

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程
(共和宝丰新城至平岭村段) 临时用地
土地复垦验收调查报告

土地复垦义务人：中国水利水电第四工程局有限公司
省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程项目部

2026 年 8 月 21 日

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程
(共和宝丰新城至平岭村段) 临时用地
土地复垦验收调查报告

项目名称：省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和宝丰新城至平岭村段）

土地复垦义务人：中国水利水电第四工程局有限公司
省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程项目部

单位地址：鹤山市共和镇

联系人：王 辉

联系电话：13172222989

目 录

一、项目区位置	1
二、项目概况	2
三、《土地复垦方案》及实际土地使用情况说明	4
四、土地复垦工程开展情况	9
五、土地复垦工程质量调查与评述	12
六、土地复垦工作管理情况及调查	16
七、验收调查总结	17

一、项目区位置

项目区中心地理坐标为东经 112° 55′ 46″ ， 北纬 22° 35′ 25″ ， 位于鹤山市区 188° 方向,直线距离约 20 km; 共和镇政府 83° 方向，直线距离约 5.2 km。行政区划隶属鹤山市共和镇管辖。项目区紧邻省道 S270,沿省道 S270 向西约 5 km 可到达沈海高速公路(G15) 出入口；国道 G15 向北约 20 km 到达鹤山市城区；陆路交通条件较为便利。

