

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目（二期）A段

施工图

建设单位：汕头市自然资源局潮阳分局

设计单位：中兴源信息技术有限公司

编制时间：二〇二四年五月

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目（二期）A段

施工图

编制单位：中兴源信息技术有限公司

资质等级：A214019231 环境工程乙级

法定代表人：刘继群

总工程师：单佳丽

项目负责人：单佳丽

参编人员：陈旭冬、张永鑫、周欣、肖泽娜

审 核：包元锋

审 定：王超

建设单位：汕头市自然资源局潮阳分局

设计单位：中兴源信息技术有限公司

编制时间：二〇二四年五月

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：中兴源信息技术有限公司
业务范围：工程设计市政行业乙级
资质证书编号：A214019231
有效期至：2027年07月22日



工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号: A214019231

有效 期: 至2027年07月22日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企 业 名 称 : 中兴源信息技术有限公司

经 济 性 质 : 有限责任公司(自然人独资)

资 质 等 级 : 市政行业乙级; 环境工程乙级; 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)乙级; 风景园林工程设计专项乙级。
可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。

发证机关:

2023年 04月 04日

No.AZ 0198395

山西省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称:中兴源信息技术有限公司

业务范围:工程设计市政行业乙级

资质证书编号:A214019231

有效期至:2027年07月22日

目录

第一章 前言2

1.1 项目（工程）基本情况3

1.2 工程设计编制工作概况3

 (1) 技术路线3

 (2) 工作方法3

1.3 主要任务3

第二章 工程概况4

一、 自然概况4

1.1 自然地理情况4

1.2 地形地貌4

1.3 土壤条件4

1.4 植被状况4

二、 社会经济概况5

2.1 经济概况5

2.2 交通概况5

第三章 设计指导思想、依据及原则5

一、 指导思想5

二、 设计依据5

三、 设计原则5

第四章 矿山各图斑现状分析6

1. 西庐镇岩前村 35 号矿6

2. 西庐镇岩前村 20 号矿现状7

3. 西庐镇岩前村 8 号矿现状8

4. 西庐镇岩前村 23 号矿现状10

5. 西庐镇岩前村 2 号矿现状11

6. 西庐镇岩前村 19 号矿现状12

7. 西庐镇岩前村 4 号矿现状13

8. 西庐镇岩前村 16 号矿现状14

9. 西庐镇岩前村 21 号矿现状15

10. 西庐镇岩前村 1 号矿现状16

11. 西庐镇内崆村 27 号矿现状17

12. 西庐镇内崆村 30 号矿现状18

13. 西庐镇内崆村 3 号矿现状19

14. 西庐镇内崆村 31 号矿现状20

15. 西庐镇内崆村 17 号矿现状21

16. 西庐镇内崆村 7 号矿现状22

17. 西庐镇内崆村 44 号矿现状23

18. 西庐镇内崆村 13 号矿现状24

19. 西庐镇内崆村 32 号矿现状25

20. 西庐镇内崆村 9 号矿现状26

21. 西庐镇内崆村 5 号矿现状27

22. 西庐镇内崆村 24 号矿现状27

23. 西庐镇内崆村 10 号矿现状28

24. 西庐镇内崆村 25 号矿现状29

25. 西庐镇内崆村 43 号矿现状30

26. 西庐镇内崆村 14 号矿现状31

27. 西庐镇内崆村 34 号矿现状32

28. 西庐镇尖山村 36 号矿现状33

29. 西庐镇尖山村 41 号矿现状34

30. 西庐镇尖山村 29 号矿现状35

31. 西庐镇尖山村 40 号矿现状36

第五章 技术措施设计38

一、 苗木种植工程技术措施38

 1) 种植布局38

 2) 主要技术措施38

 3) 抚育管养38

二、 喷草工程技术措施38

 1) 植地修整38

 2) 表土回填38

 3) 喷播工艺38

三、 消除地质安全隐患工程39

四、 验收指标39

五、 项目区具体技术措施39

第六章 植物品种选择设计40

一、 植物品种选择40

二、 苗木要求40

第七章 工程管理41

一、 组织管理41

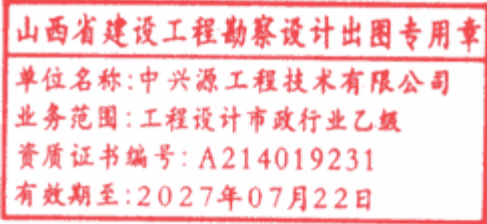
二、 施工管理41

三、 资金管理41

四、 抚育管理41

五、 档案管理41

第八章 施工图设计图纸41



第一章 前言

为了全面贯彻落实习近平总书记在党的十九大报告中提出的加快生态文明体制改革、建设美丽中国的新目标、新任务、新举措。以“建设绿水青山就是金山银山”为原则，坚持以环境效益优先，促进汕头市潮阳区地质环境治理协调发展，最大限度地减少或避免因矿产资源开发引发的矿山地质环境问题，逐步治理历史遗留的矿山地质环境问题。党的二十大要求，“推动绿色发展、促进人与自然和谐共生。”以国家重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等为重点，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程。”《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》（以下简称“绿美广东”）提出“开展历史遗留矿山生态修复，让山体重披绿装、重展绿颜”。

根据广东省自然资源厅印发了《广东省自然资源厅关于下达 2022 年全省历史遗留矿山生态修复任务的通知》（粤自然资修复〔2022〕1071 号）、《广东省重点生态保护修复项目谋划储备工作专项行动方案》（粤自然资修复〔2022〕396 号），根据“十四五”历史遗留矿山 7300 公顷（图斑面积）治理要求，汕头市潮阳区将对所属区域内共计 44 个、总面积约为 50.99公顷的历史遗留矿山进行分期分批整治及生态修复。

本次矿山修复项目位于广东省汕头市潮阳区内，因开采建筑用花岗石而形成了 31 个历史遗留矿山场地,共破坏地形地貌景观总面积约 28.55 公顷（428.28 亩），分别分布在西胪镇岩前村、尖山村、内窠村 3 个村内。因不合理开发利用导致生态破坏，土地受到严重损毁（含挖损、占压、塌陷土地），除去已自然修复部分，损毁亟需进行生态修复。

2023 年 3 月 28 日广东省自然资源厅广东省林业局联合下发了《广东省自然资源厅《广东省林业局关于加强历史遗留矿山生态修复推进绿美广东生态建设的通知》（粤自然资修复〔2023〕474 号）、广东省自然资源厅关于下达 2024 年自然资源生态保护修复专项资金(第一批)任务清单的通知(粤自然资修复(2024) 55 号)、广东省自然资源厅关于印发《广东省历史遗留矿山生态修复实施方案（2023-2025 年）》（粤自然资修复〔2022〕2848 号 ）的通知下达给我区 2024 年历史遗留矿山生态绩效目标为 28 公顷。2024 年 1 月份开始，我区已着手进行分期分批整治及生态修复的工作，在充分征求当地政府、村组及村民意见后，初步确定了 2024 年项目指标为 28.55 公顷，治理区图斑项目涉及 31 个图斑，全部为政府修复历史遗留矿山，修复面积 28.55 公顷，拟争取省级专项资金优先开展 A 段（平地修复），后期 B 段（悬壁及陡坎立面修复）、C 段（坑塘水面修复）将争取申请专项债资金及上级资金开展，编制《2024 年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A 段》初步设计。本次治理主要以平地复绿辅助生态修复为设计原则消除汕头市潮阳区历史遗留矿山对地形地貌影响及地质灾害为目标(31 个图斑中涉及的立面与坑塘水面不在此次治理范围)，

视各图斑实际情况，通过表土剥离、整平、回填、客土喷播、覆土、恢复植被等方式方法，基本恢复治理区内地形地貌。

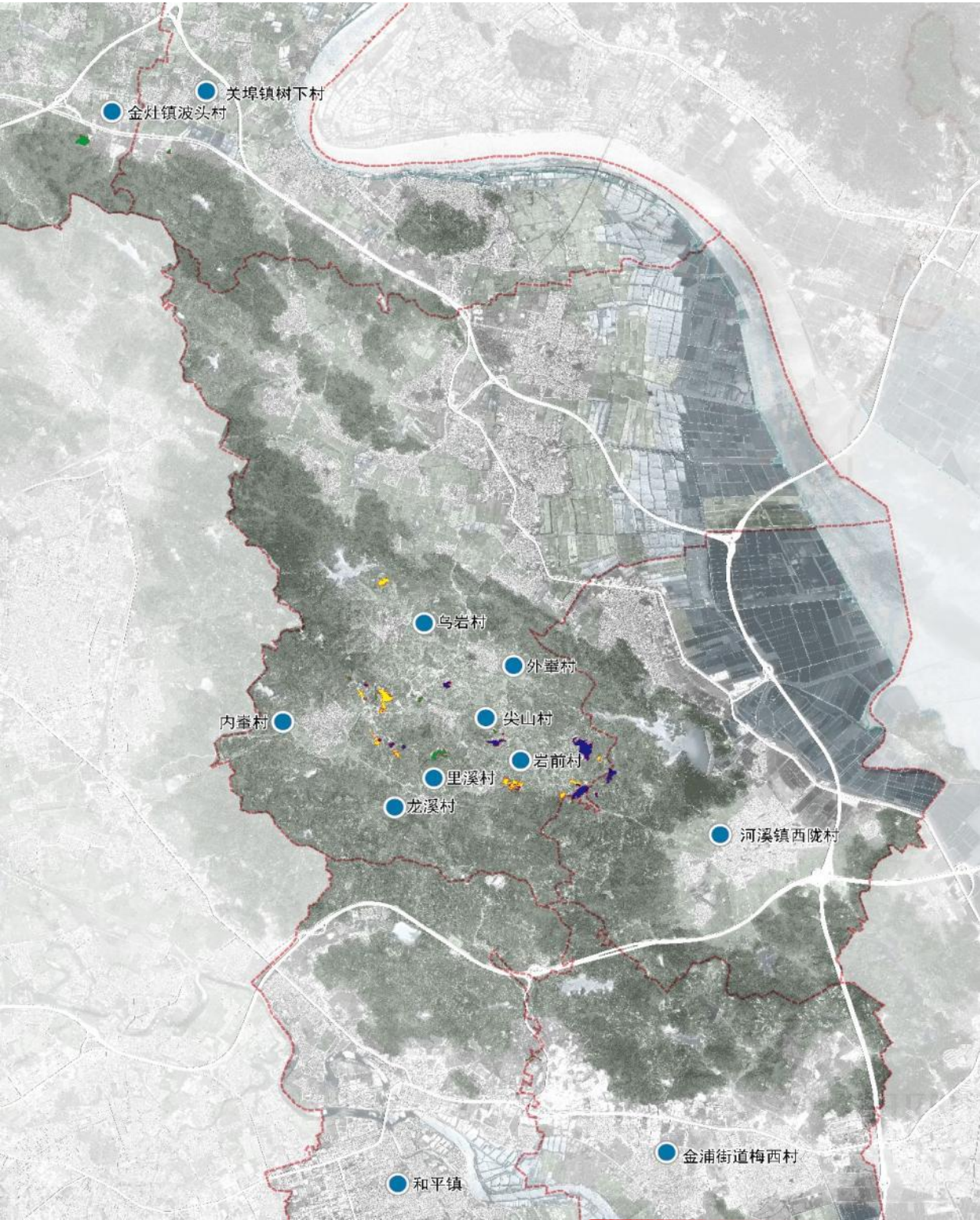


图 1 潮阳区矿山总分布图

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

1.1 项目（工程）基本情况

项目名称：2024 年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A 段

项目建设地点：汕头市潮阳区。

建设内容及规模：

本项目设计拟治理图斑 31 处，涉及图斑总面积 28.55 公顷，分布在西胪镇岩前村、尖山村、内輦村 3 个村。

本项目主要建设内容包括消除地质安全隐患工程，地貌重塑工程，土壤重构工程，植被重建工程及相应的附属工程。

项目建设期限：2024 年 4 月-2025 年 4 月

1.2 工程设计编制工作概况

在接受本次设计工作委托后，于 2022 年 9 月组织有关技术人员对项目区地质环境问题进行了调查、访问，综合确定了本项目遗留矿山地质环境恢复生态修复的技术路线和工作方法：

（1）技术路线

在现场踏勘、走访群众的基础上，收集生态修复区的附近矿山开采及地质资料，综合地质灾害勘察成果及数字地形图测量成果，结合当地气象资料、工程地质水文地质资料,系统地评估生态修复区地质灾害现状及矿山地质环境现状，分析地质灾害产生的原因及造成的破坏范围、程度等。结合国内外有关矿山地质环境生态修复的经验，提出切实可行的生态修复方案。为优质高效完成该项目生态修复工程设计工作，实现预期目标。

（2）工作方法

开展前期工程勘察，完成 1: 1000 精度的地形测量、地质、工程地质、环境地质调查、生态环境调查，并布置相应的室外工程勘察等工作量，按照总体技术路线的原则要求，编制经济、科学、合理的生态修复方案和作业设计。工作方法采用收集资料、野外环境地质调查和地形测绘、监测、复绿和计算机处理等。在工程勘察的基础上，精心设计生态修复方案，精心施工。

1. 收集资料收集区内自然地理、地质环境、社会经济、土地利用现状等资料。
2. 环境地质调查 充分利用已有资料，在工作区及其周边开展地形地貌、地层岩性地表水和地下水现状等调查，进行 1: 1000 地形测量，相应的室外工程勘察等工作量。
3. 生态修复工程设计：包括方案和作业设计。
4. 地质灾害生态修复，生态修复利用。

1.3 主要任务

通过地质环境治理，最大限度的增加土地资源的利用价值，从根本上消除地质灾害隐患，修复重要交通干线可视范围内、汕头市潮阳区生态环境及地形地貌景观。通过地质环境治理，恢复废弃采坑生态环境，改善采坑周边居住环境，实现人居与生态环境协调发展。



第二章 工程概况

一、自然概况

1.1 自然地理情况

（1）气象：潮阳区属南亚热带季风气候带，海洋性气候明显。夏无酷暑，冬无严寒，霜期长，雨量充沛，光照充足，四季常青；干旱、台风、暴雨等灾害性天气较多；光、温、水的地域差异颇大。

①气温：1959-2020 年，年均气温为 22.0℃，年际变化在 21.0℃-23.4℃之间，变幅 2.4℃。常年最冷月是 1 月或 2 月，3 月起气温逐月上升；最热月是 7 月或 8 月，9 月起气温逐月下降。月平均气温的年较差为 14.3℃。历年极端最低气温 2.6℃(1974 年 2 月 26 日)，历年最高气温 38℃。

②日照：潮阳区地处低纬度，日照时间长。年均日照时数为 2136.4 小时，年日照百分率为 48%。历年各月平均日照时数以 7 月最多，为 251.4 小时；2 月最少，为 110.8 小时。

③热量：潮阳区热量资源充足，常年除小北山有 5—10 天霜日外，全区大部分地方无霜期在 360 天以上，全区绝大部分地区四季宜耕，一年多熟。

④降雨：潮阳区多年平均降雨量 1679mm，一年中，各月降水量分布很不均匀，雨季和旱季明显。历年 10 月至次年 3 月，平均降水量 293.3mm，占全年降水量的 17%；

4~9 月平均降水量 1400.1mm，占全年降水量的 83%。其中：前汛期(4~6 月)平均降水量 714.5mm，占全年降水量的 42.2%；后汛期(7~9 月)平均降水量 685.6mm，占全年降水量的 40.5%。历年 6 月平均降水量 331.1mm，占全年降水量的 19.6%，是汛期降水量的集中期。

⑤风：潮阳区属东南亚季风气候带，风向随季节转变明显。冬半年多东北风，夏半年多偏南风。年均风速 2.7m/s。

⑥台风：自 1954-2001 年 48 年对潮汕地区有影响的台风总数 283 个，平均年 5.9 个，其中 7、8、9 三个月是台风的主要月份，每月平均都有 1.5 个台风影响潮汕地区，其中一年中三次台风登陆潮汕地区的年份是 1961 年、1980 年、1991 年。2013 年 8 月，受台风尤特影响，潮阳区降雨量达 501.9mm，练江多处决堤漫堤，汕头多个乡镇发生严重内涝。“8•17”特大暴雨造成该区多人死亡，以及数十亿元经济损失。

（2）水文：潮阳区有练江、榕江两大水系，共有河道 8 条，一级支流 27 条，加上与其交织的潮水河涌，总长 1095 千米；河网密度 0.84 千米/平方千米。练江是潮阳区和潮南区之界，流程 55.7 千米、流域面积 838.5 平方千米，流经潮阳区境内 6 个镇（街道），是潮阳区灌溉、排涝和

航运的主动脉；榕江为潮（阳）、揭（阳）两市（区）之界，流程 52.2 千米、流域面积 334.5 平方千米，流经潮阳区境内 5 个镇。

1.2 地形地貌

潮阳区地貌的基本特征是自南向北呈平原—山地—平原。练江中下游三角洲平原，地势平坦开阔，由陆向海，范围包括贵屿、铜孟、和平等沿江地区；小北山自西北向东南延伸，山体狭长，丘陵起伏，岗岭连绵，海拔多为 200~300 米，主峰大尖山海拔 447.2 米，为潮阳、普宁分水岭。低山丘陵主要分布于金灶、谷饶、西胪、河溪、和平、金浦、文光、城南、棉北、海门境内，自西北向东南呈带状分布。

其中海拔高于 300 米的有白鹭山（大寨山）海拔 406.3 米、大寨顶（老虎岩）386.1 米、小尖山 383.4 米、烟墩山 356.6 米、岩头山 348 米、双髻山 314 米。海拔 200~300 米的主要有湖仔山（狮头山）、官母坑陵（虎仔山）、赤寮东山、仙陂山、蛤蟆石山、猴仔山、塔山（西山）、葫芦山、狮尖山（梅峰）、北再（埔尾后壁）、白虎山、大坑东山、大肚篮、狮腰等。丘陵广泛分布于低山丘陵区之南北两侧和东部沿海地区，北侧自金灶、关埠、西胪至河溪，主要丘陵有外洋尾山、狮尾西山、金溪南面山、鲤鱼头、老人山、石井山、仙公岙、安上天、外崴岭、南寮山、虎山、龙寮山、上坑山、大湖山、虎头山和将军山等。南侧有贵屿、谷饶、铜孟、和平至金浦，主要低丘有安宁山、长陵、搭壁燕、双时钟、白尖峰、雷打石、赤杜岭、龙山尾、鸡笼山、案前东山、牛头山、三点崩、凤山、鲂鱼山、梅西山、古吊山（龟头山）和吊篮山等。东部的棉北、文光、城南、海门一带丘陵，除海拔 278.4 米的掠鸟尾和 243.4 米的东山外，余均为低丘台岗，主要有棋盘石、北岩山、五联山、狮山、滴丢山、洪厝山、崎坑山（大烟墩）、狗狼山、尖山和青山等。

100 米以下的台岗散布于辖内各镇（街道）；榕江南西岸三角洲平原，分布于金灶、关埠、西胪、河溪境内，是潮阳区第二大平原，主要粮仓。地势开阔平坦，河汊水系蛇曲发育。土质多为亚粘土的泥质田或间于砂壤土和亚粘土之间，适合种植水稻。

1.3 土壤条件

潮阳区山地成土母岩主要为花岗岩和砂岩，自然土壤以赤红壤为主。土壤类型除地带性的赤红壤外，还有沿海滨海沙土。土壤长期受热带风暴吹袭和雨水冲刷，有机质含量少，土层薄，多岩石裸露，造林难度大

1.4 植被状况

地带性自然植被属南亚热带季风常绿阔叶林，由于长期人为干扰和破坏，原始植被已不复存



在，原始次生植被也少见。乔木建群树种主要有樟科的樟属和桢楠属、五茄科的鹅掌秋属、山茶科的木荷属和大头茶属、金缕梅科的枫香属、壳斗科的栎属和青冈属等。灌木常见有桃金娘、岗松、野牡丹、山芝麻、车轮梅等，草本多为芒萁、芒草、红裂孚草、乌毛蕨等。林地人工植被多为马尾松、台湾相思、大叶相思、桉类和木本果树。沿海沙滩地营造有木麻黄纯林或木麻黄与相思类混交林。

二、社会经济概况

2.1 经济概况

潮阳区 2020 年地区生产总值 491.31 亿元，同比增长 1.8%。分产业看，第一产业增加值 31.98 亿元，下降 1.2%；第二产业增加值 273.98 亿元，增长 3.2%，其中，工业增加值 241.94 亿元，增长 3.2%，占全部 GDP 比重为 49.2%；第三产业增加值 185.35 亿元，增长 0.1%；三次产业比重为 6.5：55.8：37.7。全年实现财政一般公共预算收入 18.75 亿元，增长 0.3%，其中税收收入 13.46 亿元，下降 1.8%。

2.2 交通概况

潮阳区有比较完善的基础设施。目前，经过潮阳区境内的主要公路有 324 国道、深汕高速公路、汕湛高速公路，省道 S234 线和 S237 线。区内主干道、镇道全部硬底化，全区 295 个行政村实现村村通公路，基本形成以城区为中心，区通镇二级公路，镇通镇三级公路的四通八达交通网络。

第三章 设计指导思想、依据及原则

一、指导思想

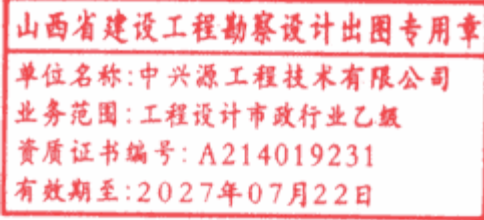
以习近平生态文明思想为指导，运用森林培育学、森林经理学和生态学的理论，因地制宜、适地适树、长远兼顾，采用人工植苗与边坡喷混植生的方法，人工种植促进更新。

二、设计依据

1. 《中华人民共和国森林法》（2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第 15 次会议修订）；
2. 《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》；
3. 《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》；
4. 《造林技术规程》（GB/T1577-2016）；
5. 《造林作业设计规程》（LY/T1607-2003）；
6. 《广东省自然资源厅关于印发广东省 2020 年矿山石场治理复绿实施方案》的通知（粤自然资发〔2020〕15 号）；
7. 《广东省被毁林地恢复植被、补种树木标准和验收办法》；
8. 《广东省矿山生态修复技术指南（试行）》；
9. 其他相关文献资料。

三、设计原则

- 1、现场调查、现场设计的原则；
- 2、因地制宜、适地适树的原则；
- 3、造林效果与生态兼顾的原则。



第四章 矿山各图斑现状分析

表 1-1 治理区陡坎特征情况表

1. 西胪镇岩前村 35 号矿

治理区为西胪镇岩前村 35 号，位于西胪镇岩前村境内，中心经度 116.51379、中心纬度 23.330545，图斑编号 CT4405132016000002001，图斑面积 133.60 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 9 个拐点圈定，长约 510.00m，宽约 370m，治理范围内标高在+51.87~+121.12 之间。

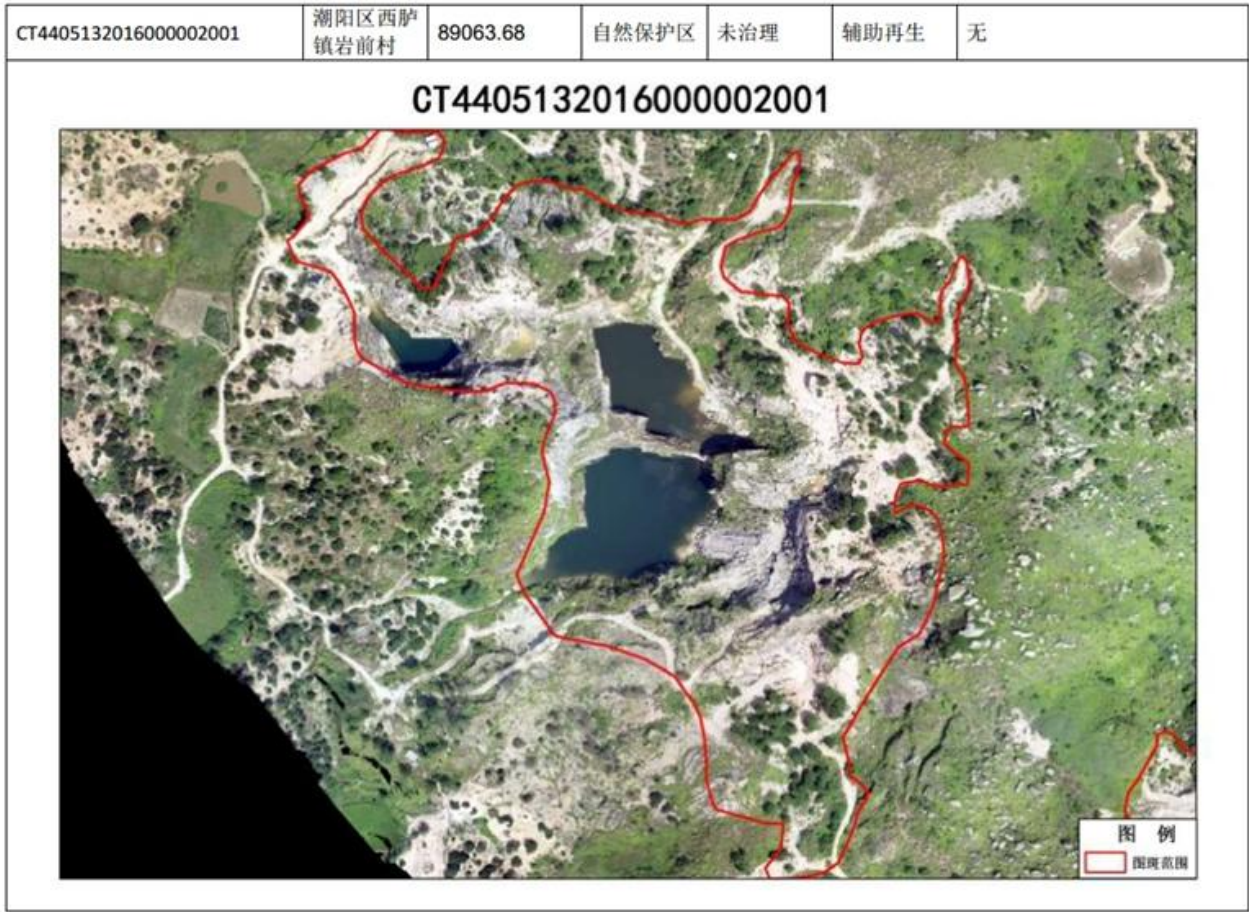


图 1-1 西胪镇岩前村 35 号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 22 个（编号 DK1~DK22），其中 DK1 按边坡不同形态进一步划分为 5 个边坡段，分别编号为 DK1-1~DK1-5；DK8 按边坡不同形态进一步划分为 2 个边坡段，分别编号为 DK8-1~DK8-2；DK17 按边坡不同形态进一步划分为 2 个边坡段，分别编号为 DK17-1~DK17-2；DK13 和 DK22 位于图斑外围。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 1-1。根据现状调查，陡坎 DK3、DK4 和 DK18 坡上为林地。图斑特征详见图 1-1。

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1-1	68.28	7.15	36
DK1-2	9.60	8.88	53
DK1-3	3.37	8.51	61
DK1-4	51.12	18.61	69
DK1-5	104.12	26.46	55
DK2	157.23	26.12	59
DK3	35.68	8.56	71
DK4	209.29	23.29	53
DK5	9.60	5.04	20
DK6	24.31	5.42	39
DK7	53.09	9.96	67
DK8-1	59.57	10.40	67
DK8-2	30.39	13.67	72
DK9	29.62	31.02	73
DK10	52.84	18.57	59
DK11	33.83	5.47	65
DK12	69.54	5.82	60
DK13	56.03	7.78	54
DK14	34.45	7.44	59
DK15	31.97	3.25	43
DK16	38.75	2.37	39
DK17-1	63.10	13.98	46
DK17-2	12.17	4.99	54
DK18	168.76	20.57	56
DK19	33.23	5.61	68

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK20	131.29	15.42	59
DK21	30.20	12.93	65
DK22	49.11	8.05	48

(2) 水塘

区内分布有四个水塘位于图斑中部至西北部，分别编号为 T1～T4，水塘总面积为 12385.66m²。各水塘面积详见表 1-2。

表 1-2 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积 (m ²)
1	T1	1254.02
2	T2	571.86
3	T3	3654.26
4	T4	6905.52

图 1-3 西胪镇岩前村 35 号航拍照片



2. 西胪镇岩前村 20 号矿现状

治理区为西胪镇岩前村 20 号矿，位于西胪镇岩前村境内,中心经度 116.5008°、中心纬度 23.322672°，图斑编号 CT4405132016000003007，面积 2.42 亩，东西呈不规则多边形分布。生态修复地点属历史遗留废弃矿山，生态由于多年的开采活动及雨水留积，项目区形成了许多破损的山体、裸露边坡及深坑水体，地形地貌景观破坏严重。治理范围由 7 个拐点圈定，长约 66m，宽约 39m，治理范围内标高在+68.03～+91.67 之间，水面与崖壁的相对高差约在 3.1-22.47m，图斑特征详见图 2-1。



图 2-1 西胪镇岩前村 20 号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 4 个（编号 DK1～DK4）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 2-2。

表 2-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	18.26	6	山西省建设工程勘察设计院有限公司 单位名称:中兴源工程技术有限公司 业务范围:工程设计市政行业乙级 资质证书编号: A214019231 有效期至:2027年07月22日
DK2	18.03	13.06	

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK3	25.49	14.42	76
DK4	26.18	18.38	72

（2）水塘

区内分布有一个水塘，占图斑全部，编号为 T1，水塘总面积为 1532.59m²。水塘面积详见表 2-3。

表 2-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积 (m²)
1	T1	1532.59

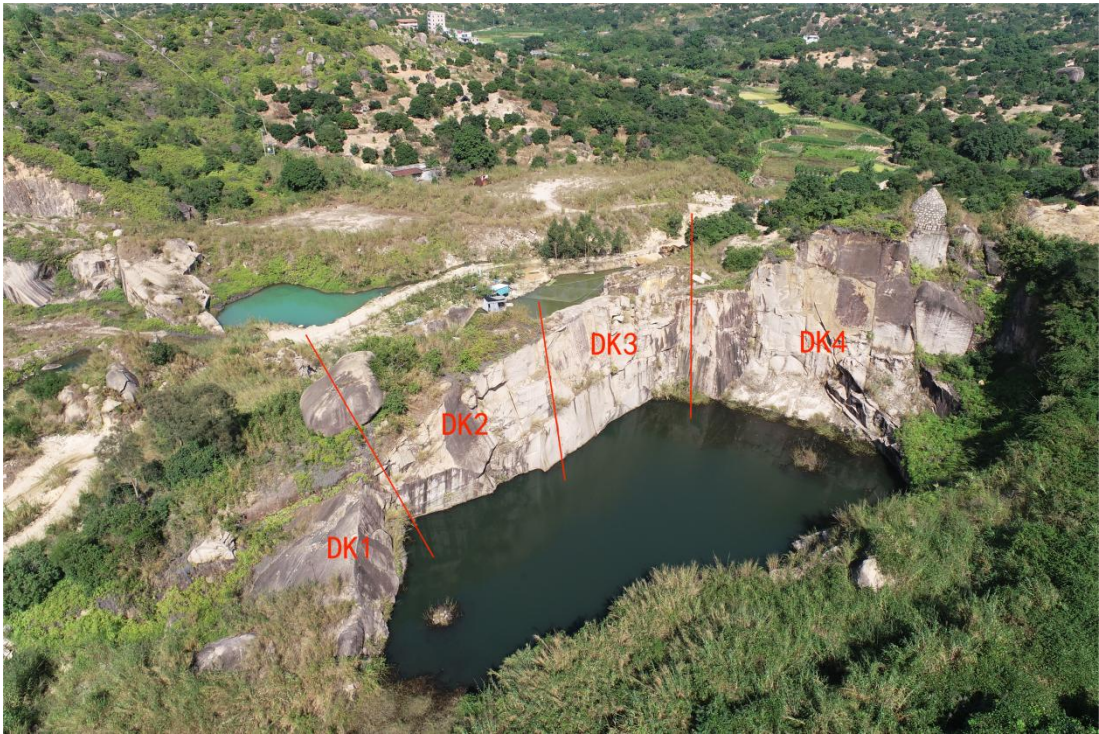


图 2-4 治理区航拍照片

3. 西胪镇岩前村 8 号矿现状

治理区为西胪镇岩前村 8 号矿，位于西胪镇岩前村境内,中心经度 116.50113°、中心纬度 23.32306°，图斑编号 CT4405132016000003006，面积 3.87 亩，东西呈不规则多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，现状为坑塘水面，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势南高北低，图斑由开采形成的石质岩壁及坑塘水面构成，水面观察较为清澈。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害，现场已自然覆绿，只需增加安全围挡，场地内已有种植果林及渔业、水禽养殖。治理范围由 7 个拐点圈定，长约 78m，宽约 55m，治理范围内标高在+53.30~+83.61 之间，水面与崖壁的相对高差约在 6.65-23.91m，图斑特征详见图 3-1。

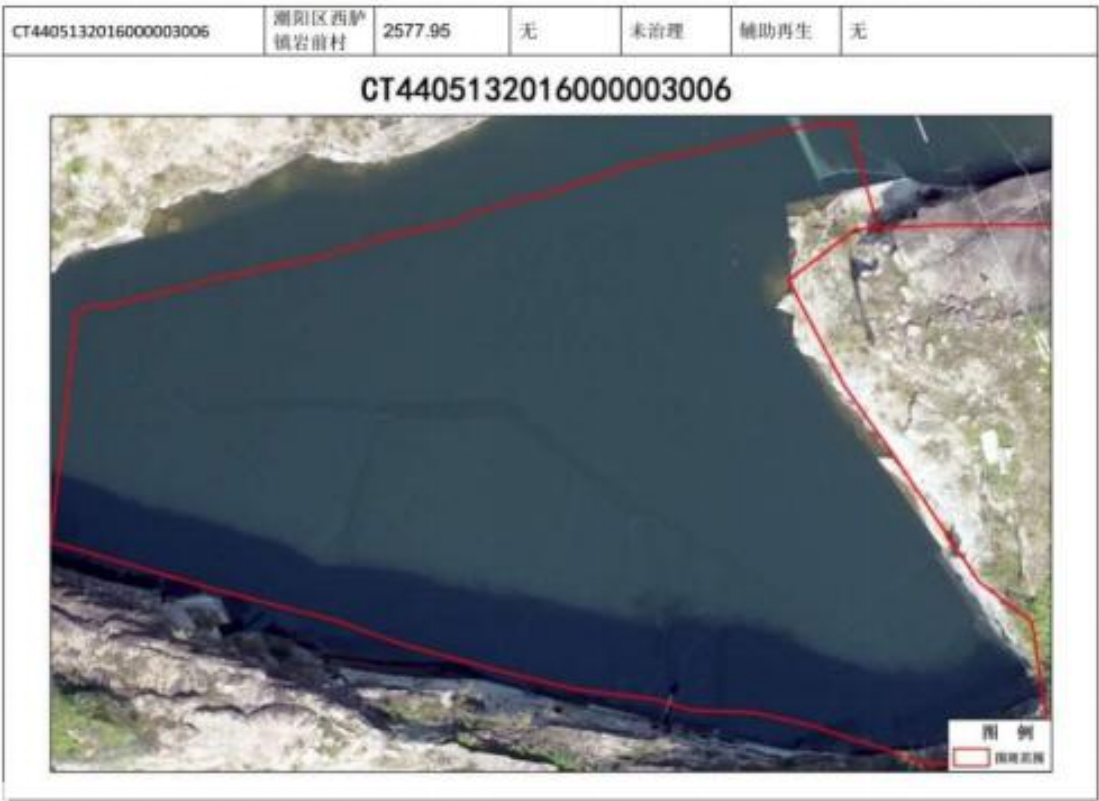


图3-1 西胪镇岩前村8号图斑特征图

（1）陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 8 个（编号 DK1~DK8）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 3-2

山西省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称:中兴源工程技术有限公司

业务范围:工程设计市政行业乙级

资质证书编号:A214019231

有效期至:2027年07月22日

表 3-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	23	15.51	76
DK2	17.69	24.77	81
DK3	55.13	28.37	80
DK4	15.10	22.95	68
DK5	38.18	11.14	65
DK6	10.21	7.4	50
DK7	24.86	3.75	64
DK8	56.61	3.15	42

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑全部，编号为 T1，水塘总面积为 3732.64m²。水塘面积详见表 3-3。

表 3-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积 (m²)
1	T1	3732.64

图 3-5 治理区航拍照片

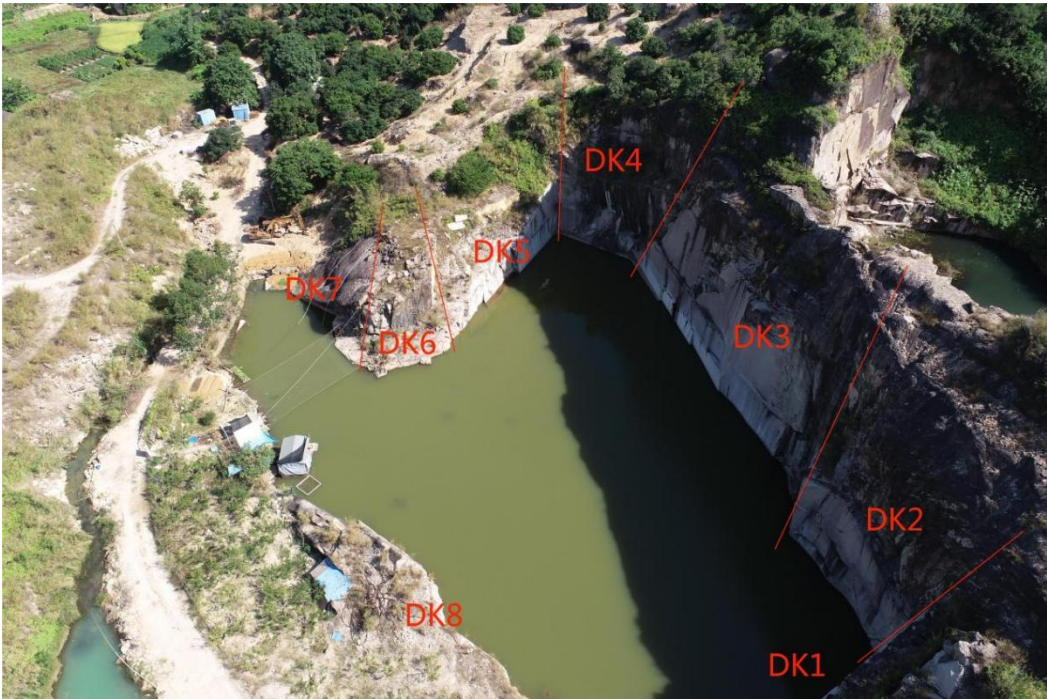


图 3-4 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

4. 西胪镇岩前村 23 号矿现状

治理区为西胪镇岩前村 23 号矿，位于西胪镇岩前村境内,中心经度 116.4994°、中心纬度 23.32347°，图斑编号 CT4405132016000003005，面积 1.15 亩，呈较为规则的多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，现状为坑塘水面，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势北高南低，图斑由开采形成的石质岩壁及坑塘水面构成，水面观察较为清澈。形成的山体绿植破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 5 个拐点圈定，长约 30m，宽约 28m，治理范围内标高在+57.60~+111.77 之间，水面与崖壁的相对高差约在 10.39-52.49m，图斑特征详见图 4-1。



图4-1 西胪镇岩前村23号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 4 个（编号 DK1~DK4）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 4-2。

表 4-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	10.91	26.81	52
DK2	31.13	40.70	69

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK3	28.13	47.97	69
DK4	36.93	34.94	61

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑全部，编号为 T1，水塘总面积为 766.75m²。水塘面积详见表 4-3。

表 4-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积 (m²)
1	T1	766.75

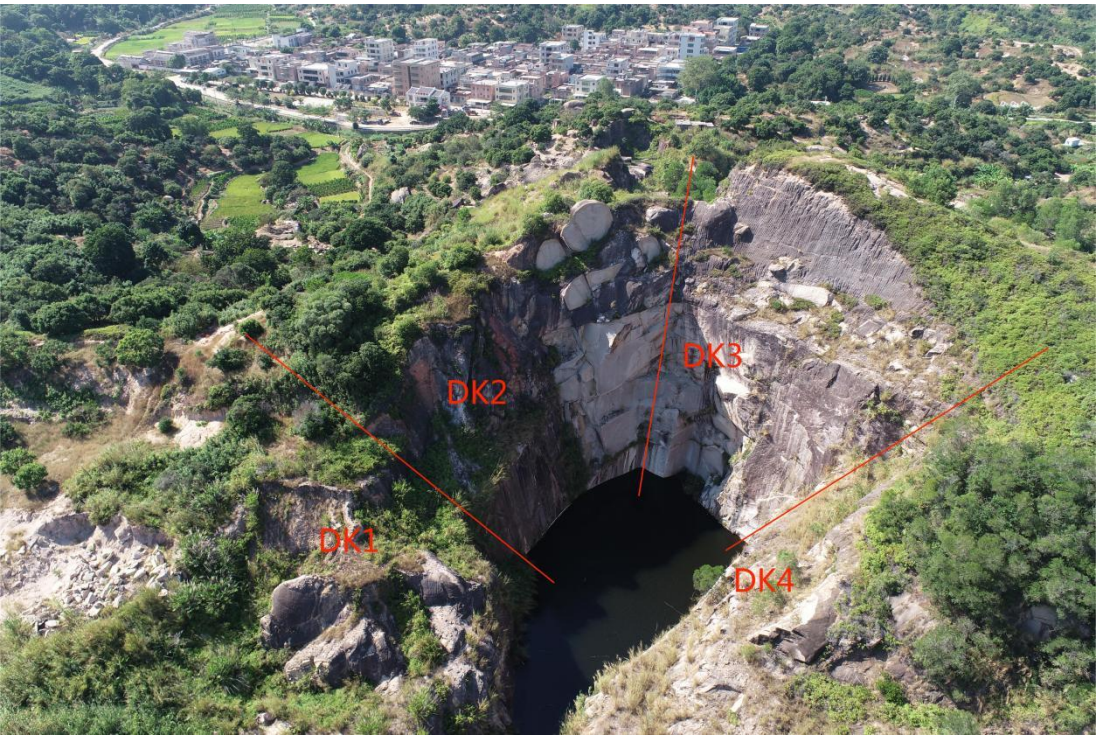


图 4-4 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

5. 西胪镇岩前村 2 号矿现状

治理区为西胪镇岩前村 2 号矿，位于西胪镇岩前村境内，中心经度 116. 50037° 、中心纬度 23. 323553° ，图斑编号 CT4405132016000003003，面积 0. 99 亩，呈较为规则的多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，现状为坑塘水面，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势南高北低，图斑由开采形成的坑塘水面构成，水面观察较为浑浊。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 4 个拐点圈定，长约 57m，宽约 15m，治理范围内标高在+55. 13~+61. 29 之间，水面与崖壁的相对高差约在 1. 95-6. 16m，图斑特征详见图 5-1。



图5-1 西胪镇岩前村2号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 2 个（编号 DK1~DK2），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 5-2。

表 5-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	34. 87	4. 06	82
DK2	12	6. 05	49

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑全部，编号为 T1，水塘总面积为 666. 70m²。水塘面积详见表 5-3。

表 5-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积（m ² ）
1	T1	666. 70

图 5-4 治理区航拍照片



山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

6. 西胪镇岩前村 19 号矿现状

治理区为西胪镇岩前村 19 号矿，位于西胪镇岩前村境内,中心经度 116.50091°、中心纬度 23.323622°，图斑编号 CT4405132016000003002，面积 0.93 亩，呈较为规则的多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，现状为坑塘水面，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势北高南低，图斑由开采形成的坑塘水面构成，水面观察较为浑浊。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 4 个拐点圈定，长约 35m，宽约 29m，治理范围内标高在+54.54~+62.97 之间，水面与崖壁的相对高差约在 1.61-8.45m，图斑特征详见图 6-1。



图6-1 西胪镇岩前村19号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 2 个（编号 DK1~DK2），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 6-2。

表 6-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	17.5	5.07	26
DK2	17.5	1.48	79

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑全部，编号为 T1，水塘总面积为 623m²。水塘面积详见表 6-3。

表 6-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积（m²）
1	T1	623



图6-4 治理区航拍照片



7. 西胪镇岩前村 4 号矿现状

治理区为西胪镇岩前村 4 号矿，位于西胪镇岩前村境内,中心经度 116.512695°、中心纬度 23.323507°，图斑编号 CT4405132016100002003，面积 4.97 亩，呈较为规则的多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，现状为坑塘水面，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势南高北低，图斑由开采形成的坑塘水面构成，水面观察较为浑浊。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 12 个拐点圈定，长约 79m，宽约 85m，治理范围内标高在+48.49~+86.02 之间，水面与崖壁的相对高差约在 0.61-37.53m，图斑特征详见图 7-1。

图7-1 西胪镇岩前村4号图斑特征图



(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 4 个（编号 DK1~DK4），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 7-2。

表 7-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	24.9	9.17	70
DK2	36.09	14.45	68
DK3	34.61	13.92	68
DK4	24.59	6.54	75

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑大部，编号为 T1，水塘总面积为 2900.17m²。水塘面积详见表 7-2。

表 7-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积（m²）
1	T1	2900.17

图7-4 治理区航拍照片



山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

8. 西胪镇岩前村 16 号矿现状

治理区为西胪镇岩前村 16 号，位于西胪镇岩前村境内，中心经度 116.49857°、中心纬度 23.32415°，图斑编号 CT4405132016000003001，图斑面积 16.63 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 9 个拐点圈定，长约 510.00m，宽约 370m，治理范围内标高在+69.62~+103.76 之间。图斑特征详见图 8-1。



图 8-1 西胪镇岩前村 16 号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 1 个，DK1 按边坡不同形态进一步划分为 3 个边坡段，分别编号为 DK1-1~DK1-3。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 1-1。根据现状调查，陡坎 DK1 坡下为由于多年的开采活动和闭坑后土地复垦效果不理想，多年的雨水冲刷、淋漓剥削，项目区原有的地形地貌已面目全非，整个采区的山体千疮百孔，开挖及堆土形成了许多破损的山体、裸露边坡及堆土边坡，地形地貌景观破坏严重。图斑特征详见图 8-2。

表 8-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1-1	73.6	25	46.7
DK1-2	23.8	13	65.2
DK1-3	24.7	8	69.4
DK2	88	8	63.4
DK3	62	4.5	40.3

