

田东县思林镇广养村基础设施建设项目



第一册 共一册

资质证书编号: A261143864

中铭工程设计咨询有限公司

2024 年



企业最新信息
可通过扫描二维码查询

企业最新信息
可通过扫描二维码查询

第一篇

总 体 设 计



第二篇 路线



一、路线平面、纵断面线型设计

1、平面设计

内丁屯至敢仰岩道路硬化工程：路线全长0.35km。拓宽村



级道路至那叭红医站革命遗址道路：3.56km

平面线型设计原则是路线截弯取直，又能充分利用旧路及有利地形，尽量少占农田、菜地，避免拆迁，同时又达到线型优美，行车安全、平稳、舒适之目的。并注意兼顾城镇规划和环境保护，使平面布线与城镇规划及环保协调。

超高过渡方式采用绕路基中线旋转，弯道超高横坡度的取值根据弯道所采用的半径值来确定。

2、纵断面设计

纵断面设计根据地形、地质、水文、地物，在尽量减少挖填工程的基础上使纵坡平缓，注意尽量利用旧路面作为新建路面的基层或底基层，线型平顺、连续、优美。纵面拉坡兼顾桥涵标高，满足洪水位的要求，并综合考虑了农田灌溉及路基路面排水的要求。

二、施工应注意的问题

开工前，应对控制点和水准点进行检测，并进行控制点和水准点加密，加密点需计算并满足精度要求后方可使用。对有碍于施工的控制点，施工前设法移出施工范围外，并与其他控制点闭合，精度也须满足有关规范要求。

公路沿线附近有农用高压线，与有关部门协商即可使用。

五、与周围环境和自然景观相协调情况

本工程沿旧路布设，尽量避开民房，尽量少占用林地，路线设计已考虑尽量少破坏 沿线地貌、地形、农田、天然树木及建筑等。线形设计尽量采用较大的平曲线半径、竖 曲线半径、形成合理的组合和良好的空间线型，使之顺畅、舒展，并与自然景观融为一体。路基挖方和填方对自然地貌地形改变较大，需采用种植乔、灌、草、花等进行绿化，个别路段宜采用干砌片石进行防护。路基破坏了的自然水系及灌溉沟要 移到路外，并予以恢复，同时要完善全线排水系统。通过对路基的砌体防护、绿 化、美化，使之与大自然融为一体。

六、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用和计算机应用等情况。

1、在本工程设计中充分学习和贯彻了新规范和新技术，主要设计规范有：

1.1 道路部分：

- 《城市道路工程设计规范（2016年版）》（CJJ37-2012）
- 《城市道路路基设计规范》（CJJ 194-2013）
- 《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）
- 《道路路线设计规范》（CJJ 193-2012）



第二篇

路 线





道路工程设计说明书



1 采用的设计规范、标准

参照城市道路设计规范设计，计算行车速度暂定为10公里/小时，道路荷载标准BZZ—100型标准车。

1.1 技术规范

《中华人民共和国工程建设标准强制性条文（城市建设部分）》

《城市道路设计规范》（CJJ 37-2012）

《城市道路路基设计规范》（CJJ194—2013）

《公路沥青路面设计规范》（JTGD50-2006）

《城市道路和建筑物无障碍设计规范》（JGJ 50-2001）

《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）

《城市道路路基工程施工及验收规范》（CJJ44-91）

《城镇道路工程与质量验收规范》（CJJ 1—2008）

有关部门提供道路规划等相关资料和图纸

1.2 技术标准

道路荷载标准：BZZ—100型标准车；

2 工程概况

2.1 工程范围及规模

- (1) 拓宽村级道路至那叭红医站革命遗址道路：路线全长3.56km；
- (2) 那叭屯通往内丁屯红色革命道路建设：0.35km；

2.2 主要设计内容



本工程设计内容为全线道路设计工程。

2.3 工程资料

拟建项目位于百色市思林镇，属于右江河谷冲积平原地带。总的特点是北面群山环抱，向南为平缓开阔的盆地，南昆铁路从北边通过。交通便利，地理位置优越，该地属于剥蚀准平原地貌。

3 道路现状资料

3.1 工程地质资料（详见地勘）

4 平面设计

4.1 线形控制

根据规划给定的坐标控制点以及拟建场地周边市政道路控制标高进行控制，依照规划道路走向定线。

计算车速及主要线型标准（表4—1）

编号	项目	道路采用数值
1	设计车速(Km/h)	10
2	平曲线最小半径(m)	12
3	最大纵坡(%)	1.643
4	停车视距(m)	20

主要技术指标（表4—2）

编号	项目	单位	道路采用数值
1	线路总长	m	3910
2	道路宽度	m	3.5



3	路面结构类型		沥青砼结构
4	计算车速	Km/h	10
5	机动车车道数	条	1
6	道路横坡（单坡）	%	1.5
7	地震设防烈度		7度

4.2 交叉口：全线与路线相交处，均为平面交叉口。

5 纵断面设计

本次道路纵断面根据业主提供项目竖向标高及现状高程在路线纵断面图进行控制，A道路起点与经四路（为已建道路）衔接，控制点高程为122.614；B道路起点与拟建场地南侧规划路衔接，控制点高程为124.484。

6 横断面设计

6.1 断面布设形式：一块板道路

6.2 布置方式：详见标准横断面图

6.3 路面横坡：车道坡度1.5%（详见标准横断面图），4~5米道路为向内单向坡，6~9米道路为向外双向坡。

7 路基、路面设计

7.1 路基

1、路基设计标高为路中线标高

(1) 填方路基：填方路段标高根据实际路面标高与周边现有建筑标高确定。路基填料，不得使用淤泥、沼泽土、冻土、有机土、含草皮土、生活垃圾、树根和含有腐朽物质的土，液限大于50%、塑性指数大于大于26的细粒土，不得直接作为路基填料。路基填筑建议优先采用相邻路段挖方材料进行填筑，若挖方材料不满足路基填料要求时，应采取晾晒或采用天然级配碎石换填等措施处理。

(2) 挖方路基：挖方路段应挖到设计道路结构层底标高，如遇有不良地质，请与设计单位联系。

2、路基压实：路基压实度采用重型击实标准控制，土方要求分层碾压，按道路路基施工规范要求进行施工。填方路段路槽底面以下0~80厘米深度范围内压实度 $\geq 92\%$ ，80~150厘米深度范围内压实度 $\geq 91\%$ ，>150厘米深度范围内压实度 $\geq 90\%$ ；零填及挖方路段路槽底面以下0~30厘米深度范围内压实度 $\geq 92\%$ 。

7.2 路面结构设计

7.2.1 设计原则

根据道路等级与使用要求，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护的原则，结合本地条件与实践经验，进行路面设计方案的经济技术综合比较，选择技术先进、经济合理、安全可靠、有利于工厂化、机械化施工的路面方案。结合当地筑路材料供应情况和施工经验，参照近年来有关工程的建设经验，建设路采用沥青混凝土路面结构。

7.2.2 设计标准

设计标准：沥青混凝土路面以双轮组单轴100KN为标准轴载，设计年限8年。

7.2.3 路面结构组合设计

机动车道路面结构总厚度30cm,由上至下采用：车行道结构由上至下采用：20cm厚C35混凝土面层($f_{cm} \geq 4.5 \text{ MPa}$) + 10cm厚碎石基层。

7.3 路面防滑设计

沥青路面防滑处理：面层采用磨光值不同矿料掺配，可获得长期微观粗糙表面。

路面抗滑性能指标及粗集料磨光值要求

年平均降雨量 (mm)	横向力系数 SFC60	构造深度 TD (mm)	粗集料磨光值 (PSV)		
			快速路与主干路	次干路	支路

>1000	≥ 54	≥ 0.55	≥ 42	≥ 40	≥ 38
500~1000	≥ 50	≥ 0.50	≥ 40	≥ 38	≥ 36
250~500	≥ 45	≥ 0.45	≥ 38	≥ 36	-
<250	-	-	≥ 36	-	-



8 施工注意事项：

(1) 在道路施工前，上级管理部门一定要先协调好迁移障碍事宜。为了确保工程顺利开工有一个良好的开端，施工前要作好征地、拆迁安置等前期工作。

(2) 各种管线的升降、挪移、加固、预埋应在路面施工前完成。

(3) 本项目工期紧，任务重，招标时应招用筑路机械设备齐全、技术力量雄厚的专业施工队伍的施工队伍来承建，以确保工程建设的质量和工期

(4) 施工前应复核已有道路高程及控制点坐标。

(5) 本项目填方多，在雨季施工，要做好各种防护措施，特别是做好边坡防护措施以免水土流失。路堤填方高，回填料应在最佳含水量下回填，分层回填，分层压实，每层松铺厚度不得大于28cm。每道工序应严格按照路基施工规范执行。

9 施工验收

施工中各分项、分部及单项工程均应采用《城镇道路工程与质量验收规范》(CJJ 1—2008)或当地质检部门指定的标准及时检查验收。上道工序、分部工程未按有关标准验收前不得进行下道工序施工。

10 未尽事宜按现行国家标准及行业有关规范执行。



中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级

电力工程乙级

环境工程乙级

A261143864

 备注 Notes

*本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

 出图专用章

工程设计文件出图专用章

单位名称：中铭工程设计咨询有限公司
业务范围：建筑工程乙级；市政工程乙级；电力工程乙级；环境工程乙级；风力发电、水力发电及抽水蓄能、湘江、新能源发电乙级；风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A261143864
有效期至：2026年02月01日

未盖章无效

 建筑注册执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：位俊理
注册号：6111293-002
有效期：至2025年06月

未盖章无效

专业：建筑、电力、市政、环境工程

 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	赵晓萌	赵晓萌
专业负责人 Chief	赵晓萌	赵晓萌
审定 Approved	赵晓萌	赵晓萌
审核 Examined	王义波	王义波
校对 Checked	王义波	王义波
设计 Designed	王良忠	王良忠

 施设单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

 工程名称 Project

田东县思林镇广养村基础设施建设项目

 子项名称 Sub Item

拟建广养—三芳村级道路至那外红医站革命遗址道路

 图纸名称 Title

总平面布置图

合同号 CONTRACTNo. ZMGZ-2024

日期 DATE 2024.09

图幅 DRAWING TYPE 道路

图纸比例 POST CODE 1:100

版次 POST CODE 第一版

图号 POST CODE DL-02



中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级

A261143864

电力工程乙级

环境工程乙级

 备注 Notes

*本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

 出图专用章 工程设计文件出图专用章

单位名称：中铭工程设计咨询有限公司
业务范围：建筑工程（乙级）；市政工程（乙级）；电力工程（乙级）；环境工程（乙级）；风力发电、水力发电及抽水蓄能、潮汐、新能源发电（乙级）；风景园林工程设计专项（乙级）
证书编号：A261143864
有效期至：2026年02月01日

未盖章无效

 建筑注册执业章 中华人民共和国一级注册建筑师

姓名：位俊理
注册号：6111293-002
有效期：至2025年06月

未盖章无效

专业：建筑、市政、环境工程

 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	董晓萌	
专业负责人 Chief	董晓萌	
审定 Approved	董晓萌	
审核 Examined	王义波	
校对 Checked	王义波	
设计 Designed	王良忠	

 委托单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

 工程名称 Project

田东县思林镇广养村基础设施建设项目

 子项名称 Sub Item

拓宽广养—兰芳村级道路至那列红医站革命遗址道路

 图纸名称 Title

平面布置图一

 合同号 CONTRACTNo.

ZMGZ-2024

 日期 DATE

2024.09

 图册 DRAWING TYPE

道路

 图纸比例 POST CODE

1:100

 版次 POST CODE

第一版

 图号 POST CODE

DL-03



中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级

电力工程乙级

环境工程乙级

A261143864

■ 备注 Notes

*本图纸的版权属中铭工程设计咨询有限公司
所有,不得用于本工程以外范围.

■ 出图专用章

工程设计文件出图专用章
单位名称: 中铭工程设计咨询有限公司
业务范围: 建筑、市政、电力、环境、给排水、暖通、通风、变电、水力发电、抽水蓄能、湘江、航运、水库(含水文)乙级; 风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A261143864
有效期至: 2026年02月01日

未盖章无效

■ 建筑注册执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 位俊理
注册号: 6111293-002
有效期: 至2025年06月

未盖章无效

专业: 建筑、市政、环境、给排水、暖通、通风、变电、水力发电、抽水蓄能、湘江、航运、水库(含水文)

■ 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	董晓萌	董晓萌
专业负责人 Chief	董晓萌	董晓萌
审定 Approved	董晓萌	董晓萌
审核 Examined	王义波	王义波
校对 Checked	王义波	王义波
设计 Designed	王良忠	王良忠

■ 委托单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

田东县思林镇广养村基础设施建设项目

■ 子项名称 Sub Item

拓宽广养—兰芳村级道路至那列红医站革命遗址道路

■ 图纸名称 Title

平面布置图二

合同号 CONTRACTNo. ZMGZ-2024

日期 DATE 2024.09

图幅 DRAWING TYPE 道路

图纸比例 POST CODE 1:100

版次 POST CODE 第一版

图号 POST CODE DL-04



中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级

电力工程乙级

环境工程乙级

■ 备注 Notes

*本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章

■ 工程设计文件出图专用章

单位名称：中铭工程设计咨询有限公司
业务范围：建筑工程设计（施工图设计）；市政工程设计（施工图设计）；电力工程设计（施工图设计）；环境工程设计（施工图设计）；风力发电、水力发电及抽水蓄能、潮汐、新能源发电；乙级；风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A261143864
有效期至：2026年02月01日

未盖章无效

■ 建筑注册执业章

■ 中华人民共和国一级注册建筑师

姓名：位俊理
注册号：6111293-002
有效期：至2025年06月

未盖章无效

专业：建筑、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	董晓萌	董晓萌
专业负责人 Chief	董晓萌	董晓萌
审定 Approved	董晓萌	董晓萌
审核 Examined	王义波	王义波
校对 Checked	王义波	王义波
设计 Designed	王良忠	王良忠

■ 委托单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

田东县思林镇广养村基础设施建设项目

■ 子项名称 Sub Item

拓宽广养—兰芳村级道路至那列红医站革命遗址道路

■ 图纸名称 Title

平面布置图二

合同号 CONTRACTNo. ZMGZ-2024
日期 DATE 2024.09

图幅 DRAWING TYPE 道路

图纸比例 POST CODE 1:100

版次 POST CODE 第一版

图号 POST CODE DL-05





中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级

电力工程乙级

环境工程乙级

■ 备注 Notes

*本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章

工程设计文件出图专用章

单位名称：中铭工程设计咨询有限公司
业务范围：建筑工程设计乙级；市政工程设计乙级；电力工程设计乙级；环境工程设计乙级；风力发电、水力发电及抽水蓄能、潮汐、新能源发电乙级；风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A261143864
有效期至：2026年02月01日

未盖章无效

■ 建筑注册执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：位俊理
注册号：6111293-002
有效期：至2025年06月

未盖章无效

专业：建筑、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Tech. Responsible Person	赵晓萌	赵晓萌
专业负责人 Chief	赵晓萌	赵晓萌
审定 Approved	赵晓萌	赵晓萌
审核 Examined	王义波	王义波
校对 Checked	王义波	王义波
设计 Designed	王良忠	王良忠

■ 委托单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

田东县思林镇广养村基础设施建设项目

■ 子项名称 Sub Item

拓宽广养—兰芳村级道路至那列红医站革命遗址道路

■ 图纸名称 Title

平面布置图五

合同号 CONTRACT No.	ZMGZ-2024
日期 DATE	2024.09
图幅 DRAWING TYPE	道路
图纸比例 POST CODE	1:100
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	DL-07



中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级 A261143864

电力工程乙级

环境工程乙级

 备注 Notes

*本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

 出图专用章

工程设计文件出图专用章

单位名称：中铭工程设计咨询有限公司
业务范围：建筑工程设计乙级；市政工程设计乙级；电力工程设计乙级；环境工程设计乙级；风力发电、水利水电及桥梁工程设计；湘江、航运、能源开发乙级；风景园林工程设计专业乙级
证书编号：A261143864
有效期至：2026年02月01日

未盖章无效

 建筑注册执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：位俊理
注册号：6111293-002
有效期：至2025年06月

未盖章无效

专业：建筑、市政、环境工程

 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	赵晓萌	赵晓萌
专业负责人 Chief	赵晓萌	赵晓萌
审定 Approved	赵晓萌	赵晓萌
审核 Examined	王义波	王义波
校对 Checked	王义波	王义波
设计 Designed	王良忠	王良忠

 委托单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

 工程名称 Project

田东县思林镇广养村基础设施建设项目

 子项名称 Sub Item

拓宽广养—兰芳村级道路至那列红医站革命遗址道路

 图纸名称 Title

平面布置图六

合同号 CONTRACTNo.