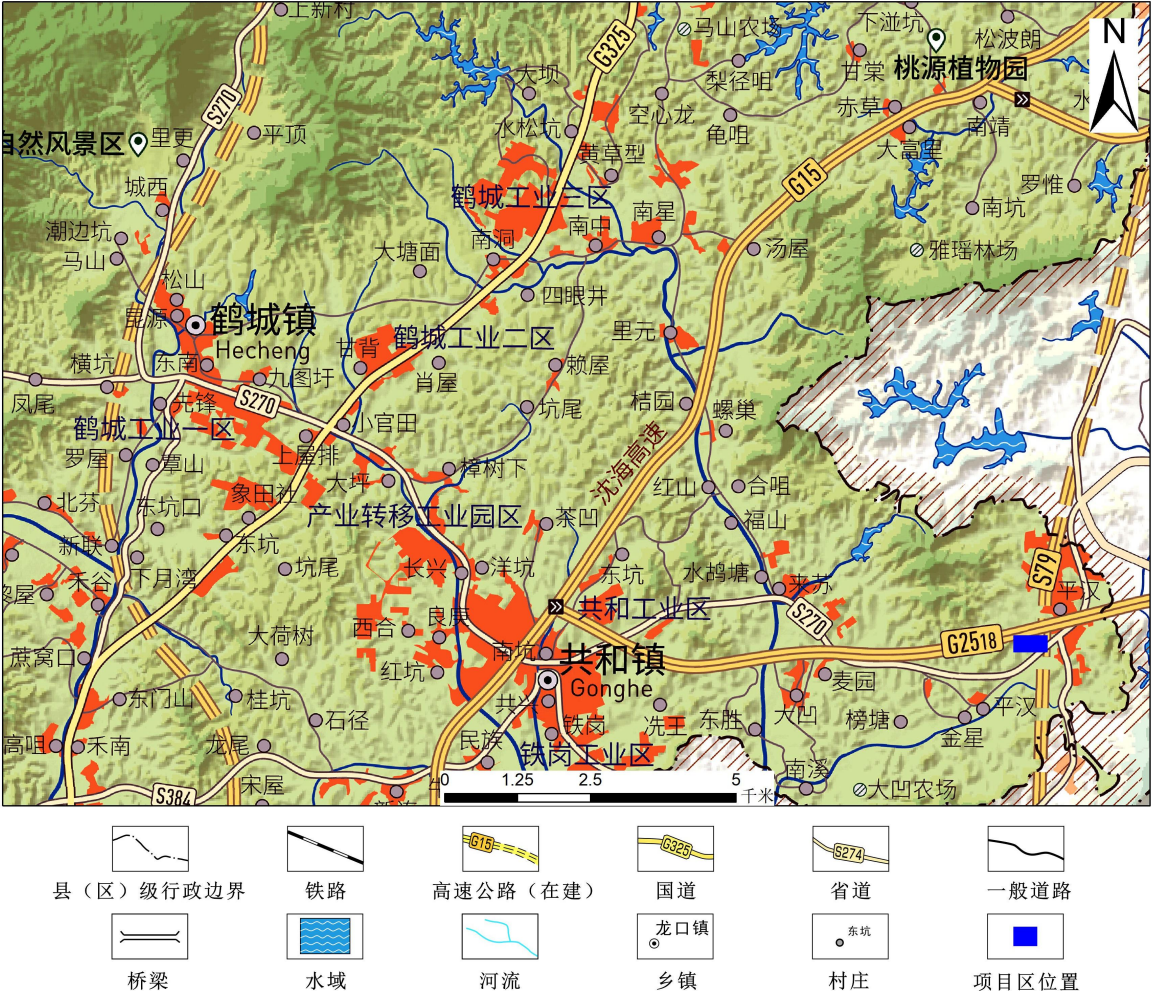


图 1 临时用地交通位置示意图

二、项目概况

1、主体项目

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程(共和宝丰新城至平岭村段)项目，起点位于共和宝丰新城，顺接先行段终点，桩号为 K40+850，三次下穿江鹤高速后，终点位于共和镇平岭村，终点桩号为 K50+836.170，顺接后续段蓬江区杜阮镇路段。项目路线全长 9.989 km。主线全线设大、中桥 67.2/2 座，平面交叉 10 处，立体交叉 1 处，新建或改造涵洞 22 道。按双向 6 车道的一级公路标准建设，设计行车时速为 80 km/h，路基宽度 31.0 m 和 36.8 m，沥青混凝土路面，桥涵设计荷载按公路-I 级。主要工程项目有:路基、路面、桥涵、交通安全设施、景观绿化，排水、照明、交通信号灯、改路、改沟、旧桥拆除重建、旧路病害处治及拼宽处治及公路附属设施施工。



图 2 临时用地与主体工程相对位置示意图

2、临时用地批复情况

2023 年 8 月 9 日，经鹤山市自然资源局批准（鹤自然资（利用）复〔2024〕1 号），我公司取得省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和宝丰新城至平岭村段）临时用地使用权（鹤自然临证字（2023）第 07 号），批复使用土地面积 1.7025 hm²，用于开展工程需要的弃土场。临时用地使用年限自 2023 年 8 月 9 日-2027 年 3 月 31 日，使用期未滿。

三、《土地复垦方案》及实际土地使用情况说明

2023 年 4 月，我公司委托广东省地质局第六地质大队编制了《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和宝丰新城至平岭村段）临时用地土地复垦方案》并通过了专家评审。

（一）土地损毁情况说明

1、《土地复垦方案》土地损毁预测情况

根据《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和宝丰新城至平岭村段）临时用地土地复垦方案》（广东省地质局第六地质大队，2023 年 4 月），临时用地土地损毁总面积为 1.7025 hm²，作为开展工程需要的拌合站、材料堆场、临时办公和生活用房使用；损毁土地类型为乔木林地（据鹤山市 2022 年度国土变更调查成果数据），不涉及耕地、永久基本农田保护区、生态红线及其他保护区。

2、临时用地实际土地损毁情况

根据实际测量及比对土地利用数据省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和宝丰新城至平岭村段）临时用地实际损毁面积为 1.7025

hm²，损毁地类为乔木林地（据鹤山市 2022 年度国土变更调查成果数据）。具体损毁情况见下表：

表 1 临时用地土地损毁情况说明表

临时用地 损毁情况对比	损毁面积 (hm ²)	土地类型 (hm ²)
		03 林地
		0301乔木林地
复垦方案预测损毁面积	1.7025	1.7025
临时用地实际损毁面积	1.7025	1.7025