(2) 水塘

区内分布有一个水塘位于图斑中北部，水塘总面积为 191m²。

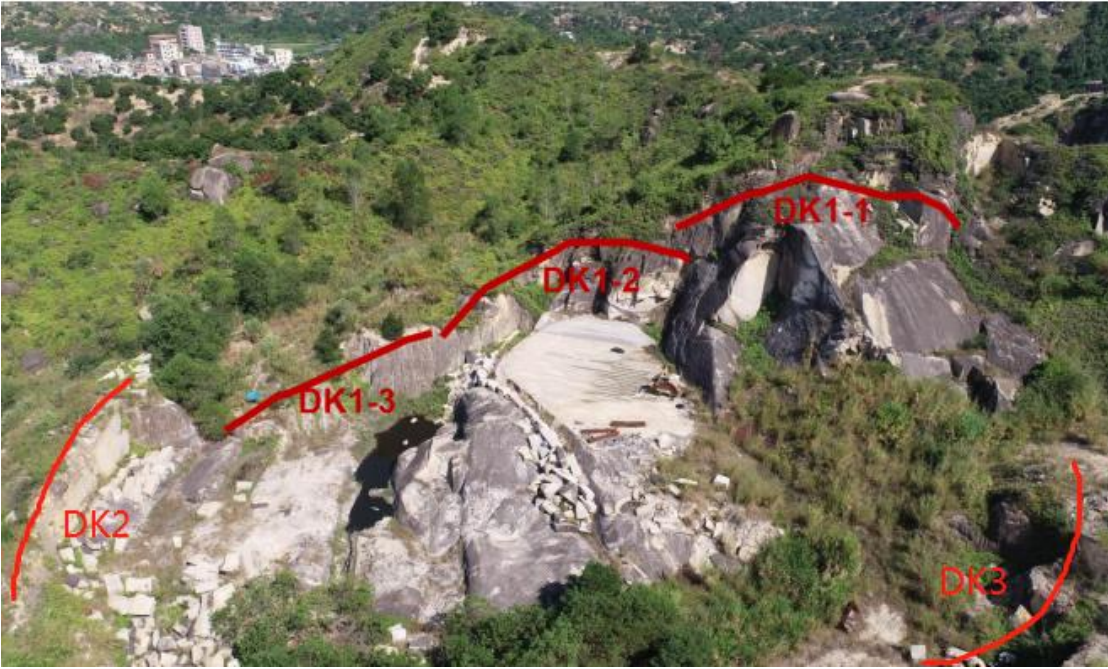


图 8-3 西胪镇岩前村 16 号航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

9. 西胪镇岩前村 21 号矿现状

治理区为西胪镇岩前村 21 号矿，位于西胪镇岩前村境内,中心经度 116.50042°、中心纬度 23.323496°，图斑编号 CT4405132016000003004，面积 44.58 亩，东西向呈不规则多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势北高南低，图斑由开采形成的岩壁、沙土平面、陡坡构成。山体绿植被破坏，表土被剥离，地表砂石裸露。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主。治理范围由 9 个拐点圈定，长约 300m，宽约 220m，治理范围内标高在+55.36~+111.36 之间，图斑特征详见图 9-1。

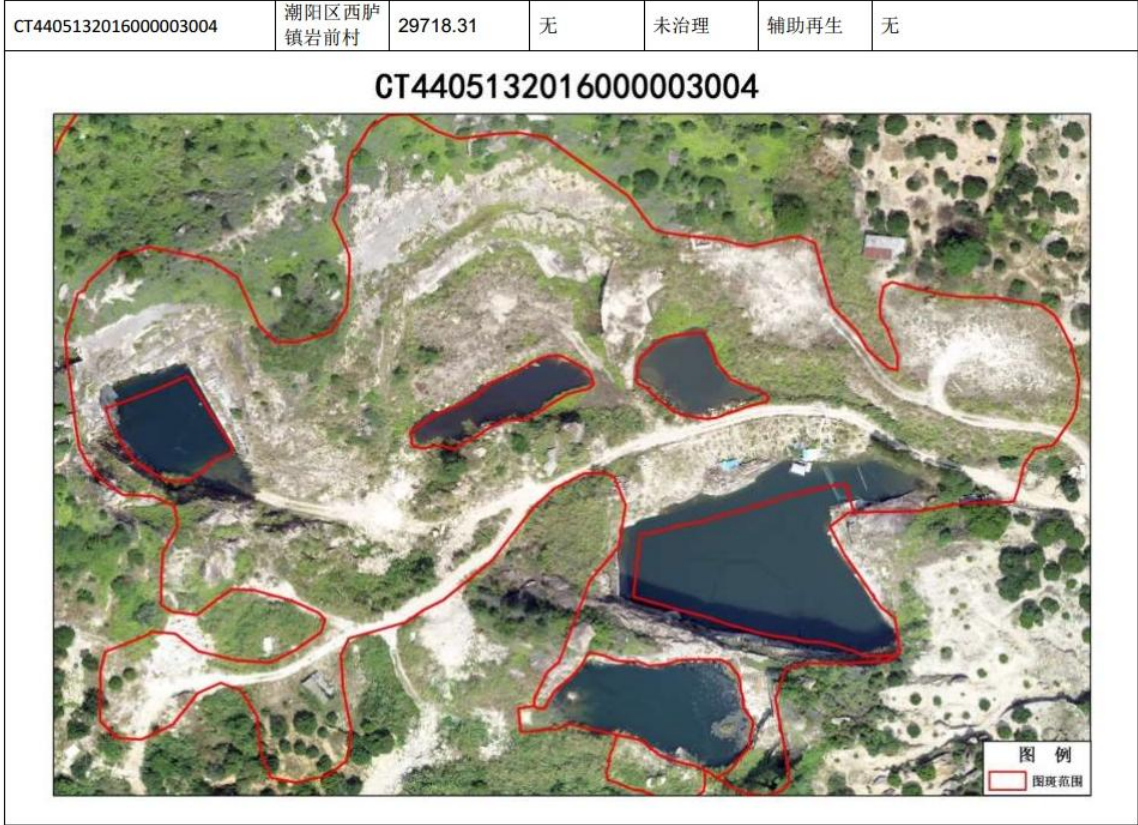


图9-1 西胪镇岩前村21号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 9 个（编号 DK1~DK9）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 9-2。

表 9-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	40.36	18.22	37
DK2	39.37	13.22	58
DK3	24.6	8.02	48
DK4	18.71	7.95	51
DK5	78.46	30.44	46
DK6	45.13	22.47	39
DK7	20.27	2.63	35
DK8	36.65	15.39	47
DK9	7.69	4.26	63



图9-3 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

10. 西牯镇岩前村 1 号矿现状

治理区为西牯镇岩前村 1 号，位于西牯镇岩前村境内，中心经度 116.51672° 中心纬度 23.328535°，图斑编号 CT4405132016000002002，图斑面积 6.33 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 3 个拐点圈定，长约 98m，宽约 87m，治理范围内标高在+87.39~+102.30 之间。图斑特征详见图 10-1。

图 10-1 西牯镇岩前村 1 号图斑特征图



(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 4 个（编号 DK1~DK4），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 10-2。根据现状调查，陡坎坡上为裸岩石砾地，大片黄土裸露。

表 10-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	29.21	7.8	26
DK2	34.89	5.45	54
DK3	73.74	3.66	38
DK4	14.24	2.23	47

图 10-3 治理区航拍照片



(

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

11. 西胪镇内峯村 27 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 27 号矿，位于西胪镇内峯村境内,中心经度 116. 471405° 、中心纬度 23. 34255° ，图斑编号 CT4405132016000005003，面积 3. 60 亩，呈较为规则的多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势北高南低，图斑由开采形成的石质岩壁及坑塘水面构成，水面观察较为浑浊。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。治理范围由 4 个拐点圈定，长约 63m，宽约 61m，治理范围内标高在+115. 57~+134. 71 之间，水面海拔标高 115. 57m，水面与崖壁相对高差约 26. 14m 左右。图斑特征详见图 11-1。

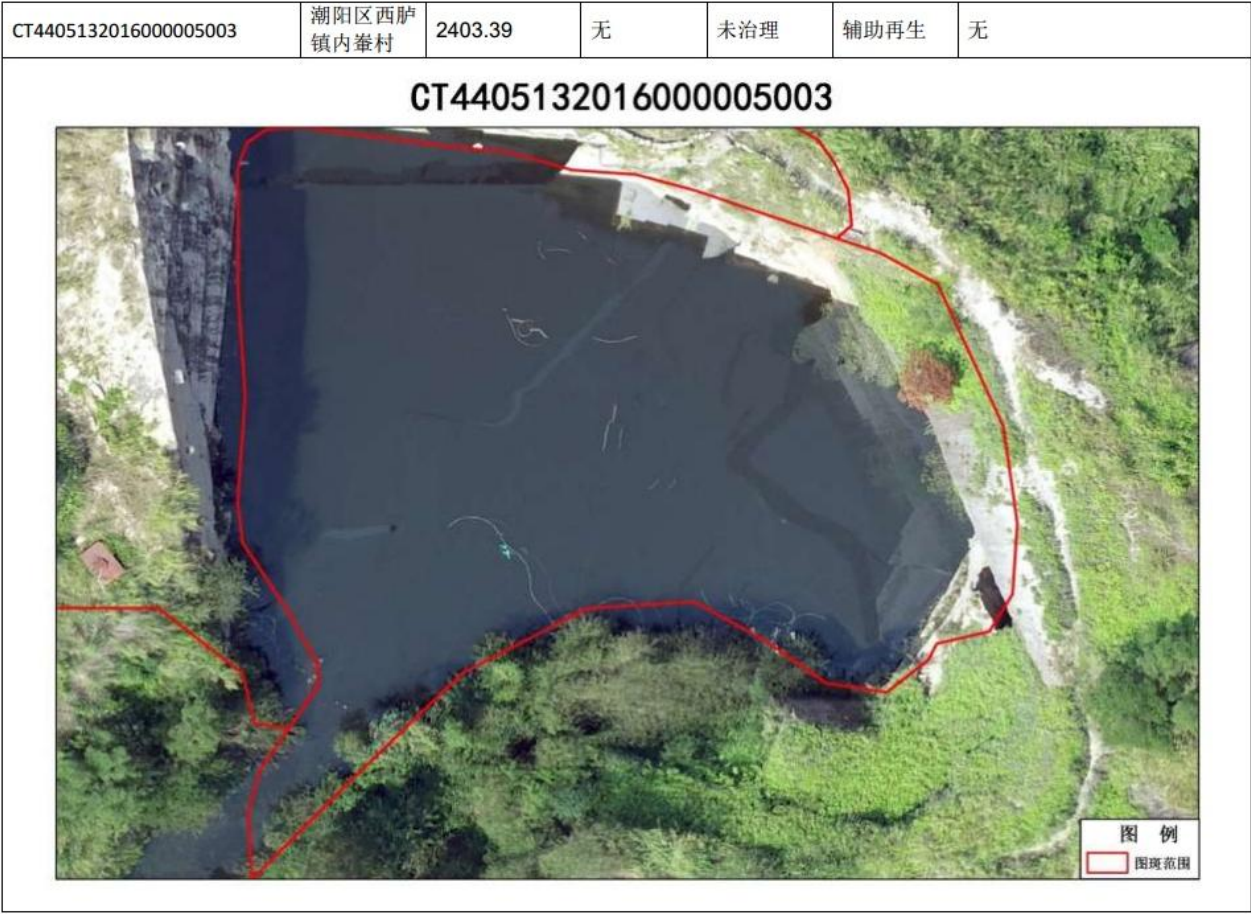


图11-1 西胪镇内峯村27号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 2 个（编号 DK1~DK2）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 11-1。

表 11-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	30.17	18.82	83
DK2	50.20	14.49	65

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑大部，编号为 T1，水塘总面积为 2403.39m²。水塘面积详见表 11-3。

表 11-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积（m²）
1	T1	2403.39



图11-4 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

12. 西胪镇内峯村 30 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 30 号矿，位于西胪镇内峯村境内, 中心经度 116.47628°、中心纬度 23.331259°，图斑编号 CT4405132016000008002，面积 5.57 亩，呈不规则的多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势南高北低，图斑由开采形成的石质岩壁及坑塘水面构成，水面观察较为清澈。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 10 个拐点圈定，长约 114m，宽约 75m，治理范围内标高在+58.42~+106.24 之间，水面海拔标高 58.42m，水面与崖壁相对高差约 47.82m 左右。图斑特征详见图 12-1。

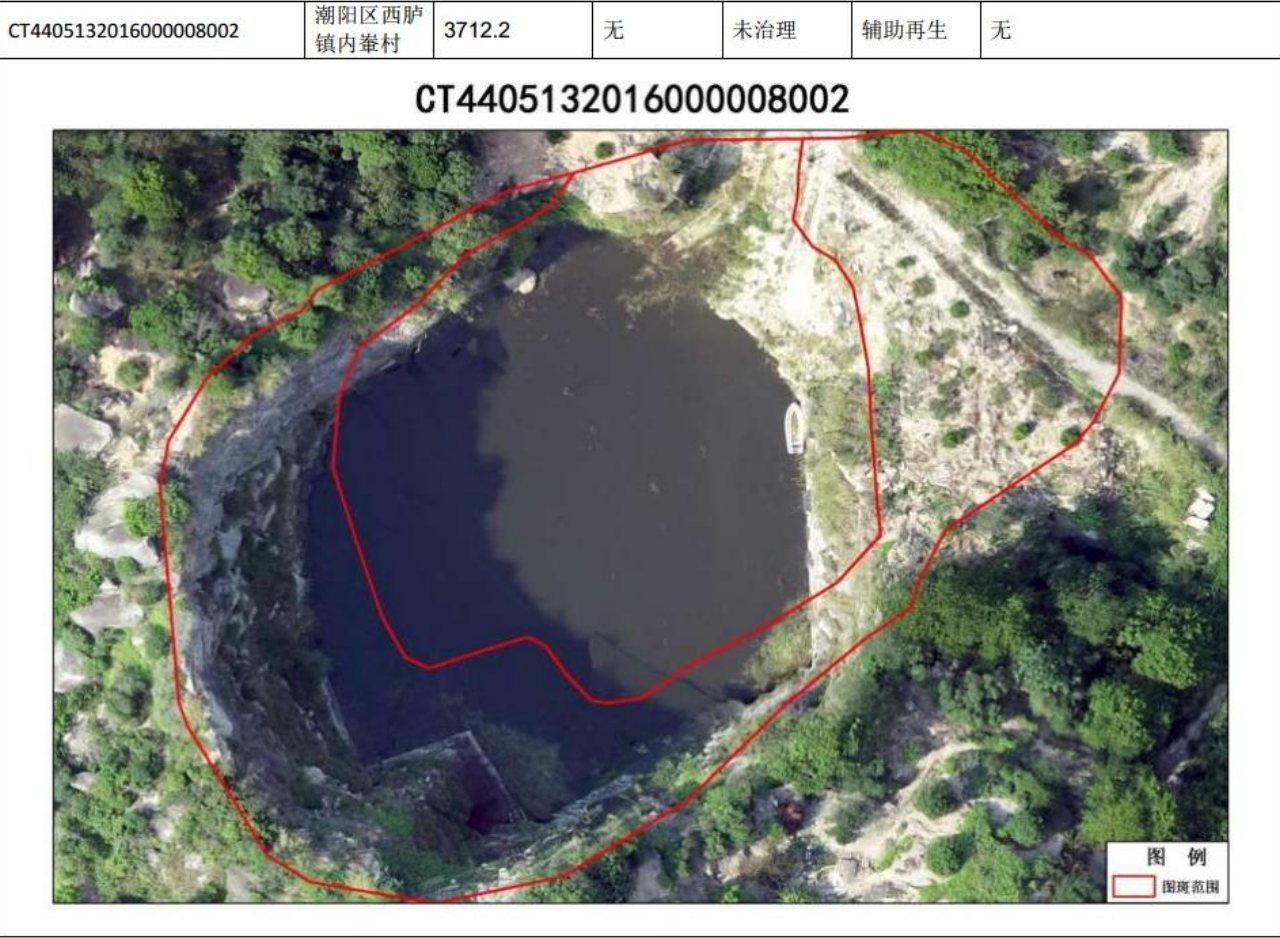


图12-1 西胪镇内峯村30号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 6 个（编号 DK1~DK6）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 12-2

表 12-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	36.09	12.62	67
DK2	38.62	35.61	79
DK3	14.56	39.81	72
DK4	12.27	45.87	75
DK5	36.88	31.93	68
DK6	41.55	18.26	73

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑少部分，编号为 T1，水塘总面积为 211.65m²。水塘面积详见表 12-2。

表 12-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积（m²）
1	T1	211.65

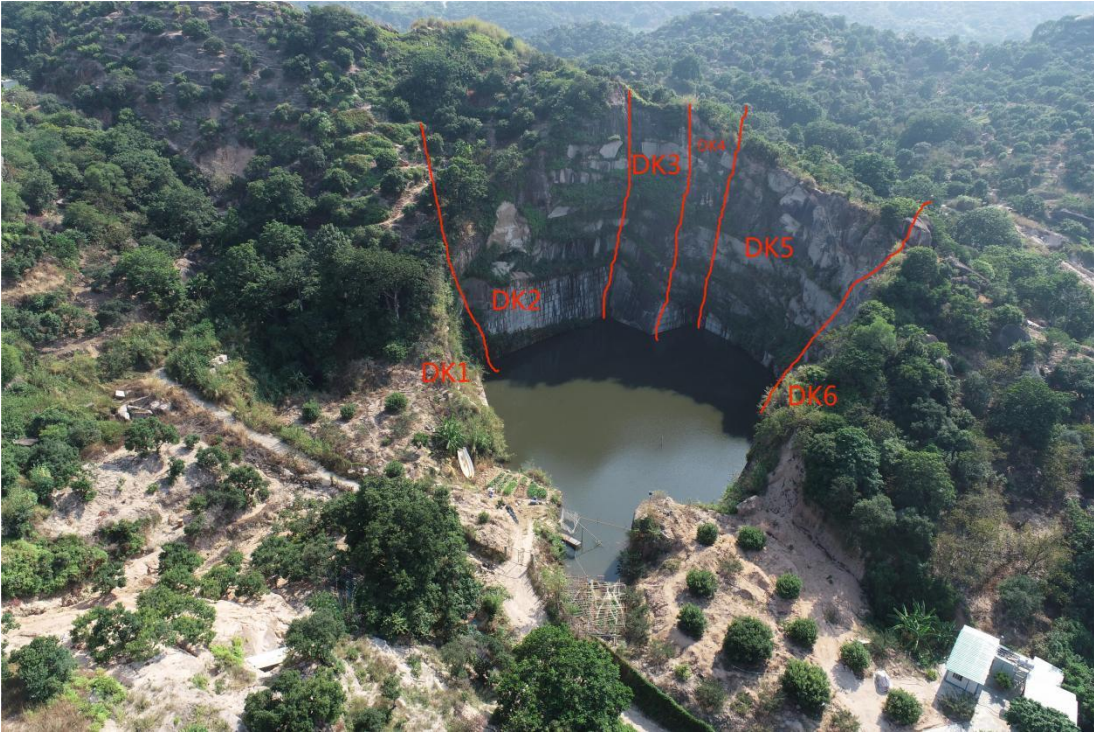


图12-4 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

13. 西胪镇内峯村 3 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 3 号矿，位于西胪镇内峯村境内, 中心经度 116. 47863° 、中心纬度 23. 330952° ，图斑编号 CT4405132016000008003，面积 7. 58 亩，呈不规则的多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势北高南低，图斑由开采形成的石质岩壁构成。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 4 个拐点圈定，长约 102m，宽约 89m，治理范围内标高在+134. 05~+152. 15 之间。图斑特征详见图 13-1。



图13-1 西胪镇内峯村3号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 4 个（编号 DK1~DK4）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 13-2。

表 13-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	27. 98	10. 21	36
DK2	30. 64	8. 17	32
DK3	32. 61	10. 0	33
DK4	31. 16	6. 07	22

图13-3 治理区航拍照片



山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至:2027年07月22日

14. 西胪镇内崙村 31 号矿现状

治理区为西胪镇内崙村 31 号矿，位于西胪镇内崙村境内, 中心经度 116.47109° 、中心纬度 23.342674° ，图斑编号 CT4405132016000005002，面积 2.61 亩，呈不规则的多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势北高南低，图斑由开采形成的石质岩壁及坑塘水面构成，水面观察较为浑浊。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 6 个拐点圈定，长约 76m，宽约 64m，治理范围内标高在+115.57~+142.21 之间，水面海拔标高 115.57m，水面与崖壁相对高差约 26.14m 左右。图斑特征详见图 14-1。



图14-1 西胪镇内崙村31号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 5 个（编号 DK1~DK5）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 14-2。

表 14-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	35.49	22.35	82
DK2	53.67	13.66	81
DK3	47.10	11.57	43
DK4	24.30	8.47	57
DK5	11.06	5.56	68

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑少部分，编号为 T1，水塘总面积为 118.13m²。水塘面积详见表 14-3。

表 14-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积（m²）
1	T1	118.13



图14-4 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

15. 西胪镇内峯村 17 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 17 号矿，位于西胪镇内峯村境内, 中心经度 116.47631° 、中心纬度 23.331387° ，图斑编号 CT4405132016000008001，面积 4.52 亩，呈较为规则的多边形分布矿区，原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势南高北低，图斑由开采形成的石质岩壁及坑塘水面构成，水面观察较为清澈。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 6 个拐点圈定，长约 69m，宽约 57m，治理范围内标高在+58.42~+65.01 之间，水面海拔标高 58.42m，水面与崖壁相对高差约 6.59m 左右。图斑特征详见图 15-1。



图15-1 西胪镇内峯村17号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 2 个（编号 DK1~DK2）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 15-2。

表 15-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	11.03	4.54	63
DK2	9.53	6.43	81

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑大部分，编号为 T1，水塘总面积为 3016.43m²。水塘面积详见表 15-3。

表 15-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积（m²）
1	T1	3016.43



图15-2 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

16. 西胪镇内峯村 7 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 7 号矿，位于西胪镇内峯村境内, 中心经度 116. 473976° 、中心纬度 23. 332247° ，图斑编号 CT4405132017000001005，面积 4. 34 亩，呈较为规则的多边形分布矿区，原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势南高北低，图斑由开采形成的石质岩壁及坑塘水面构成，水面观察较为清澈。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 7 个拐点圈定，长约 65m，宽约 61m，治理范围内标高在+58. 15~+81. 71 之间，水面海拔标高 58. 15m，水面与崖壁相对高差约 23. 56m 左右。图斑特征详见图 16-1。



图16-1 西胪镇内峯村7号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 5 个（编号 DK1~DK5）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 16-2。

表 16-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	36. 13	14. 91	61
DK2	19. 66	19. 65	70
DK3	8. 28	21. 57	80

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK4	36. 17	21. 68	69
DK5	21. 89	8. 44	70

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑大部分，编号为 T1，水塘总面积为 2307. 88m²。水塘面积详见表 16-3。

表 16-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积 (m ²)
1	T1	2307. 88



图16-2 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至:2027年07月22日

17. 西胪镇内峯村 44 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 44 号，位于西胪镇内峯村境内，中心经度 116.47722° 中心纬度 23.329695°，图斑编号 CT4405132016000008004，图斑面积 13.36 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 5 个拐点圈定，长约 142m，宽约 109m，治理范围内标高在+100.55~+144.57 之间。图斑特征详见图 • 7-1。

图 17-1 西胪镇内峯村 44 号图斑特征图



(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 5 个（编号 DK1~DK5），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 17-1。根据现状调查，陡坎 DK1-DK5 坡上多以灌木及杂草为主。

表 17-1 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	75.68	12.15	66
DK2	72.63	6.36	52
DK3	98.32	15.77	64
DK4	106.59	13.78	53

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK5	13.05	7.67	58



图 17-3 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

18. 西胪镇内峯村 13 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 13 号，位于西胪镇内峯村境内，中心经度 116.474724 中心纬度 23.33864，图斑编号 CT4405132016000005012，图斑面积 12.26 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 5 个拐点圈定，长约 172m，宽约 64m，治理范围内标高在+77.09~+142.19 之间。



图 18-1 西胪镇内峯村 13 号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 5 个（编号 DK1~DK5），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 18-2。根据现状调查，部分陡坎坡上多以灌木及杂草为主。

表 18-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	93.71	19.14	71
DK2	71	4.86	58
DK3	129	42.16	61

DK4	31	57.84	75
DK5	10.53	3.55	61



图 18-3 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

19. 西胪镇内峯村 32 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 32 号，位于西胪镇内峯村境内，中心经度 116.47244° 中心纬度 23.33339°，图斑编号 CT4405132017000001001，图斑面积 4.07 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 4 个拐点圈定，长约 76m，宽约 69m，治理范围内标高在+85.65~+108.16 之间。图斑特征详见图 19-1。



图 19-1 西胪镇内峯村 32 号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 3 个（编号 DK1~DK3），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 19-2。根据现状调查，陡坎 DK1 和 DK3 坡上为林地，DK2 坡上为裸岩石地。

表 19-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1-1	105.53	8.72	76
DK1-2	63.47	11.83	49

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1-3	41.92	10.39	70



表 19-3 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

20. 西胪镇内崙村 9 号矿现状

治理区为西胪镇内崙村 9 号，位于西胪镇内崙村境内，中心经度 116.473465° 中心纬度 23.331717°，图斑编号 CT4405132017000001007，图斑面积 11.67 亩，东西向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 7 个拐点圈定，长约 102m，宽约 130m，治理范围内标高在+72.33~+113.35 之间。图斑特征详见图 20-1。



图 20-1 西胪镇内崙村 9 号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 8 个（编号 DK1~DK8），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 20-2。根据现状调查，陡坎 DK1、DK2、DK4、DK8 和 DK9 坡上为林地及草地。

表 20-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	23	16.78	75

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK2	38	28.81	73
DK3	28	33.09	60
DK4	59.89	31.70	63
DK5	39.41	11.31	75
DK6	20.06	13.33	58
DK7	33.89	21.28	81
DK8	24	10.1	80
DK9	14.36	19.03	74
DK10	18.90	18.65	70



图 20-3 治理区航拍照片

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

21. 西胪镇内崙村 5 号矿现状

治理区为西胪镇内崙村 5 号，位于西胪镇内崙村境内，中心经度 116.473236° 中心纬度 23.332476°，图斑编号 CT4405132017000001003，图斑面积 3.86 亩，东西向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 5 个拐点圈定，长约 69m，宽约 74m，治理范围内标高在+63.66~+81.79 之间。图斑特征详见图 21-1。



图 21-1 西胪镇内崙村 5 号图斑特征图

图 21-2 治理区航拍照片



22. 西胪镇内崙村 24 号矿现状

治理区为西胪镇内崙村 24 号，位于西胪镇内崙村境内，中心经度 116.47425° 中心纬度 23.337847°，图斑编号 CT4405132016000005013，图斑面积 2.38 亩，呈三角状分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 3 个拐点圈定，长约 50m，宽约 55m，治理范围内标高在+61.63~+82.84 之间。图斑特征详见图 22-1。



图 22-1 西胪镇内崙村 24 号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 1 个（编号 DK1），陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 22-2。根据现状调查，陡坎坡上为草地。

表 22-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1-1	94.97	21.23	38

山西省建设工程勘察设计院有限公司
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日



图 22-3 治理区航拍照片

23. 西胪镇内峯村 10 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 10 号，位于西胪镇内峯村境内，中心经度 116.470245° 中心纬度 23.341019°，图斑编号 CT4405132016000005008，图斑面积 10.47 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 7 个拐点圈定，长约 118.00m，宽约 104m，治理范围内标高在+62.42~+108.21 之间。图斑特征详见图 23-1。

图 23-1 西胪镇内峯村 10 号图斑特征图



(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 2 个（编号 DK1~DK22），其中 DK1 按边坡不同形态进一步划分为 4 个边坡段，分别编号为 DK1-1~DK1-4。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 23-2。

表 23-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1-1	41.54	14.21	山西省建设工程勘察设计院有限公司 单位名称:中兴源工程技术有限公司 业务范围:工程设计市政行业乙级 资质证书编号: A214019231 有效期至:2027年07月22日
DK1-2	46.88	32.5	

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1-3	20.84	27.27	38
DK1-4	47.25	20.12	60
DK2	50.54	12.34	49

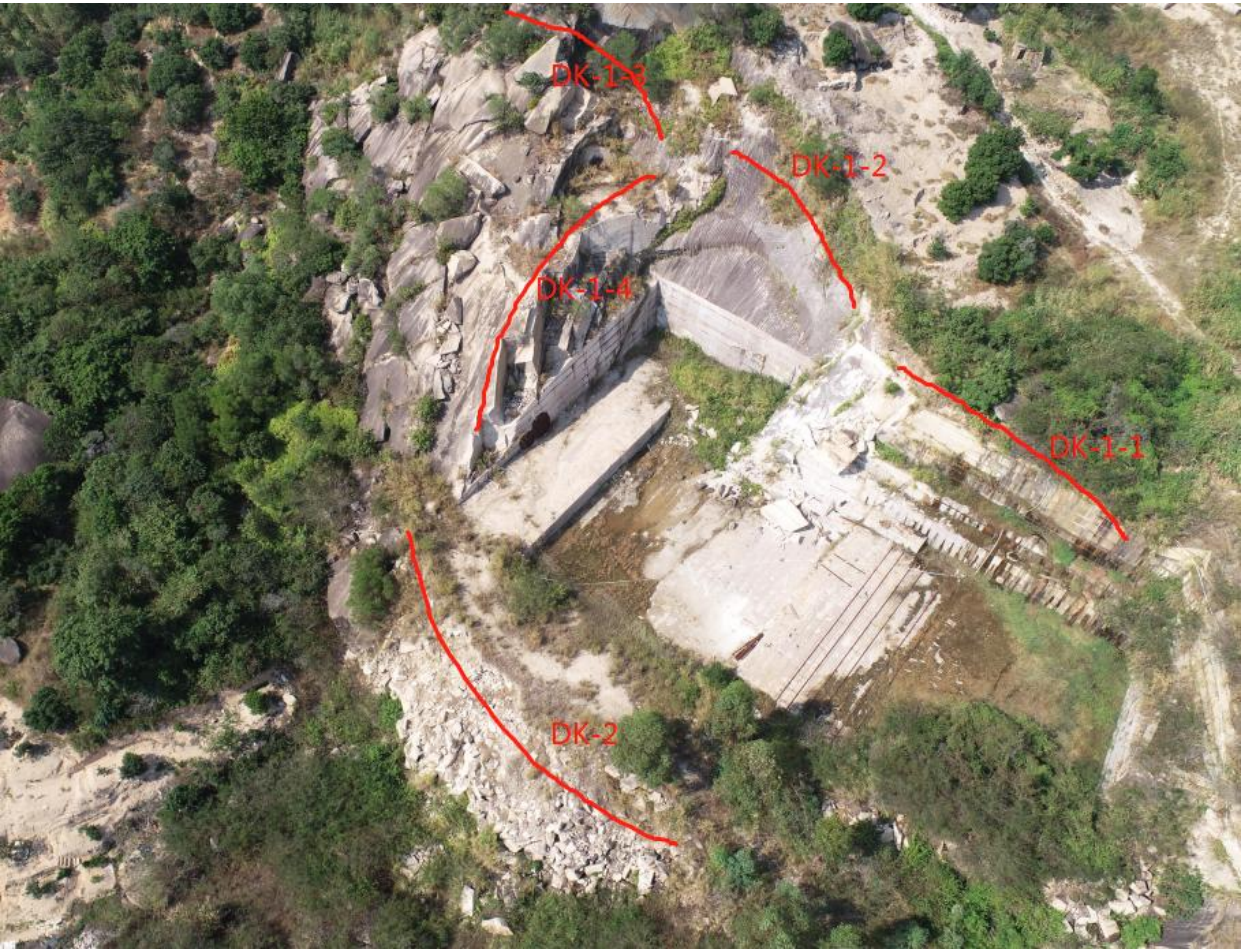


图 23-3 治理区航拍照片

24. 西胪镇内峯村 25 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 25 号，位于西胪镇内峯村境内，中心经度 116.47435° 中心纬度 23.33772°，图斑编号 CT4405132016000005014，图斑面积 6.49 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 5 个拐点圈定，长约 138m，宽约 125m，治理范围内标高在+57.74~+108.84 之间。图斑特征详见图 24-1。

图 24-1 西胪镇岩前村 35 号图斑特征图

(1) 陡坎



区内围绕图斑共分布有陡坎 3 个（编号 DK1~DK3），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 24-2。根据现状调查，陡坎 DK2 和 DK3 坡上为林地、草地。

表 24-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	9.81	11.83	32
DK2	22.18	8.66	32
DK3	77.32	12.05	45

山西省建设工程勘察设计院有限公司
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

图 24-3 治理区航拍照片



25. 西胪镇内峯村 43 号矿现状

治理区为西胪镇内峯村 43 号，位于西胪镇内峯村境内，中心经度 116.47321° 中心纬度 23.340199°，图斑编号 CT4405132016000005010，图斑面积 3.10 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 3 个拐点圈定，长约 74m，宽约 50m，治理范围内标高在+102.82~+126.30 之间。图斑特征详见图 25-1。

图 25-1 西胪镇内峯村 43 号图斑特征图



(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 1 个（编号 DK1），陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 25-2。根据现状调查，陡坎 DK1 坡上为林地和草地。

表 25-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	81.84	8.01	61

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至:2027年07月22日

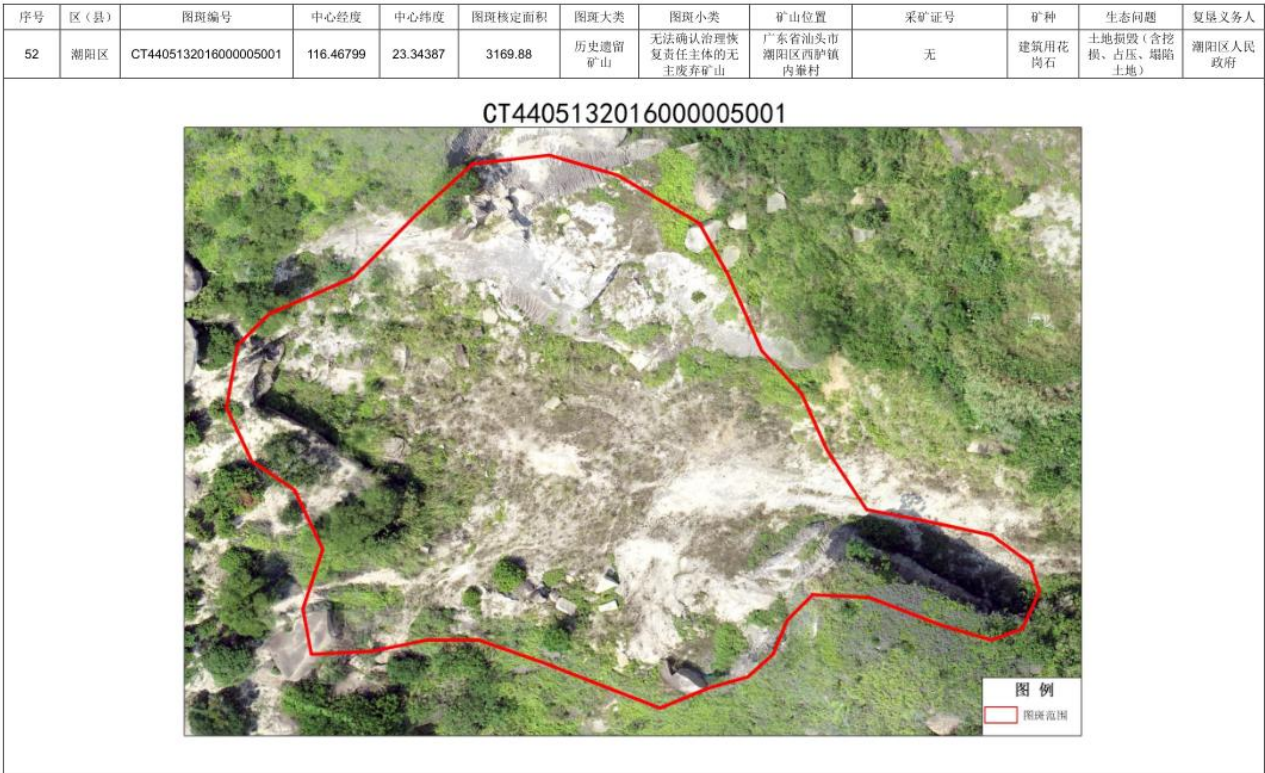


图 25-3 治理区航拍照片

26. 西胪镇内崙村 14 号矿现状

治理区为西胪镇内崙村 14 号，位于西胪镇内崙村境内，中心经度 116.46799° 中心纬度 23.34387°，图斑编号 CT4405132016000005001，图斑面积 4.75 亩，东西向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 4 个拐点圈定，长约 64m，宽约 86m，治理范围内标高在+160.29~+186.14 之间。图斑特征详见图 26-1。

图 26-1 西胪镇内崙村 14 号图斑特征图



(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 3 个(编号 DK1~DK3)，各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 26-2。根据现状调查，陡坎 DK1 坡上为林地。

26-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	39.87	9.52	56
DK2	22.86	6.54	58
DK3	42.50	8.85	65

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至:2027年07月22日

图 26-3 治理区航拍照片



27. 西牯镇内崆村 34 号矿现状

治理区为西牯镇内崆村 34 号矿，位于西牯镇内崆村境内，中心经度 116.471039、中心纬度 23.339999，图斑编号 CT4405132016000005011，图斑面积 3.61 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，根据现场勘查采场内共分布有 1 个陡坎，编号为 DK1，边坡长 29.8m，边坡角在 70.1° 之间，坡脚处凹凸不平。图斑特征详见图 27-1。



图 27-1 西牯镇内崆村 34 号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 1 个（编号 DK1），陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 27-2。

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至:2027年07月22日

表 27-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	29.8	10.5	70.1

(2) 水塘

区内分布有一个水塘位于图斑中部，水塘总面积为 58m²。

内峯村 34 号矿航拍照片



28. 西胪镇尖山村 36 号矿现状

治理区为西胪镇尖山村 36 号矿，位于西胪镇尖山村境内,中心经度 116.498°、中心纬度 23.333485°，图斑编号 CT4405132016000009006，面积 1.76 亩，呈较为规则的环形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，勘查区位于以丘陵山地为主，图斑由开采形成的水塘构成。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 4 个拐点圈定，长约 36m，宽约 35m，治理范围内标高在+46.31~+47.99 之间，图斑特征详见图 28-1。



图28-1 西胪镇尖山村36号图斑特征图

(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 4 个（编号 DK1~DK4）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 28-2

表 28-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	33.37	1.68	26
DK2	29.05	0.42	24
DK3	32.72	1.35	
DK4	25.42	1.68	

山西省建设工程勘察设计院有限公司
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

(2) 水塘

区内分布有一个水塘，占图斑全部，编号为 T1，水塘总面积为 915.76m²。水塘面积详见表 28-3。

表 28-3 治理区水塘面积统计表

序号	水塘编号	水塘面积 (m ²)
1	T1	915.76



图 28-4 治理区航拍照片

29. 西胪镇尖山村 41 号矿现状

治理区为西胪镇尖山村 41 号矿，位于西胪镇尖山村境内，中心经度 116.47499°、中心纬度 23.340536°，图斑编号 CT4405132016000005009，图斑面积 59.14 亩，南北向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 9 个拐点圈定，长约 510.00m，宽约 370m，治理范围内标高在+82.26~+160.03 之间。图斑特征详见图 29-1。



图 29-1 西胪镇尖山村 41 号矿图斑特征图

陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 8 个（编号 DK1~DK8），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表, 29-2。

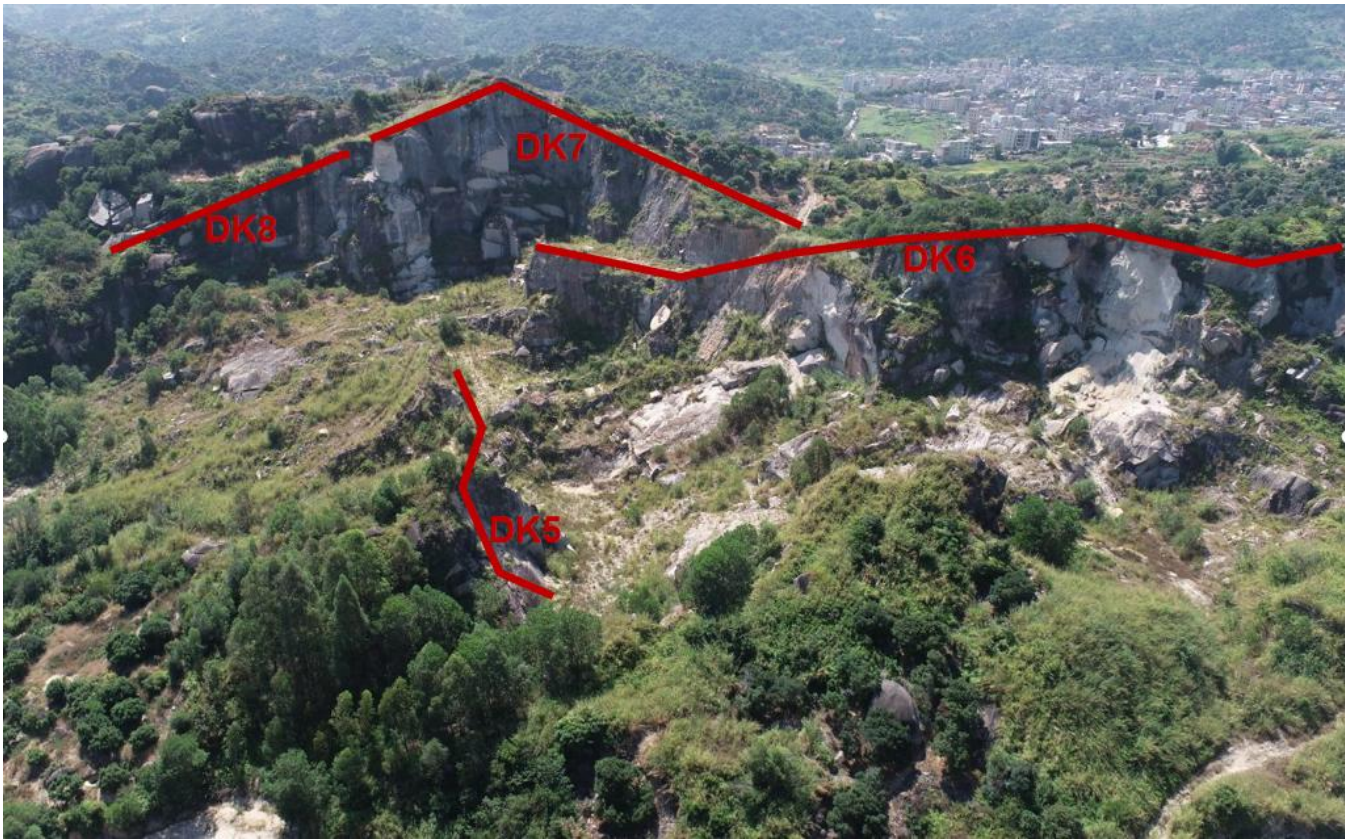
表 29-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	44.4	7.15	56.5
DK2	139.9	30.29	36.26
DK3	64	21.29	36.9

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计、工程咨询、工程总承包
资质证书编号: A214019231
有效期至:2027年07月22日

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK4	80	21.32	37.48
DK5	79.1	14.61	37.41
DK6	94.1	25.22	58.76
DK7	144.8	50.4	65.43
DK8	63	23.29	42.9

照片 29-3 尖山村 41 号矿航拍照片



30. 西胪镇尖山村 29 号矿现状

治理区为西胪镇尖山村 29 号，位于西胪镇尖山村境内，中心经度 116.48549° 中心纬度 23.329605°，图斑编号 CT4405132016000004002，图斑面积 43.47 亩，东西向呈不规则多边形分布。根据现场勘查和历史资料调查，治理区为一个历史遗留废弃采坑，治理范围由 6 个拐点圈定，长 236m，宽约 325m，治理范围内标高在+87.37~+159.33 之间。图斑特征详见图 30-1。

表 30-1 西胪镇尖山村 29 号矿图斑特征图



(1) 陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 10 个（编号 DK1~DK9），各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表 1-1。其中 DK2 按边坡不同形态进一步划分为 2 个边坡段，分别编号为 DK2-1~DK2-2，DK4 按边坡不同形态进一步划分为 3 个边坡段，分别编号为 DK4-1~DK4-3。根据现状调查，陡坎坡上为林地。

山西省建设工程勘察设计院出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

表 30-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度（m）	平均高度（m）	平均边坡角度（°）
DK1	118.53	12.68	73
DK2-1	97.63	10.84	72
DK2-2	19.79	12.01	36
DK3	77.82	14.01	61
DK4-1	65.55	16.76	67
DK4-2	28.67	13.79	77
DK4-3	24.82	18.52	66
DK5	47.73	5.62	57
DK6	57.71	6.16	64
DK7	91.34	9.9	51
DK8	98.59	10.08	73
DK9	28.97	6.39	53

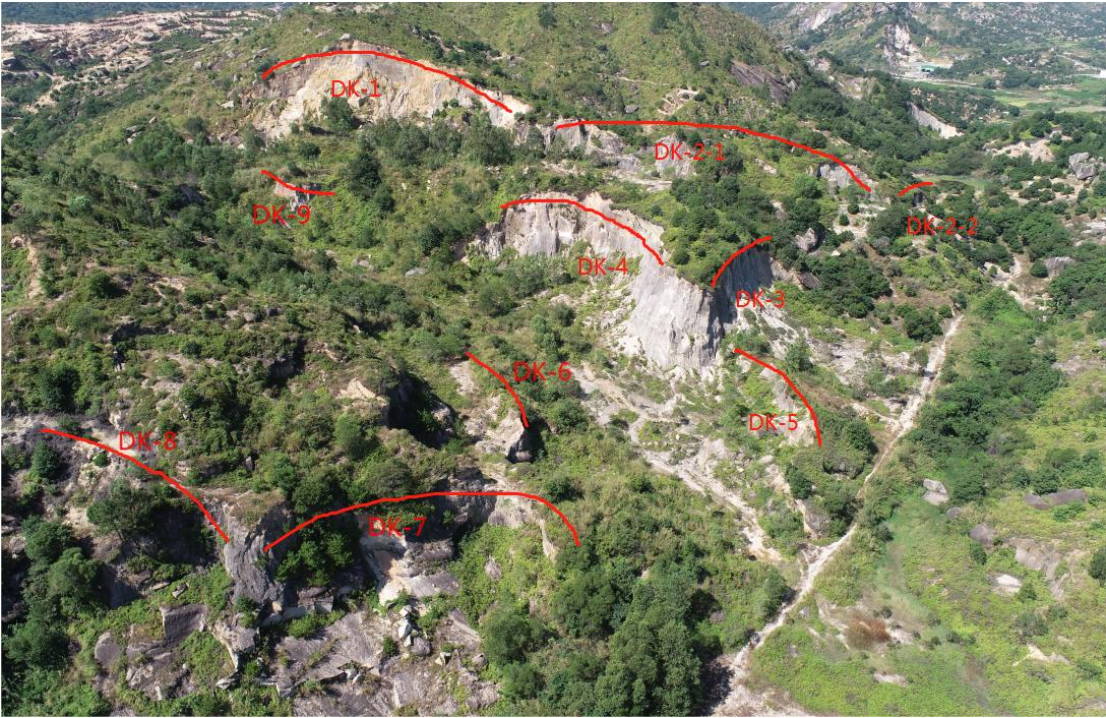


图 30-3 治理区航拍照片

31. 西胪镇尖山村 40 号矿现状

治理区为西胪镇尖山村 40 号矿，位于西胪镇尖山村境内,中心经度 116.496346°、中心纬度 23.333925°，图斑编号 CT4405132016000009003，面积 4.59 亩，呈不规则的多边形分布。矿区原先为建筑用花岗石露采场，目前已废弃，勘查区位于以丘陵山地为主，总体地势北高南低，图斑由开采形成的石质岩壁构成。形成的山体绿植被破坏，表土被剥离。原始山坡地貌表面多以灌木及杂草为主，现状未发生地质灾害。治理范围由 8 个拐点圈定，长约 74m，宽约 65m，治理范围内标高在+59.96~+84.25 之间，图斑特征详见图 31-1。

