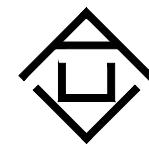


神木市锦界镇人民政府

锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目



证书号A261132440

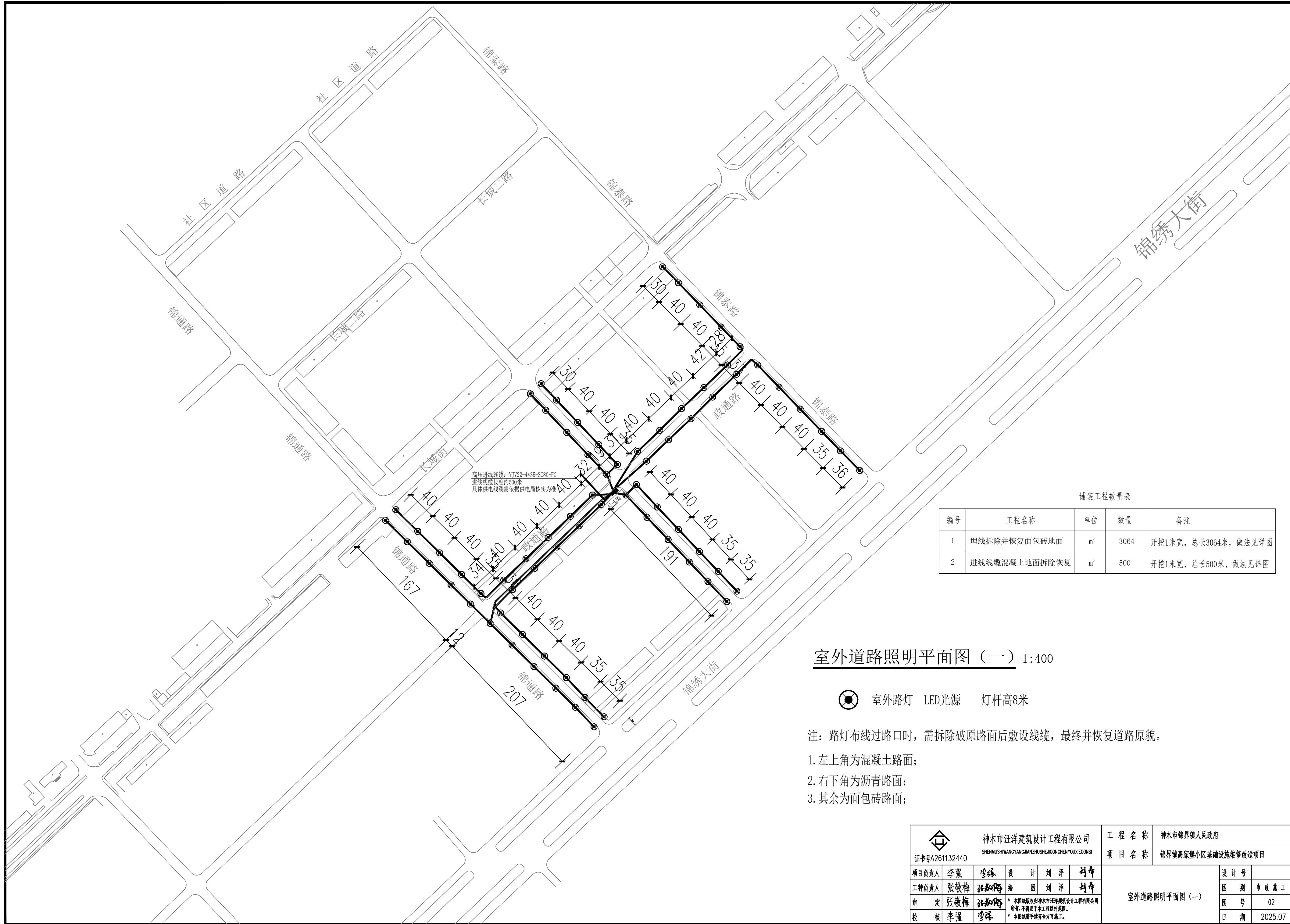
神木市汪洋建筑设计工程有限公司

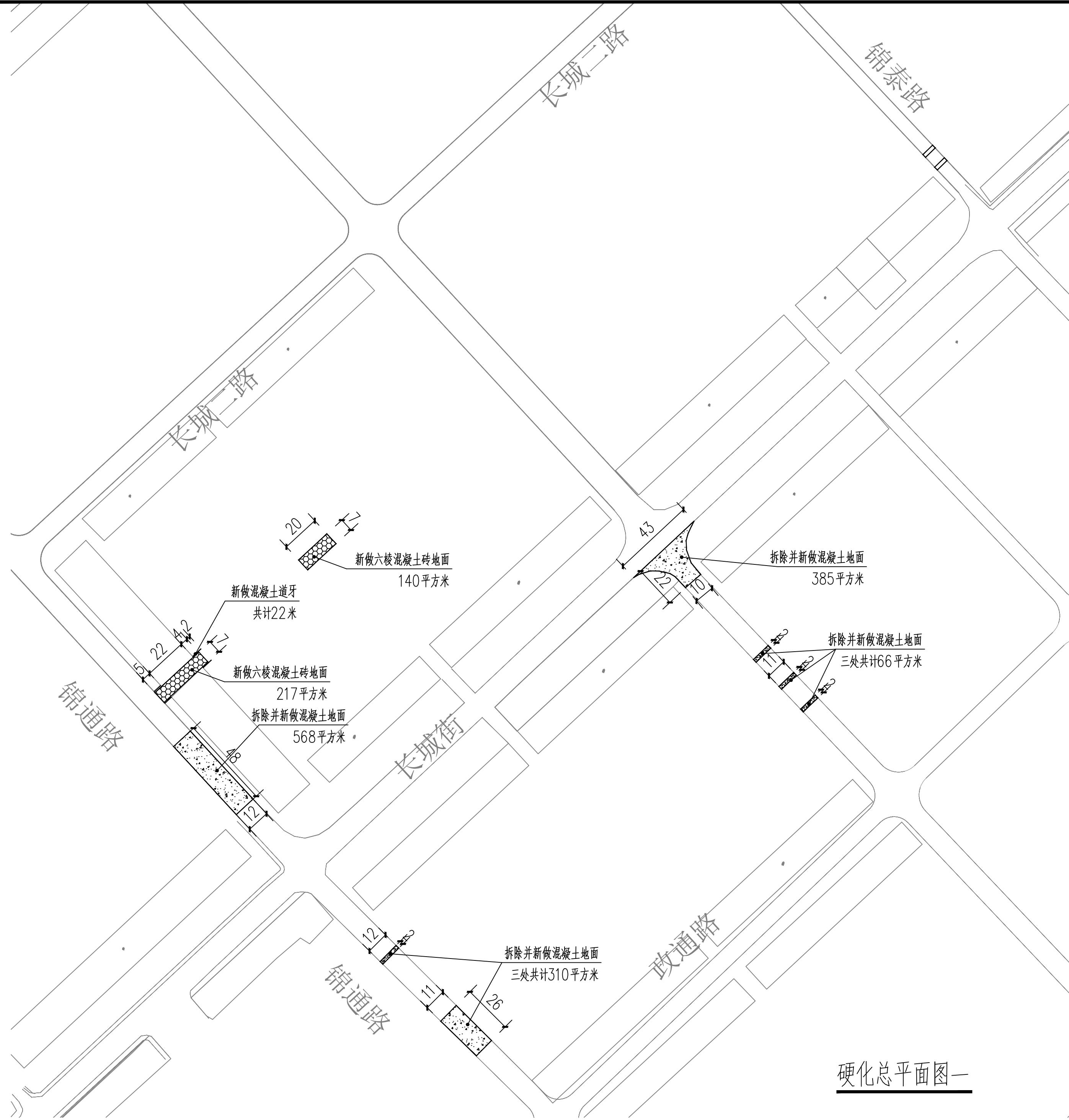
电气设计说明

| |
|--|
| 一、工程概况： |
| 本工程位于陕西省榆林市锦界镇，锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目。 |
| 二、设计依据： |
| 1、中华人民共和国现行主要标准及法规： |
| 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019 |
| 《城市居住区规划设计标准》GB 50180-2018 |
| 《道路交通信号灯设置与安装规范》 GB14886-2016 |
| 《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009 |
| 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010 |
| 《道路交通信号控制机》 GB25280-2016 |
| 《机动车测速仪》 GB/T 21255-2019 |
| 《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》 GB/T28181-2011 |
