

省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地土地复垦方案

项目单位：梅州市梅县区公路事务中心

编制单位：广东沐阳信息科技有限公司

编制日期：二〇二三年四月

省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程
(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地
土地复垦方案

项目名称： 省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道) 改建工程(第一
标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地土地复垦项目

项目单位： 梅州市梅县区公路事务中心

单 位 地 址： 梅州市梅县区新城交通路5号

联系人： 王文强

联系电话： 138*****

送审时间： 2023 年 4月

编制单位及人员基本情况

编制单位	广东沐阳信息科技有限公司			
法人代表	邓来沐	联系人	邓来沐	136*****
地址	梅州市梅江区三角镇火车站东侧义乌小商品批发中心A 栋1702 商业			
主要编制人员				
姓名	职务/职称	专业	单位	签名
刘建强	中级工程师	测绘工程	广东沐阳信息科技有限公司	刘建强
李振华	中级工程师	测绘工程	广东沐阳信息科技有限公司	李振华
谭天文	中级工程师	地理信息系统	广东沐阳信息科技有限公司	谭天文
任宪玉	助理工程师	测绘工程	广东沐阳信息科技有限公司	任宪玉
李庆明	助理工程师	地理信息系统	广东沐阳信息科技有限公司	李庆明

目 录

1 前言	3
1.1 编制背景及过程.....	3
1.2 复垦方案摘要.....	4
2 编制总则	7
2.1 编制目的	7
2.2 编制原则	7
2.3 编制依据.....	8
2.4 计量单位.....	9
3 项目概况	10
3.1 项目简介.....	10
3.2 项目所在地区自然概况.....	13
3.3 项目所在地区经济社会概况.....	14
3.4 项目所在地区周边情况描述.....	15
4 土地复垦方向可行性分析.....	16
4.1 土地损毁现状与分析.....	16
4.2 复垦区土地利用状况.....	19
4.3 生态环境影响分析.....	20
4.4 土地复垦适宜性评价	21
4.5 水土资源平衡分析.....	26
4.6 复垦的目标.....	28
5 土地复垦质量要求与复垦措施.....	30

5.1 土地复垦质量要求.....	30
5.2 预防控制措施.....	31
5.3 复垦工程措施.....	31
5.4 监测措施.....	33
5.5 管护措施.....	34
6 土地复垦工程设计及工程量测算.....	35
6.1 工程设计.....	35
6.2 工程量测算.....	36
7 土地复垦投资估算.....	38
7.1 估算说明	38
7.2 估算成果.....	45
8 土地复垦服务年限与复垦工作计划安排.....	48
8.1 土地复垦服务年限.....	48
8.2 土地复垦工作计划安排.....	48
8.3 土地复垦费用安排.....	48
8.4 土地复垦实施计划.....	49
9 土地复垦效益分析.....	50
9.1 社会效益分析.....	50
9.2 生态效益分析.....	50
9.3 经济效益分析.....	50
10 保障措施	51
10.1 组织保障措施.....	51
10.2 费用保障措施.....	51

10.3 监管保障措施.....	51
10.4 技术保障措施.....	52
10.5 公众参与	52
10.6 土地权属调整方案.....	52
11 附件	53
11.1 附表	53
11.2 报告	53
11.3 附图	53
11.4 附件	54

1 前言

1.1 编制背景及过程

1.1.1 编制背景

土地资源是最重要的自然资源，是各项生产建设活动的基础，而在生产建设过程中，因挖损、压占等造成土地资源的损毁，给社会、经济、生态等方面带来了一系列问题。做好土地复垦工作，是贯彻落实科学发展观，坚持最严格的耕地保护制度，坚持节约资源和保护环境、推进土地可持续利用的重要举措，对恢复和改善生态环境、发展循环经济、推进社会主义新农村建设、建设节约型社会、促进社会经济全面协调可持续发展具有十分重要的意义。

为了切实加强生产建设项目土地复垦管理工作，实现发展与保护双赢的局面，2006年9月30日国土资源部会同国家发改委等七部委(局)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)，要求各相关部门加强协作配合，积极做好土地复垦工作，切实落实国家和地方土地管理法规政策；2021年11月4日自然资源部下发了《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)，明确了临时用地范围、审批程序以及加强后续监督管理的相关要求。

梅县区省道 S223 线梅县区松源至雁洋段作为梅基础设施区重要交通基础设施，对完善区域交通网络，促进当地社会经济发展具有重要意义。

根据《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市综合交通运输体系发展“十三五”规划的通知》(梅市府办〔2016〕31号)精神和《梅州市交通运输局关于省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程可行性研究报告审查意见的函》(梅市交函〔2016〕616号)要求，梅州市发展和改革局于 2017 年 1 月 18 日批复同意该工程立项建设，并由梅州市梅县区公路局负责组织实施。批复文号为“梅市发改审批函〔2017〕8号”。

项目建设地点位于广东省梅州市梅县区范围内，主线起于梅县区松源镇与蕉岭县交界处高陂壁(起点桩号：K26+030)，途径松源镇、桃尧镇、松口镇、雁洋镇，终点位于梅县区雁洋镇剑英大桥桥头(终点桩号：K80+194.34)；在松源

镇案背村 K32+590 处设置松源支线，沿县道 X022 线通往福建，终点于福建洪山交界处；在桃尧镇余坑村 K42+570 处设置桃尧支线，于桃尧镇东侧并入县道 X975 至终点福建省黄岗坪交界处。

为满足梅县区省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程建设施工需要，拟临时使用位于梅县区松源镇桥背村的 1.3414 公顷土地作为预制梁场，临时使用位于梅县区松源镇彩山村的 0.2259 公顷土地作为钢筋加工场，使用期限为 3 年。

根据《中华人民共和国土地管理法》《土地复垦条例》《土地复垦方案编制规程》等国家法律法规、技术规范以及广东省《关于规范土地复垦方案审批权限下放实施管理工作的通知》（粤国土资耕保发〔2010〕185 号）等文件要求，根据该建设项目的情况，针对该项目的临时用地，编制本复垦方案。

1.1.2 编制过程

梅州市梅县区公路事务中心委托我公司编制其关于省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地的复垦方案。我司组织相关专业人员与建设单位相关负责人到现场查勘，对项目区及周边的土地现状、土地权属、自然环境、交通环境等进行详细调查，并收集与该土地复垦相关的资料，最终确定临时用地的范围，明确土地损毁的方式与程度。

2023 年 4 月，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征询，在充分听取其意愿之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见，修改完善后最终形成本方案。

1.2 复垦方案摘要

(1) 土地复垦服务年限

土地复垦方案服务时间从 2023 年 6 月 9 日开始，使用期从 2023 年 6 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日，结合项目实际，复垦管护年限为 3 年，即 2026 年 6 月 9 日至 2029 年 6 月 8 日，故本土地复垦方案服务年限为 2023 年 6 月 9 日至 2029 年 6 月 8 日，共 6 年。

(2) 占地面积

省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地占地面积 1.5673hm²，共 2 个地块，主要用于预制梁场及钢筋加工场。现状地类为果园 0.6625hm²、乔木林地 0.1837hm²、竹林地 0.0457hm²、灌木林地 0.6096hm²、公路用地 0.0656hm²、设施农用地 0.0002hm²，不涉及耕地、永久基本农田、生态敏感区和已建土地整治项目建设范围。

(3) 土地损毁情况

省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地复垦区面积 1.5673hm²，其中已损毁土地面积为 1.5673hm²，损毁类型属于压占，属中度损毁。复垦责任范围面积为 1.5673hm²。

(4) 土地复垦目标

通过本复垦方案设计的复垦工程措施，复垦后果园 1.5017hm²、公路用地 0.0656hm²，项目区土地复垦率为 100%。复垦前后土地利用调整情况详见表 1-1。

表 1-1 复垦前后土地利用结构调整表

地块名称	一级地类		二级地类		面积(公顷)		变幅 (公顷)
					复垦前	复垦后	
省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地	02	园地	0201	果园	0.6625	1.5017	+0.8392
	03	林地	0301	乔木林地	0.1837	0	-0.1837
			0302	竹林地	0.0457	0	-0.0457
			0305	灌木林地	0.6096	0	-0.6096
	10	交通运输用地	1003	公路用地	0.0656	0.0656	0
	12	其他土地	1202	设施农用地	0.0002	0	-0.0002
	合计				1.5673	1.5673	0

(5) 土地复垦投资

本项目复垦估算动态总投资为 57.80 万元，价差预备费 2.26 万元，静态总投资 55.54 万元，亩均投资为 2.46 万元。

(6) 土地复垦计划

将土地复垦计划和投资分三期安排：建设期、全面复垦期和生态恢复期。建设期为 3 年，即 2023 年 6 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日，主要进行复垦准备工作，包括工程调研、实地测量、复垦设计等。全面复垦期为建设期结束前的两个月内，即 2026 年 4 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日，主要措施为场地清理、土地平整、植被恢复、土壤改良等工程措施。生态恢复期为土地复垦后的 3 年内，即 2026 年 6

月 9 日至 2029 年 6 月 8 日，主要措施为土地养护和生态恢复。

本项目通过场地清理、土地平整、植被恢复、土壤改良等一系列工程措施后，对生产建设过程中被损毁的土地进行综合治理和恢复利用，使临时用地项目对土地的损毁程度降到最低，使项目区实现良好的社会效益、经济效益和生态效益。

2 编制总则

2.1 编制目的

根据《土地复垦条例》的要求，项目建设单位委托土地复垦规划设计单位编写该项目的土地复垦方案，其主要目的在于：

——根据国家有关法律、法规的规定，贯彻落实“谁损毁、谁复垦”的原则，明确建设单位土地复垦的目标、任务、措施和实施计划等，为土地复垦工程实施、管理、监督检查、验收以及土地复垦费用的征收提供依据，确保土地复垦落到实处；

——分析核实公路在施工期间损毁土地的类型、范围、程度和面积。在对土地复垦可行性分析的基础上，提出预防和复垦措施，防止水土流失和生态环境恶化；制定合理可行的复垦方案，切实保护耕地，恢复生态环境。

2.2 编制原则

2.2.1 源头控制、预防与复垦相结合

本建设项目为交通建设项目，工程占地相对较大，应该严格控制项目占地的规模，特别是控制临时工程占地，从项目占用土地资源的源头进行控制，在具体工程措施中预防损毁土地和控制损毁土地，是本项目土地复垦所遵循的首要原则。

2.2.2 统一规划，统筹安排

认真贯彻“控制增量、盘活存量、平衡总量、集约利用、实现生态退耕”的土地利用方针，统一规划土地复垦面积、数量、地点，统筹安排土地复垦工程量和复垦进度。做到土地复垦与项目生产建设统一规划，把土地复垦指标纳入项目生产建设计划，兼顾土地复垦的要求，落实土地复垦费用。项目实施过程中要尽量做到土地复垦与项目生产建设统筹安排，努力实现“边生产、边复垦”。

2.2.3 因地制宜，优先用于农业

为缓解项目对沿线土地资源的破坏，特别是对农用地的破坏，本项目的土地复垦工作应结合沿线实际情况及土地利用规划，遵循适宜性、综合利用及优先用于农业的原则，科学合理确定复垦土地用途，宜耕则耕、宜林则林。

2.3 编制依据

2.3.1 相关法律法规

- 1) 《中华人民共和国土地管理法》(2020 年 1 月 1 日);
- 2) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》(2021 年 9 月 1 日起施行);
- 3) 《中华人民共和国水土保持法》(2011 年 3 月 1 日起施行);
- 4) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行);
- 5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日起施行);
- 6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年修订);
- 7) 《广东省环境保护条例》(2018 年 11 月 29 日起修订);
- 8) 《土地复垦条例》(2011 年 3 月 5 日起施行);
- 9) 《土地复垦条例实施办法》(2019 年修正)。

2.3.2 相关政策文件

- 1) 《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);
- 2) 《转发国土资源部关于贯彻实施<土地复垦条例>的通知》(粤国土资耕保发〔2011〕154 号);
- 3) 《关于规范土地复垦方案审批权限下放实施管理工作的通知》(粤国土资耕保发〔2010〕185 号);
- 4) 《财政部 国土资源部关于印发土地开发整理项目预算定额标准的通知》(财综〔2011〕128 号);
- 5) 《印发广东省土地开发整理补充耕地项目管理办法的通知》(粤府办〔2008〕74 号);
- 6) 《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);
- 7) 《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);
- 8) 《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);

9) 《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)。

2.3.3 相关规范性文件

- 1) 《土地复垦方案编制规程 第 1 部分：通则》(TD/T1031.1-2011)；
- 2) 《土地复垦方案编制规程 第 6 部分：建设项目》(TD/T1031.6-2011)；
- 3) 《土地开发整理项目资金管理暂行办法》(国土资发〔2000〕282 号)；
- 4) 《财政部 国土资源部关于印发土地开发整理项目预算定额标准的通知》(财综〔2011〕128 号)；
- 5) 《土地复垦质量控制标准》(TD/T1036-2013)；
- 6) 《农用地定级规程》(GB/T28405~2012)；
- 7) 《农用地质量分等规程》(GB/T28407~2012)；
- 8) 《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017)；
- 9) 《广东省土地开发整理补充耕地项目质量验收标准》；
- 10) 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)。

2.4 计量单位

本方案所涉及到的主要计量单位具体见表 2-1。

表 2-1 主要计量单位表

序号	名称	计量名称	计量符号
1	面积	公顷；平方米；平方公里	hm ² ； m ² ； km ²
2	数量	口；株；千克	-； -； kg
3	长度	米；公里	m； km
4	体积	立方米	m ³
5	单价	万元/公顷；元/立方米	万元/hm ² ； 元/m ³
6	金额	万元(人民币)	

3 项目概况

3.1 项目简介

3.1.1 项目名称、性质及建设规模

项目名称：省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省道路)改建工程

建设单位：梅州市梅县区公路事务中心

项目类型：建设项目

建设地点：省道 S223 线松源至雁洋段(出省通道) 改建工程位于广东省梅州市梅县区东北片区，是梅州市通往福建武平、永定的重要出省通道，也是梅县区东北部连接松源镇、松口镇、桃尧镇、雁洋镇及蕉岭县的重要道路，主线大致呈南北走向。项目路线全长 67.663km，其中主线长 51.550km，松源支线长 6.37km，桃尧支线长 9.742km。本项目第一标段起点位于松源镇西北侧与蕉岭县分界处，路线自北向南经松源镇西侧展线至梅县乌泥坑县级自然保护区东侧经横坊村向南至案背村，路线向南沿途经罗秀塘村、宝坑村进入桃尧镇境内顺接第二标段线位。

建设规模：一标段路线长 16.000km (含松源支线 0.2km)。采用二级公路标准，设计速度 80km/h。路基标准宽度为 17 米。松源支线采用二级公路标准，设计速度为 60km/h，路基标准宽度为 12m。路线主要控制点为：松源镇、桃尧镇、松源河、梅县乌泥坑县级自然保护区等。主线设大桥 1606.8m/10 座，中桥 329.0m/4 座，涵洞 44 座；桥梁占路线总长的比例为 12.10%。

投资规模：工程估算总金额为 303050.1945 万元。

建设工期：3 年。计划开工日期 2022 年 7 月 28 日，计划完工日期为 2025 年 7 月 27 日。(具体以开工令为准)



图 3-1 主体工程位置图

3.1.2 临时工程

本项目的临时用地为省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道) 改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场) 临时用地， 共 2 个地块， 面积共 1.5673hm²， 主要用于预制梁场及钢筋加工场。临时用地位于梅县松源镇桥背村、彩山村，与主体工程省道 S223 线相连，对于运输材料等生产活动非常方便。

根据梅县松源镇桥背村、彩山村分别与梅州市梅县区公路事务中心签订的《临时使用土地协议书》(见附件 6)，地块所涉土地权属人同意将上述土地租借给梅州市梅县区公路事务中心用作预制梁场和钢筋加工场，现已达成补偿协议，土地权属人同意配合梅州市梅县区公路事务中心完成相关用地手续。



图 3-2 主体工程与临时用地相对位置图(地块一)



图 3-3 主体工程与临时用地相对位置图(地块二)

3.2 项目所在地区自然概况

3.2.1 地理位置

梅县区位于广东省东北部，韩江上游，梅州市中部。介于北纬 23°55′—24°48′、东经 115°47′—116°33′之间，东西宽 78 千米，南北长 98 千米；东邻大埔，西界兴宁，南连丰顺，北接蕉岭；东北与福建省上杭、永定毗连，西北与平远接壤，中部环接梅州市梅江区。2021 年年底，全区总面积 2482.86 平方千米。

3.2.2 地形地貌

梅县区四周丛山环抱，山峦起伏，两北方向有武夷山系延伸而下的项山山脉，形成一道天然屏障。东南方向则有莲花山系的阴那山脉，使县境与丰顺，大埔分隔。这两列山脉均为东北—西南走向，梅县区处在这两列山脉之间的断裂凹陷带上，为多山丘陵地区。地面上丘陵谷地相间，并沿梅江水系发育一连串的河谷小盆地。

梅县区地势西南高，东北低。地形可分三个类型，即河谷盆地、丘陵和山地。海拔 500 米以上的山区有 657.8 平方千米，占全区总面积的 21.8%，主要分布在县境东北部和东南部；海拔在 150 米至 500 米之间的低山丘陵有 1644.4 平方千米，占全区总面积的 54.5%，主要分布在西北部和中部的梅西、城东一带；海拔 150 米以下的河谷盆地有 715.2 平方千米，占全区总面积的 23.7%，主要分布在梅江两岸，如畲江盆地、水车盆地、附城盆地、丙村盆地、雁洋盆地、松口盆地、白渡盆地和松源盆地等。

梅县区山脉有二：一是东南部呈东南走向的阴那山脉，宽度 20 多千米，向西南延伸 200 余千米，称莲花山脉；二是西北部呈东西走向的武夷山余脉，西北接平远的项山甌(海拔 1530 米)，西南接兴宁北部的阳天嶂(海拔 1017 米)，西起铁山嶂、箭竹顶至西北部的香炉嶂，东北部的王寿山。

梅县区境四周高逾千米和近千米的山峰共 23 座。东部有铜锣湖、阴那山、笠麻顶、明山嶂、银隆顶、鬼忽岩顶；东南部有鳄鱼嶂、北山嶂、三丫湖、九龙嶂；西部有铁山嶂、箭竹顶；北部有笔架山、香炉峰、小峰笔、大峰嶂；东北部有王寿山、鸡冠山等。

梅县区向有“八山一水一分田”之说，盆地、丘陵、山地分别占总面积 22.5%、55.4% 和 22.1%。

3.2.3 气候

梅县区地理位置靠近北回归线，且东近太平洋，属亚热带季风气候。气候温和，

光照充足，热量丰富，无霜期长，雨量充沛，且雨热同季，干冷同期，但易旱易涝，偶有奇热和严寒。因四周高山环绕等复杂的地文因素，构成县境光、温、水分布不均，光照为盆地时间长，山区时间短；热量分布为盆地多，山区少；雨量为四周多，中间少的地域差异。梅县区四季分布不均，春暖迟，夏季长，秋、冬季短。

3.2.4 土壤

经检测，临时用地项目区土壤质地为轻壤土，土壤 pH 值为 5.69~6.52，有机质含量为 1.06%~1.23%，容重为 1.14g/cm³~1.26g/cm³，重金属含量(镉、铬、铅、汞、砷、铜、锌、镍)均未超过评价标准限值。

3.2.5 生物

梅县区境内的野生动物资源兽类主要有野猪、黄猯、大灵猫(五段子)、狐、狸、野兔、黄鼠狼、豪猪、松鼠等 10 多种，禽类有竹鸡、雉鸡等，鸟类有斑鸠、鹧鸪、猫头鹰、喜鹊等 10 多种，鱼类有河鲀、斑鱼、黄鳝、泥鳅等近 10 种，两栖爬行类有田螺、鳖鱼、龟、青蛙、穿山甲、金环蛇、银环蛇等 10 多种。植物资源主要有金柚、茶叶、柑橙、香蕉、柿子、西瓜、烤烟、仙人草、竹笋、南药等。

3.2.6 水文

梅县区境内溪涧多，水系分散较大的河流有 43 条。梅江是梅县区主要河道，由兴宁县流入县境经畲江、水车、梅南、长沙、梅江、程江、西郊、梅城、东郊、西阳、白宫丙村、雁洋、松北、松口镇、松南、松东等 17 个乡镇。流域面积 100 平方千米以上的河流有 12 条其中一级支流 9 条，即古屋水(龙岗水)、荷泗水、程江、周溪水、白宫水、石窟河、三乡水、隆文水、松源河；二级支流 3 条即南口水、龙虎水，高思水；流域面积 10-100 平方千米以下的河流有 30 条，直接汇入梅江的有成江水、松林水、小桑水、大窝水、罗衣水，大密水、小密水、大沙水、古田水、龙坑水、咀头水、长教水、雁洋水、梓山水、砾头水、界溪水、蓬辣水共 17 条。全区各河流均直接或间接汇入梅江构成树状水系。

3.2.7 地质

梅县区矿产资源有煤、锰、石灰石、大理石、铁、钨、铅、锑、铜，矿藏主要有煤、石灰石、瓷土、锰、铁、稀土等，有储量小种类多的特点，多数已有开采。其中大理石储量 40 多亿吨、煤近 4 亿吨、铁 1318 万吨、锰 700 万吨。

3.3 项目所在地区经济社会概况

梅州市 2022 年地区生产总值为 1318.21 亿元， 同比增长 0.5%；全体居民人均可支配收入 2.74 万元，同比增长 4.7%。成功争取专项债资金 78 亿元、政策性开发性金融工具资金 36.58 亿元。全力促消费， 开展发放消费券等促消费活动， 社会消费品零售总额同比增长 0.4%。全力稳外贸， 跨境电商进出口增长 94.56%，带动全市进出口总额降幅收窄至 9.6%。全力稳市场主体，新增减税降费及退税缓税缓费超 59 亿元，新登记 各类市场主体 4.59 万户。

梅县区 2022 年地区生产总值为 238.26 亿元， 2023 年计划实现地区生产总值增长 6%，固定资产投资增长 11%，规模以上工业增加值增长 11%，一般公共预算收入增长 6%，社会消费品零售总额增长 7%，进出口总额增长 6%；全体居民人均可支配收入增速与经济增速基本同步。

3.4 项目所在地区周边情况描述

根据梅州市梅县区2021 年度国土变更调查成果叠加分析，项目区现状地类为果园、乔木林地、竹林地、灌木林地、公路用地 、设施农用地。项目区周边地类多为果园、和林地，紧靠省道 S223 ，交通运输条件较为便利，给项目的发展提供了良好条件。

4 土地复垦方向可行性分析

4.1 土地损毁现状与分析

4.1.1 土地损毁环节

(1) 土地损毁形式

1、采伐树木

对项目区内现有零星林木进行采伐，将临时用地影响降到最低限度，同时最大限度保留周边森林植被，确保伐区周边森林能充分发挥其生态效益。

2、清表、碾压

根据现场调研及项目相关人员的咨询，项目施工前，先用推土机将临时用地建设区域内原地面上的杂草、树根、废弃物等进行清除。清理完成后，需要对临时用地项目区进行土地平整，临时用地的损毁表现为压占。

3、构筑物、材料压占

临时用地范围内完成土地平整后，预制梁场及钢筋加工场对土地的临时压占。

4.1.2 损毁土地现状

临时用地位于梅县松源镇桥背村、彩山村，坐落于主体工程附近，总面积 1.5673hm²。根据实地调查结果，临时用地为已损毁状态。根据梅州市梅县区 2021 年度国土变更调查成果显示，现状地类为果园 0.6625hm²、乔木林地 0.1837hm²、竹林地 0.0457hm²、灌木林地 0.6096hm²、公路用地 0.0656hm²、设施农用地 0.0002hm²，不涉及耕地、永久基本农田、生态敏感区和已建土地整治项目建设范围。主要用于预制梁场及钢筋加工场。土地使用现状如下图所示：



图 4-1 项目区临时用地照片

4.1.3 土地损毁程度分析

(1) 土地损毁程度预测分级标准

根据《土地复垦方案编制规程(第一部分：通则)》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。分别定为：一级(轻度损毁)、二级(中度损毁)、三级(重度损毁)。本方案是根据本省类似工程的土地损毁因素调查情况，参考相关学科的经验数据，采用数学算法进行评价及划分等级。具体做法是首先给每种损毁程度规定一个数值区间，重度损毁为 80~100 分，中度损毁为 40~80 分，轻度损毁为 20~40 分，然后采用乘法原理将因子权重与所占分值相乘，再对比所规定的损毁程度分值，得出某损毁土地单元的损毁程度。

1) 挖损

本项目对土地的挖损损毁，主要是项目建设过程中的场地平整、基础开挖等对土地的损毁。挖损土地损毁程度分级标准见表 4-1。

表 4-1 挖损土地损毁程度分级标准

评价因子			挖掘深度	挖掘面积	挖掘土层厚度
因子权重			0.50	0.30	0.20
分值	80~100	重度	>2.0 米	>1 公顷	>0.5 米
	40~80	中度	0.5~2.0 米	0.5~1 公顷	0.2~0.5 米
	20~40	轻度	< 0.5 米	< 0.5 公顷	< 0.2 米

2) 压占

结合本项目实际选择压占损毁程度评价因子分别为压占面积、堆放高度、砾石含量、土地污染程度、压占物、地表稳定性等。压占土地损毁程度分级标准见表 4-2。

表 4-2 压占土地损毁程度分级标准

评价因子			压占面积	边坡坡度	砾石含量	压占物	地表稳定性	土壤污染
因子权重			0.24	0.12	0.12	0.21	0.18	0.13
分值	80~100	重度	>1 公顷	> 25°	> 30%	矸石	不稳定	有毒
	40~80	中度	0.5~1 公顷	8~16°	10~30%	砌体	稳定	一般
	20~40	轻度	< 0.5 公顷	< 8°	< 10%	土壤	很稳定	轻度

3) 评价结果

数学运算评价过程：结合临时用地实际情况，该临时用地损毁形式为压占，对照

表 4-2，结合本项目实际情况给评价因子赋分，与其权重相乘：
 $0.24 \times 90 + 0.12 \times 60 + 0.12 \times 70 + 0.21 \times 90 + 0.18 \times 60 + 0.13 \times 30 = 70.80$ ，损毁程度为中度。

表 4-3 损毁(损毁程度评价)土地利用现状表

地块名称	破坏方式	评价分值	破坏程度	破坏现状/hm ²		面积合计/hm ²
				拟损毁	已损毁	
省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地	压占	70.80	中度	0	1.5673	1.5673
合计				0	1.5673	1.5673

4.1.4 复垦区与复垦责任范围确定

依据土地损毁分析与预测结果，本项目复垦区面积 1.5673hm²，复垦责任范围面积 1.5673hm²。拐点坐标详见附图勘测定界图。

4.2 复垦区土地利用状况

4.2.1 土地利用类型

复垦区面积为 1.5673hm²，根据梅州市梅县区 2021 年度国土变更调查成果，现状地类为果园、乔木林地、竹林地、灌木林地、公路用地、设施农用地，总面积 1.5673hm²。其中果园 0.6625hm²、乔木林地 0.1837hm²、竹林地 0.0457hm²、灌木林地 0.6096hm²、公路用地 0.0656hm²、设施农用地 0.0002hm²，不涉及耕地、永久基本农田、生态敏感区和已建土地整治项目建设范围。项目区于梅县松源镇桥背村、彩山村，坐落于主体工程附近，所在图幅号是 G50G079039、G50G080039；复垦区土地利用现状详见表 4-4。