图31-1 西胪镇尖山村40号图斑特征图



（1）陡坎

区内围绕图斑共分布有陡坎 9 个（编号 DK1~DK9）。各陡坎边坡长度、高度和平均边坡角详见表, 31-2。

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

表 31-2 治理区陡坎特征情况表

编号	特征		
	边坡长度 (m)	平均高度 (m)	平均边坡角度 (°)
DK1	27.28	7.11	54
DK2	22.49	8.97	61
DK3	19.32	8.53	55
DK4	11.62	5.25	56
DK5	18.25	3.49	46
DK6	24.53	3.6	51
DK7	27.19	4.63	50
DK8	15.23	5.28	60
DK9	6.48	3.02	55

图 31-3 治理区航拍照片



山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

第五章 技术措施设计

一、苗木种植工程技术措施

1) 种植布局

设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思，实现生态修复和乡村绿化美化。

具体设计：对植地进行全面清理修整，穴状整地后全部进行客土，改善种植条件。全面种植幼苗（木麻黄、大叶相思、木荷），随机混交，株行距 2.0 米 x 2.0 米（可视具体情况调整株距）。根据现场实际情况，植物种植可局部位移，但设计范围内，种植数量必须达到设计的要求，并有较好的效果。在陡峭的土质边坡坡脚种植藤本植物稳固边坡苗高 100cm。

2) 主要技术措施

(1) 种苗设计

幼苗要求 1.5 年生营养袋苗，地径 0.6cm 以上，苗高 60cm 以上。全部苗木要求生长健旺、无病虫害。

(2) 整地挖穴

对范围内种植地进行全面清理修整，利用钩机等工程机械清理大的石块和垃圾杂物后修整，以恢复种植条件。采用穴状整地，挖明穴，植穴原则上按照水平布设，上、下两行植穴呈“品”字形分布，部分地段可根据实际情况（如避开原有树木、石头等）局部位移。考虑到立地条件差，必要时可以利用机械进行作业。

种植营养袋苗挖小穴，规格 40cm x 40cm x 30cm。

(3) 回土、客土与施基肥

由于缺乏土壤层，植地多为小石块或砂砾，因此设计客土。选用上好园土或红心土，客土量为半穴，即小穴 0.024 m³（按以上挖穴面积计算为 0.048m³）。回土时先回填表土和客土，再回填心土，回土时要清除石块与树根，同时下放基肥、有机肥。当回土至穴的三分之一时施放基肥，并与穴土充分混匀，然后继续回土至二分之一处备栽。每穴施 0.3 kg 复合肥（氮磷钾含量≥45%）作基肥。

(4) 栽植

栽植时小心剥除苗袋，把带土球的苗木放至栽植孔中，扶正苗木，适当深栽，同时回土后要压实，

再用松土覆盖比苗木根颈高 5cm，堆成馒头状。

3) 抚育管养

施工后由施工单位负责管养，抚育管养 12 个月，后移交给属地村居。浇水：栽植后一个月为重要管护期，主要是进行水分管理，浇水养护是保成活、提高景观绿化成效的重要措施，对地被栽植尤为重要。栽植后，头个月连续一个月浇水，平均每天浇水两次，其后视天气状况灵活调整，至少每周两次浇水。

二、喷草工程技术措施

1) 植地修整

按照设计要求进行修整土地，用铲车、推土机和运输车辆相配合，在修整恢复时，注意合理安排土壤剖面结构，一般先回填生土，整平放置熟土，复垦场地修整度符合种植要求。

2) 表土回填

表土回填是恢复生态条件的重要措施，表土回填厚度根据当地土质情况、气候条件、种植种类以及土源情况确定，在条件许可情况下应尽量提高填土厚度，本次设计厚度不少于 30cm。

3) 喷播工艺

一、材料选取

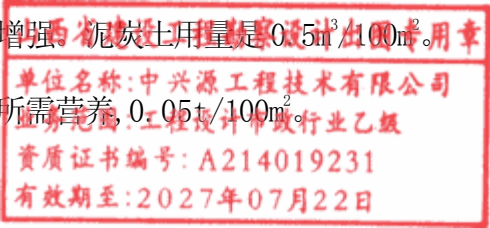
喷播植种子的选择与当地气候、降雨量、土壤酸碱度、有机质含量等因素有关,可选择适合当地生长、固土效果好、耐旱、抗寒、抗霜、抗土壤酸碱性强、耐贫瘠等生长快、生命力强、适合管理粗放、防护和绿化效果好的草籽（海滨雀稗、狗牙根）等。种籽配比(种子、质量)应根据土质、施工气候以及经验适当调整,并配以一定比例的专用配料(包括肥料、促绿剂、木纤维覆盖物、粘合剂、保水剂、土壤改良剂等)。

种子—按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种,种子用量是 10kg/100m²,海滨雀稗/狗牙根=1/1。

客土—采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH 值 6.0～7.0，饱和容重 0.5～0.6t/m³，用量是 0.5m³/100m²。

养生材料—采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强，泥炭土用量 0.5m³/100m²。

肥料—采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养，0.05t/100m²。



水—喷播用水，选择无污染水源，就近吸取。

二、施工工艺

液压喷播植草主要机械设备为喷植机、高压泵体、抽水机、高压喷料枪及喷料软管、洒水车等。

(1) 对坡面进行清理、修整，扒松表层土。

(2) 按配方将种子、肥料、木纤维、保水剂、粘合剂、促绿剂等加水拌和,用喷播机均匀喷洒在坡面上。

(3) 洒水养护、绿化成坪。

三、施工要求

喷播植草应选择地温、气温、降雨、风向、风速等条件适宜草种生长的春、秋季施工,草种应进行必要的预处理,灌木种也应进行催芽处理,以保证种子发芽快、成活率高。喷播前应先在坡面洒水浸润边坡土体,播种初期定期浇水或根据天气情况洒水,确保种子发芽所需的水分及温度。幼苗长出后期定期浇水施肥,使其快速成坪。成坪后注意防止病虫害,并有针对性锄草施肥。坡面喷播植草后,应加强看护,避免牛羊牲畜及人为踩踏破坏,也应避免被弃土弃碴覆盖。

三、 消除地质灾害隐患工程

清除危岩体

适用于岩质为主，裸露坡体节理裂隙较发育-发育的人工边坡。对坡面上的松动岩块、不良结构面、浮石和浮碴进行清除。

边坡修整

对于陡峭或坑洼不平地段可进行适当削坡或填平。

场地整（清）理、平整

将挖损裸露区矿土堆进行清理，开挖回填土石采取就近平衡原则回填至低洼处，回填至需要土路面加宽、边坡坡度放缓的地方；

土壤板结处应进行松土，松土厚度 30-50cm，并进行平整。平整过程中应保持约 3-5%的坡度顺着向排水沟（道路）或自然边坡低处方向倾斜，确保雨水能顺畅排泄

四、验收指标

工程验收以项目初步设计、施工图及说明书、有关变更的书面文件、国家、省发布的施工及验收质量检验标准为依据进行验收；

1、项目交工验收:种植完成一个月后，草本的覆盖率为 90%以上，藤本的成活率为 100%，山体造林成活率为 95%以上；

2、项目竣工验收:管护期结束后，草本的覆盖率为 85%以上，藤本的成活率为 90%以上，山体造林成活率为 85%以上；

注：若草本、藤本与苗木养护期内，因施工方管理不到位导致苗木成活率达不到以上比例，则需在养护到期、绿化场地移交给业主前，补种相同规格、相同品种的草被、藤本与苗木，达到设计要求的种植效果并通过专家组验收后方可移交。

五、项目区具体技术措施

各图斑结合现场情况，因地制宜采用相应的技术措施进行生态修复。



第六章 植物品种选择设计

一、植物品种选择

植物品种选择是造林成败的关键，根据现场立地条件，结合汕头市潮阳区近年来的造林经验，充分考虑植物的耐贫瘠性，本次设计选用木麻黄、大叶相思、炮仗花、木荷、狗牙根、海滨雀稗、等植物品种进行。

植物分类	序号	名称及花期	图片	适用位置 栽植密度
本地常绿乔木	1	大叶相思		小于 30 度的缓坡、平台
	2	木麻黄		小于 30 度的缓坡、平台
	3	木荷		小于 30 度的缓坡、平台
草本	1	狗牙根		小于 30 度的缓坡、平台
	2	海滨雀稗		小于 30 度的缓坡、平台

植物分类	序号	名称及花期	图片	适用位置 栽植密度
爬藤	1	薜荔		垂直或陡坡悬崖
	2	爬山虎		垂直或陡坡悬崖
	3	炮仗花		垂直或陡坡悬崖

注：具体实施中应根据种子发芽率、边坡土质、阴坡阳坡、水文气候等适当选取推荐品种进行调整。

二、苗木要求

木麻黄、大叶相思、木荷等规格要求：幼苗要求 1.5 年生营养袋苗，地径 0.6cm 以上，苗高 60cm 以上。炮仗花、爬山虎、薜荔等规格要求：营养袋苗，藤长 1.0m 以上。所有苗木必须选用顶芽饱满、无病虫害的一级营养袋壮苗，禁止使用无证、来源不清、带病虫害的不合格苗上山造林。

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至:2027年07月22日

第七章 工程管理

一、组织管理

汕头市自然资源局潮阳分局作为项目组织单位，负责项目的监督、管理。为了保证 2024 年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目（二期）A 段任务顺利完成，同时用好投资资金，实施单位由属地镇街或主管部门，分管领导部署项目实施工作，相关部门的技术人员参加项目实施的全过程，对项目进行全面的管理监督，解决好施工过程中可能出现的问题。

二、施工管理

项目严格执行各项技术规范要求和“按规划设计、按设计施工、按标准验收报账”的工程技术管理程式，要求“高标准、高要求、高投入”完成复绿项目。推行项目法人制、终身负责制，对施工单位实行包质量、包进度、包成活的“三包”责任制。项目结束后将严格按照相关规定组织检查验收。项目建设单位负责项目各工序的监督、管理。具体措施如下：

- 1、工程要按规定采取邀标、公开招投标的方式，中标者要包造林、包成活达标、包抚育、包质量指标，并制定工程质量奖惩制度。
- 2、实行工程质量监管制。项目实施单位对项目实施情况进行全面监管，确保工程质量和进度。要实行工序管理，对每个工序都要进行质量检查验收，不合格的工序必须翻工，直至质量合格为止，否则就不能转入下一工序施工。
- 3、项目施工前，要组织施工培训，对工人进行施工安全教育；成立技术督导组，实行跟班作业，提供技术指导

三、资金管理

资金下达后应及时拨付资金。加强资金监管，坚持公开、透明原则，严格按资金管理办法使用资金，建立专户，专款专用。

四、抚育管理

营造林成功的关键在于加强抚育和后续管理。为提高抚育质量要求，需做好如下几项工作。

抓好抚育工作。认真执行抚育计划，按时按标准进行抚育，确保种植的幼苗有一个良好的生长环境，促使其早日郁闭成林。结合当年抚育进行全面的成活率检查，发现死株应及时补植，当年种植成活率需达 85%以上

加强管理工作，坚持日常巡护，严防山火发生。

加强信息反馈，护林员在巡查时发现生长不良或发生病虫害的林木应进行登记，及时报告

林业部门进行核查和治理。

五、档案管理

为了完善项目的后续管理，应将项目建设过程中的各类文件归档，建立项目管理的文件档案。包括：

- 1、项目作业设计书、作业设计图、作业设计表。建设过程中各阶段的检查验收资料、照片等。
- 2、建设资金筹措和投入、支出等财务档案。
- 3、建设管理附件，如施工合同、各道工序施工图片、验收报告等。工程建设前林地状况、工程实施后抚育管理、幼苗生长情况。

第八章 施工图设计图纸

- 1、设计图纸；
- 2、专家评审附件。



2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目（二期）A段

矿山分期	序号	历史遗留矿山名称	图斑编号	图斑位置	中心经度	中心纬度	图斑面积(平方)	三调地类
二期31个 (2024~2025)	1	西胪镇岩前村35号矿	CT4405132016000002001	西胪镇岩前村	116.51379	23.330545	89063.68	坑塘水面, 裸岩石砾地
	2	西胪镇岩前村20号矿	CT4405132016000003007	西胪镇岩前村	116.5008	23.322672	1616.12	坑塘水面
	3	西胪镇岩前村8号矿	CT4405132016000003006	西胪镇岩前村	116.50113	23.32306	2577.95	坑塘水面
	4	西胪镇岩前村23号矿	CT4405132016000003005	西胪镇岩前村	116.4994	23.32347	766.75	坑塘水面
	5	西胪镇岩前村2号矿	CT4405132016000003003	西胪镇岩前村	116.50037	23.323553	666.70	坑塘水面, 裸岩石砾地
	6	西胪镇岩前村19号矿	CT4405132016000003002	西胪镇岩前村	116.50091	23.323622	623.00	坑塘水面
	7	西胪镇岩前村4号矿	CT4405132016100002003	西胪镇岩前村	116.512695	23.323507	3315.97	坑塘水面
	8	西胪镇岩前村16号矿	CT4405132016000003001	西胪镇岩前村	116.49857	23.32415	11087.89	乔木林地, 裸岩石砾地
	9	西胪镇岩前村21号矿	CT4405132016000003004	西胪镇岩前村	116.50042	23.323496	29718.32	裸岩石砾地
	10	西胪镇岩前村1号矿	CT4405132016000002002	西胪镇岩前村	116.51672	23.328535	4222.00	乔木林地
	11	西胪镇内崙村27号矿	CT4405132016000005003	西胪镇内崙村	116.471405	23.34255	2403.40	坑塘水面
	12	西胪镇内崙村30号矿	CT4405132016000008002	西胪镇内崙村	116.47628	23.331259	3712.19	果园, 坑塘水面
	13	西胪镇内崙村3号矿	CT4405132016000008003	西胪镇内崙村	116.47863	23.330952	5050.56	坑塘水面
	14	西胪镇内崙村31号矿	CT4405132016000005002	西胪镇内崙村	116.47109	23.342674	1743.06	乔木林地, 坑塘水面
	15	西胪镇内崙村17号矿	CT4405132016000008001	西胪镇内崙村	116.47631	23.331387	3016.43	坑塘水面
	16	西胪镇内崙村7号矿	CT4405132017000001005	西胪镇内崙村	116.473976	23.332247	2895.50	坑塘水面
	17	西胪镇内崙村44号矿	CT4405132016000008004	西胪镇内崙村	116.47722	23.329695	8904.33	裸岩石砾地
	18	西胪镇内崙村13号矿	CT4405132016000005012	西胪镇内崙村	116.474724	23.33864	8174.18	裸岩石砾地
	19	西胪镇内崙村32号矿	CT4405132017000001001	西胪镇内崙村	116.47244	23.33339	2717.63	果园, 裸岩石砾地
	20	西胪镇内崙村9号矿	CT4405132017000001007	西胪镇内崙村	116.473465	23.331717	7781.61	裸岩石砾地
	21	西胪镇内崙村5号矿	CT4405132017000001003	西胪镇内崙村	116.473236	23.332476	2302.86	裸岩石砾地
	22	西胪镇内崙村24号矿	CT4405132016000005013	西胪镇内崙村	116.47425	23.337847	1583.54	裸岩石砾地
	23	西胪镇内崙村10号矿	CT4405132016000005008	西胪镇内崙村	116.470245	23.341019	6977.64	裸岩石砾地
	24	西胪镇内崙村25号矿	CT4405132016000005014	西胪镇内崙村	116.47435	23.33772	4327.66	裸岩石砾地
	25	西胪镇内崙村43号矿	CT4405132016000005010	西胪镇内崙村	116.47321	23.340199	2066.55	其他草地
	26	西胪镇内崙村14号矿	CT4405132016000005001	西胪镇内崙村	116.46799	23.34387	3169.88	乔木林地
	27	西胪镇内崙村34号矿	CT4405132016000005011	西胪镇内崙村	116.47104	23.339998	2411.47	果园, 其他商服用地
	28	西胪镇尖山村36号矿	CT4405132016000009006	西胪镇尖山村	116.498	23.333485	1179.35	坑塘水面
	29	西胪镇尖山村41号矿	CT4405132016000005009	西胪镇尖山村	116.47499	23.340536	39423.38	裸岩石砾地
	30	西胪镇尖山村29号矿	CT4405132016000004002	西胪镇尖山村	116.48549	23.329605	28964.57	乔木林地, 其他草地
	31	西胪镇尖山村40号矿	CT4405132016000009003	西胪镇尖山村	116.496346	23.333925	3058.28	果园, 乔木林地
							合计面积285522.45平方(28.55公顷)	

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

2024 年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目（二期）A 段施工图设计及预算专家评审意见

2024 年 5 月 16 日汕头市自然资源局潮阳分局在金叶大厦 8 楼组织召开《2024 年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目（二期）施工图设计及预算》（以下简称《施工图设计及预算》）的专家评审会，汕头市自然资源局潮阳分局邀请 5 名专家（专家名单附后）进行评审。参加会议还有汕头市自然资源局、潮阳区发展和改革局、汕头市生态环境局潮阳分局、潮阳区财政局、潮阳区西胪镇人民政府及编制单位广东华鼎新维设计工程有限公司等单位代表，专家组审阅了相关材料，听取了编制单位成果汇报，经讨论与质询，形成意见如下：

一、《施工图设计及预算》依据符合国家和省关于矿山生态修复设计的相关规范、规定和文件的要求，依据充分，内容较为全面。

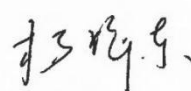
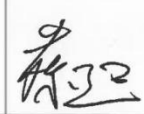
二、项目前期调查充分，工程设计基本符合相关标准，施工图设计措施合理，可操作性强。

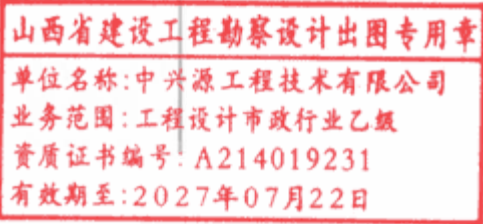
三、建议

- 1. 梳理各图斑具体勘察情况，补充完善各图斑复绿措施。
- 2. 调整预算编制内容。
- 3. 补充种植部署图等相关图件及其他相关附表附件。

专家组同意通过《施工图设计及预算》的评审，建议根据专家意见修改完善。

专家组名单

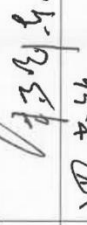
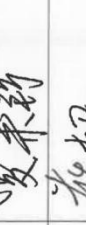
姓名	单位	职务、职称	签名
吴悦宏	汕头市林业科学研究所	所长、林业正高级工程师	
杨海东	汕头市林业科学研究所	林业高级工程师	
罗来钊	广东省有色金属地质局九三一队	水工环地质高级工程师	
蔡超	达濠市政建设有限公司	一级造价工程师	
马 跃	汕头市中冠工程管理有限公司	生态环境工程高级工程师	



《2024 年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目（二期）A 段》施工图设计及预算
专家评审会专家组签名表

地点：潮阳金叶酒店八楼会议室

时间：2024 年 05 月 16 日

姓名	单位	职务、职称	电话	签名
吴悦宏	汕头市林业科学研究所	所长、林业高级工程师	13829621861	
杨海东	汕头市林业科学研究所	林业高级工程师	18664481064	
罗来钊	广东省有色金属地质局九三一队	水工环地质高级工程师	13794122904	
蔡 超	达濠市政建设有限公司	一级造价工程师	15815218210	
马 跃	汕头市中冠工程管理有限公司	生态环境工程高级工程师	15913937095	

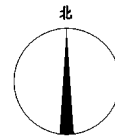
2024 年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目（二期）A 段》施工图设计及预算
专家评审会签名表

地点：潮阳金叶酒店八楼会议室

时间：2024 年 05 月 16 日

单位	职务、职称	签 名
区生态环境分局	行政执法	姚艺弘
区自然资源局		陈宇
区住建局	副镇长	吴少华
森管股		李荣光
市自然资源局		张和强
...		李伟
地矿股		杨嘉伟
区发展改革局		赵汝超
		何序海

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至:2027年07月22日



平地修复：面积43.08亩。修复措施：对植地进行全面清理平整，种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思，以实现生态修复和乡村绿化美化。

图 例

- 81.57

高程点

警示牌

设计修复治理分区界线

图斑修复范围线

防护网

平地缓坡修复区, 种植工程

坑塘水面

拆除废弃设备、设施

保持原地形地貌区

西胪镇岩前村35号矿(图斑编号: CT4405132016000002001) 整治部署图

1:2000

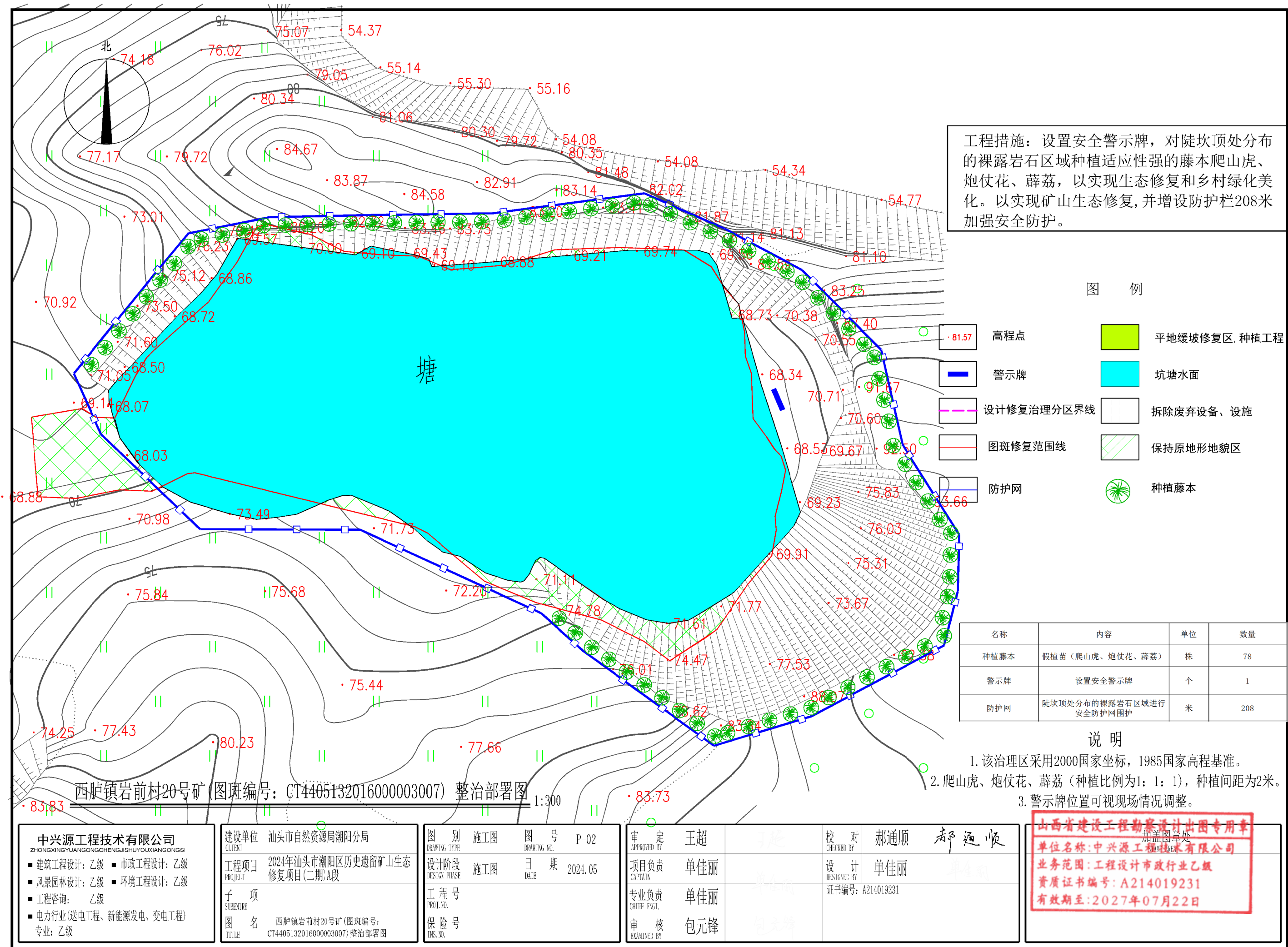
名称		内容	单位	数量
平整		全面平整, 达到种植条件	亩	43.08
苗木	木麻黄	幼苗木	株	5744
	大叶相思	幼苗木	株	1436
整地挖穴	造林规格	植穴规格: 40cm*40cm*30cm	个	7180
客土	园土或种植土	每穴客土 0.03 立方米	个	7180
基肥	复合肥	每穴施土杂肥 2kg, 复合肥 0.3kg	个	7180
浇水管护	小苗管护	管养 12 个月, 栽植后, 头个月连续一个月浇水, 平均每天浇水两次, 其后视天气状况灵活调整, 至少每周两次浇水。抚育追肥 1次, 管护期结束保存率, 山体造林 85%以上。	株	7180
警示牌		设置安全警示牌	个	2

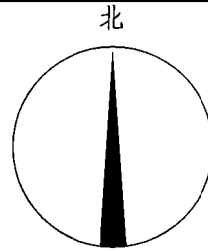
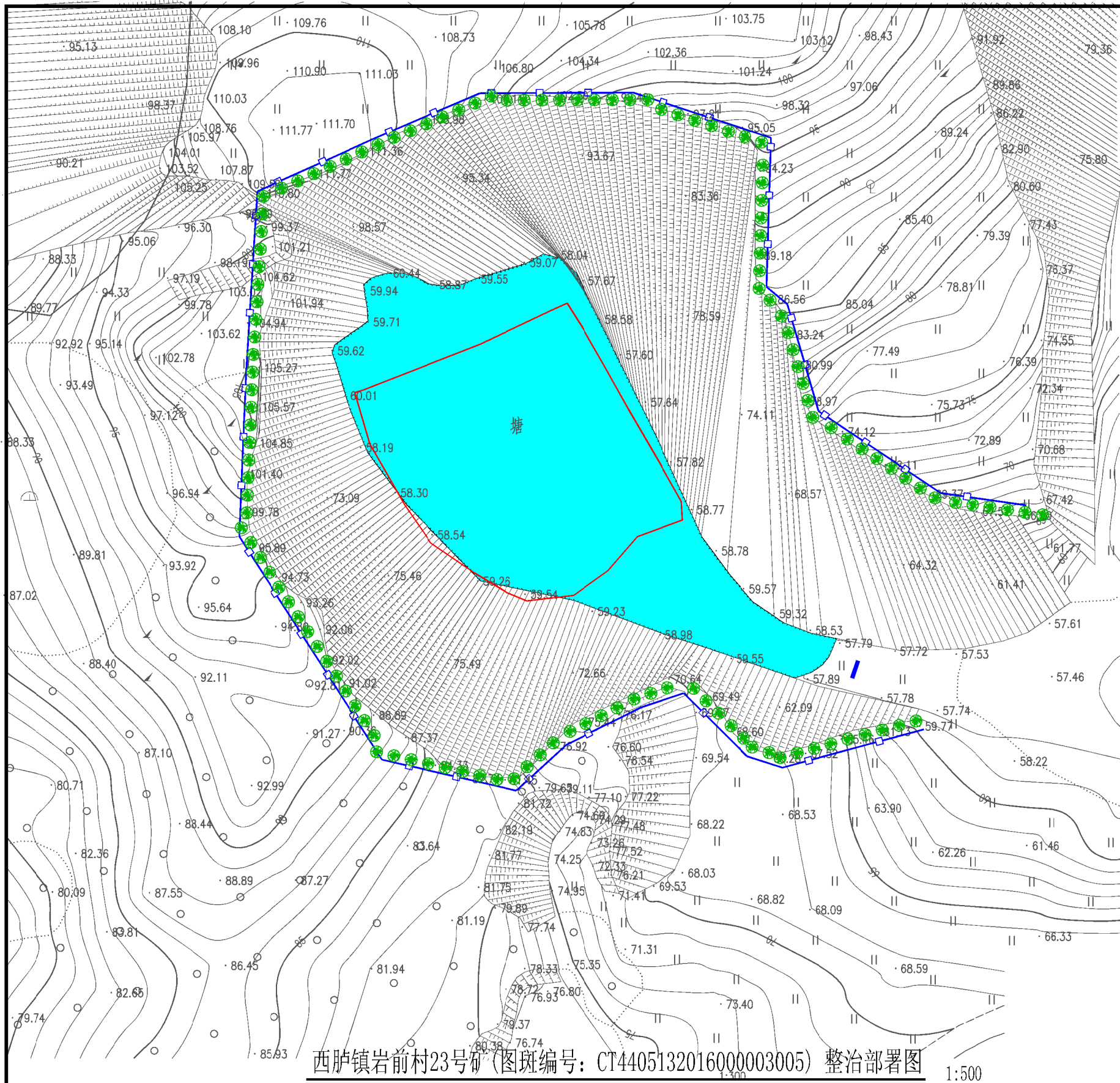
说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

2. 警示牌位置可视现场情况调整。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI ■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级 ■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级 ■ 工程咨询: 乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级		建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局 CLIENT 工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段 PROJECT 子 项 SUBENTRY 图 名 西胪镇岩前村35号矿(图斑编号: CT4405132016000002001) 整治部署图 TITLE	图 别 施工图 DRAWING TYPE 设计阶段 施工图 DESIGN PHASE 工 程 号 PROJ. NO. 保 险 号 INS. NO.	图 号 P-01 DRAWING NO. 日 期 2024.05 DATE	审 定 王超 APPROVED BY 项目负责 单佳丽 CAPTAIN 专业负责 单佳丽 CHIEF ENGR. 审 核 包元锋 EXAMINED BY	校 对 郝通顺 CHECKED BY 设 计 单佳丽 DESIGNED BY 证书编号: A214019231	郝通顺 单佳丽 单佳丽	山西省建设工程勘察设计出图专用章 加盖图章处 单位名称: 中兴源工程技术有限公司 业务范围: 工程设计市政行业乙级 资质证书编号: A214019231 有效期至: 2027年07月22日
---	--	---	---	---	--	--	--	--





工程措施: 设置安全警示牌, 对陡坎顶处分布的裸露岩石区域进行安全防护网围护, 种植适应性强的藤本爬山虎、炮仗花、薛荔, 以实现生态修复和乡村绿化美化。以实现矿山生态修复。

图 例

- | | | | |
|---------|------------|--|---------------|
| · 81.57 | 高程点 | | 平地缓坡修复区, 种植工程 |
| | 警示牌 | | 坑塘水面 |
| | 设计修复治理分区界线 | | 拆除废弃设备、设施 |
| | 图斑修复范围线 | | 保持原地形地貌区 |
| | 防护网 | | 种植藤本 |

名称	内容	单位	数量
种植藤本	假植苗(爬山虎、炮仗花、薛荔)	株	129
警示牌	设置安全警示牌	块	1
防护网	陡坎顶处分布的裸露岩石区域进行安全防护网围护	米	268

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。
- 爬山虎、炮仗花、薛荔(种植比例为1: 1: 1), 种植间距为2米。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西庐镇岩前村23号矿(图斑编号: CT4405132016000003005) 整治部署图

1:500

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT

子 项
SUBENTRY

图 名 西庐镇岩前村23号矿(图斑编号: CT4405132016000003005) 整治部署图
TITLE

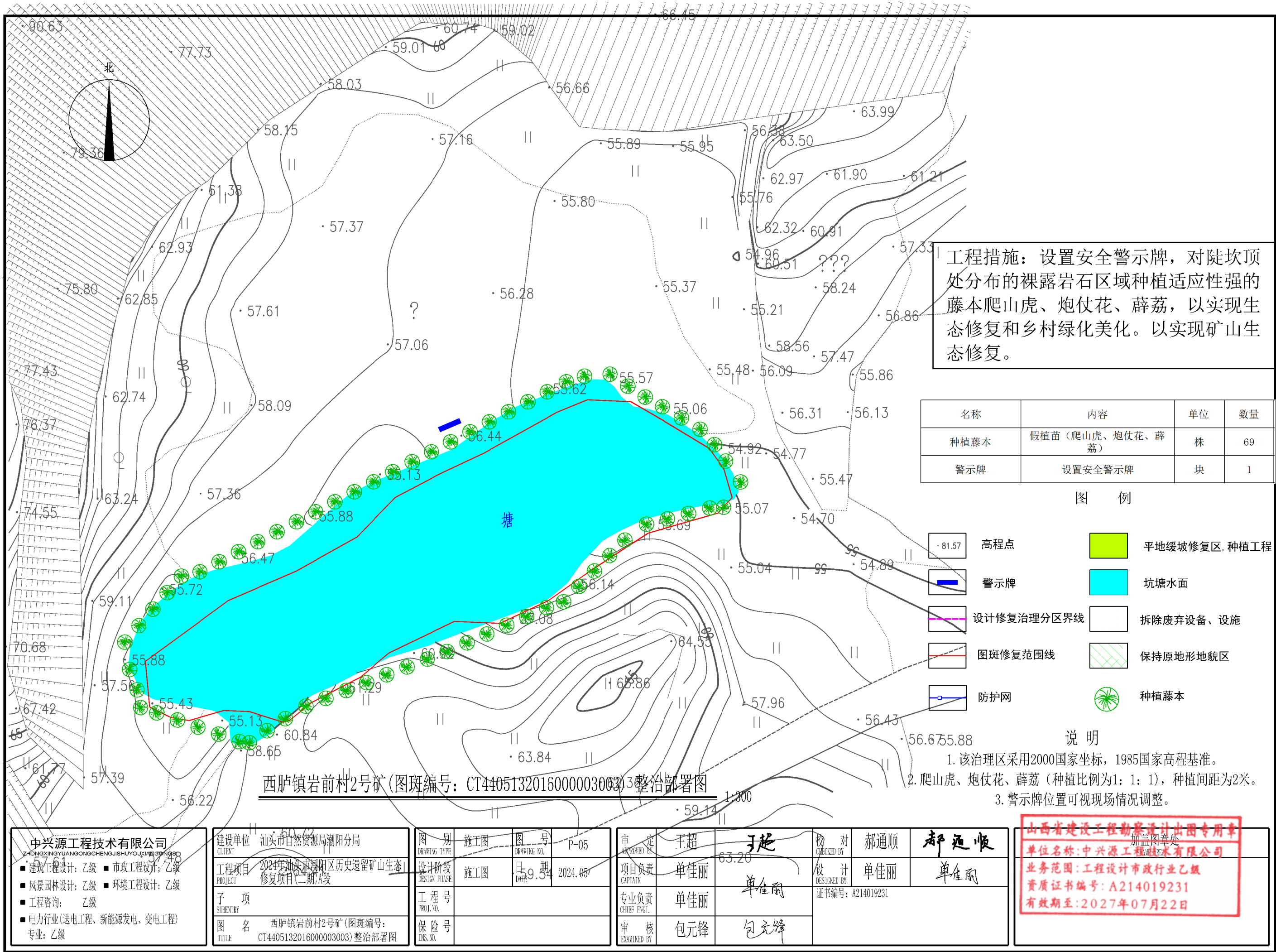
图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	P-04
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.		保 险 号 INS. NO.	

审 定 APPROVED BY	王超	王超	校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231		
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋			

审 定 APPROVED BY	王超	王超	校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231		
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋			

山西省建设工程勘察设计出图专用章
加盖图章处

单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



工程措施：设置安全警示牌，对陡坎顶处分布的裸露岩石区域种植适应性强的藤本爬山虎、炮仗花、薛荔，以实现生态修复和乡村绿化美化。以实现矿山生态修复。

名称	内容	单位	数量
种植藤本	假植苗（爬山虎、炮仗花、薛荔）	株	69
警示牌	设置安全警示牌	块	1

图 例

	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		种植藤本

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 爬山虎、炮仗花、薛荔（种植比例为1：1：1），种植间距为2米。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西庐镇岩前村2号矿(图斑编号：CT4405132016000003003)整治部署图

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI
■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级
■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级
■ 工程咨询：乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

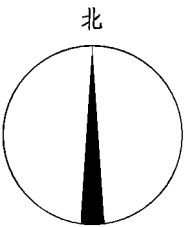
建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT
工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT
子 项
SUBENTRY
图 名 西庐镇岩前村2号矿(图斑编号：CT4405132016000003003)整治部署图
TITLE

图 别 施工图
DRAWING TYPE
图 号 P-05
DRAWING NO.
设计阶段 施工图
DESIGN PHASE
日 期 2024.05
DATE
工程号
PROJ. NO.
保 险 号
INS. NO.

审 定 王超
APPROVED BY
项目负责 单佳丽
CAPTAIN
专业负责 单佳丽
CHIEF ENGR.
审 核 包元锋
EXAMINED BY

校 对 郝通顺
CHECKED BY
设 计 单佳丽
DESIGNED BY
证书编号: A214019231

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



工程措施：设置安全警示牌，对陡坎顶处分布的裸露岩石区域种植适应性强的藤本爬山虎、炮仗花、薜荔，以实现生态修复和乡村绿化美化。以实现矿山生态修复。

名称	内容	单位	数量
种植藤本	假植苗（爬山虎、炮仗花、薜荔）	株	90
警示牌	设置安全警示牌	块	1

图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		种植藤本

说 明

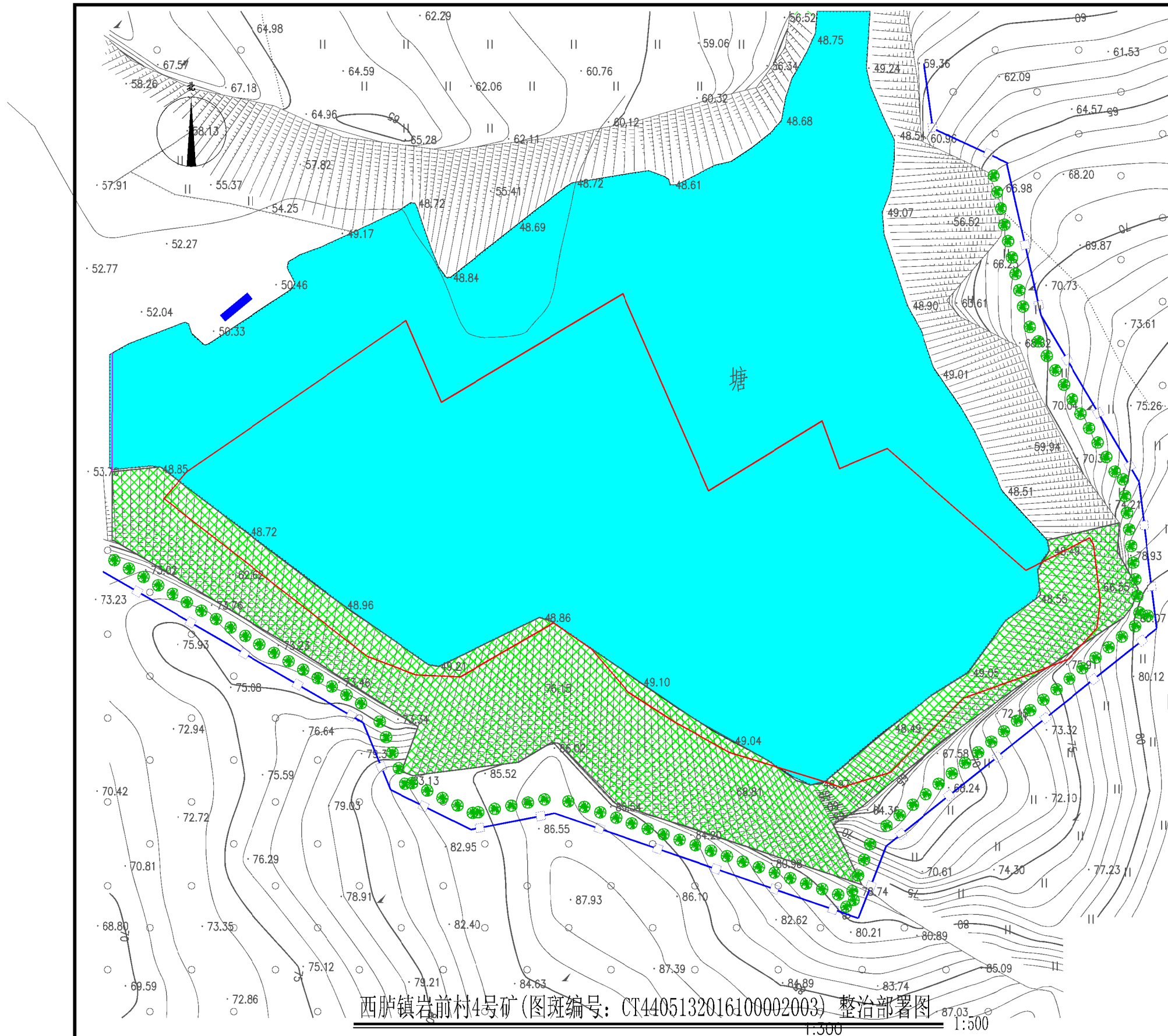
- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1: 1: 1），种植间距为2米。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西胪镇岩前村19号矿(图斑编号: CT4405132016000003002) 整治部署图

1:300

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANSONGSI ■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级 ■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级 ■ 工程咨询: 乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程) 专业: 乙级		建设单位 CLIENT 汕头市自然资源局潮阳分局 56.59	图 别 DRAWING TYPE 施工图	图 号 DRAWING NO. P-06	审 定 APPROVED BY 王超 丁超	校 对 CHECKED BY 郝通顺 郝通顺	加盖图章处 单位名称:中兴源工程技术有限公司 业务范围:工程设计市政行业乙级 资质证书编号:A214019231 有效期至:2027年07月22日	
		工程项目 PROJECT 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段	设计阶段 DESIGN PHASE 施工图	日 期 DATE 2024.05	项目负责 CAPTAIN 单佳丽 单佳丽	设 计 DESIGNED BY 单佳丽		
子 项 SUBENTRY		图 名 TITLE 西胪镇岩前村19号矿(图斑编号: CT4405132016000003002) 整治部署图	工 程 号 PROJ. NO.	保 险 号 INS. NO.	专业负责 CHIEF ENGT. 单佳丽	证书编号: A214019231		
		审 核 EXAMINED BY 包元锋 包元锋						

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



工程措施：设置安全警示牌，对陡坎顶处分布的裸露岩石区域进行安全防护网围护，种植适应性强的藤本爬山虎、炮仗花、薜荔，以实现生态修复和乡村绿化美化。以实现矿山生态修复。

名称	内容	单位	数量
种植藤本	假植苗（爬山虎、炮仗花、薜荔）	株	107
警示牌	设置安全警示牌	块	1
防护网	陡坎顶处分布的裸露岩石区域进行安全防护网围护	米	231

图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		种植藤本

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1: 1: 1），种植间距为2米。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI ■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级 ■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级 ■ 工程咨询：乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级	建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局 CLIENT 工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段 PROJECT 子 项 SUBENTRY 图 名 西庐镇岩前村4号矿(图斑编号: CT4405132016100002003) 整治部署图 TITLE	图 别 施工图 DRAWING TYPE 设计阶段 施工图 DESIGN PHASE 工 程 号 PROJ. NO. 保 险 号 INS. NO.	图 号 P-07 DRAWING NO. 日 期 2024.05 DATE	审 定 王超 APPROVED BY	王超	丁超	校 对 郝通顺 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
				项目负责 单佳丽 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设 计 单佳丽 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
				专业负责 单佳丽 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231		
				审 核 包元锋 EXAMINED BY	包元锋	包元锋			

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

平地修复：喷草复绿面积为4.47亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植土后进行喷播以及种植藤本，以实现生态修复和乡村绿化美化。

喷草工程措施	单位	备注	
种子	0.5kg/100m ² ,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。	
客土	0.5m ³ /100m ²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m ³ 。	
养生材料	0.5m ³ /100m ²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。	
肥料	0.05t/100m ²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。	
名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	4.47
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	4.47
喷播草种	液压喷播草种	亩	4.47
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	81

图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
—	警示牌		坑塘水面
—	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
—	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
—	防护网		种植藤本

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1: 1: 1），一亩地点种18株。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西庐镇岩前村16号矿(图斑编号: "CT4405132016000003001") 整治部署图

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYUOXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇岩前村16号矿(图斑编号: CT4405132016000003001)整治部署图

图 别 DRAWING TYPE	施工图
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
工程号 PROJ. NO.	
保 险 号 INS. NO.	

