01	9	I类	I类
	万堰坝	2.3	0.18	0.04	23	II类	II类
	山东弄闸	3.1	0.42	0.14	25	III类	III类
	永平路桥	3.8	0.50	0.13	22	III类	III类
	兴山桥	4.1	0.60	0.18	23	III类	III类
	新盟桥	3.4	0.67	0.12	24	III类	III类
阜溪	山东弄闸	3.1	0.42	0.14	25	III类	III类
	郭世桥	3.2	0.39	0.11	24	III类	III类
	上横	4.5	0.64	0.11	20	III类	III类
	五四瓜桥	3.3	0.21	0.06	21	II类	II类

根据监测结果，本项目所在区域地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，奉口、城南翻水站水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

3.1.3 声环境质量现状

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。由于项目场界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，用地范围内没有生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状调查与检测。

3.1.6 地下水、土壤环境质量现状

本项目行业类别为固体废物治理，用地范围内均进行硬化处理并配套完善的污染收集和防治措施，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

3.2 环境保护目标

经现场勘察，占地范围内不涉及生态保护目标，场区外西侧 225m 处，分布一处国家公益林，公益林面积 94550m^2，场区外南侧 372m 处，为二级水源保护区，场区外南侧为良渚文化保护区。根据本项目特性和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4　主要环境保护目标

序号	环境要素	环境保护对象名称	坐标	方位	最近距离	保护对象	环境功能
1	大气环境	上杨村	E 120°2′11.190″ N 30°27′7.869″	东北	394	约 65 户，200 人	二级
		南窑邬	E 120°3′9.367″ N 30°26′25.759″	东南	234	约 26 户，78 人	
		康介山	E 120°2′42.543″ N 30°26′5.672″	西南	403	约 13 户，40 人	
		良渚文化保护区	E 120°2′20.191″ N 30°26′3.082″	南	邻近	/	
		厂界 500m 范围内无规划保护目标					
2	声环境	厂界 50m 范围内无声环境保护目标					2 类
3	地下水环境	厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源					III 类
4	生态环境	项目位于德清县下渚湖街道康介山村，用地范围内无生态环境保护目标，但是距离项目场区外 225m 处，分布一处国家公益林，公益林面					

		积 94550m²。

3.4 项目污染物排放控制标准

3.4.1 废水

（1）施工期废水

施工期生活污水经化粪池预处理后清运至德清县恒丰污水处理有限公司（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理），执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中 NH_3-N、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

（2）营运期废水

本项目废水主要包括地表径流水和盲沟渗出水、施工车辆冲洗废水、生活污水等。

施工运营期产生一定量的汇集雨水和盲沟渗出水，均不属于生产废水，经自然沉淀后用于回填场喷淋洒水和车辆冲洗，多余雨水经沉淀池沉淀后可通过排水系统排入附近山塘或沟渠:车辆冲洗废水经沉淀处理后直接回用于车辆冲洗，不外排；此外，工程项目施工人员会产生一定量生活污水，生活污水经化粪池预处理后清运至德清县恒丰污水处理有限公司（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理），执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

表 3-5 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项 目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷（以 P 计）	动植物油
三级标准	6～9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8.0	≤100

注：①氨氮和总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

德清县恒丰污水处理有限公司及湖州碧水源环境科技有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，其中 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。见表 3-6、3-7。

表 3-6 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准

项目	COD_{Cr}	氨氮	总磷	总氮
标准值	≤40	≤2（4）	≤0.3	≤12（15）
注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。				

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	BOD_5	SS	动植物油
标准值	6-9	≤10	≤10	≤1.0

3.4.2 废气

（1）施工期废气

本项目建设期施工扬尘、汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”

（2）营运期废气

项目渣土场回填渣土施工中不产生有组织工艺废气，施工阶段仅可能产生一定量的渣土运输、卸料、回填平整作业扬尘，项目运营期会产生一定量的渣土运输、卸料、回填平整作业扬尘，场界处扬尘。施工扬尘、汽车尾气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)施工场界处扬尘排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，见表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源、二级标准”

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m^3）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
NO_x		0.12
非甲烷总烃		4.0

3.4.3 噪声

（1）施工期噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 3-9。

表 3-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)。

（2）营运期噪声

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB(A)

时段	昼间	夜间
2 类标准值	60	50

3.4.4 固废

一般固废应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定（采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关规定及《环境保护图形标志　固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。

3.4.2 总量控制指标

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为颗粒物、COD_{Cr}和NH_3-N。

表 3-11　总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称	原有项目	本项目			本项目实施后			项目实施前后增减量（t/a）	区域平衡替代削减量（t/a）
		原环评审批量（t/a）	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排入自然环境的量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	企业排放总量（t/a）	建议企业申请总量（t/a）		
废气	颗粒物	/	42.14	34.782	7.358	/	7.358	7.358	+7.358	/
生活污水	水量	/	480	0	480	/	480	480	+480	/
	COD_{Cr}	/	0.168	0.149	0.019	/	0.019	0.019	+0.019	/
	NH_3-N	/	0.017	0.016	0.001	/	0.001	0.001	+0.001	/

本项目排放的污染因子为颗粒物、COD_{Cr}和NH_3-N，其排放量分别为7.358t/a、0.019 t/a、0.001t/a。生活污水经化粪池预处理后清运至（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理）。本项目不属于工业企业，排放的污染物无需进行区域削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 施工期废气及防治措施

(1)扬尘颗粒物废气

在施工阶段，利用宕渣填筑矿区内运输道路、场地内表土植被和边坡修整以及伴随的少量车辆运输等过程都会产生扬尘污染。

①场地平整、拦土坝、沉砂池基础开挖扬尘、填筑道路扬尘

施工期间，对场地内拟建运输道路填筑、场地内表土植被剥离和边坡铲平修整、拦土坝、沉砂池基础开挖等，都会有粉尘颗粒物产生。扬尘产生量与土石方施工量、土石方含水率施工作业方式和作业天气条件等密切相关。

此类粉尘不易定量分析，且项目施工期较短，要求建设单位合理设计施工期间的各类工程作业方案，选择合理的施工作业方式并尽可能减少不必要的土石方施工量，同时，施工作业期间洒水抑尘，有效降低粉尘产生量。

②车辆行驶道路扬尘

施工期间，车辆运输和场内行驶会有道路扬尘产生。根据统计，在同样路面清洁程度下，车速越快，扬尘量越大:在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限制车速和保持路面清洁是减少车辆扬尘的有效手段。项目施工期主要为回填区内运输道路填筑和场地内其他基础设施建设，所需道路运输量不大，本评价对其不做定量分析，要求施工作业期间，尽可能减少不必要的运输量，必要的运输路线上进行洒水抑尘。本项目施工期道路运输扬尘与渣土回填期扬尘产生情况基本一致，项目渣土回填施工期间涉及的大量道路运输装卸作业。

(2)车辆和工程机械燃油尾气

项目施工期间，部分车辆和工程机械采用柴油作为燃料动力，主要为铲车、推土机、自卸车等，其会排放燃油废气，主要成分包括 CO、氨氧化物和非甲烷总烃等。此类废气均为工程机械设备采用柴油作燃料时产生的发动机尾气，因项目建设单位均委托第三方提供施工机械，故工程机械数量和型号不固定，本评价不做定量分析计算。

同时，燃油尾气排放量相对较少，污染源分散，无法集中处理，且在施工场地内

大气扩散能力较强，故尾气对周围环境的影响较小。

为减少施工扬尘对周边环境的影响，本评价要求建设方采取以下措施。

（1）保持施工场地路面的清洁，每天洒水 4-5 次。为减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持路面的清洁。

（2）做好堆场的防护。合理制定施工方案，减少堆场的数量及堆放量，建筑垃圾等应及时清运；堆场设置于远离附近村落的场所，同时周边设置防风网；定期洒水，保持堆料湿度。

（3）大风天气停止灰土拌合、开挖土方等易产生扬尘的施工作业；拟建工程灰土拌合应尽可能采取设置相对集中式灰土拌合站方式进行，以避免扬尘对周围环境的直接影响，为进一步减少材料搅拌对周围环境的影响，施工单位应尽量采用商品混凝土。

（4）为减少对周围环境的影响，运输路线应尽量避开敏感点。由于运输道路平坦，四周环境开阔，有利于尾气扩散，对周围环境影响不大。而且本项目施工期时间不长，施工期汽车产生的 NO_x、CO 和烃类物质对周围环境影响在施工结束后即可消除。

（5）物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆，非道路移动机械达到国三标准。施工机械进入作业现场施工，作业单位或者个人应当通过柴油动力移动源排气污染防治信息管理系统查询核实其编码登记信息和污染物排放情况，并做好进出场情况、燃料和氮氧化物还原剂购买使用等台账管理记录。未经编码登记或者不符合排放标准的施工机械不得进入作业现场施工。

4.1.2 施工期废水及防治措施

(1)地表径流水和地表渗出水

项目施工期间，遇到降雨天气会产生地表径流水和地表渗出水。本项目施工期较短，且运营期为主要渣土回填作业，跟施工期作业方式、作业面范围和工程作业内容均类似，故本评价将其一并在运营期章节分析。

要求施工期间，尽可能提前建设截排水系统，并设置沉砂池，将回填场地内产生

的降雨集中汇至沉砂池，径流水经自然沉淀处理后就近排入附近山塘或沟渠，沉淀污泥定期清理直接在后续渣土回填消纳期间回填处理。

此外，在闭矿场界外依托地形地势设置截排水系统，尽可能将场地外降雨径流水引出，防止非施工区径流水汇入闭矿区内部，导致含泥沙冲刷水量增加并影响正常的施工作业。

(2)矿坑少量积水

因宕底局部有积水，用于降尘洒水及及车辆冲洗水。

(3)运输车辆冲洗废水

项目工程施工期主要为运输道路填筑和场内基础设施建设，所需道路运输量不大，但少量的运输车辆出入矿区也需进行车辆冲洗，保证其清洁。本项目施工期较短，运输车辆出入矿区量不大，冲洗废水产生量有限，要求尽可能提前建设好车辆冲洗平台、沉砂池，尽早实现车辆的定点冲洗和冲洗废水的收集处理回用。本评价将运输车辆冲洗废水一并在运营期章节分析。

（4）生活污水

本项目施工期施工单位人员利用厂区内生活场所等生活配套设施，施工人员生活污水应经化粪池预处理后，清运至德清县恒丰污水处理有限公司（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理），达标排放，则对最终纳污水体和附近河道水环境质量影响不大。

4.1.3 施工期噪声防治措施

建设期噪声对项目周边地区影响较大，为减少对周围环境的影响，评价要求施工单位采取以下噪声防治措施：

（1）采用先进施工设备和工艺，平时注意机械保养，使机械保持最低声级水平。

（2）施工单位应合理组织施工作业流程，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其夜间（22 时至次日凌晨 6 时）严禁高噪声设备进行施工作业，夜间如必须施工，需报县级以上人民政府或者其他有关主管部门备案，取得夜间施工许可，方可施工；夜间严禁打桩等高噪声作业；施工单位应该避免在高考、中考等特殊时段进行施工。

（3）施工车辆经过周边居民住宅等环境敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。

4.1.4 施工期固体废物防治措施

（1）施工期生活垃圾

施工期间，施工人员的生活垃圾应分类收集在垃圾集中堆放场地，由环卫部门统一清运处理。

（2）施工期建筑垃圾

①废土石方：项目基础开挖产生的土石方回填与填埋场等。建设方应严格按规范运输，安排专人负责清运，防止随地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。

②建筑废料：各种建筑材料将产生大量建筑垃圾，必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将混凝土块连同弃土、砖瓦、弃渣等外运至指定的垃圾堆放场所，建筑垃圾中钢筋等回收利用，其它用封闭式废土运输车及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散。防止出现将垃圾随意倒入附近河道的现象。

③包装材料：包装材料则大部分可加以回收利用，在施工场内要设置专门场所进行回收和堆放，集中后加以回收利用。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

表 4-1　废气产生情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量（t/a）	工作时间（h）	产生速率（kg/h）
场内车辆行驶道路扬尘	颗粒物	27.6	4380	6.301
渣土卸料、推平作业粉尘	颗粒物	14.54	4380	3.32
露天堆场和裸露场地风力扬尘	颗粒物	少量	4800	/
车辆和工程机械燃油尾气	CH	少量	4380	/
	CO	少量		/
	NO_X	少量		/

表4-2　废气收集与治理情况一览表

工序/生产线	排放方式	污染物种类	收集效率（%）	处理能力（m^3/h）	污染物产生			治理措施		
					产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	是否为可行技术
场内车	无组	颗粒物	/	/	/	6.301	27.6	洒水	82.2	是

辆行驶道路扬尘	织							抑尘		
渣土卸料、推平作业粉尘	无组织	颗粒物	/	/	/	3.32	14.54	移动式喷淋装置	83.2	是
露天堆场和裸露场地风力扬尘	无组织	颗粒物	/	/	/	/	少量	洒水抑尘	/	是
车辆和工程机械燃油尾气	无组织	CH	/	/	/	/	少量	/	/	/
		CO	/	/	/	/	少量	/	/	/
		NO_X	/	/	/	/	少量	/	/	/

表 4-3　废气排放情况一览表

无组织					
名称	**污染物种类**	**排放速率（kg/h）**	**年排放小时数（h）**	**排放量（t/a）**	**标准限值**
					浓度（mg/m^3）
场内车辆行驶道路扬尘	颗粒物	1.121	4380	4.908	1.0
渣土卸料、推平作业粉尘	颗粒物	0.559	4380	2.45	1.0
露天堆场和裸露场地风力扬尘	颗粒物	/	4800	/	1.0
车辆和工程机械燃油尾气	CH	/	4380	/	/
	CO	/		/	/
	NO_X	/		/	/
总计颗粒物排放量		7.358t/a			

4.2.1.1 废气源强分析

（1）扬尘废气

①场内车辆行驶道路扬尘

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times (\frac{V}{5}) \times (\frac{W}{6.8})^{0.85} \times (P/0.5)^{0.75}$$

式中： Q－汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V－汽车速度，km/h；

W－汽车载重量，吨；

P－道路表面粉尘量，kg/m^2。

不同路面清洁程度，不同行驶情况下的扬尘量见表4-4。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

表 4-4　在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·km）

车速（km/h）	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
10	0.0857	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341
15	0.1285	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512
20	0.1714	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853

本项目为现有矿坑场地渣土回填，场地回填区最大投影面积950166m^2，根据施工回填方案，运输道路沿回填区中部贯穿，沿矿区边缘向两侧延伸，运输道路总长为1500m。此外，矿界外运输道路主要采用市政道路，不属于项目施工范围，本评价不做重点分析。

项目渣土运输车辆由第三方提供，车辆型号不固定，本评价采用载重45t自卸汽车考虑，回填区库容约1718万m^3(含筑路宕渣，营运期为5年)，渣土场内运输道路总长度1500m，道路是由东侧进入向南北两向延伸，渣土场内运输道路平均运距取750m，运输车速以10km/h计，分别计算有：

