

水保监测（浙）字第 20250004 号
工程设计乙级：A133014085

年编号：甬水院-37-202509303

宁波奉化区葛岙水库工程 水土保持监测总结报告

建设单位：宁波市葛岙水库开发有限公司
编制单位：宁波市水利水电规划设计研究院有限公司

二〇二六年六月



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书 (副本)

单位名称: 宁波市水利水电规划设计研究院有限公司

法定代表人: 严文武

单位等级: ★★★★★ (A级)

证书编号: 水保监测(浙)字第 20250004 号

有效期: 自 2025 年 12 月 31 日至 2028 年 12 月 30 日

发证机构: 中国水土保持学会

发证时间: 2025 年 12 月 10 日

仅用于宁波市奉化区葛岙水库工程水土保持监测总结报告

单位地址: 浙江省宁波市海曙区集士港镇广蔺路 888 号

邮政编码: 315192

监测总负责人: 张涛

联系电话: 0574-28802662/15067402458

传真: 0574-28802616

邮箱: 191866076@qq.com

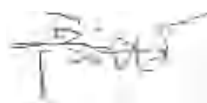
宁波奉化区葛岙水库工程

水土保持监测总结报告

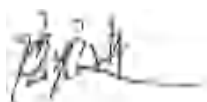
责任页

宁波市水利水电规划设计研究院有限公司

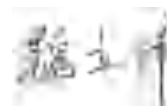
批准：严文武（教授级高级工程师）



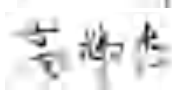
核定：唐宏进（高级工程师）



审查：魏立峰（正高级工程师）



校核：高炜杰（高级工程师）



项目负责人：张涛（高级工程师）



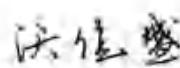
编写：黄朝辉（高级工程师）第 1~2 章



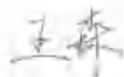
丁康（工程师）第 3 章



沃佳盛（工程师）第 5 章



王森（工程师）第 4、6 章



王心全（助理工程师）第 7 章及附图



水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标									
项目名称		宁波奉化区葛岙水库工程							
建设规模		本工程新建中型水库一座,水库总库容 4095 万 m ³ , 为 III 等工程, 设计洪水标准 50 年一遇, 校核洪水标准 1000 年一遇; 新建库区公路 13.472km。		建设单位、联系人		宁波市葛岙水库开发有限公司 柯亚表 13336887859			
				建设地点		浙江省宁波市奉化区尚田街道			
				所属流域		太湖流域			
				工程总投资		54.91 亿元 (其中土建投资 4.52 亿元)			
				工程总工期		2017 年 5 月~2024 年 7 月, 总工期 87 个月			
水土保持监测指标									
监测单位		宁波市水利水电规划设计研究院有限公司			联系人及电话		张涛/15067402458		
自然地理类型		亚热带季风气候区, 中亚热带常绿阔叶林			防治标准		建设类项目水土流失防治一级标准		
监测内容	监测指标		监测方法(设施)		监测指标		监测方法(设施)		
	1.水土流失状况监测		卫星遥感监测法		2.防治责任范围监测		调查监测		
	3.水土保持措施情况监测		调查监测		4.防治措施效果监测		调查监测		
	5.水土流失危害监测		调查监测		水土流失背景值		300t/km ² ·a		
	方案设计防治责任范围		342.94hm ²		土壤容许流失量		500t/km ² ·a		
水土保持投资		13725.86 万元		水土流失目标值		300t/km ² ·a			
防治措施	1、I区水库工程防治区: I-1 区枢纽建筑工程防治区实施了剥离表土 0.23 万 m ³ 、覆土 0.02 万 m ³ 等工程措施, 栽植爬山虎 1156 株等植物措施, 沉淀池 2 座、临时拦挡 320m 等临时措施。 I-2 区淹没区防治区实施了剥离表土 40.65 万 m ³ 、覆土 10.28 万 m ³ 等工程措施, 消落带植被恢复 17.14hm ² 等植物措施。 I-3 区河道工程防治区实施了覆土 2.71 万 m ³ 等工程措施, 景观绿化及抚育管理 4.17hm ² 等植物措施。 I-4 区进场道路工程防治区实施了 C25 砼排水沟 2974m、覆土 0.02 万 m ³ 等工程措施, 栽植池杉 169 株、爬山虎 2350 株等植物措施, 临时排水沟 2900m、沉沙池 5 座等临时措施。 I-5 区办公生活管理防治区实施了剥离表土 1.29 万 m ³ 、C25 砼排水沟 586m、覆土 4.38 万 m ³ 等工程措施, 景观绿化及抚育管理 6.27hm ² 等植物措施。 I-6 区施工临时设施防治区实施了剥离表土 0.45 万 m ³ 、覆土 1.49 万 m ³ 、场地平整 25.01hm ² 等工程措施, 林地恢复 1.06hm ² 、园地恢复 0.21hm ² 、撒播草籽 2.46hm ² 、抚育管理 3.73hm ² 等植物措施, 临时排水沟 7980m、沉沙池 56 座、沉淀池 4 座、砖砌 20m ³ 、土工布苫盖 16200m ² 、填土草包 500m ³ 临时措施。 2、II区库区公路工程防治区: II-1 区路基工程防治区实施了表土剥离 2.57 万 m ³ 、I型盖板边沟 14693m、II型盖板边沟 5419m、明沟 1285m、沉淀池 25 座、III型护面墙顶排水沟 5942m、IV型路侧排水沟 2335m、V型挖方平台沟 830m、VI型截水沟 4475m、VII型沟跌水 1655m、VIII型沟急流槽 187m、覆土 1.59 万 m ³ 等工程措施, 三维网植草防护 2.2133hm ² 、挂双网喷射有机基材 7.8146hm ² 、平台绿化 3.98hm ² 等、抚育管理 14.01hm ² 植物措施, 拦渣栅栏 3250m、土工布苫盖 5600m ² 等临时措施, II-2 区桥梁工程防治区实施了沉淀池 37 座等临时措施。 II-3 区改移工程防治区实施了排水工程 438m 等工程措施, 边坡绿化及抚育管理 0.3526hm ² 等植物措施, 沉沙池 2 座、土工布苫盖 460m ² 等临时措施。 II-4 区施工临时设施防治区实施了临时排水沟 2530m、沉沙池 12 座、砖砌 18m ³ 、土工布苫盖 9740m ² 、填土草包 950m ³ 等临时措施。								
	监测结论	防治效果	分类指标	目标值	达到值	实际监测数量			
			扰动土地整治率	95%	99.87%	扰动土地面积	114.01hm ²	扰动土地整治面积	113.86hm ²
			水土流失总治理度	97%	99.81%	水土流失面积	114.01hm ²	水土流失治理达标面积	113.86hm ²

		土壤流失控制比	1.7	1.7	容许土壤侵蚀模数	500t/($\text{km}^2\cdot\text{a}$)	现状土壤侵蚀模数	300t/($\text{km}^2\cdot\text{a}$)
		拦渣率	95%	99.82%	工程弃土(石、渣)总量	52.38 万 m^3	实际拦挡的弃土(石、渣)总量	51.24 万 m^3
		林草植被恢复率	99%	99.67%	可恢复林草植被面积	45.67 hm^2	已恢复林草植被面积	45.52 hm^2
		林草覆盖率	27%	39.93%	总占地面积	114.01 hm^2	植物措施面积	45.52 hm^2
	水土保持治理达标评价		本工程扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率、林草覆盖率等指标均已达到水土保持方案设计的防治目标值。					
	水土保持三色评价结论		绿色					
	总体结论		水土保持方案设计的水土保持措施基本得到落实,其投入运行使用以来,总体运行良好、稳定可靠,具有良好的水土保持防治效果。水土保持方案设计的水土保持工程措施、植物措施能基本得到落实,其投入运行使用以来,总体运行良好、稳定可靠,具有良好的水土保持防治效果。					
	主要建议		1、坝下管理区、库区公路绿化及库尾涵养林区部分区域林草植被恢复欠佳,覆盖率较低,后续运行管理单位在绿化养护期间应加强管理和抚育。					
			2、在建设工程林草恢复期间要严格落实水土保持方案,加强林草日常养护、管理,对枯死的林草及时进行补种,营造项目区良好的生态环境。					
			3、对项目建设区的水土保持设施应定期进行巡查,对损坏的水土保持设施及时进行修复,疏通堵塞淤积的排水沟、沉淀池等,确保水土保持设施正常运行。					

目 录

1 建设项目及水土保持工作概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 水土流失防治工作情况	18
1.3 监测工作实施情况	28
2 监测内容与方法	32
2.1 监测范围及分区	32
2.2 监测点布局	32
2.3 监测时段	38
2.4 监测内容	38
2.5 监测方法	38
3 重点部位水土流失动态监测	42
3.1 防治责任范围监测	42
3.2 取土（石、料）监测结果	46
3.3 弃土（石、渣）监测结果	46
4 水土流失防治措施监测结果	51
4.1 工程措施监测结果	51
4.2 植物措施监测结果	54
4.4 水土保持措施防治效果	58
5 土壤流失情况监测	63
5.1 水土流失面积	63

5.2 土壤流失量	63
5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量	64
5.4 水土流失危害	64
6 水土流失防治效果监测结果	66
6.1 扰动土地整治率	66
6.2 水土流失总治理度	66
6.3 土壤流失控制比	67
6.4 拦渣率	67
6.5 林草植被恢复率	68
6.6 林草覆盖率	68
7 结论	69
7.1 水土流失动态变化	69
7.2 水土保持措施评价	70
7.3 水土保持三色评价	70
7.4 存在问题与建议	70
7.5 综合结论	71

附件:

- 1、宁波市发展和改革委员会关于同意宁波奉化市葛岙水库工程项目建议书的批复
- 2、宁波市发展和改革委员会关于同意宁波市奉化区葛岙水库工程可行性研究报告的批复
- 3、宁波市发展和改革委员会关于同意宁波奉化区葛岙水库工程初步设计的批复
- 4、宁波市奉化区发展和改革局关于同意重新批复宁波市葛岙水库迁建公路工程(A线)项目建议书暨可行性研究报告的复函
- 5、宁波市奉化区发展和改革局关于同意重新批复宁波市葛岙水库迁建公路工程(A线)初步设计的复函
- 6、宁波市奉化区发展和改革局关于同意尚田镇梅下岭至排溪农村联网公路工程项目建议书暨可行性研究报告的复函
- 7、宁波市奉化区发展和改革局关于同意尚田镇梅下岭至排溪农村联网公路工程初步设计的复函
- 8、宁波市奉化区发展和改革局关于同意奉化区葛岙水库库尾消落带水土保持综合治理工程初步设计的复函
- 9、浙江省人民政府关于调整宁波市部分行政区划的通知
- 10、浙江省水利厅关于宁波奉化市葛岙水库工程水土保持方案的批复
- 11、工程影像资料
- 12、商购塘渣证明材料
- 13、表土剥离证明材料
- 14、库区砂砾石料拍卖及成交确认书
- 15、库尾砂砾石料临时堆置情况说明
- 16、拆除建筑物废料处置去向证明材料
- 17、库尾临时占地移交情况说明
- 18、水土保持监测意见反馈
- 19、水行政主管部门水土保持监督检查记录
- 20、水土保持监测技术服务合同

附图:

- 1、工程地理位置图
- 2、水土保持监测点位布置及防治责任范围图

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 项目概况

1.1.1 工程概况

(1) 项目地理位置

葛岙水库工程位于宁波市奉化区尚田街道，奉化江流域东江支流葛岙村下游，工程坝址距奉化区直线距离约 11km，距宁波市区直线距离约 37km。

A 线（主线）起点位于梅岭下村附近尚岭线 K7+000 处，终点位于排溪村南侧尚岭线 K12+400，均与现状尚岭线顺接，路线全长约 6.2 公里。

B 线路起点与宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）平面交叉，终点位于排溪村附近，路线全长约 7.272 公里。

工程地理位置见下图 1-1 及附图 1。

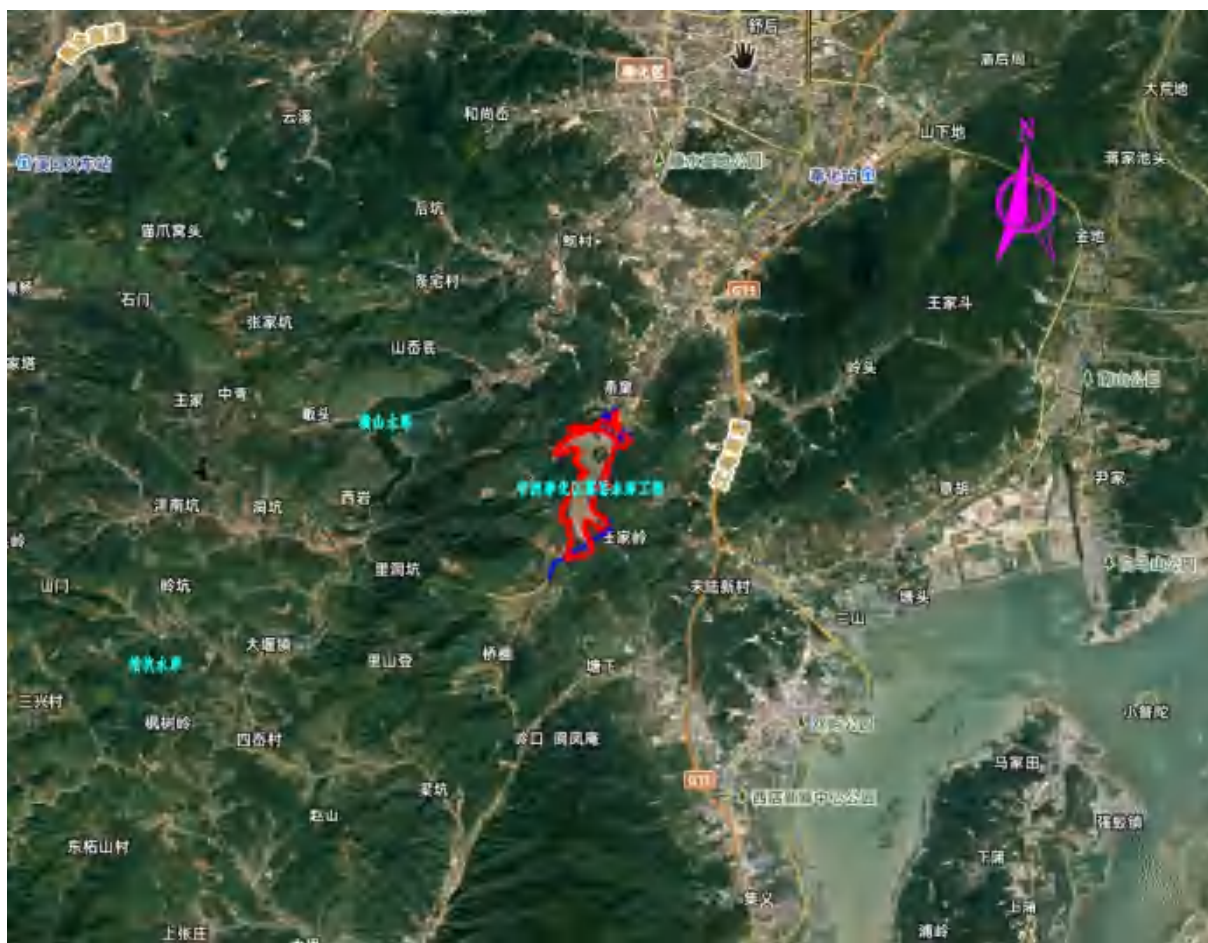


图 1-1 工程地理位置图

(2) 建设性质

工程新建建设类项目。

(3) 工程规模

葛岙水库工程等别为Ⅲ等，主要建筑物级别为 3 级；次要建筑物级别为 4 级；临时建筑物级别为 5 级。水库设计洪水标准为 50 年一遇，校核洪水标准为 1000 年一遇。消能建筑物按 30 年一遇洪水设计。

河道工程位于主坝冲刷坑（水垫塘）后，河道面宽 60.0m~100m，出口连接东江。河道设计防洪标准 20 年一遇，采用堤岸分立的布置形式。

A 线（主线）起点位于梅岭下村附近尚岭线 K7+000 处，终点位于排溪村南侧尚岭线 K12+400，均与现状尚岭线顺接，路线全长约 6.2 公里，采用二级公路设计标准，设计速度 60km/h，自行车道合建段路基宽度 15m，分离断面路基宽度 9.5m。AM 线（梅岭下村连接线）长约 1.4 公里，采用四级公路设计标准，设计速度 20km/h，路基宽度 6.5m。AP 线（自行车道分离段）长约 2.9 公里，设计速度为 15km/h，路基宽度 3.5m。A 线、AM 线及自行车道分离段共设置桥梁 11 座，其中大桥 3 座，中桥 3 座，小桥 5 座，桥梁总长约 2200m。

B 线路线起点与宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）平面交叉，终点位于排溪村附近，路线全长约 7.272 公里。公路等级为四级公路，设计速度度 20km/h，双向两车道；沿线主要结构物有大桥 560 米/3 座，涵洞 45 道（圆管涵 13 道，盖板涵 32 道）。

工程建设规模及特性表见表 1-1。

表 1-1 工程建设规模及特性表

总体概况	项目名称	宁波奉化区葛岙水库工程			
	工程性质	新建建设类			
	建设地点	宁波市奉化区尚田街道			
	建设单位	宁波市葛岙水库开发有限公司			
	工程等级	III等工程，中型水库			
	建设规模	其中	水库工程	总库容 4095 万 m ³	
			库区公路工程	库区公路路线总长约 17.77km, 其中 A 线（主线）长约 6.2km, AM 线长约 1.4km, AP 线长约 2.9km; B 线长约 7.272km。	
	工程投资	工程总投资为 54.91 亿元，其中土建投资为 4.52 亿元。			
	工程建设期	本工程于 2017 年 5 月开工建设，2024 年 7 月全部完工，建设总工期 87 个月 其中：A 线工程于 2017 年 5 月开工，2020 年 11 月完工，建设工期 43 个月； B 线工程于 2018 年 1 月开工，2021 年 4 月完工，建设工期 40 个月； 主体工程于 2019 年 3 月开工，2023 年 3 月完工，建设工期 49 个月； 库尾消落带水土保持综合治理工程于 2024 年 1 月开工，2024 年 7 月完工，建设工期 7 个月。			
项目组成	项目组成	占地面积 (hm ²)	永久占地 (hm ²)	临时占地 (hm ²)	

及占地	主体工程	水库淹没区	281.61	281.61	/
		水库枢纽工程	30.54	30.54	/
		库区公路工程	26.33	26.33	/
	小计		338.48	338.48	/
	临时工程	生产生活区	0.36 (0.40*)	0.40*	0.36
		施工便道	2.96*	2.96*	/
		砂石料筛分加工站	1.22 (4.51*)	4.51*	1.22
		砂砾石料场	25.01*	25.01*	/
		临时中转堆场	1.36	/	1.36
		表土堆存场	1.52 (19.04*)	19.04*	1.52
		预制场	1.96*	1.96*	/
	小计		4.46	58.77*	4.46
	合计		342.94	338.48	4.46
土石方量 (万 m ³)	挖填总量 306.74 万 m ³ , 其中开挖总量 163.02 万 m ³ , 填方总量 143.72 万 m ³ , 借方 33.08 万 m ³ , 余方 52.38 万 m ³				

(4) 项目组成

一、葛岙水库枢纽工程

葛岙水库工程等别为Ⅲ等工程, 工程规模属中型水库。拦河坝(主坝和副坝)、泄水、输水、放水及消能建筑物等主要建筑物级别为 3 级; 河道堤防及堰坝等次要建筑物级别为 4 级; 临时建筑物(导流洞、施工围堰等)级别为 5 级。

葛岙水库主坝为混凝土重力坝, 大坝坝顶高程 67.50m, 防浪墙顶高程 68.70m, 最大坝高 47.50m, 坝顶长度 343.0m, 主坝坝顶宽度 8.00m。

副坝为混凝土重力坝, 坝顶高程 67.50m, 防浪墙顶高程 68.70m, 最大坝高 32.50m, 坝顶长度 212m。

溢流坝段采用弧形钢闸门控制泄洪, 溢流堰堰顶高程 60.00m, 堰上设有 3 扇 7.00m×6.0m (宽×高) 露顶式弧形钢闸门。

管理房位于大坝左岸山坡平台处, 管理房地坪高程 95.00m, 总建筑面积 3227.54m²。

附属建筑物主要包括水文站、雨量站、水位站、库区码头、管理区边坡综合治理、启闭机房等。

河道工程位于主坝冲刷坑(水垫塘)后, 河道面宽 60.0m~100m, 出口连接东江。河道设计防洪标准 20 年一遇, 采用堤岸分立的布置形式。

水库交通工程主要包括管理区道路及大坝下游尚岭线道路破坏恢复工程。进管理区道路及主、副坝进场道路宽 7.0m。路面结构同坝顶道路, 采用沥青混凝土路面, 道路两侧设置防撞栏杆。尚岭线宽 7.0m, 双向两车道, 为通往坝址的一条主干道。

二、库区公路工程

库区公路工程为葛岙水库的配套工程, 主要包含 A 线与 B 线, 沿水库形成环线。

1、A 线

宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）为葛岙水库的配套工程，是现状尚岭线及水库淹没线范围内道路的替代道路。本工程包含 A 线（主线）、AM 线（梅岭下村连接线）及 AP 线（自行车道分离段）。

A 线（主线）起点位于梅岭下村（接原尚岭线 K7+000 处），途径尚田街道的梅岭下村、葛岙村、孙家塔村和排溪村，终点位于排溪村南侧尚岭线 K12+400 处，均与现状尚岭线顺接，路线全长约 6.2 公里，采用二级公路设计标准，设计速度 60km/h，主线和自行车道合建段路基宽度 15m，分离断面路基宽度 9.5m。沿线主要结构物有大桥 1838 米/3 座，中桥 90 米/1 座，小桥 34 米/3 座，涵洞 19 道。

AM 线（梅岭下村连接线）起点和终点均与主线平面交叉，路线全长约 4.4 公里，采用四级公路设计标准，设计速度 20km/h，路基宽度 6.5m。沿线主要结构物有中桥 142 米/2 座，涵洞 7 道。

AP 线（自行车道分离段）起点和终点均与主线平面交叉，路线全长约 2.86 公里，路基宽度 3.5m。沿线主要结构物有小桥 40 米/2 座，栈道桥 1420 米/4 座，涵洞 5 道。

A 线工程涉及一处改河。改河位于 A 线与王家岭村交叉口附近，为避开交叉口及沉淀池位置，将河道进行改移。改河挡墙采用 C30 片石砼砌筑，挡墙底部采用 C30 片石砼护脚。

改河工程情况见表 1-2。

表 1-2 改河工程一览表

名称	长度（m）	河宽（m）	河底宽（m）	河深（m）	现状河宽（m）
改河 1	65	6	5.5	2.5	4~6

2、B 线

奉化区尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程（B 线）起点于宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）平面交叉，沿葛岙水库西侧山体由北向南延伸，终点位于排溪村附近，与 A 线平面交叉，路线全长约 7.4 公里，采用四级公路设计标准，设计速度 20km/h，双向两车道，路基宽度 8m。沿线主要结构物有大桥 560 米/3 座，涵洞 45 道（圆管涵 13 道，盖板涵 32 道）。

B 线工程涉及一处改路，改路位于下蒋村附近，因建设水库工程，部分现状道路被淹没，为保证进村道路与 B 线沟通，将原道路改移，改移长度 417m，改路采用水泥砼路面。

改路工程情况见表 1-3。

表 1-3 改路工程一览表

名称	桩号	长度 (m)	路基宽 (m)	路面宽 (m)
改路 1	BK2+086	417	4.0	3.0

三、其他配套工程

1、库区景观绿化

库区景观绿化主要包括水库管理区、下游河道及库区公路景观绿化。

水库管理区包括管理房和坝下景观区。办公生活区设在左坝头，基建面高程约 95m，建筑面积 3227.54m²；水库管理区共计实施景观绿化 6.27hm²，其中管理房景观绿化 0.42hm²、坝下景观区面积约 5.85hm²。

本工程下游河道河道两侧覆土后实施河岸景观绿化，并定期进行抚育管理，景观绿化与周边生态环境相融合，共计实施河岸景观绿化 4.17hm²。

库区公路绿化主要包括机非分隔带绿化、挖方边坡平台绿化、挡墙顶、景观平台等。绿化树种采用香樟、红枫、红叶石楠、黄山栎树、金森女贞、紫薇、黄金菊等。A 线主线机非分隔带采用乔灌木搭配，B 线在机非分隔带设置花箱，挖方碎落台、挖方平台主要采用灌木进行绿化，挡墙顶采用垂藤植物绿化，景观平台采用乔灌木相结合的园林式绿化，改路工程挖方边坡进行边坡绿化。库区公路工程共计实施景观绿化面积 14.3605hm²，其中三维网植草防护 2.2133hm²、挂双网喷播有机基材 7.8146hm²、平台绿化及抚育管理 3.98hm²、边坡绿化 0.3526hm²。

2、库尾消落带植被恢复

葛岙水库库尾消落带水土保持综合治理工程位于葛岙水库南侧库尾，划分为北侧及南侧两块区域，中建有尚岭线道路穿过。工程植被恢复与建设工程级别为 1 级，主要建设内容包括土方开挖、土方填筑、场地平整、河坎固基、水生植物和灌木种植、乔木（池杉+落羽杉等）种植等；库尾现状植被分布主要为池杉、落羽杉、金叶水杉、粉黛乱子草、红叶石楠、二月兰、狗牙根、白三叶、黄菖蒲等，共计实施库尾消落带景观绿化 17.14hm²。

四、施工临时设施

本工程施工临时设施主要包括施工生产生活区、施工便道、预制场、砂砾石料场、砂石料筛分加工站、临时中转堆场、表土堆存场等。

1、施工生产生活区

施工期间，本工程施工生产生活区布置在水库大坝下游空地，距主坝距离 200m 处，占地面积约 0.76hm²，现阶段该场地经拆除平整后，已实施坝下管理区景观绿化。

施工生产生活区布设情况见表 1-4。

表 1-4 施工生产生活区布设情况一览表

名称	位置	中心点坐标	占地面积（hm ² ）	备注
施工生产生活区	坝下河道西侧	121°23′35.48″E、 29°33′50.27″N	0.76	其中永久占地 0.40hm ² 、 临时占地 0.36hm ²



2、施工便道

施工期间，本工程结合老尚岭道路及尚岭线改线环库道路修建的场内施工道路，主要有主、副坝开挖基坑和砂砾料场至筛分加工站系统道路、主坝进基坑道路、管理区出渣道路以及为沟通生产生活区、临时中转堆场等设施而修建的临时简易施工道路。施工便道总占地面积约 2.96hm²，均布设于永久占地范围内。





3、预制场

库区公路施工期间，本工程在库区内设置预制场用于库区公路桥梁上部结构及箱涵等构件自身预制，占地面积约 1.96hm²，位于水库淹没区内。

预制场布设情况见表 1-5。

表 1-5 预制场布设情况一览表

名称	位置	中心点坐标	占地面积（hm ² ）	备注
预制场	水库淹没区内	121°23'2.03"E、 29°32'32.47"N	1.96	永久占地范围内



4、砂砾石料场

本工程砂砾石料场位于大坝上游葛岙村南侧库区东江河床及河道两侧区域内，总占地面积约 25.01hm²，施工期间共计开采砂砾石工程量为 36.17 万 m³。

砂砾石料场布设情况见表 1-6。

表 1-6 砂砾石料场布设情况一览表

名称	位置	中心点坐标	占地面积（hm ² ）	备注
1#砂砾石料场	库区东江河床及河道两侧	121°23'17.58"E、 29°33'4.12"N	10.78	永久占地范围内
2#砂砾石料场		121°23'7.14"E、 29°32'24.10"N	8.26	永久占地范围内
3#砂砾石料场		121°23'8.19"E、 29°32'26.41"N	5.97	永久占地范围内
合计			25.01	

	
1#砂砾石料场（施工期面貌）	1#砂砾石料场（现状面貌）
	
2#砂砾石料场（施工期面貌）	2#砂砾石料场（现状面貌）
	
3#砂砾石料场（施工期面貌）	3#砂砾石料场（现状面貌）

5、砂石料筛分加工站

本工程设置砂石料筛分加工站对从砂砾石料场开采出的砂石料进行筛分后进行再加工，共计布设筛分站及拌合站系统3套，总占地面积约5.73hm²。

砂石料筛分加工站系统布设情况见表1-7。

表 1-7 砂石料筛分加工站布设情况一览表

名称	位置	中心点坐标	占地面积（hm ² ）	备注
1#砂石料筛分加工站	坝下空地处	121°23'32.45"E、 29°33'49.93"N	0.91	永久占地范围内
2#砂石料筛分加工站	水库淹没区内	121°23'33.31"E、 29°33'32.4"N	3.60	永久占地范围内
3#砂石料筛分加工站	库尾尚岭线西侧	121°22'48.22"E、 29°31'50.92"N	1.22	临时占地
总计			5.73	

	
1#砂石料筛分加工站（施工期面貌）	1#砂石料筛分加工站（现状面貌）
	
2#砂石料筛分加工站（施工期面貌）	2#筛分站及拌合站（现状面貌）



6、临时堆场

施工期间本工程共计布设临时堆场 4 座，总占地面积为 21.92hm²；其中临时中转堆场 1 座，占地面积 1.36hm²；表土堆存场 3 座，占地面积约 20.56hm²。

临时中转堆场布设情况见表 1-8。

表 1-8 临时中转堆场布设情况一览表

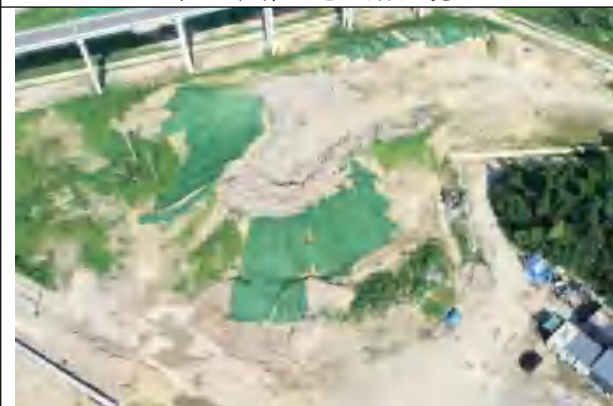
名称	位置	中心点坐标	占地面积（hm ² ）	备注
1#临时中转堆场	坝下空地处	121°23'34.85"E、 29°23'34.85"N	1.36	临时占地
总计			1.36	

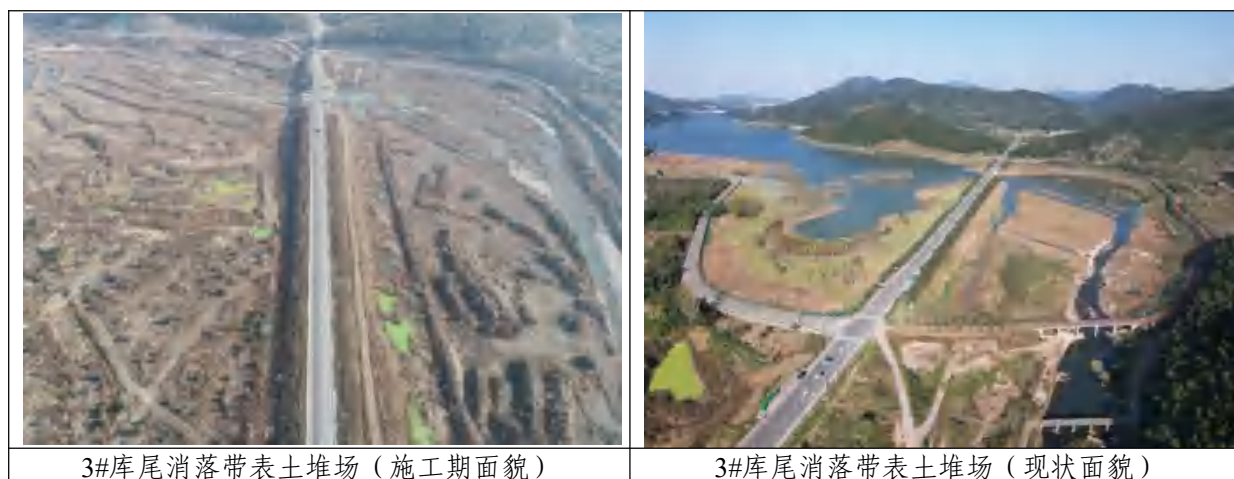


表土堆存场布设情况见表 1-9。

表 1-9 表土堆存场布设情况一览表

名称	位置	中心点坐标	占地面积（hm ² ）	备注
1#表土堆存场	坝下空地处	121°23'40.6"E、 29°33'46.83"N	1.32	临时占地
2#表土堆存场	坝下空地处	121°23'33.31"E、 29°33'43.55"N	2.10	其中永久占地 1.90hm ² 、 临时占地 0.20hm ²
3#库尾表土堆场	库尾消落带区	121°23'2.14"E、 29°31'57.84"N	17.14	永久占地
总计			20.56	

	
1#表土堆场（施工期面貌）	1#表土堆场（现状面貌）
	
2#表土堆场（施工期面貌）	2#表土堆场（现状面貌）
	
3#库尾消落带表土堆场（施工期面貌）	3#库尾消落带表土堆场（现状面貌）



（7）投资

工程总投资 54.91 亿元，其中土建投资 4.52 亿元；建设资金中 40 亿由市本级、奉化区和鄞州区财政按 7:2:1 比例出资，其余由宁波原水有限公司融资解决。

（8）征占地面积

工程实际征占地面积 342.94hm²，其中永久占地面积 338.48m²，临时占地面积 4.46hm²；永久占地主要为水库淹没区、水库枢纽工程、库区公路工程等占地，临时占地主要为生产生活区、施工便道、拌合站及筛分站、砂砾料场、临时中转堆场、预制场等占地。项目区占用原始土地类型为耕地、园地、林地、水域及水利设施用地、住宅用地、交通运输用地及其他土地。

（9）土石方量

本工程挖填总量为 306.74 万 m³，其中挖方 163.02 万 m³，包括表土 45.19 万 m³、砂砾石料 34.74 万 m³、钻渣 1.83 万 m³、石方 20.10 万 m³、一般土方 46.91 万 m³、拆除料 14.25 万 m³；填方 143.72 万 m³，包括表土 20.49 万 m³、砂砾石料 51.39 万 m³、塘渣 6.67 万 m³、钻渣 1.83 万 m³、石方 16.43 万 m³、一般土方 46.91 万 m³；借方 33.08 万 m³，其中塘渣 6.67 万 m³ 商购于宁波大榭开发区磊航石材加工厂有限公司、砂石料 26.41 万 m³ 从库区内砂砾石料场进行开采；余方 52.38 万 m³，其中 9.56 万 m³ 砂砾石料由宁波玖利建筑劳务有限公司拍卖取得后进行综合利用、0.20 万 m³ 砂石料由宁波市葛岙水库开发有限公司作为防汛物资进行综合利用，3.67 万 m³ 石方由宁波奉化丰硕再生资源回收有限公司拍卖取得后进行综合利用，24.70 万 m³ 表土由宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处剥离后进行综合利用，14.25 万 m³ 拆除料中 10.59 万 m³ 由宁波荣森建设有限公司进行合法处置利用、2.00 万 m³ 由宁波瑞泰生态建设有限公司进行合法处置利用、1.01 万 m³ 由宁波富锋建设有限公司进行合法处置利用、0.65 万 m³ 由宁波市奉化区房屋

征收拆迁事务所进行合法处置利用。

（10）建设工期

工程于 2017 年 5 月开工，2024 年 7 月完工，建设总工期 87 个月。

（11）立项审批情况

2016 年 2 月，受宁波市葛岙水库工程建设前期办公室的委托，上海勘测设计研究院有限公司编制完成《宁波奉化市葛岙水库工程项目建议书》；2016 年 3 月 8 日，宁波市发展和改革委员会以“甬发改审批〔2017〕107 号”文对本工程进行了批复。

2016 年 9 月 28 日，浙江省人民政府以“浙政发〔2016〕36 号”文出具了《浙江省人民政府关于调整宁波市部分行政区划的通知》，撤销县级奉化市，设立宁波市奉化区，因此项目名称由“宁波奉化市葛岙水库工程”调整为“宁波奉化区葛岙水库工程”。

2017 年 6 月 29 日，宁波市奉化区发展和改革局以“奉发改投〔2017〕118 号”文出具了《宁波市奉化区发展和改革局关于同意尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程项目建议书暨可行性研究报告的复函》（项目代码：2017-330283-54-01-003854-000）。

2017 年 7 月 17 日，宁波市奉化区发展和改革局以“奉发改投〔2017〕127 号”文出具了《宁波市奉化区发展和改革局关于同意尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程初步设计的复函》。

2017 年 7 月 28 日，宁波市奉化区发展和改革局以“奉发改投〔2017〕135 号”文出具了《宁波市奉化区发展和改革局关于同意重新批复宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）项目建议书暨可行性研究报告的复函》（项目代码：2016-330283-78-01-002965-000）。

2017 年 8 月 18 日，宁波市奉化区发展和改革局以“奉发改投〔2017〕158 号”文出具了《宁波市奉化区发展和改革局关于同意重新批复宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）项目初步设计的复函》。

2018 年 8 月 18 日，宁波市发展和改革委员会以“甬发改审批〔2018〕361 号”文出具了《市发展和改革委员会关于同意宁波市奉化区葛岙水库工程可行性研究报告的批复》（项目代码：2016-330283-76-01-002583-000）。

2018 年 10 月 17 日，宁波市发展和改革委员会以“甬发改审批〔2018〕448 号”文出具了《市发展和改革委员会关于同意宁波奉化区葛岙水库工程初步设计的批复》。

受宁波市葛岙水库工程建设指挥部委托，宁波市水利水电规划设计研究院有限公司（以下简称“我院”）于 2017 年 1 月完成了《宁波奉化市葛岙水库工程水土保持方案报告书（报批稿）》。2017 年 2 月 16 日，浙江省水利厅以“浙水许〔2017〕4 号”文出具

了《浙江省水利厅关于宁波奉化区葛岙水库工程水土保持方案的批复》。

2023 年 12 月 6 日，宁波市奉化区发展和改革局以“奉发改投〔2023〕171 号”文出具了《宁波市奉化区发展和改革局关于同意奉化区葛岙水库库尾消落带水土保持综合治理工程初步设计的复函》。

1.1.2 项目区概况

(1) 气象

项目区地处东南沿海，气候温和，雨量充沛，属亚热带季风气候区。降水量年内分配不均，春末夏初（4 月 16~7 月 15 日）由于太平洋副热带高压逐渐加强，与北方南下冷空气交汇，静止锋徘徊，形成连绵阴雨天气，称梅汛期；夏秋季（7 月 16 日~10 月 15 日）受太平洋副势带高压控制，热带风暴或台风活动频繁，经常发生大暴雨，称台汛期；10 月 16 日~翌年 4 月 15 日称非汛期，除少数雨雪天气外，基本以晴朗天气为主。根据奉化气象站 1971 年~2017 年共 47 年实测资料统计，多年平均气压 1016.1hpa，多年平均水汽压 17.1hpa，多年平均相对湿度 78.8%，多年平均降水量 1589.00mm，多年平均蒸发量 1277.2mm（20cm 蒸发皿观测值）；多年平均风速 2.7m/s，最大风速 25.7ms，相应风向 SSE。

(2) 水文

1、河流水系

奉化江由主流剡江和县江、东江、鄞江三条支流组成，汇合于方桥三江口，以下始称奉化江，向东北曲折流 26km 至宁波三江口与姚江汇合，流域面积 2378km²。

奉化江干流两岸地势较为平坦，地面高程一般为 2.20m；干流江面宽度变化较大，最窄处河宽仅 110m，最宽处约 220m，两岸一般有带状滩地，高程 1~2m，平均潮位的江道最深处约-20m 左右。

奉化江主流剡江自河源至方桥三江口河长 67km，潮水可上溯至萧王庙活动堰下，上游建有大型水库亭下水库，支流县江发源于董李乡大公岙，河源至方桥三江口河长 66km，潮水可上溯至奉化方桥镇，上游建有大型水库横山水库；东江发源于奉化葛岙镇南端薄刀岭岗，尚桥头以上流域面积 116km²，潮水可上溯至奉化西坞；鄞江发源于四明山白肚肠岗山麓，河长 69km，潮水可上溯至它山堰下，上游建有大型水库周公宅水库和皎口水库。

葛岙水库位于宁波市奉化区尚田街道，是一座以防洪为主，结合供水、溉、生态等

综合利用的中型水库。水库坝址位于下蒋村和梅岭下村之间，坝体采用常态砼重力坝，大坝分主坝和副坝，主坝长 343m，副坝长 212m。主要建筑物设计标准为 50 年一遇、校核标准为 1000 年一遇。坝址集水面积 38.5km²，河长 11.98km，河道比降 19.27%。坝址处多年平均流量 1.20m/s，多年平均径流量 3774 万 m³。水库正常蓄水位为 62.0m，死水位为 43.0m，汛限水位（台汛期）为 60.00m，兴利库容 2736 万 m³，库容系数为 0.72，水库达多年调节性能。水库校核洪水位为 66.33m（p=0.1%），总库容 4095 万 m³；设计洪水位为 65.31m（p=2%），拦洪库容 1436 万 m³；防洪高水位 64.73m，防洪库容 1263 万 m³。水库 95%年保证率供水能力 2272 万 m³，85%年保证率灌溉、生态环境供水量 580 万 m³。