表 4-4 复垦区土地利用现状表

地块名称	一级地类		二级地类		面积(公顷)		变幅(公顷)
					复垦前	复垦后	
省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地	02	园地	0201	果园	0.6625	1.5017	+0.8392
	03	林地	0301	乔木林地	0.1837	0	-0.1837
			0302	竹林地	0.0457	0	-0.0457
			0305	灌木林地	0.6096	0	-0.6096
	10	交通运输用地	1003	公路用地	0.0656	0.0656	0
	12	其他土地	1202	设施农用地	0.0002	0	-0.0002
合计					1.5673	1.5673	0

注：表中数据来源于梅州市梅县区 2021 年度国土变更调查成果。

4.2.3 土地权属状况

临时用地位于梅县松源镇，地块一面积 1.3414hm²，地块二面积 0.2259hm²，地块

界线清晰，权属明确，没有争议。

经协商，各土地权属人同意将上述土地租借给梅州市梅县区公路事务中心用作预制梁场及钢筋加工场，租期 4 年，相关费用已一次性付清，不再纳入临时用地土地复垦保证金中。租赁期间的土地使用权归梅州市梅县区公路事务中心所有。临时用地项目区土地权属情况表详见下表：

表 4-5 复垦区现状地类对应土地权属情况表 (单位:公顷)

地块名称	土地权属人	小计	果园	乔木林地	竹林地	灌木林地	公路用地	设施农用地
地块一	国有土地	0.0037	0	0.0032	0	0	0.0005	0
	梅县松源镇桥背村汉兴经济合作社	0.0218	0	0	0	0.0218	0	0
	梅县松源镇桥背村继述经济合作社	0.0186	0.0038	0.0101	0	0.0047	0	0
	梅县松源镇桥背经济联合社	1.2973	0.6486	0.1696	0.0453	0.3687	0.0651	0
	小计	1.3414	1.5017	0.1829	0.0453	0.3952	0.0656	0
地块二	梅县松源镇彩山村第三、第七、第八、第九、第十经济合作社	0.1286	0.0098	0	0	0.1186	0	0.0002
	梅县松源镇彩山村第五经济合作社	0.0622	0.0002	0	0	0.0620	0	0
	梅县松源镇彩山村第一经济合作社	0.0307	0.0001	0.0008	0.0004	0.0294	0	0
	梅县松源镇彩山经济联合社	0.0044	0	0	0	0.0044	0	0
	小计	0.2259	0.0101	0.0008	0.0004	0.2144	0.0000	0.0002
合计		1.5673	0.6625	0.1837	0.0457	0.6096	0.0656	0.0002

4.3 生态环境影响分析

项目施工过程中，会对附近区域的土壤资源、地貌景观、生物资源等产生破坏。

4.3.1 项目建设对土壤理化性能的影响

破坏原有土壤结构，水土流失加剧。临时用地的使用对项目区内原有植被和局部土壤结构会造成破坏，可直接导致土地退化，降低土地生产力。同时对土地的平整和扰动会致使坡面裸露、松动，在水力侵蚀作用下易导致水土流失，其他如填方边坡、取、弃土点也易产生水土流失。

4.3.2 项目建设对地貌景观的影响

破坏自然地貌，与周围环境极不协调。项目的建设过程中的基建建设会破坏原有自然地貌，将在一定程度上影响项目区原有景观格局，使其与周围环境不协调，但项目范围内无重要地质地貌景观，无名胜风景区，建设项目对地质地貌景观的影响轻微。

4.3.3 项目建设对生物资源影响

项目施工建设活动会对所在地及其周边区域生态环境造成了一定影响。损毁范围内大部分的植物被毁掉，减少了相应区域的植被，将会影响原来该区域动植物的生长。

4.3.4 项目建设对大气环境影响

项目区域内运输道路属简易道路，在基建、生产期间，特别在干燥季节，运输车辆经过时会产生扬尘。同时运输车辆行驶过程中排放尾气含有 CO₂、CO、NO₂、THC 等污染物。粉尘和废气对环境空气质量和生态环境有一定的影响。

综上所述，项目的建设对当地生态环境造成的不良影响是多方面的，因此，临时用地应在使用期结束后及时复垦，恢复至原有生态环境；项目复垦方案涉及到覆土工程的，应禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。

4.4 土地复垦适宜性评价

土地复垦适宜性评价是以具体的土地利用方式和类型对土地条件的要求，逐个与土地资源类型的性质相互匹配并确认其适宜性过程，依据其结果确定土地复垦后的土地利用方向。

4.4.1 评价原则

1) 耕地优先原则

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复垦利用方向，一般情况下原有耕地仍应优先考虑复垦为耕地。

2) 综合分析原则

待复垦土地除受区域气候、地貌、土壤、水文、地质等自然成土因素的影响外，还要受人为因素的影响，如土地破坏类型、破坏程度和利用方式等，故复垦后土地质量状况是各种因素综合作用的结果。

3) 主导因素原则

在土地利用中，土地质量可能因某一个因素的影响而有较显著的差异。这种情况下，在综合分析的基础上，要对主导因素做出较为准确的判断并对其影响重点考虑，以消除这种因素的影响。

4) 综合效益原则

复垦应当充分考虑国家和企业经济条件承受能力，以适度的复垦投入获得最佳的

经济、生态和社会效益。

4.4.2 评价依据

- (1) 《土地复垦条例》(2011 年 3 月 5 日起施行);
- (2) 《土地复垦方案编制规程》(TD/T1031.1-2011~TD/T1031.7-2011);
- (3) 《土地复垦质量控制标准》(TD/T 1036-2013);
- (4) 《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017)。

4.4.3 评价流程

(1) 评价范围和初步复垦方向的确定

本方案确定适宜性评价范围(待复垦土地范围)为复垦责任范围内的土地，面积1.5673hm²。结合临时用地损毁前的土地利用类型、损毁程度和周边环境等因素，初步确定其复垦方向，详见下表：

表 4-6 损毁土地初步复垦方向表

地块名称	类型	土地利用现状	损毁程度	初步复垦方向
省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地	预制梁场及钢筋加工场	果园	中度	果园
		乔木林地	中度	果园
		竹林地	中度	果园
		灌木林地	中度	果园
		公路用地	中度	公路用地
		设施农用地	中度	果园

(2) 评价对象

评价单元是土地复垦适宜性评价的基本单元，是评价的具体对象，土地复垦适宜性评价是通过评价单元及其组合状况来反映的。评价单元的划分与确定应在遵循评价原则的前提下，根据评价区的具体情况来确定。

表 4-7 待复垦土地单元情况表

复垦工作区		地块名称	评价单元			
所在镇(街)	坐落村		类型	原地类	损毁程度	面积(hm ²)
松源镇	桥背村	地块一	预制梁场	果园	中度	1.5017
				乔木林地		0.1829
				竹林地		0.0453
				灌木林地		0.3952
				公路用地		0.0656

复垦工作区		地块名称	评价单元			
所在镇(街)	坐落村		类型	原地类	损毁程度	面 积 (hm ²)
松源镇	彩山村	地块二	钢筋加工场	果园	中度	0.0101
				乔木林地		0.0008
				竹林地		0.0004
				灌木林地		0.2144
				设施农用地		0.0002
合计						1.5673

(3) 评价体系

根据复垦区块的实际情况和复垦前的土地用途，参考《土地复垦技术标准》、《第二次全国土壤普查技术规范》《农用地定级规程》(GB/T28405~2012)以及《农用地分等规程》(GB/T28407~2012)等资料，选择土壤质地、地形坡度、土壤有机质含量、灌溉条件、排水条件、有效土层厚度共6项评价因子组成复垦土地适宜性评价指标体系。将参评因子分解，各项指标数值标准化。90分以上为宜水田类，80~90分为宜旱地类，70~80分为宜园宜林类。复垦土地各类参评单元适宜性评价因子及其分值详见下表。

表 4-8 复垦土地各类参评单元适宜性评价一览表

因子及满分	指标	评价分值
土壤质地(20)	壤土(包含沙壤土)	20
	粘土(同样)、中壤土	16
	重粘土、砂土	11
	砂质土、砾土	5
	石质	0
地形坡度(°)(13)	≤2	13
	2—5	12
	5—8	11
	8—15	7
	15—25	4
	≥25	1
土壤有机质含量(%) (13)	≥4	13
	3—4	12
	2—3	11
	1—2	7

因子及满分	指标	评价分值
	0.6- 1	4
	≤0.6	1
灌溉条件 (28)	有稳定灌溉条件	28
	灌溉水源保证一般	20
	灌溉水源保证差	7
	无灌溉水源保证	0
排水条件 (13)	排水条件良好	13
	排水条件一般	11
	排水条件差	7
	无	0
有效土层厚度 (cm) (13)	≥100	13
	60— 100	10
	30—60	6
	≤30	3

(4) 评价结果

调查各单元的土地质量状况，将参评单元的土地质量分别与复垦土地主要限制因素的标准进行逐项配比，综合分析得出土地质量各指标分值，确定复垦适应性方向。参照每项参评因子的等级标准分值进行评分，具体适宜类型详见下表。

表 4-9 评价单元土地适宜性评价结果表

单位名称	单元类型	土壤质地	地形坡度 (°)	土壤有机质 (%)	灌溉条件	排水条件	有效土层厚度 (cm)	评价分值	适宜类型	复垦方向
省道 S223 线梅县区松源至雁洋段 (出省通道) 改建工程 (第一标段预制梁场及钢筋加工场) 临时用地	预制梁场及钢筋加工场	砂壤土	8-15	1-2	一般	一般	30-60	71	果园	果园
		砂质土	5-8	≤0.6	一般	一般	≤30	51	公路用地	公路用地

(5) 初步确定复垦方向

临时用地占用现状地类为果园、乔木林地、竹林地、灌木林地、公路用地、设施农用地，综合考虑复垦区的土地利用总体规划、公众参与意见及其他社会经济政策因素，结合临时用地损毁前的土地利用类型和损毁程度，分析复垦土地自然条件、社会条件、工程施工难易程度等情况和征求当地村民意见，确定各土地损毁单元最终的土地复垦方向，本项目复垦方向为果园、公路用地。

(6) 划分复垦单元

为了便于工程设计、施工和监督管理，在确定各评价单元复垦方向的基础上，对主要复垦工程和技术措施一致的评价单元进行归类。为了便于施工和监督管理，本项目拟分为 3 个单元推进复垦。

表 4-10 损毁土地的复垦可行性分析及复垦单元

复垦工作区		评价单元					
所在镇	权属	单元名称	单元类型	原地类	主要复垦措施	复垦方向	面积 (hm²)
松源镇	桥背村、彩山村	省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地	预制梁场及钢筋加工场	果园	场地清理、土地平整、土壤改良及植被恢复	果园	0.6625
				乔木林地		果园	0.1837
				竹林地		果园	0.0457
				灌木林地		果园	0.6096
				设施农用地		果园	0.0002
				公路用地	场地清理、土地平整	公路用地	0.0656
合计					—	—	1.5673

4.5 水土资源平衡分析

4.5.1 水资源平衡分析

复垦区地处中亚热带南沿，受亚热带季风气候、地理位置及地形因素的影响，具有气候暖湿，热量丰富，降雨充沛，无霜期长，四季分明的特点，冬春冷，夏秋热。而复垦区可利用水量主要为降水形成的地表径流，项目所在地区雨量充沛，年均降水量约 1537mm。

(1) 需水量分析

根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461.1-2021)，复垦区所在地梅州所属灌溉区代码为 GFQ5，即粤东和粤东北丘陵山区蓄引灌溉区，为确保在比较干旱的年份，仍能保证灌溉，本项目水文年取 75%。参考核果类果树标准，在地面灌的条件下，果园种植柚子幼苗树，灌溉用水定额为 $110\text{m}^3/(\text{亩} \cdot \text{造})$ 。农业区灌溉定额选取依据详见表 4-11、4-12、4-13。



图 4-2 农业用水定额分区图

表 4-11 广东省农业用水定额分区表

分区名称	分区代码	分区范围
粤西雷州半岛台地蓄井灌溉用水定额分区	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蓄引灌溉用水定额分区	GFQ3	韶关、肇庆、清远、云浮
粤中珠江三角洲平原蓄引提灌溉用水定额分区	GFQ4	广州、深圳、珠海、佛山、东莞、中山、江门
粤东和粤东北丘陵山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

注：以上表格来源于《广东省用水定额》(DB44/T 1461.1-2021)。

表 4-12 果树灌溉用水定额表(核果类)

行业 代码	类别 名称	作物 名称	水文年	分 级	灌溉方式	定额值《单位：m ³ /《亩·造》》											
						GFQ1		GFQ2		GFQ3		GFQ4		GFQ5		GFQ6	
						幼苗树	成年树	幼苗树	成年树	幼苗树	成年树	幼苗树	成年树	幼苗树	成年树	幼苗树	成年树
A0151	仁果 类和 核果 类种植	李子	50%	通用值	地面灌	104	198	80	133	85	160	83	160	95	168	100	165
				先进值	渠道防渗灌溉	79	150	60	116	62	120	65	121	75	128	75	123
					管道输水灌溉	69	131	55	101	55	105	56	106	63	112	65	109
					喷灌	69	131	55	101	55	105	56	106	63	112	65	109
					微灌	65	125	50	95	51	100	53	100	59	105	62	102
				75%	通用值	地面灌	125	238	115	226	112	220	115	225	110	232	117
			先进值		渠道防渗灌溉	95	180	86	171	85	166	87	170	83	176	89	165
					管道输水灌溉	83	158	75	150	75	145	76	146	73	154	78	144
					喷灌	83	158	75	150	75	145	76	146	73	154	78	144
					微灌	78	148	71	141	70	136	72	140	68	145	73	135
			85%		通用值	地面灌	153	291	142	283	145	288	145	281	132	275	140
				先进值	渠道防渗灌溉	116	220	108	215	110	217	110	213	100	209	106	196
					管道输水灌溉	102	193	94	188	96	190	95	186	88	183	93	171
					喷灌	102	193	94	188	96	190	95	186	88	183	93	171
					微灌	96	182	88	176	91	179	90	175	83	172	87	161
				90%	通用值	地面灌	180	302	150	296	170	311	155	305	150	300	160
			先进值		渠道防渗灌溉	136	229	115	225	130	236	117	229	112	228	125	223
					管道输水灌溉	120	200	99	196	113	206	103	200	98	200	106	195
					喷灌	120	200	99	196	113	206	103	200	98	200	106	195
					微灌	112	185	93	183	106	193	96	188	92	187	100	184

复垦区灌溉需水量按下式计算： $W_{需}=M \times A$

式中： $W_{需}$ —灌溉需水量(m^3)；

M —水文年75%时，地面灌条件下的灌溉用水定额($m^3/(\text{亩} \cdot \text{造})$)；

A —复垦方案实施后所需灌溉面积(亩)；

复垦面积为1.5673hm²，其中复垦为果园的面积为1.5017公顷。经计算，复垦区灌溉需水量：

$$W_{需}=110\times 1.5017\times 15/10000=0.25\text{万立方米}$$

复垦区灌溉需水量为0.25万立方米。

2) 供水量分析

1、复垦区位于梅县松源镇桥背村、彩山村，主要水源为天然降水。

项目区多年平均降水量为1537毫米，天然降水有效利用量=降水量×复垦区面积×降水有效利用系数=1537×0.001×1.5017×60%=1.38万立方米，则项目区的年有效降水量为1.38万立方米。1.38万立方米>0.25万立方米(项目区需水量)，可见项目区靠降水量可以实现水量的供需平衡。

4.5.2 土资源平衡分析

项目区现状地类为果园、乔木林地、竹林地、灌木林地、公路用地、设施农用地，使用前土壤条件较为差，无可剥离表土。临时用地使用期间，场地内先进行土方平整工程，再做硬底化处理。临时用地使用完毕后，需对硬底化表层及砂石垫层进行清理，其中砼硬化区域清理厚度为0.1-0.15m，砂石垫层清理厚度为0.05m，复垦责任范围内共清理建筑废渣3082.62m³。

临时用地复垦时土地平整主要是地块内的土方填低及挖高。项目区后期复垦时土地复垦义务人应严格遵守《中华人民共和国土壤污染防治法》有关规定，禁止将工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤等填埋于项目区，造成地块污染。

4.6 复垦的目标

遵循“宜农则农、宜林则林、宜建则建”的原则，根据土地复垦适宜性评价结论、土地利用总体规划以及复垦土地周边的环境，确定土地复垦方向。

本方案确定的土地复垦总面积为1.5673hm²，复垦前土地利用现状为果园、乔木林地、竹林地、灌木林地、公路用地、设施农用地。复垦主要是通过场地清理、土地平整、土壤改良和植被恢复等工程措施恢复原貌，所以复垦后果园1.5017hm²、公路用地0.0656hm²。复垦前后土地利用结构变化详见表4-13。

表 4-13 复垦前后土地利用结构对比表

地块名称	一级地类		二级地类		面积(公顷)		变幅 (公顷)
					复垦前	复垦后	
省道 S223 线梅 县区松源至雁 洋段(出省通 道)改建工程 (第一标段预 制梁场及钢筋 加工场)临时用 地	02	园地	0201	果园	0.6625	1.5017	+0.8392
	03	林地	0301	乔木林地	0.1837	0	-0.1837
			0302	竹林地	0.0457	0	-0.0457
			0305	灌木林地	0.6096	0	-0.6096
	10	交通运输用地	1003	公路用地	0.0656	0.0656	0
	12	其他土地	1202	设施农用地	0.0002	0	-0.0002
	合计				1.5673	1.5673	0

注：本项目不涉及耕地、永久基本农田、生态敏感区和已建土地整治项目建设范围。

5 土地复垦质量要求与复垦措施

按照“统一规划、源头控制、防复结合”的原则，在临时用地使用过程中应采取适当的预防控制措施、工程技术措施以及生物化学措施，以控制和减少损毁土地的面积和程度。

5.1 土地复垦质量要求

依据土地复垦相关技术标准，结合复垦区实际情况，主要的土地复垦方向为果园和公路用地。

5.1.1 复垦标准通则

- 1) 符合土地利用总体规划及土地复垦规划。在城镇规模范围内，符合城镇规划。强调服从国家长远利益、宏观利益。
- 2) 复垦后地形地貌与当地自然环境和景观相协调。
- 3) 复垦后农用地满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）的要求；
- 4) 保护土壤、水源和环境质量， 保护文化古迹， 保护生态， 防止水土流失， 防止次生污染。
- 5) 复垦场地应有满足要求的排水设施，防洪标准符合当地要求。
- 6) 复垦场地有控制水土流失的措施。
- 7) 复垦场地有控制污染的措施，包括空气、地表水、地下水等。
- 8) 复垦场地道路、交通干线布置合理。

5.1.2 用于园地复垦工程标准

复垦区位于东南沿海山地丘陵区，因此土地复垦质量标准要符合东南沿海山地丘陵区园地的土地复垦控制标准。

- 1) 地形：地面坡度 $\leq 25^\circ$ ；
- 2) 土壤质量：有效土层厚度 $\geq 30\text{cm}$ ，土壤容重 $\leq 1.45\text{g/cm}^3$ ，土壤质地砂土至壤质粘土，砾石含量 $\leq 15\%$ ，pH值 5.5-8.0，有机质 $\geq 1\%$ ，电导率 $\leq 2\text{dS/m}$ ；
- 3) 配套设施：灌溉、排水、道路要达到当地各行业工程建设标准要求；
- 4) 生产力水平：三年后达到周边地区同等土地利用类型水平。
- 5) 项目区复垦后，需对表土进行土壤检测，复垦土壤质量不得低于原有标准。

5.1.3 用于建设用地复垦工程标准

- 1) 景观：景观协调，宜居；
- 2) 地形：平整度基本平整；
- 3) 稳定性要求：地基承载力满足《建筑地基基础设计规范》(GB50007) 要求；
- 4) 配套设施：地基设计标高满足防洪要求。

5.2 预防控制措施

项目区在土地复垦与生态重建的同时，必须遵循“统一规划、源头控制、防复结合”的原则，对项目区的土地破坏实施预防与控制的措施。预防控制措施必须兼顾技术上的可行性和经济上的合理性，同时还要考虑国家的经济、技术政策导向以及企业近期和长远的经济效益、社会效益和环境效益，必须针对具体问题进行专门论证。这里就本临时用地在生产阶段提出以下几点参考性意见。

- 1) 场地硬化时，需合理规划安排，尽量减少对土地的损毁面积，减轻损毁程度；
- 2) 施工活动会扰动和破坏原地貌和植被，容易导致水土流失，通过维护现状主要沟渠，维持项目区与周边水系连通，营造良好的自然环境，减轻水土流失程度；
- 3) 施工营地生产使用中，会产生废水和污水，废水污水会对周边环境产生污染，为使污染降到最低，应集中排放处理；
- 4) 源头控制，杜绝乱占滥用土地现象。施工建设过程中，要严格按照设计进行，杜绝建设单位乱占滥用土地资源现象，施工建设过程中产生的废弃物采用集中堆放，防止堆积物的崩塌、滑落造成更多的土地破坏；
- 5) 场地上临时建筑物拆除产生的建筑垃圾，对于砖瓦、木材等有利用价值的材料，可在当地进行二次利用。减少建筑垃圾的产生；对于没有污染的建筑垃圾可用于场地的平整充填，减少运输成本；但对于有污染的生活垃圾、建筑废弃物不可用作场地的填充，要进行异地专门处理。

5.3 复垦工程措施

5.3.1 工程技术措施

(1) 场地清理工程

临时用地使用到期前 2 个月内，首先需要对场地内建筑物进行拆除清理，复垦为公路用地区域仅拆除地面建筑物；复垦为园地的区域，地表混凝土层及砂石垫层需全

部拆除。废渣运至梅州市梅县区松源镇湾溪村“野猪窿”（土名）的弃土场进行堆放，平均运输距离为 4km。

(2) 土地平整工程

建筑拆除清理后，首先进行土地平整，修筑地块，恢复原地貌，保证灌溉和排水通畅，然后外运土方进行覆填，覆填后进行细部平整。

本工程包含两项内容，分别是细部平整、客土回填。

a) 细部平整

场地清理后，需要对场地内土地进行细部的平整优化，以满足项目区复垦要求及工程建设要求。场地平整后需对项目区内原有土壤进行土壤化验，确保现有土壤不被污染。

b) 客土回填

在地形恢复后取土覆填，取土前都必须对其进行土壤化验，确保回填表土不被污染。客土来源为省道 S223 线松源至雁洋段(出省通道) 改建工程占用耕地剥离的耕作层土壤。

(3) 灌溉与排水工程

灌溉与排水工程的设计布置在充分考虑项目区周边原有灌排基础设施可利用程度的情况下，紧密结合田间道路以及地块形状、地形条件，尽量平顺，减小起伏和转折点，并力求做到长度最短，最大程度减少工程量及投资。

(4) 植被恢复工程

根据项目区所在地气候、土壤、水土流失、经济效益等特点及结合适地适树的原则，考虑其区域统一性，复垦为果园的区域种植柚子，以恢复原有生态环境。

(5) 土壤改良工程

待复垦区植被种植完毕后，通过施用有机肥的方式提高土壤肥力，为作物根系生长创造良好条件。

5.3.2 生物和化学措施

(1) 生物措施

1) 树种选择

由于项目区属南亚热带海洋季风气候，温暖潮湿，雨量充沛的湿润地区，大部分的复垦可以适当的考虑自然恢复。根据项目区植被重建的任务，以及生态重建的目标，同时结合项目区的自然条件及周边景观性，最终确定果园种植柚子。

2) 种植方式

根据场区的土壤条件和种植的要求，采用穴状种植，间距为 4m×4m，树坑规格为 50cm×50cm×50cm。

3) 栽植方法

①裸根苗的栽植方法：栽植时要扶正苗木入坑，用表土填至坑 1/3 处，将苗木轻轻上提，保持树身垂直，树根舒展，栽植后苗木约深于原土痕 10cm，然后将回填土壤砸实。栽好后用底土在树坑外围筑成灌水堰，即时浇灌，然后覆土，防止蒸发。

②带土球苗的栽植方法：带土球的树苗入坑、定位后，将包扎材料解开，取出；分层填好土坑，并分层砸实；砸时不得撞击土球，以防破碎，修好灌水堰，即时浇灌，然后覆土，防止蒸发。

(2) 化学措施

化学复垦措施是指在开发损毁征占地区域内的土地资源上，通过增施有机肥料、化学肥料和种植绿肥植物等土壤改良措施，提高土地生产能力，同时根据“适地适树、因地制宜”的方针，采用乔、灌、草优化配置的原则，按照生态学和生态经济学原理优化组合，尽快实施土地复垦，恢复当地生态环境。本方案土地复垦将根据实际情况采取增施有机肥料来提高土壤肥力。

5.4 监测措施

1、损毁土地情况的监测

对该地块进行土地损毁预测，在实际中要监测其实际损毁的面积、地类、损毁程度和涉及的土地权属等。

主管土地复垦的相关部门将在项目区设监测点，对其实际损毁的面积、程度、污染、土壤 pH 值、水质和积水情况进行监测。并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。如出现实际损毁面积、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，如资金不够，则对方案进行修改或重新编制。

2、环境监测

为了保护现有生态环境，在项目区内将设立环保办与监测点，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。

相关部门将充分利用好综合监测站的监测数据，作为土地复垦的参考依据。如通过地表水监测，判断工程水质是否与复垦标准一致。如发现与标准不符的，将及时告知相关领导，并对复垦报告进行修订(或委托方案编制单位修订)。

3、复垦效果监测

为了保障复垦措施落到实处，项目区内布置的监测点将对复垦效果进行监测。

监测内容主要有水质、植被恢复情况等。监测负责人应每半月记录一次观测数据，植物每一个生长期记录一次。由于项目区雨量充沛，因此如遇大雨将增加监测次数。如有复垦效果与复垦标准不符的，将及时采取相应的措施，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 2 年的管护，按时对复垦地区采取浇水、除虫等措施，以保证复垦植被的成活率，从而保证复垦工程达到预期效果。

后期养护管理包括浇水养护、追施肥料、病虫害防治、防除有害草种与培土补植，要注意以下几点：

(1) 植被刚培栽种植完，就要对进行抚育管理的工作人员进行培训，使其掌握基本的抚育管理方法和步骤。

(2) 抚育养护期间植被的浇水受场地地形条件限制，采用移动设备浇灌。在抚育过程中，应加强病虫害的防治工作，发现虫害应及时喷洒杀虫剂或采取其他有效抑制虫害的措施。

(3) 对坡度大、土壤易受冲刷的坡面，暴雨后要认真检查，尽快恢复原来平整的坡面。部分植物死亡，应及时补植。补植的植物，要在高度(为栽植后高度)、粗度或丛数等方面与周围正常生长的植被一致，以保证绿化的整齐性。

