

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工
程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道
（遂溪段）临时用地土地复垦方案



项目单位（盖章）：中铁十五局集团有限公司

编制单位（盖章）：广东华地自然空间规划研究有限公司

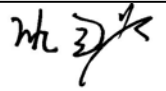
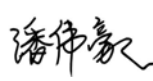
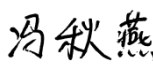
编制日期：2025 年 10 月



一、报告表

二、报告书

土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案		
	单位名称	中铁十五局集团有限公司		
	单位地址	上海市静安区共和新路 666 号 6 楼		
	联系人	杜海波	联系电话	18211916000
	企业性质	有限责任公司	项目性质	建设项目
	项目位置	湛江市遂溪县黄略镇茅村村、源水村，遂城街道风朗村、沙垵村、沙坡村、西溪村、仙凤村、向阳村、湛川社区，洋青镇陈屋村、城榄村、俩塘村、寮客村、水浮坡村、洋青分场		
	资源储量	（建设项目不填写）	总规模	13.2081hm ²
	项目位置土地利用现状图幅号	F49G062034、F49G063034、F49G063035、F49G064035、F49G064036、F49G065036、F49G065037		
	生产年限（或建设期限）	48 个月	土地复垦方案服务年限	6 年
方案编制单位	编制单位名称	广东华地自然空间规划研究有限公司		
	法人代表	周伟文		
	资质证书名称	土地规划资质	编号	44219028
	发证机关	乙级	发证机关	广东省土地学会
	联系人	周伟文	联系电话	0662-3328283
	主要编制人员			
	姓名	职务/职称	专业	签名
	周伟文	高级工程师	农业资源与环境（土地规划与管理）	
	沈国贤	水工建筑工程师	水利工程	
	潘伟豪	助理工程师	土木工程	
	冯秋燕	助理工程师	土地资源管理	

土地复垦方案

	土地类型		面积（hm ² ）			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用
项目 区土 地利 用现 状	耕地	水田	3.3464		3.3464	
		水浇地	1.1115		1.1115	
		旱地	4.5713		4.5713	
	园地	果园	0.0564		0.0564	
		其他园地	0.3366		0.3366	
	林地	乔木林地	2.2619		2.2619	
		其他林地	0.0049		0.0049	
	草地	其他草地	0.3136		0.3136	
	交通运输用地	农村道路	0.0808		0.0808	
	水域及水利设施用地	坑塘水面	0.2910		0.2910	
		养殖坑塘	0.0097		0.0097	
		沟渠	0.1833		0.1833	
	其他土地	设施农用地	0.1496		0.1496	
		田坎	0.1317		0.1317	
	城镇村及工矿用地	村庄	0.3594		0.3594	
	合 计		13.2081		13.2081	-
复垦责任范 围内土地损 毁及占用面 积	类型		面积（hm ² ）			
			小计	已损毁	拟损毁	
	损毁	挖 损				
		塌 陷				
		压 占	13.2081			13.2081
		污 染				
		小计				
	占用					
	合 计		13.2081			13.2081

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案

复垦土地面积	一级地类	二级地类	面积 (hm ²)	
			已复垦	拟复垦、恢复
	耕地	水田		3.3464
		水浇地		1.1115
		旱地		4.5713
	园地	果园		0.3162
	林地	乔木林地		2.2751
	草地	其他草地		0.3136
	交通运输用地	农村道路		0.0808
	水域及水利设施用地	坑塘水面		0.2910
		养殖坑塘		0.0097
		沟渠		0.1833
	其他土地	设施农用地		0.1496
	城镇村及工矿用地	村庄		0.3594
	合 计		-	13.2081
	土地复垦、恢复率 (%)			100.00

工 作 计 划 及 保 障 措 施	一、土地复垦工作计划安排 根据项目设计资料和立项批复批准时间，新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地使用时间为约为 4 年（批复之日起至 2029 年 10 月），使用期限届满之日起一年内（2029 年 11 月-2030 年 10 月）完成复垦工程并通过验收，后续预留一年管护期（2030 年 11 月-2031 年 10 月），即土地复垦方案服务年限从批复之日起至 2031 年 10 月，复垦服务期限共 72 个月。 第一阶段为批复之日起至 2029 年 10 月，该阶段为耕作层剥离储存、主体工程建设及生产期间； 第二阶段为 2029 年 11 月至 2030 年 10 月，该阶段具体工程有清理工程、土地平整工程、土壤改良工程、植被重建工程、配套设施工程及竣工验收； 第三阶段为 2030 年 11 月至 2031 年 10 月，该阶段主要工程为工程管护。 具体工作安排参见新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦工作计划安排表。 二、工程技术措施 复垦区总面积为 13.2081hm²，复垦方向为水田、水浇地、旱地、果园、乔木林地、其他草地、农村道路、坑塘水面、养殖坑塘、沟渠、设施农用地、村庄，复垦率为 100%，复垦工程设计主要包括清理工程（清理土石方基础、开挖坑塘）、土地平整工程（包括犁底层夯实、防渗实验、土壤回覆、拆除土袋围堰等）、土壤改良工程（土壤培肥、土地翻耕）、植被重建工程（种植水稻、甘薯、黄皮、马占相思/香樟树和撒播草籽）、配套设施工程（开挖沟渠）。 （1）耕作层剥离工程 项目动工建设前，需按要求剥离耕作层土壤，其中耕地的剥离工程详见《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）占用耕地耕作层土壤剥离再利用方案》，园地、林地剥离土壤面积为 2.6598hm²，剥离厚度为 30cm，考虑损耗率后，共剥离土壤 7181.46m³，设置土袋围堰 340m³，布置土工布 613.02m²。
---	---

施	(2) 清理工程 项目使用结束后，由于生产需要和人为活动，地块表层土已遭破坏，不利于复垦后植物的生长，所以复垦前需进行清杂清表处理。项目区面积为 13.2081hm²，项目区内施工便道区域(8.2662hm²)和材料堆场区域(4.9419m²)清理碎石垫层厚度约为 0.50m，其中恢复为坑塘水面、养殖坑塘区域开挖坑塘，深 2m，土方量为 5786m³。 清运废弃物运至主体工程的统一废弃物垃圾处理厂进行处理（建筑垃圾处理的费用补充在复垦估算中），清理量为 71826.5m³，运距为 9-10km。 (3) 土地平整工程 ①水田区域犁底层夯实 水田建成后，犁底层应具有良好的防渗能力，遇到干旱时，一次性注满水后，保持田面水不漏干的时间不低于 72 小时。为保障改造后的水田蓄水能力，需对平整后的犁底层做保水防渗处理，对原有防渗层进行压实，压实面积为 3.5013hm²。 田间防渗工程构筑的施工工艺： 田间防渗工程构筑前应对场地进行平整，压实等工程措施，确保田间防渗工程构筑在有一定承载力的平整场地上，避免因场地不均匀造成田间防渗工程损坏，田间防渗工程具体厚度根据场地土壤质地、结合保水试验确定。 一般新增水田，田间防渗工程应通过保水试验确保保水性能，优质水田更要做好防渗试验，共做 8 个防渗实验。 保水试验施工工艺流程：首先清除表层 10cm 厚土和因生产遗留下的废弃物残渣后，对原犁底层挖高填低、平整并压实，修筑四周土质田埂，回填（表土）耕作层，翻耕并平整田面，再对田块进行注水做保水试验，记录注水时间，每天同样时间观测田块水位下降情况，作好相应记录和照片拍摄工作。 ②土壤回覆（耕作层和表土回填） 复垦为耕地区域（水田、水浇地、旱地），覆土厚度 20cm，面积 9.0292hm²，考虑损耗率后共需覆土 27996.6m³； 复垦为非耕地区域（果园、乔木林地），覆土厚度 30cm，面积 2.8767hm²，
---	---

考虑损耗率后共需覆土 8630.1m³。

回覆土方量共需 36626.7m³。其中，31560.3m³ 为临时用地剥离存储的土壤，剩余 5066.4m³ 需要回覆客土，客土来源为主线工程或者其他主线工程剥离存储的土壤。回覆前要对耕作层土壤进行检测，检测结果要符合根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）相关标准。

③拆除土袋围堰

储存区共设置 8 个储存点，耕作层剥离土壤共有 6 个储存点（详见耕作层剥离土壤再利用方案），园地、林地剥离土壤共有 2 个储存点，应拆除土袋围堰 1360m³，其中拆除存储耕地土壤储存点围堰 1020m³，拆除存储园地和林地土壤储存点围堰 340m³。

⑤开挖沟渠

复垦为沟渠的地块面积为 0.1833hm²，沟渠规格为顶宽 0.8m，底宽 0.4m，深 0.4m，开挖工程量为 549.84m³。

（4）土壤改良工程

项目区土壤因压占损毁，会导致土壤结构破坏、肥力流失等问题。在完成清理、翻耕后，需要进行施有机肥进行土壤培肥以满足植物生长需要，因此本着因地制宜、经济的原则，本项目采用以下培肥措施：

①复垦方向为水田区域种植水稻，复垦方向为水浇地、旱地区域种植甘薯，为确保复垦后耕地有机质含量不低于复垦前，复垦后耕作层土有机质含量要 ≥1.5%，由于前期及剥离的耕作层土壤机质含量为 3.58%、2.67%、1.52%，高于上述平原低地区水田土壤理化性质量标准 ≥1.5%，但耕作土经过长时间的堆放，有机质含量下降，因此仍需施加有机肥 10kg/亩；复垦方向为果园种植黄皮，对种植穴施放基肥，基肥每穴施 4.0kg（有机肥 3.5kg/穴、复合肥 0.5kg/穴）；复垦方向为乔木林地地块种植马占相思及香樟树混种，对种植穴施放基肥，基肥每穴施 4.0kg（有机肥 3.5kg/穴、复合肥 0.5kg/穴），共施用有机肥 21.02t，施用复合肥（氮、磷、钾有效成分含量 ≥45%）2.81t。

②土地翻耕

为保证植物能有适宜的土壤生长环境，翻耕深度 30cm。

复垦为耕地区域（水田、水浇地及旱地）需进行翻耕面积 9.0292hm²，耕作层构筑后翻耕一次，耕作层注水前后翻耕一次，共翻耕 3 次；

复垦为果园、乔木林地区域需进行翻耕面积为 2.8767hm²，翻耕一次；沟渠区域，开挖为沟渠，无需进行翻耕。

（5）植被重建工程

根据复垦区所在地气候、土壤、水土流失、经济效益等特点，确定本项目复垦方向为水田的区域种植水稻；复垦方向为水浇地、旱地的区域种植甘薯；复垦方向为果园的区域种植黄皮；复垦方向为乔木林地的区域种植马占相思/香樟树及散播草籽；为防止水土流失，草地、设施农用地和村庄撒播草籽。。水稻种植面积为 3.5013hm²；甘薯种植面积为 5.8309hm²；黄皮种植面积为 0.4028hm²，株行距为 2m*3m，种植密度按 1667 株/公顷，预计树苗成活率为 90%，共种植黄皮 671 株；马占相思/香樟树面积为 2.4739hm²，株行距为 2.5m*2m，栽植密度为 2000 株/公顷，马占相思/香樟树种植的数量比例为 1:1，预计树苗成活率为 90%，共种植马占相思 2474 株、香樟树 2474 株；撒播狗牙根草籽 2.9197hm²。

（6）配套设施工程

①开挖沟渠

本项目恢复为沟渠的地块开挖沟渠，深 0.8m，开挖沟渠土方量为 1466.40m³。

三、保障措施

1. 组建保障措施

为保证本土地复垦方案顺利实施、工程区及周边生态环境良性发展，工程业主单位应成立土地复垦项目领导小组，负责土地复垦实施工作和工程管理，按照土地复垦实施方案的复垦措施、进度安排、技术标准等，严格要求施工单位，保质保量地完成各项措施。

2. 费用保障措施

设立土地复垦专用账户，实行项目资金专款专用、截留、不挤占挪用；

项目实施过程中，审计部门要定期和不定期地对资金的提取、存放、管理、使用和资金的落实情况进行审计监督；资金的统筹安排，作为“三同时”工程进行验收。

3. 监管保障措施

土地复垦资金在申请办理临时用地时一次性缴清，或以银行出具履约保函形式办理土地复垦费用预存手续。

4. 技术保证措施

土地复垦项目配备相关的专业技术人员，加强对相关人员的技术培训，确保在项目的实施、监测工作中能及时发现问题。

复垦工作要充分运用土地学、农学、林学、环境科学等相关学科的新理论、新技术、新方法。加强与相关技术单位的合作，加强对国内外具有先进复垦技术项目区的学习研究，及时吸取经验，提高土地复垦工作的效率和质量。

5. 公众参与

本项目在研究以及编制过程中，遵循公众广泛参与的原则，多次征求专家、相关部门的意见，以保证本研究的合理性以及适用性。

在土地复垦方案编制前期、环境影响评阶段，走访工程涉及的单位和群众，广泛征询项目区内多个部门的意见和建议，并采取发布公众意见调查表的方式了解群众对本工程的意见。向公众发布环保公告，公示建设项目的基本情况、土地复垦工作的主要内容及公众提出意见的方式等。

四、工程量测算

1. 工程量测算依据

- （1）《土地复垦技术标准（试行）》（UDC-TD）；
- （2）《土地整治工程量计算规则》（TD/T 1039-2013）；
- （3）土地复垦工程设计要求。

2. 土地复垦工程量

根据上述土地复垦工程设计情况，可计算出新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地

复垦面积为 13.2081hm²，复垦率为 100%。

项目区复垦工程量统计表

序号	单项名称	单位	工程量
(一)	表土剥离工程		
1	园地、林地表土剥离	m ³	
2	土袋围堰	m ³	340.00
3	土工布	m ²	613.02
(二)	清理工程		
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三)	土地平整工程		
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土袋围堰	m ³	1360.00
(四)	土壤改良工程		
1	施用有机肥（基肥）	t	21.02
2	施用复合肥（抚育追肥）	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.2089
(五)	植被重建工程		
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽（狗牙根）	hm ²	2.9197
(六)	配套设施工程		
1	开挖沟渠	m ³	1466.40

投 资 估 算	测 算 依 据	五、投资估算 1.估算编制依据 (1) 《土地开发整理项目规划设计规范》（TD/T1012-2000）； (2) 《土地开发整理项目资金管理暂行办法》（国土资发〔2000〕282号）； (3) 《土地开发整理项目预算编制规定》（财综〔2011〕128号）； (4) 《土地开发整理项目预算定额》以下简称《预算定额》； (5) 《土地开发整理项目施工机械台班费预算定额》以下简称《机械台班定额》； (6) 《水土保持工程概算定额》（水利部水总〔2003〕67号）； (7) 《土地复垦方案编制规程第1部分：通则》（TD/T1031.1-2011）； (8) 《土地复垦方案编制规程第6部分：建设项目》（TD/T1031.6-2011）； (9) 《国土资源部办公厅关于印发土地整治工程营业税改增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》（国土资厅发〔2017〕19号）； (10) 《广东省国土资源厅 广东省财政厅关于印发<广东省垦造水田项目预算编制指南(试行)>的通知》（粤国土资耕保发〔2018〕118号）； (11) 《税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）； (12) 《广东省市政工程综合定额》（2018版）； (13) 湛江市2025年8月建筑工程信息价。 2.取费标准和计算方法的说明 根据《土地开发整理项目预算编制暂行办法》，项目估算由工程施工费、设备购置费、其它费用（包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费）、不可预见费组成，在计算中，以元为单位，取小数点后两位计到分，汇总后取整数计到元。

(1) 工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。

①直接费

直接费由直接工程费和措施费组成。

A、直接工程费

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。

人工估算单价包括基本工资和辅助工资，按照下表标准计算，以后由广东省垦造水田项目行业主管部门根据有关政策和市场实际另行发布人工估算单价。

表 1 广东省垦造水田项目人工估算单价表

工资类别	人工估算单价 (元/工日)	适用地区
一类	乙类: 83.0	广州市、深圳市
	甲类: 115.9	
二类	乙类: 76.7	珠海市、佛山市(含顺德)、东莞市、中山市
	甲类: 107.1	
三类	乙类: 70.4	汕头市、惠州市、江门市、肇庆市
	甲类: 98.3	
四类	乙类: 65.1	韶关市、河源市、梅州市、汕尾市、阳江市、 湛江市 、茂名市、清远市、潮州市、揭阳市、湛江市
	甲类: 90.9	

材料费定额：材料消耗量依据《预算定额》计取，材料价格依据当地工程造价管理信息。

施工机械使用费定额：依据《机械台班费定额》标准计取。

B、措施费

措施费=直接工程费（或人工费）×措施费率

措施费包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、施工辅助费和特殊地区施工增加费。

根据不同工程性质，临时设施费费率见表 2。

表 2 临时设施费费率表

工程类别	计算基础	临时设施费费率（%）
土方工程	直接工程费	2
石方工程	直接工程费	2

工程类别	计算基础	临时设施费费率（%）
砌体工程	直接工程费	2
混凝土工程	直接工程费	3
农用井工程	直接工程费	3
其他工程	直接工程费	3
安装工程	人 工 费	2

②间接费

根据工程性质不同间接费标准见表 3。

表 3 间接费率表

工程类别	计算基础	间接费费率（%）
土方工程	直接工程费	5
石方工程	直接工程费	6
砌体工程	直接工程费	5
混凝土工程	直接工程费	6
农用井工程	直接工程费	8
其他工程	直接工程费	5
安装工程	人 工 费	65

③利润

依据《土地开发整理项目预算编制规定》，费率取 3%，计算基础为直接费和间接费之和。

④税金

税金指按国家规定建筑业选用的增值税率计算的费用，根据《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号 财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》，本项目区税率取 9.0%。

$$\text{税金} = (\text{直接费} + \text{间接费} + \text{利润} + \text{材料价差}) \times 9\%$$

（2）设备购置费

设备购置费包括设备原价、运杂费、运输保险费和采购保管费。

（3）其他费用

由前期工作费、工程监理费、竣工验收费、拆迁补偿费和业主

	管理费组成。 ①前期工作费 前期工作费包括：土地清查费、项目可行性研究费、项目勘测费、项目设计与预算编制费、项目招标费和重大工程规划编制费等。土地清查费按工程施工费的 0.5 % 计算；项目勘测费按不超过工程施工费的 1.5 % 计算（项目地貌类型为丘陵、山区的可乘以 1.1 的系数）；项目招标费按工程施工费的 0.5 % 计算；项目可行性研究费和设计与预算编制费按以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法计算。 ②工程监理费 工程监理费按以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法计算。 ③竣工验收费 竣工验收费主要包括：工程复核费、工程验收费、项目决算编制与审计费、整理后土地的重估与登记费、标识设定费等。项目工程复核费按工程施工费与设备购置费之和的 0.7 % 计算；项目工程验收费按工程施工费与设备购置费之和的 1.4 % 计算；项目决算编制与审计费按工程施工费与设备购置费之和的 1.0 % 计算；整理后土地的重估与登记费按工程施工费与设备购置费之和的 0.65 % 计算；标识设定费按工程施工费与设备购置费之和的 0.11 % 计算。 ④业主管理费 业主管理费按不超过工程施工费、前期工作费、工程监理费和竣工验收费之和的 2.8% 计算。 ⑤土壤检测费 根据《广东省垦造水田项目土壤检测费预算编制指南》取费标准，土壤检测费按不超过工程施工费的 1.0% 计算。 （4）监测和管护费 ①监测费 监测费按工程施工费的 1%-1.5% 计算。计算公式：监测费=工
--	--

	程施工费×费率，本项目参照费率参照水土保持监测费取费标准取 1.5%。 ②管护费 管护费=项目经常费+技术支持培训费。 （a）项目经常费按工程施工费的 0.8%-1.6%计算。计算公式： 项目经常费=工程施工费×费率，本项目经常费费率取 1.6%； （b）技术支持培训费按工程施工费的 0.4%-0.8%计算。计算公式： 技术支持培训费=工程施工费×费率，本项目技术支持培训费费率取 0.8%。 （5）工程复核费 根据土地开发整理预算定额标准及工程复核费按工程施工费（500 万以下）0.7%计算。 （6）预备费 ①基本预备费 不可预见费指在施工过程中因自然灾害、设计变更及不可预计因素的变化而增加的费用，按不超过工程施工费、设备购置费和其他费用之和的 3%计算。计算公式：不可预见费=（工程施工费+设备购置费+其他费用）×费率。 ②价差预备费 考虑到物价上涨、通货膨胀、国家宏观调控以及广东省的经济发展等因素，需计算动态投资费（价差预备费）。参考目前我国的经济情况，本项目价差预备费率可取 4%计算。 ③风险金 风险金是可预见而目前技术上无法避免的土地复垦过程中可能发生风险的备用金。本项目不涉及风险金的计算。
--	--

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案

	费用构成	序号	工程或费用名称	费用（万元）
		一	工程施工费	379.05
		二	设备购置费	0.00
		三	其他费用	63.45
		四	监测与管护费	14.78
		（一）	复垦监测费	5.69
		（二）	管护费	9.10
		五	预备费	51.66
		（一）	基本预备费	13.27
		（二）	价差预备费	38.38
		（三）	风险金	0.00
		六	静态总投资	470.56
		七	动态总投资	508.94

填表人：冯秋燕

填表日期：2025年9月

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段） 临时用地土地复垦方案

项目名称： 新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2
标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案

项目单位： 中铁十五局集团有限公司

单位地址： 上海市静安区共和新路 666 号 6 楼

联系人： 杜海波

联系电话： 18211916000

送审时间： 2025 年 9 月

统一社会信用代码 91441702MA4UNXYK7D		营业执照 (副本)(1-1)		更多公示 信息、备案、许可、监 管信息	
名称	广东华地自然空间规划研究有限公司	注册资本	人民币壹仟万元		
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2016年04月26日		
法定代表人	周伟文	营业期限	长期		
经营范围	土地规划、城乡规划、国土空间规划、农业规划、环境规划；土地整治、土地复垦工程、市政工程、园林景观、美丽乡村、特色小镇建设；土地利用地林预审选址、永久用地用林登记报批、林地用途管制审批；土地调查、土地清查；土地评价，土地估价、土地估价、节地评价；不动产评估，社会稳定风险评估；地质灾害评估；工程测绘、不动产测绘、航空摄影、地理信息系统设计；软件研发及销售；用地专题研究。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
住所	阳江市江城区东风三路123号东汇城广场2幢13层05-09房（住所申报）				
登记机关		2021年01月			

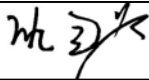
国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

机构等级	乙级
机构名称	广东华地自然空间规划研究有限公司
证书号	44219028
法定代表人	周格英
统一社会信用代码	91441702MA4UNXYK7D
执业范围	广东省内除报国务院审批的土地利用总体规划以外的市、县、镇（乡）级国土规划、土地利用总体规划、土地整治规划、耕地保护规划、土地生态建设规划、土地整治工程规划以及其他土地利用专项规划的编制、设计、评估、可研、论证、咨询等业务。
机构地址	阳江市江城区东风三路123号东汇城广场2幢13层05-09房
联系电话	0662-3328283
邮政编码	529500
有效期限	2019年11月至2023年12月

编制单位及人员基本情况

编制单位	广东华地自然空间规划研究有限公司		
法人代表	周伟文		
联 系 人	周伟文	联系电话	0662-3328282
地 址	阳江市江城区东风三路 123 号东汇城广场 2 栋 13 层 05-09 房		
资质证书	土地规划资质	编号	44219028
资质等级	乙级	发证机关	广东省土地学会
主 要 编 制 人 员			
姓名	职务/职称	专业	签名
周伟文	高级工程师	农业资源与环境 (土地规划与管理)	
沈国贤	水工建筑工程师	水利工程	
潘伟豪	助理工程师	土木工程	
冯秋燕	助理工程师	土地资源管理	

目 录

1 前言	1
1.1 编制背景及过程	1
1.2 复垦方案摘要	3
2 编制总则	22
2.1 编制目的	22
2.2 编制原则	23
2.3 编制依据	23
2.4 主要计量单位	25
3 项目概况	26
3.1 项目简介	26
3.2 项目区自然概况	27
3.3 社会经济概况	30
3.4 项目区土地利用状况	30
3.5 项目区选址科学性、合理性、必要性分析	31
4 土地复垦方向可行性分析	33
4.1 土地拟损毁分析与预测	33
4.2 复垦区土地利用状况	35
4.3 生态环境影响分析	37
4.4 土地复垦适宜性评价	39
4.5 耕作层剥离储存	49
4.6 水土资源平衡分析	53
4.7 复垦的目标任务	58
5 土地复垦质量要求与复垦措施	60

5.1 土地复垦质量要求	60
5.2 预防控制措施	63
5.3 复垦措施	65
5.4 监测措施	67
5.5 管护措施	68
5.6 防洪措施	70
5.7 水土保持防护措施	70
6 土地复垦工程设计及工程量测算	71
6.1 土地复垦工程设计	71
6.2 工程量测算	75
7 土地复垦投资估算	77
7.1 估算说明	77
7.2 估算成果	85
8 土地复垦服务年限与复垦工作计划安排	88
8.1 土地复垦服务年限	88
8.2 土地复垦工作计划安排	88
9 土地复垦效益分析	91
9.1 社会效益	91
9.2 生态效益	91
9.3 经济效益	91
9.4 耕地质量评定	92
10 保障措施	98
10.1 组织保障措施	98
10.2 费用保障措施	99

10.3 监管保障措施	100
10.4 技术保证措施	101
10.5 公众参与	101
11 附件、附图	103
11.1 附件	103
11.2 附图	103

1 前言

1.1 编制背景及过程

1.1.1 编制背景

土地资源是国家重要的自然资源，土地资源的合理开发利用有力地支持了国民经济的发展。但在生产建设中，因挖损、压占、塌陷、污染等也造成了土地的破坏及生态环境的恶化，随着经济建设步伐的加快，工矿废弃地的数量依然持续增加。为及时对损毁土地复垦利用、恢复建设及建设区生态环境，国土资源部与国家发改委等七部委于 2006 年 9 月联合下发了《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作的通知》（国土资发〔2006〕225 号），要求各地发展改革部门在批准、核准投资项目时，严把土地复垦关，要求各地切实加强生产建设项目土地复垦管理工作，努力做到土地复垦与破坏数量平衡，实现“不欠新帐、快还旧帐”的目标。为加强土地复垦前期管理，国土资源部于 2007 年 4 月下发了《关于组织土地复垦方案编报和审查有关问题的通知》（国土资发〔2007〕81 号），广东省国土资源厅于 2007 年 5 月下发了《转发国土资源部关于组织土地复垦方案编报和审查有关问题的通知》（粤国土资规保发〔2007〕122 号），要求做好生产建设项目土地复垦方案的编制、评审和报送审查工作。《土地复垦条例》规定，土地复垦实行“谁损毁，谁复垦”原则。根据这一原则，造成土地损毁的企业和个人应无条件承担土地复垦任务。复垦义务人必须遵守国家政策，做好土地复垦工作。这一举措的实施，不仅是合理利用土地，促进土地资源持续利用的需要。也是增加耕地面积，缓解项目区人地矛盾，促进项目区社会经济发展的需要。

新建合浦至湛江铁路项目已列入广东省重点建设项目计划，属于广东省重点建设项目。新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标是主体项目的其中一个标段，主要分布在湛江市遂溪县遂城街道、洋青镇和黄略镇。

根据《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）的要求，临时用地的范围应当符合以下要求：

（一）建设项目施工过程中建设的直接服务于施工人员的临时办公和生活用房，包括临时办公房、生活用房、工棚等使用的土地；直接服务于工程施工的项目自用辅助工程，包括农用地表土剥离堆放场、**材料堆场**、制梁场、拌合站、钢

筋加工厂、**施工便道**、运输便道、地上线路架设、地下管线敷设作业，以及能源、交通、水利等基础设施项目的取土场、弃土（渣）场等使用的土地。

（二）矿产资源勘查、工程地质勘查、水文地质勘查等，在勘查期间临时生活用房、临时工棚、勘查作业及其辅助工程、施工便道、运输便道等使用的土地，包括油气资源勘查中钻井井场、配套管线、电力设施、进场道路等钻井及配套设施使用的土地。

本项目拟选地块用作主线工程的施工便道、材料堆场，地块使用结束后通过工程复垦措施，能使地块种植条件不低于原来水平，符合《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）文件要求。

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案项目建设需要临时占用湛江市遂溪县黄略镇茅村村、源水村、黄略镇人民政府，遂城街道风朗村、沙坭村、沙坡村、西溪村、仙凤村、向阳村、湛川社区，洋青镇陈屋村、城榄村、俩塘村、寮客村、水浮坡村、洋青分场土地 13.2081hm²，用作施工便道、材料堆场，根据《中华人民共和国土地管理法〔2019 年 8 月〕》、《土地复垦条例〔2011 年〕》和《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）和《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）等相关法律法规要求，应对损毁土地进行复垦，中铁十五局集团有限公司作为新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标的建设单位，现委托广东华地自然空间规划研究有限公司编制本复垦方案。

1.1.2 编制过程

在接受委托后，广东华地自然空间规划研究有限公司立刻组织相关专业技术人员赴现场收集项目区及周边自然地理、生态环境、社会经济、土地利用现状与权属、项目基本情况等与土地复垦有关的资料，并进行了项目区野外调查，对项目区损毁的土地进行统计，查清损毁范围、程度与面积；然后对土地复垦义务人、土地使用权人、土地所有权人、政府相关部门及相关权益人进行公众调查。在充分听取了他们的意愿后拟定初步复垦方案，对初步拟定的土地复垦方案广泛征询土地复垦义务人、政府相关部门、土地使用权人和社会公众的意愿，从组织、经济、技术和公众接受程度等方面进行可行性论证，最后依据方案协调论证结果，

确定土地复垦标准，优化工程设计，完善工程量测算及投资估（概）算，细化土地复垦实施计划安排以及资金、技术和组织管理保障措施等，最终编制了《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案》（以下简称《方案》）。

编制《方案》的意义在于：一是避免复垦工作的盲目性，减轻企业和社会的负担；二是保证土地复垦工作与生产建设协调进行；三是明确复垦土地的利用方向，提高土地利用率和土地资源的可持续发展；四是自然资源行政主管部门监督检查提供依据。

1.2 复垦方案摘要

1.2.1 服务年限

根据项目设计资料和立项批复批准时间，新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地拟在批复之日起开始使用，预计 2029 年 10 月可以全面退还。根据项目复垦实际进度，在项目建设完成后，一年内（2029 年 11 月-2030 年 10 月）完成复垦复绿并通过验收，后续还需一年管护期（2030 年 11 月-2031 年 10 月）的管护期。即土地复垦方案服务年限从批复之日起至 2031 年 10 月。复垦服务期限共 72 个月。具体用地时间以用地批复为准。

根据《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）“临时用地使用期限一般不超两年。建设周期较长的能源、交通、水利等基础设施建设项目施工使用的临时用地，期限不超过四年。”本方案属于交通类项目施工使用的临时用地，申请使用时间为 48 个月，不超过 4 年，土地使用期限符合文件要求。

1.2.2 面积说明

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地项目需占用湛江市遂溪县黄略镇茅村村、源水村、黄略镇人民政府，遂城街道风朗村、沙垵村、沙坡村、西溪村、仙凤村、向阳村、湛川社区，洋青镇陈屋村、城榄村、俩塘村、寮客村、水浮坡村、洋青分场土地 13.2081hm²，涉及 3 个镇、14 个行政村。

根据遂溪县 2023 年度国土变更调查数据，现状地类为水田、水浇地、旱地、果园、其他园地、乔木林地、其他林地、其他草地、农村道路、坑塘水面、养殖坑塘、沟渠、设施农用地、田坎、村庄。详见表 1-1。

表 1-1 复垦前土地利用现状表

一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	
01	耕地	0101	水田	3.3464
		0102	水浇地	1.1115
		0103	旱地	4.5713
02	园地	0201	果园	0.0564
		0204	其他园地	0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619
		0307	其他林地	0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910
		1004A	养殖坑塘	0.0097
		1007	沟渠	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496
		1203	田坎	0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594
合计				13.2081

注：该表格数据为遂溪县 2023 年度国土变更调查数据。



图 1 俩塘村施工便道现场照片



图 2 俩塘-陈屋村施工便道现场照片

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案



图 3 陈屋-城榄村施工便道现场照片



图 4 城榄村施工便道现场照片

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案



图 5 洋青分场施工便道现场照片



图 6 寮客村施工便道-1 现场照片

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案



图 7 寮客村材料堆场现场照片



图 8 寮客村施工便道-2 现场照片



图 9 寮客-仙凤村施工便道现场照片



图 10 仙凤村施工便道-1 现场照片



图 11 仙凤村施工便道-2 现场照片



图 12 风朗村施工便道-1 现场照片



图 13 风朗村施工便道-2 现场照片



图 14 风朗-沙坭村材料堆场-1 现场照片



图 15 风朗-沙坭村材料堆场-2 现场照片



图 16 沙坭村施工便道现场照片

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案



图 17 沙坭村材料堆场-1 现场照片



图 18 沙坭村材料堆场-2 现场照片



图 19 沙坡村材料堆场现场照片



图 20 沙坡村施工便道现场照片



图 21 沙坡-茅村村施工便道现场照片



图 22 茅村村材料堆场-1 现场照片

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案



图 23 茅村村材料堆场-2 现场照片



图 24 茅村村施工便道-1 现场照片



图 25 茅村村材料堆场-3 现场照片



图 26 茅村村材料堆场-4 现场照片



图 27 茅村村施工便道-2 现场照片

地块全部用于施工便道、材料堆场，用地结束后全部按要求复垦复绿，复垦责任范围面积 13.2081hm²。其中涉及压占耕地 9.0292hm²，不涉及占用生态保护红线，涉及永久基本农田 4.1464hm²和涉及高标准农田 33.7180 亩。

1.2.3 土地损毁情况

通过现场踏勘调查，项目地块仍未被破坏，处于原有自然状态，主要表现为水田、水浇地、旱地、树林、草地、坑塘和撂荒地。项目地块计划 10 月份开始动工，拟建设为施工便道、材料堆场。项目动工后，需对地块进行地表作物清理，挖高填低，构造土石方路基和构建物基础，拟损毁类型为压占，拟损毁面积 13.2081hm²，拟损毁程度为中度损毁。详见表 1-2。

表 1-2 土地拟损毁情况表

序号	临时用地名称	损毁类型	损毁程度	损毁现状	面积 (hm ²)	占复垦区面积比例 (%)
1	俩塘村施工便道	压占	中度	拟损毁	0.0974	0.74
2	俩塘-陈屋村施工便道	压占	中度	拟损毁	0.5410	4.10
3	陈屋-城榄村施工	压占	中度	拟损毁	0.6662	5.04

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地

土地复垦方案

序号	临时用地名称	损毁类型	损毁程度	损毁现状	面积 (hm ²)	占复垦区面 积比例 (%)
	便道					
4	城榄村施工便道	压占	中度	拟损毁	0.1648	1.25
5	洋青分场施工便道	压占	中度	拟损毁	0.1201	0.91
6	寮客村施工便道-1	压占	中度	拟损毁	0.2846	2.15
7	寮客村施工便道-2	压占	中度	拟损毁	0.1662	1.26
8	寮客村材料堆场	压占	中度	拟损毁	2.8439	21.53
9	寮客-仙凤村施工便道	压占	中度	拟损毁	0.9857	7.46
10	仙凤村施工便道-1	压占	中度	拟损毁	0.0800	0.61
11	仙凤村施工便道-2	压占	中度	拟损毁	0.1786	1.35
12	风朗村施工便道-1	压占	中度	拟损毁	0.3105	2.35
13	风朗村施工便道-2	压占	中度	拟损毁	0.1200	0.91
14	风朗-沙坭村材料堆场-1	压占	中度	拟损毁	0.2558	1.94
15	风朗-沙坭村材料堆场-2	压占	中度	拟损毁	0.2304	1.74
16	沙坭村施工便道	压占	中度	拟损毁	0.3284	2.49
17	沙坭村材料堆场-1	压占	中度	拟损毁	0.3342	2.53
18	沙坭村材料堆场-2	压占	中度	拟损毁	0.3744	2.83
19	沙坡村材料堆场	压占	中度	拟损毁	0.1148	0.87
20	沙坡村施工便道	压占	中度	拟损毁	2.0493	15.52
21	茅村村材料堆场-1	压占	中度	拟损毁	0.2502	1.89
22	茅村村材料堆场-2	压占	中度	拟损毁	0.1800	1.36
23	茅村村材料堆场-3	压占	中度	拟损毁	0.2142	1.62
24	茅村村材料堆场-4	压占	中度	拟损毁	0.4093	3.10
25	沙坡-茅村村施工便道	压占	中度	拟损毁	1.2976	9.82
26	茅村村施工便道-1	压占	中度	拟损毁	0.2503	1.90
合计					13.2081	100.00

1.2.4 复垦目标

从国土空间总体规划、土地适宜性、土地权属人意愿及永久基本农田、林斑及 2023 年国土变更调查成果数据判定复垦方向，本次项目地块面积 13.2081hm²，复垦责任范围面积为 13.2081hm²，复垦率为 100%。复垦方向详见表 1-3。

表 1-3 复垦前后土地利用结构调整表

一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)	面积增减 情况(m ²)
编码	名称	编码	名称			
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	+0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0.0000
		0103	旱地	4.5713	4.7194	+0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	+0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0.0000	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	+0.2120
		0307	其他林地	0.0049	0.0000	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800	-0.1336
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0.0000
11	水域及水利设施 用地	1004	坑塘水面	0.2910	0.2796	-0.0114
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0.0000
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0.0000
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.0780
		1203	田坎	0.1317	0.0000	-0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

注：该表格核查数据为遂溪县 2023 年度国土变更调查分析数据。

1.2.5 土地复垦投资情况

本项目估算静态总投资为 470.56 万元，土地复垦动态投资 508.94 万元；静态单位面积投资为 2.37 万元/亩，动态单位面积投资为 2.57 万元/亩，详见表 1-4。

表 1-4 估算投资结构表

序号	工程或费用名称	费用（万元）	费率（%）
一	工程施工费	379.05	74.48
二	设备购置费	0.00	0.00
三	其他费用	63.45	12.47
四	监测与管护费	14.78	2.90
（一）	复垦监测费	5.69	1.12
（二）	管护费	9.10	1.79
五	预备费	51.66	10.15
（一）	基本预备费	13.27	2.61
（二）	价差预备费	38.38	7.54
（三）	风险金	0.00	0.00
六	静态总投资	470.56	92.46
七	动态总投资	508.94	100.00

2 编制总则

2.1 编制目的

党的二十大报告中指出：“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展”、“促进人与自然和谐共生”是中国式现代化的本质要求之一，坚持资源节约、保持良好生态环境是实现高质量发展的题中应有之义。党的十八大以来，在习近平生态文明思想指引下，我国部署实施全面节约、绿色发展战略，大幅降低能源、水、土地利用强度，大力发展低碳经济、循环经济，在全社会倡导厉行节约、反对浪费，推动资源节约集约高效利用。为完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持把节约资源贯穿于经济社会发展全过程、各领域，坚持最严格的耕地保护制度，实现土地可持续利用，恢复和改善生态环境、建设节约型社会、促进经济社会全面协调可持续发展。

按照“谁损毁、谁复垦”的原则，将新建珠海至肇庆高铁江门至珠三角枢纽机场段工程 JJZQ-8 标段蛟塘镇天鸦村、龙剑村施工便道临时用地土地复垦方案报告书的土地复垦目标、任务、措施和计划等落到实处，为土地复垦的实施管理、监督检查以及土地复垦费征收等提供依据。

本项目土地复垦方案编制拟达到以下目的：

（1）通过编制本项目土地复垦方案，明确工程土地复垦目标和任务，结合项目区土地利用现状和土地利用总体规划，预测分析损毁土地的程度及范围，确定工程土地复垦范围、面积和复垦标准，使工程建设单位和设计单位在选定土地复垦措施时，充分考虑生态环境和土地资源保护工作，制定更加合理的土地复垦措施。

（2）通过现场踏勘，结合技术经济可行性，提出切实可行的土地复垦措施和方案，落实土地复垦工程措施及资金。

（3）依据工程建设进度安排及占用和破坏土地资源程度，提出土地复垦措施的实施方案及土地复垦计划，确保因工程实施造成土地破坏而产生的废弃地得到有效的恢复和利用，尽量控制或减少对土地资源不必要的破坏。

（4）本方案的编制为建设单位、设计单位、施工单位提供土地复垦措施依据；为自然资源管理部门提供本工程建设项目在土地复垦工作方面的管理、监督检查

和项目立项的依据和建议；并作为建设用地单位办理临时用地申请的必备要件。。

2.2 编制原则

从本工程建设和运行的自身特点出发，根据湛江市遂溪县自然环境和经济发展情况，按照经济上可行、技术科学合理、综合效益最佳和便于操作的要求，结合本项目用地特点和实际情况，体现以下复垦原则：

（1）源头控制、预防与复垦相结合的原则。通过对项目用地合理性分析，制定建制镇预防控制措施，在工程建设过程中，尽量少占地，从源头上杜绝建设单位胡乱用地现象的发生。

（2）统一规划，统筹安排的原则。统一规划本项目临时用地位置，土地复垦面积，统筹安排土地复垦工程量和复垦进度。

（3）因地制宜，优先用于农业的原则。既要分析研究土壤、气候、地貌、水资源等自然因素的状况，又要分析研究项目区区位、种植习惯、社会需求等社会经济因素的状况，同时还要考虑被破坏土地的类型和破坏程度，做到因地制宜真正实现土地资源的集约节约利用。

2.3 编制依据

2.3.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年9月）；
- （2）《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月）；
- （3）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- （4）《中华人民共和国矿产资源法》（2009年修正）；
- （5）《土地复垦条例》（2011年3月）；
- （6）《土地复垦条例实施办法》（2013年3月）；

2.3.2 政策文件

- （1）《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）；
- （2）《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）；

（3）《国土资源部办公厅关于印发土地整治工程营业税改增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》（国土资厅发〔2017〕19号）；

（4）《财务部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财务部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）。

（5）《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）。

（6）《自然资源部办公厅关于以“三调”成果为基础做好建设用地审查报批地类认定的通知》（自然资办函〔2022〕411号）；

（7）《关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）

2.3.3 行业标准

（1）《造林作业设计规程》（LY/T1607-2003）；

（2）《土地复垦方案编制规程第 6 部分：建设项目》（TD/T1031.6-2011）；

（3）《土地复垦方案编制规程第 1 部分：通则》（TD/T1031.1-2011）；

（4）《生物有机肥》（NY884-2012）；

（5）《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）；

（6）《土地开发整理项目规划设计规范》（TD/T1012-2016）；

（7）《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）。

2.3.4 相关规划、统计年鉴

（1）《遂溪县国土空间总体规划（2021-2035 年）》；

（2）《遂溪县 2023 年度国土变更调查数据成果》；

（3）《遂溪县统计年鉴》（2023 年）；

（4）遂溪县 2018 年耕地质量等别数据；

2.4 主要计量单位

序号	名称	计量名称	计量符号
1	面积	公顷；亩；平方公里；平方米；亩	hm ² ；a；km ² ；m ² ；a
2	数量	株；千克	/；kg
3	长度	米；公里	m；km
4	体积	立方米	m ³
5	产量	吨；万吨；千瓦；公斤	t；万 t；KW；kg
6	单价	万元/公顷；元/吨；元/立方米	万元/hm ² ；元/t；元/m ³
7	金额	万元（人民币）	/

3 项目概况

3.1 项目简介

1、项目名称：新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦项目；

2、项目单位：中铁十五局集团有限公司；

3、项目位置（范围）：湛江市遂溪县黄略镇茅村村、源水村，遂城街道风朗村、沙坭村、沙坡村、西溪村、仙凤村、向阳村、湛川社区，洋青镇陈屋村、城榄村、俩塘村、寮客村、水浮坡村

4、工程类型：新建项目；

5、用地规模：用地面积 13.2081hm²，其中涉及永久基本农田 4.1464hm²、涉及高标准农田 33.7180 亩；

6、建设时间：自批复之日起至 2029 年 10 月；

7、复垦时间：2029 年 11 月—2030 年 10 月；

8、管护时间：2030 年 11 月—2031 年 10 月；

9、土地权属关系：遂溪县洋青镇陈屋村东边经济合作社，城榄村城榄老、城榄中村、葫芦田经济合作社，水浮坡村水浮坡经济合作社，寮客村寮北、寮南、寮西经济合作社，俩塘村莲花、南山、桐油经济合作社，俩塘经济联合社、广东省广前糖业发展有限公司；遂城街道仙凤村边塘、韩屋、曲塘、仙凤经济合作社，风朗村大稔山、马铃、沙泥坡下、埗响经济合作社，沙坭村罗过岭、沙坭岭、新和经济合作社，沙坡村坑里园、林屋、龙驾、邹屋经济合作社，西溪村石九经济合作社，向阳村白沙塘经济合作社，湛川社区东山园经济合作社；黄略镇茅村村边坡岭、韩屋仔、龙湾、茅下、茅中、牛路头、三角岭、田头六队经济合作社，源水村孔村经济合作社、黄略镇人民政府。

10、项目意义：

主体项目意义：新建合浦至湛江铁路是我国规划“八纵八横”高速客运网中“八纵”之包（银）海通道和“八横”之沿海通道的重要组成部分，是国家纳入战略规划的重要项目，是连接东西部地区的重要铁路干线，对于推进东西部协作、更好服务和融入新发展格局具有重要意义。促进广西自治区和广东省西部地区经

济社会的协调发展，加快构建我国南部沿海铁路通道，完善路网布局，提高沿海港口集疏运能力。

合湛铁路全长 76.4 公里，设计时速高达 350 公里，预计建设工期为四年，沿线设有合浦、北海北、白沙镇、廉江南、遂溪南、湛江西等六座高铁站，这个项目不仅将极大缩短沿线城市之间的通行时间，还将为当地居民的出行提供更为便利的选择，标志着中国铁路网的进一步完善，作为连接海南自贸区与内地的高铁快速通道，合湛铁路将为海南与其他沿海省市的经济交流提供强有力的支持。

临时用地项目意义：新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地，其目的是满足主线工程建设中的材料运输、堆放等相关需求，从而配合主线工程的建设。

3.2 项目区自然概况

3.2.1 地理位置

湛江市位于中国大陆最南端的雷州半岛，地处广东省西南部，东濒南海，南隔琼州海峡与海南相望，西邻北部湾，北接茂名市。作为粤、桂、琼三省的交通咽喉，湛江是中国西南地区重要的出海大通道，也是中国大陆通往东南亚、非洲、欧洲和大洋洲海上航程最短的港口城市。其地理坐标介于北纬 $20^{\circ}15'$ ~ $21^{\circ}55'$ ，东经 $109^{\circ}40'$ ~ $100^{\circ}58'$ 之间，坐拥天然深水良港，海岸线长达 1,556 公里，兼具热带风光与战略区位优势。

遂溪县位于中国广东省西南部的雷州半岛上，隶属湛江市管辖，地理坐标介于东经 $109^{\circ}45'$ 至 $100^{\circ}26'$ 、北纬 $21^{\circ}00'$ 至 $21^{\circ}31'$ 之间。东濒湛江港湾与麻章区相望，南邻雷州市，西接北部湾海域，北连廉江市。县城距湛江市市区仅约 16 公里，是粤西地区衔接湛江市市区与雷州半岛的重要腹地。全县总面积约 2141 平方公里，海岸线长达 145 公里，兼具丘陵台地地貌与滨海平原特征，是珠三角经济圈与北部湾经济区的交汇地带。

洋青镇位于广东省湛江市遂溪县中部，东接遂城街道，西连乌塘镇，南邻城月镇，北靠岭北镇，地处雷州半岛北部，距遂溪县城约 15 公里，交通便利，是遂溪县重要的中心镇之一。

遂城街道位于广东省湛江市遂溪县中部，是遂溪县人民政府驻地，为全县政

治、经济和文化中心。地处东经 $100^{\circ} 14'$ 、北纬 $21^{\circ} 23'$ ，东邻黄略镇，南接麻章区，西连岭北镇，北靠附城镇。辖区总面积约 98 平方公里，属低丘陵台地平原区，地形平坦开阔。雷州青年运河纵贯南北，水源充沛。G207 国道、沈海高速公路、黎湛铁路及粤海铁路等多条交通干线穿境而过，距离湛江港和湛江机场仅约 20 公里，区位优势，交通便捷。

黄略镇位于广东省西南部的雷州半岛北部，地处遂溪县东部，东临湛江港湾，与湛江市坡头区隔海相望，西接遂溪县城，南连麻章区，北靠遂溪县黄略镇与吴川市交界。该镇是遂溪县通往湛江市区的东大门，地理位置优越，交通便利，是连接湛江市区与遂溪县的重要枢纽。

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地位于湛江市遂溪县黄略镇茅村村、源水村，遂城街道凤朗村、沙坭村、沙坡村、西溪村、仙凤村、向阳村、湛川社区，洋青镇陈屋村、城榄村、俩塘村、寮客村、水浮坡村，详见图 3-1 项目区影像图。



图 3-1 项目区影像图

3.2.2 地形地貌

湛江市地形地貌以平缓的台地和平原为主，整体地势起伏较小。东北部有低

矮丘陵分布，最高点双峰嶂海拔仅 380 米；中部及南部多为宽阔的台地与冲积平原，沿海地带绵延着沙质海滩、滩涂和红树林湿地，火山地貌遗迹（如湖光岩玛珥湖）与珊瑚礁海岸构成了独特的地质景观。城市三面环海，海岸线曲折漫长，岛屿罗列，展现出陆海交汇的典型地貌特征。

遂溪县地形地貌以平原为主，整体地势平缓，呈北高南低、西高东低的趋势。境内无显著山脉，多为海拔 50 米以下的台地及冲积平原，地表覆盖深厚的红壤与沙质土，属热带季风气候塑造的熔岩台地地貌。沿海地带分布有少量滨海沙丘和滩涂，河流多为短小独流入溪，如遂溪河贯穿全境，形成冲积河谷与小型三角洲。地质构造上属雷琼断陷盆地，蕴藏火山岩及玄武岩层，整体呈现热带农业景观与缓坡丘陵交织的典型雷州半岛地形特征。

3.2.3 水文、水资源

遂溪县属亚热带季风气候区，年均降水量约 1600-1800 毫米，但季节分配不均，雨季（4-9 月）集中全年 80%以上降水，易引发洪涝，而旱季（10 月至次年 3 月）降水稀少，导致季节性缺水。降水空间分布呈北多南少趋势，北部丘陵地带降水略高于沿海平原区。

河流水系主要依托遂溪河（又称遂溪江）及其支流（如城月河、乐民河等），属独流入海的小型流域系统。遂溪河发源于县境北部的螺岗岭，向南流经县城后注入北部湾，河道总长约 80 公里，流域面积约 1486 平方公里。河流水文特征表现为汛期流量暴涨暴落，枯水期基流依赖地下水补给，含沙量中等，受农业活动影响水质略有富营养化趋势。

地下水资源丰富，主要为雷琼盆地孔隙裂隙水系统，含水层以玄武岩和松散沉积物为主，地下水埋深较浅，水质总体良好，是农业灌溉和居民饮水的重要补充来源。

水资源总量年均约 18 亿立方米，人均水资源量高于全省平均水平，但时空分布不均且工程性缺水问题突出。现有水利设施包括水库（如官田水库、城里水库）、山塘及引水工程，蓄水能力约 4 亿立方米，可缓解旱季用水压力。水资源利用以农业为主（灌溉占 70%），工业和生活用水占比逐年上升。

3.2.4 气候特征

遂溪县位于中国广东省西南部，属热带季风气候，全年温暖湿润，日照充足。

夏季漫长，高温多雨，常受台风和暴雨影响；冬季短暂，温和干燥，偶有冷空气侵袭。年平均气温较高，降水充沛，雨季集中在 4 月至 9 月。气候适宜农业生产，尤其适合热带作物生长，但需注意防范台风、洪涝等自然灾害。

3.2.5 土壤

项目区位于遂溪县洋青镇、遂城街道和黄略镇，土壤以壤土为主，呈显著酸性反应，pH 值多在 6.65 到 7.06 之间。土层普遍深厚，质地偏粘重，属壤土范畴。土壤有机质含量中等，但因高温多雨气候导致矿化作用强烈，养分易流失。整体肥力需通过合理施肥改良，适宜发展热带作物种植。

3.3 社会经济概况

2024 年遂溪县地区生产总值完成 427.19 亿元。农林牧渔业总产值完成 268.84 亿元，增长 4.1%，总量连续 4 年稳居全市第一、全省前列。重点项目完成投资超 39 亿元。通过国家审核项目 60 个，债券需求 66 亿元。谋划储备特别国债项目 105 个、总投资 320.61 亿元，储备“平急两用”项目 70 个。有效投资持续扩大。推进大规模设备更新，新开工工业类投资项目 54 个，工业投资增长 22.9%、技改投资增长 110.2%、制造业投资增长 30.7%。基础设施投资超 29 亿元，新增 5G 基站 372 座，累计达 1461 座。县域消费迸发活力。组织 27 家门店参加家电以旧换新促消费活动。荣获“县域商业建设行动县”称号，获中央财政资金 1000 万元支持。电商网络销售额 16.72 亿元，增长 10%，其中农产品销售总额 13.7 亿元，增长 7.7%；2 个案例获选省电子商务优秀案例，超 180 个产品上架京东“中国特产·遂溪优品馆”。

3.4 项目区土地利用状况

项目地块有线路长、跨度大的特点，所涉及压占的地类图斑较多且零碎，主要可分为耕地区域、园地区域、林地区域和其他区域。根据走访调查，项目地类土地性质良好，土壤有较高的肥力，可满足对应的作物种植要求，其中耕地区域，主要作物为水稻和蔬菜；园地、林地区域，主要作物为果树、经济林和杂树；其他区域，主要作物为杂树林、荒地；具体详见附件中的现场照片。

3.5 项目区选址科学性、合理性、必要性分析

一、根据《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）和《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）文件要求，临时用地是指建设项目施工、地质勘查等临时使用，不修建永久性建（构）筑物，使用后可恢复的土地（通过复垦可恢复原地类或者达到可供利用状态）。临时用地具有临时性和可恢复性等特点，与建设项目施工、地质勘查等无关的用地，使用后无法恢复到原地类或者复垦达不到可供利用状态的用地，不得使用临时用地。临时用地的范围包括：

建设项目施工过程中建设的直接服务于施工人员的临时办公和生活用房，包括临时办公用房、生活用房、工棚等使用的土地；直接服务于工程施工的项目自用辅助工程，包括农用地表土剥离堆放场、**材料堆场**、制梁场、拌合站、钢筋加工厂、**施工便道**、运输便道、地上线路架设、地下管线敷设作业，以及能源、交通、水利等基础设施项目的取土场、弃土（渣）场等使用的土地。

本批次申请的临时用地用途为：材料堆场和施工便道，符合相关的文件要求。

二、根据《自然资源部农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）文件要求，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性进行严格论证，报自然资源部门用地审批。

用地单位严格按照文件要求，对于拟占用永久基本农田的材料堆场和施工便道，积极申请组织召开临时用地不可避免占用永久基本农田论证，符合文件要求。

本次拟选址的临时用地用途为料堆场和施工便道，未对土地进行损毁土地。临时用地使用后损毁类型主要为压占，且使用前落实开展耕作层剥离和储存措施，临时用地使用期满后可通过清理工程（包括清理受损表层土）、土地平整工程（犁底层构筑、防渗试验、耕作层回填、土地翻耕）、生物化学工程（土壤培肥）、植被重建工程（复垦方向为水田的区域种植水稻）、配套工程等措施确保所占用的耕地（永久基本农田）能够恢复原种植条件并符合复垦验收等有关规定。

因此，本次临时用地的使用符合国家和省相关政策要求。

三、根据相关法律法规要求，建设项目施工、地质勘查使用临时用地时应坚持“用多少、批多少、占多少、恢复多少”，尽量不占或者少占耕地。临时用地选址

应尽量避免占用耕地及永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界等重点区域。

由于主线工程选址的唯一性和项目施工要求的特殊性，贯穿施工便道、材料堆场跟随主线工程走向以及当地永久基本农田分布的特殊性，不可避免需要占用耕地、永久基本农田区域；

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地不可避免占用耕地 9.0292hm^2 （涉及占压永久基本农田 4.1464hm^2 ）。

经过论证分析，最终拟定上述临时地块作为新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地选址地块。选址分析详见附件《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）不可避免占用耕地和永久基本农田论证报告》。

综上所述，新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标涉及遂溪县段主线工程具有唯一性，因其穿过大量农田。为确保主线工程顺利推进并最大限度减少农田破坏，用地单位优化了施工组织设计，布置必要的材料堆场和施工便道。因此，临时用地选址具备一定的合理性和唯一性，同时符合《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）及《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）的要求。

4 土地复垦方向可行性分析

4.1 土地拟损毁分析与预测

4.1.1 土地拟损毁环节与时序

拟选地块主要用于主线工程的施工便道、材料堆场，涉及 3 个镇、14 个村，总面积为 13.2081hm²。该临时用地对土地的损毁主要在建设施工期，损毁土地的区域主要是对土地的压占，会造成地表的生态植被的毁坏，还改变土壤的可耕作层和肥力。

4.1.1.1 项目区土地拟损毁形式

项目地块拟在批复之日起开始动工，使用年限约为 4 年。

施工便道和材料堆场，主要的施工工序为：清理地表作物、浮土——耕作层（表土）剥离储存——铺设土石方基础。对土地的损毁主要表现为地表植被清理，耕作层被剥离储存，地块挖高填低，土地平整。原地表的土壤和植被将不复存在，材料堆场和施工便道建成后，会略高于周边地形，平均高差约为 15cm。损毁土地的主要方式是压占。前期建设完成后，进入运行阶段，主要表现为施工所需的车辆、器械、材料、人员等进出主线工程，一切活动均在已建设的设施上，该阶段不会新增土地损毁。在用地结束后，土石方基础需全部挖除清运，按要求对地块进行复垦复绿。

4.1.1.2 项目区拟损毁土地的时序

根据本工程建设条件，项目区土地损毁时序与主体工程建设顺序一致，项目生产建设结束后，还需 12 个月的复垦时间和 12 个月的管护时间。项目区复垦时序安排见表 4-1。

表 4-1 项目区损毁时序及复垦工程安排表

编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

4.1.2 拟损毁土地预测

根据项目施工图，拟选地块主要用作主线工程的施工便道、材料堆场。项目区拟损毁土地面积 13.2081hm²，项目区土地拟损毁形式主要为压占。

4.1.3 拟损毁土地分析

依据《中华人民共和国土地管理法》和国务院颁布的《土地复垦规定》，把土地损毁程度预测等级确定为 3 级标准：一级（轻度损毁）、二级（中度损毁）、三级（重度损毁）。具体评价标准见表 4-2。

依据临时用地工程设计和施工工艺，施工便道主要为土方回填平整、泥结石地面构建，判定为项目区拟损毁的类型为压占，拟损毁程度为中度。

表 4-2 压占地损毁程度评价因素及等级标准表

评价项目	评价因子	评价等级		
		轻度损毁	中度损毁	重度损毁
地表变化	压占面积	<10 公顷	10-100 公顷	>100 公顷
	排土高度	<10 米	10-30 米	>30 米
压占地性质	砾石含量	<10%	10%-30%	>30%
	有机质含量下降	<15%	15%-65%	>65%
	土壤污染	轻度	一般	有毒
	pH 值	6.5-7.5	4-6.5、7.5-8.5	4.5<、>8.5
稳定性	地表稳定性	很稳定	稳定	不稳定

根据表 4-1 及表 4-2，项目区前期建设后，项目区的土地性质已发生改变，土地损毁的类型为压占，主要为土方平整、泥结石地面构建，依据工程设计的施工工艺，压占面积为 13.2081 公顷属于中度损毁，排土高度<10 米，砾石含量 10%-30%，预计有机质含量下降 15%-65%，土壤污染为轻度，地表稳定性为稳定，地块拟损毁程度判定为中度。

4.1.3 复垦区与复垦责任范围确定

根据“谁损毁，谁复垦”的原则，工程建设过程所形成的复垦区为临时用地区，面积为 13.2081hm²。复垦责任范围为临时用地区域，面积为 13.2081hm²。

4.2 复垦区土地利用状况

4.2.1 土地利用状况

土地复垦区总面积为 13.2081hm²，待复垦范围面积为 13.2081hm²。其中耕地面积 9.0292hm²，占总面积的 68.36%。地块现状地类为水田、水浇地、旱地、果园、其他园地、乔木林地、其他林地、其他草地、农村道路、坑塘水面、养殖坑塘、沟渠、设施农用地、田坎和村庄，现场植被为水稻、蔬菜、果树、杂树和杂草等，主要排灌设施为土沟、“三面光”沟渠，主要田间道路为土路、机耕路，农耕程度较高。

根据遂溪县 2023 年度国土变更调查数据，土地利用现状地类详见表 4-3。

表 4-3 待复垦区土地利用现状表

一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	
01	耕地	0101	水田	3.3464
		0102	水浇地	1.1115
		0103	旱地	4.5713
02	园地	0201	果园	0.0564
		0204	其他园地	0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619
		0307	其他林地	0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910
		1004A	养殖坑塘	0.0097
		1007	沟渠	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496
		1203	田坎	0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594
合计				13.2081

注：该表格数据为遂溪县 2023 年度国土变更调查数据。

4.2.2 土地权属状况

项目区土地权属涉及洋青镇、遂城街道和黄略镇部分农民集体土地、以及广东省广前糖业发展有限公司、黄略镇人民政府国有土地。集体土地面积为

12.8957hm²，国有土地面积为 0.3124hm²，土地权属情况如表 4-4 所示。

表 4-4 临时用地土地权属情况表

地块编号	权属单位	权属性质	面积（公顷）
俩塘村施工便道	湛江市遂溪县洋青镇俩塘村南山经济合作社	集体	0.0974
俩塘-陈屋村施工便道	湛江市遂溪县洋青镇陈屋村东边经济合作社，俩塘村莲花、南山、桐油经济合作社，俩塘经济联合社	集体	0.5410
陈屋-城榄村施工便道	湛江市遂溪县洋青镇城榄村葫芦田经济合作社，陈屋村东边经济合作社	集体	0.6662
城榄村施工便道	湛江市遂溪县洋青镇城榄村城榄老、榄中村、葫芦田经济合作社	集体	0.1648
洋青分场施工便道	广东省广前糖业发展有限公司	国有	0.1201
寮客村施工便道-1	湛江市遂溪县寮客村寮西经济合作社	集体	0.2846
寮客村施工便道-2	湛江市遂溪县寮客村寮西经济合作社	集体	0.1662
寮客村材料堆场	湛江市遂溪县寮客村寮西、寮南经济合作社	集体	2.8439
寮客-仙凤村施工便道	湛江市遂溪县遂城街道仙凤村边塘、韩屋、仙凤、曲塘经济合作社，洋青镇寮客村寮北、寮南、寮西经济合作社，水浮坡村水浮坡经济合作社	集体	0.9857
仙凤村施工便道-1	湛江市遂溪县遂城街道仙凤村仙凤、边塘经济合作社	集体	0.0800
仙凤村施工便道-2	湛江市遂溪县遂城街道仙凤村曲塘、仙凤经济合作社，向阳村白沙塘经济合作社	集体	0.1786
风朗村施工便道-1	湛江市遂溪县遂城街道风朗村埗响、大稔山、马铃、沙泥坡下经济合作社	集体	0.3105
风朗村施工便道-2	湛江市遂溪县遂城街道风朗村大稔山、沙泥坡下经济合作社，沙坭村罗过岭经济合作社	集体	0.1200
风朗-沙坭村材料堆场-1	湛江市遂溪县遂城街道风朗村大稔山经济合作社，沙坭村罗过岭经济合作社	集体	0.2558
风朗-沙坭村材料堆场-2	湛江市遂溪县遂城街道风朗村大稔山、沙坭村罗过岭经济合作社	集体	0.2304
沙坭村施工便道	湛江市遂溪县遂城街道沙坭村沙坭岭、新和、罗过岭经济合作社	集体	0.3284
沙坭村材料堆场-1	湛江市遂溪县遂城街道沙坭村新和经济合作社	集体	0.3342
沙坭村材料堆场-2	湛江市遂溪县遂城街道沙坭村新和经济合作社，西溪村石九经济合作社	集体	0.3744
沙坡村材料堆场	湛江市遂溪县遂城街道沙坡村坑里园经济合作社	集体	0.1148

地块编号	权属单位	权属性质	面积（公顷）
沙坡村施工便道	湛江市遂溪县遂城街道沙坡村坑里园、林屋、邹屋、龙驾经济合作社、湛川社区东山园经济合作社	集体	2.0493
茅村村材料堆场-1	湛江市遂溪县黄略镇茅村村韩屋仔、牛路头经济合作社	集体	0.2502
茅村村材料堆场-2	湛江市遂溪县黄略镇茅村村韩屋仔经济合作社、沙坡村龙驾经济合作社	集体	0.1800
茅村村材料堆场-3	湛江市遂溪县黄略镇茅村村龙湾经济合作社，遂溪县水务局	国有、集体	0.2142
茅村村材料堆场-4	湛江市遂溪县黄略镇茅村村龙湾经济合作社	集体	0.4093
沙坡-茅村村施工便道	湛江市遂溪县黄略镇茅村村牛路头、韩屋仔、三角岭经济合作社，沙坡村龙驾经济合作社、源水村孔村经济合作社	集体	1.2976
茅村村施工便道-1	湛江市遂溪县黄略镇茅村村边坡岭、龙湾、茅下、茅中、牛路头经济合作社	集体	0.2503
茅村村施工便道-2	湛江市遂溪县黄略镇茅村村龙湾、田头六队经济合作社、黄略镇人民政府	国有、集体	0.3602
合计	—	—	13.2081