3、临时用地东侧损毁土地说明

根据鹤山市自然资源局《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程(共和宝丰新城至平岭村段)临时用地的批复》（鹤自然临证字（2023）第 07 号），不对其他区域临时用地进行额外说明。

（二）土地复垦区与复垦责任范围情况

1、《土地复垦方案》土地复垦区与复垦责任范围

根据《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和宝丰新城至平岭村段）临时用地土地复垦方案》（广东省地质局第六地质大队，2023 年 4 月）中土地损毁预测情况，临时用地共计损毁土地面积 1.7025 hm²，预测土地复垦区与复垦责任范围与土地损毁面积情况一致，为 1.7025 hm²。

2、临时用地开展土地复垦范围

本次中国水利水电第四工程局有限公司省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程项目部按照临时用地实际使用情况，因地制宜对临时用地区域开展土地复垦工作，总体土地复垦面积 1.7025 hm²，申请验收面积 1.7025 hm²。

（三）土地复垦方向说明

1、《土地复垦方案》土地复垦方向

根据《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和宝丰新城至平岭村段）临时用地土地复垦方案》（广东省地质局第六地质大队，2023 年 4 月）土地复垦适宜性评价结果，临时用地全部复垦为乔木林地，复垦面积为 1.7025hm²。

2、临时用地实际土地复垦方向

根据临时用地实际使用情况，临时用地范围内 1.7025 hm² 全部复垦为乔木林地。



图 3 临时用地土地利用情况航拍影像图（2026 年 7 月）

(四) 土地复垦工程布置说明

1、《土地复垦方案》设计工程布置情况

根据《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和宝丰新城至平岭村段）临时用地土地复垦方案》（广东省地质局第六地质大队，2023 年 4 月），该临时用地土地复垦工程设计主要包括：土壤重构工程、植被重建工程、管理养护工程。具体设计工作量见下表。

表 2 《土地复垦方案》设计复垦工程统计表

序号	单项名称	单位	工程量	备注
(一)	土壤重构工程			
1	砌体拆除	100 m ³	11.91	
2	砌体外运	100 m ³	11.91	
3	土地平整	100 m ²	170.25	
4	土地翻耕	hm ²	1.7025	翻耕深度 0.3m
(二)	植被重建工程			
1	栽植乔木	100 株	27.24	株间距 2.5×2.5m
2	栽植灌状草本	100 株	27.24	株间距 2.5×2.5m
3	播撒草籽	hm ²	1.7025	
(三)	管理养护工程			
1	日常管护	年·hm ²	2·1.7025	
2	土地监测	次	74	

2、临时用地实际土地复垦工程布置情况

本次临时用地根据实际情况，针对临时用地范围 1.7025 hm² 的面积进行了复垦工作，复垦为乔木林地，采用：土壤重构工程、植被重建工程、管理养护工程。并因地制宜开展监测及养护。

需要说明的是，本次复垦工程我公司针对临时用地范围内进行了覆土、平土和翻耕，此外，为避险水土流失，保证截排水设施的有效性，将排水土沟根据实际情况，按照地形布置为现浇混凝土排水沟。

实际复垦工作量见下表。

表 3 临时用地实际土地复垦工程布置统计表

序号	单项名称	单位	工程量	备注
(一)	土壤重构工程			
1	砌体拆除	100 m ³	11.91	
2	砌体外运	100 m ³	11.91	
3	土地平整	100 m ²	170.25	
4	土地翻耕	hm ²	1.7025	翻耕深度 0.3m
(二)	植被重建工程			
1	栽植乔木	100 株	27.24	株间距 2.5×2.5m
2	栽植灌状草本	100 株	27.24	株间距 2.5×2.5m
3	播撒草籽	hm ²	1.7025	
(三)	管理养护工程			
1	日常管护	年·hm ²	2·1.7025	
2	土地监测	次	74	