审 定 APPROVED BY	王超	丁松
项目负责人 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGL.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

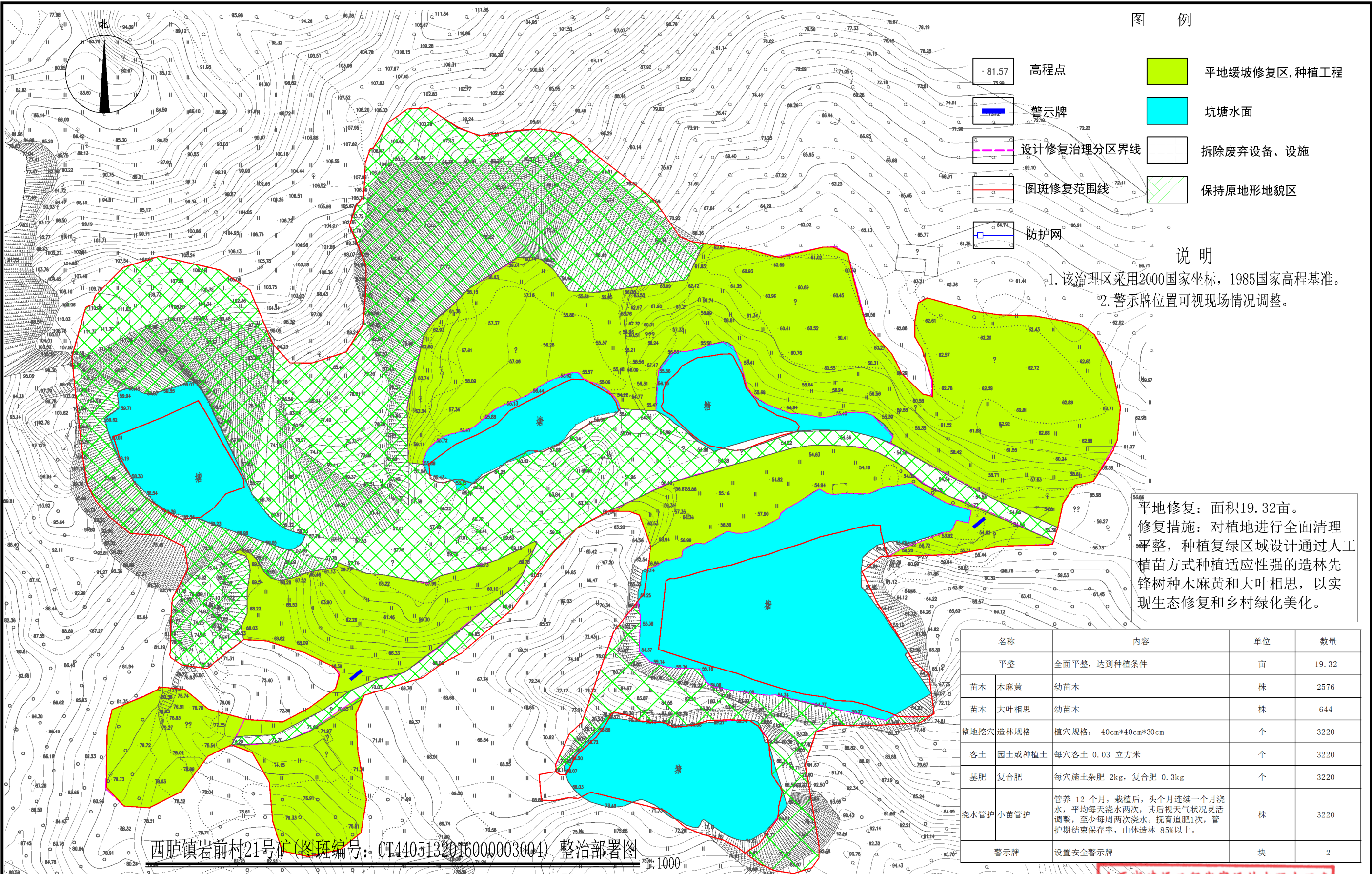


图 例

- 高程点
- 警示牌
- 设计修复治理分区界线
- 图斑修复范围线
- 防护网
- 平地缓坡修复区, 种植工程
- 坑塘水面
- 拆除废弃设备、设施
- 保持原地形地貌区

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

平地修复: 面积19.32亩。
修复措施: 对植地进行全面清理平整, 种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思, 以实现生态修复和乡村绿化美化。

名称	内容	单位	数量
平整	全面平整, 达到种植条件	亩	19.32
苗木	木麻黄 幼苗木	株	2576
苗木	大叶相思 幼苗木	株	644
整地挖穴	造林规格 植穴规格: 40cm*40cm*30cm	个	3220
客土	园土或种植土 每穴客土 0.03 立方米	个	3220
基肥	复合肥 每穴施土杂肥 2kg, 复合肥 0.3kg	个	3220
浇水管护	小苗管护 管养 12 个月, 栽植后, 头个月连续一个月浇水, 平均每天浇水两次, 其后视天气状况灵活调整, 至少每周两次浇水。抚育追肥1次, 管护期结束保存率, 山体造林 85%以上。	株	3220
警示牌	设置安全警示牌	块	2

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

- 建筑工程设计: 乙级
- 市政工程设计: 乙级
- 风景园林设计: 乙级
- 环境工程设计: 乙级
- 工程咨询: 乙级
- 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

子 项

图 名 西庐镇岩前村21号矿(图斑编号: CT4405132016000003004)整治部署图

图 别 施工图

设计阶段 施工图

工程号

保 险 号

图 号 P-09

日 期 2024.05

审 定 王超

项目负责 单佳丽

专业负责 单佳丽

审 核 包元锋

校 对 郝通顺

设 计 单佳丽

证书编号: A214019231

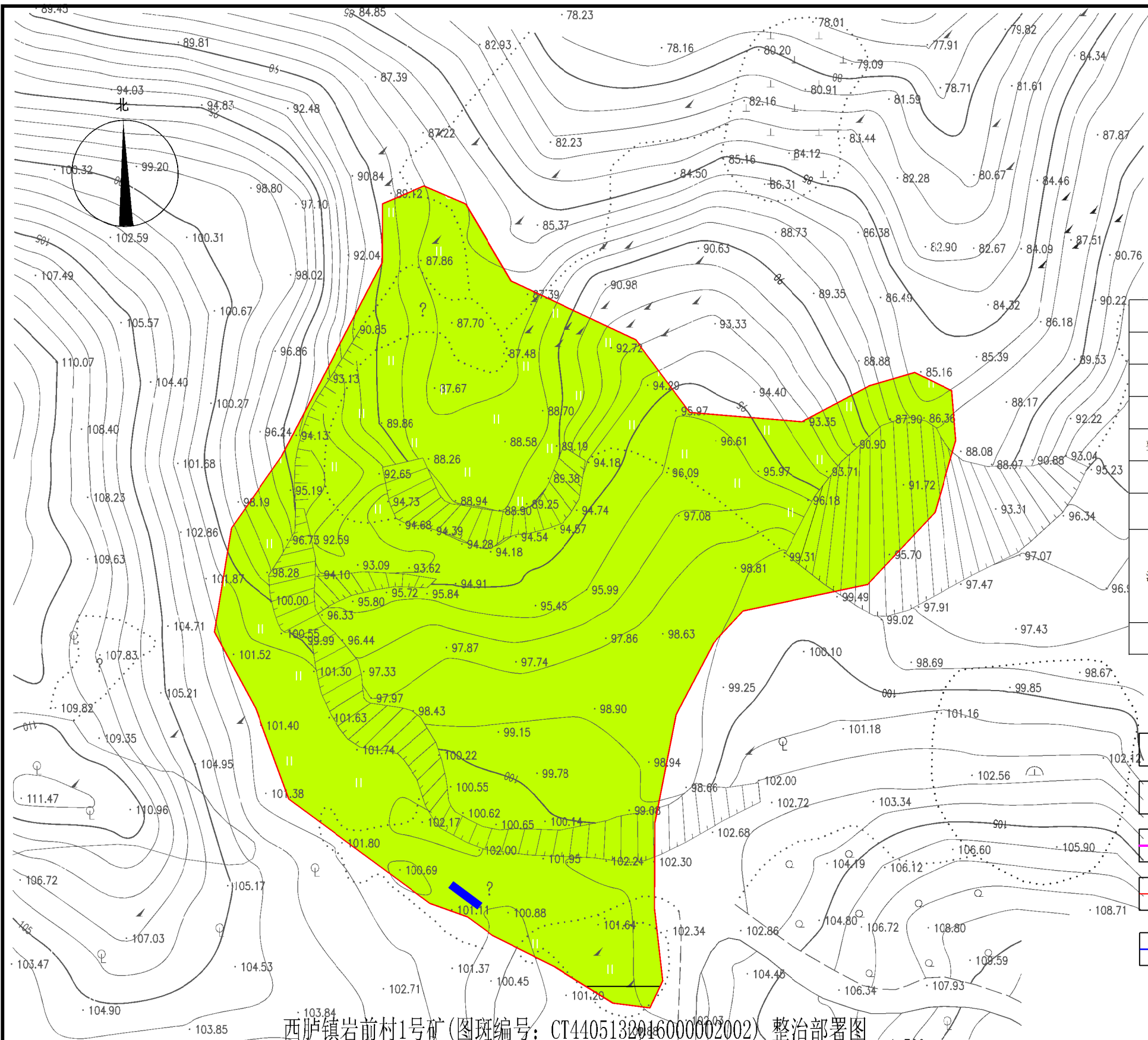
山西省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日



平地修复：面积6.28亩。
修复措施：对植地进行全面清理平整，种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和木荷，以实现生态修复和乡村绿化美化。

名称		内容	单位	数量
平整		全面平整，达到种植条件	亩	6.28
苗木	木麻黄	幼苗木	株	838
苗木	木荷	幼苗木	株	209
整地挖穴	造林规格	植穴规格：40cm*40cm*30cm	个	1047
客土	园土或种植土	每穴客土0.03立方米	个	1047
基肥	复合肥	每穴施土杂肥2kg，复合肥0.3kg	个	1047
浇水管护	小苗管护	管养12个月，栽植后，头个月连续一个月浇水，平均每天浇水两次，其后视天气状况灵活调整，至少每周两次浇水。抚育追肥1次，管护期结束保存率，山体造林85%以上。	株	1047
警示牌		设置安全警示牌	块	1

图 例

- 高程点
- 警示牌
- 设计修复治理分区界线
- 图斑修复范围线
- 防护网
- 平地缓坡修复区, 种植工程
- 坑塘水面
- 拆除废弃设备、设施
- 保持原地形地貌区

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
2. 警示牌位置可视现场情况调整。

西卢镇岩前村1号矿(图斑编号：CT4405132016000002002) 整治部署图

1:500

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计：乙级

■ 市政工程设计：乙级

■ 风景园林设计：乙级

■ 环境工程设计：乙级

■ 工程咨询：乙级

■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位

汕头市自然资源局潮阳分局

工程名称

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

子项

图名

西卢镇岩前村1号矿(图斑编号：CT4405132016000002002) 整治部署图

图别

施工图

图号

P-10

设计阶段

施工图

日期

2024.05

工程号

保险号

审定

王超

项目负责

单佳丽

专业负责

单佳丽

审核

包元锋

校对

郝通顺

设计

单佳丽

证书编号

A214019231

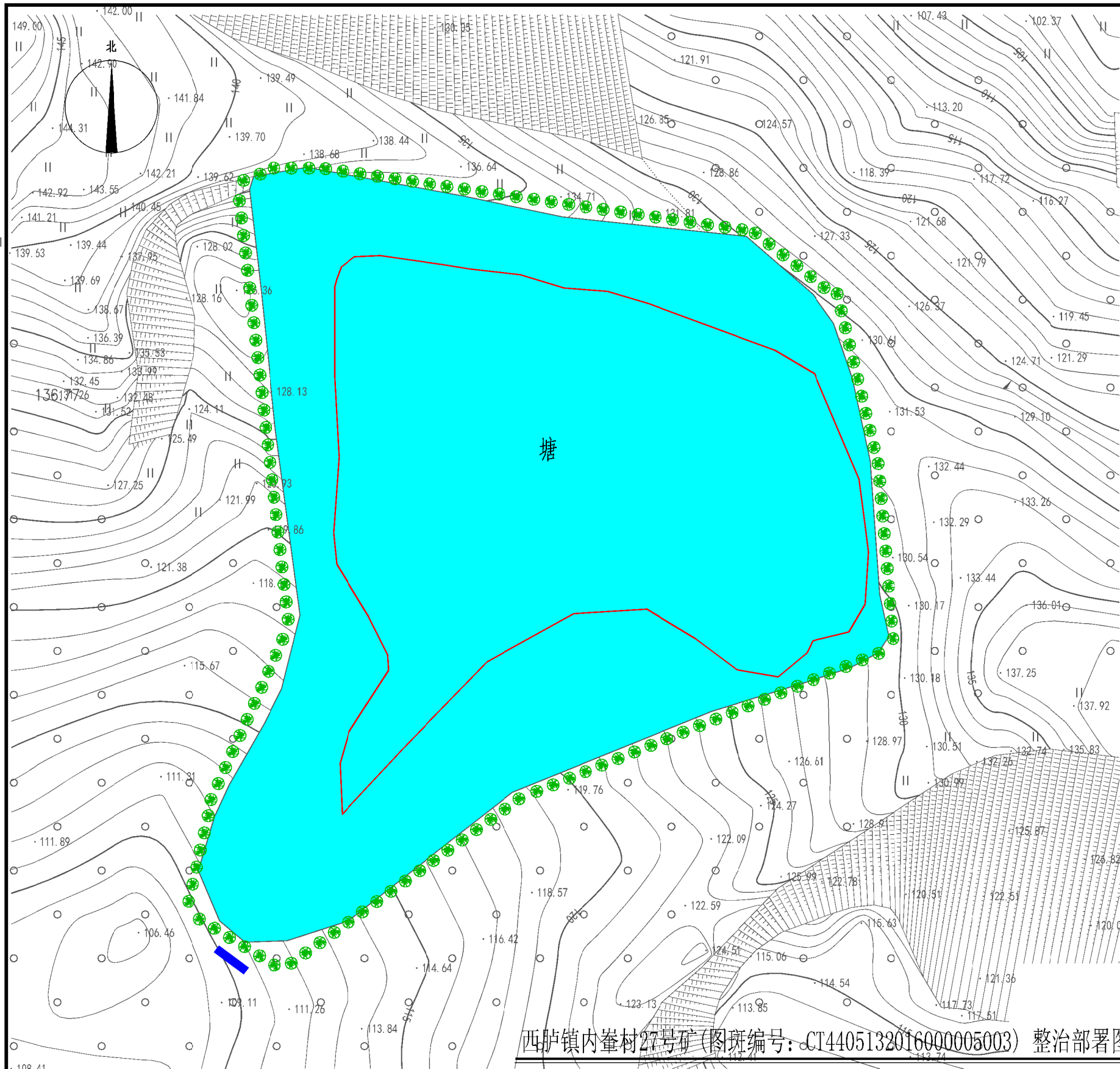
山西省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日



工程措施：设置安全警示牌，对陡坎顶处分布的裸露岩石区域种植适应性强的藤本爬山虎、炮仗花、薜荔，以实现生态修复和乡村绿化美化。以实现矿山生态修复。

名称	内容	单位	数量
种植藤本	假植苗（爬山虎、炮仗花、薜荔）	株	144
警示牌	设置安全警示牌	块	1

图 例

· 81.57	高程点	平地缓坡修复区, 种植工程
—	警示牌	坑塘水面
—	设计修复治理分区界线	拆除废弃设备、设施
—	图斑修复范围线	保持原地形地貌区
—	防护网	种植藤本

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1：1：1），种植间距为2米。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西庐镇内崮村27号矿(图斑编号: CT4405132016000005003) 整治部署图

1:500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计：乙级	■ 市政工程设计：乙级
■ 风景园林设计：乙级	■ 环境工程设计：乙级
■ 工程咨询：乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级	

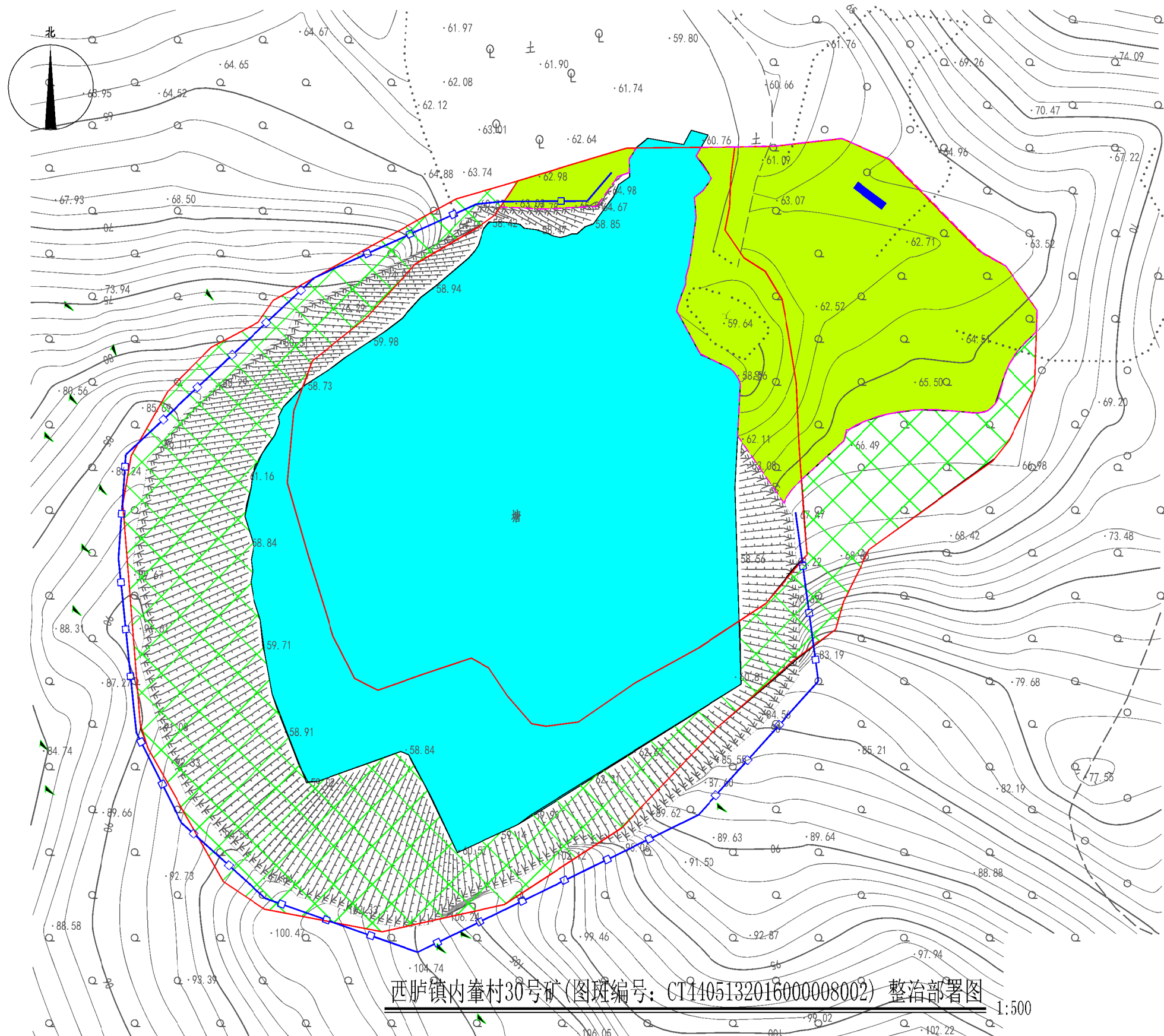
建设单位	汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT	
工程项目	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT	
子 项	
SUBENTRY	
图 名	西庐镇内崮村27号矿(图斑编号: CT4405132016000005003) 整治部署图
TITLE	

图 别	施工图	图 号	P-11
DRAWING TYPE		DRAWING NO.	
设计阶段	施工图	日 期	2024.05
DESIGN PHASE		DATE	
工 程 号			
PROJ. NO.			
保 险 号			
INS. NO.			

审 定	王超	丁超
APPROVED BY		
项目负责	单佳丽	单佳丽
CAPTAIN		
专业负责	单佳丽	单佳丽
CHIEF ENGR.		
审 核	包元锋	包元锋
EXAMINED BY		

校 对	郝通顺	郝通顺
CHECKED BY		
设 计	单佳丽	单佳丽
DESIGNED BY		
证书编号	A214019231	

山西省建设工程勘察设计院有限公司
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



平地修复：面积1.75亩。修复措施：对植地进行全面清理平整，种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思，以实现生态修复和乡村绿化美化，并增设防护栏加强安全防护。

名称		内容	单位	数量
平整		全面平整，达到种植条件	亩	1.75
苗木	木麻黄	幼苗木	株	233
苗木	大叶相思	幼苗木	株	58
整地挖穴	造林规格	植穴规格：40cm*40cm*30cm	个	292
客土	园土或种植土	每穴客土0.03立方米	个	292
基肥	复合肥	每穴施土杂肥2kg，复合肥0.3kg	个	292
浇水管护	小苗管护	管养12个月，栽植后，头个月连续一个月浇水，平均每天浇水两次，其后视天气状况灵活调整，至少每周两次浇水。抚育追肥1次，管护期结束保存率，山体造林85%以上。	株	292
防护网		陡坎顶处分布的裸露岩石区域进行安全防护网围护	米	222
警示牌		设置安全警示牌	个	1

图例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		

说明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计：乙级

■ 市政工程设计：乙级

■ 风景园林设计：乙级

■ 环境工程设计：乙级

■ 工程咨询：乙级

■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位

汕头市自然资源局潮阳分局

工程项目

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

子项

图名

西卢镇内峯村30号矿(图斑编号: CT4405132016000008002) 整治部署图

图别

施工图

图号

1-300

设计阶段

施工图

日期

2024.05

工程号

保险号

审定

王超

项目负责

单佳丽

专业负责

单佳丽

审核

包元锋

校对

郝通顺

设计

单佳丽

证书编号

A214019231

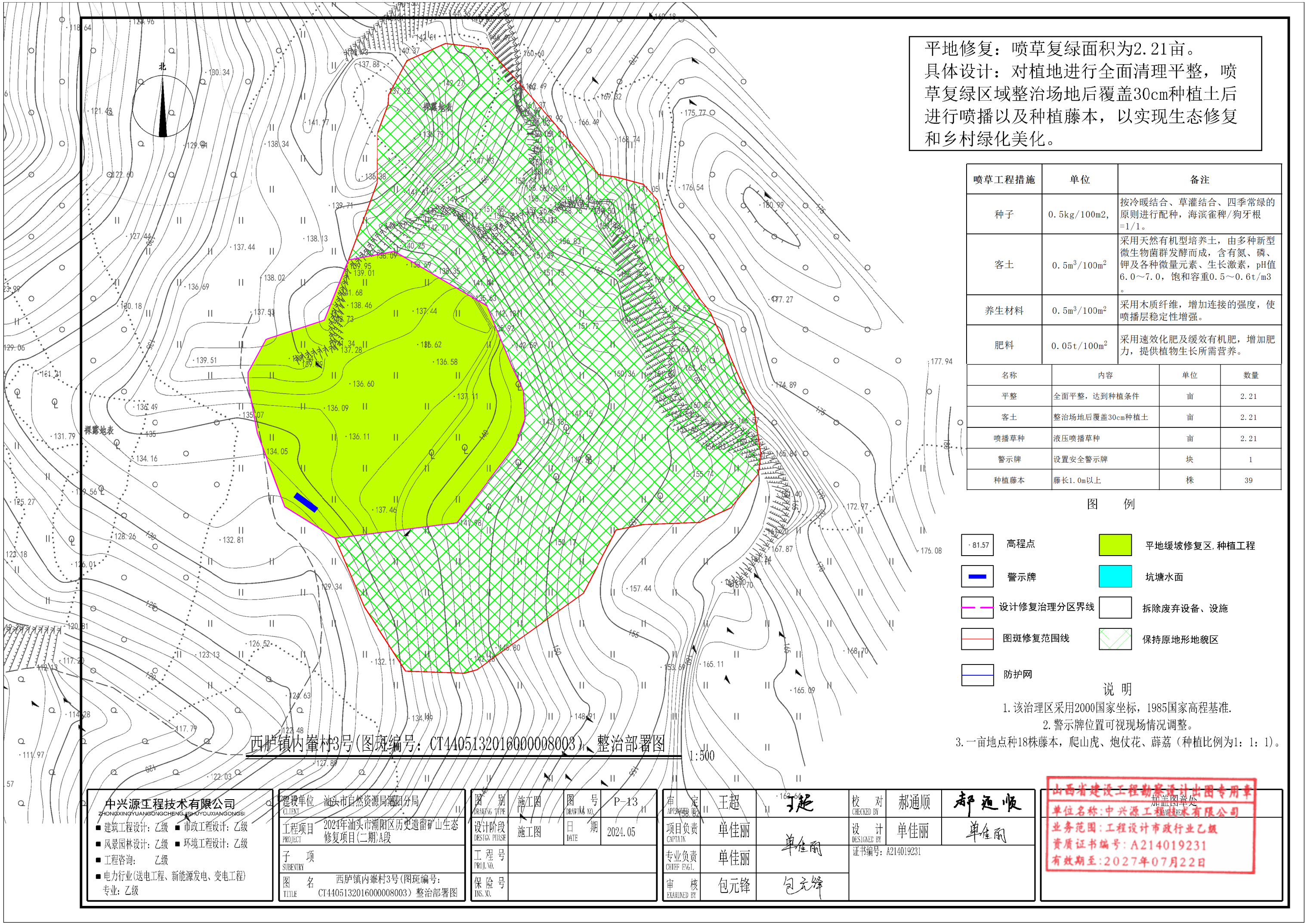
山西省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日



平地修复：喷草复绿面积为2.21亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植土后进行喷播以及种植藤本，以实现生态修复和乡村绿化美化。

喷草工程措施	单位	备注	
种子	0.5kg/100m ² ,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。	
客土	0.5m ³ /100m ²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m ³ 。	
养生材料	0.5m ³ /100m ²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。	
肥料	0.05t/100m ²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。	
名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	2.21
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	2.21
喷播草种	液压喷播草种	亩	2.21
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	39

图 例

- 81.57

高程点

警示牌

设计修复治理分区界线

图斑修复范围线

防护网

平地缓坡修复区, 种植工程

坑塘水面

拆除废弃设备、设施

保持原地形地貌区
- 说 明
1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。

2. 警示牌位置可视现场情况调整。

3. 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1：1：1）。
- 西庐镇内崋村3号(图斑编号：CT4405132016000008003)、整治部署图
- 1:500
- | | | | | | | | |
|---|---|--|----------|-------------|----------|------------------|---|
| <div>中兴源工程技术有限公司</div> <div>ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI</div> <div>■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级</div> <div>■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级</div> <div>■ 工程咨询：乙级</div> <div>■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级</div> | 建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局 | | 图 别 施工图 | 图 号 P-13 | 审 定 王超 | 校 对 郝通顺 | <div>山西省建设工程勘察设计出图专用章</div> <div>单位名称:中兴源工程技术有限公司</div> <div>业务范围:工程设计市政行业乙级</div> <div>资质证书编号:A214019231</div> <div>有效期至:2027年07月22日</div> |
| | 工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段 | | 设计阶段 施工图 | 日 期 2024.05 | 项目负责 单佳丽 | 设 计 单佳丽 | |
| | 子 项 | | 工 程 号 | | 专业负责 单佳丽 | 证书编号: A214019231 | |
| | 图 名 西庐镇内崋村3号(图斑编号: CT4405132016000008003) 整治部署图 | | 保 险 号 | | 审 核 包元锋 | | |

平地修复：喷草复绿面积为0.8亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，
喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植
土后进行喷播，以实现生态修复和乡村
绿化美化。

图 例

- 81.57

高程点
- 平地缓坡修复区, 种植工程
- 警示牌
- 坑塘水面
- 设计修复治理分区界线
- 拆除废弃设备、设施
- 图斑修复范围线
- 保持原地形地貌区
- 防护网

喷草工程措施	单位	备注	
种子	0.5kg/100m2,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。	
客土	0.5m³/100m²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m3。	
养生材料	0.5m³/100m²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。	
肥料	0.05t/100m²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。	
名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	0.80
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	0.80
喷播草种	液压喷播草种	亩	0.80
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	15

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
2. 警示牌位置可视现场情况调整。
3. 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1：1：1）。

西胪镇内寮村31号矿(图斑编号：CT4405132016000005002)整治部署图 1:2000

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级

■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级

■ 工程咨询：乙级

■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位

汕头市自然资源局潮阳分局

CLIENT

工程名称

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

PROJECT

子 项

西胪镇内寮村31号矿(图斑编号：CT4405132016000005002)整治部署图

SUBENTRY

图 名

西胪镇内寮村31号矿(图斑编号：CT4405132016000005002)整治部署图

TITLE

图 别

施工图

DRAWING TYPE

图 号

P-14

DRAWING NO.

设计阶段

施工图

DESIGN PHASE

工 程 号

PROJ. NO.

保 险 号

INS. NO.

审 定

王超

APPROVED BY

项目负责

单佳丽

CAPTAIN

专业负责

单佳丽

CHIEF ENGR.

审 核

包元锋

EXAMINED BY

校 对

郝通顺

CHECKED BY

设 计

单佳丽

DESIGNED BY

证书编号

A214019231

郝通顺

单佳丽

单佳丽

山西省建设工程勘察设计出图专用章

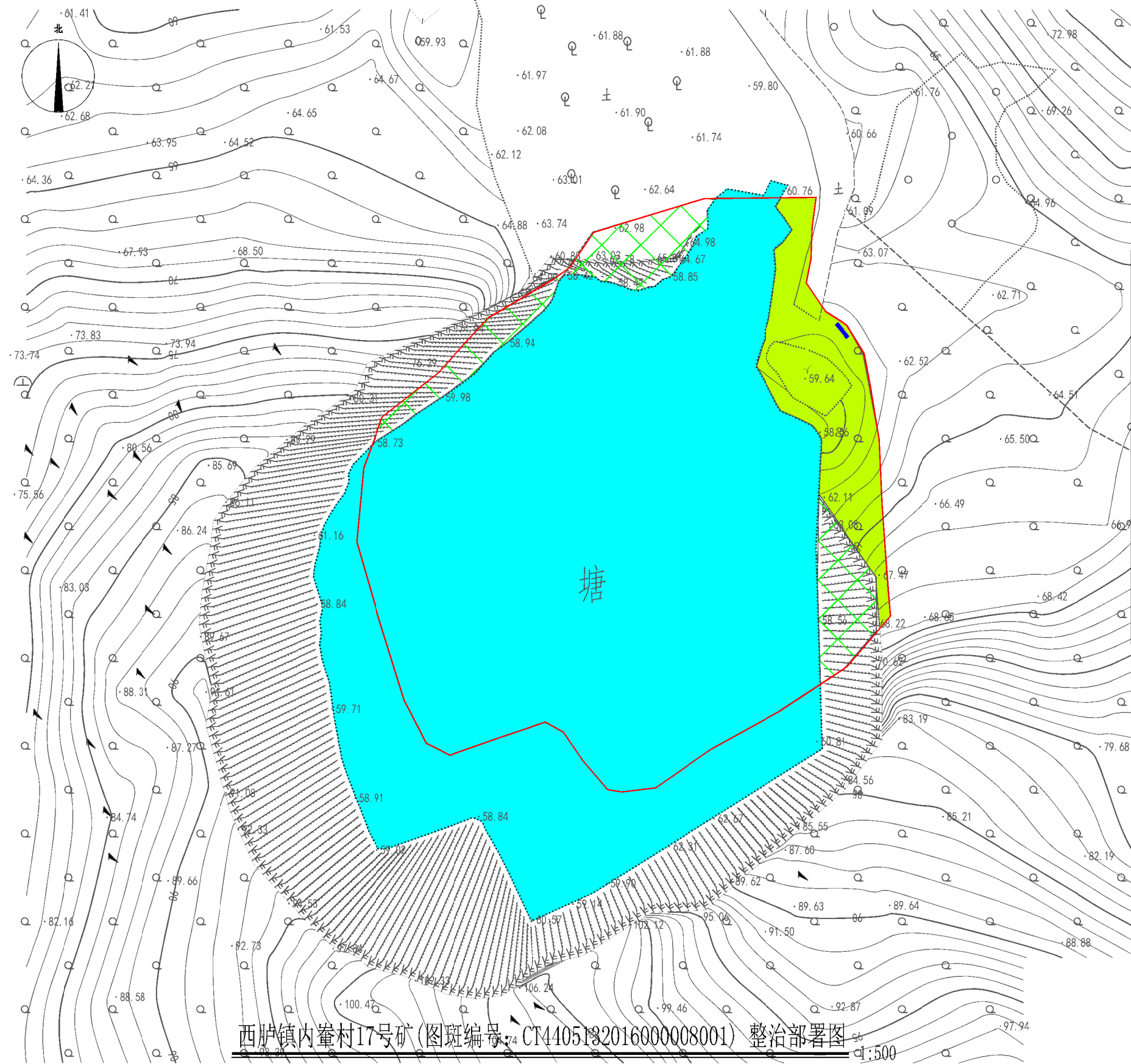
加盖图章处

单位名称:中兴源工程技术有限公司

业务范围:工程设计市政行业乙级

资质证书编号:A214019231

有效期至:2027年07月22日



平地修复：面积0.43亩。修复措施：对植地进行全面清理平整，种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思，以实现生态修复和乡村绿化美化。

名称		内容	单位	数量
平整		全面平整，达到种植条件	亩	0.43
苗木	木麻黄	幼苗木	株	58
苗木	大叶相思	幼苗木	株	14
整地挖穴	造林规格	植穴规格：40cm*40cm*30cm	个	72
客土	园土或种植土	每穴客土0.03立方米	个	72
基肥	复合肥	每穴施土杂肥2kg，复合肥0.3kg	个	72
浇水管护	小苗管护	管养12个月，栽植后，头个月连续一个月浇水，平均每天浇水两次，其后视天气状况灵活调整，至少每周两次浇水。抚育追肥1次，管护期结束保存率，山体造林85%以上。	株	72
警示牌		设置安全警示牌	块	1

图 例

·81.57	高程点		平地缓坡修复区,种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西庐镇内崙村17号矿(图斑编号:CT4405132016000008001)整治部署图

1:500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI ■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级 ■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级 ■ 工程咨询：乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级		建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局 CLIENT 工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段 PROJECT 子 项 SUBENTRY 图 名 西庐镇内崙村17号矿(图斑编号:CT4405132016000008001)整治部署图 TITLE	图 别 施工图 DRAWING TYPE 设计阶段 施工图 DESIGN PHASE 工 程 号 PROJ.NO. 保 险 号 INS.NO.	图 号 P-15 DRAWING NO. 日 期 2024.05 DATE	审 定 王超 APPROVED BY 项目负责 单佳丽 CAPTAIN 专业负责 单佳丽 CHIEF ENGR. 审 核 包元锋 EXAMINED BY	校 对 郝通顺 CHECKED BY 设 计 单佳丽 DESIGNED BY 证书编号: A214019231	郝通顺 单佳丽 单佳丽	山西省建设工程勘察设计出图专用章 加盖图章处 单位名称:中兴源工程技术有限公司 业务范围:工程设计市政行业乙级 资质证书编号: A214019231 有效期至:2027年07月22日
---	--	---	--	--	---	---	-------------------	--



平地修复：面积0.82亩。
修复措施：设置安全警示牌，对植地进行全面清理平整，种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思，以实现生态修复和乡村绿化美化。并增设防护栏加强安全防护。

名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	0.82
苗木	木麻黄 幼苗木	株	109
苗木	大叶相思 幼苗木	株	27
整地挖穴	造林规格：40cm*40cm*30cm	个	136
客土	园土或种植土 每穴客土 0.03 立方米	个	136
基肥	复合肥 每穴施土杂肥 2kg，复合肥 0.3kg	个	136
浇水管护	小苗管护 管养 12 个月，栽植后，头个月连续一个月浇水，平均每天浇水两次，其后视天气状况灵活调整，至少每周两次浇水。抚育追肥1次，管护期结束保存率，山体造林 85%以上。	株	136
防护网	陡坎顶处分布的裸露岩石区域进行安全防护网围护	米	116
警示牌	设置安全警示牌	块	1

图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
—	警示牌		坑塘水面
—	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
—	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
—	防护网		

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级
■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级
■ 工程咨询：乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT

子 项
SUBENTRY

图 名 西庐镇内崮村7号矿(图斑编号: CT4405132017000001005)整治部署图
TITLE

图 别 施工图
DRAWING TYPE

图 号 P-16
DRAWING NO.

设计阶段 施工图
DESIGN PHASE

日 期 2024.05
DATE

工 程 号
PROJECT NO.

保 险 号
INS. NO.

审 定 王超
APPROVED BY

项目负责 单佳丽
CAPTAIN

专业负责 单佳丽
CHIEF ENGR.

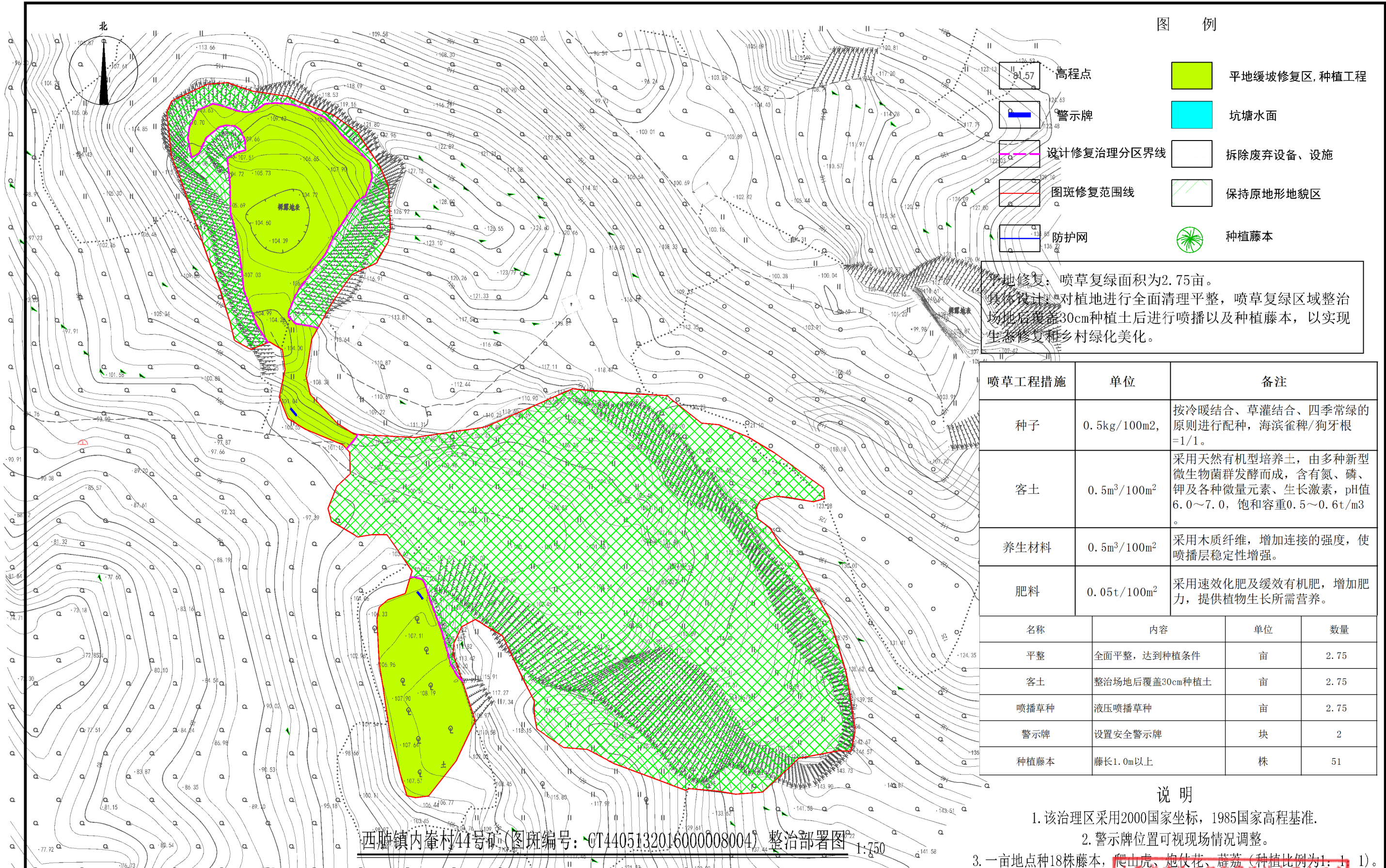
审 核 包元锋
EXAMINED BY

校 对 郝通顺
CHECKED BY

设 计 单佳丽
DESIGNED BY

证书编号: A214019231

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



喷草工程措施		单位	备注	
种子		0.5kg/100m2,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。	
客土		0.5m³/100m²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m3。	
养生材料		0.5m³/100m²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。	
肥料		0.05t/100m²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。	
名称	内容	单位	数量	
平整	全面平整，达到种植条件	亩	2.75	
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	2.75	
喷播草种	液压喷播草种	亩	2.75	
警示牌	设置安全警示牌	块	2	
种植藤本	藤长1.0m以上	株	51	

说明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。
- 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、藤荔（种植比例为1:1:1）。

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGSHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计: 乙级

■ 市政工程设计: 乙级

■ 风景园林设计: 乙级

■ 环境工程设计: 乙级

■ 工程咨询: 乙级

■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级

建设单位

CLIENT

汕头市自然资源局潮阳分局

工程项目

PROJECT

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

子项

SUBENTRY

图名

TITLE

西胪镇内奎村44号矿(图斑编号: CT4405132016000008004)整治部署图

图别

DRAWING TYPE

施工图

图号

DRAWING NO.

P-17

设计阶段

DESIGN PHASE

施工图

日期

DATE

2024.05

设计人

DESIGNER

单佳丽

审核人

CHECKER

包元锋

保险号

INS. NO.

审定

APPROVED BY

王超

项目负责人

PROJECT MANAGER

单佳丽

专业负责

CHIEF ENGR.

单佳丽

审核

EXAMINED BY

包元锋

校对

CHECKED BY

郝通顺

设计

DESIGNED BY

单佳丽

证书编号

CERTIFICATE NO.

A214019231

山西省建设工程勘察设计出图专用章

加盖图章处

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

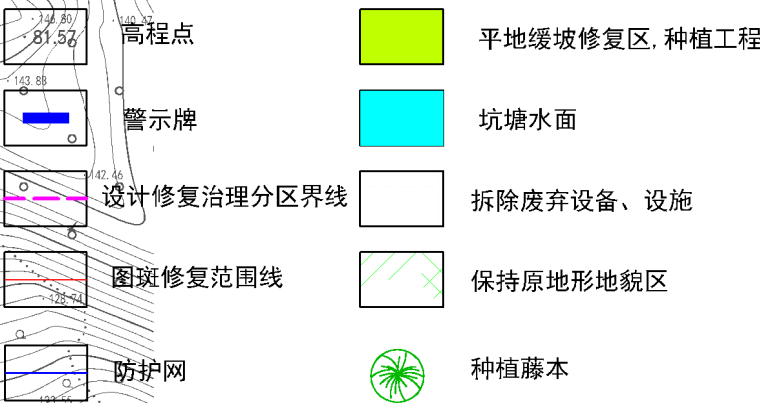
业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日

平地修复：喷草复绿面积为4.35亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植土后进行喷播以及种植藤本，以实现生态修复和乡村绿化美化。

图 例



喷草工程措施		单位	备注
种子	0.5kg/100m ² ,		按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。
客土	0.5m ³ /100m ²		采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m ³ 。
养生材料	0.5m ³ /100m ²		采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。
肥料	0.05t/100m ²		采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。
名称	内容	单位	数量 (株、亩)
平整	全面平整，达到种植条件	亩	4.35
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	4.35
喷播草种	液压喷播草种	亩	4.35
警示牌	设置安全警示牌	块	2
种植藤本	藤长1.0m以上	株	78

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。
- 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1：1：1）。

西庐镇内崮村13号矿(图斑编号：CT4405132016000005012) 整治部署图

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUAN ENGINEERING TECHNOLOGY CO., LTD.

■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级
■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级
■ 工程咨询：乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局
CLYBN

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(一期)A段
PROJECT

子 项
SUBENTRY

图 名 西庐镇内崮村13号矿(图斑编号：CT4405132016000005012) 整治部署图
TITLE

图 别 施工图
DRAWING TYPE

图 号 P-18
DRAWING NO.

设计阶段 施工图
DESIGN PHASE

日 期 2024.05
DATE

工程号
PROJ. NO.

保 险 号
INS. NO.

审 定 王超
APPROVED BY

项目负责 单佳丽
CAPTAIN

专业负责 单佳丽
CHIEF ENGR.

审 核 包元锋
EXAMINED BY

校 对 郝通顺
CHECKED BY

设 计 单佳丽
DESIGNED BY

证书编号：A214019231

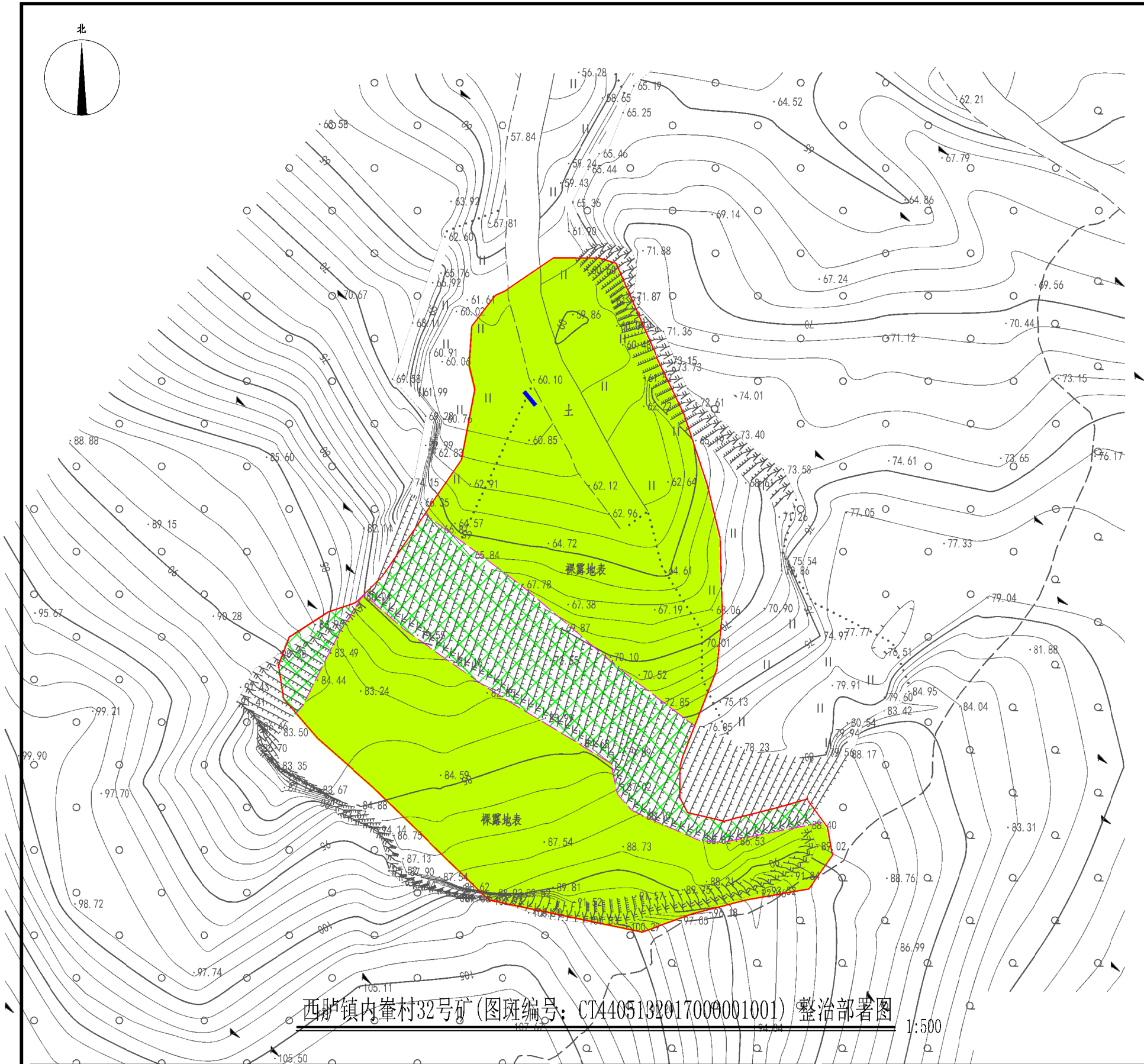
山西省建设工程勘察设计出图专用章
加盖图章处

单位名称：中兴源工程技术有限公司

业务范围：工程设计市政行业乙级

资质证书编号：A214019231

有效期至：2027年07月22日



平地修复：喷草复绿面积为3.18亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，
喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植
土后进行喷播以及种植藤本，以实现生
态修复和乡村绿化美化。

喷草工程措施	单位	备注
种子	0.5kg/100m ² ,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。
客土	0.5m ³ /100m ²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m ³ 。
养生材料	0.5m ³ /100m ²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。
肥料	0.05t/100m ²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。

名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	3.18
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	3.18
喷播草种	液压喷播草种	亩	3.18
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	57

图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。
- 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1: 1: 1）。

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级
■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级
■ 工程咨询：乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT

子 项
SUBENTRY

图 名 西胪镇内峯村32号矿(图斑编号: CT4405132017000001001)整治部署图
TITLE

图 别 施工图
DRAWING TYPE

设计阶段 施工图
DESIGN PHASE

工 程 号
PROJ. NO.