2024.09

日期 DATE

道路

图纸比例 POST CODE

1:100

版次 POST CODE

第一版

图号 POST CODE

DL-08



中铭工程设计咨询有限公司	
建筑工程乙级	
市政工程乙级	A261143864
电力工程乙级	
环境工程乙级	
注 Notes	
版权,属中铭工程设计咨询有限公司	
不得用于本工程以外范围.	
专用章	
设计文件出图专用章	
称: 中铭工程设计咨询有限公司 国: 建筑行业(建筑乙级) 电: 电力行业(送变电工 程、风力发电、水力发电及抽水蓄能、新能源、新 能源发电) 乙级: 风景园林工程设计专业乙级 号: A261143864 至: 2026年02月01日	
未盖章无效	
注册执业章	
人民共和国一级注册建筑师 名: 位俊理 号: 6111293-002 期: 至2025年06月	
未盖章无效	
、电力、市政、环境工程	
Signature	
	蘧晓萌
	蘧晓萌
	蘧晓萌
	王义波
	王义波
	王良忠
立 CLIENT	
田东县思林镇人民政府	
Project	
镇广养村基础设施建设项目	
Sub Item	
兰芳村级道路至那时红医站革命遗址道路	
Title	
图七	
CTNo.	ZMGZ-2024
	2024.09
TYPE	道路
CODE	1:100
CODE	第一版
CODE	DL-09



中铭工程设计咨询有限公司 建筑工程乙级 市政工程乙级 A261143864 电力工程乙级 环境工程乙级	
<input type="checkbox"/> 备注 Notes *本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有,不得用于本工程以外范围。	
<input type="checkbox"/> 出图专用章	
工程设计文件出图专用章 单位名称:中铭工程设计咨询有限公司 业务范围:建筑工程乙级;市政工程乙级;电力工程乙级; 风力发电、水利水电及桥梁、市政、新能源(含风能)乙级;风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A261143864 有效期至: 2026年02月01日	
未盖章无效	
<input type="checkbox"/> 建筑注册执业章 中华人民共和国一级注册建筑师 姓名: 位俊理 注册号: 6111293-002 有效期: 至2025年06月	
未盖章无效	
专业:建筑、市政、环境工程	
<input type="checkbox"/> 签署 Signature 技术负责人 Item.Prin 赵晓萌 赵晓萌 专业负责人 Chief 赵晓萌 赵晓萌 审定 Approved 赵晓萌 赵晓萌 审核 Examined 王义波 王义波 校对 Checked 王义波 王义波 设计 Designed 王良忠 王良忠	
<input type="checkbox"/> 施工单位 CLIENT 田东县思林镇人民政府	
<input type="checkbox"/> 工程名称 Project 田东县思林镇广养村基础设施建设项目	
<input type="checkbox"/> 子项名称 Sub Item 拓宽广养-兰芳村级道路至那列红医站革命遗址道路	
<input type="checkbox"/> 图纸名称 Title 平面布置图八	
合同号 CONTRACTNo. ZMGZ-2024	
日期 DATE 2024.09	
图幅 DRAWING TYPE 道路	
图纸比例 POST CODE 1:100	
版次 POST CODE 第一版	
图号 POST CODE DL-10	



An aerial photograph of a steep, green hillside. A dense grid of survey control points is overlaid on the image, consisting of small yellow markers with black outlines. Each marker is accompanied by a label containing a code such as 'HZ C 0000000000000000' or 'HY C 0000000000000000'. The labels are rotated to follow the slope of the hill. The background shows a mix of green vegetation and some lighter-colored, possibly rocky or cleared areas.

中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级

A261143864

电力工程乙级

环境工程乙级

备注 Notes

图纸的版权,属中铭工程设计咨询有限公司
所有,不得用于本工程以外范围。

出图专用章

工程设计文件出图专用章

单位名称: 中铭工程设计咨询有限公司
业务范围: 建筑工程(含室内外装饰); 电力行业(送变电工程;
新能源发电工程; 水力发电含抽水蓄能、潮汐、海
能源发电)乙级; 风景园林工程设计专项乙级
执照号: A261143864
有效期至: 2026年02月01日

未盖章无效

建筑注册执业章

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 位俊理
注册号: 6111293-002
有效期: 至2025年06月

未盖章无效

专业: 建筑、市政、环境、电气、暖通、给排水、结构、地基与基础等

签署 Signature

负责人 Person in Charge m.Prin	董晓萌	董晓萌
业负责人 Chief Designer Person in Charge m.Prin	董晓萌	董晓萌
审定 proved	董晓萌	董晓萌
审核 checked	王义波	王义波
校核 checked	王义波	王义波
设计 signed	王良忠	王良忠

建设单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

工程名称 Project

县思林镇广养村基础设施建设项目

子项名称 Sub Item

广养—三芳村级道路至那界红医站革命遗址道路

图纸名称 Title

布置图九

同号 CONTRACT No.

DATE

AWING TYPE

比例 SCALE CODE

次 SCALE CODE

号 SCALE CODE

DL-11

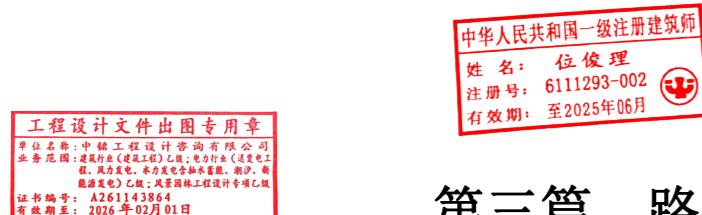


中铭工程设计咨询有限公司 建筑工程乙级 市政工程乙级 A261143864 电力工程乙级 环境工程乙级	
■ 备注 Notes *本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。	
■ 出图专用章	
工程设计文件出图专用章 单位名称：中铭工程设计咨询有限公司 业务范围：建筑工程乙级；市政工程乙级；电力工程乙级；环境工程乙级 风力发电、水利水电及桥梁、洞库、新能建筑乙级；风力发电及桥梁、洞库、新能建筑乙级；风力发电及桥梁、洞库、新能建筑乙级 证书编号：A261143864 有效期至：2026年02月01日	
未盖章无效	
■ 建筑注册执业章 中华人民共和国一级注册建筑师 姓名：位俊理 注册号：6111293-002 有效期：至2025年06月	
未盖章无效	
专业：建筑、市政、环境工程	
■ 签署 Signature 技术负责人 Item.Prin 赵晓萌 赵晓萌 专业负责人 Chief 赵晓萌 赵晓萌 审定 Approved 赵晓萌 赵晓萌 审核 Examined 王义波 王义波 校对 Checked 王义波 王义波 设计 Designed 王良忠 王良忠	
■ 委托单位 CLIENT 田东县思林镇人民政府	
■ 工程名称 Project 田东县思林镇广养村基础设施建设项目	
■ 子项名称 Sub Item 拓宽广养—兰芳村级道路至那列红医站革命遗址道路	
■ 图纸名称 Title 平面布置图十	
合同号 CONTRACTNo. ZMGZ-2024 日期 DATE 2024.09 图幅 DRAWING TYPE 道路 图纸比例 POST CODE 1:100 版次 POST CODE 第一版 图号 POST CODE DL-12	

第三篇

路基、路面





第三篇 路基路面及排水

一、任务依据

本设计以《公路路基设计规范》(JTGD30-2014)、《公路排水设计规范》(JTJ018-97)、《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034-2000)、《公路土工试验规程》(JTGE40-2007)以及《公路测设合同书》为依据进行的。

二、路基横断面布置及加宽、超高方式的说明

1、本路段按四级公路设计速度20km/h 的标准设计，路线路基宽为 4.5 米，路面宽度为 3.5 米；详见《水泥混凝土路面结构图》。2、曲线加宽超高方式按照《公路路线设计规范》，当圆曲线半径小于 15m 时，应设置加宽。

三、路基设计说明

1、路基设计标高为路基中线标高，不设超高的路段路面横坡为 3%，路肩横坡为 4%，超高路段除超高缓和段起点前 1~2m 的过渡段外，路肩与行车道横坡一致。路基设计洪水频率为 1/25。

2、填方边坡：自路基达缘往下 0~8 米为 1: 1.5，8 米以下边坡坡度为 1: 1.75，坡度变化处不设平台。

3、挖方边坡：挖方边坡坡度根据当地自然条件、地质类别和边坡开挖高度确定，根据本路段的实际情况，石质取 1: 0.3，土质取 1:0.5. 全线不设碎落平台。4、公路用地范围：一般路段用地范围为旱地排水沟、截水沟、挡土墙、路田分

界墙外缘 1 米，无其它构造物路段为坡脚或坡顶外 1 米。5、道路现状：项目为新建公路。

四、路基压实标准压实度的说明

填方路基应分层铺筑均匀压实，填料应用指定的料场且经过试验确认后方能填筑。每一层填料的规格、压实度和CBR 值必须满足有关要求，当填料无法满足规范要 求

时，必须采取适当的处理措施或换填符合要求的土。液限、塑限指数以及含水量超 过规定的土，不能直接作为路堤填料，需要应用时，必须采取满足设计要求的技术措 施，经检查合格后方可使用。每层填土最大松铺厚度应根据现场压实试验确定，一般 最大松铺厚度不大于 30 厘米，也不小于 10 厘米，同种材料的填筑层累计厚度不宜 小于 50 厘米，压实层的表面应整平并做成路拱。土的压实应控制在最佳含水量进 行。施工过程中对土的含水量必须严加控制、及时测定、随时调整。

根据《公 路 工 程 技 术 标 准》(JTGB01-2014)、《公 路 路 基 设 计 规 范》(JTGD30-2004) 的规定，路基压实标准按重型击实试验法求得最大干密度为准，路 基 压 实 度 (路床顶面以下深度) 要求为：填方路段：0~80cm \geqslant 95%

80~150cm \geqslant 94% 150cm 以下 \geqslant 92%零填及挖方路段：0~30cm \geqslant 95%

为保证路基边缘压实度，路基填方宽度每侧超填应不少于20cm。路基土石方数 量计 算，挖方按天然密实体积计，填方按压实后体积计，移挖作填时，按预算定额考 虑了松方系数。计算路基土石方时，扣除了路面厚度并计入了部分边沟开挖数量，但 未计入路基超填的影响。

五、路基、路面排水系统设计说明

排水设计注意各种设施之间的联系及进出水口的处理，并与灌溉沟渠结合，注 意防 止冲毁农田。路堑和路堤的交接处，边沟应引至路堤两侧外，防止水流径直冲刷 路 堤。排水沟尺寸为上开口宽度 0.5m，下开口 0.4m，深度 0.5m。

六、取土坑、弃土堆的设置与防护

取土坑和弃土堆可在路线附近适当的地方设置。对取土坑和弃土堆应进行整修，然 后进行绿化，完善排水系统。

七、路面设计说明1、设计依据及原则

依据勘察设计《合同书》、有关公路设计规范的要求，并结合沿线水文、地质、气候以及筑路材料的情况，以安全、适用舒适、环保经济、和谐美观为原则，进行路面结构组合设计及路面结构厚度计算。

2、设计概述①路面结构组合设计

依照设计依据及设计原则，结合沿线水文、地质、气候以及筑路材料的情况，结合目前施工技术与施工工艺，进行了路面结构组合设计。本工程路面结构及其厚度采用结果如下：

结构名称	厚度(cm)
碎石垫层	10
C25水泥混凝土路面	20
总 厚 度	30

八、施工方法及注意事项

1. 路基施工应符合《公路路基施工技术规范》的有关规定。
2. 路基开工前，施工单位应在全面熟悉设计文件和设计变底的基础上，进行现场核对和施工调查。
3. 施工前应做好清理场地工作，如砍树、挖根除草、清表土和软土，开挖台阶、填前压实排水等。
4. 填方用土优先考虑路基挖土石方，然后再考虑路外借土。腐植土、淤泥、软土等不能作为填方用土。填方路段地面横坡陡于 1: 5 时，应挖成台阶，宽度不小于 2.0 米，阶底应有 2~4% 的倒坡。
5. 路基施工，应尽量避开雨季作业，加强现场排水，开挖后，各种工序要紧密衔接，连续施工，确保地基和已填筑的路基不被水浸泡。

6. 填方路段应严格分层碾压，严格控制每层碾压厚度，压实机具压不到的部位（如涵台后）应采用人工夯实，以减少后期沉降量，提高路面整体的耐久性。

7. 路面各结构层进行施工前，均应按规范要求对其下承层进行严格检查，只有当其各项指标均满足验收要求时，方可进入下一工序的施工。否则应采取相应的补救措施，使其各项指标均满足验收要求。

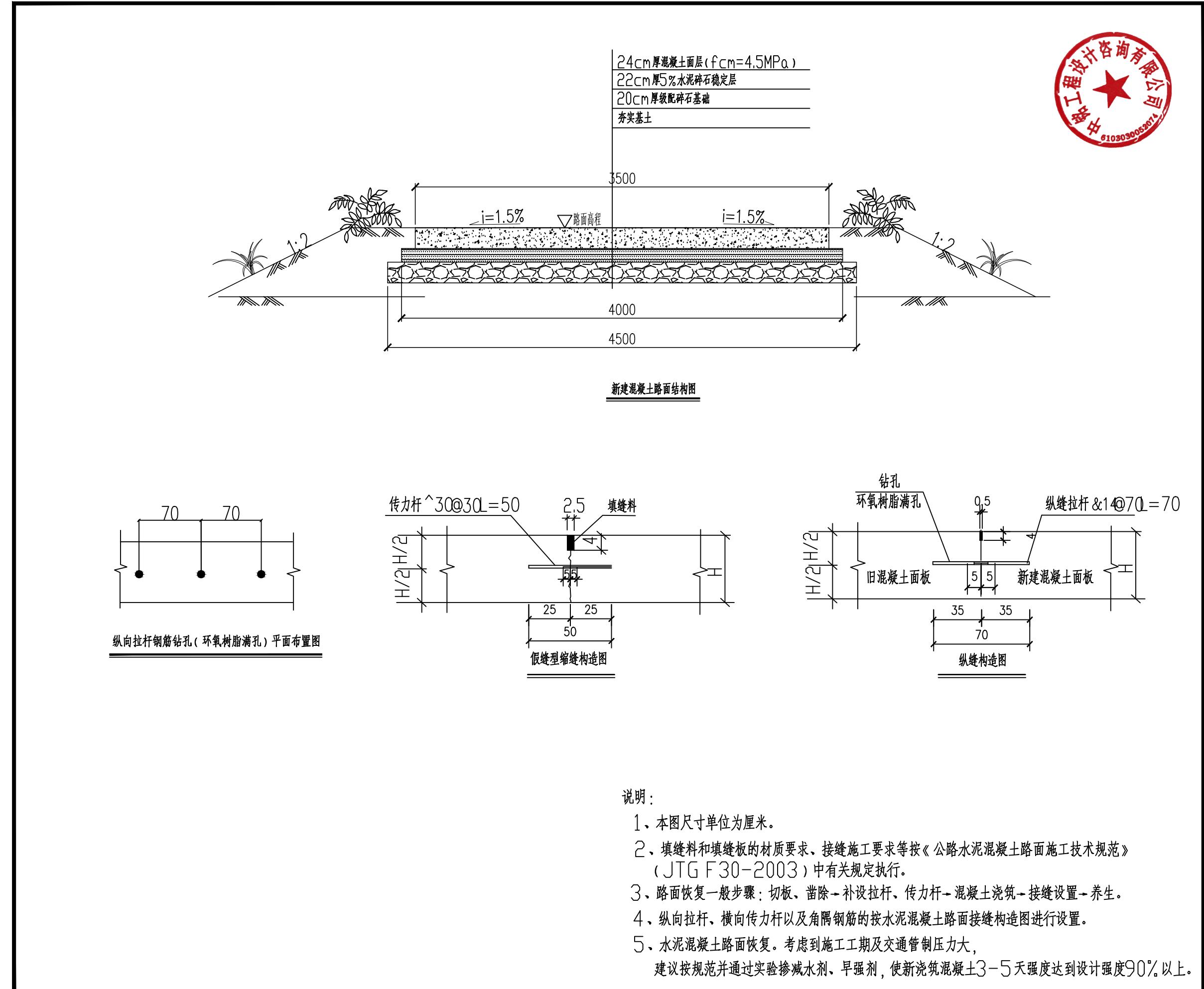
8. 路面施工应严格按照现行《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034—20 00)。