四、土地复垦工程开展情况

土地复垦工作时间：主要工作起始于 2026 年 2 月，至 2026 年 7 月完成后进入后期管护和补充工作阶段。土地复垦工作位于临时用地范围，整体复垦面积 1.7025 hm²。

(一) 土地复垦复垦方向

综合土地复垦方案结论及用地现状考虑，临时用地范围 1.7025 hm² 区域复垦为乔木林地，并开展植被监测与养护工作。

(二) 土地复垦实际完成工作量

土地复垦实际完成工作量详见下表。

表 5 临时用地土地复垦工程实际完成工程量统计表

序号	单项名称	单位	工程量	备注
(一)	土壤重构工程			
1	砌体拆除	100 m ³	11.91	
2	砌体外运	100 m ³	11.91	
3	土地平整	100 m ²	170.25	
4	土地翻耕	hm ²	1.7025	翻耕深度 0.3m
(二)	植被重建工程			
1	栽植乔木	100 株	27.24	株间距 2.5×2.5m
2	栽植灌状草本	100 株	27.24	株间距 2.5×2.5m
3	播撒草籽	hm ²	1.7025	
(三)	管理养护工程			
1	日常管护	年·hm ²	2·1.7025	
2	土地监测	次	74	

（三）土地复垦工程完成情况说明

以《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和宝丰新城至平岭村段）临时用地土地复垦方案》（广东省地质局第六地质大队，2023 年 4 月）为指导，中国水利水电第四工程局有限公司省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程项目部完成了临时用地土地复垦施工工作。复垦树苗成活率>95%，复垦植被生长情况良好。

表 6 临时用地土地复垦工程实际完成情况统计表

序号	工程名称	单位	设计 工程量	完成 工程量	完成情况
（一）	土壤重构工程				
1	砌体拆除	100 m ³	11.91	11.91	完成
2	砌体外运	100 m ³	11.91	11.91	完成
3	土地平整	100 m ²	170.25	170.25	完成
4	土地翻耕	hm ²	1.7025	1.7025	
（二）	植被重建工程				
1	栽植乔木	100 株	27.24	27.24	完成
2	栽植灌状草本	100 株	27.24	27.24	完成
3	播撒草籽	hm ²	1.7025	1.7025	完成
（三）	管理养护工程				
1	日常管护	年·hm ²	2·1.7025		正在进行
2	土地监测	次	74		正在进行

五、土地复垦工程质量调查与评述

（一）工程调查说明

1、场地内建构筑物的拆除

根据工程设计，本次临时用地临时建筑物主要为拌合站器械、材料堆场料仓建筑、办公生活区活动板房及临时用地内硬化地面，在临时用地使用期满后，对地表活动板房进行拆除，并拆除和清理硬化地表。拆除产生的建筑垃圾将统一外运至建筑垃圾填埋场地统一处置。

2、土地平整

场地平整包括场地内遗留的板房材料及铲除的硬底化水泥碎块的清理，尤其对项目区需彻底清除建筑和生活垃圾，对场地进行削高填洼平整。土地的平整对保土、保水、保肥、防碱保苗和节约灌溉用水量均有良好作用。

3、表土翻耕

进行土壤深翻 0.3 m，作用是疏松耕层，利于纳雨贮水，促进养分转化和作物根系伸展，且能将地表的作物残茬、肥料、杂草、病菌孢子、害虫卵块等埋入深土层，提高整地播种质量，抑制病、虫、杂草生长繁育。

4、开挖种植坑

复垦为乔木林地的区域（1.7025 hm²），乔、灌状草本采用穴栽，乔木种植穴尺寸均为长 40 cm×宽 40 cm×深 30 cm，种植密度 2.5×2.5 m，每公顷种植乔木 1600 株，满足造林技术规程（GB/T15776-2016）相思类、荷木、铁冬青最低定植密度要求（1200 株/hm²）；灌灌状