备注：上述数据参考《遂溪县土地权属数据库》核查。

4.3 生态环境影响分析

4.3.1 水土流失加剧

建设活动破坏了原地貌和地表植被，造成原来稳定的土层和表层土壤的扰动和破坏，导致地表裸露，以及人工斜坡增加了土壤侵蚀风险，加剧了区域内的水土流失，对生态环境造成不良的影响，通过边坡植草种树等措施可有效防止水土流失。

4.3.2 污染物分析

（1）固体废弃物

工程施工期间固体废弃物主要来源于施工产生的建筑垃圾包括废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖等以及施工单位产生的一定量的生活垃圾，可通过物理、化学、生物、物化及生化方法把固体废物转化为适于运输、贮存、利用或处置的过程，固体废弃物处理的目标是无害化、减量化、资源化。

（2）废水

在施工中，如果管理不当，乱堆弃渣、乱修临建，挤占耕地，造成土地浪费；施工废水和生活污水如不科学处理，会影响下游水质，对农业生产造成影响。对水质的影响主要来自施工人员生活污水及机械排油等方面。主要生活污水主要含动植物油类、CDDcr、BOD5，由于生活区多布置在居民点，且相对也较分散，经初级处理后一般直接进入附近土地，对水沟水质不会产生不利影响。对于施工机械、车辆的检修、冲洗等产生的含油废水，需要处理后才能排放，否则会对附近水域和土地产生一定的影响。

（3）废气

项目区施工中产生的空气污染物主要来自于运输车辆、土方挖填及转运等所产生的粉尘、扬尘以及燃油机械设备排放的废气等。项目区通过布置必要的防风、防尘等农田防护措施，优化农田生态景观，降低废气、扬尘的影响。

（4）噪声

随着工程施工规模不断扩大，施工噪声污染问题愈发严重。长时间暴露在高噪声环境中，周边居民和施工人员容易受到生理和心理上的伤害。工程施工中的噪声源主要包括机械设备、混凝土搅拌、振捣作业、物料搬运等。这些噪声源相互叠加，使得施工现场噪声水平持续升高。

为减少施工噪声带来的不良影响，施工过程应避开夜间和节假日等居民休息时间进行施工，减少对周边环境的噪声干扰；选用噪声排放较低的设备，降低施工噪声污染。同时，定期对设备进行维护保养，减少故障噪声；在施工现场周围设置隔音围挡，降低噪声扩散；加强对施工现场的噪声监测，制定严格的噪声控制措施，确保施工噪声控制在规定范围内；建立健全施工现场环保监测体系，对施工噪声进行实时监测，及时发现并处理超标情况。

4.3.3 对动植物资源的影响

4.3.3.1 土地破坏对植被的影响分析

工程施工建设期对项目区植被具有较大的影响，项目区构筑物的修建，需要进行清除植被、开挖地表和地面建设，造成施工区域内地表植被的完全破坏。影响区域内的植被群落种类组成和数量分布，降低了区域植被覆盖度和生物多样性指数。因而在施工过程中要注意保护植被，减少植被破坏面积，并在施工期结束后

尽快恢复植被。

4.3.3.2 土地破坏对动物的影响分析

由于施工建设将破坏地表植被，必将对野生动物的生存与繁衍产生不利影响，使其群落组成和数量发生变化。在人工诱导自然恢复发生作用后，生态环境的改善将结束这种负面的影响。根据生态适应性原理，会产生与之相应的种群与群落，增加生态系统物种的多样性。

4.3.4 其他影响

项目建设将在一定程度上影响项目内原有的景观格局，改变项目区的景观结构而且会对原来的景观进行分隔，造成空间上的非连续性和一些人为的劣质景观，造成与周围自然环境的不相协调。

4.4 土地复垦适宜性评价

4.4.1 土地适宜性评价原则

（1）符合国土空间总体规划，并与其它规划相协调

在确定待复垦土地利用适宜性时，不仅考虑被评价土地的自然条件和破坏状况，还应考虑到国土空间总体规划和农业规划等，统筹考虑本地区的社会经济发展建设。

（2）因地制宜原则

待复垦土地利用受外部环境与内在质量等多种条件制约，造成在改造利用方向和方式上有很大差别。因此，必须因地制宜确定待复垦土地资源利用方向，既要分析研究土壤、气候、地貌、水资源等自然因素的状况，又要分析项目区区位、种植习惯、社会需求等社会经济因素的状况，同时还要考虑被破坏土地的类型和破坏程度。做到因地制宜、扬长避短，充分挖掘资源潜力，提高土地利用率，真正实现土地资源的集约节约利用。

（3）土地复垦耕地优先和综合效益最佳原则

在确定被损毁土地复垦利用方向时，除符合当地的国土空间总体规划要求外，还应当考虑其复垦适宜性和综合效益，即根据被损毁土地的质量是否适宜为某种用途的土地，复垦资金投入与产出的经济效益相比是否为最佳，复垦产生的社会、生态效益是否为最好。在评价被损毁土地复垦适宜性时，应当分别根据所评价土

地的区域性和差异性等具体条件确定其利用方向，不能强求一致，在可能的情况下，一般原农业用地仍然优先考虑复垦为农业用地，尤其是耕地，以贯彻保护耕地的基本国策。

（4）主导性限制因素与综合平衡原则

影响土地复垦适宜性的限制因素很多，如降水、光照、沉陷深度、低洼积水、坡度、排灌条件、裂缝、土壤质地等，必须综合考虑。同时，各构成因素对土地质量所起的作用并不是均等的，其中对土地利用起主导作用的因素为主导因素，这些主导因素是影响复垦利用的决定性因素，应按主导因素确定其适宜的利用方向。

（5）复垦后土地可持续利用原则

土地损毁是一个长期的动态过程，而基于土地损毁的土地复垦适宜性评价也是具有动态性。因此土地复垦适宜性评价结果不具有唯一性，而应当根据项目工艺生产和复垦技术的发展、复垦土地理化形状的自然演化、社会需求的调整等提出不同阶段的复垦目标。同时，土地复垦还应符合可持续发展原则，应保证所选土地利用方向具有持续生产能力、防止掠夺式利用或二次污染等问题。

（6）经济可行、技术合理性原则

在进行土地适宜性评价时，必须综合分析评价区域的自然、经济和社会条件，既要考虑自然条件的适宜性，又要考虑技术条件的可能性和经济效益的合理性，才能做出符合实际的客观评价。

（7）社会因素和经济因素相结合原则

待复垦土地的评价，既要考虑其自然属性（土地质量），同时也要考虑其社会属性，如社会需要、资金来源等。在评价时应以自然属性为主来确定复垦方向，但也必须顾及社会属性的许可。

4.4.2 土地适宜性评价的依据

土地复垦适宜性评价在详细调研项目区土地损毁前的利用状况、生产水平和损毁后土地的自然条件基础上，参考土地损毁预测结果，依据国家和地方的规划和行业标准，结合本地区的复垦经验，采取切实可行的办法，改善被损毁土地的生态环境，确定复垦利用方向。其主要依据包括：

土地复垦的相关规程和标准：

- ①《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031.1-2011）；
- ②《土地开发整理规划编制规程》（TD/T1011-2000）；
- ③《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）；
- ④土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB15618-2018）；
- ⑤其他地方性的复垦标准和实施办法等。

（1）土地利用的相关法规和规划

包括土地管理的法规、项目所在地区的功能片区国土空间总体规划等。

（2）其他

①项目区损毁土地现状及评估、损毁程度分析结果和项目区土地资源调查资料等；

②调研参考村民意愿。

4.4.3 土地适宜性评价基本流程

基本流程包括定性分析和定量分析两个阶段：①通过对相关政策、自然条件、社会经济状况、损毁类型及程度、公众意愿及已复垦案例和周边同类项目的类比分析，确定评价单元的初步复垦方向；②合理选择评价指标、评价方法、评价体系 and 评价标准，进行适宜性等级定量评定，根据评价结果进行方案的优选，确定其最终复垦方向。

评价单元是土地的自然属性和社会经济属性基本一致的空间客体，是具有专门特征的土地单位并用于制图的基本区域，是进行土地适宜性评价的基本空间单位，对土地适宜性评价的工作量大小、结果的精度和成果的可应用性起到直接作用。划分的基本原则如下所示：

- ①单元内部性质相对均一或相近；
- ②单元之间具有差异性，能客观地反映出土地在一定时期和空间上的差异；
- ③具有一定的可比性。

依据资源的合理利用原则，结合工程建设的工艺流程，以及待复垦的土地用途，将待项目区划分为相应的评价单元。

一般的土地适宜性评价主要依据土壤类型、土地利用现状、行政区划来划分评价单元，但土地复垦适宜性评价单元的划分具有其特殊性。土地适宜性评价对象范围较小，且经过人为的扰动，土地利用类型和土壤类型等比较单一，单元内

土地复垦方案

部性质相对接近，可根据项目区土地的损毁类型、程度、生产建设用地类型划分评价单元。项目区损毁类型均为压占、损毁程度为中度损毁，根据现状地类划分，其中现状地类为水田、水浇地、旱地、果园、其他园地、乔木林地、其他林地、其他草地、农村道路、坑塘水面、养殖坑塘、沟渠、设施农用地、田坎和村庄。

结合现场实际情况、自然资源主管部门意见、权属单位意见以及永久基本农田、林业小班、2023 年国土变更调查成果数据，水田、水浇地和旱地按原地类复垦，乔木林地和其他林地复垦为乔木林地，果园和其他园地复垦为果园，农村道路和沟渠按原地类复垦，其他草地、坑塘水面、养殖坑塘、设施农用地和村庄涉及占用永久基本农田和林业小班的按相关规划复垦为耕地和林地，不涉及地块按原地类复垦，田坎复垦为耕地。

4.4.4 土地适宜性定性评价

1. 复垦土地适宜性评价参评因素的选择

根据临时用地的实际情况和复垦前的土地用途，参考《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）、《农用地定级规程》（GB/T 28405-2012）、《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）及《耕地地力调查与质量评价技术规程》（NYT 1634-2017）等资料，选择地形坡度、田面坡度、地下水位、有效土层厚度、表层土壤质地、剖面构型、有机质含量、土壤 pH 值、灌溉条件、排水条件等 10 项评价因子组成复垦土地适宜性评价指标体系，对临时用地的农用地进行评价。

2. 复垦土地适宜性评价参评因素分级指标和等级标准的确定

通过上述选定的耕作层地形坡度、田面坡度、地下水位、有效土层厚度、表层土壤质地、剖面构型、有机质含量、土壤 pH 值、灌溉条件、排水条件等 10 项评价因子，评价本项目待复垦土地的情况。90 分以上为宜水田类，80—90 分为宜旱地类，40—80 分为宜林宜园类，其评价标准和权重如下表所示：

表 4-5 复垦土地各类参评单元适应性评价一览表

分等因素	土壤指标	评价分	权重
地形坡度(°)	坡度 < 2°	100	0.07
	坡度 2° ~ 5°	90	
	坡度 5° ~ 8°	80	
	坡度 8° ~ 15°	60	
	坡度 15° ~ 25°	30	
	坡度 > 25°	0	
田面坡度(°)	坡度 < 2°	100	0.06
	坡度 2° ~ 5°	90	
	坡度 5° ~ 8°	70	
	坡度 8° ~ 15°	50	
	坡度 15° ~ 25°	20	
地下水位	≥ 60cm	100	0.05
	30cm-60cm	80	
	< 30cm	60	
有效土层厚度	≥ 100cm	100	0.15
	60 ~ 100cm	90	
	30 ~ 60cm	60	
	< 30cm	30	

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案

分等因素	土壤指标	评价分	权重
表层土壤质地	砂壤、轻壤、一级	100	0.14
	中壤、二级	90	
	重壤、三级	70	
	砂土、砾质土、粘土、四级	60	
剖面构型	通体壤、壤/砂/壤	100	0.1
	壤/粘/壤	90	
	砂/粘/粘、壤/粘/粘	80	
	粘/砂/粘、通体粘	70	
	砂/粘/砂、壤/砂/砂	60	
	粘/砂/砂	50	
	通体沙、通体砾	40	
有机质含量(%)	≥ 2.0	100	0.06
	2.0-1.0	80	
	0.6-1.0	60	
	< 0.6	50	
土壤 pH 值	6.0 ~ 7.9	100	0.08
	5.5 ~ 6.0	90	
	5.0 ~ 5.5, 7.9 ~ 8.5	80	
	4.5 ~ 5.0, 8.5-9.0	60	
	$< 4.5, \geq 9.0$	30	
灌溉保证率	充分满足	100	0.14
	基本满足	90	
	一般满足	80	
	无灌溉设施	70	
排水条件	充分满足	100	0.15
	基本满足	90	
	一般满足	80	
	无排水条件	50	

3.适宜性评价标准确定

在结合遂溪县 2023 年度土地变更调查成果、2018 年度耕地质量等别更新评价成果、遥感影像图等资料的基础上，通过实地踏勘、询问当地群众、土壤采集、土壤挖坑观察等方式，对建设项目范围土壤进行调查。

土壤调查内容重点包括地类现状、植被、地形地貌、污染状况、土层厚度、土壤质地、容重、pH、有机质、土壤类型、剖面构型等。对项目地块使用五点法进行取土，再用四分法处理样本后放入样品袋，本项目共 1 个土壤样品。土壤样

品编号后密封送到具有土壤检测资质的单位进行土壤 pH 值、有机质含量、土壤质地、土壤容重等土壤性质及铅、汞、砷、镉、铬、铜、锌、镍、六六六、DDT 等土壤污染检测。检测单位具备的相关资质有广东省质量技术监督局发证的资质认定计量认证证书以及中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书。

平整量：根据平面布置图预测，项目区复垦前平整量 $2\text{-}5\text{m}^3/\text{平方米}$ 。

地面坡度：根据场地施工工艺，在使用时将对项目区进行铺设碎石垫层，使用结束后清理碎石垫层，再进行土方回填或平整，地面坡度保持不变。

有效土层厚度：根据遂溪县最新耕地质量等别数据库及实地勘测，地块的有效土层厚度约为 $100\text{-}110\text{cm}$ 。

土壤质地：项目建设前土壤质地为壤土，建设后复垦阶段土壤质地不改变。

灌溉条件：地块周边有现有土沟、“三面光”沟渠，后期复垦灌溉有保证。

有机质：经土壤检测报告，项目区土壤有机质为 35.8g/kg 、 26.7g/kg 、 15.2g/kg ，符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的东南沿海山地丘陵区土地复垦工程标准要求。

pH 值：经土壤检测报告，项目区土壤 pH 为 6.65、6.82、7.06，符合（GB15618-2018）的东南沿海山地丘陵区土地复垦工程标准要求。

损毁程度：主要为项目区内土方回填平整和碎石垫层铺设等造成了原土层结构被破坏和压占损毁，损毁程度为中度损毁。

通过现场调查项目区临时用地的实际情况，综合临时用地工程特点、气候、水文地质、土壤及基础设施条件，使用权重分析对比法，对项目区土地质量分别逐项配比，评价体系综合分析得出土地质量各项指标分值结果见下表。

表 4-6 待复垦土地适宜性等级评价分值表

地块编号	评价因子	地形坡度	田面坡度	地下水位	有效土层厚度	表层土壤质地	剖面构型	有机质含量	土壤 pH 值	灌溉保证率	排水条件	自然质量分	复垦适宜性
	权重	0.07	0.06	0.05	0.15	0.14	0.1	0.06	0.08	0.14	0.15	-	-
俩塘村施	水浇地	90	90	100	100	100	100	100	100	100	90	97.2	水浇地
工便道	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地

土地复垦方案

地块编号	评价因子	地形 坡度	田面 坡度	地下 水位	有效 土层 厚度	表层 土壤 质地	剖面 构型	有机 质含 量	土壤 pH 值	灌 溉 保 证 率	排 水 条 件	自然质 量分	复垦适宜 性
	权重	0.07	0.06	0.05	0.15	0.14	0.1	0.06	0.08	0.14	0.15	-	-
俩塘-陈屋 村施工便 道	水浇地	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水浇地
	旱地	90	90	100	100	90	100	100	100	90	100	95.9	旱地
	果园	60	50	80	30	60	60	100	100	70	80	65.9	果园
	乔木林地	30	50	80	30	60	60	100	100	70	80	63.8	乔木林地
	坑塘水面	30	20	100	30	100	90	100	100	100	100	78.8	坑塘水面
陈屋-城榄 村施工便 道	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	水浇地	90	90	100	100	100	100	100	100	100	90	97.2	水浇地
	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	果园	70	50	80	30	60	60	100	100	70	80	66.6	果园
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地
城榄村施 工便道	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	水浇地	90	90	100	100	100	100	100	100	100	90	97.2	水浇地
洋青分场 施工便道	果园	30	30	80	70	60	60	100	100	70	60	65.6	果园
	乔木林地	40	60	80	30	60	60	100	100	70	80	65.1	乔木林地
寮客村施 工便道-1	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
寮客村施 工便道-2	水浇地	90	90	100	100	100	100	100	100	100	90	97.2	水浇地
	其他草地	90	90	80	30	60	100	100	100	80	50	71.3	其他草地
寮客村材 料堆场	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	水浇地	90	90	100	100	100	100	100	100	100	90	97.2	水浇地
	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地

土地复垦方案

地块编号	评价因子	地形 坡度	田面 坡度	地下 水位	有效 土层 厚度	表层 土壤 质地	剖面 构型	有机 质含 量	土壤 pH 值	灌 溉 保 证 率	排 水 条 件	自然质 量分	复垦适宜 性
	权重	0.07	0.06	0.05	0.15	0.14	0.1	0.06	0.08	0.14	0.15	-	-
寮客-仙凤 村施工便 道	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地
仙凤村施 工便道-1	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地
仙凤村施 工便道-2	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地
风朗村施 工便道-1	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	果园	70	50	80	30	60	60	100	100	70	80	66.6	果园
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地
风朗村施 工便道-2	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	其他草地	90	90	80	30	60	100	100	100	80	50	71.3	其他草地
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地
风朗-沙坭 村材料堆 场-1	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	其他草地	90	90	80	30	60	100	100	100	80	50	71.3	其他草地
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地
风朗-沙坭 村材料堆	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地

土地复垦方案

地块编号	评价因子	地形 坡度	田面 坡度	地下 水位	有效 土层 厚度	表层 土壤 质地	剖面 构型	有机 质含 量	土壤 pH 值	灌 溉 保 证 率	排 水 条 件	自然质 量分	复垦适宜 性
	权重	0.07	0.06	0.05	0.15	0.14	0.1	0.06	0.08	0.14	0.15	-	-
场-2	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地
沙坭村施 工便道	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	果园	70	50	80	30	60	60	100	100	70	80	66.6	果园
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	100	100	70	80	64.4	乔木林地
沙坭村材 料堆场-1	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
沙坭村材 料堆场-2	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	果园	70	50	80	30	60	60	100	100	70	80	66.6	果园
	乔木林地	60	40	80	70	60	60	100	100	70	60	68.3	乔木林地
沙坡村材 料堆场	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	乔木林地	60	40	80	70	60	60	100	100	70	60	68.3	乔木林地
沙坡村施 工便道	水田	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	98.7	水田
	水浇地	90	90	100	100	100	100	100	100	100	90	97.2	水浇地
	旱地	90	90	100	100	70	100	100	100	80	80	88.7	旱地
	果园	30	30	80	70	60	60	100	100	70	60	65.6	果园
	乔木林地	60	40	80	70	60	60	100	100	70	60	68.3	乔木林地
	其他草地	90	90	80	30	60	100	100	100	80	50	71.3	其他草地
沙坡-茅村 村施工便 道	水田	90	90	100	100	100	100	80	100	100	100	97.5	水田
	水浇地	90	90	100	100	100	100	80	100	100	90	96	水浇地
	旱地	90	90	100	100	70	100	80	100	80	80	87.5	旱地
	果园	70	50	80	30	60	60	80	100	70	80	66.6	果园

土地复垦方案

地块编号	评价因子	地形 坡度	田面 坡度	地下 水位	有效 土层 厚度	表层 土壤 质地	剖面 构型	有机 质含 量	土壤 pH 值	灌 溉 保 证 率	排 水 条 件	自然质 量分	复垦适宜 性
	权重	0.07	0.06	0.05	0.15	0.14	0.1	0.06	0.08	0.14	0.15	-	-
	乔木林地	60	40	80	70	60	60	80	100	70	60	68.3	乔木林地
茅村村材料堆场-1	水田	90	90	100	100	100	100	80	100	100	100	97.5	水田
	乔木林地	30	60	80	30	60	60	80	100	70	80	63.2	乔木林地
茅村村材料堆场-2	乔木林地	60	40	80	70	60	60	80	100	70	60	68.3	乔木林地
茅村村材料堆场-3	旱地	90	90	100	100	70	100	80	100	80	80	87.5	旱地
	其他草地	90	90	80	30	60	100	80	100	80	50	70.1	其他草地
茅村村材料堆场-4	水浇地	90	90	100	100	100	100	80	100	100	90	96	水浇地
	旱地	90	90	100	100	70	100	80	100	80	80	87.5	旱地
茅村村施工便道-1	旱地	90	90	100	100	70	100	80	100	80	80	87.5	旱地
	果园	30	30	80	70	60	60	80	100	70	60	65.6	果园
	乔木林地	60	40	80	70	60	60	80	100	70	60	68.3	乔木林地
茅村村施工便道-2	水田	90	90	100	100	100	100	80	100	100	100	97.5	水田
	水浇地	90	90	100	100	100	100	80	100	100	90	96	水浇地
	旱地	90	90	100	100	70	100	80	100	80	80	87.5	旱地

4.5 耕作层剥离储存

根据原广东省国土资源厅印发《非农建设占用水田耕作层剥离再利用工作指引的通知》（粤国土资耕保发〔2018〕37号）文件要求，需要对耕地进行耕作层剥离。剥离面积 9.0292hm²，厚度为 30cm，考虑 90%剥离量，剥离工程量为 24378.84m³，具体详见表 4-7。

表 4-7 耕作层剥离土方量统计表

剥离单元		面积（hm ² ）	剥离厚度（cm）	考虑 90%剥离量剥离土方量（m ³ ）
编码	名称			
0101	水田	3.3464	30	9035.28
0102	水浇地	1.1115	30	3001.05
0103	旱地	4.5713	30	12342.51
合计		9.0292	/	24378.84

剥离的耕作层土拟储存在弃土场临时用地内，堆放点长 45m，宽 40m，堆土高度为 2.5m，单个堆土点可储存约 4500m³，共布置 6 个。

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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）文件要求及“应剥尽剥”的原则，对于优质的农用地需要进行表土剥离。本项目剥离面积 2.6598hm²（园地、林地区域），厚度为 30cm，考虑 90%剥离量，剥离工程量为 7181.46m³，具体详见表 4-8。

表 4-8 表土剥离土方量统计表

剥离单元		面积（hm ² ）	剥离厚度（cm）	考虑90%剥离量，剥离土方量（m ³ ）
编码	名称			
0201	果园	0.0564	30	152.28
0204	其他果园	0.3366	30	908.82
0301	乔木林地	2.2619	30	6107.13
0307	其他林地	0.0049	30	13.23
合计		2.6598	/	7181.46

耕作层剥离的土方和表土剥离的土方需分开储存。

4.5.1 土壤采样方法和程序

1.样本点采集：

（1）根据土壤样品采集技术规范，土壤采集方面，根据调查区域面积、地类等因素确定取样密度，一般情况土壤样品采集每 200 亩至少一个混合样，同一剥离单元、同一土壤类型取样一个。本剥离单元使用五点法进行取土，再用四分法处理样本后放入样品袋，共取 3 个土壤混合样品。

（2）土壤采样时，采样人员均佩戴一次性的丁腈手套，每个土壤采样前均要

更换新的手套，以防止样品之间的交叉感染。

（3）记录各土层基本情况，包括土壤的组成类型、密度程度、湿度和颜色，并特别注意是否有异样的污迹或异味存在，并进行记录。

（4）土壤的采样点要避开田埂、地头及堆肥处，有垌的农田要在垌间采样。

（5）采样时首先清除土壤表层的植物残骸和石块等杂物，有植物生长的点位应除去土壤中植物根系。

（6）一个混合土样以取 500g 左右为宜，如果采集的样品数量太多，可用四分法将多余的土壤弃去。方法是将采集的土壤样品放在盘子里或塑料布上，弄碎、混匀，铺成四方形，划对角线将土壤分成四份，把对角的两份分别合并成一份，保留一份，弃去一份。如果所得的样品依然很多，可再用四分法处理，直至所需数量为止。

（7）测量重金属的样品，尽量用木铲、竹片直接采集样品。如用铁铲、土钻时，必须用木铲刮去与金属采样器接触的部分，再用木铲收集样品。

2.采样成果：现场采集的土样尽量做到现场封存，为了保证样品检验的准确性，采集的土壤必须在完成采集后 7 天内送到检验机构进行检验。

3.化验成果：检测单位应具备的相关资质有广东省质量技术监督局发证的资质认定计量认证证书以及中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书。

4.5.2 土壤检测结果分析

本次土壤检测主要针对耕地区域。根据现场勘察土壤检测结果，项目地块现状为水田、旱地和水浇地区域，土层厚度为 100cm，耕作层厚度约 30cm，土壤为壤土，有机质含量为 35.8g/kg、26.7g/kg、15.2g/kg，容重为 1.15g/cm³、1.21g/cm³、1.28g/cm³，pH 为 6.65、6.82、7.06，各项重金属指标均在要求范围内。地形坡度小于 5°，灌溉排水条件较好，国家级利用等别为 4 等。拟对地块进行耕作层土壤剥离储存，用于后期地块复垦。土壤取样分布详见耕作层剥离示意图。



图 4-1 地块现场土壤剖面图（近景）



图 4-1 地块现场土壤剖面图（远景）

4.5.3 耕作层再利用

剥离的耕作层土用于项目区后期复垦工作的耕作层构造。

耕地（水田、水浇地、旱地）。为契合周边地块高程（原地块耕作层剥离厚度 30cm），耕作层构造厚度为 30cm，构造面积为 9.3322hm²，考虑损耗后共需要耕作层土土方量为 27996.6m³。原耕作层剥离量（考虑损耗后）为 24378.84m³，耕作层剥离量 < 耕作层构造回填量，后期项目区复垦需从主线剥离的耕作土中取 3617.76m³ 进行耕作层构造。如需外购，则所外购耕作层土需严格按照水田耕作土的要求进行选取（优先考虑主线工程建设所剥离储存耕作层土），确保后期满足耕地的要求。

其他非耕农用地（果园、乔木林地）。为契合周边地块高程（原地块表土剥离厚度 30cm），表土构造厚度为 30cm，构造面积为 2.8767hm²，考虑损耗后共需要表土土方量为 8630.1m³。原表土剥离量（考虑损耗后）为 7181.46m³，表土剥离量 < 表土构造回填量，后期项目区复垦需从主线剥离的耕作土中取 1448.64m³ 土方进行表土构造，如需外购，则外购土方需严格按照果园和乔木林地的要求进行选取（优先考虑主线工程建设所产生的土方），确保后期满足园地和林地的要求。

表 4-10 耕作层剥离时序表

时间 工序	2025 年	2029 年	2030 年
	10 月	12 月	1 月
耕作层（表土） 剥离储存			
耕作层（表土） 回填			

4.6 水土资源平衡分析

4.6.1 土方平衡分析

在临时用地启用前，对项目区内实施表土和耕作层剥离，并将耕地、园地和林地剥离的耕作层土壤存放至指定存储区。清理表层植被并完成耕作层剥离后，项目区地势略低于周边地块。为确保项目区正常使用，施工单位铺设碎石垫层进行平整，结合骨干沟渠、道路走势及高程，按坡度分级选择不同地块实施平整工

程，同时归并现有地块。项目区采用平面法完成土地平整。

土方平整主要是按土地平整单元进行土方平衡计算，每个土地平整单元的整平标高可不同。按土地平整单元内的各实测点高程计算地块平均高程，以此地块高程采用试算调整的方法。

a) 挖方量计算

$$V_c = A_c h_c$$

式中： h_c —平均挖深

A_c —挖方面积（平方米）。

b) 填方量计算

$$V_f = A_f h_f$$

式中： h_f —平均填深

A_f —填方面积（平方米）

根据项目区的地形状况，并结合土地平整土方的计算方法，将平整的土地划分土地平整单元。根据施工方案，本项目主要的土方工程为耕作层（表土）剥离与回填。

耕作层(表土)剥离:耕地(水田、水浇地、旱地)剥离厚度 30cm, 面积 9.0292hm², 共剥离储存耕作层土 24378.84m³; 非耕农用地(果园、其他园地、乔木林地、其他林地)剥离厚度 30cm, 面积 2.6598hm², 共剥离储存表土 7181.46m³。

c) 表土回覆要求

①面积较大时，可划分施工单元，按照施工单元有序卸土和覆土；

②覆土在土壤含水量适宜情况下进行，并避开极端天气，必要时开挖临时排水沟；

③卸土从施工单元格最远处采取逐步后退方式进行；

④覆土厚度均匀，必要时，先进行覆土试验，确定控制设计标高，覆土厚度宜高于设计厚度 20%，以确保沉降后的厚度达到设计要求；若仍不能满足设计厚度要求，采用人工方式进行再次覆土；

⑤覆土完成后，采用低荷重机械或耙犁进行平整；

⑥表土回覆后，土壤容重应符合《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）的要求；当土壤过于紧实时，应采用旋耕机或人工进行土地翻耕，保障土壤的疏松

度；当土壤过于疏松时，可适当压实。

耕作层（表土）回填：项目区使用完毕后，需清除地块碎石垫层并实施复垦。因临时用地启用前已完成表土剥离，项目区地势低于周边区域，还需回填耕作层土壤。复垦方向为耕地（水田、旱地）耕作层构造厚度 30cm，面积 9.3322hm²，共需回填耕作层土壤 27996.6m³；复垦方向为非耕农用地（果园、乔木林地）表土构造厚度 30cm，面积 2.8767hm²，共需回填耕作层土壤 8630.1m³。

综上所述，回覆土方量共需 36626.7m³。其中，31560.3m³为临时用地剥离存储的土壤，剩余 5066.4m³需要回覆客土，客土来源为主线工程或者其他主线工程剥离存储的土壤。回覆前要对耕作层土壤进行检测，检测结果要符合根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）相关标准。

4.6.2 水资源平衡分析

a) 水资源概况：

复垦为耕地区域（水田、水浇地、旱地），地块属于所在灌区的一部分，处于正常耕作状态。地块周边有现有沟渠，有完整的灌排系统，地块复垦后，可通过现有灌排系统引水灌溉复垦地块，水源有保证。

复垦为非耕地区域（果园、乔木林地），地块地势普遍较高，地块复垦后，无法形成自流灌溉，需要利用自然降雨和人工抽引水进行灌溉。

b) 农作物品种

项目区内农业用地主要为水田、水浇地、旱地、果园和乔木林地，水田以种植水稻为主；水浇地、旱地以种植甘薯为主；果园以种植黄皮为主；乔木林地以种植马占相思/香樟树（混种）为主。

c) 灌溉设计标准

项目区内各种农作物以及不同土质的要求，使作物需水量存在差异，本报告以大面积种植的植物品种，土质以壤土为主的实际情况来确定农业灌溉用水量，故灌溉保证率采用 90%。

d) 农业用水灌溉量

项目区复垦后地类为水田 3.5013 公顷，水浇地 1.1115 公顷，旱地 4.5713 公顷，果园 0.4028 公顷，乔木林地 2.4739 公顷，根据《广东省用水定额（DB44 T

1461.3-2021)》可知,项目区位于广东省农业分区中的 GFQ1 区,即为粤西雷州半岛台地蓄井灌溉用水定额分区。

在灌溉用水保证率 $P=90\%$ 时,水稻(晚稻)的毛灌溉定额为 $698\text{m}^3/\text{亩}$;旱地、水浇地(甘薯)的毛灌溉定额为 $396\text{m}^3/\text{亩}$;黄皮(参考柑橘)的毛灌溉定额为 $311\text{m}^3/\text{亩}$;马占相思/香樟树的毛灌溉定额为 $191\text{m}^3/\text{亩}$ (参考荔枝);

e) 灌溉需水量

本项目的灌溉需水量以主要作物的总需水量为主。灌溉需水量按下式计算:

$$W = M \times A \times 10^{-4}$$

式中: W —农田灌溉需水量(万 m^3/a);

M —90%灌溉保证率下的灌溉净用水定额($\text{m}^3/\text{亩}$);

A —项目整理后所需灌溉面积;

经计算,项目区灌溉总需水量约为 8.0261 万 m^3 。

表 4-11 地块需水量计算表

序号	地块名称	复垦后面积(亩)	毛灌溉定额	需水量(m^3)
1	水田地块	52.52	698	36658.61
2	水浇地地块	16.67	396	6602.31
3	旱地地块	70.79	396	28033.24
4	果园地块	6.04	311	1879.06
5	乔木林地地块	37.11	191	7087.72
合计		183.13	/	80260.94

表 4-12 广东省农业分区表

分区名称	分区代码	分区范围
粤西雷州半岛台地蓄引灌溉用水定额分区	GFQ1	湛江
粤西沿海丘陵平原蓄引灌溉用水定额分区	GFQ2	阳江、茂名
粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区	GFQ3	韶关、肇庆、清远、云浮
粤中珠江三角洲平原蓄引灌溉用水定额分区	GFQ4	广州、深圳、珠海、佛山、东莞、中山、江门

分区名称	分区代码	分区范围
粤东和粤东北丘陵区蓄引灌溉用水定额分区	GFQ5	河源、梅州、惠州
粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉用水定额分区	GFQ6	汕头、汕尾、潮州、揭阳

3. 供水量计算

本报告将计算地表水对灌区的供水能力，其中设计年径流深 R_p 和设计年来水量 W_p ，按以下公式计算。

$$R_p = R \cdot K_p$$

$$W_p = R_p \cdot F$$

式中：

R_p ——设计年径流深，mm；

R ——多年平均径流深，mm；

P ——灌溉保证率，%；

K_p ——在 P 保证率下的模比系数；

F ——集水面积， km^2 ；

根据《广东省水文图集》中的“广东省 1956-1979 年平均年径流深等值线图”，查取中心点多年平均径流深 $R=998\text{mm}$ ；从“广东省 1956-1979 年年径流变差系数 C_v 等值线图”查取中心点年径流量变差系数 $C_v=0.36$ ；取 $C_s/C_v=2$ ，从而，根据 $C_v=0.36$ 和 $C_s/C_v=2$ 值，从 P -III型曲线模比系数 K_p 值表中，查出 $P=90\%$ 的模比系数 $K_{90}=0.58$ ；取降雨量的 30% 作为项目区的有效供水量，水源取水点至项目灌区渠道大多为土质渠道，考虑沿途渗漏，根据相关参考资料，初步估计输水损失为 20%，具体计算见下表 4-13。

表 4-13 水资源平衡分析

项目区	多年平均径流深 R (mm)	水源集水面积 (km^2)	设计年径流深 (mm)	设计频率来水量 (万 m^3)	供水量 (万 m^3)
	998	0.8	578.84	11.6	11.1136
合计					11.1136

备注：项目区地块零散，上述水源集水面积是通过项目区水源集水面积统计得出。

4. 水资源供需平衡分析

由以上计算可知，设计典型年项目区可供水量 $W_{\text{供}}=11.1136$ 万 m^3 ，农业灌溉

总需水量 $W_{需}=8.0261$ 万 m^3 ，且各个地块均 $W_{供} > W_{需}$ 。即项目区可供水量能够满足项目区农业灌溉需求。

项目区水资源供给量大于农业生产需求量，需要水利工程措施配套，得到充分发挥效益，满足农业灌溉用水需要。

表 4-13 水资源平衡分析

项目区	灌溉面积 (亩)	灌溉需水量 (万立方米)	保证率 $P=90\%$ 年来水量 (万立方米)	来水-用水 (万立方米)
	183.13	8.0261	11.1136	3.0875

项目建设期间，项目区的生活用水主要依靠外运自来水及饮用水；项目区作物生育期内利用周边原有水系、新建沟渠、天然降水等途径进行灌溉及养护，可满足所栽作物的成活需求。

4.7 复垦的目标任务

根据项目区的实际情况，征求土地权属人的意见，依据土地复垦适宜性评价结果，确定本项目土地复垦的目标任务。本项目复垦面积为 13.2081hm^2 ，复垦为水田、水浇地、旱地、果园、乔木林地、其他草地、农村道路、坑塘水面、养殖坑塘、沟渠、设施农用地、村庄，复垦率为 100%，地块复垦后需确保耕地面积不减少、耕地质量不降低。复垦前后土地利用结构调整如表 4-14。

表 4-14 复垦前后土地利用结构调整表

一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm^2)	复垦后面积 (hm^2)	面积增减 情况(m^2)
编码	名称	编码	名称			
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	+0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0.0000
		0103	旱地	4.5713	4.7194	+0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	+0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0.0000	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	+0.2120
		0307	其他林地	0.0049	0.0000	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800	-0.1336

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案

一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)	面积增减 情况(m ²)
编码	名称	编码	名称			
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0.0000
11	水域及水利设施用地	1104	坑塘水面	0.2910	0.2796	-0.0114
		1104A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0.0000
		1107	沟渠	0.1833	0.1833	0.0000
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.0780
		1203	田坎	0.1317	0.0000	-0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

注：该表格数据为遂溪县 2023 年度国土变更调查数据。

5 土地复垦质量要求与复垦措施

5.1 土地复垦质量要求

本方案拟将损毁土地复垦为水田、水浇地、旱地、果园、乔木林地、其他草地、农村道路、坑塘水面、养殖坑塘、沟渠、设施农用地、村庄，根据《土地复垦质量控制标准》（TD/T 1036-2013）和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的要求，采用东南沿海山地丘陵区土地复垦工程标准，确定本工程临时用地复垦工程标准。

表 5-1 复垦质量控制标准（耕地）

复垦方向		指标类型	基本指标	控制标准
耕地	水田	地形	地面坡度/（°）	≤15
			平整度	田面高差±3cm之内
		土壤质量	有效土层厚度/cm	≥40
			土壤容重/（g/cm³）	≤1.4
			土壤质地	砂质壤土至壤质粘土
			砾石含量/%	≤5
			pH值	6.0~8.0
			有机质/%	≥1.5
			电导率/（dS/m）	≤2
			配套设施	灌溉
		排水		
		道路		
		林网		
		生产力水平	产量/（kg/hm²）	三年后达到周边地区同等土地利用类型水平
	水浇地	地形	地面坡度/（°）	≤15
			平整度	田面高差±5cm之内
		土壤质量	有效土层厚度/cm	≥40
			土壤容重/（g/cm³）	≤1.4
			土壤质地	砂质壤土至壤质粘土
			砾石含量/%	≤5
			pH值	5.5-8.0
			有机质/%	≥1.5
			电导率/（dS/m）	≤2
			配套设施	灌溉

土地复垦方案

复垦方向		指标类型	基本指标	控制标准
			排水	
			道路	
			林网	
		生产力水平	产量/ (kg/hm ²)	三年后达到周边地区同等土地利用类型水平
	旱地	地形	地面坡度/(°)	≤25
		土壤质量	有效土层厚度/cm	≥30
			土壤容重/ (g/cm ³)	≤1.45
			土壤质地	砂质壤土至壤质粘土
			砾石含量/%	≤10
			pH 值	5.5-8.0
			有机质/%	≥1
			电导率/ (dS/m)	≤2
		配套设施	排水	达到当地各行业工程建设标准要求
			道路	
			林网	
		生产力水平	产量/ (kg/hm ²)	三年后达到周边地区同等土地利用类型水平

表 5-2 复垦质量控制标准（园地）

复垦方向		指标类型	基本指标	控制标准
园地	园地	地形	地面坡度/ (°)	≤ 25
		土壤质量	有效土层厚度/cm	≥ 30
			土壤容重/ (g/cm ³)	≤ 1.45
			土壤质地	砂土至壤质粘土
			砾石含量/%	≤ 15
			pH值	5.5 ~ 8.0
			有机质/%	≥ 1
			电导率/ (dS/m)	≤ 2
		配套设施	灌溉	达到当地各行业工程建设标准要求
			排水	
			道路	
		生产力水平	产量/ (kg/hm ²)	三年后达到周边地区同等土地利用类型水平

表 5-3 复垦质量控制标准（林地）

复垦方向		指标类型	基本指标	控制标准
林地	有林地	土壤质量	有效土层厚度/cm	≥ 30
			土壤容重/ (g/cm ³)	≤ 1.5
			土壤质地	砂土壤土至壤质粘土

土地复垦方案

复垦方向	指标类型	基本指标	控制标准
		砾石含量/%	≤ 25
		pH值	5.0 ~ 8.0
		有机质/%	≥ 1
	配套设施	道路	达到当地本行业工程建设标准要求
	生产力水平	定植密度/（株/hm ² ）	满足《造林作业设计规程》（LY/T1607）要求
		郁闭度	≥ 0.35

表 5-4 复垦质量控制标准（草地）

复垦方向	指标类型	基本指标	控制标准
草地	其他草地	有效土层厚度/cm	≥20
		土壤容重/（g/cm ³ ）	≤1.45
		土壤质地	砂土至壤质粘土
		砾石含量/%	≤15
		pH 值	5.0-8.0
		有机质/%	≥1
	配套设施	道路	达到当地各行业工程建设标准要求
	生产力水平	覆盖率/%	≥50
		产量/（kg/hm ² ）	三年后达到周边地区同等土地利用类型水平

表 5-5 复垦质量控制标准（养殖坑塘）

复垦用途	指标类型	基本指标	控制标准
用于渔业（含养殖业）	规格	塘（池）面积/hm ²	0.5~1.0
		塘（池）深度/m	2~3
	水体质量	水质	满足《渔业水质标准》（GB 11607）要求
	设施配套程度	防洪	有排水设施，防洪标准满足当地要求
		排水	
	生产力水平	单位面积产量/（kg/hm ² ）	三年后达到当地平均水平

表 5-5 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）

单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH ≤ 5.5	5.5 < pH ≤ 6.5	6.5 < pH ≤ 7.5	pH > 7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH ≤ 5.5	5.5 < pH ≤ 6.5	6.5 < pH ≤ 7.5	pH > 7.5
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注：

①重金属和类重金属砷均按元素总量计。

②农用地土壤污染风险筛选值指农用地土壤污染物含量等于或者低于该值的，对农产品质量安全、农作物生长或土壤生态环境的风险低，一般情况下可以忽略；超过该值的，对农产品质量安全、农作物生长或土壤生态环境可能存在风险，应当加强土壤环境监测和农产品协同监测，原则上检测结果超标的，需对土壤进行置换，直至满足要求。

5.2 预防控制措施

5.2.1 预防控制措施编制的指导思想

1) 按照“统一规划、源头控制、防复结合”的原则，结合项目特点、生产方式、生产工艺和当地的自然条件等，土地复垦工程把工程生产建设与损毁土地的治理修复结合起来，有效地防治建设、生产过程中所产生的新增土地损毁，积极治理工程区域内原有的受损毁土地；

2) 贯彻《土地复垦条例》、《中华人民共和国水土保持法》，坚持“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重效益”的水土保持方针。

按照“统一规划、源头控制、防复结合”的原则，结合项目特点、建设方式与工艺等，拟采用的预防与控制措施如下：

（1）在工程施工过程中，对填方和挖方进行综合调配，尽可能移挖作填，以减少废方和借方。

（2）合理优化工程施工计划及设施布局，如施工便道、材料堆场等尽量就近利用既有道路、农村居民设施，减少临时占地数量，最大程度地减缓对项目区

周围土地的损毁。

（3）建设单位应根据本项目编报的水土保持方案，控制由于水土流失和其他环境问题引起的间接损坏、压占土地资源现象发生。

5.2.2 预防控制措施编制原则

（1）实行“谁损毁、谁复垦”的原则。根据工程设计规模及项目的地形地貌等条件，结合工程施工工艺，合理确定土地复垦的范围，合理确定土地复垦的工程和技术措施；

（2）遵循国家和地方有关土地复垦、环境保护和水土保持的有关法律法规、部门规章和规范性文件，编制切实可行的保障措施；

（3）依照《土地复垦条例》，在国土空间总体规划指导下，根据经济合理的原则和自然条件以及土地损毁状态，确定复垦后的土地用途；

（4）坚持生态效益优先，兼顾社会效益和经济效益的原则。把控制水土流失、保护和改善工程建设区的生态环境放在首位，同时注重分析各种资源利用的可行性，适当考虑节约投资，达到生态效益与社会效益及经济效益的统一。

5.2.3 拟采取的预防控制措施

按照“统一规划、源头控制、防复结合”的原则，按照项目的特点、施工方式及工艺等，拟定项目复垦工程的预防控制措施主要包括以下几个方面：

（1）项目所在地人民政府和自然资源主管部门要把项目土地复垦任务纳入本行政区土地复垦规划，对工程所占用的土地资源进行工程征占地合理性评价，合理控制建设单位的土地利用数量，不定期监督检查建设单位损坏、占用、占压土地情况，坚决杜绝建设单位乱占乱用土地资源的现象；

（2）土地复垦方案的编制，应当根据经济合理的原则和自然条件以及土地损毁状态，因地制宜地确定复垦后的土地用途。土地复垦规划应当符合项目所在地国土空间总体规划，并与其他相关规划协调。单位和个人制定的土地复垦规划设计方案应当与本地区土地复垦规划相衔接；

（3）本项目在其可行性研究报告和设计任务书应当包括土地复垦的内容：设计文件必须有土地复垦的章节；工艺设计必须兼顾土地复垦的要求；

（4）本项目土地复垦方案应当报自然资源行政主管部门审查，经审查同意后，与建设同步实施。土地复垦规划设计方案确定的任务纳入建设计划和投资估

算；

（5）建设单位应当合理确定建筑物占压地面面积，在生产活动中可能对土地造成污染的，建设单位应当在产生污染之前，研究治理的方法和方案；

（6）建设单位应根据本项目编报的环境影响评价报告，控制由于环境污染和其他环境问题引起的间接损坏、占压土地资源现象发生。

5.3 复垦措施

5.3.1 工程技术措施

土地复垦的工程技术措施即通过一定的工程措施进行造地、整地的过程，同时在造地、整地过程中通过灌溉与排水工程建设减少水土流失发生的可能性，增强再造地貌的稳定性，为生态重建创造有利的条件。

根据项目生产工艺、时序，结合工程土地复垦适宜性分析，项目生产期结束后采取清理工程、土地平整、土地翻耕、排水工程等措施。复垦区具体采取的工程技术措施如下：

（1）清理工程

本项目在施工期间，因生产需要需在场内修建临时建筑物，在生产期结束后，需对地面建筑物进行拆除并把原来附着在地面的泥结石地面等进行清理，区内的废弃物堆放会妨碍植被的生长，因而将全部清除。

（2）土地平整、土地翻耕

在清理工程完成后，需对项目区按设计高程进行平整（对于复垦方向为水田区域，要先构筑防渗层和耕作层），平整后需对压占的土地进行翻耕，以保证植物能有适宜的土壤生长环境。

（3）排水工程建设标准

排水设施满足场地要求，项目区复垦时排水设施应采用十年一遇设计标准。

（4）挖填方边坡防护措施

开挖过程中，应经常检查边坡土质稳固情况，发现有裂缝、疏松或支撑走动，要随时采取措施。边坡防护措施可进行覆盖表土和播散草籽，防止雨水冲刷边坡，团结土壤，调节土壤湿度，防止发生裂纹，加强边坡稳固性。

5.3.2 生物和化学措施

在工程复垦结束后，应当进行生物复垦，快速恢复植被，从而有效地控制水土流失、改善复垦区生态环境，它是实现废弃土地农业复垦的关键环节，主要内容有土壤改良、植被品种的筛选和植被工艺。

（1）土壤培肥

在对项目区进行翻耕后，为保证植物有适宜的土壤生长环境，需对复垦区进行土壤培肥。有机农业土壤培肥是以根—微生物—土壤的关系为基础，采取综合措施，改善土壤的物理、化学、生物学特性，协调根系—微生物—土壤的关系。

（2）植被重建工程

为防止复垦后建设用地因地表裸露，雨水冲刷而造成水土流失，在土地翻耕、土壤培肥后，根据权属人意愿及结合环境适宜性，复垦方向为水田的区域，种植水稻；复垦为水浇地、旱地区域种植甘薯；复垦方向为果园区域，种植黄皮；复垦方向为乔木林地的区域，种植马占相思/香樟树及撒播狗牙根草籽。

5.3.2.1 复垦区植被建设基本原则

（1）认真贯彻“因地制宜”的原则，根据不同地段立地条件、土壤结构、地形地貌和水土流失情况等因素，进行复垦植被。

（2）以建立复垦区人工生态系统为复垦目标，在工程复垦的基础上，进行生态复垦因地制宜。

（3）把复垦区水土流失与复垦区环境绿化、美化相结合，使复垦后的复垦区空气清洁，环境幽雅，风景宜人。

（4）选种适合复垦区土地利用现状种植的植被。

（5）在项目区复垦后，达到种植条件，直接交付权属人使用。

5.3.2.2 土壤改良

复垦区覆盖土或平整后的土地肥力低下，且伴有土壤酸化的危害，存在一些植物生长的限制因子。因此，土壤改良与培肥应着重从消除“有害物质”，以及围绕其水、肥、气、热四大肥力要素的改良，采取相应的措施。

土壤施肥是土壤改良的重要措施之一。由于复垦土壤是新构造土，复垦土壤的培肥就成了复垦土地生产力提高的关键问题。复垦土地上应在植被建立的过程中进行人为辅助（如施肥），只有这样，植被才有足够的力量去自己克服肥力消

失后的环境压力。

根据本项目的实际情况，复垦区可采取施肥法作为土壤改良措施。

5.3.2.3 植被种植

适宜的种植物种的选择是生态重建的关键，根据项目区的地理位置和气候条件，复垦地块水土保持需要时间及自然恢复周期性较长，所以要筛选先锋树种，以重建人工生态系统。根据项目区恢复的主要任务及生态重建目标，结合项目区的自然条件，重建植被要求具有下列特性：

（1）具有较强的适应脆弱环境（如土壤粘重，酸、碱性土壤等）和抗风的能力，具有较强的忍耐能力。同时，对粉尘污染、二氧化硫等工业废气、病虫害等不良因子具有较强的抵抗能力。

（2）成活力强，有固氮能力，能形成稳定的植被群落。

（3）具有景观美化的效果。

（4）符合当地农业经济生产的技术与环境条件。

（5）具有优良的水土保持作用的植物种属，能减少地表径流、涵养水源、阻挡泥沙流失和固持土壤。

5.3.2.4 植被配置模式

植被配置模式要适应当地的自然条件和立地条件，符合水土保持、防风固沙的要求，适合先锋植物和适生树种的生理生态习性。要求管理简单易行，投资少，见效快，遵循植被生长的自然演替规律，保证植被的稳定和可持续发展等要求。

5.4 监测措施

5.4.1 损破坏土地情况的监测

对前面的土地破坏预测，在实际中要监测其实际破坏的面积、地类、破坏程度和涉及的土地权属等。

设立土地复垦专职人员，对其实际破坏的面积、程度、污染、土壤 pH 值、水质和积水情况进行监测。

土地复垦专职人员将采取定期和不定期记录监测点情况。定期：每两周记录一次观测数据。如出现实际破坏面积、程度和积水情况与预测不符的，将及时告知相关领导，并对方案进行调整（或委托方案编制单位调整），如出现突发性事

件要及时解决。

5.4.2 环境监测

为了保护现有生态环境，在项目区内将设专业人员，主要是对环境空气、地表水、地下水、噪声、固体废弃物以及地表变形观测做数据监测分析，及时发现问题，及时解决问题。

5.4.3 复垦效果监测

为了保障复垦措施落到实处，项目区内设专业人员将对复垦效果进行监测。

监测内容主要有植被恢复及现场环境情况等。监测负责人应记录数据和日志；采取相应的措施，确保及时发现问题，及时解决问题，使复垦后土地达到预期规划效果。

5.5 管护措施

复垦工程结束后，要对所复垦的植被进行为期 9 个月的管护，保护管护工程的完好和正常使用，进行定期的维修和养护，确保项目工程正常运行。临时用地均位于耕地或水源边，需要进行定期的维修和养护，特别是暴雨、洪水等自然灾害后，清理沟渠杂草、淤泥等障碍物，确保项目工程正常运行。

耕地管护措施：

- 1、不同的季节轮流种植不同的作物，有助于减少土壤中特定养分的耗尽。
- 2、使用有机肥料可以改善土壤结构，提高土壤肥力，并减少对化学肥料的依赖。有机肥料还能提供有机质，有助于水分保持和抵抗侵蚀。
- 3、在农田轮作或秋季休耕时，种植绿肥或覆盖作物，可以保护土壤表层，减少水分蒸发，增加有机质，提高土壤质量。
- 4、确保农田有良好的排水系统，防止水涝和水分过度积聚。这有助于维持适宜的土壤湿度，防止土壤中发生过度压实。
- 5、及时清除杂草，以减少对作物的竞争，提高农田的利用效率，防止土壤水分和养分被杂草消耗。
- 6、采用科学合理的灌溉方法，如滴灌、喷灌等，以减少水分浪费，避免过度灌溉导致土壤盐碱化。

园地管护措施:

1、果树需要适量的水分才能生长和开花结果。在较干旱的天气中，应该每周浇水 1-2 次，以保持土壤湿润。但也要注意不要过度浇水，避免造成根部烂死等问题。

2、果树需要充足的营养才能生长和开花结果。在春季和夏季，应该给果树施肥，以提供必要的营养素。可以选择有机肥或化学肥料等进行施肥。

3、定期修剪果树可以控制其大小和形状，并促进新的生长。在冬季或早春时进行修剪，以便于果树在春季开始生长。

4、果树容易受到各种病虫害的侵袭。为了防止这种情况发生，应该定期喷洒防治病虫害药剂。

5、果树周围的杂草会消耗水分和养分，影响果树的生长和产量。应该定期清除果树周围的杂草。同时，也要清除枯萎的树枝和病叶，以促进植物健康成长。

林地管护措施:

1、通过水分管理、养分管理、林木修枝、树木密度调控、林木更新、林木病虫害防治等措施，以保证复垦植被的成活率；

2、通过开展锄草、施肥、补植、浇水抗旱和抚育管护等工作，以巩固造林成果，确保造林成效；

3、在管护期内为保证植被生长，主要采用增施肥料来提高肥力，肥料主要采用商品有机肥。追肥具体方法是在除草、松土、培土等工序完成后，沿树冠垂直投影线方向上方开挖长 20~25 厘米、深 5~10 厘米的浅沟，将肥料均匀地施放于沟内，然后用土覆盖，乔木 0.25 千克。

4、对 10cm 以上大苗大树要采用生根剂、保水剂、营养液等技术措施，保证苗木成活。检查成活率，发现缺株、死株的要及时补植，确保成活率达到 95% 以上。

5.5.1 加强宣传

对完工项目在明显位置树立标志牌、粉刷标语等多种形式进行广泛宣传，把项目管护与土地权利人切身利益相结合，增强大众管护的责任感和利益感，极大地提高广大群众参与管护的积极性。同时，设立举报电话，对破坏项目区工程设施等的现象进行严厉打击，杜绝破坏植被、偷盗项目区设施现象发生。

5.5.2 明确管护主体

土地复垦项目工程完成任务后，建立健全严格的管护责任体系，明确规定管护内容，建立长效管护机制。

对完工项目划区落实管护责任体系，责任到人到户，明确规定管护责任，并挂牌公示，对发现人为毁坏行为及时制止和处理，实行管护网络化管理。

复垦土地尚未交还土地权利人之前，其管护工作由土地复垦义务人或项目承担单位负责；复垦土地完成竣工验收并交还土地权利人之后，管护工作由土地权利人负责。管护人员应将每次管护活动情况和管护数据记录，及时整理建档。复垦区主要管护措施是对复垦区进行水利设施、肥力做好管护。业主移交通过验收的临时用地以后，土地权利人应落实后期管护责任人，签订后期管护合同和培肥协议，按照责、权、利相统一的原则，明确双方的权利和义务。

5.6 防洪措施

本项目已征求关于新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地压占水利用地的情况，经过风朗河、源水河的施工便道为重点河流。项目保证在施工建设期间，不得随意挖截、占用和危害堤防，保障河道河势稳定；施工现场材料、成品堆放整齐，加强和提高成品保护意识，并设专人看管，防止损坏和污染，建立节水措施，消灭常流水、常明灯，易燃易爆物品单独存放，保证不影响河道的防洪措施。

5.7 水土保持防护措施

储存区先剥离表土并集中堆放，布设临时拦挡等防护措施，做到先拦后弃；堆土前和堆土过程中采取对上游及周边设置截排水沟等措施；储存结束后对堆体实施土地整治，在堆体面布设挡水埂、排水沟、植物措施等，对堆体边坡进行削坡并设置排水沟，以及边坡防护措施，在坡脚布设永久拦挡、排水等防护措施。

6 土地复垦工程设计及工程量测算

6.1 土地复垦工程设计

根据前述的土地复垦任务以及复垦后土地的用途和标准，对本工程建设在施工过程中破坏的土地进行复垦建设的工程设计如下：

6.1.1 土地复垦工程设计原则

（1）综合考虑生态社会、经济效益的原则

对于该区土地破坏区域要采取必要的生物工程防护措施。在局部地区，为了加快恢复速度，减少对周边地区的扬尘污染，要布设围栏进行防护，并种植适宜当地生长的树种为主的防护林作为缓冲带，增加植被恢复速度。

（2）以生态演替原理为指导的原则

因地制宜，因害设防，宜耕则耕，宜林则林，合理规划，优化配置复垦土地，保护和改善生态环境。遵循自然界群落演替规律并进行人为干扰，进行项目生态恢复和生态重建，调制群落演替、加速群落演替时间、改变演替方向，从而加快临时用地项目土地复垦。

（3）近期效益和长远利益相结合的原则

土地复垦工程设计一方面要考虑土地复垦的近期效益，如保证生态恢复效果的快速显现，尽可能较少重塑地貌地表裸露时间，从而防止退化；另一方面，要结合临时用地项目所在区域的自然、社会经济条件以及当地居民的生活方式，在复垦设计中综合考虑土地的最终利用方向，根据临时用地项目实际情况，因地制宜，合理规划，实现临时用地项目土地的长远利益。

（4）遵循生态补偿的原则

临时用地项目生态资源会因为项目施工受到一定程度的损耗，而这种生态资源都属于再生期长，恢复速度较慢的资源，它们除自身具有经济服务功能及存在市场价值外，还具有生态和社会效益，因而最终目的为了实现生态资源损失的补偿。

（5）遵循生态恢复的原则

土地利用现状的改变影响了原有自然体系的功能，因此应进行合理的设计，尽量使其恢复原有生态功能或使这种功能的损失降到最低。

（6）人类需求与生态保护相协调的原则

项目建设和运行是人类利用自然资源满足需求的行为，这种行为往往与生态完整性的维护发生矛盾，生态保护措施就在于尽力减缓这种矛盾，在自然体系可以承受的范围内开发利用资源，为社会经济的进步服务。

6.1.2 土地复垦工程设计

复垦区总面积为 13.2081hm²，复垦方向为水田、水浇地、旱地、果园、乔木林地、其他草地、农村道路、坑塘水面、养殖坑塘、沟渠、设施农用地、村庄，复垦率为 100%，复垦工程设计主要包括清理工程（清理土石方基础、开挖坑塘）、土地平整工程（包括犁底层夯实、防渗实验、土壤回覆、拆除土袋围堰等）、土壤改良工程（土壤培肥、土地翻耕）、植被重建工程（种植水稻、甘薯、黄皮、马占相思/香樟树和撒播草籽）、配套设施工程（开挖沟渠）。

（1）耕作层剥离工程

项目动工建设前，需按要求剥离耕作层土壤，其中耕地的剥离工程详见《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）占用耕地耕作层土壤剥离再利用方案》，园地、林地剥离土壤面积为 2.6598hm²，剥离厚度为 30cm，考虑损耗率及难以剥离部分，共剥离土壤 7181.46m³，设置土袋围堰 340m³，布置土工布 613.02m²。

（2）清理工程

项目使用结束后，由于生产需要和人为活动，地块表层土已遭破坏，不利于复垦后植物的生长，所以复垦前需进行清杂清表处理。项目区面积为 13.2081hm²，项目区内施工便道区域（8.2662hm²）和材料堆场区域（4.9419m²）清理碎石垫层厚度约为 0.50m，其中恢复为坑塘水面、养殖坑塘区域开挖坑塘，深 2m，土方量为 5786m³。

清运废弃物运至主体工程的统一废弃物垃圾处理厂进行处理（建筑垃圾的处理费用补充在复垦估算中），清理量为 71826.5m³，运距为 9-10km。

（3）土地平整工程

①水田区域犁底层夯实

水田建成后，犁底层应具有良好的防渗能力，遇到干旱时，一次性注满水后，保持田面水不漏干的时间不低于 72 小时。为保障改造后的水田蓄水能力，需对

平整后的犁底层做保水防渗处理，对原有防渗层进行压实，压实面积为 3.5013hm^2 。

田间防渗工程构筑的施工工艺：

田间防渗工程构筑前应对场地进行平整，压实等工程措施，确保田间防渗工程构筑在有一定承载力的平整场地上，避免因场地不均匀造成田间防渗工程损坏，田间防渗工程具体厚度根据场地土壤质地、结合保水试验确定。

一般新增水田，田间防渗工程应通过保水试验确保保水性能，优质水田更要做好防渗试验，共做 8 个防渗实验。

保水试验施工工艺流程：首先清除表层 10cm 厚土和因生产遗留下的废弃物残渣后，对原犁底层挖高填低、平整并压实，修筑四周土质田埂，回填（表土）耕作层，翻耕并平整田面，再对田块进行注水做保水试验，记录注水时间，每天同样时间观测田块水位下降情况，作好相应记录和照片拍摄工作。

②土壤回覆（耕作层和表土回填）

复垦为耕地区域（水田、水浇地、旱地），覆土厚度 20cm，面积 9.3322hm^2 ，共需覆土 27996.6m^3 ；

复垦为非耕地区域（果园、乔木林地），覆土厚度 30cm，面积 2.8767hm^2 ，共需覆土 8630.1m^3 。

回覆土方量共需 36626.7m^3 。其中， 31560.3m^3 为临时用地剥离存储的土壤，剩余 5066.4m^3 需要回覆客土，客土来源为主线工程或者其他主线工程剥离存储的土壤。回覆前要对耕作层土壤进行检测，检测结果要符合根据《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018）中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）相关标准。

③拆除土袋围堰

储存区共设置 8 个储存点，耕作层剥离土壤共有 6 个储存点（详见耕作层剥离土壤再利用方案），园地、林地剥离土壤共有 2 个储存点，应拆除土袋围堰 1360m^3 ，其中拆除存储耕地土壤储存点围堰 1020m^3 ，拆除存储园地和林地土壤储存点围堰 340m^3 。

④开挖沟渠

复垦为沟渠的地块面积为 0.1833hm^2 ，沟渠规格为顶宽 0.8m，底宽 0.4m，

深 0.4m，开挖工程量为 549.84m³。

（4）土壤改良工程

项目区土壤因压占损毁，会导致土壤结构破坏、肥力流失等问题。在完成清理、翻耕后，需要进行施有机肥进行土壤培肥以满足植物生长需要，因此本着因地制宜、经济的原则，本项目采用以下培肥措施：

①复垦方向为水田区域种植水稻，复垦方向为水浇地、旱地区域种植甘薯，为确保复垦后耕地有机质含量不低于复垦前，复垦后耕作层土有机质含量要 $\geq 1.5\%$ ，由于前期及剥离的耕作层土壤有机质含量为 3.58%、2.67%、1.52%，高于上述平原低地区水田土壤理化性质量标准 $\geq 15\text{g/kg}$ ，但耕作土经过长时间的堆放，有机质含量下降，因此仍需施加有机肥 10kg/亩；复垦方向为果园种植黄皮，对种植穴施放基肥，基肥每穴施 4.0kg（有机肥 3.5kg/穴、复合肥 0.5kg/穴）；复垦方向为乔木林地地块种植马占相思及香樟树混种，对种植穴施放基肥，基肥每穴施 4.0kg（有机肥 3.5kg/穴、复合肥 0.5kg/穴），共施用有机肥 21.02t，施用复合肥（氮、磷、钾有效成分含量 $\geq 45\%$ ）2.81t。

②土地翻耕

为保证植物能有适宜的土壤生长环境，翻耕深度 30cm。

复垦为耕地区域（水田、水浇地及旱地）需进行翻耕面积 9.0292hm²，耕作层构筑后翻耕一次，耕作层注水前后翻耕一次，共翻耕 3 次；

复垦为果园、乔木林地区域需进行翻耕面积为 2.8767hm²，翻耕一次；

沟渠区域，开挖为沟渠，无需进行翻耕。

（5）植被重建工程

根据复垦区所在地气候、土壤、水土流失、经济效益等特点，确定本项目复垦方向为水田的区域种植水稻；复垦方向为水浇地、旱地的区域种植甘薯；复垦方向为果园的区域种植黄皮；复垦方向为乔木林地的区域种植马占相思/香樟树及撒播草籽；为防止水土流失，草地、设施农用地和村庄撒播草籽。水稻种植面积为 3.5013hm²；甘薯种植面积为 5.8309hm²；黄皮种植面积为 0.4028hm²，株行距为 2m*3m，种植密度按 1667 株/公顷，共种植黄皮 671 株；马占相思/香樟树面积为 2.4739hm²，株行距为 2.5m*2m，栽植密度为 2000 株/公顷，马占相思/香樟树种植的数量比例为 1:1，共种植马占相思 2474 株、香樟树 2474 株；撒播狗