2、水功能与水环境功能区

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 版）》，葛岙水库坝址上游 500m 至坝址下游东江尚田街道下王桥断面属于东江奉化农业用水区，坝址上游 500m 以上河道属于东江奉化保留区，目标水质均为Ⅱ类水；坝址下游东江尚田街道下王桥断面至高楼张断面属于东江奉化农业工业用水区、高楼张断面至南岙断面属于甬新河奉化农业用水区，目标水质均为Ⅲ类水。

（3）土壤

奉化区土壤主要为红壤、黄壤、岩性土、潮土、盐土和水稻土等土类。海拔 680m 以上的山区主要为黄壤土，海拔 680m 以下的低山丘陵主要为红壤土，潮土主要分布在谷口、河谷滩地，盐土主要分布在港湾区海塘内外，水稻土则分布于全区各地，岩性土主要集中分布溪口镇董村西部低山。项目区原地貌土壤主要有红壤、潮土。

实际施工时，本工程开工前已对占用耕地、园地及林地区域进行表土剥离，共计剥离表土 45.19 万 m³，其中 24.70 万 m³表土由宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处剥离后进行综合利用，剩余 20.49 万 m³表土由建设单位自行自行剥离后集中堆置于项目区防治责任范围内，并对堆体表面采取苫盖防护措施，后期全部用于本工程自身覆土回填利用，保护了珍贵的表土资源。

（4）植被

奉化区属浙江省植被区划的浙闽山丘甜槠木荷林区，典型阔叶林带，全市基本无原始森林植被，多为人工栽培用材林、经济林、防护林、部分薪炭林、灌木草丛及农业植被、次生草木植物群和地表草类植被。针叶林和竹林区主要分布在市境西南部、西部和西北部山区。以马尾松为主。毛竹次之，有部分杉木和少量阔叶林木。林下植被有茅草、

灌木丛和蕨类植物，部分林间为人工垦殖的茶树或油茶等经济林木。针阔叶混交林区主要分布在市境西南部、中部和滨海东、中部丘陵区。大部分为经封山育林和人工栽植成林的针叶松、阔叶枫、栎、槲、桐、柏等，间有茶、桑、果类等林木及部分天然薪炭林。林间生灌木丛和蕨类植物，地表被覆盖为农作物和田间草类。经济林区主要分布于市境内东南部滨海平原及低丘地带。主要是栽植各类果木经济林，亦有防护林，如水杉、白榆、香樟、苦楝、泡桐、女贞、水蜡和山丘的马尾松、湿地松、柏木等。地表覆人工栽培稻、麦、棉、桔等作物及野生杂草。天然植被区绝大部分分布于沿海淤积不久的涂地，或围未垦的荒芜碱性地带。后者有耐咸水草、芦苇、海藻、海米及人工栽植的田菁、大米草。

根据实地调查，本工程范围内植被主要分布在水库管理房及坝下管理区绿化、下游河道岸线绿化、库区公路边坡及平台绿化及库尾涵养林绿化等区域，现状植被分布主要为香樟、早樱、湿地松、黄山栎树、木杉、落羽杉、红叶石楠、金森女贞、二月兰、黄菖蒲、白三叶、爬山虎等，项目区范围内现状林草覆盖率约 39.93%。

（5）地形地貌

1、项目所在区域地形、地貌

项目区属低山丘陵地貌，河谷多呈宽广的 U 型谷。东江主要由南偏西向北偏东方向流经库区，河床宽约 10~35m，高程一般为 36.00~65.00m。两岸多发育有 I 级阶地，阶地一般宽约 0~200m，宽度变化较大，阶面高程一般为 38.00~68.00m，阶地多与两岸较宽广的洪积扇相接，高程一般为 40.00~72.00m。两岸山体雄厚，山顶浑圆，沟谷发育，植被茂密，山顶高程一般为 120~600m，岸坡坡度为 10~35°。两岸山体均被第四系全新统残坡积物所覆盖。

2、工程区地形、地貌

项目区水库主坝坝顶高程 67.50m，副坝坝顶高程 67.50m，管理房现状高程 95.00m，水库公路 A 线现状高程 67.80~68.03m，水库公路 B 线现状高程 68.10~73.20mm。

（6）容许土壤流失量

按全国水土流失类型区的划分，项目区属于水力侵蚀为主的类型区——南方红壤丘陵区，容许土壤流失量为 500t/（km²·a）。

（7）土壤侵蚀类型

水土流失的类型主要以水力侵蚀为主。

（8）国家（省级）防治区划等情况

根据《全国水土保持规划（2015-2030年）》，项目区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区。根据《浙江省水土保持规划》（2015年），本项目局部涉及浙江省四明山-天台山水土流失重点预防区（编号SY4），涉及重点预防区建设内容为局部水库淹没区、库区公路B线BK2+715~BK3+322段及BK3+913~BK4+303段。

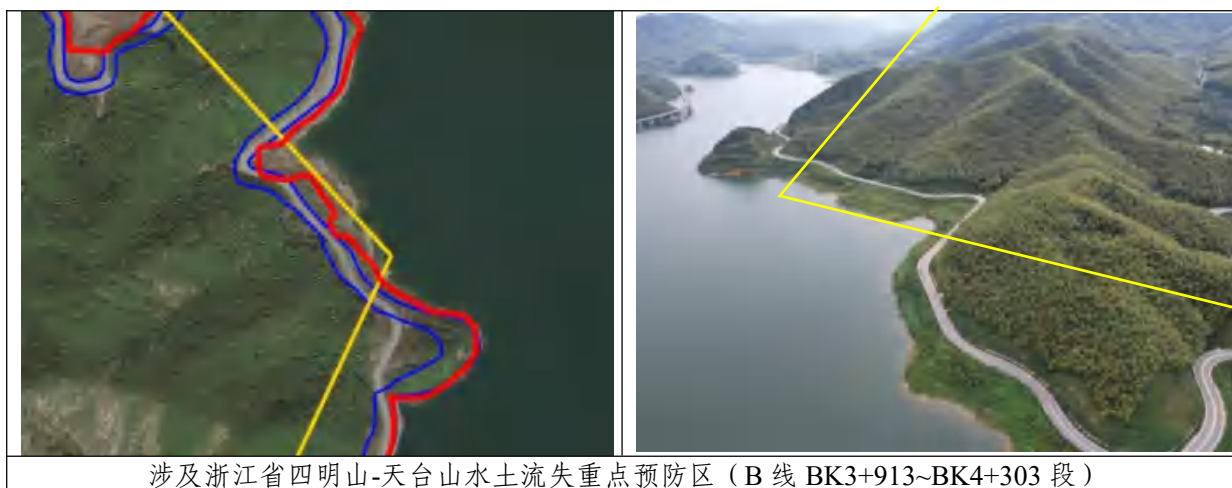
工程施工期间对局部淹没区涉及浙江省四明山-天台山水土流失重点预防区（编号SY4）段，除施工前进行必要表土剥离外，工程施工临时设施布设均避开重点预防区，避免扰动地表；对库区公路B线BK2+715~BK3+322段及BK3+913~BK4+303段涉及浙江省四明山-天台山水土流失重点预防区（编号SY4）段路基采用低填浅挖方案，最大填高不超过3m，最大挖深不超过4m，对填高超过8m的高填段采用桥梁方案，减少了土石方开挖回填量。



涉及浙江省四明山-天台山水土流失重点预防区（局部水库淹没区）



涉及浙江省四明山-天台山水土流失重点预防区（B线BK2+715~BK3+322段）



1.2 水土流失防治工作情况

1.2.1 水土保持管理

建设单位在工程开工时即安排专人小组负责工程水土保持方案的实施工作，水土保持专职小组认真贯彻、执行“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针，确保水土保持工程安全，充分发挥水土保持工程效益。建立水土保持目标责任制，把水土保持列为工程进度、质量考核的内容之一，制定水土保持方案详细实施计划。工程施工期间，负责与设计、施工、监理单位保持联系，协调好水土保持方案与主体工程的关系，确保水土保持工程的正常开展和顺利进行，并按时竣工验收，最大限度减少人为造成的水土流失和生态环境的破坏。深入工程现场进行检查和观测，调查工程在建项目的水土流失情况和水土保持设施的建设，掌握工程施工和运行期的水土流失状况及其防治措施落实状况，为有关部门决策提供基础资料。建立、健全各项档案，积累、分析整编资料，为水土保持工程验收提供相关资料。

1.2.2 三同时落实

建设单位根据批复的水土保持方案报告书，将设计的水土保持措施工程量及投资列入了施工招标文件中，督促各项水土保持措施按时实施，确保符合“同时设计、同时施工、同时投产使用”的水土保持三同时原则。

1.2.3 水土保持方案编报

2016年6月，受宁波市葛岙水库工程建设指挥部委托，宁波市水利水电规划设计研

究院于 2017 年 1 月完成了《宁波奉化市葛岙水库工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

2017 年 2 月 16 日，浙江省水利厅以“浙水许〔2017〕4 号”文出具了《浙江省水利厅关于宁波奉化市葛岙水库工程水土保持方案的批复》。

1.2.4 水土保持监测成果报送

由于库区迁建公路工程先行开工建设，2018 年 4 月，宁波市葛岙水库开发有限公司（以下简称“建设单位”）委托宁波市水利水电规划设计研究院有限公司（以下简称“我院”）承担宁波市葛岙水库迁建公路工程的水土保持监测工作（见附件 19）。同年 4 月，我院向建设单位、各级水行政主管部门报送了《宁波市葛岙水库迁建公路工程水土保持监测实施方案》，随后每季度第一个月编制完成上一季度《宁波市葛岙水库迁建公路工程水土保持监测季报》并报送至建设单位及各级水行政主管部门。

2019 年 3 月葛岙水库主体工程开工后，建设单位委托我院开展宁波奉化区葛岙水库工程的水土保持监测工作（见附件 20）；我院在结合宁波市葛岙水库迁建公路工程水土保持监测成果的基础上，于 2019 年 4 月编制完成《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测实施方案》，并报送至建设单位及各级水行政主管部门。

自接受委托后，我院及时于每季度第一个月内向浙江省水土保持信息管理平台、浙江省水利厅、宁波市水利局、奉化区水利局报送《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测季报》。截至 2026 年 5 月底，共累计向建设单位及各级水行政主管部门报送 32 期水土保持监测季报。

工程主体完工且水土保持措施实施完毕后，我院在整合梳理宁波市葛岙水库迁建公路工程及宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测成果的基础上，于 2026 年 6 月编制完成《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测总结报告》，并报送至建设单位及各级水行政主管部门。

1.2.5 主体工程设计、设计变更及备案情况

1.2.5.1 主体工程设计

根据本工程水土保持方案批复文件及相关要求，设计单位在后续的初步设计中对水土保持设施进行了深化设计。

1.2.5.2 设计变更情况

根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（中华人民共和国水利部令 第 53 号），

《浙江省水利厅关于印发浙江省生产建设项目水土保持管理办法的通知》(浙水保〔2019〕3号)文规定,将项目实施情况与批复方案进行对比,通过对比分析,本项目不涉及水土保持重大变更。

本工程水土保持变更情况对照见表 1-10。

1-10 水土保持变更情况对照表

序号	水利部令 第 53 号及浙水保〔2019〕3 号规定	本工程情况		变化比例	是否存有重大变更
		方案设计	实际情况		
一	生产建设项目地点、规模发生重大变化的情形				
1	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	局部涉及浙江省四明山-天台山水土流失重点预防区（编号 SY4），涉及重点预防区建设内容为局部水库淹没区、库区公路 B 线 BK2+715~BK3+322 段及 BK3+913~BK4+303 段	实际局部涉及浙江省四明山-天台山水土流失重点预防区（编号 SY4），涉及重点预防区建设内容为局部水库淹没区、库区公路 B 线 BK2+715~BK3+322 段及 BK3+913~BK4+303 段，无新扰动区域	无变化	否
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	水土流失防治责任范围为 384.05hm ²	水土流失防治责任范围为 342.94hm ²	减少 10.70%	否
3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	土石方挖填总量 295.76 万 m ³	土石方挖填总量 306.74 万 m ³	增加 3.71%	否
4	线性工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 30%以上的	不涉及	不涉及	不涉及	否
5	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的	不涉及	不涉及	不涉及	否
6	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的	不涉及	不涉及	不涉及	否
二	水土保持措施发生重大变化的情形				
1	表土剥离量减少 30%以上的	表土剥离总量 47.47 万 m ³	表土剥离总量 45.19 万 m ³	减少 4.80%	否
2	植物措施总面积减少 30%以上的	植物措施面积 21.09hm ²	植物措施面积 45.52hm ²	增加 115.84%	否
3	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	采取工程措施、植物措施及临时措施进行防护	已实施工程措施、植物措施及临时措施进行防护	水土保持措施体系未发生变化，无导致水土保	否

				持功能显著降低或丧失	
三	弃渣场发生重大变化的情形				
1	在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场的	不涉及	不涉及	不涉及	否

1.2.6 水土保持监测意见及落实情况

在工程建设过程中，我院根据施工过程中存在的问题及时提出监测意见，主要有：①施工过程中及时落实临时排水沉沙等措施，加强施工过程中的水土保持管理；②加强裸露坡面临时拦挡苫盖防护，避免顺坡溜渣现象的发生；③绿化条件具备后，及时落实工程区植物措施，降低土壤侵蚀强度，对枯死的苗木及时进行补植，并加强后续抚育管理工作。并在水土保持监测季报及水土保持监测意见（见附件 18）等纸质材料反馈给建设单位，督促施工单位及时进行整改落实。

在建设单位高度重视和积极配合下，水土保持监测意见中的各项水土保持措施基本上得以落实，有效避免了水土流失危害事件的发生。

1.2.7 监督检查意见及落实情况

工程建设期间，浙江省水利厅、宁波市水利局、宁波市河道管理中心及奉化区水利局均对本工程的水土保持工作开展了监督检查，建设单位十分重视检查组提出并反映的问题，检查后会同施工、监理单位对监督检查意见中涉及的区域进行复查，并督促施工单位完成整改落实。

水行政主管部门监督检查记录见附件 19。

表 1-11 工程水土保持监督检查意见落实情况

监督检查意见时间	监督检查部门	监督检查意见	意见落实情况	备注
2018 年 10 月 29 日	宁波市奉化区水利局	加强工程的表土剥离及防护工作	建设单位针对出具的监督检查意见，积极落实，要求施工单位及时做好表土剥离及防护工作，剥离的表土集中堆置于坝前 1#表土堆场，并做好防护工作	已落实
		加强拌合站的临时排水沉沙措施	已在拌合站场地布设临时排水沟、沉淀池等防护措施	已落实

监督检查意见时间	监督检查部门	监督检查意见	意见落实情况	备注
2019 年 1 月 11 日	宁波市水利局、宁波市河道管理中心	尽量远离河道堆料	河道边临时堆料已及时调运利用，后续施工过程中加强现场管理，严禁在河道边进行堆料	已落实
		坝下临时堆料进行拦挡、苫盖等措施进行防护	已对坝下临时堆料坡脚进行拦挡，并对堆料表面采取土工布进行苫盖防护	已落实
		做好施工场地内的排水沉沙	已严格按照批复的水土保持方案落实施工场地内的临时排水沉沙措施	已落实
2020 年 6 月 30 日	宁波市水利局、宁波市河道管理中心	采砂场多级沉淀池未发挥效用，洗砂废水直排河道造成河道水质污染	采砂场新增 2 座沉沙池，用于加强采砂场洗砂废水的沉淀，增加了絮凝剂的使用，提高沉沙效果，洗砂产生的废水经沉淀后，循环进行利用，不进行外排。	已落实
		现场施工管理粗放，临时拦挡苫盖等措施未采取，溜渣严重	加强现场施工管理，并对裸露边坡采取密目网进行拦挡苫盖防护，避免顺坡溜渣现象的发生	已落实
		表土应按方案确定要求进行剥离、按指定地点进行堆置并进行防护	场地内表土经街道剥离后，剩余表土层贫瘠区域表土由建设单位自行剥离后集中堆置在坝前 1#、2#表土堆场，并进行拦挡苫盖等防护	已落实
		根据《条例》的第二十五条的规定，山体开挖面、临时堆放场地等按水保要求抓紧落实相关临时拦挡、排水、沉沙措施；绿化条件满足的区块及时开展绿化工作	已严格按照要求对山体开挖面、临时堆放场地实施拦挡苫盖、临时排水沉沙等措施；绿化条件满足时，及时跟进绿化施工	已落实
		主体工程监理职责应包含水保监理职责，落实水保专业的监理人员，制定水保监理职责和监理计划，并在施工中做好水土保持监理工作	已要求主体工程监理论制订水保监理职责及监理计划，落实水土保持专业的相关监理人员，在施工中做好水土保持监理工作	已落实
		监测单位的监测点位、监测设施不到位，对现场存在的问题未提出相应整改	监测单位对现场监测点位及设施进行完善，并针对现场存在的问题及时提出整改意见，督促施工单位进行整改落实	已落实
2020 年 7 月 30 日	浙江省水利厅、宁波市水利局、奉化区水利局	加强施工过程中临时排水、沉沙、拦挡及苫盖等临时防护措施	已加强施工过程中临时排水、沉沙、拦挡及苫盖等临时防护措施的落实工作	已落实
		加强后续淹没区表土剥离工作	已加强后续淹没区表土剥离的台账资料收集整理工作，并做好剥离表土临时防护	已落实
		跟踪做好拆迁建垃圾防护	已要求施工单位做好拆迁施工过程中临时防护，并做好拆迁垃圾材料整理工作	已落实
		完善后续围堰拆除及洗料场防护	已完善后续围堰拆除及洗料场地水土保持防护	已落实

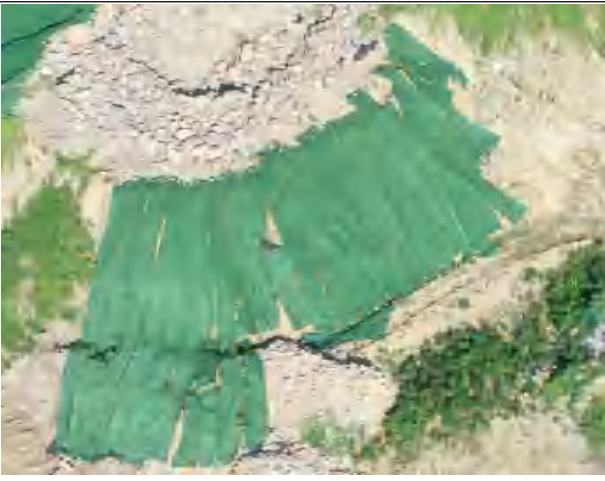
监督检查意见时间	监督检查部门	监督检查意见	意见落实情况	备注
2021 年 8 月 5 日	宁波市水利局、宁波市河道管理中心、奉化区水利局	继续做好水土保持监测工作	要求监测单位加强职责，持续做好工程的水土保持监测工作	已落实
		做好 A 线公路工程的边坡、排水等相关防护工作	已对 A 线边坡实施边坡绿化及截排水等防护措施	已落实
		做好 B 线在建公路的边坡、排水等相关防护工作，裸露边坡应绿化、不安全边坡应整形、挂网等安全防护措施应跟上	已对 B 线在建公路边坡采取整形挂网等安全防护措施，后续进行边坡绿化及截排水工程的实施	已落实
		工程沉沙池及配套沉淀池应做防护，严禁污水外排	加强场地内已有沉沙池及配套沉淀池四周防护，严禁污水外排	已落实
		工程采料场应做拦挡、苫盖、排水、沉沙等防护措施	完善采料场四周临时排水沉沙措施，并做好开挖砂石料的拦挡苫盖防护	已落实
		坝下土方堆场做好拦挡、苫盖、覆绿等相关防护措施	已对坝下临时堆场做好拦挡苫盖防护，待完工场地平整后进行覆绿施工	已落实
		相关措施建设单位应督促相关单位落实	要求各参建单位严格遵循水土保持“三同时”制度，落实各项水土保持设施	已落实
		做好暴雨台风期间应急防护措施	已提前制订台汛期应急预案，并在现场布设应急防护设施	已落实
2022 年 9 月 7 日	浙江省水利厅、宁波市水利局、奉化区水利局	完善坝址区域周边裸露面及临时堆土的防护	对坝址周边裸露面及临时推土回填利用平整后进行绿化恢复	已落实
		完善表土及土方利用台账，补全支撑性材料	已完善表土及土方利用台账资料	已落实
		复核并完善监测成果，进一步梳理有无重大变更	已对水土保持监测成果进行完善并符合，经梳理，本工程不涉及水土保持重大变更	已落实



拌合站排水沟



拌合站沉淀池

	
表土堆放场地四周拦挡及苫盖防护	
	
坝下临时堆土堆料苫盖防护	
	
场地四周增设临时排水沟及沉沙池	

宁波市葛岙水库开发有限公司 关于宁波奉化区葛岙水库工程水土保持整改落实情况报告 宁波市水利局： 根据 2020 年 6 月 30 日水土保持情况监督检查意见（甬水保〔2020〕12 号）文件指出问题和找出的具体整改意见，我方高度重视，逐项整改落实。现将整改情况回复如下： 一、已要求施工单位于 2020 年 7 月 10 日前完成填砂场压实场地整改，并将整改情况以书面形式于 2020 年 7 月 9 日报送至宁波市水利局。 二、要求施工单位加强边坡外的临时材料堆放，减少扬尘，同时尽快清理场地内废渣；加强施工场地内排水，防止雨水冲刷和泥沙淤积。完善工程车辆行驶地的排水设施，施工期间，如遇雨天及时设置围挡。 三、本工程针对建设范围内扰动土地进行了表土剥离工作，剥离的表土堆置在工程现场设置的表土堆放点。施工后期的地形改造和填筑工程，在堆置范围内的表土剥离工作，我方将要求施工单位严格落实后续表土剥离工作，做好表土防护，避免表土流失。 四、后续施工过程中，将严格要求施工单位做好相关防护措施，即：防治工作，绿化条件满足时，及时推进绿化施工。	五、已要求监理单位落实了水土保持人员，明确了监理职责，并要求监理单位制定了水土保持职责和计划，做好后续的水保监理工作。 六、已要求监理单位加强监测点位、监测设施的布设。后续现场发现问题后，及时向我方提出书面整改意见；要求监理单位后续工作中严格落实要求的监测频次，落实好三色制度。监测过程中发现问题及时上报，并按时报告水土保持监测工作季报。 以上整改落实情况书面材料详见附件。
---	--

建设单位整改落实情况报告

	
---	--

采取拦渣栅栏进行拦挡，避免顺坡溜渣



增设水土保持监测点位，优化监测布局



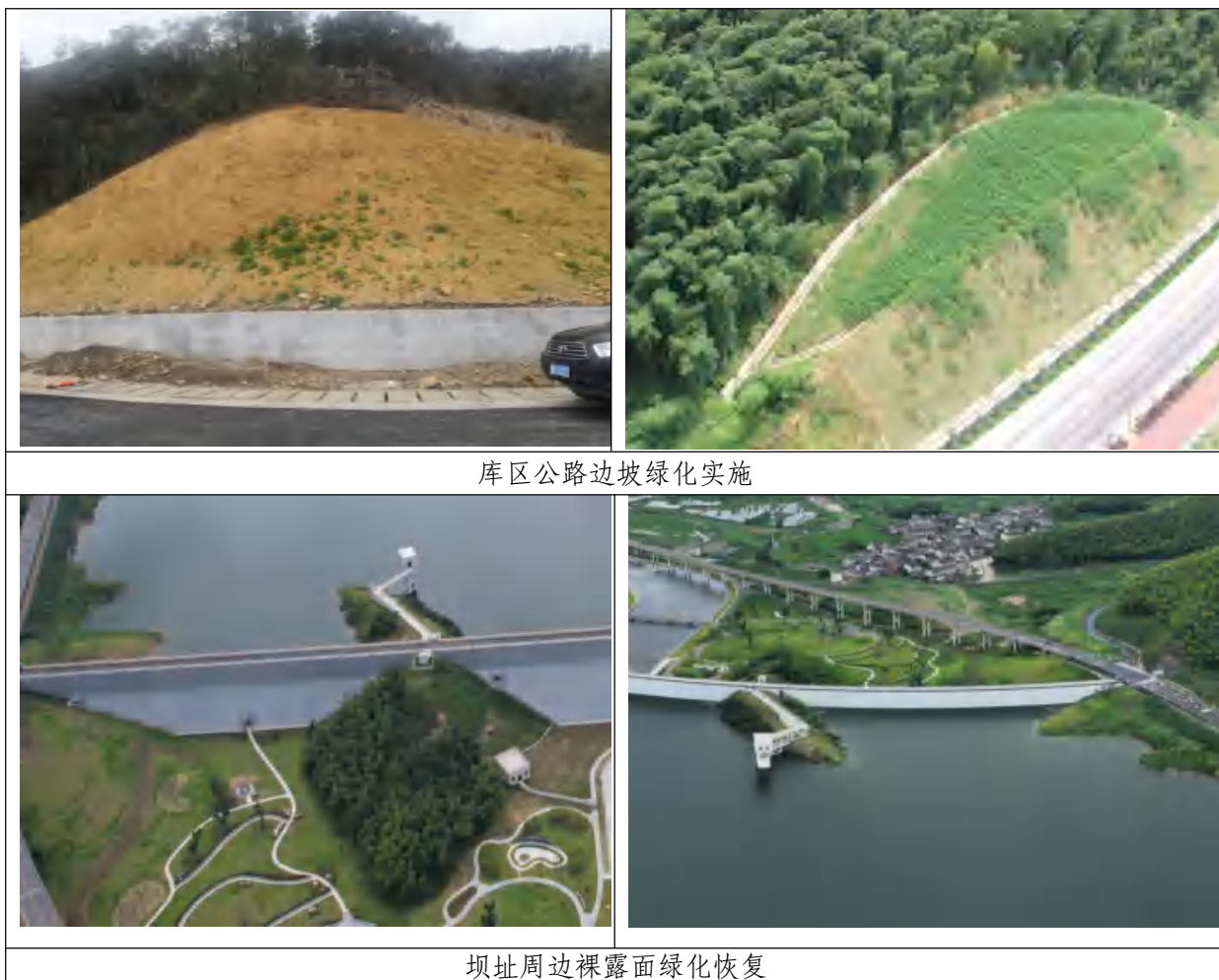
采砂场新开挖沉淀池

裸露边坡苫盖防护



坝前 1#、2#表土堆场临时苫盖防护

<table><tr><td>1680</td><td>2024</td><td>276</td></tr><tr><td></td><td>Y</td><td>25</td></tr></table> 宁波市奉化区葛岙水库导截流范围以外葛岙村 剩余旧房拆除项目 施工合同 发包方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处 宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部 承包方：宁波荣森建设有限公司 二〇二〇年七月	1680	2024	276		Y	25	<table><tr><td>1680</td><td>2024</td><td>272</td></tr><tr><td></td><td>Y</td><td>11</td></tr></table> 宁波市奉化区葛岙水库 A 线公路工程排溪三期 旧房拆除项目 施工合同 发包方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处 宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部 承包方：宁波瑞泰生态建设有限公司 二〇二〇年四月	1680	2024	272		Y	11
1680	2024	276											
	Y	25											
1680	2024	272											
	Y	11											
拆除建筑垃圾追踪及资料整理													
													
裸露边坡临时苫盖防护													



1.2.8 重大水土流失危害事件处理等情况

根据监测成果以及相关资料显示，工程建设期间，未发生重大水土流失危害事件。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 委托时间及监测实施方案

库区公路 A 线工程于 2017 年 5 月开工建设，2018 年 4 月，建设单位委托我院开展宁波市葛岙水库迁建公路工程的水土保持监测工作，并签订《宁波市葛岙水库迁建公路工程水土保持技术咨询合同书》；合同签订后，我院及时组织专业人员对现场进行调查，根据工程实际进展情况，确定项目区监测内容，开展监测点布设等工作，并于 2018 年 4 月向建设单位、各级水行政主管部门报送了《宁波市葛岙水库迁建公路工程水土保持监测实施方案》。

2019 年 3 月，宁波市葛岙水库主体工程开工建设，建设单位委托我院开展宁波奉化

区葛岙水库工程的水土保持监测工作，并签订《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持技术咨询合同书》；合同签订后，我院及时组织专业人员对现场进行调查，并结合已有宁波市葛岙水库迁建公路工程的水土保持监测成果，于 2019 年 4 月向建设单位、各级水行政主管部门报送了《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测实施方案》。

监测实施方案编制完成后，我院技术人员按照监测实施方案的总体计划对项目开展现场监测，按照监测技术路线及监测实施方案确定的监测布局、监测内容、监测方法以及监测的重点区域等开展水土保持监测工作。

1.3.2 监测项目部组成

2018 年 4 月，我院按照监测合同要求组建了监测项目部，以张涛为项目负责人，并配备了技术负责人 1 名、监测工程师 3 人名和监测员 3 名。

1.3.3 技术人员配备

为做好本工程水土保持监测工作，共配备了 8 名监测技术人员。

监测技术人员情况详见表 1-12。

表 1-12 监测技术人员表

姓名	学历	职称/职务	职务
张 涛	硕士	高级工程师	项目负责人
黄朝辉	本科	高级工程师	技术负责人
劳丹燕	本科	高级工程师	监测工程师
丁 康	硕士	工程师	监测工程师
邱 豪	硕士	工程师	监测工程师
沃佳盛	本科	工程师	监测员
王 森	本科	工程师	监测员
王心全	本科	助理工程师	监测员

1.3.4 监测设施设备

按照《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139 号文）要求，本工程水土保持监测使用的主要设施设备及技术方法见表 1-13。

表 1-13 水土保持监测设施设备表

设备名称		品牌、型号及规格	数量
监测设备	笔记本电脑	联想 Thinkpad、华为 matebook	4
	数码相机	CANON	7
	电子坡度尺	DELIXI	10
	取土钻	100cm³、200cm³	12
	取土环刀	100cm³、200cm³	12
	土样盒	127 土样盒	20
	水样桶	200ml、500ml	15
	工兵铲	6411	6
	水质取样器	Sheptech	8
	烘箱	SC101-0A	3
	烧杯	100ml、250ml	10
	量杯	10ml、20ml、50ml	15
	土壤筛	30cm	20
	温度计	MT41	10
	PVC 硬塑料空心管	1.5m	20
	电子天平	FA2204C	5
	天平	BLH1000	5
	测距仪	LASER1200	10
	无人机	大疆 Air2s、Mavic3	8
	采样管	100ml	20
	铝盒	200ml	30
	手持 GPS	VISTAN	5
	钢卷尺	5m	20
	卷尺	50m	15
	车辆	本田 CRV、丰田 RAV4	3

1.3.5 监测技术方法

本工程水土保持监测采用实地调查监测为主，地面观测为辅的监测技术方法。对整个项目建设区各项工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果，以及水土保持工程设计、水土保持管理等方面的情况进行调查监测；对项目建设区各监测分区土壤侵蚀、水土流失等情况，采用测钎法、集沙池法、侵蚀沟量测法等方法进行地面观测，同时结合卫星遥感影像解译的方式，获取水土流失量基础数据。

（1）测钎法

包括钢钎等。一般布设在边坡坡面，钢钎沿铅垂方向打入坡面，钉帽与坡面齐平，定期观测钉帽距地面高度。

（2）集沙池法

利用项目区布设的沉沙池进行量测，雨季或较大暴雨后对沉沙池内沉积的泥沙体积

进行量测，获取土壤侵蚀量基础数据，然后推算施工期的水土流失量。

（3）侵蚀沟量测法

包括测验坡面（要求坡面完整、相对平整、无施工扰动或扰动少、可保留时间较长，面积一般 5~20m²，小于 100m²）、标识牌或标志杆等。根据施工类型区及扰动面坡面特征掌握坡面尺寸，并选择典型坡面。

（4）遥感影像解译

获取项目区不同时段的卫星遥感影像，采用遥感图像处理软件 ENVI 结合 ArcGIS 对卫星遥感影像进行分析，并查阅施工、监理单位等资料了解施工期水土保持工作开展情况，获取项目区施工期水土流失与水土保持状况。

1.3.6 监测阶段成果

本项目水土保持监测期间，监测项目组结合工程建设进度，依据相关法律法规和水土保持监测规范开展水土保持监测工作，共累计完成《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测季报》32 期以及《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测总结报告》（见附件 19）。每季度第 1 个月内，提交上一季度监测季报；在 2024 年 7 月工程全部完工后，在项目区林草植被恢复期间仍然开展现场监测工作，本工程实际水土保持监测时段为 2018 年 4 月至 2026 年 5 月。

2 监测内容与方法

2.1 监测范围及分区

水土保持监测范围包括水土保持方案确定的水土流失防治责任范围，以及项目建设与生产过程中扰动的其他区域。

本工程共划分为 2 个监测分区，分别为Ⅰ区水库工程防治区和Ⅱ区库区公路工程防治区；为方便项目后续水土保持监测及工程管理，又划分为 10 个二级监测分区，分别为Ⅰ-1 区枢纽建筑工程防治区、Ⅰ-2 区淹没区防治区、Ⅰ-3 区河道工程防治区、Ⅰ-4 区进场道路工程防治区、Ⅰ-5 区办公生活管理防治区、Ⅰ-6 区施工临时设施防治区、Ⅱ-1 区路基工程防治区、Ⅱ-2 区桥梁工程防治区、Ⅱ-3 区改移工程防治区、Ⅱ-4 区施工临时设施防治区。

2.2 监测点布局

根据工程水土保持措施布设情况和工程水土流失特点，结合监测点布局原则，工程共布设 18 个监测点，其中Ⅰ-1 区枢纽建筑工程防治区布设 2 处监测点，Ⅰ-2 区淹没区防治区布设 1 处监测点，Ⅰ-3 区河道工程防治区布设 1 处监测点，Ⅰ-4 区进场道路工程防治区布设 1 处监测点，Ⅰ-5 区办公生活管理防治区布设 2 处监测点，Ⅰ-6 区施工临时设施防治区布设 4 处监测点，Ⅱ-1 区路基工程防治区布设 3 处监测点，Ⅱ-2 区桥梁工程防治区布设 1 处监测点，Ⅱ-3 区改移工程防治区布设 2 处监测点，Ⅱ-4 区施工临时设施防治区布设 1 处监测点。

1、Ⅰ区 水库工程防治区

(1) Ⅰ-1 区 枢纽建筑工程防治区

该区监测范围为枢纽建筑工程区，水土流失主要集中在主坝及副坝基础开挖及坝头覆土回填过程中。本区选取葛岙水库主坝、副坝开挖边坡处作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对施工期表土剥离及后续覆土利用、场地临时排水沉沙、植被建设等水土保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

(2) Ⅰ-2 区 淹没区防治区

该区监测范围为水库淹没区，水土流失主要集中在淹没区内表土剥离及库尾消落带植被恢复过程中。本区选取库尾消落带作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对淹没区施工期表土剥离及后续利用、植被建设等水土

保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

（3）I-3 区 河道工程防治区

该区监测范围为水库下游河道施工区，水土流失主要集中在河道开挖及河岸景观绿化施工过程中。本区选取水库下游河道作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对河道工程区覆土、景观绿化等水土保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

（4）I-4 区 进场道路工程防治区

该区监测范围为主、副坝及管理区进场道路区，水土流失主要集中在路基开挖回填及场地临时排水沉沙过程中。本区选取水库管理区进场道路作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对进场道路工程区覆土、景观绿化及临时排水沉沙等水土保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

（5）I-5 区 办公生活管理防治区

该区监测范围为水库管理房及坝下绿化区，水土流失主要集中在管理房基础开挖及覆土回填、坝下绿化覆土回填过程中。本区选取水库管理房、坝下绿化区作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对施工期表土剥离及后续覆土利用、景观绿化等水土保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

（6）I-6 区 施工临时设施防治区

该区监测范围为水库工程施工临时设施区，水土流失主要集中在施工场地临时排水沉沙、砂石料开采及加工、临时堆土堆料过程中。本区选取施工生产生活区、1#表土堆场、临时中转堆场、库尾 3#砂石料筛分加工场作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对施工期表土剥离及后续覆土利用、景观绿化等水土保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

2、II区 库区公路工程防治区

（7）II-1 区 路基工程防治区

该区监测范围为库区公路路基工程区，水土流失主要集中在公路路基开挖回填、公

路景观绿化覆土过程中。本区选取挖方区开挖边坡、填方区回填边坡、公路绿化区作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对施工期表土剥离及后续覆土利用、路基截排水工程、景观绿化及临时拦挡苫盖防护等水土保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

(8) II-2 区 桥梁工程防治区

该区监测范围为库区公路桥梁工程区，水土流失主要集中在桥梁桩基础施工过程中。本区选取桩基施工区泥浆沉淀池作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对施工期钻渣泥浆沉淀池等水土保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

(9) II-3 区 改移工程防治区

该区监测范围为库区公路改河、改路工程区，水土流失主要集中在河道及道路改移施工过程中。本区选取库区公路改河、改路工程处作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对施工期排水工程、植被建设、沉沙池及临时苫盖防护等水土保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

(10) II-4 区 施工临时设施防治区

该区监测范围为库区公路工程施工临时设施区，水土流失主要集中在预制场地内临时排水沉沙过程中。本区选取预制场作为典型监测点，主要调查施工期和自然恢复期水土流失量、土壤侵蚀强度，并对施工期临时排水沉沙等水土保持措施实施情况进行调查监测，土壤侵蚀强度采用实地量测并结合该区域卫星遥感图片及施工、监理资料等进行分析获取。

水土保持监测点总体布局、监测内容及方法见表 2-1。

表 2-1 水土保持监测点总体布局、监测内容及方法

监测分区	监测点编号	监测点位	侵蚀单元	监测内容	监测方法
I-1 区 枢纽建筑工程防治区	1#、2#	葛岙水库主坝、副坝基础开挖边坡	大坝基础开挖、坝头开挖覆土回填	扰动土地面积	土壤流失量采用地面观测法（依靠测钎法、侵蚀沟量测法、集沙池）观测，其他监测内容采用调查、巡查法观测
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
I-2 区 淹没区防治区	3#	库尾消落带	库区内表土剥离及库尾消落带植被恢复	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
I-3 区 河道工程防治区	4#	水库下游河道	河道开挖及河岸景观绿化	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
I-4 区 进场道路工程防治区	5#	水库管理区进场道路	路基开挖回填及场地临时排水沉沙	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
I-5 区 办公生活管理防治区	6#、7#	水库管理房、坝下绿化区	管理房基础开挖机回填覆土、坝下覆土回填	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
I-6 区 施工临时设施防治区	8#、9#、10#、11#	生产生活区、1#表土堆场、临时中转堆场、3#砂石料筛分加工站	施工期临时排水沉沙、临时堆土、堆料过程中	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
II-1 区 路基工程防治区	12#、13#、14#	挖方区开挖边坡、填方区回填边坡、公路绿化区	路基边坡开挖回填及公路景观绿化覆土过程中	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
II-2 区 桥梁工程防治区	15#	泥浆沉淀池	桥梁桩基施工	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
II-3 区 改移工程防治区	16#、17#	库区公路改河、改路区	改河、改路工程施工区	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	

				水土流失危害及对周边的影响	
II-4 区 施 工临时设 施监测区	18#	预制场地内 沉沙池	施工期临时 排水沉沙	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	



测钎法获取水土流失基础数据（库区公路工程开挖回填边坡）



测钎法获取水土流失基础数据（水库主体工程开挖边坡）



集沙池法获取水土流失基础数据（排水出口沉沙池）



测钎法获取水土流失基础数据（坝前表土堆存场）



测钎法获取水土流失基础数据（坝前临时堆土场）



侵蚀沟量测法获取水土流失基础数据（副坝两侧开挖边坡）



侵蚀沟量测法获取水土流失基础数据（水库主体工程）

2.3 监测时段

根据建设单位委托合同和工作要求，本工程水土保持现场监测时段从2018年4月开始，于2026年5月结束。

2.4 监测内容

根据《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）及《生产建设项目水土保持监测与评价标准（GB/T51240-2018）》文件规定，本工程水土保持监测的主要内容包括：主体工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果，以及水土保持设计、水土保持管理等方面的情况。

根据本工程特点，水土保持监测重点包括：水土保持方案落实情况，扰动土地面积及植被占压情况，水土保持措施（含临时防护措施）实施状况，水土保持责任制度落实情况等。

2.5 监测方法

2.5.1 主体工程建设进度

通过现场调查监测并查阅建设单位工程简报、施工单位施工月报及监理单位监理月报，掌握主体工程形象进度及投资完成情况。

2.5.2 扰动土地面积

以调查监测为主，采用实地测量、资料分析、无人机航拍等方法监测扰动范围、面积、土地利用类型及其变化情况等。根据水土保持方案，结合施工组织设计和平面布置图，实地界定生产建设项目防治责任范围。在工程建设过程中，按照监测方法和频次监测各分区的扰动情况，并与水土保持方案确定的防治责任范围进行对比，分析变化原因。