渣土场内运输道路不洒水时地面清洁程度以0.5kg/m^{2}计时，即道路行驶扬尘量为0.4819kg/km·辆，有：

(17180000/5m^3÷45t/辆)*0.75km*0.4819kg/km·辆=27.6t/a

对渣土场运输道路及时洒水抑尘后，道路表面清洁程度取0.05kg/m^2，即道路行驶扬尘量为0.0857kg/km·辆，有

(17180000/5m^3÷45t/辆)*0.75km*0.0857kg/km·辆=4.908t/a

注:渣土来源不同，致密度不同，一般在2-3g/cm^{3}左右，本评价取2.5g/cm^{3}计算。

上述计算可知，项目渣土回填整个施工周期内，渣土场内临时道路预计汽车运输扬尘产生量34.5t；项目建设单位在加强运输过程粉尘量控制，加大对路面的清扫和洒水频率后，可有效降低渣土场内道路粉尘产生率，计算得最终扬尘产生量为4.908/a，

1.12kg/h，无组织排放。

与此同时，下表4-5为一般情况下施工场地洒水抑尘的试验结果。由表可知，在每天洒水4-5次进行抑尘后，可有效地控制施工扬尘。

表 4-5　施工场地洒水抑尘试验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP小时平均浓度（mg/m^3）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

②渣土卸料、推平作业粉尘

项目渣土由外单位运输至渣土场后，通过自卸和铲卸协助方式，将渣土倾倒于回填区域，之后采用铲车、推土机等施工机械对其进行摊平回填压实。整个作业工序中也会有少量扬尘产生，粉尘产生量跟卸料高度、作业方式、渣土湿度、当时风速等密切相关。

该系列作业粉尘产生量不易估算，本评价参考矿山开采铲装作业资料(深凹露天矿粉尘污染及扩散规律分析，矿业工程)，一般干情况下，汽车采装粉尘湿度不足时，为0.83kg/h·台，预湿充分时，为0.14kg/h·台。

本项目为渣土回填，根据渣土来料情况进行施工作业，本评价以渣土回填现场使用挖掘机3台，推土机1台考虑，年工作时间为4380h，则渣土湿度不足情况下，预计铲卸、摊平作业粉尘产生量约14.54t。为减少作业粉尘扩散排放，要求建设单位对作业面采取喷淋洒水等抑尘措施，充分预湿抑尘后，粉尘排放量约2.45t。

③露天堆场和裸露场地风力扬尘

本项目渣土摊平回填阶段，会有部分渣土临时堆放和地表裸露作业，在气候干燥又有风的情况下，产生露天堆场和裸露场地风力扬尘。其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023w}$$

其中：Q——起尘量，kg/t·a

V_{50}——距地面50米处风速，m/s

V_0——起尘风速，m/s

W——尘粒的含水率，%

V_0与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证渣土一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。

根据统计，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250微米时，沉降速度1.005m/s，因此可认为当尘粒大于250微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

因此，项目施工时应做到：渣土临时堆放场地尽量远离场界，堆土场和摊平回填区尽可能实施洒水抑尘和喷淋装置抑尘，摊平完成后的区域及时复绿或设置滞尘网，当气候干燥且风速较高，明显扬尘性天气时，应避免大规模铲卸、渣土回填等作业，必要时对整个回填裸露地表区域进行绿网覆盖或采取其他抑尘措施。

(2)车辆和工程机械燃油尾气

项目渣土回填作业中，部分车辆和工程机械采用柴油作为燃料动力，主要为铲车、推土机、自卸车等，其会排放燃油废气，主要成分包括CO、氮氧化物和非甲烷总烃等。此类废气均为工程机械设备采用柴油作燃料时产生的发动机尾气，因项目建设单位均委托第三方提供施工机械，根据渣土来源和数量决定工程量，故工程机械数量和型号不固定，本评价不做定量分析计算。同时，燃油尾气排放量相对较少，污染源分散，无法集中处理，且在施工场地内大气扩散能力较强，故尾气对周围环境的影响较小。

4.2.1.2 排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022)要求，制定本项目监测计划如下：

表 4-6 大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放标准		监测要求		
		浓度限值（mg/m^3）	速率限值	监测点位	监测因子	监测频次
无组织	厂界	1.0	/	厂界四周	颗粒物	1 次/半年

表 4-7 项目废气竣工验收监测计划

污染源类别	监测点位	监测因子	监测频次
无组织	厂界	颗粒物	监测 2 天，4 次/天

4.2.1.3 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常工况主要为洒水车、喷淋设施故障，生产区域扬尘未经洒水喷雾降尘处理直接排放。针对洒水车、喷淋设施故障，主要通过加强对洒水车辆、喷淋设施的检修与维护管理，保障降尘装置及管路的正常运行，确保正常出水。

4.2.1.4 废气达标排放情况

本项目废气主要为扬尘废气和车辆和工程机械燃油尾气废气，主要污染因子为颗粒物、NO_X、CO、CH。设置移动式喷淋装置、洒水车、固定式喷淋装置等措施减少污染物排放。颗粒物无组织排放能够达到《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要求；车辆和工程机械燃油尾气无组织排放能够达到《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要求。

4.2.1.5 污染治理措施可行性分析

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为颗粒物、机械尾气，采用洒水降尘、设置移动、固定式喷淋装置等措施减少污染物排放：洒水喷淋除尘：将水均匀地喷洒到要清洁的区域内，粉尘颗粒随着气流的运行会吸附在水珠上，粉尘颗粒随着自身的重力作用而下降下沉，从而降低尘埃的浓度。

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)一般工业固体废物贮存、处置排污单位废气治理可行技术参考表可知，本项目运输道路硬化，采取洒水、喷淋装置和雾炮车等降尘措施，本项目填埋过程产生的含尘废气治理技术可行，无组织颗粒物排放可满足《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要求。

机械尾气：本项目在运营过程中加强对车辆、机械设备的检修及维护管理，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆、机械，尽可能使用油耗低、排气小的填埋作业车辆，

选用优质燃油，以减少机械设备和车辆尾气排放。同时项目场地较为开阔，周边多为山林地和草地产生的机械尾气经大气稀释、扩散后无组织排放，可满足《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要求。

4.2.1.6 废气排放环境影响

项目选址区域环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于不达标区，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》中明确的空气质量达标的主要路径，实现 2025 年环境空气质量全部达标。本项目各类废气污染物采取相应的处理措施后均能够达标排放，污染物排放源强不大，均能达到相应排放标准要求，对 500m 范围内环境保护目标基本无影响，本项目 500m 范围内无规划保护目标。因此本项目建成后对周边大气环境质量影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水源强

（1）生活污水

本项目职工定员 20 人，厂区内不设宿舍和食堂，两班制，员工生活用水量以每人每天 100L 计，年生产天数为 300d，则年用水量为 600t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 480t/a，水质污染物浓度约为 COD_{Cr}：350mg/L，NH_3-N：35mg/L，则其主要污染物产生量约为 COD_{Cr}：0.168t/a，NH_3-N：0.017t/a。经化粪池预处理后，浓度分别为 COD_{Cr}：300mg/L、NH_3-N：30mg/L，则污染物的排放量分别为 COD_{Cr}：0.144t/a、NH_3-N：0.014t/a。清运至德清县恒丰污水处理有限公司（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理），德清县恒丰污水处理有限公司和湖州碧水源环境科技有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr}：0.019t/a、NH_3-N：0.001t/a。

（2）洒水降尘用水

项目区全年晴天以 215 天计，场地洒水降尘按 2L/m^2 次计，每天对场地洒水两次，洒水降尘面积以项目区面积的 40%计为 380066m^2。则洒水降尘用水量为 760.133m^3/d，163428.6m^3/a。洒水降尘用水全部自然蒸发，不产生废水。

（3）车辆冲洗废水

根据市政环保要求，渣土运输车辆在出渣土场前，须进行车辆冲洗，保证车辆料斗、底盘、轮胎等处的清洁，不沾污泥，其他施工机械挖机、推土机等也应在驶出渣土场前或定期清洁保养中做冲洗处理。根据回填设计方案和渣土运输路线规划，项目渣土场东南侧出矿界处设置 1~2 处车辆冲洗台(冲洗台数量根据回填区域和回填进度调整)，对出场区车辆进行冲洗。由工程回填量估算预计，项目工程整个回填周期内（服务期 5 年，总回填渣土 1718 万立方），车辆冲洗总量约 7.636 万车次/45t 车辆/a，日驶出车辆约 255 车次。根据资料调查，一般车辆冲洗用水量约 45L/车次，则预计产生冲洗水用量约 11.475/d、3442.5t/a，冲洗废水产生量按 80%计，则产生车辆冲洗废水总量约 2754t，主要污染因子为 SS，浓度约 500~1000mg/L，其次，车辆冲洗废水中还可能含有很少量因车辆冲洗产生的含油污染物。

要求在车辆冲洗台附近设置隔油格栅和沉淀池，项目工程渣土场车辆产生的冲洗废水经隔油格栅和沉淀处理后直接回用于车辆冲洗，不向周边环境排放。

冲洗台设置边沟围堰，有效汇集冲洗废水，防止流入周边环境。该股废水处理过程中产生的浮油作危废处置，沉淀污泥定期清理直接在本渣土消纳场内回填。同时，加强对运输车辆和工程机械的日常维护保养，杜绝车辆机油、润油等的跑冒滴漏，对车身表面和机械部位积垢的油污进行及时清理，最大程度降低车辆冲洗时造成的油类物质进入冲洗废水，减少水质石油类污染。

（3）地表径流水和盲沟渗出水

根据渣土回填方案，本项目设计回填区域面积约 950166m^2，项目渣土场回填加固复绿期间，裸露开挖场区、堆土场、回填摊平区及运输道路等不可避免的会遭遇雨水冲刷，特别在暴雨、洪水期等恶劣环境下，夹杂着大量的泥浆、泥沙随着开挖面、坑基直排，若控制不好，会对附近内河水体以及周边农田植被生态环境造成一定的不利影响。雨后地表径流冲刷浮土、砂石等形成的径流泥浆水产生量可根据矿区径流雨水推荐公式估算:

$V=\phi \cdot H \cdot F$

式中，V——径流雨水量，m^3；

Φ——径流系数，一般山地丘陵区为 0.2~0.3，本环评取 0.25；

H——降雨量，m；

F——汇水面积，m^2。

项目所在地德清县多年平均降水量 1379mm，本次回填的面积约 950166m^2，本评价主要考虑回填区域内的雨水地表径流量，即项目工程冲刷面积以 950166m^2 计，由上式估算得，产生地表径流水约 327569.7m^3/a，主要污染因子为 SS，浓度一般可达 3000mg/L。

其次，在回填作业期间，矿区矿坑和已填埋区土还可能产生一定量的地表渗出水，此类水均为降雨条件下土壤吸收富集的天然雨水和地下孔隙水，不易估算，本评价将其均列入雨水径流水考虑，不再单独计算分析。

渣土场地表径流水和渗出水均由自然降雨形成，本环评不对其作生产性废水考虑，根据回填场地设计方案，在渣土场地内顺地势设置截排水系统，并设置五处沉砂池，将回填场地内产生的降雨集中汇至沉砂池，径流水经自然沉淀处理后用于回填场喷淋洒水和车辆冲洗，多余雨水可通过排水系统排入附近山塘或沟渠，沉淀污泥定期清理直接在本渣土消纳场内回填。

此外，还应在渣土场界外依托地形地势设置截排水沟和引流设施，尽可能将场地外降雨径流水引出，防止非回填区径流水汇入回填场内部，导致含泥沙冲刷水量增加，并影响正常的回填作业。

4.2.2.3 废水污染源源强核算

表 4-8　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放（清运）				排放时间（d）
				核算方法	废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	核算方法	废水排放量（t/a）	排放浓度mg/L	排放量（t/a）	
职工生活	化粪池	生活污水	COD_{Cr}	类比法	480	350	0.168	化粪池	14.3	类比法	480	300	0.144	4800
			NH_3-N			35	0.017		14.3			30	0.014	

4.2.2.4 暴雨季节沉淀池容积负荷能力分析

根据《浙江省工程建设标准暴雨强度计算标准》（DB33/T1191-2020），采用暴雨强度公式：

$$q=\frac{3017.869\times(1+0.880\lg P)}{(t+10.033)^{0.833}}$$

式中：q－设计暴雨强度[L/（s·hm^2）]

P－设计暴雨重现期（a），取 P=2a

t－降雨历时（min），取 t=20min

经计算，得出暴雨强度 q 为 224L/（s·hm^2），i=1.34mm/min

最大降雨量公式： $Q=\Psi\times F\times i\times t\times 10^{-3}$

式中：Ψ－径流系数，取 0.9；

F－汇水面积（m^2）。

项目汇水面积约为 950166m^2，$Q=\Psi\times F\times i\times t\times 10^{-3}$=22922.755m^3。

经计算，暴雨季节一次最大产生量为 22922.755m^3。考虑一定的富余系数，本项目需设置容积为 23000m^3 的沉淀池，本项目共设置 2 个沉淀池，面积分别为 30000m^2 和 26000m^2，根据企业提供资料，沉淀池深度超 5m，总容积 280000m^3。

经上述，本项目设置的沉淀池满足要求。

4.2.2.5 措施可行性及影响分析

德清县恒丰污水处理有限公司位于阜溪街道狮山，设计处理能力为 5 万吨/日，其中一期工程处理能力 2 万吨/日，二期工程处理能力 3 万吨/日，全部工程已完工，于 2002 年 2 月 28 日投入运行。设计总规模 5 万 m^3/d，目前日处理量约 4.5 万 m^3/d，尾水排入余英溪，尚有 0.5 万 m^3/d 的处理余量，污水厂运行基本稳定，其废水可以稳定达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司废水进水按照设计要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。处理后出水中 pH、BOD_5、SS、石油类和动植物油类执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，COD_{Cr}、NH_3-N、TN 和 TP 执行 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中的现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

湖州碧水源环境科技有限公司设计处理能力为 6 万 m^3/d，中水回用规模 1.2 万

m^3/d。其中一期工程处理能力 3.0 万 m^3/d，中水回用规模 0.6 万 m^3/d；二期工程处理能力 3.0 万 m^3/d，中水回用规模 0.6 万 m^3/d。目前仅完成一期工程建设，即现有设计处理能力 3.0 万 m^3/d，目前日平均处理污水量为 2.5 万 m^3，剩余约 0.5 万 m^3/日的处理能力。污水处理采用水解酸化+A^2/O 工艺，设计出水各项水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准，尾水最终排入阜溪。

为了解前述两个污水处理厂出水水质状况，本评价摘录自浙江省污染源自动监控信息管理平台 2025 年 4 月 11 日至 4 月 16 日在线监测数据，污水处理厂出口各项指标均能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准 A 标准。具体见下表。