保 险 号
INS. NO.

图 号 P-19
DRAWING NO.

日 期 2024.05
DATE

审 定 王超
APPROVED BY

项目负责 单佳丽
CAPTAIN

专业负责 单佳丽
CHIEF ENGR.

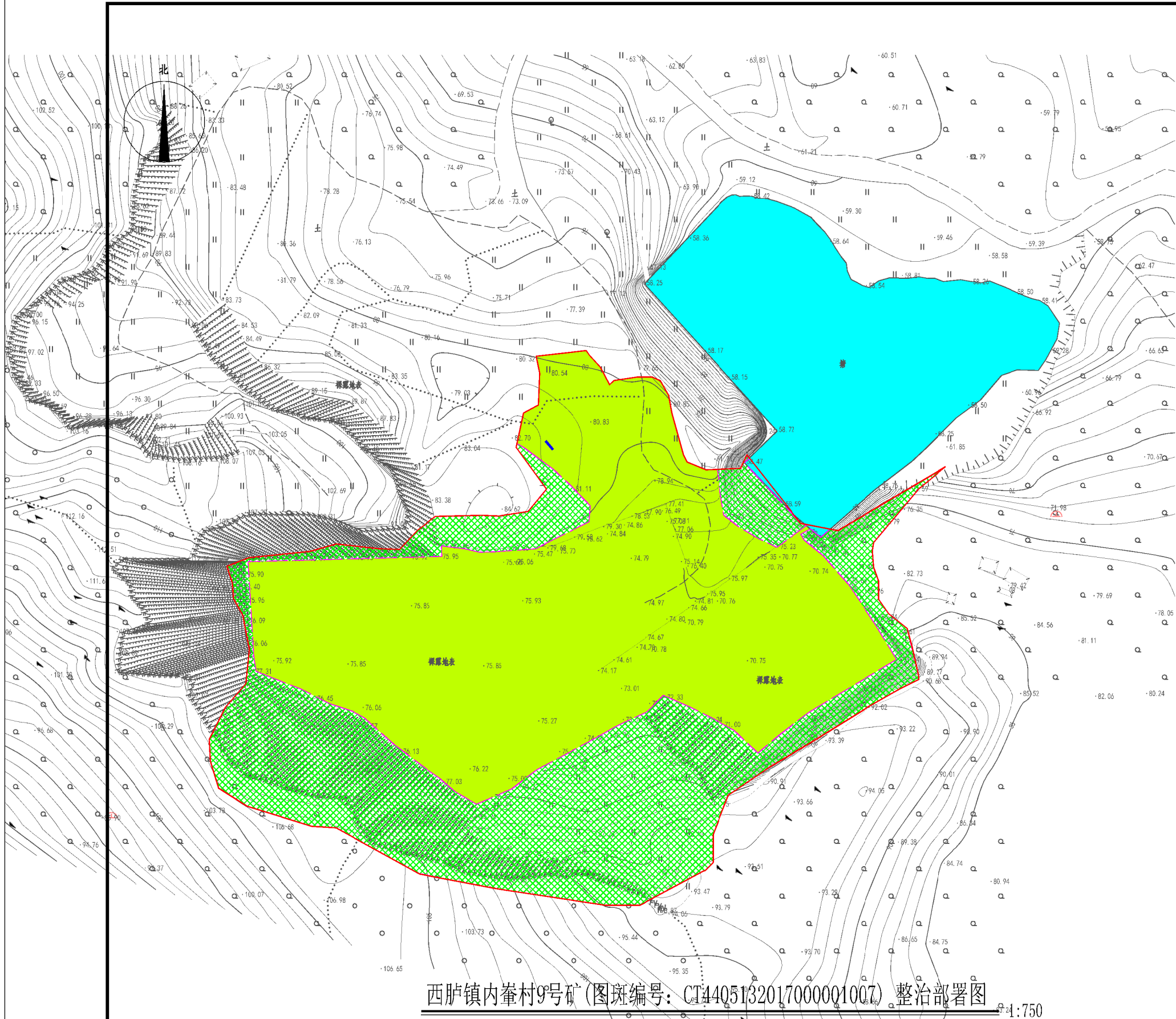
审 核 包元锋
EXAMINED BY

校 对 郝通顺
CHECKED BY

设计 单佳丽
DESIGNED BY

证书编号: A214019231

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



平地修复：喷草复绿面积为6.9亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植土后进行喷播以及种植藤本，以实现生态修复和乡村绿化美化。

喷草工程措施	单位	备注	
种子	0.5kg/100m ² ,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。	
客土	0.5m ³ /100m ²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m ³ 。	
养生材料	0.5m ³ /100m ²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。	
肥料	0.05t/100m ²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。	
名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	6.90
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	6.90
喷播草种	液压喷播草种	亩	6.90
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	123

图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
—	警示牌		坑塘水面
---	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
—	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
—	防护网		

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。
- 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、藤荔（种植比例为1：1：1）。

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级

■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级

■ 工程咨询：乙级

■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位

汕头市自然资源局潮阳分局

CLIENT

工程项目

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

PROJECT

子 项

SUBENTRY

图 名

TITLE

图 别

施工图

DRAWING TYPE

图 号

P-20

DRAWING NO.

设计阶段

施工图

DESIGN PHASE

工 程 号

PROJ. NO.

保 险 号

西胪镇内峯村9号矿(图斑编号: CT4405132017000001007)整治部署图

INS. NO.

审 定

王超

王超

APPROVED BY

项目负责

单佳丽

单佳丽

CAPTAIN

专业负责

单佳丽

单佳丽

CHIEF ENGR.

审 核

包元锋

包元锋

EXAMINED BY

校 对

郝通顺

郝通顺

CHECKED BY

设 计

单佳丽

单佳丽

DESIGNED BY

证书编号

A214019231

山西省建设工程勘察设计院有限公司

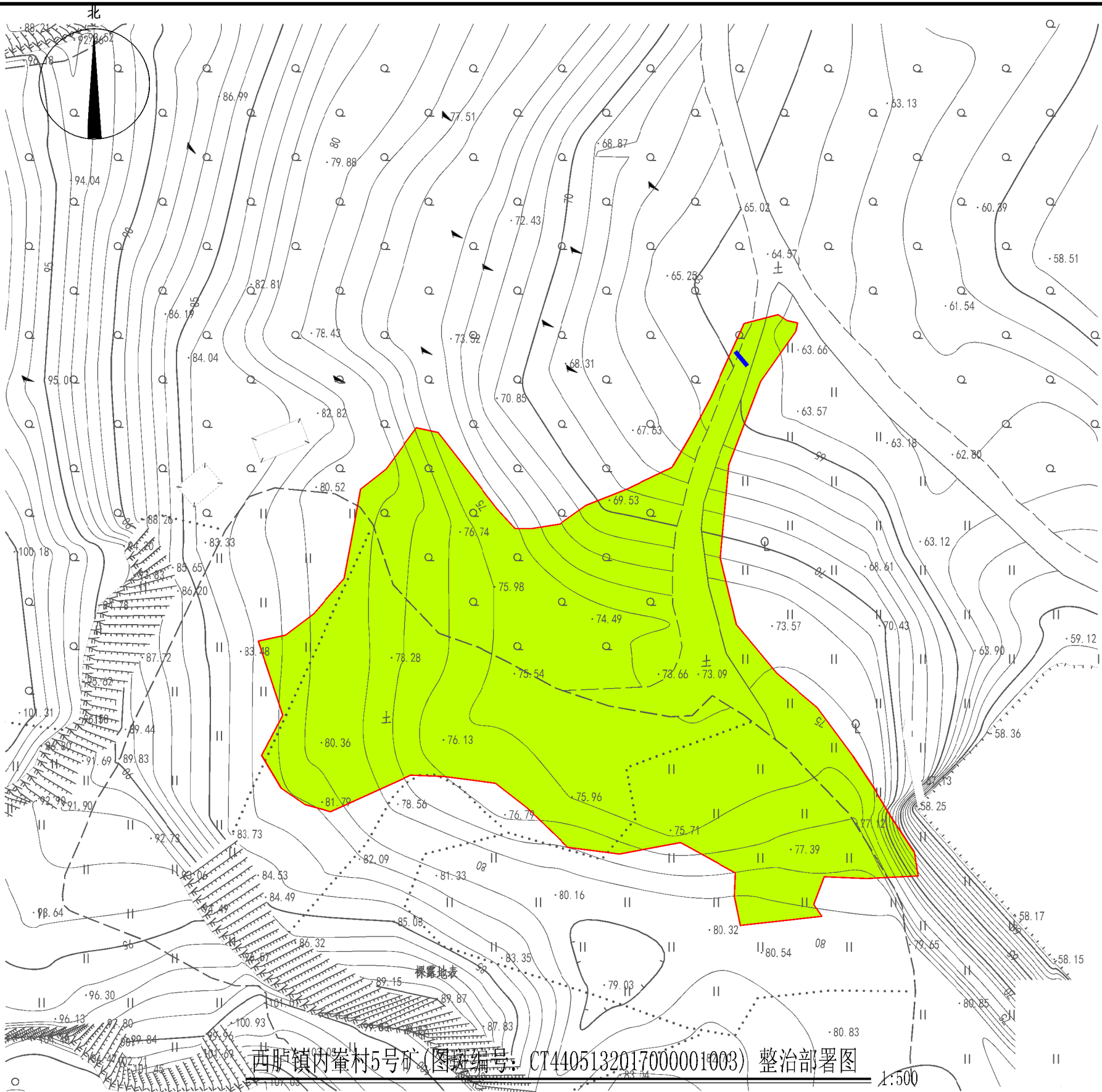
加盖图章处

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日



平地修复：面积3.43亩。
修复措施：对植地进行全面清理平整，种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思，以实现生态修复和乡村绿化美化。

名称		内容	单位	数量
平整		全面平整，达到种植条件	亩	3.43
苗木	木麻黄	幼苗木	株	457
苗木	木荷	幼苗木	株	114
整地挖穴	造林规格	植穴规格： 40cm*40cm*30cm	个	571
客土	园土或种植土	每穴客土 0.03 立方米	个	571
基肥	复合肥	每穴施土杂肥 2kg，复合肥 0.3kg	个	571
浇水管护	小苗管护	管养 12 个月，栽植后，头个月连续一个月浇水，平均每天浇水两次，其后视天气状况灵活调整，至少每周两次浇水。抚育追肥1次，管护期结束保存率，山体造林 85%以上。	株	571
警示牌		设置安全警示牌	块	1

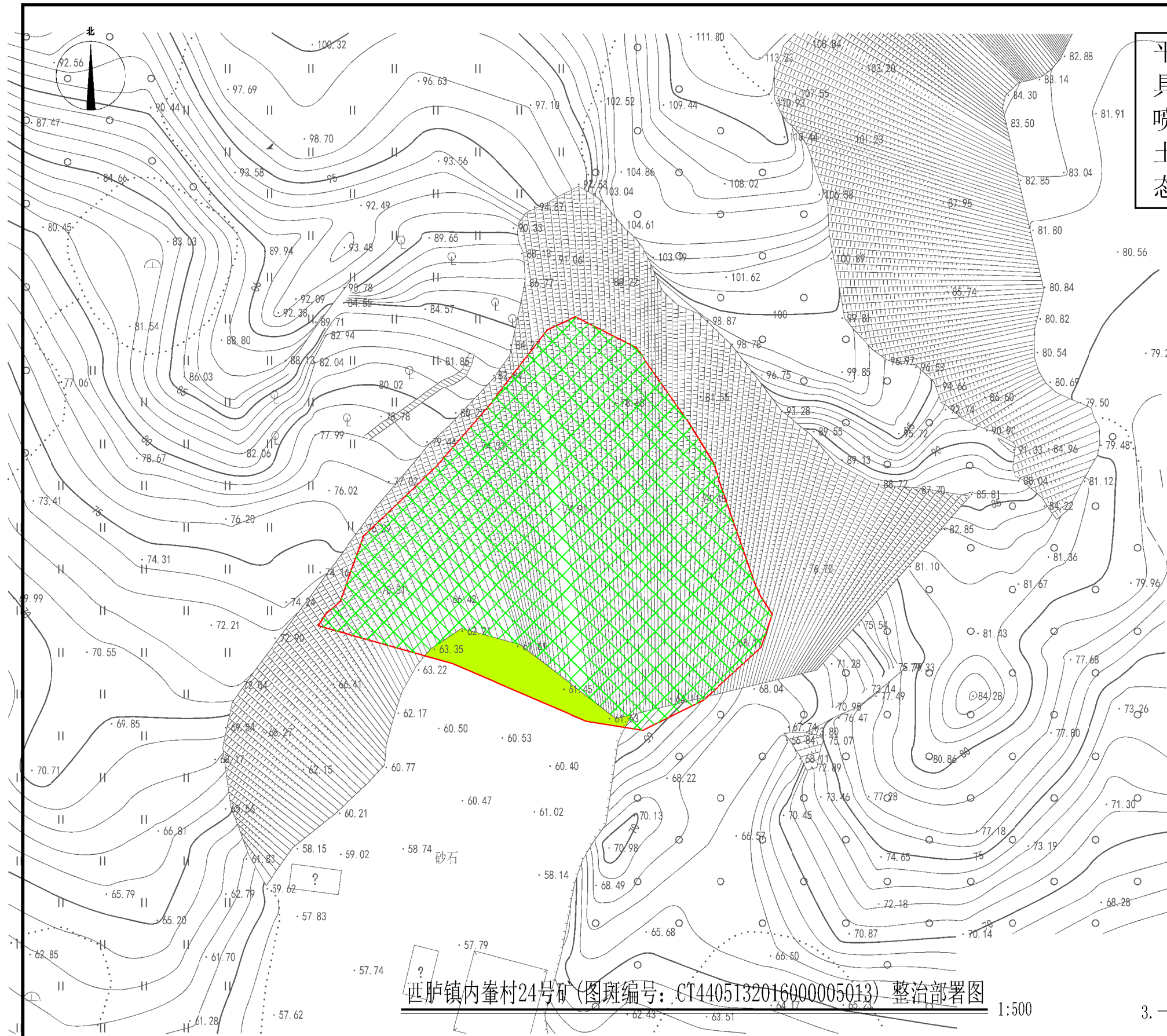
图 例

·81.57	高程点		平地缓坡修复区,种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI ■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级 ■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级 ■ 工程咨询：乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级		建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局 CLIENT 工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段 PROJECT 子 项 SUBENTRY 图 名 西卢镇内崮村5号矿(图斑编号: CT4405132017000001003)整治部署图 TITLE	图 别 施工图 DRAWING TYPE 设计阶段 施工图 DESIGN PHASE 工 程 号 PROJ.NO. 保 险 号 INS.NO.	图 号 P-21 DRAWING NO. 日 期 2024.05 DATE	审 定 王超 APPROVED BY 项目负责 单佳丽 CAPTAIN 专业负责 单佳丽 CHIEF ENGR. 审 核 包元锋 EXAMINED BY	校 对 郝通顺 CHECKED BY 设 计 单佳丽 DESIGNED BY 证书编号: A214019231	郝通顺 单佳丽 单佳丽	山西省建设工程勘察设计院有限公司 单位名称:中兴源工程技术有限公司 业务范围:工程设计市政行业乙级 资质证书编号: A214019231 有效期至:2027年07月22日
---	--	---	--	--	---	---	-------------------	---



平地修复：喷草复绿面积为0.14亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，
喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植
土后进行喷播以及种植藤本，以实现生
态修复和乡村绿化美化。

喷草工程措施	单位	备注	
种子	0.5kg/100m ² ,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。	
客土	0.5m ³ /100m ²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m ³ 。	
养生材料	0.5m ³ /100m ²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。	
肥料	0.05t/100m ²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。	
名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	0.14
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	0.14
喷播草种	液压喷播草种	亩	0.14
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	3

图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		种植藤本

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。
- 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1：1：1）。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计：乙级	■ 市政工程设计：乙级
■ 风景园林设计：乙级	■ 环境工程设计：乙级
■ 工程咨询：乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级	

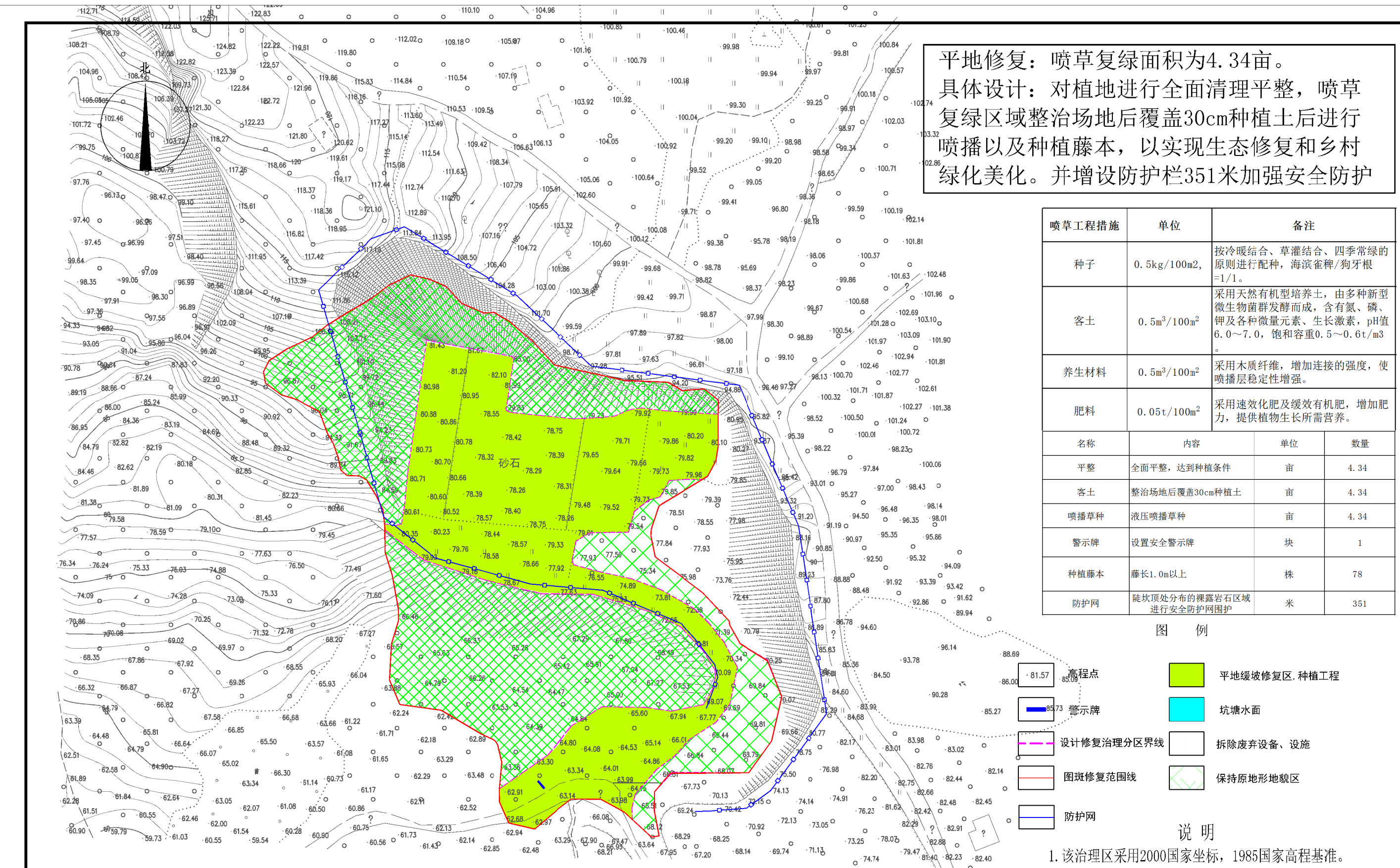
建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇内峯村24号矿(图斑编号: CT4405132016000005013) 整治部署图

图 别 DRAWING TYPE	施工图 1:300	图 号 DRAWING NO.	P-22
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.			
保 险 号 INS. NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计院出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



平地修复：喷草复绿面积为4.34亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植土后进行喷播以及种植藤本，以实现生态修复和乡村绿化美化。并增设防护栏351米加强安全防护

喷草工程措施	单位	备注	
种子	0.5kg/100m ²	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。	
客土	0.5m ³ /100m ²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m ³ 。	
养生材料	0.5m ³ /100m ²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。	
肥料	0.05t/100m ²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。	
名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	4.34
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	4.34
喷播草种	液压喷播草种	亩	4.34
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	78
防护网	陡坎顶处分布的裸露岩石区域进行安全防护网围护	米	351

图 例

- 高程点
- 警示牌
- 设计修复治理分界区线
- 图斑修复范围线
- 防护网
- 平地缓坡修复区、种植工程
- 坑塘水面
- 拆除废弃设备、设施
- 保持原地形地貌区

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1：1：1）。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西胪镇内峯村10号(图斑编号：CT4405132016000005008) 整治部署图

1:750

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYUOXIANGONGSI

■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级

■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级

■ 工程咨询：乙级

■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位

汕头市自然资源局潮阳分局

CLIENT

工程项目

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

PROJECT

子 项

SUBENTRY

图 名

西胪镇内峯村10号(图斑编号：CT4405132016000005008) 整治部署图

TITLE

图 别

施工图

DRAWING TYPE

施 工 图

施 工 图

DESIGN PHASE

图 号

P-23

DRAWING NO.

日 期

2024.05

DATE

工 程 号

PROJ. NO.

保 险 号

INS. NO.

审 定

王超

王超

校 对

郝通顺

郝通顺

项目负责

单佳丽

单佳丽

设 计

单佳丽

单佳丽

专业负责

单佳丽

单佳丽

证书编号

A214019231

A214019231

审 核

包元锋

包元锋

山西省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称:中兴源工程技术有限公司

业务范围:工程设计市政行业乙级

资质证书编号:A214019231

有效期至:2027年07月22日

平地修复：喷草复绿面积为1.9亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，
喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植
土后进行喷播以及种植藤本，以实现生
态修复和乡村绿化美化。

喷草工程措施	单位	备注	
种子	0.5kg/100m ² ,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。	
客土	0.5m ³ /100m ²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m ³ 。	
养生材料	0.5m ³ /100m ²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。	
肥料	0.05t/100m ²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。	
名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	1.90
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	1.90
喷播草种	液压喷播草种	亩	1.90
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	33

图 例

-  高程点

 警示牌

 设计修复治理分区界线

 图斑修复范围线

 防护网
-  平地缓坡修复区, 种植工程

 坑塘水面

 拆除废弃设备、设施

 保持原地形地貌区

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1：1：1）。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西胪镇内崙村25号(图斑编号：CT4405132016000005014) 整治部署图

1:750

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级

■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级

■ 工程咨询：乙级

■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位

汕头市自然资源局潮阳分局

CLIENT

工程项目

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

PROJECT

子 项

SUBENTRY

图 名

西胪镇内崙村25号(图斑编号：CT4405132016000005014) 整治部署图

TITLE

图 别

施工图

DRAWING TYPE

图 号

P-24

DRAWING NO.

设计阶段

施工图

DESIGN PHASE

工 程 号

PROJ.NO.

保 险 号

INS.NO.

审 定

王超

APPROVED BY

项目负责

单佳丽

CAPTAIN

专业负责

单佳丽

CHIEF ENGR.

审 核

包元锋

EXAMINED BY

校 对

郝通顺

CHECKED BY

设 计

单佳丽

DESIGNED BY

证书编号

A214019231

山西省建设工程勘察设计出图专用章

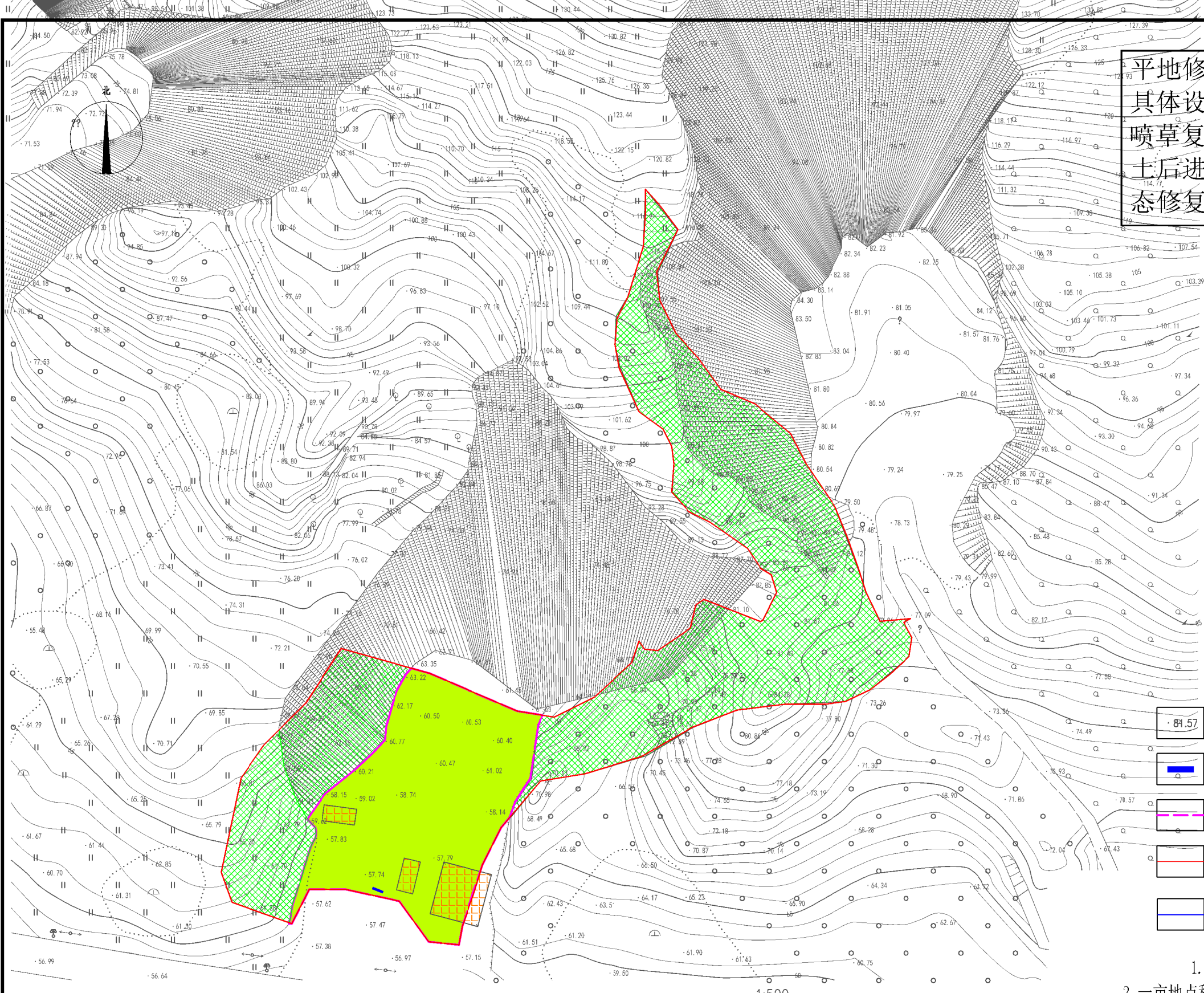
加盖图章处

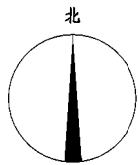
单位名称:中兴源工程技术有限公司

业务范围:工程设计市政行业乙级

资质证书编号:A214019231

有效期至:2027年07月22日





平地修复：喷草复绿面积为1.53亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，
喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植
土后进行喷播以及种植藤本，以实现生
态修复和乡村绿化美化。

喷草工程措施	单位	备注
种子	0.5kg/100m ² ,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。
客土	0.5m ³ /100m ²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m ³ 。
养生材料	0.5m ³ /100m ²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。
肥料	0.05t/100m ²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。

名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	1.53
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	1.53
喷播草种	液压喷播草种	亩	1.53
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	27

图 例

	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1：1：1）。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西庐镇内崆村43号矿(图斑编号:CT4405132016000005010)整治部署图

1:500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇内崆村43号矿(图斑编号:CT4405132016000005010) 整治部署图

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	P-25
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ.NO.			
保 险 号 INS.NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至:2027年07月22日

平地修复：喷草复绿面积为2.53亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，
喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种
植土后进行喷播以及种植藤本，以实
现生态修复和乡村绿化美化。

图 例

- 81.57

高程点

警示牌

设计修复治理分区界线

图斑修复范围线

防护网

平地缓坡修复区,种植工程

坑塘水面

拆除废弃设备、设施

保持原地形地貌区

喷草工程措施	单位	备注	
种子	0.5kg/100m2,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。	
客土	0.5m³/100m²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6.0~7.0，饱和容重0.5~0.6t/m3。	
养生材料	0.5m³/100m²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。	
肥料	0.05t/100m²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。	
名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	2.53
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	2.53
喷播草种	液压喷播草种	亩	2.53
警示牌	设置安全警示牌	块	1
种植藤本	藤长1.0m以上	株	48

说 明

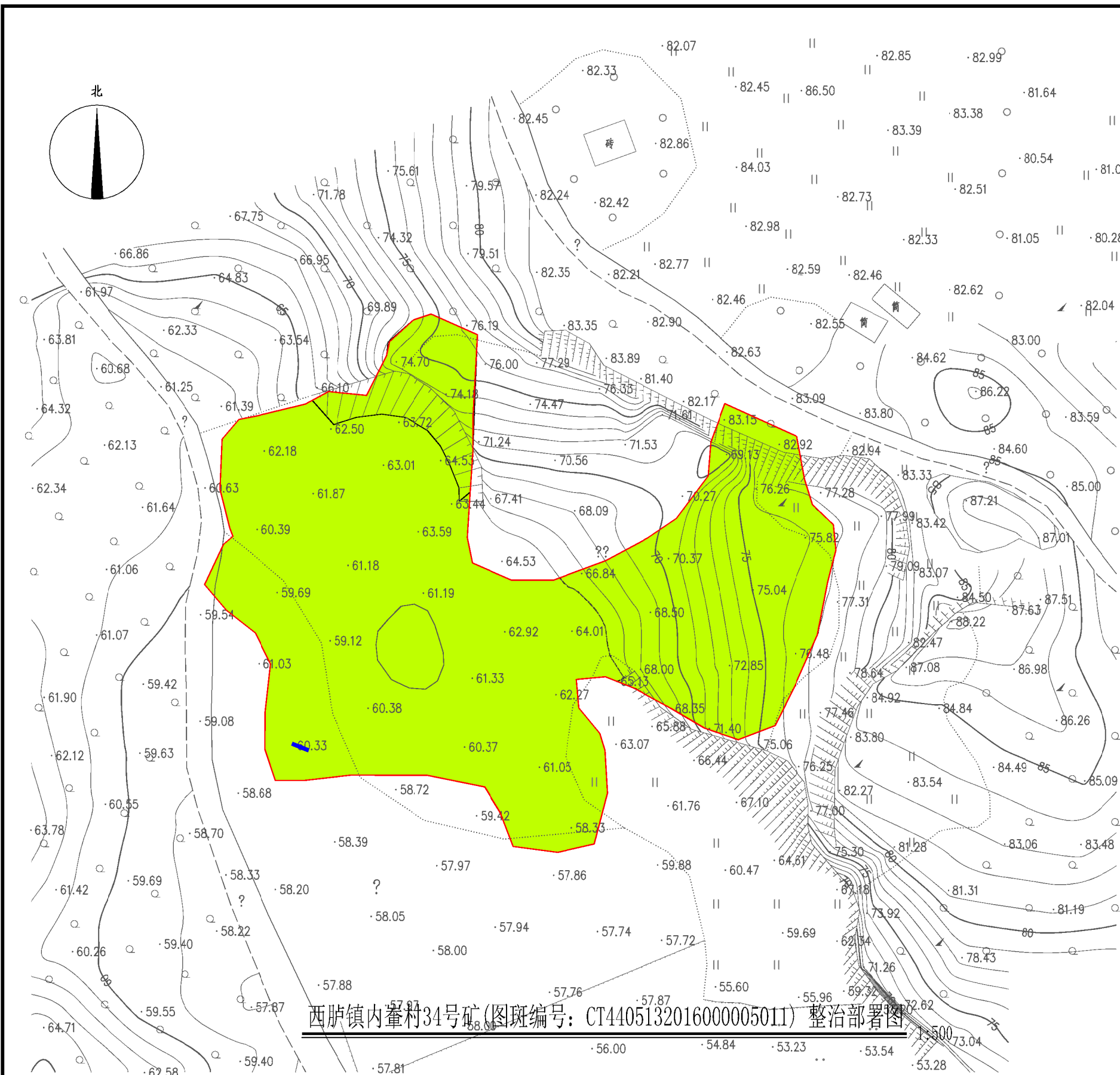
- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
 - 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薛荔（种植比例为1:1:1）。
 - 警示牌位置可视现场情况调整。

山西省建设工程勘察设计专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日

西胪镇内崙村14号(图斑编号:CT4405132016000005001)整治部署图

1:500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI ■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级 ■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级 ■ 工程咨询: 乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	建设单位	汕头市自然资源局潮阳分局	图 别	施工图	图 号		审 定	王超	丁超	校 对	郝通顺	郝通顺
	工程项目	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段	设计阶段	施工图	日 期	2024.05	项目负责	单佳丽	单佳丽	设 计	单佳丽	单佳丽
	子 项		工 程 号				专业负责	单佳丽	单佳丽	证书编号:	A214019231	
	图 名		保 险 号				审 核	包元锋	包元锋			



西庐镇内窰村34号矿(图斑编号: CT4405132016000005011) 整治部署图

平地修复: 面积3.59亩。
修复措施: 对植地进行全面清理平整, 种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思, 以实现生态修复和乡村绿化美化。

名称		内容	单位	数量
平整		全面平整，达到种植条件	亩	3.59
苗木	木麻黄	幼苗木	株	479
苗木	大叶相思	幼苗木	株	120
整地挖穴	造林规格	植穴规格： 40cm*40cm*30cm	个	599
客土	园土或种植土	每穴客土 0.03 立方米	个	599
基肥	复合肥	每穴施土杂肥 2kg，复合肥 0.3kg	个	599
浇水管护	小苗管护	管养 12 个月，栽植后，头个月连续一个月浇水，平均每天浇水两次，其后视天气状况灵活调整，至少每周两次浇水。抚育追肥1次，管护期结束保存率，山体造林 85%以上。	株	599
警示牌		设置安全警示牌	块	1

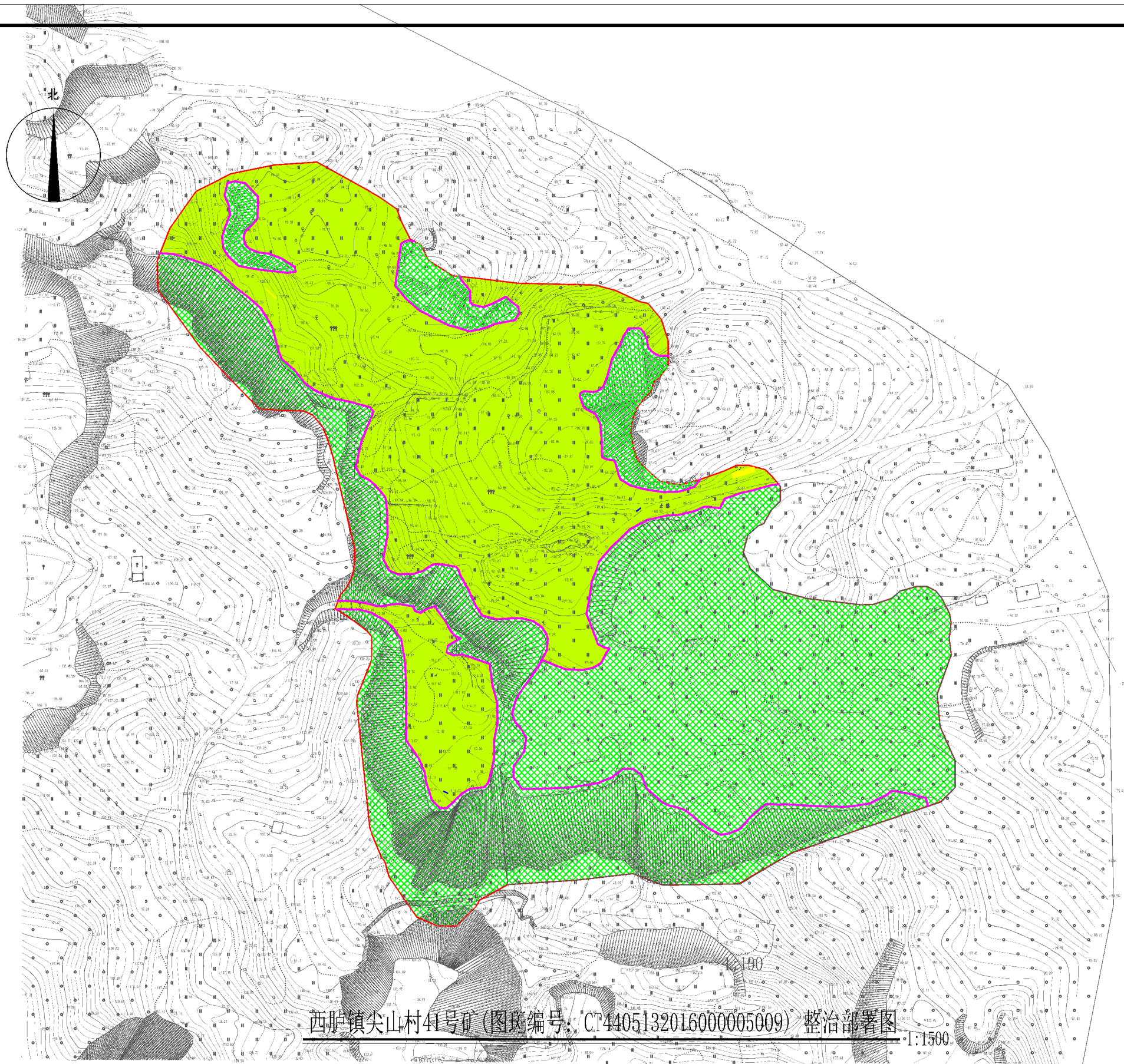
图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
—	警示牌		坑塘水面
---	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
—	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
—	防护网		

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI ■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级 ■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级 ■ 工程咨询: 乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级		建设单位 CLIENT 汕头市自然资源局潮阳分局	图 别 DRAWING TYPE 施工图	图 号 DRAWING NO. P-27	审 定 APPROVED BY 王超	校 对 CHECKED BY 郝通顺	山西省建设工程勘察设计出图专用章 单位名称: 中兴源工程技术有限公司 业务范围: 工程设计市政行业乙级 资质证书编号: A214019231 有效期至: 2027年07月22日	
工程项目 PROJECT 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段		子 项 SUBENTRY	设计阶段 DESIGN PHASE 施工图	日 期 DATE 2024.05	项目负责 CAPTAIN 单佳丽	设 计 DESIGNED BY 单佳丽	证书编号: A214019231	
图 名 TITLE 西庐镇内窰村34号矿(图斑编号: CT4405132016000005011) 整治部署图		工 程 号 PROJ. NO.	保 险 号 INS. NO.		专业负责 CHIEF ENGR. 单佳丽	审 核 EXAMINED BY 包元锋		



平地修复: 面积23.33亩。
修复措施: 对植地进行全面清理平整, 种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思, 以实现生态修复和乡村绿化美化。

图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
	警示牌		坑塘水面
	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
	防护网		

名称		内容	单位	数量
平整		全面平整, 达到种植条件	亩	23.33
苗木	木麻黄	幼苗木	株	3110
苗木	大叶相思	幼苗木	株	778
整地挖穴	造林规格	植穴规格: 40cm*40cm*30cm	个	3888
客土	园土或种植土	每穴客土 0.03 立方米	个	3888
基肥	复合肥	每穴施土杂肥 2kg, 复合肥 0.3kg	个	3888
浇水管护	小苗管护	管养 12 个月, 栽植后, 头个月连续一个月浇水, 平均每天浇水两次, 其后视天气状况灵活调整, 至少每周两次浇水。抚育追肥1次, 管护期结束保存率, 山体造林 85%以上。	株	3888
警示牌		设置安全警示牌	块	2

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

■ 建筑工程设计: 乙级

■ 市政工程设计: 乙级

■ 风景园林设计: 乙级

■ 环境工程设计: 乙级

■ 工程咨询: 乙级

■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级

建设单位

CLIENT

汕头市自然资源局潮阳分局

工程项目

PROJECT

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

子 项

SUBENTRY

图 名

TITLE

西庐镇尖山村41号矿(图斑编号: CT4405132016000005009) 整治部署图

图 别	施工图	图 号	P-29
设计阶段	施工图	日 期	2024.05
工 程 号			
保 险 号			

审 定	王超	丁超
项目负责	单佳丽	单佳丽
专业负责	单佳丽	单佳丽
审 核	包元锋	包元锋

校 对	郝通顺	郝通顺
设 计	单佳丽	单佳丽
证书编号:	A214019231	

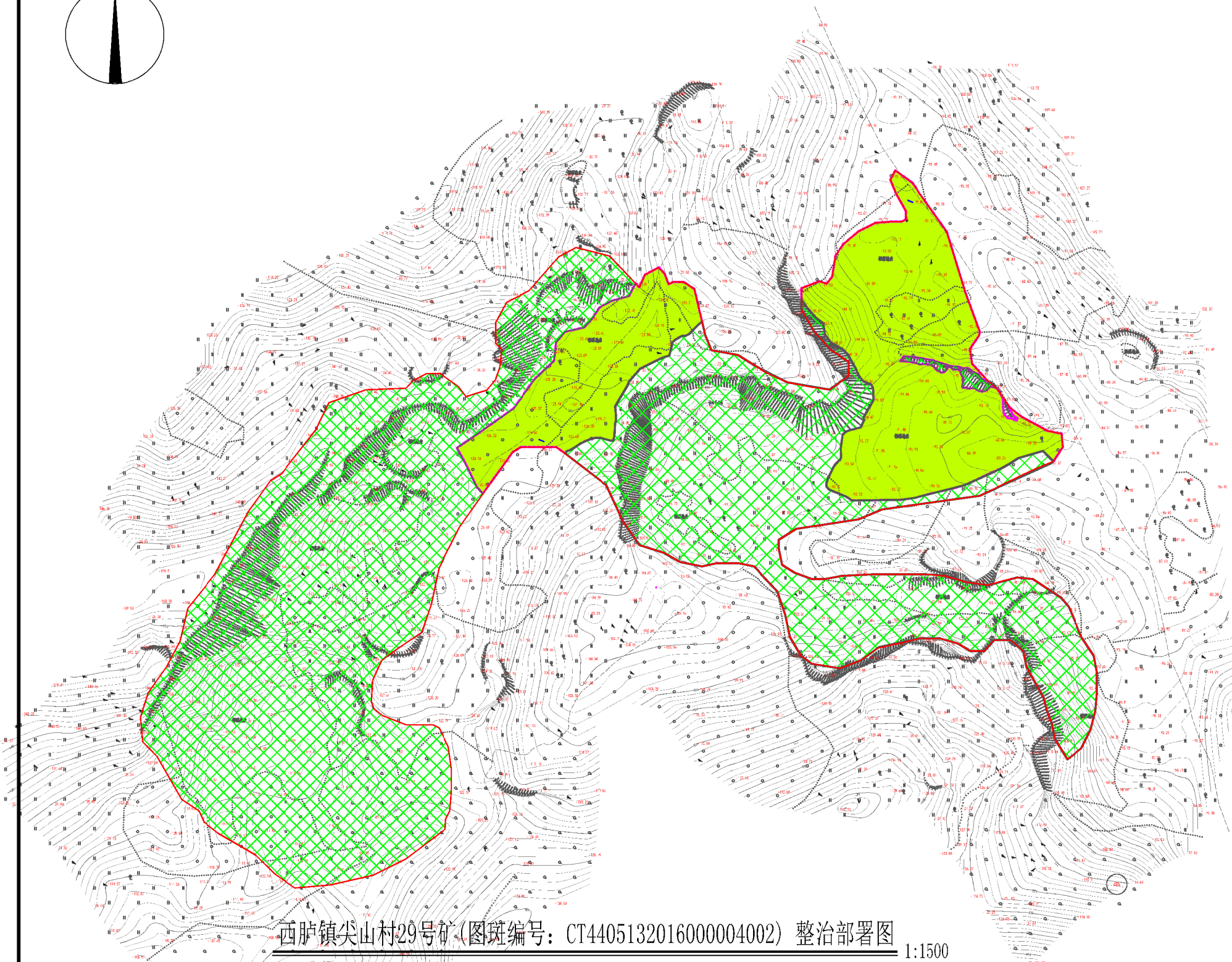
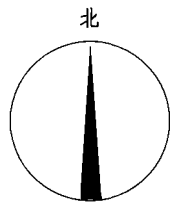
山西省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日