牙根草籽 2.9197hm²。

（6）配套设施工程

①开挖沟渠

本项目恢复为沟渠的地块开挖沟渠，深 0.8m，开挖沟渠土方量为 1466.40m³。

6.2 工程量测算

6.2.1 工程量测算依据

- （1）《土地复垦技术标准（试行）》（UDC-TD）；
- （2）《土地整治工程量计算规则》（TD/T 1039-2013）；
- （3）土地复垦工程设计要求。

6.2.2 土地复垦工程量

根据土地复垦工程设计情况，计算出各工程措施所需工程量，详见表 6-2。

表 6-2 复垦工程量统计表

序号	单项名称	单位	工程量
（一）	表土剥离工程		
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土袋围堰	m ³	340.00
3	土工布	m ²	613.02
（二）	清理工程		
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
（三）	土地平整工程		
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土袋围堰	m ³	1360.00

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案

序号	单项名称	单位	工程量
(四)	土壤改良工程		
1	施用有机肥（基肥）	t	21.02
2	施用复合肥（抚育追肥）	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.2089
(五)	植被重建工程		
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽（狗牙根）	hm ²	2.9197
(六)	配套设施工程		
1	开挖沟渠	m ³	1466.40

7 土地复垦投资估算

7.1 估算说明

7.1.1 编制依据

- （1）《土地整治项目规划设计规范》（TD/T 1012-2016）；
- （2）《土地开发整理项目资金管理暂行办法》（国土资发〔2000〕282号）；
- （2）《土地开发整理项目预算编制规定》（财综〔2011〕128号）；
- （4）《土地开发整理项目预算定额》（财建〔2011〕128号）以下简称《预算定额》；
- （5）《土地开发整理项目施工机械台班费预算定额》（财建〔2011〕128号）以下简称《机械台班定额》；
- （6）《水土保持工程概算定额》（水利部水总〔2003〕67号）；
- （7）《广东省市政工程综合定额》（2018版）；
- （8）《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031-2011）
- （9）《广东省垦造水田项目预算编制指南（试行）》（粤国土资耕保发〔2018〕118号）；
- （10）《国土资源部办公厅关于印发土地整治工程营业税改增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》（国土资厅发〔2017〕19号）；
- （11）湛江市 2025 年 8 月建筑工程信息价。

7.1.2 取费标准和计算方法

估算费用由工程施工费、其它费用（前期工作费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费、拆迁补偿费）和不可预见费组成。在计算中，以元为单位，取小数点后两位计到分，汇总后取整数计到元。

（1）工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。

①直接费

包括直接工程费和措施费。

（a）直接工程费

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成

人工费=工程量×定额人工费单价

材料费=工程量×定额材料费单价

施工机械使用费=工程量×定额施工机械使用费单价

人工估算单价包括基本工资和辅助工资，按照下表标准计算，以后由广东省垦造水田项目行业主管部门根据有关政策和市场实际另行发布人工估算单价。

表 7-1 广东省垦造水田项目人工估算单价表

工资类别	人工估算单价 (元/工日)	适用地区
一类	乙类: 83.0	广州市、深圳市
	甲类: 115.9	
二类	乙类: 76.7	珠海市、佛山市（含顺德）、东莞市、中山市
	甲类: 107.1	
三类	乙类: 70.4	汕头市、惠州市、江门市、肇庆市
	甲类: 98.3	
四类	乙类: 65.1	韶关市、河源市、梅州市、汕尾市、阳江市、 湛江市 、茂名市、清远市、潮州市、揭阳市、云浮市
	甲类: 90.9	

施工机械使用费定额：依据《机械台班费预算定额》标准计取。

(b) 措施费

措施费=直接工程费（或人工费）×措施费率

包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费（该费用本项目不涉及）、施工辅助费和特殊地区施工增加费（该费用本项目不涉及）。

依据《土地复垦方案编制规程》，临时设施费取费标准以直接工程费（或人工费）为基数，费率如表 7-2:

表 7-2 临时设施费费率表

序号	工程类别	计算基础	临时设施费（%）
1	土方工程	直接工程费	2
2	石方工程	直接工程费	2
3	砌体工程	直接工程费	2
4	混凝土工程	直接工程费	3
5	农用井工程	直接工程费	3
6	安装工程	直接工程费	3
7	其他工程	直接工程费	2

冬雨季施工增加费取费标准以直接工程费为基数，费率为 1.0%;

施工辅助费取费标准以直接工程费为基数，其中安装工程费率取 1.0%，建筑工程费率取 0.7%。

②间接费

依据《土地复垦方案编制规程》，根据工程类别不同，其取费基数和费率见表 7-3:

表 7-3 间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	间接费费率（%）
1	土方工程	直接费	5
2	石方工程	直接费	6
3	砌体工程	直接费	5
4	混凝土工程	直接费	6
5	农用井工程	直接费	8
6	安装工程	人工费	65
7	其他工程	直接费	5

③利润

利润是指按规定应计入工程造价的利润。依据《土地复垦方案编制规程》规定，费率取 3%，计算基础为直接费和间接费之和。

④税金

税金指按国家规定建筑业选用的增值税率计算的费用，根据《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》，本项目区税率取 9.0%。

税金=（直接费+间接费+利润+材料价差）×9%

（2）设备购置费

指土地复垦项目规划设计中设计的设备所发生的费用，本项目不涉及。

（3）其它费用

其它费用由前期工作费、工程监理费、竣工验收费和业主管理费等组成。

①前期工作费

前期工作费包括：土地清查费、项目可行性研究费、项目勘测费、项目设计与预算编制费、项目招标费等在工程施工前所发生的各项支出。

（a）土地清查费按不超过工程施工费的 0.5% 计算，计算公式为：土地清查费=工程施工费×费率；

（b）项目可行性研究费按工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定（见表 7-4）。

表 7-4 项目可行性研究费计费标准

序号	计费基数（万元）	项目可行性研究费（万元）
1	≤500	5
2	1000	6.5
3	3000	13
4	5000	18
5	8000	26
6	10000	31
7	20000	44
8	40000	69
9	60000	90
10	80000	106
11	100000	121

注：计费基数大于 10 亿元时，按计费基数的 0.121%计取。

（c）项目勘测费按不超过工程施工费的 1.5%计算（项目地貌类型为丘陵/山区的可乘以 1.1 的调整系数），计算公式：项目勘测费=工程施工费×费率。

（d）项目设计与预算编制费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式计算（项目地貌类型为丘陵/山区的可乘以 1.1 的调整系数），各区间按内插法确定（见表 7-5）；

表 7-5 项目设计与预算编制费计费标准

序号	计费基数	项目设计与预算编制费
1	≤500	14
2	1000	27
3	3000	51
4	5000	76
5	8000	115
6	10000	141
7	20000	262
8	40000	487
9	60000	701
10	80000	906
11	100000	1007

注：计费基数大于 10 亿元时，按计费基数的 1.107%计取。

（e）项目招标代理费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算（见表 7-6）。

表 7-6 项目招标代理费计费标准

序号	计费基数（万元）	费率（%）	算例（万元）	
			计费基数	项目招标代理费
1	≤1000	0.5	1000	$1000 \times 0.5\% = 5$
2	1000 ~ 3000	0.3	3000	$5 + (3000 - 1000) \times 0.3\% = 11$
3	3000 ~ 5000	0.2	5000	$11 + (5000 - 3000) \times 0.2\% = 15$
4	5000 ~ 10000	0.1	10000	$15 + (10000 - 5000) \times 0.1\% = 20$
5	10000 ~ 100000	0.05	100000	$20 + (100000 - 10000) \times 0.05\% = 65$
6	100000 以上	0.01	150000	$65 + (150000 - 100000) \times 0.01\% = 70$

②工程监理费

工程监理费指项目承担单位委托具有工程监理资质的单位，按国家有关规定进行全程的监督与管理所发生的费用，以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间接内插法确定（见表 7-7）。

表 7-7 工程监理费计费标准

序号	计费基数（万元）	工程监理费（万元）
1	≤500	12
2	1000	22
3	3000	56
4	5000	87
5	8000	130
6	10000	157
7	20000	283
8	40000	510
9	60000	714
10	80000	904
11	100000	1085

注：计费基数大于 10 亿元时，按计费基数的 1.085% 计取。

③竣工验收费

竣工验收费=工程复核费+工程验收费+项目决算编制与审计费+整理后土地的重估与登记费+标识设定费。

（a）工程复核费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算（见表 7-8）。

表 7-8 工程复核费计费标准

序号	计费基数（万元）	费率（%）	算例（万元）	
			计费基数	工程复核费
1	≤500	0.70	500	$500 \times 0.7\% = 3.5$
2	500 ~ 1000	0.66	1000	$3.5 + (1000 - 500) \times 0.66\% = 6.75$
3	1000 ~ 3000	0.60	3000	$6.75 + (3000 - 1000) \times 0.55\% = 18.75$
4	3000 ~ 5000	0.55	5000	$18.75 + (5000 - 3000) \times 0.55\% = 29.75$
5	5000 ~ 10000	0.50	10000	$29.75 + (10000 - 5000) \times 0.50\% = 54.75$
6	10000 ~ 50000	0.45	50000	$54.75 + (50000 - 10000) \times 0.45\% = 234.75$
7	50000 ~ 100000	0.40	100000	$234.75 + (100000 - 50000) \times 0.40\% = 434.75$
8	100000 以上	0.35	150000	$434.75 + (150000 - 100000) \times 0.35\% = 609.75$

（b）工程验收费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算（见表 7-9）。

表 7-9 工程验收费计费标准

序号	计费基数（万元）	费率（%）	算例（万元）	
			计费基数	工程验收费
1	≤500	1.4	500	$500 \times 1.4\% = 7$
2	500 ~ 1000	1.3	1000	$7 + (1000 - 500) \times 1.3\% = 13.5$
3	1000 ~ 3000	1.2	3000	$13.5 + (3000 - 1000) \times 1.2\% = 37.5$
4	3000 ~ 5000	1.1	5000	$37.5 + (5000 - 3000) \times 1.1\% = 59.5$
5	5000 ~ 10000	1.0	10000	$59.5 + (10000 - 5000) \times 1.0\% = 109.5$
6	10000 ~ 50000	0.9	50000	$109.5 + (50000 - 10000) \times 0.9\% = 469.5$
7	50000 ~ 100000	0.8	100000	$469.5 + (100000 - 50000) \times 0.8\% = 869.5$
8	100000 以上	0.7	150000	$869.5 + (150000 - 100000) \times 0.7\% = 1219.5$

（c）项目决算编制与审计费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算（见表 7-10）。

表 7-10 项目决算编制与审计费计费标准

序号	计费基数（万元）	费率（%）	算例（万元）	
			计费基数	项目决算编制与审计费
1	≤500	1.0	500	$500 \times 1.0\% = 5$
2	500 ~ 1000	0.9	1000	$5 + (1000 - 500) \times 0.9\% = 9.5$
3	1000 ~ 3000	0.8	3000	$9.5 + (3000 - 1000) \times 0.8\% = 25.5$
4	3000 ~ 5000	0.7	5000	$25.5 + (5000 - 3000) \times 0.7\% = 39.5$
5	5000 ~ 10000	0.6	10000	$39.5 + (10000 - 5000) \times 0.6\% = 69.5$
6	10000 ~ 50000	0.5	50000	$69.5 + (50000 - 10000) \times 0.5\% = 269.5$
7	50000 ~ 100000	0.4	100000	$269.5 + (100000 - 50000) \times 0.4\% = 469.5$
8	100000 以上	0.3	150000	$469.5 + (150000 - 100000) \times 0.3\% = 619.5$

（d）整理后土地重估与登记费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算（见表 7-11）。

表 7-11 整理后土地重估与登记费计费标准

序号	计费基数(万元)	费率 (%)	算例(万元)	
			计费基数	整理后土地重估与登记费
1	≤500	0.66	500	$500 \times 0.66\% = 3.25$
2	500 ~ 1000	0.60	1000	$3.25 + (1000 - 500) \times 0.60\% = 6.25$
3	1000 ~ 3000	0.55	3000	$6.25 + (3000 - 1000) \times 0.55\% = 17.25$
4	3000 ~ 5000	0.50	5000	$17.25 + (5000 - 3000) \times 0.50\% = 27.25$
5	5000 ~ 10000	0.45	10000	$27.25 + (10000 - 5000) \times 0.45\% = 49.75$
6	10000 ~ 50000	0.40	50000	$49.75 + (50000 - 10000) \times 0.40\% = 209.75$
7	50000 ~ 100000	0.35	100000	$209.75 + (100000 - 50000) \times 0.35\% = 384.75$
8	100000 以上	0.30	150000	$384.75 + (150000 - 100000) \times 0.30\% = 534.75$

（e）标识设定费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算（见表 7-12）。

表 7-12 标识设定费计费标准

序号	计费基数 (万元)	费率 (%)	算例(万元)	
			计费 基数	标识设定费
1	≤500	0.11	500	$500 \times 0.11\% = 0.55$
2	500 ~ 1000	0.10	1000	$0.55 + (1000 - 500) \times 0.10\% = 1.05$
3	1000 ~ 3000	0.09	3000	$1.05 + (3000 - 1000) \times 0.09\% = 2.85$
4	3000 ~ 5000	0.08	5000	$2.85 + (5000 - 3000) \times 0.08\% = 4.45$
5	5000 ~ 10000	0.07	10000	$4.45 + (10000 - 5000) \times 0.07\% = 7.95$
6	10000 ~ 50000	0.06	50000	$7.95 + (50000 - 10000) \times 0.06\% = 31.95$
7	50000 ~ 100000	0.05	100000	$31.95 + (100000 - 50000) \times 0.05\% = 56.95$
8	100000 以上	0.04	150000	$56.95 + (150000 - 100000) \times 0.04\% = 76.95$

④业主管理费

业主管理费指项目承担单位为项目的组织、管理所发生的各项管理性支出。业主管理费以工程施工费、设备购置费、前期工作费、工程监理费、拆迁补偿费和竣工验收费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。（见表 7-13）。

表 7-13 业主管理费计费标准

序号	计费基数（万元）	费率（%）	算例（万元）	
			计费基数	业主管理费
1	≤500	2.8	500	$500 \times 2.8\% = 14$
2	500 ~ 1000	2.6	1000	$14 + (1000 - 500) \times 2.6\% = 27$
3	1000 ~ 3000	2.4	3000	$27 + (3000 - 1000) \times 2.4\% = 75$
4	3000 ~ 5000	2.2	5000	$75 + (5000 - 3000) \times 2.2\% = 119$
5	5000 ~ 10000	1.9	10000	$119 + (10000 - 5000) \times 1.9\% = 214$
6	10000 ~ 50000	1.6	50000	$214 + (50000 - 10000) \times 1.6\% = 854$
7	50000 ~ 100000	1.2	100000	$854 + (100000 - 50000) \times 1.2\% = 1454$
8	100000 以上	0.8	150000	$1454 + (150000 - 100000) \times 0.8\% = 1854$

⑤ 土壤检测费

根据《广东省垦造水田项目土壤检测费预算编制指南》取费标准，土壤检测费按不超过工程施工费的 1.0% 计算（项目地貌类型为丘陵 / 山区的可乘以 1.1 的调整系数）。计算公式为：

$$\text{土壤检测费} = \text{工程施工费} \times \text{费率}$$

（4）监测和管护费

① 监测费

监测费按工程施工费的 1%-1.5% 计算。计算公式：监测费 = 工程施工费 × 费率，本项目参照费率参照水土保持监测费取费标准取 1.5%。

② 管护费

管护费是指从造林起到成熟龄以前的林木培育过程中，为保证幼林成活，促进林木生长，改善林木组成和品质及提高森林生产率所采取的各项措施产生的费用。工作内容包括除草、松土、间作、施肥、灌溉、排水、去藤、修枝、抚育采伐、栽植下木等工作。

（5）预备费

① 基本预备费

基本预备费指在施工过程中因自然灾害、设计变更及不可预计因素的变化而增加的费用，按不超过工程施工费、设备购置费和其他费用之和的 3% 计算。计算公式：基本预备费 = （工程施工费 + 设备购置费 + 其他费用）× 费率。

② 价差预备费

考虑到物价上涨、通货膨胀、国家宏观调控以及广东省的经济发展等因素，

需计算动态投资费（价差预备费）。参考目前我国的经济发展情况，本项目价差预备费率可取 4% 计算。

③ 风险金

风险金是可预见而目前技术上无法避免的土地复垦过程中可能发生风险的备用金。本项目不涉及风险金的计算。

7.2 估算成果

7.2.1 投资内容

按项目区土地复垦措施划分，项目区土地复垦投资包括工程复垦费用、生物复垦费用、其他费用及不可预见费。

（1）工程复垦费用

工程复垦费用是指项目区工程复垦阶段发生的一切费用的总和。包括复垦所使用机械设备费用，清理硬化地面，土地平整和翻耕费用，修筑其它附属设施费用等。复垦为建筑用地时，还包括采用特殊的地基处理方式和建筑结构措施而额外增加的工程费用。

（2）生物复垦费用

生物复垦费用是发生在项目区生物复垦阶段一切费用的总和。它包括种植费用和复垦管理费用。种植费用又包括土壤改良、施肥、耕作、播种等费用。复垦管理费用是指生物复垦阶段各项管理费用之和，如耕作管理、除草、施肥、灌溉等管理措施所发生的费用。

（3）其他费用

其他费用是指既没有发生在工程复垦阶段，也没有发生在生物复垦阶段的费用。它包括复垦工程实施前的规划设计费用、业主管理费以及其它不可预见费等。

（4）监测与管护费用

监测费是指复垦方案服务年限内为监测土地损毁状况与土地复垦效果所发生的费用。复垦监测要根据监测指标、监测点数量、监测次数与监测过程具体需要确定。

管护费是指人工管护费用，主要为复垦区域对树苗补种所需要的费用。

7.2.2 静态总投资

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案复垦设计及目前的价格水平，本项目静态总投资 470.56 万元，静态亩均投资 2.37 万元/亩。

7.2.3 动态总投资

由于本方案的估算是按现行的价格水平计算。但主要的复垦工程是在服务年限后进行的。随着我国经济的高位运行，今后几年将保持较高的经济增长速度，并刺激社会总需要上升，导致物价持续上涨。因此，按现行价格水平估算得到的总投资将可能不能完成所有的复垦工程，故需要考虑物价上涨对复垦工程的影响。

根据广东省有关数据调查研究，未来全省的物价上涨率保持在 3%至 5%之间，本方案采用 4%，对复垦总投资进行动态投资计算。

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地建设年限为 48 个月，1 年内完成复垦并通过验收，管护期为 1 年，故本临时用地土地复垦年限为 60 个月，即批复之日起至 2031 年 10 月。静态总投资为 470.56 万元，动态总投资为 508.94 万元。

计算方式如下：

若第 n 年的静态投资费为 a_n ，则第 n 年的动态投资费 w_n 为：

$$w_n = a_n \cdot [(1 + 4\%)^{n-1}] \quad (7.1)$$

式中： w_n ——第 n 年的动态投资；

a_n ——第 n 年的工程施工费。

$$\text{复垦动态总投资} = \sum_{k=1}^n w_k$$

=508.94（万元）

表 7-14 土地复垦动态投资计算表

年度	静态投资 a_n (万元)	价差预备费 (万元)	动态投资 w_n (万元)
2025 年	16.31	0.00	16.31
2026 年	0.00	0.00	0.00
2027 年	0.00	0.00	0.00
2028 年	0.00	0.00	0.00
2029 年	439.46	35.86	475.32
2030 年	14.78	2.52	17.30
合计	470.56	38.38	508.94

项目动态总投资 508.94 万元，动态亩均投资 2.57 万元/亩。各项费用估算如下表 7-15:

表 7-15 土地复垦投资估算总表

序号	工程或费用名称	费用 (万元)	费率 (%)
一	工程施工费	379.05	74.48
二	设备购置费	0.00	0.00
三	其他费用	63.45	12.47
四	监测与管护费	14.78	2.90
(一)	复垦监测费	5.69	1.12
(二)	管护费	9.10	1.79
五	预备费	51.66	10.15
(一)	基本预备费	13.27	2.61
(二)	价差预备费	38.38	7.54
(三)	风险金	0.00	0.00
六	静态总投资	470.56	92.46
七	动态总投资	508.94	100.00

8 土地复垦服务年限与复垦工作计划安排

8.1 土地复垦服务年限

本项目土地复垦措施的实施计划与进度，本着预防为主、及时防治的原则，按各施工区的实际进度安排进程，尽可能减少建设生产过程中的土地资源破坏，及时恢复土地生产力。本复垦方案的服务年限为 72 个月，即从批复之日起至 2030 年 10 月。

8.2 土地复垦工作计划安排

第一阶段为批复之日起至 2029 年 10 月，该阶段为耕作层（表土剥离储存）、主体工程建设期及生产期；

第二阶段为 2029 年 11 月至 2030 年 10 月，该阶段具体工程有清理工程、土地平整工程、土壤改良工程、植被重建工程、配套设施工程及竣工验收；

第三阶段为 2030 年 11 月至 2031 年 10 月，该阶段主要工程为管护。

具体工作安排参见附表 1《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案土地复垦工作计划安排表》。

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案工作计划安排表

阶段	项目区复垦面积（公顷）	合计复垦面积（公顷）	静态投资（万元）	动态投资（万元）	主要工程措施	主要工程量		
						名称	单位	数量
第一阶段 (2025.10-2029.9)	0.0000	0.0000	16.31	16.31	主体工程建设	表土剥离（园地、林地）	m ³	7181.46
						土袋围堰	m ³	340
						土工布	m ²	613.02
第二阶段 (2029.10-2029.12)	13.2081	13.2081	439.46	475.32	清理工程、土地平整工程、土壤改良工程、植被重建工程、配套设施工程	清理碎石垫层	m ³	66040.5
						开挖坑塘	m ³	5786
						碎石残渣外运	m ³	71826.5
						犁底层夯实	hm ²	3.5013
						防渗实验	个	8
						土壤回覆	m ³	21976.02
						拆除土袋围堰	m ³	1360
						施用有机肥（基肥）	t	21.02
						施用复合肥（抚育追肥）	t	2.81
						土地翻耕	hm ²	12.2089
						种植水稻	hm ²	3.5013

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地复垦方案

阶段	项目区复垦面积（公顷）	合计复垦面积（公顷）	静态投资（万元）	动态投资（万元）	主要工程措施	主要工程量		
						名称	单位	数量
						种植甘薯	hm ²	5.769
						栽植黄皮树	株	671
						栽植香樟树	株	2474
						撒播草籽（狗牙根）	hm ²	2.9197
						开挖沟渠	m ³	1466.4
第三阶段 （2030.1-2030.9）	0.0000	0.0000	14.78	17.30	管护与监测	—	—	—
合计	13.2081	13.2081	470.56	508.94	—	—	—	—

9 土地复垦效益分析

9.1 社会效益

土地复垦初期的社会效益，首先体现在防止自然灾害与土地二次损毁方面，如保护裸露地表不遭风雨侵蚀及减缓沙化、滑坡、泥石流的危害等，为项目区从事生产、管理、生活人员提供一个良好的生态环境和舒适的生活空间，在一定程度上维护了社会稳定；另外，项目区土地复垦还可以提供相当多的工作岗位，因此土地复垦可以为失地农民提供就业的机会，使农村剩余劳动力有用武之地，可以增加当地农民收入，提升农民生产生活的积极性，并在一定程度上促进地方农村社会安定和谐，确保农村社会的稳定，促进区域经济发展。

9.2 生态效益

项目复垦措施实施后，项目生产建设所带来的水土流失区域均能得到有效的治理和改善，项目损毁的土地基本都得到整理、绿化。土地复垦方案的实施，将极大改善防治责任范围内的环境质量，使项目建设造成的土地损毁得到有效控制，不仅损毁的植被得到恢复，而且有利于整个生态系统的平衡，减轻各种自然灾害可能造成的损失。

9.3 经济效益

（1）直接经济效益：本项目待复垦土地面积为 13.2081hm^2 ，土地复垦率为 100%。通过土地复垦，将使用后的临时用地复垦为水田、水浇地、旱地、果园、乔木林地、其他草地、农村道路、坑塘水面、养殖坑塘、沟渠、设施农用地、村庄，植被重建为种植水稻、甘薯、黄皮和马占相思/香樟树，其中水稻、甘薯、黄皮和马占相思/香樟树出售后可以直接获得经济效益。

（2）间接经济效益：复垦区土地复垦方案实施后，改善了复垦区的生态环境，起到保持水土、防灾减灾等方面的作用，降低因地质灾害引起的其它方面的开支，这即为生态恢复的间接经济效益。

（3）土地本身的增值效益：项目破坏土地采取生态恢复措施后，改善了土地生产利用条件，提高土地使用价值。而经生态恢复后土地质量有所提升，其使

用价值提高，土地价格也相应提高。

9.4 耕地质量评定

9.4.1 技术路线

在项目实施后获取验收报告和土壤化验报告，根据《农用地质量分等规程》（GB/T28407-2012），依据最新年度《湛江市耕地质量等别年度更新评价分析报告》中确定的相关参数、分等因素以及权重和评价体系，通过实地勘察调研并结合土壤化验报告中确定的影响因子（包括表土层质地、pH 值、田面坡度、排水条件、灌溉保证率等）可提升值，计算评价地块指定作物的自然质量分，并根据光温（气候）生产潜力指数、产量比系数计算耕地自然等指数和经济等指数，进而确定评价地块的自然质量等别、利用等别和经济等别。并依据省等指数平衡转换规则，计算分等单元国家自然质量等、利用等和经济等。

复垦方向为耕地地块实施后，通过土地平整工程、土壤改良工程等工程措施和生物化学措施，将进一步保障项目区耕地的有效土层厚度、灌溉保证率和排水条件，有效地提高项目区耕地的表土层质地、有机质含量和田面坡度，复垦后耕地标准如下表。结合《农用地质量分等规程》（GB/T28407-2012）对项目区实施后地块进行耕地质量评定，评定分析过程如下：

表 9-1 复垦质量控制标准（耕地）

复垦方向		指标类型	基本指标	控制标准
耕地	水田	地形	地面坡度/（°）	≤ 15
			平整度	田面高差 ± 3cm 之内
		土壤质量	有效土层厚度/cm	≥ 40
			土壤容重/（g/cm ³ ）	≤ 1.4
			土壤质地	砂质壤土至壤质粘土
			砾石含量/%	≤ 5
			pH 值	6.0 ~ 8.0
			有机质/%	≥ 1.5
			电导率/（dS/m）	≤ 2
		配套设施	灌溉	达到当地本行业工程建设标准要求
			排水	
			道路	
			林网	

土地复垦方案

复垦方向		指标类型	基本指标	控制标准	
		生产力水平	产量/（kg/hm ² ）	三年后达到周边地区同等土地利用类型水平	
	水浇地	地形	地面坡度/（°）	≤15	
			平整度	田面高差±5cm之内	
		土壤质量	有效土层厚度/cm	≥40	
			土壤容重/（g/cm ³ ）	≤1.4	
			土壤质地	砂质壤土至壤质粘土	
			砾石含量/%	≤5	
			pH值	5.5-8.0	
			有机质/%	≥1.5	
			电导率/（dS/m）	≤2	
			配套设施	灌溉	达到当地本行业工程建设标准要求
		排水			
		道路			
		林网			
		生产力水平	产量/（kg/hm ² ）	三年后达到周边地区同等土地利用类型水平	
		旱地	地形	地面坡度/(°)	≤25
			土壤质量	有效土层厚度/cm	≥30
				土壤容重/（g/cm ³ ）	≤1.45
	土壤质地			砂质壤土至壤质粘土	
	砾石含量/%			≤10	
	pH值			5.5-8.0	
	有机质/%			≥1	
	电导率/（dS/m）			≤2	
	配套设施		排水	达到当地各行业工程建设标准要求	
			道路		
			林网		
	生产力水平		产量/（kg/hm ² ）	三年后达到周边地区同等土地利用类型水平	

表 9-2 标准耕作制度分区表

行政区名	国家一级区	国家二级区
湛江市	华南区	华南低平原区

表 9-3 标准耕作制度表

行政区名	耕作制度
湛江市	甘薯-早稻-晚稻、春花生-秋甘薯

表 9-4 分等素因子及权重表

因子	地形	田面 坡度	地下 水位	有效 土层	表层 质地	剖面 构型	有机 质	pH 值	灌溉 保证	排水 条件
权重	0.08	0.06	0.05	0.15	0.15	0.10	0.06	0.08	0.19	0.08

表 9-5 指定作物光温/气候生产潜力指数表

作物	光温潜力指数	气候潜力指数
早稻	1349	1304
晚稻	1667	1608
春花生	610	610
秋甘薯	3175	3175

表 9-6 土地利用系数表

镇名称	水田利用系数	旱地利用系数	水田经济系数	旱地经济系数
遂城街道	0.4970	0.6890	0.4670	0.7230
黄略镇	0.5620	0.6890	0.4670	0.7230
洋青镇	0.4970	0.6890	0.4670	0.7230

1.自然质量分计算

指定作物自然质量分计算：

$$C_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^m w_k \cdot f_{ijk}}{100}$$

CLij——分等单元指定作物的耕地自然质量分；

i——分等单元编号；

j——指定作物编号；

k——分等因素编号；

m——分等因素的数目；

fijk——第 i 个分等单元内第 j 种指定作物第 k 个分等因素的指标分值，取值为（0～100】。

2.自然质量等别确定

a) 指定作物自然质量等指数

计算公式如下：

$$R_{ij} = \alpha_i \cdot C_{Lij} \cdot \beta_j$$

式中：

Rij——第 i 个分等单元第 j 种指定作物的自然质量等指数；

α_{tj} ——第 j 种作物的光温（气候）生产潜力指数；

CL_{ij} ——第 i 个分等单元内第 j 种指定作物的耕地自然质量分；

β_j ——第 j 种作物的产量比系数。

b) 耕地自然质量等指数

计算公式如下：

$$R_i = \begin{cases} \sum R_{ij} & \text{（一年一熟、两熟、三熟时）} \\ (\sum R_{ij}) / 2 & \text{（两年三熟时）} \end{cases}$$

式中： R_i ——第 i 个分等单元的耕地自然质量等指数

3. 利用等指数计算

计算公式：

$$Y_i = R_i \cdot K_L$$

式中：

Y_i ——第 i 个分等单元的耕地利用等指数；

R_i ——第 i 个分等单元的耕地自然质量等指数；

K_L ——分等单元所在等值区的综合土地利用系数。

4. 耕地经济等指数计算

经济等指数是指在当前的农业技术经济条件下（考虑产量-成本指数情况），该分等单元内的农用地所实现的最大可能产量水平。

经济等指数计算公式为：经济等指数=利用等指数*经济系数

5. 耕地等别确定

省级自然质量等别、利用等别、经济等别划分，采用等间距法等别的初步划分，每隔 200 个等指数划分为一个等别，等别分越高，等别数越大，具体计算如下：

a) 自然等= $\text{int}(\text{地块自然等指数}/200)+1$

b) 利用等= $\text{int}(\text{地块利用等指数}/200)+1$

c) 经济等= $\text{int}(\text{地块经济等指数}/200)+1$

按照等指数与标准粮产量的回归方程，确定省级等指数向国家级等指数平衡转换，两者之间的转换关系为下列三个关系：

a) 国家级自然质量等指数 = 广东省自然质量等指数 * 1.6153 + 245.28

b) 国家级利用等指数 = 广东省利用等指数 * 0.8675 + 532.07

c) 国家级经济等指数 = 广东省经济等指数 * 1.0500 + 780.03

国家级农用地等别划分：

转换后国家自然等 400 分 1 个等、利用等和经济等 200 分 1 个等，整段划分，下含上不含。国家自然等、利用等和经济等均为 15 个，1 等为最高等。这与广东省级等的含义略有区别。具体计算如下：

a) 国家自然等 = $\text{int}[(6000 - \text{国家自然等指数}) / 400] + 1$

b) 国家利用等 = $\text{int}[(3000 - \text{国家利用等指数}) / 200] + 1$

c) 国家经济等 = $\text{int}[(3000 - \text{国家经济等指数}) / 200] + 1$

国家级利用指数对应的等别与国家利用等别换算分别见表 9-7、9-8；

表 9-7 国家利用指数对应的等别

类型 等别	国家自然质量等指数 (R)	国家利用等指数 (L)	国家经济等指数 (N)
一等	$1510 \leq N < 6000$	$2630 \leq N < 3000$	$2630 \leq N < 3000$
二等	$5200 \leq N < 1510$	$2600 \leq N < 2630$	$2600 \leq N < 2630$
三等	$4800 \leq N < 5200$	$2400 \leq N < 2600$	$2400 \leq N < 2600$
四等	$4400 \leq N < 4800$	$2200 \leq N < 2400$	$2200 \leq N < 2400$
五等	$4000 \leq N < 4400$	$2000 \leq N < 2200$	$2000 \leq N < 2200$
六等	$3600 \leq N < 4000$	$1800 \leq N < 2000$	$1800 \leq N < 2000$
七等	$3200 \leq N < 3600$	$1600 \leq N < 1800$	$1600 \leq N < 1800$
八等	$2630 \leq N < 3200$	$1400 \leq N < 1600$	$1400 \leq N < 1600$
九等	$2400 \leq N < 2630$	$1200 \leq N < 1400$	$1200 \leq N < 1400$
十等	$2000 \leq N < 2400$	$1000 \leq N < 1200$	$1000 \leq N < 1200$
十一等	$1600 \leq N < 2000$	$800 \leq N < 1000$	$800 \leq N < 1000$
十二等	$1200 \leq N < 1600$	$600 \leq N < 800$	$600 \leq N < 800$
十三等	$800 \leq N < 1200$	$400 \leq N < 600$	$400 \leq N < 600$
十四等	$400 \leq N < 800$	$200 \leq N < 400$	$200 \leq N < 400$
十五等	$0 \leq N < 400$	$0 \leq N < 200$	$0 \leq N < 200$

表 9-8 国家利用等换算表

行政区	耕地 自然 等指 数	国家 自然 等指 数	国家 自然 等	耕地 利用 等指 数	国家 利用 等指 数	国家 利用 等	耕地 经济 等指 数	国家 经济 等指 数	国家 经济 等
遂城街道耕地	2878	4894	3	2145	2393	4	1002	1832	6
黄略镇耕地	2547	4359	5	2147	2395	4	1003	1833	6
洋青镇耕地	2878	4894	3	2145	2393	4	1002	1832	6

根据土壤检测数据结果进行耕地质量评价计算，项目地块国家利用等为 4 等。项目地块复垦后耕地质量等别需不低于原有耕地质量等别，具体参考数据以复垦后的耕地质量评定结果为准。

10 保障措施

10.1 组织保障措施

10.1.1 组织领导措施

为保证本工程土地复垦方案顺利实施、土地破坏得到有效控制、项目区及周边生态环境良性发展，工程业主单位应在组织领导、技术力量和资金来源等方面制定切实可行的方案，实施保证措施。

基于确保土地复垦方案提出的各项土地破坏防治措施的实施和落实，本方案采取业主治理的方式，成立土地复垦项目领导小组，负责土地复垦实施工作和工程管理，按照土地复垦实施方案的复垦措施、进度安排、技术标准等，严格要求施工单位，保质保量地完成各项措施。

10.1.2 政策措施

（1）做好对当地农民的宣传发动工作，取得广大群众的理解和支持，充分依靠当地政府部门的有利支持；

（2）按照“谁损毁、谁复垦”的原则，进行项目区各类用地的复垦工作；

（3）土地复垦方案应当与当地国土空间总体规划相协调。

10.1.3 管理措施

（1）加强对复垦后土地的管理，严格执行土地复垦方案；

（2）按照方案确定的年度复垦方案逐地块落实，对土地复垦实行统一管理；

（3）保护土地复垦单位的利益，调动土地复垦的积极性；

（4）坚持全面规划，综合治理，要治理一片见效一片，不搞半截子工程。

在工程建设中严格实行招标制，按照公开、公正、公平的原则，择优选择工程队伍以确保工程质量，降低工程成本，加快工程进度；

（5）同时对施工单位组织学习、宣传工作，提高工程建设者的土地复垦自觉行动意识。还应配备土地复垦专业人员，以解决措施实施过程中的技术问题，接受当地主管部门的监督检查。

10.2 费用保障措施

遵照“谁损毁、谁复垦”的土地复垦工作基本原则，该土地复垦所需的投资全部由中铁十五局集团有限公司承担。土地复垦项目资金属于土地专项资金，中铁十五局集团有限公司承诺把土地复垦费足额列入生产成本。

资金来源：土地复垦的费用从生产成本或建设项目总投资中提取，可以保证土地复垦义务人的资金来源。

资金的存放：依据《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》（粤自然资规字〔2024〕1号），在确保临时用地土地复垦落实的前提下，可探索以银行出具履约保函形式办理土地复垦费用预存手续。现为了减轻企业负担，在保证新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程项目顺利施工同时保护农用地，保护环境，维护群众利益，确保临时用地在期满后农用地得到复垦，本临时用地复垦费用由在土地复垦费用专门账户中足额预存的方式改为由以银行保函的形式（见索即付形式）向自然资源主管部门出具履约担保。

资金的使用与监督：

1）资金使用中，各科目实际支出与估算金额间相差超过 15%，需向土地复垦管理机构提交书面申请，主管人员审核同意后方可使用。

2）每年年底，复垦义务人需要提供年度复垦资金估算执行情况报告。土地复垦管理机构审核后，向自然资源主管部门申请审计。

3）复垦义务人应按照土地复垦方案和阶段土地复垦计划的要求完成阶段土地复垦任务后向县级自然资源主管部门提出验收申请。验收合格后，复垦义务人可向县级自然资源主管部门申请从银行保函中提现支取费用。

4）复垦义务人在按照土地复垦方案和阶段土地复垦计划完成全部复垦任务后向县级自然资源主管部门提出最终验收申请。

5）银行在收到县级自然资源主管部门出具的验收合格确认书和复垦费用支取清单后 5 个工作日内将土地复垦费用支付给复垦义务人。未经县级自然资源主管部门授权，银行不得向复垦义务人支付土地复垦费用，否则由银行承担相应责任和后果。

6）银行在向复垦义务人支付土地复垦费用的 3 个工作日内，向县级自然资源主管部门提供土地复垦费用账户情况。

7) 项目管护期结束后，县级自然资源主管部门应会同有关部门对土地复垦效果进行跟踪评价。复垦效果达到土地复垦方案和阶段土地复垦计划要求的，经三方交接完成后，自然资源主管部门应在 30 日内将履约保函退还复垦义务人。

10.3 监管保障措施

本项目土地复垦方案由土地复垦义务人组织实施。土地复垦义务人建立专职机构，由专职人员具体管理，制定详细的勘察、设计施工方案，建立质量监测及验收等工作程序。自觉的接受自然资源等部门的监督与检查，落实好项目区土地复垦工程的实施。委托具有相关资质的单位编制土地复垦方案、定期向项目所在地自然资源主管部门报告当年复垦情况，接受自然资源主管部门对复垦实施情况监督检查，接受社会对土地复垦实施情况监督。

验收时，应提交验收报告，对实施的土地复垦项目的数量、质量进行汇总评价，总结土地复垦工程实施过程中的成功经验和不足部分。对没有足额完成的部分或有缺陷的工程，建设单位应补充完善，直到土地复垦工程能够按照标准达到验收的指标。

土地复垦义务人不履行复垦义务的，按照法律法规和政策文件的规定，自觉接受自然资源主管部门及有关部门的处罚。复垦后的土地权属和用途发生变更的，应当依法办理土地登记相关手续。

对县级以上自然资源主管部门而言，应当采取年度查检、专项核查、例行稽查、在线监管等形式，对本行政区内的土地复垦活动进行监督检查，并可采取下列措施：

- (1) 要求被检查当事人如实反映情况和提供相关的文件、资料和电子数据；
- (2) 要求被检查当事人就复垦有关问题做出说明；
- (3) 进入土地复垦现场进行勘查；
- (4) 责令被检查当事人停止违反条例的行为。

县级以上自然资源主管部门应当在门户网站上及时向社会公开本项目的土地复垦管理规定、技术标准、土地复垦规划、土地复垦项目安排计划以及土地复垦方案审查结果等重大事项，并按年度将本行政区域内的土地损毁情况、土地复垦工作开展情况等逐级上报。此外，上级自然资源主管部门对下级自然资源主管

部门落实土地复垦法律法规情况、土地复垦义务履行情况、土地复垦效果等进行绩效评价。对截留、挤占、挪用土地复垦费用的情况给予严厉的惩处。

10.4 技术保障措施

（1）定期培训技术人员

土地复垦项目配备相关的专业技术人员，加强对相关人员的技术培训，确保在项目的实施、监测工作中能及时发现问题。同时加强与相关单位的合作，定期邀请相关技术人员对项目区复垦效果进行监测评估。土地复垦工作的全过程均严格执行国家、部颁相关规范规定和项目设计，在此基础上统一工作技术要求及工作标准。

（2）对土地损毁情况进行动态监测和评价

根据复垦工作质量要求，加强对复垦实施阶段的自检、互检、专检的质量控制。选择有技术优势和较强社会责任感的监理单位，委派技术人员与监理单位密切合作，确保施工质量。

（3）咨询相关专家

复垦各项、各阶段工作结束后，及时请有关专家、监理工程师和村民代表对工作程序、方法及阶段性技术成果进行检查和指导。

（4）及时引进先进技术

复垦工作要充分运用土地学、农学、林学、环境科学等相关学科的新理论、新技术、新方法。加强与相关技术单位的合作，加强对国内外具有先进复垦技术项目区的学习研究，及时吸取经验，提高土地复垦工作的效率和质量。

（5）制定科学的土地复垦方案

根据工作主管部门相关文件精神，认真进行复垦前期资料收集和调研工作，编制符合项目区实际的复垦工作设计，做到复垦工作的技术路线清晰，技术方法先进，工作部署合理，复垦措施有效，从而在工作源头保证项目土地复垦工作质量。

10.5 公众参与

土地复垦是一项涉及到区域社会、经济、环境等多方面发展的系统工程，各

土地复垦方案

级专家、复垦区土地使用者、集体土地所有者、土地复垦义务人、周边地区受影响社会公众及土地管理和相关职能部门的意见对于复垦工作的开展具有重要的影响意义。本项目在研究以及编制过程中，遵循公众广泛参与的原则，多次征求专家、相关部门的意见，以保证本研究的合理性以及适用性。

11 附件、附图

11.1 附件

- 附件 1 复垦投资估算附表
- 附件 2 项目单位企业法人营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 土地复垦方案编制单位资质证明
- 附件 5 临时用地土地复垦承诺书
- 附件 6 土地复垦方案委托书
- 附件 7 土地所有权人意见书
- 附件 8 相关批复文件
- 附件 9 履约担保函
- 附件 10 复垦区照片
- 附件 11 租地协议
- 附件 12 土壤检测报告
- 附件 13 相关部门意见复函
- 附件 14 专家评审意见

11.2 附图

- 附图 1 复垦责任范围土地利用现状图
- 附图 2 复垦责任范围国土空间规划图
- 附图 3 影像图
- 附图 4 复垦责任范围损毁土地现状及预测分析图
- 附图 5 土地复垦规划图
- 附图 6 单体图

表 1

估算总表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDS项目规模(公顷):13.2081
金额单位:万元

序号	工程或费用名称	估算金额	各项费用占总费用的比例(%)
	(1)	(2)	(3)
一	工程施工费	379.05	83.17
二	设备购置费		
三	其他费用	63.45	13.92
四	不可预见费	13.27	2.91
总计		455.77	

表 2-1

工程施工费估算表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道 金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		施工便道、材料堆场	hm2	13. 21	286980. 85	3790471. 83
一		耕作层剥离工程				163129. 03
1. 1		耕作土剥离	m3	7181. 46	16. 68	119782. 65
	10207换	0. 5m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距0. 5～1km～自卸汽车3. 5T	100m3	71. 81	1667. 94	119782. 65
1. 2		袋装土石围堰	m3	340. 00	118. 63	40333. 53
	Y10033[水利]	袋装土石围堰 填筑 编织袋装土	100m3堰体方	3. 40	11862. 80	40333. 53
1. 3		土工布铺设	m2	613. 02	4. 91	3012. 85
	100005	土工布铺设 平铺	100m2	6. 13	491. 48	3012. 85
二		清理工程				2062951. 07
2. 1		清除碎石垫层	m3	66040. 50	6. 33	418329. 63
	10305换	推土机推土(一、二类土) 推土距离30～40m～推土机40～55KW	100m3	660. 41	633. 44	418329. 63
2. 2		开挖坑塘	m3	5786. 00	15. 76	91181. 12
	10206换	0. 5m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距0～0. 5km～自卸汽车3. 5T	100m3	57. 86	1575. 89	91181. 12
2. 3		碎石残渣外运	m3	71826. 50	21. 63	1553440. 32
	10253换	2m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距9～10km～自卸汽车8T	100m3	718. 27	1162. 77	835175. 32
		建筑垃圾处理费	m3	71826. 50	10. 00	718265. 00
三		土地平整工程				670129. 90
3. 1		犁底层夯实	m2	35013. 00	6. 77	237113. 71
	10331	原土夯实	100m2	350. 13	677. 22	237113. 71
3. 2		防渗实验	项	8. 00	5000. 00	40000. 00
		防渗实验	项	8. 00	5000. 00	40000. 00

填表说明:1. 表中(6)=(4)×(5);
2. (5)见表2-2。

表 2-1

工程施工费估算表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道 金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3.3		表土回覆	m3	32964.03	10.87	358364.99
	10245换	2m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距1.5~2km~ 自卸汽车8T	100m3	329.64	1087.14	358364.99
3.4		袋装土石围堰 拆除	m3	1360.00	13.85	18837.56
	Y10036[水利]	袋装土石围堰 拆除	100m3堰体方	13.60	1385.11	18837.56
3.5		碎石残渣外运	m3	1360.00	11.63	15813.64
	10253换	2m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距9~10km~ 自卸汽车8T	100m3	13.60	1162.77	15813.64
四		土壤改良工程				112389.25
4.1		撒播有机肥	t	21.02	1918.32	40324.70
	90030换	撒播 不覆土	T	21.02	1918.32	40324.70
4.2		撒播复合肥	t	2.81	4294.28	12064.78
	90030换	撒播 不覆土	T	2.81	4294.28	12064.78
4.3		土地翻耕	hm2	29.96	2002.38	59999.77
	10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	29.96	2002.38	59999.77
五		植被重建工程				760703.12
5.1		种植水稻	hm2	3.50	150000.00	525195.00
		种植水稻	hm2	3.50	150000.00	525195.00
5.2		种植甘薯	hm2	5.77	2250.53	12983.33
	90023	条播 行距20cm	hm2	5.77	2250.53	12983.33
5.3		种植黄皮树	株	671.00	41.45	27815.07
	90016换	栽植灌木(带土球50cm以内)	100株	6.71	4145.32	27815.07
5.4		种植马占相思/香樟树	株	4948.00	38.96	192759.92

填表说明:1. 表中(6)=(4)×(5);
2. (5)见表2-2。

表 2-1

工程施工费估算表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道

金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	90003换	栽植乔木(带土球40cm以内)	100株	49.48	3895.71	192759.92
5.5		撒播草籽	hm2	2.92	667.81	1949.80
	90030	撒播 不覆土	hm2	2.92	667.81	1949.80
六		配套设施工程				21169.46
6.1		开挖沟渠	m3	1466.40	14.44	21169.46
	10206换	0.5m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距0~0.5km~自卸汽车3.5T	100m3	14.66	1443.63	21169.46
总计		—				3790471.83

填表说明:1. 表中(6)=(4)×(5);
2. (5)见表2-2。

表 2-2

工程施工费单价汇总表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	直接费						间接费	利润	材料 价差	未计价 材料费	税金	综合 单价
				人工费	材料费	机 械 使用费	直 接 工程费	措施费	合计						
				(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)						
		施工便道、材料堆场	hm2	19358.38	7144.30	113103.67	139606.35	5584.25	145190.61	7259.53	4573.50	17112.75		15672.28	286980.85
一		耕作层剥离工程													
1.1		耕作土剥离	m3	1.24		11.66	12.90	0.52	13.42	0.67	0.42	0.79		1.38	16.68
	10207换	0.5m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距0.5~1km~自卸汽车3.5T	100m3	124.07		1166.30	1290.37	51.61	1341.98	67.10	42.27	78.87		137.72	1667.94
1.2		袋装土石围堰	m3	44.56	52.20		96.76	3.87	100.63	5.03	3.17			9.79	118.63
	Y10033[水利]	袋装土石围堰 填筑 编织袋装土	100m3 堰体方	4456.03	5220.08		9676.11	387.04	10063.16	503.16	316.99			979.50	11862.80
1.3		土工布铺设	m2	1.31	2.70		4.01	0.16	4.17	0.21	0.13			0.41	4.91
	100005	土工布铺设 平铺	100m2	131.24	269.64		400.88	16.04	416.92	20.85	13.13			40.58	491.48
二		清理工程													
2.1		清除碎石垫层	m3	0.21		3.99	4.19	0.17	4.36	0.22	0.14	1.09		0.52	6.33

填表说明:表中(4)~(15)见附表5。

表 2-2

工程施工费单价汇总表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	直接费						间接费	利润	材料 价差	未计价 材料费	税金	综合 单价
				人工费	材料费	机 械 使用费	直 接 工程费	措施费	合计						
				(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)						
	10305换	推土机推土(一、二类土) 推土距离30~40m~推土机 40~55KW	100m3	20.51		398.84	419.35	16.77	436.13	21.81	13.74	109.47		52.30	633.44
2.2		开挖坑塘	m3	1.25		11.30	12.55	0.50	13.05	0.65	0.41	0.34		1.30	15.76
	10206换	0.5m3挖掘机挖装自卸汽 车运土 运距0~0.5km~自 卸汽车3.5T	100m3	124.55		1130.44	1254.99	50.20	1305.19	65.26	41.11	34.21		130.12	1575.89
2.3		碎石残渣外运	m3	0.33		9.02	9.35	0.37	9.72	0.49	0.31	0.15		0.96	21.63
	10253换	2m3挖掘机挖装自卸汽车 运土 运距9~10km~自卸 汽车8T	100m3	32.88		902.17	935.05	37.40	972.45	48.62	30.63	15.05		96.01	1162.77
		建筑垃圾处理费	m3												10.00
三		土地平整工程													
3.1		犁底层夯实	m2	2.40		3.12	5.52	0.22	5.74	0.29	0.18			0.56	6.77
	10331	原土夯实	100m2	240.00		312.38	552.38	22.10	574.48	28.72	18.10			55.92	677.22
3.2		防渗实验	项												5000.00

填表说明:表中(4)~(15)见附表5。

表 2-2

工程施工费单价汇总表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	直接费						间接费	利润	材料 价差	未计价 材料费	税金	综合 单价
				人工费	材料费	机 械 使用费	直 接 工程费	措施费	合计						
				(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)						
		防渗实验	项												5000.00
3.3		表土回覆	m3	0.33		8.43	8.76	0.35	9.11	0.46	0.29	0.12		0.90	10.87
	10245换	2m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距1.5~2km~自卸汽车8T	100m3	32.88		842.81	875.69	35.03	910.71	45.54	28.69	12.44		89.76	1087.14
3.4		袋装土石围堰 拆除	m3	11.30			11.30	0.45	11.75	0.59	0.37			1.14	13.85
	Y10036[水利]	袋装土石围堰 拆除	100m3 堰体方	1129.79			1129.79	45.19	1174.99	58.75	37.01			114.37	1385.11
3.5		碎石残渣外运	m3	0.33		9.02	9.35	0.37	9.72	0.49	0.31	0.15		0.96	11.63
	10253换	2m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距9~10km~自卸汽车8T	100m3	32.88		902.17	935.05	37.40	972.45	48.62	30.63	15.05		96.01	1162.77
四		土壤改良工程													
4.1		撒播有机肥	t	136.71	1428.00		1564.71	62.59	1627.30	81.36	51.26			158.39	1918.32
	90030换	撒播 不覆土	T	136.71	1428.00		1564.71	62.59	1627.30	81.36	51.26			158.39	1918.32

填表说明:表中(4)~(15)见附表5。

表 2-2

工程施工费单价汇总表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	直接费						间接费	利润	材料 价差	未计价 材料费	税金	综合 单价
				人工费	材料费	机 械 使用费	直 接 工程费	措施费	合计						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
4.2		撒播复合肥	t	136.71	3366.00		3502.71	140.11	3642.82	182.14	114.75			354.57	4294.28
	90030换	撒播 不覆土	T	136.71	3366.00		3502.71	140.11	3642.82	182.14	114.75			354.57	4294.28
4.3		土地翻耕	hm2	800.66		650.12	1450.78	58.03	1508.81	75.44	47.53	205.26		165.33	2002.38
	10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	800.66		650.12	1450.78	58.03	1508.81	75.44	47.53	205.26		165.33	2002.38
五		植被重建工程													
5.1		种植水稻	hm2												150000.00
		种植水稻	hm2												150000.00
5.2		种植甘薯	hm2	1425.69	410.00		1835.69	73.43	1909.12	95.46	60.14			185.82	2250.53
	90023	条播 行距20cm	hm2	1425.69	410.00		1835.69	73.43	1909.12	95.46	60.14			185.82	2250.53
5.3		种植黄皮树	株	8.51	5.75		14.25	0.57	14.82	0.74	0.47	22.00		3.42	41.45
	90016换	栽植灌木(带土球50cm以内)	100株	850.53	574.70		1425.23	57.01	1482.24	74.11	46.69	2200.00		342.27	4145.32

填表说明:表中(4)~(15)见附表5。

表 2-2

工程施工费单价汇总表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	直接费						间接费	利润	材料 价差	未计价 材料费	税金	综合 单价
				人工费	材料费	机 械 使用费	直 接 工程费	措施费	合计						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
5.4		种植马占相思/香樟树	株	6.54	5.67		12.22	0.49	12.71	0.64	0.40	22.00		3.22	38.96
	90003换	栽植乔木(带土球40cm以内)	100株	654.26	567.38		1221.64	48.87	1270.50	63.53	40.02	2200.00		321.66	3895.71
5.5		撒播草籽	hm2	136.71	408.00		544.71	21.79	566.50	28.32	17.84			55.14	667.81
	90030	撒播 不覆土	hm2	136.71	408.00		544.71	21.79	566.50	28.32	17.84			55.14	667.81
六		配套设施工程													
6.1		开挖沟渠	m3	1.25		9.80	11.05	0.44	11.49	0.57	0.36	0.82		1.19	14.44
	10206换	0.5m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距0~0.5km~自卸汽车3.5T	100m3	124.55		980.09	1104.64	44.19	1148.83	57.44	36.19	81.98		119.20	1443.63

填表说明:表中(4)~(15)见附表5。

表 4

其他费用预算表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地

金额单位:元

序号	费用名称	计算式	估算金额	各项费用占其他 费用的比例(%)
	(1)	(2)	(3)	(4)
1	前期工作费		238799.73	37.64
(1)	土地清查费	$3790471.83 \times 0.5\%$	18952.36	2.99
(2)	项目可行性研究费	$3790471.83 \times 1.0\%$	37904.72	5.97
(3)	项目勘测费	$3790471.83 \times 1.5\%$	56857.08	8.96
(4)	项目设计及预算编制费	$3790471.83 \times 2.8\%$	106133.21	16.73
(5)	项目招标代理费	$3790471.83 \times 0.5\%$	18952.36	2.99
2	工程监理费	$3790471.83 \times 2.4\%$	90971.32	14.34
3	青苗及拆迁补偿费			
4	土壤检测费	$3790471.83 \times 1.0\%$	37904.72	5.97
5	竣工验收费		146312.22	23.06
(1)	工程复核费	$3790471.83 \times 0.7\%$	26533.30	4.18
(2)	工程验收费	$3790471.83 \times 1.4\%$	53066.61	8.36
(3)	项目决算编制与审计费	$3790471.83 \times 1.0\%$	37904.72	5.97
(4)	整理后土地重估与登记费	$3790471.83 \times 0.65\%$	24638.07	3.88
(5)	标识设定费	$3790471.83 \times 0.11\%$	4169.52	0.66
6	业主管理费	$4304459.82 \times 2.8\%$	120524.87	18.99
	总计		634512.86	

表 5

不可预见费估算表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临I 金额单位:元

序号	费用名称	工程施工费	设备购置费	其他费用	小计	费率(%)	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	不可预见费	3790471.83		634512.86	4424984.69	3.00	132749.54
总 计		-	-	-	4424984.69	-	132749.54

填表说明：1、表中的(5)=[(2)+(3)+(4)]，(2)见表2总计，(3)见表3总计；(4)见表4总计。
2、表中的(7)=(5)×(6)。

主要材料单价表

序号	名称及规格	单位	限定价格	市场价格	备注
1	柴油	kg	4.50	7.61	
2	黄皮树	株	5.00	25.00	
3	马占相思/香樟树	株	5.00	25.00	

附表 2

次要材料估算价格表

序号	名称及规格	单位	估算价格
1	汽油	kg	8.35
2	电	kW. h	0.80
3	水	m3	4.05
4	编织袋	个	1.77
5	草籽	kg	54.08
6	有机肥	吨	1400.00
7	复合肥	吨	3300.00
8	土工布	m2	3.05

附表 9

工程量统计表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地

序号	名称及规格	单位	工程量合计
(1)	(2)	(3)	(5)
	施工便道、材料堆场	hm2	13.2081
一	耕作层剥离工程		
1.1	耕作土剥离	m3	7181.46
10207换	0.5m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距0.5~1km~自卸汽车3.5T	100m3	71.8146
1.2	袋装土石围堰	m3	340.00
Y10033[水利]	袋装土石围堰 填筑 编织袋装土	100m3堰体方	3.40
1.3	土工布铺设	m2	613.02
100005	土工布铺设 平铺	100m2	6.1302
二	清理工程		
2.1	清除碎石垫层	m3	66040.50
10305换	推土机推土(一、二类土) 推土距离30~40m~推土机40~55KW	100m3	660.405
2.2	开挖坑塘	m3	5786.00
10206换	0.5m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距0~0.5km~自卸汽车3.5T	100m3	57.86
2.3	碎石残渣外运	m3	71826.50
10253换	2m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距9~10km~自卸汽车8T	100m3	718.265
	建筑垃圾处理费	m3	71826.50
三	土地平整工程		
3.1	犁底层夯实	m2	35013.00
10331	原土夯实	100m2	350.13
3.2	防渗实验	项	8.00
	防渗实验	项	8.00
3.3	表土回覆	m3	32964.03
10245换	2m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距1.5~2km~自卸汽车8T	100m3	329.6403
3.4	袋装土石围堰 拆除	m3	1360.00
Y10036[水利]	袋装土石围堰 拆除	100m3堰体方	13.60
3.5	碎石残渣外运	m3	1360.00
10253换	2m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距9~10km~自卸汽车8T	100m3	13.60

附表 9

工程量统计表

项目名称:新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地

序号	名称及规格	单位	工程量合计
(1)	(2)	(3)	(5)
四	土壤改良工程		
4.1	撒播有机肥	t	21.0209
90030换	撒播 不覆土	T	21.0209
4.2	撒播复合肥	t	2.8095
90030换	撒播 不覆土	T	2.8095
4.3	土地翻耕	hm2	29.9643
10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	29.9643
五	植被重建工程		
5.1	种植水稻	hm2	3.5013
	种植水稻	hm2	3.5013
5.2	种植甘薯	hm2	5.769
90023	条播 行距20cm	hm2	5.769
5.3	种植黄皮树	株	671.00
90016换	栽植灌木(带土球50cm以内)	100株	6.71
5.4	种植马占相思/香樟树	株	4948.00
90003换	栽植乔木(带土球40cm以内)	100株	49.48
5.5	撒播草籽	hm2	2.9197
90030	撒播 不覆土	hm2	2.9197
六	配套设施工程		
6.1	开挖沟渠	m3	1466.40
10206换	0.5m3挖掘机挖装自卸汽车运土 运距0~0.5km~自卸汽车3.5T	100m3	14.664



统一社会信用代码

913100001699534723

证照编号: 00000000202409120033

营业执照

(副本)



扫描经营主体身
份码了解更多登
记、备案、许可
、监管信息,体
验更多应用服务。

名称 中铁十五局集团有限公司

注册资本 人民币300000.0000万元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2001年04月02日

法定代表人 李冰

住所 上海市静安区共和新路666号6楼

经营范围 铁路、公路、房屋建设、水利水电、市政公用建设工程施工,建设工程设计,桥梁、隧道、公路路面、公路路基、铁路铺轨架梁建设工程专业施工,地质灾害治理工程施工甲级,承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目,对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员,自有设备、房屋租赁,计量认证(限分支机构凭证经营),从事建筑科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,铁路货物运输、铁路旅客运输、铁路运输辅助活动,城市轨道交通运营服务(限分支机构经营),企业管理,代理记账,机械设备、建筑材料销售,物业管理,停车场经营,会务服务。

【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】

登记机关



2024 年 09 月 12 日

土地规划机构等级证书

(副本)

根据中国土地学会和广东省土地学会的有关规定，经评选审定，符合土地规划机构条件。

特发此证



注意事项

- 一、本证书是土地规划机构的凭证，经广东省土地学会盖章生效。
- 二、本证书不得转让和涂改。
- 三、有下列情况之一，须及时申请补发或更换证书：
 - 1、证书丢失或损失；
 - 2、机构名称、法定代表人、机构地址等有变动。
- 四、证书有效期满、欲继续从事土地规划业务的机构，须按广东省土地学会的有关规定，经发证单位重新认定后办理换证手续。

机构等级	乙级
机构名称	广东华地自然空间规划研究有限公司
证书号	44219028
法定代表人	周伟文
统一社会信用代码	91441702MA4UNXYK7D
执业范围	广东省内除报国务院审批的土地利用总体规划以外的市、县、镇（乡）级国土规划、土地利用总体规划、土地整治规划、耕地保护规划、土地生态建设规划、土地整治工程规划以及其他土地利用专项规划的编制、设计、评估、可研、论证、咨询等业务。
机构地址	阳江市江城区东风三路123号东汇城广场2幢13层05-09房
联系电话	0662-3328283
邮政编码	529500
有效期限	2019年11月至2023年12月

临时用地土地复垦承诺书

根据《广东省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》、《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》及《广东省临时用地管理办法》的规定，为确保临时用地得到复垦，我公司作如下承诺：

一、因 新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 需使用临时用地 198.12 亩，如果到期需要继续使用，在期满前三个月内向自然资源行政部门重新申请；

二、按规定预存土地复垦资金；

三、只在临时用地上修建 施工便道、材料堆场，不修建永久性建筑物和构筑物；

四、在临时用地使用期满后，按照《土地复垦方案》，无条件自行拆除地上的建筑物，及时清理废弃物，及时进行土地复垦，并保证交通设施的完善；

五、因国家建设需要征用拆迁该临时用地时，在接到通知后的十五日内，自行拆除地上的建（构）筑物；

六、经批准使用的临时用地，只按批准用途自行使用，不得擅自改变用途，不得抵押、交换、买卖、租赁或在该临时用地内进行违法活动，损害公共利益；

七、临时用地复垦施工完成后，及时提出土地复垦验收申请，确保验收合格。

特此承诺！

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名）：

日 期： 年 月 日

土地复垦方案编制委托函

广东华地自然空间规划研究有限公司：

我公司因新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程需使用临时用地面积共 132081 平方米，折合 198.12 亩，现在委托贵公司编制《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案》。望贵公司严格按照《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》及自然资源行政主管部门相关要求，认真编制土地复垦方案，其成果作为我单位进行土地复垦的依据。

委托单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名）：

日 期： 年 月 日

土地所有权人意见书

《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案》复垦措施提出：复垦为水田的区域种植水稻，复垦为水浇地、旱地的区域种植甘薯，复垦为园地的区域种植黄皮，恢复为林地的区域种植马占相思和香樟树，恢复为草地区域撒播草籽，其他地类按原地类复垦。

经对《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案》审阅，土地所有权人认为该方案切合本地实际，措施科学合理，同意设置该方案的复垦工程及措施。经征求部门意见和专家评审后，复垦方向、复垦工程措施等有变动的，以最终确定的复垦方案为准。

土地所有权人：（盖章）

日 期： 年 月 日

内 部

国家发展和改革委员会文件

发改基础〔2023〕646号

国家发展改革委关于调整合浦至湛江铁路 可行性研究报告的批复

中国国家铁路集团有限公司，广东省、广西壮族自治区发展改革委：

中国国家铁路集团有限公司和广东省、广西壮族自治区人民政府《关于报送新建合浦至湛江铁路调整可行性研究报告的函》（铁发改函〔2020〕560号）收悉。经研究，现批复如下：

一、为加快构建沿海和包（银）海高铁主通道，完善区域铁路网络，促进沿线经济社会发展，原则同意对新建合浦至湛江铁路项目建设方案进行调整（项目代码：2016-000052-53-01-001223）。

二、主要建设内容和技术标准

(一) 主要建设内容。线路自合浦站引出，向东经铁山港湾、白沙镇、山口镇、青平镇、横山镇、遂溪县引入湛江西站，新建正线长约 141.7 公里，设站 6 座。同步建设北海联络线、湛江北至湛江西联络线等共计约 33.3 公里。