9. 施工必须文明和注重环保。做好施工场地临时排水及防护设施，避免冲刷、污染农田以及大范围扬尘等扰民、污染环境的事件发生。

10. 在进行路面施工前应对路基进行严格检查，路基应密实、均匀、稳定，无过干使表层松散、过湿发生“弹簧”的现象。标高、平整度及压实度等各项指标均应符合验收要求。11. 碎石基层材料及施工的基本要求①碎石基层的级配应满足《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034—2000)表6.2.4 中 1 号级配的规定，集料压碎值不得大于 30%。

②其余未尽事宜参照《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034—2000)中有关规定执行。





中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级

备注 Notes
*本图纸的版权,属中铭工程设计咨询有限公司所有,不得用于本工程以外范围。

出图专用章

工程设计文件出图专用章
单位名称:中铭工程设计咨询有限公司
业务范围:建筑行业(建筑工程)乙级;电力行业(送变电工程、风力发电、火力发电含抽水蓄能、新能源类)乙级;风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A261143864
有效期至: 2026年02月01日

未盖章无效

建筑注册执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 位俊理
注册号: 6111293-002
有效期: 至2025年06月

未盖章无效

专业: 建筑、电力、市政、环境工程

签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	蘧晓萌	蘧晓萌
专业负责人 Chief	蘧晓萌	蘧晓萌
审定 Approved	蘧晓萌	蘧晓萌
审核 Examined	王义波	王义波
校对 Checked	王义波	王义波
设计 Designed	王良忠	王良忠

建设单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

工程名称 Project

田东县思林镇广养村红色革命旧址修缮改造项

子项名称 Sub Item
那拔屯通往内丁屯红色革命道路建设

图纸名称 Title
道路拓宽做法

合同号 CONTRACTNo.	ZMGZ-2024
日期 DATE	2024.09
图别 DRAWING TYPE	道路
图纸比例 POST CODE	1:100
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	

中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级 A261143864

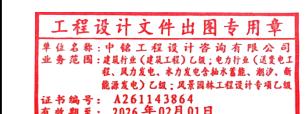
电力工程乙级

环境工程乙级

■ 备注 Notes

*本图纸的版权属中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章



未盖章无效

■ 建筑注册执业章



未盖章无效

专业：建筑、电力、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	蘧晓萌	
专业负责人 Chief	蘧晓萌	
审定 Approved	蘧晓萌	
审核 Examined	王义波	
校对 Checked	王义波	
设计 Designed	王良忠	

■ 建设单位 Client

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

田东县思林镇广养村基础设施建设项目

■ 子项名称 Sub Item
拓宽广养—兰芳村级道路至那拔红医站
革命遗址道路

■ 图纸名称 Title

道路拓宽做法

合 同 号 CONTRACT No.

ZMGZ-2024

日 期 DATE

2024.09

图 别 DRAWING TYPE

道路

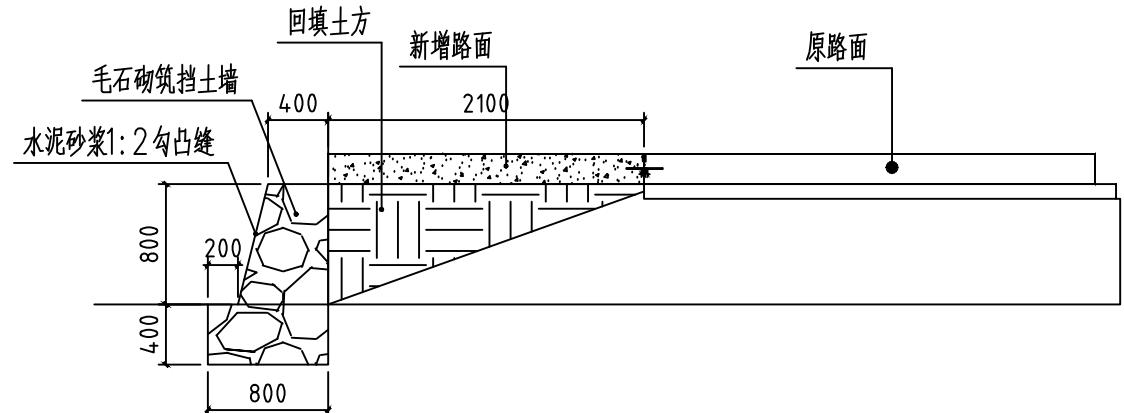
图 纸 比 例 POST CODE

1:100

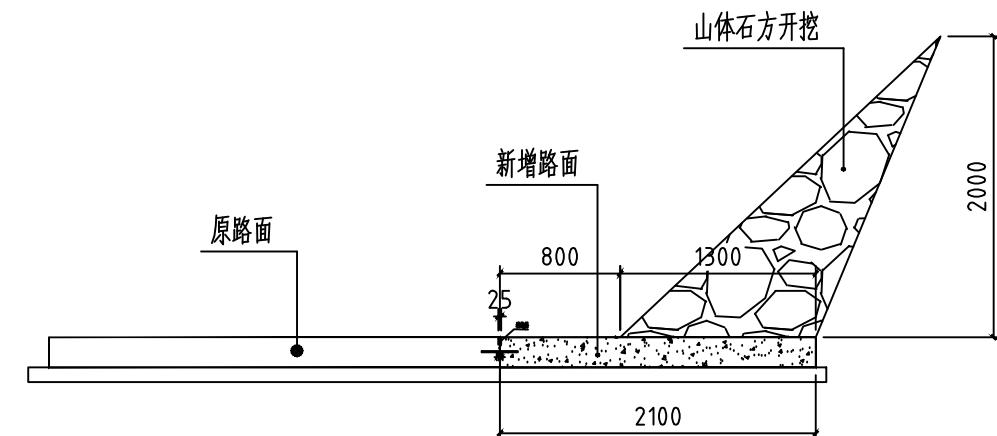
版 次 POST CODE

第一版

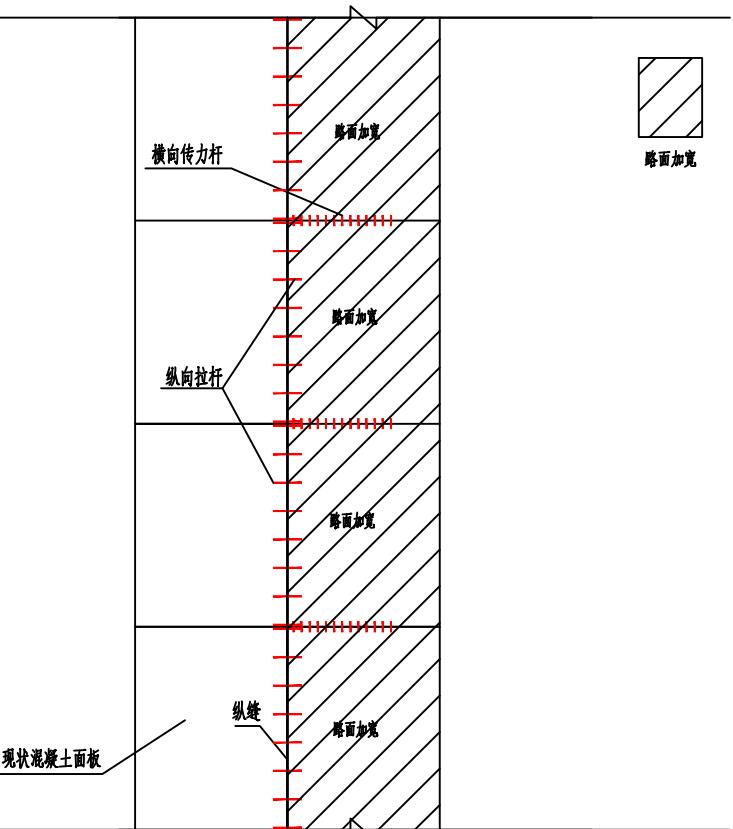
图 号 POST CODE



QD A K0+000 ~ ZQ A K0+229.147断面

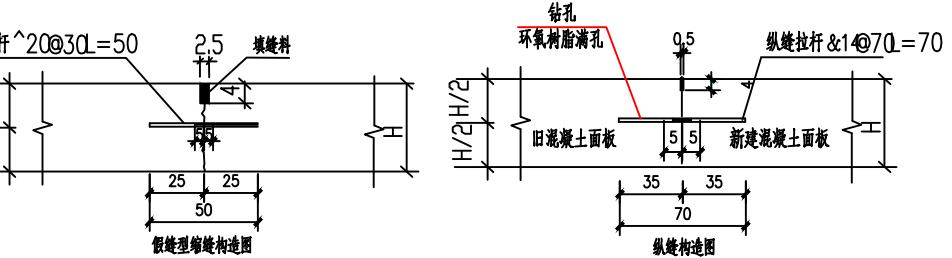


HZ C K0+35.122 ~ HZ C K1+537.7断面
QD C K0+000 ~ GQ C K0+250.377断面



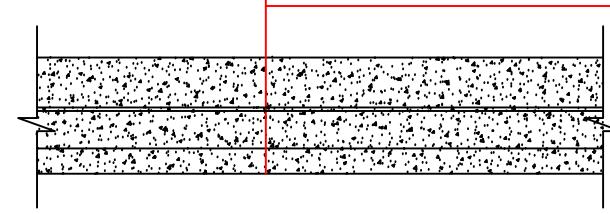
纵向拉杆钢筋钻孔(环氧树脂灌孔)平面布置图

道路拓宽做法



说明：

1. 本图尺寸单位为厘米。
2. 填缝料和填缝板的材质要求、接缝施工要求等按《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)中有关规定执行。
3. 建议按规范并通过实验掺减水剂、早强剂，使新浇筑混凝土3-5天强度达到设计强度90%以上。



扩宽道路做法

1:100

中铭工程设计咨询有限公司
建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级

■ 备注 Notes
*本图纸的版权,属中铭工程设计咨询有限公司所有,不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章



未盖章无效

■ 建筑注册执业章



未盖章无效

专业: 建筑、电力、市政、环境工程

■ 签署 Signature
技术负责人 Item.Prin 冯志霞 冯志霞
专业负责人 Chief 颜桂云 颜桂云
审定 Approved 位俊理 位俊理
审核 Examined 颜桂云 颜桂云
校对 Checked 李奕 李奕
设计 Designed 褚晓萌 褚晓萌

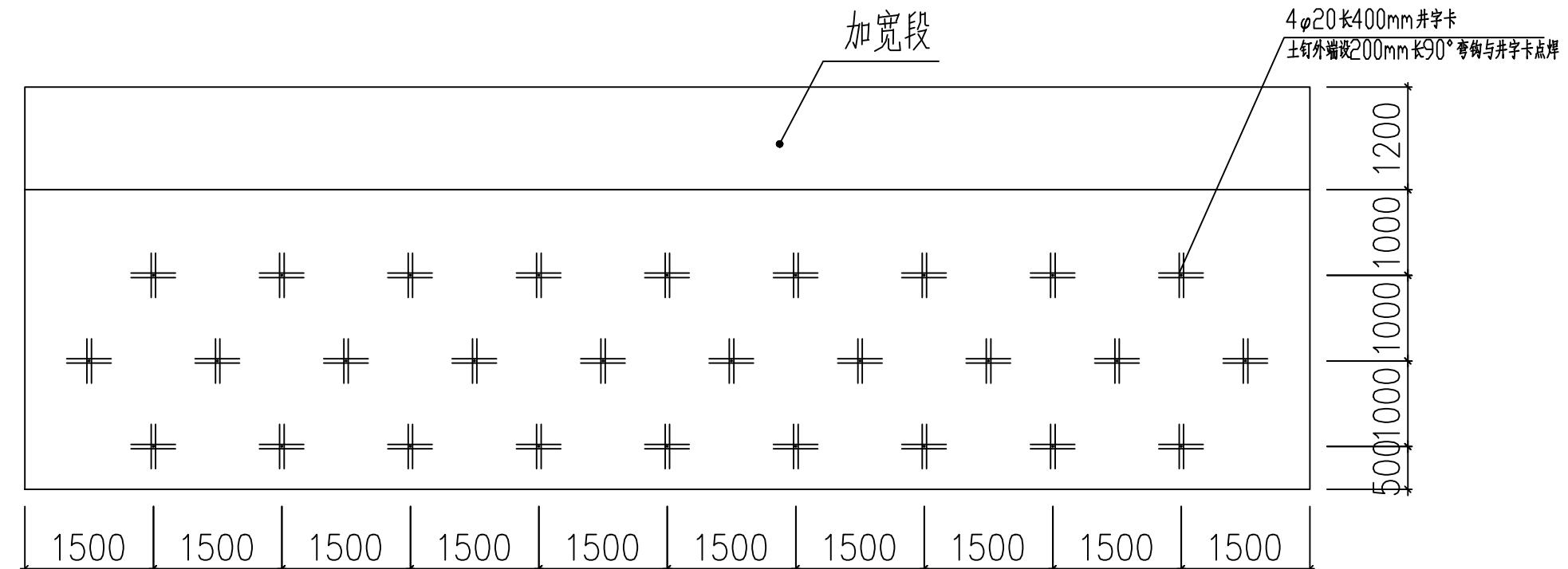
■ 建设单位 CLIENT

■ 工程名称 Project

■ 子项名称 Sub Item

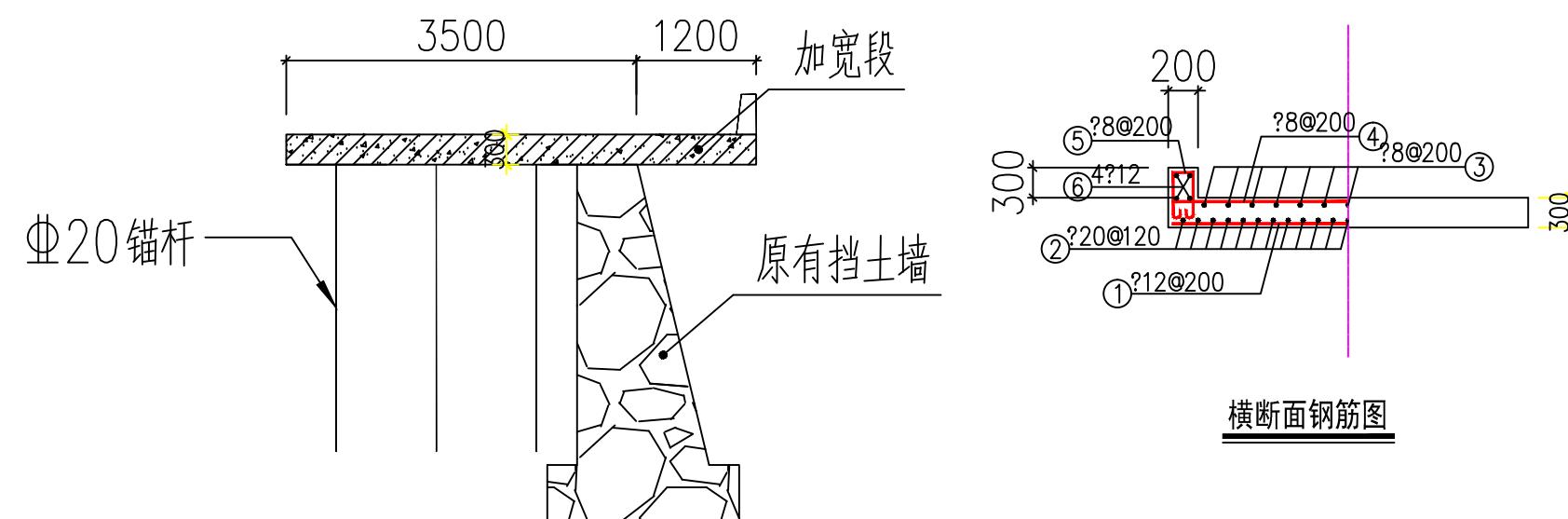
■ 图纸名称 Title

合同号 CONTRACT No.	ZMGZ-20XX-XXX
日期 DATE	20XX.XX
图别 DRAWING TYPE	结构
图纸比例 POST CODE	1:100
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	JG-02