平地修复：喷草复绿面积为10.09亩。
具体设计：对植地进行全面清理平整，喷草复绿区域整治场地后覆盖30cm种植土后进行喷播以及种植藤本，以实现生态修复和乡村绿化美化。

喷草工程措施	单位	备注
种子	0. 5kg/100m2,	按冷暖结合、草灌结合、四季常绿的原则进行配种，海滨雀稗/狗牙根=1/1。
客土	0. 5m³/100m²	采用天然有机型培养土，由多种新型微生物菌群发酵而成，含有氮、磷、钾及各种微量元素、生长激素，pH值6. 0～7. 0，饱和容重0. 5～0. 6t/m3。
养生材料	0. 5m³/100m²	采用木质纤维，增加连接的强度，使喷播层稳定性增强。
肥料	0. 05t/100m²	采用速效化肥及缓效有机肥，增加肥力，提供植物生长所需营养。

名称	内容	单位	数量
平整	全面平整，达到种植条件	亩	10. 09
客土	整治场地后覆盖30cm种植土	亩	10. 09
喷播草种	液压喷播草种	亩	10. 09
警示牌	设置安全警示牌	块	2
种植藤本	藤长1. 0m以上	株	180

图 例

· 81.57	高程点		平地缓坡修复区, 种植工程
—	警示牌		坑塘水面
—	设计修复治理分区界线		拆除废弃设备、设施
—	图斑修复范围线		保持原地形地貌区
—	防护网		

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。
- 一亩地点种18株藤本，爬山虎、炮仗花、薜荔（种植比例为1:1:1）。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI
■ 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级 ■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级 ■ 工程咨询：乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

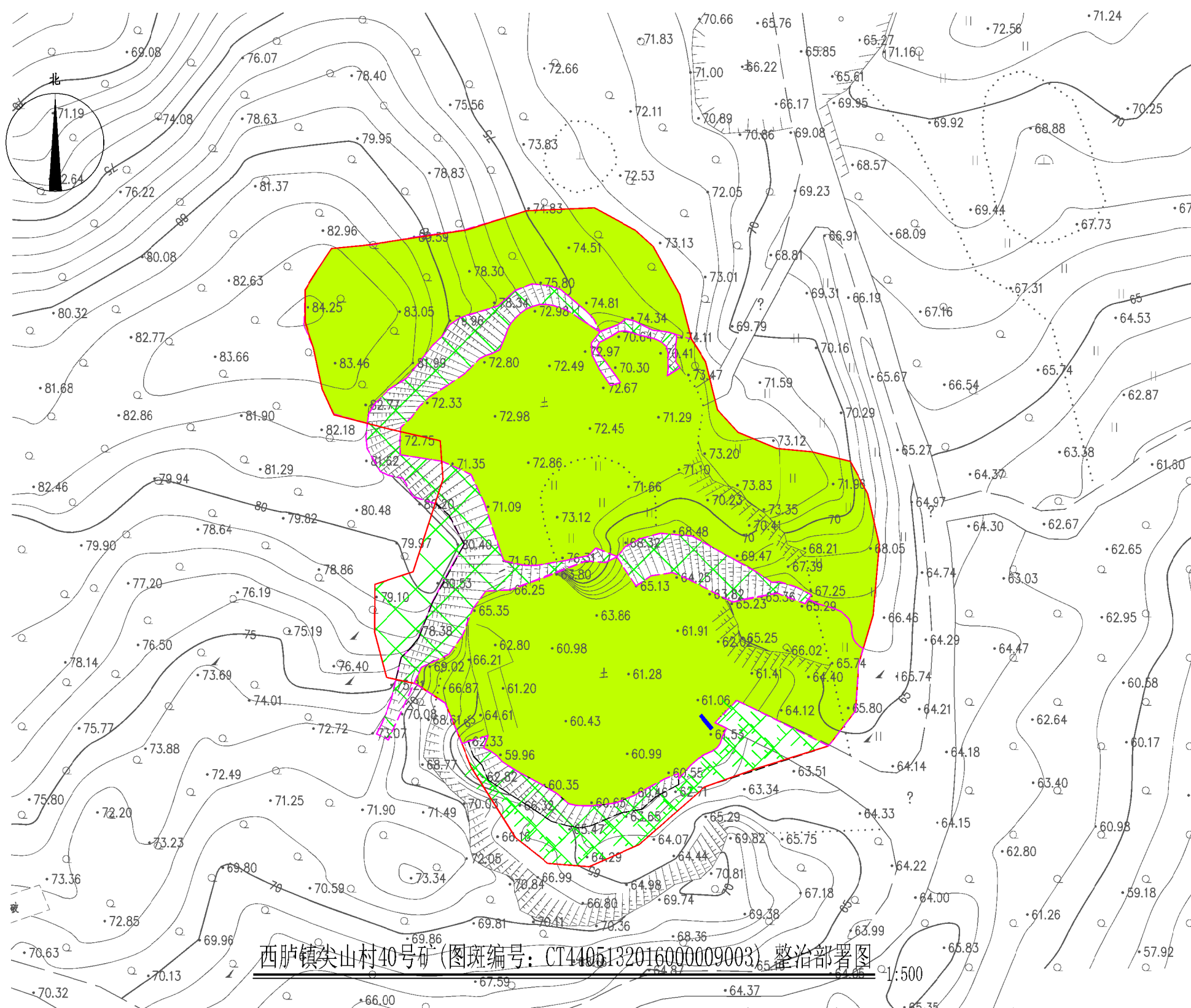
建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇尖山村29号矿(图斑编号: CT4405132016000004002) 整治部署图

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	P-30
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.			
保 险 号 INS. NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



平地修复：面积3.61亩。
修复措施：对植地进行全面清理平整，种植复绿区域设计通过人工植苗方式种植适应性强的造林先锋树种木麻黄和大叶相思，以实现生态修复和乡村绿化美化。

名称		内容	单位	数量
平整		全面平整，达到种植条件	亩	3.61
苗木	木麻黄	幼苗木	株	481
苗木	大叶相思	幼苗木	株	120
整地挖穴	造林规格	植穴规格： 40cm*40cm*30cm	个	601
客土	园土或种植土	每穴客土 0.03 立方米	个	601
基肥	复合肥	每穴施土杂肥 2kg，复合肥 0.3kg	个	601
浇水管护	小苗管护	管养 12 个月，栽植后，头个月连续一个月浇水，平均每天浇水两次，其后视天气状况灵活调整，至少每周两次浇水。抚育追肥1次，管护期结束保存率，山体造林 85%以上。	株	601
警示牌		设置安全警示牌	块	1

图 例

- 81.57

• 58.05

高程点

警示牌

设计修复治理分区界线

图斑修复范围线

防护网
-
- 平地缓坡修复区, 种植工程
- 坑塘水面
- 拆除废弃设备、设施
- 保持原地形地貌区

西卢镇尖山村40号矿(图斑编号: CT4405132016000009003)整治部署图

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

中兴源信息技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYUQIXIANGONGSI

■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级

■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级

■ 工程咨询: 乙级

■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级

建设单位

汕头市自然资源局潮阳分局

5.41

工程项目

2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

子 项

图 名

西卢镇尖山村40号矿(图斑编号: CT4405132016000009003)整治部署图

图 号

64.45-P-31

设计阶段

施工图

工程号

保 险 号

审 定

王超

项目负责

单佳丽

专业负责

单佳丽

审 核

包元锋

校 对

郝通顺

设 计

单佳丽

证书编号

A214019231

郝通顺

单佳丽

单佳丽

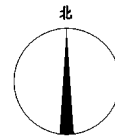
山西省建设工程勘察设计院有限公司

单位名称: 中兴源信息技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日



种植乔木植物4542株
木麻黄、大叶相思比例为4:1

种植乔木植物2638株
木麻黄、大叶相思比例为4:1

图 例

· 81.57

高程点



图斑修复范围线

说 明

- 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。
- 警示牌位置可视现场情况调整。

西庐镇岩前村35号矿(图斑编号: CT4405132016000002001)种植平面图

1:2000

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

- 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)
专业: 乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局

CLIENT

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态
修复项目(二期)A段

PROJECT

子 项

SUBENTRY

图 名 西庐镇岩前村35号矿(图斑编号:
CT4405132016000002001)种植平面图

TITLE

图 别 施工图

DRAWING TYPE

设计阶段 施工图

DESIGN PHASE

工 程 号

PROJ. NO.

保 险 号

INS. NO.

图 号 LH-01

DRAWING NO.

日 期 2024.05

DATE

审 定 王超

APPROVED BY

项目负责 单佳丽

CAPTAIN

专业负责 单佳丽

CHIEF ENGR.

审 核 包元锋

EXAMINED BY

校 对

CHECKED BY

郝通顺

DESIGNED BY

证书编号: A214019231

单佳丽

包元锋

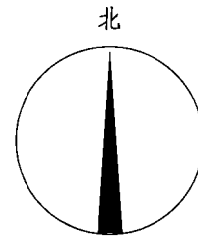
山西省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日



种植藤本植物78株

爬山虎、炮仗花、藤荔(种植比例为1:1:1),种植间距为2米

塘

图例

高程点

图斑修复范围线

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

西庐镇岩前村20号矿(图斑编号: CT4405132016000003007) 种植平面图

1:300

中兴源工程技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

- 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)
专业: 乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局

CLIENT

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态
修复项目(二期)A段

PROJECT

子项

SUBENTRY

图名 西庐镇岩前村20号矿(图斑编号:
CT4405132016000003007) 种植平面图

TITLE

图别 施工图

DRAWING TYPE

设计阶段 施工图

DESIGN PHASE

工程号

PROJ. NO.

保险号

INS. NO.

图号 LH-02

DRAWING NO.

日期 2024.05

DATE

审定 王超

APPROVED BY

项目负责 单佳丽

CAPTAIN

专业负责 单佳丽

CHIEF ENGR.

审核 包元锋

EXAMINED BY

校对 郝通顺

CHECKED BY

设计 单佳丽

DESIGNED BY

证书编号: A214019231

山西省建设工程勘察设计院出图专用章

加盖图章处

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日

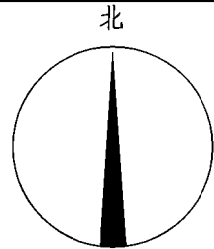
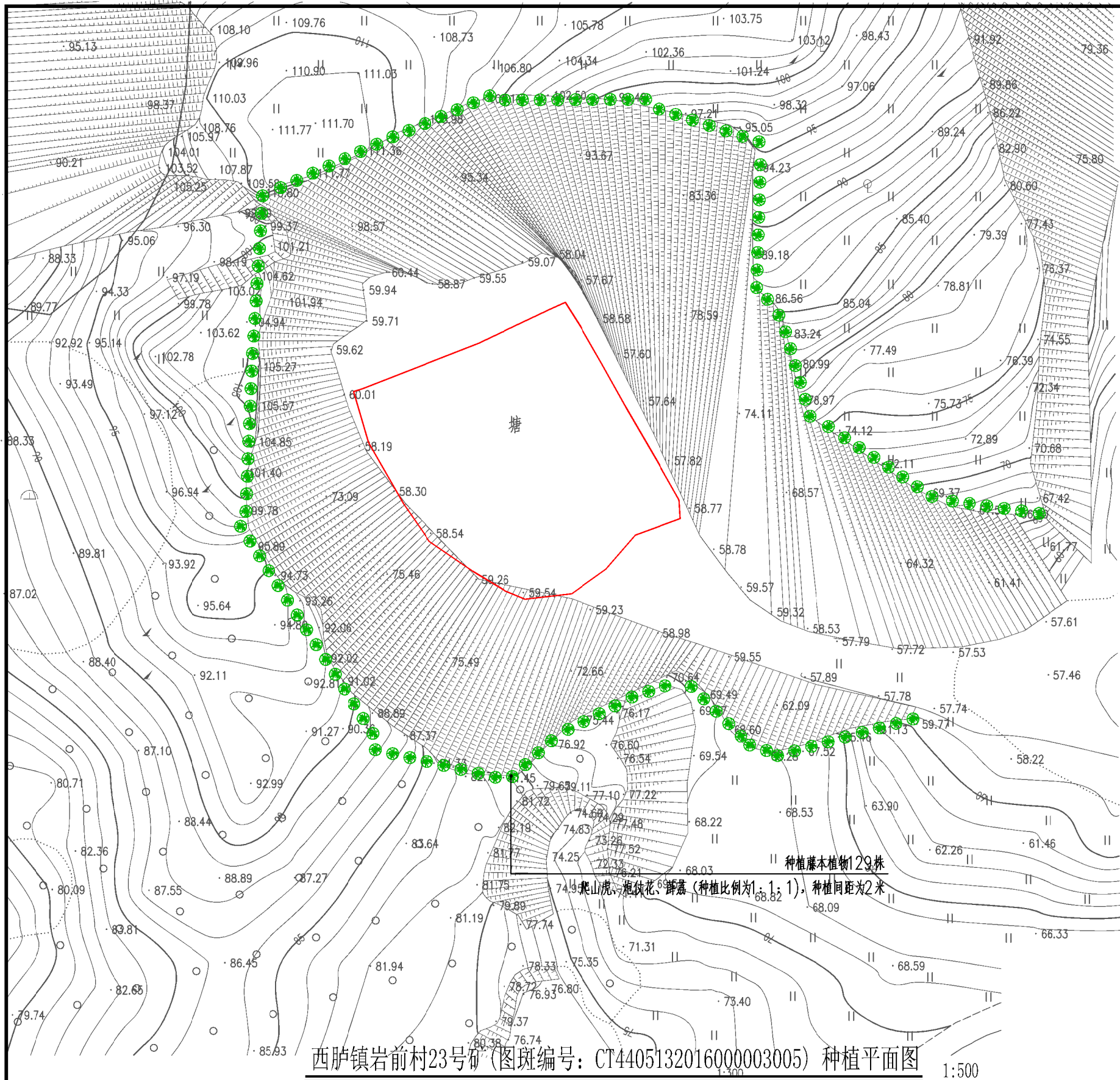
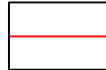


图 例



高程点



图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。

西庐镇岩前村23号矿(图斑编号: CT4405132016000003005) 种植平面图

1:500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇岩前村23号矿(图斑编号: CT4405132016000003005) 种植平面图

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	LH-04
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.			
保 险 号 INS. NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

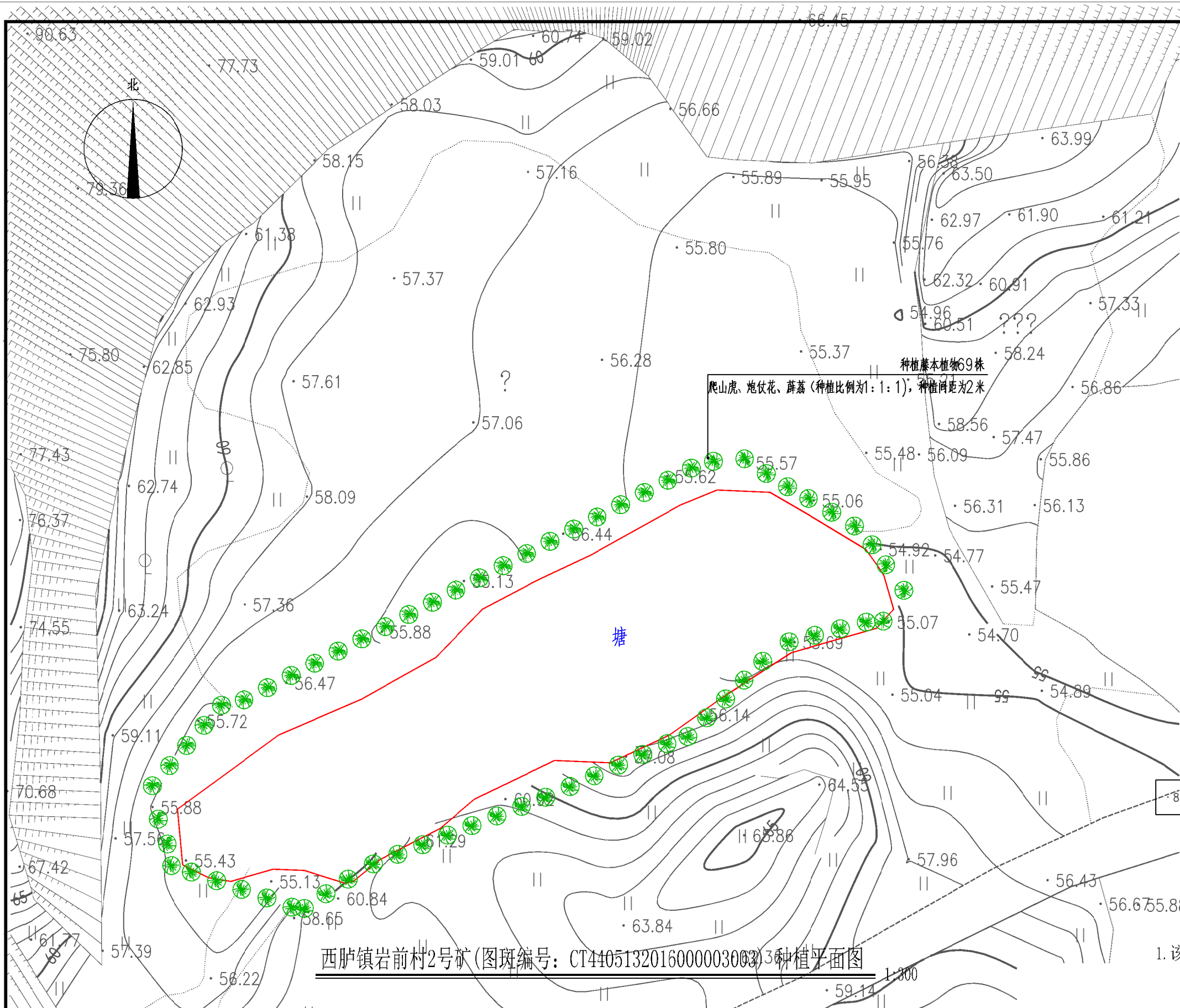


图 例

高程点

图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

西庐镇岩前村2号矿 (图斑编号: CT4405132016000003003) 种植平面图

1:300

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGSHE
■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级

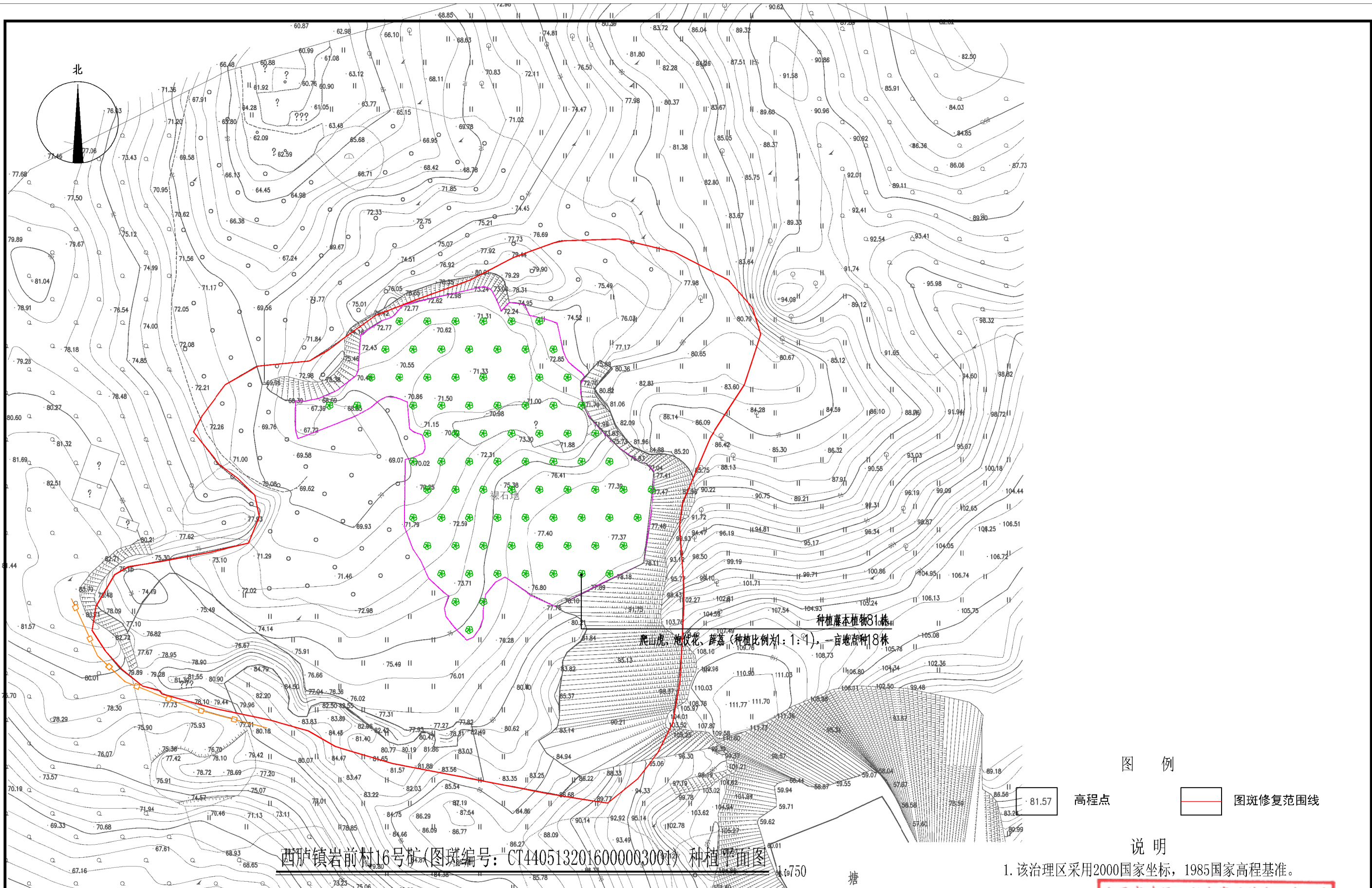
建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT
工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT
子 项
SUBENTRY
图 名 西庐镇岩前村2号矿(图斑编号: CT4405132016000003003) 种植平面图
TITLE

图 别 施工图
DRAWING TYPE
设计阶段 施工图
DESIGN PHASE
工程号
PROJ. NO.
保 险 号
INS. NO.

审 定 王超
APPROVED BY
项目负责 单佳丽
CAPTAIN
专业负责 单佳丽
CHIEF ENGR.
审 核 包元锋
EXAMINED BY

校 对 郝通顺
CHECKED BY
设 计 单佳丽
DESIGNED BY
证书编号: A214019231

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



图例

高程点

图斑修复范围线

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYUOXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

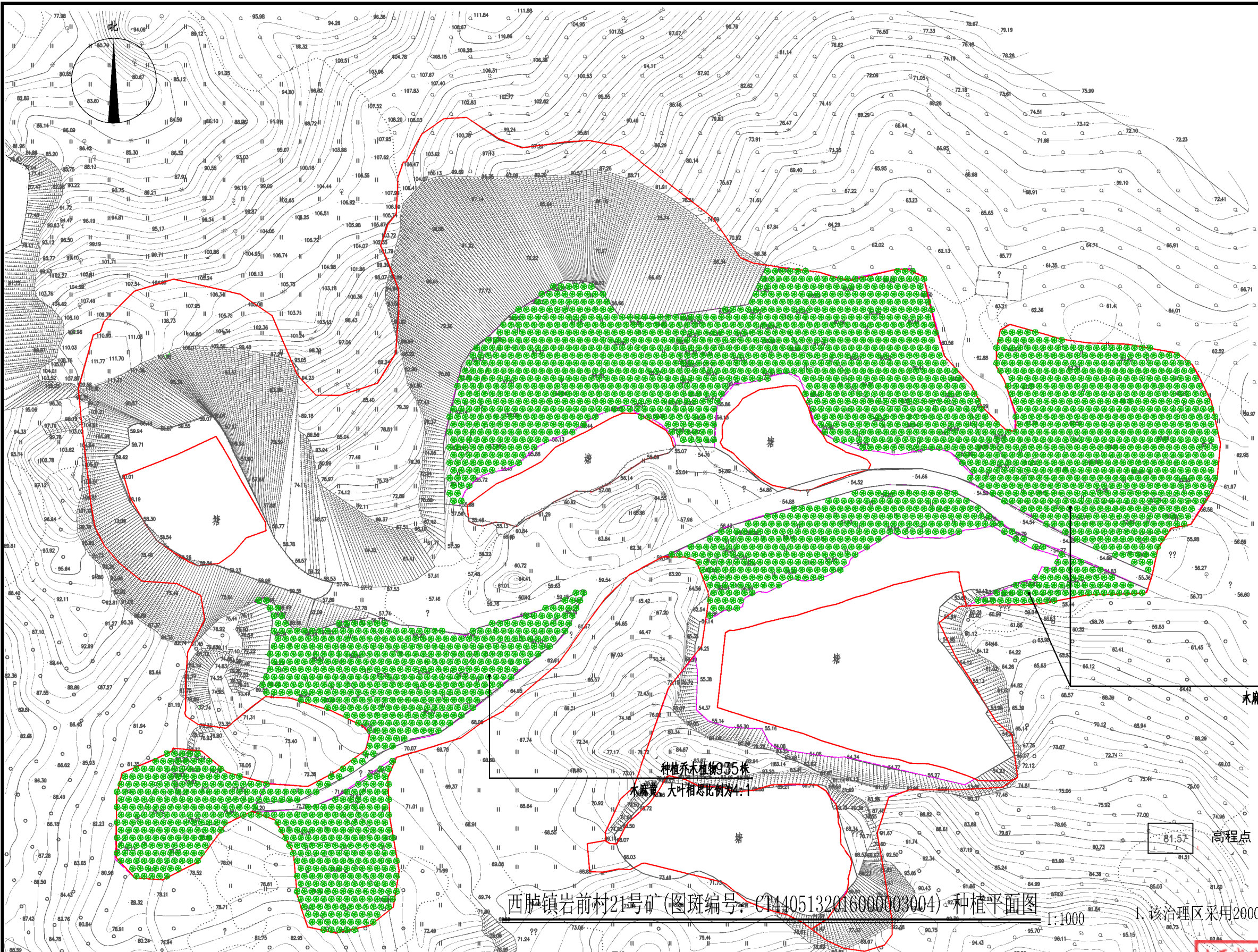
建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	西庐镇岩前村16号矿(图斑编号: CT4405132016000003001) 种植平面图

图别 DRAWING TYPE	施工图
图号 DRAWING NO.	DH-08
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
工程号 PROJ. NO.	
保险号 INS. NO.	

审定 APPROVED BY	王超	丁能
项目负责人 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



种植乔木植物2285株
木麻黄、大叶相思比例为4:1

种植乔木植物935株
木麻黄、大叶相思比例为4:1

图例

高程点
图斑修复范围线

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

西庐镇岩前村21号矿(图斑编号: CT4405132016000003004) 种植平面图

1:1000

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

- 建筑工程设计: 乙级
- 市政工程设计: 乙级
- 风景园林设计: 乙级
- 环境工程设计: 乙级
- 工程咨询: 乙级
- 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级

建设单位: 汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT

工程项目: 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT

子项: 西庐镇岩前村21号矿(图斑编号: CT4405132016000003004) 种植平面图
SUBENTRY

图名: 西庐镇岩前村21号矿(图斑编号: CT4405132016000003004) 种植平面图
TITLE

图别: 施工图
DRAWING TYPE

设计阶段: 施工图
DESIGN PHASE

工程号:
PROJ. NO.

保险号:
INS. NO.

图号: LH-09
DRAWING NO.

日期: 2024.05
DATE

审定: 王超	丁超	校对: 郝通顺	郝通顺
项目负责: 单佳丽	单佳丽	设计: 单佳丽	单佳丽
专业负责: 单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231	
审核: 包元锋	包元锋		

山西省建设工程勘察设计院出图专用章

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日

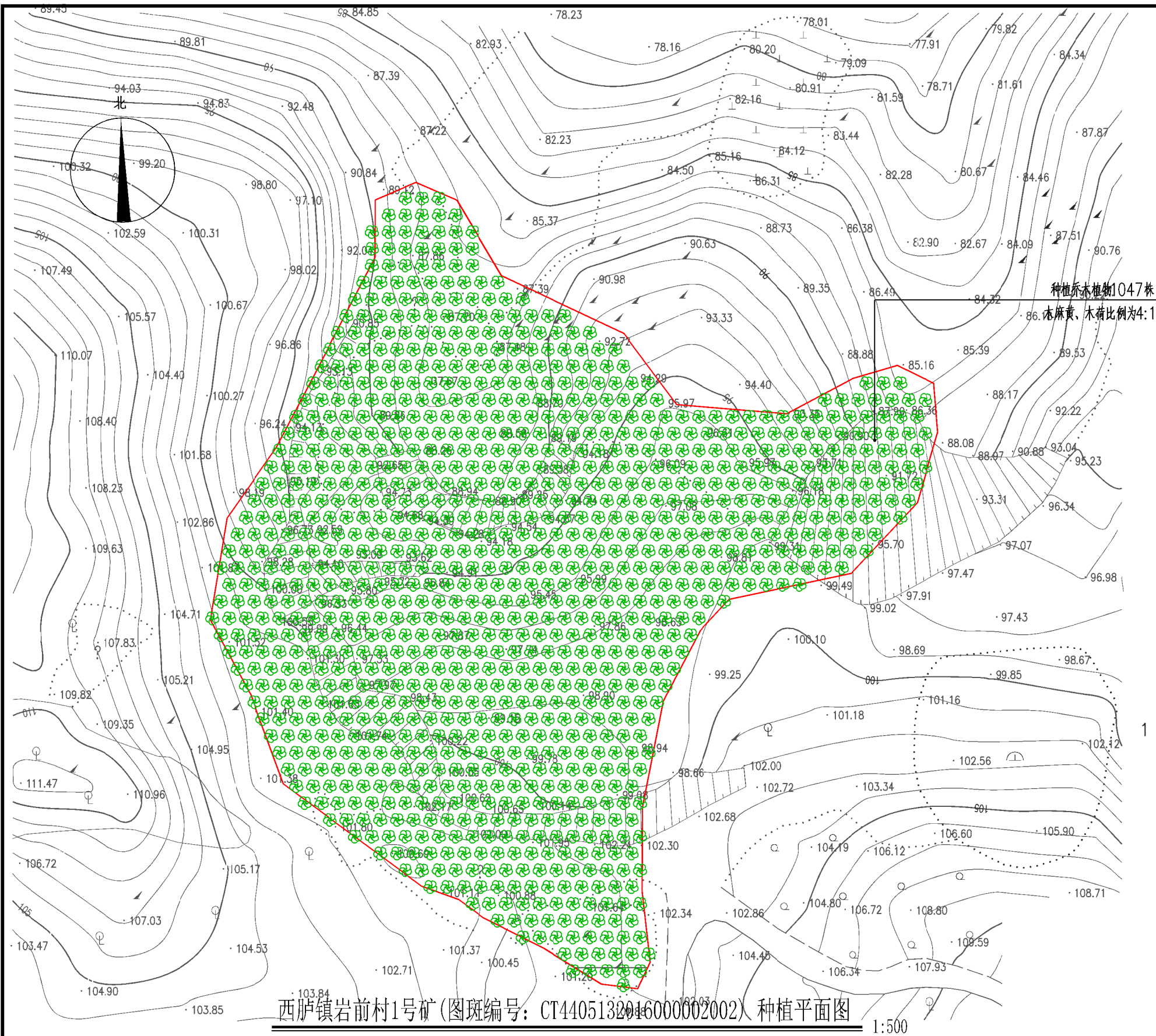


图 例

· 81.57

高程点



图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇岩前村1号矿(图斑编号: CT4405132016000002002) 种植平面图

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	LH-10
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.			
保 险 号 INS. NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

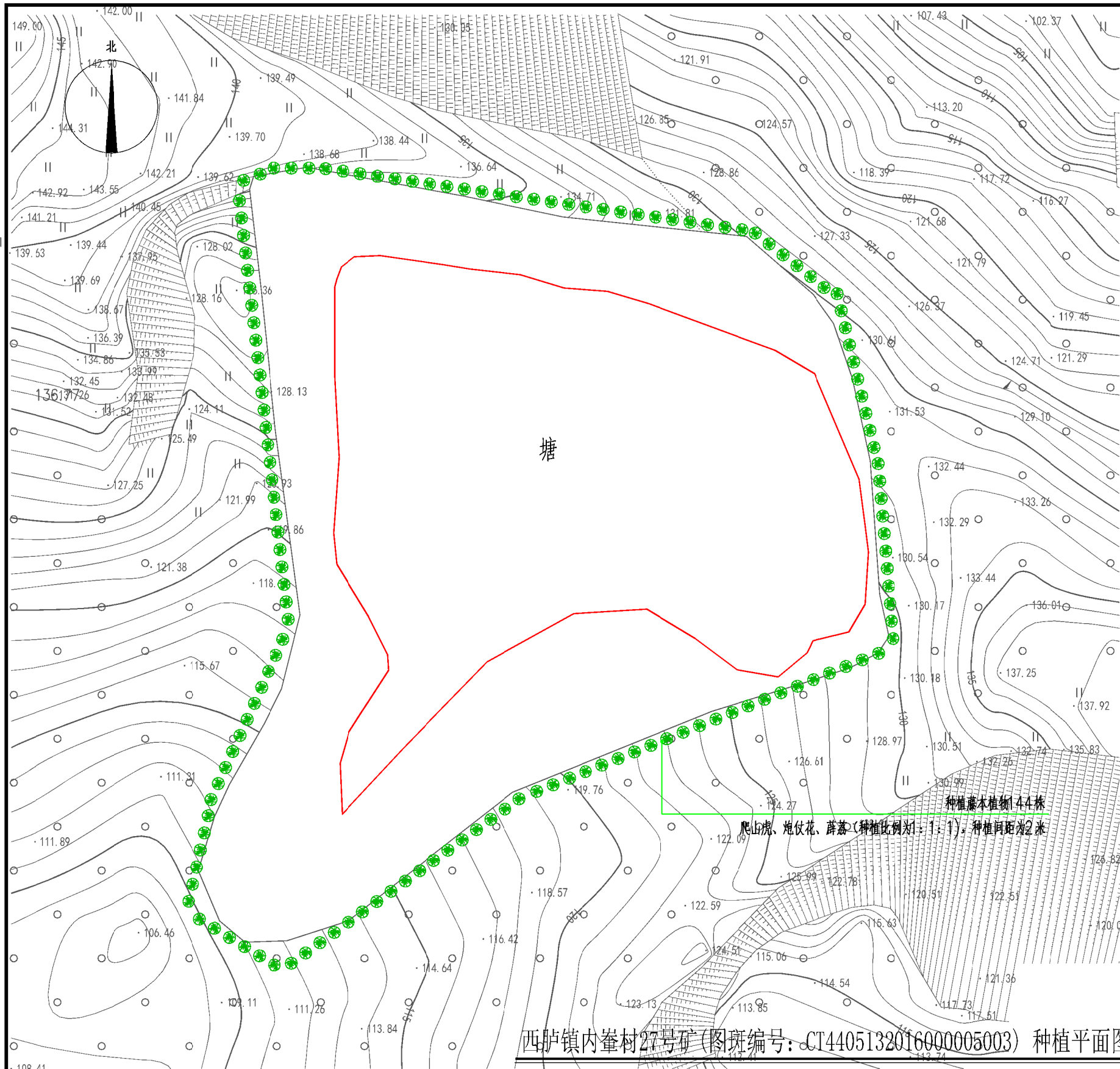


图 例

- 81.57 高程点
- 图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。

西庐镇内崋村27号矿(图斑编号:CT4405132016000005003)种植平面图

1:500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

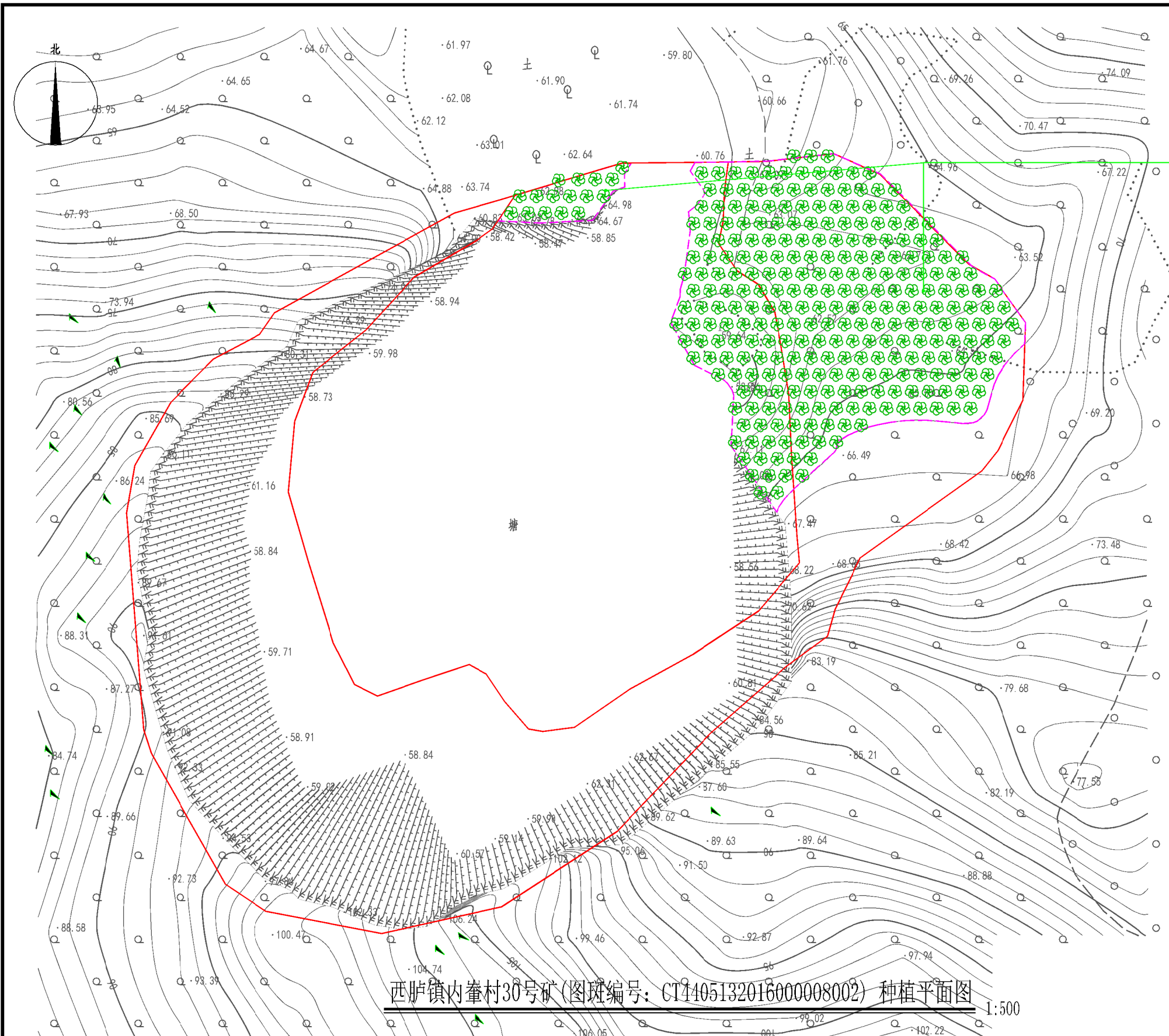
建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇内崋村27号矿(图斑编号:CT4405132016000005003)种植平面图

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	LH-11
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.			
保 险 号 INS. NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGL.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



种植乔木植物292株
木麻黄、大叶相思比例为4:1

西庐镇内峯村30号矿(图斑编号: CT4405132016000008002) 种植平面图 1:500

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准.

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程) 专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	西庐镇内峯村30号矿(图斑编号: CT4405132016000008002) 种植平面图

图别 DRAWING TYPE	施工图	图号 DRAWING NO.	LH-12
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日期 DATE	2024.05
工程号 PROJ. NO.			
保险号 INS. NO.			