(二) 主要技术标准。铁路等级：高速铁路。正线数目：双线。设计速度：350 公里/小时。最大坡度：一般地段 20‰（困难地段 30‰）。最小曲线半径：一般地段 7000 米（困难地段 5500 米）。到发线有效长度：650 米。牵引种类：电力。列车运行控制方式：CTCS-3 列控系统。调度指挥方式：调度集中。其他技术标准执行《高速铁路设计规范》（TB10621-2014）。

规划远景年输送能力：单向 3000 万人/年。

三、投资估算、资金来源及建设安排

项目总投资 287.52 亿元，资本金比例为 50%、计 143.76 亿元。其中，中国国家铁路集团有限公司出资 52 亿元，使用企业自筹资金等解决（中央预算内投资另行研究确定）；广东省出资 49.47 亿元（含征地拆迁费用约 32.7 亿元），广西壮族自治区出资 42.29 亿元（含征地拆迁费用约 28.78 亿元），地方出资由相关省（区）及沿线地市使用财政资金等出资。征地拆迁工作及费用由地方负责，相关费用依照国家及地方政府有关规定，经出资各方认可后计入项目地方股份。资本金以外资金使用国内银行贷款解决。

项目广西段由中国国家铁路集团有限公司、广西壮族自治区组建合资公司负责资产管理，广东段由中国国家铁路集团有限公司、广东省协商确定项目单位负责资产管理。

项目建设工期 4 年。

四、下一步工作要求

（一）严格按照批复要求落实各方出资，涉及地方政府财政资金支出的，应分年度纳入地方财政预算支出计划，建立持续稳定的机制，确保项目资金及时足额到位。项目筹资模式、资金来源不得随意调整，切实防范地方政府债务风险。

（二）加强地质勘察，对项目建设涉及岩溶、地震液化、软土地基等不良地质风险和沿线建构筑物等，要采取合理可行的工程措施，确保工程建设运营安全可靠。

（三）统筹做好与广州至湛江高速铁路等相关线路衔接。新建车站选址尽可能在中心城区或靠近城市建成区，加强服务铁路客站的城市公共交通换乘设施建设，实现与城市建成区、城市其他重要综合交通枢纽之间的快速连接、便捷直达，方便群众出行。合理确定铁路客站周边开发建设的功能定位、规模和边界，做好规划预留和控制，突出产城融合、站城一体，规范有序推进开发建设。

（四）严格落实生态环境和文物保护要求。对项目建设涉及饮用水水源保护区等环境敏感区和文物保护单位的，要妥善做好环境防护措施，深入开展考古调查工作，优化完善工程方案，并

按规定及时向主管部门办理相关手续。

（五）站场建设要坚持适度超前、不能过度超前，确保与经济社会发展水平、运输需求等相适应。

（六）强化社会稳定风险防范、化解措施。

五、请南方电网公司同步安排外部电源电力工程，确保与本项目同步建成。请工业和信息化部、中央军委联合参谋部在通讯迁改方面给予支持配合。

六、如需对本项目审批文件所确定的内容进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按照有关规定办理。

附件：招标投标事项核准意见



附件

招标投标事项核准意见

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标 方式	备注
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标		
勘察设计	✓			✓	✓			
建筑工程	✓		✓		✓			
安装工程	✓		✓		✓			
监理	✓		✓		✓			
设备	✓		✓		✓			

审批部门核准意见说明：

核准。

请严格按照《中华人民共和国招标投标法》等法律法规和相关部门规章，规范招标投标行为。

国家发展和改革委员会

抄送：广东省、广西壮族自治区人民政府，工业和信息化部、财政部、自然资源部、生态环境部、交通运输部、审计署、国家铁路局，军委联合参谋部，南方电网有限责任公司、北京华协交通咨询公司。

国家发展改革委办公厅

2023年6月1日印发



茂湛铁路有限责任公司

茂湛铁函〔2025〕58号

茂湛铁路有限责任公司 关于临时用地土地复垦履约担保的承诺函

湛江市自然资源局、湛江市廉江市自然资源局、湛江市遂溪县自然资源局、湛江市麻章区自然资源局：

我司承建的新建合浦至湛江铁路 HZSG-1 标、HZSG-2 标、HZSG-5 标已通过公开招标方式确定分别由中铁大桥局集团有限公司（以下简称“中铁大桥局”）、中铁十五局集团有限公司（以下简称“中铁十五局”）、中铁三局集团有限公司（以下简称“中铁三局”）作为施工单位进行建设施工。现因工程建设需要临时使用土地，已委托中铁大桥局、中铁十五局、中铁三局分别办理新建合浦至湛江铁路 HZSG-1 标、HZSG-2 标、HZSG-5 标所有临时用地(用林)手续(包括与土地权属签订临时租赁合同，预存临时用地土地复垦费用、履行土地复垦义务等)。临时用地主要用于新建合浦至湛江铁路项目各施工标段修建临时制梁场、拌合站、钢筋厂、办公用房、材料堆场、生活用房及施工便道等配套设施。

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》（粤自然资规字〔2024〕1号）相关规定，交通、能源、水利等线性工程建设项目施工需临时使用土地的，项目主体单位承诺作为土地复垦履约担保人的，可由施工单位作为临时用地单位，办理临时用地审批手续。我司承诺作为新建合浦至湛江铁路HZSG-1标、HZSG-2标、HZSG-5标项目临时用地土地复垦履约担保人，由施工单位中铁大桥局、中铁十五局、中铁三局作为临时用地单位，办理临时用地审批手续。

我司将督促施工单位遵守土地管理法律法规，严格执行临时用地的相关规定，不得擅自改变土地用途、扩大使用范围，不修建永久性建筑物；配备文明施工设施，做好排污、排废、保洁工作，严格遵守文明施工要求。并在临时用地使用期届满后一年内按要求完成复垦，如施工单位中铁大桥局、中铁十五局、中铁三局因故无法履行或者拒不履行土地复垦义务时，我公司同意作为土地复垦义务人，按照《土地复垦条例》《土地复垦条例实施办法》和该临时用地项目已审查的土地复垦方案相关要求履行相应的复垦责任和承担相应的法律责任。

特此说明！

茂湛铁路有限责任公司

2025年6月23日

（联系人：陈国开，联系电话：13416118139）



图 1 俩塘村施工便道现场照片



图 2 俩塘-陈屋村施工便道现场照片



图 3 陈屋-城榄村施工便道现场照片



图 4 城榄村施工便道现场照片



图 5 洋青分场施工便道现场照片



图 6 寮客村施工便道-1 现场照片



图 7 寮客村材料堆场现场照片



图 8 寮客村施工便道-2 现场照片



图 9 寮客-仙凤村施工便道现场照片



图 10 仙凤村施工便道-1 现场照片



图 11 仙凤村施工便道-2 现场照片



图 12 风朗村施工便道-1 现场照片



图 13 风朗村施工便道-2 现场照片



图 14 风朗-沙坭村材料堆场-1 现场照片



图 15 风朗-沙坭村材料堆场-2 现场照片



图 16 沙坭村施工便道现场照片



图 17 沙坭村材料堆场-1 现场照片



图 18 沙坭村材料堆场-2 现场照片



图 19 沙坡村材料堆场现场照片



图 20 沙坡村施工便道现场照片



图 21 沙坡-茅村村施工便道现场照片



图 22 茅村村材料堆场-1 现场照片



图 23 茅村村材料堆场-2 现场照片



图 24 茅村村施工便道-1 现场照片



图 25 茅村村材料堆场-3 现场照片



图 26 茅村村材料堆场-4 现场照片



图 27 茅村村施工便道-2 现场照片

合同编号：

临时使用土地合同

甲方 A：遂溪县遂城街道仙凤村边塘经济合作社

甲方 B：遂溪县遂城街道仙凤村韩屋经济合作社

甲方 C：遂溪县遂城街道仙凤村曲塘经济合作社

甲方 D：遂溪县遂城街道仙凤村仙凤经济合作社

乙方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县遂城街道仙凤村的 0.5617 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至遂城街道仙凤村、南至遂城街道仙凤村、西至洋青镇寮客村、北至洋青镇寮客村，2023 年度土地利用现状为农用地 0.5617 公顷，其中耕地 0.4515 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0843 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0259 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

（一）该地块占用遂溪县遂城街道仙凤村边塘经济合作社 0.2111 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.2111 公顷，其中耕地 0.1973 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0025 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0113 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（二）该地块占用遂溪县遂城街道仙凤村韩屋经济合作社 0.1123

公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.1123 公顷，其中耕地 0.1057 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0066 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（三）该地块占用遂溪县遂城街道仙凤村曲塘经济合作社 0.0458 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0458 公顷，其中耕地 0.0458 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（四）该地块占用遂溪县遂城街道仙凤村仙凤经济合作社 0.1825 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.1825 公顷，其中耕地 0.1067 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0678 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0080 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

（五）该地块占用遂溪县遂城街道仙凤村仙凤经济合作社/遂溪县遂城街道仙凤村边塘经济合作社 0.0100 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0100 公顷，其中耕地 0 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0100 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、《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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县遂城街道仙凤村边塘经济合作社 每年土地补偿费（不涉

及青苗及地上附着物补偿费)为 $3.1665 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 9499.50 \text{ 元}$ 。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道仙凤村韩屋经济合作社每年土地补偿费(不涉及青苗及地上附着物补偿费)为 $1.6845 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 5053.50 \text{ 元}$ 。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道仙凤村曲塘经济合作社每年土地补偿费(不涉及青苗及地上附着物补偿费)为 $0.6870 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 2061.00 \text{ 元}$ 。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道仙凤村仙凤经济合作社每年土地补偿费(不涉及青苗及地上附着物补偿费)为 $2.7375 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 8212.50 \text{ 元}$ 。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道仙凤村仙凤经济合作社/遂溪县遂城街道仙凤村边塘经济合作社每年土地补偿费(不涉及青苗及地上附着物补偿费)为 $0.1500 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 450.00 \text{ 元}$ 。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

(二)支付方式:乙方在本合同签订后,于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时用地使用费。第二年及第三年临时用地使用费,于当年 12 月 1 日之前支付,第四年按农耕季节支付,以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的,甲方有权单方面解除合同,乙方应当自觉服从:

(一)乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地,乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定;

(二)因实施城乡规划建设需要;

(三)因执行土地利用年度计划的需要;

(四)因抢险救灾的需要;

(五)需要收回的其他情形。

九、对因第八条第(二)、(三)、(四)项等非乙方自身原因而提前收回土地的,拆除未超过批准期限的临时建筑,拆迁人应当对临时

建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时土地使用期满之日起1年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时土地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时土地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时土地上的建（构）筑物停水停电，临时土地上的建（构）筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时土地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式捌份，甲方各执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

（以下无正文，为各方签署页）

(本页无正文，为各方签署页)

甲方 A (章)：遂溪县遂城街道仙凤村边塘经济合作社

法定代表人：

戴伟光

甲方 B (章)：遂溪县遂城街道仙凤村韩屋经济合作社

法定代表人：

韩光亮

甲方 C (章)：遂溪县遂城街道仙凤村曲塘经济合作社

法定代表人：

招永球

甲方 D (章)：遂溪县遂城街道仙凤村仙凤经济合作社

法定代表人：

戴伟国

杨冯冲

乙方 (章)：中铁十五局集团有限公司

法定代表人：

或授权委托人：

张明

签订日期：2025年9月22日

合同编号：

临时使用土地合同

甲 方：遂溪县遂城街道向阳村白沙塘经济合作社

乙 方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县遂城街道向阳村的 0.0325 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至遂城街道向阳村、南至遂城街道向阳村、西至遂城街道向阳村、北至遂城街道向阳村，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0325 公顷，其中耕地 0.0297 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0028 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道，租用期限为4年，自2025年11月1日起，至2029年11月1日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、

《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县遂城街道向阳村白沙塘经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 0.4875 亩 × 3000 元/亩 × 1 年 = 1462.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时用地使用费。第二年及第三年临时用地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管

理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式伍份，甲方执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方（章）：遂溪县遂城街道向阳村白沙塘经济合作社
法定代表人： 梁龙生



乙方（章）：中铁十五局集团有限公司
法定代表人：

或授权委托人：



签订日期：2025年9月24日

合同编号：

临时使用土地合同

甲 方：遂溪县遂城街道西溪村石九经济合作社

乙 方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县遂城街道西溪村的 0.2855 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至遂城街道西溪村、南至遂城街道西溪村、西至遂城街道西溪村、北至遂城街道西溪村，2023 年度土地利用现状为农用地 0.2855 公顷，其中耕地 0.2084 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0588 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0183 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道、材料堆场，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、

《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县遂城街道西溪村石九经济合作社 每年土地补偿费（不包含青苗及地上附着物补偿费）为 4.2825 亩 × 3000 元/亩 × 1 年 = 12847.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时用地使用费。第二年及第三年临时用地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管

理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式伍份，甲方执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方（章）：遂溪县遂城街道西溪村石九经济合作社

法定代表人：邹山

乙方（章）：中铁十五局集团有限公司

法定代表人：

或授权委托人：

签订日期：2025年9月24日

合同编号:

临时使用土地合同

甲 方: 遂溪县遂城街道湛川社区东山园经济合作社

乙 方: 中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定,本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则,订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县遂城街道湛川社区的0.0340公顷土地提供给乙方临时使用,四至范围为东至遂城街道湛川社区、南至遂城街道湛川社区、西至遂城街道湛川社区、北至遂城街道湛川社区,2023年度土地利用现状为农用地0.0340公顷,其中耕地0公顷、园地0.0244公顷、林地0公顷、草地0公顷、其他农用地0.0096公顷,建设用地0公顷,未利用地0公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道,租用期限为4年,自2025年11月1日起,至2029年11月1日止。(此期限为暂定,实际终止日期将根据退场日期进行调整)。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地,不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、

《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县遂城街道湛川社区东山园经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 0.5100 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 1530 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时土地使用费。第二年及第三年临时土地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建

(构)筑物停水停电，临时用地上的建(构)筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时土地使用期满后，乙方不履行复垦(恢复)义务或复垦(恢复)验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式伍份，甲方执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方(章)：遂溪县遂城街道湛川社区东山园经济合作社

法定代表人：吴永贵



乙方(章)：中铁十五局集团有限公司

法定代表人：

或授权委托人：



签订日期：2025年9月24日

合同编号：

临时使用土地合同

甲 方 A：遂溪县遂城街道沙坡村坑里园经济合作社

甲 方 B：遂溪县遂城街道沙坡村林屋经济合作社

甲 方 C：遂溪县遂城街道沙坡村龙驾经济合作社

甲 方 D：遂溪县遂城街道沙坡村邹屋经济合作社

乙 方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县遂城街道沙坡村的 2.8917 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至黄略镇茅村村、南至遂城街道沙坡村、西至遂城街道沙坡村、北至遂城街道沙坡村，2023 年度土地利用现状为农用地 2.8090 公顷，其中耕地 2.2068 公顷、园地 0.0384 公顷、林地 0.3600 公顷、草地 0.0500 公顷、其他农用地 0.1538 公顷，建设用地 0.0827 公顷，未利用地 0 公顷。

（一）该地块占用遂溪县遂城街道沙坡村坑里园经济合作社 0.5502 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.5502 公顷，其中耕地 0.4378 公顷、园地 0.0102 公顷、林地 0.0543 公顷、草地 0.0085 公顷、其他农用地 0.0394 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（二）该地块占用遂溪县遂城街道沙坡村林屋经济合作社 0.4024

公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.4024 公顷，其中耕地 0.2915 公顷、园地 0.0107 公顷、林地 0.0922 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0080 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（三）该地块占用遂溪县遂城街道沙坡村龙驾经济合作社 1.4230 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 1.3403 公顷，其中耕地 0.9876 公顷、园地 0 公顷、林地 0.2155 公顷、草地 0.0415 公顷、其他农用地 0.0957 公顷，建设用地 0.0827 公顷，未利用地 0 公顷；

（四）该地块占用遂溪县遂城街道沙坡村邹屋经济合作社 0.5161 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.5161 公顷，其中耕地 0.4899 公顷、园地 0.0155 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0107 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道、材料堆场，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、《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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县遂城街道沙坡村坑里园经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 8.2530 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 24759.00 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道沙坡村林屋经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 6.0360 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 18108.00 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道沙坡村龙驾经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $21.3450 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 64035.00 \text{ 元}$ 。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道沙坡村邹屋经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $7.7415 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 23224.50 \text{ 元}$ 。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时用地使用费。第二年及第三年临时用地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负

责。

十三、临时土地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式捌份，甲方各执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

（以下无正文，为各方签署页）

(本页无正文，为各方签署页)

甲方 A (章)：遂溪县遂城街道沙坡村坑里园经济合作社

法定代表人：王贞



甲方 B (章)：遂溪县遂城街道沙坡村林屋经济合作社

法定代表人：刘志华



甲方 C (章)：遂溪县遂城街道沙坡村龙驾经济合作社

法定代表人：陈青



甲方 D (章)：遂溪县遂城街道沙坡村邹屋经济合作社

法定代表人：邹光曜



乙方 (章)：中铁十五局集团有限公司

法定代表人：

或授权委托人：



签订日期：2025 年 9 月 23 日

合同编号：

临时使用土地合同

甲方 A: 遂溪县遂城街道风朗村大稔山经济合作社

甲方 B: 遂溪县遂城街道风朗村马铃经济合作社

甲方 C: 遂溪县遂城街道风朗村沙泥坡下经济合作社

甲方 D: 遂溪县遂城街道风朗村埗响经济合作社

乙方: 中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县遂城街道风朗村的 0.5523 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至遂城街道风朗村、南至遂城街道风朗村、西至遂城街道风朗村、北至遂城街道风朗村，2023 年度土地利用现状为农用地 0.5523 公顷，其中耕地 0.4598 公顷、园地 0.0193 公顷、林地 0.0184 公顷、草地 0.0061 公顷、其他农用地 0.0487 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

(一) 该地块占用 遂溪县遂城街道风朗村大稔山经济合作社 0.2375 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.2375 公顷，其中耕地 0.2107 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0067 公顷、草地 0.0061 公顷、其他农用地 0.0140 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(二) 该地块占用 遂溪县遂城街道风朗村马铃经济合作社 0.0842

公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0842 公顷，其中耕地 0.0652 公顷、园地 0.0133 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0057 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（三）该地块占用遂溪县遂城街道风朗村沙泥坡下经济合作社 0.0144 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0144 公顷，其中耕地 0.0090 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0054 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（四）该地块占用遂溪县遂城街道风朗村埆响经济合作社 0.2162 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.2162 公顷，其中耕地 0.1749 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0157 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0256 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

二、该宗临时用地用作施工便道、材料堆场，租用期限为 4 年，自 2023 年 11 月 1 日起，至 2027 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、《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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县遂城街道风朗村大稔山经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 3.5625 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 10687.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道风朗村马铃薯经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 1.2630 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 3789 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道风朗村沙泥坡下经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $0.2160 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 648 \text{ 元}$ 。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道风朗村埗响经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $3.2430 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 9729 \text{ 元}$ 。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时土地使用费。第二年及第三年临时土地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负

责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式捌份，甲方各执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

（以下无正文，为各方签署页）

(本页无正文，为各方签署页)

甲方A(章): 遂溪县遂城街道风朗村大稔田经济合作社

法定代表人: 尚卫军



甲方B(章): 遂溪县遂城街道风朗村马铃经济合作社

法定代表人: 李翠强



甲方C(章): 遂溪县遂城街道风朗村沙泥坡下经济合作社

法定代表人: 陈进南



甲方D(章): 遂溪县遂城街道风朗村埗响经济合作社

法定代表人: 梁华龙



乙方(章): 中铁十五局集团有限公司

法定代表人:

或授权委托人: 李华



签订日期: 2025年9月22日

合同编号：

临时使用土地合同

甲方 A：遂溪县遂城街道沙坭村罗过岭经济合作社

甲方 B：遂溪县遂城街道沙坭村沙坭岭经济合作社

甲方 C：遂溪县遂城街道沙坭村新和经济合作社

乙方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县遂城街道沙坭村的 1.1318 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至遂城街道沙坭村、南至遂城街道沙坭村、西至遂城街道风朗村、北至遂城街道风朗村，2023 年度土地利用现状为农用地 1.1318 公顷，其中耕地 0.6094 公顷、园地 0.0610 公顷、林地 0.1764 公顷、草地 0.1884 公顷、其他农用地 0.0966 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

（一）该地块占用遂溪县遂城街道沙坭村罗过岭经济合作社 0.3903 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.3903 公顷，其中耕地 0.1026 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0940 公顷、草地 0.1085 公顷、其他农用地 0.0852 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（二）该地块占用遂溪县遂城街道沙坭村沙坭岭经济合作社 0.0248 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0248 公顷，其中耕地

0.0246 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0002 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(三) 该地块占用遂溪县遂城街道沙坭村新和经济合作社 0.7167 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.7167 公顷，其中耕地 0.4842 公顷、园地 0.0570 公顷、林地 0.0844 公顷、草地 0.0799 公顷、其他农用地 0.0112 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道、材料堆场，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、《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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

(一) 土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县遂城街道沙坭村罗过岭经济合作社 年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $5.8545 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 17563.50$ 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道沙坭村沙坭岭经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $0.3720 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 1116.00$ 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县遂城街道沙坭村新和经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $10.7505 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 32251.50$ 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

(二) 支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时土地使用费。第二年及第三年临时土地使用费，于当年

12月1日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩250元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后10日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起1年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式柒份，甲方各执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方 A（章）：遂溪县遂城街道沙垵村罗过岭经济合作社

法定代表人：

李贤

甲方 B（章）：遂溪县遂城街道沙垵村沙垵岭经济合作社

法定代表人：

蔡志仁

甲方 C（章）：遂溪县遂城街道沙垵村新和经济合作社

法定代表人：

陈进

乙方（章）：中铁十五局集团有限公司

法定代表人：

或授权委托人：

李永

签订日期：2025年9月24日

合同编号：

临时使用土地合同

甲 方：湛江市遂溪县黄略镇人民政府

乙 方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于湛江市遂溪县黄略镇茅村村的0.0158公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至黄略镇茅村村、南至黄略镇茅村村、西至黄略镇茅村村、北至黄略镇茅村村，2023年度土地利用现状为农用地0.0158公顷，其中耕地0.0158公顷、园地0公顷、林地0公顷、草地0公顷、其他农用地0公顷，建设用地0公顷，未利用地0公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道，租用期限为4年，自2025年11月1日起，至2029年11月1日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、

《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：湛江市遂溪县黄略镇人民政府每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $0.2370 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 711 \text{ 元}$ 。
临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时用地使用费。第二年及第三年临时用地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管

理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

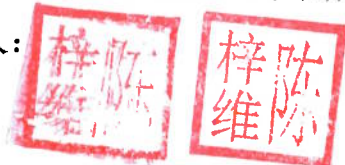
十三、临时土地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式伍份，甲方执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方（章）：湛江市遂溪县黄略镇人民政府

法定代表人：



乙方（章）：中铁十五局集团有限公司

法定代表人：



或授权委托人：

签订日期：2025年9月25日

合同编号：

临时使用土地合同

甲 方 A: 遂溪县黄略镇茅村村边坡岭经济合作社

甲 方 B: 遂溪县黄略镇茅村村韩屋仔经济合作社

甲 方 C: 遂溪县黄略镇茅村村龙湾经济合作社

甲 方 D: 遂溪县黄略镇茅村村茅下经济合作社

甲 方 E: 遂溪县黄略镇茅村村茅中经济合作社

甲 方 F: 遂溪县黄略镇茅村村牛路头经济合作社

甲 方 G: 遂溪县黄略镇茅村村三角岭经济合作社

甲 方 H: 遂溪县黄略镇茅村村田头六队经济合作社

乙 方: 中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县黄略镇茅村村的 2.1977 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至黄略镇茅村村、南至黄略镇茅村村、西至遂城街道沙坡村、北至遂城街道沙坡村，2023 年度土地利用现状为农用地 1.9376 公顷，其中耕地 1.1639 公顷、园地 0.1638 公顷、林地 0.3835 公顷、草地 0.0411 公顷、其他农用地 0.1853 公顷，建设

用地 0.2601 公顷，未利用地 0 公顷。

(一) 该地块占用遂溪县黄略镇茅村村边坡岭经济合作社 0.1445 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.1445 公顷，其中耕地 0.0728 公顷、园地 0.0201 公顷、林地 0.0437 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0079 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(二) 该地块占用遂溪县黄略镇茅村村韩屋仔经济合作社 0.7358 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.4789 公顷，其中耕地 0.1975 公顷、园地 0.0197 公顷、林地 0.2462 公顷、草地 0.0099 公顷、其他农用地 0.0056 公顷，建设用地 0.2569 公顷，未利用地 0 公顷；

(三) 该地块占用遂溪县黄略镇茅村村龙湾经济合作社 0.8769 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.8769 公顷，其中耕地 0.7253 公顷、园地 0.0601 公顷、林地 0.0434 公顷、草地 0.0312 公顷、其他农用地 0.0169 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(四) 该地块占用遂溪县黄略镇茅村村茅下经济合作社 0.0109 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0109 公顷，其中耕地 0.0088 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0021 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(五) 该地块占用遂溪县黄略镇茅村村茅中经济合作社 0.0225 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0225 公顷，其中耕地 0.0225 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(六) 该地块占用遂溪县黄略镇茅村村牛路头经济合作社 0.1441 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.1441 公顷，其中耕地 0.1045 公顷、园地 0.0022 公顷、林地 0.0322 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0052 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(七) 该地块占用遂溪县黄略镇茅村村三角岭经济合作社 0.0963 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0931 公顷，其中耕地 0 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0931 公顷，建设用地 0.0032 公顷，未利用地 0 公顷；

(八) 该地块占用遂溪县黄略镇茅村村田头六队经济合作社

0.1667 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.1667 公顷，其中耕地 0.0345 公顷、园地 0.0557 公顷、林地 0.0179 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0586 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道、材料堆场，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、《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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县黄略镇茅村村边坡岭经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 2.1675 亩×3000 元/亩×1 年=6502.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县黄略镇茅村村韩屋仔经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 11.0370 亩×3000 元/亩×1 年=33111 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县黄略镇茅村村龙湾经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 13.1535 亩×3000 元/亩×1 年=39460.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县黄略镇茅村村茅下经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 0.1635 亩×3000 元/亩×1 年=490.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县黄略镇茅村村茅中经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 0.3375 亩×3000 元/亩×1 年=1012.50 元。临

时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县黄略镇茅村村牛路头经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $2.1615 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 6484.50 \text{ 元}$ 。
临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县黄略镇茅村村三角岭经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $1.4445 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 4333.50 \text{ 元}$ 。
临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县黄略镇茅村村田头六队经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $2.5005 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 7501.50 \text{ 元}$ 。
临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时土地使用费。第二年及第三年临时土地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付。第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

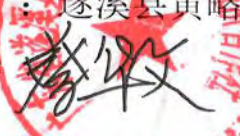
十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用

期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式壹拾贰份，甲方各执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方 A（章）：遂溪县黄略镇茅村村边坡岭经济合作社
法定代表人：

甲方 B（章）：遂溪县黄略镇茅村村韩屋仔经济合作社
法定代表人：

甲方 C（章）：遂溪县黄略镇茅村村龙湾经济合作社
法定代表人：

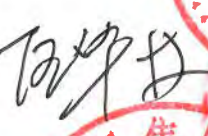
(本页无正文，为各方签署页)

甲方D(章): 遂溪县黄略镇茅村村茅下经济合作社
法定代表人: 

甲方E(章): 遂溪县黄略镇茅村村茅中经济合作社
法定代表人: 

甲方F(章): 遂溪县黄略镇茅村村牛路头经济合作社
法定代表人: 

甲方G(章): 遂溪县黄略镇茅村村三角岭经济合作社
法定代表人: 

甲方H(章): 遂溪县黄略镇茅村村田头六队经济合作社
法定代表人: 

乙方(章): 中铁十五局集团有限公司
法定代表人: 

或授权委托人: 

签订日期: 2025年9月24日

合同编号：

临时使用土地合同

甲 方：遂溪县黄略镇源水村孔村经济合作社

乙 方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县黄略镇源水村的 0.0142 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至黄略镇源水村、南至黄略镇源水村、西至黄略镇源水村、北至黄略镇源水村，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0142 公顷，其中耕地 0.0116 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0026 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、

《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县黄略镇源水村孔村经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 $0.2130 \text{ 亩} \times 3000 \text{ 元/亩} \times 1 \text{ 年} = 639 \text{ 元}$ 。
临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时土地使用费。第二年及第三年临时土地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管

理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式伍份，甲方执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方（章）：遂溪县黄略镇源水村孔村经济合作社

法定代表人：



乙方（章）：中铁十五局集团有限公司

法定代表人：

或授权委托人：



签订日期：2025年9月26日

合同编号：

临时使用土地合同

甲 方：遂溪县洋青镇陈屋村东边经济合作社

乙 方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县洋青镇陈屋村的 0.1524 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至洋青镇陈屋村、南至洋青镇城榄村、西至洋青镇陈屋村、北至洋青镇俩塘村，2023 年度土地利用现状为农用地 0.1524 公顷，其中耕地 0.1105 公顷、园地 0.0173 公顷、林地 0.0210 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0036 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、

《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县洋青镇陈屋村东边经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 2.2860 亩 × 3000 元/亩 × 1 年 = 6858.00 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时用地使用费。第二年及第三年临时用地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管

理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式伍份，甲方执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方（章）：遂溪县洋青镇陈屋村东边经济合作社
法定代表人：

陈

乙方（章）：中铁十五局集团有限公司
法定代表人：

或授权委托人：

陈

签订日期：2025年9月25日

合同编号:

临时使用土地合同

甲方 A: 遂溪县洋青镇陈屋村东边经济合作社

甲方 B: 遂溪县洋青镇俩塘经济联合社

乙方: 中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定,本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则,订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县洋青镇陈屋村、俩塘村的 0.0594 公顷土地提供给乙方临时使用,四至范围为东至洋青镇陈屋村、南至洋青镇陈屋村、西至洋青镇俩塘村、北至洋青镇俩塘村,2023 年度土地利用现状为农用地 0.0594 公顷,其中耕地 0.0178 公顷、园地 0.0358 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0058 公顷,建设用地 0 公顷,未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道,租用期限为 4 年,自 2025 年 11 月 1 日起,至 2029 年 11 月 1 日止。(此期限为暂定,实际终止日期将根据退场日期进行调整)。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地,不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县洋青镇陈屋村东边经济合作社/遂溪县洋青镇俩塘经济联合社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 0.8910 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 2673 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时土地使用费。第二年及第三年临时土地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时土地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建

(构)筑物停水停电，临时用地上的建(构)筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦(恢复)义务或复垦(恢复)验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式陆份，甲方执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方 A (章)：遂溪县洋青镇陈屋村东边经济合作社
法定代表人：

陈子

甲方 B (章)：遂溪县洋青镇俩塘经济联合社
法定代表人：

卜日寿

乙方(章)：中铁十五局集团有限公司
法定代表人：

或授权委托人：

张永平

签订日期：2025年9月24日

合同编号:

临时使用土地合同

甲 方: 遂溪县洋青镇水浮坡村水浮坡经济合作社

乙 方: 中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定,本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则,订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县洋青镇水浮坡村的 0.0234 公顷土地提供给乙方临时使用,四至范围为东至洋青镇水浮坡村、南至洋青镇水浮坡村、西至洋青镇水浮坡村、北至洋青镇水浮坡村,2023 年度土地利用现状为农用地 0.0234 公顷,其中耕地 0.0234 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷,建设用地 0 公顷,未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道,租用期限为 4 年,自 2025 年 11 月 1 日起,至 2029 年 11 月 1 日止。(此期限为暂定,实际终止日期将根据退场日期进行调整)。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地,不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、

《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县洋青镇水浮坡村水浮坡经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 0.3510 亩 × 3000 元/亩 × 1 年 = 1053 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时土地使用费。第二年及第三年临时土地使用费，于当年 12 月 1 日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩 250 元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后 10 日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起 1 年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

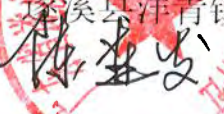
十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管

理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时土地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

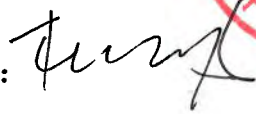
十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式伍份，甲方执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方（章）：遂溪县洋青镇水浮坡村水浮坡经济合作社
法定代表人：

乙方（章）：中铁十五局集团有限公司
法定代表人：

或授权委托人：



签订日期：2025年9月24日

合同编号：

临时使用土地合同

甲方 A：遂溪县洋青镇寮客村寮北经济合作社

甲方 B：遂溪县洋青镇寮客村寮南经济合作社

甲方 C：遂溪县洋青镇寮客村寮西经济合作社

乙方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县洋青镇寮客村的 3.9439 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至洋青镇寮客村、南至遂城街道仙凤村、西至洋青镇寮客村、北至洋青镇寮客村，2023 年度土地利用现状为农用地 3.9439 公顷，其中耕地 2.7550 公顷、园地 0 公顷、林地 0.8908 公顷、草地 0.0256 公顷、其他农用地 0.2725 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

（一）该地块占用遂溪县洋青镇寮客村寮北经济合作社 0.0588 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0588 公顷，其中耕地 0.0551 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0037 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（二）该地块占用遂溪县洋青镇寮客村寮南经济合作社 0.4522 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.4522 公顷，其中耕地 0.4076

公顷、园地 0 公顷、林地 0.0042 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0404 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(三) 该地块占用遂溪县洋青镇寮客村寮西经济合作社 3.4329 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 3.4329 公顷，其中耕地 2.2923 公顷、园地 0 公顷、林地 0.8846 公顷、草地 0.0256 公顷、其他农用地 0.2304 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、《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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

(一) 土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县洋青镇寮客村寮北经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 0.8820 亩 × 3000 元/亩 × 1 年 = 2646 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县洋青镇寮客村寮南经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 6.7830 亩 × 3000 元/亩 × 1 年 = 20349 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县洋青镇寮客村寮西经济合作社每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 51.4935 亩 × 3000 元/亩 × 1 年 = 154481 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

(二) 支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时用地使用费。第二年及第三年临时用地使用费，于当年

12月1日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩250元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后10日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起1年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式柒份，甲方各执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方 A（章）：遂溪县洋青镇寮客村寮北经济合作社
法定代表人：李秋荣

甲方 B（章）：遂溪县洋青镇寮客村寮南经济合作社
法定代表人：李秋

甲方 C（章）：遂溪县洋青镇寮客村寮西经济合作社
法定代表人：李秋

乙方（章）：中铁十五局集团有限公司
法定代表人：

或授权委托人：

签订日期：2025年1月22日

合同编号：

临时使用土地合同

甲 方 A: 遂溪县洋青镇城榄村城榄老经济合作社

甲 方 B: 遂溪县洋青镇城榄村城榄中村经济合作社

甲 方 C: 遂溪县洋青镇城榄村葫芦田经济合作社

乙 方: 中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县洋青镇城榄村的 0.6969 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至洋青镇城榄村、南至洋青镇城榄村、西至洋青镇陈屋村、北至洋青镇陈屋村，2023 年度土地利用现状为农用地 0.6969 公顷，其中耕地 0.6374 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0542 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0053 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

(一) 该地块占用遂溪县洋青镇城榄村城榄老经济合作社 0.1167 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.1167 公顷，其中耕地 0.1167 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(二) 该地块占用遂溪县洋青镇城榄村城榄中村经济合作社 0.0217 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0217 公顷，其中耕地

0.0171公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0046 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

(三) 该地块占用遂溪县洋青镇城榄村葫芦田经济合作社 0.5585 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.5585 公顷，其中耕地 0.5056 公顷、园地 0 公顷、林地 0.0502 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0027 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、《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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

(一) 土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县洋青镇城榄村城榄老经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 1.7505 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 5251.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县洋青镇城榄村城榄中村经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 0.3255 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 976.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县洋青镇城榄村葫芦田经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 8.3775 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 25132.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

(二) 支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时土地使用费。第二年及第三年临时土地使用费，于当年

12月1日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩250元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后10日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡规划建设需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

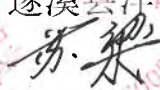
十一、临时用地使用期满之日起1年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

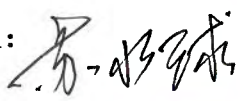
十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式柒份，甲方各执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方 A（章）：遂溪县洋青镇城榄村城榄老经济合作社
法定代表人：

甲方 B（章）：遂溪县洋青镇城榄村城榄中村经济合作社
法定代表人：

甲方 C（章）：遂溪县洋青镇城榄村葫芦田经济合作社
法定代表人：

乙方（章）：中铁十五局集团有限公司
法定代表人：
或授权委托人：

签订日期：2025年9月22日

合同编号：

临时使用土地合同

甲方 A：遂溪县洋青镇俩塘村莲花经济合作社

甲方 B：遂溪县洋青镇俩塘村南山经济合作社

甲方 C：遂溪县洋青镇俩塘村桐油经济合作社

乙方：中铁十五局集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及其他有关规定，本着公平、合理、诚实信用和自愿的原则，订立本合同。

一、甲方同意将其属下位于遂溪县洋青镇俩塘村的 0.5768 公顷土地提供给乙方临时使用，四至范围为东至洋青镇俩塘村、南至洋青镇俩塘村、西至洋青镇俩塘村、北至洋青镇俩塘村，2023 年度土地利用现状为农用地 0.5768 公顷，其中耕地 0.3302 公顷、园地 0 公顷、林地 0.2259 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0207 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

（一）该地块占用遂溪县洋青镇俩塘村莲花经济合作社 0.0378 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.0378 公顷，其中耕地 0.0378 公顷、园地 0 公顷、林地 0 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（二）该地块占用遂溪县洋青镇俩塘村南山经济合作社 0.1913 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.1913 公顷，其中耕地 0.1866

公顷、园地 0 公顷、林地 0.0047 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷；

（三）该地块占用遂溪县洋青镇俩塘村桐油经济合作社 0.3477 公顷，2023 年度土地利用现状为农用地 0.3477 公顷，其中耕地 0.1078 公顷、园地 0 公顷、林地 0.2192 公顷、草地 0 公顷、其他农用地 0.0207 公顷，建设用地 0 公顷，未利用地 0 公顷。

二、该宗临时用地用作施工便道，租用期限为 4 年，自 2025 年 11 月 1 日起，至 2029 年 11 月 1 日止。（此期限为暂定，实际终止日期将根据退场日期进行调整）。

三、乙方必须严格按照批准的用途、位置、面积使用土地，不得擅自改变。

四、临时用地使用权连同地上建筑物、附着物不允许转让、出租和抵押。

五、临时使用的土地上不得修建永久性建筑物、构筑物。

六、临时用地的补偿费计算标准根据《中华人民共和国土地管理法》、《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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）及当地的临时用地补偿标准、青苗及地上附着物补偿标准、征地拆迁补偿标准等文件制定。

（一）土地补偿费：不区分地类，统一 3000 元/亩/年。

即：遂溪县洋青镇俩塘村莲花经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 0.5670 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 1701 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县洋青镇俩塘村南山经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 2.8695 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 8608.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

遂溪县洋青镇俩塘村桐油经济合作社 每年土地补偿费（不涉及青苗及地上附着物补偿费）为 5.2155 亩 $\times$ 3000 元/亩 $\times$ 1 年 = 15646.50 元。临时用地补偿费以实际丈量登记为准。

（二）支付方式：乙方在本合同签订后，于 2025 年 12 月 1 日之前支付第一年临时土地使用费。第二年及第三年临时土地使用费，于当年

12月1日之前支付，第四年按农耕季节支付，以每亩250元/月进行计费。

七、甲方应在双方签订协议后10日内向乙方提供土地。

八、在临时用地租用期限内发生下列情形之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方应当自觉服从：

（一）乙方不按照批准用途、位置、面积使用土地，乙方在临时用地上修建永久性建筑物、构筑物等违反临时用地规定；

（二）因实施城乡建设规划需要；

（三）因执行土地利用年度计划的需要；

（四）因抢险救灾的需要；

（五）需要收回的其他情形。

九、对因第八条第（二）、（三）、（四）项等非乙方自身原因而提前收回土地的，拆除未超过批准期限的临时建筑，拆迁人应当对临时建筑给予适当补偿，土地不予补偿。

十、临时用地租用期满，合同自行终止。

十一、临时用地使用期满之日起1年内，乙方应按土地复垦方案完成土地复垦并向有审批权限的自然资源管理部门申请验收。

十二、临时用地租用期满后，乙方拒不归还土地，或临时用地使用期满后，乙方拒不履行复垦义务的，视为放弃临时用地上建（构）筑物及建筑材料的财产权，甲方有权告知供水供电部门对临时用地上的建（构）筑物停水停电，临时用地上的建（构）筑物根据临时建设规划管理相关规定进行拆除，拆除过程中对乙方造成的损失全部由乙方自行负责。

十三、临时用地使用期满后，乙方不履行复垦（恢复）义务或复垦（恢复）验收不合格的，所有责任由乙方承担。

十四、本合同若因国家相关法律法规、政策发生变化调整、或有未尽事宜，双方另行协商解决，并签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。本合同履行中发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决；协商不成的，可上报遂溪县人民政府协调解决或向有管辖权的人民法院起诉解决。

十五、本合同一式柒份，甲方各执壹份，乙方执壹份，其余由乙方报送相关单位，具有同等法律效力。

甲方 A（章）：遂溪县洋青镇俩塘村莲花经济合作社
法定代表人：卜斌

甲方 B（章）：遂溪县洋青镇俩塘村南山经济合作社
法定代表人：林华林

甲方 C（章）：遂溪县洋青镇俩塘村桐油经济合作社
法定代表人：卜有

乙方（章）：中铁十五局集团有限公司
法定代表人：李

或授权委托人：

签订日期：2025 年 9 月 26 日

检测报告

检测类别

土壤

项目名称

新建合浦至湛江铁路(广东段)站前工程
HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道(遂溪段)
临时用地

委托单位

广东华地自然空间规划研究有限公司

受检单位

中铁十五局集团有限公司

检测性质

委托检测

编制人: 苏漪淇

苏漪淇

审核人: 龚海勇

龚海勇

签发人: 张梁

张梁

签发日期: 2025 年 09 月 15 日

国检测试控股集团京诚检测有限公司



报 告 说 明

1. 本报告无本机构检验检测专用章、骑缝章无效; 未加盖“CMA”章的报告, 其数据及结论对社会不具有证明作用。
2. 本报告涂改无效, 无编制、审核、签发人签字无效。
3. 对测试结果若有异议, 请于收到本报告之日起十五日内向本机构提出。
4. 不可重复性试验不进行复检。
5. 样品为客户自送样, 样品名称、委托单位、样品标识等样品信息由客户提供并确认, 本报告检测结果仅对本批次送样样品有效, 本机构对报告内检测结果负技术责任。
6. 未经本机构书面批准, 不得部分复制本报告。委托人不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
7. 本机构的检测程序按照有关检测技术规范和本机构的程序文件及作业指导书执行。

检验检测地址: 广州市番禺区东环街东沙村一横西路 6 号

邮箱: cs@beijingtest.com

网址: <http://www.beijingtest.com>

电话: (020)39211288



一、检测目的

受广东华地自然空间规划研究有限公司的委托，我司对中铁十五局集团有限公司的新建合浦至湛江铁路(广东段)站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道(遂溪段)临时用地的土壤进行检测、分析。

二、基础信息

委托单位	广东华地自然空间规划研究有限公司
委托单位地址	中山市火炬开发区中山六路 66 号建大花园 1 期 6 幢
委托单位联系人及电话	谢汝叠 15899689200
受检单位	中铁十五局集团有限公司
受检单位地址	——
受检单位联系人及电话	——
接样日期	2025 年 07 月 28 日
分析人员	张瑞群、梁丽远、吴方方、蔡美丽、陈玲、高兴荣、谢怡颖、何韵婷、范兴辉、蔡泽钦
分析日期	2025 年 07 月 29 日~2025 年 08 月 06 日
编制日期	2025 年 08 月 07 日
备注	无

三、样品信息一览表

样品编号	样品标识	样品状态描述	检测项目	样品偏离情况
S250786001	JCDY-01	泥块状	pH 值、镉、铬、汞、机械组成(苏联制)、镍、铅、砷、铜、锌、有机质	无
S250786002	JCDY-01	泥块状	土壤容重	无

样品编号	样品标识	样品状态描述	检测项目	样品偏离情况
S250786003	JCDY-01	泥块状	o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、 δ -六六六、苯并(a)芘	无
S250786004	JCDY-02	泥块状	pH 值、镉、铬、汞、机械组成(苏联制)、镍、铅、砷、铜、锌、有机质	无
S250786005	JCDY-02	泥块状	土壤容重	无
S250786006	JCDY-02	泥块状	o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、 δ -六六六、苯并(a)芘	无
S250786007	JCDY-03	泥块状	pH 值、镉、铬、汞、机械组成(苏联制)、镍、铅、砷、铜、锌、有机质	无
S250786008	JCDY-03	泥块状	土壤容重	无
S250786009	JCDY-03	泥块状	o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、 δ -六六六、苯并(a)芘	无
本页以下空白				

四、检测信息一览表

类别	检测项目	方法依据	检测设备(型号)及编号	检出限
土壤	pH 值	《土壤检测 第2部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	pH 计(PHS-25) YQ-129-59	—
	机械组成 (苏联制)	《土壤检测 第3部分: 土壤机械组成的测定》 NY/T 1121.3-2006	电子天平(BSA224S) YQ-020-17 pH 计(PHS-25) YQ-129-59 比重计(土壤计) ((0~60)s°) YQ-134-28	—
	土壤容重	《土壤检测 第4部分: 土壤容重的测定》 NY/T 1121.4-2006	电子天平(YP5002) YQ-020-23	0.01g/cm ³
	有机质	《土壤检测 第6部分: 土壤有机质的测定》 NY/T 1121.6-2006	滴定管(50 mL) YQ-175-09	0.10g/kg
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	原子荧光光度计 (AFS-8520) YQ-002-03	0.002mg/kg
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	原子荧光光度计 (AFS-8520) YQ-002-03	0.01mg/kg
	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	日立偏振塞曼原子吸收分光光度计(Z-2000) YQ-001	10mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	日立偏振塞曼原子吸收分光光度计(Z-2000) YQ-001	1mg/kg
	铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	日立偏振塞曼原子吸收分光光度计(Z-2000) YQ-001	4mg/kg
	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	日立偏振塞曼原子吸收分光光度计(Z-2000) YQ-001	1mg/kg

类别	检测项目	方法依据	检测设备(型号)及编号	检出限
土壤	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	日立偏振塞曼原子吸收分光光度计(Z-2000) YQ-001	3mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	偏振塞曼原子吸收分光光度计(Z-2010) YQ-185	0.01mg/kg
	苯并(a)芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪(GC-MS) (8890 GC System/5977B GC/MSD) YQ-105-07	0.1mg/kg
	o,p'-滴滴涕	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱仪(ECD) (TRACE 1300) YQ-293-03	0.09μg/kg
	p,p'-滴滴伊	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱仪(ECD) (TRACE 1300) YQ-293-03	0.05μg/kg
	p,p'-滴滴涕	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱仪(ECD) (TRACE 1300) YQ-293-03	0.06μg/kg
	p,p'-滴滴滴	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱仪(ECD) (TRACE 1300) YQ-293-03	0.06μg/kg
	α-六六六	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱仪(ECD) (TRACE 1300) YQ-293-03	0.06μg/kg
	β-六六六	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱仪(ECD) (TRACE 1300) YQ-293-03	0.05μg/kg
	γ-六六六	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱仪(ECD) (TRACE 1300) YQ-293-03	0.06μg/kg
	δ-六六六	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	气相色谱仪(ECD) (TRACE 1300) YQ-293-03	0.06μg/kg
本页以下空白				

五、检测结果

土壤检测结果

样品标识	检测结果									
	pH 值 (无量纲)	机械组成 (苏联制)			土壤容重 (g/cm³)	有机质 (g/kg)	汞 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	铜 (mg/kg)
		<0.01mm (%)	质地	质地名称						
JCDY-01	6.65	26.34	壤土	轻壤土	1.15	35.8	0.038	0.78	19	34
JCDY-02	6.60	24.39	壤土	轻壤土	1.21	26.7	0.069	4.44	17	49
JCDY-03	7.06	22.17	壤土	轻壤土	1.28	15.2	0.069	2.59	21	17
									52	47
									92	0.01
									18	0.06

土壤检测结果

样品标识	检测结果							
	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	o,p'-滴滴涕 (µg/kg)	p,p'-滴滴涕 (µg/kg)	p,p'-滴滴伊 (µg/kg)	p,p'-滴滴涕 (µg/kg)	α-六六六 (µg/kg)	β-六六六 (µg/kg)	γ-六六六 (µg/kg)
JCDY-01	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
JCDY-02	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
JCDY-03	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
本页以下空白								
								δ-六六六 (µg/kg)
								未检出
								未检出
								未检出

六、样品照片

样品标识: JCDY-01



样品标识: JCDY-01



样品标识: JCDY-01



样品标识: JCDY-02



样品标识: JCDY-02



样品标识: JCDY-02



样品标识: JCDY-03



样品标识: JCDY-03



样品标识: JCDY-03



*****报告结束*****

湛江市农业农村局

湛江市农业农村局关于新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案等相关材料意见的复函

市自然资源局：

贵局《关于征求新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案等相关材料意见的函》收悉。经研究，现函复如下：

一、经将新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地范围矢量数据（shp 文件）导入广东省农田建设管理信息系统“一张图”成果进行压占分析，系统显示压占高标准农田 33.7180 亩。

二、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》（粤自然资规字〔2024〕1 号）要求，请督促临时用地单位在实施土地复垦时，必须恢复原高标准农田地块条件；无法恢复的，临时用地单位应按照规定落实高标准农田补建。

三、高标准农田补建，应根据《广东省农业农村厅关于严

格控制非农业建设占用高标准农田的通知》（粤农农函〔2020〕40号）要求，按照“建设面积不减少、建设标准有提高”的原则，在未开展高标准农田建设的永久基本农田上完成补建，确保耕地质量不降低。

特此函复。

湛江市农业农村局

2025年10月15日

（联系人：李亚春，联系电话：3227311）

湛江市生态环境局

关于新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道 （遂溪段）临时用地土地复垦方案 等相关材料意见的复函

市自然资源局：

贵局《关于征求新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案等相关材料意见的函》。经研究，我局无意见。

市生态环境局

2025 年 10 月 16 日

遂溪县交通运输局

关于合湛铁路 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道(遂溪段)临时用地征询意见的复函

县自然资源局：

贵局《关于合湛铁路 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道(遂溪段)临时用地征询意见的函》及相关附件已收悉。经研究，现将有关意见回复如下：

我局原则上同意新建合浦至湛江铁路(广东段)站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道(遂溪段)临时用地选址
特此复函。



(联系人：陆小颖 联系电话：0759-7762114)

湛江市生态环境局遂溪分局

关于合湛铁路 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地征询意见的复函

遂溪县自然资源局：

《关于合湛铁路 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地征询意见的函》收悉。经研究，我局修改意见如下：

合湛铁路 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地矢量数据中洋青分场施工便道涉及饮用水水源二级保护区，建议根据《关于新建合浦至湛江铁路（调整）环境影响报告书的批复》（环审〔2024〕107号）“严格落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，完善涉及敏感水体的施工废水处理处置方案，禁止施工废水排放至Ⅱ类水体和饮用水水源保护区。”等要求，做好饮用水水源保护区防治工作。

特此复函。

湛江市生态环境局遂溪分局

2025年10月13日



遂溪县水务局

关于合湛铁路 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地征询意见的复函

遂溪县自然资源局：

《关于合湛铁路 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地征询意见的函》已收悉，经研究，我局意见如下。

原则上同意。但是，由于该用地涉及杨柑河、风朗河、沙坡河、源水河和马群干渠等河道管理范围，因此，请建设单位根据《广东省河道管理条例》规定，向水行政主管部门办理相关审批手续，未经批准不得建设。

此复。



遂溪县水务局文件

遂水河湖〔2024〕1号

遂溪县水务局关于新建合浦至湛江铁路遂溪段雷州青年运河特大桥、国道207特大桥、湛江大道特大桥工程涉河建设方案准予水行政许可决定书

中国铁路南宁局集团有限公司沿海铁路工程建设指挥部：

贵部提交的《中国铁路南宁局集团有限公司沿海铁路工程建设指挥部关于申请审批新建合浦至湛江铁路遂溪段雷州青年运河特大桥、国道207特大桥、湛江大道特大桥工程建设方案的函》已收悉。经审查，该申请符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第（一）项以及《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》和《广东省河道管理条例》等有关法律法规，结合《新建合浦至湛江铁路遂溪段雷州青年运河特大桥、国道207特大桥、湛江大道特大桥工程

防洪评价报告（报批稿）》的结论，我局原则同意新建合浦至湛江铁路遂溪段雷州青年运河特大桥、国道 207 特大桥、湛江大道特大桥工程防洪评价报告（报批稿）涉河建设方案，决定准予行政许可。主要核定内容如下：

一、工程建设规模及建设内容

新建合浦至湛江铁路全线正线总长 140.439km。工程线路西起北海市合浦县，向东经铁山港湾、白沙镇、山口镇进入广东省廉江市的青平镇和横山镇，由遂溪县南侧引入茂湛铁路既有湛江西（客）站，并经过联络线与拟新建广湛铁路的湛江北站连接。新建项目桥梁跨越遂溪县境内杨柑河、马群干渠、东塘河、外坡干渠、西垌沙塘河、风朗河、沙坡河、源水河等 8 条河渠。采用的防洪标准均为 100 年一遇。

二、工程主要控制点坐标

桥梁名称	跨越河流	跨河里程数	桩号	X	Y
雷州青年运河特大桥	杨柑河	DK110+700	179#	2370788.4112	485407.9543
			180#	2370757.5703	485418.7114
			181#	2370734.1399	485426.9783
	马群干渠	DK111+960	219#	2369627.2882	485916.5435
			220#	2369598.3663	485932.1257
	东塘河	DK113+580	269#	2368298.563	486810.7548
			/	/	/
			270#	2368273.4223	486831.7013
	外坡干渠	DK115+848	337#	2366764.7407	488479.791
			338#	2366744.8547	488505.7494
国道 207 特大桥	西垌沙塘河	DK119+210	53#	2364735.7952	491128.3074
			54#	2364715.9573	491154.2418
			55#	2364696.0408	491180.3155
	风朗河（文相村段）	DK119+375	58#	2364636.6504	491258.4283
			59#	2364616.9294	491284.5283

	风朗河（仙凤村段）	DK121+345	60#	2364597.2588	491310.667
			61#	2364577.6422	491336.8495
			119#	2363548.819	492901.1385
			120#	2363535.5672	492922.2193
			121#	2363518.2546	492949.9014
			122#	2363500.8878	492977.6085
沙坡河框架桥	沙坡河	DK127+295	/	2360371.9799	497972.2781
			/	2360361.3904	497987.1153
湛江大道特大桥	源水河	DK131+924.742~DK132+295.172	81#	2357874.8787	501879.8094
			82#	2357853.9802	501905.1141
			83#	2357833.1595	501930.3806
			84#	2357811.7745	501955.0964
			85#	2357795.5307	501973.9353
			86#	2357779.2816	501992.5928
			87#	2357757.7281	502017.0109
			88#	2357741.1673	502035.5226
			89#	2357724.515	502053.9519
			90#	2357702.4197	502078.0789
			91#	2357680.2285	502101.9602
			92#	2357628.5794	502156.2051

三、防治与补救措施

（一）完善相关施工组织方案。在破堤或涉堤施工前应完成施工专题设计、制定防洪应急预案,在取得属地水行政主管部门及河道管理部门的同意后方可实施。穿河段工程施工应安排在一个枯水期内完成。

（二）建设单位应优化完善新建合浦至湛江铁路遂溪段工程涉河建设方案,并报属地河道管理单位批准后方可实施。跨河桥梁工程应预留穿越河道的碧道建设通行慢行道及河道治理工程施工空间和应急防汛抢险通道,并衔接河道治理规划。建设单位要严格按照设计方案进行工程建设,不得影响河道整治规划的实

施。跨河项目桥梁工程涉及水库、水闸的许可事项不包含在本次许可中。

（三）施工期间应设置监测点，以观测左右岸堤防的位移和沉降情况，避免对堤防附近土层大规模扰动。发现异常，应查清原因，采取有效措施予以消除，并及时报告属地水行政主管部门和水管单位。

（四）施工期间以及今后运行期，应在穿越工程上、下游管线保护范围内设置明显警示标志，并标明工程类型、结构等，避免其他水事活动对桥梁安全运行造成影响，确保工程安全。

（五）在河道管理范围内不得修建未经批准的建筑物及设施，施工设备与垃圾弃渣不得占用防汛通道，以保证防汛通道的通畅。施工完成后弃渣、垃圾等非永久工程部分的阻碍行洪的障碍物应及时清理，恢复岸线原有地貌。

四、其他要求

（一）根据《中华人民共和国防洪法》第二十七条和《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》第十条规定，建设项目开工前，建设单位必须将该工程的建设位置和界限报属地水行政主管部门核准，同时将涉河工程施工安排报属地水行政主管部门备案后，方可依法办理开工手续。工程施工期间，在施工现场设立公示牌，并积极配合相关部门的“事中事后”监督检查。

（二）根据《中华人民共和国防洪法》第二十八条规定和《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》第十二条规定，河道管

理范围内的建筑物和设施竣工验收时，应当有水行政主管部门参加，并应在竣工验收后 6 个月内向我局报送有关竣工材料。

（三）你单位应进一步制定完善防洪应急预案和各种意外情况下的各类应急救援预案，并将防洪应急预案报属地水行政主管部门备案，接受属地水行政主管部门监督。

（四）涉及其他第三人合法水事权益的，由你单位负责解决。

（五）涉及工程建设方案作重大修改的，如对建设项目的性质、规模、地点作较大变动时，需经我局同意。

（六）本决定书自签发之日起，有效期为三年。如需延续，应当在有效期满前三十日内前向我局提出申请。



2024 年 4 月 17 日

公开方式：主动公开

遂溪县水务局办公室

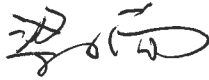
2024 年 4 月 17 日印发

专 家 签 到 表

会议名称：《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案、占用耕地耕作层土壤剥离再利用方案、不可避免占用耕地和永久基本农田论证报告》专家评审会

会议时间：2025 年 10 月 20 日（星期一）

会议地点：湛江市自然资源局

序号	单位	姓名	职务/职称	联系电话	签名
1	广东海洋大学	陈士银	教授	13828247596	
2	湛江市鉴江水利枢纽管理处	梁小弟	高级工程师	13828280289	
3	广东海洋大学	蔺中	教授	18316639569	

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标 材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案 专家评审意见

根据《土地复垦条例》、《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）和《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》（粤自然资规字〔2024〕1号）等文件要求，2025年10月20日，湛江市自然资源局组织召开了《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案》（以下简称《方案》）专家评审会。与会专家及代表踏勘了用地现场，听取了成果汇报，审阅了相关成果材料，经过质询和讨论，形成意见如下：

一、临时用地位于遂溪县黄略镇茅村村、源水村，遂城街道风朗村、沙坭村、沙坡村、西溪村、仙凤村、向阳村、湛川社区，洋青镇陈屋村、城榄村、俩塘村、寮客村、水浮坡村、洋青分场，用地面积为 13.2081 公顷，2023 年度土地利用现状为耕地 9.0292 公顷（其中水田 3.3464 公顷、水浇地 1.1115 公顷和旱地 4.5713 公顷）、园地 0.3930 公顷、林地 2.2668 公顷、草地 0.3136 公顷、其他农用地 0.8461 公顷和建设用地 0.3594 公顷。土地损毁形式主要为压占。复垦责任范围面积为 13.2081 公顷，复垦方向为耕地 9.3322 公顷（其中水田 3.5013 公顷、水浇地 1.1115 公顷和旱地 4.7194 公顷）、果园 0.4028 公顷、乔木林地 2.4739 公顷、其他草地 0.1800 公顷，恢复农村道路 0.0808 公顷、坑塘水面 0.2796 公顷、养殖坑塘 0.0097 公顷、沟渠 0.1833 公顷、设施农用地 0.0716 公顷和村庄 0.1942 公顷，复

垦率为 100%。

二、《方案》编制依据充分，复垦目标和任务明确，复垦方向符合国土空间总体规划要求及当地实际，并获得土地权属人认可。

三、《方案》对土地利用现状的分析、损毁土地的预测、复垦面积的测算准确，复垦标准符合国家有关要求和当地实际，复垦工程措施及资金估算基本合理；复垦计划和措施可行。

四、建议

（一）复核工程量及投资估算；

（二）完善文本、图表及相关附件。

综上所述，专家组同意通过《方案》评审。建议根据专家意见修改完善。

专家签名：



2025年10月20日

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2
标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦
方案、占用耕地耕作层土壤剥离再利用方案、不可避
免占用耕地和永久基本农田论证报告修改复核意见

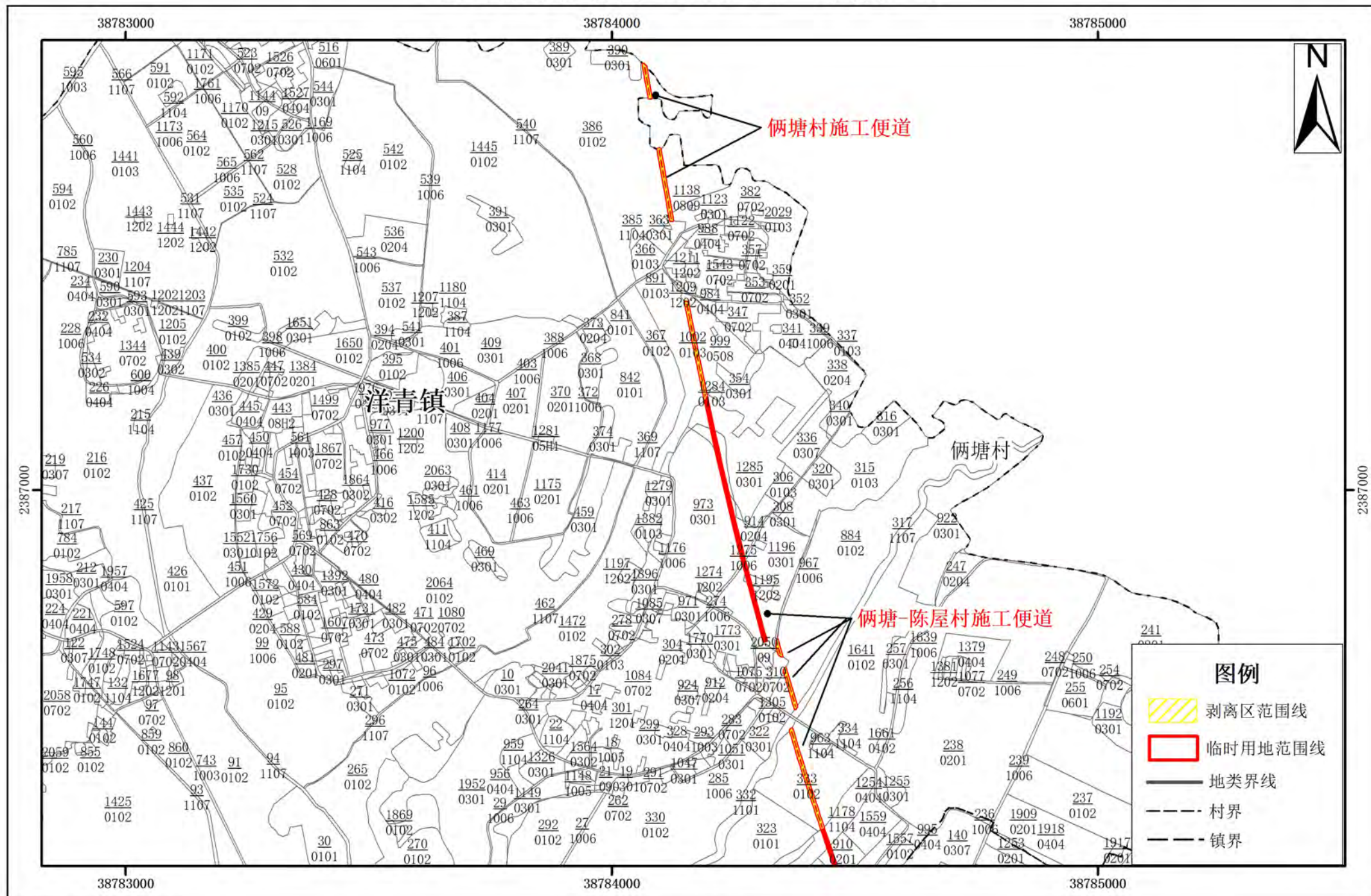
广东华地自然空间规划研究有限公司根据评审专家组意见，对《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦方案》、《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地不可避免占用耕地和永久基本农田论证报告》和《新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程 HZGDSG-2 标材料堆场和施工便道（遂溪段）占用耕地耕作层土壤剥离再利用方案》进行了修改。经过专家组长审核，已达到专家组的要求，同意上报行政主管部门备案。

