

工程咨询证书 甲 232022030311
工程设计证书 A144006933
工程勘察证书 B144006933
水保监测（粤）字第 20230002 号

三色评价结论：绿色

海南省琼西北供水工程 水土保持监测 2024 年第一季度报告 (第 11 期)

建设单位：海南省水利电力集团有限公司
监测单位：中水珠江规划勘测设计有限公司

2024 年 4 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: 中水珠江规划勘测设计有限公司

法定代表人: 凌耀忠

单位等级: ★★★★★ (5星)

证书编号: 水保监测(粤)字第 20230002 号

有效期: 自 2023 年 10 月 01 日至 2026 年 09 月 30 日

发证机构: 中国水土保持学会

发证时间: 2023 年 11 月

监测单位地址: 广州市天河区天寿路沾益直街 19 号

监测单位邮编: 510610

项目联系人: 胡惠方

联系电话: 020-87117544

电子信箱: 779139843@qq.com

目 录

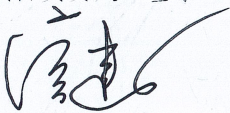
1	生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表	1
2	生产建设项目水土保持监测季度报告表	2
3	工程概况	8
4	项目区概况	10
5	监测工作概述	13
6	土壤流失量分析、计算方法	24
7	监测意见与下阶段工作计划	28
	附图 工程地理位置图	
	附件 1 水土保持方案批复文件	
	附件 2 新增弃渣场报备的复函	
	附件 3 关于同意临时使用土地的函	

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		海南省琼西北供水工程		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 1 季度， 408.40 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 ☒ 黄色 ☐ 红色 ☐		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围控制	15	15	在批复方案以外新增扰动面积已办理用地使用手续，未擅自扩大施工扰动面积且未超出经批复的水土保持方案确定的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	工程部分表土剥离保护措施落实不到位
	弃土（石、渣）堆放	15	15	方案阶段规划 44 处渣场，目前全部未启用。工程实际新增已启用 11 处弃渣场，已取得所在地县级人民政府水行政主管部门的同意
水土流失状况		15	9	本季度土壤流失量为 0.06 万 m ³
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	19	工程区已按要求实施了拦渣墙、截排水沟和护坡等措施，已完成施工面个别区域排水不完善
	植物措施	15	13	珠碧江北岸明渠及富克分干渠等完工段植物措施滞后
	临时措施	10	1	新建西干渠明渠开挖段、1#、3#暗涵及临时堆土等部分区域临时拦挡及临时苫盖落实不到位，八一分干渠及排浦分干渠等部分区域未及时落实临时拦挡及临时苫盖
水土流失危害		5	5	未发现水土流失危害事件
合计		100	81	

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2024 年 1 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日

项目名称		海南省琼西北供水工程		
建设单位	吴中寅	监测项目负责人（签字）：		
联系人及电话	13198919193			
填表人及电话	陈文炳 020-87117801 13902323726	2024 年 4 月 10 日		
主体工程进度		海南省琼西北供水工程位于海南省西北部，海南省儋州市及白沙黎族自治县境内，工程位于东经 109°09'~109°33'，北纬 19°15'~19°44'之间，西起海岸线，东至北门江，北滨儋州湾，南与石碌镇、金波乡、青松乡、牙叉镇接壤。 海南省琼西北供水工程开发任务包括结合续建配套松涛西灌区，解决琼西北地区灌溉和城乡缺水问题。工程等别为II等大（2）型，设计灌溉面积 72 万亩，供水年引水量 $3 \times 10^8 \text{m}^3 \sim 10 \times 10^8 \text{m}^3$。 工程建设内容包括松涛西灌区大成节制闸以上西干渠改造，续建松涛西灌区水鸣江以下西干渠及骨干渠系，扩建珠碧江北岸干渠，配套灌区田间工程；建设向白马井滨海新城、海头镇、雅星镇等供水工程。工程由海南省水利电力集团有限公司负责建设，于 2021 年 3 月开工建设，计划于 2025 年 8 月完工。 工程分三个施工标段，截至 2024 年第一季度，一标段西干渠改扩建工程主体结构已完工，新建西干渠明渠、暗涵及长岭隧洞，八一分干渠渡槽、陡坡等正在施工；二标段新建西干渠明渠、暗涵、渡槽，排浦分干渠和乐满支管等正在施工；三标段洋家、铜楼、新洋、利乐、猴子岭补水渠及红岭农场等支管已完成铺管，珠碧江北岸干渠明渠，富克分干渠富克管理站、渡槽及支管，海荣分干渠渡槽及暗涵等正在施工		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动地表面积 (hm^2)	合 计	1175.52	15.38	408.40
	主体工程区	1022.22	13.33	292.62
	工程永久办公生活区	2.53		0.67
	施工生产生活区	17.06		17.17
	弃渣场区	39.02	0.99	7.14
	交通道路区	90.19	1.06	90.80
	移民安置及专项设施复建区	4.50		

指 标		设计总量	本季度	累计
弃土（渣）场数量（个）		44		11
弃土（石） 量（万 m ³ ）	合 计	112.94		
	1、扩建西干 1#渣场	1.22		
	2、扩建西干 2#渣场	1.34		
	3、扩建西干 3#渣场	1.41		
	4、扩建西干 4#渣场	1.98		
	5、扩建西干 5#渣场	1.99		
	6、扩建西干 6#渣场	1.94		
	7、扩建西干 7#渣场	1.75		
	8、扩建西干 8#渣场	4.08		
	9、扩建西干 9#渣场	1.40		
	10、新建西干 1#渣场	3.16		
	11、新建西干 2#渣场	3.15		
	12、新建西干 3#渣场	3.14		
	13、新建西干 4#渣场	3.15		
	14、新建西干 5#渣场	3.30		
	15、新建西干 6#渣场	3.24		
	16、新建西干 7#渣场	3.20		
	17、新建西干 8#渣场	3.34		
	18、新建西干 9#渣场	3.15		
	19、新建西干 10#渣场	3.34		
	20、新建西干 11#渣场	3.22		
	21、新建西干 12#渣场	3.21		
	22、新建西干 13#渣场	3.17		
	23、新建西干 14#渣场	3.20		
	24、新建西干 15#渣场	3.28		
	25、新建西干 16#渣场	3.18		
	26、新建西干 17#渣场	3.40		
	27、八一分干 1#渣场	2.96		
	28、排浦分干 1#渣场	1.03		
	29、排浦分干 2#渣场	1.68		
	30、富克分干 1#渣场	2.73		
	31、富克分干 2#渣场	2.01		
	32、富克分干 3#渣场	1.58		
	33、海荣分干 1#渣场	2.34		
	34、海荣分干 2#渣场	2.68		

指 标				设计总量	本季度	累计
	35、海荣分干 3#渣场			3.12		
	36、海荣分干 4#渣场			3.85		
	37、海荣分干 5#渣场			4.13		
	38、海荣分干 6#渣场			2.39		
	39、雅星南干支 1#渣场			2.04		
	40、雅星南干支 2#渣场			1.81		
	41、珠碧江北岸分干支 1#渣场			2.54		
	42、珠碧江北岸分干支 2#渣场			1.87		
	43、红旗左岸支渠#渣场			3.14		
	44、红旗右岸支渠#渣场			2.23		
新增弃渣场（万 m³）					0.12	9.65
1、长岭隧洞进口弃渣场						3.04
2、长岭隧洞出口弃渣场						1.09
3、调洒村弃渣场						0.10
4、可运村弃渣场						0.02
5、江围村弃渣场						0.07
6、富克分干渠 1#弃渣场						0.75
7、新建西干渠 4#弃渣场						0.05
8、新建西干渠 9#弃渣场						1.71
9、新建西干渠 14#弃渣场						2.64
10、珠碧江北岸干渠 2#弃渣场						0.06
11、排蒲分干渠 1#弃渣场					0.12	0.12
渣土防护率 （%）				97	97	97
水土保持 工程 进度	工程 措施	主体工程区	浆砌石护坡（万 m³）	3.00	0.12	0.85
			浆砌石截排水沟（m³）	47500		7100
			砼截水沟（万 m³）	33.44		
			砼排水沟（m）		1230	15230
			表土剥离（万 m³）	54.33	0.50	38.08
			表土回覆（万 m³）	25.80		6.16
			复耕（万 m³）	413.94		
		工程永久办公 生活区	砼截水沟（万 m³）	0.01		
			挡土墙（万 m³）			0.01
			表土剥离（万 m³）	0.70		0.06
			表土回覆（万 m³）	0.70		
		施工生产生活区	表土剥离（万 m³）	4.82		1.86
			表土回覆（万 m³）	4.82		
			复耕（万 m³）	1.00		