6 土地复垦工程设计及工程量测算

6.1 工程设计

本复垦工程设计以复垦单元为单位进行设计，主要工程设计内容包括场地清理、土地平整、灌溉排水、植被恢复和土地改良等工程内容。复垦工程设计时序如下：

(1) 场地清理工程

临时用地使用到期前 2 个月内，首先需要对场地内建筑物进行拆除清理，复垦为公路用地区域仅拆除地面建筑物；复垦为园地的区域，地表混凝土层及砂石垫层需全部拆除。废渣运至梅州市梅县区松源镇湾溪村“野猪窿”（土名）的弃土场进行堆放，平均运输距离为 4km。

场地清理顺序必须是从内到外，即从地块内向道路一侧循序渐进，用挖掘机挖装建筑废渣，废渣运输车辆走没清理一侧，清理过的一侧不能再让废渣运输车辆通行防止废渣散落和压实地表。清理顺序也必须从上到下，即从地上到地下，从上坡到下坡，简单地说就是从高处清理到低处，节省工程量。

(2) 土地平整工程

建筑拆除清理后，首先进行土地平整，修筑地块，恢复原地貌，保证灌溉和排水通畅，然后人工进行细部平整。在进行土地平整工程设计时，应在满足灌排要求的基础上，合理调配土方，尽量做到挖填平衡，同时，要与水土保持相结合。临时用地地形地势较为平缓，在复垦工程上主要是地块内的细部平整。

(3) 灌溉排水工程

受场地地形条件限制，本方案拟采用人工浇灌的方式对苗木进行浇水。拟新修 320m 排水沟连接项目区周边现有排水沟渠。工程建设后可满足复垦区灌排需求。

(4) 植被恢复工程

根据项目区所在地气候、土壤、水土流失、经济效益等特点及结合适地适树的原则，考虑其区域统一性，复垦为果园的区域种植柚子，以恢复原有生态环境。

(5) 土壤改良工程

待复垦区植被种植完毕后，通过施用有机肥的方式提高土壤肥力，为作物根系生长创造良好条件。

6.2 工程量测算

6.2.1 工程量概(测)算依据

(1) 土地复垦面积

土地复垦面积为复垦责任范围面积，即 1.5673hm^2 。

(2) 场地清理工程

土地复垦时，需要拆除建筑物并清理，建筑物主要有水泥地面、砂石垫层和砌体。砌体围墙的长度为492m，高度约2m，厚度0.18m，砌体总拆除量为： $492 \times 2 \times 0.18 = 177.12\text{m}^3$ ；混凝土硬化地面中，地块一加工存放区的铺筑平均厚度为 0.15m，面积为 10800.00m^2 ，混凝土的拆除量为： $10800 \times 0.15 = 1620.00\text{m}^3$ ，地块一其他区域的铺筑平均厚度为 0.10m，面积为 1958.00m^2 ，混凝土的拆除量为： $1958 \times 0.10 = 195.80\text{m}^3$ ；地块二钢筋加工厂的铺筑平均厚度为 0.15m，面积为 2259.00m^2 ，混凝土的拆除量为： $2259 \times 0.15 = 338.85\text{m}^3$ ，故项目区混凝土的总拆除量为 $1620.00 + 195.80 + 338.85 = 2154.65\text{m}^3$ ；砂石垫层铺筑的平均厚度为 0.05m，面积为 1.5017hm^2 ，垫层的拆除量为： $1.5017 \times 10000 \times 0.05 = 750.85\text{m}^3$ 。废渣运至梅州市梅县区松源镇湾溪村“野猪窿”(土名)的弃土场进行堆放，平均运输距离为 4km。其总量为： $177.12 + 2154.65 + 750.85 = 3082.62\text{m}^3$ 。

(3) 土地平整工程

清除废渣后，需要对场地进行细部平整，细部平整土地面积为 1.5017hm^2 。待场地恢复原貌后，需进行客土回填，覆土面积为 1.5017hm^2 ，回填厚度为 0.20m，故回填土方量为 $1.5017 \times 10000 \times 0.20 = 3003.40\text{m}^3$ 。客土点位于梅州市梅县区松源镇湾溪村“野猪窿”(土名)，客土来源为省道 S223 线松源至雁洋段(出省通道)改建工程占用耕地剥离的耕作层土壤，平均运输距离为 4km。

(4) 植被恢复工程

结合周边植被特征，对复垦为果园的区域种植柚子，种植株距为 $4 \times 4\text{m}$ ，共计种植 940 株柚子。暂定树种高度约 0.8m、树身地径约 3cm，树苗采用袋苗，土球直径 30cm。

(5) 土壤改良工程

为保证复垦后土壤有机质含量符合种植要求，拟通过向复垦为园地的区域施加有机肥。每株树苗施加量为 1kg，需施加有机肥量： $940 \times 1/1000 = 0.94\text{t}$ 。另外，还需向复垦区

施加有机肥以改良整体土壤环境，施加面积为 1.5017hm^2 ，施加量为每亩 1t ，施有机肥量： $1.5017 \times 15 \times 1 = 22.53\text{t}$ 。因此，本项目共需施加有机肥量为 $0.94 + 22.53 = 23.47\text{t}$ 。

施用方法：土壤改良产品(有机肥)存放点——人工装车(综合运距 0.5~1.0km)——运输至改良地块(综合运距 50m) —— 人工卸载、拆卸包装——人工撒施。

6.2.2 工程量测算结果

根据测算，复垦工程量如表 6-1 所示。

表 6-1 土地复垦工程量汇总表

地块用途			预制梁场及钢筋加工场
复垦面积 (hm ²)			1.5673
场地清理工程	砌体拆除	m ³	177.12
	混凝土拆除	m ³	2154.65
	垫层拆除	m ³	750.85
	废渣清运	m ³	3082.62
土地平整工程	客土回填	m ³	3003.4
	细部平整	hm ²	1.5017
灌溉排水工程	新修排水沟	m	320
土壤改良工程	施有机肥	t	23.47
植被恢复工程	栽植柚子	棵	940

7 土地复垦投资估算

7.1 估算说明

7.1.1 复垦投资概算编制依据

- (1) 《土地开发整理项目资金管理暂行办法》国土资源部，国土资发〔2002〕282号；
- (2) 《土地整治项目规划设计规范》(TDT 1012-2016)；
- (3) 《财政部 国土资源部关于印发土地开发整理项目预算定额标准的通知》(财综〔2011〕128号)；
- (4) 《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)；
- (5) 梅州 2023 年 1 季度建筑工程信息价；
- (6) 《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》(2019 年第 39 号)；
- (7) 《水土保持工程概(估)算编制规定》；
- (8) 本段工程初步设计工程数量及本方案土地复垦措施数量。

7.1.2 复垦投资估(概)算组成

复垦项目概算由工程施工费、设备费、其他费用(包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费、拆迁补偿费等)、不可预见费、价差预备费组成。各项费用取费标准和计算方法如下：

(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。人工费=定额劳动量(工日)×人工单价(元/工日)。定额劳动量按照《财政部 国土资源部关于印发土地开发整理项目预算定额标准的通知》(财综〔2011〕128号)(以下简称《预算定额》)编制。材料价格为梅州 2023 年 1 季度建筑工程信息价，信息价中没有的材料价格参照市场价格计算。材料费=定额材料用量×材料概算单价。

施工机械使用费定额的计算，台班定额和台班费定额依据《预算定额》编制。施工机械使用费=定额机械使用量(台班)×施工机械台班费(元/台班)。

本项目投资概算的直接工程费均按《土地复垦工程量汇总表》(表 6-1)计算。

b.措施费

措施费是指为完成工程项目施工发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。该项目措施费主要包括：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。

冬雨季施工增加费，指在冬雨季施工期间为保证工程质量所需增加的费用。《预算定额》规定，根据不同地区，按直接工程费的百分率计算，费率确定为 0.7%—1.5%。本项目不涉及该项费用。

夜间施工增加费，指在夜间施工所发生的夜班补助费、夜间施工降效、夜间施工照明设备摊销及照明用电等费用。本项目不涉及该项费用。

施工辅助费，包括二次搬运费、已完工程及设备保护费、施工排水及检验试验费、工程定位复测费、工程点交等费用。本项目不涉及该项费用。

2) 间接费

依据《预算定额》，根据工程类别不同，取费基数和费率如下表所示。

表 7-1 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	其他工程	直接费	5
7	安装工程	人工费	65

3) 利润

依据《预算定额》规定，该项目利润率取 3.0%，计算基础为直接费和间接费之和。

4) 税金

依据《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》(2019 年

第 39 号), 该项目税金费率标准为 9%, 计算基础为直接费、间接费、利润和价差预备费之和。

(2) 设备费

本项目不产生设备采购费。

(3) 其它费用

其他费用由前期工作费、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

前期工作费指土地复垦项目在工程施工前所发生的各项支出,

包括土地清查费、项目可行性研究费、项目勘察费、项目设计与预算编制费、项目招标代理费。

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:

$$\text{土地清查费} = \text{工程施工费} \times \text{费率}$$

b) 项目可行性研究费

以工程施工费和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, 各区按内插法确定, 计费标准见表 7-2。

表 7-2 项目可行性研究费计费标准

序号	计费基数	项目可行性研究费(单位: 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) 项目勘察费

按不超过工程施工费的 1.5% 计算(项目地貌类型为盆地丘陵、山区的可乘以 1.1

的调整系数)。

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，各区按内插法确定(项目地貌类型为盆地丘陵、山区的可乘以 1.1 的调整系数)。

表 7-3 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(单位：万元)
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	1107

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。

表 7-4 项目招标代理费计费标准

序号	计费基数(万元)	费率(%)	算例(单位：万元)	
			计费基数	项目招标代理费
1	≤500	0.5	1000	$1000 \times 0.5\% = 5$
2	1000	0.3	3000	$5 + (3000 - 1000) \times 0.3\% = 11$
3	3000	0.2	5000	$11 + (5000 - 3000) \times 0.2\% = 15$
4	5000	0.1	10000	$15 + (10000 - 5000) \times 0.1\% = 20$
5	8000	0.05	100000	$20 + (100000 - 10000) \times 0.05\% = 65$
6	10000	0.01	150000	$65 + (150000 - 100000) \times 0.01\% = 70$

2) 工程监理费

依据《预算定额》规定，工程监理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，各区间按内插法确定。

表 7-5 工程监理费计费标准

序号	计费基数	工程监理费(单位: 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

主要包括: 项目工程复核费、项目决算的编制与审计费、复垦后土地的重估与登记费和标识设定费等; 各项费用均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。

表 7-6 工程复核费计费标准

序号	计费基数(万元)	费率 (%)	算例(单位: 万元)	
			计费基数	工程复核费
1	≤500	0.70	500	$500 \times 0.70\% = 3.5$
2	500~1000	0.65	1000	$3.5 + (1000 - 500) \times 0.65\% = 6.75$
3	1000~3000	0.60	3000	$6.75 + (3000 - 1000) \times 0.60\% = 18.75$
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	$234.75 + (100000 - 50000)$
8	100000 以上	0.35	150000	$434.75 + (150000 - 100000)$

表 7-7 工程验收费计费标准

序号	计费基数(万元)	费率 (%)	算例(单位: 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	$869.5 + (150000 - 100000) \times 0.7\% = 1219.5$

表 7-8 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(单位: 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	$469.5 + (150000 - 100000) \times 0.3\% = 619.5$

表 7-9 土地重估与登记费计费标准

序号	计费基数(万元)	费率 (%)	算例(单位: 万元)	
			计费基数	整理后土地重估与登记费
1	≤500	0.65	500	$500 \times 0.65\% = 3.25$
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	$384.75 + (150000 - 100000) \times 0.30\% = 534.75$

表 7-10 标识设定费计费标准

序号	计费基数(万元)	费率 (%)	算例(单位: 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

业主管理费主要包括项目管理人员的工资、补助工资、其他工资、职工福利费、公务费、业务招待费等。依据《预算定额》规定, 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。

表 7-11 业主管理费计费标准

序号	计费基数(万元)	费率 (%)	算例(单位: 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	$1454 + (150000 - 100000) \times 0.8\% = 1854$

(4) 不可预见费

不可预见费指在施工过程中因自然灾害、人工、材料、设备、工程量等的变化而增加的费用。依据《预算定额》规定, 不可预见费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。计算公式为:

不可预见费=（工程施工费+设备购置费+其他费用）×费率

(5)复垦监测与管护费用

a) 监测费用

监测主要包括复垦区复垦前土壤检测以及复垦为农用地的效果监测。

复垦区复垦为农用地的监测费用，根据土壤分析与监测市场询价分析和当地综合工日单价，确定检测人工费用为180元/每次每监测点。土壤分析费用为1800元/每混合样。

本复垦区需进行4次土壤检测，分别为管护期3次及竣工验收阶段的1次。因此监测费用：（1800+180）元/每次每监测点×1×4=7920元。

因此，本方案总的监测费用为7920元。

b) 管护费用

本次土地复垦投资估算中设计临时用地复垦后安排3年的管护费用，主要用于复垦后农用地的巡查、补植、修笼等管护工作，连续3年以每年不低于200元/亩的标准给予管护费用，则管护费用：200元/亩×1.5017×15×3=13515.30元。

因此本方案总的管护费用为13515.30元。

(6)价差预备费

预备费包括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基本预备费以及动态的价差预备费，其中价差预备费根据静态投资及复垦工作安排进行计算，计算公式为：

$$W_i = A_i [(1+r)^n - 1]$$

上式中， W_i —第I年的价差预备费；

A_i —第I年的静态投资费；

r —本方案取价差预备费费率为1.00%；

n —以所取材料价格年为基准年的第n年， $n=i-1$ 。

该临时用地全面复垦期始于2026年4月，参考材料价格为梅州2023年1季度建筑工程信息价，故 $n=3$ 。本项目静态总投资55.54万元，则价差预备费为2.26万元。

7.2 估算成果

本项目复垦估算动态总投资57.80万元，价差预备费2.26万元，静态总投资55.54万元。其中工程施工费44.38万元，占动态总投资的76.79%；其他费用7.46万元，占

动态总投资的 12.91%；不可预见费 1.56 万元，占动态总投资的 2.70%；价差预备费 2.26 万元，占动态总投资的 3.90%。土地复垦投资估算情况见表：

表 7-12 土地复垦投资估算总表

金额单位:万元

序号	工程或费用名称	预算金额	各项费用占总费用的比例(%)
	(1)	(2)	(3)
1	工程施工费	44.38	76.79
1.1	土地平整工程	38.25	66.18
1.2	灌溉与排水工程	0.59	1.02
1.3	田间道路工程	0.00	0.00
1.4	农田防护与生态环境保护工程	3.66	6.33
1.5	其他工程	1.88	3.25
2	设备购置费	0.00	0.00
3	其他费用	7.46	12.91
3.1	前期工作费	2.80	4.84
3.2	工程监理费	1.07	1.85
3.3	拆迁补偿费	0.00	0.00
3.4	竣工验收费	1.71	2.96
3.5	业主管理费	1.40	2.42
3.6	土壤检测费	0.49	0.85
4	不可预见费	1.56	2.70
5	监测与管护费用	2.14	3.70
5.1	监测费用	0.79	1.37
5.2	管护费用	1.35	2.34
6	静态总投资	55.54	96.10
7	价差预备费	2.26	3.90
8	动态总投资	57.80	100.00

表 7-13 其他费用预算表

金额单位:万元

序号	费用名称	计算式(元)	预算金额	各项费用占其他费用的比例(%)
	(1)	(2)	(3)	(4)
1	前期工作费	/	2.80	37.47
(1)	土地清查费	$443760.28 \times 0.5\%$	0.22	2.97
(2)	项目可行性研究费	$443760.28 \times 1\%$	0.44	5.95
(3)	项目勘测费	$443760.28 \times 1.5\%$	0.67	8.92
(4)	项目设计及预算编制费	$443760.28 \times 2.8\%$	1.24	16.66
(5)	项目招标代理费	$443760.28 \times 0.5\%$	0.22	2.97
2	工程监理费	$443760.28 \times 2.4\%$	1.07	14.28
3	拆迁补偿费	/	/	/
4	竣工验收费	/	1.71	22.96
(1)	工程复核费	$443760.28 \times 0.7\%$	0.31	4.16
(2)	工程验收费	$443760.28 \times 1.4\%$	0.62	8.33
(3)	项目决算编制与审计费	$443760.28 \times 1.0\%$	0.44	5.95
(4)	整理后土地的重估与登记费	$443760.28 \times 0.65\%$	0.29	3.87
(5)	标识设定费	$443760.28 \times 0.11\%$	0.05	0.65
5	业主管理费	$499496.56 \times 2.8\%$	1.40	18.75
6	土壤检测费	$443760.28 \times 1.1\%$	0.49	6.54
	总计	/	7.46	/

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，按施工实际进度安排进程，尽可能减少建设生产过程中的土地资源损毁，及时恢复土地生产力。项目建设期限为 3 年，即 2023 年 6 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日，本方案从 2023 年 6 月 9 日开始计算，全面复垦期为临时用地使用结束前的两个月，即 2026 年 4 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日，结合项目实际，复垦管护年限为 3 年，故本土地复垦方案服务年限为 6 年(计划自 2023 年 6 月 9 日至 2029 年 6 月 8 日)。

8.2 土地复垦工作计划安排

将土地复垦计划和投资分三期安排：项目建设期、全面复垦期和生态恢复期。

1) 建设期为 3 年，即 2023 年 6 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日，主要进行复垦准备工作，包括工程调研、实地测量、复垦设计等。

2) 全面复垦期为临时用地使用结束前的两个月内，即 2026 年 4 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日，该期间的主要措施为场地清理工程、土地平整工程、植被恢复工程和土壤改良工程等措施。

3) 生态恢复期为土地复垦后的 3 年内，即 2026 年 6 月 9 日至 2029 年 6 月 8 日，按照验收标准，完成工程验收。

8.3 土地复垦费用安排

土地复垦费用来源为单位自筹，临时用地单位应当根据《土地复垦条例实施办法》的规定，与临时用地所在地自然资源主管部门在双方约定的银行建立土地复垦费用专门账户，并按照本方案确定的资金数额一次性预存土地复垦费用。

土地复垦的各项投资列入临时用地投资的总体安排和年度计划中，完善土地复垦资金管理办法，确保复垦资金足额到位，并设专门账户，专款专用，按规定单独建账，单独核算，同时加强土地复垦资金的监管，按照土地复垦工程进度计划和资金投放计划的安排，及时拨付资金，确保土地复垦工程与主体建设工程同步进展。

8.4 土地复垦实施计划

8.4.1 第一阶段(项目建设期)

第一阶段(2023年6月9日至2026年6月8日)土地复垦实施计划是在工程全面展开的基础上,结合土地复垦区现场情况,完善这一阶段的调查分析、勘查设计及工程准备工作,达到指导施工的要求。主要包括工程调研、实地测量、复垦设计等。

a)工程调研:调查临时用地的类型、所在区域的生态环境情况。

b)实地测量:测量临时用地的红线范围,确定其土地利用状况。

c)复垦设计:结合调研情况,对需复垦的土地进行复垦设计,包括复垦方向等的设计。

8.4.2 第二阶段(全面复垦期)

第二阶段(2026年4月9日至2026年6月8日)是项目建设期结束前的2个月内,主要进行场地清理工程、土地平整工程、灌溉排水工程、植被恢复工程和土壤改良工程等。

a)场地清理工程:场地使用结束后,将项目区内的废渣清运出场地,作为项目主体新建工程用料和基础填埋材料。

b)土地平整工程:场地清理后进行地块平整,恢复地形地貌。

c)灌溉排水工程:新建灌排渠以满足项目区灌溉需求。

d)植被恢复工程:种植柚子,使复垦地块达到原有的生态环境。

e)土壤改良工程:通过土壤改良,提高土壤肥力,以满足农用地的种植要求。

8.4.3 第三阶段(生态恢复期)

第三阶段(2026年6月9日至2029年6月8日)是土地复垦后的管护,并按照验收标准,完成工程验收。主要包括土壤改良、监测管护、生态恢复和工程验收。

a)土壤改良:复垦后3年管护期内每年对土地施用有机肥料改良土壤,改良措施由复垦义务人出资,由土地使用人负责完成。

b)监测管护:监测复垦效果,若有不达标的区域,利用预留资金进行管护。

c)生态恢复:复垦后给予农用地自然恢复,与周边生态相适应的时间。

d)工程验收:完成复垦工程的全面验收,最后移交地方监管。

9 土地复垦效益分析

9.1 社会效益分析

通过对本项目土地复垦方案的实施，一是有利于促进当地劳动力的就业，增加农民的收入；二是有利于公路的运行，实现当地社会经济的可持续发展，使企业获得最大的经济、社会效益；三是在项目区内营造适生的生态系统，不仅防治了区域水土流失，而且将会提高当地群众的生产、生活质量。四是保障工程生产安全，形成一个完整的防护工程体系，保证了工程的安全运行。五是改善了土地利用结构并且确保了土地资源的可持续利用、发挥了生态系统的功能、合理利用了土地、提高了环境容量、打造了绿色生态景观。土地复垦不仅对生态恢复有着重大意义，而且对全社会的安定团结和稳定发展也起着重要作用。土地复垦在取得显著社会效益的同时，也存在一定的社会风险，所以在实施过程中一定要采取切实可行的措施给予有效防范。

9.2 生态效益分析

通过土地复垦，有利于改善人文和自然景观生态环境，改善水土结构和区域小气候，增强抵御自然灾害的能力，保持水土，涵养水源，如在复垦的土地上种植树木可显著改善土壤的物理性状，增加土壤孔隙度，减少土壤容重，防止水土流失，减少土壤侵蚀作用。同时土地的复垦可以加速土壤的物理化学风化和生物风化作用，使土壤颗粒变细，促进可溶性盐类的释放和各种元素的有效化利用。整地还可以促使腐殖质及生物残体加快腐化，增加土壤养分的转化和积蓄，增加土层厚度，使土壤颗粒粗骨性降低，从而提高土壤肥力，生态效益明显。

9.3 经济效益分析

本项目复垦后，改善了地块的农业生产条件，增加当地农民的收益，提高土地实际利用率；同时恢复了项目区土地的保水保肥能力，土地的生产力、肥力得以恢复，具有一定的经济效益。

10 保障措施

10.1 组织保障措施

为保证土地复垦方案顺利实施，本方案采取建设单位治理的方式，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复垦措施。同时，设立专门机构，选调责任心强，政策水平高，懂专业的人员具体负责项目区土地复垦的各项工作。

认真贯彻、执行“预防为主、防治并重”的土地复垦方针，确保土地复垦工作的安全进行。建立土地复垦目标责任制，及时了解和掌握现阶段的土地复垦情况及其落实状况，制定下一阶段的土地复垦方案详细实施计划，并联系、协调好管理部门和各方的关系，接受土地行政主管部门的检查与监督。

10.2 费用保障措施

工程建设按照“谁损毁，谁复垦”的原则，项目土地复垦费用由临时用地使用单位支付。复垦费用一次性预存，确保各项土地复垦工程的顺利进行。

建设单位与监管的梅州市自然资源局梅县分局就本方案所估算资金，签订土地复垦费用监管协议，建立专用账户，按照协议要求及时缴纳保证金。

复垦过程中，工程建设单位财务部门将用于土地复垦的专项资金及时提取，按照土地复垦工程进度计划和资金投放计划的安排，及时拨付资金，确保土地复垦工程与主体建设工程同步进展。土地复垦专项资金的使用严格执行财经制度，接受财政、物价、审计等部门审查，并接受土地复垦监督部门的监督和检查。

10.3 监管保障措施

土地复垦管理办公室负责按照方案确定的年度复垦方案逐地块落实，统一安排管理。根据复垦方案设计，委托具有相应土地复垦监理资质的单位，进行土地复垦监理工作，形成以业主、施工单位、监理方三方相互制约，以监理方为核心的合同管理模式，达到节约投资、保证进度和提高土地复垦工程施工质量的目的。同时，项目区主管部门将加强与当地政府主管部门及职能部门的合作，建立共管机制，自觉接受地方主管部门和相关部门的监督管理。对监督检查中发现的问题将及时处理，以便复垦工程顺利实施。

建设单位对主管部门的监督检查情况应做好记录，对监督检查中发现的问题应及时处理。对于不符合设计要求或质量要求的工程，应在规定的限期内完成整改，直到满足要求为止。企业如不能履行复垦义务，需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，缴纳土地复垦费。

10.4 技术保障措施

为保证复垦工程的顺利实施，有针对性的对工程管理、施工、监理人员进行培训。除进行常规的工程技术培训外，还应加强对管理干部、监理人员、财务人员的培训。

此外，建设单位应建立以委托的监理单位派驻的监理工程师和自身委派驻现场的法人代表为核心的管理体制，对工程进行计划、控制、监督、协调。监理工程师按照投资、质量、进度三大目标对工程进行控制。施工单位按合同要求完成工程，并正确履行自己的职责，临时用地复垦至原有或比原有更改善的地形地貌状况，满足植被种植要求。

10.5 公众参与

将土地复垦的重要性进行宣传、教育，引导公众积极参与土地复垦。建设单位针对土地复垦项目与乡镇的主管领导和群众代表定期座谈，征求对土地复垦的意见和对项目环境保护、废水排放、固体废弃物排放、道路粉尘等方面的意见和建议，及时改进。项目每年的土地复垦计划、资金投入、目标效果等要在村委张榜公示，并请求群众监督执行。对于土地复垦方面的技术难题，要及时聘请区自然资源、环保、林业、水利等职能部门的专家或聘请有资质的设计单位，制定技术方案，确保复垦效果和质量。

10.6 土地权属调整方案

本方案所涉地块土地权属关系清晰，界线明确，无权属争议。土地复垦前后土地权属不发生变化，土地承包经营维持不变，因此本复垦方案实施，不涉及土地权属调整。

11 附件

11.1 附表

- (1)表 02 预算总表；
- (2)表 03 工程施工费预算汇总表；
- (3)表 03-1 工程施工费预算表；
- (4)表 03-2 工程施工费单价汇总表；
- (5)表 05 其他费用预算表；
- (6)表 06 不可预见费预算表；
- (7)附表 01 人工预算单价计算表；
- (8)附表 02 主要材料预算价格计算表；
- (9)附表 03 次要材料预算价格表；
- (10)附表 04 机械台班单价计算表；
- (11)附表 05 混凝土、砂浆单价计算表；
- (12)附表 06 工程施工费单价分析表；
- (13)附表 09 人工及主要材料用量汇总表；
- (14)附表 10 工程量统计表。

11.2 报告

- (1)土地复垦方案报告表。

11.3 附图

- (1)土地损毁图；
- (2)土地复垦规划图；
- (3)土地利用现状图；
- (4)土地利用总体规划图；
- (5)项目区位置图；
- (6)影像图；
- (7)单体图；
- (8)勘测定界图；
- (9)土地权属分析图。

11.4 附件

- (1) 编制单位资质证书；
- (2) 事业单位法人证书及法人身份证；
- (3) 土地复垦方案编制委托书；
- (4) 土地复垦方案承诺函；
- (5) 土地所有权人审查意见；
- (6) 土地租赁协议；
- (7) 立项批复文件；
- (8) 关于项目区损毁情况的说明；
- (9) 使用林地审查意见；
- (10) 土壤检测报告；
- (11) 专家评审材料；
- (12) 临时用地申请书；
- (13) 方案修改说明。