2.5.3 水土流失灾害隐患

以场地巡查和调查监测的监测方法进行水土流失灾害隐患监测。通过不定期对项目建设区和可能造成的直接影响区进行场地巡查，定期对临时堆土、填筑边坡等易发生水土流失部位进行调查监测，结合工程地质特点、水土流失因子、施工特点等因素分析产生水土流失灾害的可能性，判断施工作业是否会对周边环境造成不利影响。

2.5.4 水土流失及造成的危害

2.5.4.1 水土流失因子监测

（1）地形、地貌

通过定期调查监测方式，监测各建设区域因施工引起的地形、地貌变化情况，从地形地貌因素方面分析评价地形、地貌变化对水土流失的影响。

（2）气象因子

气象因子监测指标指降水，采用调查监测，向当地气象部门或水文部门收集。

（3）植被因子

植被因子监测指标包括植被类型、郁闭度、覆盖度、覆盖率，采用调查监测获取。

①植被类型与植物种类：采用调查监测，对监测区范围的植物种类进行统计分析。

②郁闭度是指林冠投影面积与林地面积的比值，一般用小数表示。郁闭度可采用照相法。

③覆盖度：覆盖度是指低矮植被覆盖地表的程度，针对灌木和草本，一般用百分数表示。

测量方法可采用探针法，在打好的 $1\text{m} \times 1\text{m}$ 样方（分成 100 个小格）内使用探针在样方内随机扎，扎到植被记作 1，没有扎到植被记作 0，计算探针扎到植被的次数/试验总次数的比值，即可算作覆盖度。

④林草覆盖率：指在某一区域内，符合一定标准的乔树林、灌木林和草本植物的土

地面积占该区域土地面积的百分比。其中植被面积包括郁闭度 > 0.2 的林地和盖度 > 0.4 的灌草地均计作林草面积，郁闭度 ≤ 0.2 的林地和覆盖度 ≤ 0.4 的灌草地的覆盖面积均按照实际面积与郁闭度（覆盖度）的乘积进行换算。

2.5.4.2 水土流失面积监测

水土流失面积采用调查监测。通过核实现场建筑物和场地道路硬化情况，结合扰动土地面积监测成果，计算水土流失面积。

2.5.4.3 水土流失状况监测

（1）土壤侵蚀类型

以现场调查监测为主，结合工程施工布置图，对监测区内不同施工工艺的区域进行调查，并在平面布置图中标注，反映内容包括土壤侵蚀类型、形式和分布情况。

（2）土壤侵蚀量和土壤侵蚀强度

土壤侵蚀量通过地面观测获取。本工程采用的地面观测方法主要为简易测钎法、集沙池法、侵蚀沟量测法。

2.5.5 水土保持工程建设情况

对照水土保持方案及后续设计，监测水土保持工程及植物防护措施是否到位、施工过程中是否有临时防护措施，主要通过现场调查监测和资料分析的方法进行监测。

水土保持工程措施实施情况主要监测内容为实施的工程量和实施进度，以及运行情况（防护工程稳定性、排水工程通畅性、淤积情况等）。

水土保持植物措施实施情况监测内容除实施的工程量和实施进度外，还有林草植被生长情况、乔灌木的成活率、保存率、林草植被覆盖度等。

水土保持临时工程在施工过程中的水土流失防治效益一般较为显著，但因使用完毕后一般将会拆除，且在计量结算资料中基本不反映，对于其完成的工程量、实施进度、运行情况等，可通过询问调查或查阅施工日志等形式掌握临时工程实施情况。

2.5.6 水土流失防治效果

在定期或者暴雨后对防治措施进行全面调查的基础上，监测水土流失防治措施效果。主要包括水土保持工程建设情况、防治措施的数量；植物措施成活率、保存率、生长情况及覆盖度；防护工程的稳定性、完好程度和运行情况；各项防治措施的拦渣保土效果。

2.5.7 水土保持工程设计

通过资料分析的方法进行水土保持工程设计监测。进场开展监测工作前，收集水土保持方案及批复文件等水土保持设计文件；施工过程中，定期收集初步设计水土保持部分、水土保持施工图设计文件、水土保持变更设计文件等资料；分部分项工程完成时，收集水土保持措施竣工图文件。将后续设计文件与水土保持方案进行对比，判断设计是否发生变化并分析变化原因。

2.5.8 水土保持管理

通过收集建设单位有关水土保持管理的规章制度、发包工程的施工合同、工程简报、水土保持专题会议纪要等资料，分析判断建设单位是否建立健全水土保持管理体系，协助建设单位加强落实水土保持管理工作；通过收集有关水行政主管部门监督检查意见及建设单位回复文件，分析建设单位是否已经落实各项水土保持问题的整改措施，协助建设单位做好工程现场水土保持工作。

3 重点部位水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土保持防治责任范围

(1) 方案批复的水土流失防治责任范围

根据批复的水土保持方案，本工程水土流失防治责任范围面积为 384.05hm^2 ，其中项目建设区面积 341.72hm^2 ，直接影响区面积 42.33hm^2 。项目建设区面积 341.72hm^2 ，其中永久占地 338.48hm^2 、临时占地 3.24hm^2 。

1、永久占地

本工程永久占地 338.48hm^2 ，包括淹没区 281.61hm^2 、水库枢纽工程区 30.44hm^2 、库区公路工程区 26.33hm^2 。

2、临时占地

本工程临时占地面积 3.24hm^2 ，包括临时中转场 3.00hm^2 ，施工工区 0.24hm^2 。

(2) 实际发生的水土流失防治责任范围

根据《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测总结报告》及现场实地调查，本工程实际发生的水土流失防治责任范围面积为 342.94hm^2 ，全部为项目建设区面积，其中永久占地面积 338.48hm^2 、临时占地面积 4.46hm^2 ，无直接影响区。

1、永久占地

本工程永久占地 338.48hm^2 ，包括淹没区 281.61hm^2 、水库枢纽工程区 30.44hm^2 、库区公路工程区 26.33hm^2 。

2、临时占地

本工程临时占地面积 4.46hm^2 ，包括施工生产生活区 0.36hm^2 、砂石料筛分加工站 1.22hm^2 、临时中转场 1.36hm^2 、表土堆存场 1.52hm^2 。

本工程实际发生的水土流失防治责任范围面积为 342.94hm^2 相较水土保持方案批复的水土流失防治责任范围面积 384.05hm^2 减少 41.11hm^2 ，水土流失防治责任范围面积增减变化原因如下：

直接影响区：

本工程建设过程中，建设单位十分注重水土保持工作，将施工造成的水土流失影响基本控制在项目建设区范围内，批复的水土保持方案中设计的直接影响区实际未发生，

因此直接影响区面积减少 42.33hm^2 。

项目建设区：

1、水库工程防治区

①实际施工时，为满足工程建设需要，本工程在库尾临尚岭线处布设筛分站级拌合站 1 处，属新增临时占地，面积约 1.22hm^2 ，（见附件 17）因此水库工程防治区-临时设施防治区实际发生的水土流失防治责任范围较原方案设计的水土流失防治责任范围面积增加 1.22hm^2 。

②根据现场监测并查阅施工期相关资料，水库工程防治区内枢纽建筑工程区、淹没区、河道工程区、进场道路工程区、办公生活管理区实际发生的水土流失防治责任范围与水土保持方案设计的水土流失防治责任范围面积基本一致。

2、库区公路工程防治区

①库区公路施工时，预制场等施工临时设施区均布设于库区永久占地范围内（面积不重复计列），实际扰动土地面积根据工程建设需要进行占用，因此库区公路工程防治区-施工临时设施防治区实际发生的水土流失防治责任范围较原方案设计的水土流失防治责任范围有所减少。

②根据现场监测并查阅施工期相关资料，库区公路工程防治区内路基工程防治区、桥梁工程防治区及改移工程防治区实际发生的水土流失防治责任范围与原方案设计的水土流失防治责任范围面积基本一致。

项目建设区实际发生的水土流失防治责任范围面积为 342.94hm^2 ，较水土保持方案设计的项目建设区水土流失防治责任范围 341.72hm^2 增加 1.22hm^2 。

综上所述，本工程实际发生的水土流失防治责任范围总面积为 342.94hm^2 ，较水土保持方案设计的项目建设区水土流失防治责任范围 384.05hm^2 减少 41.11hm^2 。

本工程水土流失防治责任范围监测情况见下表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围监测表

一级分区	二级分区	水土流失防治责任范围（hm ² ）								
		方案设计			实际发生			增减情况		
		项目建设区	直接影响区	防治面积	项目建设区	直接影响区	防治面积	项目建设区	直接影响区	防治面积
I 区 水库工程防治区	I-1 区 枢纽建筑工程防治区	2.02	39.65	355.04	2.02	0	316.61	0	-39.65	-35.62
	I-2 区 淹没区防治区	281.61			281.61			0		
	I-3 区 河道工程防治区	6.77			6.77			0		
	I-4 区 进场道路工程防治区	0.99			0.99			0		
	I-5 区 办公生活管理防治区	20.76			20.76			0		
	I-6 区 施工临时设施防治区	3.24 (18.61*)			4.46 (50.02*)			+1.22		
	小计	315.39			316.61			+1.22		
II 区 库区公路工程防治区	II-1 区 路基工程防治区	25.37	2.68	29.01	25.37	0	26.33	0	-2.68	-2.68
	II-2 区 桥梁工程防治区	0.50			0.50			0		
	II-3 区 改移工程防治区	0.46			0.46			0		
	II-4 区 施工临时设施防治区	3.75*			3.86*			+0.11*		
	小计	26.33			26.33			0		
合计		341.72	42.33	384.05	342.94	0	342.94	+1.22	-42.33	-41.11

*表示占地位于永久占地范围内，面积不重复计列。

3.1.2 建设期扰动土地面积

2017 年 5 月，库区公路工程开工建设，主要进行项目区三通一平及预制场等施工临时设施布设等施工。至 2017 年末，累计扰动土地面积为 4.53hm²。

2018 年 1~12 月，本年度新增扰动土地面积 11.65hm²，累计扰动土地面积为 16.18hm²。

2019 年 1 月-12 月，本年度新增扰动土地面积 54.08hm²，累计扰动土地面积 70.26hm²。

2020 年 1 月-12 月，本年度新增扰动土地面积 23.02hm²，累计扰动土地面积 93.28hm²。

2021 年 1 月-12 月，本年度新增扰动土地面积 19.80hm²，累计扰动土地面积 113.08hm²。

2022 年 1 月-12 月，本年度新增扰动土地面积 225.4hm²，累计扰动土地面积 338.48hm²。

2023 年 1 月-12 月，本年度新增扰动土地面积 4.46hm²，累计扰动土地面积 342.94hm²。

2024 年 1 月至 2026 年 5 月底，未有新增扰动土地面积，本工程累计扰动土地面积 342.94hm²。

本工程建设期扰动土地面积见表 3-2。

表 3-2 建设期扰动土地面积监测表单位：hm²

序号	分区	征占地 面积	新增扰动土地面积（hm ² ）								累计
			201 7 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年至今	
水库 工程 防治 区	枢纽建筑 工程防治区	2.02	/	2.02	/	/	/	/	/	/	2.02
	淹没区 防治区	281.61	/	/	13.24	19.93	15.77	225.40	4.46	/	281.61
	河道工程 防治区	6.77	/	/	6.77	/	/	/	/	/	6.77
	进场道路 工程防治区	0.99	/	0.31	0.46	0.22	/	/	/	/	0.99
	办公生活管 理区防治区	20.76	/	3.07	14.82	2.87	/	/	/	/	20.76
	施工临时 设施防治区	4.46 (50.02*)	/	0.36	2.88 (14.92*)	20.15*	1.22 (14.95*)	/	/	/	4.46 (50.02*)
小计		319.42	0	5.76	38.17	23.02	16.99	225.40	4.46	0	316.61
库区 公路 工程 防治 区	路基工程 防治区	25.37	4.53	5.62	15.22	/	/	/	/	/	25.37
	桥梁工程 防治区	0.50	/	0.27	0.23	/	/	/	/	/	0.50
	改移工程 防治区	0.46	/	/	0.46	/	/	/	/	/	0.46
	施工临时 设施防治区	3.86*	2.54 *	1.32*	/	/	/	/	/	/	3.86*
小计		26.33	4.53	5.89	15.91	/	/	/	/	/	26.33
合计		345.75	4.53	11.65	54.08	23.02	16.99	225.40	4.46	0	342.94

*表示占地位于永久占地范围内，面积不重复计列。

3.2 取土（石、料）监测结果

3.2.1 设计取土（石、料）情况

根据批复的水土保持方案，本工程取料场位于大坝上游葛岙村南侧库区东江河床及河道两侧的林地中，占地面积约 12.20m²，计划开采砂砾石工程量为 35.11 万 m³。

本工程借方总量 47.79 万 m³，包括砂砾石 35.11 万 m³、塘渣 12.68 万 m³；砂砾石从库区砂砾石料场开采，塘渣拟从奉化区锦屏街道城西岙村采石场、奉化区西坞街道白杜村西山矿区等周边合法料场商购。

3.2.2 取土（石、料）场位置及占地面积监测结果

根据现场监测结果显示，本工程取料场位于大坝上游葛岙村南侧库区东江河床及河道两侧的林地内，共计布设有 3 处砂砾石料场，总占地面积约 25.01hm²，施工期间累计开采砂砾石工程量为 36.17 万 m³。

3.2.3 取土（石、料）量监测结果

库区内砂砾料场共计开采砂砾石工程量为 36.17 万 m³，其中 26.41 万砂砾石料用于本工程自身回填利用，剩余的 9.56 万 m³砂砾石 9.56 万 m³砂砾石料由宁波玖利建筑劳务有限公司拍卖取得后进行综合利用（见附件 14）、0.20 万 m³砂砾石料由宁波市葛岙水库开发有限公司作为防汛物资备用料进行综合利用（见附件 15）。

本工程实际施工过程中共计产生借方 33.08m³，包括砂砾石料 26.41 万 m³、塘渣 6.67 万 m³；26.41 万 m³砂砾石均从库区内砂砾石料场进行开采，6.67 万 m³塘渣商购于宁波大榭开发区磊航石材加工厂有限公司（商购证明材料见附件 12）。

本工程借方来源及工程量统计情况见表 3-3。

表 3-3 工程商购土石方来源及工程量统计表

序号	类型	商购来源	工程量（万 m ³ ）
1	砂砾石	库区内砂砾石料场	26.41
2	塘渣	宁波大榭开发区磊航石材加工厂有限公司	6.67
合计			33.08

3.3 弃土（石、渣）监测结果

3.3.1 设计弃土（石、渣）情况

根据原批复的水土保持方案，本工程不设置弃土（石、渣）场。工程共产生余方 91.19

万 m^3 ，包括表土 41.90 万 m^3 ，一般土方 18.09 万 m^3 ，石方 5.50 万 m^3 ，砂砾石 6.88 万 m^3 ，拆迁建筑物 16.98 万 m^3 ，钻渣泥浆 1.84 万 m^3 。余方中的表土交由当地政府处理，用于开发整理复垦项目的表层覆土或低产田土壤改良、违法用地复耕等用途；一般土方、石方、砂砾石和钻渣拟运至奉化区安澜建设发展有限责任公司溪汪燕窠地块场平填筑；拆迁建筑物由当地政府负责回收和处理，主要用于场地填筑、房屋建设等。

3.3.2 弃土（石、渣）场位置及占地面积监测结果

根据现场监测结果显示，本工程不存在弃土（石、渣）场。施工期间产生的泥浆经干化后就地回填、开挖产生的土方均用于工程自身回填利用，实际未进行外运处置；剥离表土除用于自身覆土利用外，其余由宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处进行综合利用；砂砾石料及石方采取拍卖的方式进行合法处置，拆除房屋产生的拆除料均已外运至合法场地进行综合利用。

3.3.3 弃土（石、渣）量监测结果

根据调查监测结果及查阅施工单位结算资料，实际施工过程中，本工程共计产生余方 52.38 万 m^3 ，包括砂砾石料 9.76 万 m^3 、石方 3.67 万 m^3 、表土 24.70 万 m^3 、拆除料 14.25 万 m^3 ；其中 9.56 万 m^3 砂砾石料由宁波玖利建筑劳务有限公司拍卖取得后进行综合利用（见附件 14）、0.20 万 m^3 砂石料由宁波市葛岙水库开发有限公司作为防汛物资进行综合利用（见附件 15），3.67 万 m^3 石方由宁波奉化丰硕再生资源回收有限公司拍卖取得后进行综合利用（见附件 14），24.70 万 m^3 表土由宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处剥离后进行综合利用（表土剥离材料见附件 12），14.25 万 m^3 拆除料中 10.59 万 m^3 由宁波荣森建设有限公司进行合法处置利用、2.00 万 m^3 由宁波瑞泰生态建设有限公司进行合法处置利用、1.01 万 m^3 由宁波富锋建设有限公司进行合法处置利用、0.65 万 m^3 由宁波市奉化区房屋征收拆迁事务所进行合法处置利用（处置去向证明材料见附件 16）。

本工程余方处置去向及工程量统计情况见表 3-4。

表 3-4 余方处置去向及工程量统计表（单位：万 m³）

序号	类型	工程量	处置去向
1	砂砾石料	9.56	宁波玖利建筑劳务有限公司
2		0.20	宁波市葛岙水库开发有限公司
3	石方	3.67	宁波奉化丰硕再生资源回收有限公司
4	表土	16.61	宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处
5		8.09	宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处
6	拆除料	10.59	宁波荣森建设有限公司
7		2.00	宁波瑞泰生态建设有限公司
8		1.01	宁波富锋建设有限公司
9		0.65	宁波市奉化区房屋征收拆迁事务所
合计		52.38	

本工程土石方变化原因如下：

1、库区路基工程

①库区公路施工期间，路基回填土石方大部分利用自身前期开挖产生的土石方，剩余不足部分从外界商购塘渣进行回填，因此库区路基借方工程量相较原方案工程量减少；

②本工程路基施工期间开挖产生的土方，除部分用于路基填方段回填利用外，多余土方均调运至水库枢纽工程用于坝头回填及库区内砂石料场开挖产生的低洼处进行回填平整利用，实际无外运余方产生，因此库区路基工程余方工程量相较原方案减少，调出工程量增加。

2、水库枢纽工程

①水库大坝下游区域地势较洼，本工程施工期间利用河道开挖产生的土石方进行回填以满足设计要求，因此水库枢纽工程回填工程量相较原方案增加，余方工程量相较原方案减少；

②水库枢纽工程施工期间，部分坝头回填土石方来自于前期库区路基工程开挖产生的多余土石方进行回填，从库区公路工程区调运回填的土石方增加，因此借方工程量相应减少；

③施工期间从库区内开采出的砂砾石料，优先用于本工程自身利用，在满足自身利用条件后仍存在部分多余砂砾石料，采取网上拍卖的方式进行合法处置；因工程建设需要，实际利用开采砂砾石料工程量增加，因此砂砾石料余方工程量随之减少；

④库区砂砾石料场开采后形成大面积低洼区域，本工程利用前期库区公路路基开挖产生的多余土石方进行场地平整回填，因此从库区公路工程区调运回填的土石方增加，借方工程量相应减少。

3、库区公路桥梁工程

库区公路桥梁桩基施工期间产生的钻渣泥浆，在库区泥浆沉淀池内进行干化处置后，均就地回填至水库枢纽工程区进行回填利用，实际无外运余方产生，因此库区公路桥梁工程余方工程量减少，调出工程量增加。

4、施工临时设施区

本工程施工时，为满足工程建设需要，实际布设的施工临时设施区面积较原方案增加，因此开挖、回填及后续调出工程量较原方案均有所增加。

5、拆迁工程

根据查阅相关资料，本工程拆迁安置工作由宁波市葛岙水库工程移民安置办公室统筹负责，征拆迁面积以实际为准，本工程征拆迁实际产生的拆除料较原方案设计工程量减少，因此拆迁工程开挖、余方工程量相应减少。

6、表土剥离及覆土

①施工期间，由宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处对库区内表层土较为肥沃区域进行表土剥离，共计剥离表土 24.70 万 m^3 ；而后建设单位对库区内剩余表层土较为贫瘠，不宜剥离区域继续实施表土剥离，做到应剥尽剥，建设单位共计剥离表土 20.49 万 m^3 ，后续已全部用于本工程自身回填覆土利用，因此本工程余方工程量相较原方案减少；

②实际施工时，本工程利用前期自行剥离表土对水库工程区及库区公路区景观绿化区域进行绿化覆土回填，实际实施的景观绿化及覆土厚度较原方案增加，因此本工程回填工程量增加，余方工程量随之减少；

③为营造项目区良好的生态环境，施工后期本工程在库尾消落带进行植被恢复，实际进行植被恢复面积较原方案增加，因此本工程回填工程量增加，余方工程量减少。

本工程土石方挖填借余变化情况详见表 3-5。

表 3-5 土石方情况监测表（单位：万 m³）

序号	项目组成	方案设计						监测结果						增减情况					
		开挖	回填	借方	余方	调出	调入	开挖	回填	借方	余方	调出	调入	开挖	回填	借方	余方	调出	调入
1	库区路基工程	47.53	37.95	12.68	14.62	7.64	/	46.12	39.42	6.67	/	13.37 (至 2、4)	/	-1.41	+1.47	-6.01	-14.62	+5.73	/
2	水库枢纽工程	52.59	78.32	32.95	13.93	0.04	6.75	52.39	79.28	22.91	13.43	/	17.41 (自 1、3、4)	-0.20	+0.96	-10.04	-0.50	-0.04	+10.66
3	库区公路桥梁工程	1.84	/	/	1.84	/	/	1.83	/	/	/	1.83 (至 2)	/	-0.01	/	/	-1.84	+1.83	/
4	施工临时设施区	3.17	4.34	2.16	1.92	/	0.93	3.24	4.53	3.50	/	3.24 (至 2)	1.03 (自 1)	+0.07	+0.19	+1.34	-1.92	+3.24	+0.10
5	拆迁工程	16.98	/	/	16.98	/	/	14.25	/	/	14.25	/	/	-2.73	/	/	-2.73	/	/
6	表土剥离及覆土	47.47	5.57	/	41.90	/	/	45.19	20.49	/	24.70	/	/	-2.28	+14.92	/	-17.20	/	/
合计		169.58	126.18	47.79	91.19	7.68	7.68	163.02	143.72	33.08	52.38	18.44	18.44	-6.56	+17.54	-14.71	-38.81	+10.76	+10.76

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

4.1.1 工程措施监测方法

工程措施主要监测已实施水土保持措施工程量、完好程度及运行情况、施工进度。以调查法为主，在查阅设计、监理等资料的基础上，通过现场实地调查确定工程措施的工程量，并对措施的稳定性、完好程度及运行情况及时进行监测。

4.1.2 工程措施设计情况

根据批复的水土保持方案及工程初步设计水土保持专章内容，I-1 区枢纽建筑工程防治区设计了剥离表土、覆土、弃渣清运等工程措施，I-2 区淹没区防治区设计了剥离表土等工程措施，I-3 区河道工程防治区设计了覆土、弃渣清运等工程措施，I-4 区进场道路工程防治区设计了 C25 砼排水沟、覆土、弃渣清运等工程措施，I-5 区办公生活管理区防治区设计了剥离表土、C25 砼排水沟、覆土等工程措施，I-6 区施工临时设施防治区设计了剥离表土、覆土、场地平整等工程措施；II-1 区路基工程防治区设计了表土剥离、I型盖板边沟、II型盖板边沟、明沟、沉淀池、III型护面墙顶排水沟、IV区路侧排水沟、V型挖方平台沟、VI型截水沟、VII型沟跌水、VIII型沟急流槽、覆土、弃渣清运等工程措施，II-2 区桥梁工程防治区设计了弃渣清运等工程措施，II-3 区改移工程防治区实施了排水工程等工程措施。

水土保持方案设计的水土保持工程措施见表 4-1。

表 4-1 水土保持方案设计的水土保持工程措施统计表

防治分区	措施		单位	方案设计
I-1 区枢纽建筑工程防治区	工程措施	剥离表土	万 m³	0.24
		覆土	万 m³	0.01
		弃渣清运	万 m³	5.52
I-2 区淹没区防治区		剥离表土	万 m³	42.76
I-3 区河道工程防治区		覆土	万 m³	0.23
		弃渣清运	万 m³	3.43
		C25 砼排水沟	m	2820
I-4 区进场道路工程防治区		覆土	万 m³	0.01
		弃渣清运	万 m³	0.98
		剥离表土	万 m³	1.40
I-5 区办公生活管理区防治区		C25 砼排水沟	m	600

续表 4-1

I-5 区办公生活管理区防治区	工程措施	覆土	万 m ³	2.40
I-6 区施工临时设施防治区		弃渣清运	万 m ³	6.20
		剥离表土	万 m ³	0.48
		覆土	万 m ³	1.13
II-1 区路基工程防治区		场地平整	hm ²	12.20
		剥离表土	万 m ³	2.60
		覆土	万 m ³	1.79
		I型盖板边沟	m	14405.1
		II型盖板边沟	m	5312.5
		明沟	m	1223.9
		沉淀池	座	23
		III型护面墙顶排水沟	m	5825
		IV区路侧排水沟	m	2227
		V型挖方平台沟	m	790
		VI型截水沟	m	4548
		VII型沟跌水	m	1576
		VIII型沟急流槽	m	178
		弃渣清运	万 m ³	14.62
II-2 区桥梁工程防治区		弃渣清运	万 m ³	1.84
II-3 区改移工程防治区		排水工程	m	417

4.1.3 工程措施实施情况

根据现场监测结果和监理、施工资料显示，工程措施实施情况见表 4-2。

表 4-2 工程措施实施情况表

分区	措施	实施进度
I-1 区枢纽建筑工程防治区	剥离表土	2018.10~2019.2
	覆土	2022.2
	弃渣清运	-
I-2 区淹没区防治区	剥离表土	2021.12~2022.8
	覆土	2022.3~2022.7
I-3 区河道工程防治区	覆土	2021.8~2021.9
	弃渣清运	-
I-4 区进场道路工程防治区	C25 砼排水沟	2020.6~2021.11
	覆土	2022.1~2022.3
	弃渣清运	-
I-5 区办公生活管理区防治区	剥离表土	2020.7~2021.8
	C25 砼排水沟	2020.8~2020.11
	覆土	2020.12~2021.1
I-6 区施工临时设施防治区	剥离表土	2018.10~2019.2
	覆土	2022.10~2022.12
	场地平整	2022.6~2022.7
II-1 区路基工程防治区	剥离表土	2017.5~2018.7
	覆土	2019.5~2020.1
	I型盖板边沟	2018.12~2020.5
	II型盖板边沟	2019.2~2020.6
	明沟	2019.6~2020.5

续表 4-2

II-1 区路基工程防治区	工程措施	沉淀池	2019.2~2020.6
		III型护面墙顶排水沟	2019.2~2020.8
		IV区路侧排水沟	2019.5~2020.7
		V型挖方平台沟	2019.2~2020.8
		VI型截水沟	2019.4~2020.9
		VII型沟跌水	2019.2~2020.6
		VIII型沟急流槽	2019.10~2020.4
II-2 区桥梁工程防治区		弃渣清运	-
II-3 区改移工程防治区		弃渣清运	-
		排水工程	2020.7~2020.9

4.1.4 工程措施监测结果

根据现场监测结果和查阅监理、施工资料显示，工程措施工程量统计见表 4-3。

表 4-3 工程实际实施的水土保持工程措施统计表

分区	措施	单位	实际实施
I-1 区枢纽建筑工程防治区	剥离表土	万 m ³	0.23
	覆土	万 m ³	0.02
	弃渣清运	万 m ³	-
I-2 区淹没区防治区	剥离表土	万 m ³	40.65
	覆土	万 m ³	10.28
I-3 区河道工程防治区	覆土	万 m ³	2.71
	弃渣清运	万 m ³	-
I-4 区进场道路工程防治区	C25 砼排水沟	m	2974
	覆土	万 m ³	0.02
I-5 区办公生活管理区防治区	剥离表土	万 m ³	1.29
	C25 砼排水沟	m	586
	覆土	万 m ³	4.38
I-6 区施工临时设施防治区	剥离表土	万 m ³	0.45
	覆土	万 m ³	1.49
	场地平整	hm ²	25.01
II-1 区路基工程防治区	剥离表土	万 m ³	2.57
	覆土	万 m ³	1.59
	I型盖板边沟	m	14693
	II型盖板边沟	m	5419
	明沟	m	1285
	沉淀池	座	25
	III型护面墙顶排水沟	m	5942
	IV区路侧排水沟	m	2335
	V型挖方平台沟	m	830
	VI型截水沟	m	4775
	VII型沟跌水	m	1655
	VIII型沟急流槽	m	187
	弃渣清运	万 m ³	-
	弃渣清运	万 m ³	-
	排水工程	m	438
II-2 区桥梁工程防治区			
II-3 区改移工程防治区			

4.2 植物措施监测结果

4.2.1 植物措施监测方法

植物措施通过调查监测和资料分析的方法进行监测。结合水土保持方案报告书、总平面布置图和绿化施工图，定期现场调查监测、了解植物措施现场实施面貌；通过收集、查阅绿化标段施工单位和监理单位的施工月报、计量支付报表和质量评定等资料，确认植物措施实施的工程量和质量情况；通过现场样方测量，确定植被覆盖、郁闭情况。

4.2.2 植物措施设计情况

根据批复的水土保持方案及工程初步设计水土保持专章内容，I-1 区枢纽建筑工程防治区设计了栽植爬山虎等植物措施，I-2 区淹没区防治区设计了消落带植被恢复等植物措施，I-3 区河道工程防治区设计了景观绿化及抚育管理等植物措施，I-4 区进场道路工程防治区设计了栽植池杉、栽植爬山虎等植物措施，I-5 区办公生活管理区防治区设计了景观绿化及抚育管理等植物措施，I-5 区施工临时设施防治区设计了林地恢复、园地恢复、抚育管理等植物措施；II-1 区路基工程防治区设计了三维网植草防护、挂双网喷播有机基材、平台绿化、抚育管理等植物措施，II-2 区改移工程防治区设计了斌阿婆绿化及抚育管理等植物措施。

水土保持方案设计的水土保持植物措施见表 4-4。

表 4-4 水土保持方案设计的水土保持植物措施统计表

分区	措施	单位	方案设计
I-1 区枢纽建筑工程防治区	栽植爬山虎	株	1000
I-2 区淹没区防治区	消落带植被恢复	hm ²	6.00
I-3 区河道工程防治区	景观绿化及抚育管理	hm ²	0.57
I-4 区进场道路工程防治区	栽植池杉	株	574
	栽植爬山虎	株	2200
I-5 区办公生活管理区防治区	景观绿化及抚育管理	hm ²	5.90
I-6 区施工临时设施防治区	林地恢复	hm ²	2.79
	园地恢复	hm ²	0.45
	抚育管理	hm ²	3.24
II-1 区路基工程防治区	三维网植草防护	hm ²	1.8966
	挂双网喷播有机基材	hm ²	6.1617
	平台绿化	hm ²	3.71
	抚育管理	hm ²	3.71
II-3 区改移工程防治区	边坡绿化及抚育管理	hm ²	0.3427

4.2.3 植物措施实施情况

各监测分区水土保持植物措施实施情况详见表 4-5。

表 4-5 植物措施实施情况表

分区	措施		实施进度
I-1 区枢纽建筑工程防治区	植物措施	栽植爬山虎	2022.3~2022.5
I-2 区淹没区防治区		消落带植被恢复	2024.6~2024.10
I-3 区河道工程防治区		景观绿化及抚育管理	2021.10~2022.9
I-4 区进场道路工程防治区		栽植池杉	2022.2~2022.7
		栽植爬山虎	2022.3~2022.8
I-5 区办公生活管理区防治区		景观绿化及抚育管理	2022.1~2022.10
I-6 区施工临时设施防治区		林地恢复	2022.12~2024.5
		园地恢复	2023.1~2024.4
		撒播草籽	2024.5~2024.6
		抚育管理	2024.7~2025.6
II-1 区路基工程防治区		三维网植草防护	2019.8~2020.12
		挂双网喷播有机基材	2019.7~2020.11
		平台绿化	2021.1~2021.4
		抚育管理	2021.5~2022.4
II-3 区改移工程防治区			边坡绿化及抚育管理

4.1.4 植物措施监测结果

根据现场监测结果和查阅监理、施工资料显示，工程措施工程量统计见表 4-6。

4-6 实际实施的水土保持植物措施统计表

分区	措施	单位	实际完成
I-1 区枢纽建筑工程防治区	栽植爬山虎	株	1156
I-2 区淹没区防治区	消落带植被恢复	hm ²	17.14
I-3 区河道工程防治区	景观绿化及抚育管理	hm ²	4.17
I-4 区进场道路工程防治区	栽植池杉	株	169
I-5 区办公生活管理区防治区	栽植爬山虎	株	2350
I-6 区施工临时设施防治区	景观绿化及抚育管理	hm ²	6.27
	林地恢复	hm ²	1.06
	园地恢复	hm ²	0.21
	撒播草籽		2.46
II-1 区路基工程防治区	抚育管理	hm ²	3.73
	三维网植草防护	hm ²	2.2133
	挂双网喷播有机基材	hm ²	7.8146
	平台绿化	hm ²	3.98
II-3 区改移工程防治区	抚育管理	hm ²	3.98
	边坡绿化及抚育管理	hm ²	0.3526

4.3 临时防治措施监测结果

4.3.1 临时措施监测方法

临时措施监测以水土保持方案为依据，结合实际施工进度、施工部位和施工工艺，通过调查监测方式获取临时措施工程量数据。

4.3.2 临时措施设计情况

根据批复的水土保持方案及工程初步设计水土保持专章内容，I-1 区枢纽建筑工程防治区设计了沉淀池等临时措施，I-4 区进场道路工程防治区设计了临时排水沟、沉沙池等临时措施，I-6 区施工临时设施防治区设计了临时排水沟、沉沙池、沉淀池、临时堆料场砖砌、土工布苫盖、填土草包等临时措施；II-1 区路基工程防治区设计了拦渣栅栏、土工布苫盖等临时措施，II-2 区桥梁工程防治区设计了沉淀池等临时措施，II-3 区改移工程防治区设计了沉沙池、土工布苫盖等临时措施，II-4 区施工临时设施防治区设计了临时排水沟、沉沙池、临时堆料场砖砌、土工布苫盖、填土草包等临时措施。

水土保持方案设计的水土保持临时措施见表 4-7。

表 4-7 水土保持方案设计的水土保持临时措施统计表

分区	措施	单位	方案设计
I-1 区枢纽建筑工程防治区	沉淀池	座	2
I-4 区进场道路工程防治区	临时排水沟	m	2820
	沉沙池	座	6
I-6 区施工临时设施防治区	临时排水沟	m	7370
	沉沙池	座	50
	沉淀池	座	2
	临时堆料场砖砌	m ³	8
	土工布苫盖	m ²	9535
II-1 区路基工程防治区	填土草包	m ³	1020
	拦渣栅栏	m	2850
	土工布苫盖	m ²	5000
II-2 区桥梁工程防治区	沉淀池	座	30
II-3 区改移工程防治区	沉沙池	座	1
	土工布苫盖	m ²	300
	临时排水沟	m	1820
II-4 区施工临时设施防治区	沉沙池	座	8
	临时堆料场砖砌	m ³	8
	土工布苫盖	m ²	6015
	填土草包	m ³	800

4.3.3 临时措施实施情况

各监测分区水土保持临时措施实施情况详见表 4-8。

表 4-8 临时措施实施情况表

分区	措施	实施进度
I-1 区枢纽建筑工程防治区	沉淀池	2019.2~2019.5
	临时拦挡	2019.7~2019.11
I-4 区进场道路工程防治区	临时排水沟	2020.3~2020.10
	沉沙池	2020.4~2020.10
I-6 区施工临时设施防治区	临时排水沟	2018.11~2019.1
	沉沙池	2018.11~2019.1
	沉淀池	2019.4~2019.7
	临时堆料场砖砌	2020.5~2022.7
	土工布苫盖	2022.6~2023.1
	填土草包	2022.4~2022.7
	拦渣栅栏	2018.11~2019.2
	土工布苫盖	2020.4~2021.1
II-1 区路基工程防治区	沉淀池	2017.5~2019.4
II-2 区桥梁工程防治区	沉沙池	2019.3~2019.5
II-3 区改移工程防治区	土工布苫盖	2019.4~2019.10
	临时排水沟	2017.5~2017.8
	沉沙池	2017.6~2017.8
	临时堆料场砖砌	2019.5~2019.7
	土工布苫盖	2017.11~2018.3
	填土草包	2018.2~2018.11

4.3.4 临时措施监测结果

根据现场监测结果显示，临时措施工程量统计见表 4-9。

表 4-9 实际实施的临时措施工程量统计表

分区	措施	单位	实际实施
I-1 区枢纽建筑工程防治区	沉淀池	座	2
	临时拦挡	m	320
I-4 区进场道路工程防治区	临时排水沟	m	2900
	沉沙池	座	5
I-6 区施工临时设施防治区	临时排水沟	m	7980
	沉沙池	座	56
	沉淀池	座	4
	临时堆料场砖砌	m ³	20
	土工布苫盖	m ²	16200
	填土草包	m ³	500
	拦渣栅栏	m	3250
	土工布苫盖	m ²	5600
II-2 区桥梁工程防治区	沉淀池	座	37

续表 4-9

II-3 区改移工程防治区	临时措施	沉沙池	座	2
		土工布苫盖	m ²	460
		临时排水沟	m	2530
II-4 区施工临时设施防治区		沉沙池	座	12
		临时堆料场砖砌	m ³	18
		土工布苫盖	m ²	9740
		填土草包	m ³	950

4.4 水土保持措施防治效果

根据现场监测结果显示，项目建设区内各监测分区通过分阶段实施各项水土保持工程措施、植物措施和临时措施，较好地起到了防治水土流失的效果，减轻了项目建设区内的土壤侵蚀情况。

I-1 区枢纽建筑工程防治区在施工前对开挖扰动区域进行表土剥离，剥离后表土集中堆置于库区内临时堆土场内，并采取防雨布进行苫盖，后续全部用于本工程回填覆土利用，保护了珍贵的表土资源；施工期间在围堰防渗墙四周设置沉淀池对流塑状浮渣进行收集沉淀，起到了较好的水土保持作用效果；施工后期在拦河坝两坝头边坡坡脚处栽植爬山虎，提升美感的同时也起到了水土保持的作用。

I-2 区淹没区防治区在施工前对淹没区可剥离表土区域进行表土剥离，保护了珍贵的表土资源；施工后期，对库尾消落带进行植被恢复，营造了良好的生态环境。

I-3 区河道工程防治区在河道岸线进行覆土后实施河岸景观绿化，并定期进行抚育管理，提升美感的同时也起到了水土保持的作用。

I-4 区进场道路工程防治区在施工前沿永久沟线位先行开挖临时排水沟，排水沟末端设置沉沙池，场地汇水经沉淀澄清后外排，后续利用临时排水沟开挖沟槽进行永久排水边沟的实施；施工后期在上坝道路开挖边坡采取覆土后栽植爬山虎进行植物防护，在开挖路基两侧栽植池杉实施景观绿化，在提升美感的同时也起到了水土保持的作用。

I-5 区办公生活管理区防治区在施工前对占用区域进行表土剥离，剥离后表土集中堆置于库区内临时堆土场内，并采取土工布进行苫盖，后续全部用于本工程回填覆土利用，保护了珍贵的表土资源；工程在水库管理房区实施 C25 砼排水沟对场地内汇水进行排导，起到了良好的水土保持作用效果；施工后期，本工程对管理区采取覆土后进行景观绿化的实施，营造了良好的生态环境。

I-6 区施工临时设施防治区在施工前对占用区域进行表土剥离，剥离后表土集中堆

置于库区内临时堆土场内,并采取防雨布进行苫盖,后续全部用于本工程回填覆土利用,保护了珍贵的表土资源;砂砾料场开采过程实施分段开采,边开采边进行场地平整,减少了施工开挖面;施工期间,本工程在施工便道、生产生活区、筛分站及拌合站施工场地四周布设临时排水沟对场地内汇水进行排导,排水沟末端连接沉沙池,汇水经沉淀澄清后外排;对不同堆料采取砖砌墙进行拦挡,并在表面采取土工布进行苫盖防护;施工期间对剥离的表土进行集中堆置,并在坡脚采取填土草袋进行拦挡,在堆体表面采取土工布进行苫盖防护;施工后期,对临时占地区域进行回填覆土,后续进行植被恢复为林地及园地,部分区域采取撒播草籽进行植被恢复,提升美感的同时也起到了水土保持的作用。