| 《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 GA/T 496-2014 |
| 《机动车号牌图像自动识别技术规范》 GA/T833-2016 |
| 《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》 GA/T 832-2014 |
| 2、建设单位提供的设计任务书及设计要求； |
| 3、相关专业提供的建筑设计资料； |
| 三、设计范围： |
| 1. 室外监控。 |
| 四、设计内容： |
| 1、电子警察系统。 |
| 2、视频监控系统。 |
| 3、交通监控设备供电系统。 |
| 4、防雷接地。 |
| 5、施工定位要求。 |
| 五、电子警察系统： |
| 1、本设计为各主要大道信号灯路口各方向的电子警察系统前端设备设计。 |
| 2、前端设备主要由一体化高清抓拍单元、智能交通终端管理设备、补光单元、数据检测单元、相关杆件等组成，完成车辆闯红灯的违章识别、录像、现场图像的抓拍、合成、记录、储存和上传等工作。 |
| 3、前端设备通过线圈+视频检测的方式对机动车违法行为进行实时检测，并对违法过程进行抓拍取证，并将违法处罚依据的各项重要信息叠加到图片中，然后通过网络自动将机动车违法信息送入当地县（市、区）公安局共享平台，以供当地公安局处理。 |
| 4、电子警察采用悬臂大杆安装。 |
| 5、电子警察设备箱要求采用保险柜式防盗机箱。 |
| 六、视频监控系统： |
| 1、在各路口、折点、平直路段上设置P高清室外球型机，有助于公安部门直观、全面地了解道路交通状况。 |