表 2

预算总表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地

金额单位:万元

序号	工程或费用名称	预算金额	各项费用占总费用的比例(%)
	(1)	(2)	(3)
一	工程施工费	44.38	79.91
二	设备购置费		
三	其他费用	7.46	13.43
四	不可预见费	1.56	2.80
五	监测与管护费用	2.14	3.86
总计		55.54	

表 2

预算总表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地

金额单位:万元

序号	工程或费用名称	预算金额	各项费用占总费用的比例(%)
	(1)	(2)	(3)
1	工程施工费	44.38	79.91
1.1	土地平整工程	38.25	68.88
1.2	灌溉与排水工程	0.59	1.06
1.3	田间道路工程	0.00	0.00
1.4	农田防护与生态环境保持工程	3.66	6.58
1.5	其他工程	1.88	3.38
2	设备购置费	0.00	0.00
3	其他费用	7.46	13.43
3.1	前期工作费	2.80	5.03
3.2	工程监理费	1.07	1.92
3.3	拆迁补偿费	0.00	0.00
3.4	竣工验收费	1.71	3.08
3.5	业主管理费	1.40	2.52
3.6	土壤检测费	0.49	0.88
4	不可预见费	1.56	2.80
5	监测与管护费用	2.14	3.86
5.1	监测费用	0.79	1.43
5.2	管护费用	1.35	2.43
6	总投资	55.54	100.00

表 3

工程施工费预算汇总表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地

金额单位:万元

序号	单项名称	预算金额	各项费用占工程施工费的比例(%)
	(1)	(2)	(3)
1	土地平整工程	38.25	86.20
2	灌溉排水工程	0.59	1.33
3	农田防护与生态环境保护工程	3.66	8.24
4	其他工程	1.88	4.23
总计	—	44.38	

填表说明:表中预算金额(2)见表3-1。

表 3-1

工程施工费预算表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场) 临时用地

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)
-		土地平整工程				382514.15
1		场地清理				261003.65
	30073	砌体拆除 水泥浆砌砖	100m³	1.77	15449.19	27360.52
	4-176换	混凝土拆除 (1)液压岩石破碎机拆除 无筋~单斗挖掘机 液压斗容1m³	100m³	21.55	6734.87	145116.24
	20272换	推土机推运石渣 运距20m~推土机88KW	100m³	7.51	700.37	5259.08
	20311换	废渣清运 2m³挖掘机装自卸汽车运石渣 运距3~4km~自卸汽车15T	100m³	30.83	2701.22	83267.81
2		土地平整				121510.50
		客土购置费	m³	3003.40	27.00	81091.80
	10247换	客土回填 2m³挖掘机挖装自卸汽车运土 运距3~4km~自卸汽车15T 挖装松土 一、二类土	100m³	30.03	1280.71	38464.84
	10302换	细部平整 推土机推土(一、二类土) 推土距离0~10m~推土机103KW 土层厚度<0.3米 推土机推松土	100m³	15.02	130.11	1953.86
二		灌溉排水工程				5911.37
1		新修灌排渠	m	320.00	18.47	5911.37
	10203换	挖掘机挖土(一、二类土)~单斗挖掘机 油动斗容1m³	100m³	0.19	270.13	51.86
	10334	建筑物土方回填 机械夯填	100m³	2.08	2817.07	5859.51
三		农田防护与生态环境保护工程				36558.76
1		栽植柑橘	棵	940.00	38.89	36558.76
	90007换	栽植乔木(裸根胸径在4cm以内)~换:柚子	100株	9.40	3889.23	36558.76
四		其他工程				18776.00
1		土地改良				18776.00
		有机肥	吨	23.47	800.00	18776.00

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2. (5)见表3-2。

表 3-1

工程施工费预算表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地

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)
总计		—				443760.28

填表说明:1. 表中(6)=(4)×(5);
2. (5)见表3-2。

表 3-2

工程施工费单价汇总表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地 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)
-		土地平整工程													
1		场地清理													
	30073	砌体拆除 水泥浆砌砖	100m³	12613.55			12613.55	491.93	13105.48	655.27	412.82			1275.62	15449.19
	4-176换	混凝土拆除 (1)液压岩石 破碎机拆除 无筋`单斗挖 掘机 液压斗容1m³	100m³	73.56	256.90	5064.45	5394.91	264.35	5659.26	339.56	179.96			556.09	6734.87
	20272换	推土机推运石渣 运距20m~ 推土机88KW	100m³	106.75		459.68	566.43	22.09	588.52	35.31	18.71			57.83	700.37
	20311换	废渣清运 2m³ 挖掘机装自 卸汽车运石渣 运距3~ 4km`自卸汽车15T	100m³	101.93		2082.68	2184.61	85.20	2269.81	136.19	72.18			223.04	2701.22
2		土地平整													
		客土购置费	m³												27.00
	10247换	客土回填 2m³ 挖掘机挖装 自卸汽车运土 运距3~ 4km`自卸汽车15T 挖装松 土 一、二类土	100m³	40.20		1005.44	1045.64	40.78	1086.42	54.32	34.22			105.75	1280.71

填表说明:表中(4)~(15)见附表5。

表 3-2

工程施工费单价汇总表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地

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)
	10302换	细部平整 推土机推土(一、二类土) 推土距离0~10m~推土机103KW 土层厚度<0.3米 推土机推松土	100m³	5.47		100.76	106.23	4.14	110.37	5.52	3.48			10.74	130.11
二		灌溉排水工程													
1		新修灌排渠	m	11.93		3.15	15.08	0.59	15.67	0.78	0.49			1.53	18.47
	10203换	挖掘机挖土(一、二类土)~单斗挖掘机 油动 斗容1m³	100m³	44.92		175.63	220.57	8.59	229.17	11.46	7.24			22.29	270.13
	10334	建筑物土方回填 机械夯填	100m³	1831.03		468.97	2300.00	89.70	2389.70	119.49	75.28			232.60	2817.07
三		农田防护与生态环境保护工程													
1		栽植柑橘	棵	0.98	30.77		31.75	1.24	32.99	1.65	1.04			3.21	38.89
	90007换	栽植乔木(裸根胸径在4cm以内)~换:柚子	100株	98.14	3077.23		3175.37	123.84	3299.21	164.96	103.93			321.13	3889.23
四		其他工程													
1		土地改良													

填表说明:表中(4)~(15)见附表5。

表 3-2

工程施工费单价汇总表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地

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)
		有机肥	吨		2663.33		1699.90	66.30	1766.20	88.31	55.64			171.91	800.00

填表说明:表中(4)~(15)见附表5。

表 5

其他费用预算表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地 金额单位:万元

序号	费用名称	计算式(元)	预算金额	各项费用占其他 费用的比例(%)
	(1)	(2)	(3)	(4)
1	前期工作费		2.80	37.47
(1)	土地清查费	$443760.28 \times 0.5\%$	0.22	2.97
(2)	项目可行性研究费	$443760.28 \times 1\%$	0.44	5.95
(3)	项目勘测费	$443760.28 \times 1.5\%$	0.67	8.92
(4)	项目设计及预算编制费	$443760.28 \times 2.8\%$	1.24	16.66
(5)	项目招标代理费	$443760.28 \times 0.5\%$	0.22	2.97
2	工程监理费	$443760.28 \times 2.4\%$	1.07	14.28
3	拆迁补偿费			
4	竣工验收费		1.71	22.96
(1)	工程复核费	$443760.28 \times 0.7\%$	0.31	4.16
(2)	工程验收费	$443760.28 \times 1.4\%$	0.62	8.33
(3)	项目决算编制与审计费	$443760.28 \times 1.0\%$	0.44	5.95
(4)	整理后土地的重估与登记费	$443760.28 \times 0.65\%$	0.29	3.87
(5)	标识设定费	$443760.28 \times 0.11\%$	0.05	0.65
5	业主管理费	$499496.56 \times 2.8\%$	1.40	18.75
6	土壤检测费	$443760.28 \times 1.1\%$	0.49	6.54
	总计		7.46	

表 6

不可预见费预算表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场) 金额单位:万元

序号	费用名称	工程施工费	设备费	其他费用	小计	费率(%)	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	不可预见费	44.38	0.00	7.46	51.84	3.00	1.56
总 计		-	-	-	51.84	-	1.56

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

附表 2

主要材料预算价格计算表

序号	名称及规格	单位	原价 依据	单位毛 重 (t)	每吨运 费 (元)	价格 (元)					
						原价	运杂费	采购及 保管费	到工地 价格	保险费	预算价格
1	柴油	kg		1.00							6.06
2	柚子	株		1.00							30.00

附表 3

次要材料预算价格表

序号	名称及规格	单位	预算价格
1	电	kW. h	0. 85
2	水	m³	0. 60
3	柴油	kg	6. 06

附表 4

机械台班单价计算表

定额编号	机械名称及规格	台班费	一类费用 小计	二类费													
				二类费 合计	人工费 (元/日)		动力 燃料费 小计	汽油 (元/kg)		柴油 (元/kg)		电 (元/kW. h)		水 (元/m³)		风 (元/m³)	
					工日	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2	单斗挖掘机 液 压斗容1.0m³	1012.89		633.27	2.00	90.90	451.47			74.50	6.06						
1001	单斗挖掘机 电 动 斗容2m³	1080.77	529.22	551.55	2.00	90.90	369.75					435.00	0.85				
1004	单斗挖掘机 油 动 斗容1m³	954.53	336.41	618.12	2.00	90.90	436.32			72.00	6.06						
1013	推土机 功率 59kw	523.90	75.46	448.44	2.00	90.90	266.64			44.00	6.06						
1014	推土机 功率 74kw	722.59	207.49	515.10	2.00	90.90	333.30			55.00	6.06						
1015	推土机 功率 88kw	877.36	295.60	581.76	2.00	90.90	399.96			66.00	6.06						
1016	推土机 功率 103kw	959.64	311.22	648.42	2.00	90.90	466.62			77.00	6.06						
1039	蛙式打夯机 功 率2.8kw	203.99	6.89	197.10	2.00	90.90	15.30					18.00	0.85				
4015	自卸汽车 柴油 型 载重量15t	887.50	323.92	563.58	2.00	90.90	381.78			63.00	6.06						

附表 5

混凝土、砂浆单价计算表

编号	砼强度等级	水泥墙 度等级	级配	水泥		粗 (中/细) 砂		碎 (卵) 石		水		外加剂		单价 (元)
				kg	单价	m³	单价	m³	单价	m³	单价	kg	单价	

附表 6

工程施工费单价分析表

定额编号：[10203换]挖掘机挖土(一、二类土)~单斗挖掘机 油动 斗容1m³ 金额单位：元

序号：	项目名称	单位	数量	单价	小计
-	直接费				229.17
(一)	直接工程费				220.57
1	人工费				44.90
	乙类工	工日	0.60	65.10	39.06
	其他人工费	%	15.00	39.06	5.84
2	材料费				
3	机械费				175.63
	单斗挖掘机 油动 斗容1m³	台班	0.16	954.53	152.72
	其他机械费	%	15.00	152.72	22.90
(二)	措施费	%	3.90	220.35	8.59
二	间接费	%	5.00	229.17	11.46
三	利润	%	3.00	241.32	7.24
四	材料价差				
五	税金	%	9.00	247.69	22.29
	合计				270.13

附表 6

工程施工费单价分析表

定额编号：[10247换]客土回填 2m³ 挖掘机挖装自卸汽车运土 运距3~4km~自卸汽车15T 挖装松土 一、二类土 金额单位：元

序号：	项目名称	单位	数量	单价	小计
—	直接费				1086.42
(一)	直接工程费				1045.64
1	人工费				40.20
	乙类工	工日	0.60	65.10	38.96
	其他人工费	%	3.20	38.96	1.24
2	材料费				
3	机械费				1005.44
	单斗挖掘机 电动 斗容2m³	台班	0.11	1080.77	121.26
	推土机 功率 59kw	台班	0.08	523.90	43.11
	自卸汽车 柴油型 载重量15t	台班	0.91	887.50	809.90
	其他机械费	%	3.20	974.27	31.17
(二)	措施费	%	3.90	1045.64	40.78
二	间接费	%	5.00	1086.40	54.32
三	利润	%	3.00	1140.66	34.22
四	材料价差				
五	税金	%	9.00	1175.00	105.75
	合计				1280.71

附表 6

工程施工费单价分析表

定额编号： [10302换]细部平整 推土机推土(一、二类土) 推土距离0~10m~推土机103KW 土层厚度<0.3米 推土机推松土 金额单位：元

序号：	项目名称	单位	数量	单价	小计
—	直接费				110.37
(一)	直接工程费				106.23
1	人工费				5.47
	乙类工	工日	0.08	65.10	5.21
	其他人工费	%	5.00	5.21	0.26
2	材料费				
3	机械费				100.76
	推土机 功率 103kw	台班	0.10	959.64	95.96
	其他机械费	%	5.00	95.96	4.80
(二)	措施费	%	3.90	106.15	4.14
二	间接费	%	5.00	110.39	5.52
三	利润	%	3.00	116.00	3.48
四	材料价差				
五	税金	%	9.00	119.33	10.74
	合计				130.11

附表 6

工程施工费单价分析表

定额编号：[10334]建筑物土方回填 机械夯填 金额单位：元

序号：	项目名称	单位	数量	单价	小计
—	直接费				2389.70
(一)	直接工程费				2300.00
1	人工费				1831.03
	甲类工	工日	1.30	90.90	118.17
	乙类工	工日	25.10	65.10	1634.01
	其他人工费	%	4.50	1752.18	78.85
2	材料费				
3	机械费				468.97
	蛙式打夯机 功率2.8kw	台班	2.20	203.99	448.78
	其他机械费	%	4.50	448.78	20.19
(二)	措施费	%	3.90	2300.05	89.70
二	间接费	%	5.00	2389.81	119.49
三	利润	%	3.00	2509.29	75.28
四	材料价差				
五	税金	%	9.00	2584.46	232.60
	合计				2817.07

附表 6

工程施工费单价分析表

定额编号：[20272换]推土机推运石渣 运距20m~推土机88KW

金额单位：元

序号：	项目名称	单位	数量	单价	小计
—	直接费				588.52
(一)	直接工程费				566.43
1	人工费				106.75
	甲类工	工日	0.10	90.90	9.09
	乙类工	工日	1.30	65.10	84.63
	其他人工费	%	13.90	93.72	13.03
2	材料费				
3	机械费				459.68
	推土机 功率 88kw	台班	0.46	877.36	403.59
	其他机械费	%	13.90	403.59	56.09
(二)	措施费	%	3.90	566.40	22.09
二	间接费	%	6.00	588.49	35.31
三	利润	%	3.00	623.65	18.71
四	材料价差				
五	税金	%	9.00	642.56	57.83
	合计				700.37

附表 6

工程施工费单价分析表

定额编号：[20311换]废渣清运 2m³ 挖掘机装自卸汽车运石渣 运距3~4km~自卸汽车15T 金额单位：元

序号：	项目名称	单位	数量	单价	小计
—	直接费				2269.81
(一)	直接工程费				2184.61
1	人工费				101.93
	甲类工	工日	0.10	90.90	9.09
	乙类工	工日	1.40	65.10	91.14
	其他人工费	%	1.70	100.23	1.70
2	材料费				
3	机械费				2082.68
	单斗挖掘机 电动 斗容2m³	台班	0.30	1080.77	324.23
	推土机 功率 74kw	台班	0.15	722.59	108.39
	自卸汽车 柴油型 载重量15t	台班	1.82	887.50	1615.25
	其他机械费	%	1.70	2047.87	34.81
(二)	措施费	%	3.90	2184.62	85.20
二	间接费	%	6.00	2269.83	136.19
三	利润	%	3.00	2406.00	72.18
四	材料价差				
五	税金	%	9.00	2478.22	223.04
	合计				2701.22

附表 6

工程施工费单价分析表

定额编号：[30073]砌体拆除 水泥浆砌砖

金额单位：元

序号：	项目名称	单位	数量	单价	小计
—	直接费				13105.48
(一)	直接工程费				12613.55
1	人工费				12613.55
	甲类工	工日	9.30	90.90	845.37
	乙类工	工日	176.60	65.10	11496.66
	其他人工费	%	2.20	12342.03	271.52
2	材料费				
3	机械费				
(二)	措施费	%	3.90	12613.62	491.93
二	间接费	%	5.00	13105.36	655.27
三	利润	%	3.00	13760.59	412.82
四	材料价差				
五	税金	%	9.00	14173.54	1275.62
	合计				15449.19

附表 6

工程施工费单价分析表

定额编号：[4-176换]混凝土拆除 (1)液压岩石破碎机拆除 无筋~单斗挖掘机 液压斗容1m³ 金额单位：元

序号：	项目名称	单位	数量	单价	小计
—	直接费				5659.26
(一)	直接工程费				5394.91
1	人工费				73.56
	人工	工日	1.13	65.10	73.56
2	材料费				256.90
	其他材料费	%			256.90
3	机械费				5064.45
	单斗挖掘机 液压斗容1.0m³	台班	5.00	1012.89	5064.45
(二)	措施费	%	4.90	5394.90	264.35
二	间接费	%	6.00	5659.33	339.56
三	利润	%	3.00	5998.67	179.96
四	材料价差				
五	税金	%	9.00	6178.78	556.09
	合计				6734.87

附表 6

工程施工费单价分析表

定额编号：[90007换]栽植乔木(裸根胸径在4cm以内)~换:柚子 金额单位:元

序号:	项目名称	单位	数量	单价	小计
—	直接费				3299.21
(一)	直接工程费				3175.37
1	人工费				98.14
	乙类工	工日	1.50	65.10	97.65
	其他人工费	%	0.50	97.65	0.49
2	材料费				3077.23
	柚子	株	102.00	30.00	3060.00
	水	m³	3.20	0.60	1.92
	其他材料费	%	0.50	3061.92	15.31
3	机械费				
(二)	措施费	%	3.90	3175.40	123.84
二	间接费	%	5.00	3299.19	164.96
三	利润	%	3.00	3464.33	103.93
四	材料价差				
五	未计价材料费				
六	税金	%	9.00	3568.11	321.13
	合计				3889.23

附表 9

人工及主要材料用量汇总表

序号	名称及规格	单位	数量
(1)	(2)	(3)	(4)
1	甲类工	工日	23.01
2	乙类工	工日	451.27
3	机械工	工日	225.57
4	柴油	kg	5970.07
5	柚子	株	958.80
6	人工	工日	24.35
7	机械工	工日	215.47

附表 10

工程量统计表

项目名称:省道S223线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地

序号	名称及规格	单位	工程量合计
(1)	(2)	(3)	(5)
—	土地平整工程		
1	场地清理		
30073	砌体拆除 水泥浆砌砖	100m³	1.771
4-176换	混凝土拆除 (1)液压岩石破碎机拆除 无筋~单斗挖掘机 液压斗容1m³	100m³	21.547
20272换	推土机推运石渣 运距20m~推土机88KW	100m³	7.509
20311换	废渣清运 2m³ 挖掘机装自卸汽车运石渣 运距3~4km~自卸汽车15T	100m³	30.826
2	土地平整		
	客土购置费	m³	3003.40
10247换	客土回填 2m³ 挖掘机挖装自卸汽车运土 运距3~4km~自卸汽车15T 挖装松土 一、二类土	100m³	30.034
10302换	细部平整 推土机推土(一、二类土) 推土距离0~10m~推土机103KW 土层厚度<0.3米 推土机推松土	100m³	15.017
二	灌溉排水工程		
1	新修灌排渠	m	320.00
10203换	挖掘机挖土(一、二类土)~单斗挖掘机 油动 斗容1m³	100m³	0.192
10334	建筑物土方回填 机械夯填	100m³	2.08
三	农田防护与生态环境保护工程		
1	栽植柑橘	棵	940.00
90007换	栽植乔木(裸根胸径在4cm以内)~换:柚子	100株	9.40
四	其他工程		
1	土地改良		
	有机肥	吨	23.47

省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道) 改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地土地复垦方案

报
告
表

二〇二三年四月

土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称	省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)临时用地土地复垦方案			
	单位名称	梅州市梅县区公路事务中心			
	单位地址	梅州市梅县区新城交通路 5 号			
	法定代表人	邓志军	联系电话	138*****	
	企业性质	事业单位	项目性质	建设项目	
	项目位置	梅州市梅县区松源镇桥背村、彩山村			
	资源储量	_____	投资规模	303050.1945 万元	
	划定矿区范围 批复文号	_____	临时用地面积	1.5673hm ²	
	项目位置土地利用 现状图幅号	G50G079039、G50G080039			
	建设期限	2023年6月9日至2026 年6月8日,共3年	土地复垦方案 服务年限	2023年6月9日至2029 年6月8日,共6年	
方案编制单位	编制单位名称	广东沐阳信息科技有限公司			
	法人代表	邓来沐			
	联系人	邓来沐	联系电话	136*****	
	主 要 编 制 人 员				
	姓 名	职务/职称	专业	单位	签名
	刘建强	中级工程师	测绘工程	广东沐阳信息科技有限公司	刘建强
	李振华	中级工程师	测绘工程	广东沐阳信息科技有限公司	李振华
	谭天文	中级工程师	地理信息系统	广东沐阳信息科技有限公司	谭天文
	任宪玉	助理工程师	测绘工程	广东沐阳信息科技有限公司	任宪玉
	李庆明	助理工程师	地理信息系统	广东沐阳信息科技有限公司	李庆明

复垦区 土地利用 现状	土地类型		面 积 (hm²)			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用
	园地	果园	0.6625	0.6625		
	林地	乔木林地	0.1837	0.1837		
	林地	竹林地	0.0457	0.0457		
	林地	灌木林地	0.6096	0.6096		
	交通运输用地	公路用地	0.0656	0.0656		
	其他土地	设施农用地	0.0002	0.0002		
	合计		1.5673	1.5673		
复垦责任 范围内土 地损毁及 占用面积	类型		面 积 (hm²)			
			小计	已损毁 或占用	拟损毁 或占用	
	损毁	挖损	0	0	0	
		压占	1.5673	1.5673	0	
		小计	1.5673	1.5673	0	
	占用		0	0	0	
	合计		1.5673	0	0	
复垦土地 面积	一级地类	二级地类	面 积 (hm²)			
			已复垦	拟复垦		
	园地	果园		1.5017		
	交通运输用地	公路用地		0.0656		
	合计			1.5673		
	复 垦 率 (%)		100			

工作计划及保障措施	一、土地复垦工作计划 (一) 主要复垦措施 1. 工程技术措施 (1) 场地清理工程 临时用地使用到期前 2 个月内，首先需要对场地内建筑物进行拆除清理，复垦为公路用地区域仅拆除地表构筑物；复垦为园地的区域，地表混凝土层及砂石垫层需全部拆除。废渣运至梅州市梅县区松源镇湾溪村“野猪窿”（土名）的弃土场进行堆放，平均运输距离为 4km。 (2) 土地平整工程 在清除废渣后，需对场地进行细部平整，以恢复场地内的地表面为原有状态。 土地平整的目的是使土地集中连片，并对损毁土地进行土壤培肥。在进行土地平整工程设计时，应在满足灌排要求的基础上，合理调配土方，尽量做到挖填平衡，同时，要与水土保持、土壤改良相结合。 (3) 灌溉排水工程 受场地地形条件限制，本方案拟采用人工浇灌的方式对苗木进行浇水。拟新修 320m 排水沟连接项目区周边现有排水沟渠。工程建设后可满足复垦区灌排需求。 (4) 植被恢复工程 根据项目区所在地气候、土壤、水土流失、经济效益等特点及结合适地适树的原则，考虑其区域统一性，复垦为果园的区域种植柚子，以恢复原有生态环境。 (5) 土壤改良工程 待复垦区植被种植完毕后，通过施用有机肥的方式提高土壤肥力，为作物根系生长创造良好条件。 2. 生物和化学措施 (1) 生物措施 1) 树种选择 由于项目区属亚热带季风气候，温暖潮湿，雨量充沛的湿润地区，大部分的复垦可以适当的考虑自然恢复。根据项目区植被重建的任务，以及生态重建的目标，同时结合项目区的自然条件及周边景观性，最终确定果园种植柚子。 2) 种植方式 根据项目区的土壤条件和种植的要求，采用穴状种植，间距为 4m×4m，树坑规格为 50cm×50cm×50cm。 3) 栽植方法 ①裸根苗的栽植方法：栽植时要扶正苗木入坑，用表土填至坑 1/3 处，将苗木轻轻上提，保持树身垂直，树根舒展，栽植后苗木约深于原土痕 10cm，然后将回填土壤砸
------------------	---

实。栽好后用底土在树坑外围筑成灌水堰，即时浇灌，然后覆土，防止蒸发。

②带土球苗的栽植方法：带土球的树苗入坑、定位后，将包扎材料解开，取出；分层填好土坑，并分层砸实；砸时不得撞击土球，以防破碎，修好灌水堰，即时浇灌，然后覆土，防止蒸发。

(2) 化学措施

化学复垦措施是指在开发损毁征占地区域内的土地资源上，通过增施有机肥料、化学肥料和种植绿肥植物等土壤改良措施，提高土地生产能力，同时根据“适地适树、因地制宜”的方针，采用乔、灌、草优化配置的原则，按照生态学 and 生态经济学原理优化组合，尽快实施土地复垦，恢复当地生态环境。本方案土地复垦将根据实际情况采取增施有机肥料来提高土壤肥力。

(二) 工程量汇总

针对建设项目临时用地的实际情况，采取了一系列的土地复垦措施，该项目的土地复垦工程量汇总如下：

土地复垦工程量汇总表

地块用途			预制梁场、钢筋加工厂
复垦面积 (hm²)			1.5673
场地清理工程	砌体拆除	m³	177.12
	混凝土拆除	m³	2154.65
	垫层拆除	m³	750.85
	废渣清运	m³	3082.62
土地平整工程	客土回填	m³	3003.4
	细部平整	hm²	1.5017
灌溉排水工程	新修排水沟	m	320
土壤改良工程	施有机肥	t	23.47
植被恢复工程	栽植柚子	棵	940

二、工作计划与投资安排：

复垦估算动态总投资 57.80 万元，价差预备费2.26 万元，静态总投资 55.54 万元。将土地复垦计划和投资分三期安排：项目建设期、全面复垦期和生态恢复期。

1、项目建设期 3 年(2023 年 6 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日)，主要进行复垦准备工作，包括工程调研、实地测量、复垦设计等。

2、全面复垦期为建设期结束前的两个月内 (2026 年 4 月 9 日至 2026 年 6 月 8 日)，该期间的主要措施为场地清理工程、土地平整工程、灌溉排水工程、植被恢复工程和土

壤改良工程等措施。

3、生态恢复期为土地复垦后的 3 年内(2026 年 6 月 9 日至 2029 年 6 月 8 日)。该期间的主要措施为土壤养护和生态恢复，确保复垦区域的生态环境重建起来。