II-1 区路基工程防治区在施工前对开挖扰动区域进行表土剥离,剥离后表土集中堆置于库区内临时堆土场内,并采取防雨布进行苫盖,后续全部用于本工程回填覆土利用,保护了珍贵的表土资源;施工期间在路基两侧沿永久排水沟线开挖临时排水沟,排水沟末端设置沉沙池,场地汇水经沉淀澄清后外排,后续利用临时排水沟开挖沟槽进行永久排水沟的实施;路基填筑期间,在路基填土边坡下方布设拦渣栅栏进行拦挡,避免前期滚落的碎石对周边生态环境造成破坏;路基开挖填筑期间,采取土工布对裸露边坡进行苫盖防护,较好地起到了防治水土流失的效果;施工后期,边坡在开挖、填筑完成后及时实施喷播植草及三维网植草等防护,路基工程完成后及时实施机非分隔带绿化、挡墙顶绿化和景观平台绿化等植物措施,提升美感的同时也起到了水土保持的作用。

II-2 区桥梁工程防治区在桥梁桩基施工期间设置沉淀池对产生的钻渣泥浆进行收集,经沉淀干化处理后用于本工程回填利用,起到了较好的水土保持作用效果。

II-3 区改移工程防治区施工期间结合永久排水沟断面尺寸开挖临时排水沟,排水沟末端布设沉沙池,场地汇水经沉淀澄清后外排,后续沿临时排水沟开挖沟槽设置永久排水边沟;改河施工期间对开挖产生的土方进行集中堆置,并采取土工布对堆体表面进行苫盖防护;后续再改路工程挖方边坡采用挂双网喷射有机基材防护形式进行边坡绿化。

II-4 区施工临时设施防治区在预制场等施工临时设施区四周布设临时排水沟对场地汇水进行排导,排水沟末端连接沉沙池,场地汇水经沉淀澄清后外排;对不同堆料采取砖砌墙进行拦挡,并在表面采取土工布进行苫盖防护;施工期间对开挖临时堆土进行集中堆置,并在坡脚采取填土草袋进行拦挡,在堆体表面采取土工布进行苫盖防护,起到了较好的水土保持作用效果。

综上所述,建设单位较好地完成了水土保持方案报告中设计的各项水土保持防护

措施，工程施工过程中布设的各项水土保持措施较好地发挥了水土保持效益。

水土保持措施监测情况见表 4-10。

4-10 水土保持措施工程量统计表

分区	措施	单位	方案设计	实际完成	变化量
I-1 区枢纽建筑工程防治区	剥离表土	万 m ³	0.24	0.23	-0.01
	覆土	万 m ³	0.01	0.02	+0.01
	弃渣清运	万 m ³	5.52	-	-5.52
I-2 区淹没区防治区	剥离表土	万 m ³	42.75	40.65	-2.10
	覆土	万 m ³	-	10.28	+10.28
I-3 区河道工程防治区	覆土	万 m ³	0.23	2.71	+2.48
	弃渣清运	万 m ³	3.43	-	-3.43
I-4 区进场道路工程防治区	C25 砼排水沟	m	2820	2974	+154
	覆土	万 m ³	0.01	0.02	+0.01
	弃渣清运	万 m ³	0.98	-	-0.98
I-5 区办公生活管理区防治区	剥离表土	万 m ³	1.40	1.29	-0.11
	C25 砼排水沟	m	600	586	-14
	覆土	万 m ³	2.40	4.38	+1.98
I-6 区施工临时设施防治区	弃渣清运	万 m ³	6.20	-	-6.20
	剥离表土	万 m ³	0.48	0.45	-0.03
	覆土	万 m ³	1.13	1.49	+0.36
II-1 区路基工程防治区	场地平整	hm ²	12.20	25.01	+12.81
	剥离表土	万 m ³	2.60	2.57	-0.03
	覆土	万 m ³	1.79	1.59	+0.20
	I型盖板边沟	m	14405.1	14693	+287.9
	II型盖板边沟	m	5312.5	5419	+106.5
	明沟	m	1223.9	1285	+61.1
	沉淀池	座	23	25	+2
	III型护面墙顶排水沟	m	5825	5942	+117
	IV型路侧排水沟	m	2227	2335	+108
	V型挖方平台沟	m	790	830	+40
	VI型截水沟	m	4548	4475	-73
	VII型沟跌水	m	1576	1655	+79
	VIII型沟急流槽	m	178	187	+9
	弃渣清运	万 m ³	14.62	-	-14.62
II-2 区桥梁工程防治区	弃渣清运	万 m ³	1.84	-	-1.84
II-3 区改移工程防治区	排水工程	m	417	438	+21
I-1 区枢纽建筑工程防治区	栽植爬山虎	株	1000	1156	+156
I-2 区淹没区防治区	消落带植被恢复	hm ²	6.00	17.14	+11.14
I-3 区河道工程防治区	景观绿化及抚育管理	hm ²	0.57	4.17	+3.60
I-4 区进场道路工程防治区	栽植行道树	株	574	169	-405
I-4 区进场道路工程防治区	栽植爬山虎	株	2200	2350	+150
I-5 区办公生活管理区防治区	景观绿化及抚育管理	hm ²	5.90	6.27	+0.37
I-6 区施工临时设施防治区	林地恢复	hm ²	2.79	1.06	-1.73
	园地恢复	hm ²	0.45	0.21	-0.24
	撒播草籽	hm ²	-	2.46	+2.46
	抚育管理	hm ²	3.24	3.73	+0.49

续表 4-10

II-1 区路基工程防治区	植物措施	三维网植草防护	hm ²	1.8966	2.2133	+0.3167
		挂双网喷播有机基材	hm ²	6.1617	7.8146	+1.6529
		平台绿化	hm ²	3.71	3.98	+0.27
		抚育管理	hm ²	3.71	3.98	+0.27
II-3 区改移工程防治区		边坡绿化及抚育管理	hm ²	0.3427	0.3526	+0.0099
I-1 区枢纽建筑工程防治区	临时措施	沉淀池	座	2	2	0
I-4 区进场道路工程防治区		临时拦挡	m	-	320	+320
		临时排水沟	m	2820	2900	+80
		沉沙池	座	6	5	-1
I-6 区施工临时设施防治区		临时排水沟	m	7370	5980	-1390
		沉沙池	座	50	56	+6
		沉淀池	座	2	4	+2
		临时堆料场砖砌	m ³	8	20	+12
		土工布苫盖	m ²	9535	16200	+6665
		填土草包	m ³	1020	500	-520
II-1 区路基工程防治区		拦渣栅栏	m	2850	3250	+400
		土工布苫盖	m ²	5000	5600	+600
II-2 区桥梁工程防治区		沉淀池	座	30	37	+7
II-3 区改移工程防治区		沉沙池	座	1	2	+1
		土工布苫盖	m ²	300	460	+160
		II-4 区施工临时设施防治区	临时排水沟	m	1820	2530
沉沙池			座	8	12	+4
临时堆料场砖砌			m ³	8	18	+10
土工布苫盖			m ²	6015	9740	+3725
填土草包			m ³	800	950	+150

实际完成与方案批复的水土保持措施工程量变化的原因如下：

工程措施：

①实际施工时，本工程施工进场前对项目区占用耕地、林地及园地区域实施表土剥离，表土剥离厚度已实际厚度为准，项目区部分区域表土较为贫瘠，表土层厚度较低，因此枢纽建筑工程防治区、淹没区防治区、办公生活管理区防治区、施工临时设施防治区、路基工程防治区实际剥离表土总量相较原方案设计剥离工程量有所减少；

②后续施工过程中，在水库工程区及库区公路区实际实施的景观绿化面积增加，且利用前期剥离表土进行覆土回填厚度原方案增加，因此枢纽建筑工程防治区、河道工程防治区、进场道路防治区、办公生活管理区防治区、施工临时设施防治区、路基工程防治区覆土工程量相较原方案增加；

③为满足后续库尾消落带植被生长立地条件，本工程将部分剥离的表土回填至库尾消落带区域，实际覆土面积及厚度较原方案增加，因此淹没区防治区实施的覆土工程量相较原方案设计工程量增加；

④根据查阅施工期资料，本工程桩基施工期间产生的钻渣泥浆，在泥浆沉淀池收集

沉淀后经干化处理后就地回填，无外运泥浆发生；施工期间开挖产生的土方后续已全部回填至工程区用于自身回填利用，无外运土方发生，因此枢纽建筑工程防治区、河道工程防治区、进场道路工程防治区、办公生活管理区防治区、路基工程防治区、桥梁工程防治区弃渣清运工程量相较原方案设计工程量减少；

⑤为满足项目区径流排蓄要求，项目区排水工程施工时，实施的各项排水工程长度均有所调整，经复核后满足工程区排水要求，因此进场道路防治区、办公生活管理区防治区实施的 C25 砼排水沟相较原方案设计长度有所增加，路基工程防治区实施的各项排水沟长度相较原方案设计工程量相应有所增减。

植物措施：

①为更好的与周边生态环境相结合，实际施工时，枢纽建筑工程防治区、河道工程防治区、办公生活管理区防治区、路基工程防治区及改移工程防治区实施的景观绿化面积较原方案设计面积增加，因此各防治分区实际实施的植物措施工程量均有所增加；

②本工程为塑造灵动的水岸线，提升消落带区域整体形象面貌，实际施工时实施的植被恢复面积增加，因此淹没区防治区实际实施的消落带植被恢复工程量相较原方案设计工程量有所增加；

③施工期间为满足工程建设需要，施工占用土地面积相加原方案增加，后续场地平整后进行绿化恢复面积随之增加，因此施工临时设施防治区实际实施的植物措施工程量相较原方案设计工程量有所增加。

临时措施：

①枢纽建筑工程施工期，为更好地对开挖边坡进行防护，本工程在坡脚处进行临时拦挡，因此枢纽建筑工程防治区实际实施的临时拦挡工程量相较原方案有所增加；

②其他临时措施根据施工现场实际需求进行布设，满足工程使用要求，相应工程量发生调整。

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

根据监测结果显示，施工期间，工程各防治分区全面扰动，各项水土保持设施陆续实施，工程水土流失防治责任范围面积为 342.94hm²。至自然恢复期，项目建设区内建构筑物已经全部修建完成，除建构筑物、场地硬化及淹没区水面区域外，均采取土地整治、植被护坡、景观绿化、林地及园地恢复、撒播草籽等措施进行了整治。项目区区域土壤侵蚀模数已降至容许土壤侵蚀模数以下。因此，自然恢复期水土流失面积为 0.15hm²，主要为各防治区景观绿化植被长势及土地恢复欠佳的局部区域。

本工程各阶段水土流失面积见表 5-1。

表 5-1 水土流失面积监测表（单位：hm²）

序号	分区		施工期	自然恢复期
1	I区 水库 工程防治 区	枢纽建筑工程防治区	2.02	0.00
		淹没区防治区	281.61	0.05
		河道工程防治区	6.77	0.01
		进场道路工程防治区	0.99	0.01
		办公生活管理区防治区	20.76	0.02
		施工临时设施防治区	4.46	0.00
小计			316.61	0.09
2	II 区 库区 公路工程 防治区	路基工程防治区	25.37	0.05
		桥梁工程防治区	0.50	0.00
		改移工程防治区	0.46	0.01
		施工临时设施防治区	3.86*	0.00
小计			26.33	0.06
合计			342.94	0.15

注：*代表用地位于永久占地范围内，面积不重复计列。

5.2 土壤流失量

本工程实际施工期为 2017 年 5 月至 2024 年 7 月，2018 年 4 月，建设单位委托我院开展本工程的水土保持监测工作。本工程现场土壤流失量监测时段为 2018 年 4 月~2026 年 5 月，监测范围为项目建设区内各防治分区，土壤流失量根据现场布设的简易水土流失观测场以及利用主体工程实施的沉沙池采取集沙池法、测钎法、侵蚀沟量测法等水土保持监测设施及方法获取。

经监测，监测期内土壤流失总量为 2491.76t。其中I区水库工程防治区土壤流失量为

2138.94t，II 区库区公路防治区土壤侵蚀量为 352.82t。

各防治分区土壤侵蚀量监测情况如下表 5-2 所示。

表 5-2 各防治分区土壤侵蚀量监测表（单位：hm²）

序号	分区		监测时段	施工期	恢复期	合计
1	I区 水库 工程防治区	枢纽建筑工程防治区	2019.3~2026.5	85.65	5.39	91.04
		淹没区防治区		1326.75	158.24	1484.99
		河道工程防治区		95.14	7.14	102.28
		进场道路工程防治区		26.59	4.68	31.27
		办公生活管理区防治区		132.04	17.95	149.99
		施工临时设施防治区		257.91	21.46	279.37
小计				1924.08	214.86	2138.94
2	II区 库区公路 工程防治区	路基工程防治区	2017.5~2026.5	245.81	49.82	295.63
		桥梁工程防治区		12.56	3.24	15.80
		改移工程防治区		11.93	5.93	17.86
		施工临时设施防治区		17.35	6.18	23.53
小计				287.65	65.17	352.82
总计				2211.73	280.03	2491.76

根据水土保持监测结果进行分析，本项目水土流失主要集中在工程施工期，约占水土流失总量的 88.76%，主要原因是工程施工期存在大量土石方挖填活动，随之项目区原有地貌被破坏，土壤侵蚀强度较大。边坡开挖填筑、桩基础施工、临时堆土及裸露面所占比例最大，侵蚀强度较大。施工期水土流失部位主要集中在枢纽建筑工程区、淹没区、河道工程区、办公生活管理区、路基工程区及施工临时设施区，主要是边坡开挖填筑、路基高挖低填、临时堆土及裸露面所占比例最大。

5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本工程砂砾石料场开采完毕后采用开挖多余土方进行回填平整，水库蓄水后全部位于淹没线以下，施工期间没有产生明显的水土流失，无潜在水土流失隐患；

本工程不涉及弃土（石、渣）场；工程余方除自身利用外，其他全部外运至合法场地进行综合利用，弃渣均得到妥善处理及防护，没有明显的水土流失，无潜在水土流失隐患。

5.4 水土流失危害

工程施工过程中，建设单位基本落实了水保方案中设计的水土保持防护措施，积极

落实了各项有利于水土保持的意见，始终坚持预防为主、治理为辅的原则，防微杜渐，确保了施工中水土流失状况始终处于可控状态，未发生明显水土流失危害事件。

6 水土流失防治效果监测结果

根据水土保持监测结果，本工程水土流失防治责任范围面积为 342.94hm²，施工期间位于水库淹没区内的部分地表未施工扰动，面积约 227.71hm²，后续后期水库蓄水后全部位于淹没区内；位于库尾尚岭线西侧的施工临时占地，面积约 1.22hm²，在施工结束后已场地平整后移交至浙江浙能天然气管网有限公司建设的甬绍干线东段天然气管道工程作为其施工临时设施区使用（见附件 17），后续场地水土流失防治责任由使用单位负责，因此本工程水土流失防治效果指标计算中扰动土地面积、水土流失面积、总占地面积取值为 114.01hm²。

6.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率：水土流失防治责任范围内的扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比。

本工程施工期间扰动土地总面积为 114.01hm²，至设计水平年，项目区除部分扰动地表被建构筑物、硬化地表及水面覆盖外，其余扰动区域均采取场地平整、植被护坡、景观绿化、林地及园地恢复、撒播草籽等措施进行了治理，扰动土地整治面积为 113.86hm²。项目建设区水土流失治理度为 99.87%，达到了水土保持方案设计的 95%的防治目标值。

本工程扰动土地整治率计算情况详见表 6-1。

表 6-1 扰动土地整治率计算表

防治区	扰动土地面积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				扰动土地整治率 (%)
		工程措施	植物措施	永久建筑物及水面面积	小计	
I 区水库工程防治区	87.68	3.13	31.22	53.24	87.59	99.90
II 区库区公路工程防治区	26.33	1.08	14.30	10.89	26.27	99.77
合计	114.01	4.21	45.52	64.13	113.86	99.87

6.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度：水土流失防治责任范围内水土流失治理面积占水土流失总面积的百分比。

本工程施工期间水土流失总面积为 114.01hm²，至设计水平年，项目区水土流失治

理达标面积为 113.86hm²，项目区内未治理达标面积为 0.15hm²，主要为水库工程区及库区公路工程区内景观绿化恢复欠佳的局部部位；经计算，本工程水土流失总治理度为 99.87%，达到了水土保持方案设计的 97%的防治目标值。

本工程水土流失总治理度计算情况详见表 6-2。

表 6-2 水土流失总治理度计算表

分区	扰动土地面积(hm ²)	水土流失面积(hm ²)	水土流失治理达标面积(hm ²)				水土流失治理度(%)
			永久建筑物及水面面积	植物措施	工程措施	小计	
I 区水库工程防治区	87.68	87.68	53.24	31.22	3.13	87.59	99.90
II 区库区公路工程防治区	26.33	26.33	10.89	14.30	1.08	26.27	99.77
合计	114.01	114.01	64.13	45.52	4.21	113.86	99.87

6.3 土壤流失控制比

项目区属于南方红壤丘陵区，容许土壤侵蚀模数 500t/（km²·a）。工程完工后，随着各项水土保持措施的效益发挥，项目区的蓄水保土能力得到了恢复和改善，各监测分区土壤侵蚀模数均下降至 300t/（km²·a）以下，侵蚀强度控制在微度范围以内。根据水土保持监测结果分析，项目建设区土壤侵蚀强度下降到 300/（km²·a），土壤流失控制比为 1.7，达到水土保持方案设计的 1.7 的防治目标值。

6.4 拦渣率

拦渣率：水土流失防治责任范围内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比。

本工程共计产生弃土（石、渣）52.38 万 m³，已全部外运至合法场地进行综合利用处置；根据水土保持监测结果，施工期间开挖产生的土石方及剥离表土临时集中堆置在场地内，堆置期间均采取土工布对堆体表面进行苫盖防护，实际拦挡的弃土（石、渣）量为 51.24 万 m³；经计算，项目区水土流失防治责任范围内拦渣率为 97.82%，达到了方案设计的 95%的防治目标值。

6.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率：水土流失防治责任范围内林草植被恢复的面积占可恢复植被（在目前技术、经济条件下适宜于恢复植被）面积的百分比。

根据现场调查，项目建设区内可恢复绿化面积 45.67hm^2 ，通过各项植物措施的实施，目前已恢复植被面积 45.52hm^2 ，林草植被恢复率为 99.67%，达到水土保持方案设计的 99%防治目标值。

6.6 林草覆盖率

林草覆盖率：水土流失防治责任范围内的林草面积与总占地面积的百分比。

工程完工后，项目区已恢复绿化面积约 45.52hm^2 ，林草覆盖率为 39.93%，达到水土保持方案设计的 27%的防治目标值。

各监测分区林草植被恢复率及林草覆盖率详见表 6-3。

表 6-3 林草植被恢复率及林草覆盖率计算表

防治分区	总占地面积 (hm^2)	林草植被可恢 复面积 (hm^2)	林草植被恢复 面积 (hm^2)	林草植被恢 复率 (%)	林草覆盖 率 (%)
I 区水库工程 防治区	87.68	31.31	31.22	99.71	36.61
II 区库区公路 工程防治区	26.33	14.36	14.30	99.58	54.31
合计	114.01	45.67	45.52	99.67	39.93

7 结论

7.1 水土流失动态变化

本工程实际发生的水土流失防治责任范围共计 342.94hm²，较水土保持方案批复的项目建设区水土流失防治责任范围 384.05hm²减少 41.11hm²。

工程扰动土地面积为 342.94hm²。施工期水土流失面积为 342.94hm²，自然恢复期水土流失面积为 0.15hm²。

本工程挖填总量为 306.74 万 m³，其中挖方 163.02 万 m³，包括表土 45.19 万 m³、砂砾石料 34.74 万 m³、钻渣 1.83 万 m³、石方 20.10 万 m³、一般土方 46.91 万 m³、拆除料 14.25 万 m³；填方 143.72 万 m³，包括表土 20.49 万 m³、砂砾石料 51.39 万 m³、塘渣 6.67 万 m³、钻渣 1.83 万 m³、石方 16.43 万 m³、一般土方 46.91 万 m³；借方 33.08 万 m³，其中塘渣 6.67 万 m³商购于宁波大榭开发区磊航石材加工厂有限公司、砂石料 26.41 万 m³从库区内砂砾石料场进行开采；余方 52.38 万 m³，其中 9.56 万 m³砂砾石料由宁波玖利建筑劳务有限公司拍卖取得后进行综合利用、0.20 万 m³砂石料由宁波市葛岙水库开发有限公司作为防汛物资备用料进行综合利用，3.67 万 m³石方由宁波奉化丰硕再生资源回收有限公司拍卖取得后进行综合利用，24.70 万 m³表土由宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处剥离后进行综合利用，14.25 万 m³拆除料中 10.59 万 m³由宁波荣森建设有限公司进行资源化利用、2.00 万 m³由宁波瑞泰生态建设有限公司进行合法处置利用、1.01 万 m³由宁波富锋建设有限公司进行资源化利用、0.65 万 m³由宁波市奉化区房屋征收拆迁事务所进行资源化利用。

工程监测期间（2018 年 4 月~2026 年 5 月）土壤流失量为 2491.76t。

各监测分区基本按水土保持方案要求实施了水土保持措施，建成的水土保持措施运行正常，水土保持效益显著。

根据批复的水土保持方案报告书，本工程扰动土地整治率设计目标值为 95%，水土流失总治理度设计目标值为 97%，土壤流失控制比设计目标值为 1.7，拦渣率设计目标值为 95%，林草植被恢复率设计目标值为 99%，林草覆盖率设计目标值为 27%。

监测结果显示，本工程扰动土地整治率为 99.87%，水土流失总治理度为 99.87%，土壤流失控制比为 1.7，拦渣率为 99.82%，林草植被恢复率为 99.67%，林草覆盖率为 39.93%，均达到了水土保持方案设计的防治目标值。

水土流失防治目标及效果详见表 7-1。

表 7-1 水土流失防治目标及效果一览表

序号	防治指标	目标值	实际值	达标情况
1	扰动土地整治率	95%	99.87%	达标
2	水土流失总治理度	97%	99.87%	达标
3	土壤流失控制比	1.7	1.7	达标
4	拦渣率	95%	99.82%	达标
5	林草植被恢复率	99%	99.67%	达标
6	林草覆盖率	27%	39.93%	达标

7.2 水土保持措施评价

本工程在各分区按照多种水土保持措施相结合的方式和预防为主、防治结合、因地制宜、生态优先的原则进行布局，做到水土保持措施与主体工程同时设计、同时实施、同时验收投入使用，符合“三同时”原则。经实施各项水土保持措施，各监测分区内的土壤侵蚀得到了有效的控制，至自然恢复期，土壤侵蚀量和土壤侵蚀模数显著下降。各项水土保持措施运行良好，能够正常发挥水土保持效益。

7.3 水土保持三色评价

在前期监测工作开展过程中，我单位根据实地勘查，结合项目现状土地扰动整治情况、措施实施情况及水土流失防治情况等，在 2020 年 7 月后每季度对项目开展了三色评价，经统计，本项目共 23 期水土保持监测季报开展水土保持三色评价，三色评价总分 2033 分，三色评价平均分为 88.4 分，监测总结报告三色评价结论为“绿色”。

7.4 存在问题与建议

（1）坝下管理区、库区公路绿化及库尾涵养林区部分区域林草植被恢复欠佳，覆盖率较低，后续运行管理单位在绿化养护期间应加强管理和抚育。

（2）在建设工程林草恢复期间要严格落实水土保持方案，加强林草日常养护、管理，对枯死的林草及时进行补种，营造项目区良好的生态环境。

（3）对项目建设区的水土保持设施应定期进行巡查，对损坏的水土保持设施及时

进行修复，疏通堵塞淤积的排水沟、沉淀池等，确保水土保持设施正常运行。

7.5 综合结论

本工程在建设过程中，水土保持方案设计的水土保持工程措施、植物措施能基本得到落实，其投入运行使用以来，总体运行良好、稳定可靠，具有良好的水土保持防治效果。

经监测，本工程扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率、林草覆盖率等六项指标均已达到水土保持方案设计的防治目标值。

附件 1 宁波市发展和改革委员会关于同意宁波奉化市葛岙水库工程项目建议书的批复

宁波市发展和改革委员会文件

甬发改审批〔2016〕107 号

市发展改革委关于同意宁波奉化市葛岙水库 工程项目建议书的批复

奉化市发展和改革局：

你局《关于要求批复宁波市葛岙水库工程项目建议书的请示》（奉发改〔2016〕12 号）收悉。经研究，原则同意宁波奉化市葛岙水库工程项目建议书，现批复如下：

一、工程建设的必要性

宁波奉化市葛岙水库工程位于奉化江支流东江上游奉化市尚田镇葛岙村附近，推荐坝址以上集雨面积为 38.5km²，多年平均年径流量为 3747 万 m³，是《甬江流域综合规划》（2002 年）、《宁波市水资源综合规划》（2005 年）、《甬江流域防洪治涝规划》（2011 年）和《全国中型水库建设规划》（2008 年）、《东南诸河

- 1 -

区水资源综合规划》(2011年)所确立的甬江流域重要的防洪、供水骨干工程。该工程是浙江省委省政府和宁波市委市政府确定的姚江、奉化江流域洪涝治理“6+1”工程的重要组成部分。

奉化江支流东江上游缺少控制性工程,洪灾频繁,下游区域经济发达,防洪和水资源需求迫切。宁波奉化市葛岙水库工程建设可完善区域防洪工程体系、提高防洪减灾能力,结合河道沿线堤防建设可提高下游东江防洪能力至20年一遇,并可为奉化江乃至甬江流域防洪发挥重要作用。宁波奉化市葛岙水库工程建设可提高区域水资源配置水平,改善城镇生活和生产用水条件,增加宁波市区和奉化市多年平均年供水量2600万 m^3 ;同时可满足水库下游3766亩农田灌溉用水需求,改善东江河道环境、生态用水条件,社会经济效益显著。因此,实施宁波奉化市葛岙水库工程十分必要和迫切。

二、工程水文与地质

原则同意工程水文基础资料采集分析,工程水文计算的方法、成果和工程地质条件及评价结论。库坝区地震动峰值加速度为0.05g,地震基本烈度为VI度。

三、工程建设任务、规模及主要内容

宁波奉化市葛岙水库是奉化江流域防洪体系中重要的“上蓄”工程,本工程任务为防洪为主,结合供水、灌溉、生态等综合利用。

工程设计水平年为2020年;水库下游保护对象防洪标准为20年一遇;水库供水范围为宁波市和奉化市,供水为生活和生产用

水,供水保证率为 95%;水库下游农田灌溉保证率为 85%;下游生态环境用水量取用坝址月平均径流量的 10%。正常蓄水位为 62.0m,汛限水位(台汛期)为 60.0m,水库设计总库容为 4250 万 m^3 ,正常蓄水位以下库容为 2844 万 m^3 ,兴利库容为 2735 万 m^3 ,拦洪库容为 1428 万 m^3 ,防洪库容为 1017 万 m^3 ,死库容为 108 万 m^3 ,50 年一遇设计洪水位为 65.28m,2000 年一遇校核洪水位为 66.82m。

原则同意报告推荐的中坝址方案,本阶段推荐的主坝、副坝、溢洪建筑物、(取)引水建筑物等枢纽工程的布置方案和本阶段推荐的主坝、副坝采用钢筋砼面板堆石坝的坝型方案。本工程主要建设内容包括主坝、副坝、供水隧洞、防空洞兼灌溉、生态放水隧洞、溢流堰、挡水闸、管理区、安置房及污水管道、下游配套河道、公路、通讯、电力等专业项目建设。

四、工程等别及设计标准

本工程等别为 III 等,其主要建筑物拦河坝、泄洪建筑物,取(引)水建筑物为 3 级建筑物,临时建筑物为 5 级建筑物。工程主要建筑物拦河坝、溢洪道、取(引)水建筑物按 50 年一遇洪水设计,2000 年一遇洪水校核;临时建筑物按 10 年一遇洪水设计,50 年一遇洪水校核。

五、工程施工组织设计

原则同意本阶段的工程施工组织方案。本工程施工总工期为 48 个月。

六、征地和移民安置

原则同意本工程征地、拆迁处理的范围。本工程建设征地范

围土地涉及奉化市尚田镇的梅岭下村、金地寺村、下蒋村、葛岙村、沙栋头村、排溪村，共计 1 个乡(镇)6 个行政村；初定移民安置点土地选择在奉化市锦屏街道、尚田镇。本工程需用地约为 5812.59 亩，其中工程永久占地面积 4764.49 亩(水库区 4055.16 亩，工程建设区 709.33 亩)、安置用地为 757.5 亩、文教卫设施搬迁安置用地为 7 亩、公路用地为 283.6 亩，临时占地为 34.5 亩。

原则同意征地移民安置方案、基准年移民人口调查、规划水平年搬迁安置人口预测成果以及工程建设区、淹没区范围内实物量调查初步成果。移民搬迁涉及奉化市尚田镇下蒋村、葛岙村、沙栋头村、排溪村四个行政村，规划基准年搬迁移民 1573 户 4829 人，规划设计水平年生产安置人口 5074 人。涉及拆迁各类房屋 36.61 万平方米；涉及文教卫设施 1 家；影响企事业单位 58 家，房屋 5.83 万平方米。移民搬迁采用集中安置为主的多元化安置方式。生产安置以有土农业安置与非农业安置相结合的方式，生产安置用地约 1768 亩。

七、工程投资估算和资金来源

按 2016 年 2 月份价格水平，该工程静态总投资为 442651 万元(工程部分静态投资 39608 万元，征地和环境部分静态投资 403043 万元)，建设期贷款利息为 18397 万元，工程估算总投资为 461048 万元。

工程建设资金由建设业主自筹。根据 2015 年宁波市人民政府第 70 次常务会议精神，工程建设资本金为工程估算总投资的 50%，资本金出资比例为宁波市本级 70%、奉化市 20%和鄞州区

10%。下阶段请建设业主进一步明确项目建设融资方案。

八、其它

可行性研究阶段,要按照公司法和实行项目法人责任制等有关规定进一步完善项目法人组建方案。按照项目建议书阶段宁波市水利局技术审查意见、《宁波奉化市葛岙水库工程项目建议书》审查会专家评审组意见和浙江省水利水电工程局项目建议书咨询报告,进一步完善前期工作,复核洪水成果,补充水质分析内容;根据防洪保护对象的重要性,合理选定防洪调度控制断面,合理确定安全泄量;进一步优化防洪调度原则;对水库的枢纽工程区,特别是影响范围进行复核和论证;保证调水区生态环境用水量,落实节水措施,确保供水和相关水库防洪安全;进一步优化工程设计,尽量减少永久占地数量;根据有关法律规定,做好环境影响评价、建设用地预审、移民安置前期工作审查审批、招标方案等工作。

接文后请抓紧编制可行性研究报告报我委审批。

此复。

宁波市发展和改革委员会

2016年3月8日

抄送：宁波市财政局、水利局、国土资源局、环保局、规划局，宁波原水集团有限公司，奉化市财政局、水利局、国土资源局、环保局、规划局。

宁波市发展和改革委员会办公室

2016 年 3 月 11 日印发

附件 2 宁波市发展和改革委员会关于同意宁波市奉化区葛岙水库工程可行性研究报告的批复

宁波市发展和改革委员会文件

甬发改审批〔2018〕361号

市发展改革委关于同意宁波市奉化区葛岙水库工程可行性研究报告的批复

奉化区发展和改革局：

你局《关于要求批复宁波奉化区葛岙水库工程可行性研究报告的请示》（奉发改〔2018〕41号）收悉。经研究，原则同意宁波奉化区葛岙水库工程（统一项目代码：2016-330283-76-01-002583-000）可行性研究报告。现批复如下：

一、工程建设的必要性

宁波奉化区葛岙水库工程位于奉化江支流东江上游奉化区尚田镇葛岙村附近，是《甬江流域综合规划》（2002年）、《宁波市水资源综合规划》（2005年）、《甬江流域防洪治涝规划》（2011年）

- 1 -

和《全国中型水库建设规划》(2008 年)所确立的甬江流域防洪体系中重要的“上蓄”工程和供水工程。也是浙江省委省政府和宁波市委市政府确定的姚江、奉化江流域洪涝治理“6+1”工程的重要组成部分。

奉化江支流东江上游缺少控制性工程,洪灾频繁,下游区域经济发达,防洪和水资源需求迫切。宁波奉化区葛岙水库工程建设可完善区域防洪工程体系、提高防洪减灾能力,结合河道沿线堤防建设,即可构建相对完善的东江干流防洪工程体系,其中东江葛岙水库至下宅弄段防洪标准可提升至 10 年一遇,下宅弄下游段防洪标准可提升至 20 年一遇;同时随着葛岙水库调蓄错峰能力的有效发挥,还可一定程度上缓解下游奉化江干流的防洪压力,对于切实保障整个奉化江流域的防洪安全也至关重要。宁波奉化区葛岙水库工程作为重要的供水水源工程之一,工程实施后可以提高区域水资源配置水平,改善城镇生活和生产用水条件,同时可满足水库下游 3766 亩农田灌溉用水需求,改善东江河道环境、生态用水条件,社会经济效益明显。因此,实施宁波奉化区葛岙水库工程是十分必要的。

二、工程水文与地质

原则同意水文基础资料采集分析和工程水文计算的方法和成果。

同意报告提出的工程地质条件及评价结论。本工程库坝区地震动峰值加速度为 0.05g,相对应的地震基本烈度为 VI 度。

三、工程建设任务及规模

宁波奉化区葛岙水库工程任务以防洪为主，结合供水、灌溉、生态等综合利用。

水库设计总库容 4095 万 m^3 ，水库正常蓄水位 62.0m，相应库容 2844 万 m^3 ，兴利库容 2736 万 m^3 ；20 年一遇洪水位 64.73m，相应防洪库容 1263 万 m^3 ；50 年一遇设计洪水位 65.31m，相应拦洪库容 1436 万 m^3 ；水库 1000 年一遇校核洪水位 66.33m，相应总库容为 4095 万 m^3 ；台汛期汛限水位 60.0m，梅汛期汛限水位 62.0m。

水库供水范围为宁波市和奉化区，城镇和工业供水保证率为 95%，农业及生态环境供水保证率为 85%。工程多年平均供水量为 2814 万 m^3 。

宁波奉化区葛岙水库灌溉范围主要为水库下游至横山水库灌区之间东江两岸的灌溉区域，隶属于奉化区尚田镇葛岙、溪汪等村，设计灌溉面积 3766 亩。宁波奉化区葛岙水库建成后，生态环境平均年供水量 363 万 m^3 。

四、工程布置及主要建筑物

本工程为 III 等工程，工程规模属中型水库。拦河坝、泄水、输水、放水及消能建筑物等主要建筑物级别为 3 级；河道堤防及堰坝等次要建筑物级别为 4 级；临时建筑物（施工围堰等）级别为 5 级，管理区道路等级为四级公路。

拦河坝及泄水建筑物按 50 年一遇洪水设计，1000 年一遇洪水校核，消能建筑物按 30 年一遇洪水设计。

原则同意工程总体布置。本工程主要建设内容为拦河坝(主坝和副坝)、泄水建筑物、输水建筑物、放空建筑物、河道工程、交通建筑物、边坡工程等组成。主坝长 343m, 最大坝高 47.5m; 副坝长 212m, 最大坝高 37.5m。主副坝为常态混凝土重力坝。

五、施工组织设计与工程管理

同意可研报告的施工组织设计相关内容。本工程施工总工期为 4 年。

宁波市葛岙水库开发有限公司作为本工程建设项目法人和责任主体, 根据企业化、公司制运作的要求, 全面负责工程的建设、管理和运行。本工程新建管理用房面积为 3500 平方米。

六、建设征地与移民安置、

(一)水库工程拟永久占用各类土地约 4813.53 亩。临时征用各类地 116.65 亩。拆迁各类房屋建筑面积 25.52 万平方米。此外, 建设征地还影响部分交通、电力、通信、广播电视、军事设施、文物古迹等专业设施和企(事)业单位。移民安置、移民综合用房工程拟永久占用各类土地约 410.31 亩。

(二)宁波奉化区葛岙水库工程建设征地移民实物涉及宁波市奉化区 1 个乡镇 6 个行政村。调查基准年(2016 年)工程建设征地人口调查涉及奉化区尚田镇 4 个行政村, 共计 1615 户, 搬迁人口 4310 人, 其中, 农业人口 4171 人, 非农业人口 139 人。至规划设计水平年 2021 年, 搬迁总人口 4739 人。

本工程移民采取集中外迁、调产安置的安置方式。调产区块位于奉化区锦屏街道西溪地块，总建筑面积约 40.2 万平方米。配建一处幼儿园、村集体文化礼堂，奉化肿瘤康复医院（原葛岙卫生院），调产区块周边新建 1 条环区块道路及 1 条穿行道路和其他财产处置。

本工程建设征地范围内淹没影响 36 家企（事）业单位，采用一次性货币补偿。

本工程涉及库区交通 X306 尚岭线改复建工程，A 线选用二级公路标准，设计时速 60km/h，路基宽度 15m，路线全长 6.2km；为与村道连接，设置 AM 连接线，选用四级公路标准，设计时速 20km/h，路基宽度 6.5m，路线全长 1.50km；AP 线路基宽度 3.5m，路线全长 2.7km；为满足移民对淹没线以上剩余林地资源的生产与管理，以及连接安岩禅寺到坝址的交通道路，规划在库区左岸新建一条农村道路，设计时速 20km/h，路基宽度 8m，路线全长 7.44km。工程涉及的输变电工程、通信工程、广电工程、水利水电工程、供水管网设施、军事设施、文物古迹等按批准的移民规划进行处理。

七、环境影响评价、水土保持、节能评价、社会稳定风险分析和工程招标

原则同意报告中环境影响评价、水土保持、节能评价，社会稳定风险分析和工程招标方案设计的相关内容。

招标形式，采用公开招标；招标组织形式，委托招标。

八、投资估算及资金来源

本工程静态总投资 54.92 亿元。其中工程部分静态投资 4.52 亿元，征地和环境部分静态投资 50.4 亿元。资金来源：根据宁波市人民政府专题会议纪要（〔2018〕14 号）精神，宁波奉化区葛岙水库工程建设资金筹措方案选用传统融资方案。工程静态总投资 54.92 亿元，其中 40 亿元由市本级、奉化区和鄞州区财政按 7: 2: 1 比例出资，即在建设期（2018-2021 年）内，市本级、奉化区、鄞州区财政分别出资 28 亿元、8 亿元、4 亿元。其余 14.92 亿元由宁波原水集团通过项目融资解决。

请抓紧编制初步设计报告报我委审批。

此复。

宁波市发展和改革委员会

2018 年 9 月 3 日

抄送：宁波市财政局、水利局、国土资源局、环保局、规划局，宁波原水集团有限公司，奉化区财政局、水利局、国土局、环保局、规划局。

宁波市发展和改革委员会办公室

2018 年 9 月 3 日印发

附件 3 宁波市发展和改革委员会关于同意宁波奉化区葛岙水库工程初步设计的批复

宁波市发展和改革委员会文件

甬发改审批〔2018〕448 号

市发展改革委关于同意宁波奉化区葛岙水库工程初步设计的批复

奉化区发展和改革局：

你局《关于要求批复宁波奉化区葛岙水库工程初步设计的请示》（奉发改〔2018〕51 号）及相关资料收悉。经研究，原则同意宁波奉化区葛岙水库工程（统一项目代码：2016-330283-76-01-002583-000）初步设计。具体批复如下：

一、工程任务及主要内容

工程任务：以防洪为主，结合供水、灌溉、生态等综合利用。满足东江干流及鄞东南平原的防洪任务要求，缓解奉化江干流防洪排涝压力。

- 1 -

工程规模：葛岙水库为中型水库，坝址以上流域面积 38.5 K m²，水库总库容 4095 万 m³，调节库容 2736 万 m³，防洪库容 1263 万 m³，正常蓄水位 62 m，梅汛期汛限水位 62 m、台汛期汛限水位 60m，为多年调节水库。

主要内容：拦河坝（包括主坝和副坝）、泄水建筑物、放水建筑物和输水建筑物组成。

二、工程水文和地质

同意工程地质评价，工程区域地震基本烈度为 VI 度，地震动峰值加速度为 0.05g。

三、工程等别及设计标准

葛岙水库工程等别为 III 等，主要建筑物级别为 3 级；次要建筑物级别为 4 级；临时建筑物级别为 5 级。水库设计洪水标准为 50 年一遇，校核洪水标准为 1000 年一遇。消能建筑物按 30 年一遇洪水设计。

四、工程布置和主要建筑物

（一）工程布置。葛岙水库枢纽工程坝址位于奉化区尚田镇下蒋村和梅岭下村之间。主要建筑物由拦河坝（含泄水、放水和输水建筑物）、副坝、管理生活区等组成。拦河坝主坝坝型为混凝土重力坝，由非溢流坝段和溢流坝段两部分组成。副坝为混凝土重力坝，位于主坝右侧，与主坝中间山包相隔。

（二）主要建筑物

1、主坝工程。主坝坝顶高程 67.50m，防浪墙顶高程 68.70m，

河床坝段建基面高程 20.00m, 最大坝高 47.50m, 坝顶长度 343.0m。主坝共分为 23 个坝段, 其中 14#、15#为表孔溢流坝段, 单宽 14.0m, 溢流坝段总宽 28.0m。其余坝段均为非溢流坝段, 左侧非溢流坝段 13 个 (位于主坝桩号 0+000.00~0+195.00m), 右侧 8 个 (位于主坝桩号 0+223.00~0+343.00m), 共 21 个非溢流坝段, 单宽 15.0m。主坝各坝段之间设置横缝, 缝宽 2cm, 横缝内不做灌浆处理, 上、下游侧分别设置止水铜片, 其中上游侧 2 道, 下游侧 1 道。主坝坝顶宽度 8.00m, 上游坝坡在 40.0m 高程以上铅直, 以下坡比为 1:0.2, 下游坝坡在 56.9m 高程以上铅直, 以下坡比为 1:0.75。坝内设置灌浆、排水廊道, 廊道尺寸 3.0m×3.5m (宽×高)。坝基采用固结灌浆及帷幕灌浆处理。