指 标				设计总量	本季度	累计
水土保持工程进度	工程措施	弃渣场区	挡渣墙（m）	8694		1981
			围渣堰（m）	4384		
			生态土石笼挡墙（m）		1258	1546
			砼截排水沟（m³）	1900		95
			表土剥离（万 m³）	4.38		0.55
			表土回覆（万 m³）	4.38		
			复耕（万 m³）	23.39		
		交通道路区	路基路堑防护（m³）	3379		
			砼截水沟（万 m³）	0.10		
			表土剥离（万 m³）	5.40		3.96
			表土回覆（万 m³）	5.40		
			复耕（万 m³）	54.10		
	植物措施	主体工程区	全面整地（hm²）	131.08	2.10	10.58
			迹地恢复（hm²）	56.60		
			草皮护坡（hm²）	93.62	0.85	1.49
			栽植乔灌木（株）	127353		
			种植攀缘植物（株）	376		
			种植灌草（hm²）	2.01	0.23	1.93
			撒播草籽（hm²）	74.42	2.25	28.24
		工程永久办公生活区	全面整地（hm²）	16.06		
			种植灌草（hm²）	16.06		
		施工生产生活区	全面整地（hm²）	16.06		2.35
			种植灌草（hm²）	16.06		
			撒播草籽（hm²）			0.52
		弃渣场区	全面整地（hm²）	14.59	1.15	3.32
			种植灌草（hm²）	22.39	0.65	2.74
			撒播草籽（hm²）		0.50	0.58
		交通道路区	全面整地（hm²）	18.00	2.90	5.77
			种植灌草（hm²）	7.24	1.10	2.12
			迹地恢复（hm²）	18.00		
			撒播草籽（hm²）		1.80	3.65
		移民安置及专项设施复建区	全面整治（hm²）	1.35		
			种植灌草（hm²）	1.35		

指 标				设计总量	本季度	累计
水土保持工程进度	临时措施	主体工程区	临时拦挡（m）	7584	260	5430
			临时排水沟（m）	65148	2100	8260
			临时苫盖（hm²）	1.96	0.35	8.94
			沉沙池（座）	119	5	39
			泥浆池（座）			33
		工程永久办公生活区	临时拦挡（m）	608		
			临时排水沟（m）	4956		
			临时苫盖（hm²）	1.61		
			沉沙池（座）	34		
		施工生产生活区	临时拦挡（m）	608		
			临时排水沟（m）	4956		2450
			临时苫盖（hm²）	1.61		0.45
			沉沙池（座）	34		6
			临时绿化（hm²）			0.34
		弃渣场区	临时拦挡（m）	725		180
			临时排水沟（m）	9745		
			临时苫盖（hm²）	24.85		1.76
			沉沙池（座）	44		5
			临时绿化（hm²）			0.38
		交通道路区	临时拦挡（m）	26065		2220
			临时排水沟（m）	51000		1250
			临时苫盖（hm²）	1.80		0.71
			沉沙池（座）	102		
			临时绿化（hm²）			0.15
水土流失影响因子			降雨量（mm）	1827	儋州 61.3 白沙 18.5	39.9
			最大 24h 降雨（mm）	16.9（儋州，3 月 19 日）		
土壤流失量（万 m³）			土壤流失量	69.64	0.06	0.51
			潜在土壤流失量			0.65
水土流失灾害事件				本季度尚未发现		

监测工作开展情况	2021 年 6 月，我公司中标了海南省琼西北供水工程水土保持监测工作，承担本项目水土保持监测工作。 2021 年 7 月，我公司技术人员进场开展水土保持监测调查，并进行水土保持监测技术交底。2021 年 8 月编制完成工程水土保持监测实施方案。监测期间完成水土保持监测 2021 年第三、第四季度报告、2021 年水土保持监测年度报告，水土保持监测 2022 年第一、第二、第三、第四季度报告、2022 年水土保持监测年度报告，水土保持监测 2023 年第一、第二、第三、第四季度报告、2023 年水土保持监测年度报告，报送相关水行政主管部门。 监测组根据工程实际情况及批复方案，在工程区布设 21 处监测点，目前启用 17 处监测点，其中主体工程区 8 处（1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#）、弃渣场区 5 处（10#、11#、12#、13#、14#）、施工生产生活区 2 处（18#、19#），交通道路区 2 处（20#、21#），确定监测工作重点为工程扰动土地面积情况、土石方工程动态、措施跟进状况和工程对周边生态环境的影响 4 个方面。 本季度监测组对工程建设扰动土地面积情况、取土（石）情况、弃土（石）、水土保持措施落实情况等方面进行了全面调查，查阅了施工及监理日志，编写水土保持监测 2024 年第一季度报告。 建设单位在扰动区域实施了挡渣墙、护坡、截排水沟、表土剥离、铺植草皮、撒播草籽、临时苫盖和沉沙池等措施。经计算，本季度建设区平均土壤侵蚀模数为 1492t/（km²•a）。
存在问题与建议	存在问题： （1）方案批复以外的新设弃渣场位置暂未确定，工程区开挖出来土石方临时堆放在施工用地范围内，部分临时堆土场的临时拦挡及临时苫盖未及时落实。 （2）工程部分区域表土剥离不充分，表土防护措施不到位。 （3）新建西干渠明渠开挖段及暗涵，八一分干渠及排浦分干渠等部分区域临时拦挡及临时苫盖落实不到位。 （4）珠碧江北岸明渠及富克分干渠等完工段植物措施滞后。 完善建议： （1）工程新设弃渣场应根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）等相关规定，在弃渣前编制水土保持方案补充报告，报原审批部门审批。临时堆土场应按照施工图设计，及时跟进水土保持措施。 （2）工程区域表层土收集欠充分；应强化表层土管理工作，建立表层土剥离台账，充分剥离表层土，严格控制表层土质量，专一场地堆置，对堆放场地按方案要求采取有效的防护措施，合理利用。 （3）应按照水土保持方案要求和施工图设计，及时跟进新建西干渠明渠及暗涵，八一分干渠及排浦分干渠等部分区域的临时拦挡及临时苫盖等措施。 （4）应按照水土保持方案要求和施工图设计，及时落实珠碧江北岸明渠及富克分干渠等植物措施。 （5）工程区局部施工区域截排水体系不完善，宜按水土保持方案要求和施工图设计，尽快开挖挖方边坡底（顶）部截水沟，顺接坡面排水沟进入天然沟道，排水口设置沉沙池，形成完整的排水体系。 （6）加强对已实施水土保持措施管理维护，保证已实施的水土保持措施持续有效的发挥效益。 （7）加强巡查，发现水土流失隐患及时排除

3 工程概况

海南省琼西北供水工程位于海南省西北部,即海南省儋州市及白沙黎族自治县境内,工程位于东经 $109^{\circ}09' \sim 109^{\circ}33'$, 北纬 $19^{\circ}15' \sim 19^{\circ}44'$ 之间,西起海岸线,东至北门江,北滨儋州湾,南与石碌镇、金波乡、青松乡、牙叉镇接壤。

