

省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程
(小官田村至共和宝丰新城段)
临时用地土地复垦项目

质
量
评
估
报
告

项目单位：鹤山市地方公路水运服务中心

编制单位：广东华地自然空间规划研究有限公司

编制日期：2024 年 1 月

目录

| | |
|-------------------------|----|
| 1 项目概述 | 1 |
| 1.1 编制背景 | 1 |
| 1.2 项目简介 | 1 |
| 1.3 面积说明 | 2 |
| 1.4 建设目标与任务 | 3 |
| 1.5 土地复垦质量要求 | 4 |
| 2 项目建设任务完成情况 | 4 |
| 2.1 建设规模 | 5 |
| 2.2 建设工期 | 5 |
| 2.3 工程建设完成情况 | 5 |
| 3 复垦质量评估概述 | 6 |
| 3.1 工作目的与任务 | 10 |
| 3.2 工作对象 | 10 |
| 3.3 复垦质量评估的技术方法 | 11 |
| 3.4 土地复垦工程质量调查与评价 | 11 |
| 4 复垦质量评估意见及结论 | 13 |
| 4.1 复垦质量评估意见 | 13 |
| 4.2 复垦质量评估结论 | 13 |

1 项目概述

1.1 编制背景

土地资源是国家重要自然资源，土地资源合理开发利用有力地支持国民经济的发展，但在生产建设中，因挖损、压占、塌陷、污染等造成了土地的损毁及生态环境的恶化，为及时对损毁土地复垦利用及改善建设区生态环境，根据《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，造成土地损毁的单位、企业及个人应无条件承担土地复垦任务。复垦义务人须遵守国家政策，严格执行复垦方案，做好土地复垦工作；《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），明确要求“临时用地单位应在临时用地使用期满之日起一年内按照土地复垦方案确定的复垦方向、复垦措施、技术标准实施土地复垦，恢复原地类或者达到可供利用状态”。

鹤山市地方公路水运服务中心因省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）项目生产建设需要，使用鹤城镇经济联合总社 2.6676 公顷（折合为 40.01 亩）的土地用作临时用地并办理相关临时用地手续，于 2020 年 11 月 6 日取得省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地的批复（批复文号为鹤自然资（利用）复〔2020〕2 号），本临时用地用途为搭建简易工棚、砼拌和站、钢筋加工厂、梁场、堆放设备及弃土用地，使用期限至 2022 年 4 月 30 日。

鹤山市地方公路水运服务中心现根据《土地复垦方案》的复垦工程措施按质按量地完成了责任地块 2.6676 公顷的土地复垦工作，复垦率达

100%。复垦工程主要包括清理工程（包括拆除无钢筋混凝土、拆除浆砌砖）、土地平整工程（土地翻耕）、生物化学工程（土壤培肥）、植被重建工程（种植马占相思）。

1.2 项目简介

1、项目名称：省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地土地复垦项目；

2、隶属关系：鹤山市地方公路水运服务中心；

3、项目位置（范围）：鹤城镇经济联合总社；

4、工程类型：扩建建设项目；

5、用地规模：本项目为省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地，用地面积为 2.6676 公顷；

6、施工期：项目区复垦施工期为两个阶段，第一阶段复垦面积为 1.6396 公顷，复垦时间为 2023 年 9 月开始至 2023 年 10 月，第二阶段复垦面积为 1.0280 公顷，复垦时间为 2023 年 11 月开始至 2023 年 12 月；

7、管护期：2023 年 11 月至 2025 年 12 月为项目区第一阶段复垦植被生长管护期；2024 年 1 月至 2025 年 12 月为项目区第二阶段复垦植被生长管护期；

8、土地权属关系：鹤山市鹤城镇经济联合总社农民集体。

1.3 面积说明

该临时用地需复垦面积为 2.6676 公顷（40.01 亩），根据鹤山市 2018 年土地变更调查成果（参考当年编制《土地复垦方案》的数据），复垦区

土地利用现状为其他林地、公路用地和裸地，不涉及基本农田，土地权属为鹤山市鹤城镇经济联合总社农民集体；详见表 1-1。

表 1-1 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) | 占复垦责任范围面 积比例 (%) |
|------|--------|------|------|-----------------------------|---------------------|
| 编码 | 名称 | 编码 | 名称 | | |
| 03 | 林地 | 033 | 其他林地 | 2.5376 | 95.13 |
| | | 小计 | | 2.5376 | 95.13 |
| 10 | 交通运输用地 | 102 | 公路用地 | 0.1296 | 4.86 |
| | | 小计 | | 0.1296 | 4.86 |
| 12 | 其他土地 | 127 | 裸地 | 0.0004 | 0.01 |
| | | 小计 | | 0.0004 | 0.01 |
| 合计 | | | | 2.6676 | 100.00 |

1.4 建设目标与任务

根据《土地复垦方案》和复垦区的实际情况，确定本项目土地复垦的目标任务是临时用地复垦区复垦为其他林地 2.6676 公顷，复垦率为 100%；复垦前后土地利用结构调整如表 1-2。

表 1-2 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) | 占复垦 责任范 围面积 比例 (%) | 复垦后 面积 (hm ²) | 占复垦 责任范 围面积 比例 (%) | 面积增减 情况 (hm ²) |
|------|------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 编码 | 名称 | 编码 | 名称 | | | | | |
| 03 | 林地 | 033 | 其他林地 | 2.5376 | 95.13 | 2.6676 | 100 | +0.1300 |
| | | 小计 | | 2.5376 | 95.13 | 2.6676 | 100 | +0.1300 |
| 10 | 交通运 输用地 | 102 | 公路用地 | 0.1296 | 4.86 | 0 | 0 | -0.1296 |
| | | 小计 | | 0.1296 | 4.86 | 0 | 0 | -0.1296 |
| 12 | 其他土 地 | 127 | 裸地 | 0.0004 | 0.01 | 0 | 0 | -0.0004 |
| | | 小计 | | 0.0004 | 0.01 | 0 | 0 | -0.0004 |
| 合计 | | | | 2.6676 | 100.00 | 2.6676 | 100 | 0.0000 |