三、土地复垦保障措施

(一) 组织保障措施： 成立土地复垦项目领导小组， 设立专门机构， 建立土地复垦目标责任制。

(二) 费用保障措施： 实行年度费用预存， 建立专用资金账户， 严格执行财务制度。

(三) 监管保障措施： 以业主、施工单位、监理方三方管理， 建设单位和地方主管部门、相关部门共同监督管理。

(四) 技术保障措施： 培训工程管理、施工、监理人员等， 监理工程师和法人代表共同管理。

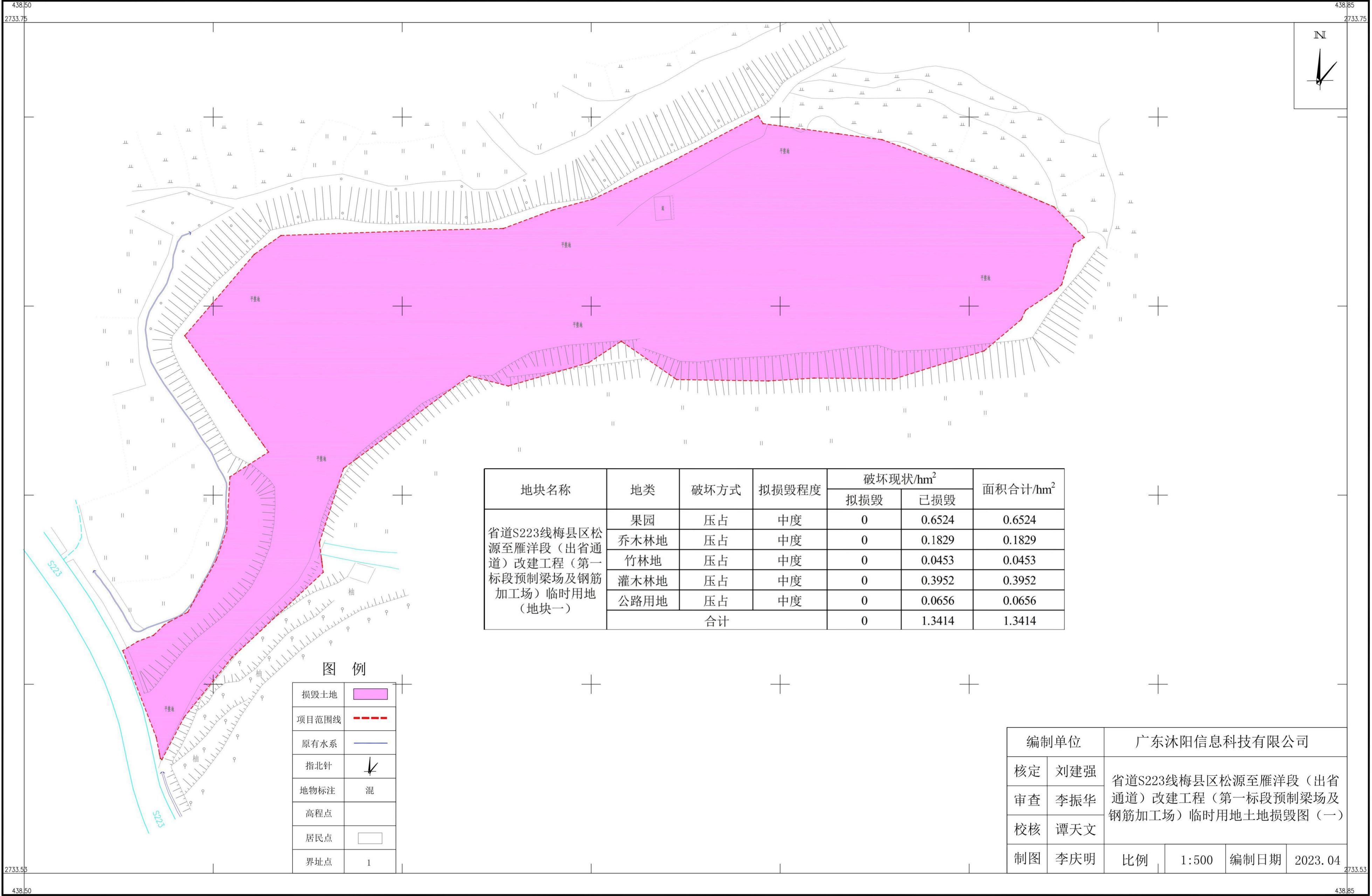
(五) 公众参与： 宣传土地复垦的重要性， 聘请专家或设计单位及时解决相关难题。

投资估算	测算依据	一、测算依据 (1)《土地整治项目规划设计规范》(DB42T681-2011); (2)《土地开发整理项目预算编制规定》(财综〔2011〕128号); (3)《土地开发整理项目预算定额标准》(财综〔2011〕128号); (4)《土地开发整理项目施工机械台班费预算定额》(财综〔2011〕128号); (5)《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); (6)梅州 2023 年 1 季度建筑工程信息价。		
	费用构成	序号	工程或费用名称	费用 (万元)
		1	工程施工费	44.38
		1.1	土地平整工程	38.25
		1.2	灌溉与排水工程	0.59
		1.3	田间道路工程	0.00
		1.4	农田防护与生态环境保护工程	3.66
		1.5	其他工程	1.88
		2	设备购置费	0.00
		3	其他费用	7.46
		3.1	前期工作费	2.80
		3.2	工程监理费	1.07
		3.3	拆迁补偿费	0.00
		3.4	竣工验收费	1.71
		3.5	业主管理费	1.40
		3.6	土壤检测费	0.49
		4	不可预见费	1.56
		5	监测与管护费用	2.14
		5.1	监测费用	0.79
		5.2	管护费用	1.35
		6	静态总投资	55.54
		7	价差预备费	2.26
		8	动态总投资	57.80

填表人：刘建强

填表日期：2023 年 4 月

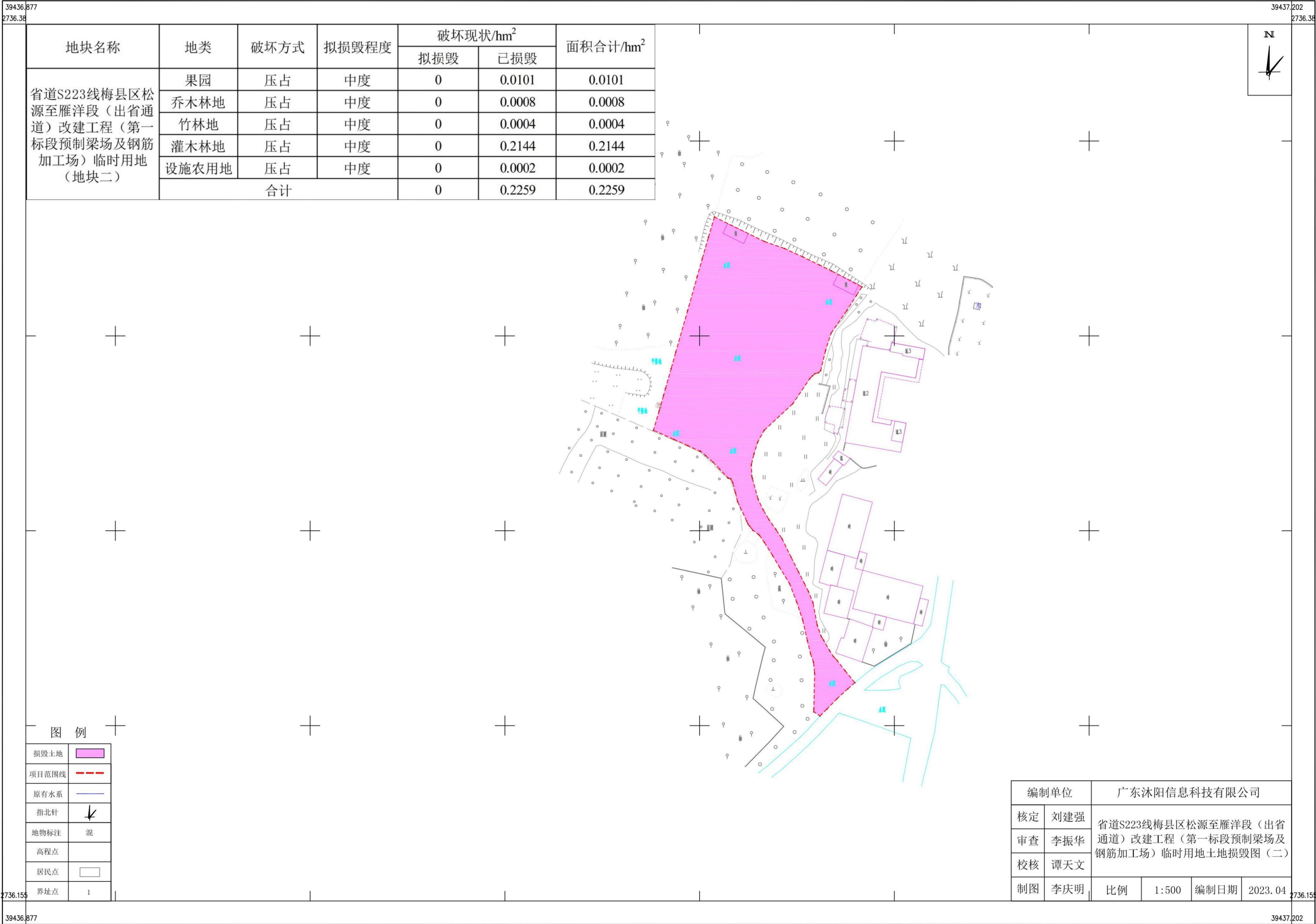
省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地损毁图（一）



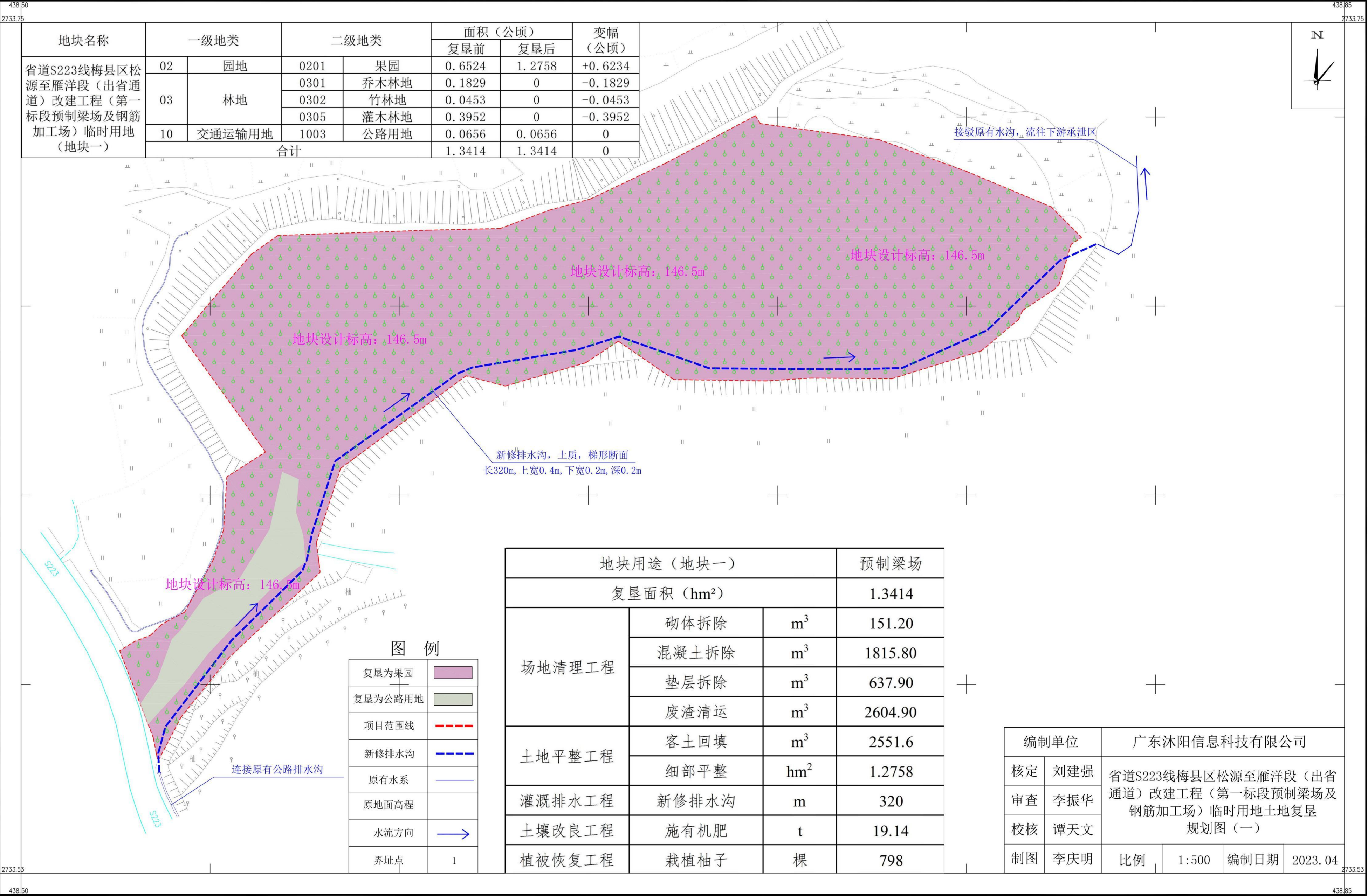
2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1:500

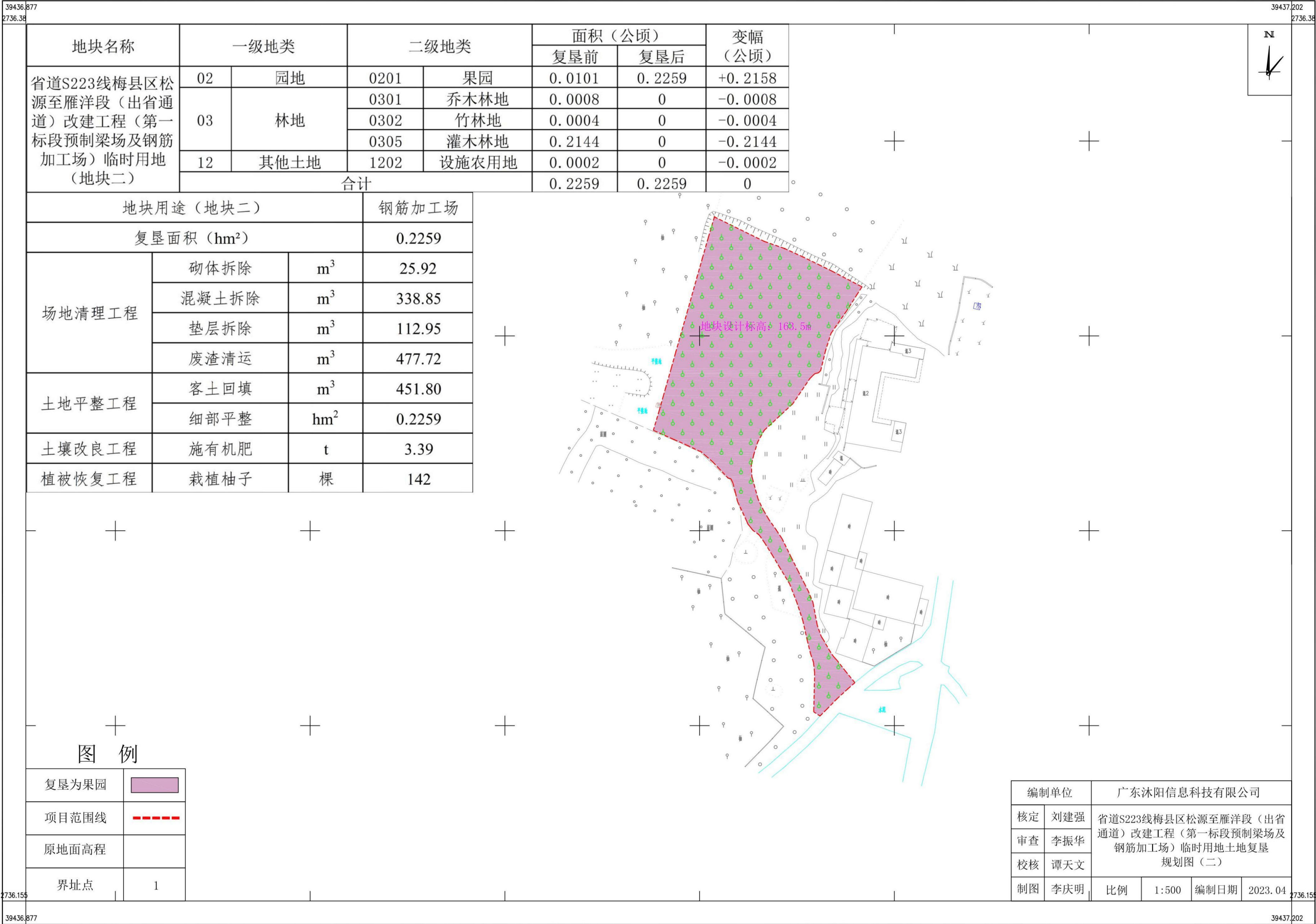
省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地损毁图（二）



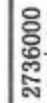
省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦规划图（一）



省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦规划图（二）



省道223线松源
钢筋加工



1:5000

梅州市自然资源局梅县分局
二〇二三年四月

省道223线
钢筋加工



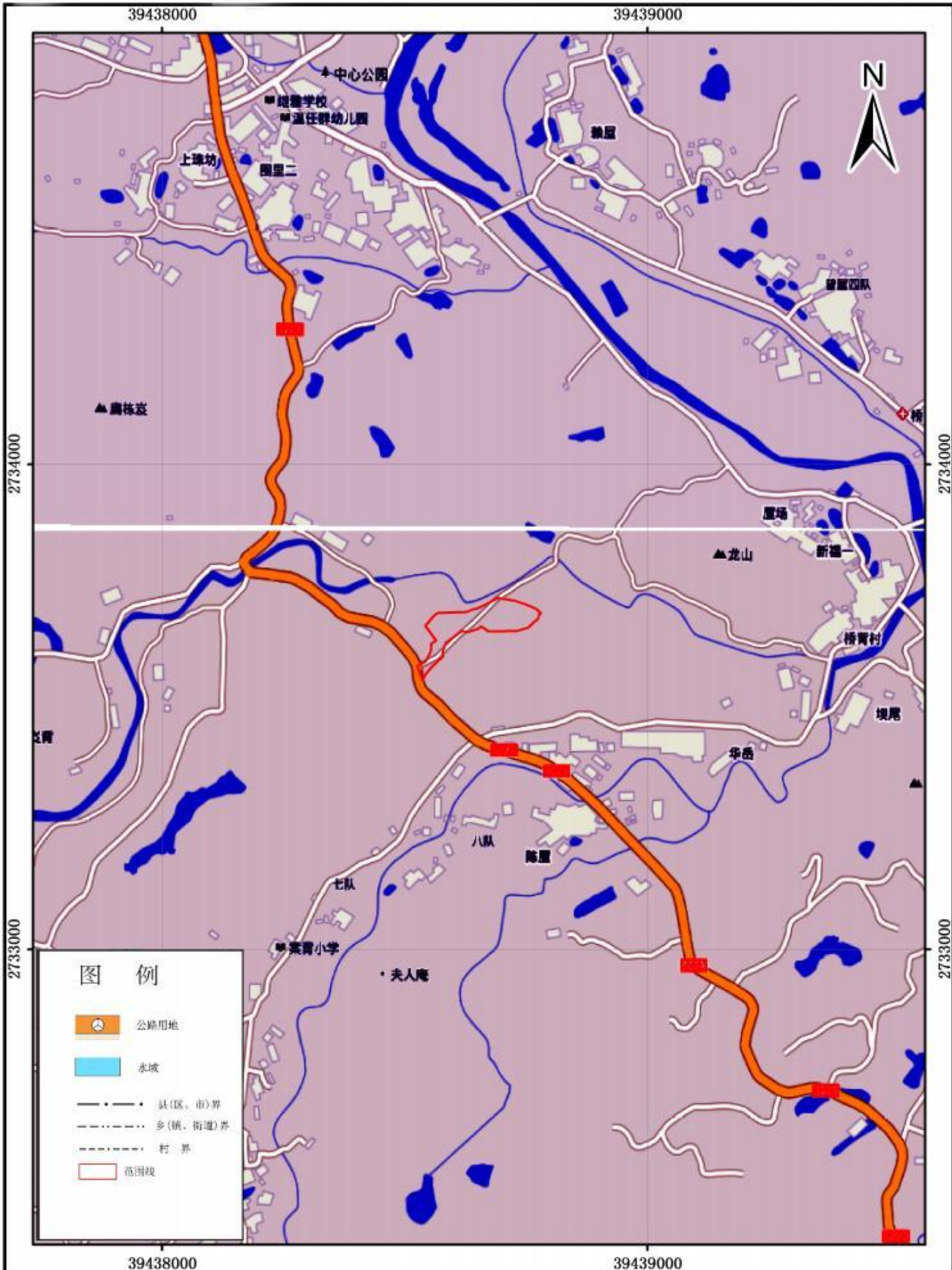
梅州市自然资源局梅县分局
二〇二三年四月

省道223线
钢筋加工



梅州市自然资源局梅县分局
二〇二三年四月

省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地项目位置图（一）

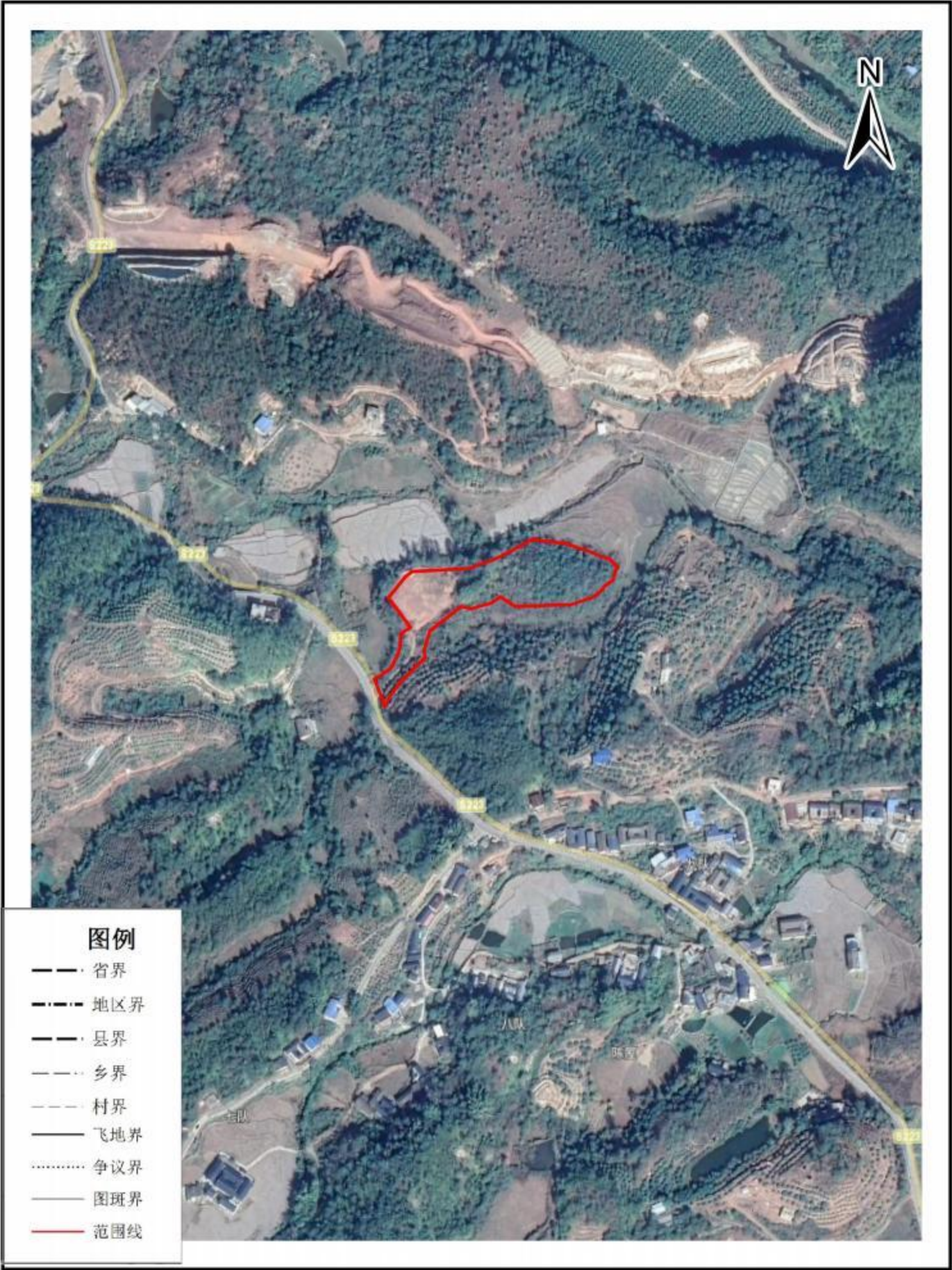


2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1:10000

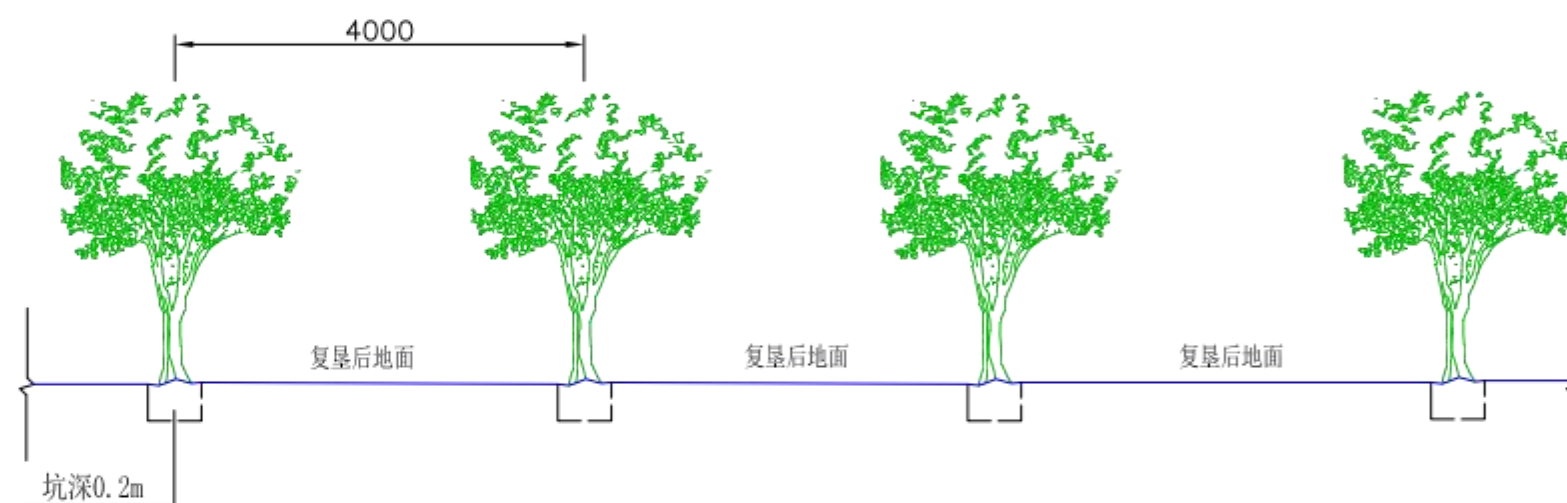
二〇二三年四月

省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地影像图（一）

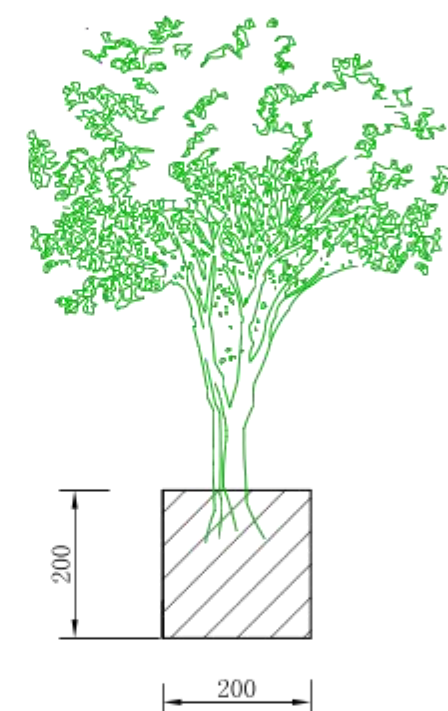


省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地影像图（二）





植被种植典型示意图

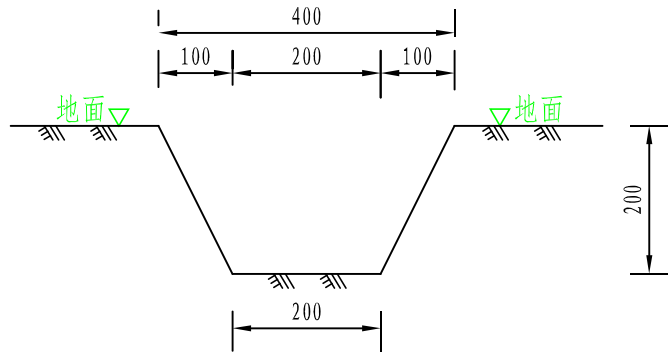


新栽幼苗种植示意图

说明:

- 1、图中标注尺寸单位为mm;
- 2、复垦为果园的区域种植柚子。种植间距 $4.0 \times 4.0\text{m}$, 规格高度约0.8m、树身地径约3cm; 树苗采用袋苗, 土球直径30cm。

编制单位		广东沐阳信息科技有限公司			
核定	刘建强	省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地植被种植典型示意图			
审查	李振华				
校核	谭天文				
制图	李庆明	比例	如图所示	编制日期	2023. 04



新修排水沟断面图(1:10)

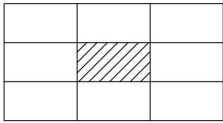
新修排水沟工程量计算表

名称	单位	单位工程量计算式	单位工程量
土方开挖	m³	$(0.4+0.2)*0.2/2$	0.06
土方夯实	m²	$(0.224*2+0.2)*1$	0.65

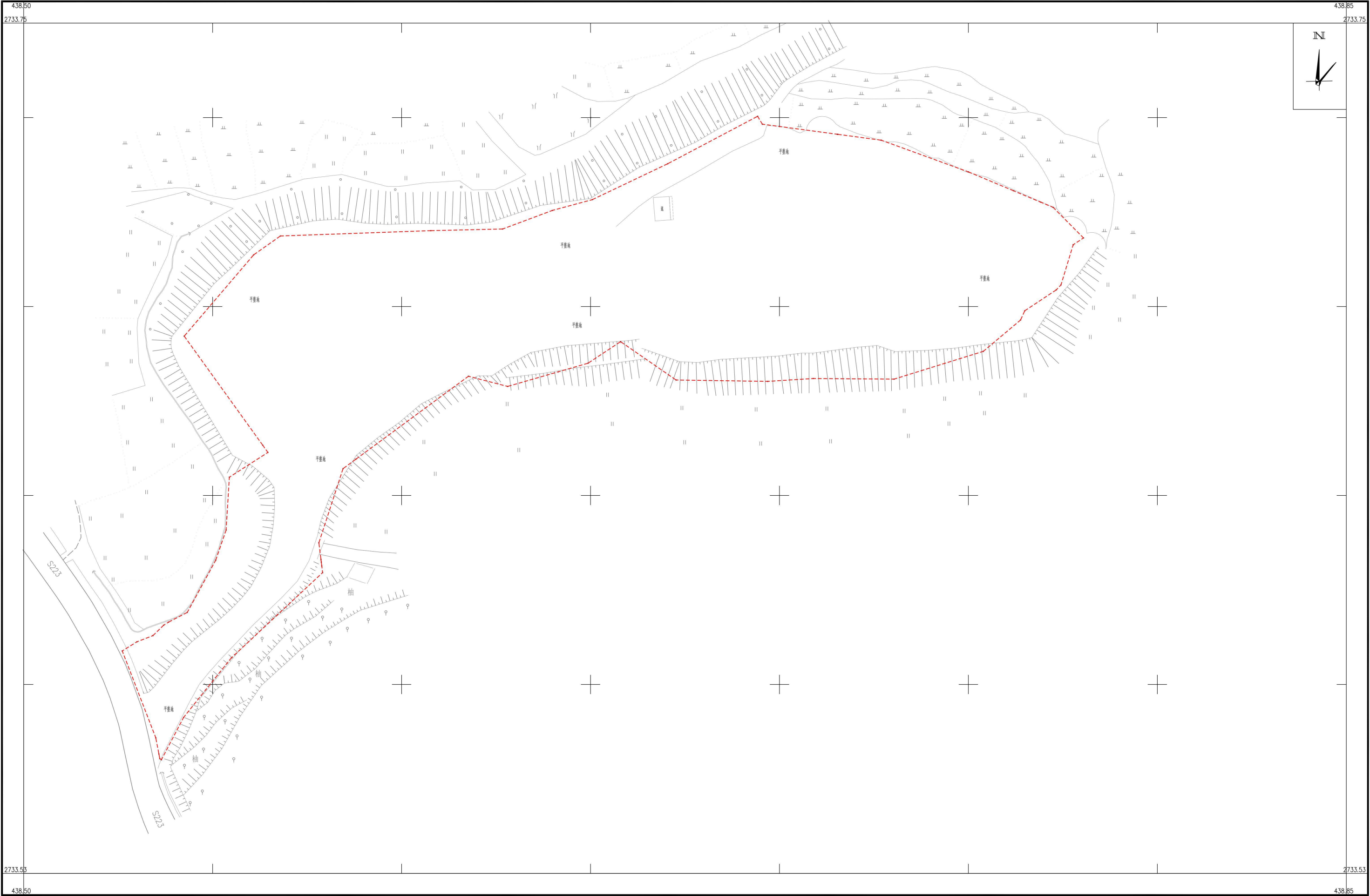
说明:

- 图中单位为mm;
- 渠道土方开挖后须夯实渠底, 再进行下一道工序;
- 其他未尽事宜, 参考相关规范执行。

编制单位		广东沐阳信息科技有限公司				
核定	刘建强	省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地 新修排水沟横断面图				
审查	李振华					
校核	谭天文					
制图	李庆明	比例	如图所示	编制日期	2023.04	



省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地勘测定界图（一）
2733.53-438.50

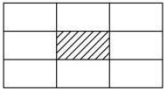


广东沐阳信息科技有限公司

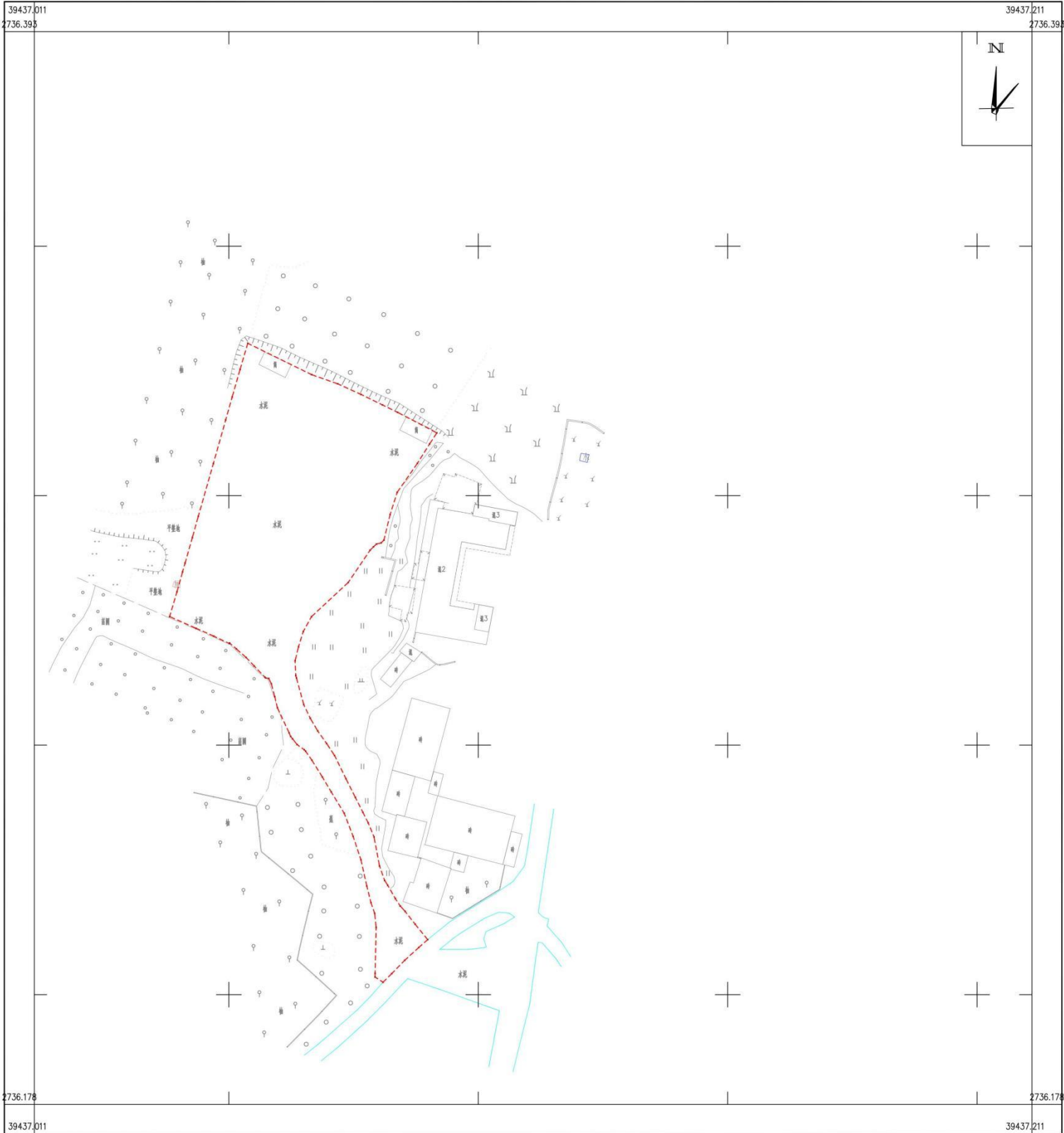
2000国家大地坐标系，L0=116°。
1985国家高程基准，等高距为0.5米。
GB/T 20257.1-2007国家基本比例尺地图图式第1部分：1:500 1:1000 1:2000地形图图式
2023年1月数字化测绘。

1:500

测量员：刘建强
绘图员：李庆明
检查员：李振华



省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地勘测界定图（二）
2736.18-39437.01



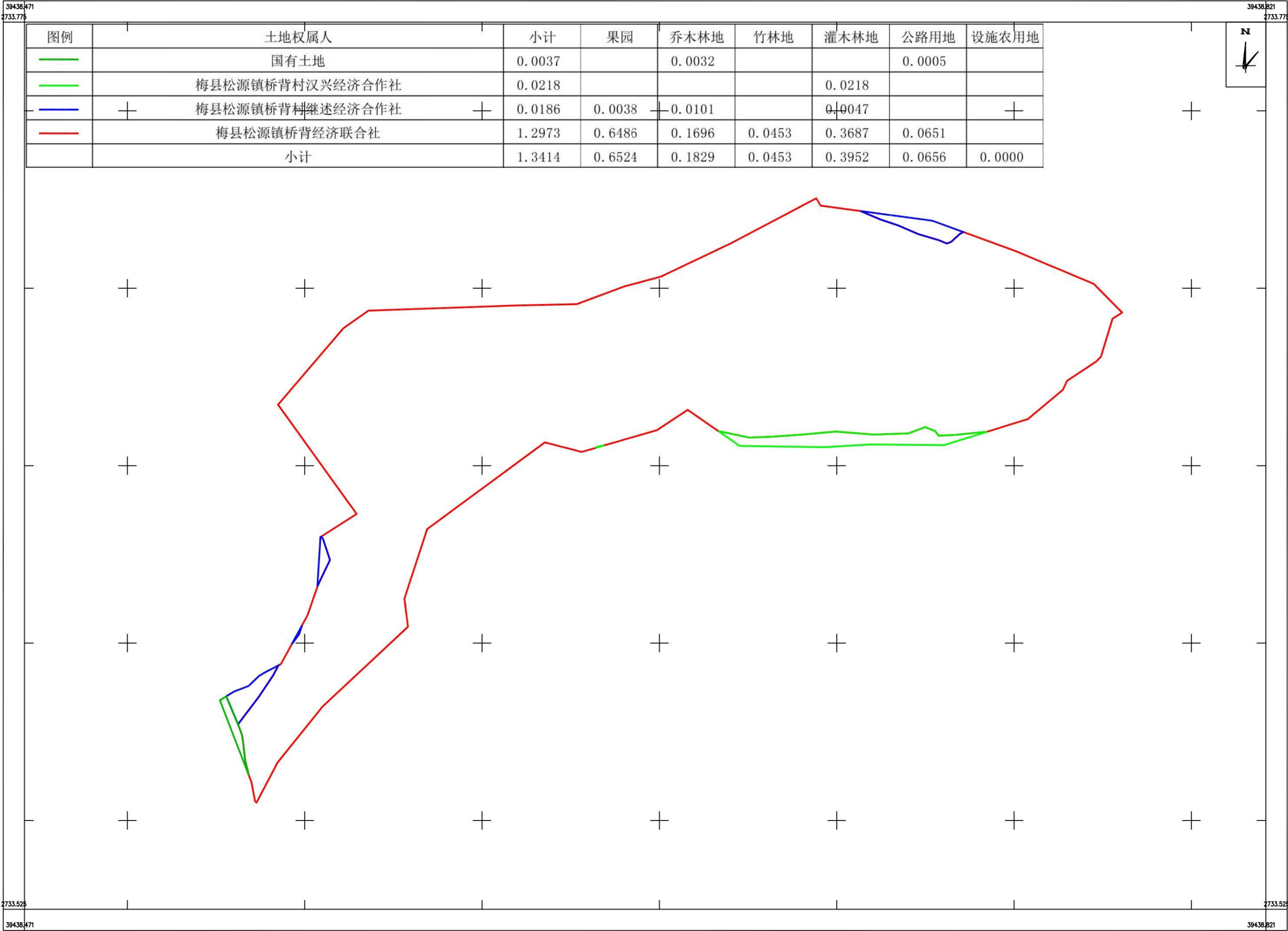
2000国家大地坐标系，L0=116°。
1985国家高程基准，等高距为0.5米。
GB/T 20257.1-2007国家基本比例尺地图图式第1部分：1:500 1:1000 1:2000地形图图式
2023年1月数字化测绘。

1:500

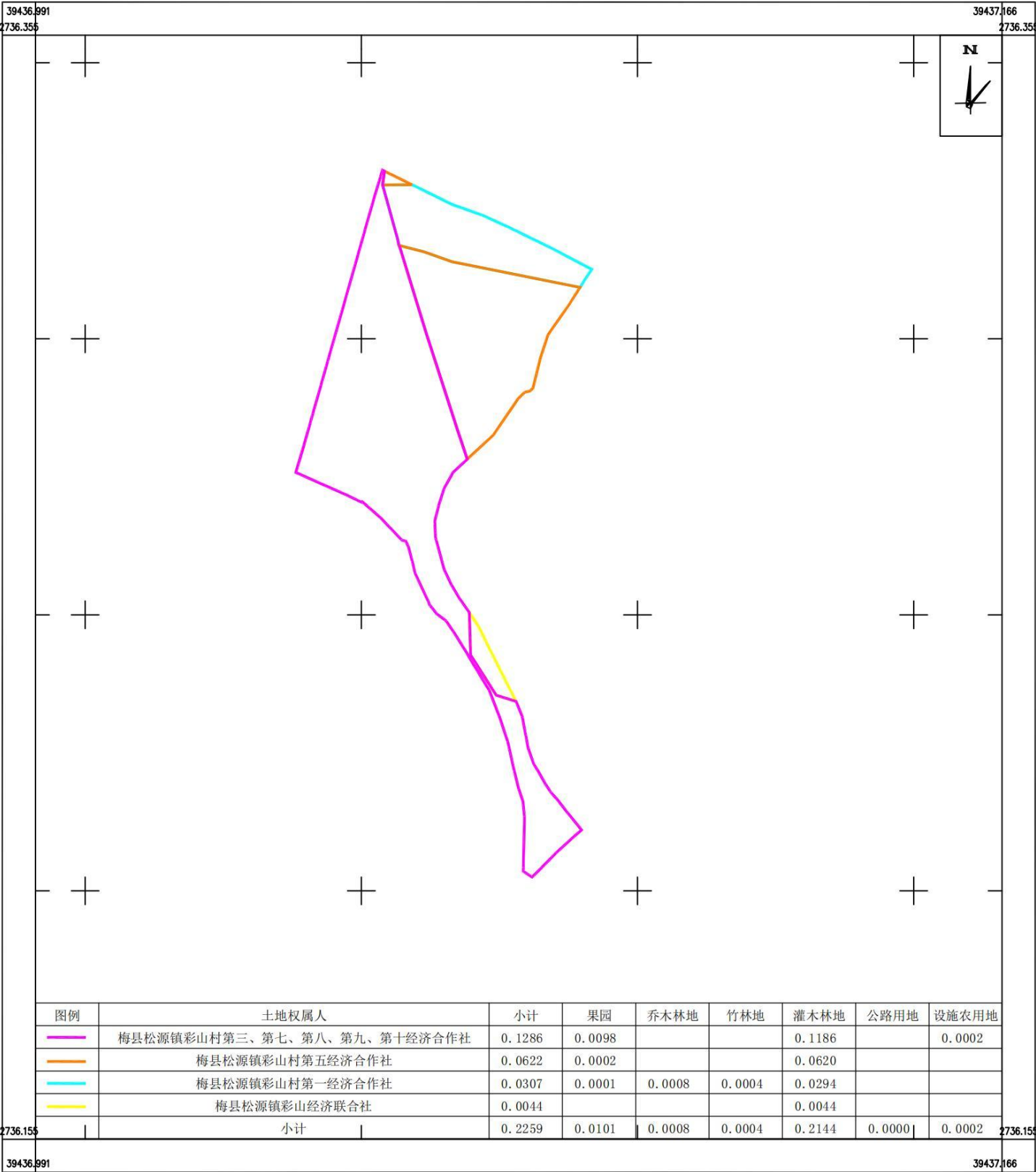
测量员：刘建强
绘图员：李庆明
检查员：李振华

广东沐阳信息科技有限公司

省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地权属分析图（一）



省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地权属分析图（二）



2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1:500



乙级测绘资质证书

专业类别：乙级：工程测量、界线与不动产测绘、地理信息系统工程。***

单位名称：广东沐阳信息科技有限公司

注册地址：梅州市梅江区三角镇火车站东侧义乌小商品批发中心A栋 1702商业

法定代表人：邓来沐

证书编号：乙测资字44500985

有效期至：2026年10月13日

发证机关（印章）

2021年10月14日





事业单位法人证书

统一社会信用代码 12441403007215127A

名称 梅州市梅县区公路事务中心

法定代表人 邓志军

宗旨和 负责全区省养国、省、区道公路建设，公路养护，路政管理。

经费来源 财政核拨

业务范围

开办资金 ￥2420万元

住所 梅州市梅县区新城交通路5号

举办单位 梅州市梅县区人民政府

有效期 自 2020年05月12日 至 2025年05月11日



登记管理机关 梅州市梅县区事业单位登记管理局



12441403007215127A-01

国家事业单位登记管理局监制

中华人民共和国
事业单位法人证书
(副本)

统一社会信用代码 12441403007215127A



有效期 自 2020年05月12日 至 2025年05月11日

名称 梅州市梅县区公路事务中心

宗旨和 负责全区省养国、省、区道公路建
设，公路养护，路政管理。

业务范围

住 所 梅州市梅县区新城交通路5号

法定代表人 邓志军

经费来源 财政核拨

开办资金 ￥2420万元

举办单位 梅州市梅县区人民政府

登记管理机关 梅州市梅县区事业单位登记管理局

12441403007215127A-01

国家事业单位登记管理局监制





土地复垦方案编制委托书

广东沐阳信息科技有限公司：

根据广东省自然资源主管部门的要求，为贯彻落实科学发展观，切实做好生产建设项目的土地复垦工作，取得最佳社会效益、经济效益和环境效益，我中心需对省道 S223 线松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地进行土地复垦方案编制工作，特委托贵公司按照相关规程、规定进行相关工作。

特此委托。

梅州市梅县区公路事务中心

2023 年 4 月 3 日



关于做好省道 S223 线松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦方案承诺函

梅州市自然资源局梅县分局：

按照《土地管理办法》、《土地复垦条例》及相关法律、法规和规定，我中心委托广东沐阳信息科技有限公司承担的《省道 S223 线松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦方案》编制工作已完成，现报送贵局进行组织评审。我中心承诺严格按照评审通过的《省道 S223 线松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦方案》做好相关土地复垦工作。

梅州市梅县区公路事务中心

2023 年 4 月 10 日



土地所有权人意见书

经对用地单位提供的临时用地土地复垦方案进行审阅，我单位认为该方案切合本地实际，措施科学合理，同意该方案设置的复垦工程措施。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）

2023年4月23日



土地所有权人意见书

经对用地单位提供的临时用地土地复垦方案进行审阅，我单位认为该方案切合本地实际，措施科学合理，同意该方案设置的复垦工程措施。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）

2023年4月23日



土地所有权人意见书

经对用地单位提供的临时用地土地复垦方案进行审阅，我单位认为该方案切合本地实际，措施科学合理，同意该方案设置的复垦工程措施。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）

2023 年 4 月 23 日



土地所有权人意见书

经对用地单位提供的临时用地土地复垦方案进行审阅，我单位认为该方案切合本地实际，措施科学合理，同意该方案设置的复垦工程措施。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）

2023 年 4 月 23 日



土地所有权人意见书

经对用地单位提供的临时用地土地复垦方案进行审阅，我单位认为该方案切合本地实际，措施科学合理，同意该方案设置的复垦工程措施。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）

2023年4月23日



土地所有权人意见书

经对用地单位提供的临时用地土地复垦方案进行审阅，我单位认为该方案切合本地实际，措施科学合理，同意该方案设置的复垦工程措施。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）

2023年4月23日

土地所有权人意见书

经对用地单位提供的临时用地土地复垦方案进行审阅，我单位认为该方案切合本地实际，措施科学合理，同意该方案设置的复垦工程措施。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）
2023年4月23日

A red circular official seal is positioned to the left of the signature line. The seal contains the text "第一股份经济合作社" (First Shareholding Economic Cooperative) around the top edge and "441421006" around the bottom edge. A red star is in the center of the seal.

