

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程
(共和来苏村至共和平汉村段)临时用地
土地复垦验收调查报告

土地复垦义务人：鹤山市照然土石方工程有限公司

2025 年 5 月 23 日

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程
(共和来苏村至共和平汉村段) 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（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦工程

土地复垦义务人：鹤山市照然土石方工程有限公司

单位地址：鹤山市共和镇平汉村委会山顶村原平汉石坑石场旧址自编之一（信息申报制）

联系人：徐照然

联系电话：18620609996

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	3
四、土地复垦工程开展情况	12
五、土地复垦工程质量调查与评述	14
六、土地复垦工作管理情况及调查	18
七、验收调查总结	19

一、项目区位置

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地中心地理坐标为东经 112°57'26.7"，北纬 22°36'15.7"。整体位于鹤山市区 183°方向，直线距离约 18.7 km 处；位于共和镇 74°方向，直线距离约 8.3 km 处；行政区划隶属鹤山市共和镇管辖。临时用地有 0.60 km 简易道路与省道 S270 相接，沿省道 S270 向西约 10 km 可到达 G15 沈海高速共和出入口；沿省道 S304 向南东约 6 km 可到达 G94 珠三角环线高速杜阮出入口；交通条件较为便利。

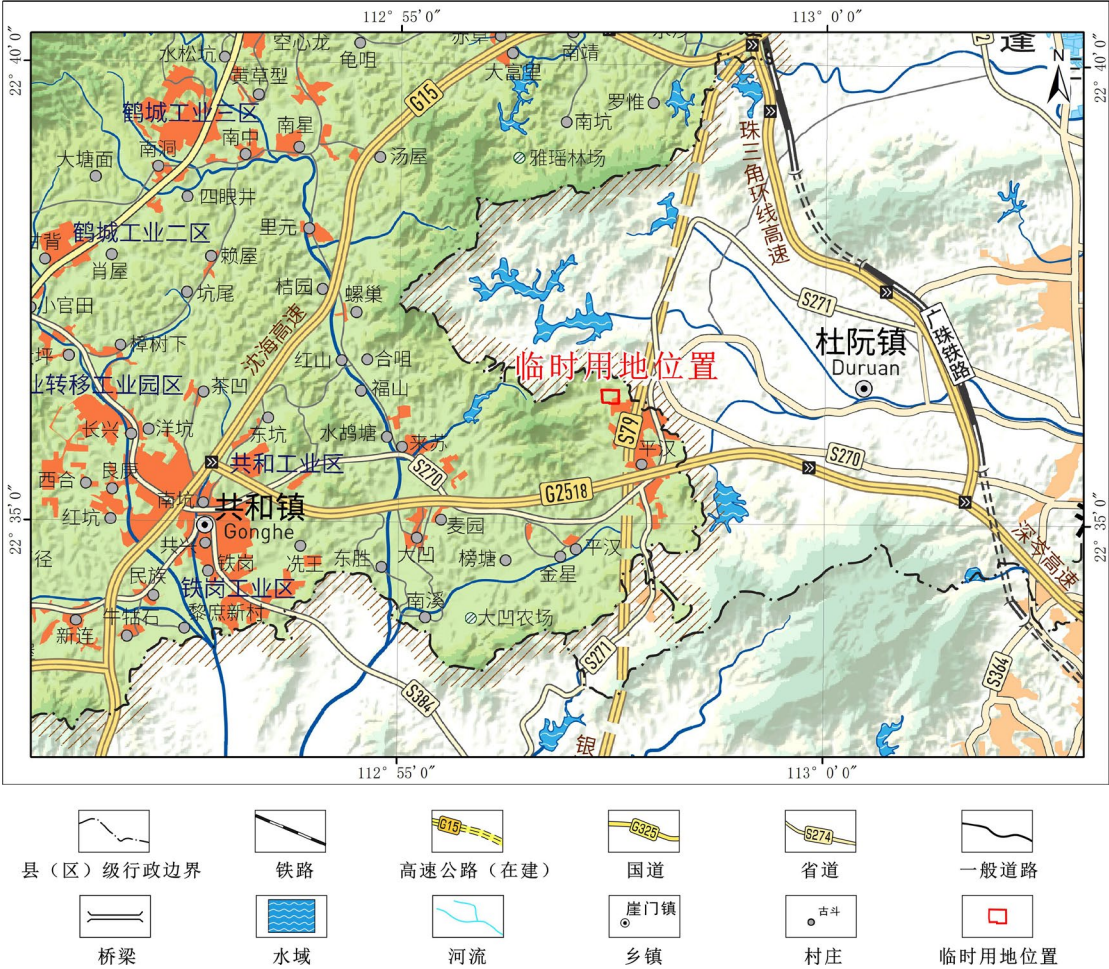


图 1 临时用地交通位置示意图

二、项目概况

1、主体项目

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地主体项目为省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段），本次临时用地为省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建期间的临时材料堆场。省道 S270 是鹤山市核心主干道之一，省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程总投资约 9.25 亿元，采用 PPP 模式建设，有利于盘活社会资本，扩建改造后将提升和改善区域交通路网，推动地方经济建设，促进合作区的招商引资，推进合作区总体规划实施。