1.5 土地复垦质量要求

《土地复垦方案》要求将临时用地复垦为其他林地 2.6676 公顷。

根据《土地复垦质量控制标准》（TD/Y1036-2013）的要求，采用东南沿海山地丘陵区复垦工程标准，确定本工程复垦其他林地的复垦工程标准：

表 1-3 土地复垦质量控制标准（其他林地）

| 复垦方向 | 指标类型 | 基本指标 | 控制标准 |
|------|-------|---------------------------|---------------------------|
| 林地 | 其他林地 | 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 |
| | | 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/T 1607)要求 |
| | 郁闭度 | ≥0.35 | |

2 项目建设任务完成情况

2.1 建设规模

项目建设目的是通过土地复垦整理临时占用建设的土地，主要工程为清理工程（包括拆除无钢筋混凝土、拆除浆砌砖）、土地平整工程（土地翻耕）、生物化学工程（土壤培肥）、植被重建工程（种植马占相思），优化土地利用结构，从而按期保质、保量完成了复垦任务。

项目区复垦责任范围内的地类变化及面积情况见表 2-1。

表 2-1 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) | 占复垦责任范围面积 比例 (%) | 复垦后面积 (hm ²) | 占复垦责任范围面积 比例 (%) | 面积增减情况 (hm ²) |
|------|--------|------|------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|
| 编码 | 名称 | 编码 | 名称 | | | | | |
| 03 | 林地 | 033 | 其他林地 | 2.5376 | 95.13 | 2.6676 | 100 | +0.1300 |
| | | 小计 | | 2.5376 | 95.13 | 2.6676 | 100 | +0.1300 |
| 10 | 交通运输用地 | 102 | 公路用地 | 0.1296 | 4.86 | 0 | 0 | -0.1296 |
| | | 小计 | | 0.1296 | 4.86 | 0 | 0 | -0.1296 |
| 12 | 其他土地 | 127 | 裸地 | 0.0004 | 0.01 | 0 | 0 | -0.0004 |
| | | 小计 | | 0.0004 | 0.01 | 0 | 0 | -0.0004 |
| 合计 | | | | 2.6676 | 100.00 | 2.6676 | 100 | 0.0000 |

2.2 建设工期

复垦施工期为两个阶段，第一阶段复垦面积为 1.6396 公顷，复垦时间为 2023 年 9 月开始至 2023 年 10 月，第二阶段复垦面积为 1.0280 公顷，复垦时间为 2023 年 11 月开始至 2023 年 12 月。

2023 年 11 月至 2025 年 12 月为项目区第一阶段复垦植被生长管护期；2024 年 1 月至 2025 年 12 月为项目区第二阶段复垦植被生长管护期。

复垦工程设计主要包括清理工程（包括拆除无钢筋混凝土、拆除浆砌砖）、土地平整工程（土地翻耕）、生物化学工程（土壤培肥）、植被重建工程（种植马占相思）。

表 2-2 第一阶段复垦施工进度表

| 项目 名称 | 第一阶段（1.6396 公顷）施工进度表 | | | | |
|--------------------|----------------------|------|-----------|----------|----------|
| | 2023 年 | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
| 项目名称 | 9 月 | 10 月 | 11 月~12 月 | 1 月~12 月 | 1 月~12 月 |
| 清理工程、 土地平整工程 | ■ | | | | |
| 植被重建工程、 生物化学工程、 | | ■ | | | |
| 植被生长管护期 | | | ■ | | |

表 2-3 第二阶段复垦施工进度表

| 项目 名称 | 第二阶段（1.0280 公顷）施工进度表 | | | |
|--------------------|----------------------|------|----------|----------|
| | 2023 年 | | 2024 年 | 2025 年 |
| 项目名称 | 11 月 | 12 月 | 1 月~12 月 | 1 月~12 月 |
| 清理工程、 土地平整工程 | ■ | | | |
| 植被重建工程、 生物化学工程、 | | ■ | | |
| 植被生长管护期 | | | ■ | |

2.3 工程建设完成情况

结合现场实际情况及周边适宜性分析、权属单位意见并结合《土地复垦方案》的要求，项目区复垦方向为其他林地 2.6676 公顷，复垦工程设计主要包括清理工程（包括拆除无钢筋混凝土、拆除浆砌砖）、土地平整工

程（土地翻耕）、生物化学工程（土壤培肥）、植被重建工程（种植马占相思）。

（1）清理工程

根据施工图纸的施工工艺及现场施工情况，复垦区主要功能用途为混凝土拌合站和预制梁场，地上建筑物及构筑物包括拌合站机械设备和可移动的集装箱房，拆除 10cm 厚无钢筋混凝土 986.70m³，拆除 20cm 厚无钢筋混凝土 1398.20m³ 另外附属建筑物拆除浆砌砖 58.63m³，拆除拆除机械及集装箱房工程 1 宗；详见表 2-4。