加宽段平面布置图 1:100

加宽段共188.74m²



说 明:

1. 本图尺寸单位: 高程为米, 其余为毫米。
2. 混凝土强度等级均为C30, 混凝土保护层厚度25。
3. 钢筋标注除特别说明外均为外皮尺寸标注。
4. 受力钢筋严禁搭接, 非受力钢筋搭接长度不小于10d。

加宽段断面图 1:100

第四篇

桥 梁 、 涵 洞



第四篇 桥梁、涵洞

一、设计标准

- 1、设计荷载：公路-II级车道荷载效应乘以0.8倍折减系数；
- 2、设计洪水频率：1/25。

二、桥涵分布说明

- (一) 桥梁全线路段无新建桥梁。
- (二) 涵洞

新建圆管涵 12 道，为钢筋砼圆管涵，涵管实际位置可根据现场实际情况调整；采用 0.6m 内径钢筋砼圆管涵；详见圆管涵工程数量表。三、施工方法及注意事项

- 1、涵背填土应用砂性土或碎石填筑并应对称分层夯实。
- 2、涵洞顶及涵身两侧在不小于两倍孔径范围内的填土须分层对称压实度达到 94%。
- 3、施工过程中，当涵洞顶覆土厚度小于 0.5 m 时，严禁任何重型机械和车辆通过。
- 4、每隔 3 m 设一道垂直于涵洞轴线的沉降缝。沉降缝贯穿于整个断面，缝宽 2cm，内用沥青麻絮填塞。
- 5、涵洞出口设有急流槽时，应在槽身交错处设置阻水块。
- 6、外购涵管应有产品合格证，管节 II 级钢筋混凝土管，强度应达到 C30，尺寸须符合设计要求内径的钢筋砼圆管涵。
- 7、涵管安装地基承载力须达到 150kpa。
- 8、本设计未说明处，按相关规程规范标准进行施工。



中铭工程设计咨询有限公司
建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级



■ 备注 Notes
*本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。
■ 出图专用章



未盖章无效



未盖章无效

专业: 建筑、电力、市政、环境工程

签署 Signature	
技术负责人 Item.Prin	蘧晓萌
专业负责人 Chief	蘧晓萌
审定 Approved	蘧晓萌
审核 Examined	王义波
校对 Checked	王义波
设计 Designed	王良忠

■ 建设单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

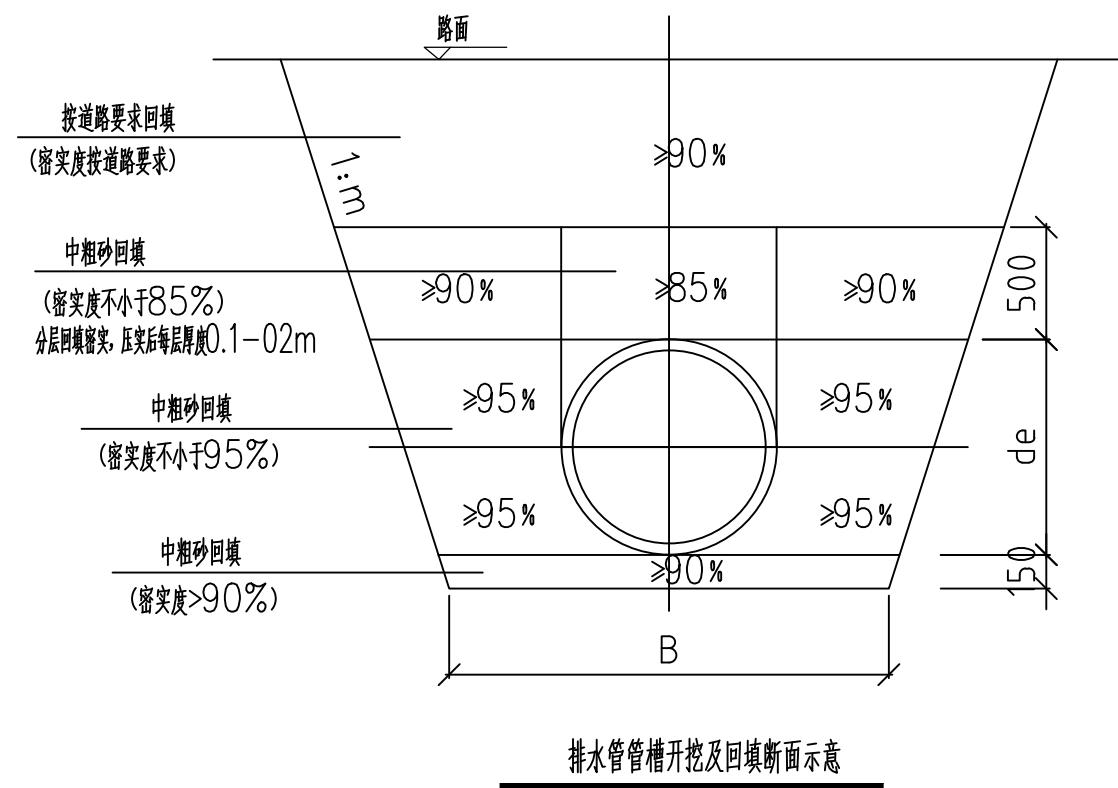
■ 工程名称 Project

田东县思林镇广养村红色革命旧址修缮改造项

■ 子项名称 Sub Item
拓宽村级道路至那拔红医站革命遗址道路

■ 图纸名称 Title

合同号 CONTRACT No.	ZMGZ-2024
日期 DATE	2024.09
图别 DRAWING TYPE	道路
图纸比例 POST CODE	1:100
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	



公称管径 DN	管槽及基础尺寸 (mm)					
	de			B		
8kN/m ²	10kN/m ²	12.5kN/m ²	Hs<4.0m	4m≤Hs≤6m	Hs>6.0m	
300	328	336	344	1300	1500	1700
400	436	444	452	1400	1600	1800
500	544	552	560	1500	1700	1900
600	656	664	672	1600	1800	2000
700	760	768	776	1700	1900	2100
800	864	872	880	1800	2000	2200

表 1

说明:

1. 单位:mm。
2. 本图基础法适用于就地开挖施工的塑料排水管。
3. 碎石粒径5~40mm, 碎石块最大粒径<40mm。
4. 挖槽开挖边坡m值的确定: 土方开挖根据《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)要执行。
5. 管道应设置在承载能力达到管道地基承载力要求的原状地基或经处理回填密实的地基上。
6. 遇有地下水时, 应采用可靠的降水措施, 将地下水降至槽底以下不小于0.5m, 做到干槽施工。
7. 若管道开挖所遇土质为需爆破处理的岩石层, 则管道埋深200mm, 回填采用中粗砂回填。
8. 基于局部路段埋深较深区域边坡宜采取台阶式放坡开挖, 台高取4.0m, 台面宽取2.0m。
9. 管道管沟回填材料及压实度对管道受力状态及变形大小影响很大, 施工必须严格控制, 并按回填工艺要求进行分层回填, 压实和压实度检测, 使之符合设计要求。
10. 本说明未标注之处详见图集06MS201-2。

第八篇

环境保护与景观



第八篇 环境保护

环境保护是我国的一项基本国策，公路工程建设对周围环境直接造成影响及破坏，应在工程的设计及施工中引起高度重视，并采取有效的措施保护环境。一、设计原则

根据《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010），在防护与设施的设计上，尽量采用利于保护的方案及措施，做到了因地制宜、切实可行、经济有效。二、公路工程及设施与沿线自然环境的协调情况及采取的措施

为了做好道路沿线景观设计，公路选线、定线时，已充分考虑尽量与地形、地貌相吻合，尽量少破坏沿线地貌、地形、天然树林及建筑物等。全路段大部分旧路加宽，占田少，民房拆迁量少，避免大填大挖，与自然景观相协调。

路基工程中废方，弃于沿线适当位置指定的弃土场，严禁随挖随弃，弃土场需加工平整，并铺筑草皮，设置排水沟、弃土场坡脚墙等防止雨水冲刷造成水土流失而侵害农田。

全线设置完整的排水系统，将路基水引到涵洞、天然水沟及低洼地中去，过水田路段设置护脚墙，以防止水土冲蚀污染农田耕地。

全路段应在碎落台或边坡上种植乔木，以形成环境绿化带。但因项目所在位置周围有树林，农田等，故不考虑栽种树木。三、施工方法及注意事项

1、防止水土流失方面

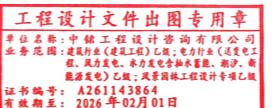
应根据设计以及土质的实际情况，合理设置填挖边坡的边坡率，并对填方坡面及时踏实，设置临时排水沟及时疏导雨水，以减少雨水对填挖土坡坡面的冲蚀。施工前，路田之间应先设路田分界墙及排水沟，应按设计的位置合理取土及弃土，弃土堆一般可堆成梯形横断面，边坡不应陡于 1: 1.5， 并应与周围环境市目协调。

2、组织好材料运输，防止扬尘和材料散落造成环境污染。材料运输宜采用封闭性较好的自卸车运输或采用覆盖措施。施工便道和工点场地要做好洒水防尘工作。3、组织好材料加工，防止材料加工中灰尘及废气对周围居民的影响。4、施工人员的生活垃圾应集中处理，或堆制成农家肥。5、加强施工管理和监理，是减少环境污染最有效的措施之。

(1) 防噪方面：禁止噪音超标机械进入施工现场；合理安排施工组织计划，尽减少施工活动对居民的干扰。

(2) 防止大气污染方面：材料堆放应采取必要挡风措施，减少扬尘。对施工场地、材料运输及进出料场的道路应经常洒水防尘。

(3) 防止水质污染方面：加强施工队伍生活污水处理，严禁直接排入河道水流中；对路基清除淤泥表土应回收到路上处理或运到指定地点堆弃；弃石弃土应运到指定地点，不得任意堆放，更不能淤塞河道。



第十篇

筑 路 材 料



第九篇 筑路材料一、石料

田东县思林镇区石料储量丰富，石质为石灰岩，石质坚硬，且料源丰富，可用于涵洞、排水防护及路面等。二、砂采用石砂，含泥、杂质少，质量较好。三、水沿线水源较丰富，有水库、河流、水利渠等 其中大多数长年有水。涵洞、排水、防护及路面施工可就近取水。四、其它水泥、大理石、涵管等材料可在田东县思林镇区购买。



第十一篇

太阳能路灯





太阳能路灯照明工程设计说明



一、设计依据

1. 工程概况：

项目名称：田东县思林镇广养村基础设施建设项目

2. 道路设计各专业提供的工程设计资料；

3. 建设内容：

项目名称	建设地点	建设内容	建设规模	备注
田东县思林镇广养村基础设施建设项目	田东县思林镇广养村	太阳能路灯安装工程	太阳能路灯安装 ：150套	

4. 本工程采用的主要标准及法规：

《城市道路照明设计标准》CJJ45-2006；

《太阳能光伏照明装置总技术规范》GB24460-2009；

《道路照明用LED灯性能要求》GB/T24907-2010；

《固定型阀控密封式铅酸蓄电池》GB/T19638.2-2005

《路灯与街路照明灯具性能要求》GB/T24827-2009；

《灯具第一部分：一般要求与试验》GB7000.1-2007/IEC60598-1;2003；

《道路与街路照明灯具安全要求》GB7000.5-2005/IEC60598-2-3:2002；

《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T18595-2001；

《电磁兼容限值谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》GB 17625-2003；

《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》GB 17743-2007；

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；

《城市道路工程施工及验收规范》CJJ89-2012；

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006；

其他有关国家及地方的现行规范及标准。

二、设计范围

本次设计为田东县思林镇广养村基础设施建设项目太阳能路灯安装工程设计。设计图纸内容有：道路照明平面布置图，道路照明横断图、灯杆基础图及蓄电池井。太阳能电池板及灯杆抗风强度设计未包括在本设计内。

三、照明设计标准及设置

1. 照明标准：道路照明标准为Ⅲ级，城市支道。

1). 平均亮度： $L_{av}=0.75cd/m^2$ ；亮度总均匀度： $U_o \geq 0.4$ ；

2). 平均照度： $E_{av}=10Lx$ ；均匀度： $U_e \geq 0.30$

3). 眩光控制： $G \geq 7$ ；

4). 环境比： $SR \geq 0.5$ ；

2. 道路照明设置：

本道路照明为太阳能路灯，灯具布置采用单侧布置，灯杆间距离23-33M，灯柱中心线距路牙0.5M。灯杆高6.5米，灯臂长度为1.5M，灯具仰角为5°，

3. 照明方式：

根据本地区自然环境，照明系统平均每天工作10小时，时照天数为7个连续阴雨天，两个连续的阴雨天间隔时长为25天，年日照时数2319.9h。

四、太阳能光伏照明装置总体设计：

1. 装置总体要求

1) 、运行环境：

(1)、装置应能在-23.1℃-50℃环境温度范围内正常工作。

(2)、装置应用能在连续7个阴、雨、雪天时提供正常照明。

2) 、一般要求：

光控值设定：开灯时的天然光照度水平为15lx，关灯时的天然光照度水平为20lx。在设定的时间自动开起和关闭电光源。

3) 、装置效能：

(1)、电效能：照明部件功率与蓄电池的额定输出功率之比大于90%。

(2)、持续放电能力：按上述1)的第二条要求保持正常照明。最后一天蓄电池应最少剩余20%的蓄电量。

4) 、安全要求：

(1)、装置应具有足够的强度，能承受11级以上风荷载。

(2)、装置保护等级应大于IP65。

(3)、灯杆应有良好的防雷接地，接地电阻应小于10Ω。

(4)、带电体与装置金属部件之间的绝缘电阻应大于2MΩ。

(5)、控制器室和蓄电池室应具有良好的防水、防止蓄电池污染的措施。

(6)、装置应使用专用工具拆卸。

(6)、装置应使用专用工具拆卸。

2. 装置部件要求:

1) 、太阳能光电转换部件

(1)、太阳能电池板采用高效单晶硅电池，组件为 $240W\ (120W \times 2)$ 杆顶安装。

(2)、太阳能电池组件的技术性能应符合GB/T9535规定。

①太阳能电池片效率达16%以上；具有国家级检验机构出具的检测报告。

②检测报告应至少含有标准光强及其20%、30%、50%标准测试环境下的光照条件测试数据。

③采用高强度，高透光率的低铁、绒面钢化玻璃，增加阳光辐射量，透光率91%以上。

④由抗老化的EVA树脂，耐候性优良的TPT复合膜层压而成。

⑤使用寿命25年以上；衰减率：25年<20%。

⑥阳极氧化铝边框，机械强度高，具有抗风，防雹防腐等性能。

⑦输出采用密封防水，高可靠性多功能接线盒，可适应各种复杂恶劣气候条件下的使用。

⑧接线盒内应安装两只以上防止热斑效应的旁路二极管。

⑨连接端采用易操作的专用公母插头，使用安全，方便，可靠。

(3)、太阳能电池组件的工作电压均应满足蓄电池充电电压的要求。

(4)、太阳能电池组件应具有自清洁能力。

2) 、安装方位角和倾角:

设计根据本地区经纬范围：

东经 $111^{\circ} 55' - 113^{\circ} 37'$ ，北纬 $35^{\circ} 12' - 36^{\circ} 03'$ ，确定太阳能电池板与地平线倾角为 42° ，正南偏西 2° 安装。

3) 、储能部件:

(1)、选用全密封免维护胶体蓄电池4块 $12V / 220Ah$ 组合为 $24V / 440Ah$ 。

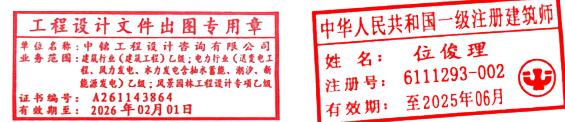
(2)、容量应满足照明部件、控制部件和线路传输所消耗的功率以及7个阴、雨、雪天正常照明的容量需求。

4) 、技术要求:

①产品需通过IEC61427认证并提供相应检测报告。

②产品需通过金太阳等权威认证并提供相应检测报告。

③使用温度范围满足 $-20-55^{\circ}C$ ，低温性能好，在低温 $-20^{\circ}C (60\%C10)$ 放电，储能电池放出容量应是常温容量的80%。高温特性稳定，满足 $55^{\circ}C$ 高温环境使用要求。



④循环使用寿命长，达到2000-3000次以上充放次。蓄电池使用寿命达到5年以上。

⑤电解质采用先进的气相二氧化硅；隔板采用先进的PVC-SiO₂胶体电池专用隔板。

⑥具有防水、防潮、防腐、保温隔热、通气等功能。

⑦产品出厂时需加装合规引出线，以便在使用时避免因蓄电池地理箱进水导致的短路等问题。

⑧防水外壳防护等级IP67。

4) 、控制部件:

(1)、单灯自动控制模块有厂家配套提供。

(2)、照明控制为前半夜全亮、后半夜自动降低LED模块驱动电流，使LED灯具半功率运行，同时灯具输出光通量大于50%全功率光通量。

(3)、控制方式采用时、光、全自动控制。

(4)、时控的开、关灯时间应可调，开、关灯时的时间误差应不大于±1min；

(5)、光控值应设定在地面天然光照度 $15lx \sim 20lx$ 时；

(6)、太阳能充放电控制器采用单片机实现对蓄电池的保护。

①、控制器应具有防止在开、关光源时出现反复接通、断开光源的措施。

②、基本功能必须具备过充保护、过放保护、光控、时控、防反接、充电涓流保护、欠压保护、过压保护、短路保护、防水保护等。

③、控制器应能24小时不间断工作，自身功耗小于额定功率的5%。

④、控制器应具备自动跟踪光伏组件最大功率输出MPPT功能。

⑤、产品符合国家标准，并通过质量认证，使用寿命10年以上。

5) 、照明部件:

(1)、照明部件采用DC24V供电；

(2)、光源：

①、光源为 $1W \times 90$ LED 光源；

②、采用技术先进的光源芯片，并提供芯片厂家证明。

③、工作环境温度在 $-20^{\circ}C - 50^{\circ}C$ 之间，瞬时点亮无频闪；

④、色温： $3000K \pm 275K$ 。显色指数： $Ra > 70$ 。

⑤、功率因数大于0.95，初始光效不低于 $90Lm/w$ 具备蝙蝠翼形配光曲线；

⑥、光通维持率在燃点 $3000h$ 时不应低于95%，在燃点 $6000h$ 时不应低于90%，同一批次的光源色温应一致。

⑦、LED灯的寿命应不低于25000h。正常工作4000小时后的损坏率不应高于2%。

(3)、灯具：

1)、基本原则：

- ①、LED灯具应符合安全可靠、技术先进、经济合理、节能环保、维修方便的要求。
- ②、LED灯具的电子控制装置及光源模组等灯具部件应便于现场更换和维修，且电子控制装置应满足互换使用要求，光源模组宜满足互换使用要求。
- ③、LED灯具除应符合以上标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2)、技术要求：

- ①、LED灯具纵向配光类型为中投射，横向配光类型为III型。溢散光限制SP₀。
LED灯具内部每一个独立的LED光源应采用透镜进行二次配光，以确保灯具的配光适合路灯应用及确保更大的灯杆间距和照明均匀度。
- ②、LED灯具外壳采用超高导热系数的铝合金散热器，具有散热筋设计，表面喷涂耐腐蚀超导热金属漆；透光灯罩选用高强度钢化玻璃，耐高温；
防护性能应采用硅橡胶密封圈，不得使用胶水密封。防护等级应使灯具的外观流线性。
- ③、LED灯具安装仰角采用可调式或固定式，保证灯具与灯杆安装后协调美观。
- ④、LED灯具适应环境温度：-40℃至+55℃。正常工作时外表温升不大于30℃，结温不大于85℃。
- ⑤、LED灯具控制系统应采用恒照度控制方法。
- ⑥、驱动电源必须满足输出稳定的要求，具有防止过电压、过电流、过热、反向电压等综合自保护措施。
- ⑦、LED灯具应配备10kV防浪涌保护器对电源进行保护，同时应配备不低于3kV防浪涌保护器对LED进行保护
- ⑧、LED灯具的初始光通量应不低于额定光通量的90%，不高于额定光通量的120%。
LED灯具效能不应低于90(1m/W)，防护等级不低于IP65，功率因数不应小于0.9，灯具驱动功耗应小于10%。
- ⑨、LED灯具应能够在端电压为额定电压的90%~105%时正常工作，输入功率不应超过额定值的110%。
- ⑩、灯具应提供投标产品或相应产品的光效检测报告。

6) . 结构部件：

(1)、灯杆：

①、灯杆采用内外热镀锌防腐处理，Q235A钢板一次折弯成型锥形钢杆，壁厚不小于4.00mm，锌层均匀，厚度≥85 μ m，热浸锌后进行喷塑处理，塑层厚度大于0.076mm，表面光滑，不变色；

- ②、灯杆底部设置防雨维护门，维护门内设接地螺丝，门上并配挂专用防盗耐蚀锁；
 - ③、灯杆底部法兰采用内外焊接，一次成形，厚20mm。法兰与灯杆间焊接4 块厚度不低于8mm的加强筋，焊接饱满，无虚焊；
 - ④、灯杆抗风能力应能承受11级以上风荷载，使用寿命应在20年以上。
 - ⑤、灯杆出厂应提供产品合格证以及或相应产品质量检测书
- (2)、太阳电池固定架采用不锈钢材料，固定架与灯杆组合应使用不锈钢螺栓杆固定连接，抗风能力应能承受11级以上风荷载；
 - (3)、控制器室应具有防水、防潮措施。控制器室门应采用专用防盗螺钉固定，并应方便维护。
 - (4)、蓄电池室应具有防水、防潮、防腐、保温、隔热、通气以及保护蓄电池不受外力破坏等功能。

7) 、充放电线路：

- (1)、灯杆内充放电线路电缆采用YJV-0.6/1KV-2X2.5电缆；
- (2)、太阳电池组件输出额定电流时，其输出端电压与控制器输入端电压的差值和在蓄电池以额定负载电流放电时，控制器输出端电压与照明部件输入端电压的差值，均应不大于蓄电池额定电压的3%。

五、防雷和接地：

(1)、本次设计太阳能路灯为DC24V。属安全电压，不做电气保护接地。

(2)、防雷接地：

- ①、用金属灯柱兼作接闪器和引下线；不可用路灯、太阳能电池板作为接闪器；
- ②、每根路灯钢杆及钢筋混凝土基础钢筋均应接地，作为防雷接地体。接地电阻应小于10 Ω 。
- ③、在路灯控制器内应设置TVS(瞬态电压抑制)防雷保护装置，应具有抗雷电干扰能力。

六、照明节能措施

- (1)、照明功率密度：LPD为0.43 W/M²，小于0.55W/M²。
- (2)、光源采用LED灯，灯具效能不应低于90(1m/W)，功率因数大于0.90。
- (3)、采用能在深夜自动降低光源功率模块组。



七、施工要求

- (1)、太阳能光伏照明装置的施工应按设计文件进行，如需修改设计，应经设计单位同意方可进行修改。
- (2)、工程中所需的设备、材料，应符合国家现行的相关标准的规定，检测报告等应齐全，规格、型号及外观质量应符合设计要求。
- (3)、太阳能电池固定架应与灯杆可靠固定，使方阵具有足够的强度、钢度及稳定性。方位角、倾斜角应按要求放置。
- (4)、组件连接要特别注意正负极的识别，导线应分色，注意极性不得接错，导线尽量要短，减少线路内阻，但要留有一定余量。
- (5)、所有组件的导线连接应牢固，不应增加接触电阻，其接头的绝缘强度要符合国家现行相应规范要求。
- (6)、太阳能光伏照明装置的控制器必须具备密封防潮功能，防护等级应达到IP65。
- (7)、按供电要求将蓄电池进行组合，注意正、负极不能接错，蓄电池极柱与接线端头必须紧密接触。
- (8)、太阳能光伏照明装置安装完毕后，应检查照明控制装置是否在规定的时间开启、关闭照明光源，均不应出现光源反复接通、断开的闪亮现象。
- (9)、基础应按图纸要求的位置设置接地体，接地引线和接地极均应进行镀锌处理。
- (10)、浇注基础混凝土应定位法兰盘与基础对中，同时保证其顶部水平。
- (11)、地脚螺栓位置正确并保持垂直，基础表面应平整。
- (12)、施工完毕，地脚螺栓外露长度宜按图控制在80~150mm内，对外露螺纹应加以保护。
- (13)、未尽事宜施工时均按国家现行的“电气装置安装工程施工及验收规范”执行。



6米单臂路灯立面图 1:50

5米 55瓦太阳能路灯参数	
产品型号	55W太阳能路灯
太阳电池板	最大功率 18V100W 使用寿命 20年
电池	类型 磷酸铁锂电池 12V/65AH 使用寿命 5-8年(后更换电池可再使用)
LED灯头	最大功率 55W LED芯片品牌 美国普瑞芯片 流明 7200 流明 使用寿命 50000小时 发光角度 120°
灯杆	高度 6米锥形杆
充电时间	太阳照射 6-10 小时
放电时间	功率 >10 小时
	省电模式 >40 小时
工作温度	范围(°C) -20°C~+60°C
色温	范围(k) 6000~6500k
安装高度	范围(m) 6米
安装距离	范围(m) 15~35米
灯体材料	铝合金
所获证书	CE/IP65/ROHS
保修时间	2年



路灯样式参考

中铭工程设计咨询有限公司
建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级

■ 备注 Notes
*本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章
工程设计文件出图专用章
单位名称：中铭工程设计咨询有限公司
业务范围：建筑行业（建筑工程）乙级；电力行业（送变电工程、风力发电、水力发电、抽水蓄能、新能源、海底光缆）乙级；风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A261143864
有效期至：2026年02月01日

未盖章无效
■ 建筑注册执业章
中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：位俊理
注册号：6111293-002
有效期：至2025年06月

未盖章无效
专业：建筑、电力、市政、环境工程

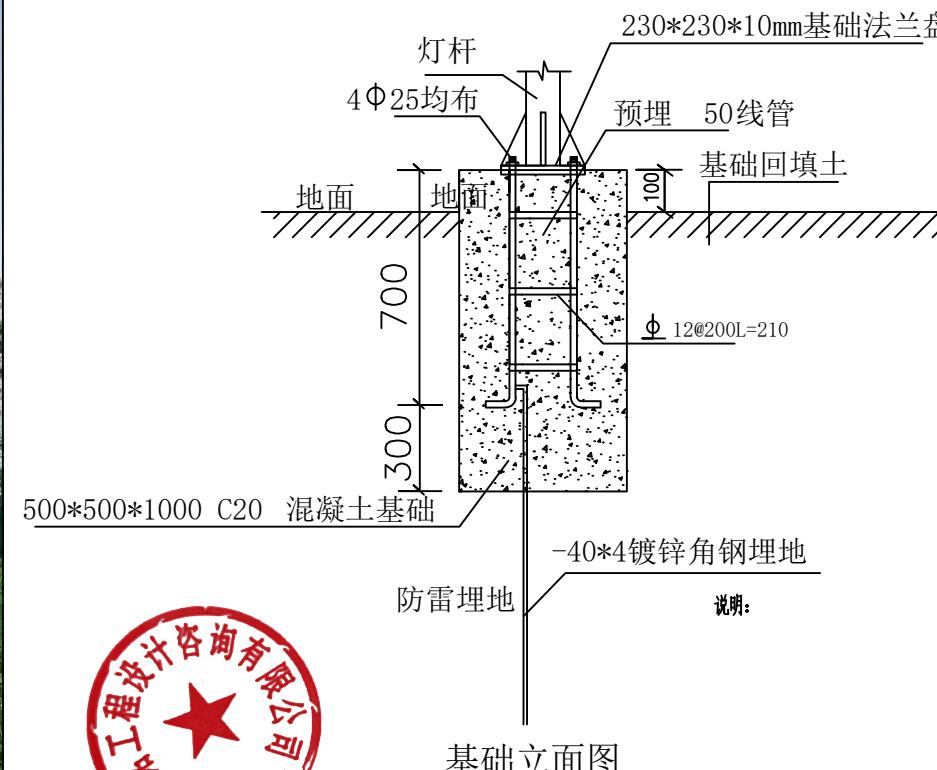
■ 签署 Signature
技术负责人 Item.Prin 蓝晓萌
专业负责人 Chief 蓝晓萌
审定 Approved 蓝晓萌
审核 Examined 王义波
校对 Checked 王义波
设计 Designed 王良忠

■ 建设单位 CLIENT
田东县思林镇人民政府

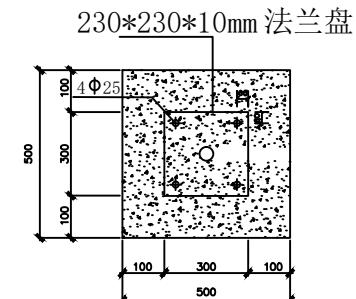
■ 工程名称 Project
田东县思林镇广养村红色革命旧址修缮改造项目

■ 子项名称 Sub Item
拓宽村级道路至那坡红医站革命遗址道路
■ 图纸名称 Title
道路拓宽做法

合同号 CONTRACTNo.	ZMGZ-2024
日期 DATE	2024.09
图别 DRAWING TYPE	道路
图纸比例 POST_CODE	1:100
版次 POST_CODE	第一版
图号 POST_CODE	



基础立面图



基础平面图

- 本图除特殊注明外其余均以毫米为单位。
- 安装5m杆高太阳能路灯，共计120盏；路灯布置道路位于屯内，道路两遍房屋较多，安装路灯要避免破坏房屋。安装路灯时与场地有冲突的时候可适当调整路灯位置。
- 根据国家规范《公路照明技术条件》要求，灯杆高度5米，路灯之间的距离15~20米为宜，平均照度 $E_{av} = uK_n \phi / A = 6000 * 0.1 * 0.1 * 1 / 15 = 4Lx$ ，结合业主要求沿测量线路15~25米梅花错开布置。
- 图中未注明处，应按国家规定标准，规范进行施工。如有不明之处请及时与设计有关人员联系，以商解决。

第十二篇

广养村红色服务中心改造工程





中铭工程设计咨询有限公司
建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级

■ 备注 Notes

*本图纸的版权属中铭工程设计咨询有限公司所有,不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章

工程设计文件出图专用章
单位名称: 中铭工程设计咨询有限公司
业务范围: 建筑行业(建筑工程)乙级; 电力行业(送变电工程、风力发电、水利水电含抽蓄、消防、新能源发电)乙级; 水景园林工程设计专项乙级
证书编号: A261143864
有效期至: 2026年02月01日

未盖章无效

■ 建筑注册执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 位俊理
注册号: 6111293-002
有效期: 至2025年06月

未盖章无效

专业: 建筑、电力、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	蘧晓萌	
专业负责人 Chief	蘧晓萌	
审定 Approved	蘧晓萌	
审核 Examined	王义波	
校对 Checked	王义波	
设计 Designed	王良忠	

■ 建设单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

田东县思林镇真良村红色革命旧址修缮项目

■ 子项名称 Sub Item

广养村村部改造

■ 图纸名称 Title

总平面布置图

合同号 CONTRACT No.	ZMGZ-2024
日期 DATE	2024.09
图别 DRAWING TYPE	道路
图纸比例 POST CODE	1:100
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	