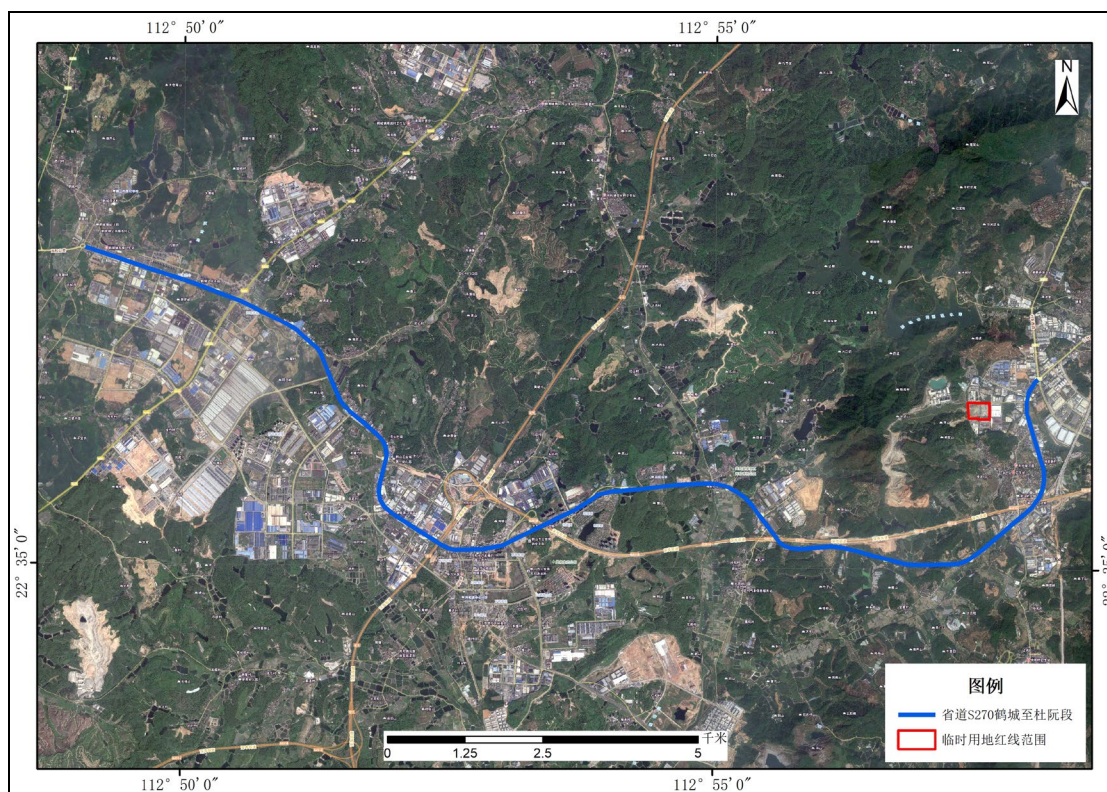


图 2 临时用地与主体工程相对位置示意图

2、临时用地批复情况

2022 年 1 月 12 日，经鹤山市自然资源局批准（鹤自然资（利用）复〔2022〕3 号），我公司取得省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地使用权（鹤自然临证字（2022）第 03 号），批复使用土地面积 8.9142 hm²，用于省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建材料堆场。临时用地使用年限自土地使用权批准之日起 2 年（2022 年 1 月 12 日-2023 年 12 月 19 日），现使用期已满。

三、《土地复垦方案》及实际土地使用情况说明

2021 年 10 月，我公司委托江门市矿产勘察开发公司编制了《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段）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（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦方案》（江门市矿产勘察开发公司，2021 年 10 月），临时用地土地损毁总面积为 8.9142 hm²，作为省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程材料堆场使用；损毁土地类型为其他草地及村庄（据鹤山市自然资源局共和自然资源管理所提供 2018 年土地变更调查数据），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（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地实际损毁面积为 8.9142 hm²。损毁地类为其他草地及村庄（根据鹤山市 2018 年土地利用变更调查成果）。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)	
		04 草地	20 城镇村及工矿用地
		0404 其他草地	203 村庄
复垦方案 预测损毁面积	8.9142	8.8674	0.0468
临时用地 实际损毁面积	8.9142	8.8674	0.0468

（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（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦方案》（江门市矿产勘察开发公司，2021 年 10 月）中土地损毁预测情况，临时用地共计损毁土地面积 8.9142 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 8.9142 hm²。

2、临时用地实际土地复垦区与复垦责任范围

（1）复垦区

根据实际测量及比对土地利用类型数据，临时用地实际损毁面积为 8.9142 hm²，实际土地复垦区与土地实际损毁面积情况一致，为 8.9142 hm²。

（2）复垦责任范围

根据广东省人民政府于 2022 年 12 月 5 日发布了《关于鹤山市 2022 年度第二十七批次（增减挂钩）城镇建设用地的批复》（粤府土审（14）〔2022〕97 号），本次临时用地范围内面积 8.0773 hm^2 的区域已转为城镇建设用地，剩余 0.8369 hm^2 未转为建设用地。故本次临时用地的实际复垦责任范围为临时用地范围内除已转为城镇建设用地以外的部分，复垦责任范围面积 0.8369 hm^2 。