清除的建筑废弃物运送至省道 270 主线工程的废弃物放置点，运输距离约 5km。

表 2-4 清理工程量统计表

| 单项名称 | 面积 (hm ²) | 硬化厚度 (cm) | 拆除拆除无钢筋混凝土和浆砌砖(m ³) | 清除的建筑废弃物 (m ³) | 备注 |
|-------------|-----------------------|-----------|---------------------------------|----------------------------|----|
| 地面硬化厚度 10cm | 0.9867 | 10cm | 986.70 | 829.38 | / |
| 地面硬化厚度 20cm | 0.6991 | 20cm | 1398.20 | 1398.20 | / |
| 浆砌砖 (围墙) | / | / | 58.63 | 58.63 | / |
| 合计 | / | / | 2443.53 | 2286.31 | / |

（2）土地平整工程

在临时建筑物、构筑物施工建设时，已对项目区进行过平整，因而拆除地面临时建（构）筑物、清运混凝土残渣后，项目区无需进行土地平整，需对压占的土地进行翻耕，保证植物能有适宜的土壤生长环境。需进行翻耕面积为 2.6676 公顷，翻耕深度不得少于 30cm。

（3）植被重建工程

项目区拟种植马占相思。

马占相思密度按 112 株/亩，种植面积为 2.6676 公顷，共种植 4717 株（成活率为 95%，含补种树苗），苗高为 60cm-70cm，采用穴状整地，种植穴规格为 30 厘米×30 厘米×30 厘米，株行距为 3 米×2 米。

（4）生物化学工程

施放基肥，基肥每穴施 1.0kg（有机肥 0.5kg/穴、复合肥 0.5kg/穴），并与穴土充分混匀后继续回土至平穴备栽。

幼林抚育应在栽植后一年内抚育 2 次，第一年（5 月到 6 月）份一次（当年抚育不追肥），于栽植当年（8-9 月）抚育一次。抚育工作内容主要是除草、松土、培土、追肥、补植。追肥标准为每穴每次追施 0.25kg 复合肥。

共需有机肥 2762.5kg，复合肥为 5525kg。

表 2-5 项目区复垦工程量计算表

| 序号 | 单项名称 | 单位 | 工程量 | 备注 |
|-----|-----------------|-----------------|---------|--|
| (一) | 清理工程 | | | / |
| 1 | 机械拆除无钢筋混凝土 10cm | m ² | 9867.0 | / |
| 2 | 机械拆除无钢筋混凝土 20cm | m ² | 6991.0 | / |
| 3 | 机械拆除浆砌砖 | m ³ | 58.63 | 围蔽的墙体、拆除柱墩 |
| 4 | 废弃物运输 4-5km | m ³ | 2286.31 | 运输至堆放点 |
| 5 | 拆除机械及集装箱房 | 宗 | 1 | / |
| (二) | 土地平整工程 | | | |
| 1 | 土地翻耕 | hm ² | 2.6676 | 翻耕深度不少于 30cm (扣除沟渠占地面积) |
| (三) | 生物化学工程 | | | |
| 1 | 有机肥 | t | 2.76 | 按每穴/0.5kg |
| 2 | 复合肥 | t | 5.53 | 种植时按每穴/0.5kg 抚育追肥按每穴/0.25kg, 一年内抚育 2 次 |
| (四) | 植被重建工程 | | | / |
| 1 | 种植马占相思 | 株 | 4717 | 112 株/亩, 苗高 60cm-70cm 高, 成活率为 95% |

3 复垦质量评估概述

3.1 工作目的与任务

通过编制本项目工程质量评估报告，判断该工程土地复垦工程是否按照《土地复垦方案》的目标和任务执行，是否充分考虑项目区内的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。

3.2 工作对象

本评价项目的评价对象为项目区复垦地块，复垦其他林地 2.6676 公顷，详见下表 3-1。

表 3-1 土地复垦方向利用表

| 名称 | 土地利用现状地类 | 复垦方向 | 面积(hm ²) | 备注 |
|-----|----------|------|----------------------|---|
| 复垦区 | 其他林地 | 其他林地 | 2.5376 | 该单元土地利用现状为其他林地，结合现场实际情况及权属单位意见，复垦方向为其他林地。 |
| | 公路用地 | 公路用地 | 0.1297 | 该单元土地利用现状为公路用地，结合现场实际情况及权属单位意见，复垦方向为其他林地。 |
| | 裸地 | 其他林地 | 0.0004 | 该单元土地利用现状为裸地，结合现场实际情况及权属单位意见，复垦方向为其他林地。 |
| 合计 | | | 2.6676 | / |

3.3 复垦质量评估的技术方法

现场踏勘：通过现场实地观察，真实了解项目区的土地是否都得到整理、绿化及落实土地复垦方案的实施。

资料查阅：通过资料查阅，对复垦项目的资金使用管理合理、制度完全执行、预期效益分析合理、工程管护措施等内容是否已全部落实，工程技术档案是否符合要求。

3.4 土地复垦工程质量调查与评价

复垦工程措施主要包括清理工程（包括拆除无钢筋混凝土、拆除浆砌砖）、土地平整工程（土地翻耕）、生物化学工程（土壤培肥）、植被重建工程（种植马占相思）。

（1）清理工程执行情况

项目区内原有构筑物已完成清理，硬化地面进行了拆除，实地无永久性建筑，清理后地块较为干净，无明显建筑垃圾。

（2）土地平整工程执行情况

项目区内地块已完成翻耕，地块土壤较松散，透气性好。

（3）生物化学工程

项目区内已根据土地复垦方案施放肥料，植被生长良好。

（4）植被重建工程执行情况

项目区内已根据土地复垦方案种植马占相思，种植密度约 112 株/亩，种植面积为 2.6676 公顷，共种植 4717 株，苗高为 60cm-70cm，采用穴状整地，种植穴规格为 30 厘米×30 厘米×30 厘米，株行距为 3 米×2 米。