2、泄水建筑物工程。泄水建筑物为主坝溢流坝段, 位于主坝右侧河床段, 桩号 0+195.00~0+223.00m, 分 14#、15#两个坝段布置, 单宽 14.0m, 总宽度 28.00m。溢流坝段布置表孔 3 孔, 单孔净宽为 7.0m, 总净宽 21.0m。溢流堰堰顶高程 60.0m, 堰上设有 3 扇 7.00m×6.0m (宽×高) 露顶式弧形钢闸门 (工作闸门)。溢流坝段闸墩顶高程同坝顶高程 67.50m, 上游坝坡与非溢流坝段相同, 开敞式溢流堰下游段堰面曲线采用 WES 幂曲线, 幂曲线后接下游面直线段和反弧段, 直线段坡比 1:0.80, 反弧段半径 12.50m。泄水建筑物消能防冲采用挑流消能方式, 挑流鼻坎为连续式鼻坎, 挑流鼻坎出口坎顶高程为 39.50m。溢流坝段下游侧 70m

范围内设置冲刷坑(水垫塘),冲刷坑底高程 28.0m,水垫厚度 7.0m。

3、放水底孔工程。放水底孔位于主坝坝身非溢流坝段(16#坝段),由进水口、坝身泄水孔及出口挑流鼻坎等组成。放水底孔进口突出坝身 6.24m,突出部分宽度为 7.0m,顶高程为 48.0m。进口为方形,底高程 38.0m,放水底孔底部为平坡。进口喇叭口始端断面尺寸 $4.50 \times 5.25\text{m}$,进口顶板、底板及边墙均为椭圆曲线,长度 3.0m,末端断面尺寸为 $3.0 \times 3.5\text{m}$,并在末端设置平板事故闸门一扇,闸门孔口尺寸 $3.0 \times 3.5\text{m}$,事故闸门后设 2 个直径为 0.45m 的通气孔,闸门选用高扬程固定卷扬式启闭机进行启闭,启闭平台高程同坝顶高程,为 67.50m,闸门检修平台高程为 62.50m。闸门后为坝身放水底孔,断面为方形,尺寸仍为 $3.0 \times 3.5\text{m}$,长度 19.925m,底孔四周采用 2cm 厚 Q345R 钢板衬砌,钢衬外包 1m 厚 C30 钢筋砼。底孔出口连接 2.5m 长的压坡段(渐变段),断面尺寸由 $3.0 \times 3.5\text{m}$ 渐变至出口的 $3.0 \times 3.0\text{m}$,渐变段也采用 Q345R 钢板衬砌。出口处设置弧形工作闸门一扇,采用深孔弧门液压启闭机启闭,启闭平台高程 48.15m。工作闸门通过 8m 的平坡段连接挑流鼻坎,挑射角度 25° ,挑流鼻坎坎顶高程为 39.00m,鼻坎出口前沿设置 45° 切角,切角深度 0.8m。挑流鼻坎从放水底孔出口起扩散,扩散角为 2.9° ,两侧为混凝土导墙,墙顶高程 43.5m。

4、输水系统工程。输水系统位于主坝坝身非溢流坝段(11#坝段),由进水口、坝内输水钢管和坝后叉管等组成。输水系统

进口突出坝身 13.0m,突出部分宽度为 8.0m,检修层高度 62.50m,启闭层高度 68.00m。输水系统采用分层取水,上层取水口底高程 52.50m,下层取水口底高程 40.50m。进水口为方形,断面尺寸 2.0×2.0 m。分层取水口前端设置拦污栅一道,通长布置。分层取水口后设置平板事故闸门一扇,孔口尺寸为 2.0×2.0 m,以高扬程卷扬式启闭机进行启闭。闸门后设一个直径为 0.30m 的通气孔。检修闸门后为 3.0m 长的渐变段(坝下 0+000~0+003),从矩形断面(2.0×2.0 m)渐变至圆形断面,圆形断面直径为 2.0m,渐变段中心线高程 41.25m。渐变段后连接输水钢管。输水钢管为坝内埋管,管径 2.0m,钢管管材选用 Q345B。输水管主管用于水库供水,接入市政供水系统。另设一支管,管径 0.6m,用于水库灌溉及生态放水。

5. 副坝工程。副坝共分 14 个坝段,坝顶高程 67.50m,防浪墙顶高程 68.70m,河床坝段建基面高程 35.00m,最大坝高 32.50m,坝顶长度 212m。其中 1#坝段及 14#坝段宽度为 16.0m,其余 2#~13#坝段宽度均为 15.0m。副坝各坝段之间设置横缝,缝宽 2cm,横缝内不做灌浆处理,上、下游侧分别设置止水铜片,其中上游侧 2 道,下游侧 1 道。基本断面同主坝非溢流坝段,坝顶宽度 8.00m,上游坝坡在 50.0m 高程以上铅直,以下坡比为 1:0.2;下游坝坡在 56.9m 高程以上铅直,以下坡比为 1:0.75。坝内设置灌浆、排水廊道,廊道尺寸 $3.0\text{m} \times 3.5\text{m}$ (宽 $\times$ 高)。坝基 F10 断层采用开挖回填混凝土塞处理,坝基采用固结灌浆及帷幕灌浆处理。

6、河道工程。河道工程位于主坝冲刷坑（水垫塘）后，河道面宽 60.0m~100m，出口连接东江。河道设计防洪标准 20 年一遇，采用堤岸分离的布置型式，堤距结合实际地形布置，原则不小于现状堤距。堤顶高程结合两岸景观地坪布置，原则不低于现状地坪。

7、交通工程。交通工程主要为坝址区景观道路及管理区道路。坝区通过复建 B 线道路及景观道路与尚田镇相通，上坝公路分别位于主坝左坝头的复建 B 线道路和副坝右坝头的复建 A 线道路，管理区通过复建 B 线道路和管理区道路（422m）与尚田镇相通。

8、坝区附属工程。同意管理区设在主坝左岸山体上，区内设置生产和生活用房，建筑面积 3500m²，同意景观绿化设计，修复生态湿地环境，打造湿地河道景观带。

五、机电及金属结构设计

金属结构主要为溢洪道、放水底孔、输水系统的进出口闸门（阀门）、启闭设备及压力钢管等。溢洪道工作闸门采用露顶式弧形钢闸门，闸门尺寸 7.00m×6.0m（宽×高），共 3 扇，总净宽 21.0m。放水底孔进口设置事故闸门，采用平面定轮钢闸门，闸门尺寸 3.0m×3.5m（宽×高），1 扇。出口设置工作闸门，采用潜孔弧形钢闸门，闸门尺寸 3.0m×3.0m（宽×高），1 扇。输水系统采用分层取水，设置上下两层取水口，取水口处各设置 1 扇取水闸门，取水闸门采用平面定轮钢闸门，闸门尺寸 2.0m×2.0m（宽×高），共计 2 扇。分层取水口前端设置拦污栅一道，通长布置，孔口宽度 2.0m。分层取水口后设置事故闸门 1 扇，

采用平面定轮钢闸门，闸门尺寸 2.0m×2.0m（宽×高）。输水系统输水管采用钢管，管径 2.0m。输水钢管末端出口设置 DN2000 工作蝶阀，灌溉及生态放水支管末端设置工作锥阀。同意电气、暖通、智能化等设计。

六、施工组织设计

本工程由宁波市葛岙水库开发有限公司负责实施。施工总工期为 48 个月。

七、消防、环境保护、水土保持、劳动安全与工业卫生、节能、工程管理、经济评价等设计方案

同意消防、环境保护、水土保持、劳动安全与工业卫生、节能、工程管理、经济评价等设计方案。做好施工期、运行期的环境保护和水土保持工作。

八、投资概算及资金来源

本工程概算静态总投资为 54.91 亿元，其中工程部分投资为 4.52 亿元，征地和环境部分静态投资为 50.39 亿元。资金来源：根据宁波市人民政府专题会议纪要[2018]14 号文件精神，宁波奉化区葛岙水库工程建设资金筹措选用传统融资方案，其中 40 亿元由市本级、奉化区和鄞州区财政按 7:2:1 比例出资，即在建设期（2018-2021 年）内，市本级、奉化区、鄞州区财政分别出资 28 亿元、8 亿、4 亿。其余资金由宁波原水集团通过项目融资解决。

此复。

宁波市发展和改革委员会

2018年10月17日

抄送：市财政局、国土局、规划局、环保局、水利局，奉化区政府办、发改局、鄞州区政府办、发改局。

宁波市发展和改革委员会办公室

2018年10月17日印发

附件 4 宁波市奉化区发展和改革局关于同意重新批复宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）项目建议书暨可行性研究报告的复函

宁波市奉化区发展和改革局文件

奉发改投〔2017〕135 号

宁波市奉化区发展和改革局关于同意重新批复 宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）项目 建议书暨可行性研究报告的复函

宁波市葛岙水库开发有限公司：

你单位《关于要求重新审批宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）项目建议书暨可行性研究的报告》（甬葛开〔2017〕11 号）文悉，经研究，原则同意宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）项目建议书暨可行性研究报告，该项目代码为 2016-330283-78-01-00 2965-000。现具体函复如下：

一、建设规模和主要建设内容：本项目是宁波市葛岙水库工程移民安置规划中的一个专业项目。A 线起点位于梅岭下村附近尚岭线 K7+000 处，终点位于排溪村南侧尚岭线 K12+400，均与现状尚岭线顺接，

- 1 -

路线全长约 6.2 公里，为与村道连接，设置 AM 线（梅岭下村连接线），长约 1.5 公里。A 线为次要集散公路，选用二级公路标准，设计速度为 60km/h，AM 线连接附近村庄，采用四级公路标准，设计速度为 20km/h。

二、项目总投资及资金来源：该项目估算总投资为 28198 万元（包含 A 线主线 22395 万元，AM 和 AP 线 5803 万元），其中包含建安费和水库淹没线及枢纽区红线以外的土地征地拆迁费用。所需资本金出资比例为宁波市本级 70%、奉化区 20%和鄞州区 10%。

三、项目招标方案另行核准。

希接文后，抓紧办理有关手续，严格按照我区土地利用规划相关规定尽快组织实施。本项目在 2017 年 7 月至 2019 年 7 月期间开工建设，批文有效。

同时注销我局奉发改投〔2016〕206 号文件。

此复

宁波市奉化区发展和改革局

2017 年 7 月 28 日

抄送：规划局，财政局，统计局，水利局，交通局，国土局。

宁波市奉化区发展和改革局

2017 年 7 月 28 日印发

附件 5 宁波市奉化区发展和改革局关于同意重新批复宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）初步设计的复函

宁波市奉化区发展和改革局文件

奉发改投〔2017〕158 号

宁波市奉化区发展和改革局关于同意重新批复 宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）项目 初步设计的复函

宁波市葛岙水库开发有限公司：

你单位《关于要求重新审批宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）初步设计的报告》（甬葛开〔2017〕13 号）文悉，经研究，原则同意该工程初步设计。现具体函复如下：

一、建设规模和主要建设内容：本项目是宁波市葛岙水库工程移民安置规划中的一个专业项目，包含 A 线（主线）、AM 连接线（梅岭下村连接线）、AP（自行车道分离段）。A 线起点位于梅岭下村附近尚岭线 K7+000 处，终点位于排溪村南侧尚岭线 K12+400，均与现状尚岭线顺接，路线全长约 6.2 公里，双向两车

- 1 -

道,自行车道合建段路基宽度 15 米,分离段 9.5 米,包含桥梁 7 座,其中大桥 3 座、中桥 1 座、小桥 3 座;为与村道连接,设置 AM 线(梅岭下村连接线),长约 1.5 公里,路基宽度 6.5 米,自行车道分离段 3.5 米,包含桥梁 2 座,均为中桥;AP 线(自行车道分离段)长约 2.9 公里,路基宽度 3.5 米,包含桥梁 3 座,均为小桥。

二、工程等别和标准:A 线为次要集散公路,根据《公路工程技术标准》(JTGB01-2014),选用二级公路标准,设计速度为 60km/h,AM 线连接附近村庄,采用四级公路标准,设计速度为 20km/h。

三、项目总投资及资金来源:该项目概算总投资为 27611.65 万元,其中包含建安工程费 23995.9 万元(A 线主线 19023.41 万元、AM 线 2153.27 万元、AP 线 2819.22 万元)和水库淹没线及枢纽区红线以外的土地征地拆迁费用,所需资本金出资比例为宁波市本级 70%、奉化区 20%和鄞州区 10%。

希接文后抓紧办理相关手续,尽快组织实施,项目开工时请及时向市统计部门报送统计报表。

同时注销我局奉发改投〔2016〕242 号文件。

此复

宁波市奉化区发展和改革局
2017 年 8 月 18 日



抄送：规划局，财政局，国土局，水利局，交通局，统计局，尚田镇。

宁波市奉化区发展和改革局

2017年8月18日印发

- 3 -

附件 6 宁波市奉化区发展和改革局关于同意尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程项目建议书暨可行性研究报告的复函

宁波市奉化区发展和改革局文件

奉发改投〔2017〕118 号

宁波市奉化区发展和改革局关于同意尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程项目建议书暨可行性研究报告的复函

宁波市奉化区尚田镇人民政府：

你镇《关于要求对奉化区尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程立项的报告》（尚政〔2017〕50 号）文悉，经研究，原则同意奉化区尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路项目建议书暨可行性研究报告，该项目代码为 2017-330283-54-01-003854-000。现具体函复如下：

一、建设规模和主要建设内容：本项目与宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）形成环线，起点与 A 线平面交叉，位于梅岭下村附近，终点位于排溪村附近，路选全长约 7.4 公里，该工程共设置

- 1 -

桥梁四座。

二、工程等别和标准：该工程选用四级公路标准，设计速度为20km/h，路基宽度为8米。

三、项目总投资及资金来源：该项目估算总投资为14431万元，所需资金由上级补助和自筹解决。

四、项目招标方案另行核准。

希接文后，抓紧办理有关手续，严格按照政府有关文件规定和基建程序组织实施。本项目在2017年6月至2019年6月期间开工建设，批文有效。

此复

宁波市奉化区发展和改革局

2017年6月29日



抄送：规划局，财政局，交通局，水利局，统计局。

宁波市奉化区发展和改革局

2017年6月29日印发

- 2 -

附件 7 宁波市奉化区发展和改革局关于同意尚田镇梅下岭至排溪农村联网公路工程初步设计的复函

宁波市奉化区发展和改革局文件

奉发改投〔2017〕127 号

宁波市奉化区发展和改革局关于同意尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程初步设计的复函

宁波市奉化区尚田镇人民政府：

你镇《关于要求审批奉化区尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程初步设计的函》（尚政〔2017〕56 号）文悉，经研究，原则同意该工程初步设计，现具体函复如下：

一、建设规模和主要建设内容：本项目与宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）形成环线，起点与 A 线平面交叉，沿葛岙水库西侧山体由北向南延伸，终点位于排溪村附近，路线全长约 7.4 公里，路基宽度 8 米，其断面布置为：1 米土路肩+2×3.0 行车道+1 米土路肩。

二、桥梁与涵洞：该工程共设置桥梁四座，其中大桥 3 座，中

- 1 -

桥 1 座，主线共设置涵洞 34 道，其中圆管涵 4 道，其余均为盖板涵。

三、工程等别和标准：该工程选用四级公路标准，设计速度为 20km/h。

四、项目总投资及资金来源：该项目概算总投资为 14373.10 万元，所需资金由上级补助和自筹解决。

希接文后抓紧办理相关手续，严格按照我区土地利用规划相关规定尽快组织实施，项目开工时请及时向市统计部门报送统计报表。

此复

宁波市奉化区发展和改革局

2017 年 7 月 17 日



抄送：规划局，财政局，国土局，统计局，农林局。

宁波市奉化区发展和改革局

2017 年 7 月 17 日印发

- 2 -

附件 8 宁波市奉化区发展和改革局关于同意奉化区葛岙水库库尾消落带水土保持综合治理工程初步设计的复函

宁波市奉化区发展和改革局文件

奉发改投〔2023〕171号

宁波市奉化区发展和改革局关于同意奉化区葛岙水库库尾消落带水土保持综合治理工程初步设计的复函

宁波市葛岙水库开发有限公司：

你单位《关于要求审批奉化区葛岙水库库尾消落带水土保持综合治理工程项目初步设计的函》（甬葛开〔2023〕16号）文悉，经研究，原则同意该工程的初步设计。工程统一项目代码：2311-330213-04-01-901540。现具体函复如下：

一、项目建设必要性：葛岙水库库尾消落带水土保持综合治理工程是葛岙水库工程水土保持的重要组成部分。库尾消落带范围，现状生态环境基底杂乱，空间凌乱，水力侵蚀严重，创面较多，多处塘渣碎石堆体裸露，整体生态脆弱敏感，易造成水土流失。因此，打造库尾消落带生态水环境，以涵养水源，保持水土、美化环境，是非常有必要的。同时符合宁波市提出的“甬有碧水”攻坚行动的要求。

— 1 —

二、建设规模和主要建设内容：工程位于葛岙水库南侧库尾，划分为北侧及南侧两块区域，中间有尚岭线道路穿过。项目用地约405亩，地块用地性质为水工建筑用地。北区块与水库大水面相连，区域占地面积约16万平方米；南区块被道路断开，区域占地面积约11.2万平方米。本工程植被恢复与建设工程级别为1级。涉及的主要建设内容包括土方开挖、土方填筑、场地平整、河坎固基，水生植物和灌木种植、乔木（池杉+落羽杉等）种植等。

三、项目总投资及资金来源：工程概算总投资 1895.98 万元，其中建筑工程费 1642.36 万元，项目资金由宁波市出资 70%、奉化出资 20%以及鄞州出资 10%筹集。

四、项目建设的工期：工程实施时间为 2024 年 1 月至 2024 年 7 月，工期共计 6 个月。

五、项目招标方案见附件

希接文后抓紧办理相关手续，尽快组织实施，项目开工时请向统计部门报送统计报表，并严格按照《奉化区国有企业投资项目管理办法》等有关规定，通过投资在线平台 3.0 及时、准确报送项目开工、建设进度、竣工等基本信息。

此复

宁波市奉化区发展和改革局

2023 年 12 月 6 日

抄送：自然资源和规划分局、财政局、水利局、统计局。

宁波市奉化区发展和改革局

2023年12月6日印发

附件

建设项目招标方案核准意见书

项目名称：奉化区葛岙水库库尾消落带水土保持综合治理工程

单位名称：宁波市葛岙水库开发有限公司

招标内容	招标方式	招标组织形式	备注
施工	公开招标	委托招标	



附件 9 浙江省水利厅关于宁波奉化市葛岙水库工程水土保持方案的批复

浙江省水利厅文件

浙水许〔2017〕4号

浙江省水利厅关于宁波奉化市葛岙水库工程 水土保持方案的批复

宁波市葛岙水库开发有限公司：

《宁波市葛岙水库开发有限公司关于要求审批〈宁波奉化市葛岙水库工程水土保持方案报告书〉的请示》（甬葛开〔2017〕3号）及《宁波奉化市葛岙水库工程水土保持方案报告书（报批稿）》悉，根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五、二十七、三十二、四十一条和《浙江省水土保持条例》第十九、二十、二十二条之规定，经研究，现将主要内容批复如下：

一、该工程位于宁波奉化市尚田镇，奉化江流域东江支流葛岙村下游，属新建工程。工程主要包括水库枢纽工程和库区公路

— 1 —

工程两部分,其中水库枢纽工程由主要建筑物(包括挡水建筑物、泄水建筑物、放空建筑物、输水建筑物)及枢纽配套工程(包括水库下游河道,工程管理区,主坝进场道路、副坝进场道路、进管理区道路)等组成;库区公路工程由 A 线、B 线两部分组成,部分路段自行车道与主线分离设置。水库总库容 4095 万 m^3 ,为中型水库,设计洪水标准 50 年一遇,校核洪水标准 1000 年一遇,正常蓄水位 62.0m。工程占地面积 341.72 hm^2 ,其中永久占地 338.48 hm^2 ,临时占地 3.24 hm^2 。工程总投资为 46.10 亿元,其中土建投资 3.96 亿元。建设工期 57 个月。项目区涉及省四明山-天台山水土流失重点预防区,工程建设有大量土石方开挖,扰动破坏原地表,损坏水土保持设施,如不采取有效的防治措施,易造成严重水土流失。为此,编报水土保持方案,做好工程建设中的水土流失防治工作十分必要。

二、基本同意主体工程水土保持分析与评价。

(一)主体工程施工时序、施工布置、施工工艺、方法等基本符合水土保持要求。

(二)工程土石方开挖总量 169.58 万 m^3 (含表土 47.47 万 m^3),土石方填筑总量 126.18 万 m^3 (含表土 5.57 万 m^3),借方 47.79 万 m^3 ,其中砂砾石从库区砂砾石料场开采,宕渣从周边合法料场商购。

(三)原则同意工程弃方 49.29 万 m^3 和剩余表土 41.90 万 m^3 处理方案,其中剩余表土暂时堆置于临时堆土场,由当地政府土地复垦利用,不能及时利用的表土运至尚田镇政府指定的表土

堆场临时堆放；拆迁建筑物由当地拆迁部门负责回收和处理，一般土方、石方、砂砾石和钻渣运至奉化市安澜建设发展有限责任公司溪汪燕窠地块场平填筑。

（四）对主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价和界定基本合理。

三、基本同意建设期工程水土流失防治责任范围 384.05hm^2 。

四、基本同意水土流失预测的内容和结论。

五、同意工程水土流失防治执行建设类项目一级标准，至方案设计水平年，扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.7，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%。

六、基本同意水土流失防治分区划分为分为 2 个一级分区：I 区为水库工程防治区，面积 355.04hm^2 ；II 区为库区公路工程防治区，面积 29.01hm^2 。

七、基本同意水土流失防治措施体系、水土保持措施总体布局、施工组织设计及进度安排。工程建设中应对以下水土流失防治措施在初步设计、施工图设计、施工等各个环节分区予以严格落实：

（一）在水库工程防治区，要进一步优化设计，细化土石方平衡；做好坝头开挖边坡防护，根据地质条件严格控制开挖边坡，管理房四周、进管理房及土坝道路两侧布设临时排水沉沙措施，对工程弃方及时清运，施工临时设施场地临时排水沉沙、苫盖、

填土草包围护、场地平整等措施；施工结束后及时进行迹地整治并恢复。

（二）在库区公路工程防治区，要做好路基开挖填筑过程中实施的临时排水沉沙、拦渣栅栏拦挡、土工布苫盖等措施，对桥梁基础施工产生的泥浆布设沉淀池进行防护，严禁乱排乱放，多余弃方及时清运，施工临时设施场地周边布设临时排水沉沙、临时堆料防护等措施；施工后期，须及时实施截排水工程、边坡防护、绿化覆土、景观绿化等措施。

（三）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、利用，耕地剥离的表土应按照相关规定及时运至尚田镇表土堆场用于开发整理复垦项目的表层覆土或低产田土壤改良、违法用地复耕等，园地、林地剥离的表土要集中堆放，并做好拦挡、排水、防护及回覆等措施，并及时将剥离的数量、存放的地点等信息报送当地县（市、区）水行政主管部门；施工过程中产生的弃土（渣）要及时清运至指定地点堆放、利用并进行防护，禁止随意倾倒。加强施工管理和临时防护措施，严格控制施工期间可能造成水土流失。

八、同意水土保持监测时段、内容和方法。

九、同意水土保持投资估算，工程水土保持投资 13121.77 万元，其中方案新增 8474.47 万元（含水土保持补偿费 63.09 万元）。方案新增的水土保持投资应纳入工程总投资并确保到位。

十、建设单位在工程建设过程中应做好以下工作：

(一) 水土保持方案的设计深度为可行性研究阶段，下阶段要据此做好水土保持后续设计。主体工程初步设计应包括各项水土保持设施设计。施工图设计中应包括各项水土保持设施的施工图。

(二) 水土保持后续设计应报当地县（市、区）水行政主管部门，作为监督检查的依据；水土保持方案如有重大变更应及时报我厅批准。

(三) 在主体工程招标文件中，将水土保持工程建设内容纳入正式条款，在施工合同中明确承包商的水土流失防治责任，以确保水土保持设施与主体工程同时施工、同时投入使用。

(四) 将水土保持设施建设监理纳入主体工程监理中，加强对水土保持设施建设合同、质量、进度、资金的管理。要重点关注水土保持临时设施的记录及计量。

(五) 依法开展水土保持监测，按季度向当地县（市、区）水行政主管部门提交监测报告表。水土保持设施验收时，提交水土保持监测总结报告。

(六) 工程开工前，及时到我厅办理水土保持补偿费缴纳手续，并与当地县（市、区）水行政主管部门做好衔接；工程竣工验收前，向我厅申请水土保持设施验收，由我厅组织完成水土保持设施专项验收。

十一、宁波市水利局、奉化市水利局应按照属地管理原则，在工程建设的各阶段，做好水土保持监督检查工作。开工前，应

重点检查水土保持后续设计情况、水土保持招投标内容落实情况、水土保持补偿费缴纳情况等；建设过程中，重点检查临时措施的落实情况，表土剥离、保存和利用情况、监理、监测及方案变更工作开展情况；完工后，督促建设单位积极开展水土保持设施验收。水土保持监督检查可运用会议检查、现场核查等方式，实现建设过程监督检查全覆盖，每年现场检查次数不少于一次。



抄送：省发改委、省国土厅、省环保厅、省水资源管理中心（省水土保持监测中心），宁波市水利局、奉化市水利局，宁波市水利水电规划设计研究院。

浙江省水利厅办公室

2017年2月16日印发

附件 10 浙江省人民政府关于调整宁波市部分行政区划的通知

浙江省人民政府文件

浙政发〔2016〕36 号

浙江省人民政府 关于调整宁波市部分行政区划的通知

各市、县(市、区)人民政府,省政府直属各单位:

根据《国务院关于同意浙江省调整宁波市部分行政区划的批复》(国函〔2016〕158 号)精神,现就有关事项通知如下:

一、撤销宁波市江东区,将原江东区管辖的行政区域划归宁波市鄞州区管辖。

二、将宁波市鄞州区的集士港镇、古林镇、高桥镇、横街镇、鄞江镇、洞桥镇、章水镇、龙观乡、石碶街道划归宁波市海曙区管辖。

三、撤销县级奉化市,设立宁波市奉化区,以原县级奉化市的行政区域为奉化区的行政区域,区政府驻锦屏街道锦屏南路 1 号。

— 1 —

此次行政区划调整涉及的各类机构要按照“精简、统一、效能”的原则设置,涉及的行政区域界线要按规定及时勘定,所需人员编制和经费由宁波市自行解决。要牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念、坚持走以人为本、四化同步、优化布局、生态文明、文化传承的特色新型城镇化道路,创新体制机制,进一步提高城市规划、建设、管理水平,提高城市综合承载能力。要严格按照国务院“约法三章”的要求,不新建政府性楼堂馆所,不增加财政供养人员,不增加“三公”经费。要严格执行中央关于厉行节约的规定和国家土地管理法规政策,加大区域资源整合力度,促进区域经济社会协调健康发展。要强化组织领导,明确工作责任,强化行政区划调整的社会稳定风险评估,落实各项工作措施,确保行政区划调整有序稳妥实施。

浙江省人民政府

2016年9月28日

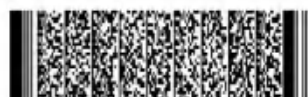
(此件公开发布)

抄送:省委各部门,省人大常委会、省政协办公厅,省军区,省法院,省检察院。

浙江省人民政府办公厅

2016年9月30日印发

— 2 —



附件 11 工程影像资料

2018 年第三季度

	
路基清表	路基施工面貌
	
桥梁基础施工	泥浆沉淀池
	
坡脚临时排水沟	预制场临时排水沟

2018 年第四季度

	
路基挡墙施工	
	
桥梁施工	临时拦挡防护
	
路基临时排水沟	预制场临时排水沟及沉沙池

2019 年第一季度

	
A 线库区公路现状	边坡截水沟施工
	
B 线库区公路施工面貌	
	
泥浆沉淀池	路基排水沟

2019 年第二季度

	
路堑开挖边坡	路基挡墙
	
大坝主体开挖	
	
沉沙池	砖砌挡墙

2019 年第三季度

	
A 线库区道路现状	B 线道路施工面貌
	
边坡 TBS 喷播复绿	大坝主体工程施工
	
施工生产生活区及筛分站	临时排水沟

2019 年第四季度

	
库区公路桥墩施工	库区公路排水沟
	
排水边沟及沉沙池	道路边坡绿网覆盖
	
大坝主体施工面貌	施工导流隧洞

2020 年第一季度

	
A 线道路现状面貌	B 线道路施工面貌
	
道路边坡排水工程	道路边坡绿化恢复
	
大坝工程施工	管理区及道路施工

2020 年第二季度

	
库区公路施工面貌	路堑边坡绿化
	
大坝主体工程施工	砂砾石材料场
	
表土堆存场	道路排水工程

2020 年第三季度

	
库区公路施工面貌	库区公路临时排水沟
	
库区公路沉沙池	道路景观绿化
	
大坝主体工程施工	库尾砂砾石筛分加工站

2020 年第四季度

	
库区公路（A 线）现状面貌	库区公路（B 线）施工面貌
	
大坝主体浇筑施工	
	
筛分站及拌合站	坡面苫盖防护

2021 年第一季度

	
B 线施工面貌	道路边坡苫盖防护
	
坝体浇筑施工面貌	管理房施工面貌
	
临时堆土场浆砌石挡墙	混凝土拌合站

2021 年第二季度



库区公路面貌



大坝主体工程施工面貌

下游河道施工面貌



管理房平台面貌

进场道绿化恢复及临时苫盖防护

2021 年第三季度

	
大坝主体工程施工	下游河道施工
	
管理房平台施工面貌	上管理房道路施工
	
多级沉沙池	表土集中堆存防护

2021 年第四季度

	
主坝及坝下河道	副坝面貌
	
管理房平台	坝前临时堆场覆土平整
	
淹没区剥离表土	

2022 年第一季度

	
顶管接收井 2#作业面施工	沉井施工作业面
	
钻渣沉淀池	坝前临时堆场平整覆土后绿化
	
下游河道两岸覆土绿化	

2022 年第二季度

	
大坝主体工程施工面貌	管理区景观绿化
	
栽植爬山虎边坡防护	管理区排水工程
	
进场道路截水沟及沉沙池	砂砾石料场场地平整

2022 年第三季度

	
主体工程施工面貌	坝下景观绿化
	
管理房平台绿化	库区淹没区面貌
	
公路排水工程	库区公路绿化恢复

2022 年第四季度

	
主副坝现状面貌	管理房平台
	
改河区现状面貌	坝下管理区覆土及绿化
	
下游河道两侧覆土及绿化	坝脚排水沟及绿化

2023 年第一季度

	
大坝及坝前景观绿化面貌	管理平台及进场道路面貌
	
下游河道及两岸景观绿化面貌	改路区现状面貌
	
库区公路现状面貌	

2023 年第二季度

	
主副坝面貌	管理房平台绿化
	
坝前景观绿化	
	
下游河道及两岸景观绿化	水库淹没区

2023 年第三季度

	
A 线道路现状	B 线道路现状
	
坝前及	管理区及进场道路景观绿化
	
道路排水边沟	坝前边坡绿化

2023 年第四季度

	
主坝及坝前管理区	管理房及进场道路
	
A 线道路	B 线道路
	
库尾消落带区	库尾临设区场地平整

2024 年第一季度

	
大坝现状面貌	下游河道现状面貌
	
水库管理房	坝下管理区及下游河道
	
库尾消落带景观绿化	

2024 年第二季度



水库工程区现状



库区公路区现状



库尾消落带区场地平整及栽植水杉



库尾消落带景观绿化

2024 年第三季度

	
坝前管理区及下游河道景观绿化	水库管理房平台
	
库尾涵养林景观绿化	
	
库尾消落带景观绿化	

2024 年第四季度

	
大坝及坝下管理区现状面貌	下游河道现状面貌
	
水库管理房及进场道路现状面貌	A 线库区公路现状面貌
	
B 线库区公路现状面貌	库尾消落带景观绿化

2025 年第一季度



大坝及坝下管理区现状面貌



水库管理房及进场道路现状面貌



下游河道现状面貌



库尾消落带景观绿化

2025 年第二季度



水库工程现状面貌



水库管理房及进场道路现状面貌



坝下景观绿化



库尾消落带面貌



库尾砂石料筛分加工站现状面貌

2025 年第三季度

	
水库工程现状面貌	水库管理房及进场道路现状面貌
	
坝前临时占地撒播草籽恢复	
	
A 线公路工程面貌	B 线公路工程面貌

2025 年第四季度



水库工程现状面貌



坝下管理区景观绿化



坝下河道工程区现状面貌



库尾涵养林现状面貌

2026 年第一季度

	
水库工程现状面貌	水库管理房景观绿化
	
坝下河道工程区现状面貌	
	
库区工程现状面貌	公路工程边坡防护



大坝主体及库区现状面貌



大坝主体现状面貌



坝下管理区现状面貌



坝下管理区现状面貌



下游河道及两侧河岸现状面貌



下游河道及两侧河岸现状面貌



水库管理房及进场道路现状面貌



水库管理房及进场道路现状面貌



水库淹没区现状面貌



水库淹没区现状面貌



库区公路（A 线）现状面貌



库区公路（A 线）现状面貌



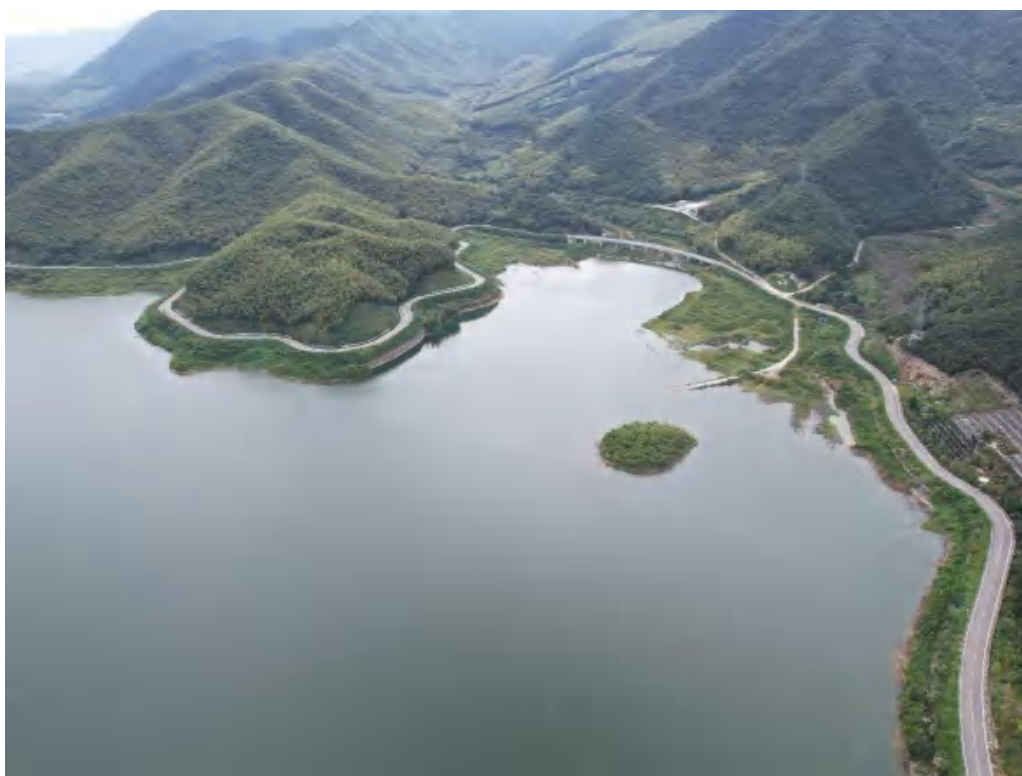
库区公路（A 线）现状面貌



库区公路（A 线）现状面貌



库区公路（B 线）现状面貌



库区公路（B 线）现状面貌



库尾消落带现状面貌



库尾消落带现状面貌



库尾砂石料筛分加工站施工面貌



库尾砂石料筛分加工站现状面貌（已移交至甬绍干线东段天然气管道工程作为施工临设区使用）

水土保持措施



库区公路工程剥离表土



水库工程剥离表土



水库工程剥离表土

水土保持措施

	
剥离表土集中堆存（坝下 1#、2#表土堆存场）	
	
剥离表土集中堆存（库尾消落带表土堆存场）	
	
剥离表土集中堆存（库尾消落带表土堆存场）	

水土保持措施



库区公路边坡绿化喷播覆土



库区公路开挖填筑边坡覆土



库区公路开挖填筑边坡覆土

水土保持措施



水库管理区绿化覆土



河道工程绿化覆土



库尾消落带覆土

水土保持措施



C25 砼排水沟

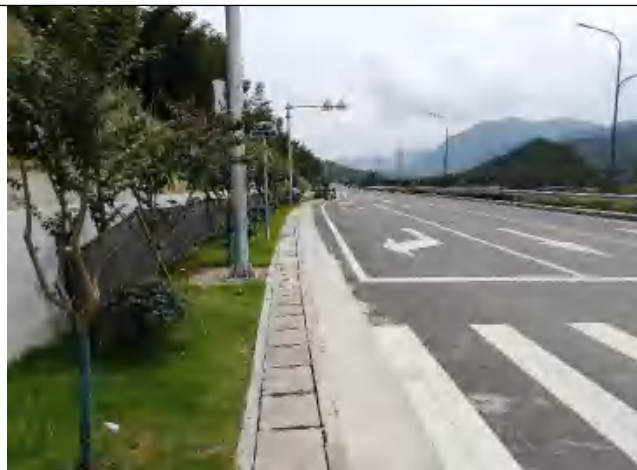


C25 砼排水沟



水库管理区排水工程

水土保持措施



盖板边沟



盖板边沟



盖板边沟

水土保持措施

	
明沟	
	
墙顶排水沟	
	
墙顶排水沟	

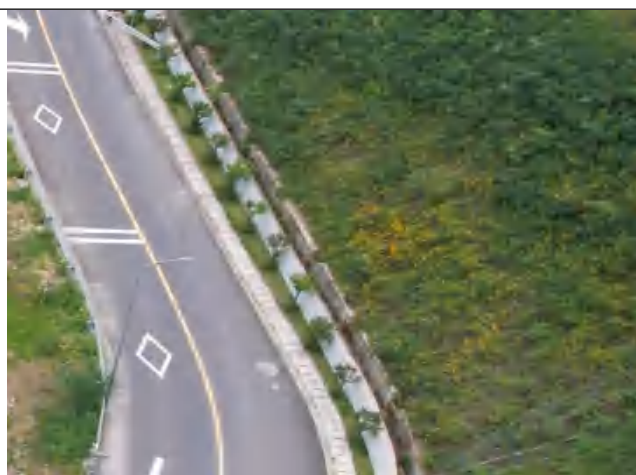
水土保持措施



路侧排水沟



路侧排水沟



路侧排水沟

水土保持措施



沉淀池



沉淀池



沉淀池

水土保持措施



坡面截水沟



坡面截水沟



坡面截水沟

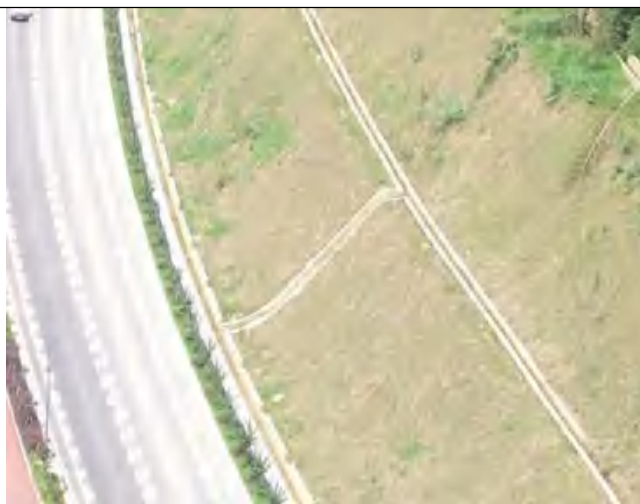
水土保持措施



坡面截水沟



跌水



急流槽

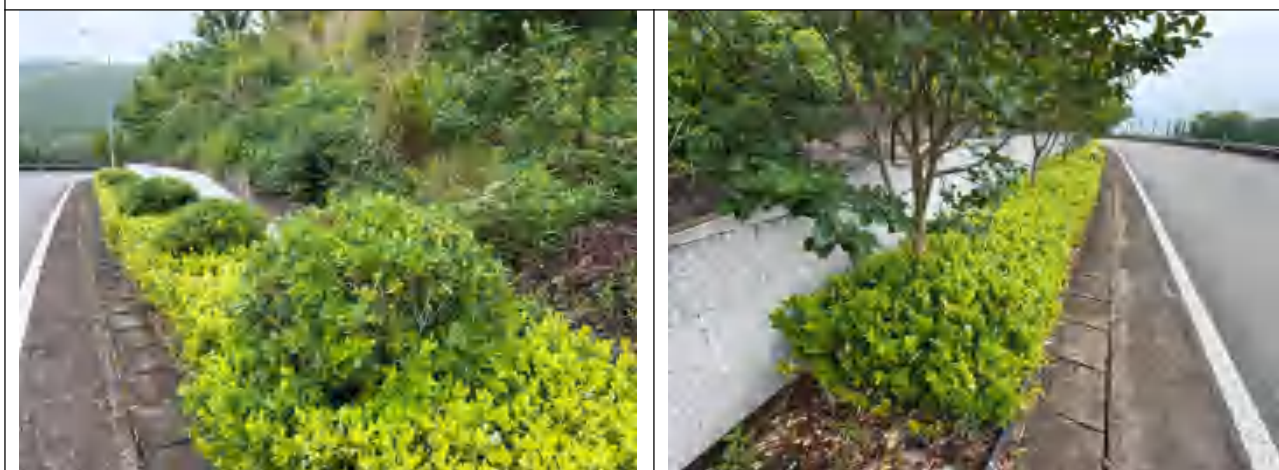
水土保持措施



栽植爬山虎



栽植行道树



栽植行道树

水土保持措施



道路平台绿化



管理房景观绿化



管理房景观绿化

水土保持措施



坝下管理区景观绿化



坝下管理区景观绿化



下游河道景观绿化

水土保持措施

	
下游河道景观绿化	
	
消落带植被恢复	
	
消落带植被恢复	

水土保持措施



林地恢复



林地恢复



园地恢复

水土保持措施

	
撒播草籽绿化恢复	
	
挂双网喷播有机基材绿化	
	
挂双网喷播有机基材绿化	

水土保持措施



挂双网喷播有机基材绿化



三维网植草防护



三维网植草防护

水土保持措施



临时排水沟

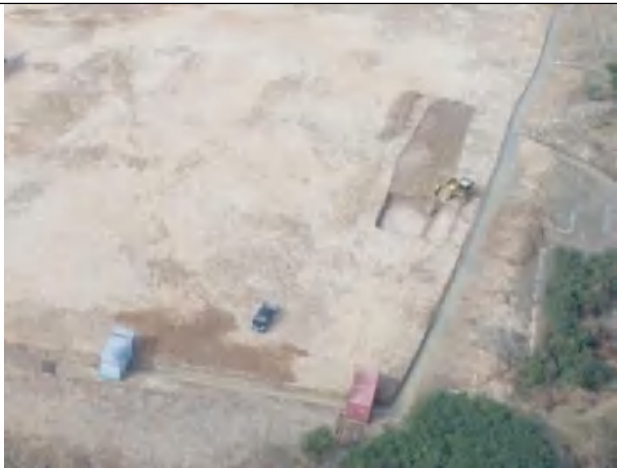


临时排水沟



临时排水沟

水土保持措施

	
临时排水沟	土质临时排水沟
	
土质临时排水沟	
	
土质临时排水沟	

水土保持措施



临时排水沟及沉沙池



沉沙池



沉沙池（利用库区低洼处）

水土保持措施



泥浆沉淀池



泥浆沉淀池



拦渣栅栏

水土保持措施



拦渣栅栏



浆砌石挡墙



浆砌石挡墙

水土保持措施



临时拦挡



临时拦挡



裸露边坡临时苫盖防护

水土保持措施



道路开挖边坡苫盖防护



道路开挖边坡临时苫盖防护



道路填筑边坡临时苫盖防护

水土保持措施



裸露边坡临时苫盖防护



临时堆土苫盖防护



剥离表土临时苫盖防护

附件 12 商购塘渣证明材料

石渣 买卖合同

需方：泰山伟业建设集团有限公司（以下简称甲方）

供方：宁波大榭开发区磊航石材加工有限公司（以下简称乙方）

因甲方承建的宁波市葛岙水库迁建公路工程（A线）（工程名称）工程建设需要，现甲方向乙方采购石料（材料名称）。依据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规，本着自愿、公平和诚信的原则，经双方友好协商，订立如下协议条款：