土地所有权人意见书

经对用地单位提供的临时用地土地复垦方案进行审阅，
我单位认为该方案切合本地实际，措施科学合理，同意该方案
设置的复垦工程措施。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）

2023 年 4 月 23 日



临时使用土地协议书

甲方：梅州市梅县区公路事务中心

乙方：梅州市梅县区松源镇彩山村第一股份经济合作社

因建设省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程项目的需要，现甲方租用乙方位于松源镇彩山村的土地作为钢筋加工场使用。为约束甲、乙双方共同遵守协议，保证协议的有效性和严肃性，由甲、乙双方共同友好协商，签订如下协议。

第一条 租赁土地范围与面积

甲方向乙方租赁土地座落于松源镇彩山村的土地，面积约 0.0307 公顷。（附图）

第二条 期限

双方一致达成使用期为 4 年，即从 2023 年 4 月 10 日起至 2027 年 4 月 10 日止。

第三条 场地使用费

乙方同意将该地块有偿提供给甲方使用，涉及土地 0.0307 公顷，现状地类为果园 0.0001 公顷、乔木林地 0.0008 公顷、竹林地 0.0004 公顷、灌木林地 0.0294 公顷。经双方协议土地租金：1600 元/年。4 年租金共为人民币陆仟肆佰元整（¥6400 元）。合同签订之日起 3 日内一次性付清。

第四条 场地的使用

甲方在遵守中华人民共和国法律、法规及有关规定，不损害社会公共利益等前提下，全权决定使用该红线范围内的土地作为钢筋加工场。

第五条 双方权利及责任义务

- 1、根据甲方的使用要求，甲方需负责办理有关临时用地证明及手续。
- 2、甲方负责安排红线范围内土地的复垦工作，并承担相应的费用。如甲方未负责复垦工作，导致相关部门征收费用或者处罚，由甲方承担，与乙方无关。
- 3、甲方在使用该场地时，按自行需要平整该场地，乙方不得干涉。
- 4、在使用期间内，乙方不得中途将该地另给他人使用，由此而造成的损失由乙方负责。



5、租赁期满后，如甲方要求继续租赁，则须提前1个月向乙方提出，乙方收到甲方要求后3天内回复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，甲方享有优先租赁的权利。

6、使用期满后，甲方将归属甲方的可动产及具有使用价值的有关材料设备搬走，乙方不得干涉。

7、在该场地使用期间，所有安全事故，水电及相关部门等所发生的费用由甲方负责，与乙方无关。

8、如乙方单方面终止本协议，乙方需赔偿甲方的一切直接及间接经济损失。

9、任何一方对于因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行协议义务的，可不承担责任，但必须采取一切必要的补救措施以减少损失并及时书面告知对方。

第六条

1、本协议订立、效力、解释、履行及争议的解决均受中华人民共和国法律的保护和调整。

2、协议修改：除了双方签署书面本协议的补充协议外，本协议的条款不得有任何变化或修改。

3、协议未尽事项由双方及时协商解决，签订补充协议，若双方发生争议，由相关上级主管部门进行调解。

第七条

本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，协议自满使用期限之日起失效。

甲方代表（签名）：
（盖章）

乙方代表（签名）：
（盖章）

签订日期：2023年4月9日

临时使用土地协议书

甲方：梅州市梅县区公路事务中心

乙方：梅州市梅县区松源镇彩山股份经济合作联合社

因建设省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程项目的需要，现甲方租用乙方位于松源镇彩山村的土地作为钢筋加工场使用。为约束甲、乙双方共同遵守协议，保证协议的有效性和严肃性，由甲、乙双方共同友好协商，签订如下协议。

第一条 租赁土地范围与面积

甲方向乙方租赁土地座落于松源镇彩山村的土地，面积约 0.0044 公顷。（附图）

第二条 期限

双方一致达成使用期为 4 年，即从 2023 年 4 月 10 日起至 2027 年 4 月 10 日止。

第三条 场地使用费

乙方同意将该地块有偿提供给甲方使用，涉及土地 0.0044 公顷，现状地类为灌木林地 0.0044 公顷。经双方协议土地租金：400 元/年。4 年租金共为人民币壹仟陆佰元整（¥1600 元）。合同签订之日起 3 日内一次性付清。

第四条 场地的使用

甲方在遵守中华人民共和国法律、法规及有关规定，不损害社会公共利益等前提下，全权决定使用该红线范围内的土地作为钢筋加工场。

第五条 双方权利及责任义务

- 1、根据甲方的使用要求，甲方需负责办理有关临时用地证明及手续。
- 2、甲方负责安排红线范围内土地的复垦工作，并承担相应的费用。如甲方未负责复垦工作，导致相关部门征收费用或者处罚，由甲方承担，与乙方无关。
- 3、甲方在使用该场地时，按自行需要平整该场地，乙方不得干涉。
- 4、在使用期间内，乙方不得中途将该地另给他人使用，由此而造成的损失由乙方负责。
- 5、租赁期满后，如甲方要求继续租赁，则须提前 1 个月向乙方提出，乙方



收到甲方要求后3天内回复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，甲方享有优先租赁的权利。

6、使用期满后，甲方将归属甲方的可动产及具有使用价值的有关材料设备搬走，乙方不得干涉。

7、在该场地使用期间，所有安全事故，水电及相关部门等所发生的费用由甲方负责，与乙方无关。

8、如乙方单方面终止本协议，乙方需赔偿甲方的一切直接及间接经济损失。

9、任何一方对于因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行协议义务的，可不承担责任，但必须采取一切必要的补救措施以减少损失并及时书面告知对方。

第六条

1、本协议订立、效力、解释、履行及争议的解决均受中华人民共和国法律的保护和调整。

2、协议修改：除了双方签署书面本协议的补充协议外，本协议的条款不得有任何变化或修改。

3、协议未尽事项由双方及时协商解决，签订补充协议，若双方发生争议，由相关上级主管部门进行调解。

第七条

本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，协议自满使用期限之日起失效。

甲方代表(签名):
(盖章)

乙方代表(签名):
(盖章)

签订日期:2023年4月9日



临时使用土地协议书

甲方：梅州市梅县区公路事务中心

乙方：梅州市梅县区松源镇彩山村第三、第七、第八、第九、第十股份经济合作社

因建设省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程项目的需要，现甲方租用乙方位于松源镇彩山村的土地作为钢筋加工场使用。为约束甲、乙双方共同遵守协议，保证协议的有效性和严肃性，由甲、乙双方共同友好协商，签订如下协议。

第一条 租赁土地范围与面积

甲方向乙方租赁土地座落于松源镇彩山村的土地，面积约 0.1286 公顷。（附图）

第二条 期限

双方一致达成使用期为 4 年，即从 2023 年 4 月 10 日起至 2027 年 4 月 10 日止。

第三条 场地使用费

乙方同意将该地块有偿提供给甲方使用，涉及土地 0.1286 公顷，现状地类为果园 0.0098 公顷、灌木林地 0.1186 公顷、设施农用地 0.0002 公顷。经双方协议土地租金：7000 元/年。4 年租金共为人民币贰万捌仟元整（¥28000 元）。合同签订之日起 3 日内一次性付清。

第四条 场地的使用

甲方在遵守中华人民共和国法律、法规及有关规定，不损害社会公共利益等前提下，全权决定使用该红线范围内的土地作为钢筋加工场。

第五条 双方权利及责任义务

- 1、根据甲方的使用要求，甲方需负责办理有关临时用地证明及手续。
- 2、甲方负责安排红线范围内土地的复垦工作，并承担相应的费用。如甲方未负责复垦工作，导致相关部门征收费用或者处罚，由甲方承担，与乙方无关。
- 3、甲方在使用该场地时，按自行需要平整该场地，乙方不得干涉。
- 4、在使用期间内，乙方不得中途将该地另给他人使用，由此而造成的损失由乙方负责。
- 5、租赁期满后，如甲方要求继续租赁，则须提前 1 个月向乙方提出，乙方收到甲方要求后 3 天内回复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，甲方享

有优先租赁的权利。

6、使用期满后，甲方将归属甲方的可动产及具有使用价值的有关材料设备搬走，乙方不得干涉。

7、在该场地使用期间，所有安全事故，水电及相关部门等所发生的费用由甲方负责，与乙方无关。

8、如乙方单方面终止本协议，乙方需赔偿甲方的一切直接及间接经济损失。

9、任何一方对于因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行协议义务的，可不承担责任，但必须采取一切必要的补救措施以减少损失并及时书面告知对方。

第六条

1、本协议订立、效力、解释、履行及争议的解决均受中华人民共和国法律的保护和调整。

2、协议修改：除了双方签署书面本协议的补充协议外，本协议的条款不得有任何变化或修改。

3、协议未尽事项由双方及时协商解决，签订补充协议，若双方发生争议，由相关上级主管部门进行调解。

第七条

本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，协议自满使用期限之日起失效。

甲方代表（签名）

（盖章）

乙方代表（签名）

（盖章）

签订日期：2023年4月9日

临时使用土地协议书

甲方：梅州市梅县区公路事务中心

乙方：梅州市梅县区松源镇桥背股份经济合作联合社

因建设省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程项目的需要，现甲方租用乙方位于松源镇桥背村作扁炭的土地作为预制梁场使用。为约束甲、乙双方共同遵守协议，保证协议的有效性和严肃性，由甲、乙双方共同友好协商，签订如下协议。

第一条 租赁土地范围与面积

甲方向乙方租赁土地座落于松源镇桥背村作扁炭的土地（老 S223 线松源往宝坑路线左侧），面积约 1.2973 公顷。（附图）

第二条 期限

双方一致达成使用期为 4 年，即从 2023 年 3 月 8 日起至 2027 年 3 月 8 日止。

第三条 场地使用费

乙方同意将该地块有偿提供给甲方使用，涉及土地 1.2973 公顷，现状地类为果园 0.6486 公顷、乔木林地 0.1696 公顷、竹林地 0.0453 公顷、灌木林地 0.3687 公顷、公路用地 0.0651 公顷。经双方协议土地租金：8000 元/年。4 年租金共为人民币叁万贰仟元整（¥32000 元）。地面柚树及其他杂树、竹头等一次性补偿人民币伍万元整（¥50000 元），杂屋及水池一次性补偿人民币贰万贰仟元整（¥22000 元）。另补人民币贰万元整（¥20000 元）处理地方纠纷。以上费用共计人民币壹拾贰万肆仟元整（¥124000 元），合同签订之日起 3 日内一次性付清。

第四条 场地的使用

甲方在遵守中华人民共和国法律、法规及有关规定，不损害社会公共利益等前提下，全权决定使用该红线范围内的土地作为预制梁场。

第五条 双方权利及责任义务

- 1、根据甲方的使用要求，甲方需负责办理有关临时用地证明及手续。
- 2、甲方负责安排红线范围内土地的复垦工作，并承担相应的费用。如甲方未负责复垦工作，导致相关部门征收费用或者处罚，由甲方承担，与乙方无关。
- 3、甲方在使用该场地时，按自行需要平整该场地，乙方不得干涉。



4、在使用期间内，乙方不得中途将该地另给他人使用，由此而造成的损失由乙方负责。

5、租赁期满后，如甲方要求继续租赁，则须提前1个月向乙方提出，乙方收到甲方要求后3天内回复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，甲方享有优先租赁的权利。

6、使用期满后，甲方将归属甲方的可动产及具有使用价值的有关材料设备搬走，乙方不得干涉。

7、在该场地使用期间，所有安全事故，水电及相关部门等所发生的费用由甲方负责，与乙方无关。

8、如乙方单方面终止本协议，乙方需赔偿甲方的一切直接及间接经济损失。

9、任何一方对于因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行协议义务的，可不承担责任，但必须采取一切必要的补救措施以减少损失并及时书面告知对方。

第六条

1、本协议订立、效力、解释、履行及争议的解决均受中华人民共和国法律的保护和调整。

2、协议修改：除了双方签署书面本协议的补充协议外，本协议的条款不得有任何变化或修改。

3、协议未尽事项由双方及时协商解决，签订补充协议，若双方发生争议，由相关上级主管部门进行调解。

第七条

本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，协议自满使用期限之日起失效。

甲方代表（签名）：
（盖章）

乙方代表（签名）：
（盖章）

签订日期：2023年3月7日

临时使用土地协议书

甲方：梅州市梅县区公路事务中心

乙方：梅州市梅县区松源镇汉兴股份经济合作社

因建设省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程项目的需要，现甲方租用乙方位于松源镇桥背村作扁炭的土地作为预制梁场使用。为约束甲、乙双方共同遵守协议，保证协议的有效性和严肃性，由甲、乙双方共同友好协商，签订如下协议。

第一条 租赁土地范围与面积

甲方向乙方租赁土地座落于松源镇桥背村作扁炭的土地（老 S223 线松源往宝坑路线左侧），面积约 0.0218 公顷。（附图）

第二条 期限

双方一致达成使用期为 4 年，即从 2023 年 3 月 8 日起至 2027 年 3 月 8 日止。

第三条 场地使用费

乙方同意将该地块有偿提供给甲方使用，涉及土地 0.0218 公顷，现状地类为灌木林地 0.0218 公顷。经双方协议土地租金：1500 元/年。4 年租金共为人民币陆仟元整（¥6000 元）。地面柚树及其他杂树、竹头等一次性补偿人民币伍仟陆佰元整（¥5600 元）。以上费用共计人民币壹万壹仟陆佰元整（¥11600 元），合同签订之日起 3 日内一次性付清。

第四条 场地的使用

甲方在遵守中华人民共和国法律、法规及有关规定，不损害社会公共利益等前提下，全权决定使用该红线范围内的土地作为预制梁场。

第五条 双方权利及责任义务

- 1、根据甲方的使用要求，甲方需负责办理有关临时用地证明及手续。
- 2、甲方负责安排红线范围内土地的复垦工作，并承担相应的费用。如甲方未负责复垦工作，导致相关部门征收费用或者处罚，由甲方承担，与乙方无关。
- 3、甲方在使用该场地时，按自行需要平整该场地，乙方不得干涉。
- 4、在使用期间内，乙方不得中途将该地另给他人使用，由此而造成的损失由乙方负责。



5、租赁期满后，如甲方要求继续租赁，则须提前1个月向乙方提出，乙方收到甲方要求后3天内回复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，甲方享有优先租赁的权利。

6、使用期满后，甲方将归属甲方的可动产及具有使用价值的有关材料设备搬走，乙方不得干涉。

7、在该场地使用期间，所有安全事故，水电及相关部门等所发生的费用由甲方负责，与乙方无关。

8、如乙方单方面终止本协议，乙方需赔偿甲方的一切直接及间接经济损失。

9、任何一方对于因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行协议义务的，可不承担责任，但必须采取一切必要的补救措施以减少损失并及时书面告知对方。

第六条

1、本协议订立、效力、解释、履行及争议的解决均受中华人民共和国法律的保护和调整。

2、协议修改：除了双方签署书面本协议的补充协议外，本协议的条款不得有任何变化或修改。

3、协议未尽事项由双方及时协商解决，签订补充协议，若双方发生争议，由相关上级主管部门进行调解。

第七条

本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，协议自满使用期限之日起失效。

甲方代表（签名）：

（盖章）

乙方代表（签名）：

（盖章）

签订日期：2023年3月7日

临时使用土地协议书

甲方：梅州市梅县区公路事务中心

乙方：梅州市梅县区松源镇彩山村第五股份经济合作社

因建设省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程项目的需要，现甲方租用乙方位于松源镇彩山村的土地作为钢筋加工场使用。为约束甲、乙双方共同遵守协议，保证协议的有效性和严肃性，由甲、乙双方共同友好协商，签订如下协议。

第一条 租赁土地范围与面积

甲方向乙方租赁土地座落于松源镇彩山村的土地，面积约 0.0622 公顷。（附图）

第二条 期限

双方一致达成使用期为 4 年，即从 2023 年 4 月 10 日起至 2027 年 4 月 10 日止。

第三条 场地使用费

乙方同意将该地块有偿提供给甲方使用，涉及土地 0.0622 公顷，现状地类为果园 0.0002 公顷、灌木林地 0.0620 公顷。经双方协议土地租金：3300 元/年。4 年租金共为人民币壹万叁仟贰元整（¥13200 元）。合同签订之日起 3 日内一次性付清。

第四条 场地的使用

甲方在遵守中华人民共和国法律、法规及有关规定，不损害社会公共利益等前提下，全权决定使用该红线范围内的土地作为钢筋加工场。

第五条 双方权利及责任义务

- 1、根据甲方的使用要求，甲方需负责办理有关临时用地证明及手续。
- 2、甲方负责安排红线范围内土地的复垦工作，并承担相应的费用。如甲方未负责复垦工作，导致相关部门征收费用或者处罚，由甲方承担，与乙方无关。
- 3、甲方在使用该场地时，按自行需要平整该场地，乙方不得干涉。
- 4、在使用期间内，乙方不得中途将该地另给他人使用，由此而造成的损失由乙方负责。



5、租赁期满后，如甲方要求继续租赁，则须提前1个月向乙方提出，乙方收到甲方要求后3天内回复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，甲方享有优先租赁的权利。

6、使用期满后，甲方将归属甲方的可动产及具有使用价值的有关材料设备搬走，乙方不得干涉。

7、在该场地使用期间，所有安全事故，水电及相关部门等所发生的费用由甲方负责，与乙方无关。

8、如乙方单方面终止本协议，乙方需赔偿甲方的一切直接及间接经济损失。

9、任何一方对于因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行协议义务的，可不承担责任，但必须采取一切必要的补救措施以减少损失并及时书面告知对方。

第六条

1、本协议订立、效力、解释、履行及争议的解决均受中华人民共和国法律的保护和调整。

2、协议修改：除了双方签署书面本协议的补充协议外，本协议的条款不得有任何变化或修改。

3、协议未尽事项由双方及时协商解决，签订补充协议，若双方发生争议，由相关上级主管部门进行调解。

第七条

本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，协议自满使用期限之日起失效。

甲方代表（签名）：
（盖章）

乙方代表（签名）：
（盖章）

签订日期：2023年4月9日

临时使用土地协议书

甲方：梅州市梅县区公路事务中心

乙方：梅州市梅县区松源镇人民政府

因建设省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程项目的需要，现甲方租用乙方位于松源镇桥背村作扁炭的土地作为预制梁场使用。为约束甲、乙双方共同遵守协议，保证协议的有效性和严肃性，由甲、乙双方共同友好协商，签订如下协议。

第一条 租赁土地范围与面积

甲方向乙方租赁土地座落于松源镇桥背村作扁炭的土地（老 S223 线松源往宝坑路线左侧），面积约 0.0037 公顷。（附图）

第二条 期限

双方一致达成使用期为 4 年，即从 2023 年 3 月 8 日起至 2027 年 3 月 8 日止。

第三条 场地使用费

乙方同意将该地块有偿提供给甲方使用，涉及土地 0.0037 公顷，现状地类为乔木林地 0.0032 公顷、公路用地 0.0005 公顷。经双方协议土地租金：1000 元/年。4 年租金共为人民币肆仟元整（¥4000 元）。合同签订之日起 3 日内一次性付清。

第四条 场地的使用

甲方在遵守中华人民共和国法律、法规及有关规定，不损害社会公共利益等前提下，全权决定使用该红线范围内的土地作为预制梁场。

第五条 双方权利及责任义务

- 1、根据甲方的使用要求，甲方需负责办理有关临时用地证明及手续。
- 2、甲方负责安排红线范围内土地的复垦工作，并承担相应的费用。如甲方未负责复垦工作，导致相关部门征收费用或者处罚，由甲方承担，与乙方无关。
- 3、甲方在使用该场地时，按自行需要平整该场地，乙方不得干涉。
- 4、在使用期间内，乙方不得中途将该地另给他人使用，由此而造成的损失由乙方负责。
- 5、租赁期满后，如甲方要求继续租赁，则须提前 1 个月向乙方提出，乙方



收到甲方要求后3天内回复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，甲方享有优先租赁的权利。

6、使用期满后，甲方将归属甲方的可动产及具有使用价值的有关材料设备搬走，乙方不得干涉。

7、在该场地使用期间，所有安全事故，水电及相关部门等所发生的费用由甲方负责，与乙方无关。

8、如乙方单方面终止本协议，乙方需赔偿甲方的一切直接及间接经济损失。

9、任何一方对于因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行协议义务的，可不承担责任，但必须采取一切必要的补救措施以减少损失并及时书面告知对方。

第六条

1、本协议订立、效力、解释、履行及争议的解决均受中华人民共和国法律的保护和调整。

2、协议修改：除了双方签署书面本协议的补充协议外，本协议的条款不得有任何变化或修改。

3、协议未尽事项由双方及时协商解决，签订补充协议，若双方发生争议，由相关上级主管部门进行调解。

第七条

本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，协议自满使用期限之日起失效。

甲方代表（签名）：
（盖章）

签订日期：2023年3月7日

乙方代表（签名）：
（盖章）

人民政府

松源镇
松源镇人民政府
松源镇人民政府
松源镇人民政府

临时使用土地协议书

甲方：梅州市梅县区公路事务中心

乙方：梅州市梅县区松源镇继述股份经济合作社

因建设省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程项目的需要，现甲方租用乙方位于松源镇桥背村作扁炭的土地作为预制梁场使用。为约束甲、乙双方共同遵守协议，保证协议的有效性和严肃性，由甲、乙双方共同友好协商，签订如下协议。

第一条 租赁土地范围与面积

甲方向乙方租赁土地座落于松源镇桥背村作扁炭的土地（老 S223 线松源往宝坑路线左侧），面积约 0.0186 公顷。（附图）

第二条 期限

双方一致达成使用期为 4 年，即从 2023 年 3 月 8 日起至 2027 年 3 月 8 日止。

第三条 场地使用费

乙方同意将该地块有偿提供给甲方使用，涉及土地 0.0186 公顷，现状地类为果园 0.0038 公顷、乔木林地 0.0101 公顷、灌木林地 0.0047 公顷。经双方协议土地租金：1200 元/年。4 年租金共为人民币肆仟捌佰元整（¥4800 元）。地面柚树及其他杂树、竹头等一次性补偿人民币叁仟元整（¥3000 元）。以上费用共计人民币柒仟捌佰元整（¥7800 元），合同签订之日起 3 日内一次性付清。

第四条 场地的使用

甲方在遵守中华人民共和国法律、法规及有关规定，不损害社会公共利益等前提下，全权决定使用该红线范围内的土地作为预制梁场。

第五条 双方权利及责任义务

- 1、根据甲方的使用要求，甲方需负责办理有关临时用地证明及手续。
- 2、甲方负责安排红线范围内土地的复垦工作，并承担相应的费用。如甲方未负责复垦工作，导致相关部门征收费用或者处罚，由甲方承担，与乙方无关。
- 3、甲方在使用该场地时，按自行需要平整该场地，乙方不得干涉。
- 4、在使用期间内，乙方不得中途将该地另给他人使用，由此而造成的损失由乙方负责。



5、租赁期满后，如甲方要求继续租赁，则须提前1个月向乙方提出，乙方收到甲方要求后3天内回复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，甲方享有优先租赁的权利。

6、使用期满后，甲方将归属甲方的可动产及具有使用价值的有关材料设备搬走，乙方不得干涉。

7、在该场地使用期间，所有安全事故，水电及相关部门等所发生的费用由甲方负责，与乙方无关。

8、如乙方单方面终止本协议，乙方需赔偿甲方的一切直接及间接经济损失。

9、任何一方对于因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行协议义务的，可不承担责任，但必须采取一切必要的补救措施以减少损失并及时书面告知对方。

第六条

1、本协议订立、效力、解释、履行及争议的解决均受中华人民共和国法律的保护和调整。

2、协议修改：除了双方签署书面本协议的补充协议外，本协议的条款不得有任何变化或修改。

3、协议未尽事项由双方及时协商解决，签订补充协议，若双方发生争议，由相关上级主管部门进行调解。

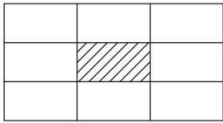
第七条

本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，协议自满使用期限之日起失效。

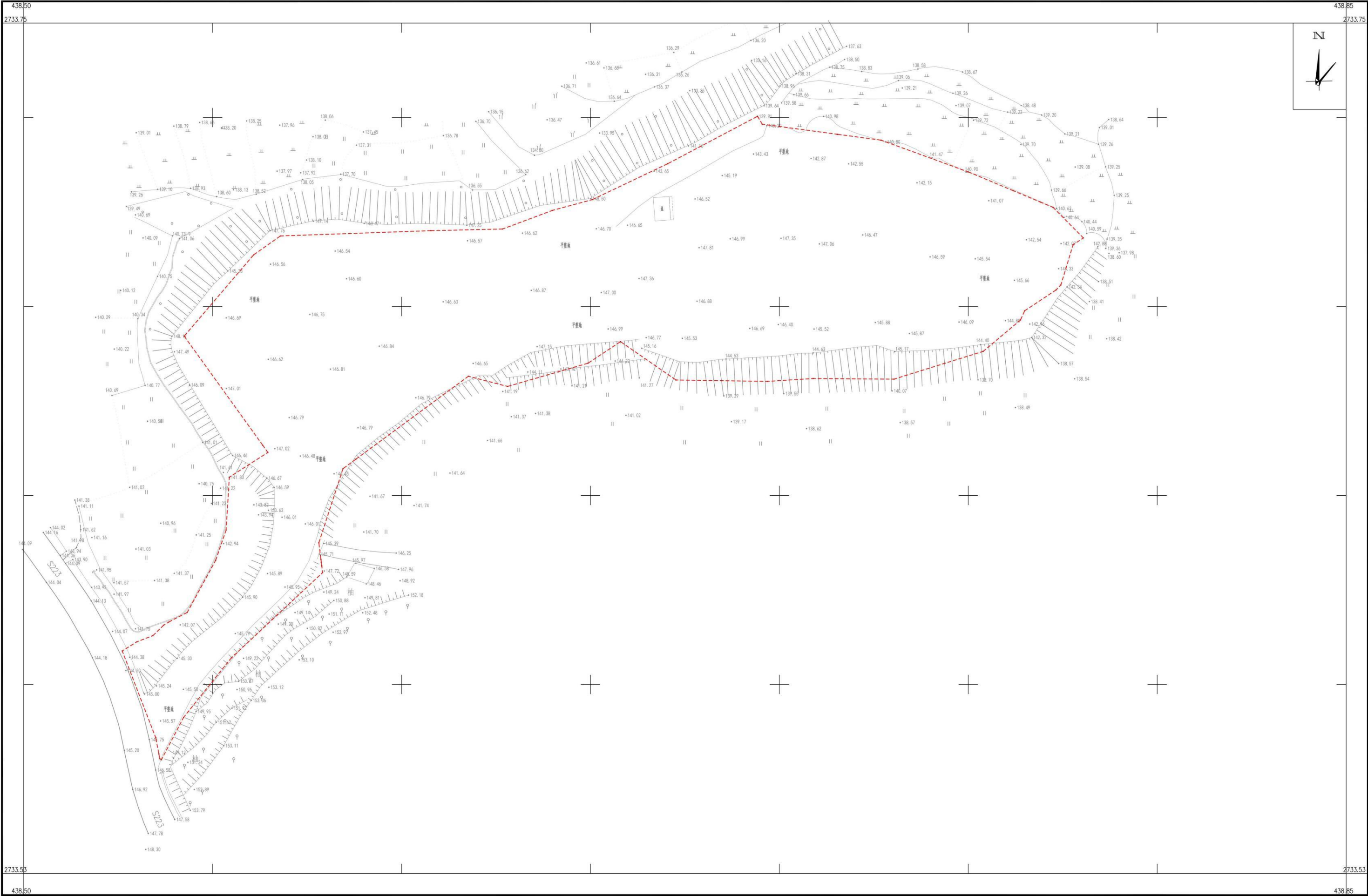
甲方代表(签名): 
(盖章)

乙方代表(签名): 
(盖章)

签订日期: 2023年3月7日



省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地勘测定界图（一）
2733.53-438.50

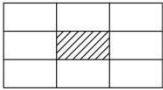


广东沐阳信息科技有限公司

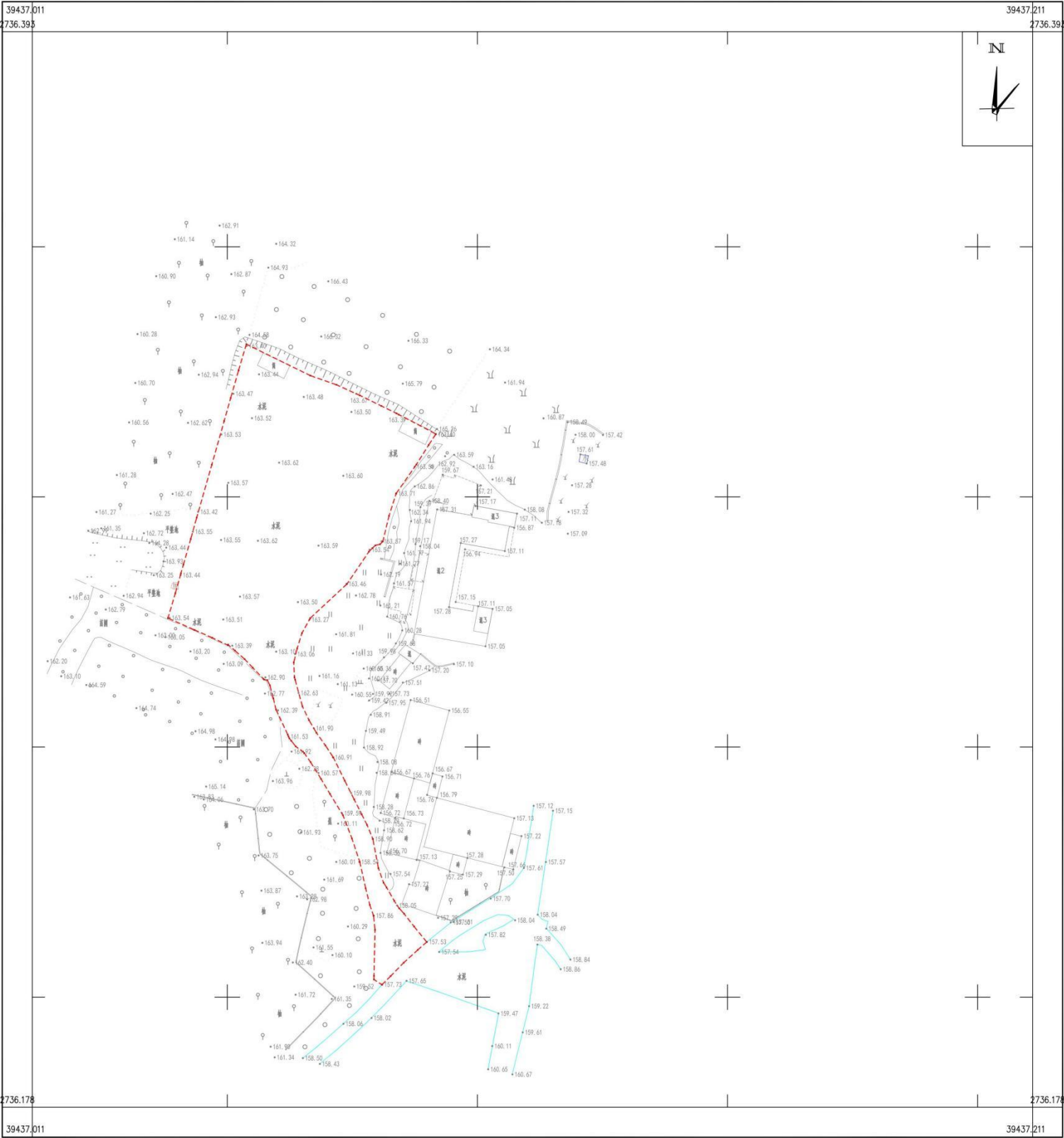
2000国家大地坐标系，L0=116°。
1985国家高程基准，等高距为0.5米。
GB/T 20257.1-2007国家基本比例尺地图图式第1部分：1:500 1:1000 1:2000地形图图式
2023年1月数字化测绘。