综合上述临时用地复垦工程标准，经检查验收，符合《土地复垦方案》的要求，评定本项目复垦地质量符合标准；具体参数及现场对比详见表 3-2 和附件中的复垦前后情况。

表 3-2 土地复垦质量控制标准（有林地）对比表

| 复垦方向 | 指标类型 | 基本指标 | 控制标准 | 现场情况 | 是否符合（√符合，×未符合） |
|------|------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------|
| 林地 | 土壤质量 | 有效土层厚度/cm | ≥30 | 60 | √ |
| | | 土壤容重/(g/cm ³) | ≤1.5 | 1.21 | √ |
| | | 土壤质地 | 砂壤土至壤质粘土 | 砂壤土 | √ |
| | | 砾石含量/% | ≤25 | 10 | √ |
| | | pH 值 | 5.0~8.0 | 6.71 | √ |
| | | 有机质/% | ≥1 | 1.28 | √ |
| | 配套设施 | 道路 | 达到当地本行业工程建设标准要求 | 项目区交通便利，道路通达率高 | √ |
| | 生产水平 | 定植密度/(株/hm ²) | 满足《造林作业设计规程》（LY/T 1607）要求 | 112 株/亩，株行距为 3 米×2 米 | √ |
| | | 郁闭度 | ≥0.35 | 由于目前马占相思树苗处于幼苗期，暂不对树木郁闭度作评估 | / |

4 复垦质量评估意见及结论

4.1 复垦质量评估意见

本项目的复垦工程遵循了因地制宜原则，充分考虑项目区区位、种植习惯、社会需求等因素，对受损毁土地进行复垦，恢复地表生态植被，提高土壤肥力和保持水土的作用，同时项目单位后续应及时清理项目区排水沟的淤泥，加强对项目区的日常管护，避免项目区因管护不当造成水土流失，确保植被可以正常生长。

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，使项目建设造成的土地损毁得到有效控制，减轻各种自然灾害可能造成的损失。

对该复垦项目任务及目标已全部完成，资金使用管理合理、制度完全执行、预期效益分析合理、工程管护措施等内容已全部落实，工程技术档案符合要求。

4.2 复垦质量评估结论

根据《土地复垦方案》的复垦工程标准及现场实施后的情况，上述各项工程内容的工程质量等级达到合格标准，工程质量等级评定为合格。

附件：

1. 临时用地的批复
2. 正摄影像图
3. 复垦前后照片
4. 土壤检测报告
5. 竣工图
6. 专家评审意见

鹤山市自然资源局

鹤自然资（利用）复〔2020〕2号

关于省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地的批复

鹤山市地方公路水运服务中心：

你中心送来的临时用地申请已收悉。经批准，现批复如下：

一、同意将位于鹤城镇经济联合总社的 26676.23 平方米土地使用权（详见附图）给你单位作临时搭建简易工棚、砼拌和站、钢筋加工场、梁场、堆放设备及弃土用地。

二、临时用地不得修建永久性建筑物和构筑物，使用期限至 2022 年 4 月 30 日止。

三、用地单位应当自临时用地期满之日起按照相关《土地复垦方案》恢复耕种条件并通过验收。

此复。



省道S270线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地土地复垦项目正摄影像图



坐标系：2000国家大地坐标系
高程系：1985国家高程基准

1:1,500

编制单位：广东华地自然空间规划研究有限公司
编制日期：二〇二四年一月

复垦前现场情况



复垦前现场情况



复垦后现场情况



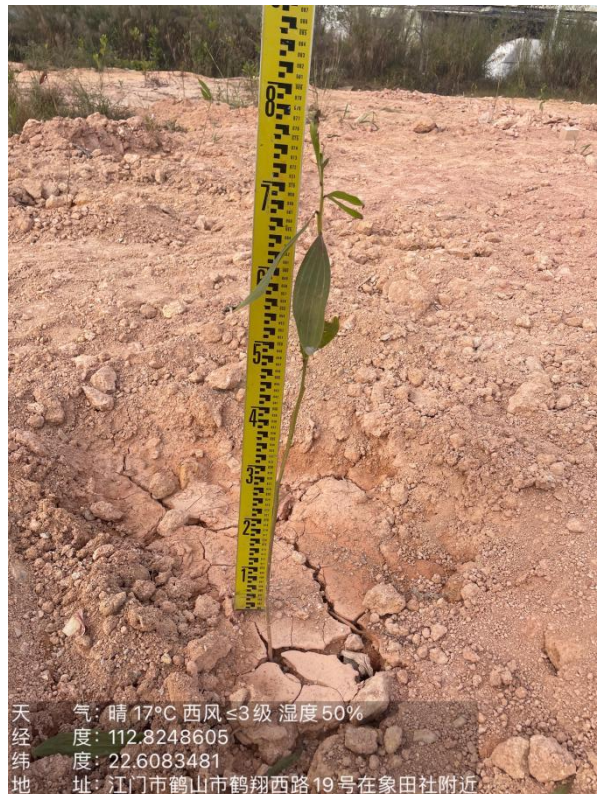
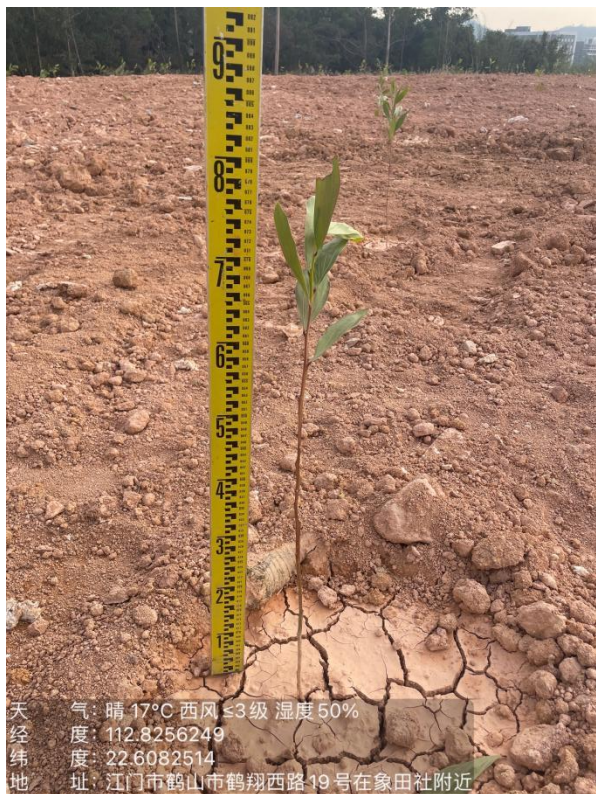
复垦后现场情况