一、标的物、规格型号、数量、价格

标的物	规格型号	数量（t）	单价（元）	合价（元）	提供 3 %增值税专用发票
石渣	/	120000	18	2160000	
合计	人民币（大写）：贰佰壹拾陆万元整				
备注	数量按实结算，但如超过本合同约定数量的，双方必须另签订补充协议，否则甲方对超出部分不予支付，由此产生的一切损失均由乙方自行承担。				

上述单价是指：产品最终交易价格，遇涨不涨，包括政府政策变化，税收调整等。

二、质量要求

乙方所供产品质量必须符合本项目建设单位、监理单位及甲方的各项质量要求。

三、交货方式及计量方式

1、乙方按照甲方要求的时间按时送货到甲方指定的交货地点（即乙方工地地磅处），由甲方指定接收人 黄岳定 联系电话 13777252712 清点。

2、乙方向甲方结算时必须出具由甲方指定人员 黄岳定 签字确认的送货单，如无甲方指定人员签字确认的，甲方有权不予结算。

四、结算方式及付款方式

1.结算方式：双方同意按照第 ② 种方式结算：

①不支付预付款；甲方工程所需砖供货结束后，乙方应向甲方结算并提供全部的技术资料等甲方工程备案所需的资料，甲方应在结算后 天内将全部货款支付给乙方。

②甲方收到乙方货物后全额付清材料款项。

③乙方提供的发票必须符合税务部门的规定以及本合同约定。

2.付款方式：采用转账支付。

五、甲方的权利与义务

1、甲方提前两天通过电话、短信、微信或书面、传真等形式通知乙方所需采购的品种、数量、质量以及规格。乙方联系人：贺伦伟。

2.甲方必须严格按照双方约定的付款方式支付货款。

六、乙方的权利与义务

1.乙方收到甲方的要货通知后，必须按甲方要求供货日期送达甲方指定的送货地点。

七、违约责任

1.甲方未做说明逾期支付货款且双方协商不成的，甲方应按照未付款的 2% 支付逾期利息。

2.乙方未能按照约定时间交货的，乙方应按照合同总价的 2% 支付违约金，并承担相应损失的赔偿责任。

八、其他

1.其他未尽事宜双方协商补充。

同已
潘
月

同已
潘
月

- 2.发生争议的应当先协商解决，双方无法解决的，向合同签订地人民法院起诉。
- 3.本合同涂改无效，如需更改合同条款，修改部分需甲乙双方加盖公章后生效。
- 4.本合同一式 三 份，自双方当事人签字或盖章后生效。
- 5.本合同不允许任何一方转让债权债务。

甲方（公章）：

乙方（公章）：

单位地址：海盐县秦山街道核电大道南侧、

单位地址：宁波市大榭开发区威尔路7号

宣教中心西北侧群利大厦综合楼2楼

信用代码：913304247686626930

信用代码：91330201MA2AGP435H

代表人：陈敏

代表人：沈云

开户行：交通银行海盐支行

开户行：中国工商银行宁波大榭支行

账号：721006920018010001639

账户：3901210009000170774

联系电话：0573-86055208

联系电话：13586858066

签订时间：2018年10月12日

签订时间：2018年10月12日

合同签订地：海盐

附件 13 表土剥离证明材料

奉化区建设占用耕地表土利用项目竣工验收表（葛岙、下蒋村等）

奉化区建设占用耕地表土利用项目竣工验收表

项目名称：尚田街道葛岙水库工程葛岙、下蒋等村地块建设占用耕地表土剥离及堆放工程

编号：奉表土利用（2021）（ ）号

开工时间：2021.9

竣工时间：2021.11

填报单位：宁波市奉化区自然资源与规划分局
2021年12月1日



各部门联合踏勘、验收意见： 该建设项目表土剥离工程已由奉化区 尚田镇（街道）人民政府负责实施完成，实施剥离的耕地面积 44445.5 平方米和耕作层厚度 ≥25 厘米符合经批准的表土剥离实施方案要求。 同意予以通过验收。		2021 年 12 月 2 日	
签名：徐敬军		表土办意见： 经检查，验收材料齐全，剥离耕地面积确切，新增（利用）表土数据真实，表土堆放储存（利用）管理规范，符合市表土利用办法和实施细则之相关规定。 验收审核通过，报领导审批。	
签名：李林伟		2021 年 12 月 2 日	
国土局意见：		签名：王明	
2021 年 12 月 2 日		2021 年 12 月 2 日	

尚田街道葛岙水库工程葛岙、下蒋等村地块建设占用耕地表土剥离及复垦工程											
项目名称											
实施单位	尚田街道办事处	联系电话	88637999								
批准时间	2021.7	完成时间	2021.11								
剥离地块土地坐落	尚田街道葛岙村、下蒋村	完成耕作层剥离土地面积(亩)	736.69								
规划剥离耕作层厚度(厘米)	25	实际剥离耕作层厚度(厘米)	25								
堆场位置	尚田街道葛岙村安岩	可堆放表土体积(立方)	13 万								
剥离点到堆场距离	3.5 公里	新增堆放表土体积(立方)	121114								
表土利用情况	项目类型和名称	桥棚、金地寺、溪江等村恢复地类表土覆盖									
	批准文号	覆盖面积(公顷): 30	覆盖厚度(厘米): 25								
完成投资金额											
实施单位自评及验收申请	尚田街道、下蒋村、下蒋村、下蒋村、下蒋村、下蒋村、下蒋村、下蒋村、下蒋村、下蒋村、下蒋村 李XX 										

奉化区建设占用耕地表土利用项目竣工验收表（沙栋头、排溪村等）

奉化区建设占用耕地表土利用项目竣工验收表

项目名称：葛岙街道葛岙水库工程沙栋头、排溪等村地块建设占用
耕地表土剥离及堆放工程

编号：奉表土利用（2022）（ ）号

开工时间：2022.1

竣工时间：2022.5


 填报单位：宁波市奉化区自然资源局规划分局
 2022年7月15日

项目名称 高田街道葛岙水库工程沙砾头、排渠等村地块建设占用耕地表土剥离及推淤工程									
实施单位 高田街道办事处		联系电话 86637999							
批准时间 2021.10		完成时间 2022.5							
剥离地块土地坐落 高田街道沙砾头、排渠村		完成耕作层剥离土地面积(亩) 642.96							
规划剥离耕作层厚度(厘米) 25		实际剥离耕作层厚度(厘米) 25							
堆场位置 高田街道沙砾头、排渠村		可堆放表土体积(立方) 10万							
剥离点到堆场距离 5.2公里		新增堆放表土体积(立方) 4.5万							
项目类型和名称 西岙、岩家等村恢复地类表土覆盖、卫生复耕整治表土覆盖		覆盖面积(公顷) 35		覆盖厚度(厘米) 25					
表土利用情况 批准文号									
完成投资金额									
实施单位自评及验收评价		项目已完工,中核上核新核收  日期: 2022年8月16日							

各部门联合踏勘,验收意见:
该建设地块表土剥离工程已由奉化区(街)级(街道)人民政府负责实施完成,实测剥离的耕地面积范围 426.05 平方米和耕作层厚度 厘米符合经批准的表土剥离实施方案要求。
同意予以通过验收。
签名: 林敏辉
表土办意见:
经核查,验收材料齐全,剥离和堆场面积确切,新增(利用)表土数量属实,表土堆放符合(利用)管理规范,符合表土利用办法和实施细则之相关规定。
验收意见通过,报领导审批。
签名: 李利军
日期: 2022年8月16日
图工局意见:
签名: 日期: 2022年8月16日

相关部门验收意见

苗木迁移带离表土情况说明

情况说明

宁波市葛岙水库工程建设范围内表土剥离工作由我方负责实施，对涉及林地、园地区域范围内的苗木由种植户自行迁移处置，表土随迁移苗木根系土球带出，累计完成迁移园地 22.59hm²、林地 23.52hm²，林地、园地区域内共计带离表土约 8.09 万 m³。

特此说明！

土地类型	植被类型	迁移面积 (hm ²)	平均开挖厚度 (m)	表土量 (万 m ³)	备注
园地	果园	15.36	0.15	2.30	
	茶园	0.52	0.15	0.08	
	其他园地	6.71	0.15	1.01	
小计		22.59	0.15	3.39	
林地	乔木	14.72	0.2	2.94	
	灌木	5.86	0.2	1.17	
	其他林地	2.94	0.2	0.59	
小计		23.52	0.2	4.70	
合计		46.11		8.09	

宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处

2026年1月26日



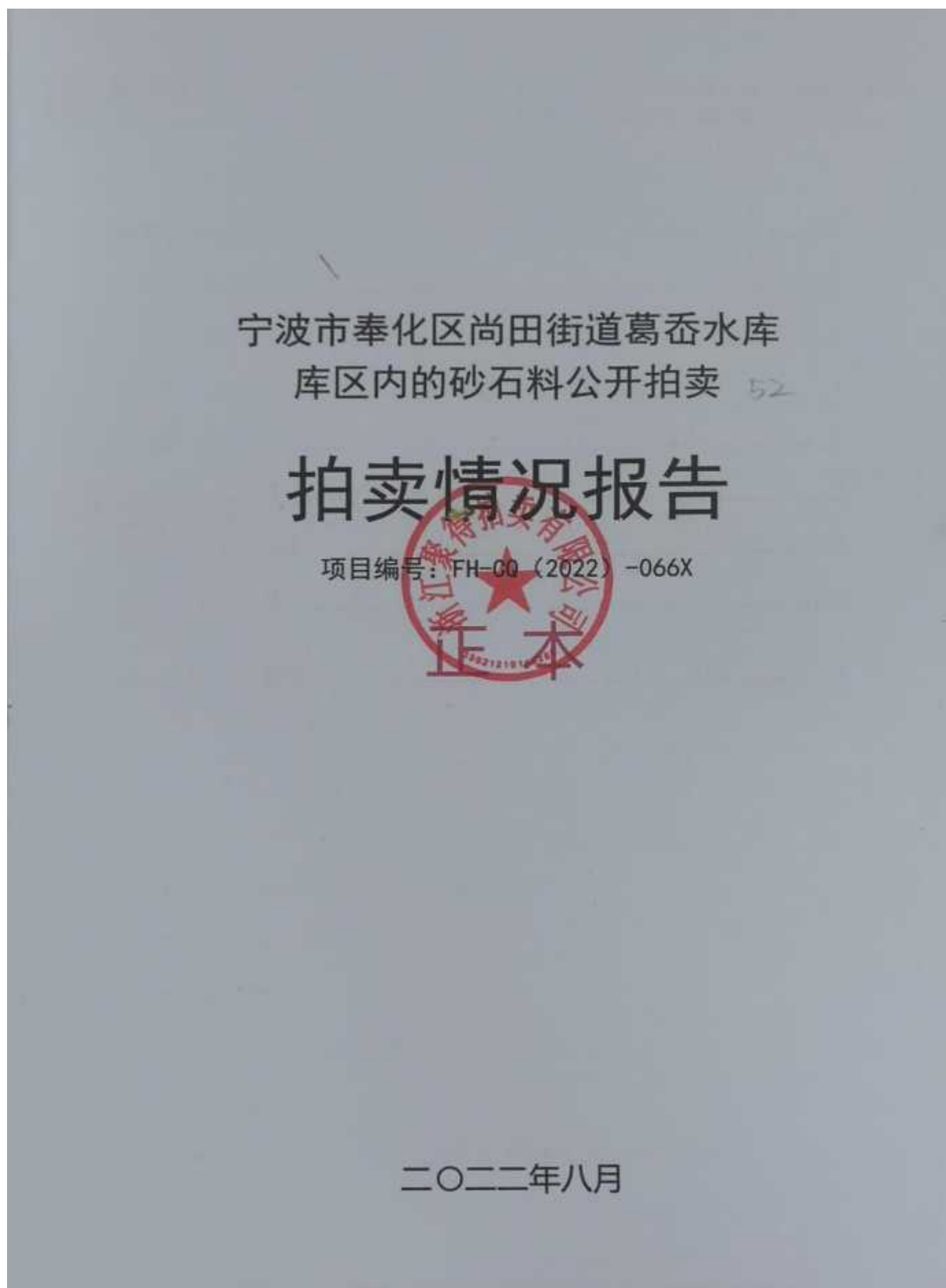


林地、园地区域（苗木移植前）



林地、园地区域（苗木移植后）

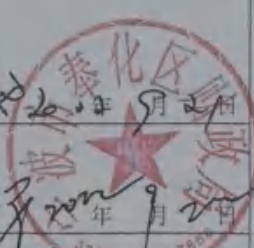
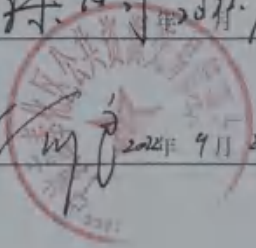
附件 14 库区砂砾石料拍卖及成交确认书



奉化区工程项目砂石开采备案表

项目名称	葛岙水库库区矿产资源处置项目	项目类别	
项目位置	尚田街道葛岙水库库区内		
联系人	宋绍远	联系电话	13656746280
项目材料	砂卵石		
开挖方量	自用量	公开处置量	总方量
	0 立方	95619.2 立方	95619.2 立方
公开处置量 评估价值	根据宁波文汇资产评估有限公司出具的宁文评字报【2022】第 1443 号 报告评估价值为 764.9536 万元		
处置单位（镇（街 道）人民政府、园 区管委会、各国 有投资集团）意见	同意 奉化区自然资源局 签字（盖章）：唐沃哲 2022年6月27日		
区相关部门意见			
区自然资源和规 划局（林业）意见	同意 奉化区自然资源局 签字（盖章）： 2022年6月27日		
区财政局意见	同意 奉化区财政局 签字（盖章）： 2022年6月28日		
区项目评审中心 意见	同意 奉化区项目评审中心 签字（盖章）： 2022年6月28日		
区公共资源交易 管理办公室	同意 奉化区公共资源交易管理办公室 签字（盖章）： 2022年7月17日		

奉化区工程项目砂石开采备案表

项目名称	葛岙水库库区矿产资源处置项目二期 (尚岭线)公路开挖产生的土石方		项目类别			
项目位置	尚田街道葛岙水库库区内					
联系人	宋绍远		联系电话	13656746280		
项目材料	土石方					
开挖方量	自用量	公开处置量	总方量			
	0 立方	36727 立方	36727 立方			
公开处置量 评估价值	根据宁波文汇资产评估有限公司出具的宁文评字报【2022】第 1475 号 报告评估价值为 78 元/立方米, 合计总价 2864706 元。					
处置单位(镇(街 道)人民政府、园 区管委会、各国有 投资集团)意见	同意 签字(盖章):  唐洪哲 2022年9月20日					
区相关部门意见						
区自然资源和规 划局(林业)意见	同意 签字(盖章):  2022年9月20日					
区财政局意见	同意 签字(盖章):  2022年9月20日					
区项目评审中心 意见	同意 签字(盖章):  2022年9月20日					
区公共资源交易 管理办公室	同意公开进场交易 签字(盖章):  2022年9月20日					

拍卖成交确认书

堆放于宁波市奉化区尚田街道葛岙水库库区内的砂石料公开拍卖项目，方量约为 95619.2 立方，于 2022 年 8 月 11 日在宁波市奉化区政务服务中心（区公共资源交易中心）进行公开拍卖，确定买受人为：宁波玖利建筑劳务有限公司，金额¥：1280 万元，大写：壹仟贰佰捌拾万元整，于《拍卖结果》公示结束后的 3 个工作日内（2022 年 8 月 19 日至 2022 年 8 月 23 日）把成交款交付到本中心并办理相关手续。

买受人：



统一社会信用代码：91330283MA2H7GNC2A

宁波市奉化区惠诚开发建设有限公司

宁波市奉化区政务服务中心（区公共资源交易中心）

浙江聚得拍卖有限公司

2022 年 8 月

注：《成交确认书》一式五份：买受人、转让单位、监管单位、拍卖公司、交易中心各一份。

拍卖成交确认书

葛岙水库库区矿产资源处置项目二期（尚岭线）公路开挖产生的土石方公开拍卖项目，方量约为 36727 立方，于 2022 年 10 月 27 日在宁波市奉化区政务服务中心（区公共资源交易中心）进行公开拍卖，确定宁波奉化丰硕再生资源回收有限公司为买受人，金额¥：330 万元，大写：叁佰叁拾万元整，于《拍卖结果》公示结束后的 3 个工作日内（2022 年 11 月 04 日至 2022 年 11 月 08 日）把成交款交付到本中心并办理相关手续。

买受人：宁波奉化丰硕再生资源回收有限公司 陈永高
统一社会信用代码：913302833169770880

宁波市奉化区惠诚开发建设有限公司

宁波市奉化区政务服务中心（区公共资源交易中心）

浙江聚得拍卖有限公司

2022 年 10 月 27 日

注：《成交确认书》一式五份：买受人、转让单位、监管单位、拍卖公司、交易中心各一份。

附件 15 库尾砂石料临时堆置情况说明

证 明

兹证明，位于葛岙水库库尾迁建公路 A 线西侧的砂石料，约 2000m³，现已作为我单位防汛物资备用料进行临时堆置，特此说明。

宁波市葛岙水库开发有限公司





库尾砂砾石料（用作防汛物资临时堆置）

附件 16 拆除建筑物废料处置去向证明材料

民用房屋建筑拆除证明

7080	2024	276
	Y	25

宁波市奉化区葛岙水库导截流范围以外葛岙村
剩余旧房拆除项目

施 工 合 同

发包方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处

宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部

承包方：宁波荣森建设有限公司

二〇二〇年七月

1

旧房拆除合同

甲方：宁波市奉化区人民政府尚田办事处（以下简称甲方）

乙方：宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部（以下简称乙方）

丙方：宁波荣森建设有限公司（以下简称丙方）

宁波市奉化区葛岙水库导截流范围以外葛岙村剩余旧房拆除项目，经会议商定方式确定由丙方承担旧房拆除业务，经甲乙丙三方协商后达成协议如下：

一、宁波市奉化区葛岙水库导截流范围以外葛岙村剩余旧房拆除项目位于宁波市奉化区尚田街道葛岙村，甲乙双方委托丙方处理需要拆除的房屋包括：附表范围内葛岙村剩余旧房的建筑物（附图由乙方另行提供）。旧房的总建筑面积为 62210.51 m²，其中：砖混结构旧房，建筑面积 46485.43 m²；砖木结构旧房，建筑面积 15725.08 m²。以会议商定测绘面积为准。拆除工期：在指挥部规定的期限内完成。质量要求：达到乙方规定要求（以乙方验收通过为准）。

根据《宁波市奉化区房屋征收拆迁地块旧房拆除管理工作若干规定》文件（奉政办发【2019】17号）规定，三方确认房屋的拆除价格：1、砖混结构，28元/m²；2、砖木结构，20元/m²。以上单价包括拆除、清理、机械、人工等所有费用（安全防护费用另计）。旧房材料由拆除单位自行处理。安全防护：竹木支架、钢管支架、防护网，无。其他未明确旧房拆除费用按奉化区人民政府办公室[2019]17号文件执行。参照奉政办发【2019】17号文件规定，直接发包拆除价格下浮12%。

二、拆除时间必须服从指挥部安排，每延长1天扣除履约保证金3%（因不可抗力原因扣除警报时间，完成时间相应顺延），拆除费用待乙方验收合格后，凭丙方实际工程量开具发票给甲方，再由甲方汇至丙方指定账户。

三、签订协议前丙方应向甲方缴纳履约保证金陆拾万元，待清场验收合格后并在施工过程中未发生伤亡事故的，经乙方验收符合要求的，乙方负责人签署验收意见后，由甲方五天内退还给丙方，否则不予退还。（履约保证金不计息）

注：如因政策处理原因，部分房屋在5个月内无法拆除的，按已拆除房屋面积同比例退还履约保证金，如9个月内仍无法拆除的，退还未拆除部分面积同比例的履约保

证金。未拆除部分符合各拆除条件时，在收到发包人拆除通知后5个工作日内提交该部分履约保证金，并进行拆除工作。

四、丙方应房屋拆除实施方案审查通过并按乙方通知日期进场工作，拆除进度服从指挥部对拆迁进度的安排，如不按指挥部要求安排导致逾期，乙方有权作出停止拆房等决定，并由甲方没收履约保证金。

五、丙方签订本协议后，不得转让，否则视作违约，甲乙双方有权单方面终止协议，丙方应承担违约金20万元（该款在履约保证金中扣除）。

六、丙方应在开工一周前根据现场的实际情况编制切实可行的拆除实施方案，经乙方审查合格后方可开工。施工期间必须做好相关的安全防护，拆除工程二层以上必须搭设脚手架，在主要干道两侧和村民住宅周围进行拆除工程，必须采用钢脚手架和密目式安全网封闭形式，必要时搭设防护隔离棚。三边设置防尘网，高度应达到指挥部要求，同时按照规定要求进行喷淋水处理。做到文明施工，不得影响或损害相关部门和个人管辖范围内的正常工作、生活及相关利益，切实做到安全生产、文明施工。

七、丙方对拆迁区内应保留或保护的农村基础设施，如供电、供水、电信、有线、文保、排污等，负有有关法规规定的公民职责，严禁挖掘、开启、割断及损坏，一旦发生事故及损失，由丙方负一切责任。

八、承包人在开工前应检查建筑内、外侧以及地上地下各类管线情况，采取相应的措施，确认安全后方可施工。拆除工程对周围相邻建筑安全可能产生危险的，必须采取相应保护措施，需撤离人员的，必须在建筑物内的人员撤离后，方可施工。

九、丙方在拆除房屋时要始终贯彻安全第一的方针，施工项目负责人和技术负责人要现场指挥拆除作业。

十、拆除工程现场必须设置围护封闭。在主要路段、交通要道两侧，围护应做到清洁整齐、无破损。

十一、进入施工场地，必须头戴安全帽，脚穿劳保鞋，不准酒后从事拆除作业。

十二、乙方派驻为工程现场管理员，负责协议履行和对工程质量、进度进行监督检查。丙方派驻为工程现场负责人，负责协议履行，在施工期间丙方项目负责人必须持证上岗，按有关规定和要求组织施工，保质保量、按期完成施工任务，并解决由丙方负责的各项事宜。

十三、从承接拆房施工任务至拆房完毕经乙方验收合格并移交乙方前，丙方对施工

现场负全面责任。丙方在拆房过程中如出现拆房人员或其他人员人身伤亡事故，一切责任均由丙方承担，与甲方无涉。

十四、必须严格执行国家《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ147-2004）及其他安全技术规范和标准，确保拆除工程施工安全。

十五、丙方在施工中必须按宁波市建设委员会市建法【2004】191号文件执行，切实做好安全生产，文明施工工作，如有违反甲乙双方有权单方终止合同。

十六、奉建【2014】101号《奉化市住房和城乡建设局关于进一步加强我市征收房屋拆除工程施工安全管理的通知》文件。

十七、丙方应在拆房前向有关保险公司办理好全部拆迁人员的各种保险（费用由丙方承担）。

十八、被拆房屋必须拆至室内自然地坪，建筑垃圾由丙方负责清理，并在甲乙双方规定期限内清理完毕，若逾期，每天扣除对应的拆除费用的5%。

十九、丙方负责人须持证上岗，管理好拆房队伍，严格遵守当地治安管理规定，严禁赌博、酗酒、斗殴，听从乙方现场指挥，服从乙方现场监督和管理。

二十、本协议三方签字盖章后即生效，未尽事宜三方协商解决，形成的补充协议与本协议具有同等效力。

二十一、本协议一式柒份，甲、乙、丙三方各持二份，宁波市葛岙水库工程建设指挥部一份。

甲方： 	乙方： 	丙方： 
经办人： 	经办人： 	经办人： 
年 月 日	年 月 日	年 月 日

T080	2024	274
	Y	16

宁波市奉化区葛岙水库沙栋头村剩余 旧房拆除项目

施 工 合 同

发包方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处

宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部

承包方：宁波荣森建设有限公司

二〇二〇年七月

1

旧房拆除合同

甲方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处（以下简称甲方）

乙方：宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部（以下简称乙方）

丙方：宁波荣森建设有限公司（以下简称丙方）

宁波市奉化区葛岙水库沙栋头村剩余旧房拆除项目，经会议商定方式确定由丙方承担旧房拆除业务，经甲乙丙三方协商后达成协议如下：

一、宁波市奉化区葛岙水库沙栋头村剩余旧房拆除项目位于宁波市奉化区尚田街道沙栋头村，甲乙双方委托丙方处理需要拆除的房屋包括：附表范围内沙栋头村剩余旧房的建筑物（附表由乙方另行提供）。旧房的总建筑面积为 68163.73 m²，其中：砖混结构旧房，建筑面积 55351.7 m²；砖木结构旧房，建筑面积 12812.03 m²，以会议商定测绘面积为准。拆除工期：在指挥部规定的期限内完成。质量要求：达到乙方规定要求（以乙方验收通过为准）。

根据《宁波市奉化区房屋征收拆迁地块旧房拆除管理工作若干规定》文件（奉政办发【2019】17号）规定，三方确认房屋的拆除价格：1、砖混结构，28元/m²；2、砖木结构，20元/m²。以上单价包括拆除、清理、机械、人工等所有费用（安全防护费用另计）。旧房材料由拆除单位自行处理。安全防护：竹木支架、钢管支架、防护网，无。其他未明确旧房拆除费用按奉化市人民政府办公室[2019]17号文件执行。参照奉政办发【2019】17号文件规定，直接发包拆除价格下浮12%。

二、拆除时间必须服从指挥部安排，每延长1天扣除履约保证金3%（因不可抗力原因扣除警报时间，完成时间相应顺延），拆除费用待乙方验收合格后，凭丙方实际工程量开具发票给甲方，再由甲方汇至丙方指定账户。

三、签订协议前丙方应向甲方缴纳履约保证金陆拾万元，待清场验收合格后并在施工过程中未发生伤亡事故的，经乙方验收符合要求的，乙方负责人签署验收意见后，由甲方五天内退还给丙方，否则不予退还。（履约保证金不计息）

注：如因政策处理原因，部分房屋在5个月内无法拆除的，按已拆除房屋面积同比

例退还履约保证金，如9个月内仍无法拆除的，退还未拆除部分面积同比例的履约保证金。未拆除部分符合各拆除条件时，在收到发包人拆除通知后5个工作日提交该部分履约保证金，并进行拆除工作。

四、丙方应房屋拆除实施方案审查通过并按乙方通知日期进场工作，拆除进度服从指挥部对拆迁进度的安排，如不按指挥部要求安排导致逾期，乙方有权作出停止拆房等决定，并由甲方没收履约保证金。

五、丙方签订本协议后，不得转让，否则视作违约，甲乙双方有权单方面终止协议，丙方应承担违约金20万元（该款在履约保证金中扣除）。

六、丙方应在开工一周前根据现场的实际情况编制切实可行的拆除实施方案，经乙方审查合格后方可开工。施工期间必须做好相关的安全防护，拆除工程二层以上必须搭设脚手架，在主要干道两侧和居民住宅周围进行拆除工程，必须采用钢脚手架和密目式安全网封闭形式，必要时搭设防护隔离棚。三边设置防尘网，高度应达到指挥部要求，同时按照规定要求进行喷淋水处理。做到文明施工，不得影响或损害相关部门和个人管辖范围内的正常工作、生活及相关利益，切实做到安全生产、文明施工。

七、丙方对拆迁区内应保留或保护的农村基础设施，如供电、供水、电信、有线、文保、排污等，负有有关法规规定的公民职责，严禁挖掘、开启、割断及损坏，一旦发生事故及损失，由丙方负一切责任。

八、承包人在开工前应检查建筑内、外侧以及地上地下各类管线情况，采取相应的措施，确认安全后方可施工。拆除工程对周围相邻建筑安全可能产生危险的，必须采取相应保护措施，需撤离人员的，必须在建筑物内的人员撤离后，方可施工。

九、丙方在拆除房屋时要始终贯彻安全第一的方针，施工项目负责人和技术负责人要现场指挥拆除作业。

十、拆除工程现场必须设置围护封闭。在主要路段、交通要道两侧，围护应做到清洁整齐、无破损。

十一、进入施工场地，必须头戴安全帽，脚穿劳保鞋，不准酒后从事拆除作业。

十二、乙方派驻为工程现场管理员，负责协议履行和对工程质量、进度进行监督检查。丙方派驻为工程现场负责人，负责协议履行，在施工期间丙方项目负责人必须持证上岗，按有关规定和要求组织施工，保质保量、按期完成施工任务，并解决由丙方负责的各项事宜。

十三、从承接拆房施工任务至拆房完毕经乙方验收合格并移交乙方前，丙方对施工现场负全面责任。丙方在拆房过程中如出现拆房人员或其他人员人身伤亡事故，一切责任均由丙方承担，与甲方无涉。

十四、必须严格执行国家《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ147-2004）及其他安全技术规范和标准，确保拆除工程施工安全。

十五、丙方在施工中必须按宁波市建设委员会市建法【2004】191号文件执行，切实做好安全生产，文明施工工作，如有违反甲乙双方有权单方终止合同。

十六、奉建【2014】101号《奉化市住房和城乡建设局关于进一步加强我市征收房屋拆除工程施工安全管理的通知》文件。

十七、丙方应在拆房前向有关保险公司办理好全部拆迁人员的各种保险（费用由丙方承担）。

十八、被拆房屋必须拆至室内自然地坪，建筑垃圾由丙方负责清理，并在甲乙双方规定期限内清理完毕，若逾期，每天扣除对应的拆除费用的5%。

十九、丙方负责人须持证上岗，管理好拆房队伍，严格遵守当地治安管理规定，严禁赌博、酗酒、斗殴，听从乙方现场指挥，服从乙方现场监督和管理。

二十、本协议三方签字盖章后即生效，未尽事宜三方协商解决，形成的补充协议与本协议具有同等效力。

二十一、本协议一式柒份，甲、乙、丙三方各持二份，宁波市葛岙水库工程建设指挥部一份。

甲方：	乙方：	丙方：
		
经办人：_____	经办人：_____	经办人：_____
年 月 日	年 月 日	年 月 日

3080	2024	2/2
	Y	11

宁波市奉化区葛岙水库 A 线公路工程排溪三期 旧房拆除项目

施 工 合 同



发包方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处

宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部

承包方：宁波瑞泰生态建设有限公司

二〇二〇年四月

1

旧房拆除合同

甲方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处（以下简称甲方）

乙方：宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部（以下简称乙方）

丙方：宁波瑞泰生态建设有限公司（以下简称丙方）

宁波市奉化区葛岙水库 A 线公路工程排溪三期旧房拆除项目，经会议商定方式确定由丙方承担旧房拆除业务，经甲乙丙三方协商后达成协议如下：

一、宁波市奉化区葛岙水库 A 线公路工程排溪三期旧房拆除项目位于宁波市奉化区尚田街道排溪村，甲乙双方委托丙方处理需要拆除的房屋包括：附表范围内排溪村三期的建筑物（附表由乙方另行提供）。旧房的总建筑面积为 12604.38 m²，其中：砖混结构旧房，建筑面积 9425.24 m²；砖木结构旧房，建筑面积 3179.14 m²。以会议商定测绘面积为准。拆除工期：在指挥部规定的期限内完成。质量要求：达到乙方规定要求（以乙方验收通过为准）。

根据《宁波市奉化区房屋征收拆迁地块旧房拆除管理工作若干规定》文件（奉政办发【2019】17 号）规定，三方确认房屋的拆除价格：1、砖混结构，28 元/m²；2、砖木结构，20 元/m²。以上单价包括拆除、清理、机械、人工等所有费用（安全防护费用另计）。旧房材料由拆除单位自行处理。安全防护：竹木支架、钢管支架、防护网，无。其他未明确旧房拆除费用按奉化区人民政府办公室[2019]17 号文件执行。参照奉政办发【2019】17 号文件规定，直接发包拆除价格下浮 12%。

二、拆除时间必须服从指挥部安排，每延长 1 天扣除履约保证金 3%（因不可抗力原因扣除警报时间，完成时间相应顺延），拆除费用待乙方验收合格后，凭丙方实际工程量开具发票给甲方，再由甲方汇至丙方指定账户。

三、签订协议前丙方应向甲方缴纳履约保证金陆拾万元，待清场验收合格后并在施工过程中未发生伤亡事故的，经乙方验收符合要求的，乙方负责人签署验收意见后，由甲方五天内退还给丙方，否则不予退还。（履约保证金不计息）

注：如因政策处理原因，部分房屋在 5 个月内无法拆除的，按已拆除房屋面积同比例退还履约保证金，如 9 个月内仍无法拆除的，退还未拆除部分面积同比例的履约保

证金。未拆除部分符合各拆除条件时，在收到发包人拆除通知后 5 个工作日提交该部分履约保证金，并进行拆除工作。

四、丙方应房屋拆除实施方案审查通过并按乙方通知日期进场工作，拆除进度服从指挥部对拆迁进度的安排，如不按指挥部要求安排导致逾期，乙方有权作出停止拆房等决定，并由甲方没收履约保证金。

五、丙方签订本协议后，不得转让，否则视作违约，甲乙双方有权单方面终止协议，丙方应承担违约金 20 万元（该款在履约保证金中扣除）。

六、丙方应在开工一周前根据现场的实际情况编制切实可行的拆除实施方案，经乙方审查合格后方可开工。施工期间必须做好相关的安全防护，拆除工程二层以上必须搭设脚手架，在主要干道两侧和村民住宅周围进行拆除工程，必须采用钢脚手架和密目式安全网封闭形式，必要时搭设防护隔离棚。三边设置防尘网，高度应达到指挥部要求，同时按照规定要求进行喷淋水处理。做到文明施工，不得影响或损害相关部门和个人管辖范围内的正常工作、生活及相关利益，切实做到安全生产、文明施工。

七、丙方对拆迁区内应保留或保护的农村基础设施，如供电、供水、电信、有线、文保、排污等，负有有关法规规定的公民职责，严禁挖掘、开启、割断及损坏，一旦发生事故及损失，由丙方负一切责任。

八、承包人在开工前应检查建筑内、外侧以及地上地下各类管线情况，采取相应的措施，确认安全后方可施工。拆除工程对周围相邻建筑安全可能产生危险的，必须采取相应保护措施，需撤离人员的，必须在建筑物内的人员撤离后，方可施工。

九、丙方在拆除房屋时要始终贯彻安全第一的方针，施工项目负责人和技术负责人要现场指挥拆除作业。

十、拆除工程现场必须设置围护封闭。在主要路段、交通要道两侧，围护应做到清洁整齐、无破损。

十一、进入施工场地，必须头戴安全帽，脚穿劳保鞋，不准酒后从事拆除作业。

十二、乙方派驻为工程现场管理员，负责协议履行和对工程质量、进度进行监督检查。丙方派驻为工程现场负责人，负责协议履行，在施工期间丙方项目负责人必须持证上岗，按有关规定和要求组织施工，保质保量、按期完成施工任务，并解决由丙方负责的各项事宜。

十三、从承接拆房施工任务至拆房完毕经乙方验收合格并移交乙方前，丙方对施工

现场负全面责任。丙方在拆房过程中如出现拆房人员或其他人员人身伤亡事故，一切责任均由丙方承担，与甲方无涉。

十四、必须严格执行国家《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ147-2004）及其他安全技术规范和标准，确保拆除工程施工安全。

十五、丙方在施工中必须按宁波市建设委员会市建法【2004】191号文件执行，切实做好安全生产，文明施工工作，如有违反甲乙双方有权单方终止合同。

十六、奉建【2014】101号《奉化市住房和城乡建设局关于进一步加强我市征收房屋拆除工程施工安全管理的通知》文件。

十七、丙方应在拆房前向有关保险公司办理好全部拆迁人员的各种保险（费用由丙方承担）。

十八、被拆房屋必须拆至室内自然地坪，建筑垃圾由丙方负责清理，并在甲乙双方规定期限内清理完毕，若逾期，每天扣除对应的拆除费用的5%。

十九、丙方负责人须持证上岗，管理好拆房队伍，严格遵守当地治安管理规定，严禁赌博、酗酒、斗殴，听从乙方现场指挥，服从乙方现场监督和管理。

二十、本协议三方签字盖章后即生效，未尽事宜三方协商解决，形成的补充协议与本协议具有同等效力。

二十一、本协议一式柒份，甲、乙、丙三方各持二份，宁波市葛岙水库工程建设指挥部一份。

甲方：  年 月 日
经办人： 

乙方：  年 月 日
经办人： 

丙方：  年 月 日
经办人： 

4

5080	2024	273
	Y	11

宁波市奉化区葛岙水库 A 线公路工程排溪四期 旧房拆除项目

施 工 合 同



发包方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处

宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部

承包方：宁波瑞泰生态建设有限公司

二 0 二 0 年 五 月

1

旧房拆除合同

甲方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处（以下简称甲方）

乙方：宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部（以下简称乙方）

丙方：宁波瑞泰生态建设有限公司（以下简称丙方）

宁波市奉化区葛岙水库 A 线公路工程排溪四期旧房拆除项目，经会议商定方式确定由丙方承担旧房拆除业务，经甲乙丙三方协商后达成协议如下：

一、宁波市奉化区葛岙水库 A 线公路工程排溪四期旧房拆除项目位于宁波市奉化区尚田街道排溪村，甲乙双方委托丙方处理需要拆除的房屋包括：附表范围内排溪村四期的建筑物（附表由乙方另行提供）。旧房的总建筑面积为 11971.97 m²，其中：砖混结构旧房，建筑面积 9071.92 m²；砖木结构旧房，建筑面积 2900.05 m²。以会议商定测绘面积为准。拆除工期：在指挥部规定的期限内完成。质量要求：达到乙方规定要求（以乙方验收通过为准）。