专家组组长：

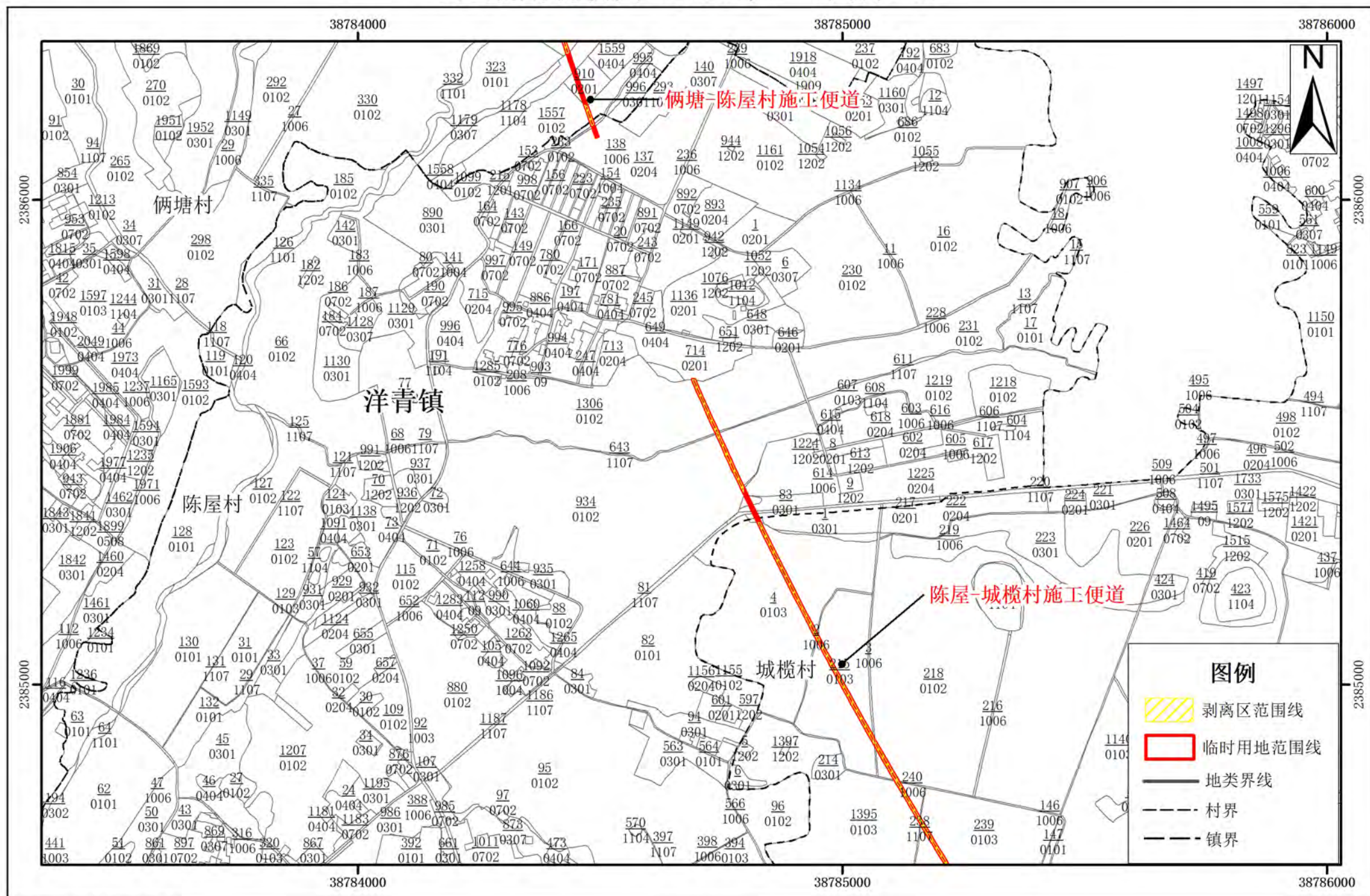


2025年10月27日

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 土地利用现状图（2023年）（局部一）



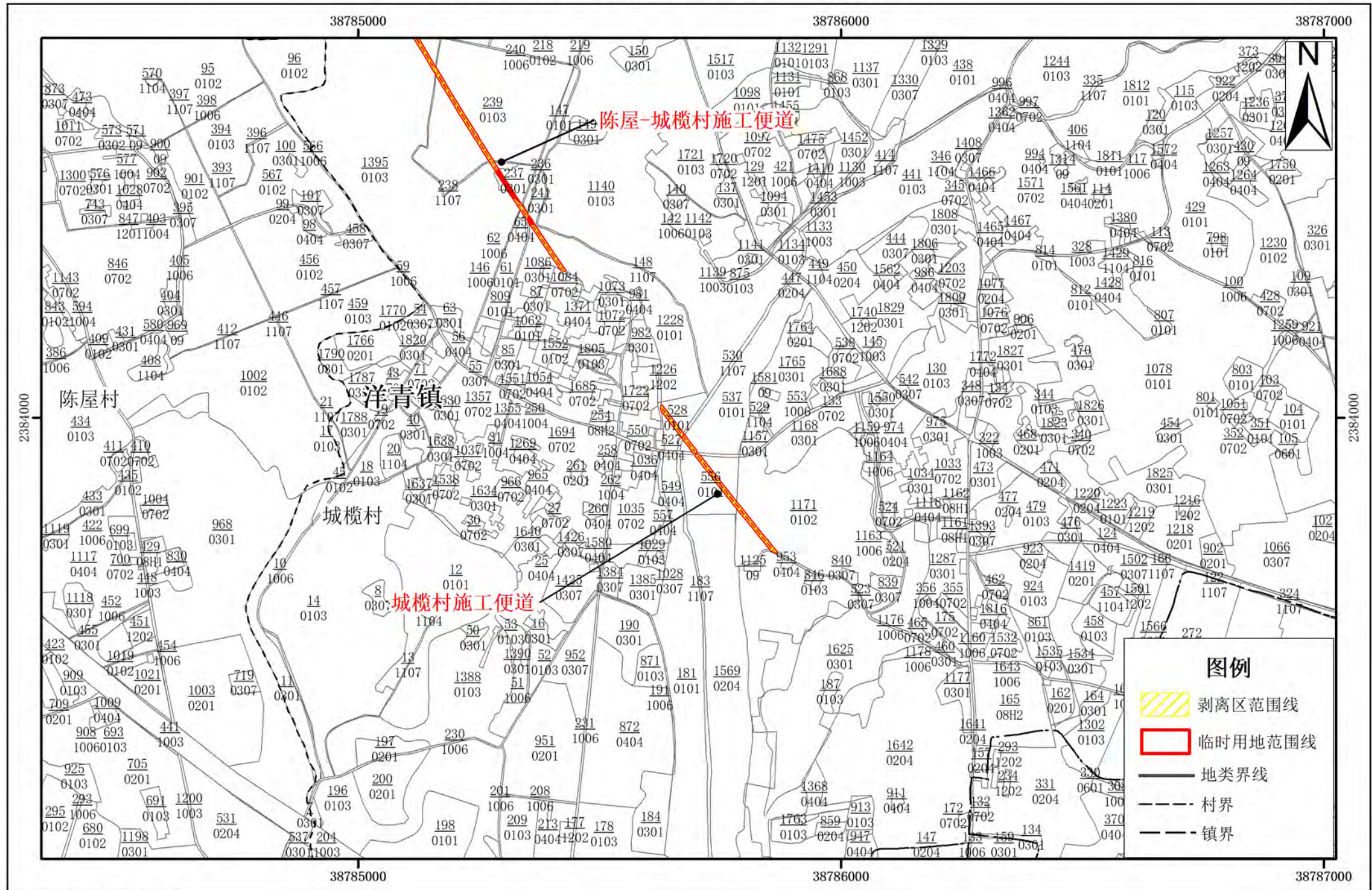
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 土地利用现状图（2023年）（局部二）



2000 国家大地坐标系
1985 国家高程基准

1:10,000

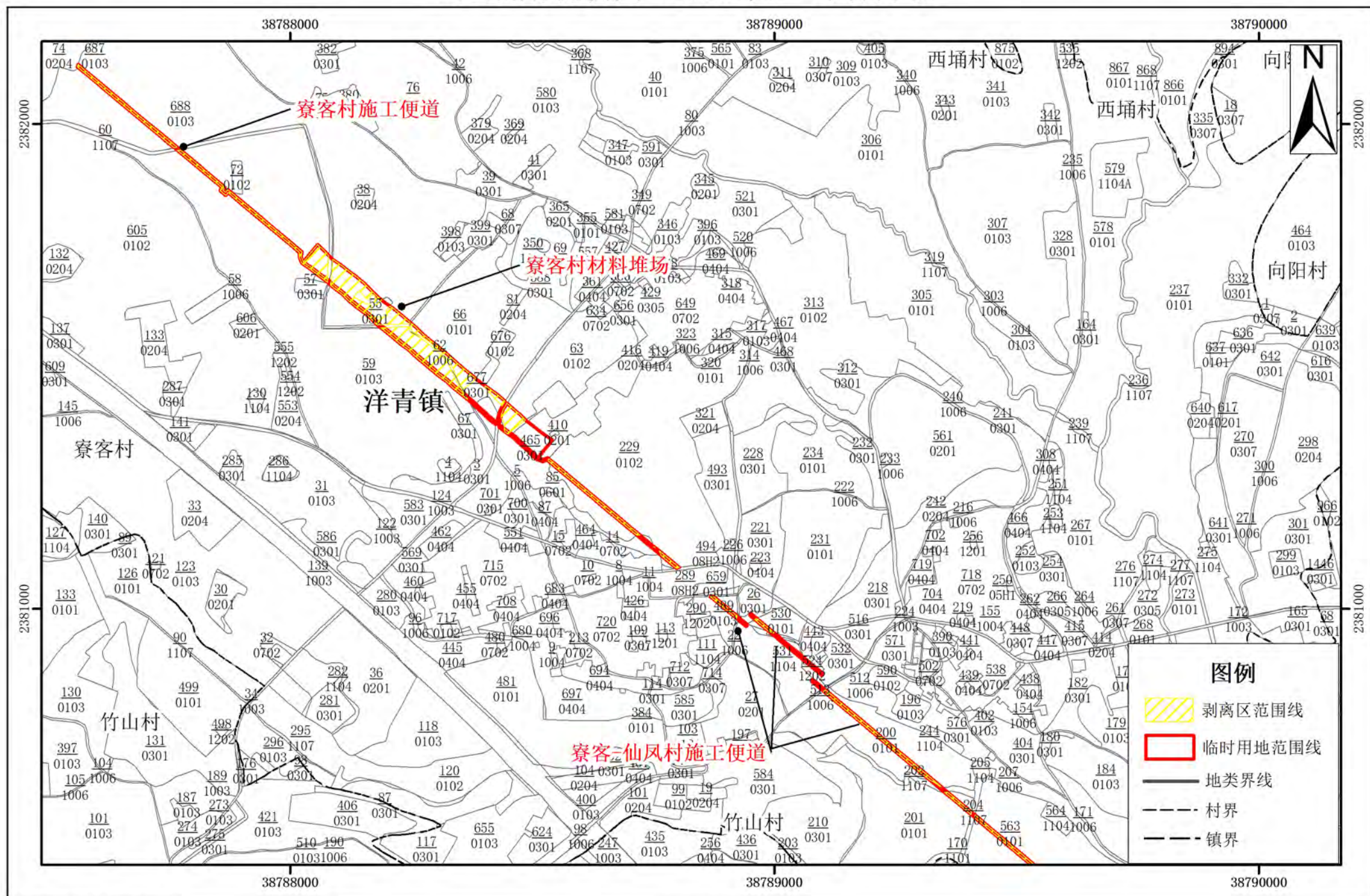
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 土地利用现状图（2023年）（局部三）



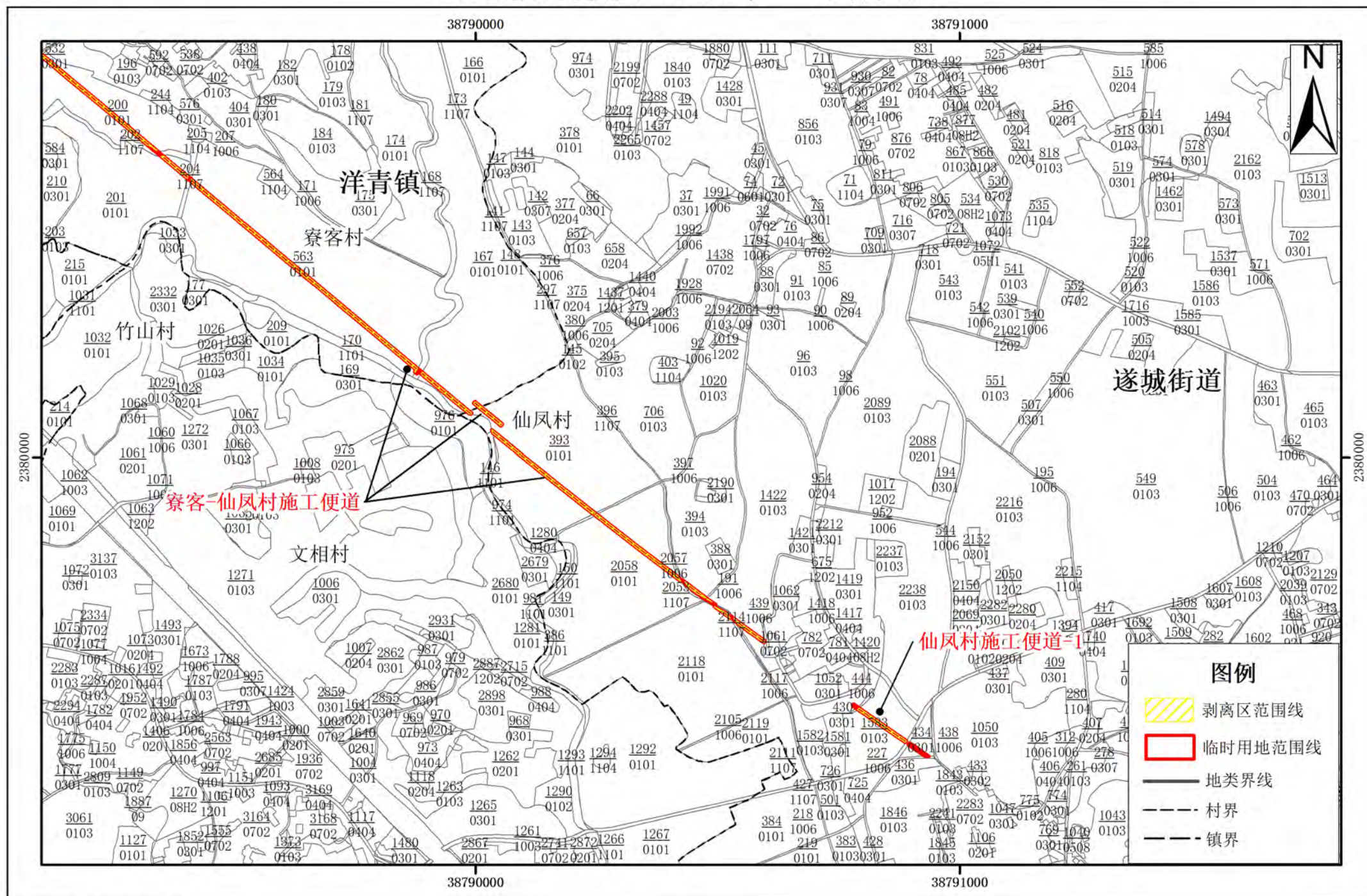
2000 国家大地坐标系
1985 国家高程基准

1:10,000

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 土地利用现状图（2023年）（局部四）



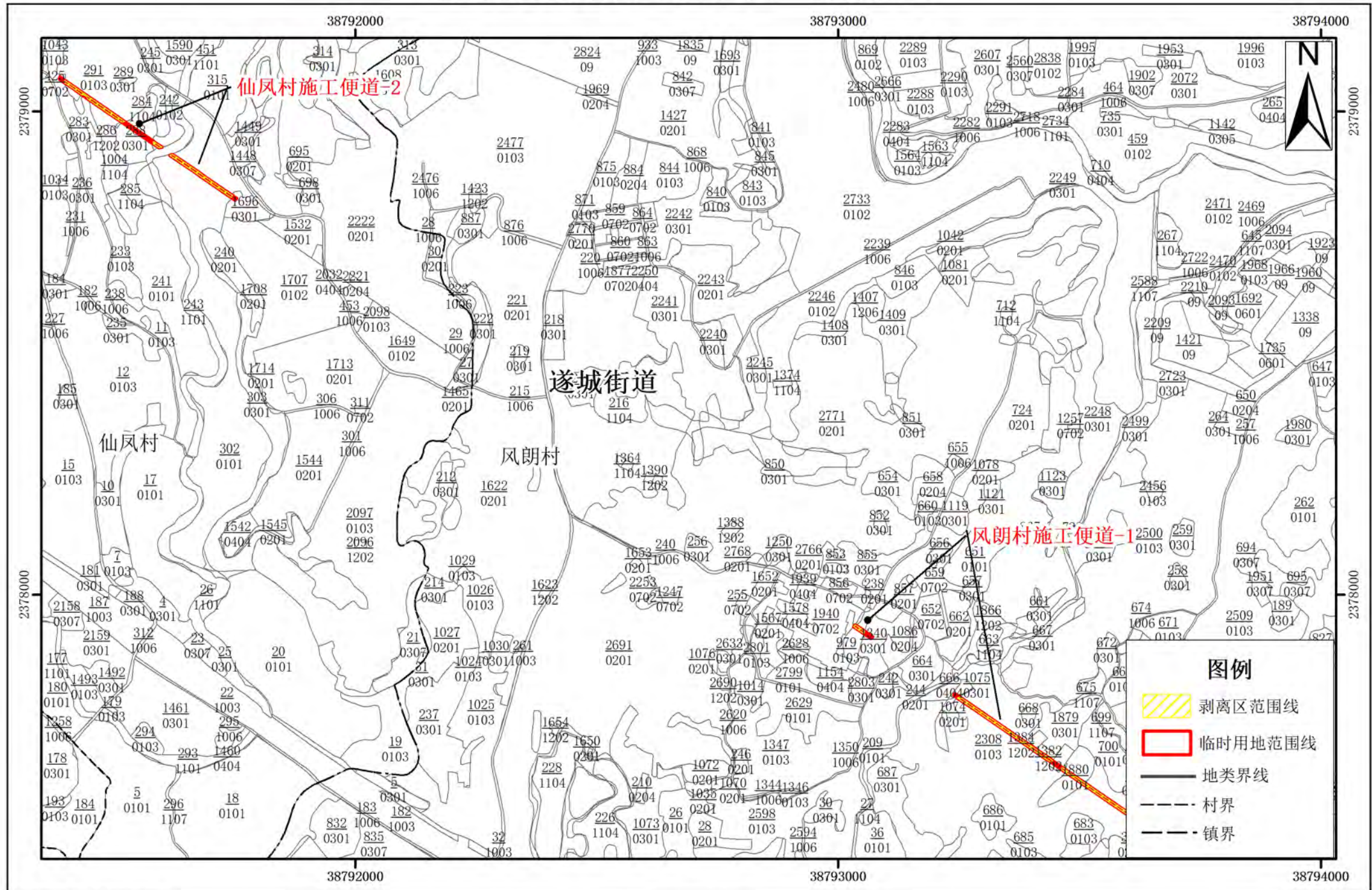
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 土地利用现状图（2023年）（局部五）



2000 国家大地坐标系
1985 国家高程基准

1:10,000

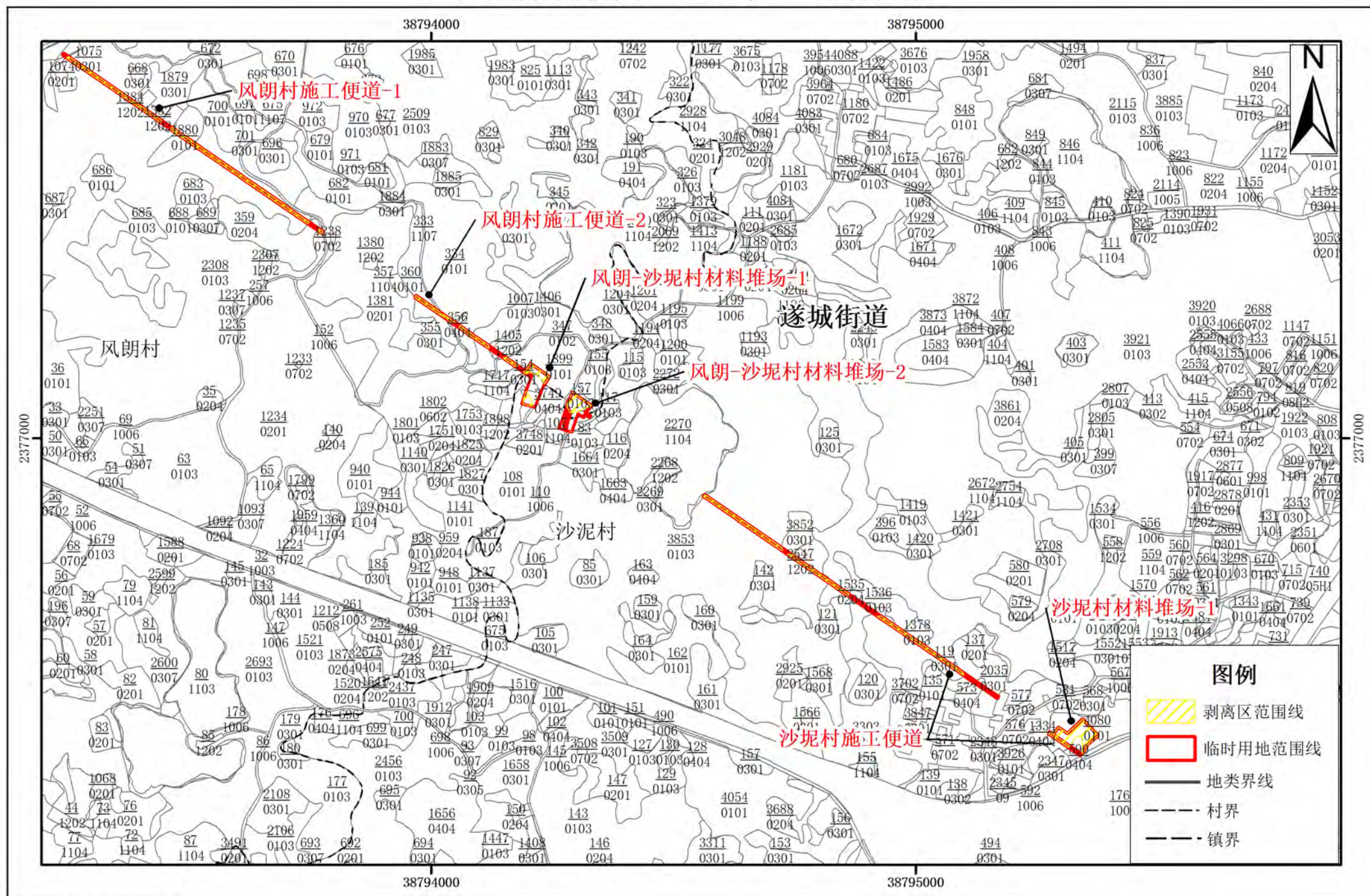
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 土地利用现状图（2023年）（局部六）



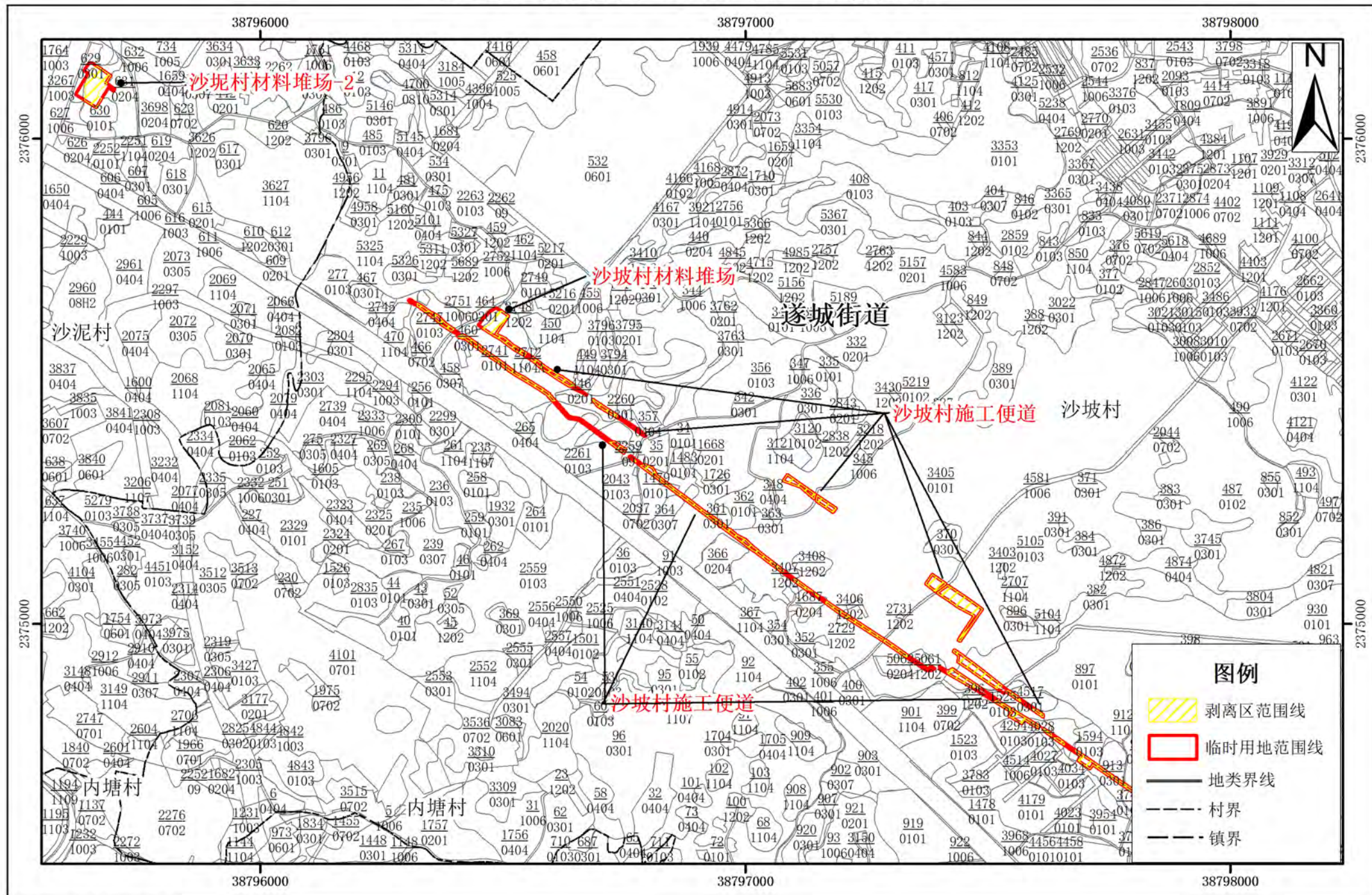
2000 国家大地坐标系
1985 国家高程基准

1:10,000

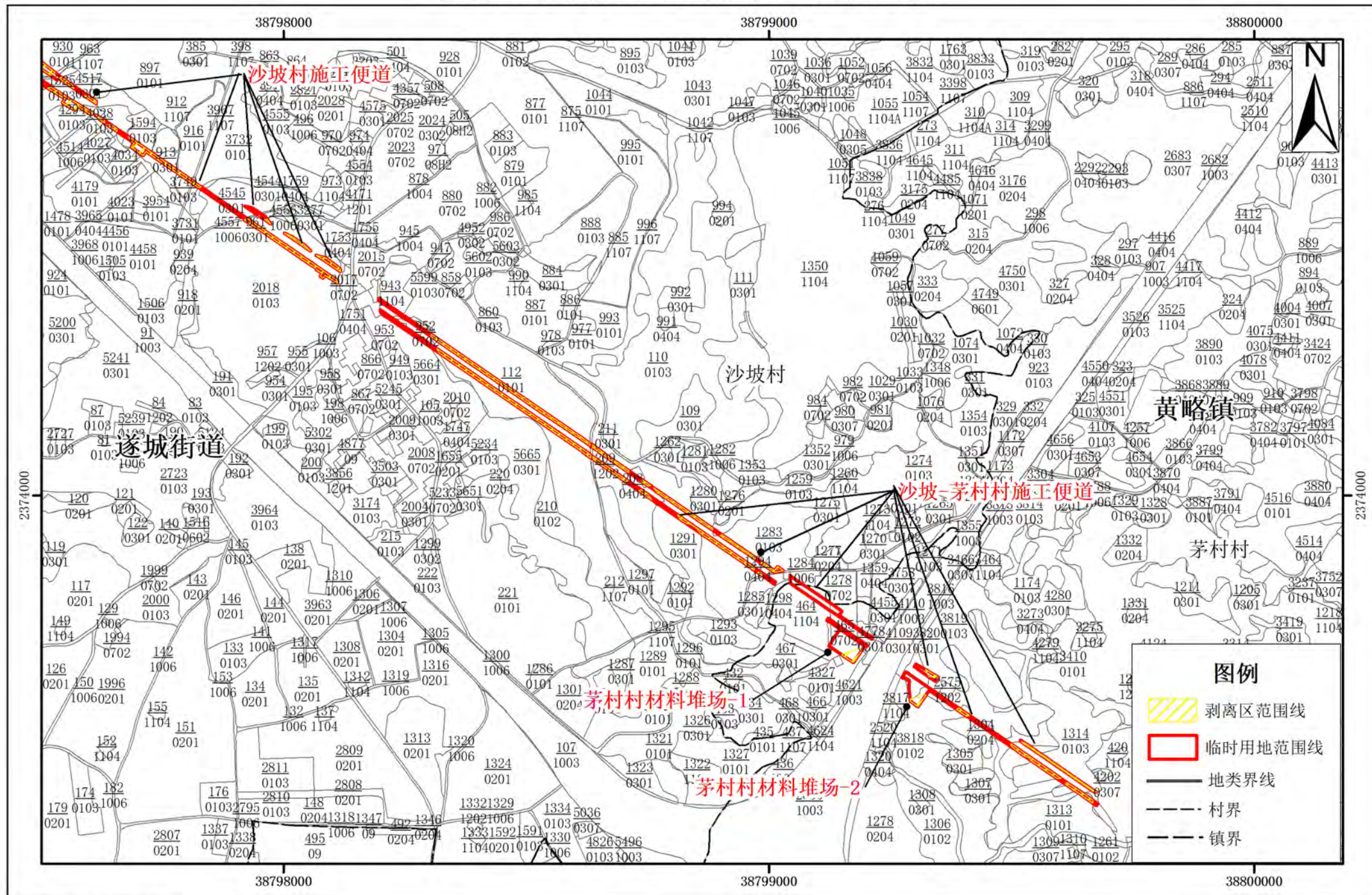
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 土地利用现状图（2023年）（局部七）



新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 土地利用现状图（2023年）（局部八）

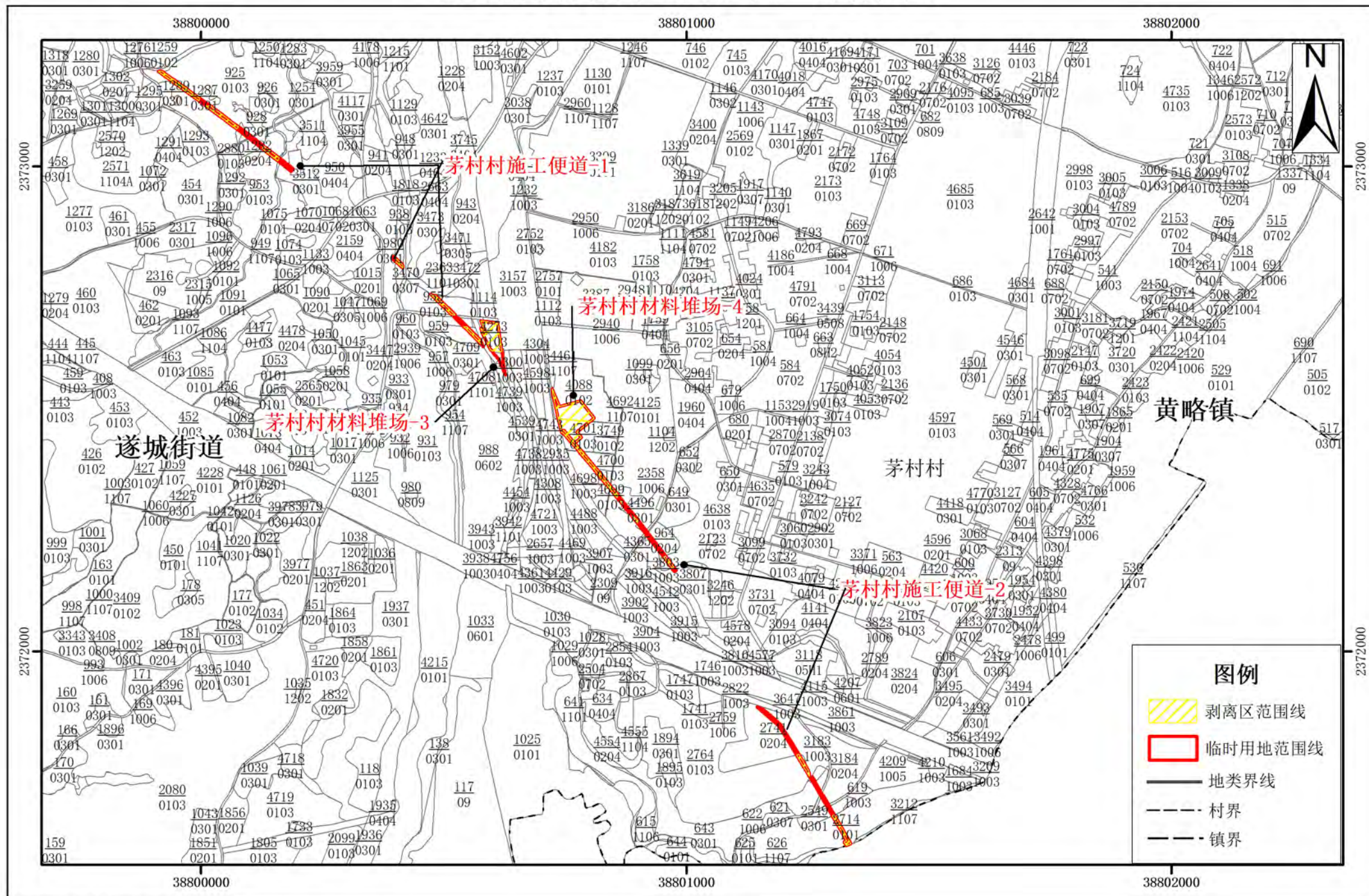


新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地 土地利用现状图（2023年）（局部九）



1:10,000

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地
土地利用现状图（2023年）（局部十）



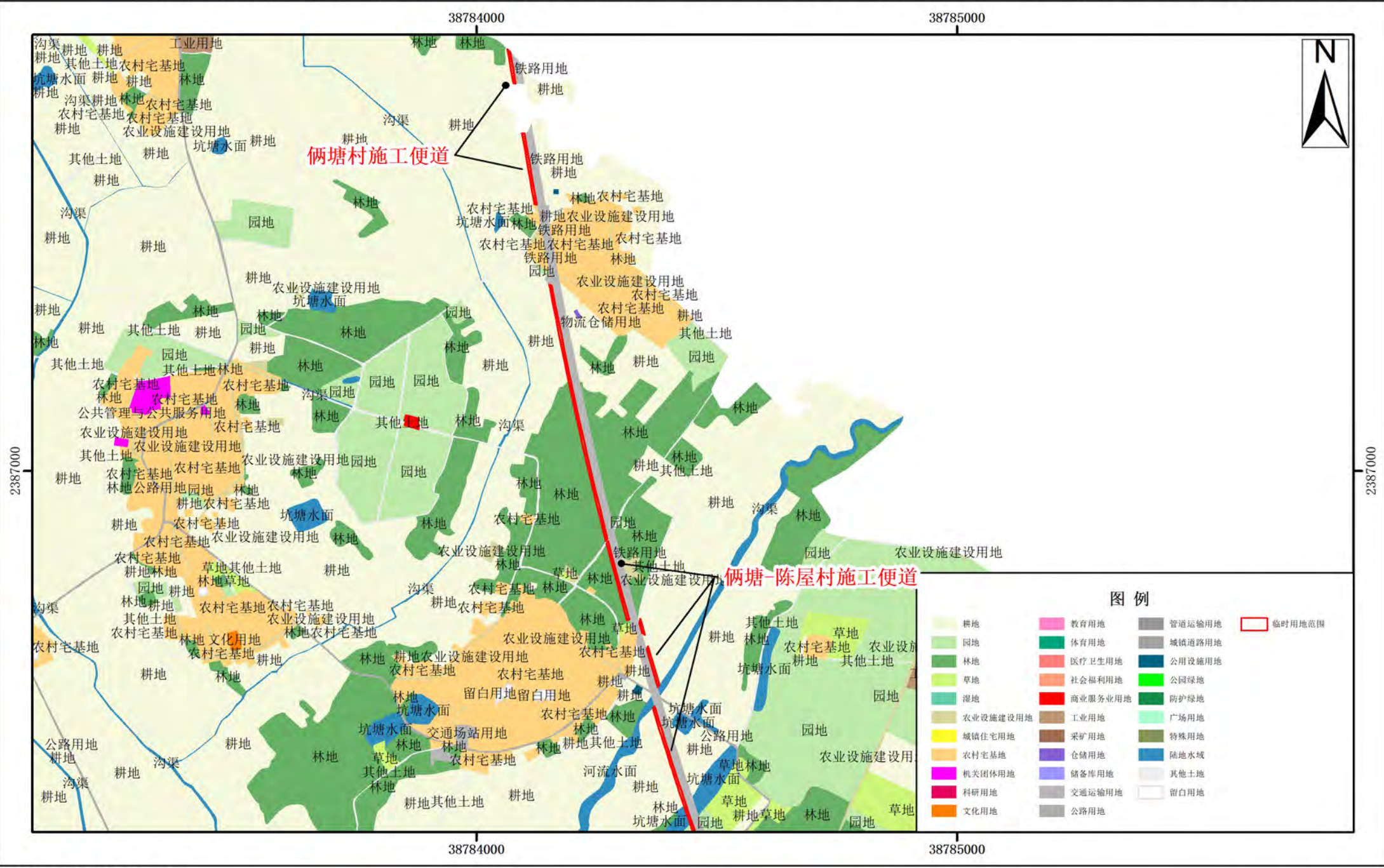
2000 国家大地坐标系
1985 国家高程基准

1:10,000

1:10,000

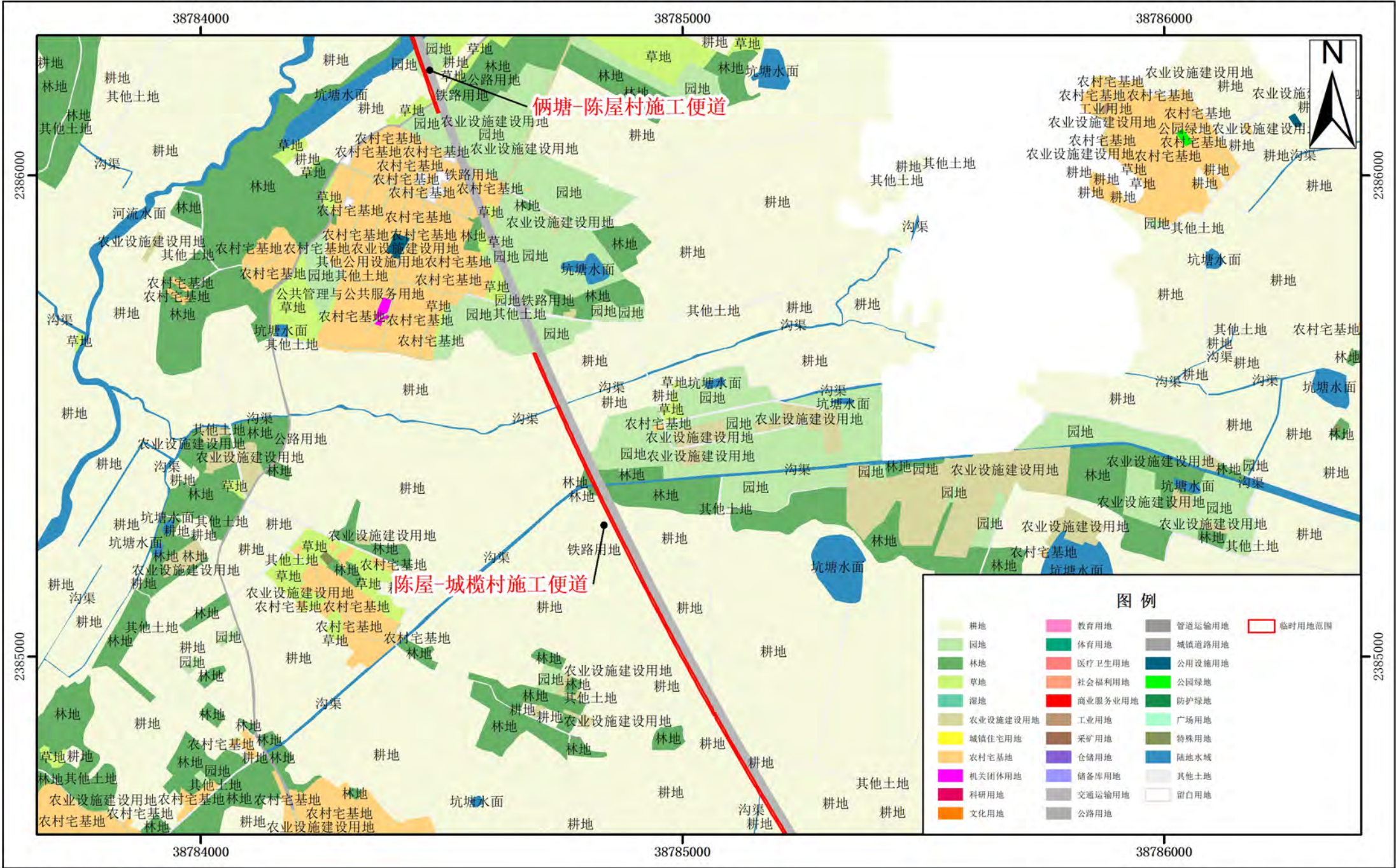
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部一）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



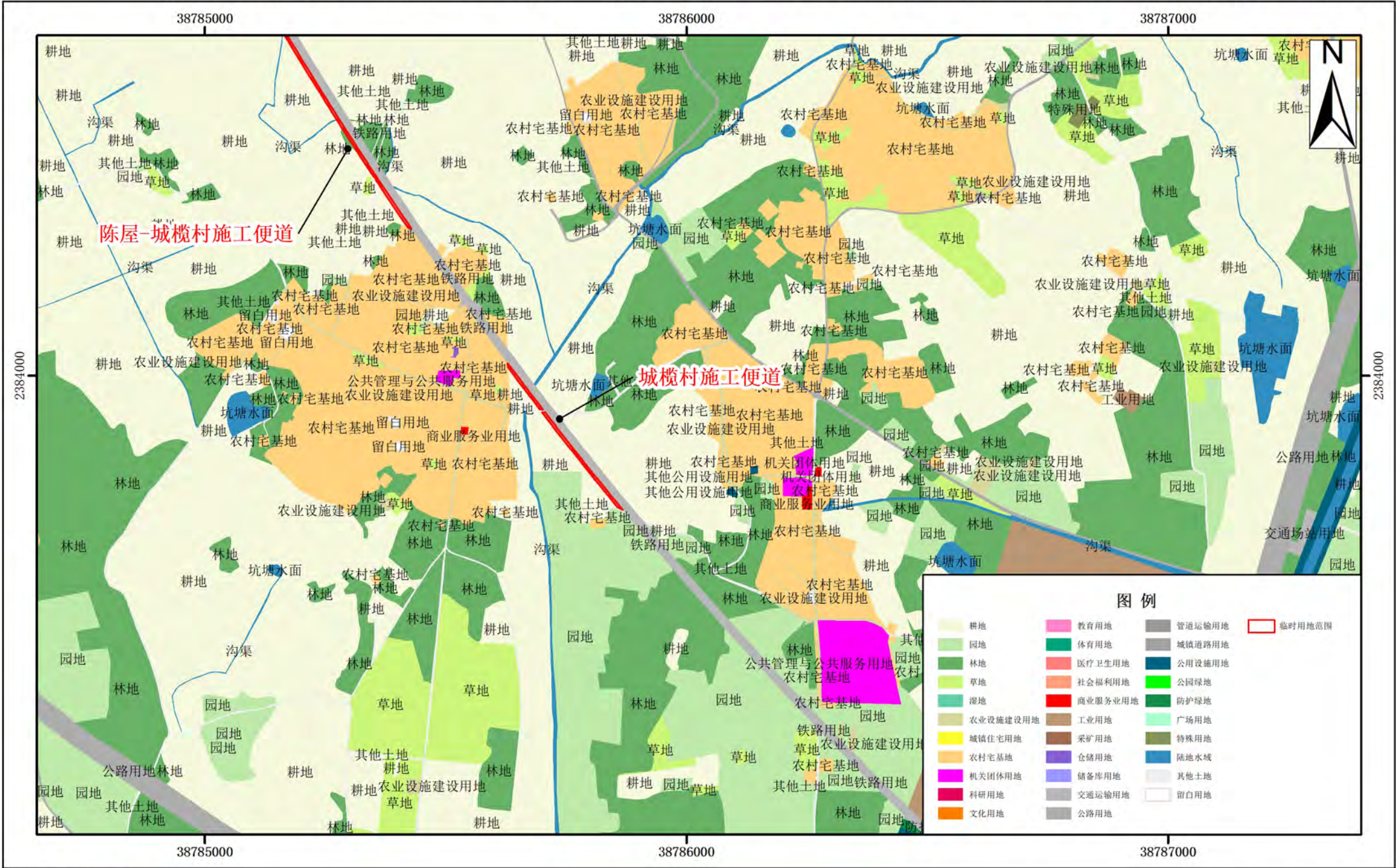
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部二）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



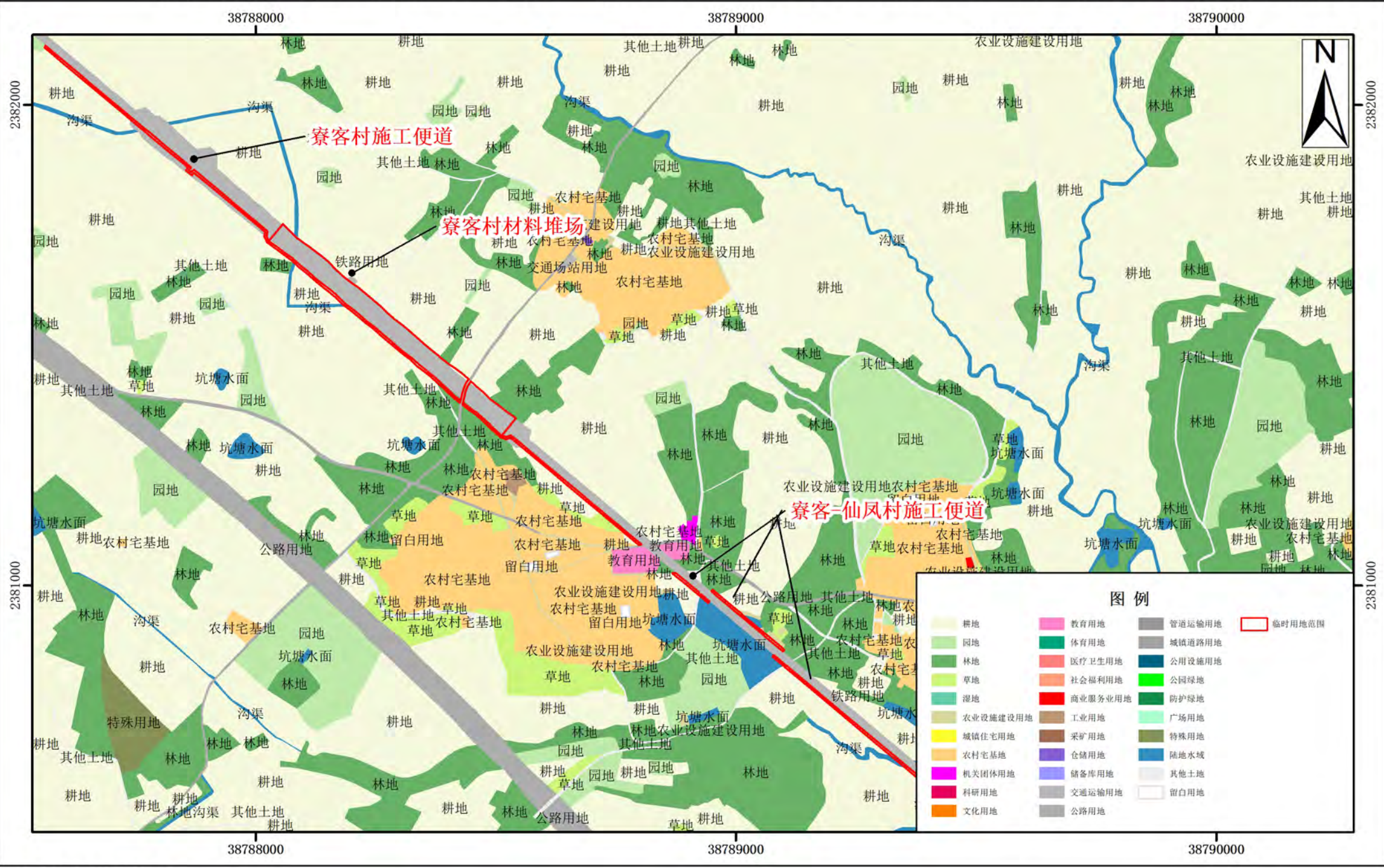
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部三）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



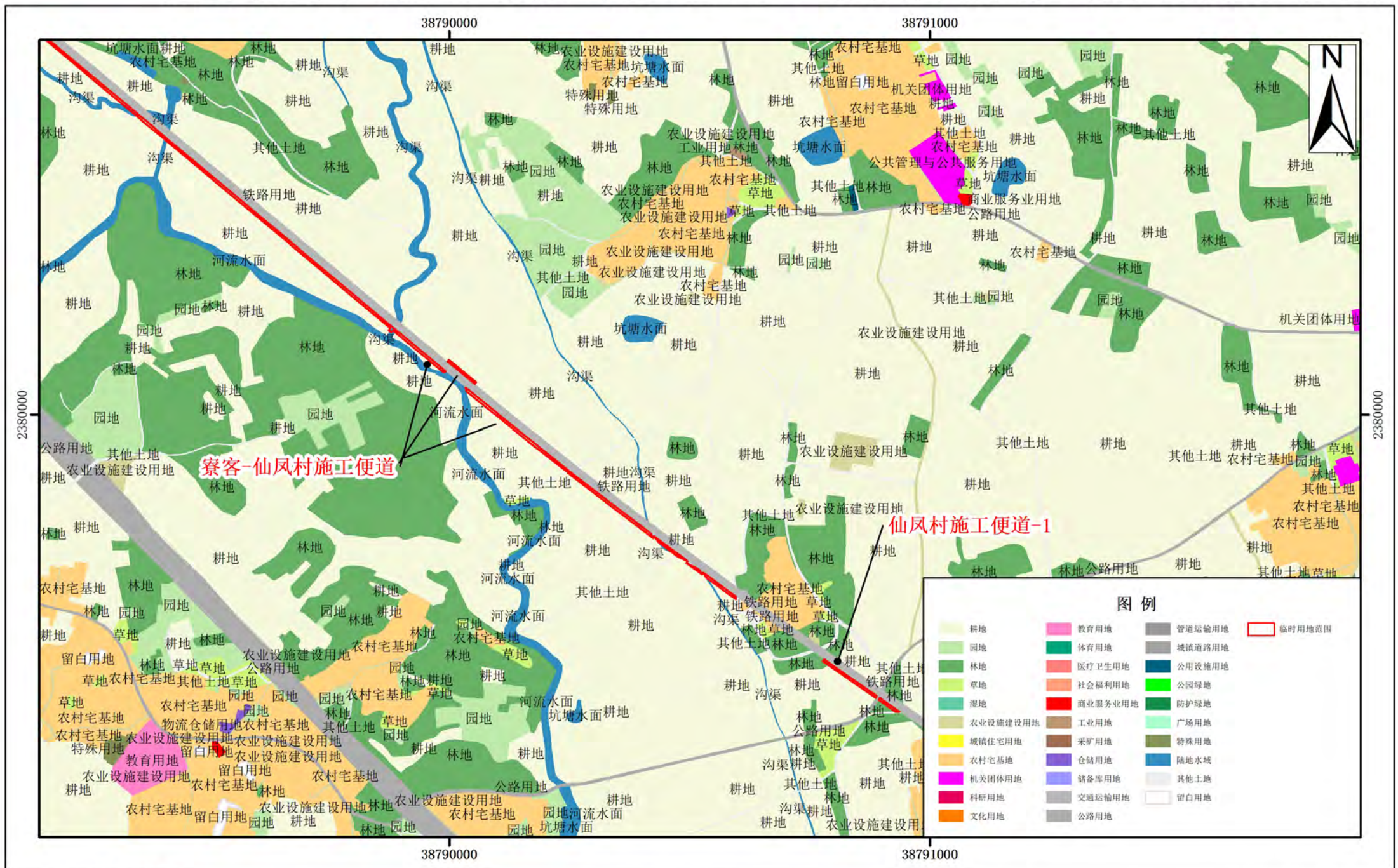
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部四）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



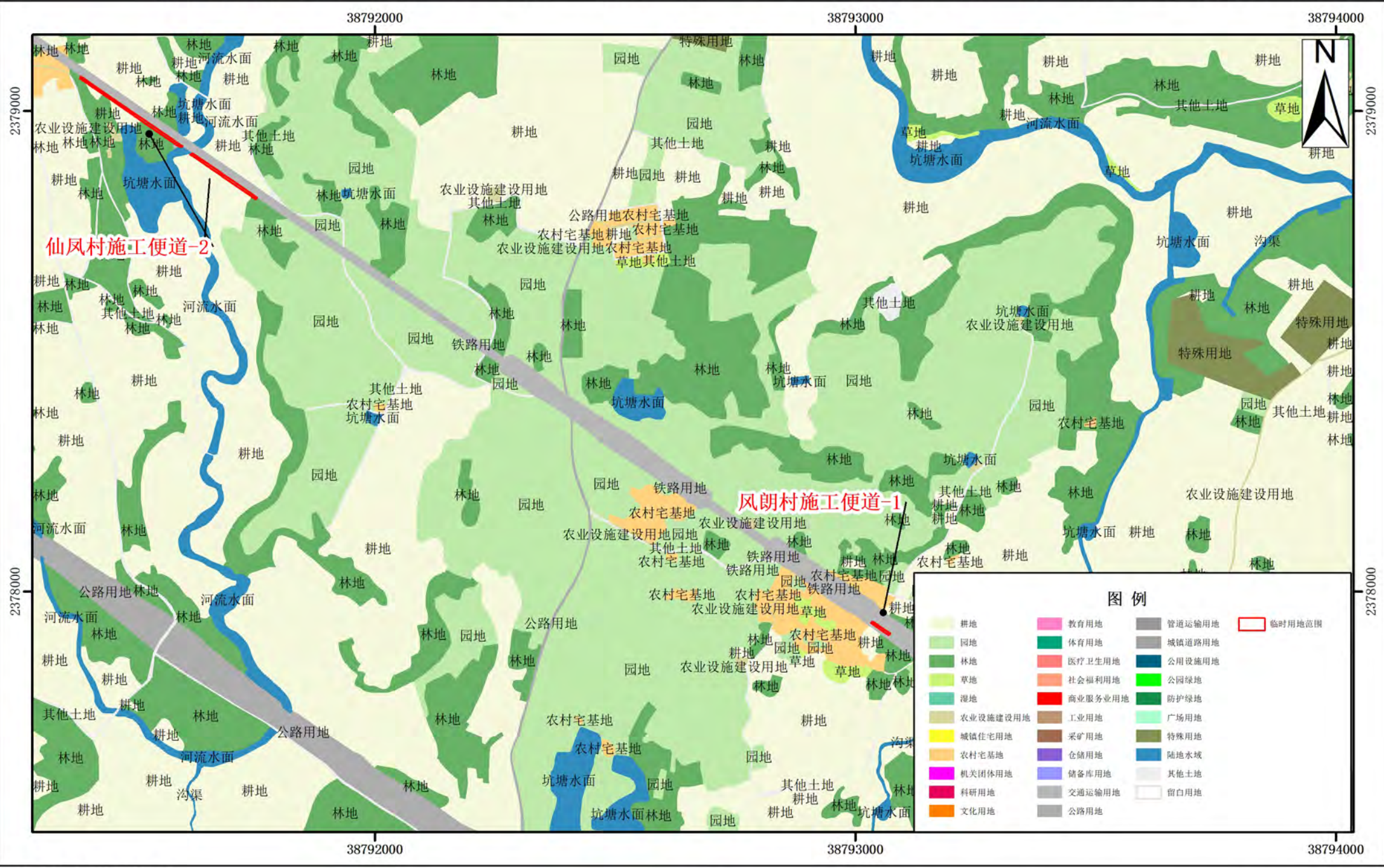
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部五）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



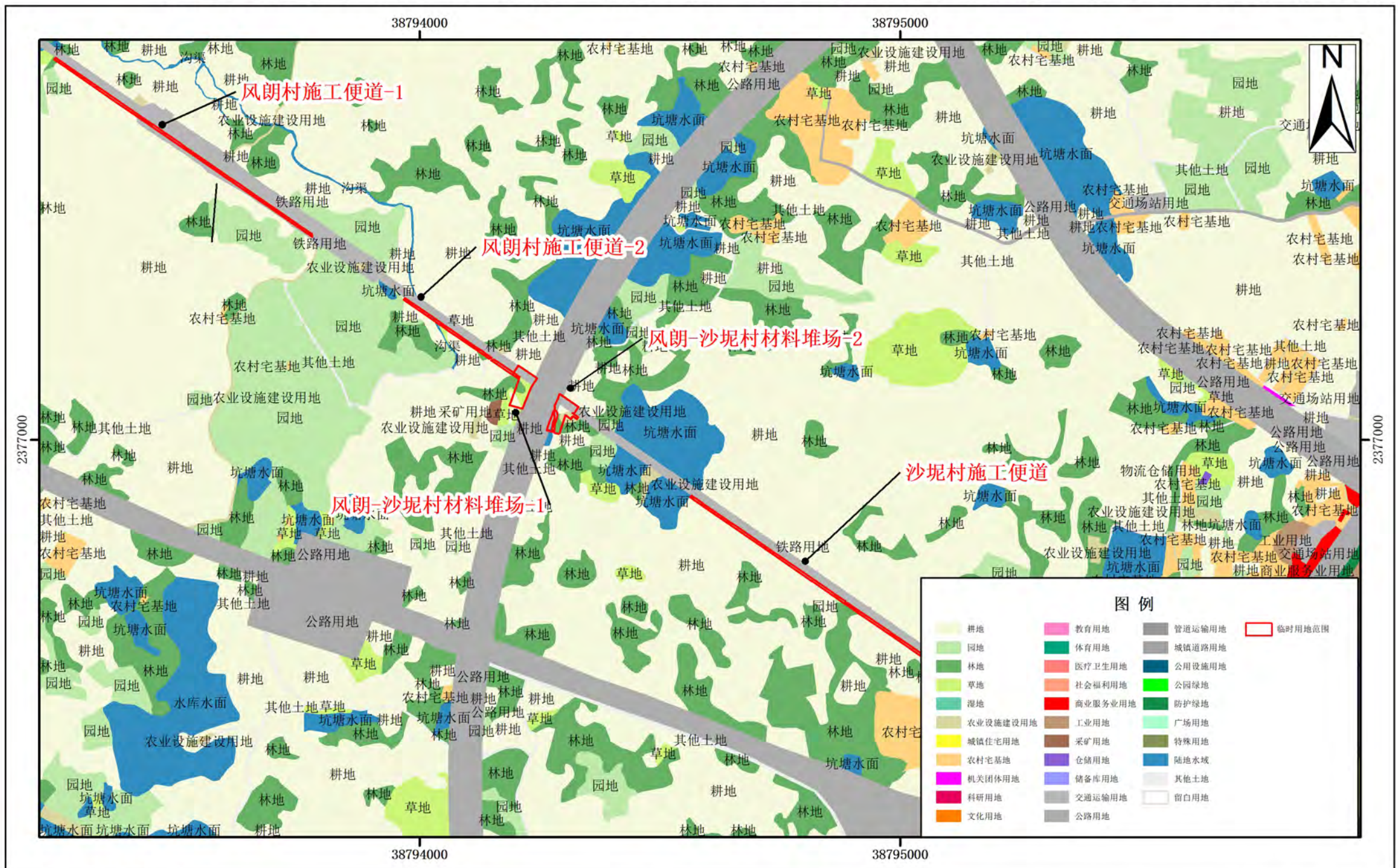
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部六）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



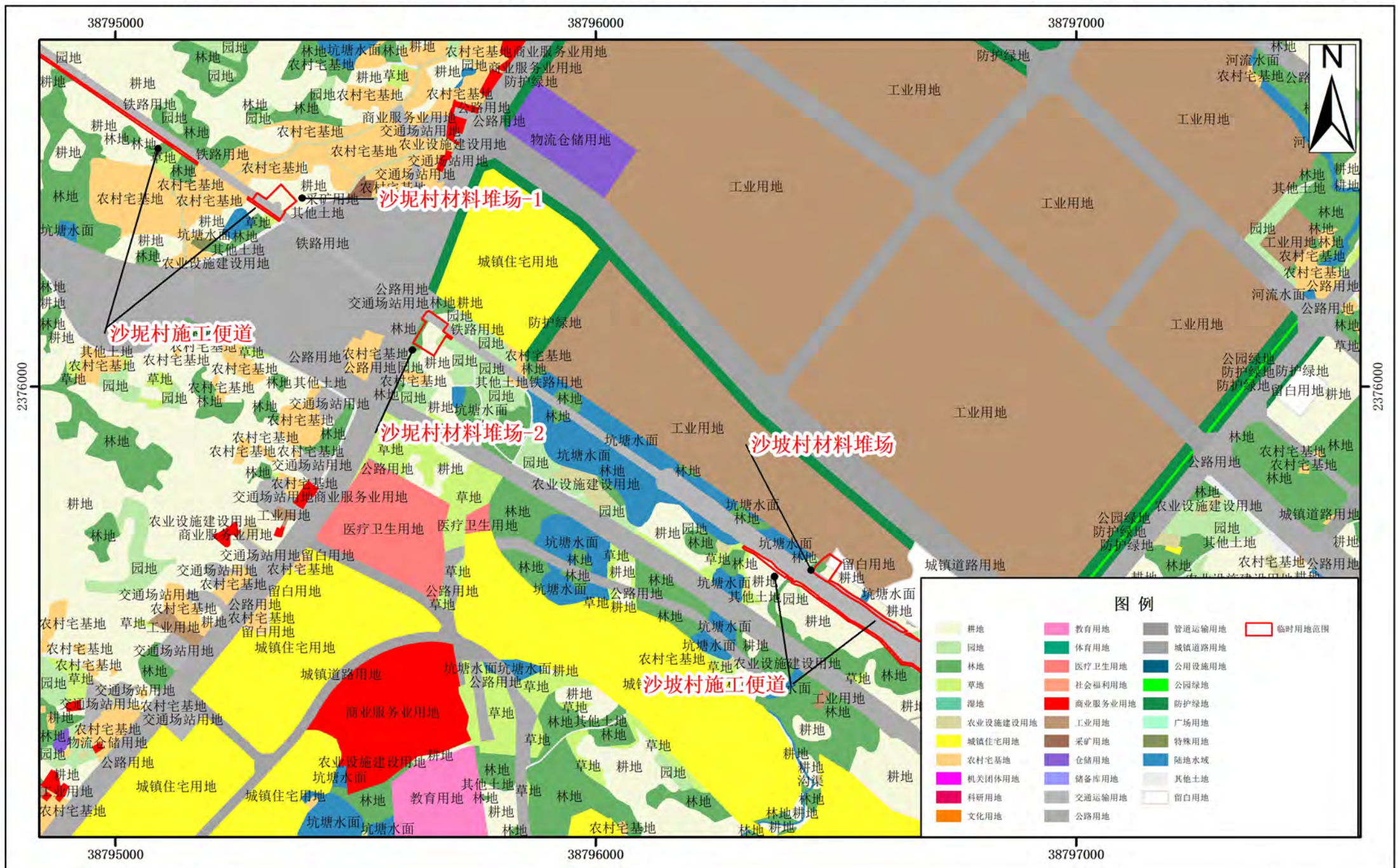
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部七）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