复垦后现场情况



复垦后现场情况





江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司
Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD



检 测 报 告

TESTING REPORT

201919124451

报告编号 (Report NO.) : JMZH20240115013

委托单位 (Client) : 广东华地自然空间规划研究有限公司

项目名称 (project) : 省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程 (小
官田村至共和宝丰新城段) 临时用地土
地复垦项目

委托单位地址 (Address) : 广东省阳江市江城区东风三路 123
号东汇城广场 2 栋 13 层 05-09 房

检测类型 (Testing style) : 委托检测 (送样)

编写: 张玉双 日期: 2024.01.26

(written by) : (date) :

复核: 邱建林 日期: 2024.01.26

(inspected by) : (date) :

签发: 邱建林 职务: 技术负责人

(approved by) : (position) :

签发日期: 二〇二四年 一 月 二十六 日

(date) : Y M D

(检验检测专用章)

江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司

地 址 : 广 东 省 江 门 市 江 海 区 彩 虹 路 53 号 1 幢 二 楼

电 话 : 0750-3835927 传 真 : 0750-3835927 邮 箱 : zhonghuantesting01@163.com



重 要 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“MA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。





检测报告

检测概况:

| | | | |
|------|---|--------|-----------------------------------|
| 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 | 广东省阳江市江城区东风三路123号东汇城广场2栋13层05-09房 |
| 项目名称 | 省道S270线鹤城至杜阮段扩建工程(小官田村至共和宝丰新城段)临时用地土地复垦项目 | | |
| 检测类型 | 委托检测(送样) | | |

二、检测内容:

| 检测类别 | 样品名称/编号 | 检测项目 | 送样时间 | 分析时间 | 样品性状 |
|------|---------------|----------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| 土壤 | 耕作层土壤 JDCY-01 | pH值、有机质、土壤质地、土壤容重、机械组成、电导率 | 2024.01.15 | 2024.01.15 ~ 2024.01.25 | 棕红色、无味、少根系 |
| 接样人员 | 陈洪 | | 分析人员 | 容冠伟、黄敏霞、李晓华、梁浩林 | |

三、检测结果:

1、土壤

| 检测项目 | 检测结果 | | 单位 |
|------|----------------------|------|-------------------|
| | 耕作层土壤 JDCY-01 | | |
| pH值 | 6.7 | | 无量纲 |
| 土壤质地 | 砂壤土 | | / |
| 有机质 | 12.8 | | g/kg |
| 土壤容重 | 1.21 | | g/cm ³ |
| 电导率 | 1.1 | | mS/m |
| 机械组成 | 黏粒(D<0.002mm) | 18.2 | % |
| | 粉粒(0.002mm<D<0.06mm) | 42.3 | % |
| | 细砂粒(0.06mm<D<0.2mm) | 27.1 | % |
| | 粗砂粒(0.2mm<D<2.0mm) | 12.4 | % |

1、备注:检测结果仅对当次送样负责。



检测报告

四、检测方法、使用仪器及检出限:

1、土壤

| 检测项目 | 检测方法 | 使用仪器 | 检出限 |
|------|-------------------------------------|----------------|-----|
| pH 值 | 《土壤 pH 的测定》NY/T 1377-2007 | pH 计 PHS-3E | / |
| 有机质 | 《土壤有机质的测定》NY/T 1121.6-2006 | 油浴锅 HH-S | / |
| 土壤容重 | 《土壤检测 第4部分: 土壤容重的测定》NY/T1121.4-2006 | 电子天平 PX224ZH/E | / |
| 机械组成 | 《土壤机械组成的测定》NY/T 1121.3-2006 | 电子天平 PX224ZH/E | / |
| 电导率 | 《土壤 电导率的测定 电极法》HJ802-2016 | 电导率仪 DDS-307A | / |

五、样品照片:



报告结束



省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地土地复垦项目 专家验收意见

根据《土地复垦条例实施办法》（2019年9月）的要求，2024年1月18日，鹤山市自然资源局在鹤山市区组织召开了《省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地土地复垦项目》（以下简称《项目》）专家验收会。来自相关行业的专家、鹤山市农业农村局、鹤山市林业局、江门市生态环境局鹤山分局、鹤山工业城市管理委员会和用地单位等代表踏勘了现场，听取了《项目》汇报，审阅了相关材料，经质询和讨论，形成意见如下：