表 4-9　污水处理厂出水水质情况表

序号	监测时间	pH（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）
德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂						
1	2025/4/16	6.83	9.56	0.09	0.0989	6.563
2	2025/4/15	6.87	8.06	0.0309	0.0736	6.103
3	2025/4/14	6.85	8.18	0.028	0.0581	5.05
4	2025/4/13	6.87	8.36	0.0399	0.0568	3.713
5	2025/4/12	6.87	8.84	0.0362	0.0603	6.688
6	2025/4/11	6.88	10.01	0.0308	0.0798	8.616
标准限值		6~9	≤40	≤2	≤0.3	≤12
是否达标		是	是	是	是	是
湖州碧水源环境科技有限公司						
1	2025/4/16	6.75	16.56	0.0307	0.1586	6.645
2	2025/4/15	6.66	16.18	0.0298	0.1361	6.569
3	2025/4/14	6.68	15.79	0.0281	0.1466	6.3
4	2025/4/13	6.73	16.28	0.0294	0.1353	4.102
5	2025/4/12	6.73	14.87	0.1119	0. 1224	6.127
6	2025/4/11	6.71	12.06	0.3392	0. 144	8.74
标准限值		6~9	≤40	≤2	≤0.3	≤12

是否达标	是	是	是	是	是

根据上述监测数据可知，德清县恒丰污水处理有限公司和湖州碧水源环境科技有限公司尾水排放的各项水质指标均能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷排放能够稳定达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中排放限值。

（2）污水处理厂对本项目废水可接纳性分析

德清县恒丰污水处理有限公司工程处理规模为 5 万 t/d，现状日处理约 4.5 万吨/日，剩余 0.5 万吨/日的处理能力。湖州碧水源环境科技有限公司工程处理规模为 3 万 t/d，现状日处理约 2.5 万吨/日，剩余 0.5 万吨/日的处理能力。因此项目废水可清运至德清县恒丰污水处理有限公司及湖州碧水源环境科技有限公司。

4.2.2.6 排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）等要求，本项目生活污水清运，无需自行监测。企业竣工监测见表 4-10。

表 4-10 废水监测计划

监测内容	监测点位	监测指标	监测频次	备注
废水	化粪池	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、总氮	监测 2 天，4 次/天	竣工验收监测计划

4.2.3 噪声

4.2.3.1 预测模型

本环评采用环保小智预测评价模拟软件系统，该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

4.2.3.2 预测参数

（1）噪声源强

项目主要噪声源为生产设备、废气处理设施运行产生的噪声，其声源源强类比同类型项目，具体见表 4-11、4-12。

表 4-11 本项目营运期设备设施噪声源源强（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	2#回用水泵	1	273.1	-682.7	1.2	85/1	吸声、减振、隔声等	7:00~22:00
2	泵	1	-291.4	618.6	1.2	85/1		
3	1#回用水泵	1	529.5	90.4	1.2	85/1		

注：坐标坐标以厂界中心（120.045120,30.444910）为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-12 本项目营运期移动噪声源源强（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强	运行时段
			X	Y	Z	声压级	
1	推土机	1	/	/	/	90	间歇
2	挖掘机	1	/	/	/	90	

3	压实机	1	/	/	/	90	
4	洒水车	1	/	/	/	85	
5	移动式喷淋装置	1	/	/	/	85	
6	雾炮车	1	/	/	/	85	
7	渣土车	1	/	/	/	90	
8	渣土车	1	/	/	/	90	
9	渣土车	1	/	/	/	90	

噪声在空气中的衰减模式：

$Lp(r)=Lp(r_0)-20lg(r/r_0)$

式中：Lp(r)：距声源 r(m)处的噪声值，dB(A；

$Lp(r_0)$：距声源 r_0(m)处的噪声值，dB(A)；

r_0：测定声源时距离，m；

r：衰减距离，m。

通过计算可以得出运营期，填埋作业时不同类型机械在不同距离处的噪声预测值，见下表。

表 4-13　各种机械在不同距离的噪声值

序号	声源名称	距设备不同距离是噪声级 dB(A)							
		10m	20m	30m	50m	100m	150m	200m	300m
1	推土机	70	64	60.5	56	50	46.5	44	40.5
2	挖掘机	70	64	60.5	56	50	46.5	44	40.5
3	压实机	70	64	60.5	56	50	46.5	44	40.5
4	洒水车	65	59	55.5	51	45	41	39	35.5
5	移动式喷淋装置	65	59	55.5	51	45	41	39	35.5
6	雾炮车	65	59	55.5	51	45	41	39	35.5
7	渣土车	70	64	60.5	56	50	46.5	44	40.5
8	渣土车	70	64	60.5	56	50	46.5	44	40.5
9	渣土车	70	64	60.5	56	50	46.5	44	40.5
叠加噪声值		78.4	72.4	68.9	64.6	59.1	54.9	52.4	48.9

从预测结果分析，场地在运行过程中，场界存在超标现象(工作点距离场界平均距离在 10~150m 范围之间)，但在场界外 200m 处，在多种运行机械同时工作的情况下

其叠加声级为 52.4dB(A)，满足昼间 3 类区标准。由于填埋场地 200m 范围内无敏感点本工程运营期间填充作业噪声对周边声环境质量影响不大。

4.2.3.3 监测结果

通过预测模型计算，项目厂界及声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-14　场界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	叠加值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	/	/	/	昼间	52.5	昼间：60	达标
南侧	/	/	/	昼间	52.6		达标
西侧	/	/	/	昼间	52.4		达标
北侧	/	/	/	昼间	52.5		达标

由上表可知，厂界昼间噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

4.2.3.4 沿途运输影响分析及防治措施

项目设计建筑渣土回填量 1718 万 m^3（含筑路宕渣），渣土回填施工期间， 将有大量渣土由杭州等周边地区各建筑点运输至项目渣土回填场地。运输车辆利用与矿区东北侧相邻的乡村便道进入回填区内。本次回填共设五处回填点，渣土从东侧敞口运输至回填场，分五个区域回填，采用宕渣填筑运输道路，道路横贯场区中部，在中部沿回填区边缘向两侧延伸，总体至西向东分层回填渣土并压实。在车辆外部运输期间，可能会产生运输扬尘（车辆行驶扬尘和渣土扬尘）与车辆行驶噪声，对运输道路沿线环境造成一定的不利影响。

故项目施工、营运期间，要求加强车辆运输管理，做好运输车辆养护，按规定路线合理时段限速限重行驶，尽量避开沿线居民点和其他环境保护目标，运输车辆出矿区冲洗清洁，物料遮盖防尘防抛撒，必要时对重点沿线路段产尘点进行洒水除尘，行驶中尽可能避免鸣笛扰民；并做好与周边沿线村镇单位的环境保护衔接工作。

通过做好上述道路运输环境保护措施，项目渣土运输作业对沿线环 境影响可控；同

时，项目渣土回填施工完成后，即不再有道路运输需求，不会对区域环境产生持续性影响。

4.2.3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）等要求，制定本项目噪声监测计划见表 4-15。

表 4-15 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	备注
厂界噪声	厂界	Leq（A）	昼间、1 次/季	日常监测
噪声	厂界	Leq（A）	监测 2 天，昼间 1 次	竣工验收监测

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生情况

（1）生活垃圾

本项目职工定员 20 人，按每人每天产生 1.0kg 计，年生产天数为 300d，则每年生活垃圾产生量 6t，废物种类为 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，委托当地环卫部门清运。

（2）沉淀池泥沙

根据前述工程核算，项目渣土场区域内径流水均经汇流沉淀处理，预计产生泥沙量约 2948.13t/a，项目车辆冲洗废水产生的沉淀泥沙量约 136.01t/a，合计沉淀泥沙产生总量约 3084.14t/a(不考虑其含水率)，沉淀泥沙先暂存于一般固废仓库，然后在本渣土消纳场内做回填处理。

（3）废润滑油

本项目营运期设备维修、保养过程会产生一定量废润滑油，润滑油用量为 1t/a，考虑到其使用过程的损耗，其废润滑油产生量按使用量的 80%计算，则废润滑油产生量约为 0.8t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），该固废属于危险固废，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，集中收集后委托危废资质单位进行处置。

（4）废油桶

润滑油、柴油使用完毕会产生一定量的废润滑油桶，本项目润滑油采用 25kg/桶进行包装。根据原料用量，废桶产生量约 40 个/a，桶自重约 2kg/个，则本项目废润滑油桶折合重量约 0.08t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），该固废属于危险固废，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，集中收集后委托危废资质单位处置。

（5）含油固废

项目渣土回填施工期间，产生的车辆冲洗废水隔油格栅池产生的浮油。在车辆和机械设备运行良好、各项防治措施管理完善的情况下，基本上产生量很少，本评价估计其产生量约 0.3t/a。上述含油固废属于危险废物，对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，集中收集后委托危废资质单位进行处置。

4.2.5.2 固废污染源强核算及环境管理要求

表 4-16　固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别及代码	产生量	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	SW64 900-099-S64	6t/a	生活垃圾	/	1 天	/	委托当地环卫部门清运处理
2	沉淀池污泥	沉淀	固态	一般固废	SW07 900-099-S07	3084.14t/a	污泥	/	1 天	/	先暂存于一般固废仓库，后本项目回填处置
3	废润滑油	设备维护	液态	危险固废	HW08 900-217-08	0.8t/a	废油	废油	1 个月	T/In	委托资质单位进行处置
4	废油桶	原料使用完毕	固态	危险固废	HW08 900-249-08	0.08t/a	废油桶	废机油桶	半年	T，I	委托资质单位进行处置
5	含油固废	隔油隔栅	液态	危险固废	HW08 900-249-08	0.3/a	废油	废油	1 个月	T/In	委托资质单位进行处置

由表 4-28 可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。本项目所在厂区将建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

（1）危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-17。

表 4-17　危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废润滑油	HW08	900-217-08	30m²	隔离储存、密封桶装	0.8t	1 年
2		废油桶	HW08	900-249-08		隔离储存	0.08t	1 年
3		含油固废	HW49	900-249-08		吨袋包装、隔离储存	0.3t	1 年

本项目危险固废贮存场所设置于厂区东侧，占地面积约 30m²。所有危险废物的收集和暂存都应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关规定。

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其压滤液、压漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

（2）一般固废

本项目一般废物暂存场所设置于厂区东侧，占地面积约 50m²。一般工业固体废物

贮存场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

1）根据 GB 18599-2020，本环评提出如下管理要求：

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

④贮存场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

2）根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》，本环评提出如下管理要求：

①移出人转移工业固体废物时，应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。承运人一车（船或其他运输工具）次同时为多个移出人转移工业固体废物的，每个移出人应当各自填写、运行工业固体废物电子转移联单。

②工业固体废物产生量大且单类工业固体废物平均每日通过道路运输车辆转移 5 批次及以上的移出人，可通过省固体废物治理系统按日填写、运行大宗工业固体废物电子转移联单。转移多类工业固体废物的，应当分别填写大宗工业固体废物电子转移联单。

③因应急处置等特殊原因无法通过省固体废物治理系统填写、运行工业固体废物电子转移联单的，移出人可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后 10 个工作日内在省固体废物治理系统中补录所有转移信息。

4.2.6 地下水、土壤

本项目为 N7723 固体废物治理，不属于生产性工业企业，项目对生产区域和污水处理区域均按要求进行了防腐、防渗处理，正常情况下不会对土壤和地下水产生影响。但也存在着生产区域和污水处理区域破裂，液体和废水下渗和废气大气沉降对土壤和

地下水的影响。

要求回填渣土仅用于建筑地基土，泥浆及淤泥不得作为回填用土，同时要求不得回填有污染的弃土，所有渣土进入场地前均提供第三方检测报告并满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1、2 中第二类用地筛选值标准要求，确定无污染后方可进入本项目渣土回填消纳场地。

项目渣土回填施工期间，要求按设计方案规范施工，减少对土壤和边坡的破坏扰动;施工场地设置隔油格栅和沉砂池，矿坑少量积水、地表径流水和地表渗出水经自然沉淀溢流后用于回填场喷淋洒水和车辆冲洗，多余雨水可通过排水系统排入附近山塘或沟渠；车辆冲洗废水经隔油格栅和沉淀处理后直接回用冲洗，不外排；设置固体废物特别是危险废物的暂存场所，规范化贮存管理做好防渗措施;做好运输车辆和施工机械的日常维护保养，消除跑冒滴漏含油污染物影响。

本项目主要水污染物主要为 COD_{Cr}、NH_3-N 均属于非持久性污染物，不属于重金属和持久性有机污染物，由前文可知，本项目生活污水清运处理，无生产废水产生；大气污染物主要为颗粒物，均不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）GB36600-2018）中管控指标中的污染因子，对土壤和地下水影响较小。

为保证在事故情况下，杜绝生产区域和污水处理区域破裂，液体和废水下渗对土壤和地下水的影响。其危废仓库进行基础防渗，防渗层为至少 lm 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境影响较小。

厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）内容要求，厂区污染防治区分布见表 4-18 和图 4-4。

表 4-18　污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求

重点防渗区	弱	难	重金属、持久性污染物	危废仓库	厚粘土层≥1m，渗透系数≤10^{-7}cm/s；厚高密度聚乙烯或其它人工材料≥2 毫米，渗透系数≤10^{-10}cm/s
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	一般固体废、化学品仓库等	等效黏土防渗层 MB≥1.5m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s
	中-强	难	重金属、持久性污染物	无	/
	中	易			
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	无	/