工程开发任务以结合续建配套松涛西灌区,解决琼西北地区灌溉和城乡缺水问题。工程等别为Ⅱ等大(2)型工程,设计灌溉面积 72 万亩,供水年引水量 $3 \times 10^8 \text{m}^3 \sim 10 \times 10^8 \text{m}^3$ 。工程建设内容包括松涛西灌区大成节制闸以上西干渠改造,续建松涛西灌区水鸣江以下西干渠及骨干渠系,扩建珠碧江北岸干渠,配套灌区田间工程;建设向白马井滨海新城、海头镇、雅星镇等供水工程。

工程包括西干渠改扩建工程、新建西干渠工程、新建分干渠、干支、支渠、补水渠道工程、已有灌区骨干工程扩建改造等内容。灌区工程的渠系主要有干渠 1 条、分干渠 5 条(其中新建 4 条、改扩建 1 条)、新建干支渠(管) 7 条,新建支渠(管) 28 条、新建补水支渠(管) 3 条、改扩建支渠 2 条(大成红旗左、右支渠)等灌溉系统组成的。

工程渠线全长 294.52km(不含现状已有水库渠道),其中西干渠总长 48.97km(改扩建西干渠 21.33km、新建西干渠 27.64km);分干渠总长 102.22km(八一分干渠长 11.09km,排蒲分干渠长 15.77km,富克分干渠长 20.00km,海荣分干渠长 21.90km,改扩建珠碧江北岸干渠长 33.46km);改扩建大成红旗左、右支渠长 5.76km;新建支渠(管)长 134.47km;补水支渠(管)长 3.10km。

工程渠系建筑物 262 座(不含现状水库渠道建筑物),其中明渠长度 107.65km;支渠埋管总长度 137.58km;渡槽 59 座,总长度 29.68km;隧洞 4 座,总长度 6.00km;倒虹吸 13 座,长度 1.55km;陡坡 18 座,长度 3.87km;跌水 2 座,长度 22m;暗涵 30 座,总长度 11.95km;泵站 1 座,总长度 0.67km;水闸 50 座;

渠下涵 85 座。

2019 年 11 月，中水北方勘测设计研究有限责任公司编制了《海南省琼西北供水工程水土保持方案报告书》，2020 年 1 月 20 日，海南省水务厅以《海南省水务厅关于海南省琼西北供水工程水土保持方案报告书的批复》(琼水审批(2020)1 号)批复了本方案。批复的工程水土流失防治责任范围面积为 1175.52hm²。

4 项目区概况

工程区位于海南岛西北部，儋州白沙一带（东经 $108^{\circ}58'$ ~ $109^{\circ}33'$ 、北纬 $19^{\circ}22'$ ~ $19^{\circ}37'$ 之间），区域多属低缓丘陵地区，地势多高低起伏，坡度较缓，总体上东南高，西北低，地形上有起伏，海拔高程一般几十至一百余米，相对高差一般 30m ~ 50m ，山脊走向多为南北向，最高点为槟榔岭，高程为 301.4m 。中部分水岭将区域分成南北两部分，南部为珠碧江流域，河流由东向西流入海，北部有春江、排浦江及其他小河，由南向北流入海。境内有环海高速、高铁穿过。区内植被良好，地下水丰富。

琼西北供水工程地处热带北缘，属热带海洋季风气候，全年高温，降雨充沛，台风频繁，夏长无冬，干湿季差别明显。

工程范围内有儋州、白沙气象站。根据儋州气象站资料统计，1959年~2015年多年平均降水量为 1827mm ，年际变化较大，最大年降水量为 2712mm （2010年），最小年降水量为 1104mm （1959年）。降水年内分配不均，5月~10月降水量 1550mm ，占全年的 84.8% ，11月~翌年4月降水量 277mm ，占全年的 15.2% 。多年平均气温 23.5°C ，最冷月（12月）平均气温 17.6°C ，最热月（4月）平均气温 27.9°C ，极端最低气温 3.4°C ，极端最高气温 39.6°C 。全年日照 1975h ，多年平均蒸发量为 1912mm 。多年平均风速 2.2m/s ，最大风速 23.0m/s 。

根据白沙气象站资料统计，县境内大部分地区降雨量 1800mm ~ 2400mm ，仅有邦溪、荣邦、金波等地降雨量在 1400mm ~ 1600mm 之间，实际全县的年平均降雨量为 1725mm 。雨量主要集中在5月~10月，占年降雨量的 85% ~ 90% ；11月~次年4月为旱季，占年降雨量 10% ~ 15% 。多年平均气温 23.2°C ，最冷月（1月）平均气温 17.1°C ，最热月（6月）平均气温 27.4°C ，极端最低气温 -1.4°C ，极端最高气温 40.6°C 。多年平均风速 1.38m/s ，最大风速 8.3m/s 。

琼西北供水工程位于海南省西北部，工程范围内由东南向西和向北主要为珠碧江和春江两大水系，还有排浦江、山鸡江等河流，工程附近有南渡江水系。工程的主要水源为南渡江的松涛水库及珠碧江和春江研究范围内的各类水利工程。

儋州市的成土母岩有花岗岩、沙页岩、玄武岩、浅海沉积物和火山灰。生成的土壤有砖红壤、水稻土、紫色土、潮沙泥土、沼泽土、石质土、菜园土、滨海盐渍沼泽土、滨海沙土、红色石灰土和赤红壤等 11 个土类。

自然土以砖红壤为主体，占全市总面积的 81.77%。其中花岗岩发育的砖红壤占大部分，主要分布在和庆、那大、雅星、南丰、番加、大成、洛基和兰洋等乡镇部分地区以及西联农场、西庆农场、西流农场、西培农场、华南热作两院试验农场。玄武岩发育的砖红壤主要分布在三都、峨蔓、木棠、松林、兰训、光村和干冲等乡镇的部分地区。

白沙县主要土壤为黄壤、赤红壤、砖红壤、水稻土、紫色土和河流冲积土 6 个土类，其中赤红壤和砖红壤面积占全县土地总面积的 84.6%，赤红壤分布于 350m~750m 之间的低山（少部分高丘），水热条件较差，大部分适宜发展用材林或林牧业结合；砖红壤主要分布于海拔 350m 以下的丘陵、台地，有机质差异较大，风化层较厚，土壤肥沃，适宜发展热带经济林木（包括橡胶）和其他热带作物，或开垦为旱地和水田。

儋州市植被呈水平分布规律：从沿海到内地、从西北到东南，植被逐渐高大、茂盛。在新英、屯积和泊潮等港湾的滩涂上生长着红树林群落，种类有红树、白骨壤、桐花、海莲和榄李。滨海沙滩上是沙生刺灌丛疏草群落，种类有厚藤和海刀豆；沙滩上还有鼠刺群落和绢毛飘拂草群落，以仙人掌和芦荟等为主。滨海台地草坡为旱生刺灌丛草本群落，种类有刺竹、排钱草、厚皮、仙人掌、芦荟、黄花稔和白茅等。滨海台地灌木地为稀树草灌群落，种类有白树、黑面神、厚皮、

木棉、山芝麻、白茅、了哥王和刺葵等。中部丘陵荒坡为稀树灌丛群落。种类有桃金娘、飞机草、大沙叶、黄牛木、黄樟和芒箕等。在南部的南丰、番加和松涛水库周围高丘陵区，森林遭受破坏后，变为次生常绿季雨林，种类有黄杞、枫香、大沙叶、黄牛木和油甘等。在南部的鹿母湾地区，尚保存有少量生长较好的常绿雨林，种类有黄杞、青梅、桂榕、黄桐、蒲桃、山竹子、沉香和香槁等。

白沙县植被种类丰富、林型多样，并有明显的垂直分布带谱。海拔1000m~1300m 为山地常绿阔叶林带；750m~1000m 为山地雨林或沟谷雨林；500m~750m 为常绿季雨林带；500m 以下为落叶季雨林和稀树灌丛及人工植被，如橡胶林等。