一、《项目》复垦任务已按复垦方案完成，项目复垦的各项指标和质量等别达到设计要求，复垦工程符合当地实际情况。

二、《项目》验收资料基本齐全，项目工程质量合格，工程运行良好，土壤检测合格。

三、建议

- 1.补充完善《项目》工程验收相关资料；
- 2.加强后期管护。

综上所述，专家组同意《项目》通过验收，建议按专家意见进一步修改完善。

专家名单附后。

专家组长：

2024年1月18日

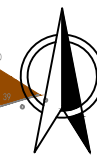
省道 S270 线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地
土地复垦项目验收专家名单

日期：2024 年 1 月 18 日

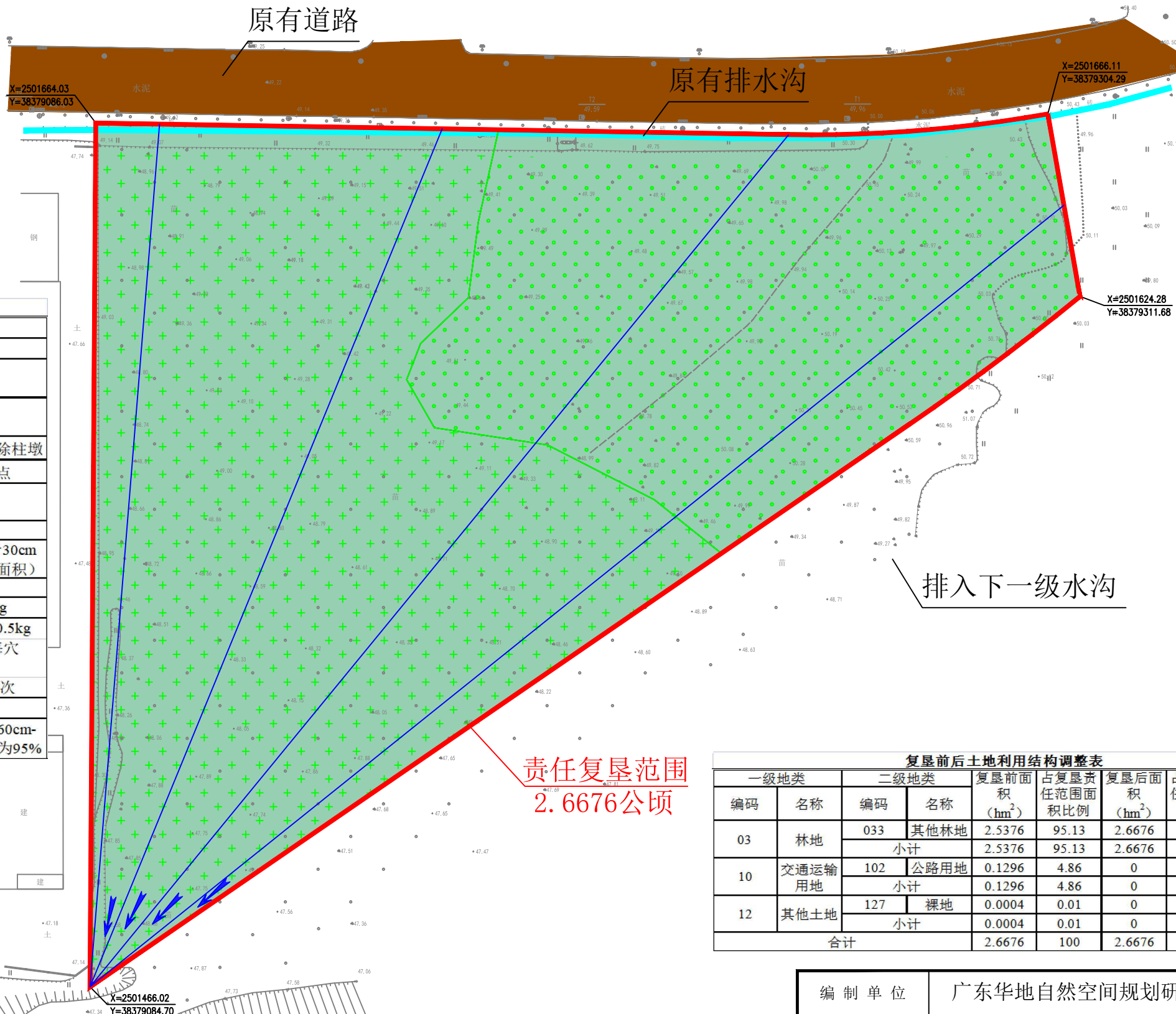
| 姓名 | 单位名称 | 职务（职称） | 专家签名 |
|-----|-------------|--------|------|
| 冯锦乾 | 江门市农业科学研究所 | 正高级农艺师 | 冯锦乾 |
| 蔡志鑫 | 江门市农业科技推广中心 | 高级农艺师 | 蔡志鑫 |
| 阮振学 | 江门市国土测绘大队 | 工程师 | 阮振学 |

省道S270线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地土地复垦项目竣工图

北



1:1000



项目区复垦工程量计算表

| 序号 | 单项名称 | 单位 | 工程量 | 备注 |
|-------------------|----------------|-----------------|---------|--|
| (一) 清理工程 | | | | |
| 1 | 机械拆除无钢筋混凝土10cm | m ² | 9867 | / |
| 2 | 机械拆除无钢筋混凝土20cm | m ² | 6991 | / |
| 3 | 机械拆除浆砌砖 | m ³ | 58.63 | 围蔽的墙体、拆除柱墩 |
| 4 | 废弃物运输4-5km | m ³ | 2286.31 | 运输至堆放点 |
| 5 | 拆除机械及集装箱房 | 宗 | 1 | / |
| (二) 土地平整工程 | | | | |
| 1 | 土地翻耕 | hm ² | 2.6676 | 翻耕深度不少于30cm (扣除沟渠占地面积) |
| (三) 生物化学工程 | | | | |
| 1 | 有机肥 | t | 2.76 | 按每穴/0.5kg |
| 2 | 复合肥 | t | 5.53 | 种植时按每穴/0.5kg 抚育追肥按每穴/0.25kg, 一年内抚育2次 |
| (四) 植被重建工程 | | | | |
| 1 | 种植马占相思 | 株 | 4717 | 112株/亩, 苗高60cm-70cm高, 成活率为95% |