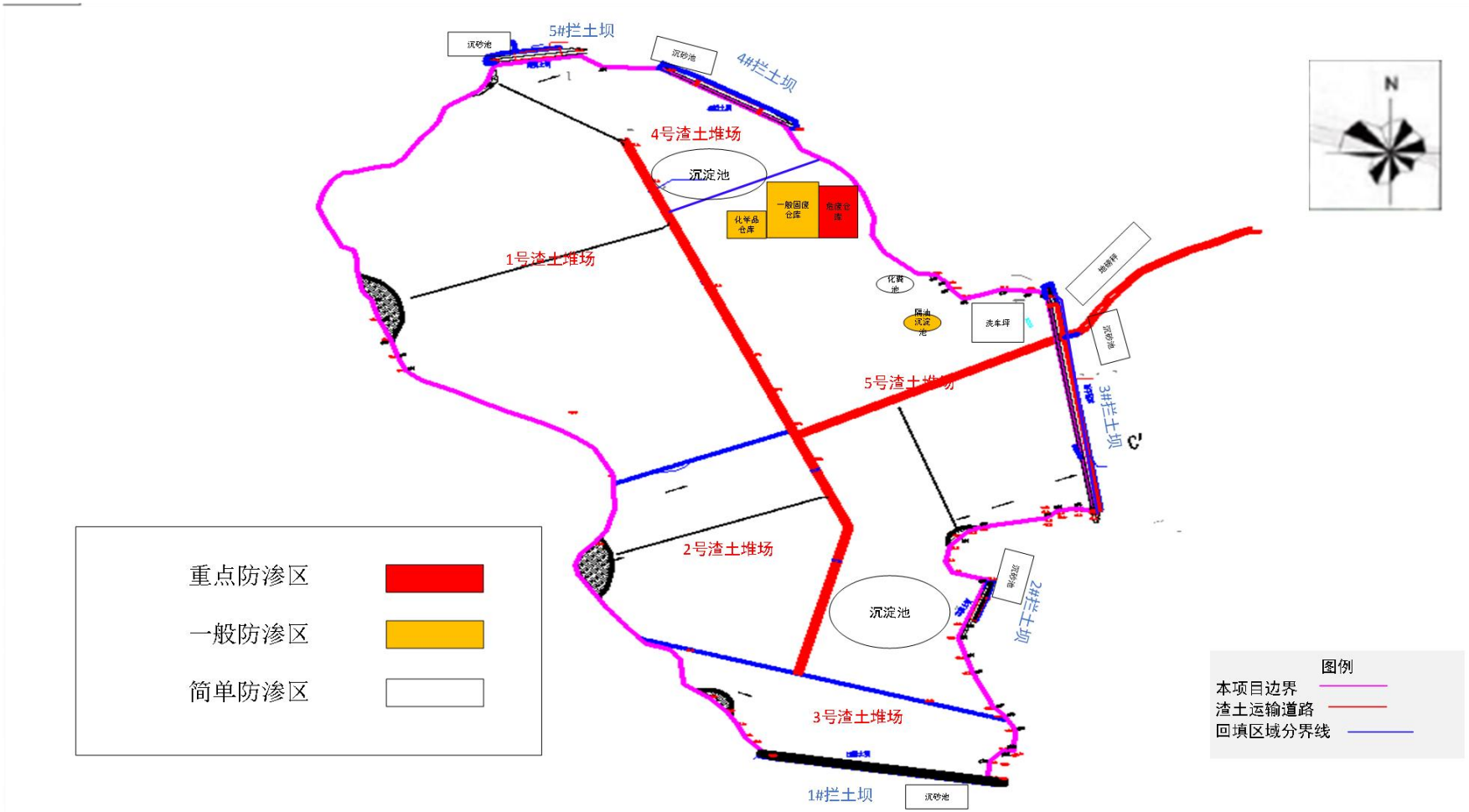

5#拦土坝
4#拦土坝
4号渣土堆场
沉淀池
1号渣土堆场
5号渣土堆场
3#拦土坝
2号渣土堆场
沉淀池
2#拦土坝
3号渣土堆场
1#拦土坝
N
重点防渗区
一般防渗区
简单防渗区
图例
本项目边界
渣土运输道路
回填区域分界线

图 4-1　分区防渗图

4.2.7 生态

本项目位于德清县下渚湖街道康介山村，用地范围内无生态环境保护目标。经现场勘察，占地范围内不涉及生态保护目标，项经现场勘察，占地范围内不涉及生态保护目标，场区外西侧 225m 处，分布一处国家公益林，公益林面积 94550m^2，场区外南侧 372m 处，为二级水源保护区，场区外南侧为良渚文化保护区。本项目施工、运行期废气主要为扬尘废气和车辆和工程机械燃油尾气废气，主要污染因子为颗粒物、NO_X、CO、CH。设置移动式喷淋装置、洒水车、固定式喷淋装置等措施减少污染物排放。对周边敏感目标影响大不。本项目车辆冲洗水经隔油沉淀后回用于车辆冲洗，不外排，经初期雨水池收集后部分回用于道路、分拣区洒水降尘、车辆冲洗用水，部分排入附近水塘过或沟渠。生活污水清运至德清县恒丰污水处理有限公司（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理）。对周边敏感目标影响不大。

1、对水土流失的影响分析

在施工过程中，废弃土方任意堆放，若不采取阻挡措施，特别是当土方随意堆放在水体附近时，一旦遭遇大雨，将会有大量的土方被冲走，最终进入水体，导致河道淤积，河床抬高，不但造成水土流失，而且还会加剧洪涝灾害发生。湖州在春秋两季降雨较频繁，降雨量大，地表水相当丰富，对工程施工影响较大，必须给予周密考虑，统筹安排，以尽可能减少雨季对正常施工带来的环境影响。

项目回填施工期间水土流失主要为降雨导致，根据回填设计方案，在渣土场地内顺地势设置截排水系统，并设置沉砂池，将回填场地内产生的降雨集中汇至沉砂池，径流水经自然沉淀处理后用于回填场喷淋用水和车辆冲洗，多余雨水可通过排水系统排入附近山塘或沟渠。此外，在渣土场界外也依托地形地势设置截排水沟和引流设施，尽可能将场地外降雨径流水引出，防止非回填区径流水汇入回填场内部，导致含泥沙冲刷水量增加，并影响正常的回填作业。采取上述截排水沟和引流设施，可有效降低水土流失的影响。

此外，施工场地应尽可能减少渣土的随意堆放，施工作业可采用边回填边复绿方式，在消纳场局部区域回填完成后即可进行植被复绿作业，最大程度减少回填场地的

裸露时间，有效减少雨水冲刷裸露地表产生的水土流失。

2、对地质和景观环境的影响分析

项目矿山目前已闭矿，但矿坑整体形状不规则，四周为前期采矿遗留下来的岩面，中部为岩底；四周边坡高差为 15~150m 不等，坡度为 30°~80°不等，局部近直立；中部岩底高程在+10~+22m 不等，岩底人工堆土分布凌乱，本身存在一定不利的地质和景观环境。

本次项目渣土回填施工期间，因渣土运输、运输道路填筑和堆场建设、渣土回填压实等作业，使得大量渣土裸露外环境，其次，施工中产生的扬尘、废水沉淀和其他环保措施设施也会对区域景观环境造成不利影响；与此同时，项目渣土回填过程也是对矿坑填土加高的工作，会不可避免的对原有生态环境和景观环境发生较大变化和破坏。故项目施工期间会有一定的景观环境影响。

本次项目为渣土回填工程，回填工程完工后的消纳场区，加固和改善了原有闭矿矿山边坡岩口的地质危害，回填压实和场地复绿改善了区域陆生植被生态环境，与原来闭矿环境相比，创建一个更适合于本区持续发展的人工植物群落，显著改变和优化了区域自然景观环境；运营后期的植被复绿养护期间，将使得场地内复绿植被进一步成长为自我完善、自我演替的完整的局部生态系统群落，使得区域地质和景观环境质量进一步提高。

因此，本项目渣土回填施工作业期间短时间内对地质、景观产生一定不利影响，但项目在回填完成加固复绿后，对区域地质、景观环境的影响是正面积极和长远的。

根据本工程渣土回填施工过程可能造成的生态环境影响和损失，拟采取以下生态环境的缓解措施和对策，使工程对生态环境的影响降低到最低程度，让生态环境得以较快恢复。

①施工单位在施工组织设计中合理布置施工总平图，严禁跨界占用矿外地块和周边区域农田林地，优化回填施工布局方案和工序进度，逐步回填、逐步分段复绿的方式，尽可能减少施工作业面，减少所需临时占地面积，降低不必要的裸露地表和堆土场地。

②施工单位在渣土运输、回填和推平等作业中，除回填区必要作业外，严禁破坏

周边人工农田和自然植被生态环境，严禁砍伐、损伤野生乔灌木树种植物、严禁追逐捕猎周边野生动物，整个回填施工阶段，尽可能减少对野生动植物生长和繁殖的干扰。

③渣土运输、回填施工中，做好扬尘废气、径流水和冲洗废水、噪声和固体废物等的防治措施，有效降低废气、废水、噪声和固体废物对西侧国家公益林、南侧良渚文化保护区以及南侧二级水源保护区的影响。

④对渣土填埋区域进行水土流失保护措施，渣土场地周围依托地形地势设排水沟，场地内设置径流水和渗出水排水沟和盲沟等排水系统，防止水土流失。并在径流水纳管入口设置拦土坝，隔离部分可能存在的 SS(主要为一些漂浮泥土，漂浮泥土可直接在本消纳场回填处理)，降低径流水的 SS 浓度。

⑤施工临时堆场及基础设施等，在回填完成后应及时清除并平整，做好后续的加固和复绿工作，并进行植被养护，以及时、尽快实现植被绿化和生态恢复。

⑥施工场地应尽可能减少渣土的随意堆放，施工作业可采用边回填边复绿方式，在消纳场局部区域回填完成后即可进行植被复绿作业，最大程度减少回填场地的裸露时间，有效减少雨水冲刷裸露地表产生的水土流失。

3、对土壤影响

项目渣土回填施工期可能对土壤的影响主要是表土扰动和污染，施工期间的废水处理，固体废物堆存及施工设备漏油等，可能造成污染物进入土壤。

项目回填渣土全部来自杭州、湖州等周边地区产生的建筑弃土，要求其为仅用于回填建筑地基土，泥浆及淤泥不得作为回填用土，同时要求不得回填有污染的弃土，所有渣土进入场地前均需提供第三方检测报告（参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、2 中第二类用地筛选值标准要求），确定无污染后方可进入本项目渣土回填消纳场地。

项目工程渣土回填施工期间，按设计方案规范施工，减少对土壤和边坡的破坏扰动；施工场地设置隔油格栅和沉砂池，冲洗废水经隔油格栅和沉淀处理后直接回用冲洗，不外排；设置固体废物特别是危险废物的暂存场所，规范化贮存管理；做好运输车辆和施工机械的日常维护保养，消除跑冒滴漏含油污染物影响。

采取上述相应保护和预防措施后，本项目渣土回填施工期间，对区域土壤影响很

小。

4、对水环境影响

本项目对对地下水的影响主要为地表水和废水的自然渗入，项目位于德清县下渚湖街道康介山村，本项目回填区域内不涉及水域建设内容，现存的宕低少量积水主要由降雨形成的，不存在需保护和关注的水生生物。

项目施工作业期间，矿坑少量积水、地表径流水和渗出水经自然沉淀后用于回填场喷淋洒水和车辆冲洗，多余雨水可通过排水系统排入附近山塘或沟渠，最大程度减少径流雨水冲刷产生的水土流失，消除对区域水环境可能存在的影响；项目产生的车辆冲洗废水，经隔油格栅和沉淀处理后直接回用冲洗，不外排；生活污水经化粪池预处理后委托罐车清运至德清恒丰污水处理有限公司集中处理。

项目营运过程中，矿坑内雨水积水，地表径流水和盲沟渗出水均由自然降雨形成，填埋场内设置截排水系统、沉淀池，经沉淀处理后用于喷洒用水和车辆冲洗用水，多余雨水可通过排水系统排入附近山塘或沟渠，项目所接纳的建筑渣土均有第三方检测报告（参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、2 中第二类用地筛选值标准要求），为无污染的。因此排放的雨水不属于生产废水，其对于水环境影响较小。

5、降雨径流对水源保护区的影响

项目场区外南侧 372m 处，为二级水源保护区。项目营运过程中，雨水降水经沉淀池沉淀后一部分回用于洒水降尘用水和车辆冲洗用水，其余降雨排入历史形成沟渠。

①项目排入历史形成沟渠的水量为 127941.6t/a，经过查阅资料，东苕溪多年平均年径流量约 15.4 亿立方米，本项目排水量约占东苕溪年径流量的 0.008%，占比较小，因此，本项目排水水量对东苕溪影响不大。

②项目原为废弃矿山，山体裸露，地表植被覆盖较少，原废弃矿山降雨地表径流汇入东苕溪。本项目建成后，生活污水经化粪池预处理后，清运至德清县恒丰污水处理有限公司，项目占地范围内，降雨地表径流进行收集，增加沉淀池等雨水收集、处理设施，部分回用，外排雨水经沉淀后，悬浮物浓度较项目建设前明显降低，对东苕

溪水环境影响较小。并且项目所接纳的建筑渣土均有第三方检测报告（参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、2 中第二类用地筛选值标准要求），为无污染的。因此排放的雨水不属于生产废水，其对于东苕溪水环境影响较小。

环评要求，项目营运期间，暴雨天气禁止渣土进场，减少地表扰动，降低雨水地表径流冲刷产生的悬浮物对东苕溪水质影响。

4.2.8 环境风险

4.2.8.1 环境风险调查

本项目涉及的危险物质分布及影响途径见表 4-19。

表 4-19 建设项目环境风险物质及影响途径识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危险废物仓库	危废暂存区	废润滑油、废油桶、含油固废等	泄漏	地表径流、土壤渗透
2	化学品仓库	化学品存放区	润滑油	泄漏、火灾	地表径流、土壤渗透、扩散至大气

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。本项目风险物质主要为危险废物等。根据调查，本项目危险物质存储情况见表4-20。

表 4-20 本项目危险物质 Q 值计算结果

序号	名称	最大存在量 t	临界储存量 t	q/Q
1	危险废物	1.18	50	0.0236
2	润滑油	1	2500	0.0004
合计				0.024

本项目危险物质数量与临界量比值仍 Q<1，无需设置环境风险专项评价。可能存在化学品泄露和发生火灾以及末端处置过程中废气事故性排放所引起的风险，对当地大气环境、水环境、土壤环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使得项目风险水平维持在较低水平。

4.2.8.2 地质和水土流失风险

项目渣土回填期间地质和水土流失危害主要为施工期间，意外发生边坡溃坝、地

质坍塌，以及台风、雨季汛期洪水漫灌和严重的水土流失，发生此类风险事故时，严重情况下会导致大量的财产损失甚至人员伤亡。

要求严格按照设计施工方案作业，施工现场监理到位，定期巡检，严格把关，确保施工质量。施工单位应在拦挡坝坝体上安装沉降和位移观测点，定期对填埋场和拦挡坝进行地面沉降监测和位移监测，以检测填埋场的地面沉降程度和拦挡坝的位移程度，对其安全性和稳定性进行评估，发现问题及时解决:其次，确保场内排水系统畅通，雨季汛期应当停止施工，在雨季特别是暴雨期应加强对填埋场的巡逻检查，如发现拦挡坝出现裂缝应采取补救措施，如发现坝体开裂等垮坝征兆，应立即组织力量进行抢修和安全加固，在径流水纳管入口设置滤网拦污，隔离部分可能存在的 SS(主要为一些漂浮泥土)，降低纳管径流水的 SS 浓度。

（1）泄漏事故风险防范措施

a）为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

b）总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。

c）在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

d）车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

e）项目液体危险废物存放于密闭容器中，危废仓库地面进行防腐防渗处理，可以有效防止少量液体泄露造成的地下水、土壤污染。一旦发现上述液体出现少量泄露的情况，立即使用黄沙、吸附棉等其他吸附材料进行吸附，防止进一步扩撒，收集的废液或吸附物作为危险废物，委托有资质的单位处置。

（2）火灾事故风险防范措施

a）控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种等进入易燃易爆区；使用防爆型电器；安装避雷装置；

转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。危险废物运输要请专门的、有资质的运输单位，定期委托处置。

b）加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

（3）物料贮存风险防范措施

a）原料存放点应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

b）原料库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。本项目在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。

c）对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的产生。

（4）废气事故排放的防范措施

为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

a）各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

b）现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

（5）应急要求

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4 号）及《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等要求，企业应完善应急管理要求。