5 监测工作概述

2021 年 6 月，我公司中标了海南省琼西北供水工程水土保持监测工作，承担本项目水土保持监测工作。2021 年 7 月，我公司监测技术人员对施工现场进行了调查监测，并进行水土保持监测技术交底。根据批复水保方案和工程现状，2021 年 8 月编制了《海南省琼西北供水工程水土保持监测实施方案》，并按实施方案和相关规程规范开展水土保持监测工作。

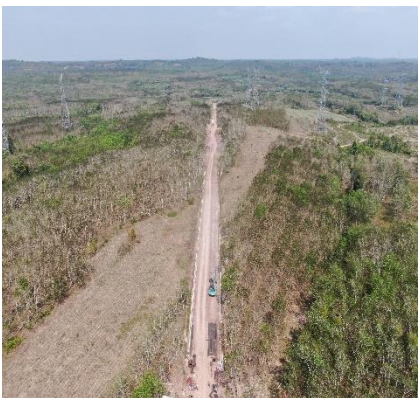
根据方案中监测点的设置情况进行监测点布置，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到工程扰动土地面积情况、土石方工程动态、措施跟进状况和工程对周边生态环境的影响 4 个方面，共规划了 21 处监测点，主体工程区 9 处（1#~9#），弃渣场区 8 处（10#~17#）、施工生产生活区 2 处（18#、19#）、交通道路区 2 处（20#、21#）。目前启用 17 处监测点，其中主体工程区 8 处（1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#）、弃渣场区 5 处（10#、11#、12#、13#、14#）、施工生产生活区 2 处（18#、19#），交通道路区 2 处（20#、21#），详见表 5-1。

本季度监测组对工程现场进行了监测，估判了方案变更涉及情况，复核了工程扰动范围，分析了土石方工程的挖、填、借、弃情况，通过观测淤积量、坡面冲刷情况等分析了各监测点流失情况，复核了实施措施的类型、数量、位置及防护效果。通过数据分析，明确了工程现场存在的问题，提出了监测建议，并编写了水土保持监测 2024 年第一季度报告。

经现场监测及初步分析，因涉及新设弃渣场，各弃渣场占地面积不足 1hm^2 且最大堆渣高度不高于 10m 的，已按办水保〔2016〕65 号文要求，取得所在地县级人民政府水行政主管部门的同意，工程目前尚不涉及水土保持方案变更。在本季度监测过程中，监测人员主要对项目区扰动土地面积情况、取土（石）弃土（石）情况、水土保持措施建设情况和水土流失情况等内容进行监测，没有发现因工程建设造成的严重水土流失危害事件。经三色评价，三色评价结论为“绿色”。

表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
主体工程区	1#监测点	新建西干渠填方段 (桩号 42+000)		渠道衬砌已完成，渠道两侧边坡区域实施排水设施，两侧施工区域裸露。土壤侵蚀模数为 1500t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时跟进植物措施等
主体工程区	2#监测点	新建西干渠半挖半填段 (桩号 50+700)		渠道衬砌已完成，渠道两侧边坡部分区域实施排水、复绿和临时苫盖等措施，部分区域植物措施实施不到位，土壤侵蚀模数为 800t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时完善植物措施
主体工程区	3#监测点	八一分干渠挖方段		渠道正在施工，两侧临时防护措施不到位。土壤侵蚀模数为 2000t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时跟进临时防护措施
主体工程区	4#监测点	排蒲分干渠填方段		渠道正在施工，两侧防护不到位，土壤侵蚀模数为 2000t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时跟进临时防护措施

续表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
主体工程区	5#监测点	利乐支渠 半挖半填		支渠施工已完成，现场植被恢复较差，土壤侵蚀模数为 1200t/ (km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时完善植物措施
主体工程区	6#监测点	富克分干渠 3#渡槽		施工区域地表裸露，土壤侵蚀模数为 1500t/ (km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时落实植物措施
主体工程区	7#监测点	新建西干渠 5#暗涵		回填区域及临时堆土未及时落实防护措施。土壤侵蚀模数为 2200t/ (km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时跟进临时拦挡及苫盖等措施。
主体工程区	8#监测点	富克分干渠 2#倒虹吸		施工区域回填已完成，植被恢复较差，土壤侵蚀模数为 1300t/ (km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时完善植物措施。

续表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
主体工程区	1#巡查点	西干渠改扩建段渠道		渠道两侧植被恢复效果较好, 土壤侵蚀模数为 500t/(km ² •a)。建议加强已有措施管护
主体工程区	2#巡查点	西干渠改扩建段渠道		渠道两侧植被恢复效果较好, 土壤侵蚀模数为 500t/(km ² •a)。建议加强已有措施管护
主体工程区	3#巡查点	海荣分干渠明渠段		渠道两侧临时苫盖不完善, 土壤侵蚀模数为 2000t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时完善临时苫盖等措施
主体工程区	4#巡查点	珠碧江北岸明渠段		渠道衬砌已完成, 渠道两侧裸露, 土壤侵蚀模数为 1800t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时跟进植物措施

续表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
主体工程区	5#巡查点	珠碧江北岸 1#渡槽		施工区域地表裸露，土壤侵蚀模数为 1500t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时落实植物措施
主体工程区	6#巡查点	新建西干渠 1#暗涵		施工区域内临时拦挡及临时苫盖未及时落实，土壤侵蚀模数为 2700t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时落实临时拦挡及临时苫盖等措施
主体工程区	7#巡查点	新建西干渠 明渠段		明渠处于开挖阶段，施工区域临时防护措施不完善，土壤侵蚀模数为 2300t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时跟进临时苫盖及排水等措施
主体工程区	8#巡查点	新建西干渠 5#渡槽		施工区域地表裸露，土壤侵蚀模数为 2100t/(km ² •a)。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时跟进临时苫盖及排水等措施

续表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
主体工程区	9#巡查点	打捻支管		支渠施工已完成，现场植被恢复一般，土壤侵蚀模数为 $600t/(km^2 \cdot a)$ 。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时完善植物措施
主体工程区	10#巡查点	红岭支管		支管处于施工阶段，现场未见防护措施，土壤侵蚀模数为 $2000t/(km^2 \cdot a)$ 。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时跟进临时苫盖等措施
工程永久办公生活区	11#巡查点	富克管理站		主体工程基础正在施工，土壤侵蚀模数为 $2000t/(km^2 \cdot a)$ 。建议按照批复的水土保持方案和后续设计及时跟进临时苫盖等措施
弃渣场区	10#监测点	新建西干渠9#弃渣场		渣场周边挡墙已建成，堆渣周边采取临时苫盖措施，植物措施实施滞后，土壤侵蚀模数为 $1800t/(km^2 \cdot a)$ 。建议按照后续设计落实植物措施，并加强已有措施管护

续表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
弃渣场区	11#监测点	新建西干渠 4#弃渣场		渣场周边挡墙已建成，处于堆渣阶段，土壤侵蚀模数为 $1000t/(km^2 \cdot a)$ 。应加强周边防护措施，并加强已有措施管护
弃渣场区	12#监测点	新建西干渠 14#弃渣场		渣场周边挡墙已建成，堆渣面植被恢复效果欠佳，土壤侵蚀模数为 $800t/(km^2 \cdot a)$ 。建议按照后续设计完善植物措施，并加强已有措施管护
弃渣场区	13#监测点	富克分干渠 1#弃渣场		渣场周边排水设施已建成，堆渣面裸露，土壤侵蚀模数为 $2500t/(km^2 \cdot a)$ 。建议按照后续设计及时落实植物措施，并加强已有措施管护
弃渣场区	14#监测点	排浦分干渠 1#弃渣场		渣场周边挡墙已建成，部分区域植被恢复欠佳，土壤侵蚀模数为 $600t/(km^2 \cdot a)$ 。建议按照后续设计及时完善植物措施，并加强已有措施管护