审定 APPROVED BY	王超	丁超	校对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231		
审核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋			

山西省建设工程勘察设计出图专用章	
单位名称: 中兴源工程技术有限公司	
业务范围: 工程设计市政行业乙级	
资质证书编号: A214019231	
有效期至: 2027年07月22日	

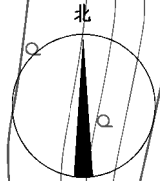
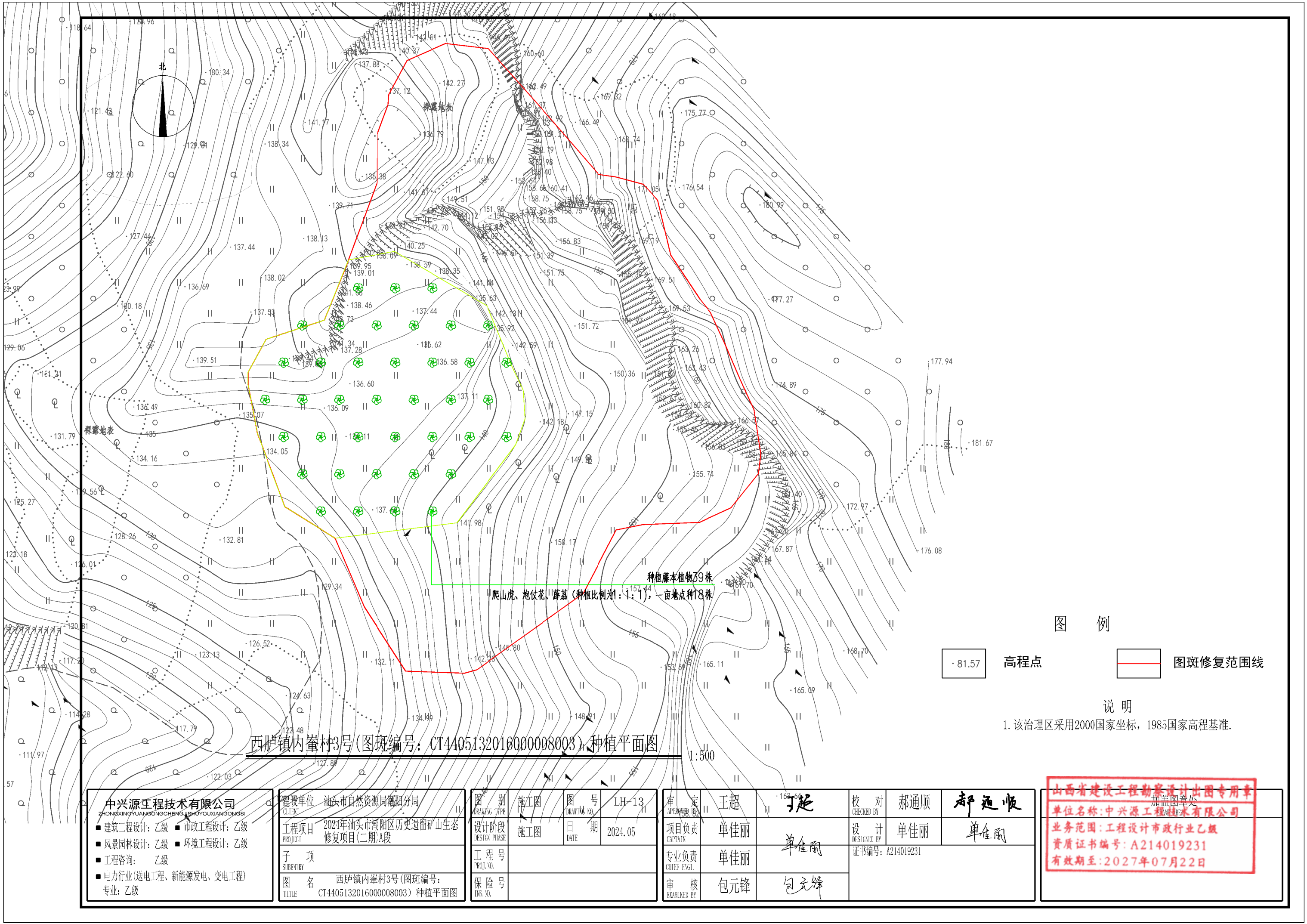
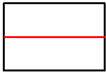


图 例

· 81.57

高程点



图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。

西庐镇内崋村3号(图斑编号: CT4405132016000008003)种植平面图

1:500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHIYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

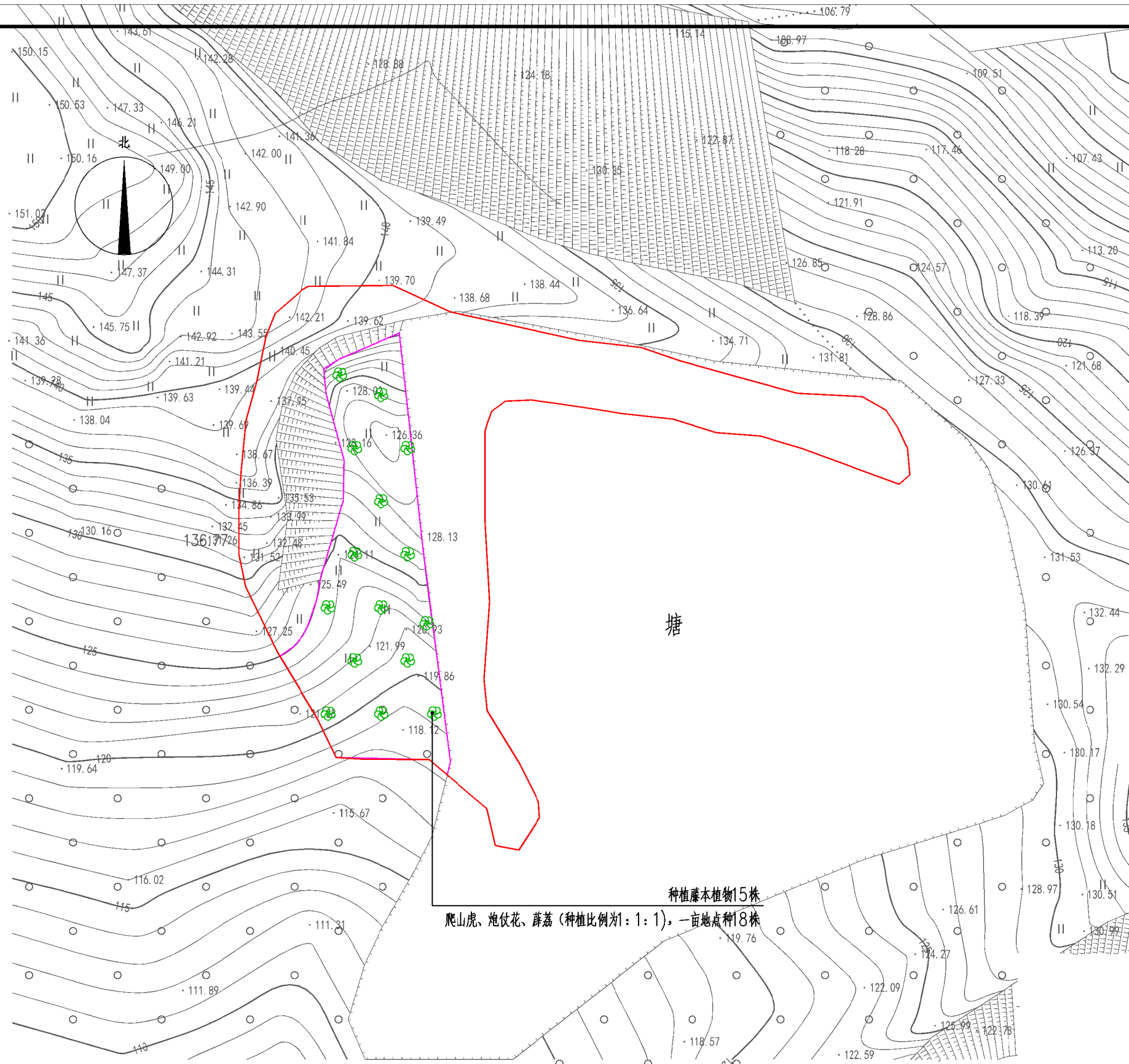
建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇内崋村3号(图斑编号: CT4405132016000008003) 种植平面图

图 别 DRAWING TYPE	施工图
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
工 程 号 PROJ. NO.	
保 险 号 INS. NO.	
图 号 DRAWING NO.	LH-13
日 期 DATE	2024.05

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



种植藤本植物15株
爬山虎、炮仗花、薜荔(种植比例为1:1:1), 一亩地点种18株

西胪镇内寮村31号矿(图斑编号: CT4405132016000005002)种植平面图

1:500

图 例

· 81.57 高程点

图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)	
专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西胪镇内寮村31号矿(图斑编号: CT4405132016000005002)种植平面图

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	LH-14
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.			
保 险 号 INS. NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计院出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

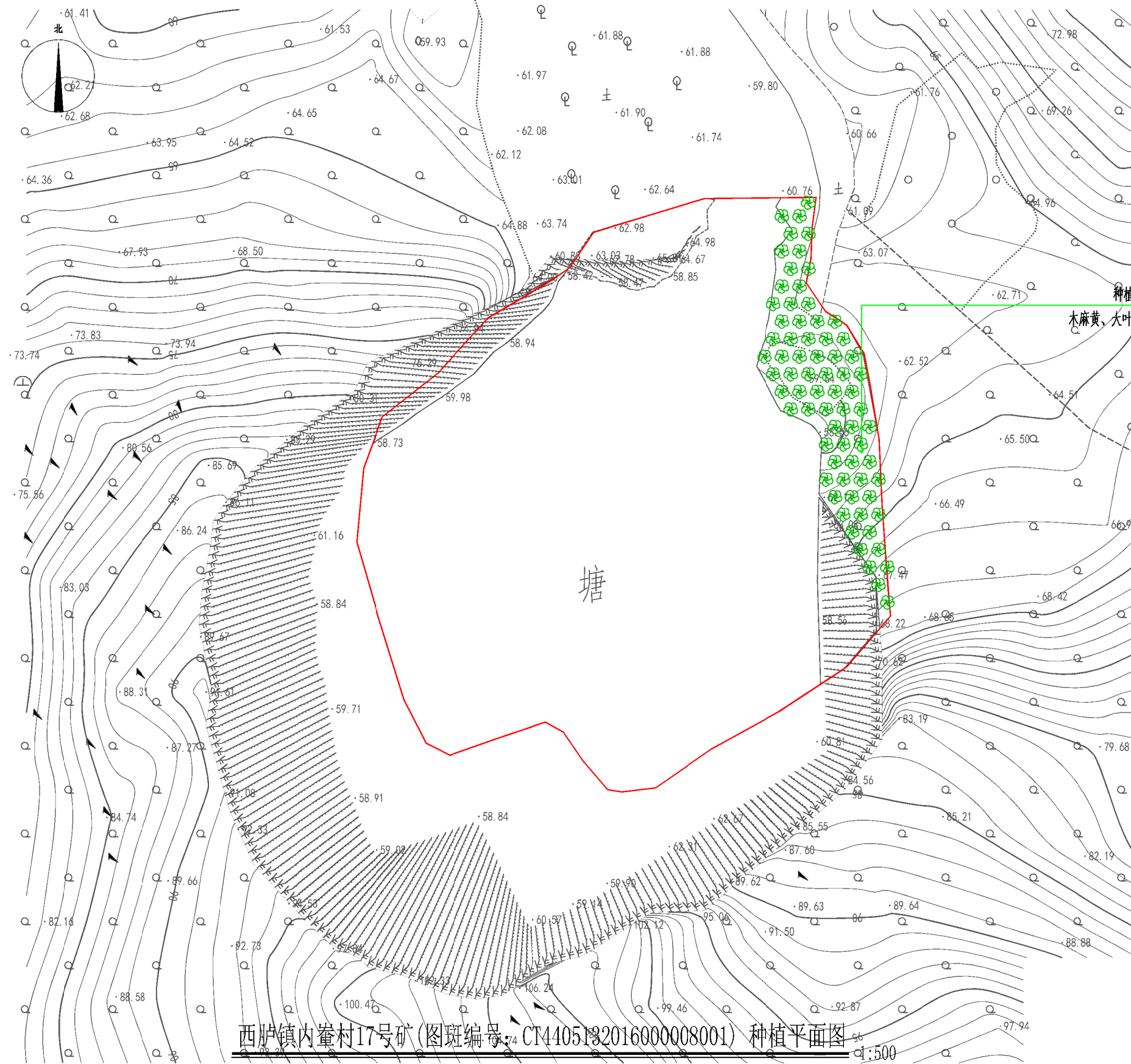


图 例

- 81.57 高程点
- 图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。

西庐镇内峯村17号矿(图斑编号: CT4405132016000008001) 种植平面图

1:500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI		建设单位	汕头市自然资源局潮阳分局		图 别	施工图	图 号	LH-15		审 定	王超	丁超	校 对	郝通顺	郝通顺	山西省建设工程勘察设计出图专用章 单位名称:中兴源工程技术有限公司 业务范围:工程设计市政行业乙级 资质证书编号:A214019231 有效期至:2027年07月22日
■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级 ■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级 ■ 工程咨询: 乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级		工程项目	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段		设计阶段	施工图	日 期	2024.05		项目负责	单佳丽	单佳丽	设 计	单佳丽	单佳丽	
		子 项			工 程 号					专业负责	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231			
		图 名	西庐镇内峯村17号矿(图斑编号: CT4405132016000008001)种植平面图		保 险 号					审 核	包元锋	包元锋				

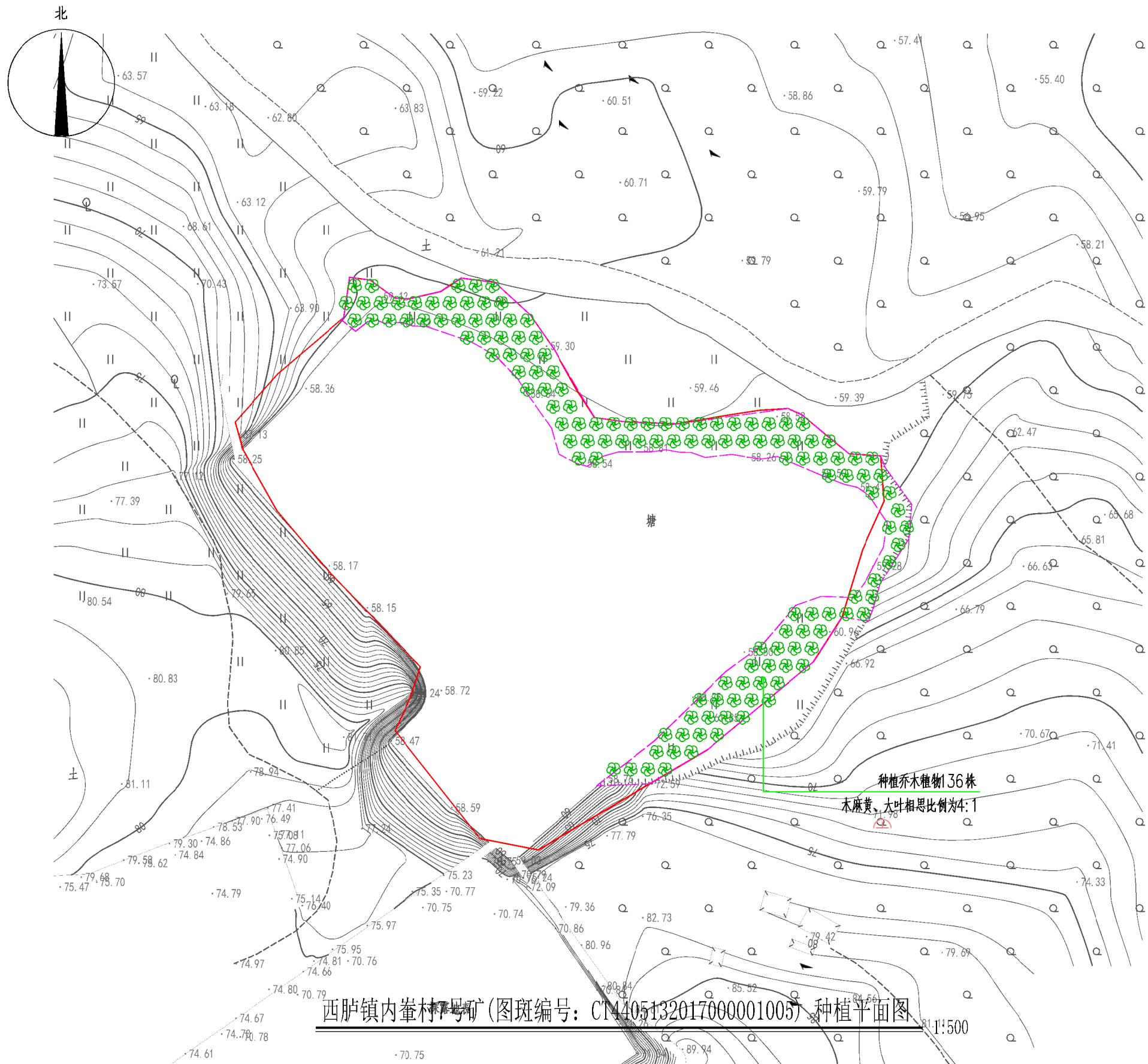


图 例

· 81.57 高程点 图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。

西庐镇内崆村7号矿(图斑编号: CT4405132017000001005) 种植平面图

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

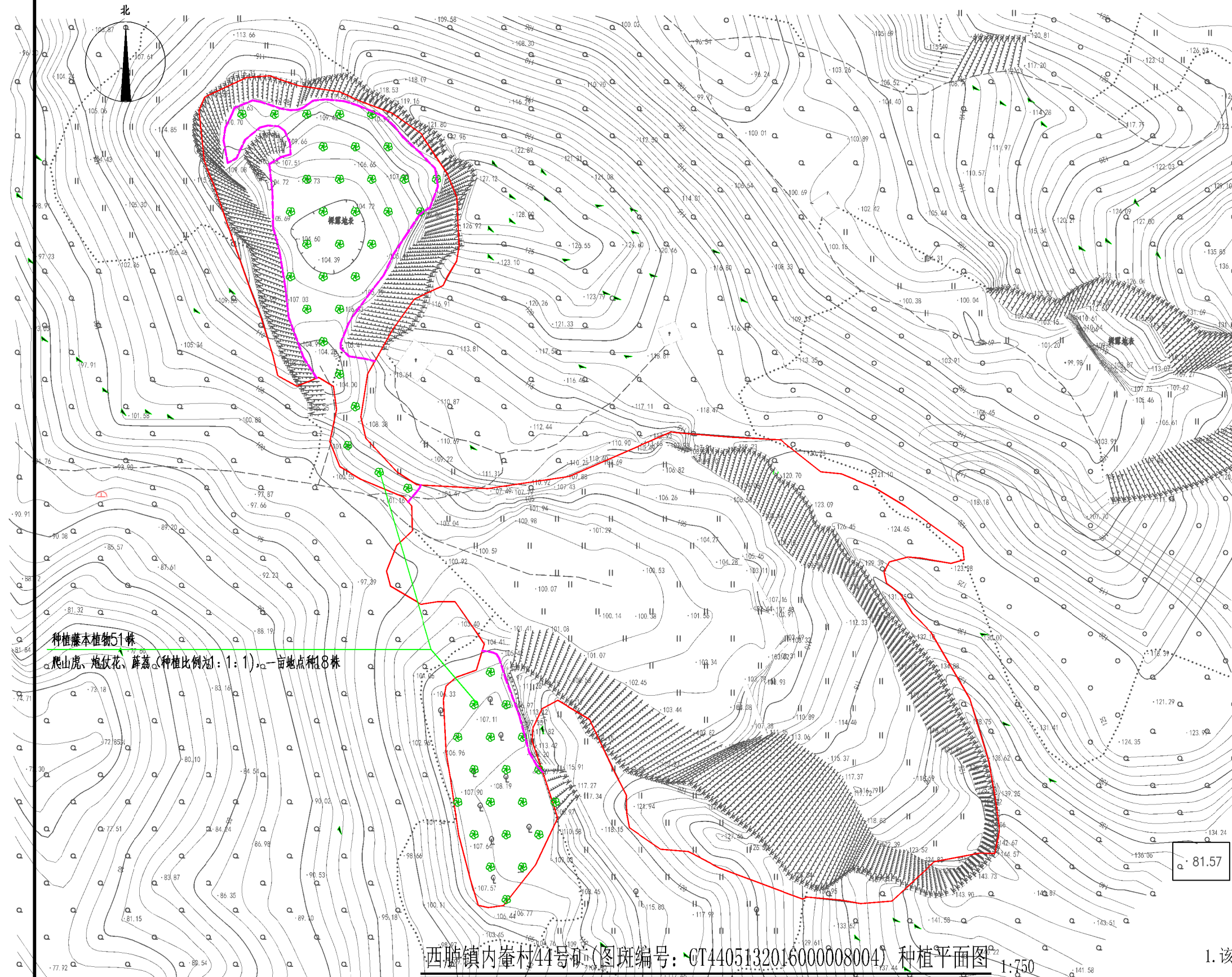
建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇内崆村7号矿(图斑编号: CT4405132017000001005) 种植平面图

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	LH-16
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.			
保 险 号 INS. NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



图例

高程点

图斑修复范围线

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

西脑镇内奎村44号矿(图斑编号: GT4405132016000008004) 种植平面图 1:750

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGSHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程) 专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留生态 修复项目(二期)A段
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	西脑镇内奎村44号矿(图斑编号: CT4405132016000008004) 种植平面图

图别 DRAWING TYPE	施工图
图号 DRAWING NO.	LH-17
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
日期 DATE	2024.05
保险号 INS. NO.	

审定 APPROVED BY	王超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽
审核 EXAMINED BY	包元锋

校对 CHECKED BY	郝通顺
设计 DESIGNED BY	单佳丽
证书编号: A214019231	

山西省建设工程勘察设计院出图专用章 加盖图章处
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

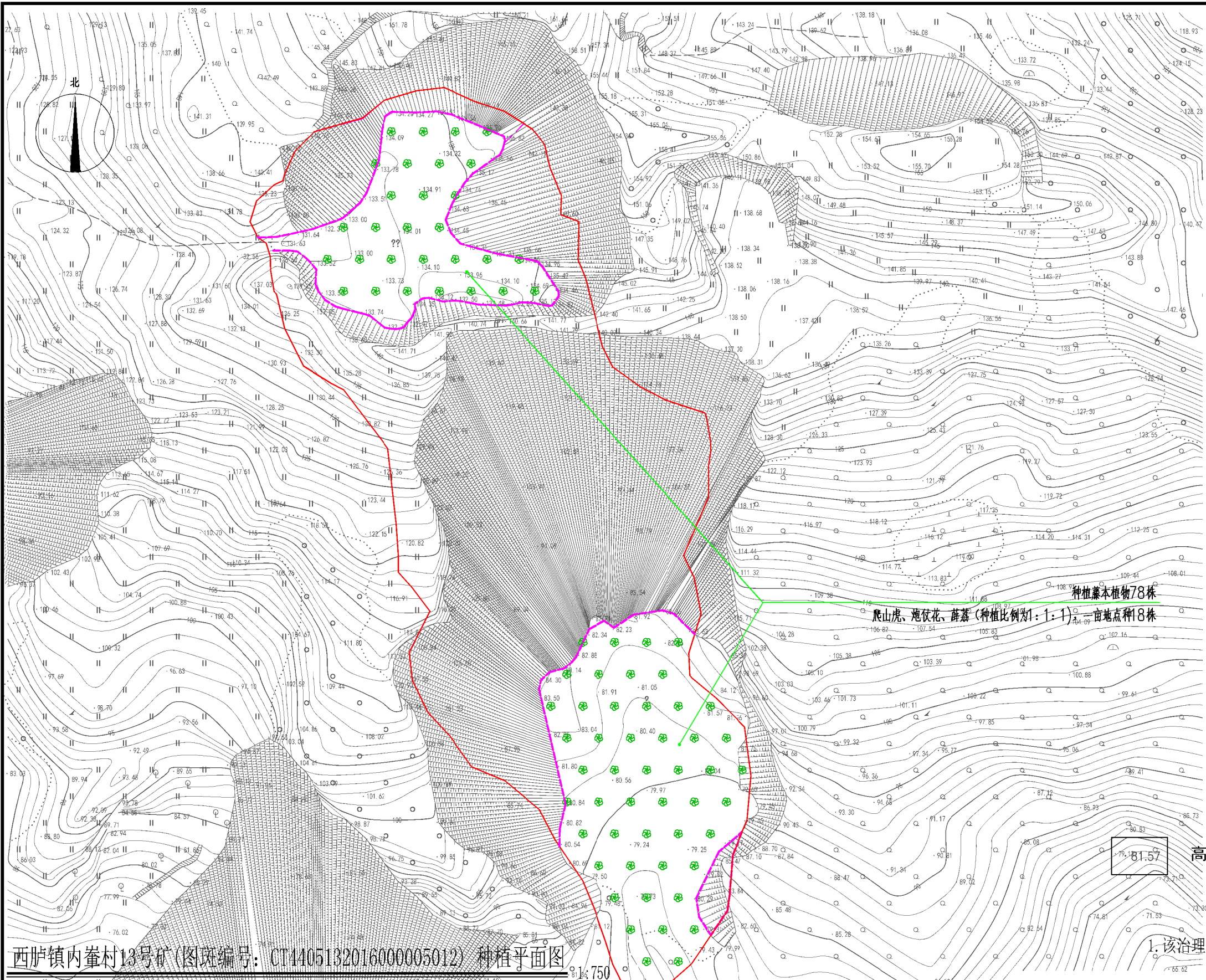
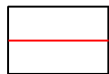


图 例



高程点



图斑修复范围线

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

西庐镇内崋村13号矿(图斑编号: CT4405132016000005012) 种植平面图

中兴源信息技术有限公司 ZHONGXINGYUAN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

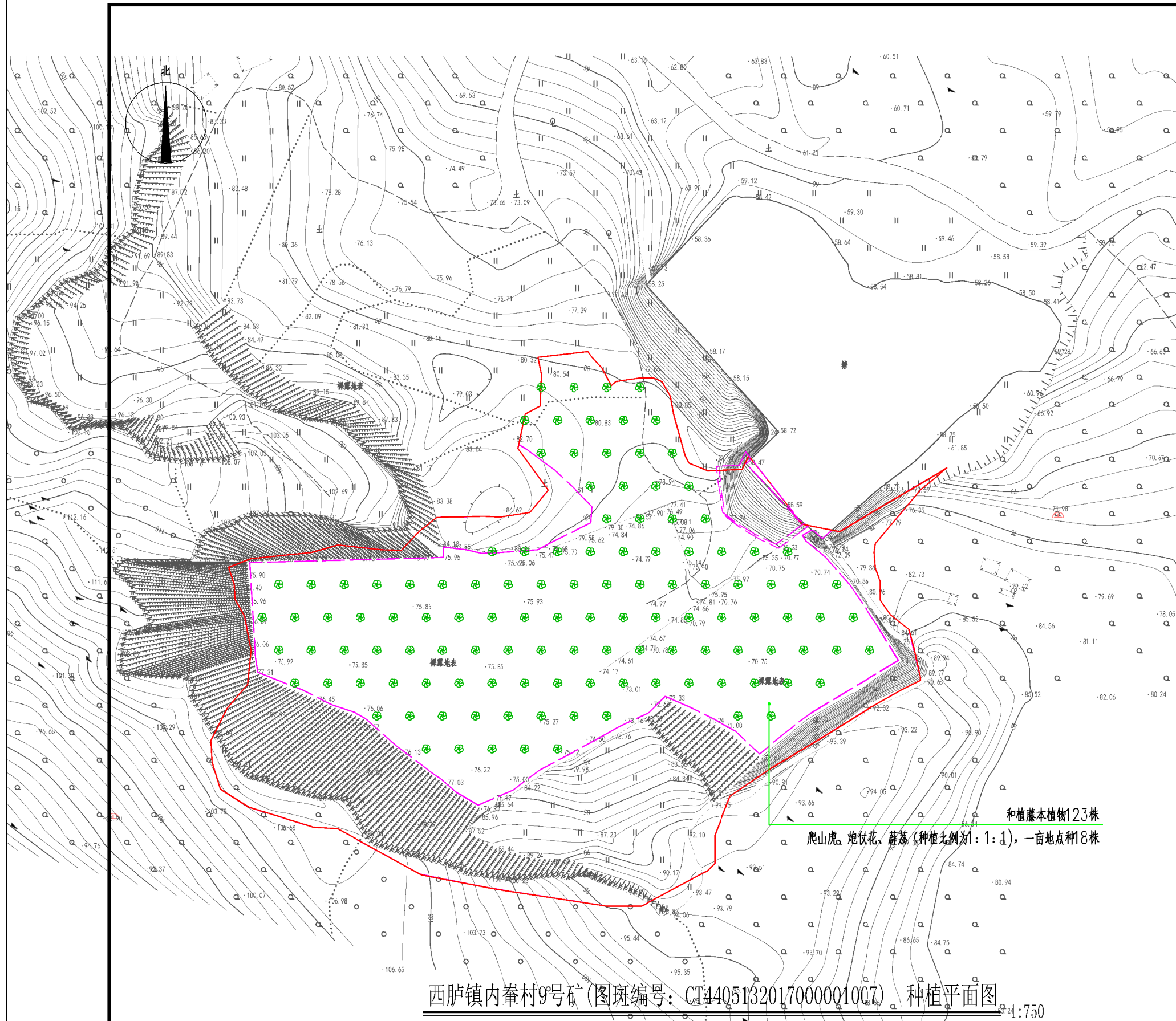
建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(一期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇内崋村13号矿(图斑编号: CT4405132016000005012) 种植平面图

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	P-18
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.	1:500		
保 险 号 INS. NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计院出图专用章
单位名称: 中兴源信息技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



图例

· 81.57

高程点



图斑修复范围线

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

西胪镇内峯村9号矿(图斑编号: CT4405132017000001007) 种植平面图

1:750

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	

图别 DRAWING TYPE	施工图 ¹³	图号 DRAWING NO.	LH-20
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日期 DATE	2024.05
工程号 PROJ. NO.			
保险号 INS. NO.	西胪镇内峯村9号矿(图斑编号: CT4405132017000001007) 种植平面图		

审定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

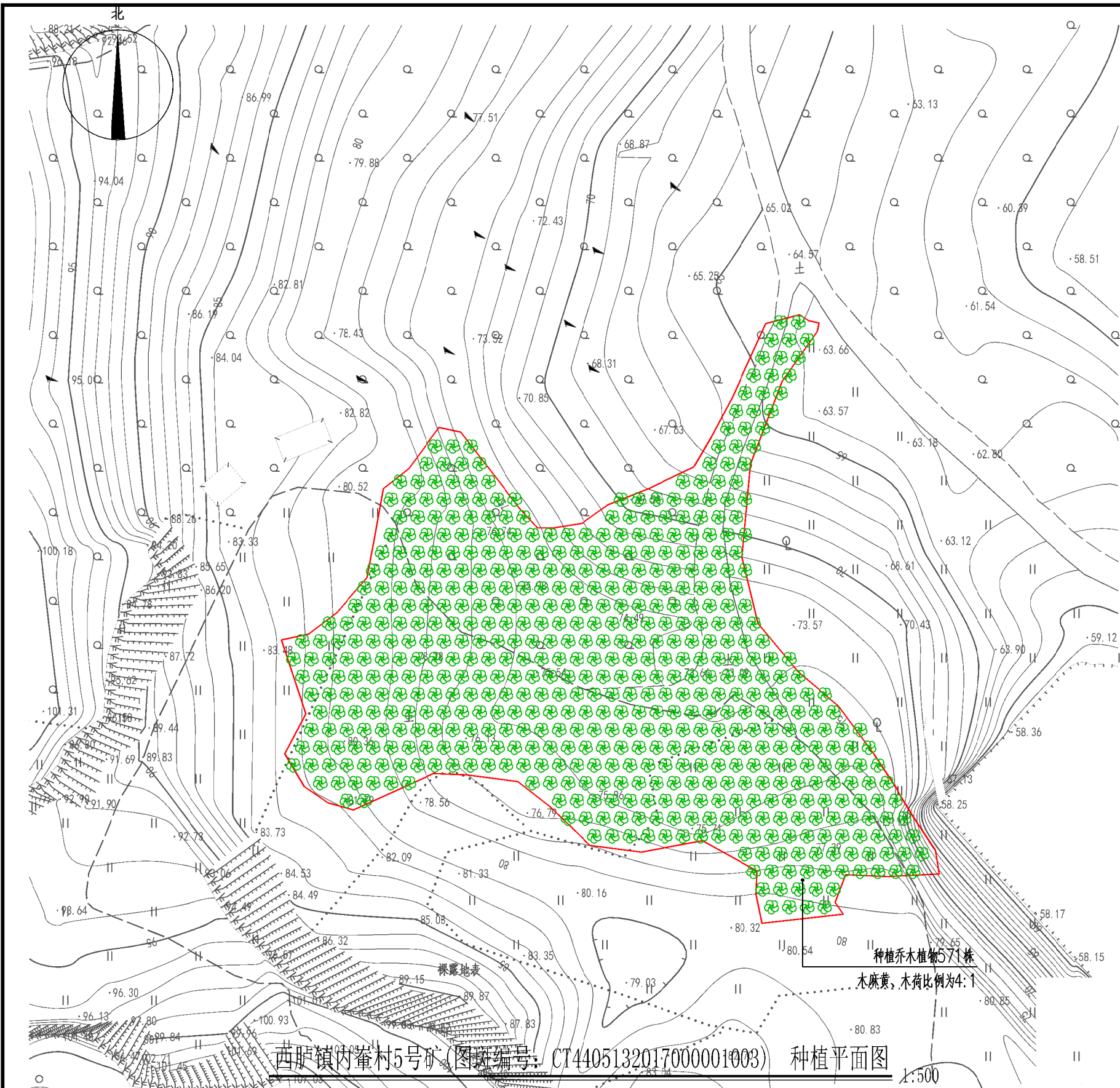
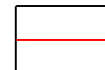


图 例

· 81.57

高程点



图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

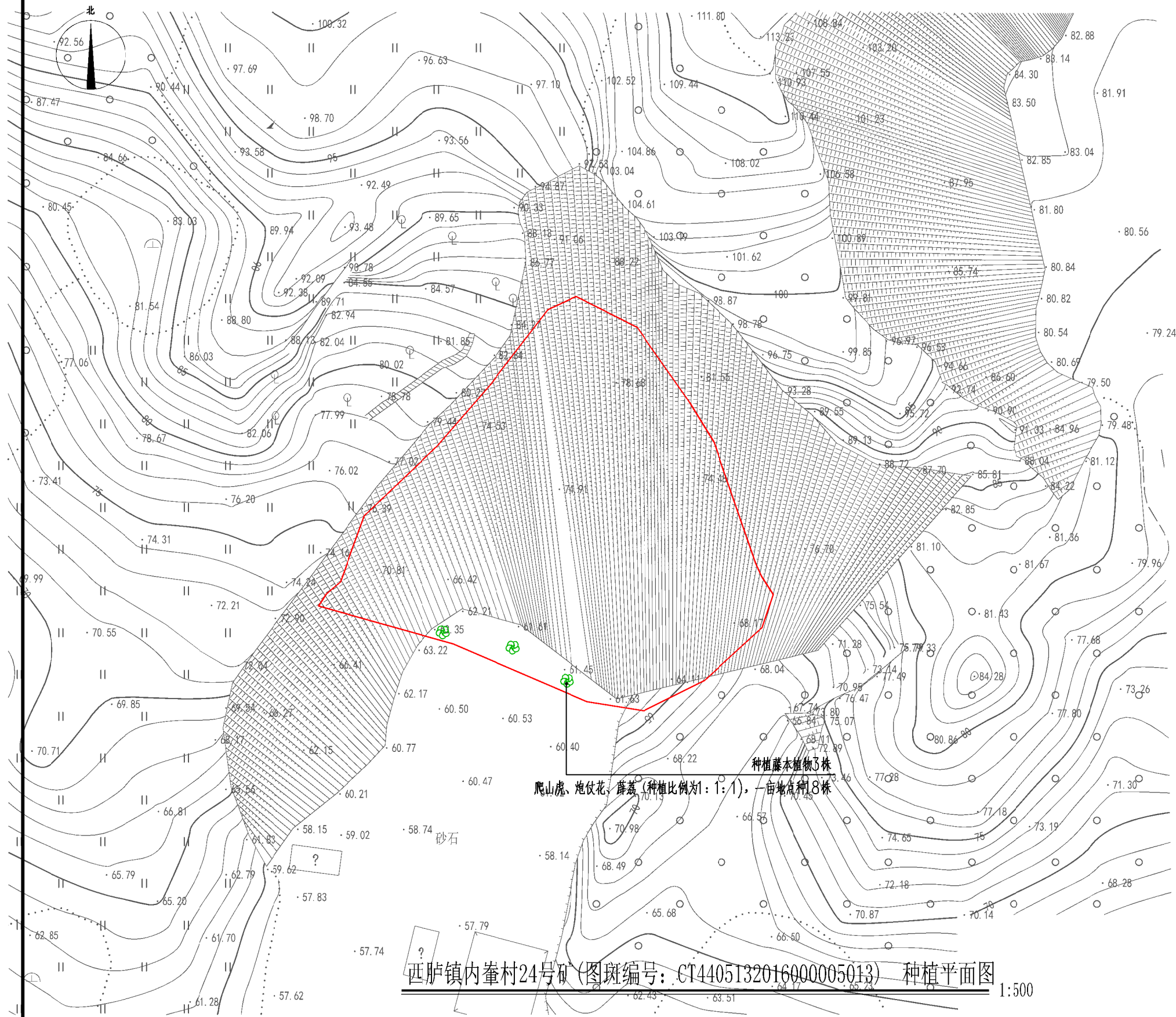
中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	西庐镇内崋村5号矿(图斑编号: CT4405132017000001003)种植平面图

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	LH-21
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.		保 险 号 INS. NO.	

审 定 APPROVED BY	王超	丁超	校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231		
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋			

山西省建设工程勘察设计院有限公司
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



西庐镇内崋村24号矿(图斑编号: CT4405132016000005013) 种植平面图 1:500

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准.

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

- 建筑工程设计: 乙级
- 风景园林设计: 乙级
- 工程咨询: 乙级
- 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级
- 市政工程设计: 乙级
- 环境工程设计: 乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT

子项
SUBENTRY

图名 西庐镇内崋村24号矿(图斑编号: CT4405132016000005013) 种植平面图
TITLE

图别 DRAWING TYPE	施工图 CONSTRUCTION DRAWING	图号 DRAWING NO.	P-22
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图 CONSTRUCTION DRAWING	日期 DATE	2024.05
工程号 PROJECT NO.			
保险号 INS. NO.			

审定 APPROVED BY	王超	丁超	校对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231		
审核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋			

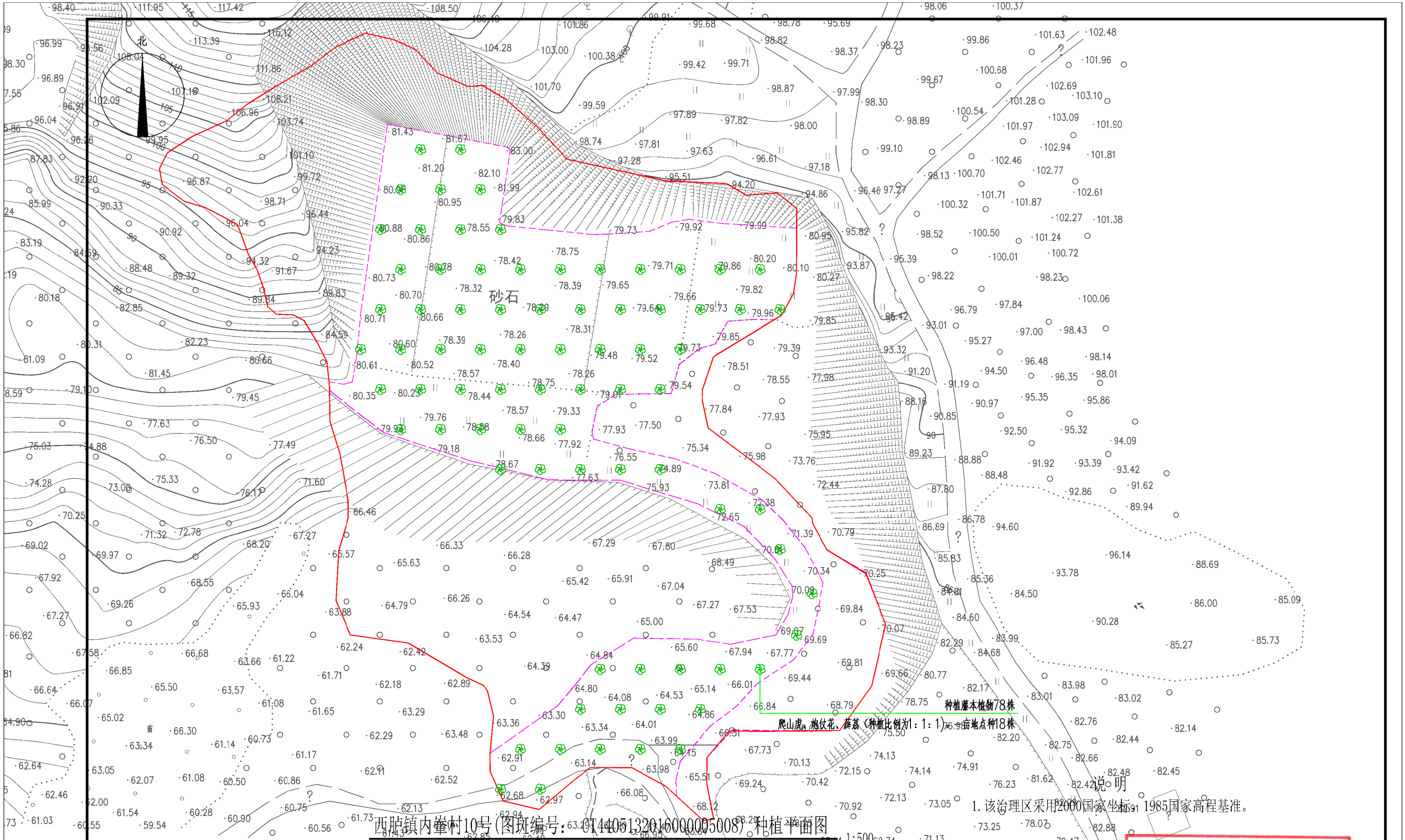
山西省建设工程勘察设计院出图专用章

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日



西胪镇内寮村10号(图斑编号: CT4405132016000005008)种植平面图

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

- 建筑工程设计: 乙级
- 市政工程设计: 乙级
- 风景园林设计: 乙级
- 环境工程设计: 乙级
- 工程咨询: 乙级
- 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级

建设单位	汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT	
工程项目	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT	
子项	
SUBENTRY	
图名	西胪镇内寮村10号(图斑编号: CT4405132016000005008)种植平面图
TITLE	

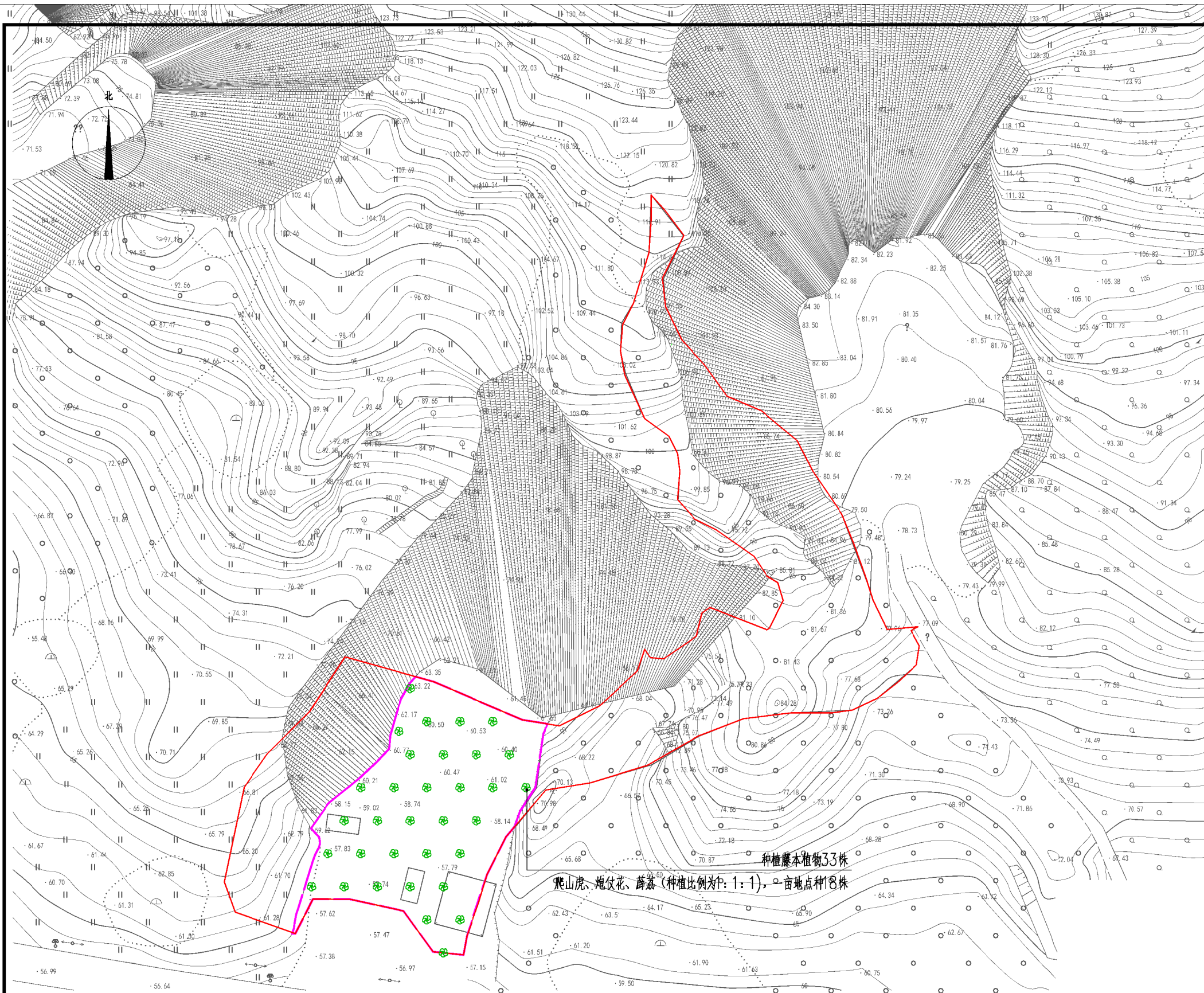
图别	施工图	图号	LH-23
DRAWING TYPE		DRAWING NO.	
设计阶段	施工图	日期	2024.05
DESIGN PHASE		DATE	
工程号			
PROJ. NO.			
保险号			
INS. NO.			

审定	王超	丁超
APPROVED BY		
项目负责人	单佳丽	单佳丽
CAPTAIN		
专业负责	单佳丽	单佳丽
CHIEF ENGR.		
审核	包元锋	包元锋
EXAMINED BY		

校对	郝通顺	郝通顺
CHECKED BY		
设计	单佳丽	单佳丽
DESIGNED BY		
证书编号	A214019231	

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

说明
1. 该治理区采用2000国家高程基准。



1:500

西庐镇内崋村25号(图斑编号: CT4405132016000005014) 种植平面图

1:750

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

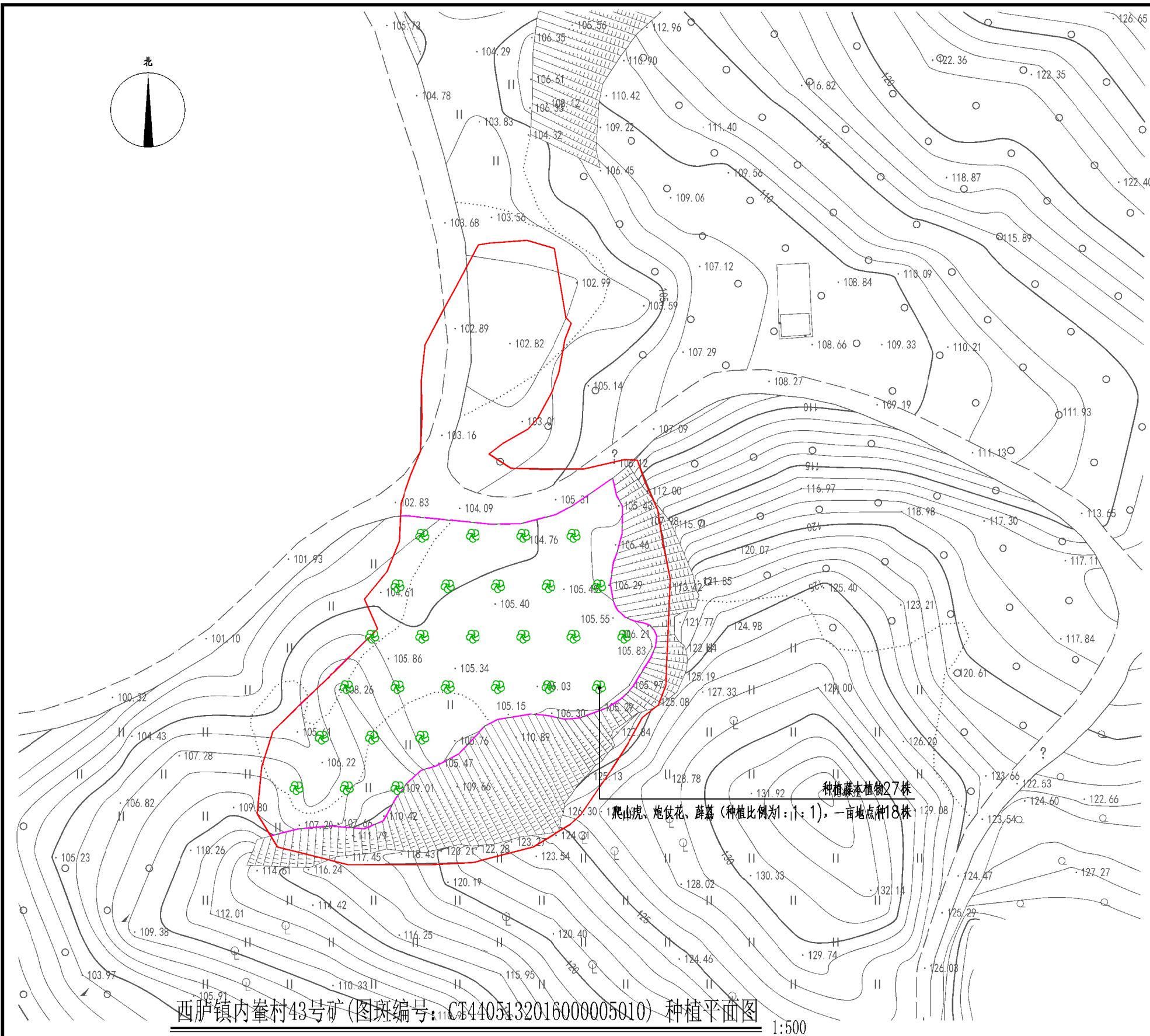
建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	西庐镇内崋村25号(图斑编号: CT4405132016000005014) 种植平面图

图别 DRAWING TYPE	施工图	图号 DRAWING NO.	LH-24
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日期 DATE	2024.05
工程号 PROJ. NO.			
保险号 INS. NO.			