中铭工程设计咨询有限公司
建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级

■ 备注 Notes

*本图纸的版权,属中铭工程设计咨询有限公司所有,不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章



未盖章无效

■ 建筑注册执业章



未盖章无效

专业: 建筑、电力、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	蘧晓萌	
专业负责人 Chief	蘧晓萌	
审定 Approved	蘧晓萌	
审核 Examined	王义波	
校对 Checked	王义波	
设计 Designed	王良忠	

■ 建设单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

田东县思林镇广养村红色革命旧址修缮改造项

■ 子项名称 Sub Item

真良村村部改造

■ 图纸名称 Title

平面布置图

合同号 CONTRACT No.	ZMGZ-2024
日期 DATE	2024.09
图别 DRAWING TYPE	道路
图纸比例 POST CODE	1:100
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	DL-13

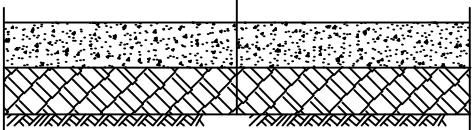


村部外道路改造平面布置图

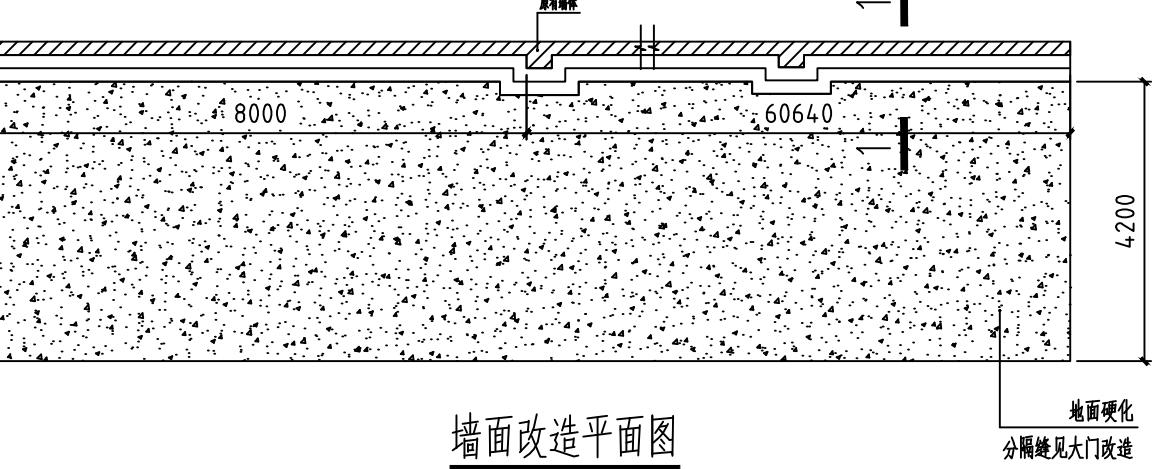
表面刻纹

200mm厚C25混凝土面层

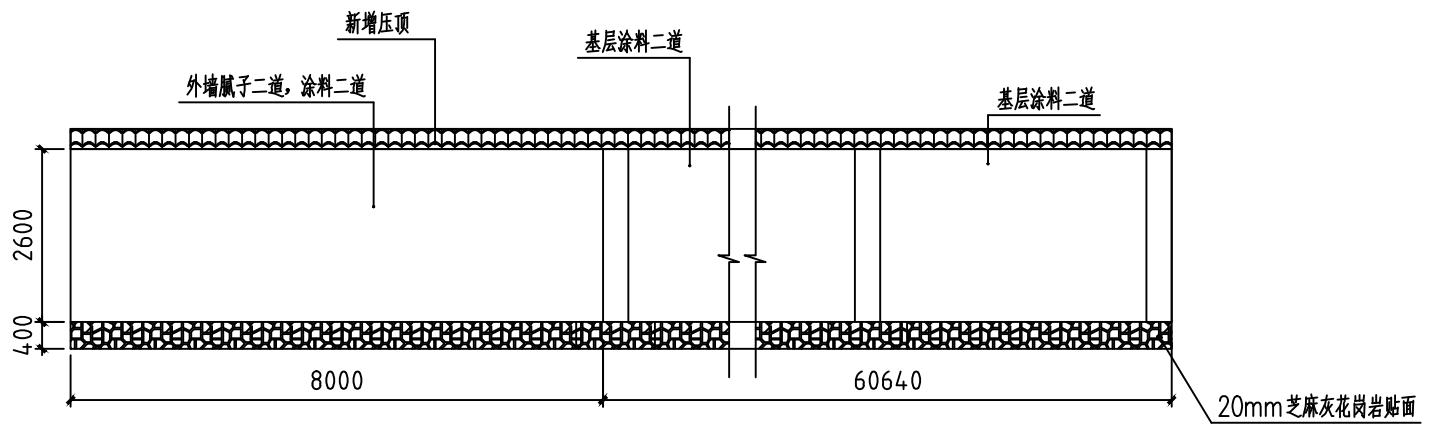
原混凝土道路凿毛



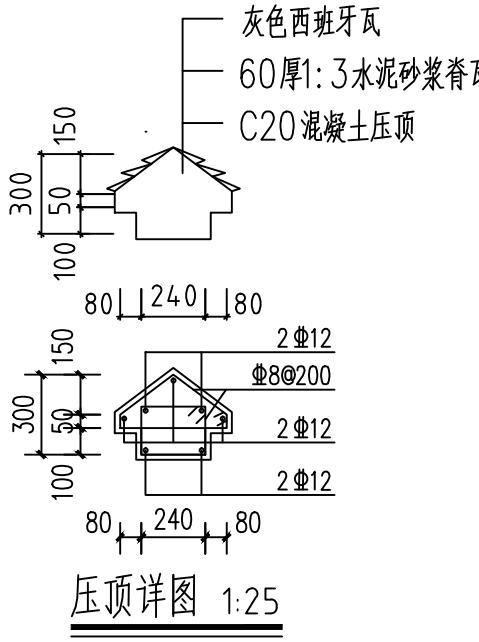
原混凝土路面加厚做法



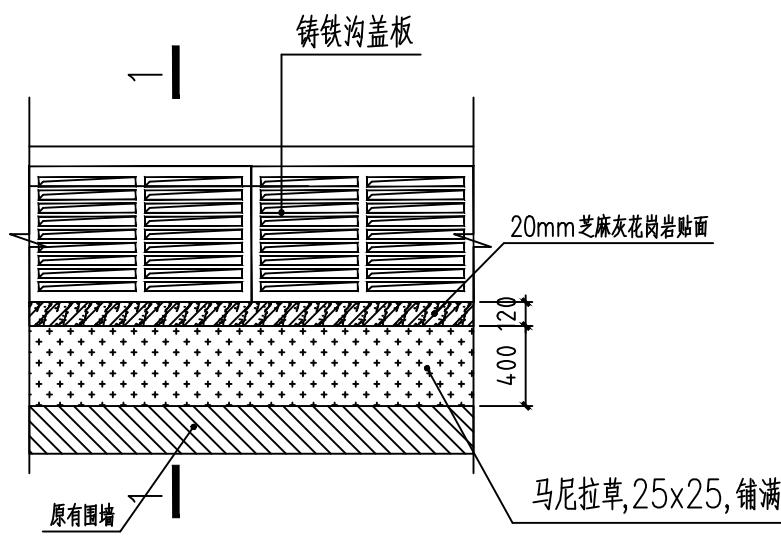
墙面改造平面图



墙面改造立面图



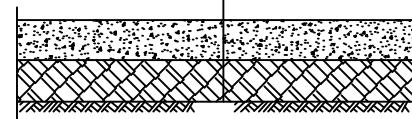
压顶详图 1:25



花圃平面图 1:100



表面刻纹
150mm厚C25混凝土面层
150mm厚碎石基层
夯实基土
标高降低至村部办公楼土 0.00+ 基层厚度



场地改造

中铭工程设计咨询有限公司
建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级

■ 备注 Notes

*本图纸的版权属中铭工程设计咨询有限公司所有,不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章



未盖章无效

■ 建筑注册执业章



未盖章无效

专业: 建筑、电力、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	蘧晓萌	蘧晓萌
专业负责人 Chief	蘧晓萌	蘧晓萌
审定 Approved	蘧晓萌	蘧晓萌
审核 Examined	王义波	王义波
校对 Checked	王义波	王义波
设计 Designed	王良忠	王良忠

■ 建设单位 Client

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

田东县思林镇真良村红色革命旧址修缮项目

■ 子项名称 Sub Item

真良村村部改造

■ 图纸名称 Title

墙面改造

合 同 号 CONTRACT NO.

ZMGZ-2024

日 期 DATE

2024.09

图 别 DRAWING TYPE

道路

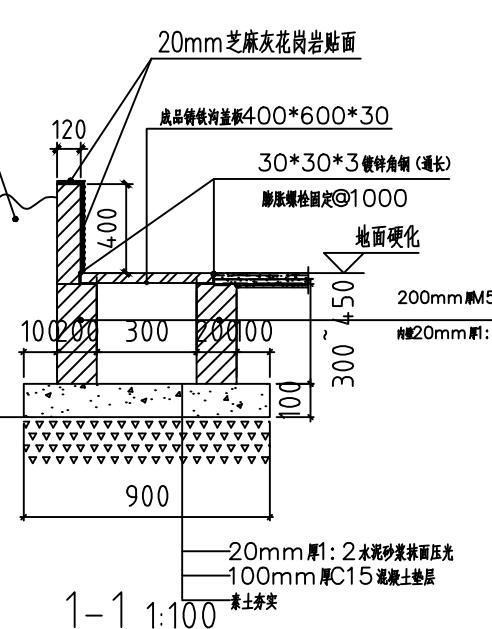
图纸比例 POST CODE

1:100

版 次 POST CODE

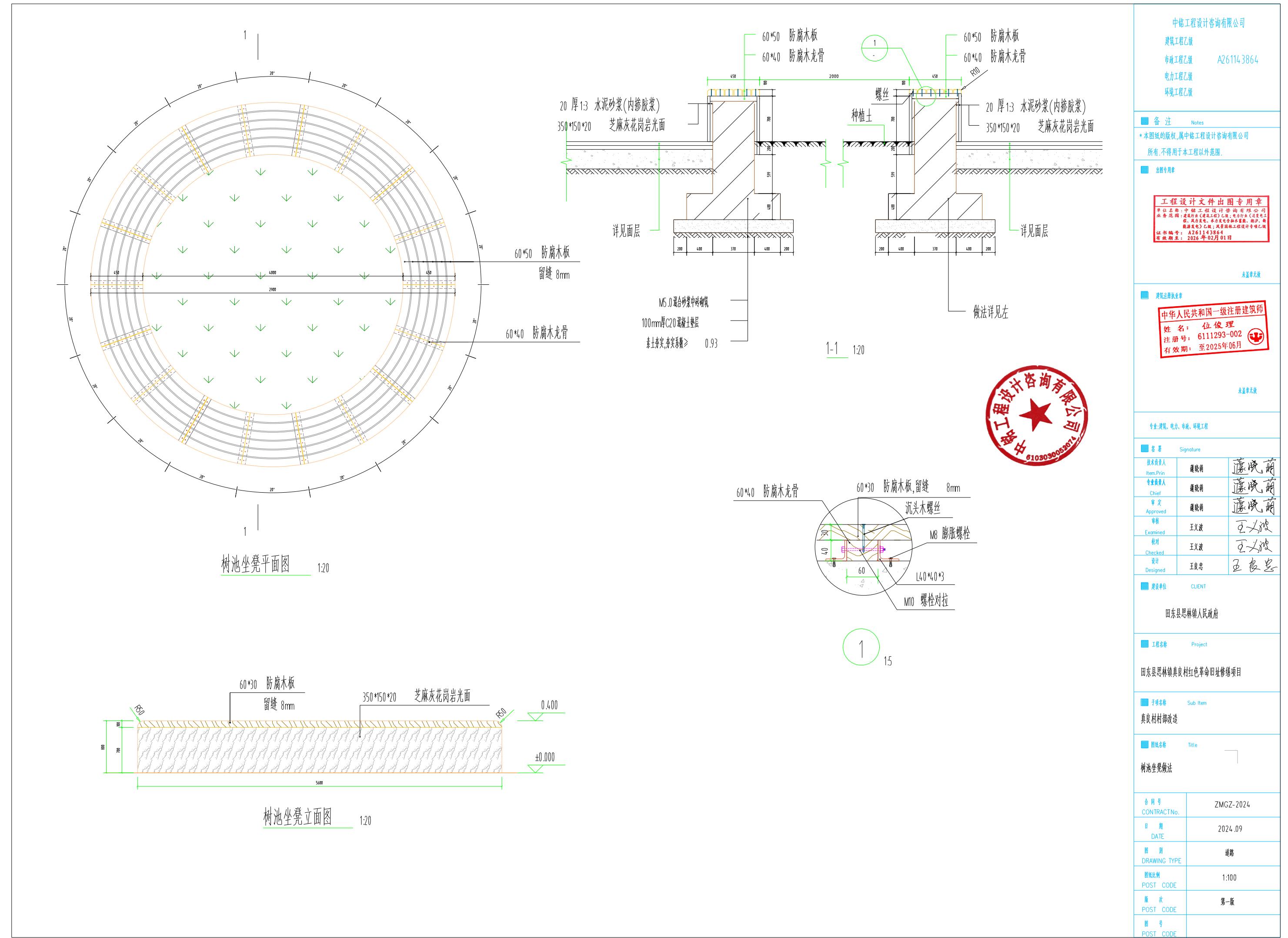
第一版

图 号 POST CODE



1-1 1:100

素土夯实



中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级 A261143864

电力工程乙级

环境工程乙级



■ 备注 Notes

*本图纸的版权,属中铭工程设计咨询有限公司所有,不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章



未盖章无效

■ 建筑注册执业章



未盖章无效

专业: 建筑、电力、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin	蘧晓萌	
专业负责人 Chief	蘧晓萌	
审定 Approved	蘧晓萌	
审核 Examined	王义波	
校对 Checked	王义波	
设计 Designed	王良忠	