图例

| 名称 | 符号 |
|-----------|-------------------------------|
| 其他林地 | |
| 地面高程 | 48.80 |
| 复垦责任范围 | |
| 第一批复垦种植相思 | |
| 第二批复垦种植相思 | |
| 原有道路 | |
| 原有排水沟 | |
| 地面坡度线 | |
| 排水方向 | |
| 拐点坐标 | X=2501466.02 Y=38379084.70 |

2000国家大地坐标系, 中央子午线114°
1985国家高程基准, 等高距0.5米
GB/T 20257.1-2017年国家基本比例尺地图图式
2023年1月全野外数字化制图

责任复垦范围
2.6676公顷

复垦前后土地利用结构调整表

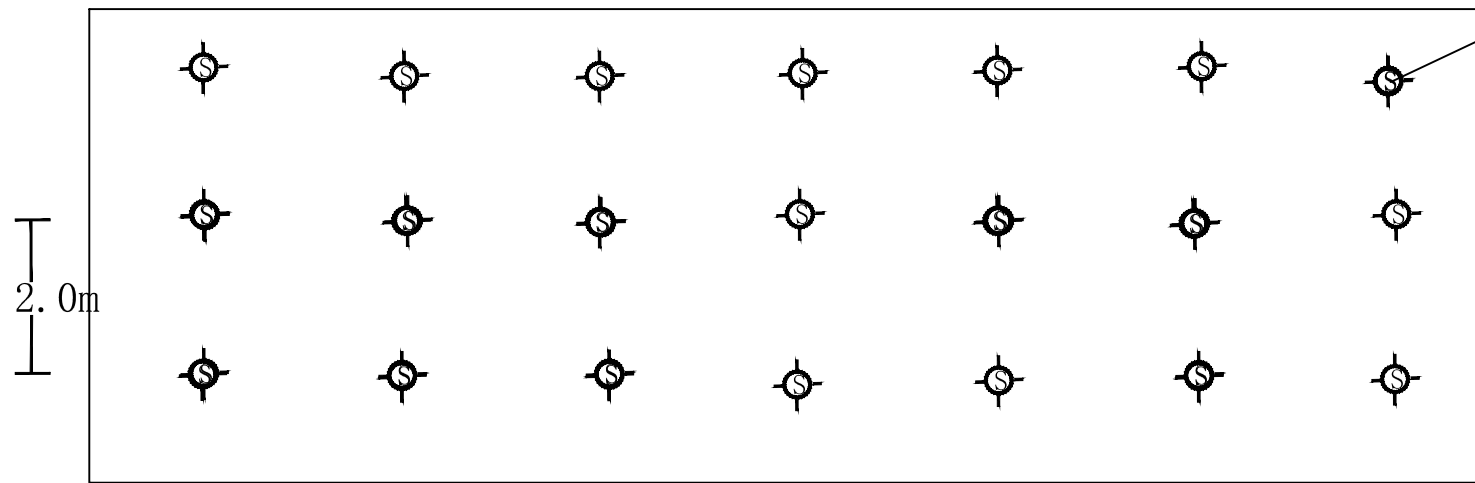
| 一级地类 | 二级地类 | | 复垦前面积 (hm ²) | 占复垦责任范围面积比例 | 复垦后面积 (hm ²) | 占复垦责任范围面积比例 | 面积增减情况 (hm ²) |
|-----------|------|------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|---------------------------|
| | 编码 | 名称 | | | | | |
| 03 林地 | 033 | 其他林地 | 2.5376 | 95.13 | 2.6676 | 100 | 0.13 |
| | 小计 | | 2.5376 | 95.13 | 2.6676 | 100 | 0.13 |
| 10 交通运输用地 | 102 | 公路用地 | 0.1296 | 4.86 | 0 | 0 | -0.1296 |
| | 小计 | | 0.1296 | 4.86 | 0 | 0 | -0.1296 |
| 12 其他土地 | 127 | 裸地 | 0.0004 | 0.01 | 0 | 0 | -0.0004 |
| | 小计 | | 0.0004 | 0.01 | 0 | 0 | -0.0004 |
| 合计 | | | 2.6676 | 100 | 2.6676 | 100 | 0 |

| | | | | | |
|------|------------------|--|----------|----|-------|
| 编制单位 | 广东华地自然空间规划研究有限公司 | | | | |
| 审定 | | 省道S270线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段）临时用地土地复垦项目竣工图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | 图纸内容 | 竣工图 | 图号 | JG-01 |
| 制图 | | 阶段 | 竣工阶段 | 比例 | 如图 |
| | | 日期 | 2024. 01 | | |



种植植被剖面图

1:50



种植植被平面图

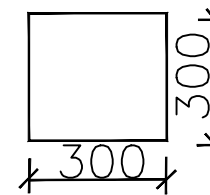
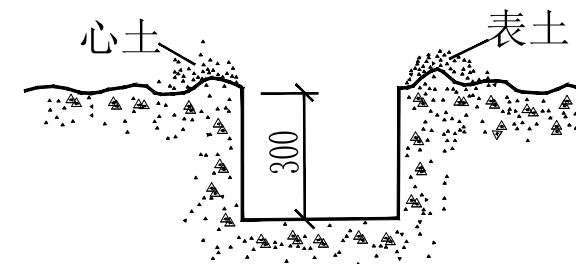
1:100