草本种植穴尺寸均长为 30cm×30cm×20cm，种植密度 2.5m×2.5m，每公顷种植乔木 1600 株；草籽采用撒播。

5、土壤培肥

项目区土地经长期压占，土壤肥力降低，可直接通过快速培肥的方式提高土壤肥力。土壤培肥可与整地工程同时进行。在 0~20 cm 土层内，均匀施撒肥料，选用商用复合肥，改良土壤环境，为土地产量打下基础。复垦为乔木林地区域按照《广东省林业局关于恢复植被和林业条件、树木补种标准的有关问题的通知》（粤林规〔2021〕3 号）要求，乔木每株施放复合肥 250 g。并将土壤培肥纳入植被重建工程，不再重复计算工作量。

6、植被监测养护

为保证复垦植被良好生长，避免产生缺素等生长不良等情况，设计每年对复垦植被（主要针对大叶相思）进行 2 次追肥，每次每株追施商用复合肥 250 g。为保证复垦植被的成活率，设计定期对复垦植被进行养护，具体养护措施包括浇水养护（2 次/月）、追施肥料（1 次/年）、病虫害防治（2 次/年）、与培土补植（2 次/年）。





照片复垦效果（2026 年 8 月）

（二）总体评价

临时用地土地复垦项目前期规划目标明确，后期工程取得的效果良好，重建了永久景观地形，恢复了土地生产能力，提高了土地利用效率，改善了生态环境，增加了林草绿化面积。

六、土地复垦工作管理情况及调查

中国水利水电第四工程局有限公司省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程项目部在临时用地土地复垦使用过程中，认真履行了《中华人民共和国土地管理法》、《土地复垦条例》等相关法律法规，按照《生产项目土地复垦验收规程》（TD/T 1044-2014）的要求，从组织机构到工作制度入手，建立健全土地复垦方案实施保障机制，严格落实各项土地复垦措施。

中国水利水电第四工程局有限公司省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程项目部为保证《土地复垦方案》顺利实施，积极听取地方各行政主管部门检查、督查的要求，咨询相关技术单位，吸收对复垦工作的意见及建议，切实做好临时用地的土地复垦工作。

同时，中国水利水电第四工程局有限公司省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程项目部加强相关人员的技术培训，对临时用地土地复垦工作专职管理人员进行技术培训、参观学习、提高专职管理人员的技术水平。选取有经验有资质的施工单位承担临时用地土地复垦施工工作，保证土地复垦的质量及水平，以确保临时用地土地复垦保质保量按期完成。

表 7 复垦实施投入工程人员一览表

序号	责任人员	投入人工数	备注
1	项目经理	1 人	
2	技术支持	1 人	
3	施工工人	5 人	
4	养护	1 人	

七、验收调查总结

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程(共和宝丰新城至平岭村段)临时用地土地复垦工作的实施,能增强当地百姓、企业的地质环境保护意识,普及环境保护知识,改变环境治理观念,对社会和谐和稳定起到积极作用。

临时用地的土地复垦,改善和保护了局部小环境,保证了基础工程建设和生态环境可持续发展,在一定程度上缓解了人地关系的压力。

通过土地复垦,减少了水土流失和土地退化面积,保护土地生态,防止土地生态条件恶化,促进林业生产良性循环。

临时用地复垦工程实施后,将使区域水文地质条件进一步优化,地下水资源得到有效保护;临时用地破坏土地采取生态恢复措施后,改善了土地生产利用条件,经恢复后成为林地,提高了土地使用价值,另一方面也减少土地资源的破坏范围。

临时用地的土地复垦实施总体符合临时用地前期编制的《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程(共和宝丰新城至平岭村段)临时用地土地复垦方案》(广东省地质局第六地质大队,2023 年 4 月)的要求,参照《土地复垦方案编制规程》等相关规范进行,本次工作各项成果质量可靠,工作质量满足有关规范的要求。