■ 建设单位 Client

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

田东县思林镇真良村红色革命旧址修缮项目

■ 子项名称 Sub Item

真良村村部改造

■ 图纸名称 Title

大门改造

合同号 CONTRACT No. ZMGZ-2024

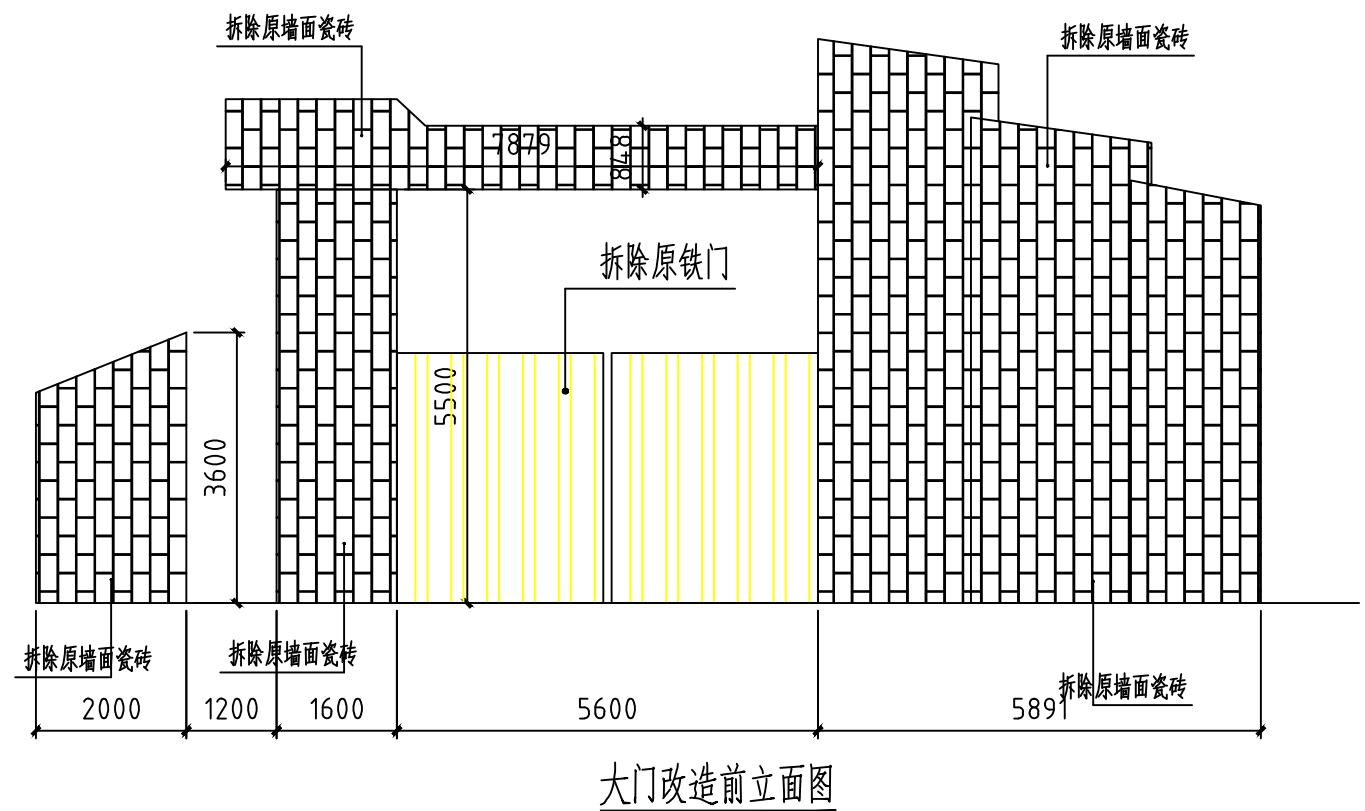
日期 DATE 2024.09

图别 DRAWING TYPE 道路

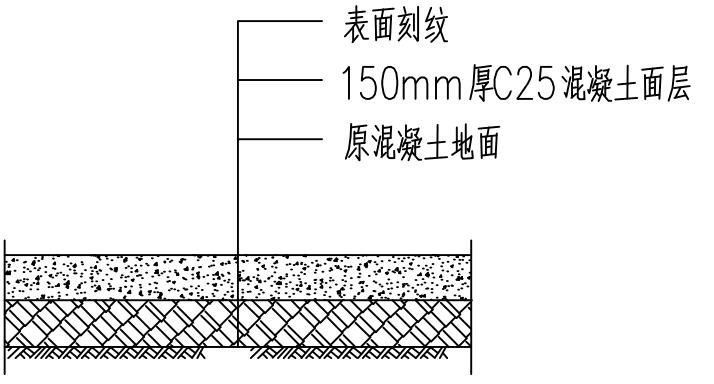
图纸比例 POST CODE 1:100

版次 POST CODE 第一版

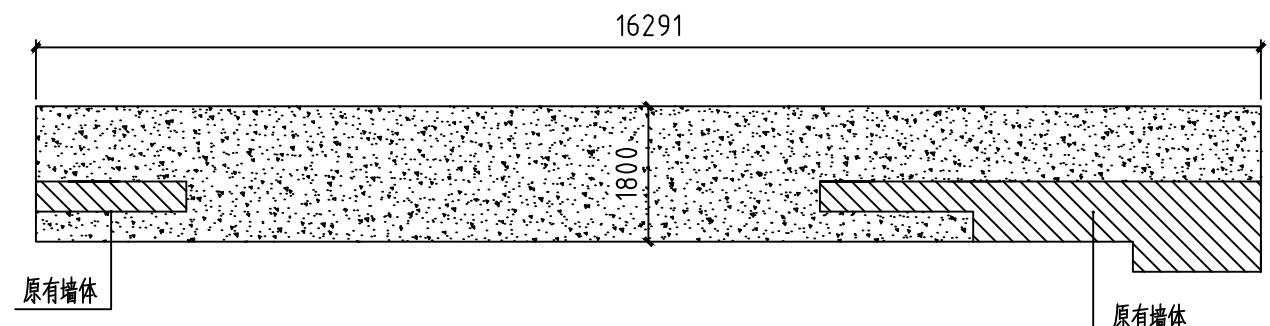
图号 POST CODE



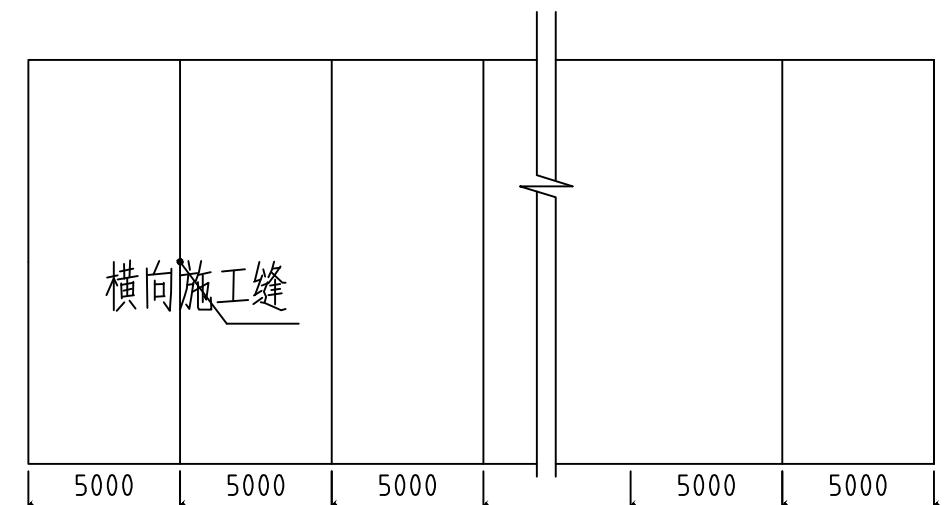
大门改造前立面图



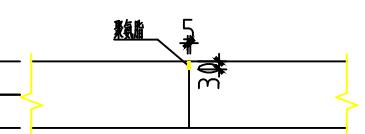
地面硬化



大门地面硬化平面图



混凝土路面板块划分



横向施工缝 1:20

注: 1. 本图尺寸除注明以外, 其余均以mm为单位。

中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级

市政工程乙级 A261143864

电力工程乙级

环境工程乙级



■ 备注 Notes

*本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章



未盖章无效

■ 建筑注册执业章



未盖章无效

专业：建筑、电力、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Item. Prin.	蘧晓萌	
专业负责人 Chief	蘧晓萌	
审定 Approved	蘧晓萌	
审核 Examined	王义波	
校对 Checked	王义波	
设计 Designed	王良忠	

■ 建设单位 Client

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

田东县思林镇真良村红色革命旧址修缮项目

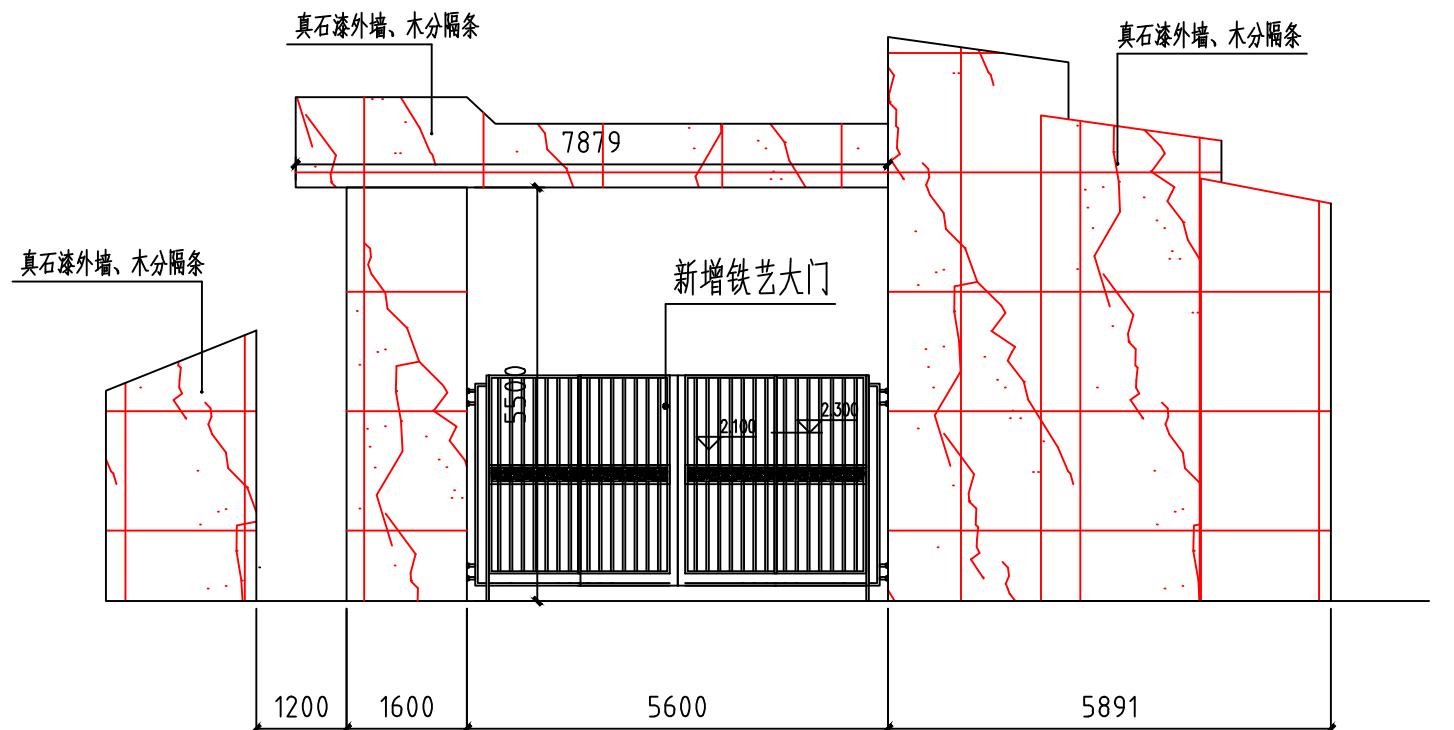
■ 子项名称 Sub Item

真良村村部改造

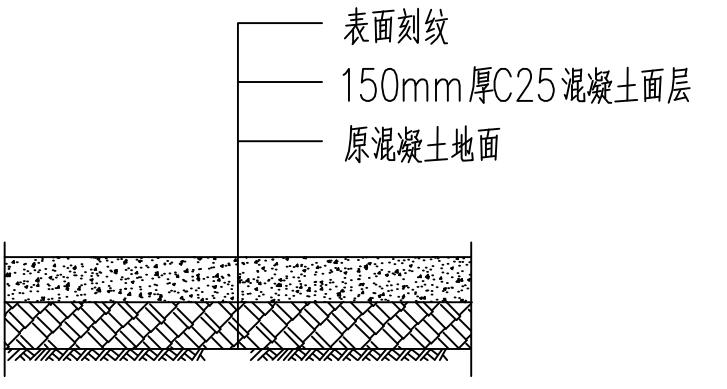
■ 图纸名称 Title

大门改造

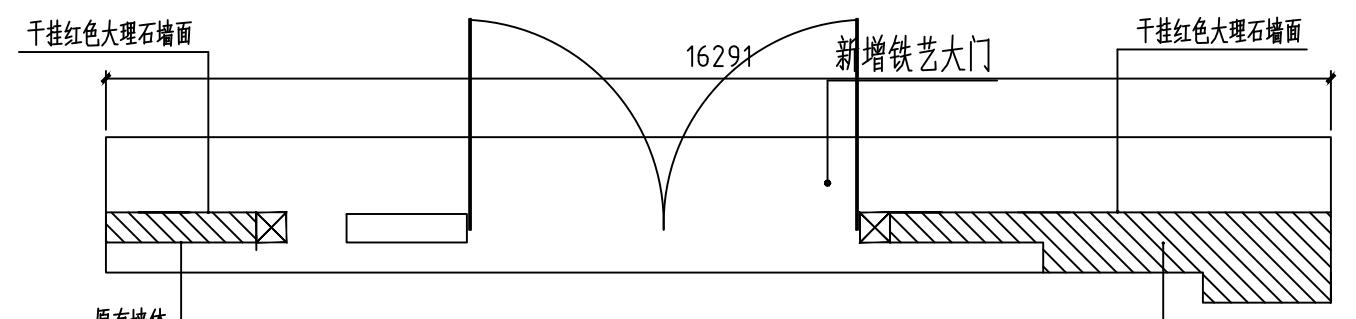
合同号 CONTRACT No.	ZMGZ-2024
日期 DATE	2024.09
图别 DRAWING TYPE	道路
图纸比例 POST CODE	1:100
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	



大门改造后立面图



地面硬化



大门改造后平面布置图

中铭工程设计咨询有限公司

建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级

■ 备注 Notes
*本图纸的版权，属中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章

工程设计文件出图专用章
单位名称：中铭工程设计咨询有限公司
业务范围：建筑（建筑工程）乙级；电力行业（送变电工程、风力发电、水力发电）乙级；环境固废工程设计专项乙级
证书编号：A261143864
有效期至：2026年02月01日

未盖章无效

■ 建筑注册执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：位俊理
注册号：6111293-002
有效期：至2025年06月

未盖章无效

专业：建筑、电力、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Item.Prin 蓝晓萌
专业负责人 Chief 蓝晓萌
审定 Approved 蓝晓萌
审核 Examined 王义波
校对 Checked 王义波
设计 Designed 王良忠
王义波
王良忠

■ 建设单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

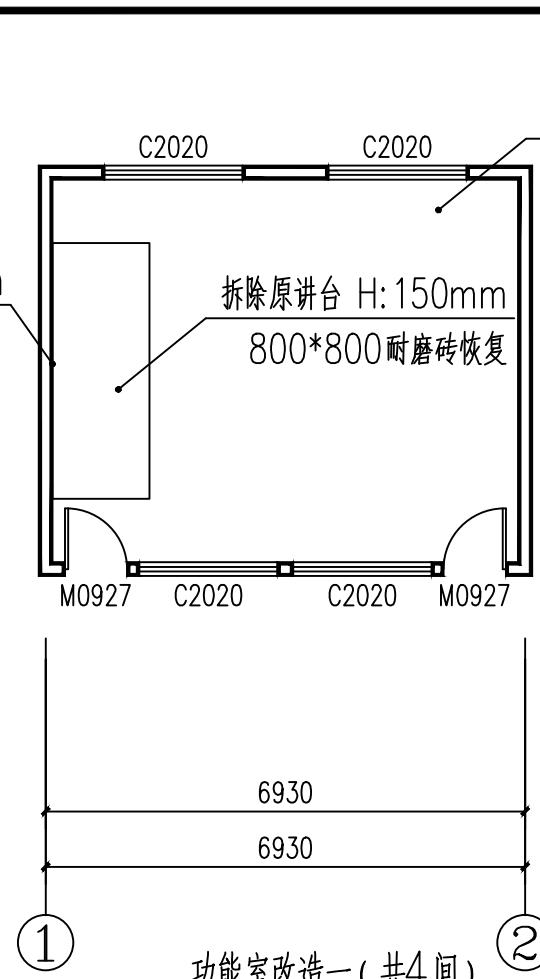
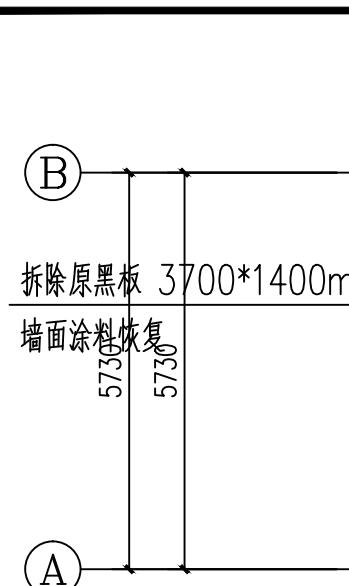
■ 工程名称 Project