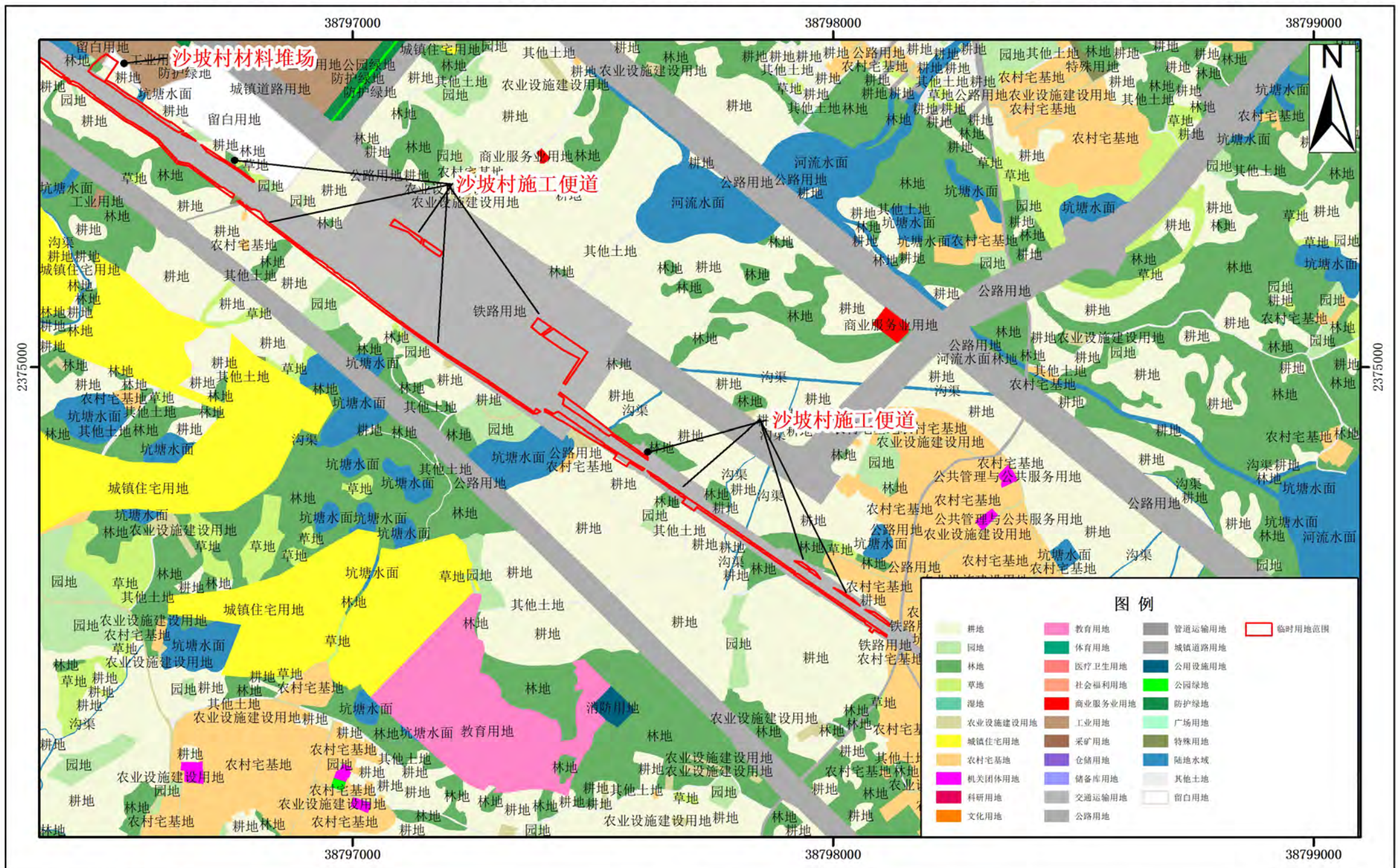
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部八）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



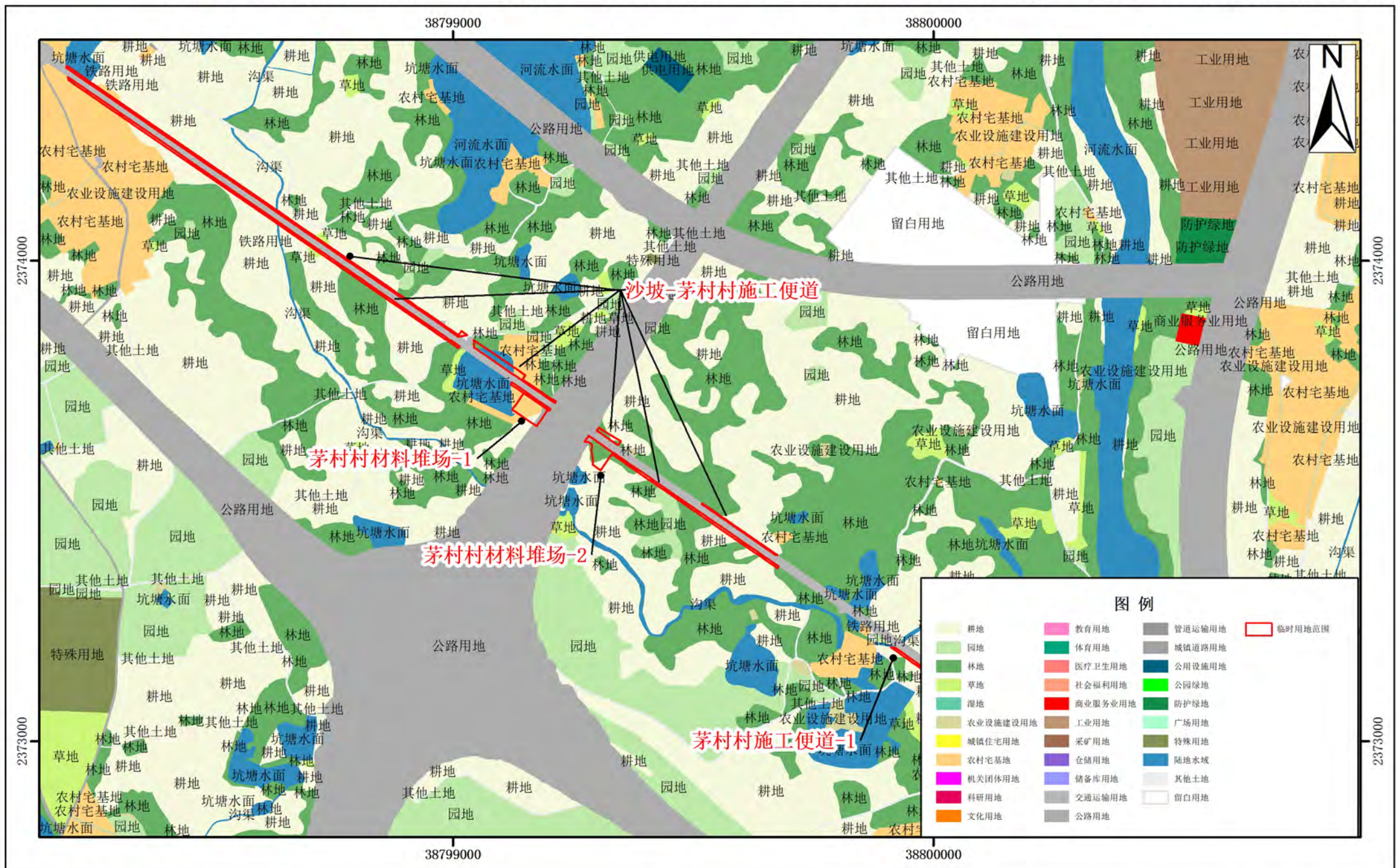
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部九）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



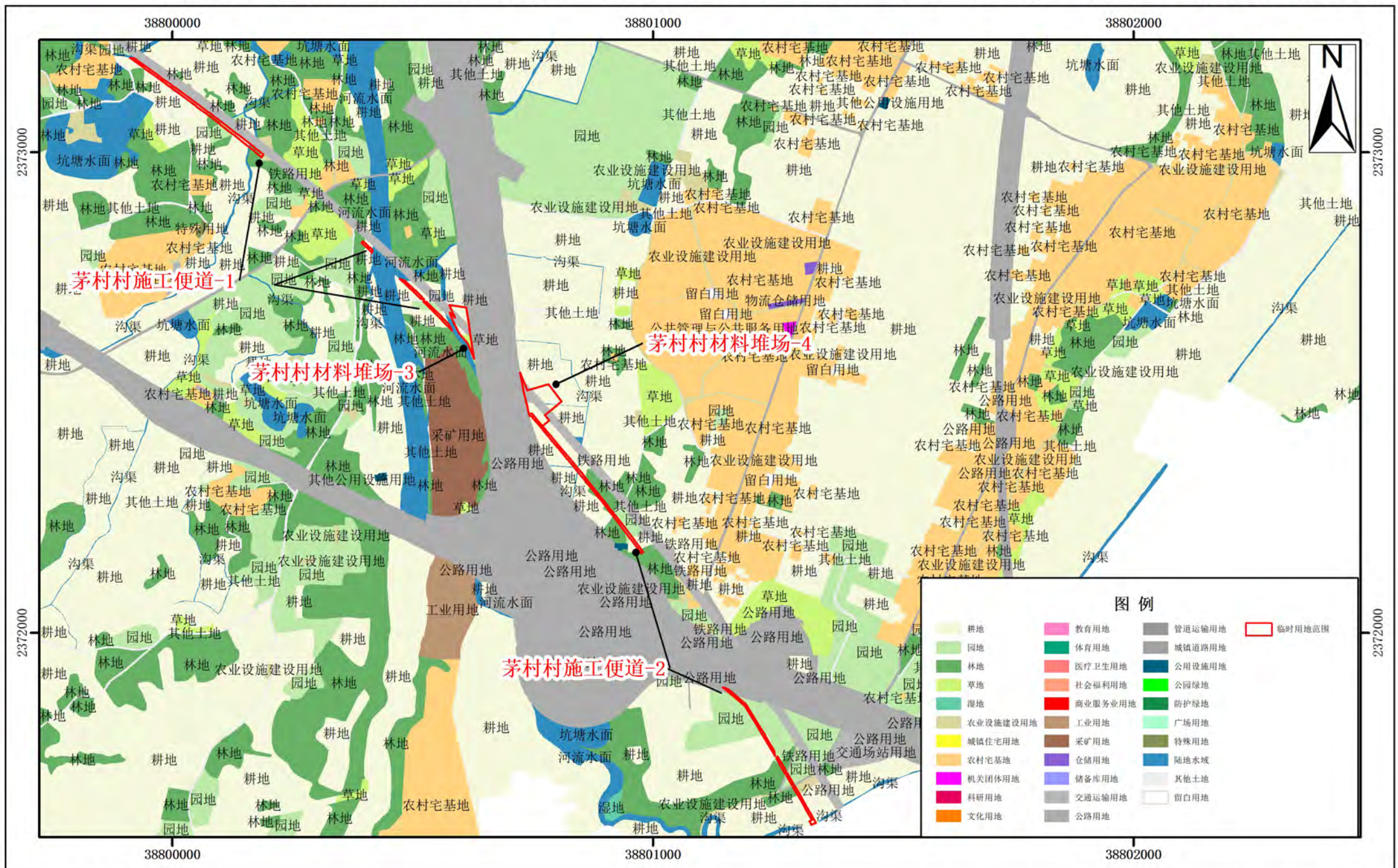
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部十）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



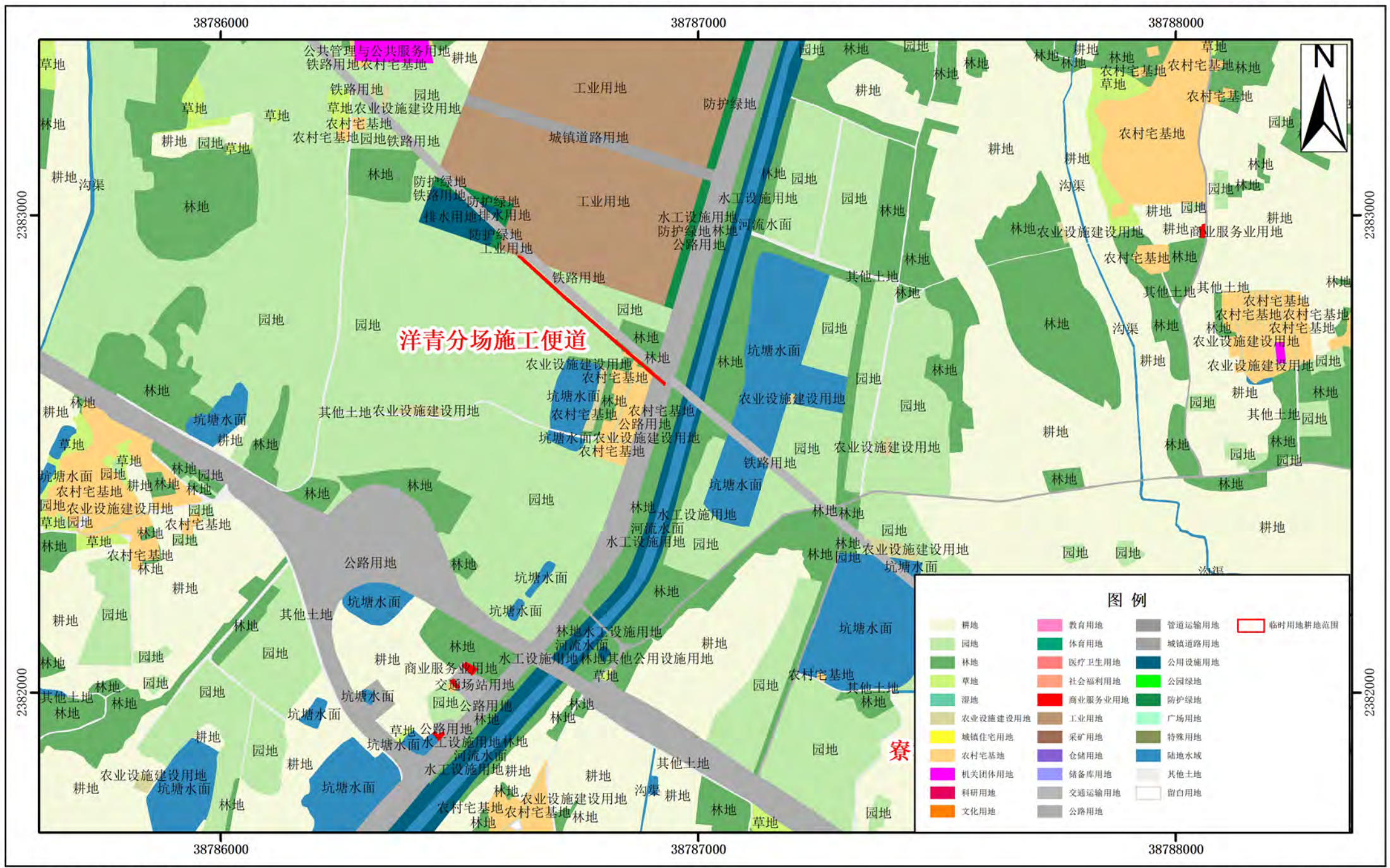
湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部十一）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地

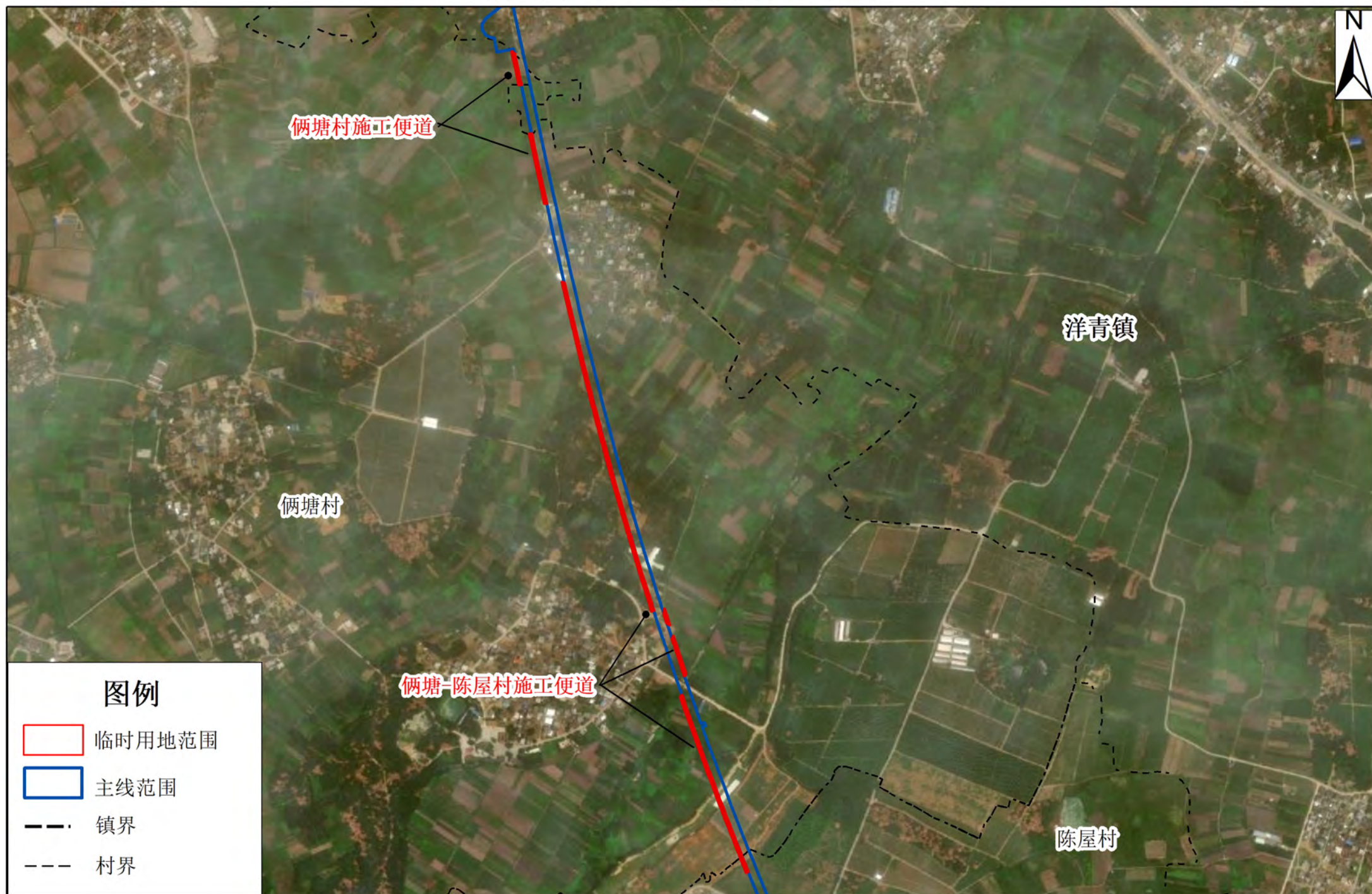


湛江市国土空间总体规划图（2021-2035年）（局部十三）

——新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地



新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）
临时用地土地复垦方案影像图一



1:10,000

编制日期：2025年8月

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）
临时用地土地复垦方案影像图二



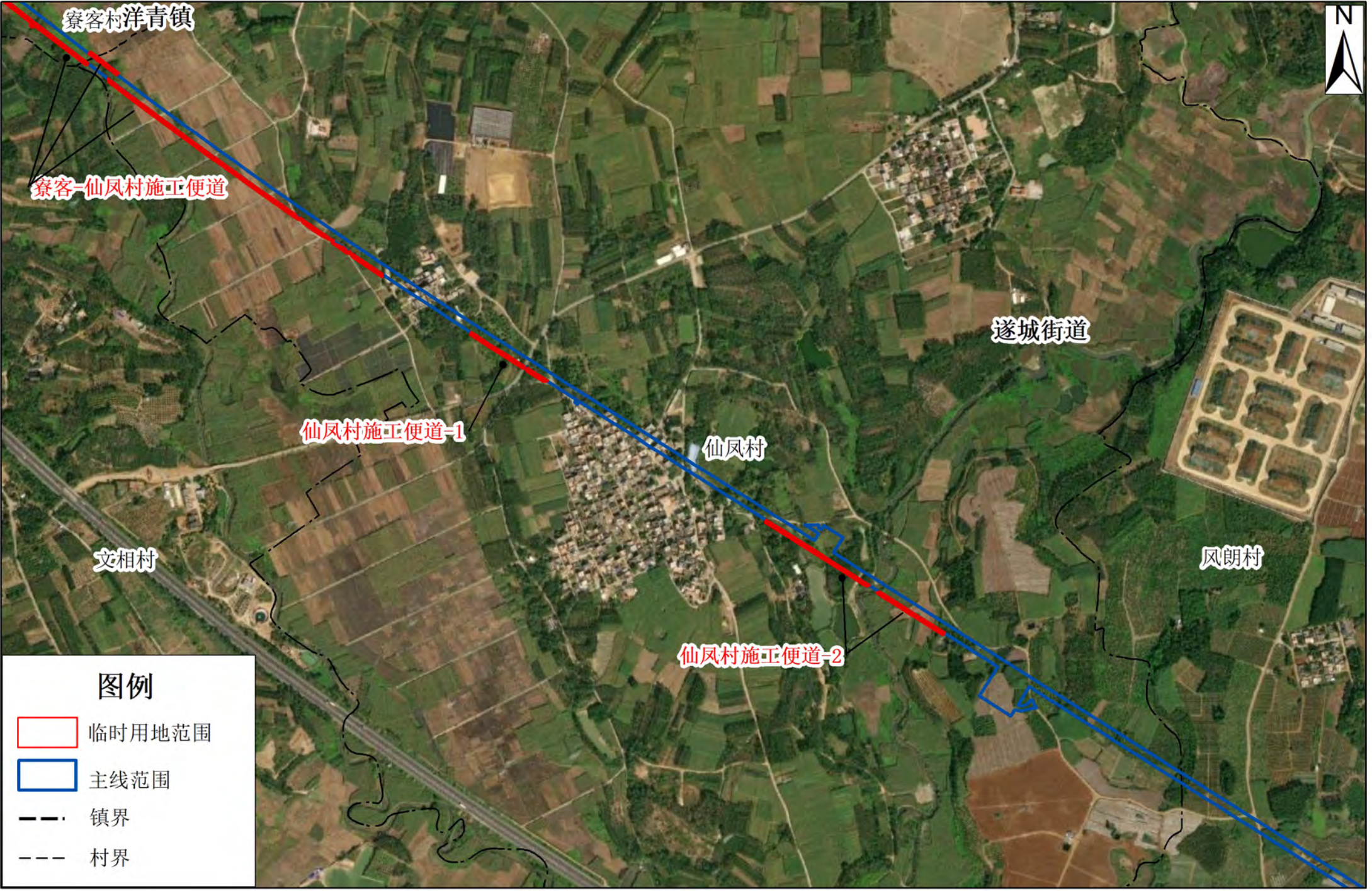
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）
临时用地土地复垦方案影像图三



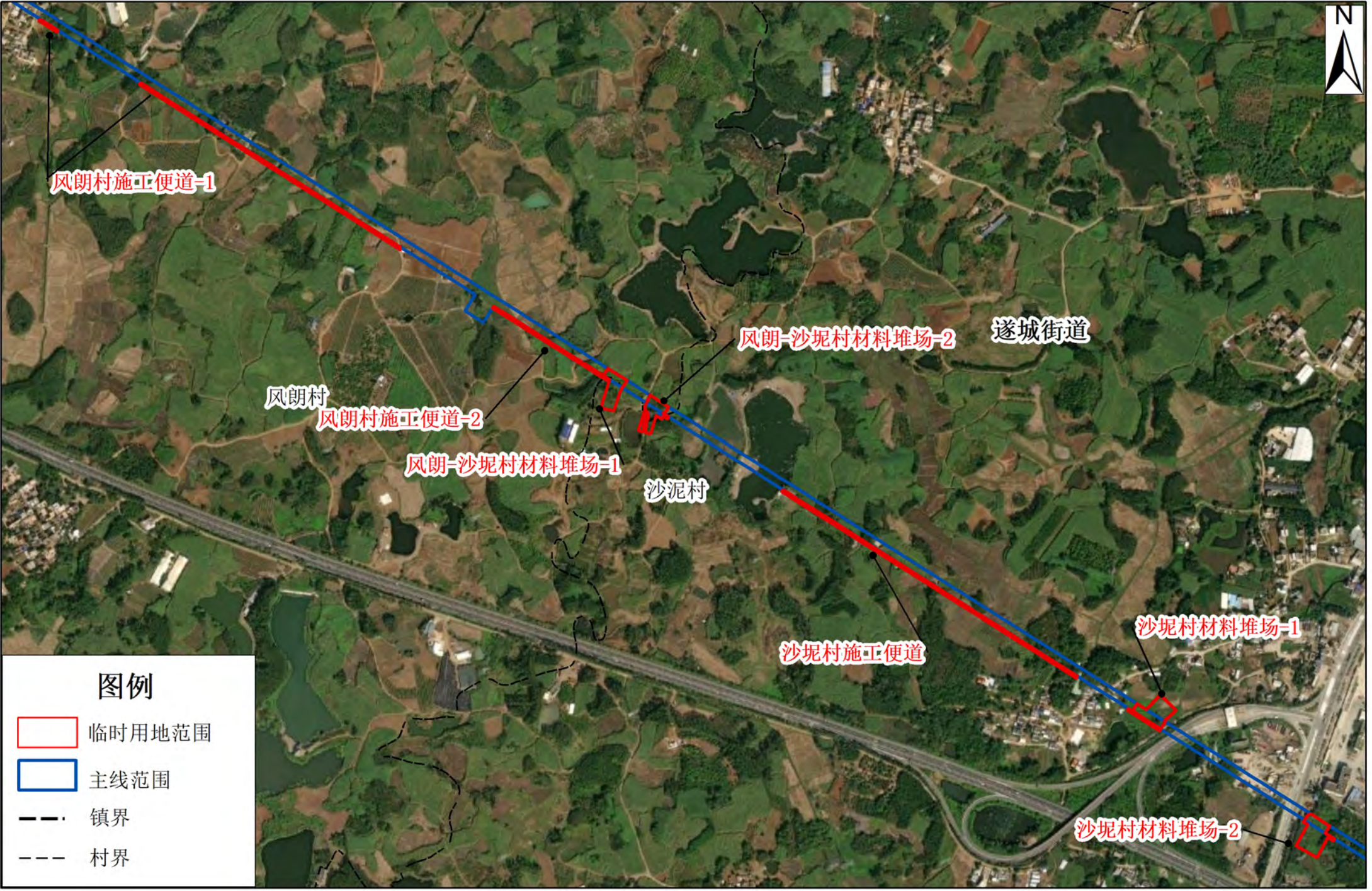
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）
临时用地土地复垦方案影像图四



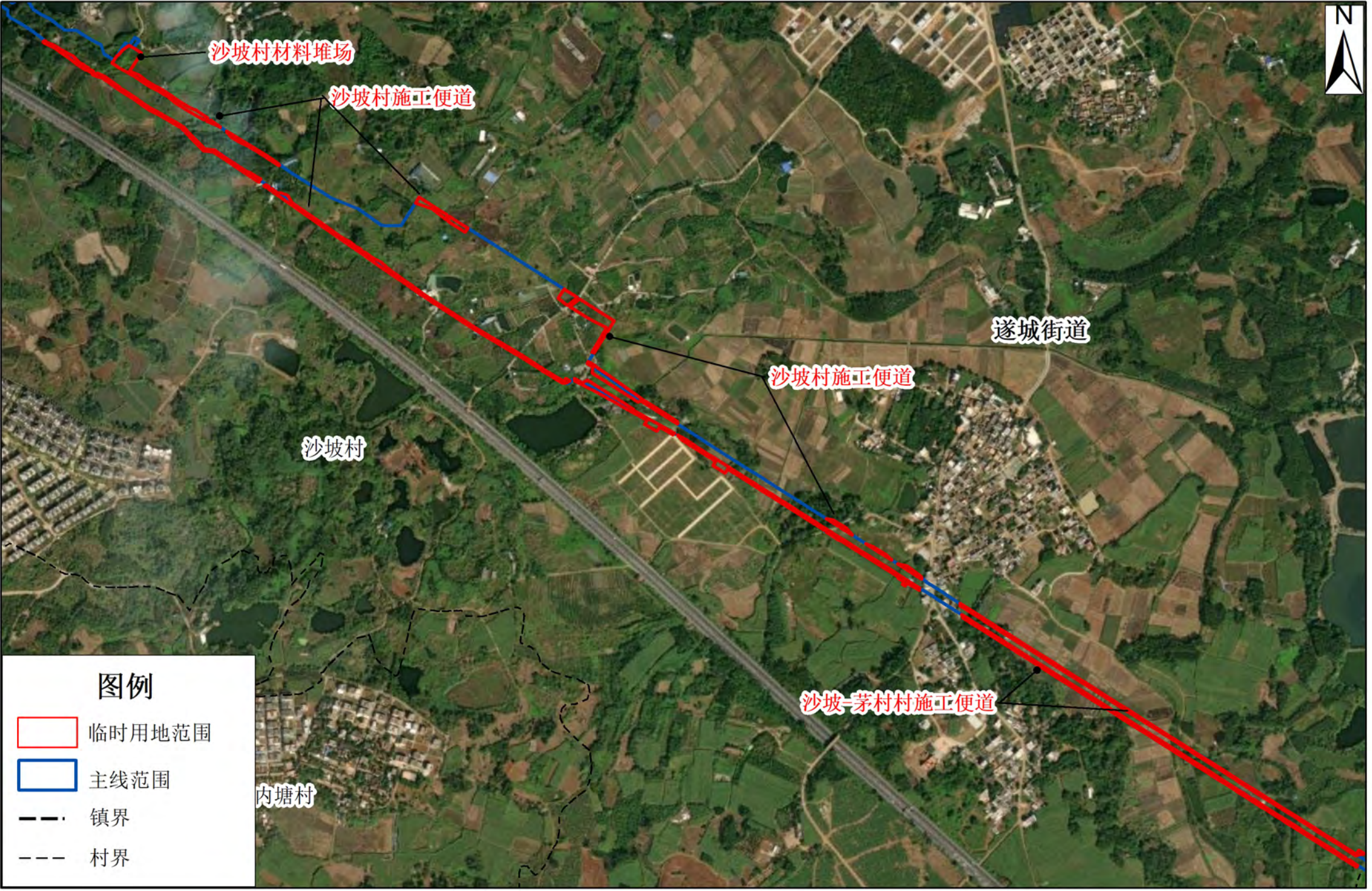
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）
临时用地土地复垦方案影像图五



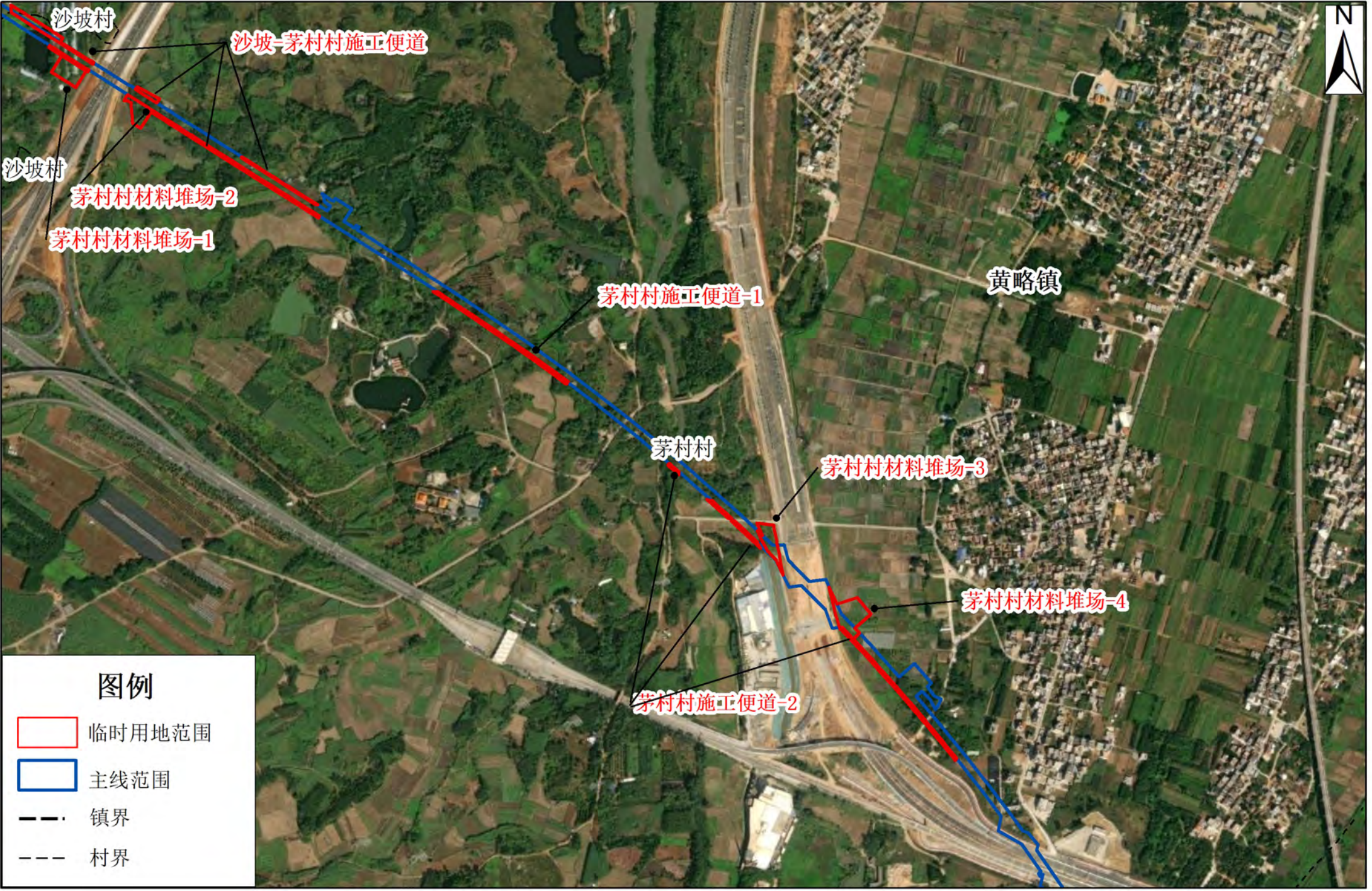
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）
临时用地土地复垦方案影像图六



新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）
临时用地土地复垦方案影像图七



新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）
临时用地土地复垦方案影像图八



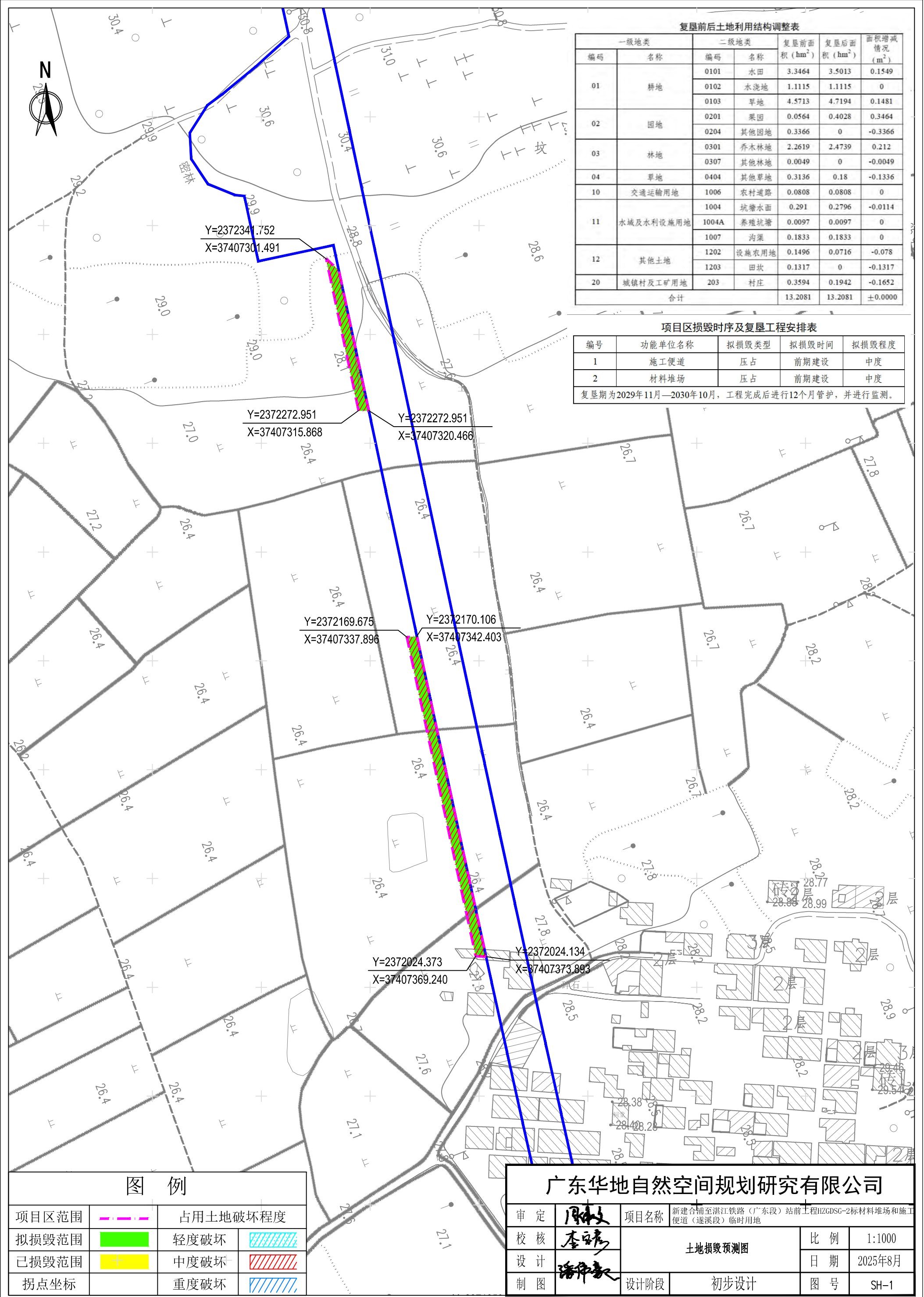
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）
临时用地土地复垦方案影像图九



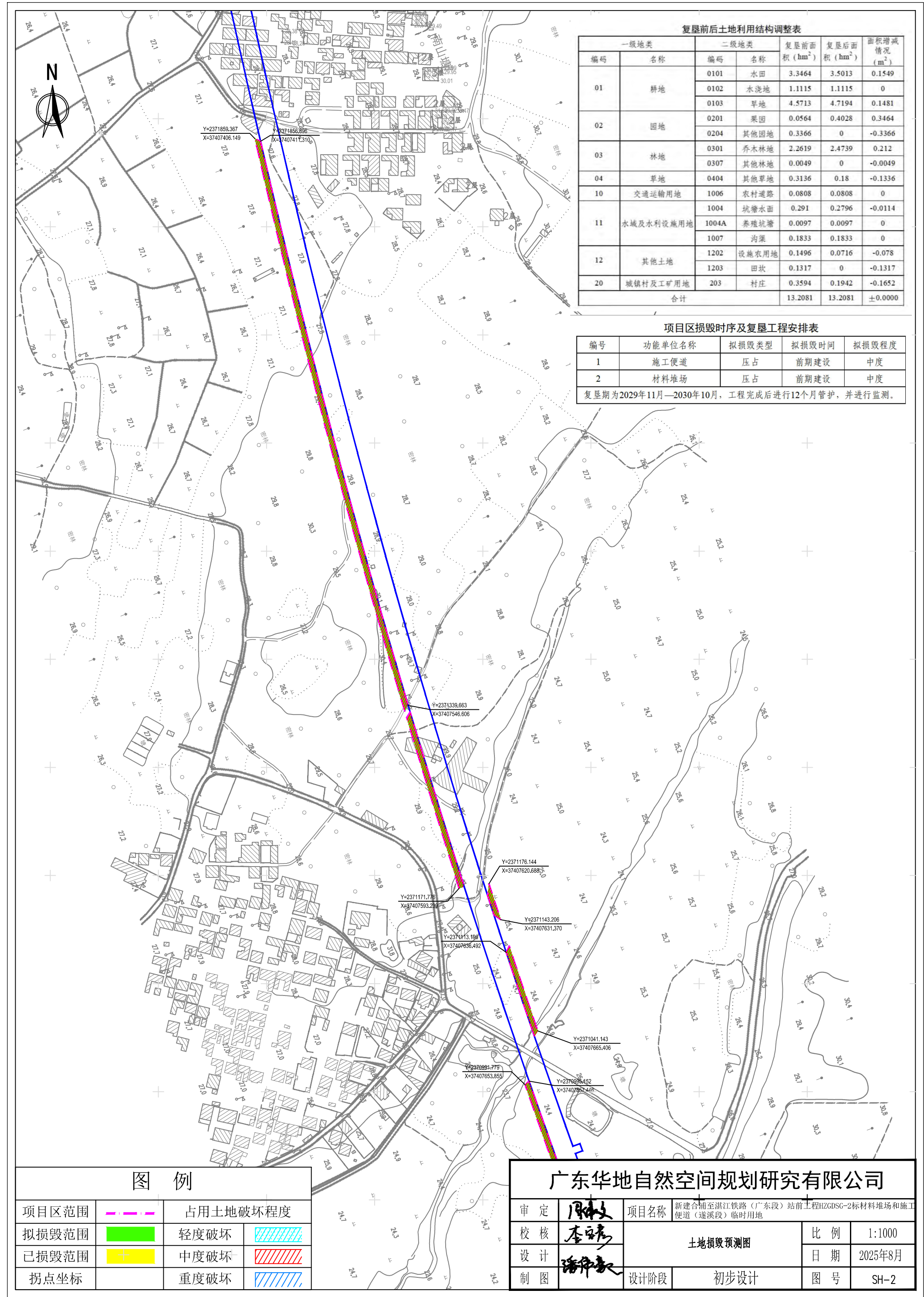
1:10,000

编制日期：2025年8月

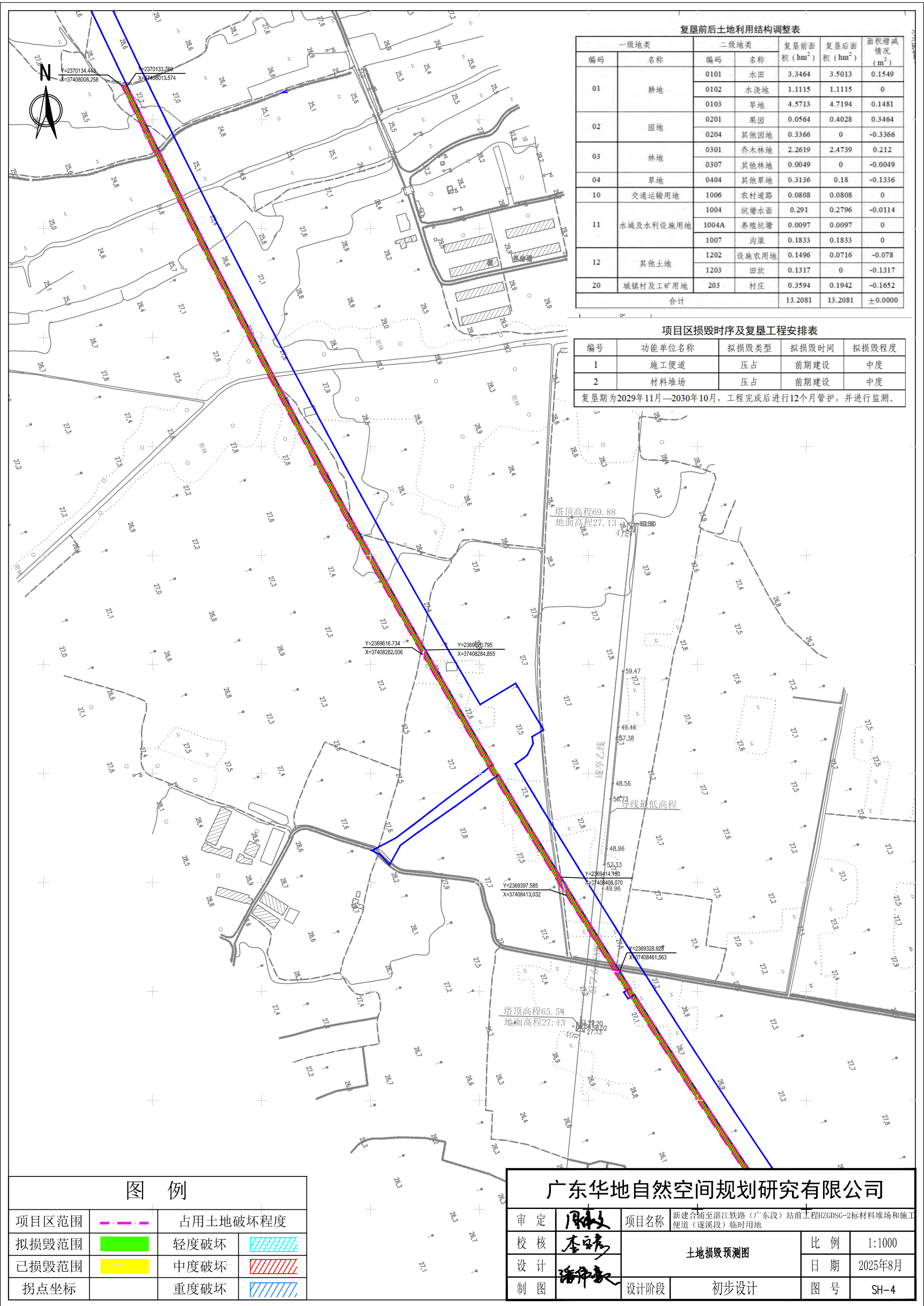
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



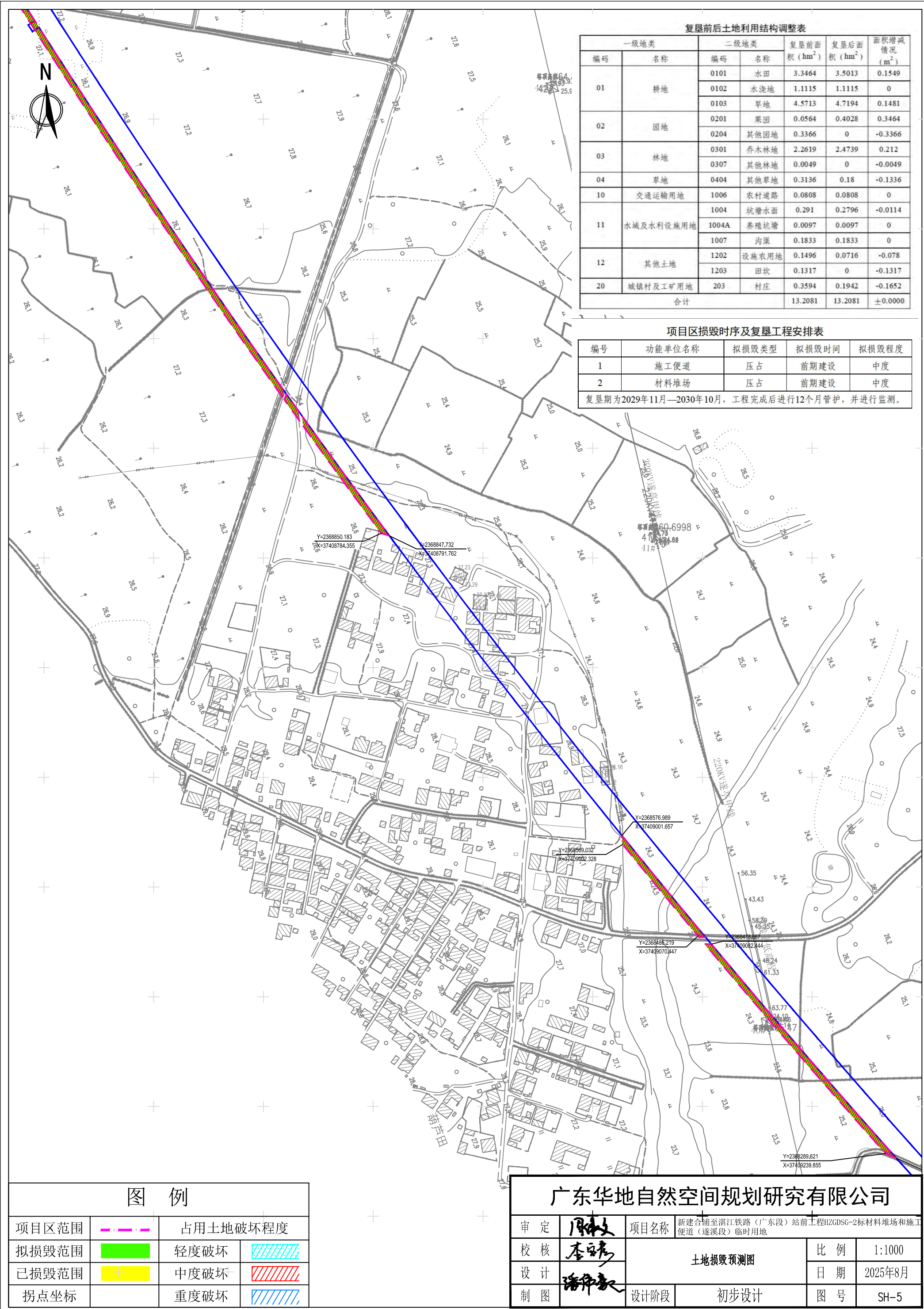
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



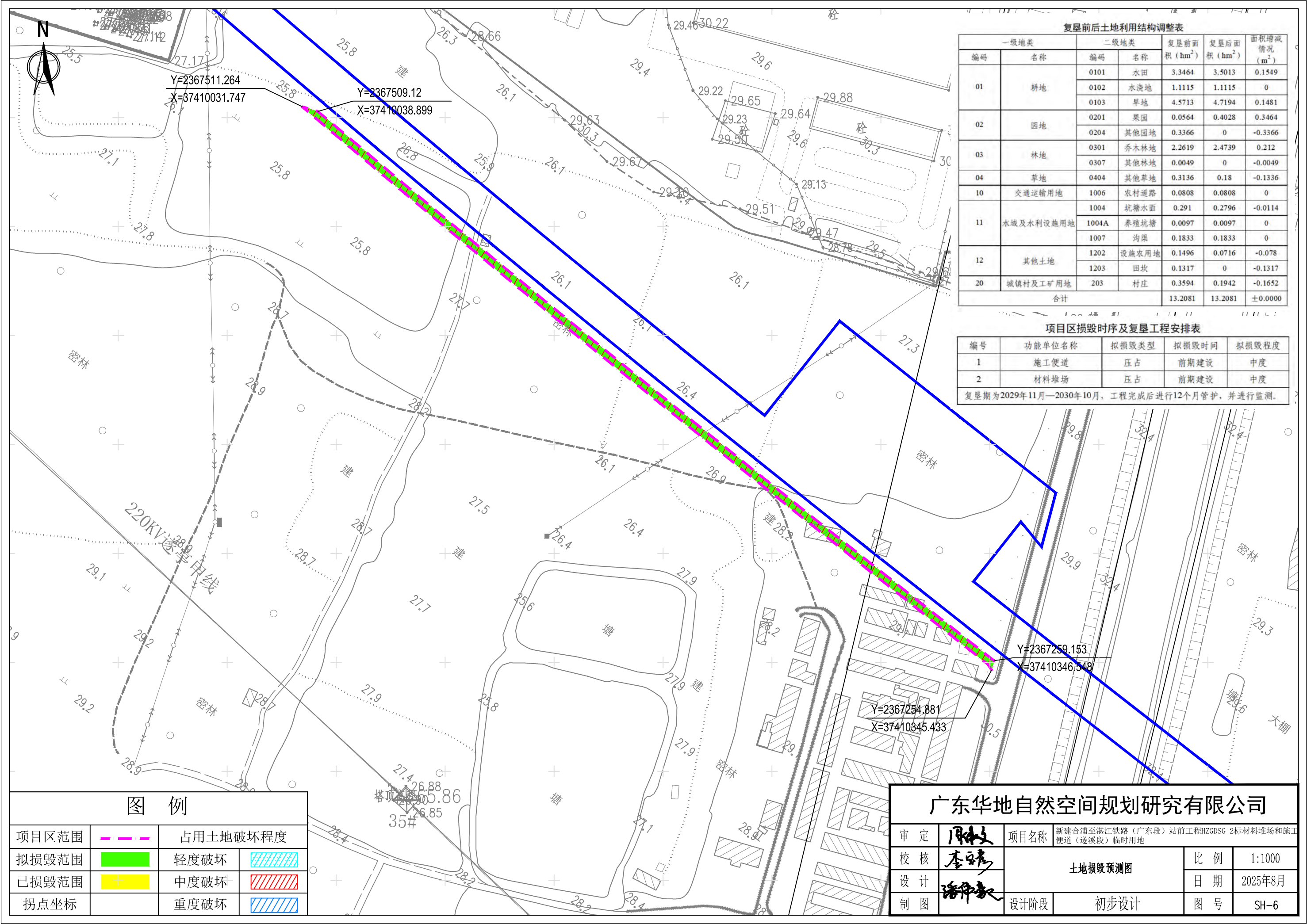
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



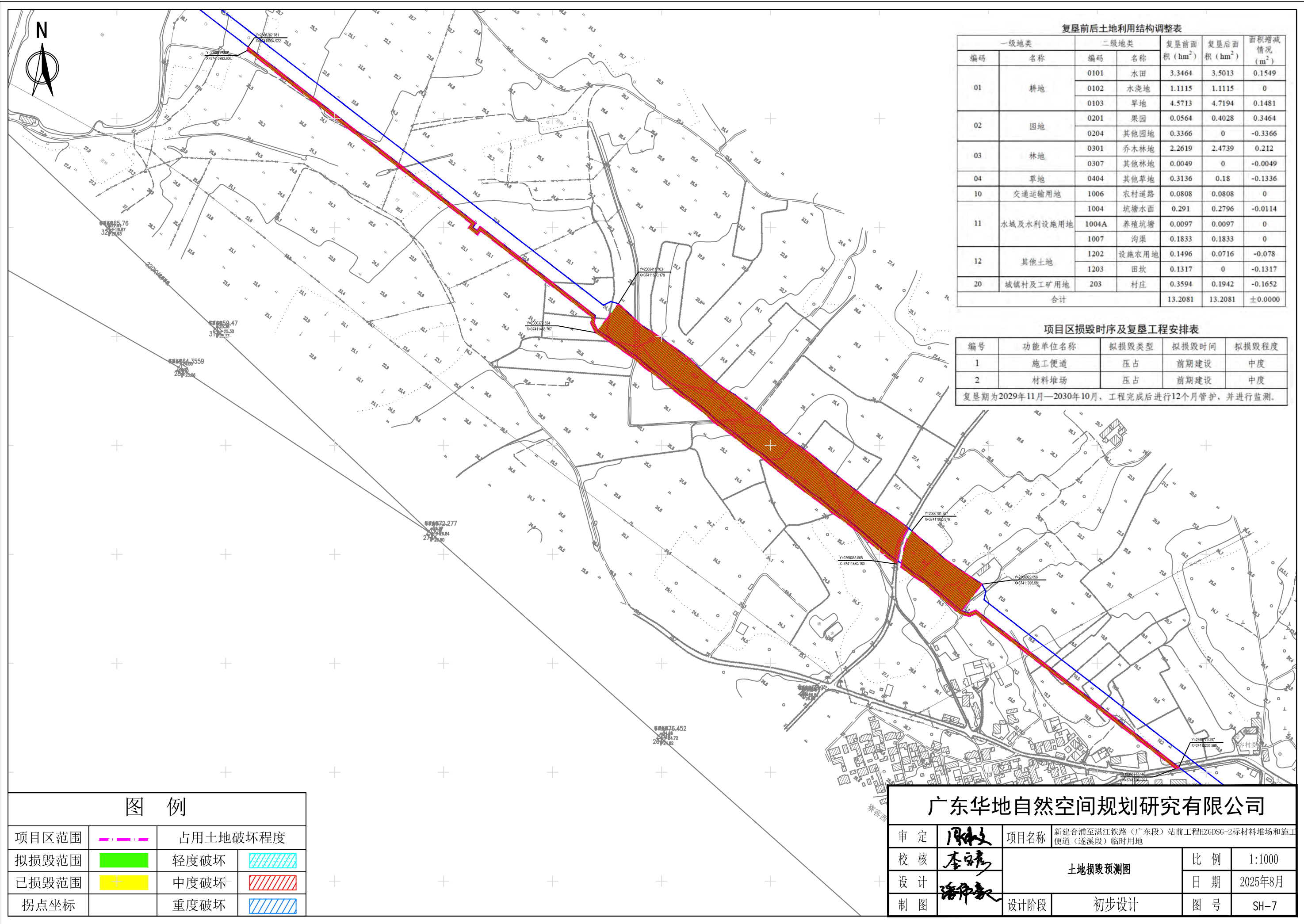
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称		面积增减情况 (m ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

图 例			
项目区范围	——	占用土地破坏程度	
拟损毁范围	■	轻度破坏	▨
已损毁范围	■	中度破坏	▨
拐点坐标		重度破坏	▨

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计	潘伟豪		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号 SH-6

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



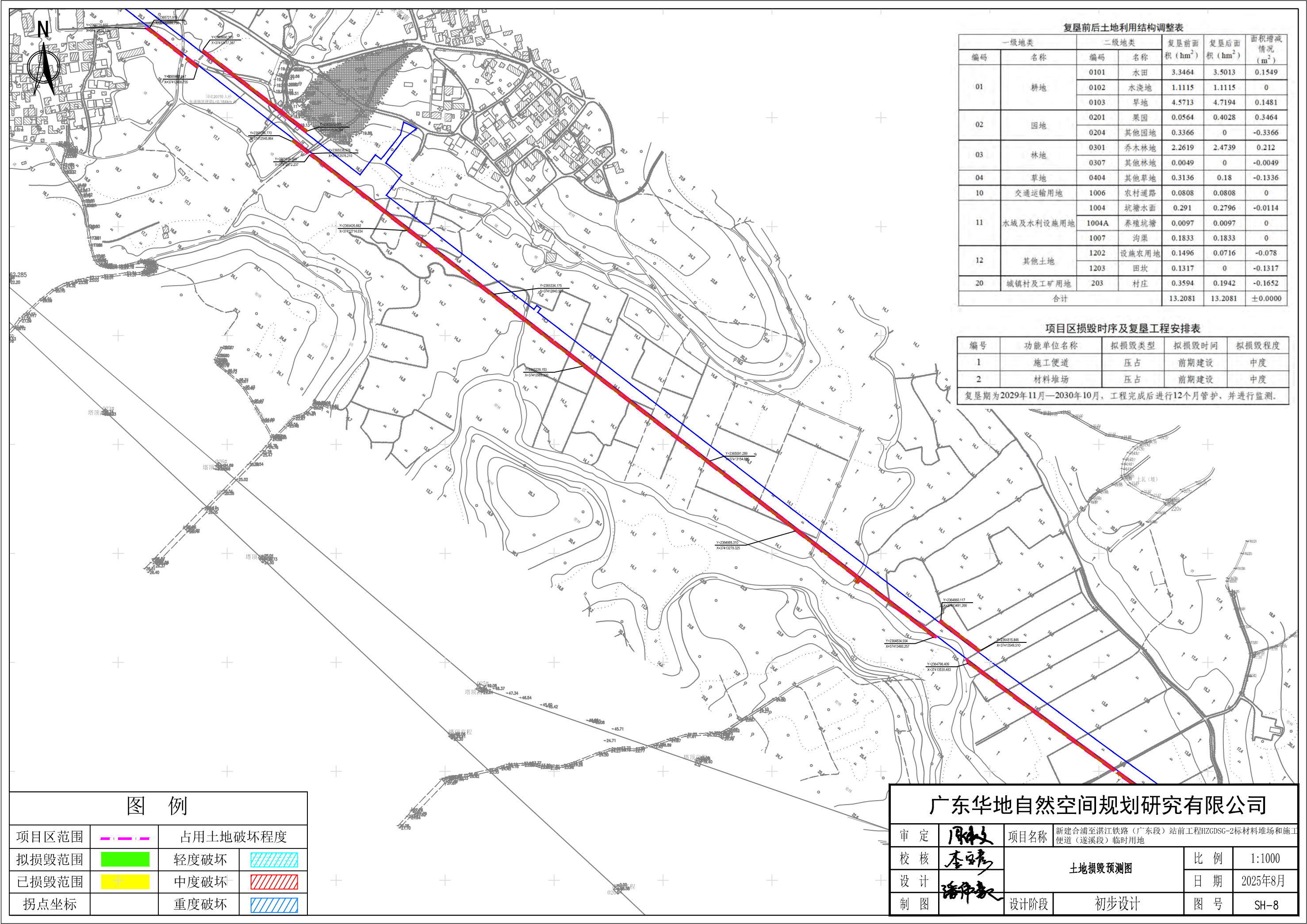
复垦前后土地利用结构调整表						
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)	面积增减情况 (m ²)
编码	名称	编码	名称			
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0
		0103	旱地	4.5713	4.7194	0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	0.212
		0307	其他林地	0.0049	0	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18	-0.1336
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796	-0.0114
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.078
		1203	田坎	0.1317	0	-0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

图 例			
项目区范围	——	占用土地破坏程度	
拟损毁范围	■	轻度破坏	▨
已损毁范围	■	中度破坏	▨
拐点坐标		重度破坏	▨

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计	潘伟豪		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号 SH-7

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



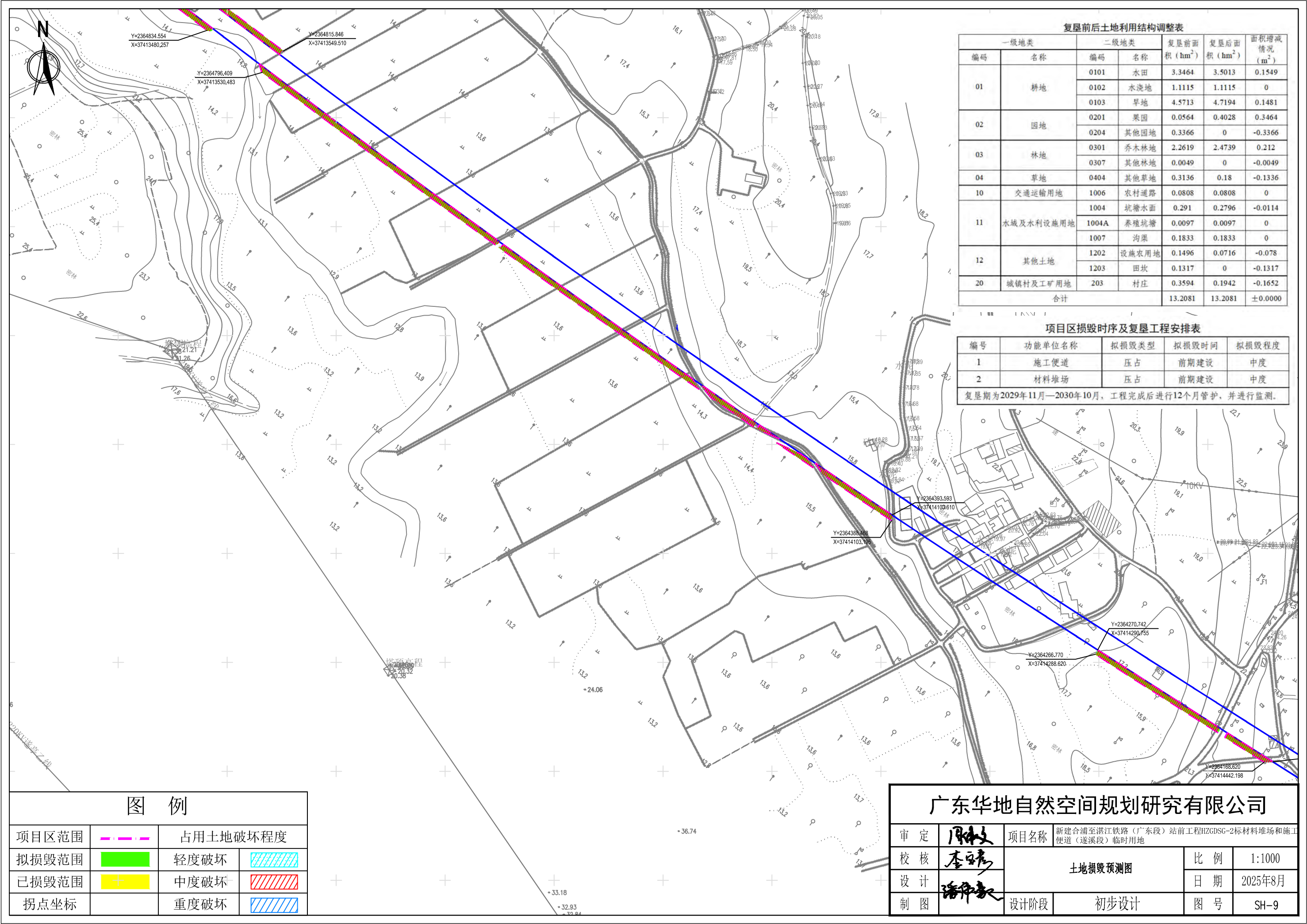
复垦前后土地利用结构调整表						
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)	面积增减情况 (m ²)
编码	名称	编码	名称			
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0
		0103	旱地	4.5713	4.7194	0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	0.212
		0307	其他林地	0.0049	0	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18	-0.1336
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796	-0.0114
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.078
		1203	田坎	0.1317	0	-0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

图 例			
项目区范围	——	占用土地破坏程度	
拟损毁范围	■	轻度破坏	▨
已损毁范围	■	中度破坏	▨
拐点坐标		重度破坏	▨

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计	潘伟豪		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号 SH-8