续表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
弃渣场区	12#巡查点	长岭隧洞进口弃渣场		渣场周边拦渣墙及排水设施已建成，堆渣平台部分区域裸露，土壤侵蚀模数为 1100t/ (km ² •a)。建议按照后续设计及时落实防护措施，并加强已有措施管护
弃渣场区	13#巡查点	长岭隧洞出口弃渣场		渣场周边拦渣墙已建成，堆渣平台部分区域裸露，土壤侵蚀模数为 1000t/ (km ² •a)。建议按照后续设计及时落实防护措施，并加强已有措施管护
弃渣场区	14#巡查点	调洒村弃渣场		渣场周边挡墙及排水已建成，堆渣面已复绿，土壤侵蚀模数为 500t/ (km ² •a)。建议加强已有措施管护
弃渣场区	15#巡查点	可运村弃渣场		渣场周边挡墙已建成，堆渣面已复绿，土壤侵蚀模数为 500t/ (km ² •a)。建议加强已有措施管护

续表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
弃渣场区	16#巡查点	江围村弃渣场		渣场周边拦渣墙已建成，堆渣平台裸露，土壤侵蚀模数为 1500t/(km ² •a)。建议按照后续设计及时落实植物措施，并加强已有措施管护
弃渣场区	17#巡查点	珠碧江北岸干渠2#弃渣场		渣场周边拦渣墙已建成，平台植被恢复较好，土壤侵蚀模数为 600t/(km ² •a)。建议加强已有措施管护
施工生产生活区	18#监测点	一标段改扩建拌合站		区内实施临时排水沟、沉沙池和临时绿化等，土壤侵蚀模数为 500t/(km ² •a)。建议加强已有措施管护
施工生产生活区	19#监测点	长岭隧洞进口施工营地		区内实施临时排水沟、沉沙池和临时绿化等，土壤侵蚀模数为 500t/(km ² •a)。建议加强已有措施管护

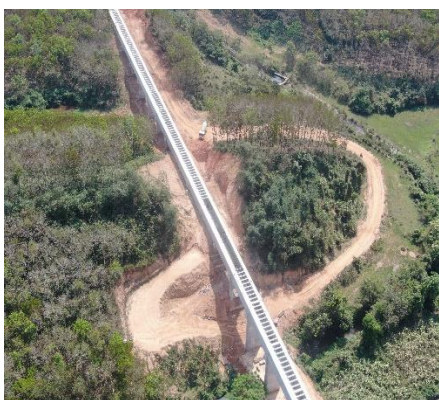
续表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
施工生产 生活区	18#巡查点	西干渠新建 段 6#渡槽施 工营地		施工营地周边临时拦挡不完善, 土壤侵蚀模数为 $800t/(km^2 \cdot a)$ 。应及时完善临时拦挡等措施
施工生产 生活区	19#巡查点	二标段拌合 站		区内实施临时排水沟、沉沙池和临时绿化等, 土壤侵蚀模数为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。建议加强已有措施管护
交通 道路区	20#监测点	新建西干渠 7#渡槽 施工道路		施工道路土壤侵蚀模数为 $1800t/(km^2 \cdot a)$ 。建议按照批复的水土保持方案和后续设计, 做好施工过程中道路两侧防护措施
交通 道路区	21#监测点	珠碧江北岸 2 号倒虹吸 施工道路		施工道路土壤侵蚀模数为 $2000t/(km^2 \cdot a)$ 。建议按照批复的水土保持方案和后续设计, 做好施工过程中道路两侧防护措施

续表 5-1

本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测分区	监测点编号	监测点名称	现场照片	工程现状及完善建议
交通道路区	20#巡查点	珠碧江北岸 施工道路		施工道路路面已硬化， 土壤侵蚀模数为 500t/ (km ² •a)
交通道路区	21#巡查点	新建西干渠 桩号 42+000 施工道路		施工道路路面已硬化， 土壤侵蚀模数为 500t/ (km ² •a)
交通道路区	22#巡查点	西干渠新建 段 5#渡槽施 工道路		施工道路土壤侵蚀模 数为 1800t/(km ² •a)。 建议按照批复的水土 保持方案和后续设计， 做好施工过程中道路 两侧防护措施
交通道路区	23#巡查点	西干渠改扩 建段施工道 路		施工道路路面已硬化， 土壤侵蚀模数为 500t/ (km ² •a)

6 土壤流失量分析、计算方法

从监测点及巡查点所在的监测分区和整个监测范围进行分析项目造成的土壤流失量。

(1)确定监测点及巡查点侵蚀模数,侵蚀模数通过监测数据分析、计算得出。

由各监测点的地类、地面坡度和覆盖度,结合监测点沟壑状况及下游沟道淤积状况、农田淤埋状况和周边植被状况等,综合确定侵蚀强度,分析、计算土壤侵蚀强度。根据本季度监测结果,各监测点及巡查点土壤侵蚀模数见表 6-1。

表 6-1 各监测点及巡查点土壤侵蚀模数监测表

监测点编号	监测点名称	土壤侵蚀模数[t/(km ² •a)]
1#监测点	新建西干渠填方段(桩号 42+000)	1500
2#监测点	新建西干渠半挖半填段(桩号 50+700)	800
3#监测点	八一分干渠挖方段	2000
4#监测点	排蒲分干渠填方段	2000
5#监测点	利乐半挖半填渠段	1200
6#监测点	富克分干渠 3#渡槽	1500
7#监测点	新建西干渠 5#暗涵	2200
8#监测点	富克分干渠 2#倒虹吸	1300
10#监测点	新建西干渠 9#弃渣场	2000
11#监测点	新建西干渠 4#弃渣场	1800
12#监测点	新建西干渠 14#弃渣场	1000
13#监测点	富克分干渠 1#弃渣场	800
14#监测点	排蒲分干渠 1#弃渣场	600
18#监测点	一标段改扩建拌合站	500
19#监测点	长岭隧洞进口施工营地	500
20#监测点	西干渠新建段 7#渡槽施工道路	1800
21#监测点	珠碧江北岸分干渠 2 号倒虹吸施工道路	2000
1#巡查点	西干渠改扩建段渠道	500
2#巡查点	西干渠改扩建段渠道	500
3#巡查点	海荣分干渠明渠段	2000
4#巡查点	珠碧江北岸明渠段	1800
5#巡查点	珠碧江北岸 1#渡槽	1500
6#巡查点	新建西干渠 1#暗涵	2700
7#巡查点	新建西干渠明渠段	2300
8#巡查点	新建西干渠 5#渡槽	2100
9#巡查点	打捻支管	600
10#巡查点	红岭支管	2000
11#巡查点	富克管理站	2200

续表 6-1

各监测点及巡查点土壤侵蚀模数监测表

监测点编号	监测点名称	土壤侵蚀模数[t/(km ² •a)]
12#巡查点	长岭隧洞进口弃渣场	1100
13#巡查点	长岭隧洞出口弃渣场	1000
14#巡查点	调洒村弃渣场	500
15#巡查点	可运村弃渣场	500
16#巡查点	江围村弃渣场	1500
17#巡查点	珠碧江北岸干渠 2#弃渣场	600
18#巡查点	西干渠新建段 5#渡槽施工营地	800
19#巡查点	二标段拌合站	500
20#巡查点	珠碧江北岸施工道路	500
21#巡查点	新建西干渠桩号 42+000 施工道路	500
22#巡查点	西干渠新建段 5#渡槽施工道路	1800
23#巡查点	西干渠改扩建段施工道路	500

(2) 在分析监测分区内各个监测点的空间分布的基础上, 通过监测点土壤流失量的拟合得到监测点代表的监测分区的流失量。采用简单平均数法加和法拟合, 公式如下:

$$L_{\text{分区}} = A_{\text{分区}} \cdot \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n s_i \cdot T$$

式中,

$L_{\text{分区}}$ —某监测分区的土壤流失量;

$A_{\text{分区}}$ —某监测分区的面积;

n —某监测分区监测点个数;