根据《宁波市奉化区房屋征收拆迁地块旧房拆除管理工作若干规定》文件（奉政办发【2019】17 号）规定，三方确认房屋的拆除价格：1、砖混结构，28 元/m²；2、砖木结构，20 元/m²。以上单价包括拆除、清理、机械、人工等所有费用（安全防护费用另计）。旧房材料由拆除单位自行处理。安全防护：竹木支架、钢管支架、防护网，无。其他未明确旧房拆除费用按奉化区人民政府办公室[2019]17 号文件执行。参照奉政办发【2019】17 号文件规定，直接发包拆除价格下浮 12%。

二、拆除时间必须服从指挥部安排，每延长 1 天扣除履约保证金 3%（因不可抗力原因扣除警报时间，完成时间相应顺延），拆除费用待乙方验收合格后，凭丙方实际工程量开具发票给甲方，再由甲方汇至丙方指定账户。

三、签订协议前丙方应向甲方缴纳履约保证金陆拾万元，待清场验收合格后并在施工过程中未发生伤亡事故的，经乙方验收符合要求的，乙方负责人签署验收意见后，由甲方五天内退还给丙方，否则不予退还。（履约保证金不计息）

注：如因政策处理原因，部分房屋在 5 个月内无法拆除的，按已拆除房屋面积同比例退还履约保证金，如 9 个月内仍无法拆除的，退还未拆除部分面积同比例的履约保

证金。未拆除部分符合各拆除条件时，在收到发包人拆除通知后 5 个工作日提交该部分履约保证金，并进行拆除工作。

四、丙方应房屋拆除实施方案审查通过并按乙方通知日期进场工作，拆除进度服从指挥部对拆迁进度的安排，如不按指挥部要求安排导致逾期，乙方有权作出停止拆房等决定，并由甲方没收履约保证金。

五、丙方签订本协议后，不得转让，否则视作违约，甲乙双方有权单方面终止协议，丙方应承担违约金 20 万元（该款在履约保证金中扣除）。

六、丙方应在开工一周前根据现场的实际情况编制切实可行的拆除实施方案，经乙方审查合格后方可开工。施工期间必须做好相关的安全防护，拆除工程二层以上必须搭设脚手架，在主要干道两侧和村民住宅周围进行拆除工程，必须采用钢脚手架和密目式安全网封闭形式，必要时搭设防护隔离棚。三边设置防尘网，高度应达到指挥部要求，同时按照规定要求进行喷淋水处理。做到文明施工，不得影响或损害相关部门和个人管辖范围内的正常工作、生活及相关利益，切实做到安全生产、文明施工。

七、丙方对拆迁区内应保留或保护的农村基础设施，如供电、供水、电信、有线、文保、排污等，负有有关法规规定的公民职责，严禁挖掘、开启、割断及损坏，一旦发生事故及损失，由丙方负一切责任。

八、承包人在开工前应检查建筑内、外侧以及地上地下各类管线情况，采取相应的措施，确认安全后方可施工。拆除工程对周围相邻建筑安全可能产生危险的，必须采取相应保护措施，需撤离人员的，必须在建筑物内的人员撤离后，方可施工。

九、丙方在拆除房屋时要始终贯彻安全第一的方针，施工项目负责人和技术负责人要现场指挥拆除作业。

十、拆除工程现场必须设置围护封闭。在主要路段、交通要道两侧，围护应做到清洁整齐、无破损。

十一、进入施工场地，必须头戴安全帽，脚穿劳保鞋，不准酒后从事拆除作业。

十二、乙方派驻为工程现场管理员，负责协议履行和对工程质量、进度进行监督检查。丙方派驻为工程现场负责人，负责协议履行，在施工期间丙方项目负责人必须持证上岗，按有关规定和要求组织施工，保质保量、按期完成施工任务，并解决由丙方负责的各项事宜。

十三、从承接拆房施工任务至拆房完毕经乙方验收合格并移交乙方前，丙方对施工

现场负全面责任。丙方在拆房过程中如出现拆房人员或其他人员人身伤亡事故，一切责任均由丙方承担，与甲方无涉。

十四、必须严格执行国家《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ147-2004）及其他安全技术规范和标准，确保拆除工程施工安全。

十五、丙方在施工中必须按宁波市建设委员会市建法【2004】191号文件执行，切实做好安全生产，文明施工工作，如有违反甲乙双方有权单方终止合同。

十六、奉建【2014】101号《奉化市住房和城乡建设局关于进一步加强我市征收房屋拆除工程施工安全管理的通知》文件。

十七、丙方应在拆房前向有关保险公司办理好全部拆迁人员的各种保险（费用由丙方承担）。

十八、被拆房屋必须拆至室内自然地坪，建筑垃圾由丙方负责清理，并在甲乙双方规定期限内清理完毕，若逾期，每天扣除对应的拆除费用的5%。

十九、丙方负责人须持证上岗，管理好拆房队伍，严格遵守当地治安管理，严禁赌博、酗酒、斗殴，听从乙方现场指挥，服从乙方现场监督和管理。

二十、本协议三方签字盖章后即生效，未尽事宜三方协商解决，形成的补充协议与本协议具有同等效力。

二十一、本协议一式柒份，甲、乙、丙三方各持二份，宁波市葛岙水库工程建设指挥部一份。

 甲方： 经办人： 年 月 日	 乙方： 经办人： 年 月 日	 丙方： 经办人： 年 月 日
---	---	---

4

3080	2024	275
	Y	21

宁波市奉化区葛岙水库大坝工程下蒋二期旧房 拆除项目

施 工 合 同

发包方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处

宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部

承包方：宁波富锋建设有限公司

二〇二〇年三月

1

旧房拆除合同

甲方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处（以下简称甲方）

乙方：宁波市葛岙水库工程移民征迁指挥部（以下简称乙方）

丙方：宁波富锋建设有限公司（以下简称丙方）

宁波市奉化区葛岙水库大坝工程下蒋二期旧房拆除项目，经会议商定方式确定由丙方承担旧房拆除业务，经甲乙丙三方协商后达成协议如下：

一、宁波市奉化区葛岙水库大坝工程下蒋二期旧房拆除项目位于宁波市奉化区尚田街道下蒋村，甲乙双方委托丙方处理需要拆除的房屋包括：附图范围内下蒋村二期的建筑物（附表由乙方另行提供）。旧房的总建筑面积为 12378.26 m²，其中：砖混结构旧房，建筑面积 9316.38 m²；砖木结构旧房，建筑面积 3061.88 m²。以会议商定测绘面积为准。拆除工期：在指挥部规定的期限内完成。质量要求：达到乙方规定要求（以乙方验收通过为准）。

根据《宁波市奉化区房屋征收拆迁地块旧房拆除管理工作若干规定》文件（奉政办发【2019】17号）规定，三方确认房屋的拆除价格：1、砖混结构，28元/m²；2、砖木结构，20元/m²。以上单价包括拆除、清理、机械、人工等所有费用（安全防护费用另计）。旧房材料由拆除单位自行处理。安全防护：竹木支架、钢管支架、防护网，无。其他未明确旧房拆除费用按奉化区人民政府办公室[2019]17号文件执行。参照奉政办发【2019】17号文件规定，直接发包拆除价格下浮12%。

二、拆除时间必须服从指挥部安排，每延长1天扣除履约保证金3%（因不可抗力原因扣除警报时间，完成时间相应顺延），拆除费用待乙方验收合格后，凭丙方实际工程量开具发票给甲方，再由甲方汇至丙方指定账户。

三、签订协议前丙方应向甲方缴纳履约保证金陆拾万元，待清场验收合格后并在施工过程中未发生伤亡事故的，经乙方验收符合要求的，乙方负责人签署验收意见后，由甲方五天内退还给丙方，否则不予退还。（履约保证金不计息）

注：如因政策处理原因，部分房屋在5个月内无法拆除的，按已拆除房屋面积同比例退还履约保证金，如9个月内仍无法拆除的，退还未拆除部分面积同比例的履约保

证金。未拆除部分符合各拆除条件时，在收到发包人拆除通知后 5 个工作日提交该部分履约保证金，并进行拆除工作。

四、丙方应房屋拆除实施方案审查通过并按乙方通知日期进场工作，拆除进度服从指挥部对拆迁进度的安排，如不按指挥部要求安排导致逾期，乙方有权作出停止拆房等决定，并由甲方没收履约保证金。

五、丙方签订本协议后，不得转让，否则视作违约，甲乙双方有权单方面终止协议，丙方应承担违约金 20 万元（该款在履约保证金中扣除）。

六、丙方应在开工一周前根据现场的实际情况编制切实可行的拆除实施方案，经乙方审查合格后方可开工。施工期间必须做好相关的安全防护，拆除工程二层以上必须搭设脚手架，在主要干道两侧和村民住宅周围进行拆除工程，必须采用钢脚手架和密目式安全网封闭形式，必要时搭设防护隔离棚。三边设置防尘网，高度应达到指挥部要求，同时按照规定要求进行喷淋水处理。做到文明施工，不得影响或损害相关部门和个人管辖范围内的正常工作、生活及相关利益，切实做到安全生产、文明施工。

七、丙方对拆迁区内应保留或保护的农村基础设施，如供电、供水、电信、有线、文保、排污等，负有有关法规规定的公民职责，严禁挖掘、开启、割断及损坏，一旦发生事故及损失，由丙方负一切责任。

八、承包人在开工前应检查建筑内、外侧以及地上地下各类管线情况，采取相应的措施，确认安全后方可施工。拆除工程对周围相邻建筑安全可能产生危险的，必须采取相应保护措施，需撤离人员的，必须在建筑物内的人员撤离后，方可施工。

九、丙方在拆除房屋时要始终贯彻安全第一的方针，施工项目负责人和技术负责人要现场指挥拆除作业。

十、拆除工程现场必须设置围护封闭。在主要路段、交通要道两侧，围护应做到清洁整齐、无破损。

十一、进入施工场地，必须头戴安全帽，脚穿劳保鞋，不准酒后从事拆除作业。

十二、乙方派驻为工程现场管理员，负责协议履行和对工程质量、进度进行监督检查。丙方派驻为工程现场负责人，负责协议履行，在施工期间丙方项目负责人必须持证上岗，按有关规定和要求组织施工，保质保量、按期完成施工任务，并解决由丙方负责的各项事宜。

十三、从承接拆房施工任务至拆房完并经乙方验收合格并移交乙方前，丙方对施工

现场负全面责任。丙方在拆房过程中如出现拆房人员或其他人员人身伤亡事故，一切责任均由丙方承担，与甲方无涉。

十四、必须严格执行国家《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ147-2004）及其他安全技术规范和标准，确保拆除工程施工安全。

十五、丙方在施工中必须按宁波市建设委员会市建法【2004】191号文件执行，切实做好安全生产，文明施工工作，如有违反甲乙双方有权单方终止合同。

十六、奉建【2014】101号《奉化市住房和城乡建设局关于进一步加强我市征收房屋拆除工程施工安全管理的通知》文件。

十七、丙方应在拆房前向有关保险公司办理好全部拆迁人员的各种保险（费用由丙方承担）。

十八、被拆房屋必须拆至室内自然地坪，建筑垃圾由丙方负责清理，并在甲乙双方规定期限内清理完毕，若逾期，每天扣除对应的拆除费用的5%。

十九、丙方负责人须持证上岗，管理好拆房队伍，严格遵守当地治安管理规定，严禁赌博、酗酒、斗殴，听从乙方现场指挥，服从乙方现场监督和管理。

二十、本协议三方签字盖章后即生效，未尽事宜三方协商解决，形成的补充协议与本协议具有同等效力。

二十一、本协议一式柒份，甲、乙、丙三方各持二份，宁波市葛岙水库工程建设指挥部一份。

甲方：
经办人：

年 月 日

乙方：
经办人：

年 月 日

丙方：
经办人：

年 月 日

证 明

兹证明，位于宁波市奉化区葛岙水库淹没区内的房屋拆迁工作由我部门负责，涉及葛岙村、排溪村、沙桥头村、下蒋村四个行政村，拆除民用房屋建筑面积 167328.85 平方米，参考国内其他城市同类项目房屋拆除工程建筑垃圾量计算方法(民用房屋建筑按照每平方米 0.8125 立方计算；有旧物利用的，在考虑综合因素后按结构类型确定为：砖木结构每平方米 0.5 立方，砖混结构每平方米 0.5625 立方，钢筋混凝土结构每平方米 0.625 立方，钢结构每平方米 0.125 立方)，本工程按照民用房屋建筑每平方米 0.8125 立方进行计算，共计产生拆除料 135954.7 立方，由宁波荣森建设有限公司、宁波瑞泰生态建设有限公司、宁波富锋建设有限公司负责拆除后进行资源化综合利用。

特此证明！

行政村	拆除建筑面积 (m ²)	拆除料 (m ³)	处置单位
葛岙村	62210.51	50546.04	宁波荣森建设有限公司
沙桥头村	68163.73	55383.03	宁波荣森建设有限公司
排溪村三期	12604.38	10241.06	宁波瑞泰生态建设有限公司
排溪村四期	11971.97	9727.23	宁波瑞泰生态建设有限公司
下蒋村	12378.26	10057.34	宁波富锋建设有限公司
合计	167328.85	135954.7	

宁波市奉化区人民政府西坞街道办事处

2025 年 1 月 19 日



工业厂房建筑拆除证明

(58)

委托服务合同

甲方（建设单位）：宁波市葛岙水库工程移民安置办公室

乙方（受托实施单位）：宁波市奉化区房屋征收拆迁事务所

为了进一步做好葛岙水库工程工业企业安置补偿工作，圆满完成项目任务，甲方就工业企业相关房屋及附属物委托乙方实施安置补偿工作，经甲乙双方协商后，现就有关工业企业安置补偿委托事项订立合同如下：

第一条 项目名称：宁波市葛岙水库移民工程（企业搬迁补偿）项目。

第二条 项目范围：宁波市葛岙水库移民工程范围内（具体以红线图范围为准）。

第三条 搬迁面积：被置换房屋总建筑面积合计约 20000 平方米。

第四条 实施期限：自 2019 年 1 月 15 日起，至 2019 年 12 月 30 日止。

第五条 政策依据：《宁波市葛岙水库工程移民安置办法》、《宁波市葛岙水库工程企业、个体工商户、专项设施安置补偿办法》、《宁波市国有土地上房屋征收与补偿办法》（宁波市人民政府令第 219 号）、《宁波市奉化区国有土地上房屋征收补偿补助奖励规定》（奉政发〔2017〕271 号）、《奉化区征收集体所有土地房屋拆迁实施办法》（奉政发〔2018〕52 号）及补充规定等相关政策办理。

1

第六条 委托事项:

(一) 入户调查、协调入户评估和测绘、资金测算、政策宣传、张贴各类公告、解答处理各种问题、评估机构选定、签订货币安置补偿协议、资金发放、办理权证注销过户、腾空旧房、旧房拆除等相关工作;

(二) 处理搬迁安置过程中出现的各种纠纷矛盾, 协调处理外围各种关系;

(三) 档案资料的收集、保管及证据保全工作, 并与项目实施完成后整理成卷;

(四) 在法律有效期内负责解答、处理当事人提出的异议、质疑、投诉等善后事宜;

第七条 服务费资金: 经乙丙双方协商, 服务费按建筑面积 60 元 / 平方米计, 总金额计人民币 (大写) 壹佰贰拾万元整, ¥1200000 元。

以上费用待搬迁完成, 拆除地块通过甲方方验收合格 10 日内一次性付清。房屋评估、勘测费、土地测绘及旧房拆除等费用, 根据开出的发票金额由甲方支付给乙方后, 乙方代为支付。

第八条 双方权利义务:

(一) 甲方权利义务

1、按规定提供政府批复文件、规划红线图等工作所需的各项手续文件和资料。

2、负责按照本合同约定及时足额拨付补偿资金、评估费用、服务费、勘测费、测绘费及旧房拆除等费用。

3、负责审核用款计划进度。

4、监督乙方的各项工作进度，有权随时对补偿资金情况进行查询，以督促资金的合理使用。

（二）乙方权利义务

1、负责按本合同约定依法实施并按时完成项目范围内的企业安置补偿工作。

2、负责签订货币安置补偿协议，乙方签订协议时应进行内部三级复核，以确保数据的真实性、正确性，并对此负责，合同审核无误后 15 个工作日内将合同文本送达甲方。

3、负责安置补偿资金的结算与发放。乙方做好资金测算，应定期报送年度用款计划及月度用款计划。原则上甲方应根据乙方的下月资金计划预拨资金，并于乙方计划报表报送起 5 个工作日内支付。乙方需随时根据签约进度合理调整下月资金计划。

4、按规定程序做好评估公司的选定（评估、测绘、勘探、旧房拆除等费用由甲方支付给乙方后再支付给相应单位）。

5、配合做好入户测量房屋建筑面积及确权工作，协助甲方办理相关申报手续。

6、旧房腾空搬迁后，涉及旧房拆除，按有关规定选定有资质的旧房拆除施工企业进行拆除。

7、负责权证注销工作。

第九条 违约责任

（一）甲方按规定提供相关手续文件，因甲方无法提供相

关手续文件导致项目无法实施的，责任由甲方承担；甲方应按
时向乙方拨付安置补偿资金、服务费、评估费等相关费用。如
果甲方未按时拨付安置补偿资金，对乙方造成的损失，乙方有
权追究甲方的责任。如果甲方未按时支付服务费，乙方有权要
求甲方按照未付金额的日万分之一支付违约金。

（二）乙方应严格按相关的法律法规规定及本合同的约定
事项进行操作，如有发生违法违规行为，责任均由乙方承担，
与甲方无关。

第十条 其他

（一）本合同未明确而确需补充的事项，由甲乙双方另行
协议补充。

（二）甲乙双方应相互配合、协作，共同做好企业安置补
偿工作。

第十一条 本合同一式四份，甲方两份、乙方二份，本合
同自双方盖章之日起生效。

甲方（盖章）

法定代表人或

委托代理人（签名）沈培林

2019年1月25日

乙方（盖章）

法定代表人或

王书生

委托代理人（签名）

2019年1月25日

证 明

兹证明,位于宁波市奉化区葛岙水库淹没区内的工业企业拆迁工作由我部门负责,涉及工业企业房屋建筑面积 20000 平方米,参考国内其他城市同类项目房屋拆除工程建筑垃圾量计算方法(民用房屋建筑按照每平方米 0.8125 立方计算;工业厂房和跨度 9 米以上的仓储类房屋按结构类型确定为:钢结构每平方米 0.125 立方,其他按同类结构民用房屋建筑单位面积垃圾量的 40%~60%),本工程按照民用房屋建筑单位面积垃圾量的 40%计算,即工业企业房屋建筑每平方米产生 0.325 立方建筑垃圾,共计产生拆除料 6500 立方,由宁波市奉化区房屋征收拆迁事务所负责拆除后进行资源化综合利用。

特此证明!

宁波市葛岙水库工程移民安置办公室

2026 年 1 月 19 日



附件 17 库尾临时占地移交情况说明

临时占地移交证明

甲方：宁波市奉化区人民政府尚田街道办事处

乙方：宁波市葛岙水库开发有限公司

由乙方建设的宁波市奉化区葛岙水库工程施工期间租用甲方场地作为工程临时施工场地，具体位置位于宁波市奉化区尚田街道葛岙水库库尾原排溪村，占地面积约 12220 平方米。目前该临时占地使用完毕后，已归还至甲方，现阶段该用地已由甲方交由甬绍干线东段天然气管道工程作为施工临时设施区进行使用。

特此证明！



2026 年 1 月 12 日

关于排溪管场的说明

甬绍干线东段天然气管道工程由一条干线、一条连接线及两条互联互通管道组成。干线线路起自浙江 LNG 配套天然气管道工程已建中宅站，途经宁波市北仑区新建春晓北站，终至绍兴市新昌县新建新昌分输站。在奉化区途经苑湖街道、西坞街道、尚田街道、大堰镇，隧道外长度约 25.3km。

为保障管道工程施工顺利推进，满足管材临时堆放需求，我方已在尚田街道排溪村租赁场地（约 18.33 亩），专门用作堆管场使用。使用期限自合同签订之日起算，至两年期满之日终止。

特此说明。


河北华北石油工程建设有限公司
国家管网甬绍干线东段天然气管道工程
线路工程施工项目部
2025 年 10 月 22 日

附件 18 水土保持监测意见反馈

水土保持调查监测点勘察记录表

项目名称	宁波市葛岙水库迁建公路工程		
监测分区名称	路基工程区		
监测点位置	经纬度	经度: E 121.3923°	纬度: N 29.5655°
	具体位置	B 线路基施工	
对应工程位置			
水土保持情况简述: 1、施工便道及路基临时排水沟布设不到位 2、工程沿线临时堆土存在苫盖不到位的情况 3、工程沿山段路基开挖填筑施工时, 临时拦挡措施不到位			
建议: 1、加强临时排水沟的布设, 保证现场排水 2、加强现场临时堆土的苫盖和清运 3、加强路基施工的拦挡工作			
实景照片: 			
填表人	劳丹燕	审核人	张 涛

勘察时间: 2018-11-28

水土保持调查监测点勘察记录表

项目名称	宁波市葛岙水库迁建公路工程		
监测分区名称	路基工程区		
监测点位置	经纬度	经度: E 121.3923°	纬度: N 29.5655°
	具体位置	B 线路基施工	
对应工程位置			
水土保持情况简述:			
桩基施工时, 应该加强泥浆池防护。			
建议:			
泥浆应及时清理, 泥浆池使用结束后及时进行清理。			
实景照片:			
			
填表人	劳丹燕	审核人	张 涛

勘察时间: 2019-3-4

水土保持调查监测点勘察记录表

项目名称	宁波市葛岙水库迁建公路工程		
监测分区名称	路基工程区		
监测点位置	经纬度	经度: E 121.3923°	纬度: N 29.5655°
	具体位置	A 线路基施工	
对应工程位置			
水土保持情况简述:			
开挖山体边坡和绿化带应及时绿化。			
建议:			
开挖山体边坡和绿化带及时绿化, 加强养护, 保证成活率。			
实景照片:			
			
填表人	劳丹燕	审核人	张 涛

勘察时间: 2019-11-27

葛岙水库工程 水土保持监测情况反馈（2020 年 5 月 28 日）

2020 年 5 月监测情况反馈：

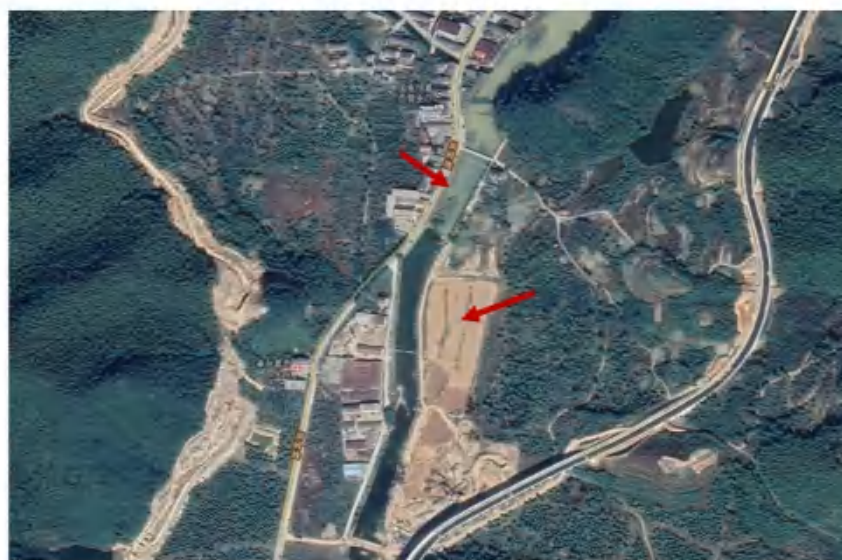


地理位置图（2019 年 11 月 10 日卫星影像图）





现场照片（2020年5月27日）



地理位置图（2019年11月10日卫星影像图）



现场照片（2020年5月27日）

情况反馈 1:

本工程照片所示的两处砂砾石料场均沿河布设，根据现场水土保持监测情况，临近砂砾石料场现状河道水质较为浑浊，砂砾石料场排水沉淀效果不佳。

现阶段各级水行政主管部门逐步加强施工过程中的监管，并且每年各级水行政主管部门会针对项目的水土保持工作进行专项检查，同时多采取卫星遥感影像、无人机等手段来配合现场复核，对于项目建设过程中的整体面貌会有一个比较直观的了解。因此建议规范工程红线范围内所有砂砾石料场的使用，提高现场沉淀的标准，同时增长排水沟至河道的距离，充分沉淀水体里的泥沙；现场临时堆置的砂砾石料也要做好苫盖等防护工作。



地理位置图（2019年11月10日卫星影像图）



现场照片（2020年5月27日）

情况反馈 2:

该处的混凝土生产系统以及轧石筛分系统临时堆料，位于河道较

近且无任何防护，遇大风天气会有粉尘，强降雨天气会有大量泥水流入附近河道。

宁波市水利水电规划设计研究院有限公司水土保持中心

联系人：丁康/15291854340

附件 19 水行政主管部门水土保持监督检查记录

2018 年 10 月 29 日, 宁波市奉化区水利局水土保持专项监督检查

生产建设项目水土保持监督检查记录表		
项目名称	宁波市葛岙水库建设工程	
建设单位	宁波市葛岙水库开发有限公司	
通讯地址	奉化区宝化路 101 号	联系电话 130 2891 8579
基本信息	水土保持方案编制单位	宁波市水利水电规划设计研究院
	水土保持监测单位	宁波市水利水电规划设计研究院
	开工时间	2017.5
	项目建设形象进度 (完成投资百分比)	25%
“三同时”制度落实	后续设计及施工、监理合同是否包含水土保持内容	是
	水土保持措施有重大变化的变更手续是否及时办理	无重大变化
	水土保持措施与主体工程同步实施情况	同步实施
	需要委托开展水土保持监测的是否落实	是
	历次检查及监测单位提出整改意见落实情况	已落实
	水土保持补偿费是否足额交纳	是
	已完工或即将完工项目水土保持设施验收的进展	未完工
主要水土保持措施	弃渣场防护措施是否到位, 有无安全隐患, 数量及位置变更的是否合理	暂无弃渣场
	取土场防护措施是否到位, 有无安全隐患, 数量及位置变更的是否合理	无取土场
	表土剥离、堆置及防护情况	已剥离

临时堆土（渣）场选址及防护情况		暂无	
其他重点区域防护情况（如深挖、高填路段等）		无	
植物措施是否及时实施到位		还未开展	
是否存在向河道、水库、湖泊倾倒弃渣，影响行洪安全的违法行为		不存在	
主要 监督 检查 意见	1. 加强 工程的表土剥离及防护工作 2. 加强 拌合站的临时排水、沉沙措施		
参加检查 单位	奉化区水利局	检查组成 员签字	李 亮
建设单位 代表签字	吴任表	施工单位 代表签字	胡 良
检查时间			
相关附件			

2019年1月11日，宁波市水利局、宁波市河道管理中心水土保持专项监督检查

宁波市水利局

甬水资函〔2019〕3号

宁波市水利局关于对宁波奉化区葛岙 水库工程水土保持方案落实 情况监督检查的通知

宁波市葛岙水库开发有限公司：

为深入贯彻实施《中华人民共和国水土保持法》以及《浙江省水土保持条例》，加强生产建设项目水土保持事中、事后监管工作，根据《浙江省水利厅关于印发〈生产建设项目水土保持监督执法专项行动实施方案〉的通知》（浙水政〔2018〕13号）的文件要求现将对宁波奉化区葛岙水库工程的水土保持方案落实情况进行监督检查，具体检查事项通知如下：

- 一、检查方式：现场察看，听取汇报、交流反馈。
- 二、检查时间：2019年1月11日（星期五）下午半天。
- 三、检查要求：
 - （一）参加人员
 - 1、建设单位分管水土保持的领导或工程部负责人。
 - 2、项目水保监测单位。
 - 3、奉化区水利局。
 - （二）建设单位汇报内容
 - 1、水土保持工作组织管理情况：包括水土保持管理人员、

制度落实情况，水土保持任务与投资是否在招标文件和施工合同中细化落实等；水土保持初步设计、施工图设计等后续设计情况。

2、各项水土保持措施实施情况：包括水土保持工程、植物、临时措施落实与运行管理情况，取、弃（渣）场是否在水土保持方案确定的地点，涉河工程水土流失防护情况，表土剥离、保存和利用情况等。

3、水土保持投资落实和补偿费缴纳情况；水土保持方案变更及报备（批）情况，包括项目地点、规模以及取、弃土（渣）场位置（或地点）是否变化等。

4、水土保持监测、监理开展情况。

5、各级水行政主管部门历次水土保持监督检查整改意见落实情况。

6、《中华人民共和国水土保持法》、《浙江省水土保持条例》和批复方案其他要求落实情况。

（三）汇报要求

各建设单位对照汇报内容，形成书面材料，检查当天报宁波市水利局，并对汇报材料的真实性负责。

五、其他事项

联系人：叶永能 87187882, 13957875523



2020年6月30日，宁波市水利局、宁波市河道管理中心水土保持专项监督检查

宁波市水利局

宁波市水利局关于对奉化区葛岙水库工程、 葛岙水库移民安置房工程水土保持方案落 实情况监督检查的通知

宁波市葛岙水库开发有限公司：

为深入贯彻实施《中华人民共和国水土保持法》以及《浙江省水土保持条例》，加强生产建设项目水土保持事中、事后监管工作，现将对奉化区葛岙水库工程、葛岙水库移民安置房工程的水土保持方案落实情况进行监督检查，具体检查事项通知如下：

一、检查方式：现场察看，听取汇报、交流反馈。

二、检查时间：2020年6月30日（星期二）下午。

三、检查要求：

（一）参加人员

- 1、建设单位分管水土保持的领导或工程部门负责人；
- 2、项目水保监测单位。
- 3、奉化区水行政主管部门水土保持管理人员。

（二）建设单位汇报内容

1、水土保持工作组织管理情况：包括水土保持管理人员、制度落实情况，水土保持任务与投资是否在招标文件和施工合同中细化落实等；水土保持初步设计、施工图设计等后续设计情况。

2、各项水土保持措施实施情况：包括水土保持工程、植

物、临时措施落实与运行管理情况，取、弃（渣）场是否在水土保持方案确定的地点，涉河涉库工程水土流失防护情况，表土剥离、保存和利用情况等。

3、水土保持投资落实和补偿费缴纳情况；水土保持方案变更及报备（批）情况，包括项目地点、规模以及取、弃土（渣）场位置（或地点）是否变化等。

4、水土保持监测、监理开展情况。

5、各级水行政主管部门历次水土保持监督检查整改意见落实情况。

6、《中华人民共和国水土保持法》、《浙江省水土保持条例》和批复方案其他要求落实情况。

（三）汇报要求

各建设单位和监测单位对照汇报内容，形成书面材料，检查当天报宁波市水利局，并对汇报材料、数据的真实性负责。

五、其他事项

联系人：蒋轶明 87187881，13806660967



抄送：奉化区水利局、宁波市水政监察支队

宁波市水利局

甬水河湖函〔2020〕12号

宁波市水利局关于宁波奉化区葛岙水库 工程水土保持整改意见的函

宁波市葛岙水库开发有限公司：

根据《水土保持法》以及《浙江省水土保持条例》（以下简称《条例》）的有关规定，我局于2020年6月30日会同奉化区水利局对宁波奉化区葛岙水库工程水土保持措施落实情况监督检查，工程建设存在严重水土流失问题，现提出整改意见如下：

一、采砂场多级沉沙池未发挥效用，洗砂废水直排河道造成河道水质污染。须立即停止直排废水行为，对已经造成水土流失影响的，于2020年7月10日前向我局报送专项整改方案，并于2020年7月10日前恢复沉沙池效用。

二、现场施工管理粗放，临时拦挡苫盖等措施未采取，溜渣严重；挡墙外废渣较多。截水沟已实施，但未接排水沟道；永久排水涵管的下游出水口未接入现状沟道；临时排水沟未做到位，除加工区外无专门设置的沉沙池。弃渣场地的截水沟、临时排水沟未实施；拦挡措施进度滞后。

三、表土应按方案确定要求进行剥离、按指定地点进行堆置并进行防护。临时堆土场地按规定进行堆放，堆放期间

按水保方案要求落实相应防护措施。

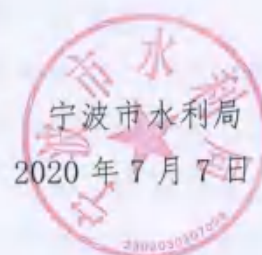
四、根据《条例》的第二十五条的规定，山体开挖面、临时堆放场地等按水保要求抓紧落实相关临时拦挡、排水、沉沙措施；绿化条件满足的区块及时开展绿化工作。

五、主体工程监理职责应包含水保监理职责，落实水保专业的监理人员，制订水保监理职责和监理计划，并在施工中做好水土保持监理工作。

六、监测单位的监测点位、监测设施不到位，对现场存在的问题未提出相应整改。监测单位加强监测频次，落实三色评价制度，监测过程中发现问题及时上报，并按时报送水土保持监测工作季报。

七、请奉化区水利局加强对该项目的水土保持监督检查工作。

八、你单位须落实水土保持主体责任，针对存在的水土流失问题和整改意见，制定整改方案，落实整改措施。于2020年7月15日前将整改情况报送我局，并抄送奉化区水利局。对不按要求整改或整改不力的，水行政主管部门将依法查处。



抄送：宁波市水政监察支队，奉化区水利局，宁波市葛岙水库工程建设指挥部

宁波市葛岙水库开发有限公司

关于宁波奉化区葛岙水库工程水土保持 整改落实情况的报告

宁波市水利局：

根据 2020 年 6 月 30 日水土保持情况监督检查及甬水河湖函〔2020〕12 号文件指出的问题和提出的具体整改意见，我方高度重视，逐项落实整改，现将整改情况回复如下：

一、已要求施工单位于 2020 年 7 月 10 日前完成采砂场沉淀池地整改，并将整改情况以书面形式于 2020 年 7 月 9 日报送至宁波市水利局。

二、要求施工单位加强挡墙外的临时拦挡措施，减少溜渣，同时尽快清理挡墙外废渣；加强施工场地内的排水、截水设施和沉淀池布设；完善工程弃渣场地的排水设施，施工期间，加强堆土的拦挡防护。

三、本工程针对建设范围内扰动土地进行了表土剥离工作，剥离的表土堆置在工程现场布置的弃渣场地内，用于后期的地形改造和景观造景等；区域范围内的其他表土剥离工作，我方将要求委托单位落实后续的表土剥离工作，做好表土防护，明确表土去向。

四、后续施工工作中，将严格要求施工单位做好相关的拦挡、排水、沉沙工作，绿化条件满足时，及时跟进绿化施工。

五、已要求监理单位落实了水保监理人员，明确了监理职责，并要求监理单位制定了水保监理职责和计划，做好后续的水保监理工作。

六、已要求监测单位加强监测点位、监测设施的布设，后续现场发现问题后，及时向我方提出书面整改意见；要求监测单位后续工作中严格落实要求的监测频次，落实好三色制度，监测过程中发现问题及时上报，并按时报告水土保持监测工作季报。

以上整改落实情况书面材料详见附件。



宁波市水利局于 2020 年 6 月 30 日会同奉化区水利局对建设项目《宁波奉化区葛岙水库工程》进行了水土保持措施落实情况监督检查，并发函提出整改意见，其中针对水土保持监测单位意见如下：

监测单位的监测点位、监测设施不到位，对现场存在的问题未提出相应整改。监测单位加强监测频次，落实三色评价制度，监测过程中发现问题及时上报，并按时报送水土保持监测工作季报。

我监测单位针对水利局提出的意见，将加强后续的水土保持监测工作：

1、加强监测点位、监测设施的布设，后续现场发现问题后，及时向建设单位提出书面整改意见，并要求严格落实；

2、我单位后续工作中将严格落实相关法规及规范中要求的监测频次，落实好三色制度，监测过程中发现问题及时上报给水行政主管部门，并按时报告水土保持监测工作季报。

宁波市水利水电规划设计研究院有限公司

2020 年 7 月 13 日

宁波奉化区葛岙水库工程

水土保持整改回复单

致: <u>宁波市葛岙水库开发有限公司</u> <u>上海东华工程咨询有限公司宁波奉化区葛岙水库工程监理部</u> 根据雨水河湖函[2020]12号水土保持整改意见函存在的问题;项目部认真整改落实各项问题,现将整改落实处理情况回复如下: 详见宁波奉化区葛岙水库工程水土保持整改措施。	
承包人: <u>浙江正邦水电建设有限公司</u> 宁波奉化区葛岙水库工程施工项目部 项目经理: <u>俞定军</u> 日期: 2020年7月9日	
监理验证意见: <u>同意其整改措施</u>	
监理单位: 总监理工程师: <u>王华峰</u> 日期: 2020年7月9日	
建设单位验证意见: <u>同意</u>	
建设单位: 负责人: <u>朱永表</u> 日期: 2020年7月9日	

宁波奉化区葛岙水库工程水土保持整改措施

2020年6月30日宁波市水利局会同奉化区水利局对宁波奉化区葛岙水库工程水土保持措施落实情况进行监督检查,检查中发现葛岙水库坝内砂石场,个别沉淀池废水直排至河道,造成水土流失影响。根据宁波市水利局关于宁波奉化区葛岙水库工程水土保持整改意见的函(甬水河湖函〔2020〕12号)的指导意见,我施工项目部高度重视经对检查存在的问题立即进行全面整改,并采取如下措施方案:

1、停止砂石场分筛作业

根据投标文件要求进行设置葛岙水库砂石场,位于水库大坝往上游的方向2公里处,背靠山坡。按总平面布置设置,废水沉淀池三个,面积约3000平方。由于近期梅汛期,暴雨偏多,山体来水较大,造成沉淀池废水成饱和状态。砂石场在7月1日立即停止分筛作业,对多级沉淀池进行整改,从原三个增加到五个。立即开挖沉淀池,边开挖边实施,保证足够的废水进行沉淀、清晰废水,废水沉淀后在检测达到排放标准再进行排放。附:现场沉淀池平面布置图。

2、封堵直排水管

在河道挡墙右岸原有一处混凝土排水管,立即采用挖土机挖除封堵,确保废水未经沉淀就排放现象的出现。废水通过三级沉淀池后再通过排水沟排入河道,并对沉淀池两头进行围挡防护,确保水土不流失。附:现场封堵图片。

3、加强水土保持管理工作

我施工项目部在各级主管部门的领导下,继续把水土保持工作作为头等大事来抓,严抓日常监督管理,强化员工的水土保持意识,完

善水土保持各项规章制度，扎实做好水土保持排查整改的工作。

为了水土保持和河道水源不受污染，设废水处理系统和三级沉淀池，增设沉淀池、气浮设备生化处理设施对分筛废水进行处理。设专人管理，对沉淀池正常沉渣清理，以及对分筛污水进行处理，直到符合规定标准再排放。施工中要对沉淀池进行定点观测，以免施工造成分筛废水泄漏。其他山体来水进行截流，控制并对进入排水系统中做净化处理避免水源污染。施工期间生产分筛场地和生活区修建必要的临时排水渠道，经废水池处理后，与永久性排水设施相接，不至于引起淤积冲刷。砂石料场在施工期间和完工后，妥善处理，边坡做好防雨水冲刷的工作，制定相应的措施，确保水土不流失。

综上所述，以上问题在限期内全部整改完毕，并对施工现场工作人员进行加强培训，请主管单位领导予以监督复查。附现场整改图片：

出水管封堵前



出水管封堵后一



出水管封堵后二



宁波奉化区葛岙水库工程 水土保持整改意见回复单

致：宁波市水利局

根据宁波市水利局 2020 年 6 月 30 日会同奉化区水利局对宁波奉化区葛岙水库工程水土保持措施落实情况的检查意见，监理部第一时间督促施工单位进行整改，并对监理水保管理措施加以落实，具体工作如下：

1、督促施工单位编制水土保持整改措施，对存在的砂场直排废水行为立即加以制止，并要求暂停砂场作业、封堵排水管并对沉淀池进行整改，同时要求加强水土保持管理工作。

2、本工程水保监理工作纳入在监理合同的项目内容中，《监理规划》中有制订水保监理职责以及水土保持监理措施，监理部已再次组织现场监理人员熟悉水保监理工作和要求，并安排专人负责日常水保检查。