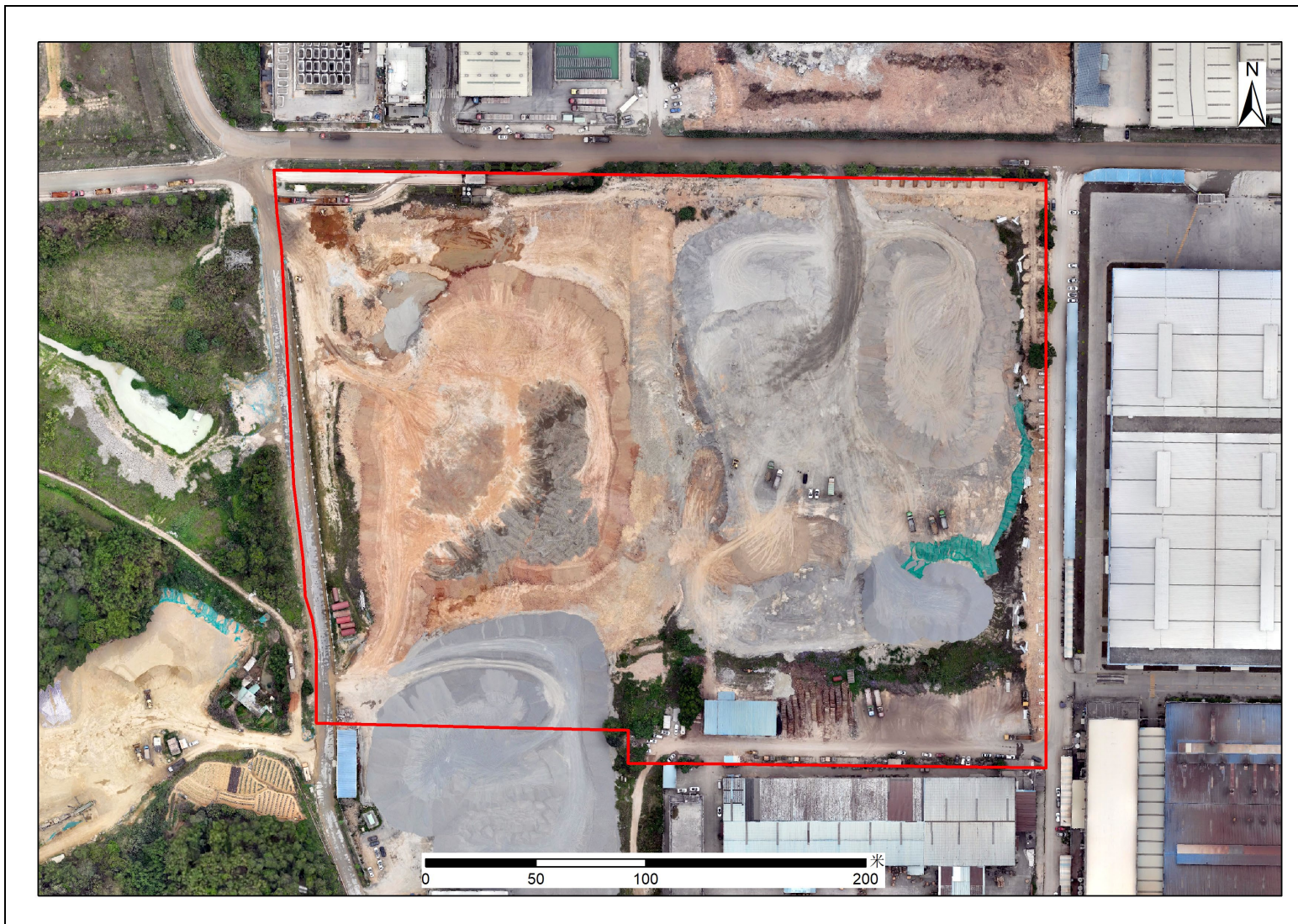


图 2 临时用地土地利用情况航拍影像图（2025 年 5 月）

（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（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦方案报告书》（江门市矿产勘察开发公司，2021 年 10 月）土地复垦适宜性评价结果，临时用地全部复垦为其他草地和村庄，其中复垦为其他草地 8.9104 hm^2 ，复垦为村庄 0.0038 hm^2 ，总复垦面积为 8.9142 hm^2 。

2、临时用地实际土地复垦方向

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地有效期为 2021 年 1 月 12 日-2023 年 12 月 19 日。临时用地使用期间，广东省人民政府于 2022 年 12 月 5 日发布了《关于鹤山市 2022 年度第二十七批次（增减挂钩）城镇建设用地的批复》（粤府土审（14）〔2022〕97 号），根据批复，本次临时用地总占地面积 8.9142 hm^2 ，其中临时用地范围内共计 8.0773 hm^2 的面积已转为城镇建设用地，其余 0.8369 hm^2 仍为农用地。根据《广东省自然资源厅关于进一步严格规范临时用地管理的通知》（2024 年 1 月 8 日）文件精神：“临时用地范围土地在临时使用期满前经依法批准转为合法建设用地的，合法建设用地范围内，临时用地可不履行土地复垦义务，临时建（构）筑物由临时用地单位与有关自然资源主管部门协商处置，预存的相关土地复垦费用不再进行监管。”故本次临时土地仅针对转为城镇建设用地外的 0.8369 hm^2 的区域进行复垦。根据《省道 S270