种植技术措施

| | |
|------|------------------------|
| 树种 | 种植马占相思 |
| 整地规格 | 穴垦，马占相思0.3m*0.3m*0.3m; |
| 种植方法 | 马占相思营养袋苗; |

种植密度及需苗量

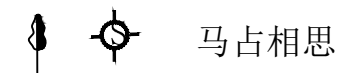
| 地类 | 树种 | 株距(m) | 行距(m) | 种苗规格 | 种植方法 | 单位面积种苗量 |
|----|------|-------|-------|------------|------|---------|
| 林地 | 马占相思 | 3.0 | 2.0 | 苗高0.6~0.7m | 植苗 | 112株/亩 |



详图B

1:30

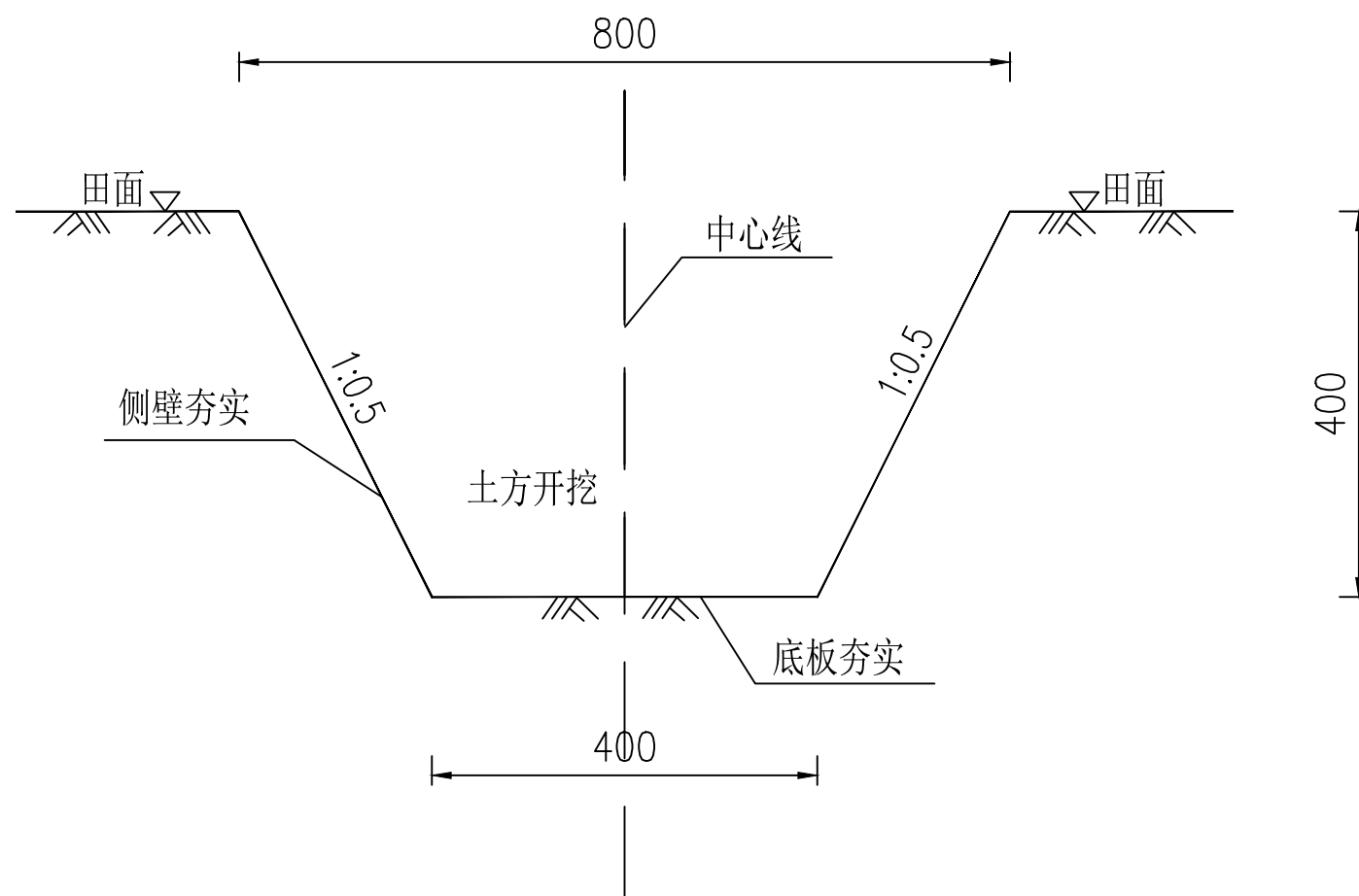
图例:



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 | 周敏 | 省道S270线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段） | | | | |
| 校核 | 孔庆 | 临时用地土地复垦项目单体图 | | | | |
| 设计 | 陈石平 | 图纸内容 | 种植工程 | 图号 | DT-01 | 日期 |
| 制图 | 李浩 | 阶段 | 竣工阶段 | 比例 | 如图 | 2024.01 |



土沟标准断面图 1:10

说明:

- 1、图中单位为mm。
- 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 | 周敏 | 省道S270线鹤城至杜阮段扩建工程（小官田村至共和宝丰新城段） | | | | |
| 校核 | 张华 | 临时用地土地复垦项目单体图 | | | | |
| 设计 | 陈石平 | 图纸内容 | 种植工程 | 图号 | DT-02 | 日期 |
| 制图 | 李强 | 阶段 | 竣工阶段 | 比例 | 如图 | 2024. 01 |