监理单位：

总监理工程师：Tup#

日期：2020 年 7 月 11 日

宁波市葛岙水库迁建公路工程（A）线工程项目

整改回复单

施工单位：秦山伟业建设集团有限公司 合同号：1

监理单位：宁波交通工程监理咨询有限公司 编号：011 浙路（GL）139

主送	宁波市葛岙水库开发有限公司
一、 存在的问题及整改意见和建议： 宁波市水利局于2020年6月30日会同奉化区水利局对建设项目《宁波奉化区葛岙水库工程》进行了水土保持措施落实情况监督检查，并发函提出整改意见，其中针对监理单位意见如下： 主体工程监理职责应包含水保监理职责，落实水保专业的监理人员，制订水保监理职责和监理计划，并在施工中做好水土保持监理工作。 监理办自进场以后，根据有关合同文件、技术规范、设计图纸以及《公路工程施工监理规范》的要求制定了环保实施细则。同时设置专人进行管理，日常工作中进行了工作记录，针对泥浆池泥浆外泄的污染情况。监理办及时下发监理指令，要求施工单位及时进行处理，分析原因采取措施避免今后类似情况出现。 二、 整改落实情况： 监理办针对水利局提出的意见，将加强后续的环保监理工作： 1、由于本项目A线及AM线已进行了交工验收。监理办重点对验收中存在的遗留问题进行督促落实整改。避免水土流失。 2、加强在建施工现场的巡视，尤其是路基的挖填方施工不得损坏自然环境，施工结束后必须恢复临时占用土地原有的土地利用功能。后续现场发现问题后，及时向建设单位提出书面整改意见，并要求严格落实： 3、监理办在后续工作中将严格落实相关法规及规范中要求，落实巡视制度，切实履行好监理的责任和义务。 宁波市葛岙水库迁建公路工程A线监理办 2020年7月13日	

监理办负责人: 	日期: 2020 年 7 月 13 日 
建设单位负责人: 	日期: 2020 年 7 月 14 日 

附相关资料影像照片

宁波市葛岙水库迁建公路工程（A）线项目部

整改回复单

施工单位：泰山伟业建设集团有限公司 合同号： /

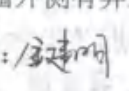
监理单位：宁波交通工程咨询监理有限公司 编号： 浙路（GL）141

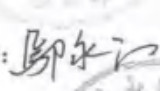
主 送	宁波市葛岙水库开发有限公司
-----	---------------

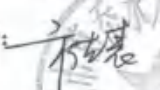
宁波市葛岙水库开发有限公司：

我部于 2020 年 7 月 7 日收到宁波市水利局下发的《宁波市水利局关于宁波奉化区葛岙水库工程水土保持整改意见的函》甬水河湖函【2020】12 号后，随即组织相关人员，针对该整改意见及相关要求进行了整改，现已在规定时间内完成，整改情况如下：

- 1、弃土集中堆放
本项目设有专门的弃土场，施工过程中所有弃土均统一在该弃土场存放。我单位计划在 2020 年 9 月 1 日前完善该弃土场排水设施，2020 年 10 月 1 日前完成该弃土场的覆绿施工。
- 2、上体开挖设置排水沟
山体开挖前，设置了截水沟，并与路基排水沟联通，并设置了沉淀池。施工过程中，对边坡及时进行整修及时进行防护，目前边坡稳定，排水通畅。
- 3、挡墙外侧保持整洁
检查发现个别路段挡墙外侧有弃土和垃圾，现已按要求清理完毕。

施工单位（签字盖章）：  2020 年 7 月 13 日

监理单位（签字盖章）：  2020 年 7 月 13 日

建设单位（签字盖章）：  2020 年 7 月 14 日

奉化区尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程监理办

整改回复单

施工单位: 慈溪市交通建筑有限公司

合同号: _____

监理单位: 宁波交通工程监理咨询有限公司

编 号: _____

主送	宁波市葛岙水库开发有限公司
一、存在的问题及整改意见和建议: 宁波市水利局于2020年6月30日会同奉化区水利局对本项目进行了水土保持措施落实情况监督检查,并就检查发现的问题下发了整改意见函(甬水河湖函【2020】12号),其中针对监理单位意见如下: 主体工程监理职责应包含水保监理职责,落实水保专业的监理人员,制订水保监理职责和监理计划,并在施工中做好水土保持监理工作。 二、整改落实情况: 宁波交通工程咨询监理有限公司中标本项目监理任务后即与项目业主宁波市葛岙水库开发有限公司签订了《环境保护监理责任合同》;监理办自进场起,即根据《环境保护监理责任合同》、技术规范、设计图纸以及《公路工程施工监理规范》的要求成立了以总监为组长的环保领导小组,制定了环保监理实施细则,对各级监理人员的环保监理职责以及本项目环保监理内容、特点、重点等进行了明确。施工准备阶段对施工单位环境保护保证体系及污染源调查报告等进行了严格审查,施工阶段,各级监理人员严格履行环保监理职责,对以水土保持为重要组成部分的环保工作进行了监理,如督促施工单位挖方控制在施工红线内、弃土运至指定弃土场、完善临时排水系统、严防泥浆外泄污染等,并做好环保监理日志予以记录。 监理办对水利局整改意见函所提出的意见高度重视,将主要从以下几个方面大力加强以水土保持为重要内容的环保监理工作: 1、督促施工单位做好拌和站等施工现场污水排放管理,对清洗拌合	

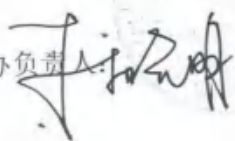
物、砂石料的污水应处理回用，不得直接排至施工现场以外的地方。

2、督促施工单位将公路用地及取土场范围以内的所有垃圾和非适用材料均应清除并移运到适当的地方妥善处理；清除的表层腐植土、耕植土应集中堆放，以备工程后期用于绿化或用于弃土场、弃渣场覆土还耕；取弃土和运输过程中不得损坏自然环境；）路基工程完工后，应对取弃土场进行修整和清理，在条件许可时最好在地表覆盖熟土还耕。

3、要求并督促施工单位按照临时排水设施与永久排水设施相结合的原则完善临时排水设施，污水不得排入农田、耕地和污染自然水源，也不得引起淤积和冲刷。

4、督促施工单位在挡墙、桥梁等分部分项工程施工现场在完工后做到工完场地清，及时将施工现场的垃圾、弃土、废弃材料等清理干净。

监理办负责人：



日期：2020年7月3日

盖章：

建设单位负责人：



日期：2020年7月4日

盖章：



奉化区尚田镇梅岭下至排溪农村联网公路工程项目部

整改回复单

施工单位：慈溪市交通建筑有限公司 合同号： /

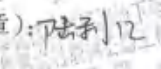
监理单位：宁波交通工程咨询监理有限公司 编号： 浙路（GL）141

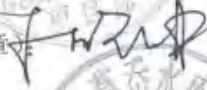
主 送	宁波市葛岙水库开发有限公司
-----	---------------

宁波市葛岙水库开发有限公司：

我部于 2020 年 7 月 7 日收到宁波市水利局下发的《宁波市水利局关于宁波奉化区葛岙水库工程水土保持整改意见的函》甬水河湖函【2020】12 号后，随即组织相关人员，针对该整改意见及相关要求进行了整改，现已在规定时间内完成，整改情况如下：

- 1、弃土集中堆放
本项目设有专门的弃土场（与宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）共用），施工过程中所有弃土均统一在该弃土场存放。该弃土场相关防护、排水、覆绿等施工任务均由宁波市葛岙水库迁建公路工程（A 线）负责完成。
- 2、上体开挖设置排水沟
先设置截水沟再进行山体开挖，确保排水通畅，并设置了沉淀池。山体开挖过程中，及时对边坡进行整修及时进行防护，目前边坡稳定，山体排水通畅。
- 3、挡墙外侧保持整洁
检查发现个别路段挡墙外侧有弃土和垃圾，目前已清理完毕。

施工单位（签字盖章）： 2020 年 7 月 13 日

监理单位（签字盖章）： 2020 年 7 月 13 日

建设单位（签字盖章）： 2020 年 7 月 14 日

2020 年 7 月 23 日，浙江省水利厅、宁波市水利局、奉化区水利局水土保持专项监督检查

浙江省水资源水电管理中心 (浙江省水土保持监测中心)

关于赴宁波开展 2020 年度生产建设水土保持 监督检查专项行动督查的函

宁波市水利局、有关建设单位：

根据《浙江省水利厅办公室关于印发〈浙江省 2020 年度生产建设水土保持监督检查专项行动实施方案〉的通知》（浙水办保[2020]2 号），我厅于 7 月 29 日至 31 日赴宁波开展生产建设项目水土保持督查，有关情况通知如下：

一、督查方式和内容

通过现场检查、典型抽查、查阅资料、座谈交流等方式，对宁波市遥感图斑、在建项目的水土流失防治工作、验收项目的核查工作进行检查指导并对水行政主管部门的履职情况进行督查。

1、对奉化市、海曙区 2019 年度遥感图斑进行抽查；

2、对宁波-舟山港穿山港区中宅矿石码头工程（二期）、葛岙水库迁建工程、葛岙水库等三个在建项目水土流失防治工作现场检查；

3、对奉化西环线（江拔线至滕头，大成路至甬临线）工程水土保持设施自主验收项目进行验收核查；

4、对市级（宁波市）、1个县级（奉化市）水行政主管部门生产建设项目水土保持监管履职情况进行督查。

二、行程人员和安排

督查组由厅监督处牵头，省水资源水电中心、华东勘测设计院、杭州大地科技公司有关人员参加，分两组开展工作。第一组赴现场对生产建设项目水土保持工作进行检查；第二组对海曙区、奉化市2（县、区）的遥感图斑进行抽查。7月31日上午9:00在奉化市水利局汇合召开座谈会。督查组成员见附件1，具体行程安排见附件2。



附件 1

督查组名单

组 长：王淑芳 省水利厅监督处 副处长
成 员：陈国伟 省水资源水电中心 科长/教高
杨 凯 华东勘测设计院水保所副 所长/高工
陈 东 华东勘测设计院水保 高 工
张学文 杭州大地科技有限公司监测主任/高工
张 盼 杭州大地科技有限公司 工程师
(司机 2 人)

第 1 组 联络人：陈国伟 13857118082

第 2 组 联络人：张学文 13819125450

附件 2 行 程（宁波）

日 期	行 程	住 宿
7 月 29 日 (三)		检查组赴宁波，分两组开展工作。
	15:30	第 1 组下午 13:00 水利厅出发去现场检查宁波-舟山港穿山港区中宅矿石码头工程（二期），上宅堆场及施工区、花船堆场及施工区、码头工程区等，项目部会议室查阅工程相关资料并进行座谈会。 第 2 组上午 9:00 杭州出发赴海曙区水利局对 2019 年遥感监管图斑核查。
7 月 30 日 (四)	08:30	宁波出发赴奉化
	09:30	第 1 组验收核查奉化西环线（江拔线至滕头，大成路至甬临线）工程。11:00 现场在开座谈会。 第 2 组奉化市水利局对 2019 年遥感监管图斑核查
	14:00	第 1 组现场检查宁波市葛岙水库迁建工程，点位主要包括：A 线公路（主体已完工）、B 线公路（在建）；检查葛岙水库工程，坝前右侧施工场地、坝后临时堆土场、上游取料场，在水库会议室召开座谈会。
7 月 31 日 (五)	09:00	在奉化水利局召开宁波市生产建设项目水土保持监督检查座谈会： 1、听取奉化市水利局生产建设项目水土保持监管履职情况汇报； 2、听取宁波市水利局生产建设项目水土保持监管履职情况汇报； 3、交流反馈检查情况 （1）2019 年度图斑核查情况； （2）现场项目监督检查情况； （3）验收项目核查情况； （4）水行政主管部门监管履职情况。
	12:00	中饭后返回杭州

生产建设项目水土保持监督检查记录表

项目名称	宁波奉化区葛岙水库工程		建设地点	宁波奉化
建设单位	宁波市葛岙水库开发有限公司		联系人	蔡剑
通讯地址	/		联系电话	17374119603
基本信息	水土保持方案编制单位	宁波市水利水电规划设计研究院		
	水土保持监测单位	宁波市水利水电规划设计研究院		
	开工时间	2019.3.15		
	项目建设形象进度（完成投资百分比）	28.5%		
“三同时”制度落实	后续设计及施工、监理合同是否包含水土保持内容	是		
	水土保持措施有重大变化的变更手续是否及时办理	暂不涉及		
	水土保持措施与主体工程同步实施情况	基本同步		
	需要委托开展水土保持监测的是否落实	是		
	历次检查及监测单位提出整改意见落实情况	是		
	水土保持补偿费是否足额交纳	是		
	已完工或即将完工项目水土保持设施验收的进展	尚未开展		
主要水土保持措施	弃渣场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	暂不涉及		
	取土场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	暂不涉及		
	表土剥离、堆置及防护情况	部分已单独剥离并存放		
	临时堆土（渣）场选址及防护情况	临时遮盖及拦挡		
	其他重点区域防护情况（如深挖、高填路段等）	不涉及		
	植物措施是否及时实施到位	尚未实施		
	是否存在向河道、水库、湖泊倾倒弃渣，影响行洪安全的违法行为	否		

主要监督检查意见	1. 加强施工过程中临时排水、沉砂 ^池 、挡 ^墙 及苫盖等临时防护措施; 2. 加强后续淹没区表土剥离工作; 3. 跟踪做好拆迁建筑垃圾防护; 4. 完善后续围堰拆除及渣料场防护.		
参加检查单位	浙江省水利厅 宁波市水利局 奉化区水利局 华东院	检查组成员签字	王和名 陈国伟 邹光达 王赞 蒋铁刚 周世清 徐晓敏 陈东 杨明
建设单位代表签字	王石表	施工单位代表签字	俞定坤
检查时间	2020.7.30		
相关附件			

填写不下可另加附页，并在相关附件栏中注明

生产建设项目水土保持监督检查记录表

项目名称	宁波市奉化区葛岙水库改建公路工程		建设地点	宁波奉化
建设单位	宁波市葛岙水库开发有限公司		联系人	葛国平
通讯地址	/		联系电话	13867837918
基本信息	水土保持方案编制单位	宁波市水利水电规划设计研究院		
	水土保持监测单位	宁波市水利水电规划设计研究院		
	开工时间	2017.5.		
	项目建设形象进度（完成投资百分比）	90%		
“三同时”制度落实	后续设计及施工、监理合同是否包含水土保持内容	是		
	水土保持措施有重大变化的变更手续是否及时办理	暂无		
	水土保持措施与主体工程同步实施情况	基本同步		
	需要委托开展水土保持监测的是否落实	是		
	历次检查及监测单位提出整改意见落实情况	已落实		
	水土保持补偿费是否足额交纳	是		
	已完工或即将完工项目水土保持设施验收的进展	尚未开展		
主要水土保持措施	弃渣场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	不涉及		
	取土场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	不涉及		
	表土剥离、堆置及防护情况	部分已单独剥离并防护		
	临时堆土（渣）场选址及防护情况	临时苫盖及拦挡		
	其他重点区域防护情况（如深挖、高填路段等）	部分已实施截水沟及防护		
	植物措施是否及时实施到位	部分区域尚未实施		
	是否存在向河道、水库、湖泊倾倒弃渣，影响行洪安全的违法行为	否		

主要监督检查意见	1、尽快落实后续植被建设工程,并加强抚育管理; 2、加强部分临时堆土防护; 3、完工后建议提前开展水保专项验收。		
参加检查单位	浙江省水利厅 宁波市水利局 奉化区水利局 华东院	检查组成员签字	王和号 陈国伟 马志达 王赞 陈国伟 陈国伟 陈国伟 陈国伟
建设单位代表签字	杨志	施工单位代表签字	马洪江
检查时间	2020.7.30		
相关附件			

填写不下可另加附页,并在相关附件栏中注明

2021年8月5日，浙江省水利厅、宁波市水利局、宁波市河道管理中心、奉化区水利局水土保持专项监督检查

浙江省水资源水电管理中心 (浙江省水土保持监测中心)

关于赴宁波开展2021年度生产建设水土保持监督检查专项行动督查的通知

宁波市水利局、有关建设单位：

根据《浙江省水利厅关于开展水土保持监督管理专项行动的通知》（浙水办保[2021]1号），我厅于8月4日至6日赴宁波开展水土保持督查，有关情况通知如下：

一、督查方式和内容

通过现场检查、典型抽查、查阅资料、座谈交流等方式，对宁波市在建项目的水土流失防治工作、遥感图斑、验收项目的核查工作进行检查指导并对水行政主管部门的履职情况进行督查。

1、对宁波至杭州湾新区引水工程、宁波栎社国际机场三期扩建工程、新建铁路金华至宁波铁路（奉化、鄞州）、葛岙水库等四个在建项目水土流失防治工作现场检查；

2、对市本级，慈溪市、鄞州区水行政主管部门生产建设项目水土保持监管履职情况进行督查，对慈溪市、鄞州区2020年度遥感图斑进行抽查。

二、行程人员和安排

督查组赴现场对生产建设项目水土保持工作进行检查。

8月6日上午9:00在宁波市水利局汇合召开座谈会。督查组
成员见附件1，具体行程安排见附件2。



附件1

督查组名单

组长：	郑 城	省水利厅监督处	副处长
成员：	陈国伟	省水资源水电中心	科长/教高
	李 健	华东勘测设计院生态院	副院长/教高
		华东勘测设计院水保所	高 工

(司机2人)

联络人：陈国伟 13857118082

附件 2 行 程（宁波）

日 期		行 程	住 宿
8 月 4 日 (三)	上午	上午08:15水利厅出发去现场检查宁波至杭州湾新区引水工程，项目部会议室查阅工程相关资料并进行座谈会。	宁 波
	下午	赴宁波栎社国际机场三期扩建工程、鄞州区水利局 2020 年图斑复核情况。	
8 月 5 日 (四)	上午	赴现场检查宁波市葛岙水库工程，现场在开座谈会。	宁 波
	下午	现场检查新建铁路金华至宁波铁路，现场召开座谈会。	
8 月 6 日 (五)	上午	上午 9:00 在宁波市水利局召开宁波市生产建设项目水土保持监督检查座谈会： 1、听取慈溪市水利局、鄞州区水利局生产建设项目水土保持监管履职情况汇报； 2、听取宁波市水利局生产建设项目水土保持监管履职情况汇报； 3、交流反馈检查情况	

附件 2

生产建设项目水土保持监督检查记录表

项目名称	宁波奉化区葛岙水库工程	建设地点	宁波市奉化区
建设单位	宁波市葛岙水库开发有限公司	联系人	蔡 剑
通讯地址	/	联系电话	17374119603
基本信息	水土保持方案编制单位	宁波市水利水电规划设计研究院有限公司	
	水土保持监测单位	宁波市水利水电规划设计研究院有限公司	
	开工时间	2019.3.15	
	项目建设形象进度(完成投资百分比)	56%	
“三同时”制度落实	后续设计及施工、监理合同是否包含水土保持内容	是	
	水土保持措施有重大变化的变更手续是否及时办理	暂不涉及	
	水土保持措施与主体工程同步实施情况	基本同步	
	需要委托开展水土保持监测的是否落实	是	
	历次检查及监测单位提出整改意见落实情况	已落实	
	水土保持补偿费是否足额交纳	是	
	已完工或即将完工项目水土保持设施验收的进展	尚未开展	
主要水土保持措施	弃渣场防护措施是否到位,有无安全隐患,数量及位置变更的是否合理	暂不涉及	
	取土场防护措施是否到位,有无安全隐患,数量及位置变更的是否合理	暂不涉及	
	表土剥离、堆置及防护情况	部分已单独剥离并存放	
	临时堆土(渣)场选址及防护情况	临时苫盖及拦挡	
	其他重点区域防护情况(如深挖、高填路段等)	不涉及	
	植物措施是否及时实施到位	尚未实施	
	是否存在向河道、水库、湖泊倾倒弃渣,影响行洪安全的违法行为	否	

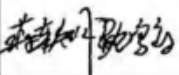
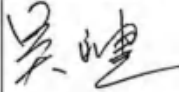
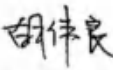
主要监督检查意见	1. 继续做好水土保持监测工作 2. 工程渣土池及弃渣池应做防冲, 严禁污水外排 3. 工程弃料场应做拦挡、苫盖、排水、沉沙等防护措施 4. 坝下彩堆场做好拦挡、苫盖、覆绿等相关防护措施 5. 做好暴雨、台风期间应急防护措施		
参加检查单位	宁波市水利局、宁波市河道管理中心、奉化区水利局	检查组成员签字	陈朝明、鲍名豹
建设单位代表签字	吴礼建	施工单位代表签字	俞定辉
检查时间			
相关附件			

填写不下可另加附页, 并在相关附件栏中注明

附件 2

生产建设项目水土保持监督检查记录表

项目名称	宁波市葛岙水库迁建公路工程	建设地点	宁波市奉化区
建设单位	宁波市葛岙水库开发有限公司	联系人	葛国平
通讯地址	/	联系电话	13867837918
基本信息	水土保持方案编制单位	宁波市水利水电规划设计研究院有限公司	
	水土保持监测单位	宁波市水利水电规划设计研究院有限公司	
	开工时间	2017.3	
	项目建设形象进度(完成投资百分比)	95%	
“三同时”制度落实	后续设计及施工、监理合同是否包含水土保持内容	是	
	水土保持措施有重大变化的变更手续是否及时办理	暂不涉及	
	水土保持措施与主体工程同步实施情况	基本同步	
	需要委托开展水土保持监测的是否落实	是	
	历次检查及监测单位提出整改意见落实情况	已落实	
	水土保持补偿费是否足额交纳	是	
	已完工或即将完工项目水土保持设施验收的进展	尚未开展	
主要水土保持措施	弃渣场防护措施是否到位, 有无安全隐患, 数量及位置变更的是否合理	不涉及	
	取土场防护措施是否到位, 有无安全隐患, 数量及位置变更的是否合理	不涉及	
	表土剥离、堆置及防护情况	已单独剥离并存放	
	临时堆土(渣)场选址及防护情况	临时苫盖及拦挡	
	其他重点区域防护情况(如深挖、高填路段等)	已实施截水沟等防护	
	植物措施是否及时实施到位	部分区域尚未实施完成	
	是否存在向河道、水库、湖泊倾倒弃渣, 影响行洪安全的违法行为	否	

主要监督检查意见	1. 继续做好水土保持监测工作 2. 做好A线公路的边坡、排水等相关防护工作 3. 做好B线在建公路的边坡、排水等防护设施，并需对边坡进行绿化，不安全边坡应清除、整形，挂网等安全防护措施应跟上。 4. 相关措施未设单位应及时督促相关单位完成 5. 做好暴雨台风期间应急防护措施		
参加检查单位	宁波市水利局、宁波市河道管理中心、奉化区水利局	检查组成员签字	
建设单位代表签字		施工单位代表签字	
检查时间			
相关附件			

填写不下可另加附页，并在相关附件栏中注明

2022 年 9 月 7 日，浙江省水利厅、宁波市水利局、奉化区水利局水土保持专项监督检查

浙江省水利厅农村水利水电与水土保持处

关于开展2022年度生产建设项目水土保持监督检查专项行动督查的通知

宁波市水利局、各有关生产建设单位：

根据《浙江省水利厅关于开展全省水土保持监督管理专项行动的通知》（浙水办农电〔2022〕18号）安排，我厅于9月6日至9月9日赴宁波市开展生产建设项目水土保持督查，现将有关情况通知如下：

一、督查方式和内容

通过现场检查、典型抽查、查阅资料、座谈交流等方式，对生产建设项目进行专项检查，并对市级水行政主管部门水土保持监管履职情况开展督查。

1、对宁波至杭州湾新区引水工程、浙江宁海抽水蓄能电站、宁波市葛岙水库工程、奉化区剡江（畸山至萧王庙）及支流河道治理工程、浙江省宁波-舟山港六横公路大桥工程、浙江省舟山大陆引水三期工程等在建项目水土流失防治工作现场检查。

2、对奉化市、余姚市水利局 2021 年度遥感图斑进行抽

查复核;

3、对宁波市、奉化市、余姚市生产建设项目水土保持监管履职情况进行督查。

二、行程安排和人员

督查组分两组开展工作,一组赴现场对生产建设项目水土保持工作进行检查、另一组对奉化市、余姚市水利局 2021 年度遥感图斑进行核查,在宁波市水利局召开座谈会。督查组成员见附件 1,具体时间及行程见附件 2。

附件 1. 检查组名单

附件 2. 行程安排

省水利厅农水水电水保处

2022 年 8 月 30 日

附件 1**检查组名单**

组长单位：厅农水水电水保处

成 员：

第 一 组	王亚红	厅农水水电水保处	处 长
	张义剑	厅农水水电水保处	副调研员
	刘夏明	省水利水电技术咨询中心	高 工
	杨 凯	华东勘测设计研究院	高 工
第 二 组	李昱彤	杭州领见科技有限公司	工 程 师
	陈 茜	杭州领见科技有限公司	工 程 师
	(司机 2 人)		

联络人： 刘夏明 15968806193

附件 2

行程安排

日 期		行 程	住宿
9月6日	上午	第一组现场检查宁波至杭州湾新区引水工程，项目部查阅工程相关资料并进行座谈； 第二组对奉化市 2021 年遥感图斑进行核查。	宁海
	下午	第一组现场检查浙江宁海抽水蓄能电站，项目部查阅工程相关资料并进行座谈。	
9月7日	上午	第一组现场检查宁波市葛岙水库工程，项目部查阅工程相关资料并进行座谈。 第二组对余姚市 2021 年遥感图斑进行核查。	奉化
	下午	第一组现场检查奉化区剡江（崆山至萧王庙）及支流河道治理工程、现场核查奉化区溪口镇恒大生态旅游小镇（湖山新城二号地块、湖山新城三号地块）项目，项目部查阅工程相关资料并进行座谈。	
9月8日	上午	第一组现场检查浙江省宁波-舟山港六横公路大桥工程，项目部查阅工程相关资料并进行座谈。	宁波
	下午	第一组现场检查浙江省舟山大陆引水三期工程，项目部查阅工程相关资料并进行座谈。	
9月9日	上午	在宁波市水利局召开宁波市生产建设项目水土保持监督检查座谈会： 1、听取奉化市、余姚市水利局生产建设项目水土保持监管履职情况汇报； 2、听取宁波市水利局生产建设项目水土保持监管履职情况汇报； 3、交流反馈检查情况 （1）生产建设项目监督检查情况； （2）2021 年度图斑核查情况； （3）水行政主管部门监管履职情况。	

附件 20 水土保持监测技术服务合同



合同登记编号:

							2	0	1	8	咨		
--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	--	--

技 术 咨 询 合 同 书

项目名称: 宁波市葛岙水库迁建公路工程

委 托 方: 宁波市葛岙水库开发有限公司

(甲方)

顾 问 方: 宁波市水利水电规划设计研究院

(乙方)

签订地点: 宁波市奉化区

签订日期: 2018 年 4 月

国家科学技术委员会监制

依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就宁波市葛岙水库迁建公路工程水土保持监测的技术咨询，经协商一致，签订本合同。

一、 咨询内容、形式和要求：

1、按相关法律、法规及规范要求对宁波市葛岙水库迁建公路工程进行水土保持监测。

项目监测范围以及内容如下：

监测范围：根据工程可能产生的水土流失预测结果，路基工程，桥涵工程，施工生产生活区、临时便道、临时堆土区等是造成水土流失的重点区域，在可能造成严重水土流失区域布设水土保持监测点，应进行定点、定位监测。并选择与施工区原地貌形态相似的区域布设，占地类型设置对比，以便对工程建设所造成的水土流失进行适时监测。

监测方法包括地面观测、径流泥沙观测、调查监测、遥感监测和场地巡查。

主要对以下重点区进行定位监测：

路基工程，桥涵工程，施工生产生活区，堆土场及其他附属工程，特别是路基开挖回填段。

监测内容：水土保持方案落实情况、取土（石）场、弃土（渣）场使用情况及安全要求落实情况、工程建设扰动土地面积及植被占压情况、水土保持措施（含临时防护措施）实施情况、水土保持责任制度落实情况以及土壤流失量等。

2、乙方按规定提供书面的《宁波市葛岙水库迁建公路工程水

委托方 (甲方)	名 称 (或姓名)	宁波市葛岙水库开发有限公司 (盖章)		
	法定代表人	蒋书勇 (盖章)	委托代理人	(盖章)
	联 系 人:			
	住 所 (通讯地址)			
	电 话		电 挂	
	开户银行			
	帐 号		邮 政 编 码	
顾问方 (乙方)	名 称 (或姓名)	宁波市水利水电规划设计研究院 (盖章)		
	法定代表人	武严印文 (盖章)	委托代理人	(盖章)
	联 系 人:	毛海本 (盖章)		
	住 所 (通讯地址)	宁波市鄞州区四明西路 699 号		
	电 话	0574-28806527	手机	13957807498
	开户银行	浦发银行宁波市解放路支行		
	帐 号	94150155260000486	邮 政 编 码	315192



合同登记编号:

[illegible]

技 术 咨 询 合 同 书

项目名称: 宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测

委 托 方: 宁波市葛岙水库开发有限公司

(甲方)

顾 问 方: 宁波市水利水电规划设计研究院

(乙方)

签订地点: 宁波市奉化区

签订日期: 2019 年 2 月

国家科学技术委员会监制

依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就宁波奉化区葛岙水库工程项目水土保持监测的技术服务，经协商一致，签订本合同。

咨询内容、形式和要求：

1、按相关规范要求对宁波奉化区葛岙水库工程进行水土保持监测。

水土保持监测范围以及内容如下：

监测范围：根据工程可能产生的水土流失预测结果，大坝工程，导流洞工程，溢流坝工程，水工建筑物工程和施工临时设施等造成水土流失的重点区域，在可能造成严重水土流失区域布设水土保持监测点，应进行定点、定位监测。并选择与施工区原地貌形态相似的区域布设，占地类型设置对比，以便对工程建设所造成的水土流失进行适时监测。

监测方法包括地面观测、径流泥沙观测、调查监测和场地巡查等。

主要对以下重点区进行定位监测：

大坝工程，导流洞工程，溢流坝工程，水工建筑物工程，施工临时设施及其他附属工程，特别是弃渣场。

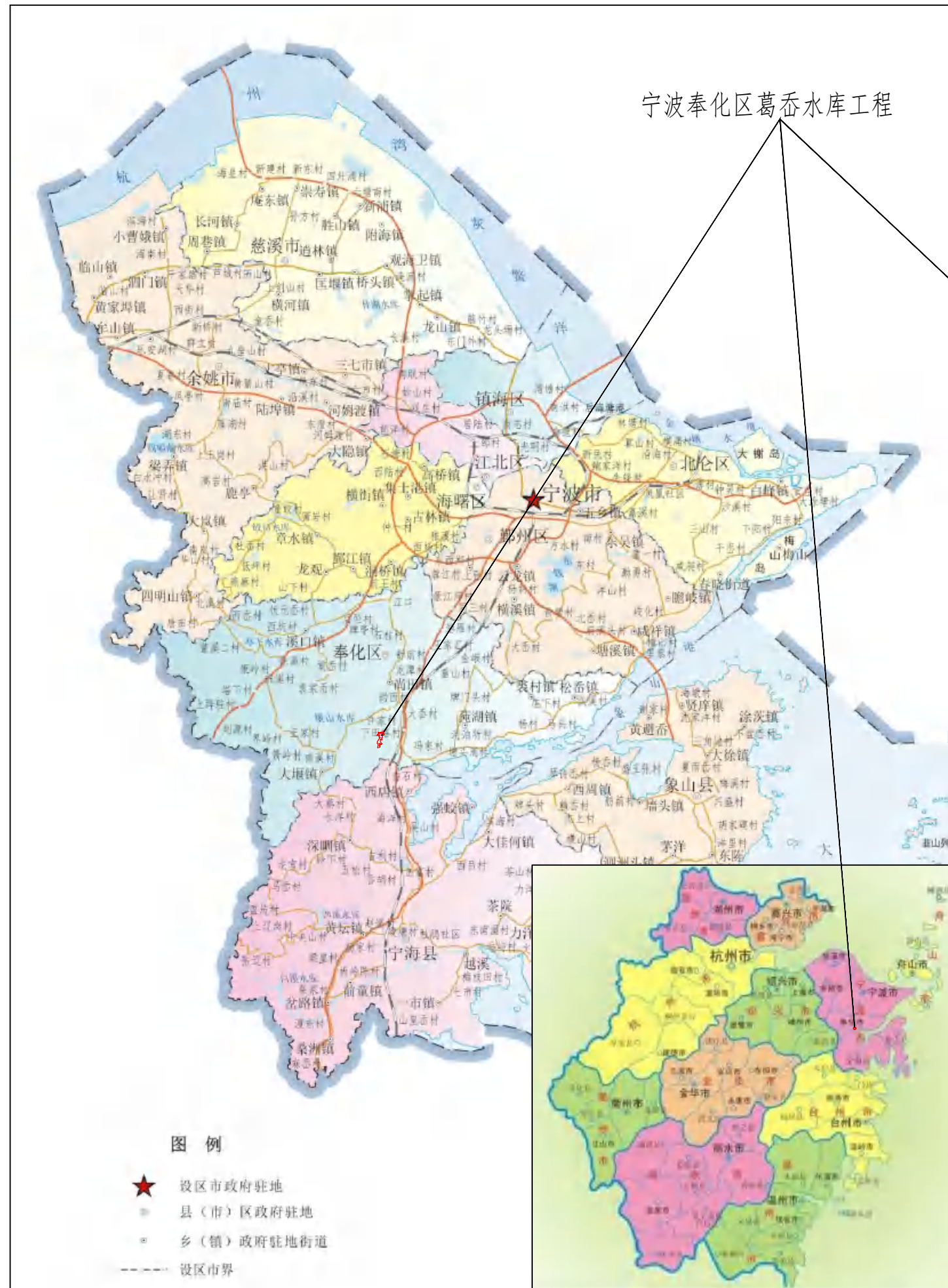
监测内容：水土保持方案落实情况、取土（石）场、弃土（渣）场使用情况及安全要求落实情况、工程建设扰动土地面积及植被占压情况、水土保持措施（含临时防护措施）实施情况、水土保持责任制落实情况以及土壤流失量等。

2、乙方按规定提供书面的《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测实施方案》，壹式肆份；《宁波奉化区葛岙水库工程水土保持监测季度报告和总结报告》，各壹式肆份；

委托方 (甲方)	名称 (或姓名)	宁波市葛岙水库开发有限公司 (签章)		
	法定代表人	(签章)	委托代理人	(签章)
	联系人:			
	住所 (通讯地址)			
	电话		手机	
	开户银行			
	帐号		邮政编码	
顾问方 (乙方)	名称 (或姓名)	宁波市水利水电规划设计研究院 (签章)		
	法定代表人	(签章)	委托代理人	(签章)
	联系人:	毛海本		
	住所 (通讯地址)	宁波市鄞州区四明西路 699 号		
	电话	28806527	手机	
	开户银行	浦发银行宁波市解放路支行		
	帐号	94150155260000486	邮政编码	315192



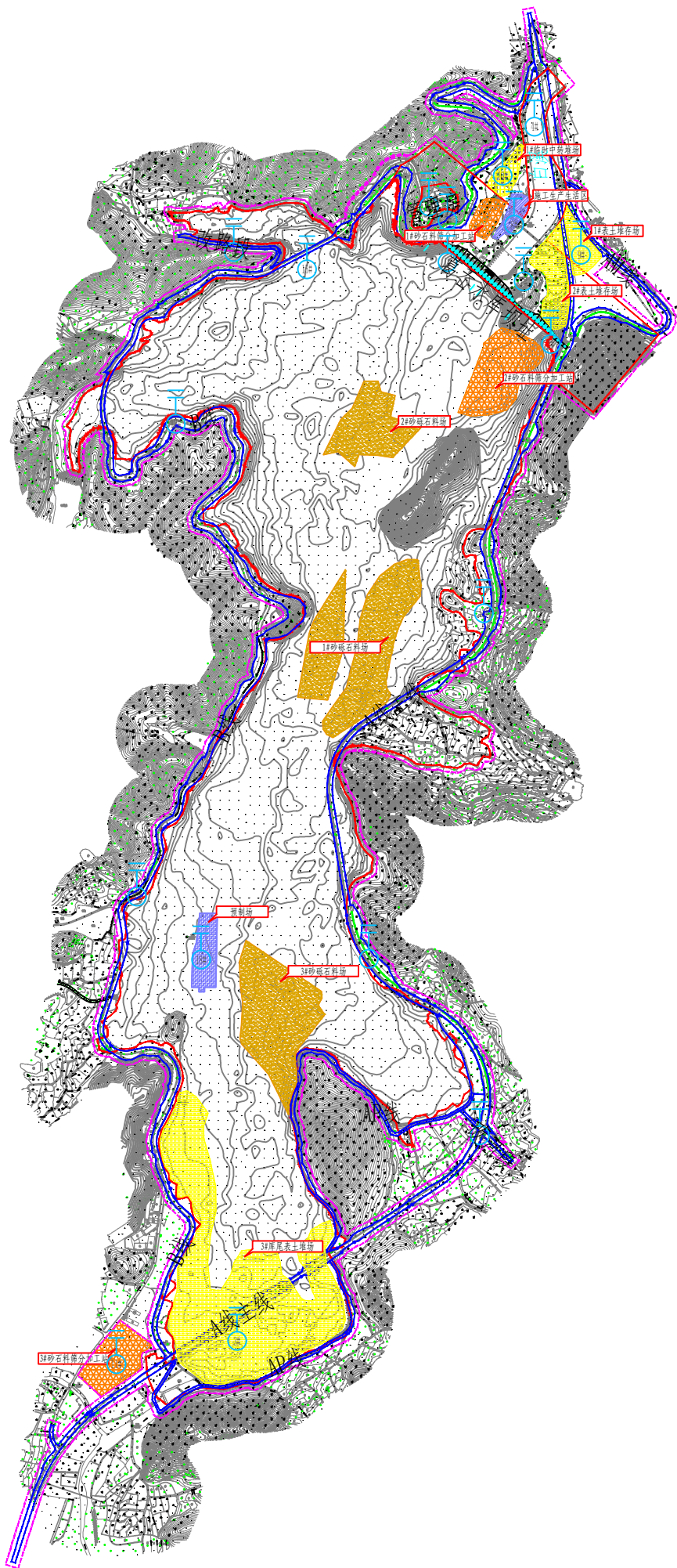
宁波奉化区葛岙水库工程



说明:

宁波奉化区葛岙水库工程位于奉化区尚田街道，奉化江流域东江支流葛岙村下游，工程坝址距奉化区直线距离约11km，距宁波市区直线距离约37km。A线（主线）起点位于梅岭下村附近尚岭线K7+000处，终点位于排溪村南侧尚岭线K12+400，均与现状尚岭线顺接，线路全长约6.2km；B线路线起点与A线平面交叉，终点位于排溪村附近，线路全长约7.272km。本工程属新建建设类项目。

附图1 工程地理位置图



水土保持监测点总体布局、监测内容及方法					
监测分区	监测点编号	监测点位	侵蚀单元	监测内容	监测方法
I-1 区 枢纽建筑工程防治区	1#, 2#	葛香水库主坝、副坝基础开挖边坡	大坝基础开挖、坝头开挖覆土回填	扰动土地面积	土壤流失量采用地面观测法（依靠经纬仪、侵蚀沟量测法、集沙池）观测，其他监测内容采用调查、巡查观测
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
I-2 区 淹没区防治区	3#	库尾消落带	库区内表土剥离及库尾消落带植被恢复	水土流失危害及对周边的影响	
				扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
I-3 区 河道工程防治区	4#	水库下游河道	河道开挖及河岸景观绿化	水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
				扰动土地面积	
				土壤流失量	
I-4 区 进场道路工程防治区	5#	水库管理区进场道路	路基开挖回填及场地临时排水沉沙	土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
				扰动土地面积	
I-5 区 办公生活管理防治区	6#, 7#	水库管理房、坝下绿化区	管理房基础开挖机回填覆土、坝下覆土回填	土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
I-6 区 施工临时设施防治区	8#, 9#, 10#, 11#	生产生活区、1#表土堆场、临时中转堆场、3#砂石料筛分加工站	施工期临时排水沉沙、临时堆土、堆料过程中	扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
II-1 区 路基工程防治区	12#, 13#, 14#	挖方区开挖边坡、填方区回填边坡、公路绿化区	路基边坡开挖回填及公路景观绿化覆土过程中	水土流失危害及对周边的影响	
				扰动土地面积	
				土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
II-2 区 桥梁工程防治区	15#	距梁沉淀池	桥梁桩基施工	水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
				扰动土地面积	
				土壤流失量	
II-3 区 改路工程防治区	16#, 17#	库区公路改河、改路区	改河、改路工程施工区	土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	
				扰动土地面积	
II-4 区 施工临时设施监测区	18#	预制场地内沉沙池	施工期临时排水沉沙	土壤流失量	
				土壤侵蚀类型	
				水土保持措施	
				水土流失危害及对周边的影响	

图例：

- 水库工程区范围

库区公路区范围

水土流失防治责任范围

施工生产生活区

监测点位
- 砂石料筛分加工站

预制场

砂砾石料场

临时中转堆场

表土堆存场

附图2 水土保持监测点位布置及防治责任范围图