（6）环保设施风险防范措施

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础

[2022]143 号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。

1）设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。

2）建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

3）严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

4.2.9 其它

环保投资估算 1288 万元，约占总投资的 2.99%，环保投资估算见表 4-21。

表 4-21　环保工程投资估算表

序号	类别		实际环保投资内容	投资估算（万元）	备注
1	施工期		临时垃圾堆放场、临时隔声围护措施、化粪池、隔油沉淀池等	10	施工人员生活污水及生活垃圾处理及噪声防治
			洒水抑尘、材料遮盖等所需设施	10	行驶扬尘、堆场扬尘等处理
			临时排水渠道等生态保护和水土流失防止措施	20	生态保护及施工物质流失防治
			水土保持治理费	20	水土流失防治
2	营运期	废气	运输道路、填埋场等区域洒水抑尘，洒水车，喷淋装置、雾炮机等	200	/

			废水	沉砂池、隔油隔栅沉淀池、排水系统、回用设施、化粪池	200	沉淀池利用现有
			固废	危废仓库	8	危废暂存
				一般固废仓库	5	一般固废暂存
			噪声	设备养护等	5	噪声防治
			环境风险	监测井	10	环境风险防控
			生态绿化	填埋场植被恢复	800	种植香樟等乔木的方式进行复绿，主要对回填后渣土区域按照 5m*5m 间距种植香樟等乔木。设计回填后需要复绿的面积约 950166m^2，需要需要种植香樟等乔木约 36852 棵。
	合计				1288	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
施工期废气	扬尘废气	颗粒物	按施工方案施工尽可能减少土石方施工量，施工作业期间加强道路和施工作业面的洒水抑尘，加强车辆运输管理：加强车辆和工程机械养护	《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要求
	车辆和工程机械燃油尾气	CO		
		NO_X		
		非甲烷总烃		
营运期废气	扬尘废气	颗粒物	对运输道路、堆场和回填作业区等洒水抑尘，配置洒水抑尘车，设置移动式喷淋装置和固定式喷淋装置，加强运输管理：回填完成区及时压实复绿，加强车辆和工程机械养护。	
	渣土卸料、推平作业粉尘			
	露天堆场和裸露场地风力扬尘			
	车辆和工程机械燃油尾气	CO		
		NO_X		
		非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N	生活污水经化粪池预处理后清运至德清县恒丰污水处理有限公司（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理）。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
	车辆冲洗废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、石油类	经沉淀池沉淀后循环使用。	/
	地表径流水	SS	设置截排水系统，汇至沉砂池后，部分回用于车辆冲洗和洒水降尘，部分排入附近山塘。	/
声环境	机械噪声（DN001）	噪声	选用噪声低、振动小的设备；对高噪声设备加设减振垫；加强厂区绿化，合理布置设备位置；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>管理，减少或降低人为噪声的产生。</td><td></td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固废</td><td>营运期生活垃圾（DS001）</td><td>生活垃圾</td><td>由当地环卫部门统一清运。</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">营运期生产固废（DS002）</td><td>沉淀池泥沙</td><td>先暂存于一般固废仓库，后本项目回填处置。</td><td>/</td></tr>
<tr><td>含油固废</td><td>委托资质单位处置。</td><td rowspan="3">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关规定及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td><td>委托资质单位处置。</td></tr>
<tr><td>废油桶</td><td>委托资质单位处置。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">强化泄漏事故风险防范措施；火灾事故风险防范措施；物料贮存风险防范措施；废气事故排放的防范措施；事故、消防水收集系统安全对策；应急要求等。详见第四章环境风险评价。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1、环境管理制度建设
不得回填有污染的弃土，所有渣土进入场地前均需提供第三方检测报告（参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、2 中第二类用地筛选值标准要求），确定无污染后方可进入场地。消纳场回填完毕并做好场地闭库和场地复绿工作项目渣土回填复绿后植被养护期间，确保复绿植被成活率。
2、“三同时”管理要求
根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
3、竣工自主环保验收要求
根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：
建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者</td></tr>
</table>

使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

4、核发排污许可证

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

根据名录第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，对照《固定污染源排污证许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目行业类别为 N7723 固体废物治理，无需做排污许可证。

5、信息公开

根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号），全面推进建设单位环评信息全过程公开。公开环评报告编制信息、公开环评报告全本、公开建设项目开工前的信息、公开建设项目施工过程中的信息、公开建设项目建成后的信息。

六、结论

综上所述，德清县康介山建设发展有限公司德清县康介山矿地综合利用项目选址于德清县下渚湖街道康介山村，项目建设符合“三线一单”要求，符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）中规定的审批原则，符合当地总体规划，选址合理，项目符合国家、地方产业政策。项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小。

因此，从环保角度看，本项目在所选场址实施是可行的。

附表

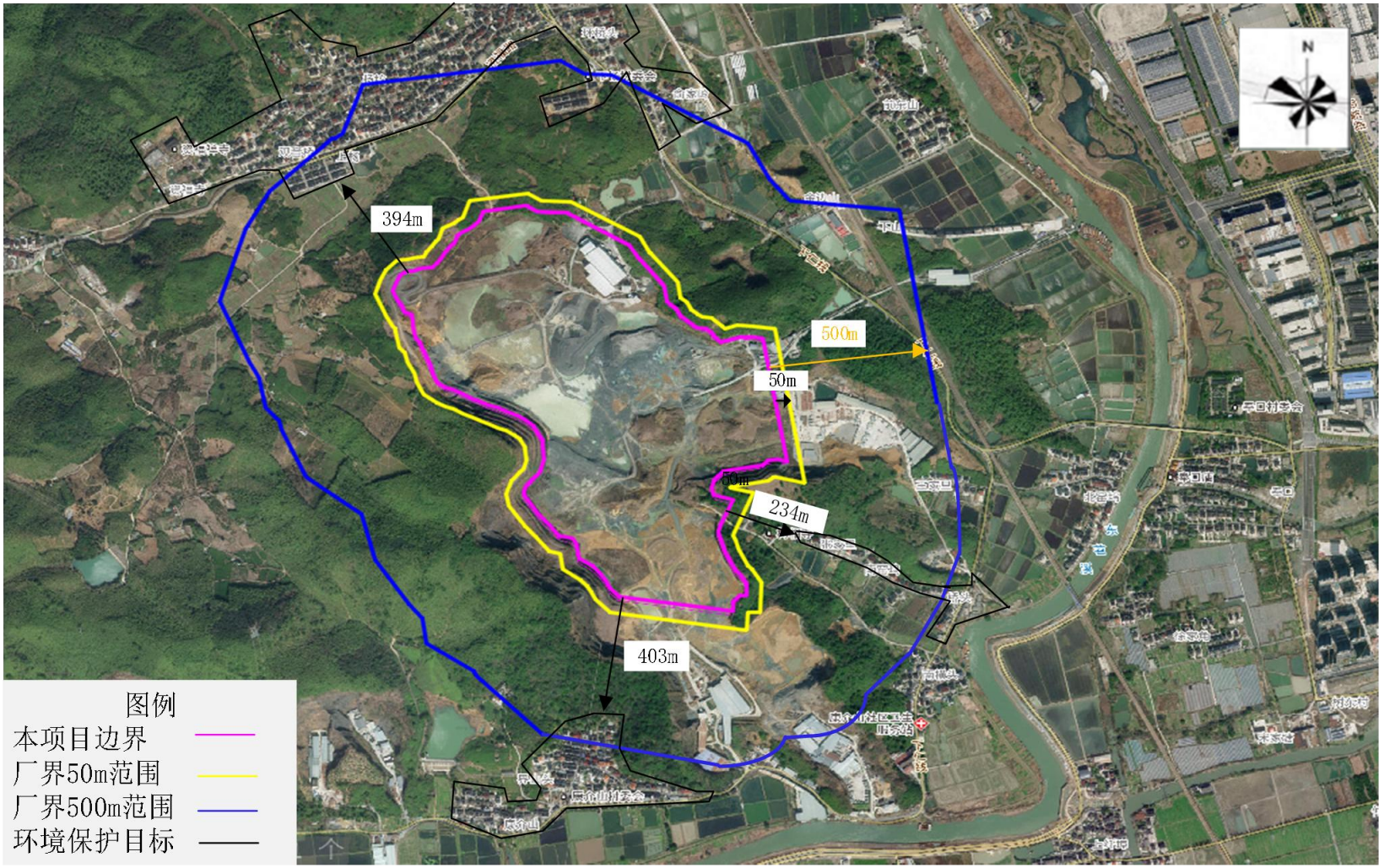
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	7.358	0	7.358	+7.358
废水	水量	0	0	0	480	0	480	+480
	COD_{Cr}	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	NH_3-N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	7.3	0	7.3	+7.3
	沉淀池泥沙	0	0	0	3084.14	0	3084.14	+3084.14
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废油桶	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	含油固废	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3

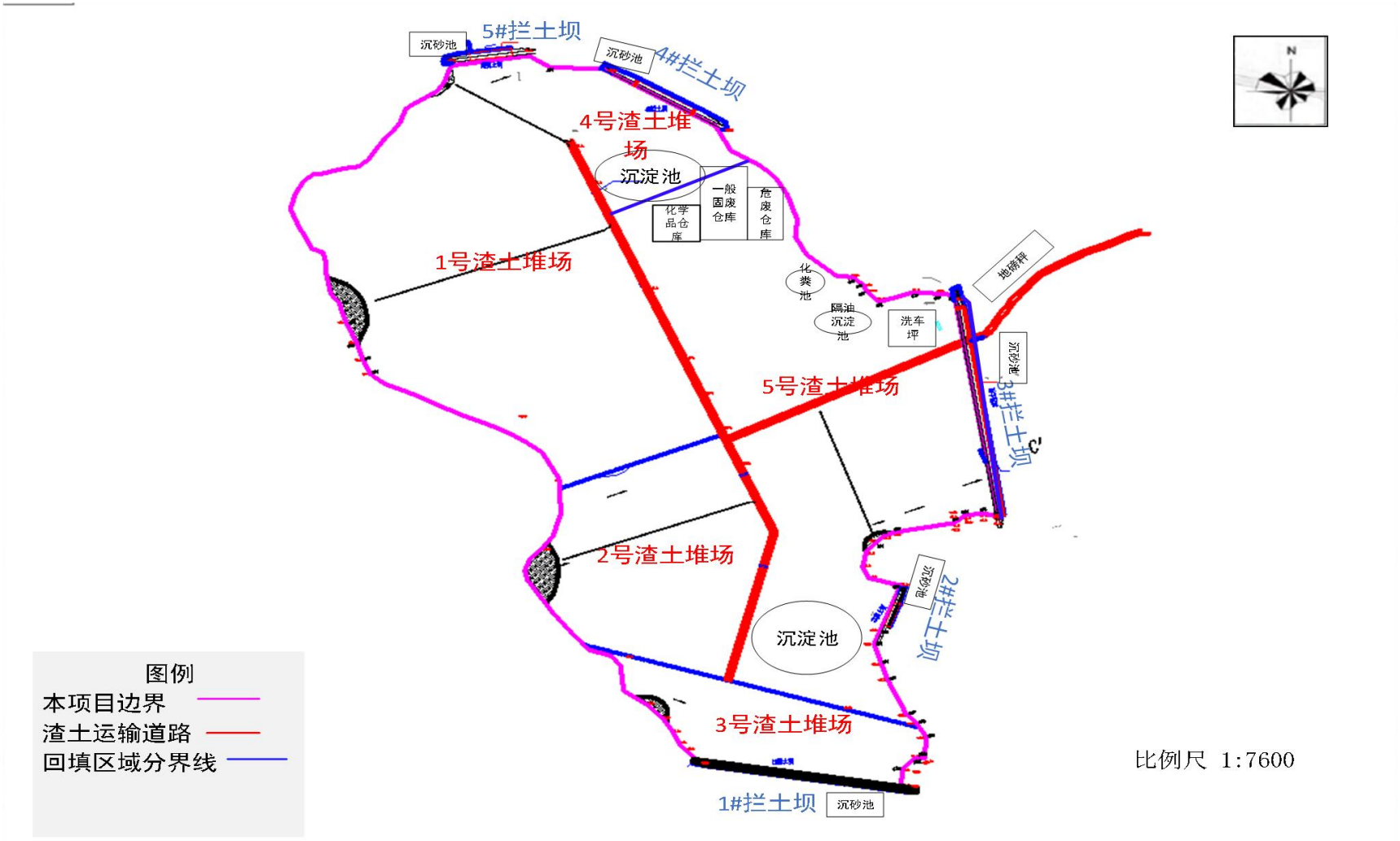
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附图 1 建设项目地理位置图