审定 APPROVED BY	王超	丁超
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽
审核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋

校对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
设计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
证书编号: A214019231		

山西省建设工程勘察设计院有限公司
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



西庐镇内崆村43号矿(图斑编号:CT4405132016000005010) 种植平面图

1:500

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

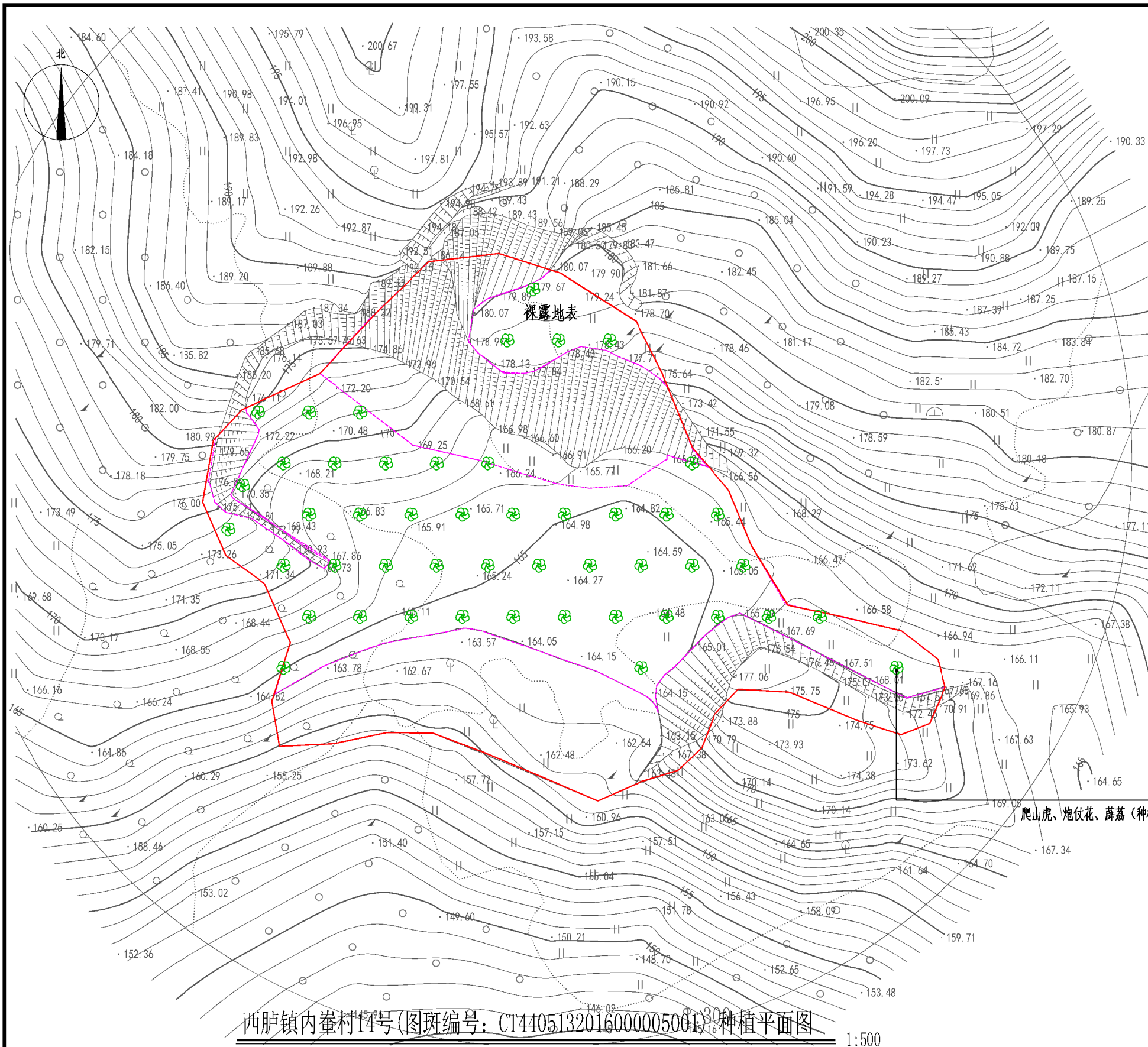
中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)	
专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	西庐镇内崆村43号矿(图斑编号:CT4405132016000005010) 种植平面图

图别 DRAWING TYPE	施工图	图号 DRAWING NO.	LH-25
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日期 DATE	2024.05
工程号 PROJ. NO.			
保险号 INS. NO.			

审定 APPROVED BY	王超	丁超	校对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231		
审核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋			

山西省建设工程勘察设计院出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



种植藤本植物48株

爬山虎、炮仗花、薛荔(种植比例为1:1:1), 一亩地点种18株

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	西胪镇内崙村14号(图斑编号: CT4405132016000005001) 种植平面图

图别 DRAWING TYPE	施工图	图号 DRAWING NO.	LH-26
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日期 DATE	2024.05
工程号 PROJ. NO.			
保险号 INS. NO.			

审定 APPROVED BY	王超	丁超	校对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231		
审核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋			

山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

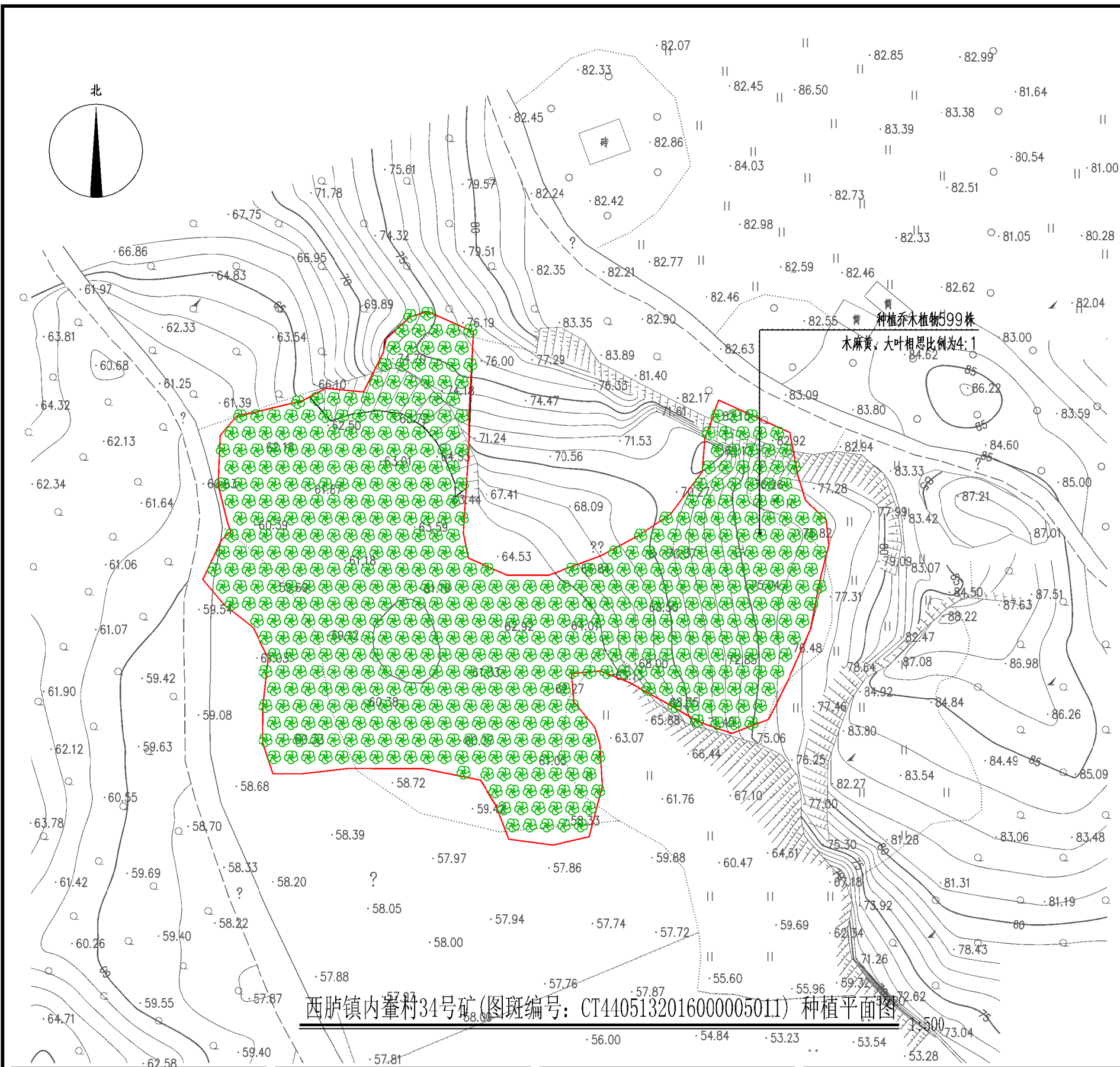


图 例



高程点



图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

- 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级
- 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级
- 工程咨询: 乙级
- 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT

子 项
SUBENTRY

图 名 西庐镇内崆村34号矿(图斑编号: CT4405132016000005011) 种植平面图
TITLE

图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	LH-27
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05
工 程 号 PROJ. NO.			
保 险 号 INS. NO.			

审 定 APPROVED BY	王超	丁超	校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺
项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽
专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231		
审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋			

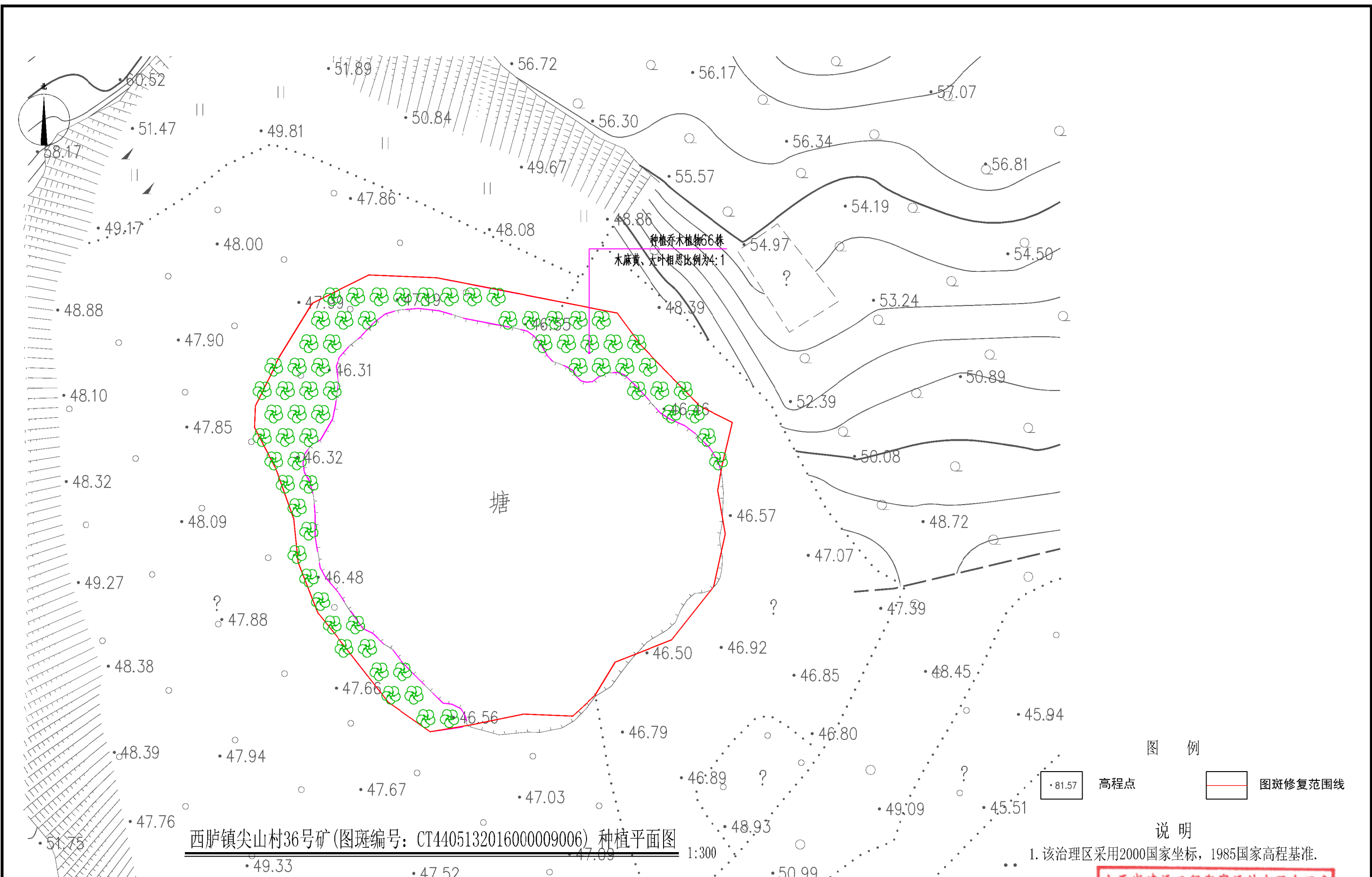
山西省建设工程勘察设计院出图专用章

单位名称: 中兴源工程技术有限公司

业务范围: 工程设计市政行业乙级

资质证书编号: A214019231

有效期至: 2027年07月22日



图例

高程点 图斑修复范围线

说明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。

西胪镇尖山村36号矿(图斑编号: CT4405132016000009006) 种植平面图

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUAN ENGINEERING TECHNOLOGY CO., LTD.
■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业注册

建设单位	汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT	
工程项目	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT	
子项	
SUBENTRY	
图名	西胪镇尖山村36号矿(图斑编号: CT4405132016000009006) 种植平面图
TITLE	

图别	施工图	图号	LH-28
DRAWING TYPE		DRAWING NO.	
设计阶段	施工图	日期	2024.05
DESIGN STAGE		DATE	
工程号			
PROJ. NO.			
保险号			
INS. NO.			

审定	王超	校核	郝通顺
APPROVED BY		CHECKED BY	
项目负责	单佳丽	设计	单佳丽
CAPTAIN		DESIGNED BY	
专业负责	单佳丽	证书编号	A214019231
SPECIALIST			
审核	包元锋		
EXAMINED BY			

山西省建设工程勘察设计院出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

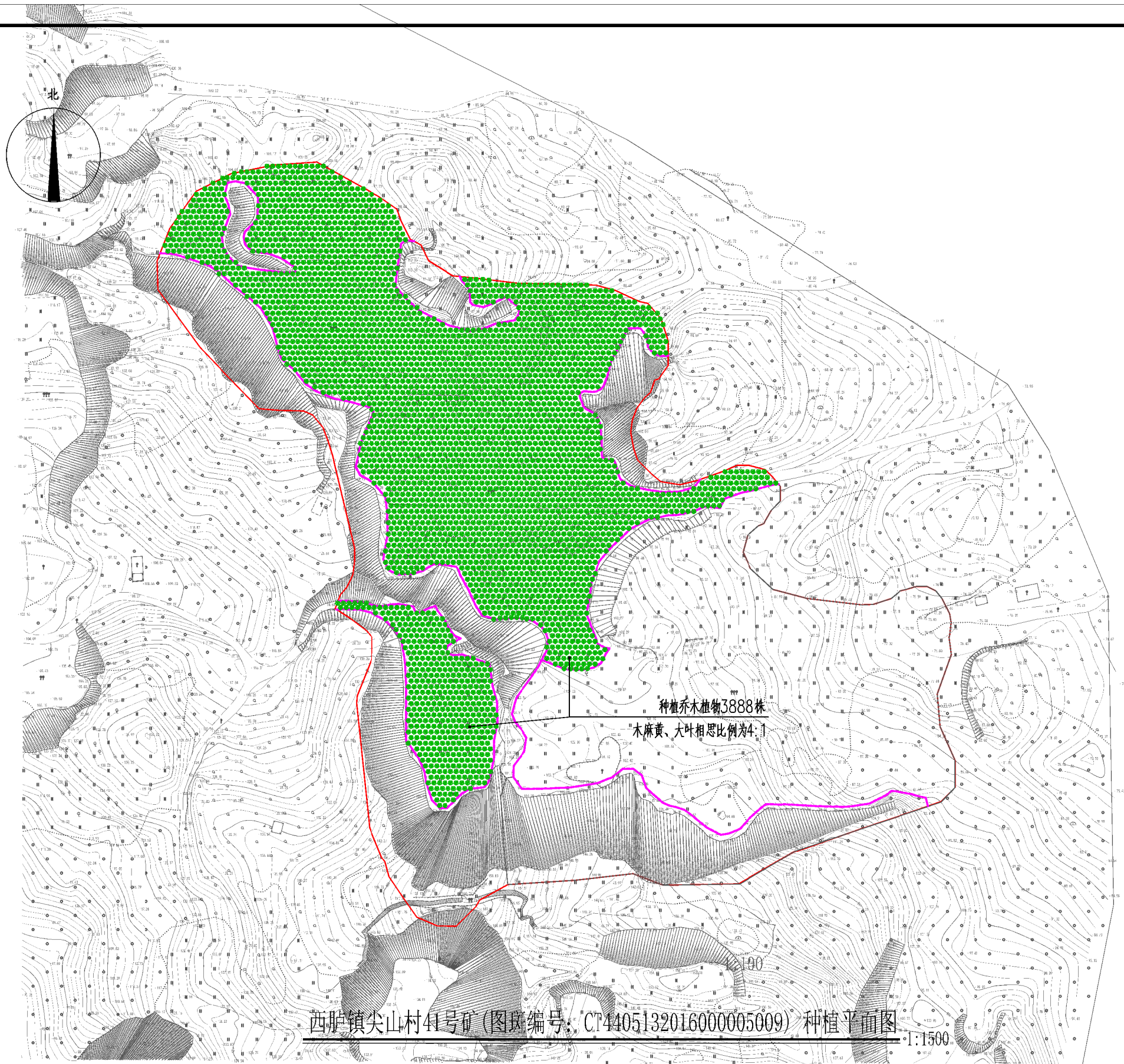


图 例



说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标，1985国家高程基准。

西胪镇尖山村41号矿(图斑编号: CT4405132016000005009) 种植平面图

1:1500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI		建设单位 CLIENT	汕头市自然资源局潮阳分局		图 别 DRAWING TYPE	施工图	图 号 DRAWING NO.	P-29	审 定 APPROVED BY	王超	丁超	校 对 CHECKED BY	郝通顺	郝通顺	山西省建设工程勘察设计出图专用章 加盖图章处 单位名称:中兴源工程技术有限公司 业务范围:工程设计市政行业乙级 资质证书编号: A214019231 有效期至:2027年07月22日
■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级 ■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级 ■ 工程咨询: 乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级		工程项目 PROJECT	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段		设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	日 期 DATE	2024.05	项目负责 CAPTAIN	单佳丽	单佳丽	设 计 DESIGNED BY	单佳丽	单佳丽	
		子 项 SUBENTRY			工 程 号 PROJ. NO.				专业负责 CHIEF ENGR.	单佳丽	单佳丽	证书编号: A214019231			
		图 名 TITLE	西胪镇尖山村41号矿(图斑编号: CT4405132016000005009) 种植平面图		保 险 号 INS. NO.				审 核 EXAMINED BY	包元锋	包元锋				

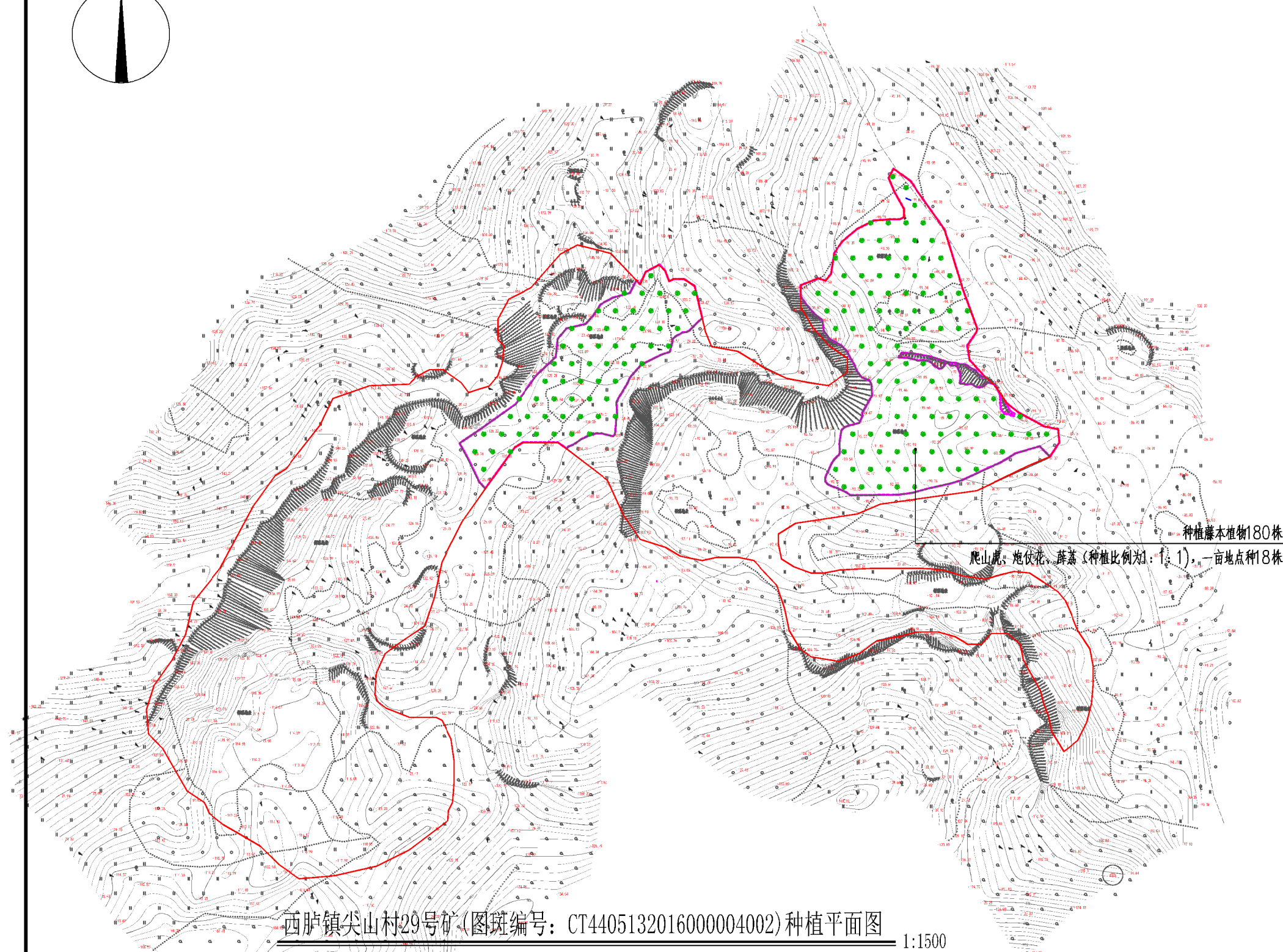
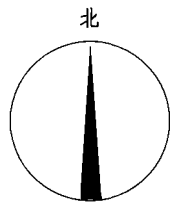


图 例

· 81.57

高程点



图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

西庐镇尖山村29号矿(图斑编号: CT4405132016000004002)种植平面图

1:1500

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计: 乙级	■ 市政工程设计: 乙级
■ 风景园林设计: 乙级	■ 环境工程设计: 乙级
■ 工程咨询: 乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	

建设单位	汕头市自然资源局潮阳分局
工程项目	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项	
图 名	西庐镇尖山村29号矿(图斑编号: CT4405132016000004002)种植平面图

图 别	施工图	图 号	LH-30
设计阶段	施工图	日 期	2024.05
工 程 号			
保 险 号			

审 定	王超	丁超
项目负责	单佳丽	单佳丽
专业负责	单佳丽	单佳丽
审 核	包元锋	包元锋

校 对	郝通顺	郝通顺
设 计	单佳丽	单佳丽
证书编号:	A214019231	

山西省建设工程勘察设计院出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日

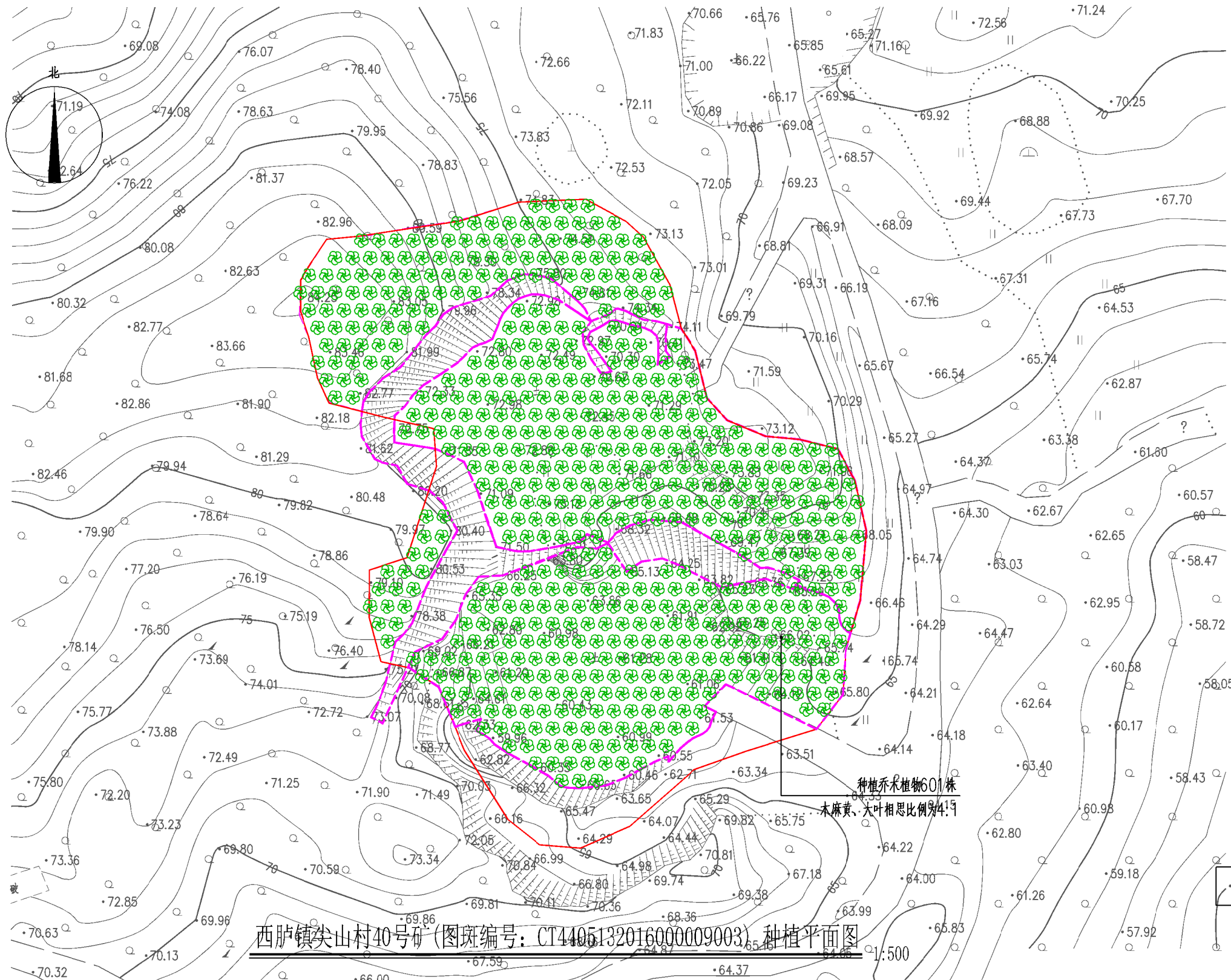


图 例

高程点 图斑修复范围线

说 明

1. 该治理区采用2000国家坐标, 1985国家高程基准。

中兴源工程技术有限公司
ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYUQIXIANGONGSI

- 建筑工程设计: 乙级
- 风景园林设计: 乙级
- 工程咨询: 乙级
- 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级
- 市政工程设计: 乙级
- 环境工程设计: 乙级

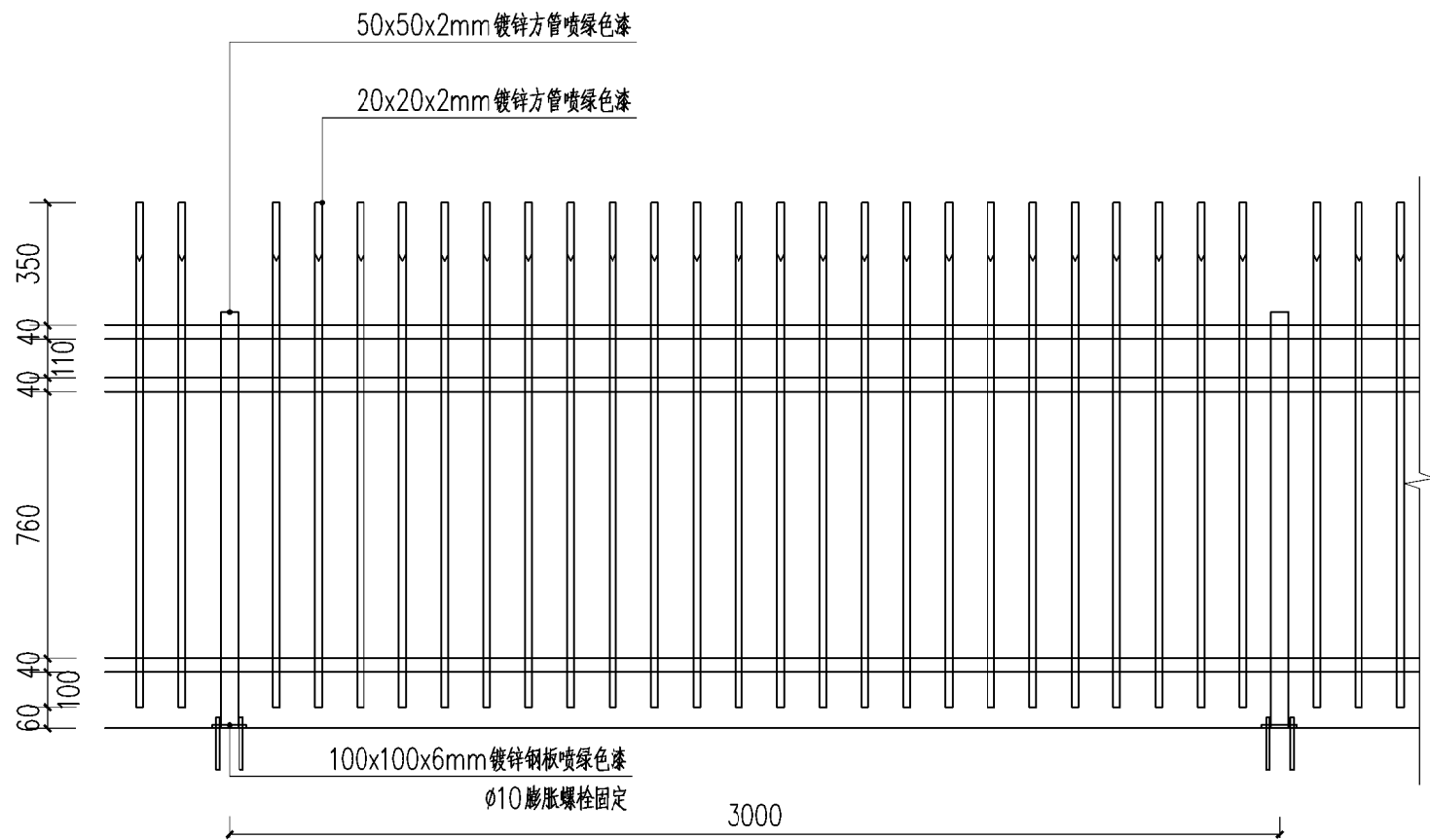
建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局
工程名称 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
子 项
图 名 西庐镇尖山村40号矿(图斑编号: CT4405132016000009003) 种植平面图

图 号 64.45 LH-31
设计阶段 施工图
工 程 号
保 险 号

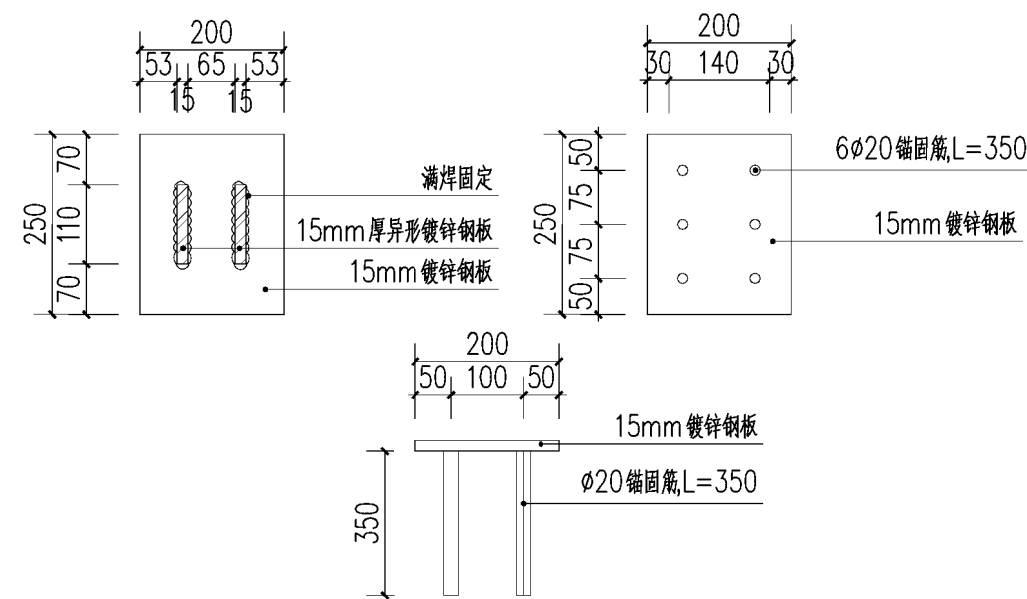
审 定 王超
项目负责 单佳丽
专业负责 单佳丽
审 核 包元锋

校 对 郝通顺
设 计 单佳丽
证书编号: A214019231

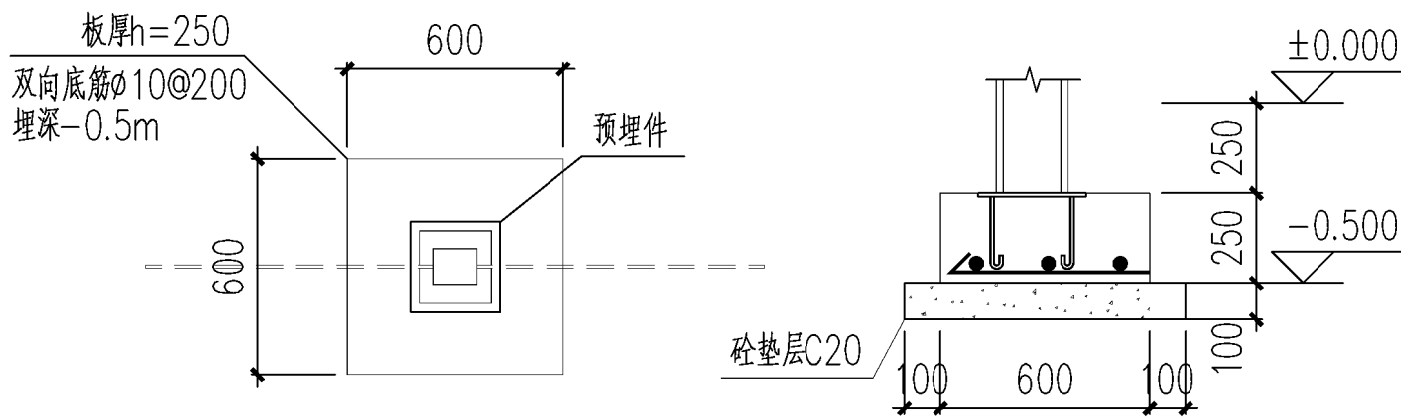
山西省建设工程勘察设计院出图专用章
单位名称: 中兴源工程技术有限公司
业务范围: 工程设计市政行业乙级
资质证书编号: A214019231
有效期至: 2027年07月22日



① 围栏新建安装立面图 1:20



② 围栏预埋构件大样图 1:10



③ 围栏基础详图 1:20

备注：基础底板混凝土等级为C25,基础埋深-0.5m。

中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI	
■ 建筑工程设计：乙级	■ 市政工程设计：乙级
■ 风景园林设计：乙级	■ 环境工程设计：乙级
■ 工程咨询：乙级	
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)	
专业：乙级	

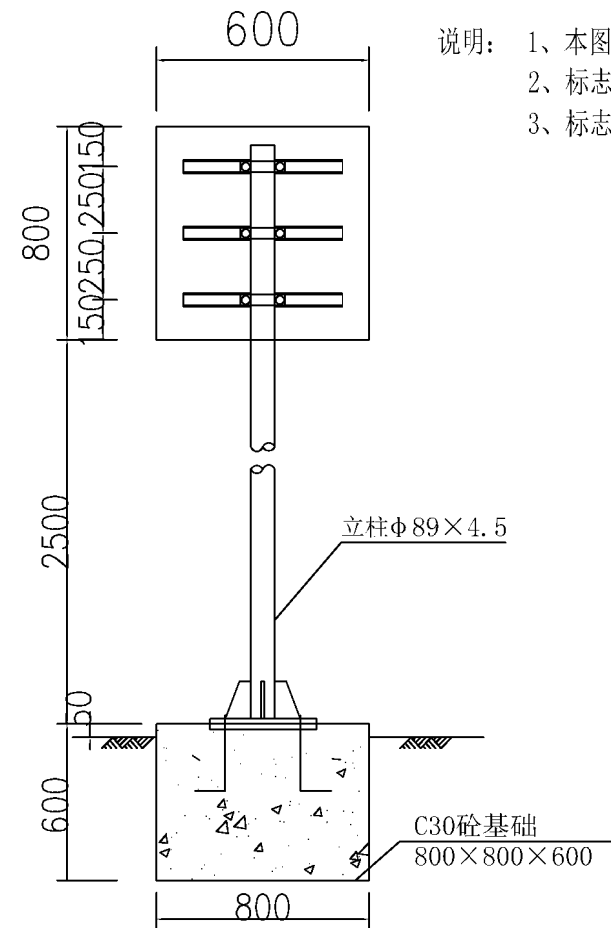
建设单位	汕头市自然资源局潮阳分局
CLIENT	
工程项目	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段
PROJECT	
子项	
SUBENTRY	
图名	围栏详图/警示牌详图
TITLE	

图别	施工图	图号	T-01
DRAWING TYPE		DRAWING NO.	
设计阶段	施工图	日期	2024.05
DESIGN PHASE		DATE	
工程号			
PROJ. NO.			
保险号			
INS. NO.			

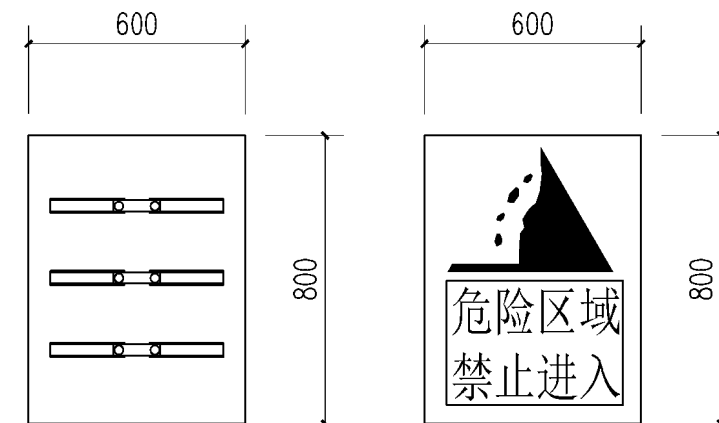
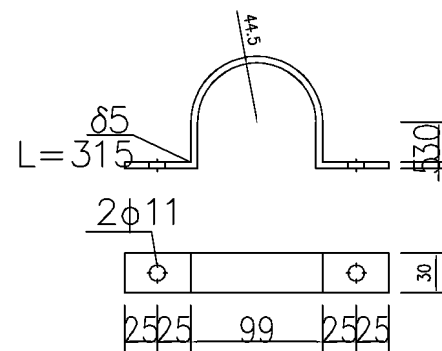
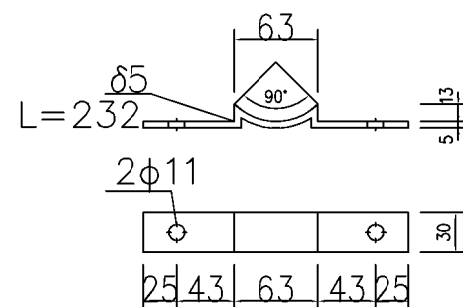
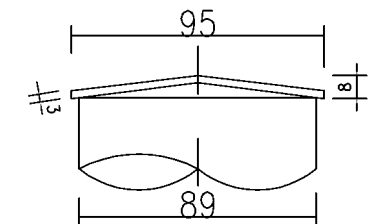
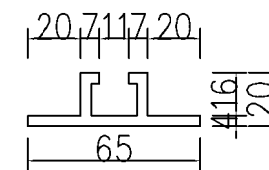
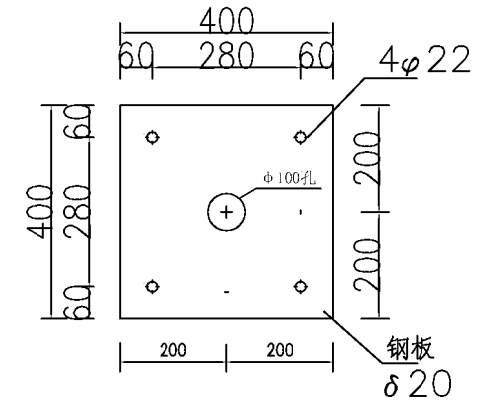
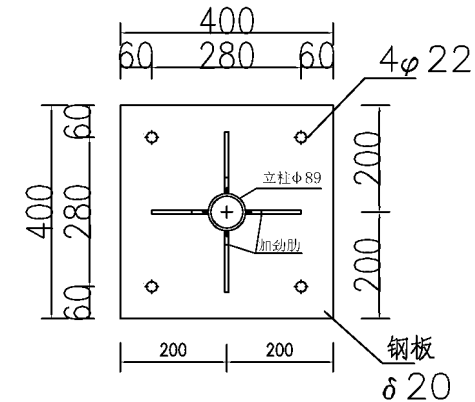
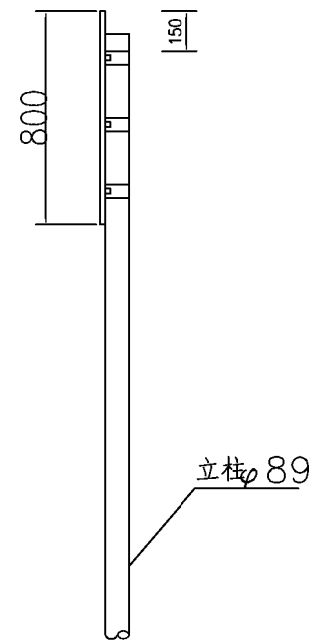
审定	王超	丁超
APPROVED BY		
项目负责	单佳丽	单佳丽
CAPTAIN		
专业负责	单佳丽	单佳丽
CHIEF ENGR.		
审核	包元锋	包元锋
EXAMINED BY		

校对	郝通顺	郝通顺
CHECKED BY		
设计	单佳丽	单佳丽
DESIGNED BY		
证书编号	A214019231	

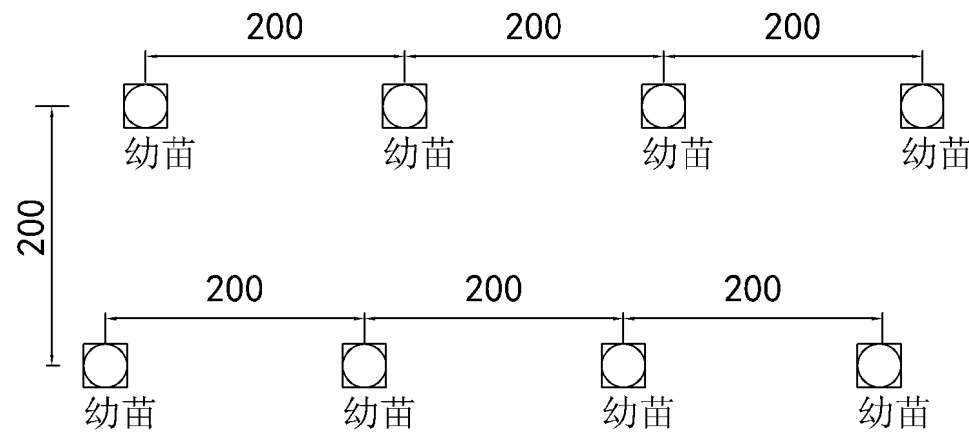
山西省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:中兴源工程技术有限公司
业务范围:工程设计市政行业乙级
资质证书编号:A214019231
有效期至:2027年07月22日



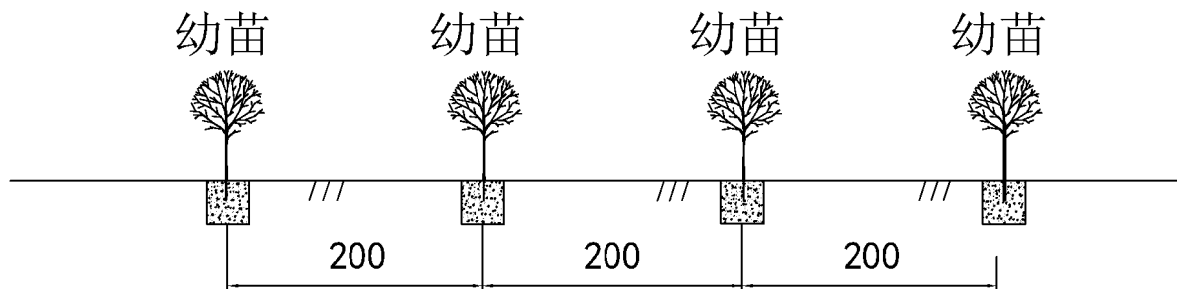
说明： 1、本图结构尺寸均以mm计。
2、标志板800×600×3采用δ3铝板，与滑动槽用铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
3、标志板与防护栏采用抱箍连接。



中兴源工程技术有限公司 ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI ■ 建筑工程设计: 乙级 ■ 市政工程设计: 乙级 ■ 风景园林设计: 乙级 ■ 环境工程设计: 乙级 ■ 工程咨询: 乙级 ■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业: 乙级	建设单位	汕头市自然资源局潮阳分局	图 别	施工图	图 号	T-02	审 定	王超	J超	校 对	郝通顺	郝通顺
	工程名称	2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段	设计阶段	施工图	日 期	2024.05	项目负责	单佳丽	单佳丽	设 计	单佳丽	单佳丽
	子 项		工程号				专业负责	单佳丽	单佳丽	证书编号:	A214019231	
	图 名	围栏详图/警示牌详图	保 险 号				审 核	包元锋	包元锋			



平面图



剖面图
乔木种植设计图

说明：图中设计单位以cm计

2. 种植技术措施

项目	时 间	方式	规格与要求
整地	种植前1星期	穴状	长×宽×深：0.4m×0.4m×0.3m
种植	春季节	植苗	填土一半后，提苗踩实，再填土踩实，最后覆上底土，浇水。

中兴源信息技术有限公司

ZHONGXINGYUANGONGCHENGJISHUYOUXIANGONGSI

- 建筑工程设计：乙级 ■ 市政工程设计：乙级
■ 风景园林设计：乙级 ■ 环境工程设计：乙级
■ 工程咨询：乙级
■ 电力行业(送电工程、新能源发电、变电工程)专业：乙级

建设单位 汕头市自然资源局潮阳分局

CLIENT

工程项目 2024年汕头市潮阳区历史遗留矿山生态修复项目(二期)A段

PROJECT

子 项

SUBENTRY

图 名

乔木种植布置图

TITLE

图 别

DRAWING TYPE

施工图

设计阶段

DESIGN PHASE

工 程 号

PROJ. NO.

保 险 号

INS. NO.

图 号

DRAWING NO.

日 期

DATE

2024.05

T-03

审 定

APPROVED BY

王超

项目负责

CAPTAIN

单佳丽

专业负责

CHIEF ENGR.

单佳丽

审 核

EXAMINED BY

包元锋

校 对

CHECKED BY

郝通顺

设 计

DESIGNED BY

单佳丽

证书编号：A214019231

郝通顺

单佳丽

包元锋

山西省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称：中兴源信息技术有限公司

业务范围：工程设计市政行业乙级

资质证书编号：A214019231

有效期至：2027年07月22日