S_i —第 i 个监测点的土壤侵蚀模数。

T —监测时段

(3) 在分析各个监测分区空间分布的基础上, 通过监测分区土壤流失量的拟合得到整个监测范围的流失量。同监测分区的流失量的拟合方法一样, 采用简单平均数法加和法拟合, 公式如下:

$$L_{\text{总}} = \frac{A}{A_j} \cdot \sum_{i=1}^m L_{i\text{分区}}$$

式中,

$L_{\text{总}}$ —总土壤流失量；

A —扰动地表面积；

A_j —设点分区总面积；

m —设点分区个数；

$L_{i\text{分区}}$ —第 i 个监测分区的土壤流失量。

计算结果为，监测范围的总土壤流失总量为 858.1t，换算体积为 0.06 万 m^3
(土壤容重 $1.35\text{t}/\text{m}^3$)。详见表 6-2。

监测分区	监测（巡查）点名称和编号	水土流失面积 A (hm²)	土壤侵蚀强度 S _i [t/(km²•a)]	监测（巡查） 点数 n (个)	监测分区 平均土壤 侵蚀强度 $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_i$ [t/(km²•a)]	设点 分区 面积 A _{分区} (hm²)	监测 时段 T (a)	土壤 流失量 L _{分区} (t)	监测分 区面积 (hm²)	土壤 流失量 L _总 (t)
主体工程区	新建西干渠填方段 (桩号 42+000)	178.50	1500	18	1583	292.62	0.25	706.6	408.40	
	新建西干渠半挖半填段 (桩号 50+700) (2#监测点)		800							
	八一分干渠挖方段 (3#监测点)		2000							
	排蒲分干渠填方段 (4#监测点)		2000							
	利乐半挖半填渠段 (5#监测点)		1200							
	富克分干渠 3#渡槽 (6#监测点)		1500							
	新建西干渠 4#暗涵 (7#监测点)		2200							
	富克分干渠倒虹吸 (8#监测点)		1300							
	西干渠改扩建段渠道 (1#巡查点)		500							
	西干渠改扩建段渠道 (2#巡查点)		500							
	海荣分干渠明渠段 (3#巡查点)		2000							
	珠碧江北岸明渠段 (4#巡查点)		1800							
	珠碧江北岸 1#渡槽 (5#巡查点)		1500							
	新建西干渠 1#暗涵 (6#巡查点)		2700							
	新建西干渠明渠段 (7#巡查点)		2300							
	新建西干渠 5#渡槽 (8#巡查点)		2100							
	打捻支管 (9#巡查点)		600							
	红岭支管 (10#巡查点)		2000							
工程永久办 公生活区	富克管理站 (11#巡查点)	0.57	2200	1	2200	0.67	0.25	3.7		
弃渣场区	新建西干渠 9#弃渣场 (10#监测点)	3.64	2000	11	1036	7.14	0.25	9.4	408.40	
	新建西干渠 4#弃渣场 (11#监测点)		1800							
	新建西干渠 14#弃渣场 (12#监测点)		1000							
	富克分干渠 1#弃渣场 (13#监测点)		800							
	排浦分干渠 1#弃渣场 (14#监测点)		600							
	长岭隧洞弃渣场 (12#巡查点)		1100							
	长岭隧洞出口弃渣场 (13#巡查点)		1000							
	调洒村弃渣场 (14#巡查点)		500							
	可运村弃渣场 (15#巡查点)		500							
	江围村弃渣场 (16#巡查点)		1500							
	珠碧江北岸干渠 2#弃渣场 (17#巡查点)		600							
施工生产生 活区	一标段改扩建拌合站 (18#监测点)	0.96	500	4	575	17.17	0.25	1.4	408.40	
	长岭隧洞进口施工营地 (19#监测点)		500							
	新建西干渠 6#渡槽施工营地 (18#巡查点)		800							
	二标段拌合站 (19#巡查点)		500							
交通道路区	新建西干渠 7#渡槽施工道路 (20#监测点)	46.31	1800	6	1183	90.80	0.25	137.0	408.40	
	珠碧江北岸分干渠 2 号倒虹吸施工道 路 (21#监测点)		2000							
	珠碧江北岸施工道路 (20#巡查点)		500							
	新建西干渠桩号 42+000 施工道路 (21#巡查点)		500							
	西干渠新建段 5#渡槽施工道路 (22#巡查点)		1800							
	西干渠改扩建段施工道路 (23#巡查点)		500							
合计		229.98		40	1492	408.40				858.1

7 监测意见与下阶段工作计划

a) 2023 年 4 季度监测意见落实情况

(1) 部分区域临时拦挡及临时苫盖等措施已完善。

(2) 已完工施工作业面及成型边坡，部分区域已实施了植被恢复和边坡防护等。

b) 2024 年 1 季度监测意见

(1) 临时堆土场应按照施工图设计，及时跟进水土保持措施。

(2) 工程区域表层土收集欠充分；应强化表层土管理工作，建立表层土剥离台账，充分剥离表层土，严格控制表层土质量，专一场地堆置，对堆放场地按方案要求采取有效的防护措施，合理利用。

(3) 应按照水土保持方案要求和施工图设计，及时跟进新建西干渠明渠及暗涵，八一分干渠及排浦分干渠等部分区域的临时拦挡及临时苫盖等措施。

(4) 应按照水土保持方案要求和施工图设计，及时落实珠碧江北岸明渠及富克分干渠等植物措施。

(5) 工程区局部施工区域截排水体系不完善，宜按水土保持方案要求和施工图设计，尽快开挖挖方边坡底(顶)部截水沟，顺接坡面排水沟进入天然沟道，排水口设置沉沙池，形成完整的排水体系。

(6) 加强对已实施水土保持措施管理维护，保证已实施的水土保持措施持续有效的发挥效益。

(7) 加强巡查，发现水土流失隐患及时排除。

c) 下阶段工作安排

为了减少水土流失，使水土保持方案落到实处，发挥更好的生态、社会和经济效益，监测人员在关注整改问题的同时，下季度的工作重点放在：继续对容易

造成水土流失的施工区域进行监测，监测和掌握项目建设区水土流失动态变化状况，监控跟踪工程建设过程水土流失发生及水土保持防护措施的实施情况，评价水土保持措施的实施效果。主要监测内容有：

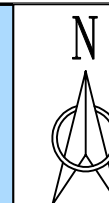
（1）继续监测扰动区域的水土流失防治责任范围的动态变化，土石方挖填情况、水土保持措施落实情况及防护效果情况等。

（2）继续监测弃渣场启用情况、水土保持措施实施情况和对周边的影响等。

（3）跟进表土剥离及保护情况。

（4）加强与建设单位联系沟通，跟进水土保持监督检查整改情况和水土保持监测意见情况落实，确保各防治区内水土保持措施得到认真落实，已落实的水保措施得到养护，损坏的水土保持措施得到及时修复，保证生态环境逐步恢复和完善。

比例尺: 0 10 20km



项目地理位置



附图 工程地理位置图

海南省水务厅文件

琼水审批〔2020〕1号

海南省水务厅关于海南省琼西北供水工程 水土保持方案报告书的批复

海南省水利电力集团有限公司：

你司《关于审批海南省琼西北供水工程水土保持方案报告书的请示》（琼水电司〔2020〕1号）收悉。

海南省琼西北供水工程位于儋州市及白沙黎族自治县境内。工程渠线全长 294.52 公里（不含现状已有水库渠道），设计灌溉面积 72 万亩，工程总征占地面积 1175.52 公顷，土石方挖填总量 1298.53 万立方米。工程总投资 603243.08 万元，总工期 54 个月。