1:500

测量员：刘建强
绘图员：李庆明
检查员：李振华



省道S223线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地勘测定界图（二）
2736.18-39437.01



广东沐阳信息科技有限公司

2000国家大地坐标系，L0=116°。
1985国家高程基准，等高距为0.5米。
GB/T 20257.1-2007国家基本比例尺地图图式第1部分：1:500 1:1000 1:2000地形图图式
2023年1月数字化测绘。

1:500

测量员：刘建强
绘图员：李庆明
检查员：李振华

广东省梅州市发展和改革局

梅市发改审批函〔2017〕8号

梅州市发展和改革局关于省道 S223 线梅县区 松源至雁洋（出省通道）改建工程 可行性研究报告的批复



梅州市梅县区发展和改革局：

报来《关于省道 S223 线梅县区松源至雁洋（出省通道）改建工程可行性研究报告的请示》（梅县区发改审〔2017〕1号）及相关资料收悉。经研究，现批复如下：

一、为加快梅县区东北片区交通基础设施建设，完善区域交通网络，促进当地社会经济发展，根据《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市综合交通运输体系发展“十三五”规划的通知》（梅市府办〔2016〕31号）精神和《梅州市交通运输局关于省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程可行性研究报告审查意见的函》（梅市交函〔2016〕616号）要求，同意该工程立项建设，并由梅州市梅县区公路局负责组织实施。建设地点：广东省梅州市梅县区范围内，主线起于梅县区松源镇与蕉岭县交界处高陂壁（起点桩号：K26+030），途径松源镇、桃尧镇、松口镇、雁洋镇，终点位于梅县区雁洋镇剑英大桥桥头（终点桩号：K80+194.34）；在松源镇案背村 K32+590 处设置松源支线，沿县道 X022 线通往福建，终点于福建洪山交界处；在桃尧镇余坑村 K42+570 处设置桃尧支线，于桃尧镇东侧并入县道 X975 至终点福建省黄岗坪交界处。

二、建设规模和内容及技术标准：路线全长 70.407 公里，其中主线长 54.164 公里；松源支线长 6.158 公里；桃尧支线长 10.085 公里。建设内容包括道路改建工程大桥 42 座、中桥 7 座、涵洞

247 座等相关设施。该工程主要技术指标：桩号 K26+030-K58+100 采用二级公路技术标准，行车速度为 80 公里/小时（局部 60 公里/小时），路基宽度 16.5 米；桩号 K58+100-K80+194.340 采用一级公路技术标准，行车速度 80 公里/小时，路基宽度 21.5 米；松源支线、桃尧支线采用二级公路技术标准，行车速度 60 公里/小时（松源支线局部 40 公里/小时），路基宽度 12 米。沥青混凝土路面。

三、工程估算总金额 303050.1945 万元（其中：主体工程 244488.763 万元、松源支线工程 23267.7462 万元、桃尧支线工程 35293.6853 万元），建设资金除上级补助资金外，其余不足部分由梅县区政府自筹解决。

四、工程招标投标发包方案业经我局核准（详见附件）。

五、项目建设单位要严格控制投资，未经批准不得擅自扩大投资规模及改变建设内容。如有改变，须重新报批并重新核准招标投标发包方案。

六、接文后，请按照国家、省和市相关规定做好相关工作，确保工程建设质量和安全，促使工程早日建成，充分发挥投资效益。

此复。

附件：审批部门核准意见



公开方式：主动公开

抄送：省交通运输厅、财政厅，市交通运输局、公路局、财政局、监察局、统计局，梅州市梅县区交通运输局、公路局、财政局。

附件



审批部门核准意见

建设项目名称：省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	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	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
监理	核准			核准	核准		
主要设备	核准			核准	核准		
重要材料	核准			核准	核准		
其他							

审批部门核准意见说明：

该工程的勘察设计业经我局梅市发改审批函〔2016〕232号核准公开招标。根据国家《招标投标法》、《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》、《梅州市工程建设项目招标投标管理办法》（梅市府办〔2004〕14号）第八、第九、第十条规定，核准本工程的建安工程、监理、主要设备及重要材料等均委托有资质的招标代理机构实行公开招标。除有关指定媒体外，请按照规定在广东省招标投标监管网（www.gdzbttb.gov.cn）发布有关招标投标信息。



注：审批部门在空格注明“核准”或者“不予核准”

关于省道 S223 线梅县区松源至雁洋（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地项目区损毁情况的说明

2017 年 1 月 18 日，梅州市发展改革局批复同意建设省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程。该工程工期短，工作量大，必须加快建设进度。

为促使工程早日建成，充分发挥投资效益，我中心共选择两个地块作为临时用地。地块一位于梅县区松源镇桥背村，面积 1.3414 公顷，现状地类为果园、乔木林地、竹林地、灌木林地和公路用地；地块二位于梅县区松源镇彩山村，面积 0.2259 公顷，现状地类为果园、乔木林地、竹林地、灌木林地和设施农用地；均不涉及耕地、永久基本农田和已建土地整治项目建设范围。经协商，我中心在征得土地权属人同意并落实相关补偿后，于地块进行场地平整，初步完成地表植被清理工作，未开展工程建设。

特此说明。

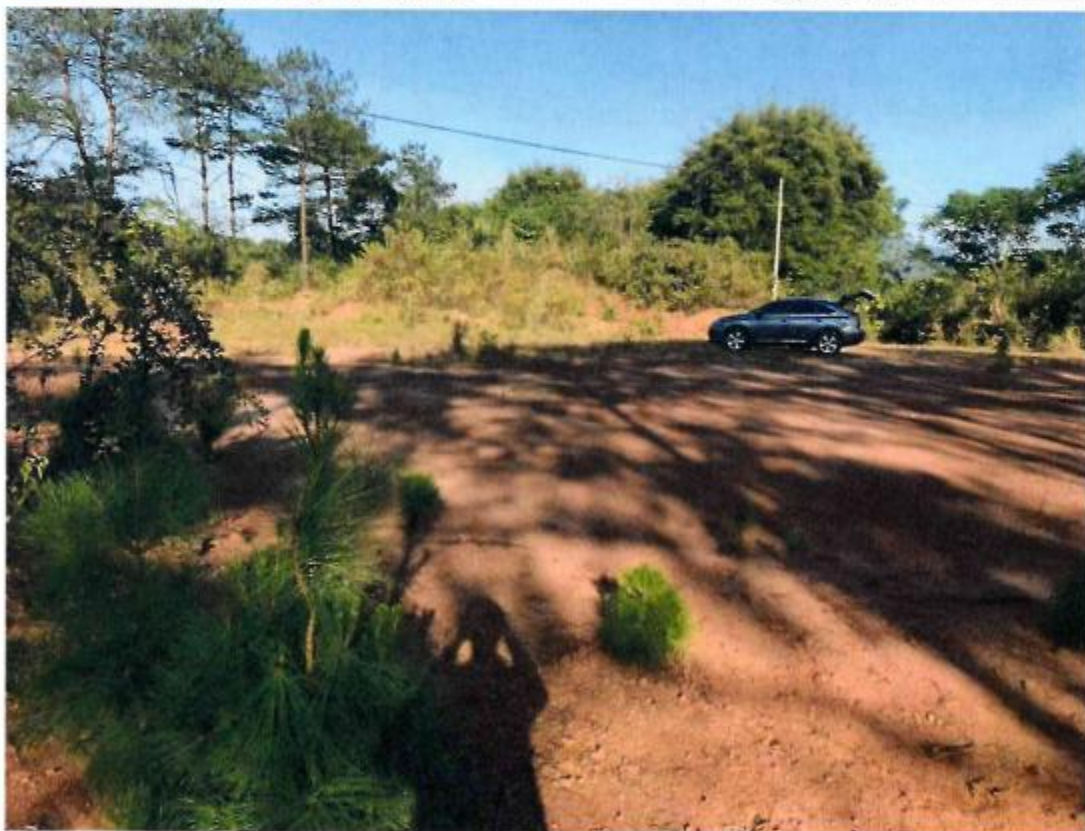
附件：项目区实地照片（拍摄时间：2023.1.11）

梅州市梅县区公路事务中心

2023 年 4 月 11 日



项目区实地照片



梅州市梅县区林业局

梅县区林函〔2023〕180号

关于省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（预制梁场）临时用地 查询林地性质的复函

梅州市梅县区公路事务中心：

你单位《关于查询省道 S223 线松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段）临时用地地类的函》收悉。根据你单位提供的矢量数据，经广东省森林资源信息发布系统 2020 年成果数据叠加分析，我局意见如下：

省道 S223 线松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地地块一位于松源镇桥背村，面积 1.3414 公顷；地块二位于松源镇采山村，面积 0.2259 公顷。两地块均不涉及现有的各级各类自然保护区和森林公园，均为非林地，无需办理使用林地审核审批手续。





精科环境
Precise Environment

广东精科环境科技有限公司

检测报告

Testing report



地址：广东省梅州市梅江区西阳镇莆蔚村S223省道梅子坝大桥

电话：0756

传真：0756

邮编：514000

业务咨询：189

151



广东精科环境科技有限公司

广东精科环境科技有限公司是在梅州市依法注册成立的第三方检验检测实验室，专注于环境、卫生等领域的检验检测并取得CMA资质认证。精科公司总部坐落于梅州市梅江区西阳镇莆蔚村。注册资金人民币1000万元，实验室建设面积1100平方，拥有专业技术人员20余名和数十台大型进口检测设备。公司检测服务领域有：地表水、地下水、饮用水、废水、污泥、土壤、固体废物、环境空气、室内空气、公共场所、恶臭、废气、噪声等。精科公司严格按照《检验检测机构资质认定评审准则》ISO/IE017025等标准严格建立质量管理体系,并严格遵照执行，保持第三方检验检测的公正、独立、科学、诚信。精科公司愿用精良的设备、专业的人才、准确的数据、诚信的服务、优惠的价格，为政府、科研机构、社会各界、广大工矿企业提供高效、优质的检验检测技术服务。



资质认定 计量认证证书附表



201818120139

机构名称：广东精科环境科技有限公司

发证日期：二零一八年六月八日

有效期至：二零二四年六月七日

发证机关：广东省质量技术监督局

国家认证认可监督管理委员会制

页次



精科环境
Precise Environment



201819123113

检测报告

报告编号: JKBG230629-007-1

委托单位:	广东沐阳信息科技有限公司
项目名称:	省道 S223 线梅县区松源至雁洋（出省通道）改建工程 （第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土壤检测
样品类型:	土壤
监测类别:	送样检测
报告日期:	2023 年 06 月 29 日

广东精科环境科技有限公司

检测检验专用章

报 告 说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责, 报告中执行标准委托方提供;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人亲笔签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 若对本报告有异议, 请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出, 逾期不申请的, 视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品, 恕不受理复检;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地 址: 广东省梅州市梅江区西阳镇莆蔚村梅子坝省道 S223 路旁
邮政编码: 514
电 话: 075
传 真: 075

一、基本信息

样品类型	土壤
样品状态	TR230616901 钢筋加工场：固态、潮、红褐色、少量根系； TR230616902 预制梁场：固态、潮、红褐色、少量根系；
样品来源	送样
接样日期	2023.06.16
检测日期	2023.06.16-2023.06.29
接样人员	张彩红
检测人员	郑俊、蓝晓亮、房添秀、黄振兴
备注	仅对本次送样分析结果负责

二、检测内容

项目类型	监测项目	采样位置	接样日期	分析完成 截止日期
土壤	pH、有机质、容重、镉、汞、 砷、铬、铅、铜、锌、镍	/	2023.06.16 1次/天×1天	2023.06.29

三、检测结果

样品信息	检测项目	检测结果	评价标准限值	单位
TR230616901	pH	6.52	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	无量纲
	有机质	1.06	≥ 1.0	%
	容重	1.14	—	g/cm^3
	镉	0.02	0.3（其他）	mg/kg
	铬	50	200（其他）	mg/kg
	铅	31	120（其他）	mg/kg
	汞	0.040	2.4（其他）	mg/kg
	砷	3.94	30（其他）	mg/kg
	铜	96	100（其他）	mg/kg
	锌	81	250	mg/kg
	镍	18	100	mg/kg
TR230616902	pH	5.69	$5.5 < \text{pH} \leq 6.5$	无量纲
	有机质	1.23	≥ 1.0	%



	容重	1.26	—	g/cm ³
	镉	0.01	0.3 (其他)	mg/kg
	铬	46	150 (其他)	mg/kg
	铅	28	90 (其他)	mg/kg
	汞	0.041	1.8 (其他)	mg/kg
	砷	4.47	40 (其他)	mg/kg
	铜	27	50 (其他)	mg/kg
	锌	60	200	mg/kg
	镍	9	70	mg/kg
备注	1. “—”表示无此项目评价标准限值; 2. 有机质评价标准参照《广东省土地整治垦造水田建设标准(试行)》中的标准限值; 3. 其余评价标准参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1中的标准限值。			

附图：送样照片



TR230616901



TR230616902

四、检测方法、使用仪器、检出限

检测项目		检测方法	使用仪器	检出限
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 PHS-3C	/
	有机质	土壤有机质测定法 NY/T 85-1988	滴定管	/
	容重	土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006	百分之一天平 DJ-A1000	/
	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	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.01mg/kg
	铅	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	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.1mg/kg



	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019 代替 HJ491-2009	原子吸收分光光度计 AA-6880	4mg/kg
	铜			1mg/kg
	锌			1mg/kg
	镉			3mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法，第1部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 SK-2003A	0.002mg/kg
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法，第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 SK-2003A	0.01mg/kg

编制： 宋成

审核： 顾艳丹

签发： PPPMO

签发时间： 2023.06.29

*****报告结束*****





检测报告

报告编号: JKBG230629-007-2

委托单位:	广东沐阳信息科技有限公司
项目名称:	省道 S223 线梅县区松源至雁洋（出省通道）改建工程 （第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土壤检测
样品类型:	土壤
监测类别:	送样检测
报告日期:	2023 年 06 月 29 日

广东精科环境科技有限公司





报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责, 报告中执行标准委托方提供;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人亲笔签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 若对本报告有异议, 请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出, 逾期不申请的, 视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品, 恕不受理复检;
9. 本报告内容解释权归本公司所有;
10. 未加盖资质认定标志出具的检测报告, 仅供内部参考, 不具有对社会的证明作用。

本机构通讯资料

地址: 广东省梅州市梅江区西阳镇莆蔚村梅子坝省道 S223 路旁
邮政编码: 514
电话: 075
传真: 075



一、基本信息

样品类型	土壤
样品状态	TR230616901 钢筋加工场：固态、潮、红褐色、少量根系； TR230616902 预制梁场：固态、潮、红褐色、少量根系；
样品来源	送样
送样日期	2023.06.16
检测日期	2023.06.16-2023.06.29
接样人员	张彩红
检测人员	郑俊
备注	仅对本次采样分析结果负责

二、检测内容

项目类型	监测项目	采样位置	接样日期	分析完成截止日期
土壤	机械组成	/	2023.06.16	2023.06.29

三、检测结果

检测点位	土壤质地	检测项目		检测结果	单位
TR230616901	轻壤土	机械组成	物理性砂粒（>0.01mm）	73.1	%
			物理性粘粒（<0.01mm）	26.9	
TR230616902	轻壤土	机械组成	物理性砂粒（>0.01mm）	71.2	%
			物理性粘粒（<0.01mm）	28.8	
备注	土壤质地参照卡庆斯基土壤质地基本分类（简制）。				

四、检测方法、使用仪器、检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
土壤 机械组成	土壤检测 第3部分：土壤机械组成的测定 NY/T1121.3-2006	密度计 TM-85	/

编制： 张彩红

审核： 郑俊

签发： 张彩红

签发时间： 2023.06.29

*****报告结束*****

说 明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
- 2、本报告页码齐全有效；
- 3、本报告仅对采样/送样样品的检测结果负责，报告中执行标准委托方提供；
- 4、本报告无编制人、审核人、签发人亲笔签名无效；
- 5、本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
- 6、本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
- 7、本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
- 8、若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检；
- 9、本报告内容解释权归本公司所有。

科学

准确

公正

高效

省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出
省通道) 改建工程(第一标段预制梁
场及钢筋加工场) 临时用地

土地复垦方案评审表

土地复垦方案评审表

生产（建设）项目名称	省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地	
生产（建设）单位名称	梅州市梅县区公路事务中心	
报告书编制单位名称	广东沐阳信息科技有限公司	
项目用地面积	永久性建设用地	/
	损毁土地面积	1.5673hm²
生产能力（或投资规模）		303050.1945万元
生产年限（或建设期限）		3 年
专家评审结论	2023 年 6 月 9 日，梅州市自然资源局梅县分局在梅县区组织召开了《省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦方案》（以下简称《方案》）专家评审会。参加会议的有建设单位梅县区公路事务中心、编制单位广东沐阳信息科技有限公司和来自相关行业的5 名专家(名单附后)，会议听取了项目情况介绍和《方案》汇报，审阅了相关材料，经过充分讨论，形成意见如下： 一、临时用地位于梅县区松源镇桥背村、彩山村，占地面积 1.5673hm²，根据梅县区 2021 年度国土变更调查成果显示，现状地类为果园 0.6625hm²、乔木林地 0.1837hm²、竹林地 0.0457hm²、灌木林地 0.6096hm²、公路用地 0.0656hm²、设施农用地 0.0002hm²，不涉及耕地、永久基本农田和已建土地整治项目建设范围。土地损毁类型为压占，损毁程度为中度，复垦责任面积 1.5673hm²，复垦为果园 1.5017hm²、公路用地 0.0656hm²，土地复垦率 100%。 二、《方案》土地利用现状明确、权属清晰，损毁分析科学；土地复垦目标、任务、利用方向合理，复垦计划安排较科学、复垦费用测算合理，复垦方案已经征求相关部门意见，保障措施可行； 三、进一步核实工程量、完善文本及图表。 专家组一致同意通过该《方案》评审，建议修改完善后按程序上报 专家组长签名：张超 2023 年 6 月 9 日	

评审专家名单	姓 名	单 位	职 称	联系电话	签 名
	张超	梅州市国土空间规划编制研究中心	高级工程师	152*****	张超
	陈军生	梅州市环境信息中心	高级工程师	135*****	陈军生
	魏春霞	梅州市财政局投资审核中心	高级工程师	158*****	魏春霞
	洪概平	梅州市梅县区农业农村服务中心	高级工程师	137*****	洪概平
	朱建新	梅州市不动产档案馆	高级工程师	135*****	朱建新
自然资源管理部门审核意见	自然资源管理部门（公章） 年 月 日				
备注					

填表说明：

- 1、专家组要在评审表上填写评审结论并附专家本人签名。
- 2、自然资源管理部门审核意见：指出组织评审的自然资源管理部门对专家结论审核后签署的意见。

《省道 223 线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦方案》

专家评审意见

根据《土地复垦条例实施办法》（国土资源部令第 56 号 2019 年修正）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）等要求，2023 年 6 月 9 日，梅州市自然资源局梅县分局在梅县区组织召开了《省道 223 线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦方案》（以下简称《方案》）专家评审会。参加会议的有建设单位梅县区公路事务中心、编制单位广东沐阳信息科技有限公司和来自相关行业的 5 名专家（名单附后），会议听取了项目情况介绍和《方案》汇报，审阅了相关材料，经过充分讨论，形成意见如下：

一、临时用地位于梅县区松源镇桥背村、彩山村，占地面积 1.5673hm²，根据梅县区 2021 年度国土变更调查成果显示，现状地类为果园 0.6625hm²、乔木林地 0.1837hm²、竹林地 0.0457hm²、灌木林地 0.6096hm²、公路用地 0.0656hm²、设施农用地 0.0002hm²，不涉及耕地、永久基本农田和已建土地整治项目建设范围。土地损毁类型为压占，损毁程度为中度，复垦责任面积 1.5673hm²，复垦为果园 1.5017hm²、公路用地 0.0656hm²，土地复垦率 100%。

二、《方案》土地利用现状明确、权属清晰，损毁分析科学；土地复垦目标、任务、利用方向合理，复垦计划安排较科学、复垦费用测算合理，复垦方案已经征求相关部门意见，保障措施可行；

三、进一步核实工程量、完善文本及图表。

专家组一致同意通过该《方案》评审，建议修改完善后按程序上报。

专家组长：



2023 年 6 月 9 日

《省道 223 线松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦方案》评审会专家名单

2023 年 6 月 9 日

序号	姓名	单位	职称/职务	签名
1	张超	梅州市国土空间规划编制研究中心	高级工程师	张超
2	陈军生	梅州市环境信息中心	高级工程师	陈军生
3	魏春霞	梅州市财政局投资审核中心	高级工程师	魏春霞
4	洪概平	梅州市梅县区农业农村服务中心	高级工程师	洪概平
5	朱建新	梅州市不动产档案馆	高级工程师	朱建新

关于对《省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦方案》评审后修改审核的意见

梅州市自然资源局梅县分局：

广东沐阳信息科技有限公司根据评审专家的意见，对《省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地土地复垦方案报告书》进行了修改。根据专家组长审核，已按照评审专家的意见修改，达到专家组的要求，同意上报自然资源行政主管部门审批。

专家组长：张超

日期：2023.7.11

用地土地复垦方案》评审会签到表

2023 年 6 月 9 日

姓名	单位	职务/职称	电话
李强	市自然资源局梅县分局	主任	138: [REDACTED]
李瑞	梅县区公路物流中心	副经理	138: [REDACTED]
张超	梅州市国土空间规划编制研究中心	高工	152: [REDACTED]
洪概平	梅县区农业农村服务中心	高工	137: [REDACTED]
李桂兴	梅州市不动产登记中心	高工	135: [REDACTED]
陈军付	梅州市环境信息中心	高工	135: [REDACTED]
郭志龙	市自然资源局梅县分局		137: [REDACTED]
李永东	市自然资源局投资审核中心	高工	158: [REDACTED]

省道 223 线松源至雁洋段（出省通道）改建工程（第一标段预制梁场及钢筋加工场）临时用地申请书

梅州市自然资源局梅县分局：

省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程于 2017 年 1 月 18 日经梅州市发展和改革局批复可行性研究报告（梅市发改审批函〔2017〕8 号），为满足梅县区省道 S223 线梅县区松源至雁洋段（出省道路）改建工程建设施工需要，拟临时使用位于梅县区松源镇桥背村的 1.3414 公顷土地作为预制梁场，临时使用位于梅县区松源镇彩山村的 0.2259 公顷土地作为钢筋加工场，使用期限为 3 年。临时使用地块已完成了土地权属地类认定、勘测定界，与土地权属人签订了《临时用地租赁协议》，同时我单位也委托了技术单位编制《土地复垦方案》，并承诺在《方案》服务年限内，严格按照专家审查修改后的《方案》内容及要求落实土地复垦资金，严格完成土地复垦工作。现向贵局申请办理临时用地许可手续，请予以支持办理。

特此申请。

申请单位：梅州市梅县区公路事务中心

申请日期：2023 年 5 月 15 日



**关于省道 S223 线梅县区松源至雁洋段(出省通道)
改建工程(第一标段预制梁场及钢筋加工场)
临时用地土地复垦方案专家评审会
意见修改说明**

1.项目概况不能写全线的，需详细阐述第一标段的简介；

回复：已按要求修改完善，详见报告书 P10。

2. 补充临时用地租地协议时间；

回复：已按要求补充完善，详见附件土地租赁协议。

3. 方案建设期应改为 3 年，生态恢复期应改为 3 年，合计服务期限为 6 年；

回复：已按要求修改完善，详见报告书。

4. 复垦方案建设期限应从 2023 年 6 月 9 日后开始计算；

回复：已按要求修改完善，详见报告书。

5. 复垦方向应改为园地，种植果树应按照规程加密；

回复：已按要求将复垦方向调整为园地，种植果树密度已参考《造林技术规程》（GB/T15776-2023）进行设计。

6. 把不涉及生态敏感区域这一条写进方案里；

回复：已按要求修改完善，详见报告书 P5。

7. 废渣转运到末端工程和基础填埋材料是否合理（项目都结束了，运到哪里去？）；

回复：已按要求修改完善，详见报告书 P35。

8. 方案应体现用费情况（苗木施肥和恢复土壤肥力分别计算）；

回复：已按要求分别计算苗木施肥和恢复土壤肥力，详见报告书 P36 及预算表肥料部分。

9. 恢复期应设计管护措施，包含除草、施肥等工序， 方案内的植被种植典型示意图覆土厚度设计不合理。

回复： 恢复期已增设相应管护措施，详见报告书 P34；种植典型示意图已按要求调整完善。

10. 方案 26 页中的表 4-14 中，应加上：不涉及耕地、永久基本农田等信息；

回复：已补充，详见报告书 P29 页。

11. 补充临时用地在主体工程的位置图；

回复：已补充，详见报告书 P12 页。

12. 方案面积与租地协议面积不一致，需要套图分析；

回复：已核实一致。

13. 拆除料外运建议明确外运地点后再确定运距，运输拆除的混泥土块料应按石方外运计算；

回复：已按要求修改完善，详见报告书 P32 及预算书。

14. 外购客土建议明确取土点后再计算运距；

回复：已按要求修改完善，详见报告书 P32 及预算书。

15. 梅州市为四类地区，水费应按照编规取最低值，即电 0.85 元、水 0.6 元，风 0.13 元。

回复：已按要求修改调整，详见预算附表。

16. 柴油建议参考市价。

回复：已按要求修改调整，详见预算附表。

17. 材料价格建议按照《梅州城区 2023 年第一季度建筑工程》参考价格；

回复：已按要求修改调整，详见预算附表。

18. 补充土壤监测报告，补充验收质量标准(不低于原有土壤

质量标准)，同时验收质量标准应要求在验收时也需要有土壤检测报告；

回复：已补充，详见附件土壤检测报告。

19. 灌溉沟渠应取消，减少不必要的开支费用，保留必要的排水沟即可，应采用人工浇灌的方式对苗木进行浇水，确保成活率；

回复：灌溉沟渠已取消，增设排水沟，并调整相应预算。

20. 表土是否有剥离需要在方案中明确；

回复：已明确，详见报告书 P28 页。

21. 自然资源局需要在所有图件上盖章；

回复：已补充完善，详见附图。

22. 项目名称应该严格按照发改立项批复名称修正。

回复：已按立项批复修正项目名称，并修改相应报告、附图、附件。