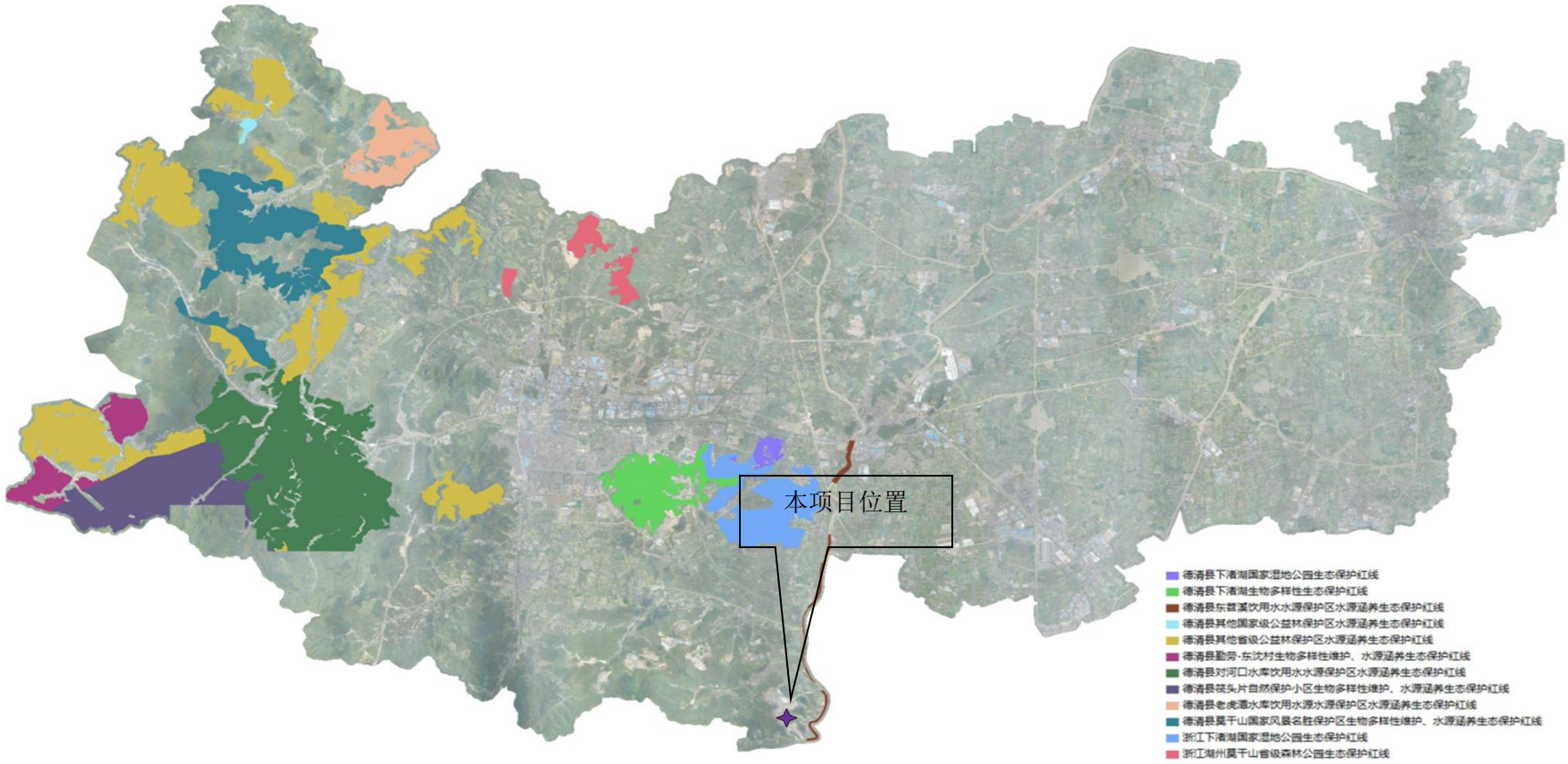
附图 2 建设项目环境保护目标分布图



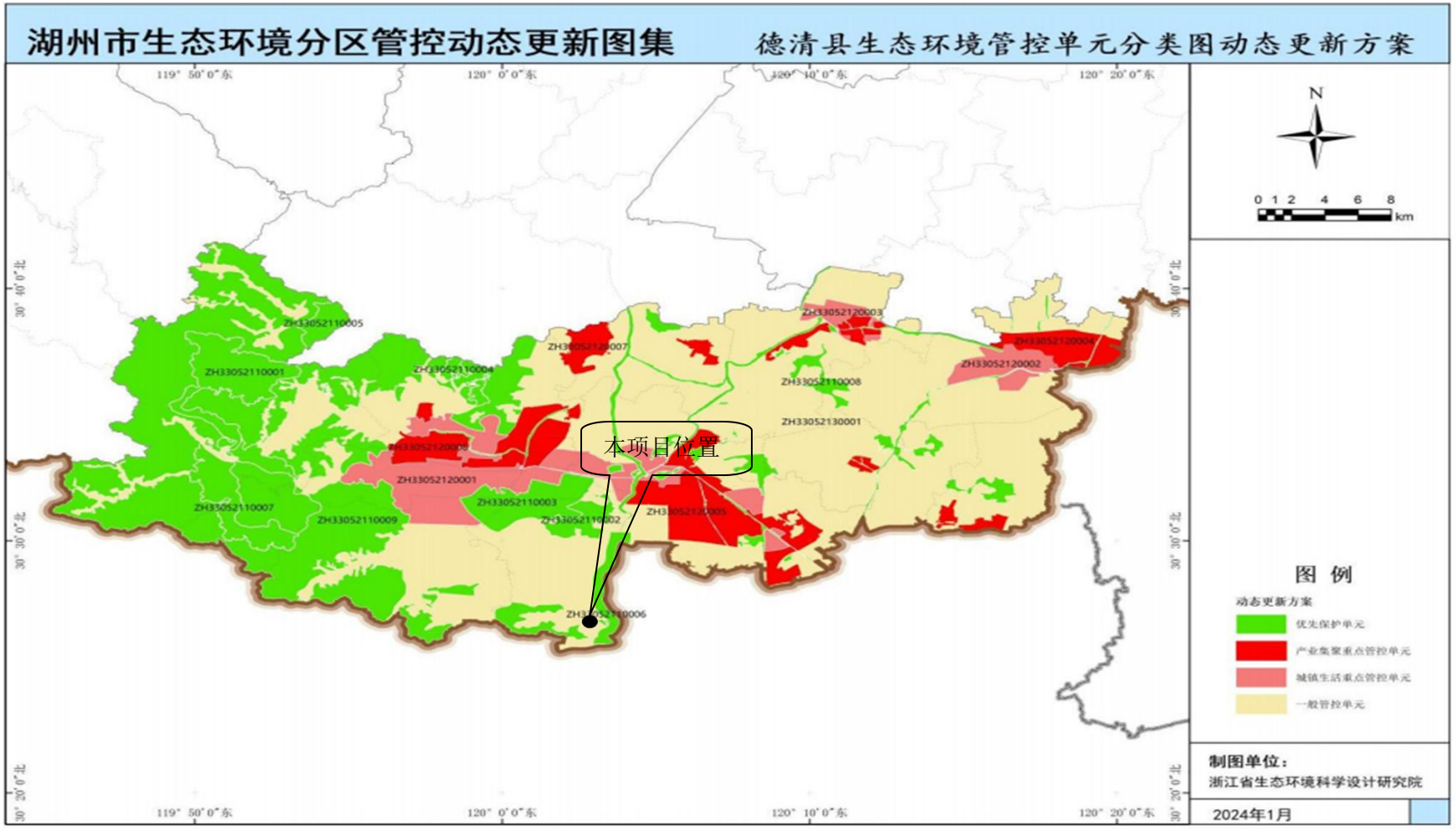
附图 3 建设项目平面布置图



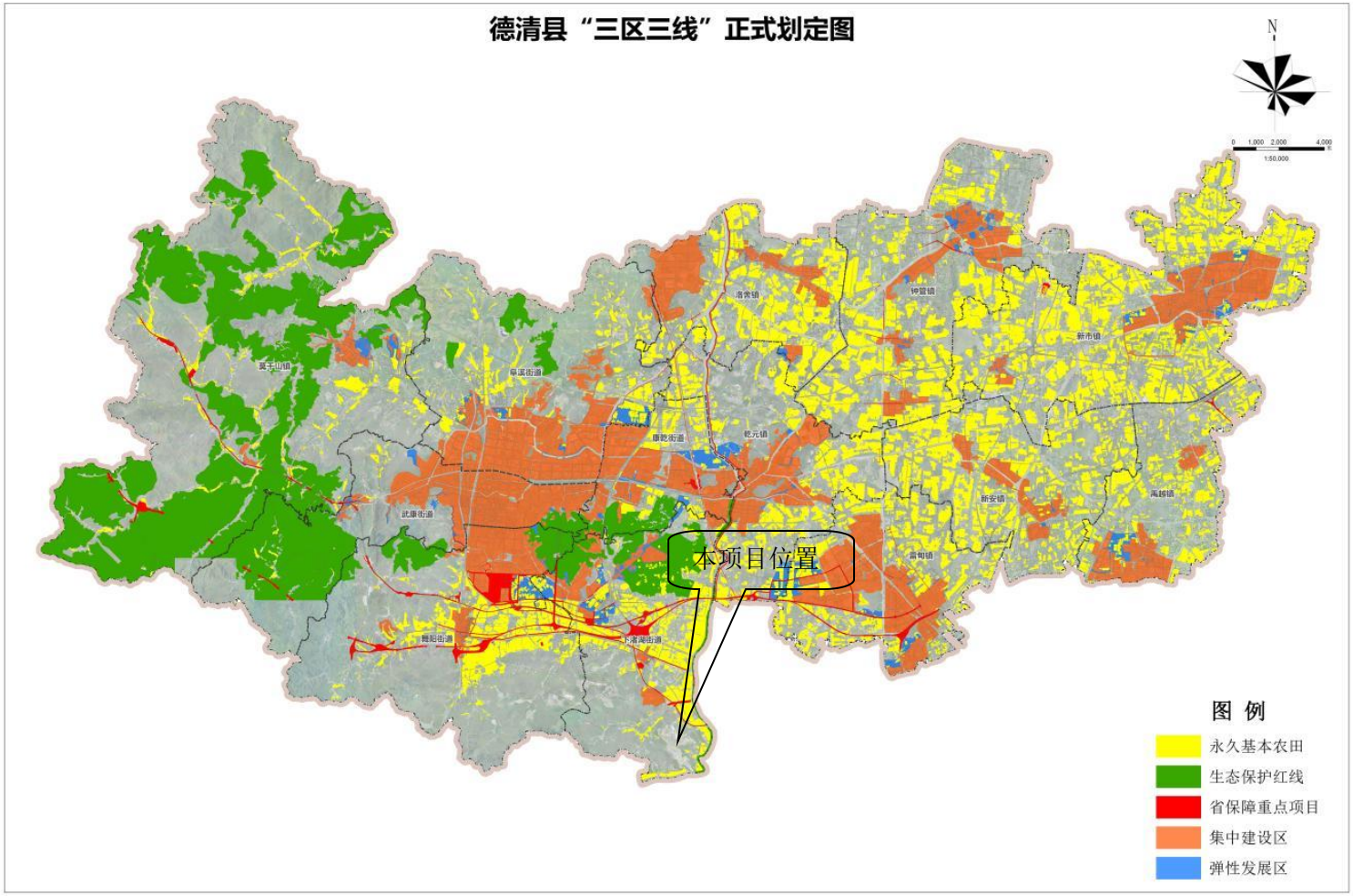
附图 4 生态红线保护图


本项目位置
德清县下渚湖国家湿地公园生态保护红线
德清县下渚湖生物多样性生态保护红线
德清县东苕溪饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线
德清县其他国家级公益林保护区水源涵养生态保护红线
德清县其他省级公益林保护区水源涵养生态保护红线
德清县勤劳-东沈村生物多样性维护、水源涵养生态保护红线
德清县对河口水库饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线
德清县筏头片自然保护小区生物多样性维护、水源涵养生态保护红线
德清县老虎潭水库饮用水源水源保护区水源涵养生态保护红线
德清县莫干山国家风景名胜保护区生物多样性维护、水源涵养生态保护红线
浙江下渚湖国家湿地公园生态保护红线
浙江湖州莫干山省级森林公园生态保护红线

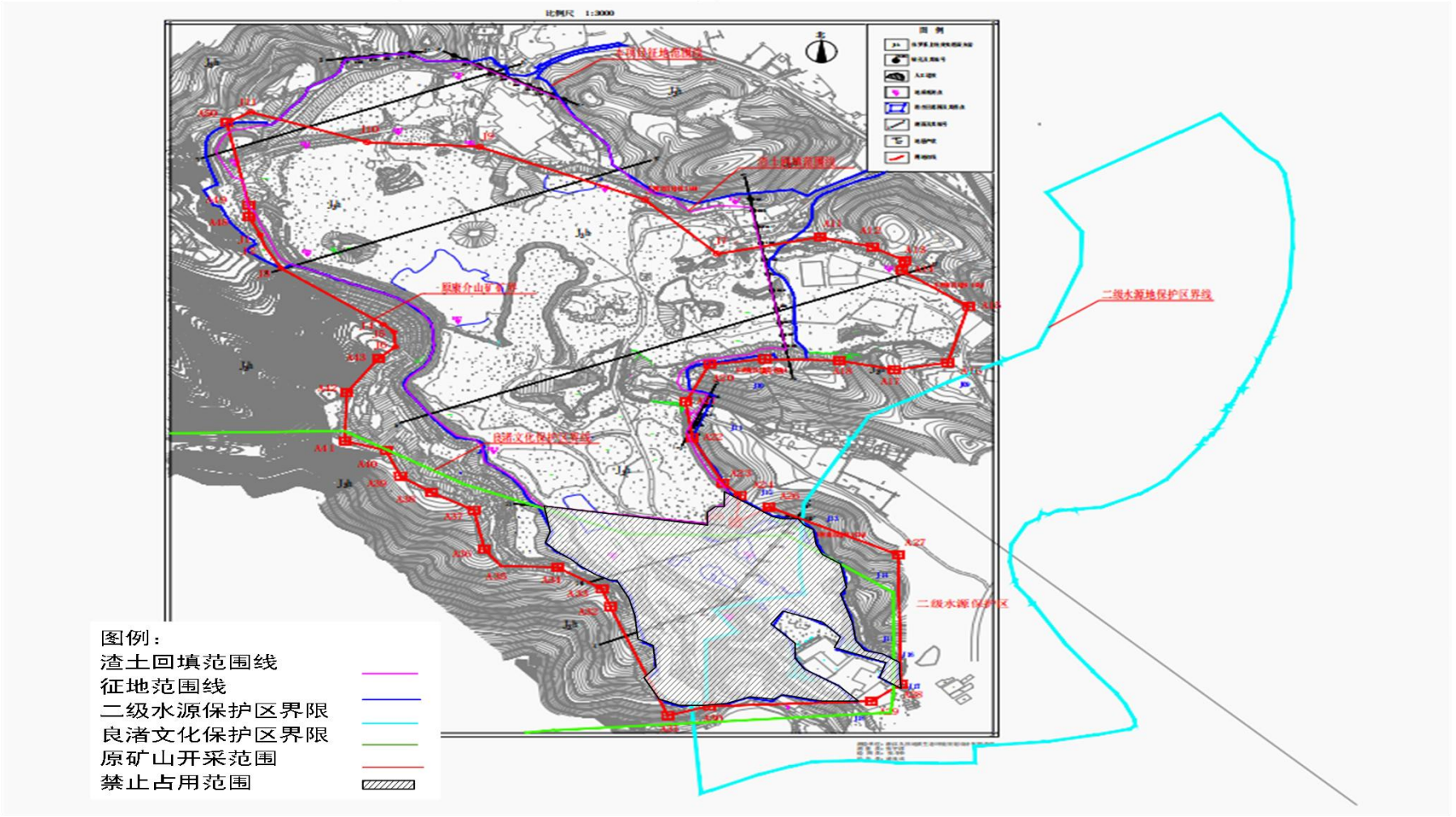
附图 5 建设项目生态环境分区图



附图 6 “三区三线”图



附图 7 德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场勘察成果图



附件 1 备案通知书

基本信息表

赋码日期：2025-04-16

项目基本信息			
项目代码	2504-330521-04-01-746701		
项目名称	德清县康介山矿地综合利用项目		
项目类型	备案类（内资项目）		
主项目名称	无		
项目属地	德清县	审批机关	县发展和改革局
项目建设地点	浙江省/湖州市_德清县	项目详细建设地点	下渚湖街道康介山村
项目类别	基本建设项目	项目所属行业	其他
国标行业	建筑业 - 建筑装饰、装修和其他建筑业 - 其他未列明建筑业 - 其他未列明建筑业	产业结构调整指导目录	生态环境修复和资源利用：矿山生态环境恢复工程，海洋环境保护及科学开发，海洋生态修复
建设性质	新建	项目属性	民间投资
建设规模及内容（生产能力）	下渚湖街道康介山矿山开发已完成，为了做好矿山修复工作并改善当地人居环境，拟将原康介山矿进行综合利用开发建设。项目实施工程主要包括：新建5座拦挡坝，拦挡坝高度为12m-14m，总长度约1370m；新建排水沟15000m等附属排水设施；安装防尘喷淋等环保设施。接纳杭州、湖州等周边建筑渣土，回填建筑渣土约1718万立方，复绿。		
拟开工时间	2025-05	拟建成时间	2030-05

总投资（万元）							
合计	固定资产投资					建设期利息	铺底流动资金
	土建工程	设备购置费	安装工程费	工程建设其他费用	预备费		
28200	15000	0	1500	11700	0	0	0