我厅委托海南省水利水电勘测设计研究院对《海南省琼西

北供水工程水土保持方案报告书》进行了技术审查，提出了审查意见（详见附件）。经研究，我厅基本同意该水土保持方案。现就水土流失的预防和治理批复如下：

一、工程建设内容水土保持方案总体意见

（一）基本同意建设期水土流失防治责任范围为 1175.52 公顷。

（二）同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。

（三）基本同意水土流失防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

（四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

（五）基本同意建设期水土保持补偿费为 1998.39 万元，须于项目开工前一次性缴纳。

二、生产建设单位在项目建设中应全面落实《水土保持法》的各项要求，并重点做好以下工作

（一）按照批复的水土保持方案，做好水土保持初步设计等后续设计，加强施工组织等管理工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土的剥离和弃渣综合利用，建设过程中产生的废弃土石渣要及时运至方案确定的专门场地。根据方案要求合

理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成水土流失。

（三）切实做好水土保持监测工作，加强水土流失动态监控，并按规定向我厅提交监测实施方案、季度报告及总结报告。

（四）落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

三、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报我厅审批。

四、水土保持设施验收

本工程在投产使用前，你司要按照水利部《生产建设项目水土保持监督管理办法》，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告，开展自主验收工作，向社会公开并报我厅备案。

附件：海南省水利水电勘测设计研究院关于海南省琼西北供水工程水土保持方案报告书技术审查意见的报告



抄送：儋州市水务局，白沙黎族自治县农业农村局，白沙黎族自治县水务事务中心，海南省水土保持监测总站，海南省水利水电勘测设计研究院。

海南省水务厅水土保持与水库移民处

2020 年 1 月 20 日印发

儋州市水务局

儋州市水务局关于 海南省琼西北供水工程长岭隧洞进口弃渣 场报备的函

海南省水利电力集团有限公司：

你司《关于报备海南省琼西北供水工程长岭隧洞进口新弃渣场的报告》及其附件已收悉，同意海南省琼西北供水工程长岭隧洞进口新弃渣场选址备案，请你司做好水土保持防护措施工作，保证不产生水土流失危害，同时尽快完成水土保持变更审批手续。

此函。



（联系人：许能相，联系电话：23381712）

儋州市水务局

儋州市水务局关于 海南省琼西北供水工程第二批弃渣场报批 的复函

海南省水利电力集团有限公司：

你司《关于报批海南省琼西北供水工程第二批弃渣场的函》及其附件已收悉，同意海南省琼西北供水工程长岭隧洞出口（八一总场十八队）、江围村、可运村、调洒村4个新设弃渣场选址备案，请你司做好水土保持防护措施工作，保证不产生水土流失危害，同时尽快完成水土保持变更审批手续。

此函。



儋州市水务局

儋水函〔2023〕7号

儋州市水务局关于 海南省琼西北供水工程第三批 弃渣场报备的复函

海南省水利电力集团有限公司琼西北供水工程建管部：

你部《关于报备海南省琼西北供水工程第三批弃渣场的报告》及其附件已收悉，同意海南省琼西北供水工程雅星镇托骂村委会、海头镇乐贺村2个新增设弃渣场选址备案，请你部做好水土保持防护措施工作，保证不产生水土流失危害，同时尽快完成水土保持变更审批手续。

此函。



2023年2月1日

(联系人：黄杰英， 联系电话：18976315430)

儋州市水务局

儋州市水务局关于 海南省琼西北供水工程第四批弃渣场报备 的复函

海南省水利电力集团有限公司琼西北供水工程建管部：

你部《关于报备海南省琼西北供水工程排浦分干渠 1[#]、西干渠 1[#]、富克分干渠 3[#]弃渣场的报告》及其附件已收悉，同意海南省琼西北供水工程雅星镇大雅村（排浦分干渠 1[#]）、雅星镇田头村（西干渠 1[#]）、海头镇新洋村（富克分干渠 3[#]）3 个新增设弃渣场选址备案，请你部做好水土保持防护措施工作，保证不产生水土流失危害，同时尽快完成水土保持变更审批手续。

此函。



（联系人：黄工，联系电话：23836278）

儋州市自然资源和规划局

儋自然资函〔2021〕902号

儋州市自然资源和规划局 关于同意中国电建市政建设集团有限公司 临时使用土地的函

中国电建市政建设集团有限公司：

你公司报来《申请书》及相关附件材料收悉。经核，你公司因海南省琼西北供水工程第一标段项目建设，需要临时使用土地用于临时非经营性拌合站、员工宿舍和材料初加工场。经套核土地规划和现状图及现场实地核查，根据《土地管理法》、《省政府关于支持产业项目发展规划和用地保障的意见》（琼府〔2019〕13号）、《海南省自然资源和规划厅关于推进国土空间用途管制行政审批制度改革的意见》（琼自然资规〔2020〕1号）等文件规定，现就该临时用地函复如下：

一、你公司选址位于儋州市雅星镇调打村委会、大成镇可沟村委会 26.748 亩（17831.8 平方米）土地，四至范围详见用地勘测定界图，根据儋州市总体规划图（空间类 2015-2030）局部图和儋州市土地利用现状图（2018 年土地变更后），该地规划用途三级保护林地，其用地现状地类为其他园地、旱地。不涉及占用永久基本农田和生态红线。我

局原则上同意你公司临时使用，作为海南省琼西北供水工程第一标段项目建设配套临时非经营性拌合站、员工宿舍和材料初加工场。

二、该宗土地用途为临时用地，只限于建设临时临时非经营性拌合站、员工宿舍和材料初加工场，期限为2年（自批准之日起算）。你公司必须按约定的期限和用途使用土地，并不得修建永久性建筑物。

三、该宗用地范围内涉及的地上附着物和青苗补偿费由你公司负责支付；涉及其他相关手续的请依法依规办理后方可使用土地。在本使用期限内，该宗临时用地若政府建设项目需要征用时，你司必须无条件服从。临时用地到期或政府通知征用该宗地之日起一个月内，你司应自行清除地上建筑物及附着物，逾期视为放弃所有权。

四、你公司应自临时用地期满之日起半年内，必须按照《琼西北供水工程施工一标段项目长岭隧洞进口（可沟村委会）配套设施项目临时用地复垦方案》要求完成土地复垦。同时，在函复下达后3日内，到我局财务室缴纳森林植被恢复费15.4102万元，并预存土地复垦费29.36万元。

五、其他相关事宜，按合同和土地管理有关法律、法规的规定处理。

此函。

儋州市自然资源和规划局

2021年7月19日

（此件依申请公开；联系人：王造辉；联系电话：23883393）

儋州市自然资源和规划局

儋自然资函〔2021〕1475号

儋州市自然资源和规划局 关于同意中国电建市政集团有限公司 临时使用土地的函

中国电建市政集团有限公司：

你公司报来《申请书》及相关附件材料收悉。经核，你公司因海南省琼西北供水工程第一标段项目建设，需要临时使用土地用于临时非经营性材料初加工场和施工便道。经套核土地规划和现状图及现场实地核查，根据《土地管理法》、《省政府关于支持产业项目发展规划和用地保障的意见》（琼府〔2019〕13号）、《海南省自然资源和规划厅关于推进国土空间用途管制行政审批制度改革的意见》（琼自然资规〔2020〕1号）等文件规定，现就该临时用地函复如下：

一、你公司选址位于儋州市雅星镇栖榕新村的31.939亩（20928.7平方米）土地，四至范围详见用地勘测定界图，根据儋州市总体规划图（空间类2015-2030）局部图和儋州市土地利用现状图（2018年土地变更后），该宗地块规划用途为四级保护林地和一般耕地，其用地现状地类为旱地、其他园地、林地。不涉及占用永久基本农田和生态红线。我局原则上同意你公司临时使用，作为海南省琼西北供水工程第一标段项目建设配套临时非经营性材料初加工场和施工便道。

二、该宗土地用途为临时用地，只限于建设临时材料初加工场和施工便道，期限为2年（自批准之日起算）。你必须按约定的期限和用途使用土地，并不得修建永久性建筑物。

三、该宗用地范围内涉及的地上附着物和青苗补偿费由你公司负责支付；涉及其他相关手续的请依法依规办理后方可使用土地。在本使用期限内，该宗临时用地若政府建设项目需要征用时，你必须无条件服从。临时用地到期或政府通知征用该宗地之日起一个月内，你必须自行清除地上建筑物及附着物，逾期视为放弃所有权。