田东县思林镇真良村红色革命旧址修缮项目

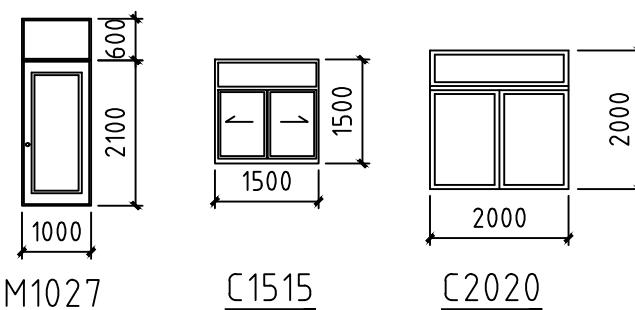
■ 项子名称 Sub Item
真良村村部改造

■ 图纸名称 Title
大门改造

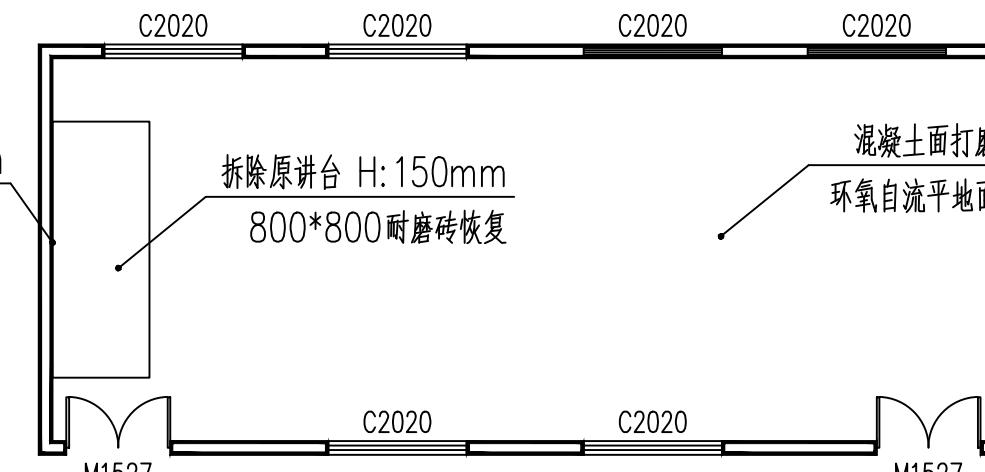
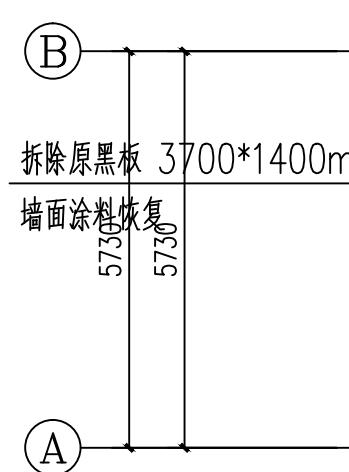
合同号 CONTRACTNo. ZMGZ-2024
日期 DATE 2024.09
图别 DRAWING TYPE 道路
图纸比例 POST CODE 1:100
版次 POST CODE 第一版
图号 POST CODE



办公楼门窗更换表						
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	页次	选用型号
普通门	M1027	1000X2700	16			拆除原压延门 安装钢制防盗门
普通窗	C1515	1500*1500	3			拆除原木窗 安装90系列铝合金推拉窗
普通窗	C2020	200*200	36			拆除原木窗 安装90系列铝合金推拉窗



1. 表中尺寸为土建窗洞尺寸。
2. 门窗开启线表示方法：实线表示外开，虚线表示内开，实线加虚线表示双向开启，箭头表示推拉门窗，无箭头表示固定窗。
3. 门窗生产厂应由甲方共同认可，厂家负责提供安装详图，并配套提供五金配件，预埋件位置视需要定，但每边不得少于二个。
4. 卫生间门窗应作防潮处理。
5. 门窗安装应满足强度、耐久、声学及安全性等技术要求。
6. 门窗安装均需待现场实测后方可加工安装。
7. 本工程所有铝合金门窗均应有持证专业公司设计和施工。
8. 铝合金门窗用主要材料壁厚（附作用能墙口处的型壁壁厚除外）公称尺寸（壁厚）不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。外门用主要材料壁厚（附作用能墙口处的型壁壁厚除外）公称尺寸（壁厚）不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm。设计图须经原设计人员认可后方可施工。
9. 保持常闭式防火门处于关闭状态，常开防火门能在火灾时自行关闭，并具有信号反馈的功能。
10. 双扇防火门具有玻璃门扇自行关闭的功能。



功能室改造二(共2间)

13860

13860

环氧自流平地面含走廊及楼梯面层。

中铭工程设计咨询有限公司
建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级

■ 备注 Notes
*本图纸的版权归中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。

■ 出图专用章



未盖章无效

■ 建筑注册执业章



未盖章无效

专业：建筑、电力、市政、环境工程

■ 签署 Signature

技术负责人 Item. Prin 蓝晓萌
专业负责人 Chief 蓝晓萌
审定 Approved 蓝晓萌
审核 Examined 王义波
校对 Checked 王义波
设计 Designed 王良忠

■ 建设单位 CLIENT

田东县思林镇人民政府

■ 工程名称 Project

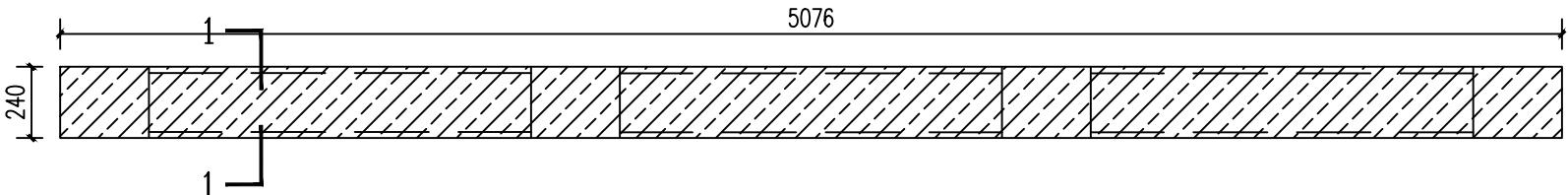
田东县思林镇真良村红色革命旧址修缮项目

■ 子项名称 Sub Item
田东县思林镇真良村红色革命旧址修缮项目

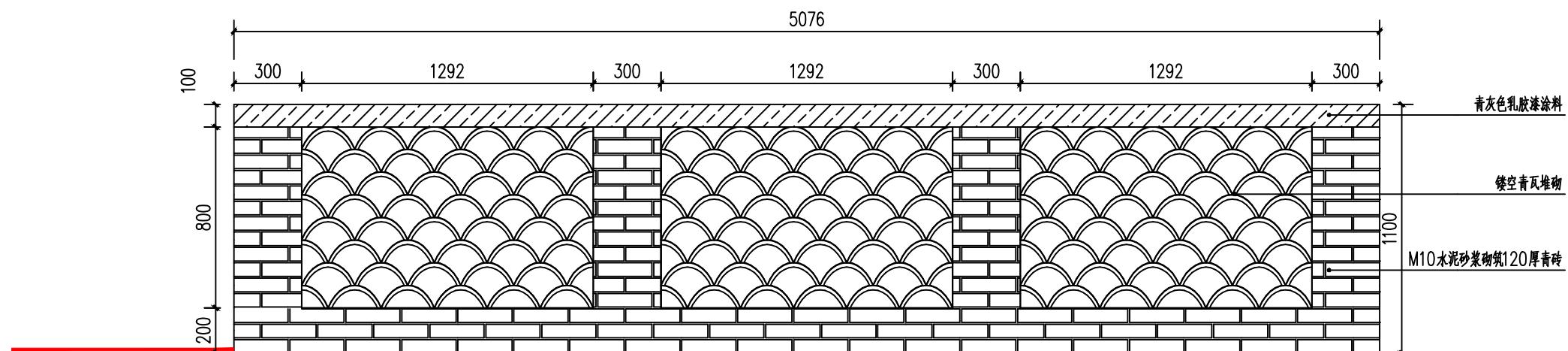
■ 图纸名称 Title

镂空矮墙

合同号 CONTRACT No.	ZMGZ-2024
日期 DATE	2024.09
图别 DRAWING TYPE	道路
图纸比例 POST CODE	1:100
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	

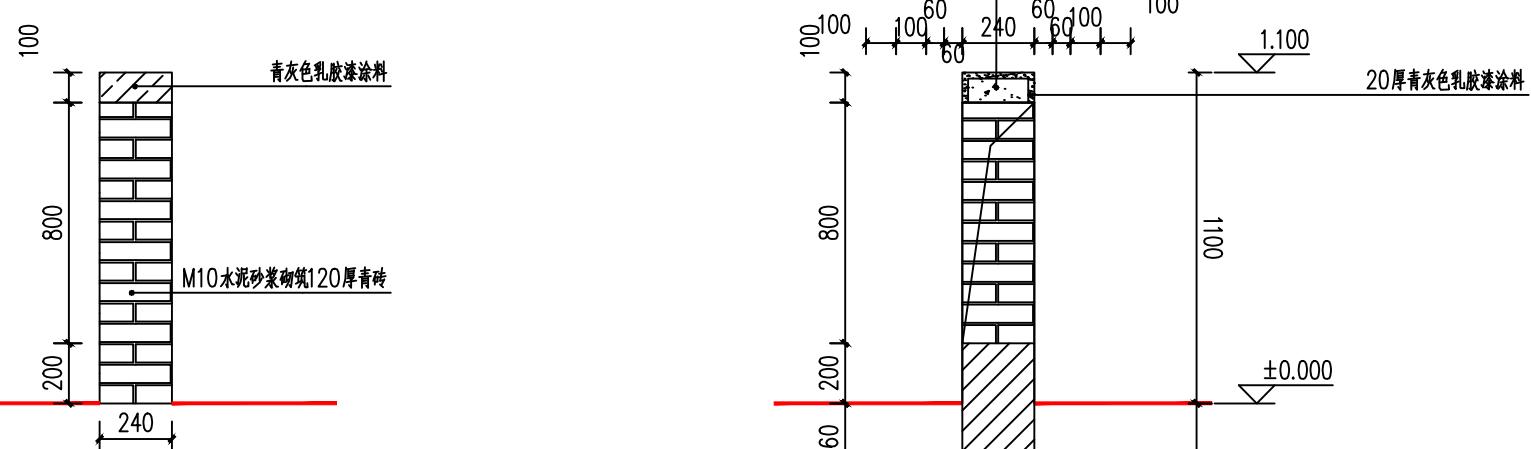


镂空矮墙平面示意图

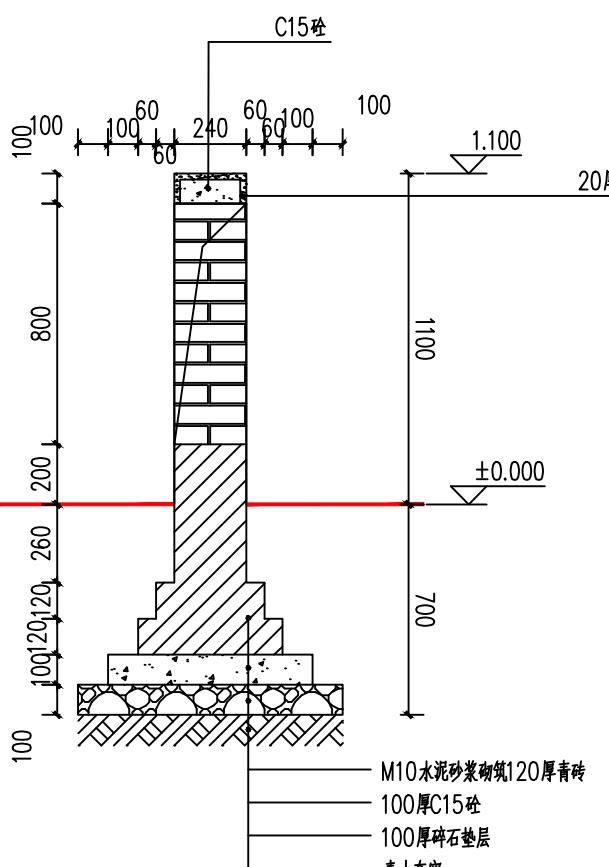


5076

镂空矮墙正立面示意图



镂空矮墙侧立面示意图



镂空矮墙1-1剖面图

中铭工程设计咨询有限公司
建筑工程乙级
市政工程乙级 A261143864
电力工程乙级
环境工程乙级



备 注 Note

*本图纸的版权，属中铭工程设计咨询有限公司
所有。不得用于本工程以外范围。

出图专用章



未盖章无效

建筑注册执业章



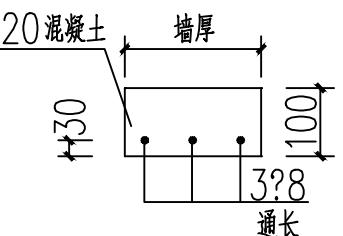
主美音王故

专业：建筑、电气、市政、环境工程

■ 签署 Signature:

洞宽 L	渠高 h	负 像	底 像
1200<L<1800	200	2?10	2?12
1800<L<2400	250	2?10	2?12
2400<L<3000	300	2?10	2?12

附表一 过梁



附图二 讨梁

The figure consists of two parts: a top section showing columns 1-4 and a bottom section showing sections A-B.

Top Section:

- Columns 1, 2, 3, and 4 are labeled at the top.
- Horizontal dimensions between columns are 3580, 3580, 3580, and 3580 respectively.
- Vertical dimension from the base to the top of column 3 is 14320.

Bottom Section (A-B):

- Sections A and B are labeled on the left.
- Vertical dimensions on the left are 7000, 7000.
- Vertical dimensions on the right are 14320, 3580, 3580, 3580.
- Labels indicate door and window locations:
 - 新增窗洞 (New Window Hole) points to a vertical opening in the wall between columns 1 and 2.
 - 新增门洞 (New Door Hole) points to a vertical opening in the wall between columns 2 and 3.
 - 新增门洞 (New Door Hole) points to a vertical opening in the wall between columns 3 and 4.
- Labels for door frames include DK1206, DK1221, and DK1221.
- Labels for windows include M0925, C1016, and M0925.
- Labels for columns include 14320, 3580, 3580, 3580, 3580, and 14320.

食堂改造平面布置图 1:100

室内装修一览表

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	页次	选用型号	备注
普通门	M0925	900X2500	8				精良五金门 支架膨胀螺栓 滑槽把手等
普通窗	C1016	1000X1600	8				精良五金窗 支架膨胀螺栓 滑槽把手等
洞口	DK1206	1200X600	1				支架膨胀螺栓
	DK1221	1200X2100	2				

房间名称	楼地面	踢脚(堵墙)	内墙面	顶棚	备注
各房间室内	陶瓷地砖面层 (800x800) 15ZJ001-27页-块201 15ZJ001-27页-卷201	同地面材质同色 面砖踢脚 15ZJ001 -48页-墙14	150mm高度以上 涂料墙面： 15ZJ001-61页 -内墙12	涂料顶棚：15ZJ001页9 外象牙白色(亚光)涂料 -底二面	
厨房	防滑地砖面层(800x800) 15ZJ001块201FC1	同地面材质同色 面砖踢脚 15ZJ001第8 -2000	1500mm高度以上 涂料墙面：15ZJ001内墙12， 外象牙白色(亚光)涂料-底二面	涂料顶棚：15ZJ001页9 外象牙白色(亚光)涂料 -底二面	1.除注明外， 图中做法均选 自中南标

第十三篇

施工组织计划



第十三篇 施工组织计划

一、施工期限拟定施工期限为 3 个月。

二、施工组织

根据本路段的特点，施工时应采用流水作业的方式进行，以加快施工进度。为了施工方便，便于统一指挥，利于调度，加快施工进程，建议施工时成立建设办，领导全线道路的建设，各经理部根据工程的具体特点，设置合理的机构，组织强有力的施工队伍。

三、质量保证体系，

为加强对施工质量的管理，应成立总监办对工程进行监理，同时经理部应组织雄厚的技术力量，设置质检部，各分项工程设置质检员，以加强自检、抽检，保证施工质量。施工时严格按施工图纸、施工规范进行，健全施工技术交底制度。

四、施工注意事项

1、施工前应对施工队伍进行施工安全教育，设置施工安全组、安全员，加强施工安全技术的管理，维持交通，保证施工安全，使工程施工在无伤亡、无事故下进行。
2、路面施工时，应注意对路面各层平整度的控制，提高路面工程质量。

五、施工准备工作经理部应做好早期的电讯、电力、临时房屋等项目的准备工作。