资金来源（万元）				
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）	银行贷款	其他
28200	0	28200	0	0

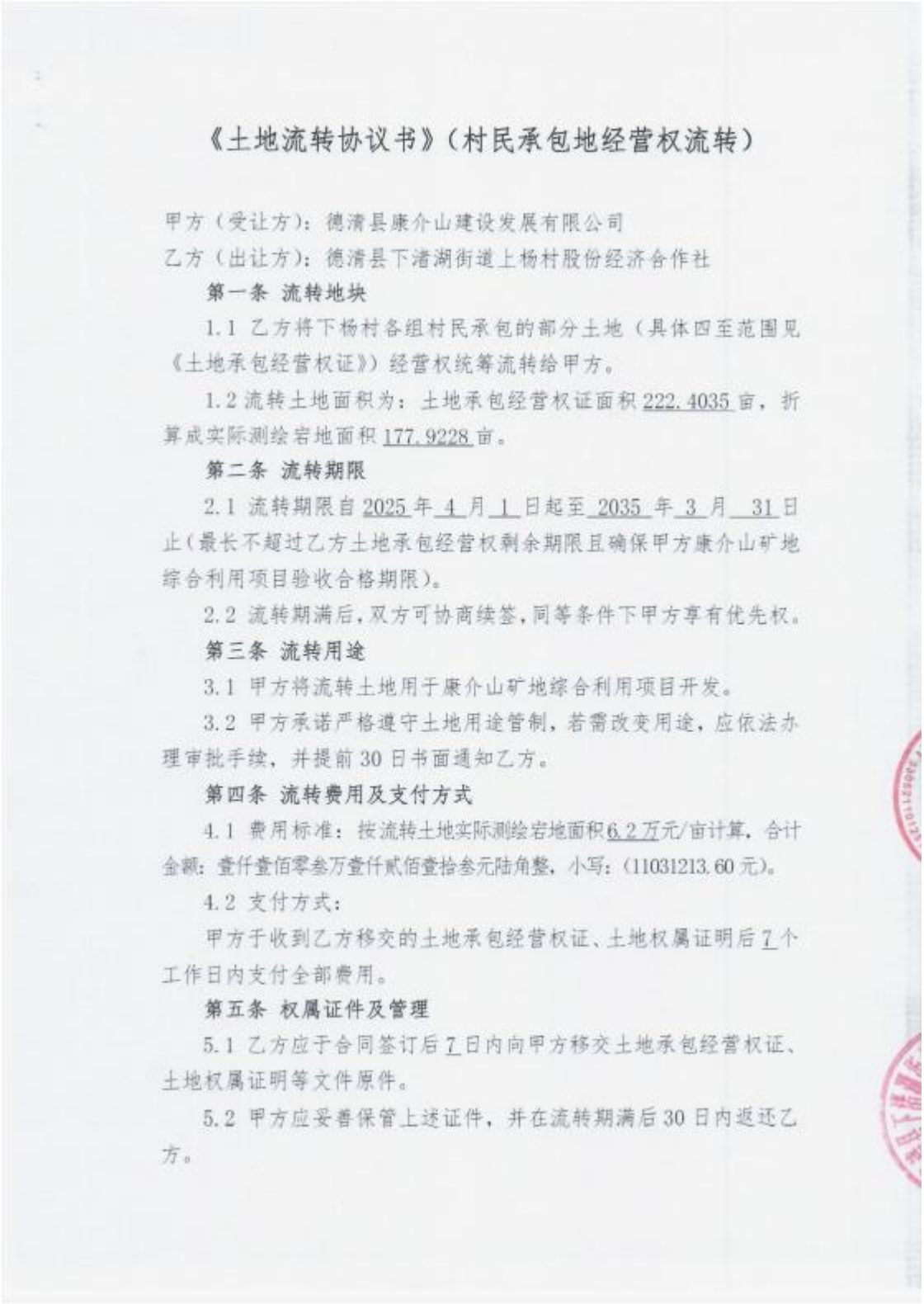
总用地面积（亩）	0.0		
是否包含新增建设用地	否		
总建筑面积（平方米）	0.0	其中:地上建筑面积（平方米）	0.0
新增建筑面积（平方米）	0.0		
土地获取方式			
土地是否带设计方案	否	是否完成区域评估	否
意向用电时间		意向用电容量	
意向用水时间		用水类别	

意向用气时间		用气流量	
用气气压		最高日用水量需求	
意向用网运营商			
是否同意将项目信息共享给水电气等市政公用部门	是		
是否为浙商回归项目	否	是否为央企合作项目	否
项目共享码	qdvp		
项目单位基本信息			
单位名称	德清县康介山建设发展有限公司		
项目单位登记注册类型	私营有限责任公司	证照类型	统一社会信用代码
统一社会信用代码	91330521MAEDQYNB51	成立日期	2025-03
项目单位控股情况	私人控股	是否为该项目的控股单位	是
单位地址	浙江省湖州市德清县下渚湖街道周家桥3号众创园区二楼B区1-0009		
注册资金（万元）	1000	币种	人民币
主要经营范围	经营范围包括一般项目：土石方工程施工；园林绿化工程施工；市政设施管理；体育场地设施工程施工；工程管理服务；城市绿化管理；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；城市建筑垃圾处置（清运）；河道疏浚施工专业作业（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。		
文书送达地址：	浙江省湖州市德清县下渚湖街道周家桥3号众创园区二楼B区1-0009		
法人代表姓名	单国平		
项目负责人姓名	单国平	项目负责人职务	总经理
项目负责人手机号	13906821868	项目负责人邮箱	13906821868@139.com
联系人姓名	单国平	联系人手机号	13906821868
联系人邮箱	13906821868@139.com		

固定资产投资项目

2504-330521-04-01-746701

附件 2 土地流转协议



《土地流转协议书》（村民承包地经营权流转）

甲方（受让方）：德清县康介山建设发展有限公司

乙方（出让方）：德清县下渚湖街道上杨村股份经济合作社

第一条 流转地块

1.1 乙方将下杨村各组村民承包的部分土地（具体四至范围见《土地承包经营权证》）经营权统筹流转给甲方。

1.2 流转土地面积为：土地承包经营权证面积 222.4035 亩，折算成实际测绘宕地面积 177.9228 亩。

第二条 流转期限

2.1 流转期限自 2025 年 4 月 1 日起至 2035 年 3 月 31 日止（最长不超过乙方土地承包经营权剩余期限且确保甲方康介山矿地综合利用项目验收合格期限）。

2.2 流转期满后，双方可协商续签，同等条件下甲方享有优先权。

第三条 流转用途

3.1 甲方将流转土地用于康介山矿地综合利用项目开发。

3.2 甲方承诺严格遵守土地用途管制，若需改变用途，应依法办理审批手续，并提前 30 日书面通知乙方。

第四条 流转费用及支付方式

4.1 费用标准：按流转土地实际测绘宕地面积 6.2 万元/亩计算，合计金额：壹仟壹佰零叁万壹仟贰佰壹拾叁元陆角整，小写：（11031213.60 元）。

4.2 支付方式：

甲方于收到乙方移交的土地承包经营权证、土地权属证明后 7 个工作日内支付全部费用。

第五条 权属证件及管理

5.1 乙方应于合同签订后 7 日内向甲方移交土地承包经营权证、土地权属证明等文件原件。

5.2 甲方应妥善保管上述证件，并在流转期满后 30 日内返还乙方。

第六条 甲乙双方权利义务

甲方义务：

6.1 按约定用途合法使用土地，除项目需要临时用地变更土地性质外不得擅自转包、抵押或改变土地性质；

6.2 保护土地资源，不得造成永久性损害。

乙方义务：

6.3 不得干涉甲方正常生产经营；

6.4 协助甲方办理土地流转备案及行政审批手续。

第七条 违约责任

7.1 甲方违约：

乙方有权解除合同，收回土地；

乙方按照甲方实际使用年限收取相应费用（年均流转费用乘以实际使用年限），并赔偿乙方实际损失。

7.2 乙方违约：

甲方有权解除合同，乙方扣除甲方实际使用年限相应费用后返还剩余费用，并另行赔偿剩余费用的1倍用以弥补甲方损失。

第八条 争议解决

因本合同产生的争议，双方应协商解决；协商不成的，向土地所在地人民法院提起诉讼。

第九条 其他约定

9.1 上述土地流转给甲方后，由甲方统一管理，康介山矿地综合利用项目验收合格后，若甲方有计划将上述土地用于其他新项目的，双方新项目产生的收益等事项另行协商，并签订补充协议。

9.2 本合同自双方签字盖章之日起生效；

9.3 本合同一式三份，甲乙双方各执一份，街道国土所备案一份；

9.4 未尽事宜，可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

此页无正文

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

订立日期：2025 年 4 月 1 日

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

订立日期：2025 年 4 月 1 日

《土地流转协议书》（村民承包地经营权流转）

甲方（受让方）：德清县康介山建设发展有限公司

乙方（出让方）：德清县下渚湖街道康介山村股份经济合作社

第一条 流转地块

1.1 乙方将下杨村各组村民承包的部分土地（具体四至范围见《土地承包经营权证》）经营权统筹流转给甲方。

1.2 流转土地面积为：土地承包经营权证面积 1875.96 亩，折算成实际测绘宕地面积 1143.6628 亩。

第二条 流转期限

2.1 流转期限自 2025 年 4 月 1 日起至 2035 年 3 月 31 日止（最长不超过乙方土地承包经营权剩余期限且确保甲方康介山矿地综合利用项目验收合格期限）。

2.2 流转期满后，双方可协商续签，同等条件下甲方享有优先权。

第三条 流转用途

3.1 甲方将流转土地用于康介山矿地综合利用项目开发。

3.2 甲方承诺严格遵守土地用途管制，若需改变用途，应依法办理审批手续，并提前 30 日书面通知乙方。

第四条 流转费用及支付方式

4.1 费用标准：按流转土地实际测绘宕地面积6.2万元/亩计算，合计金额：柒仟零玖拾万柒仟零玖拾叁元陆角整，小写：（70907093.60 元）。

4.2 支付方式：

甲方于收到乙方移交的土地承包经营权证、土地权属证明后 7 个工作日内支付全部费用。

第五条 权属证件及管理

5.1 乙方应于合同签订后 7 日内向甲方移交土地承包经营权证、土地权属证明等文件原件。

5.2 甲方应妥善保管上述证件，并在流转期满后 30 日内返还乙方。

第六条 甲乙双方权利义务

甲方义务：

6.1 按约定用途合法使用土地，除项目需要临时用地变更土地性质外不得擅自转包、抵押或改变土地性质；

6.2 保护土地资源，不得造成永久性损害。

乙方义务：

6.3 不得干涉甲方正常生产经营；

6.4 协助甲方办理土地流转备案及行政审批手续。

第七条 违约责任

7.1 甲方违约：

乙方有权解除合同，收回土地；

乙方按照甲方实际使用年限收取相应费用（年均流转费用乘以实际使用年限），并赔偿乙方实际损失。

7.2 乙方违约：

甲方有权解除合同，乙方扣除甲方实际使用年限相应费用后返还剩余费用，并另行赔偿剩余费用的1倍用以弥补甲方损失。

第八条 争议解决

因本合同产生的争议，双方应协商解决；协商不成的，向土地所在地人民法院提起诉讼。

第九条 其他约定

9.1 上述土地流转给甲方后，由甲方统一管理，康介山矿地综合利用项目验收合格后，若甲方有计划将上述土地用于其他新项目的，双方新项目产生的收益等事项另行协商，并签订补充协议。

9.2 本合同自双方签字盖章之日起生效；

9.3 本合同一式三份，甲乙双方各执一份，街道国土所备案一份；

9.4 未尽事宜，可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

此页无正文

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

订立日期：2025年4月1日

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

订立日期：2025年4月1日

《土地流转协议书》（村民承包地经营权流转）

甲方（受让方）：德清县康介山建设发展有限公司

乙方（出让方）：德清县下渚湖街道下杨村股份经济合作社

第一条 流转地块

1.1 乙方将下杨村各组村民承包的部分土地（具体四至范围见《土地承包经营权证》）经营权统筹流转给甲方。

1.2 流转土地面积为：土地承包经营权证面积 708.0435 亩，折算成实际测绘宕地面积 566.4348 亩。

第二条 流转期限

2.1 流转期限自 2025 年 4 月 1 日起至 2035 年 3 月 31 日止（最长不超过乙方土地承包经营权剩余期限且确保甲方康介山矿地综合利用项目验收合格期限）。

2.2 流转期满后，双方可协商续签，同等条件下甲方享有优先权。

第三条 流转用途

3.1 甲方将流转土地用于康介山矿地综合利用项目开发。

3.2 甲方承诺严格遵守土地用途管制，若需改变用途，应依法办理审批手续，并提前 30 日书面通知乙方。

第四条 流转费用及支付方式

4.1 费用标准：按流转土地实际测绘宕地面积6.2万元/亩计算，合计金额：叁仟伍佰壹拾壹万捌仟玖佰伍拾柒元陆角整，小写：(35118957.60 元)。

4.2 支付方式：

甲方于收到乙方移交的土地承包经营权证、土地权属证明后 7 个工作日内支付全部费用。

第五条 权属证件及管理

5.1 乙方应于合同签订后 7 日内向甲方移交土地承包经营权证、土地权属证明等文件原件。

5.2 甲方应妥善保管上述证件，并在流转期满后 30 日内返还乙方。

第六条 甲乙双方权利义务

甲方义务：

6.1 按约定用途合法使用土地，除项目需要临时用地变更土地性质外不得擅自转包、抵押或改变土地性质；

6.2 保护土地资源，不得造成永久性损害。

乙方义务：

6.3 不得干涉甲方正常生产经营；

6.4 协助甲方办理土地流转备案及行政审批手续。

第七条 违约责任

7.1 甲方违约：

乙方有权解除合同，收回土地；

乙方按照甲方实际使用年限收取相应费用（年均流转费用乘以实际使用年限），并赔偿乙方实际损失。

7.2 乙方违约：

甲方有权解除合同，乙方扣除甲方实际使用年限相应费用后返还剩余费用，并另行赔偿剩余费用的1倍用以弥补甲方损失。

第八条 争议解决

因本合同产生的争议，双方应协商解决；协商不成的，向土地所在地人民法院提起诉讼。

第九条 其他约定

9.1 上述土地流转给甲方后，由甲方统一管理，康介山矿地综合利用项目验收合格后，若甲方有计划将上述土地用于其他新项目的，双方新项目产生的收益等事项另行协商，并签订补充协议。