四、你必须应自临时用地期满之日起半年内，必须按照《琼西北一标段拌合站临时用地复垦方案》要求完成土地复垦。同时，在函复下达后3日内，到我局财务室缴纳森林植被恢复费8.3786万元，并预存土地复垦费46.42万元。

五、其他相关事宜，按合同和土地管理有关法律、法规的规定处理。

此函。

儋州市自然资源和规划局

2021年12月8日

（此件依申请公开；联系人：郑承永；联系电话：23883393）

抄送：雅星镇人民政府、雅星镇自然资源和规划所

儋州市自然资源和规划局

儋自然资函〔2022〕562号

儋州市自然资源和规划局 关于同意中国电建市政集团有限公司 临时使用土地的函

中国电建市政集团有限公司：

你司报来《申请书》及相关附件材料收悉。经核，你司因海南省琼西北供水工程第一标段项目建设，需要临时使用土地用于临时施工便道。经套核土地规划和现状图及现场实地核查，根据《土地管理法》、《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）、等文件规定，现就该临时用地函复如下：

一、你司选址位于儋州市雅星镇八一总场有限公司英岛十八队5.972亩土地，四至范围详见用地勘测定界图，根据儋州市总体规划图（空间类2015-2030）局部图和儋州市土地利用现状图（2018年土地变更后），该宗地块规划用途为四级林地、三级林地、基本农田，其用地现状地类为灌木林地、农村道路、水田、橡胶园。不涉及占用生态红线。我局原则上同意你司临时使用，作为海南省琼西北供水工程第一标段项目建设配套临时施工便道。

二、该宗临时用地，只限于建设临时施工便道，期限为

2 年（自批准之日起算）。你司必须按约定的期限和用途使用土地，并不得修建永久性建筑物。

三、该宗用地范围内涉及的地上附着物和青苗补偿费由你司负责支付；涉及其他相关手续的请依法依规办理后方可使用土地。在本使用期限内，该宗临时用地若政府建设项目需要征用时，你司必须无条件服从。临时用地到期或政府通知征用该宗地之日起一个月内，你司应自行清除地上建筑物及附着物，逾期视为放弃所有权。

四、你司应自临时用地期满之日起半年内，必须按照《琼西北一标段项目长岭隧洞出口（八一总厂有限公司）施工便道临时用地复垦方案》要求完成土地复垦。同时，在函复下达后 3 日内，到我局财务室缴纳森林植被恢复费 0.4713 万元，土地复垦费为 12.82 万元（保函编号：1210074398）。

五、其他相关事宜，按合同和土地管理有关法律、法规的规定处理。

此函。

儋州市自然资源和规划局

2022 年 10 月 21 日

（此件依申请公开；联系人：杨子唯；联系电话：23883393）

儋州市自然资源和规划局

儋自然资函〔2021〕1476号

儋州市自然资源和规划局 关于同意中国电建市政集团有限公司 临时使用土地的函

中国电建市政集团有限公司:

你公司报来《申请书》及相关附件材料收悉。经核,你公司因海南省琼西北供水工程第一标段项目建设,需要临时使用土地用于非经营性临时弃渣场和钢筋加工场。经套核土地规划和现状图及现场实地核查,根据《土地管理法》、《省政府关于支持产业项目发展规划和用地保障的意见》(琼府[2019]13号)、《海南省自然资源和规划厅关于推进国土空间用途管制行政审批制度改革的意见》(琼自然资规[2020]1号)等文件规定,现就该临时用地函复如下:

一、你公司选址分别位于儋州市大成镇可运村 2.41 亩土地、大成镇江围村 2.18 亩、热科院实验场沙田队 1.93 亩、沙河管养所两块 4.03 亩、那大镇调洒村 2.35 亩、南丰镇水口村 5.67 亩,四至范围详见用地勘测定界图,根据儋州市总体规划图(空间类 2015-2030)局部图和儋州市土地利用现状图(2018 年土地变更后),该 7 宗地块规划用途为四级林地、三级林地、公路用地、建设用地、园地,其用地现状地类为采矿用地、其他园地、林地、公路用地。不涉及占用永久基本农田和生态红线。我局原则上同意你公司临时使用,

作为海南省琼西北供水工程第一标段项目建设配套临时非经营性弃渣场和钢筋加工场。

二、该 7 宗土地用途为临时用地，只限于建设非经营性临时弃渣场和钢筋加工场，期限为 2 年（自批准之日起算）。你公司必须按约定的期限和用途使用土地，并不得修建永久性建筑物。

三、该宗用地范围内涉及的地上附着物和青苗补偿费由你公司负责支付；涉及其他相关手续的请依法依规办理后方可使用土地。在本使用期限内，该宗临时用地若政府建设项目需要征用时，你司必须无条件服从。临时用地到期或政府通知征用该宗地之日起一个月内，你司应自行清除地上建筑物及附着物，逾期视为放弃所有权。

四、你公司应自临时用地期满之日起半年内，必须按照《琼西北一标段项目改扩建段弃渣场、钢筋加工场临时用地复垦方案》要求完成土地复垦。同时，在函复下达后 3 日内，到我局财务室缴纳森林植被恢复费 6.3937 万元，并预存土地复垦费 22.84 万元。

五、其他相关事宜，按合同和土地管理有关法律、法规的规定处理。

此函。

儋州市自然资源和规划局

2021 年 12 月 8 日

（此件依申请公开；联系人：郑承永；联系电话：23883393）

抄送：大成镇人民政府、大成镇自然资源和规划所

儋州市自然资源和规划局

儋自然资函〔2021〕473号

儋州市自然资源和规划局 关于同意中国电建市政建设集团有限公司 临时使用土地的函

中国电建市政建设集团有限公司：

你公司报来《申请书》及相关附件材料收悉。经核，你公司因海南省琼西北供水工程第一标段项目建设，需要临时使用土地用于临时非经营性拌合站、员工宿舍和材料初加工场。经套核土地规划和现状图及现场实地核查，根据《土地管理法》、《省政府关于支持产业项目发展规划和用地保障的意见》（琼府〔2019〕13号）、《海南省自然资源和规划厅关于推进国土空间用途管制行政审批制度改革的意见》（琼自然资规〔2020〕1号）等文件规定，现就该临时用地函复如下：

一、你公司选址位于儋州市雅星镇调打村委会 29.995 亩（19996.73 平方米）土地，四至范围详见用地勘测定界图，根据儋州市总体规划图（空间类 2015-2030）局部图和儋州市土地利用现状图（2018 年土地变更后），该地规划用途四级保护林地、园地，其用地现状地类为其他园地、旱地。不涉及占用永久基本农田和生态红线。我局原则上同意你公司

临时使用，作为海南省琼西北供水工程第一标段项目建设配套临时非经营性拌合站、员工宿舍和材料初加工场。

二、该宗土地用途为临时用地，只限于建设临时施工人员宿舍，期限为2年（自批准之日起算）。你公司必须按约定的期限和用途使用土地，并不得修建永久性建筑物。

三、该宗用地范围内涉及的地上附着物和青苗补偿费由你公司负责支付；涉及其他相关手续的请依法依规办理后方可使用土地。在本使用期限内，该宗临时用地若政府建设项目需要征用时，你司必须无条件服从。临时用地到期或政府通知征用该宗地之日起一个月内，你司应自行清除地上建筑物及附着物，逾期视为放弃所有权。

四、你公司应自临时用地期满之日起半年内，必须按照《琼西北一标段拌合站临时用地复垦方案》要求完成土地复垦。同时，在函复下达后3日内，到我局财务室缴纳森林植被恢复费8.1028万元，并预存土地复垦费25.61万元。

五、其他相关事宜，按合同和土地管理有关法律、法规的规定处理。

此函

儋州市自然资源和规划局

2021年5月7日

（此件依申请公开；联系人：王造辉；电话：23883393）