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



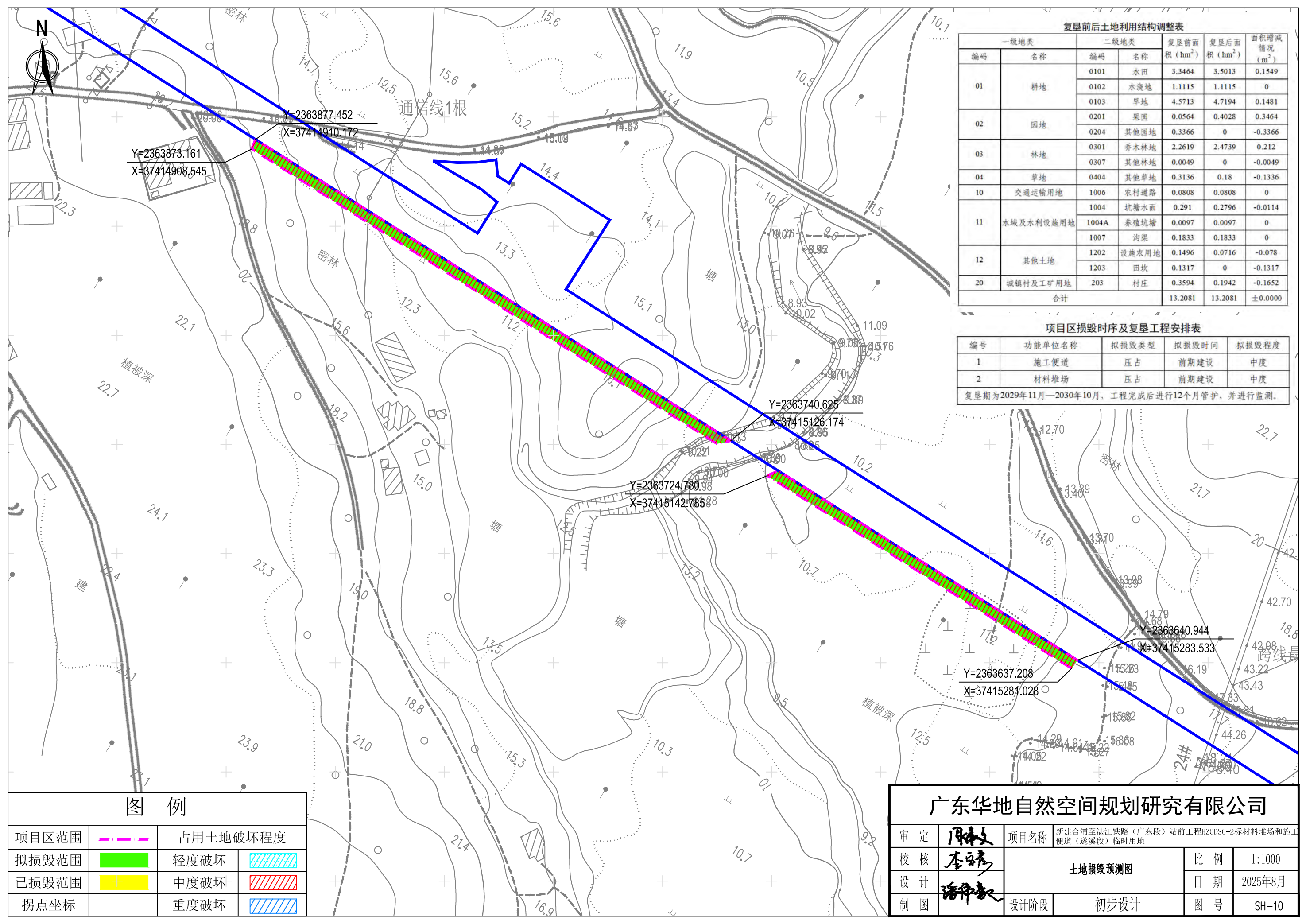
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	面积增减情况 (m ²)	
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

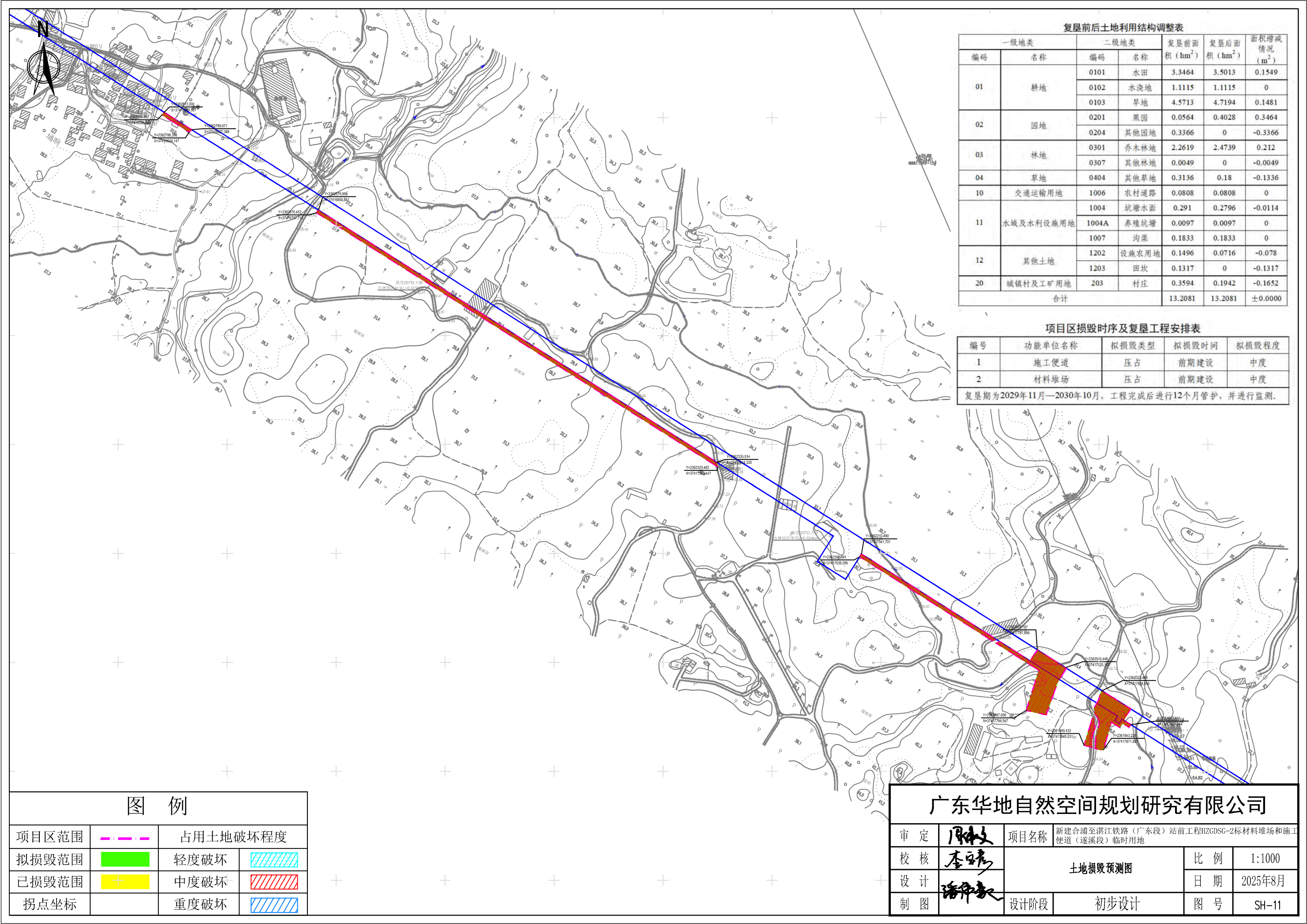
图 例			
项目区范围	——	占用土地破坏程度	
拟损毁范围	■	轻度破坏	▨
已损毁范围	■	中度破坏	▨
拐点坐标		重度破坏	▨

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计	潘伟豪		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号 SH-9

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



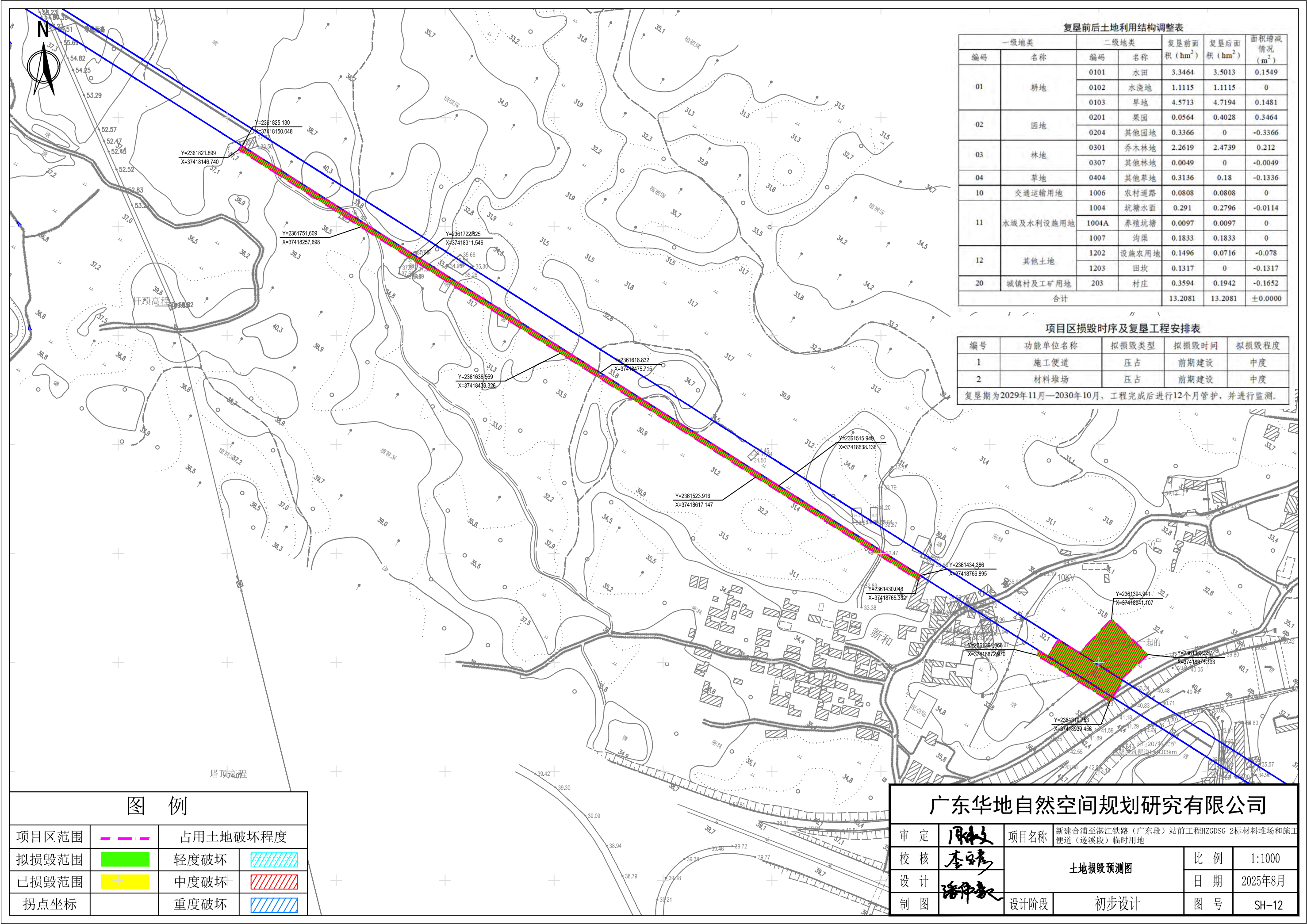
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	面积增减情况 (m ²)	
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081
					±0.0000

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

图 例			
项目区范围	——	占用土地破坏程度	
拟损毁范围	■	轻度破坏	▨
已损毁范围	■	中度破坏	▨
拐点坐标		重度破坏	▨

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计	潘伟豪		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号 SH-11

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



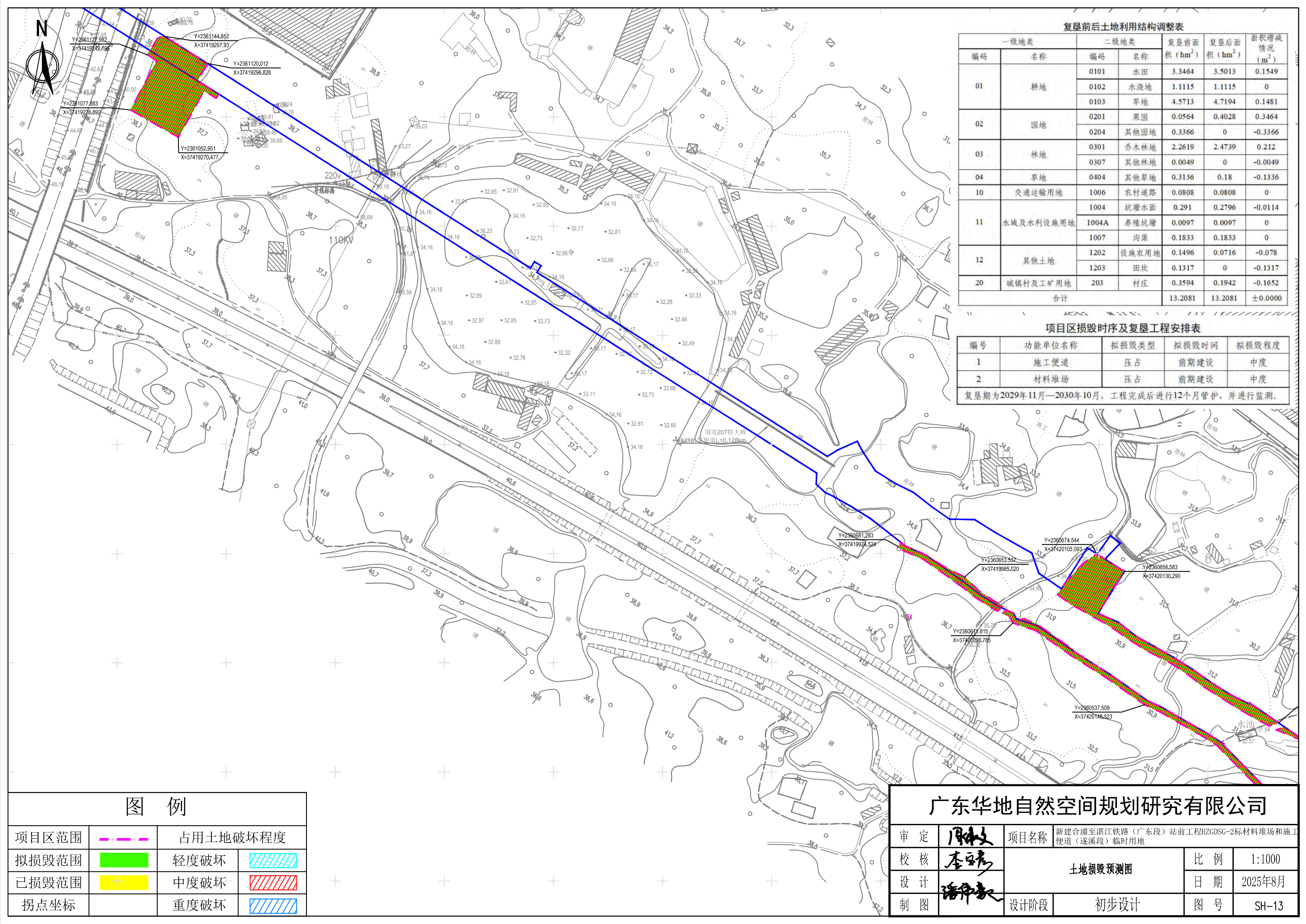
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	面积增减情况 (m ²)	
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

图 例			
项目区范围	———	占用土地破坏程度	
拟损毁范围	■	轻度破坏	▨
已损毁范围	■	中度破坏	▨
拐点坐标		重度破坏	▨

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计	潘伟		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号 SH-12

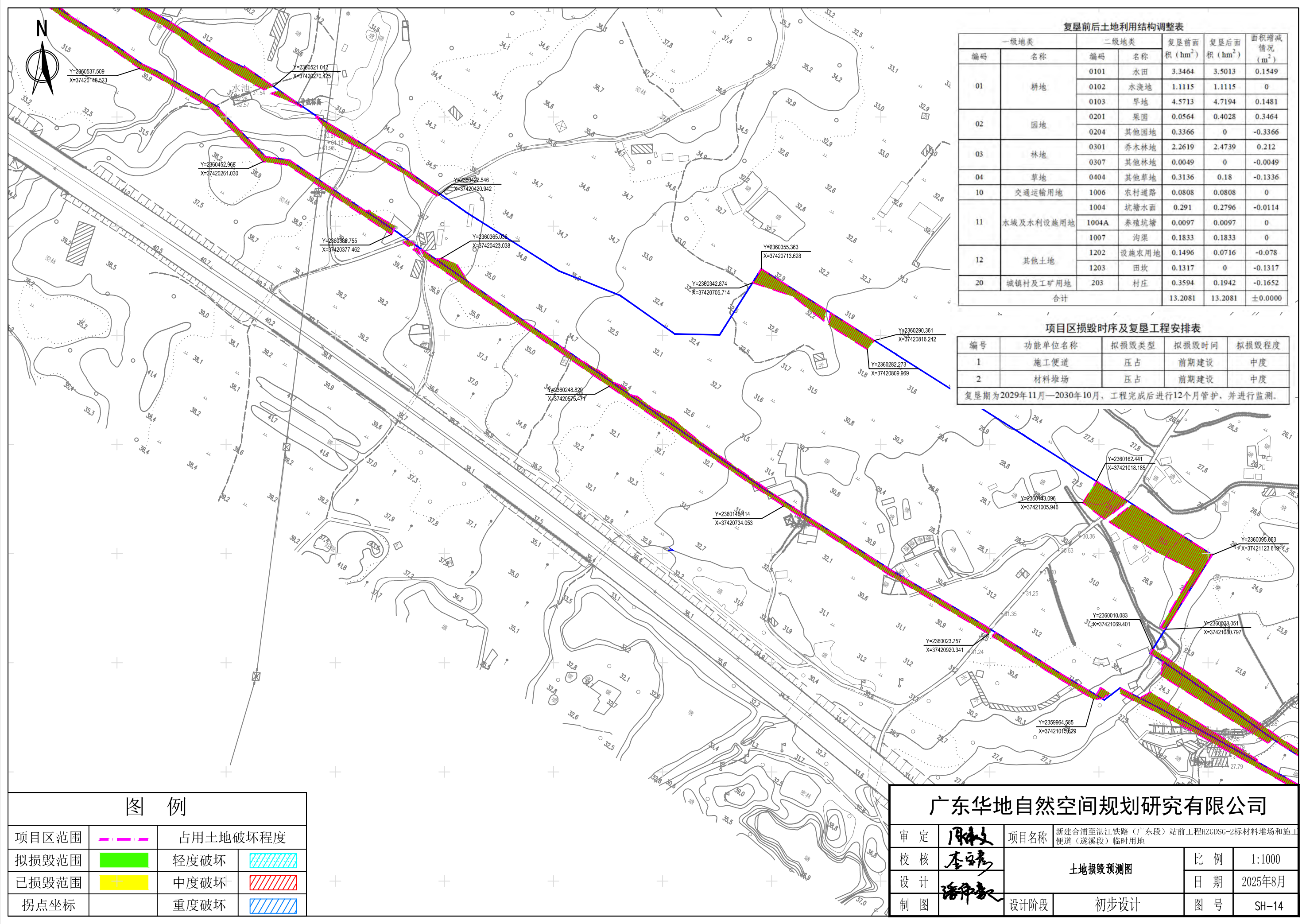
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



广东华地自然空间规划研究有限公司

审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地损毁预测图		比 例	1:1000
设 计	潘伟			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	SH-13

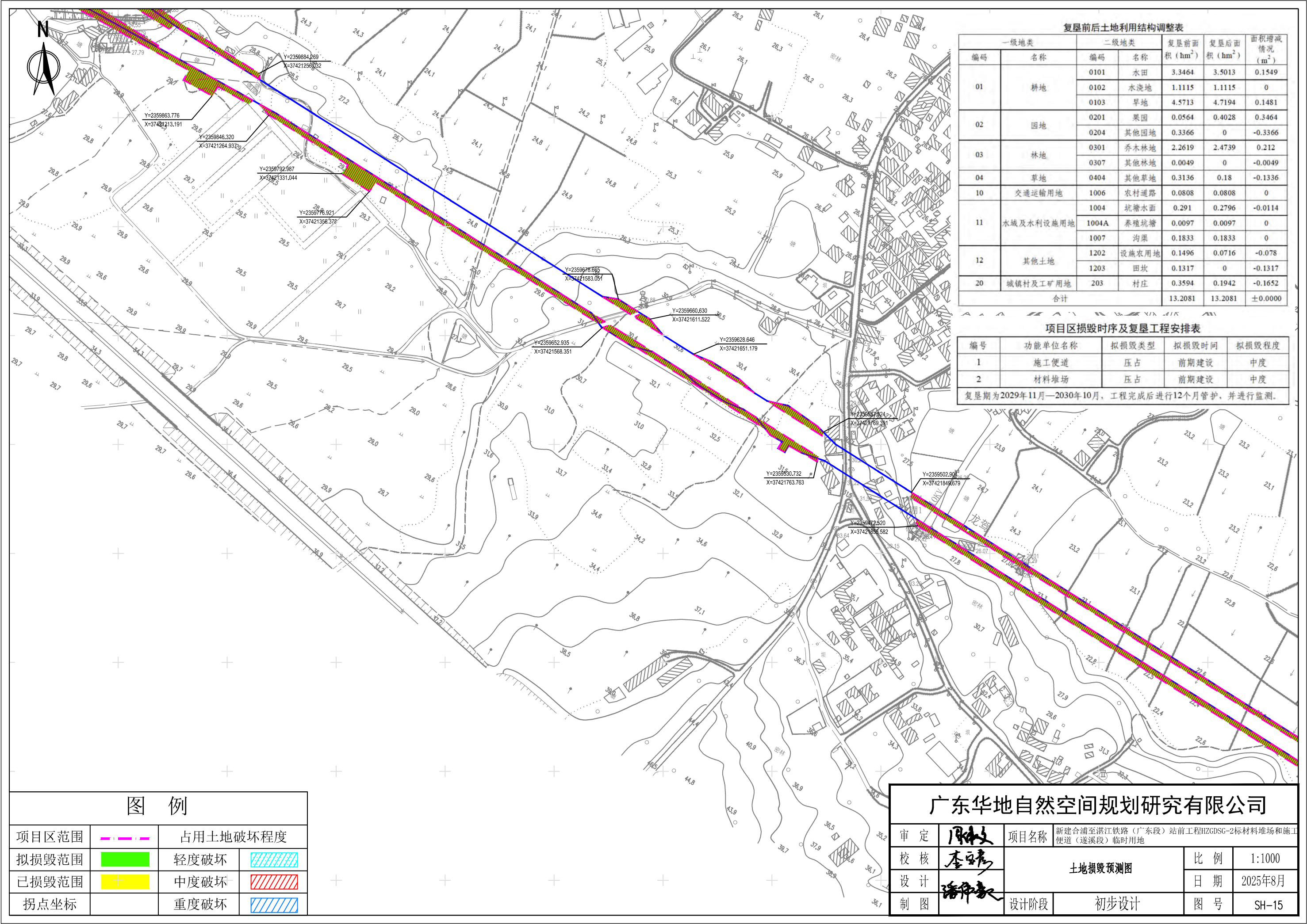
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	面积增减情况 (m ²)	
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



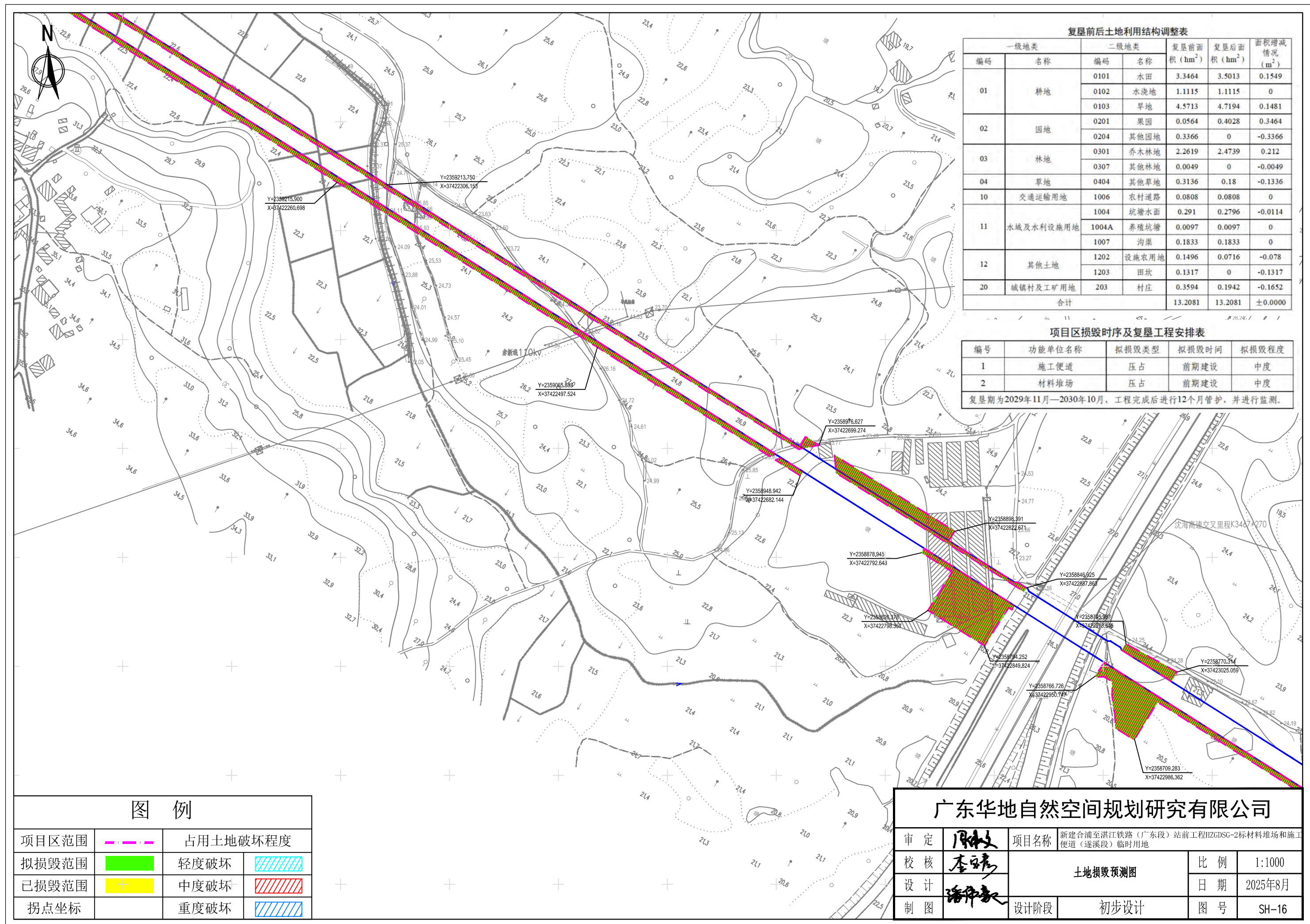
复垦前后土地利用结构调整表						
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)	面积增减情况 (m ²)
编码	名称	编码	名称			
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0
		0103	旱地	4.5713	4.7194	0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	0.212
		0307	其他林地	0.0049	0	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18	-0.1336
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796	-0.0114
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.078
		1203	田坎	0.1317	0	-0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

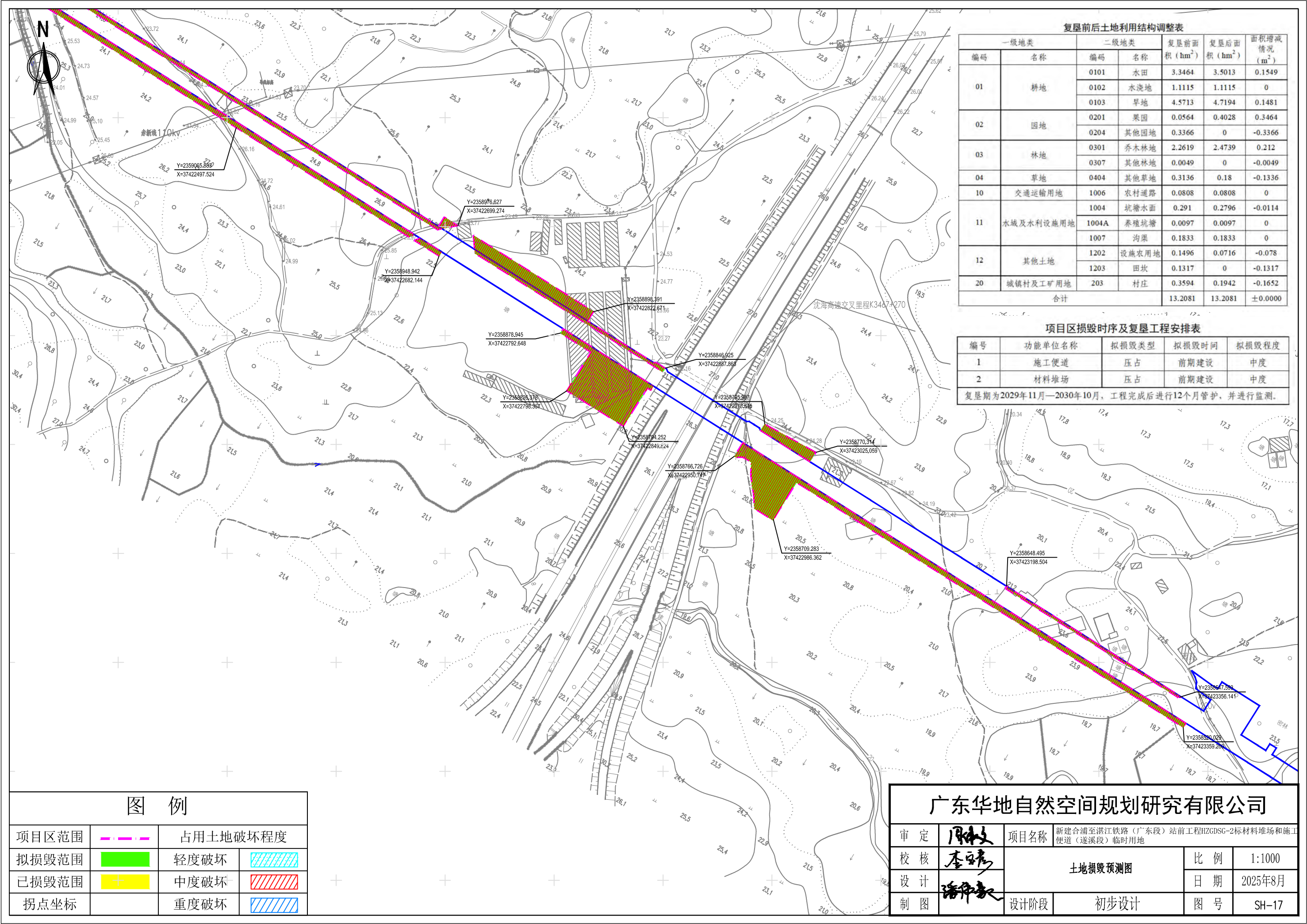
图 例			
项目区范围	———	占用土地破坏程度	
拟损毁范围	■	轻度破坏	▨
已损毁范围	■	中度破坏	▨
拐点坐标		重度破坏	▨

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计	潘伟豪		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号 SH-15

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



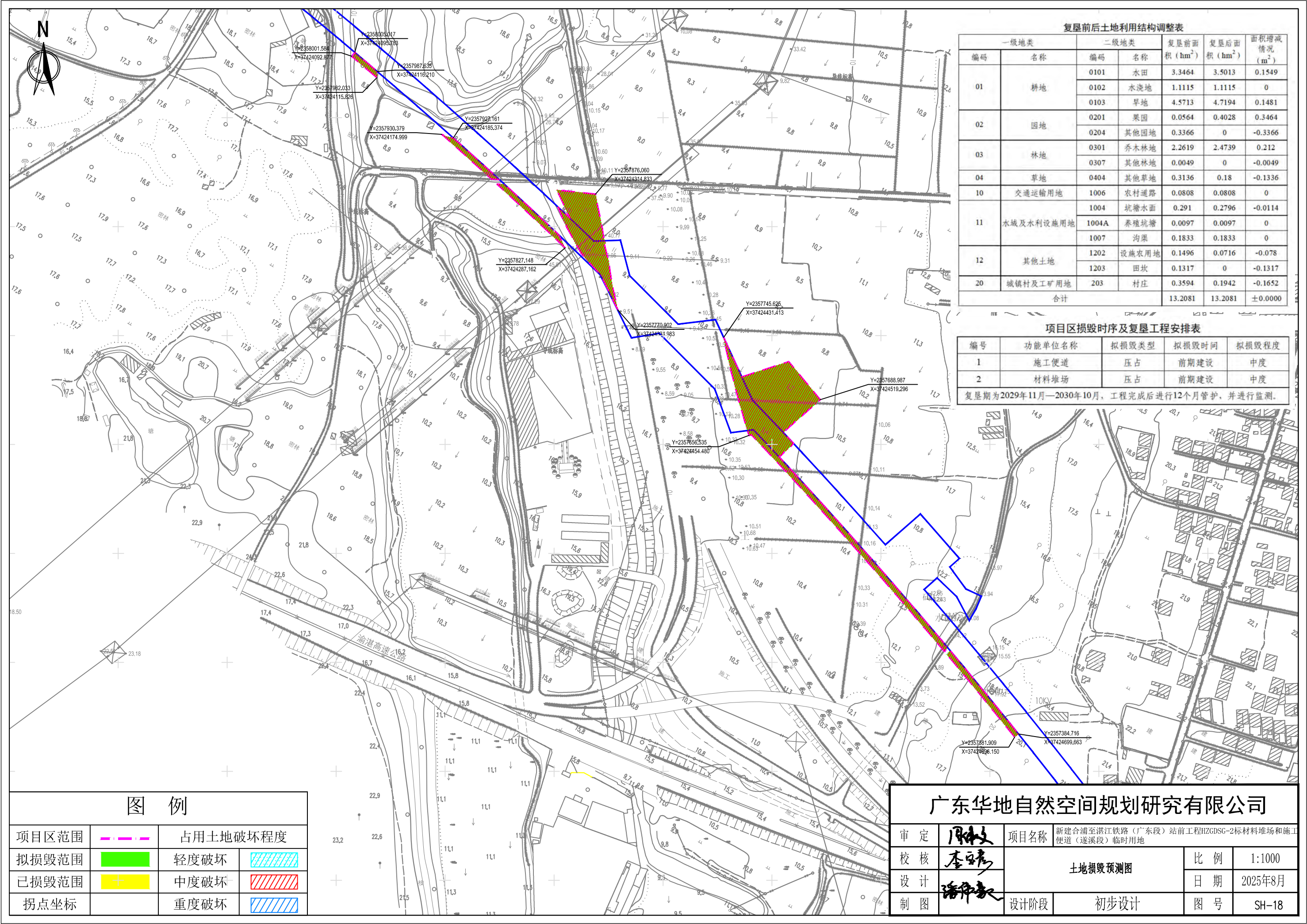
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	面积增减情况 (m ²)	
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

图 例			
项目区范围	——	占用土地破坏程度	
拟损毁范围	■	轻度破坏	▨
已损毁范围	■	中度破坏	▨
拐点坐标		重度破坏	▨

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计	潘伟豪		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号
				SH-17

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



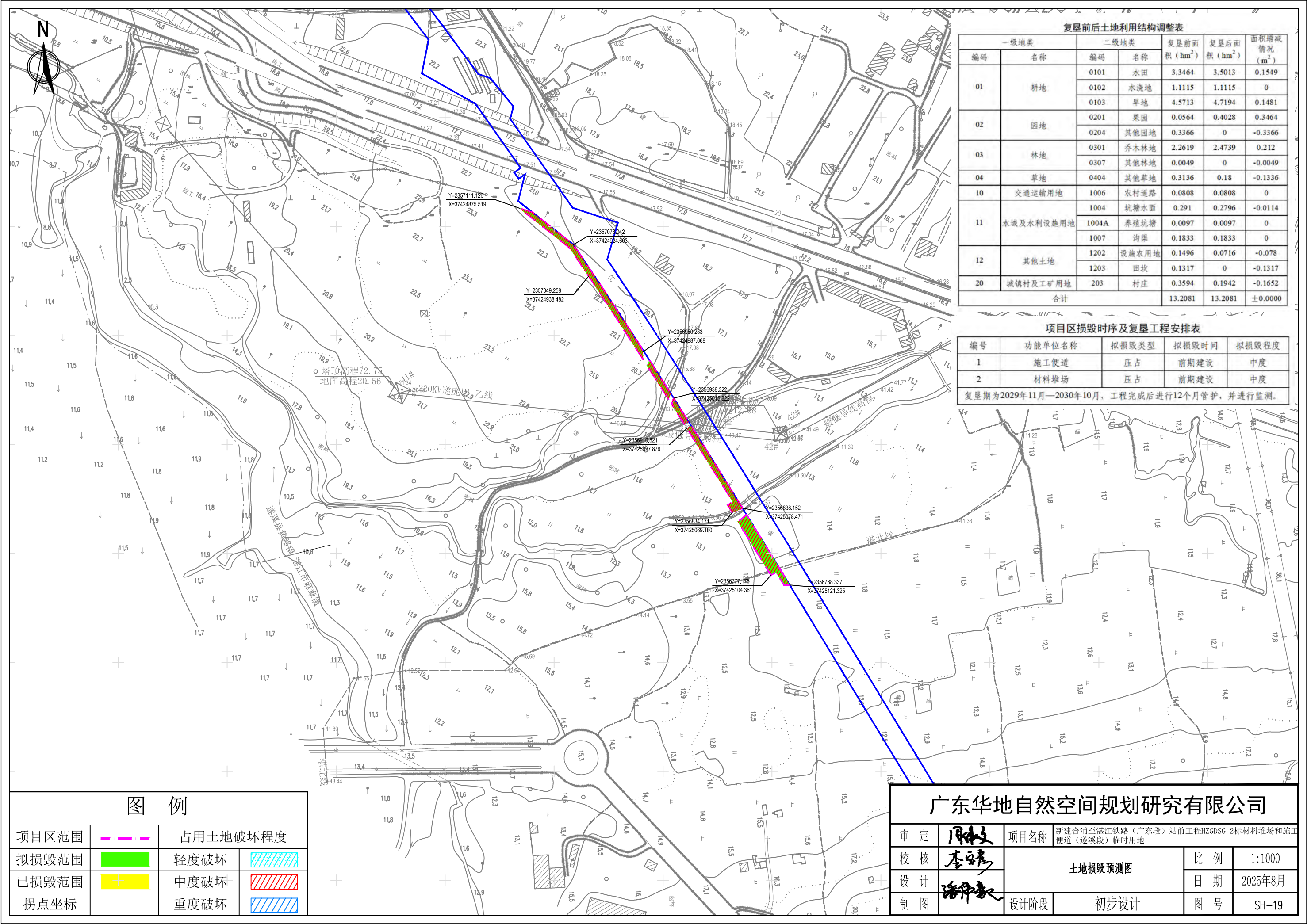
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	面积增减情况 (m ²)	
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

图 例			
项目区范围		占用土地破坏程度	
拟损毁范围		轻度破坏	
已损毁范围		中度破坏	
拐点坐标		重度破坏	

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定		项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核		土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号
				SH-18

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地损毁预测图



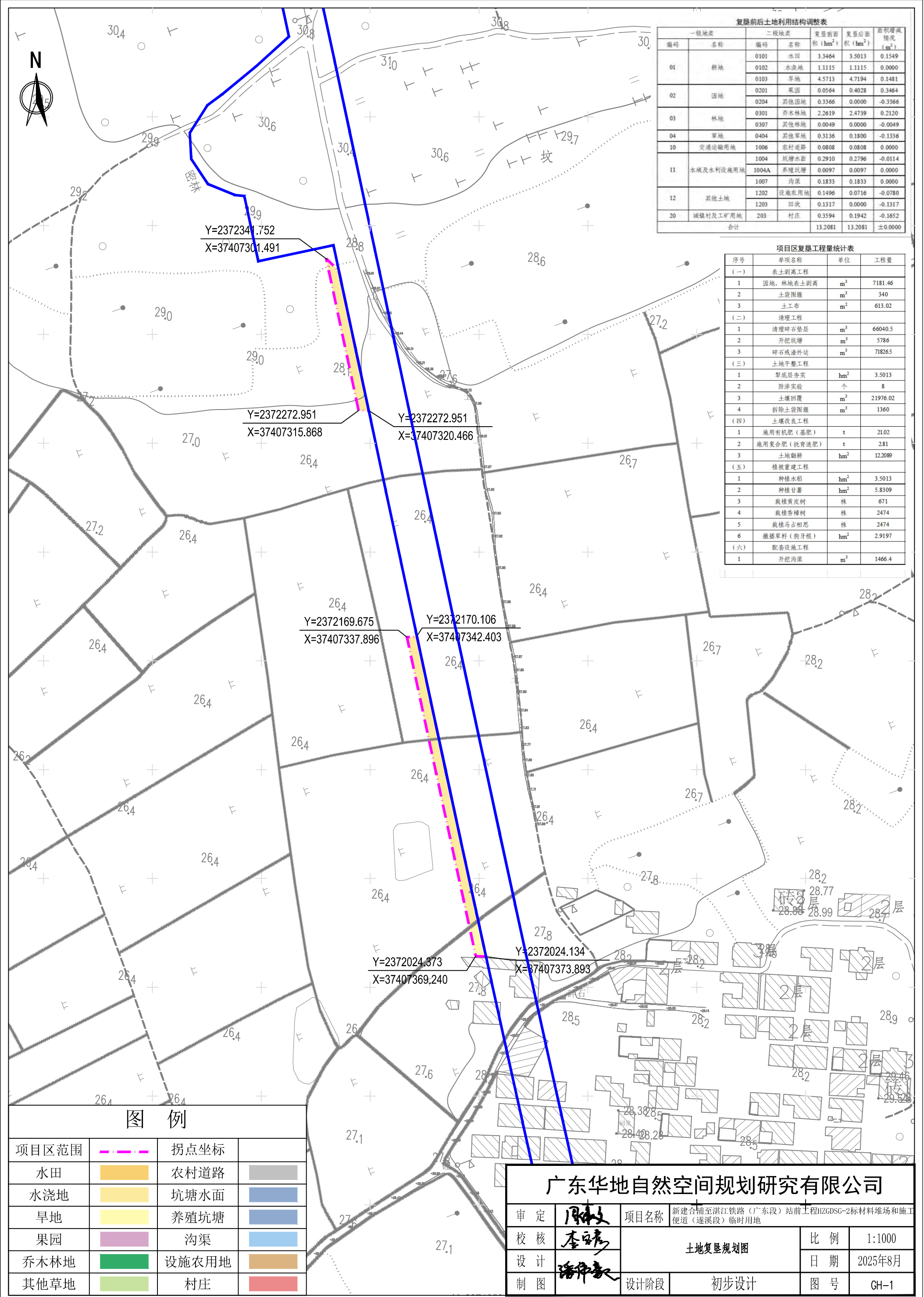
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	面积增减情况 (m ²)	
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.18
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.291	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区损毁时序及复垦工程安排表				
编号	功能单位名称	拟损毁类型	拟损毁时间	拟损毁程度
1	施工便道	压占	前期建设	中度
2	材料堆场	压占	前期建设	中度
复垦期为2029年11月—2030年10月，工程完成后进行12个月管护，并进行监测。				

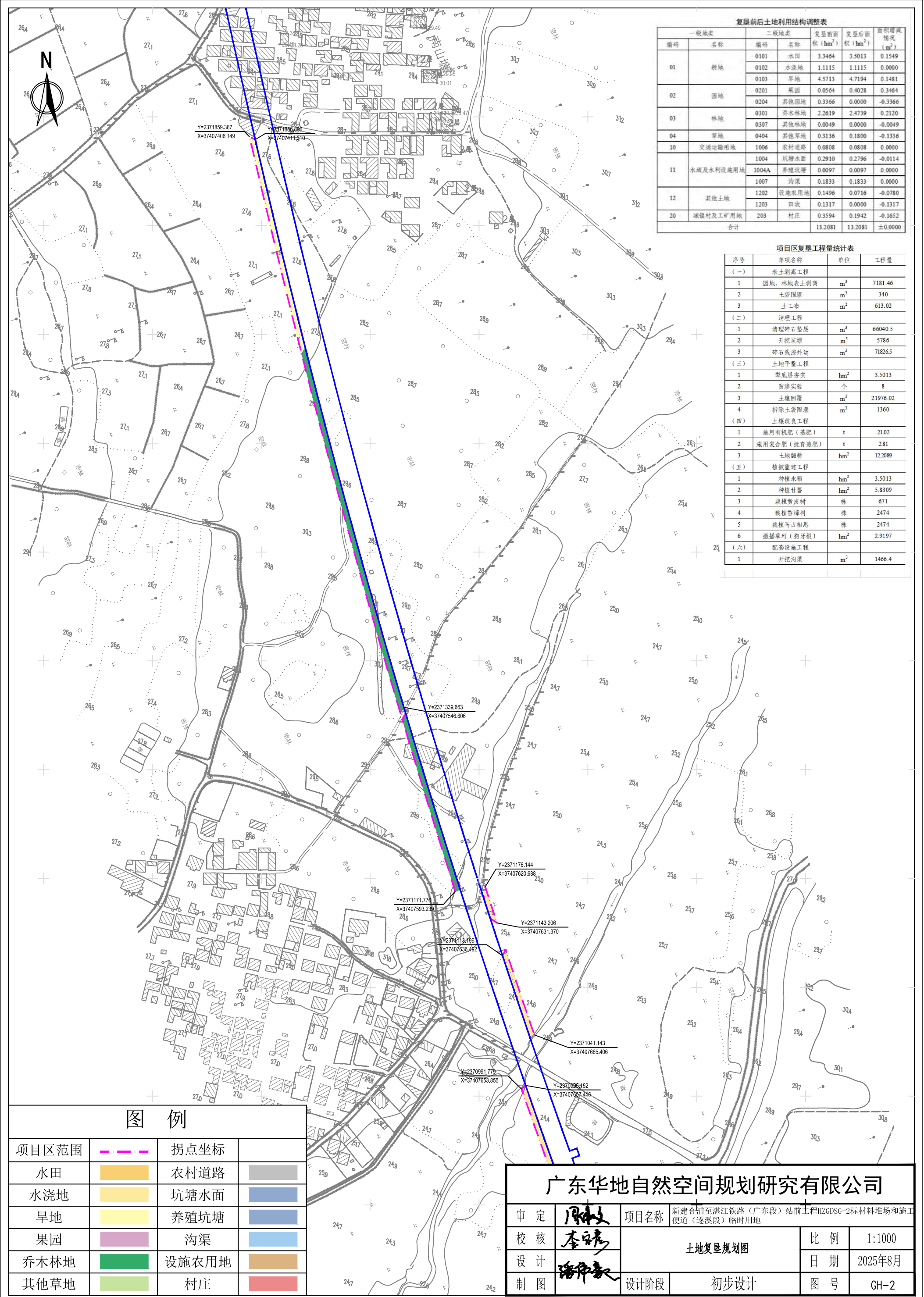
图 例			
项目区范围	——	占用土地破坏程度	
拟损毁范围	■	轻度破坏	▨
已损毁范围	■	中度破坏	▨
拐点坐标		重度破坏	▨

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地损毁预测图	比 例	1:1000
设 计	潘伟豪		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号 SH-19

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



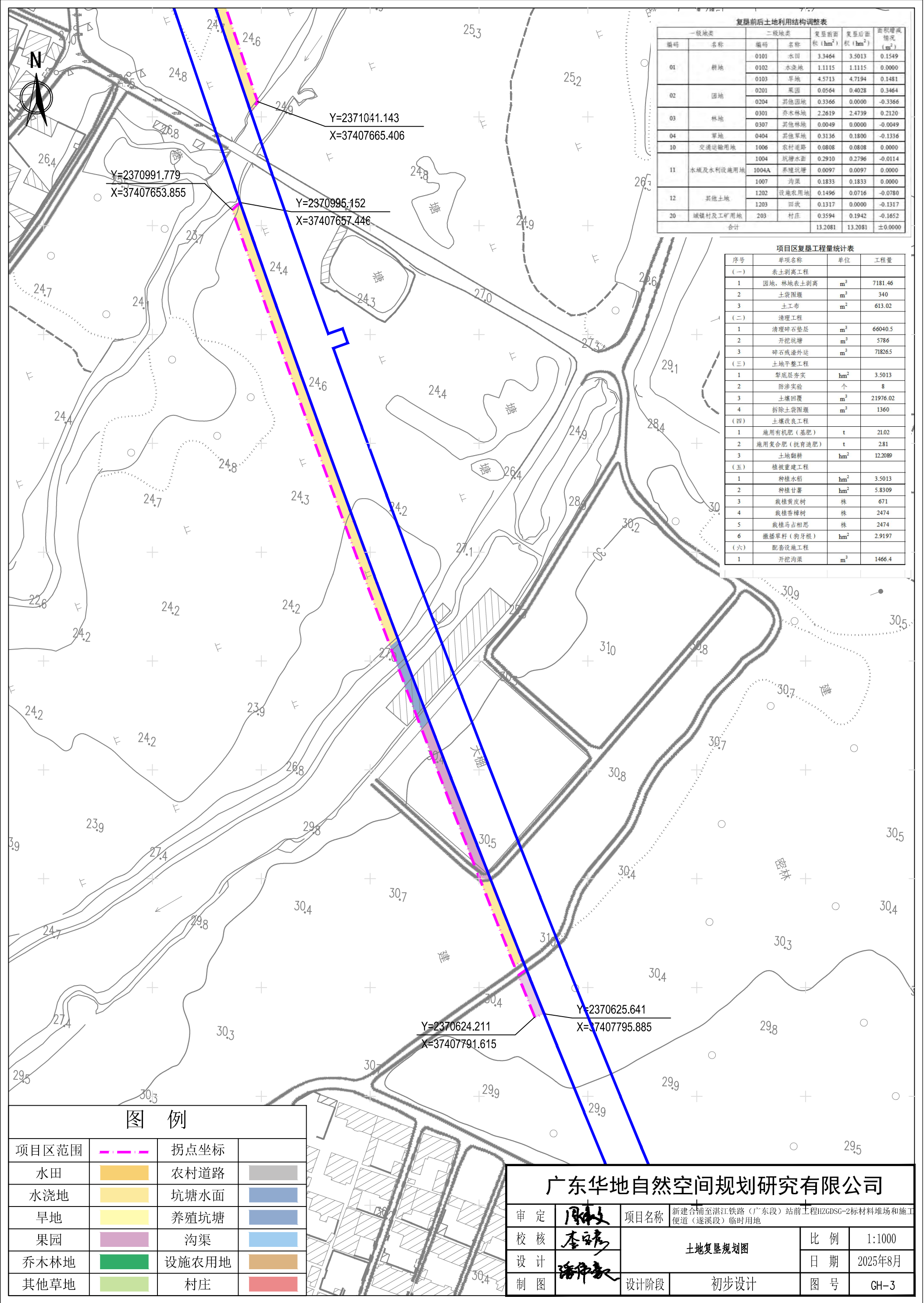
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



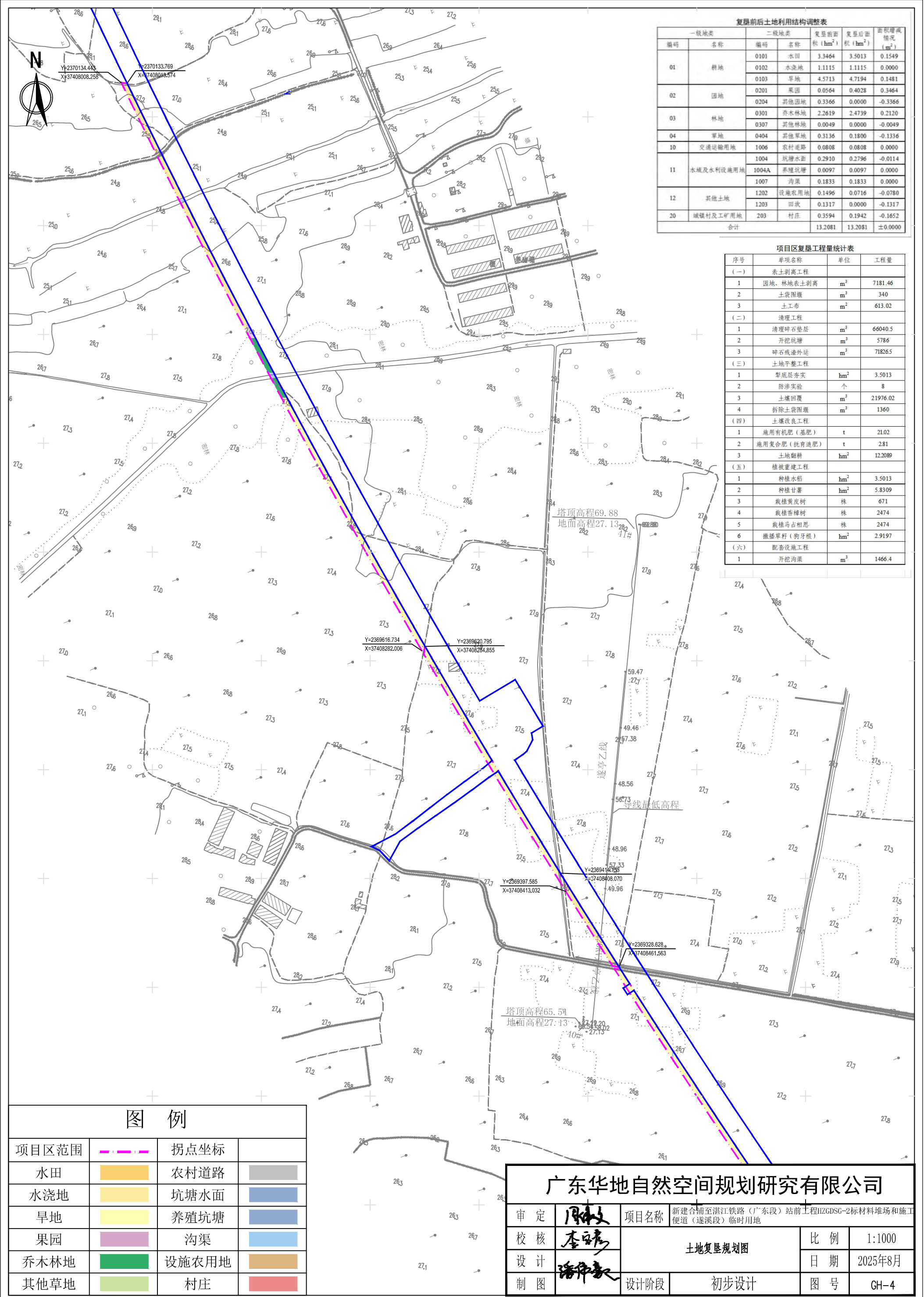
广东华地自然空间规划研究有限公司

审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李安	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-2

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



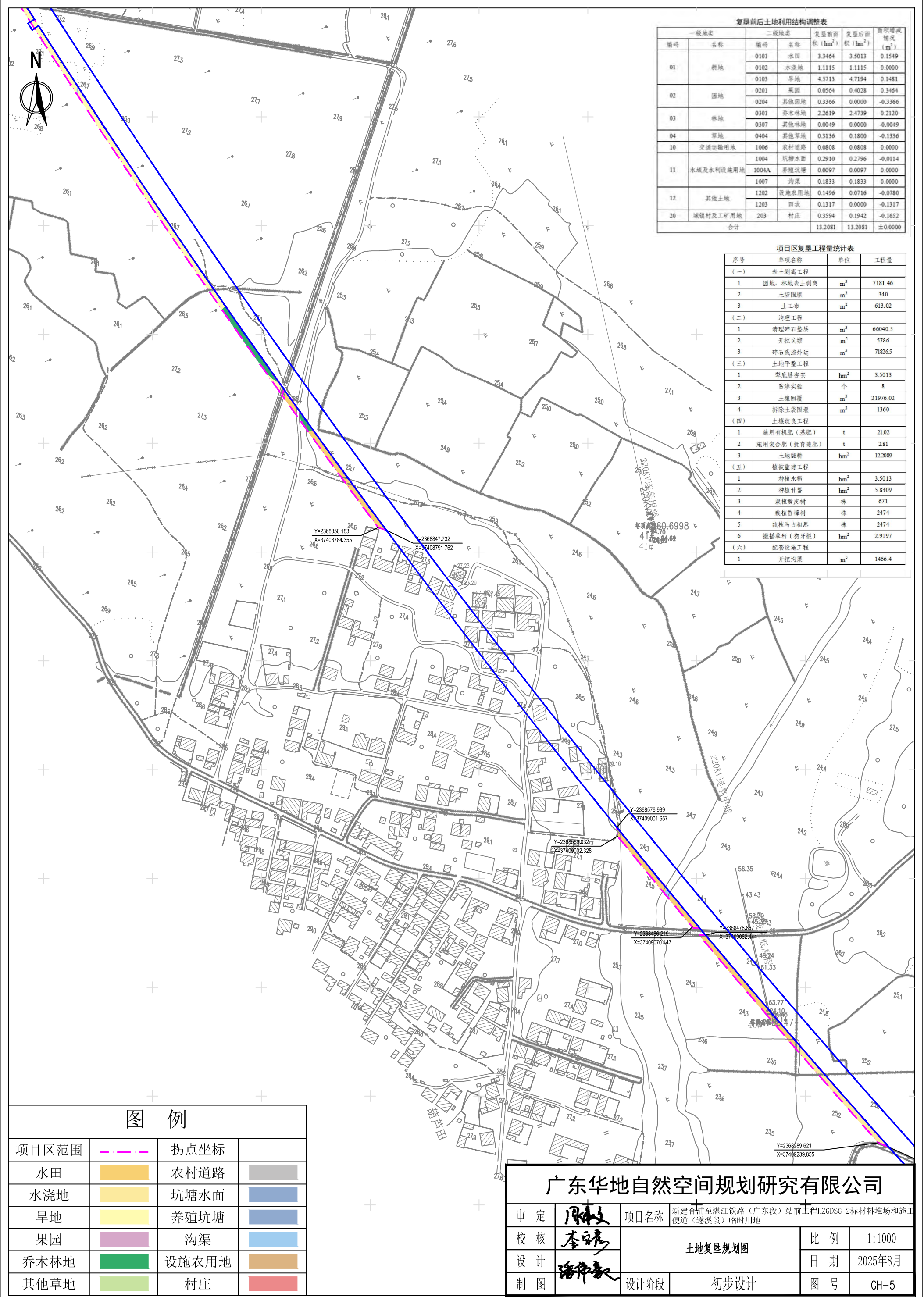
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



复垦前后土地利用结构调整表						
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)	面积增减情况 (m ²)
编码	名称	编码	名称			
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0.0000
		0103	旱地	4.5713	4.7194	0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0.0000	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	0.2120
		0307	其他林地	0.0049	0.0000	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800	-0.1336
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0.0000
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910	0.2796	-0.0114
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0.0000
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0.0000
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.0780
		1203	田坎	0.1317	0.0000	-0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

项目区复垦工程量统计表			
序号	单项名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土袋围堰	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土袋围堰	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.2089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

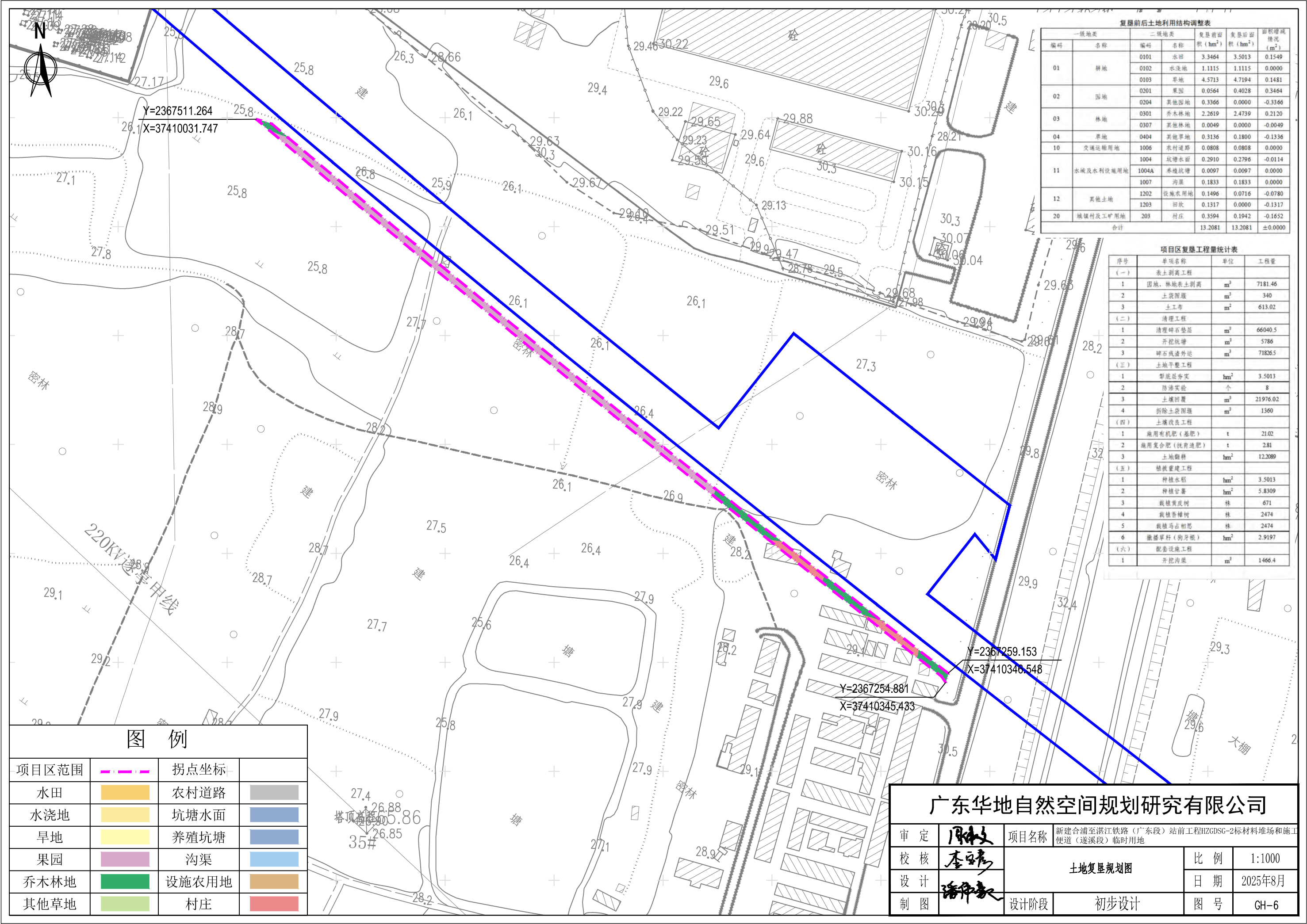
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



广东华地自然空间规划研究有限公司

审定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校核	李强	土地复垦规划图		比例	1:1000
设计	潘伟			日期	2025年8月
制图		设计阶段	初步设计	图号	GH-5

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



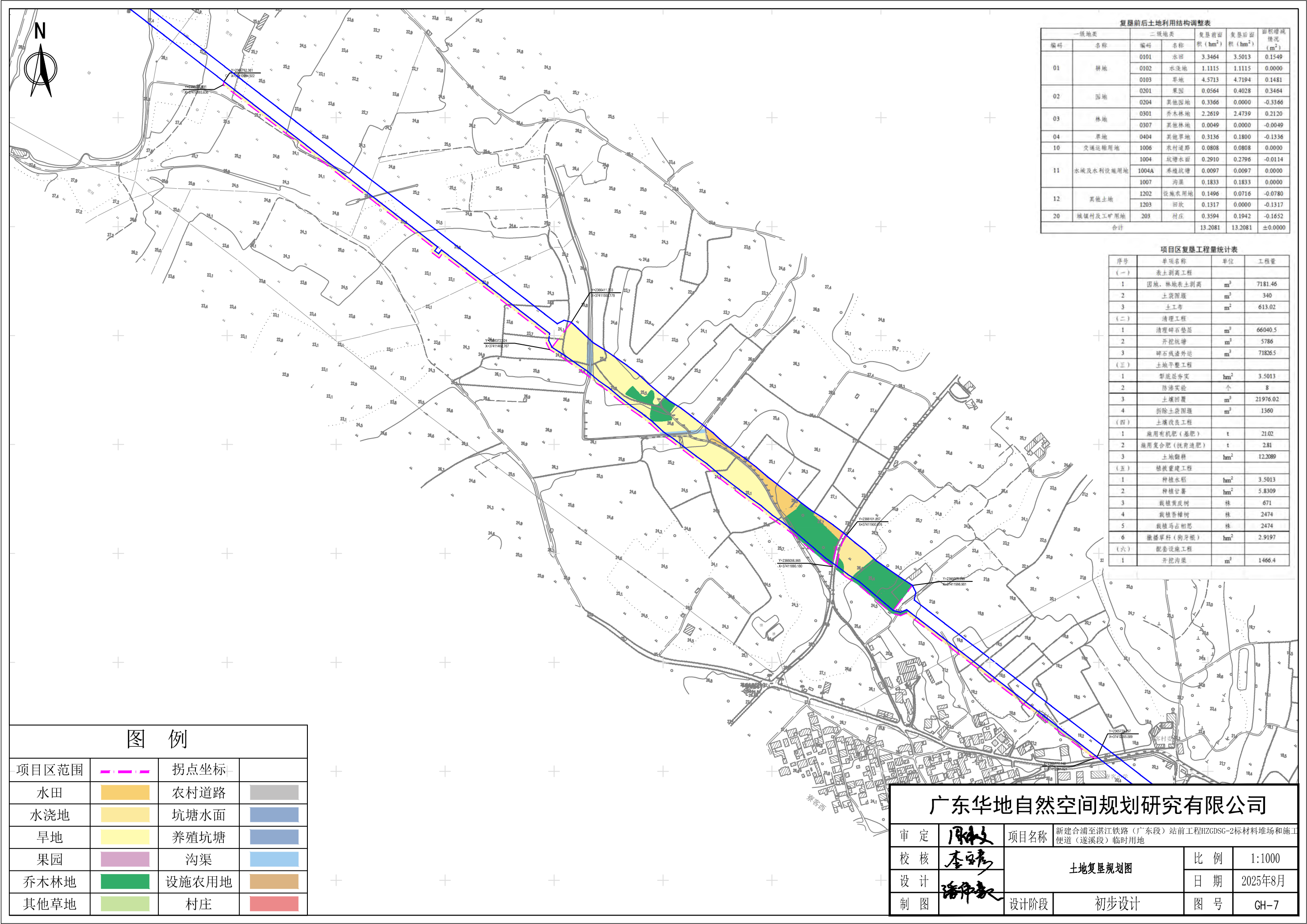
复垦前后土地利用结构调整表						
一级地类		二级地类		复垦前面积	复垦后面积	面积增减情况
编码	名称	编码	名称	(hm ²)	(hm ²)	(m ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0.0000
		0103	旱地	4.5713	4.7194	0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0.0000	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	0.2120
		0307	其他林地	0.0049	0.0000	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800	-0.1336
10	交通運輸用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0.0000
		1004	坑塘水面	0.2910	0.2796	-0.0114
11	水域及水利设施用地	1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0.0000
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0.0000
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.0780
		1203	田坎	0.1317	0.0000	-0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤附层	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤围堰	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥(基肥)	t	21.02
2	施用复合肥(抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.2089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽(狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