9.2 本合同自双方签字盖章之日起生效；

9.3 本合同一式三份，甲乙双方各执一份，街道国土所备案一份；

9.4 未尽事宜，可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

此页无正文

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

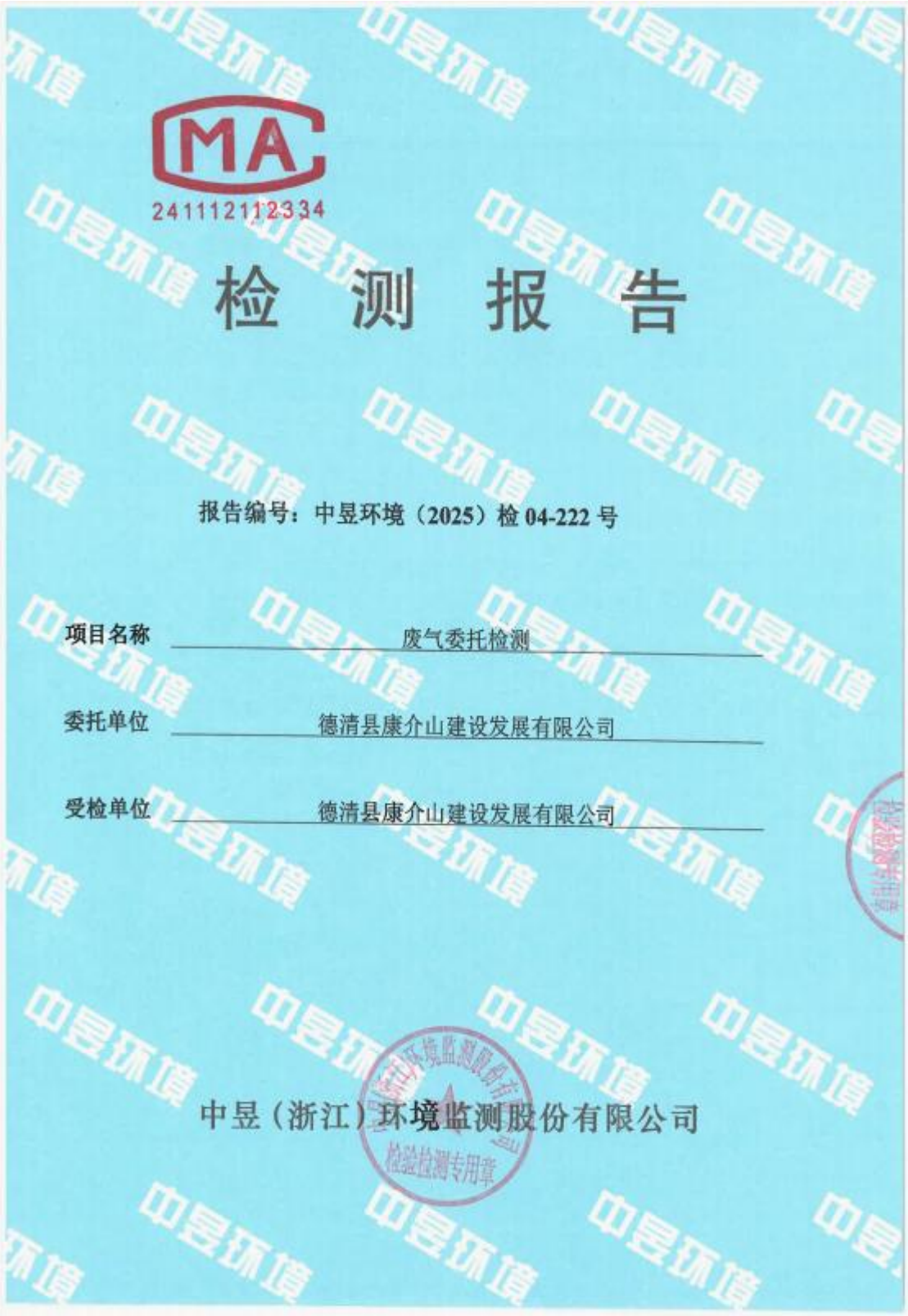
订立日期：2025年4月1日

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

订立日期：2025年4月1日

附件 3 现状监测报告



CMA
241112112334

检 测 报 告

报告编号：中昱环境（2025）检 04-222 号

项目名称 废气委托检测

委托单位 德清县康介山建设发展有限公司

受检单位 德清县康介山建设发展有限公司

中昱（浙江）环境监测股份有限公司

检 测 说 明

样品类别	废气	检测类别	委托检测
委托日期	2025.04.26	采样日期	2025.04.27,2025.04.28, 2025.04.29
来样日期	/	检测日期	2025.04.27~2025.05.01
采样地址	德清县下仁线西北侧		
采样单位	中昱（浙江）环境监测股份有限公司		
检测地址	浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 11 幢 2 单元 2-3 层		
检测项目	**检测依据**		**检测仪器**
总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263—2022		恒温恒湿称重系统 ZH-350N,YQ183 电子分析天平 ES1035A,YQ184

注：检测期间，企业正常生产。

检 测 结 果

表1 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	样品性状	采样频次	检测结果
G1 厂址及主导风向下风向5km 范围内	2025.04.27	总悬浮颗粒物（TSP）（ug/m³）	滤膜	日均值	76
	2025.04.28	总悬浮颗粒物（TSP）（ug/m³）	滤膜	日均值	83
	2025.04.29	总悬浮颗粒物（TSP）（ug/m³）	滤膜	日均值	42

废气检测点位附图：

编制人：　　审核人：　　批准人：

签发日期：2025.5.6

*****报告结束*****

附件

附件 1 气象参数表

采样日期	采样时间	天气情况	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（Kpa）
2025.04.27~2025.04.28	13:20-13:20	晴	西南	1.2	22.0	101.0
2025.04.28~2025.04.29	13:30-13:30	晴	东北	1.1	24.0	101.3
2025.04.29~2025.04.30	13:37-13:37	晴	东南	1.1	28.0	100.9

附件 4 营业执照

统一社会信用代码
91330521MAEDQYNB51
营业执照
扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息
名 称 德清县康介山建设发展有限公司
类 型 其他有限责任公司
法定代表人 单国平
经营范围 一般项目：土石方工程施工；园林绿化工程施工；市政设施管理；体育场地设施工程施工；工程管理服务；城市绿化管理；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；城市建筑垃圾处置（清运）；河道疏浚施工专业作业(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。
注册资本 壹仟万元整
成立日期 2025年03月25日
住 所 浙江省湖州市德清县下渚湖街道周家桥3号众创园区二楼B区1-0009
登记机关
2025年03月25日
市场监督管理
SCJDGL

附件 5 关于康介山矿综合利用项目相关事宜的备忘录

德清县人民政府办公室

〔2025〕40 号

关于康介山矿综合利用项目相关事宜的备忘录

2025 年 3 月 21 日上午，副县长许哲锋召集县政府办公室、县发改局、县应急管理局、县公安局、县财政局、县自然资源和规划局、县交通运输局、县水利局、县文化和广电旅游体育局、市生态环境局德清分局、县综合执法局、下渚湖街道、县交通水利集团等有关单位负责人，就康介山矿综合利用项目相关事项进行了专题研究。

会议认为，康介山矿综合利用项目对丰富杭德市域铁路“门户”板块文旅产业的发展，修复和改善闲置矿基地生态环境质量具有重要意义，为落实县委常委会、县政府常务会议精神，做好相关协调工作十分必要。

会议明确：

1. 县自然资源和规划局负责康介山矿综合利用项目的闭矿工作，下渚湖街道作为全部矿区生态修复的责任主体，负责矿区未修复区域的修复责任和已修复区域的管护责任。康介山矿治理恢复基金全部予以划转至康介山矿业有限公司，由下渚湖街道和康介山矿业有限公司、综合利用项目实施主体建立已复绿区域的

1

管护和未复绿区域的复绿基金。

2. 县综合执法局负责与余杭区的对接谈判工作，促成德清县与余杭区签订康介山矿综合利用监管合作协议，明确生态补偿资费为18元/立方，余杭区预付生态补偿资金1.5亿元。

3. 县交通水利集团下属交水资产经营管理有限公司负责与余杭区交控集团下属余杭交通经营有限公司签订康介山矿综合利用消纳处置协议，明确渣土处置费用含税单价为63元/立方，余杭交通经营有限公司预付渣土消纳费1亿元。县交水资产经营管理有限公司负责与德清县康介山建设发展有限公司（暂定名）签订渣土点对点消纳协议，明确渣土消纳费含税价为30元/立方。

4. 县交通运输局、县水利局、市生态环境局德清分局负责饮用水源准保护区内的矿区码头等基础设施建设的指导服务和监管工作。县公安局、县交通运输局、市生态环境局德清分局、县综合执法局负责后续陆路运输、码头及消纳场地监管，共同保障车船按审核要求运输，严格查处建筑垃圾领域的抛洒滴漏、偷倒乱倒、非法运输处置、非法消纳等各类违法行为。

5. 县自然资源和规划局、县应急管理局、市生态环境局德清分局共同指导康介山矿综合利用项目的实施及生态修复方案、水土保持方案、安全评估、环境评估编制等工作。县发改局、县自然资源和规划局、县综合执法局、县交通水利集团负责协调办理项目申报相关程序。

会议要求，各单位要根据会议明确的事项，抓紧组织实施，

2

严格落实运输、处置的全过程管理，保持“严管、严控、严查”的高压态势，落实常态长效管理机制，合力全力支持项目建设。

附件：参加会议人员名单

3

附件

参加会议人员名单

单　位	姓　名
县政府	许哲锋
县政府办公室	芮云锋
县发改局	徐丽娟
县应急管理局	李辉涛
县公安局	陈月忠
县财政局	孙则政
县自然资源和规划局	邱芳荣
县交通运输局	陈　奇
县水利局	吴建军
县文化和广电旅游体育局	张　帆
市生态环境局德清分局	陈　珏
县综合执法局	谈国明
下渚湖街道	嵇会斌
县交通水利集团	徐　畅

分送：县发改局，县应急管理局，县公安局，县财政局，县自然资源和规划局，县交通运输局，县水利局，县文化和广电旅游体育局，市生态环境局德清分局，县综合执法局，下渚湖街道，县交通水利集团。

4

附件 6《德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场设计方案》 评审意见

《德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场设计方案》
评 审 意 见

2025 年 6 月 6 日，德清县康介山建设发展有限公司邀请有关专家（名单附后）对浙江久核地质生态环境规划设计有限公司提交的《德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场设计方案》（简称《设计方案》）进行了评审。德清县自然资源和规划局、综合执法局、水利局、应急管理局、建设局、县交通水利集团、下渚湖街道办事处等相关代表参与了评审会议。在认真听取了设计人员汇报并审阅设计文件的同时，对有关问题和设计人员及相关单位进行了交流沟通，形成如下评审意见：

一、《设计方案》通过收集德清县康介山矿及周边自然环境、地质环境条件等有关资料，结合野外地质调查、地形测量、地质测绘、拟设拦挡坝位置地质钻探勘察等手段，基本查明了调查区的地层岩性、地质构造、水文地质、工程地质等地质环境条件；对该项目拦挡坝设计的稳定性工况和存在的地质灾害危害程度及趋势进行了分析评价，其地质勘察结论是可信的。

二、《设计方案》根据渣土回填的要求及场地地形和地质情况，采用“拦挡坝+排水系统+复绿等措施”的总体设计方案具有针对性，采用的综合治理措施是现行成熟治理工艺，能满足回填渣土安全需要，设计方案基本可行。

三、《设计方案》提出的施工要求、监测方案及治理工程工期可行，进行的工程量统计及治理费用概算基本可靠。

四、存在的问题及建议

（1）补充矿区情况及终了边坡稳定性分析；

（2）补充二级水源地及良渚文化保护区的要求，补充设计边界条件；

（3）细化回填方式、填土来源及质量控制要求；

（4）对坝体及岩土体设计参数进一步复核；

（5）完善坝体监测内容，完善施工工序及施工过程控制要求。

评审认为，《设计方案》内容较完整，方案措施基本可行，设计单位依据本次评审会各相关单位及专家成员的意见对方案进行修改完善后，可以提供业主单位实施，本次方案评审通过。

评审组长：

2025 年 6 月 6 日

德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场设计方案评审专家签名表

评审时间：2025年 6 月 6 日

专家组	姓名	单位	职称	签名
组长	楼[illegible]	自地质院	正[illegible]	楼[illegible]
成员	[illegible]	[illegible]设计研究院	正高	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

《德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场设计方案》

修 改 说 明

2025 年 6 月 6 日，由浙江久核地质生态环境规划设计有限公司提交的《德清县康介山矿地综合利用项目渣土消纳场设计方案》经有关专家进行了审查，评审专家提出了具体的修改意见，我单位根据专家组的意见进行了认真修改，现就修改内容说明如下：

1、已补充矿区情况及终了边坡稳定性分析；

2、已补充二级水源地及良渚文化保护区的要求，补充设计边界条件；

3、已细化回填方式、填土来源及质量控制要求；

4、已对坝体及岩土体设计参数进一步复核；

5、已完善坝体监测内容，完善施工工序及施工过程控制要求。

修改人：蒋宇浩

2025 年 6 月 14 日

附件 7 申请审批函

关于要求对德清县康介山建设发展有限公司德清县康介山矿地综合利用项目环境影响报告表进行审批的函

湖州市生态环境局：

根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，我单位委托湖州宝丽环境技术有限公司已编制完成了德清县康介山建设发展有限公司德清县康介山矿地综合利用项目，现报上，请贵局审批。

同时，我单位郑重承诺：

（一）我单位对报送的德清县康介山建设发展有限公司德清县康介山矿地综合利用项目环境影响报告表及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

（二）我单位在本项目建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，按照本项目环境影响报告表和贵局审批意见实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施，确保污染物达标排放。我单位承诺，项目未经环评批复不开工建设。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，我单位将及时办理相关环保手续。

（三）本项目不涉及涉密、个人隐私等不宜公示内容，可进行全本公示。

单位法人签字：

年 月 日（单位盖章）

附件 8 生态信用承诺书

生态环境信用承诺书

德清县康介山建设发展有限公司向生态环境部门申请环境影响报告表审批，郑重承诺如下：

一、对所提供的资料合法性、真实性、准确性和有效性负责；

二、严格遵守国家和省市有关生态环境法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业生态环境责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受生态环境行政主管部门的监督检查。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行生态环境保护社会责任。

五、发生生态环境违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规、规章的规定承担法律责任外，自愿接受惩戒和约束。

按照信用信息管理有关要求，本单位（个人）同意将以上承诺在信用湖州网站公示，若违背以上承诺，依据相关规定记入企业（个人）信用档案；性质严重的，承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

统一社会信用代码：91330521MAEDQYNB5[illegible]

法人代表/负责人：

承诺单位：

时间：　年　月　日

附件 9 报批前信息公开

报批前信息公开说明

根据建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规要求，我公司—德清县康介山建设发展有限公司于　　年　　月　　日在湖州宝丽环境技术有限公司网站对“德清县康介山建设发展有限公司德清县康介山矿地综合利用项目”进行了报批前信息公开，特此说明！

项目建设单位：德清县康介山建设发展有限公司（盖章）

年　月　日

德清县康介山建设发展有限公司德清县康介山矿地综合利用项目环境影响报告表

主管单位(局、公司)意见	盖章 年 月 日
城乡规划部门意见	盖章 年 月 日
建设项目所在政府和有关部门意见	盖章 年 月 日
其它有关部门意见	盖章 年 月 日