线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦方案》（江门市矿产勘察开发公司，2021 年 10 月）未转换为城镇建设用地的 0.8369 hm² 区域复垦为其他草地。

鹤山市照然土石方工程有限公司根据临时用地实际使用情况，因地制宜，在提升复垦土地等级和单位面积土地生产力的同时，增强区域水土保持与防尘降尘能力，将实际应复垦的 0.8369 hm² 复垦为林地。



图 3 临时用地土地复垦区域示意图（2025 年 5 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（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦方案》（江门市矿产勘察开发公司，2021 年 10 月），该临时用地土地复垦工程设计主要包括：表土剥离、砌体拆除、砌体外运、表土回覆、土地平整、土壤培肥、截排水沟开挖及硬化、播撒草籽、复垦植被监测及养护。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

复垦区	序号	项目	单位	工程量
临时用地 范围	1	土壤重构工程		
	1)	表土剥离	100m ³	178.284
	2)	砌体拆除	100m ³	36.27
	3)	砌体外运	100m ³	36.27
	4)	表土回覆	100m ³	178.284
	5)	土地平整	100m ²	891.42
	6)	土壤培肥	hm ²	8.9142
	2	配套设施		
	1)	截排水沟开挖	100m ³	5.07
	2)	截排水沟硬化	100m ²	30.29
	3	植被重建工程		
	1)	播撒草籽	hm ²	8.9142
	4	监测养护工程		
	1)	复垦植被监测及养护	年	2

2、临时用地实际土地复垦工程布置情况

由于本次临时用地范围内 8.0773 hm² 的面积已转为城镇建设用地，仅面积 0.8369 hm² 区域复垦为其他草地，复垦区域集中于临时用地中部。

根据实际使用情况，临时用地作为省道 S270 线鹤城至杜阮段扩

建工程材料堆场使用。鹤山市照然土石方工程有限公司在清除复垦区 0.8369hm²，区域内堆存的工程材料后，提高拟复垦土地级别，将复垦区域复垦为其他林地，采用表土回覆、土地平整、土壤培肥、截排水沟开挖及硬化、栽植乔木、撒播种草、复垦植被监测及养护。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

复垦责任范围	序号	项目	单位	工程量
未转为 建设用地区域 (0.8369hm ²)	1	土壤重构工程		
	1)	表土回覆	100m ³	41.85
	2)	土地平整	100m ²	83.69
	3)	土壤培肥	100m ²	83.69
	2	配套设施		
	1)	截排水沟开挖	100m ³	1.77
	2)	截排水沟硬化	100m ²	10.59
	3	植被重建工程		
	1)	大叶相思	100 株	37.20
	2)	撒播种草	hm ²	0.8369
	4	监测养护工程		
	1)	复垦植被监测及养护	年	2

(五) 土地复垦投资估算说明

1、《土地复垦方案》复垦投资估算情况

根据《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦方案》（江门市矿产勘察开发公司，2021 年 10 月），省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦工程总投资估算为 418.78 万元。

2、临时用地土地复垦实际投资情况

根据临时用地土地复垦施工实际情况，实际土地复垦工程共计投

资 20.09 万元。

表 4 临时用地土地复垦工程施工费用统计表

序号	工程或费用名称	费用估算			预算金额 (元)
		单位	工程量	单价(元)	
1	表土回覆	100m ³	41.85	571.6	23921.46
2	土地平整	100m ²	83.69	104.64	8757.32
3	土壤培肥	hm ²	0.8369	8557.8	7162.02
4	截排水沟开挖	100m ³	1.77	2449	4334.75
5	截排水沟硬化	100m ²	10.59	3393.3	35934.94
6	大叶相思	100 株	37.20	1785.2	66409.44
7	撒播种草	hm ²	0.8369	3491.1	2921.66
8	复垦植被监测及养护	年	2	25750	51500.00
总计					200941.59

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 2023 年 12 月，至 2025 年 3 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内未转为城镇建设用地的 0.8369 hm² 区域范围内。