图 例			
项目区范围		拐点坐标	
水田		农村道路	
水浇地		坑塘水面	
旱地		养殖坑塘	
果园		沟渠	
乔木林地		设施农用地	
其他草地		村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司					
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟豪			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-6

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



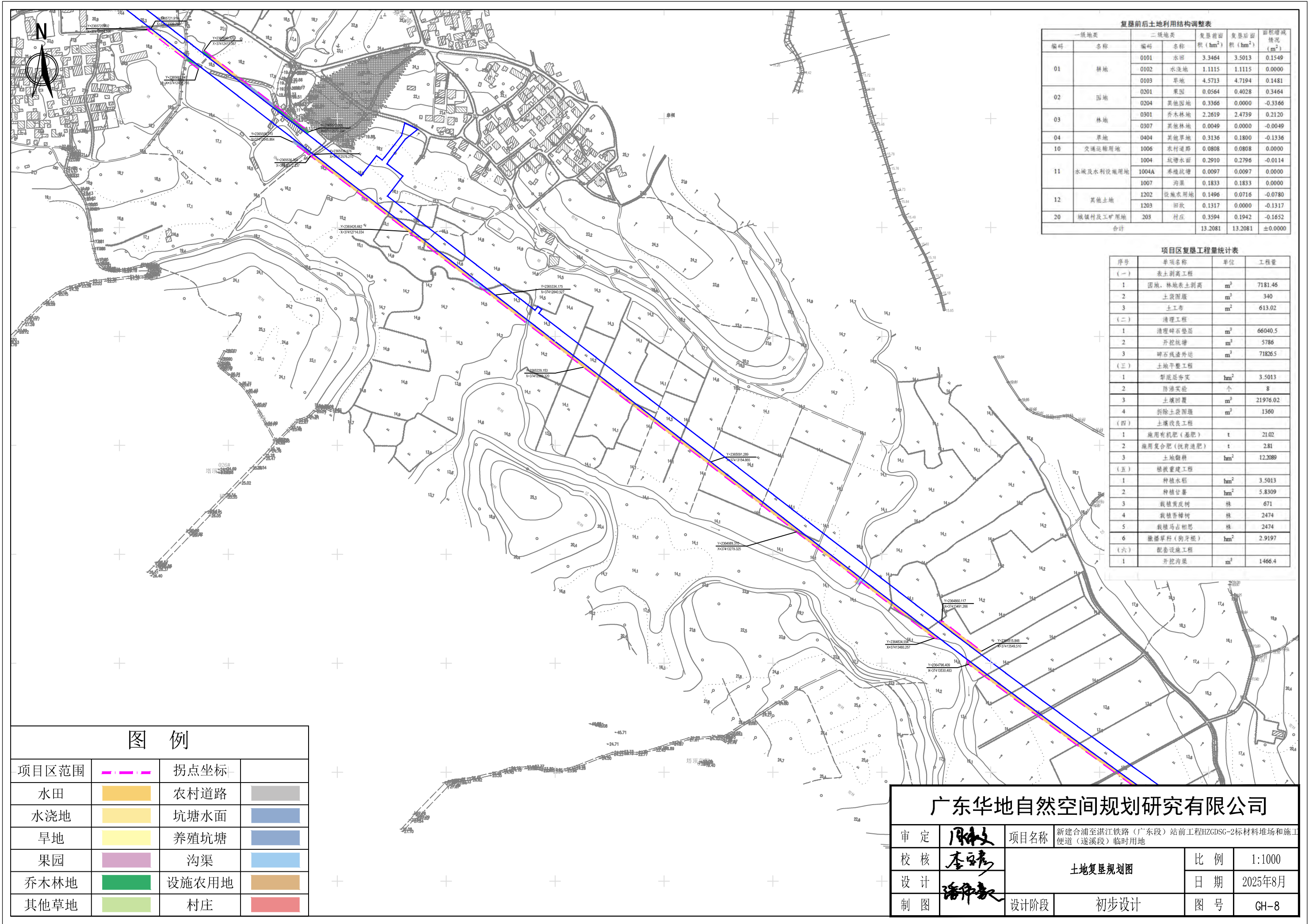
复垦前后土地利用结构调整表						
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)	面积增减情况 (m ²)
编码	名称	编码	名称			
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0.0000
		0103	旱地	4.5713	4.7194	0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0.0000	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	0.2120
		0307	其他林地	0.0049	0.0000	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800	-0.1336
10	交通運輸用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0.0000
		1004	坑塘水面	0.2910	0.2796	-0.0114
11	水域及水利设施用地	1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0.0000
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0.0000
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.0780
		1203	田坎	0.1317	0.0000	-0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤剥离	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤围堰	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥(基肥)	t	21.02
2	施用复合肥(抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽(狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

图 例			
项目区范围	——	拐点坐标	
水田		农村道路	
水浇地		坑塘水面	
旱地		养殖坑塘	
果园		沟渠	
乔木林地		设施农用地	
其他草地		村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司					
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟新			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-7

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



复垦前后土地利用结构调整表						
一级地类		二级地类		复垦前面积	复垦后面积	面积增减情况
编码	名称	编码	名称	(hm ²)	(hm ²)	(m ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0.0000
		0103	旱地	4.5713	4.7194	0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0.0000	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	0.2120
		0307	其他林地	0.0049	0.0000	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800	-0.1336
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0.0000
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910	0.2796	-0.0114
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0.0000
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0.0000
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.0780
		1203	田坎	0.1317	0.0000	-0.1317
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤剥离	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤围堰	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

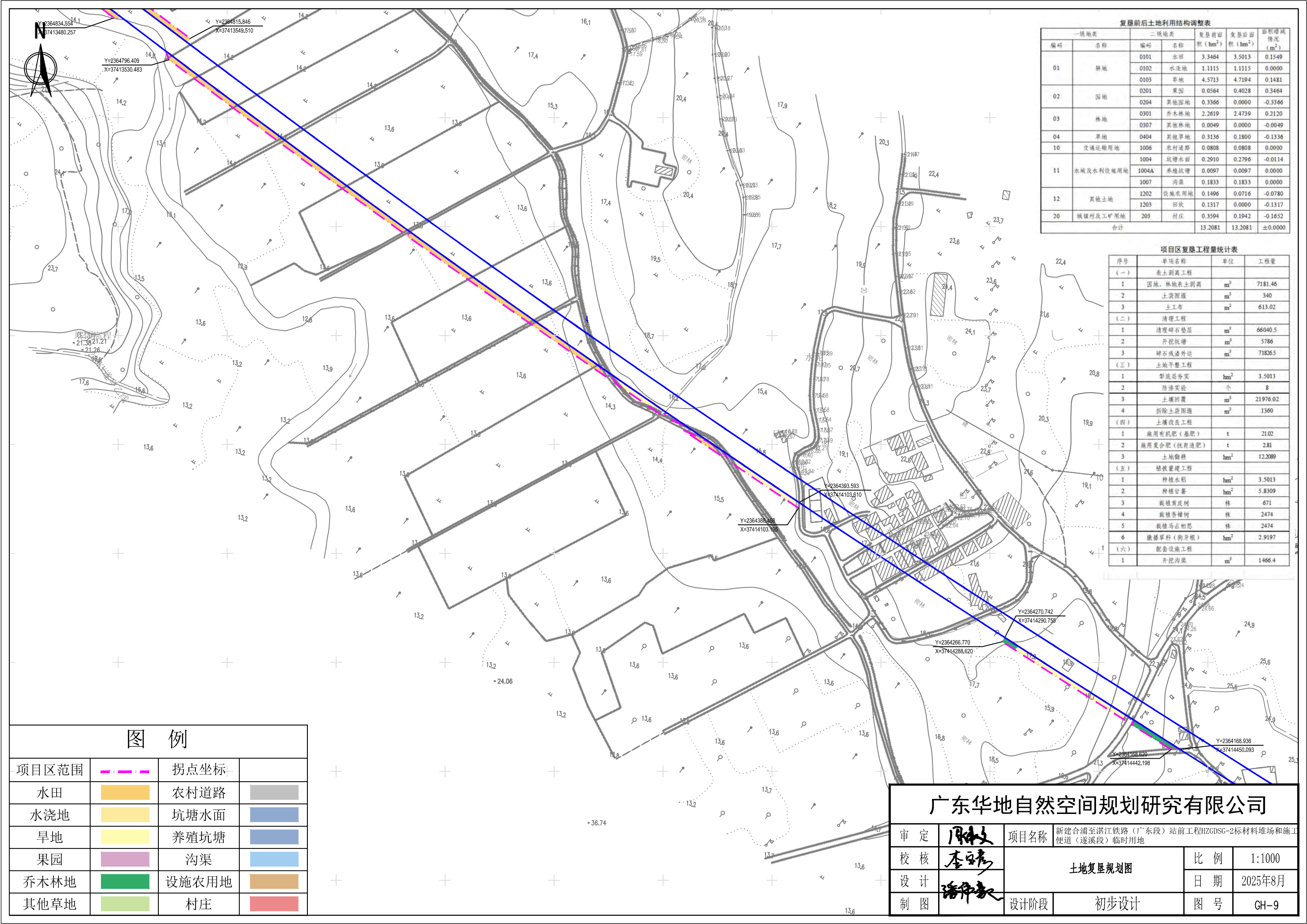
图 例

项目区范围	——	拐点坐标	
水田		农村道路	
水浇地		坑塘水面	
旱地		养殖坑塘	
果园		沟渠	
乔木林地		设施农用地	
其他草地		村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司

审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟豪			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-8

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



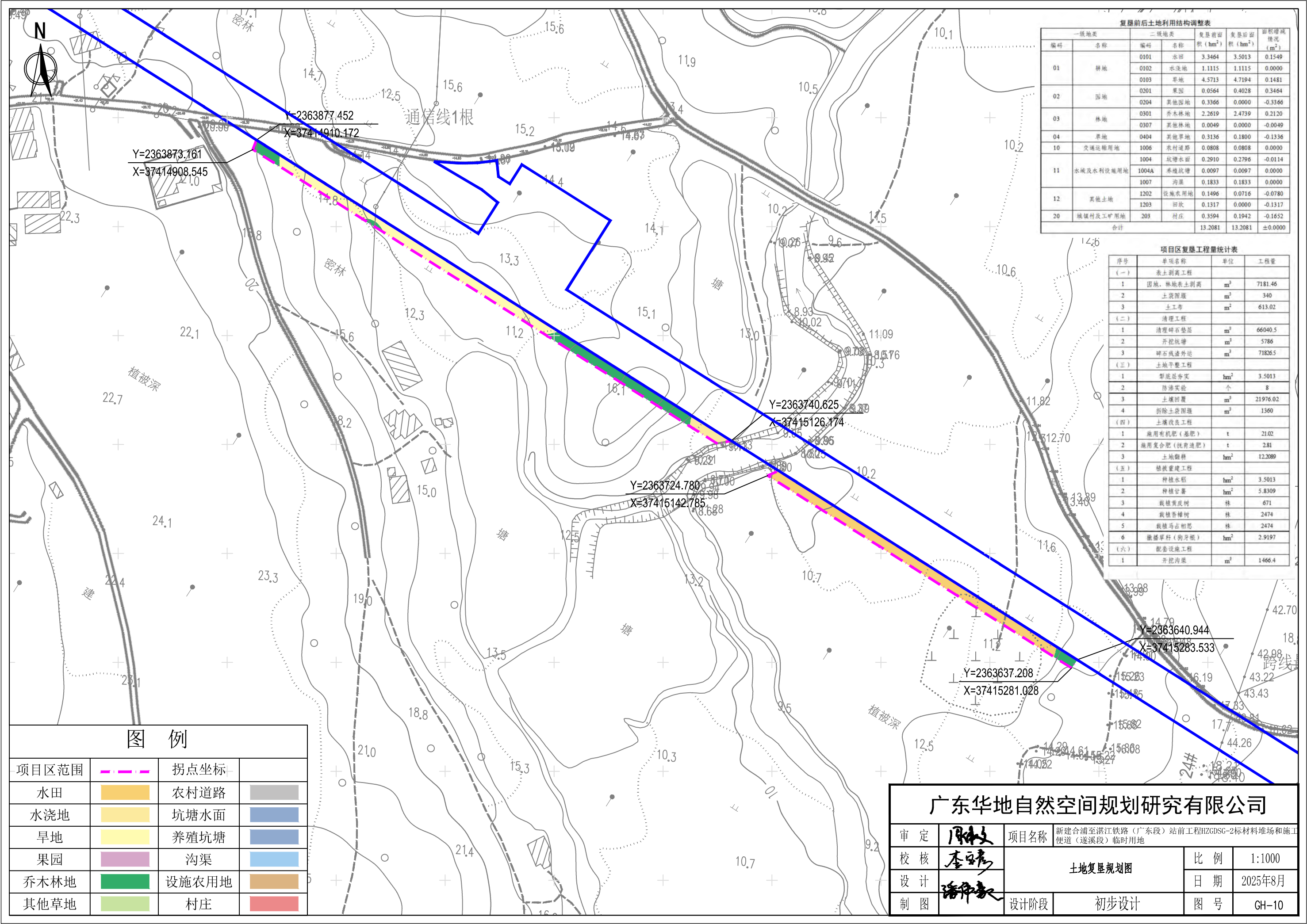
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0.0000
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0.0000
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0.0000
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤剥离	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤围堰	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

图 例			
项目区范围		拐点坐标	
水田		农村道路	
水浇地		坑塘水面	
旱地		养殖坑塘	
果园		沟渠	
乔木林地		设施农用地	
其他草地		村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司					
审 定		项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核		土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计				日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计		图 号
					GH-9

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



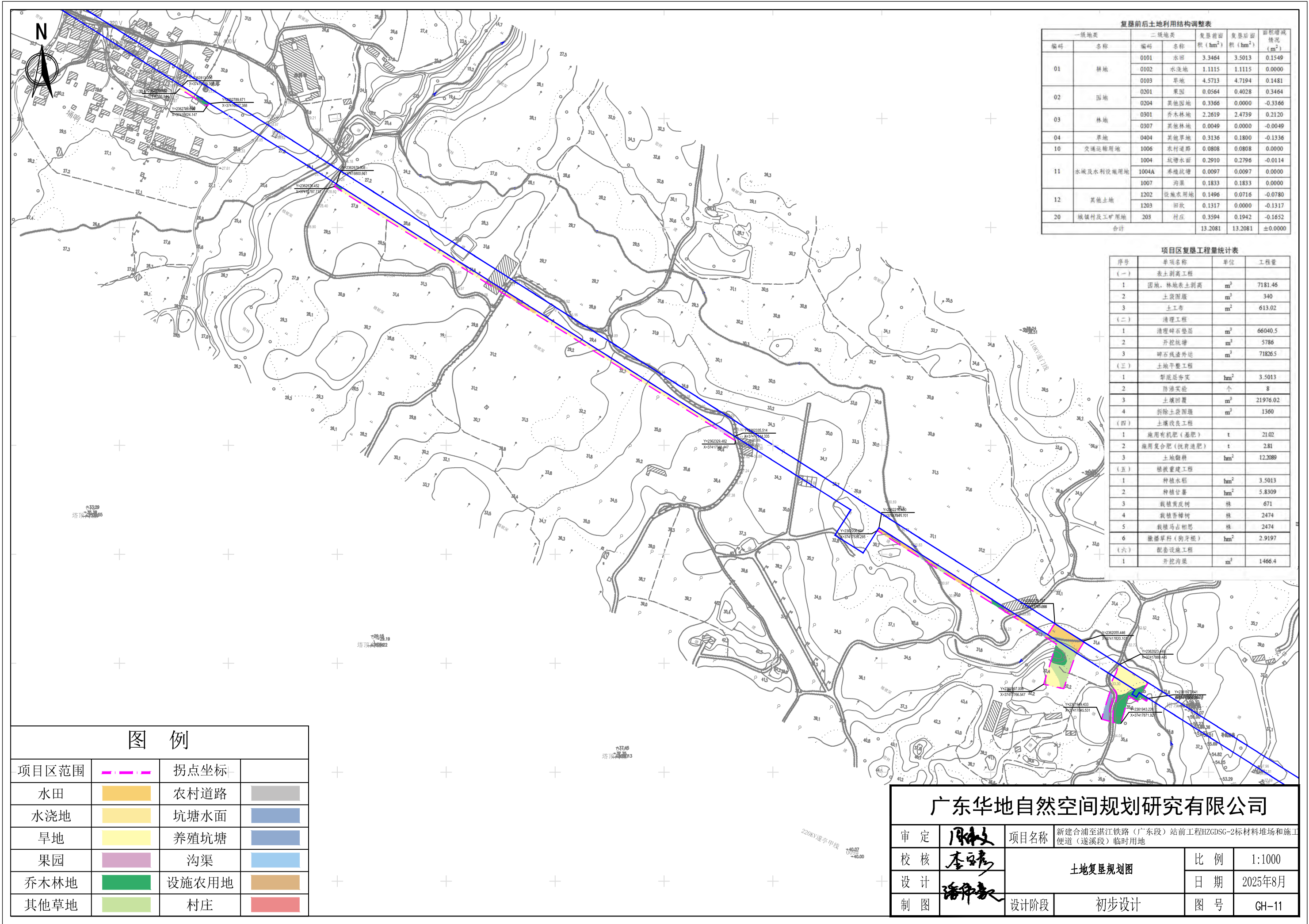
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm²)	复垦后面积 (hm²)
编码	名称	编码	名称	复垦前面积 (hm²)	复垦后面积 (hm²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0.0000
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0.0000
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
		1004	坑塘水面	0.2910	0.2796
11	水域及水利设施用地	1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0.0000
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m³	7181.46
2	表土剥离	m³	340
3	土工布	m²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m³	66040.5
2	开挖坑塘	m³	5786
3	碎石残渣外运	m³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m³	21976.02
4	拆除土壤回覆	m³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm²	3.5013
2	种植甘薯	hm²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m³	1466.4

图 例			
项目区范围	——	拐点坐标	
水田		农村道路	
水浇地		坑塘水面	
旱地		养殖坑塘	
果园		沟渠	
乔木林地		设施农用地	
其他草地		村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地	
校 核	李强	土地复垦规划图	比 例	1:1000
设 计	潘伟豪		日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号
				GH-10

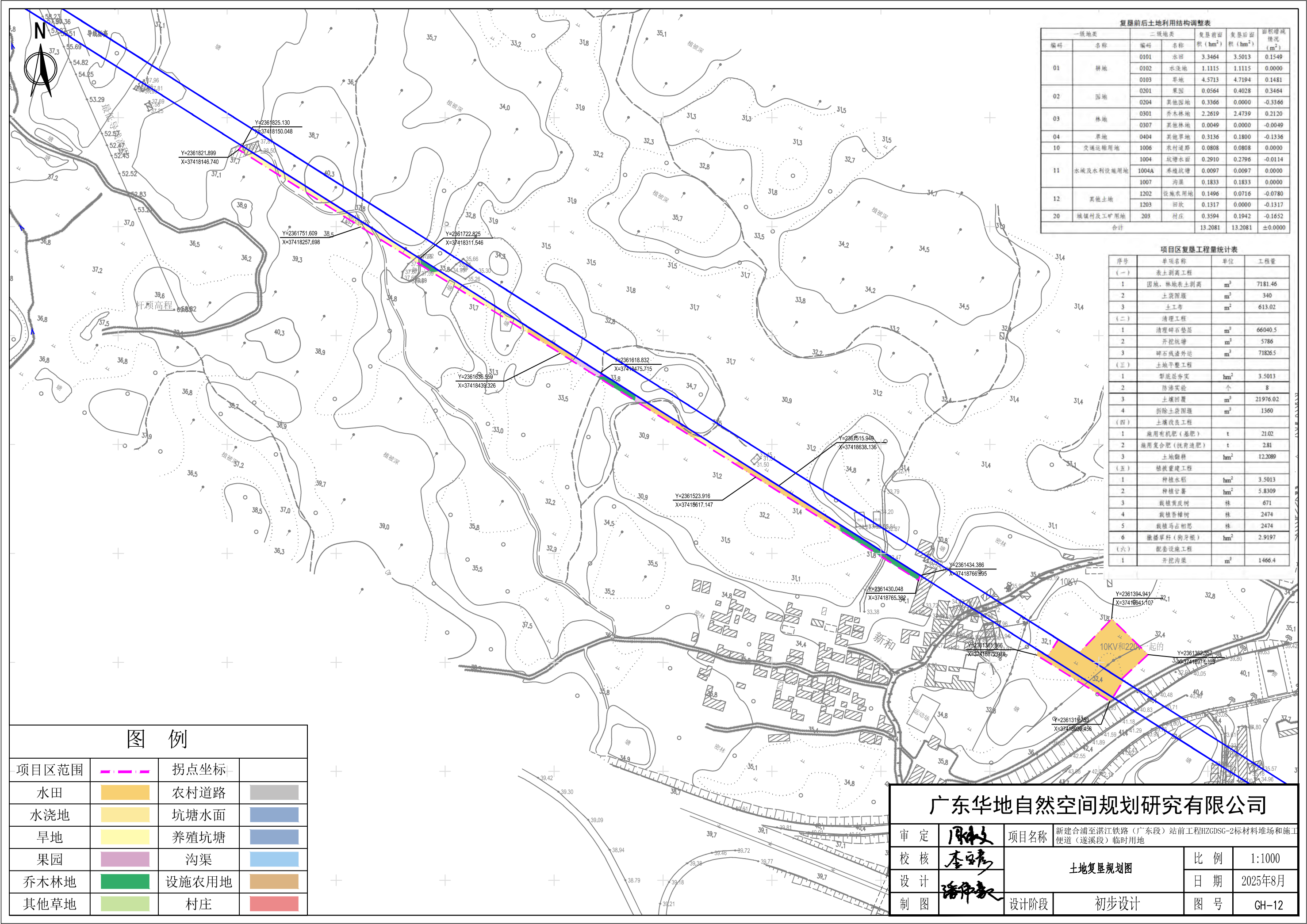
新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



广东华地自然空间规划研究有限公司

审定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校核	李强	土地复垦规划图		比例	1:1000
设计	潘伟新			日期	2025年8月
制图		设计阶段	初步设计	图号	GH-11

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称		面积增减情况 (m ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0.0000
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0.0000
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800
10	交通運輸用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0.0000
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤剥离	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤回覆	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

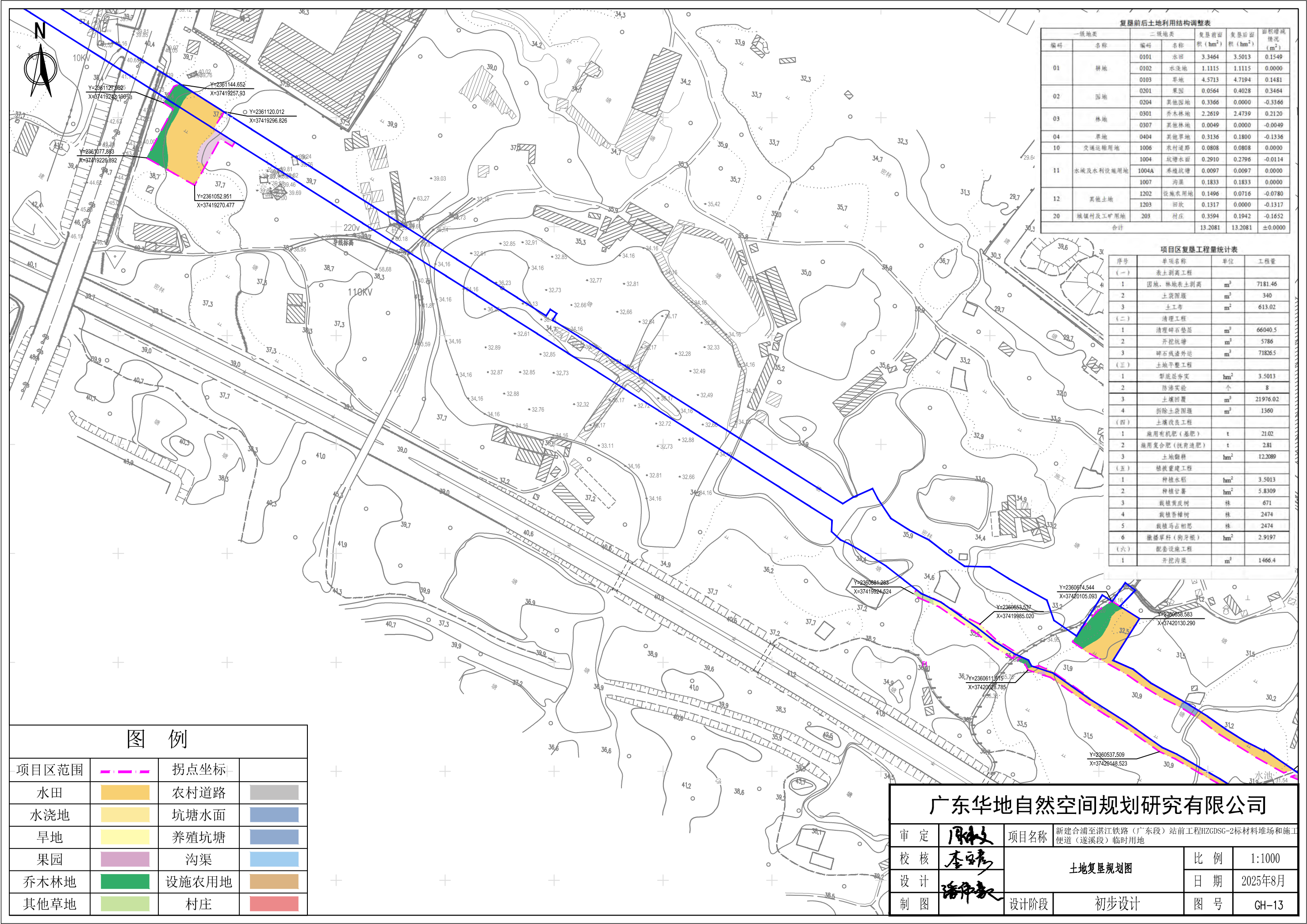
图 例

项目区范围	拐点坐标	
水田	农村道路	
水浇地	坑塘水面	
旱地	养殖坑塘	
果园	沟渠	
乔木林地	设施农用地	
其他草地	村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司

审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-12

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



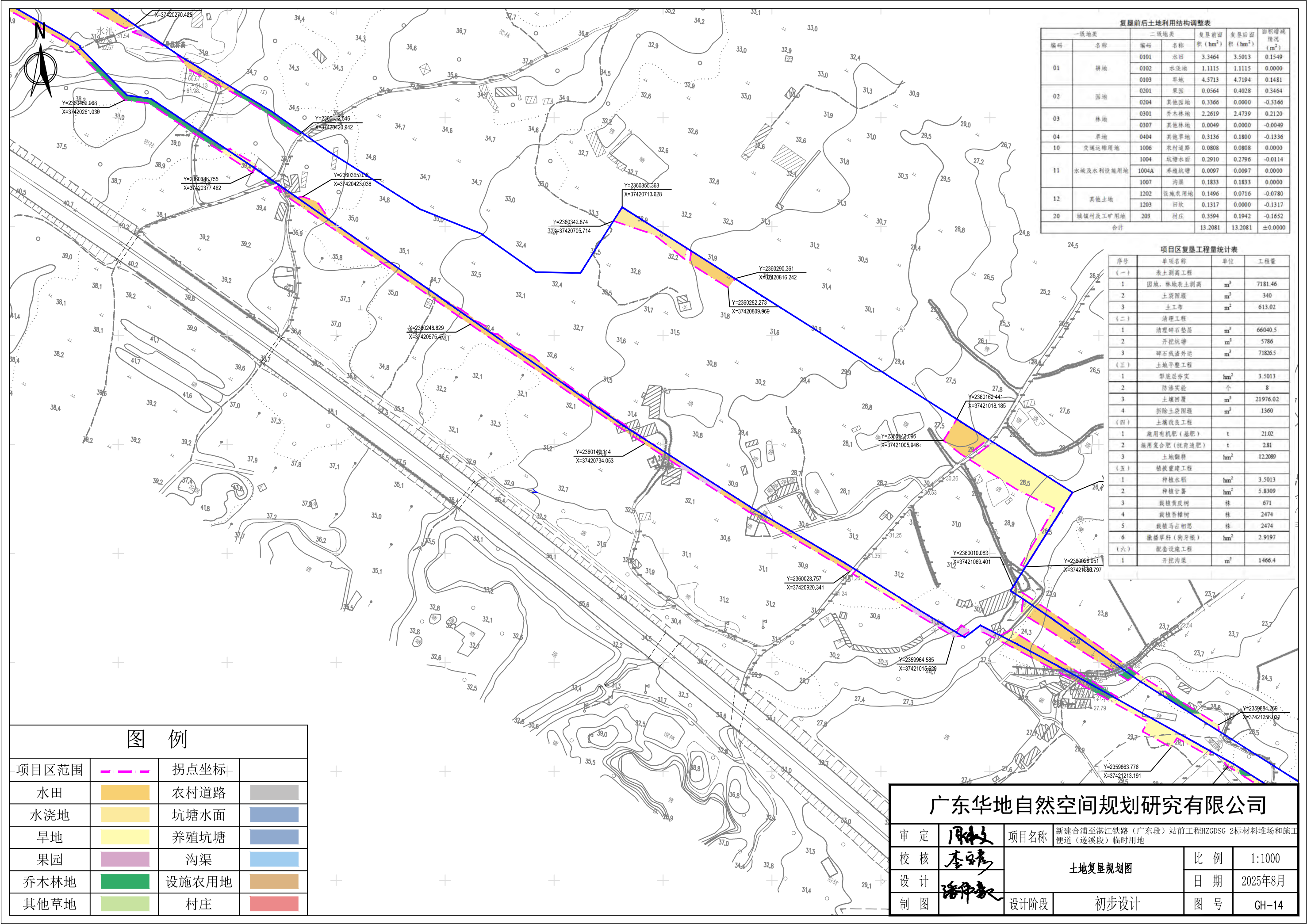
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0.0000
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0.0000
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0.0000
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤剥离	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤围堰	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

图 例			
项目区范围	——	拐点坐标	
水田		农村道路	
水浇地		坑塘水面	
旱地		养殖坑塘	
果园		沟渠	
乔木林地		设施农用地	
其他草地		村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司					
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟豪			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-13

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



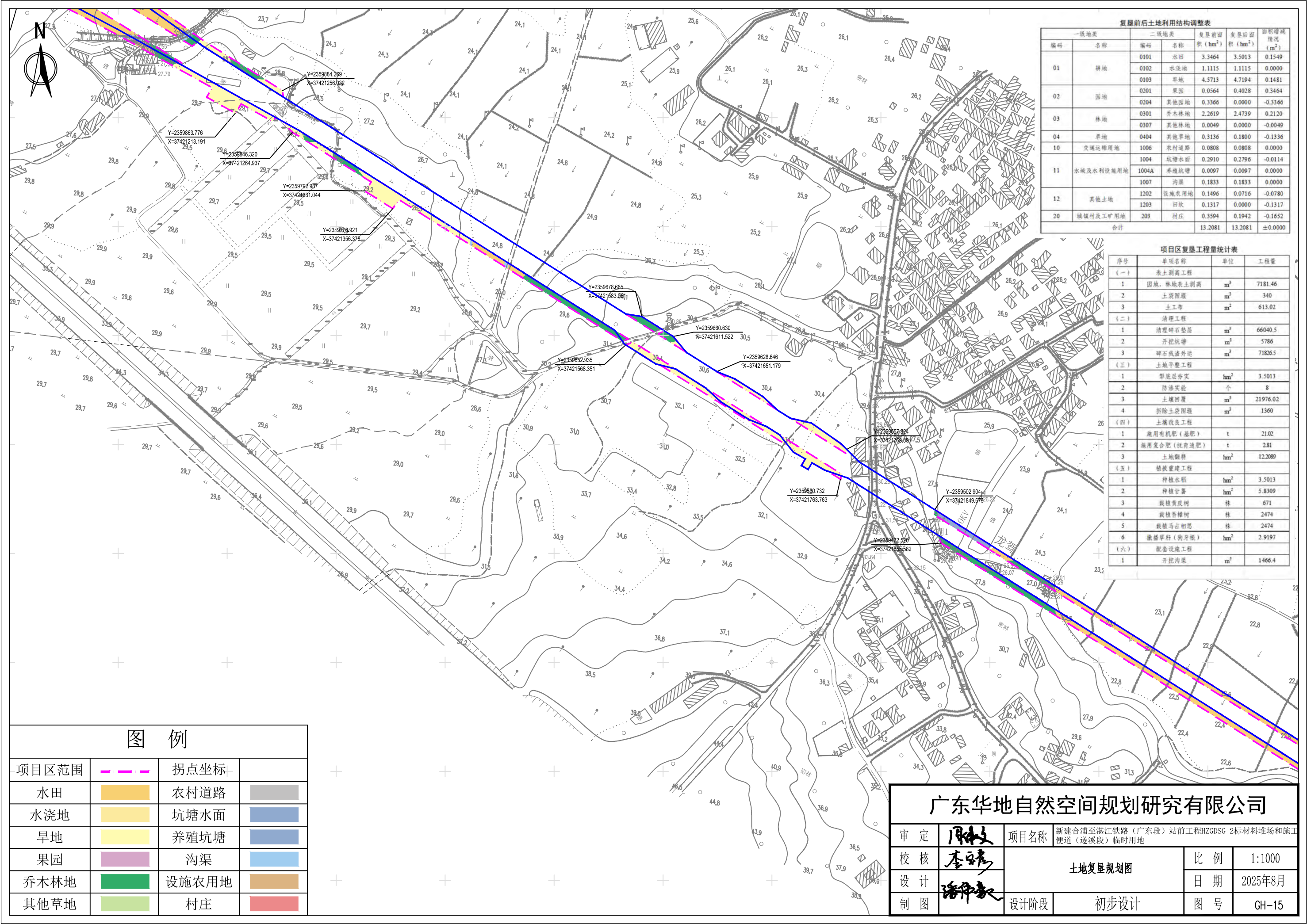
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0.0000
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0.0000
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800
10	交通運輸用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0.0000
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤剥离	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤围堰	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥(基肥)	t	21.02
2	施用复合肥(抚育施肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽(狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

图 例			
项目区范围	——	拐点坐标	
水田		农村道路	
水浇地		坑塘水面	
旱地		养殖坑塘	
果园		沟渠	
乔木林地		设施农用地	
其他草地		村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司					
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟新			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-14

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



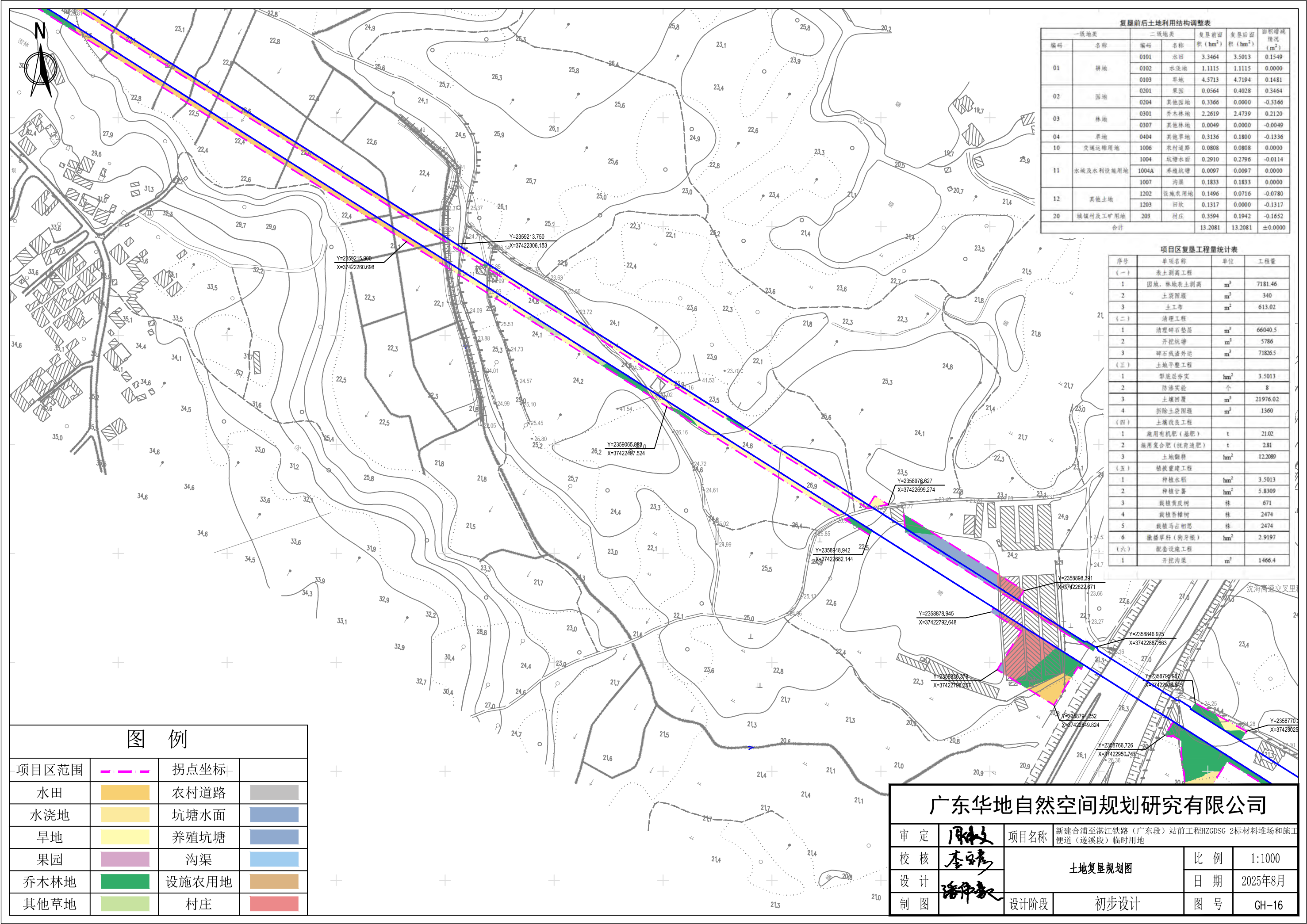
复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm²)	复垦后面积 (hm²)
编码	名称	编码	名称	复垦前面积 (hm²)	复垦后面积 (hm²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0.0000
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0.0000
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800
10	交通運輸用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0.0000
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m³	7181.46
2	土壤剥离	m³	340
3	土工布	m²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m³	66040.5
2	开挖坑塘	m³	5786
3	碎石残渣外运	m³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm²	3.5013
2	防冲实验	个	8
3	土壤回覆	m³	21976.02
4	拆除土壤围堰	m³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育施肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm²	3.5013
2	种植甘薯	hm²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m³	1466.4

图 例			
项目区范围	——	拐点坐标	
水田		农村道路	
水浇地		坑塘水面	
旱地		养殖坑塘	
果园		沟渠	
乔木林地		设施农用地	
其他草地		村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司					
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟豪			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-15

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



复垦前后土地利用结构调整表					
一级地类		二级地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
编码	名称	编码	名称	复垦前面积 (hm ²)	复垦后面积 (hm ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013
		0102	水浇地	1.1115	1.1115
		0103	旱地	4.5713	4.7194
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028
		0204	其他园地	0.3366	0.0000
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739
		0307	其他林地	0.0049	0.0000
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800
10	交通運輸用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808
11	水域及水利设施用地	1004	坑塘水面	0.2910	0.2796
		1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097
		1007	沟渠	0.1833	0.1833
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1496	0.0716
		1203	田坎	0.1317	0.0000
20	城镇村及工矿用地	203	村庄	0.3594	0.1942
合计				13.2081	13.2081

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤剥离	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤回覆	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

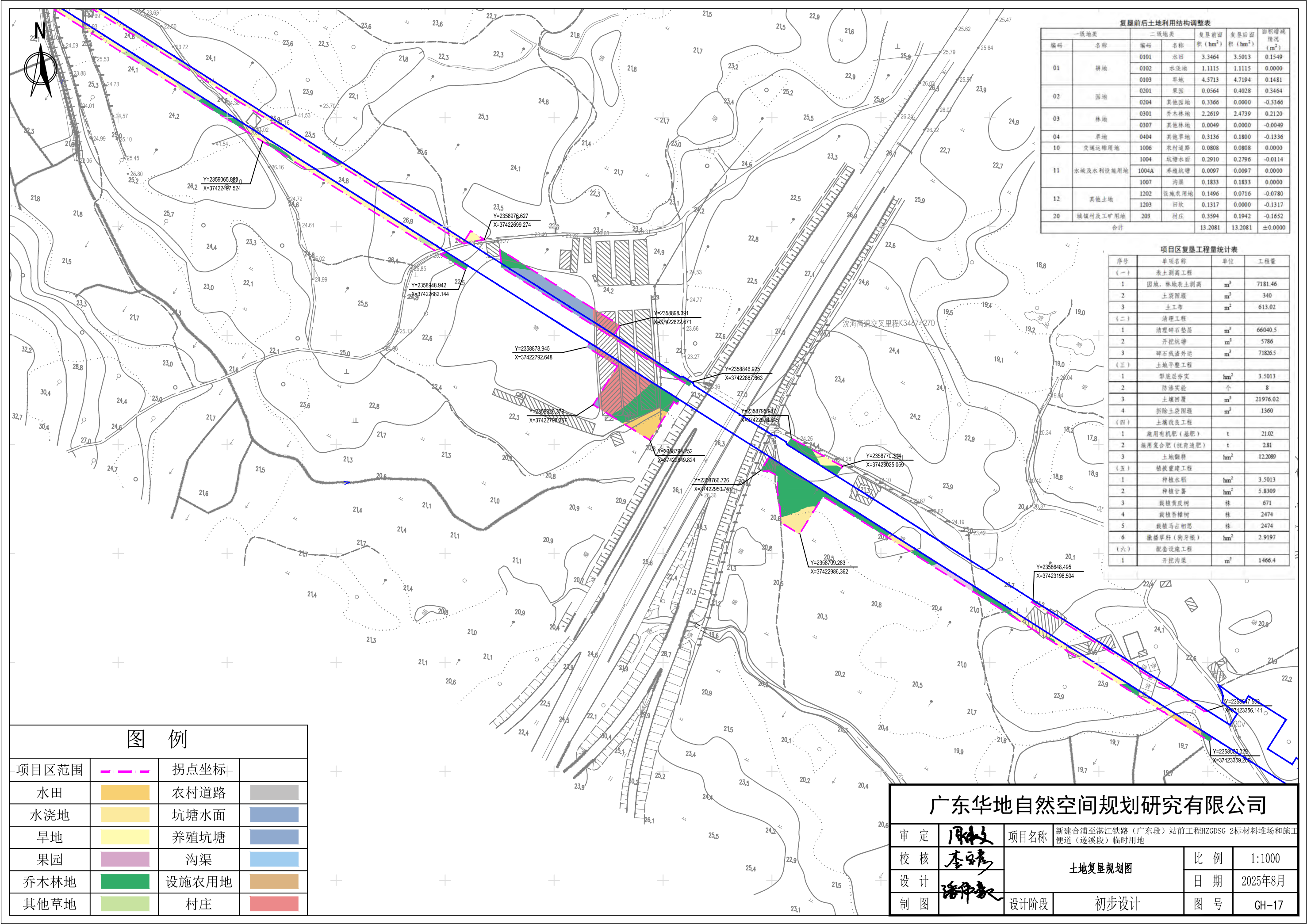
图 例

项目区范围	——	拐点坐标	
水田	■	农村道路	■
水浇地	■	坑塘水面	■
旱地	■	养殖坑塘	■
果园	■	沟渠	■
乔木林地	■	设施农用地	■
其他草地	■	村庄	■

广东华地自然空间规划研究有限公司

审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟豪			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-16

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



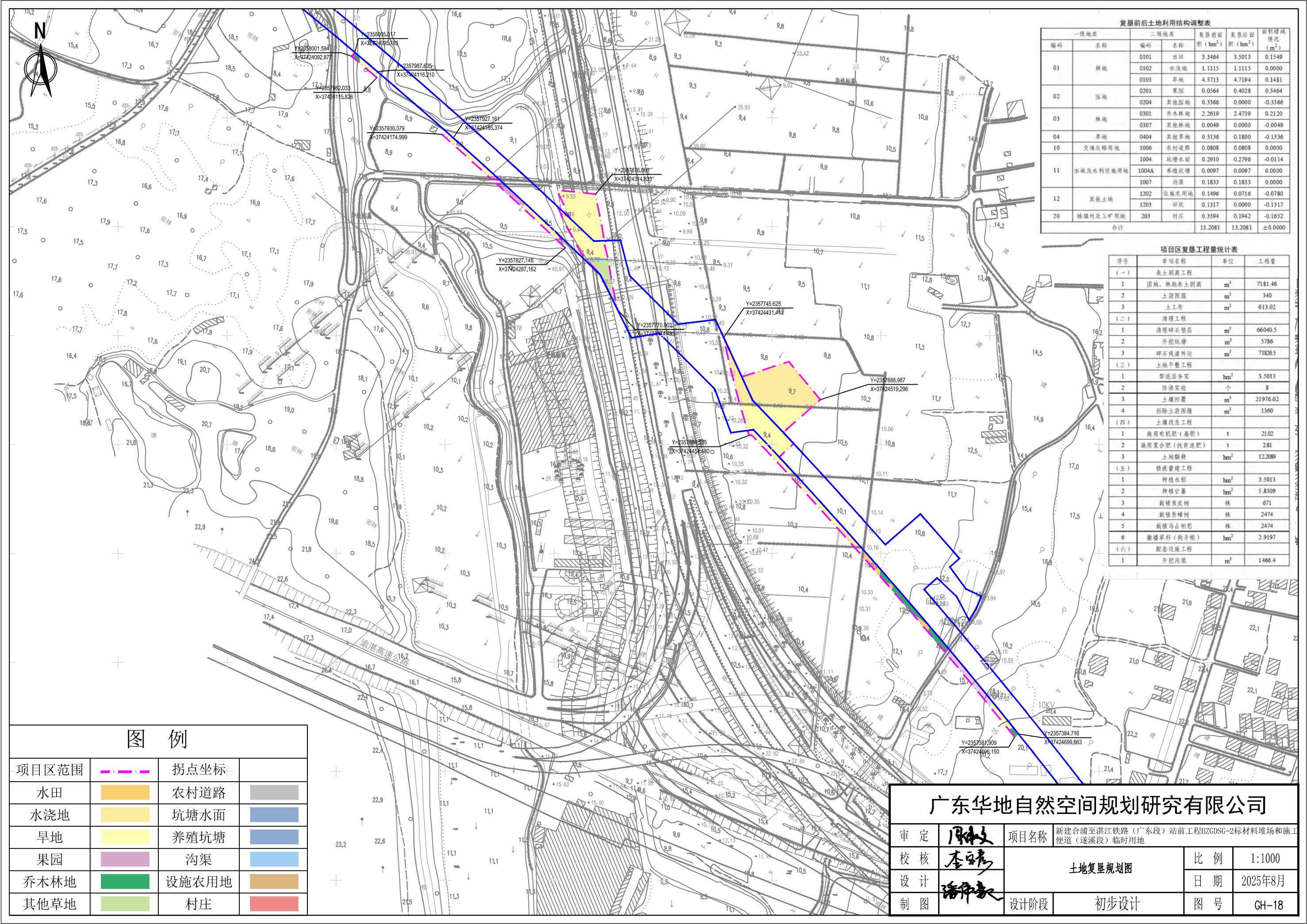
复垦前后土地利用结构调整表						
一级地类		二级地类		复垦前面积	复垦后面积	面积增减
编码	名称	编码	名称	积 (hm ²)	积 (hm ²)	情况 (m ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0.0000
		0103	旱地	4.5713	4.7194	0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0.0000	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	0.2120
		0307	其他林地	0.0049	0.0000	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800	-0.1336
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0.0000
		1004	坑塘水面	0.2910	0.2796	-0.0114
11	水域及水利设施用地	1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0.0000
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0.0000
		1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.0780
12	其他土地	1203	田坎	0.1317	0.0000	-0.1317
		203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
20	城镇村及工矿用地					
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤剥离	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防渗实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤围堰	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

图 例			
项目区范围	——	拐点坐标	
水田		农村道路	
水浇地		坑塘水面	
旱地		养殖坑塘	
果园		沟渠	
乔木林地		设施农用地	
其他草地		村庄	

广东华地自然空间规划研究有限公司					
审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李安	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟豪			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-17

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



复垦前后土地利用结构调整表						
一级地类		二级地类		复垦前面积	复垦后面积	面积增减
编码	名称	编码	名称	积 (hm ²)	积 (hm ²)	情况 (m ²)
01	耕地	0101	水田	3.3464	3.5013	0.1549
		0102	水浇地	1.1115	1.1115	0.0000
		0103	旱地	4.5713	4.7194	0.1481
02	园地	0201	果园	0.0564	0.4028	0.3464
		0204	其他园地	0.3366	0.0000	-0.3366
03	林地	0301	乔木林地	2.2619	2.4739	0.2120
		0307	其他林地	0.0049	0.0000	-0.0049
04	草地	0404	其他草地	0.3136	0.1800	-0.1336
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0808	0.0808	0.0000
		1004	坑塘水面	0.2910	0.2796	-0.0114
11	水域及水利设施用地	1004A	养殖坑塘	0.0097	0.0097	0.0000
		1007	沟渠	0.1833	0.1833	0.0000
		1202	设施农用地	0.1496	0.0716	-0.0780
12	其他土地	1203	田坎	0.1317	0.0000	-0.1317
		203	村庄	0.3594	0.1942	-0.1652
合计				13.2081	13.2081	±0.0000

项目区复垦工程量统计表			
序号	项目名称	单位	工程量
(一) 表土剥离工程			
1	园地、林地表土剥离	m ³	7181.46
2	土壤剥离	m ³	340
3	土工布	m ²	613.02
(二) 清理工程			
1	清理碎石垫层	m ³	66040.5
2	开挖坑塘	m ³	5786
3	碎石残渣外运	m ³	71826.5
(三) 土地平整工程			
1	犁底层夯实	hm ²	3.5013
2	防冲实验	个	8
3	土壤回覆	m ³	21976.02
4	拆除土壤围堰	m ³	1360
(四) 土壤改良工程			
1	施用有机肥 (基肥)	t	21.02
2	施用复合肥 (抚育追肥)	t	2.81
3	土地翻耕	hm ²	12.3089
(五) 植被重建工程			
1	种植水稻	hm ²	3.5013
2	种植甘薯	hm ²	5.8309
3	栽植黄皮树	株	671
4	栽植香樟树	株	2474
5	栽植马占相思	株	2474
6	撒播草籽 (狗牙根)	hm ²	2.9197
(六) 配套设施工程			
1	开挖沟渠	m ³	1466.4

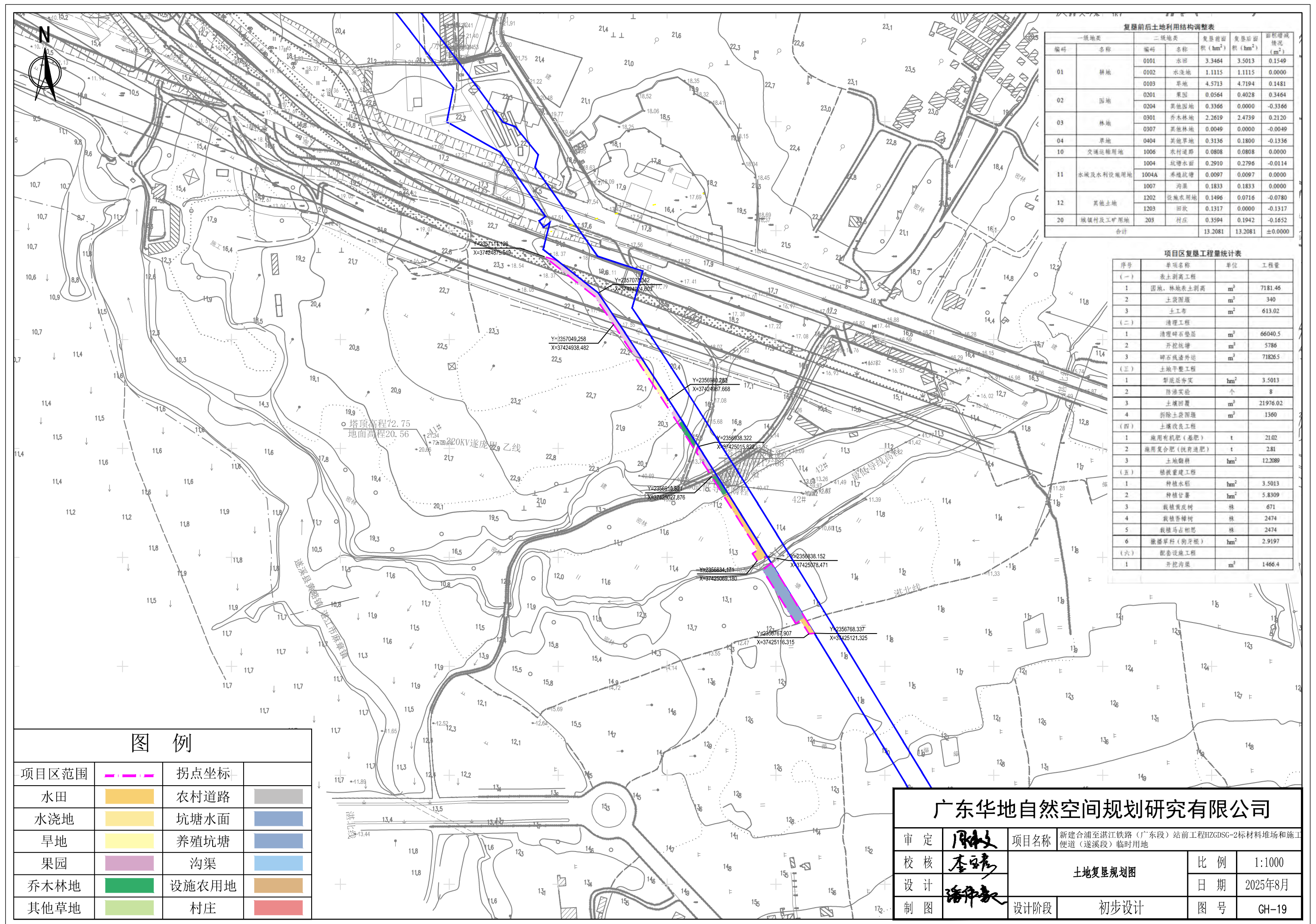
图 例

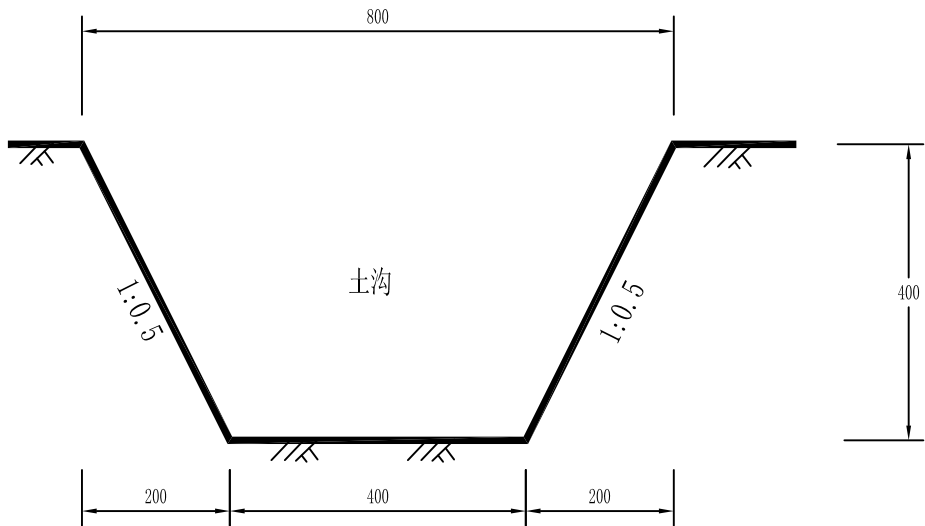
项目区范围	——	拐点坐标	
水田	■	农村道路	■
水浇地	■	坑塘水面	■
旱地	■	养殖坑塘	■
果园	■	沟渠	■
乔木林地	■	设施农用地	■
其他草地	■	村庄	■

广东华地自然空间规划研究有限公司

审 定	周敏	项目名称	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地		
校 核	李强	土地复垦规划图		比 例	1:1000
设 计	潘伟			日 期	2025年8月
制 图		设计阶段	初步设计	图 号	GH-18

新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地土地复垦规划图



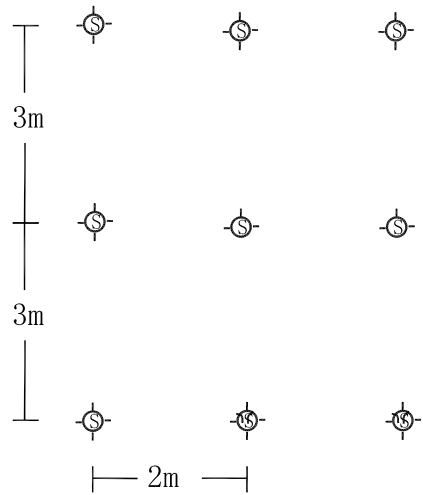
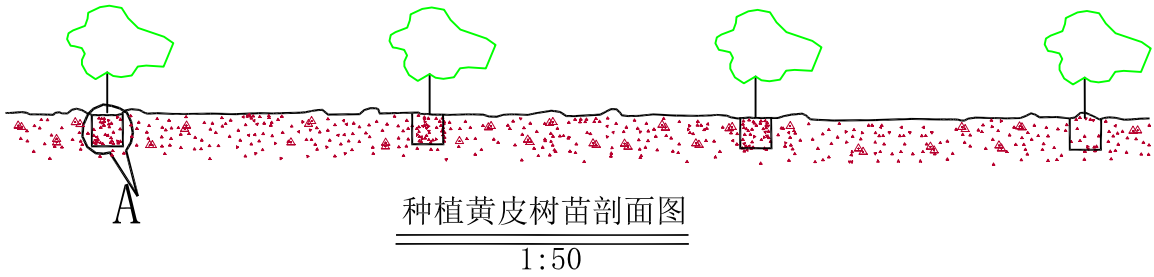


规划排灌土沟 1:10
总长30785米

说明：

- 1、图中单位为mm，高程为假设高程；
- 2、弃方就地平整；
- 3、图中所画断面为标准典型断面，并不代表所有情况，施工过程中应结合实际情况作出相应调整；
- 4、本工程其它未尽事宜，请按照相应规范、规程执行并通知设计单位。

编 制 单 位		广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周文	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地				
校 核	李国					
设 计	潘伟	图纸内容	单体图	图号	DT-01	日期
制 图		设计阶段	初设	比例	1： 500	2025. 8



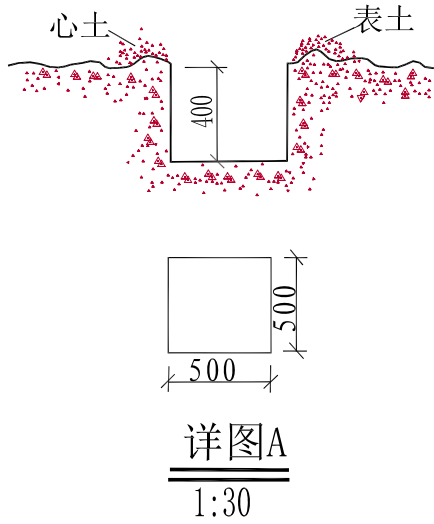
种植黄皮树苗平面图
1:100

种植技术措施

树种	黄皮树苗
整地规格	穴垦
种植方法	黄皮树植苗

园地种植密度及需苗量

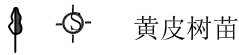
树（或草）种	株距 (m)	行距 (m)	种苗规格	种植方法	单位面积 种苗量
黄皮树苗	2	3	60-80cm	植苗	1667株/公顷



详图A
1:30



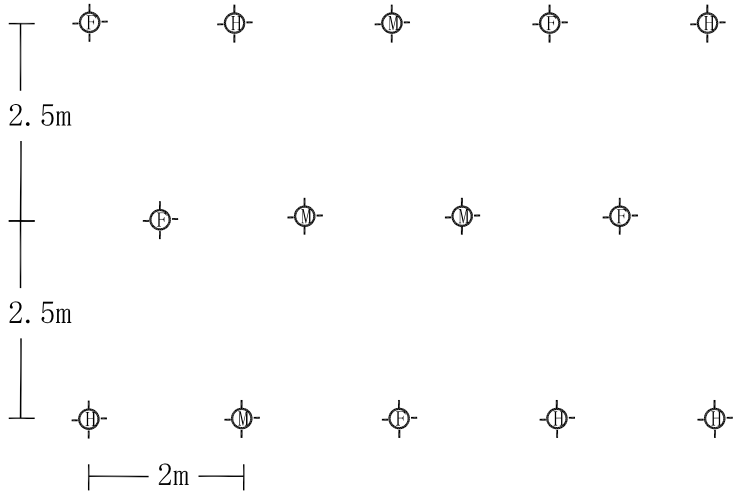
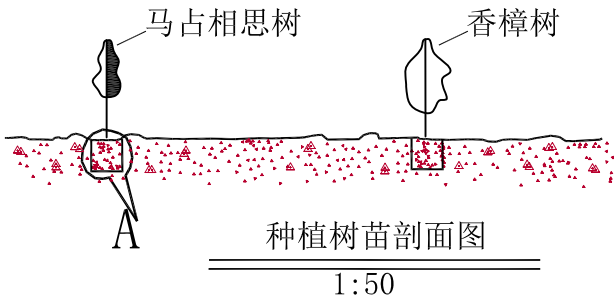
图例：



说明：

1. 本图尺寸标注均以mm为单位。

编 制 单 位		广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定	周体文	新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地				
校 核	李富春					
设 计	潘伟航	图纸内容	单体图	图号	DT-02	日期
制 图		设计阶段	初设	比例	1： 500	2025. 8



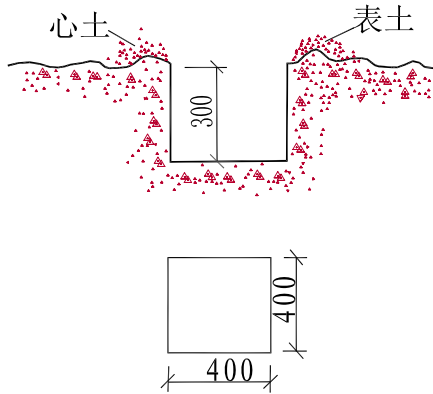
种植树苗平面图
1:100

种植技术措施

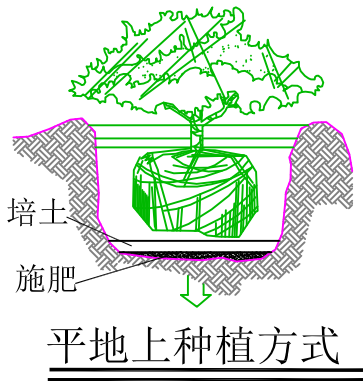
树种	马占相思树苗、 香樟树树苗
整地规格	穴垦，40厘米×40厘米×30厘米
种植方法	植苗

种植密度及需苗量

树（或草）种	株距 (m)	行距 (m)	种苗规格	种植方法	单位面积 种苗量
马占相思/香樟树	2.5	2	树高≥80cm	植苗	2000株/公顷



详图A
1:30



图例：

- 马占相思树苗
- 香樟树苗

说明：

- 本图尺寸标注均以mm为单位。
- 种植时，应先在坑底施肥，然后培土，再放入树苗，最后覆土，要避免树根直接接触肥料。

编 制 单 位		广东华地自然空间规划研究有限公司				
审 定		新建合浦至湛江铁路（广东段）站前工程HZGDSG-2标材料堆场和施工便道（遂溪段）临时用地				
校 核						
设 计		图纸内容	单体图	图号	DT-03	日期
制 图		设计阶段	初设	比例	1： 500	2025. 8