（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，临时用地范围内未转为城镇建设用地的 0.8369 hm² 区域复垦方向为其他林地。

（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	项目	单位	实际完成工程量	备注
1	土壤重构工程			
1)	表土回覆	100m ³	41.85	
2)	土地平整	100m ²	83.69	
3)	土壤培肥	hm ²	0.8369	
2	配套设施			
1)	截排水沟开挖	100m ³	1.77	
2)	截排水沟硬化	100m ²	10.59	
3	植被重建工程			
1)	大叶相思	100 株	37.20	
2)	撒播种草	hm ²	0.8369	
4	监测养护工程			
1)	复垦植被监测及养护	年	2	管护中

(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（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦方案》（江门市矿产勘察开发公司，2021 年 10 月）为指导，鹤山市照然土石方工程有限公司根据实际土地占用情况完成了临时用地土地复垦施工工作。本次复垦责任范围未转为城镇建设用地范围（0.8369 hm²）内复垦植被成活率>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	项目	单位	实际设计 工程量	实际完成 工程量	完成情况
1	土壤重构工程				
1)	表土回覆	100m ³	41.85	41.85	完成
2)	土地平整	100m ²	83.69	83.69	完成
3)	土壤培肥	hm ²	0.8369	0.8369	完成
2	配套设施				
1)	截排水沟开挖	100m ³	1.77	1.77	完成
2)	截排水沟硬化	100m ²	10.59	10.59	完成
3	植被重建工程				
1)	大叶相思	100 株	37.20	37.20	完成
2)	撒播种草	hm ²	0.8369	0.8369	完成
4	监测养护工程				
1)	复垦植被监测及养护	年	2	2	管护中

五、土地复垦工程质量调查与评述

（一）工程调查说明

1、表土回填

对未转为建设用地的区域进行表土回填，土壤回填厚度 0.5m。

2、土地平整

对未转为建设用地的区域进行土地平整，平整面积 0.8369 hm²。

3、土壤培肥

按照《广东省林业局关于恢复植被和林业生产条件、树木补种标准有关问题的通知》（粤林规〔2021〕3 号）要求，在植被种植时对土壤进行培肥，每株施用复合肥 250g。

4、截排水沟开挖及硬化

在临时用地周围开挖截排水沟。并利用水泥砂浆进行硬化。

5、植被重建

鹤山市照然土石方工程有限公司提高复垦土地等级，将未转为城镇建设用地的区域复垦为林地，采用种植大叶相思、撒播种草的方式进行植被重建。

选用大叶相思，栽植行株距 $1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，适应性强，对土壤要求不高，较耐旱、耐瘠。在土壤被冲刷严重的酸性粗骨质土、砂质土和粘重土里均能生长，即使在有机质含量为 0.09% 的贫瘠土地上，经过施肥抚育，也能生长。

百喜草对土壤要求不严，在肥力较低、较干旱的沙质土壤上生长能力仍很强。基生叶多而耐践踏，匍匐茎发达，覆盖率高，所需养护管理水平低，是南方优良的道路护坡、水土保持和绿化植物。百喜草对土壤的适应范围很广，从干旱沙漠到渗水差的红壤，都能正常生长。

6、植被监测养护

鹤山市照然土石方工程有限公司利用人工与机械相结合的方式，利用无人机等先进技术对复垦区域植被进行定时巡查监测。采用人工培肥追肥、灌溉、病虫害治理、缺苗补植等方法对复垦植被进行管护，以保证复垦植被生长质量。





照片复垦效果（2025 年 5 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

鹤山市照然土石方工程有限公司在省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地使用过程中，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。

鹤山市照然土石方工程有限公司为保证《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，同时咨询相关技术单位，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，鹤山市照然土石方工程有限公司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，矿区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（共和来苏村至共和平汉村段）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。

临时用地的复垦复绿，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。

通过复垦复绿，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（共和来苏村至共和平汉村段）临时用地土地复垦方案》（江门市矿产勘察开发公司，2021 年 10 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。