| |
|---|
| 2、各视频监控点通过光纤环网后，将视频及云台控制信号传输至当地县（市、区）公安局共享平台。光纤两端设置含光口交换机，摄像机采用P高清室外枪型机，采用悬臂大杆安装。 |
| 七、交通监控设备供电系统： |
| 1、配电箱外壳应与PE端子连接，PE线作重复接地，要求接地电阻≤4欧，否则应补打接地板。配电箱进线处设专用计量装置。专用PE线与各现场设备外壳及灯杆连接，并利用设备基础作重复接地，要求接地电阻≤4欧。 |
| 2、监控供电电源引自就近道路照明室外变压器或配电箱。 |
| 八、防雷接地： |
| 1、为屏蔽埋地线缆引入感应电势，同时有利于监控设备等电位连接，埋地管道应全部采用金属管道。 |
| 2、金属管道全程保持电气连通且至少两端接地。对于无法保证其电气连接处可靠电气连接的情况下，应用截面积大于6mm ² 铜线跨接。 |
| 3、对于有互联的交通监控设备，如条件许可（距离小于20m），应进行整体的等电位连接，即将各已做独立接地的设备的接地装置、管线的屏蔽层全部实施可靠的电气连接、达到等电位状态。如全面实施等电位连接确有困难，可在设备密集区域内，实施局部的等电位连接，对在其方位范围内的设备，其防雷接地装置互连。机箱（柜）内的线缆屏蔽层、电涌保护器的接地线等应与设备外壳进行局部等电位连接。 |
| 4、各类外场设备均应设置满足相应要求的防浪涌装置。 |
| 九、线路敷设： |
| 1、在管道分支点，建筑物引入点，交叉路口，管道坡度较大的转折处设置人（手）孔，人（手）孔间距不超过100m。具体做法参见国家标准图集05X101-2《地下通信线缆敷设》P35~53页。 |
| 人孔井及手孔井深大于1.8m部分为C20号混凝土；人孔井及手孔井防水作法参见国标<<94X102>>P35.36。 |
| 人孔井及手孔井基础，首先为素土夯实，再加300毫米厚3:7灰土压实系数不小于0.95，最后是200厚C15素混凝土，井壁为砖砌并用砂浆抹面。 |
| 2、人孔井做法参见<<建筑电气安装工程图集>>JD5-132电缆井集水坑做法参照图集07SD101-8 P127。 |
| 手孔井盖参见<<建筑电气安装工程图集>>JD5-132手孔井做法参见<<建筑电气安装工程图集>>JD5-151、152。电缆井集水坑做法参照图集07SD101-8 P126。 |
| 3、户外电气专业施工人员应密切与其他专业配合，电缆入户时注意与其他专业管道协调。 |
| 4、所有户外预埋钢管均应按施工规范进行防腐防锈处理。 |
| 十、施工要求及注意事项： |
| 1、电气施工过程中应与暖施，水施密切配合，严格遵守施工验收规范。与水暖管道交叉时，应在其两侧增加人（手）孔井。 |
| 2、室外线路敷设应满足12D101-5及05X101-2各条款及当地地方施工规范的要求。 |
| 3、人（手）孔井的防水做法采用双层井盖参见国标05X101-2，P35, 36页。 |
| 4、手孔井及人孔井的位置及尺寸可根据工程现场情况适当调整，井口位置应尽量设于绿化带内。所选手孔井及人孔井的墙壁厚度能满足井道埋深要求。 |
| 5、所有电气管线及设备安装须严格按照国家有关施工规范、规程施工。 |
| 6、严格按照有关质量管理程序，把好设备及材料关，对“三无”产品及不符合规范和设计要求的产品严禁使用。 |

| | |
|--|--------------------|
|  神木市汪洋建筑工程有限公司 证书号A261132440 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIONGCHENYOUXIEGONGSI | 工 程 名 称 神木市锦界镇人民政府 |
| 项 目 名 称 锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目 | 设 计 号 |
| 项目负责人 李强 签名  设 计 刘泽 签名  | 图 别 市政 草 工 |
| 工种负责人 张敬梅 签名  绘 图 刘泽 签名  | 图 号 01 |
| 审 定 张敬梅 签名  | 日 期 2025.07 |
| * 本图纸版权归神木市汪洋建筑工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。 | |

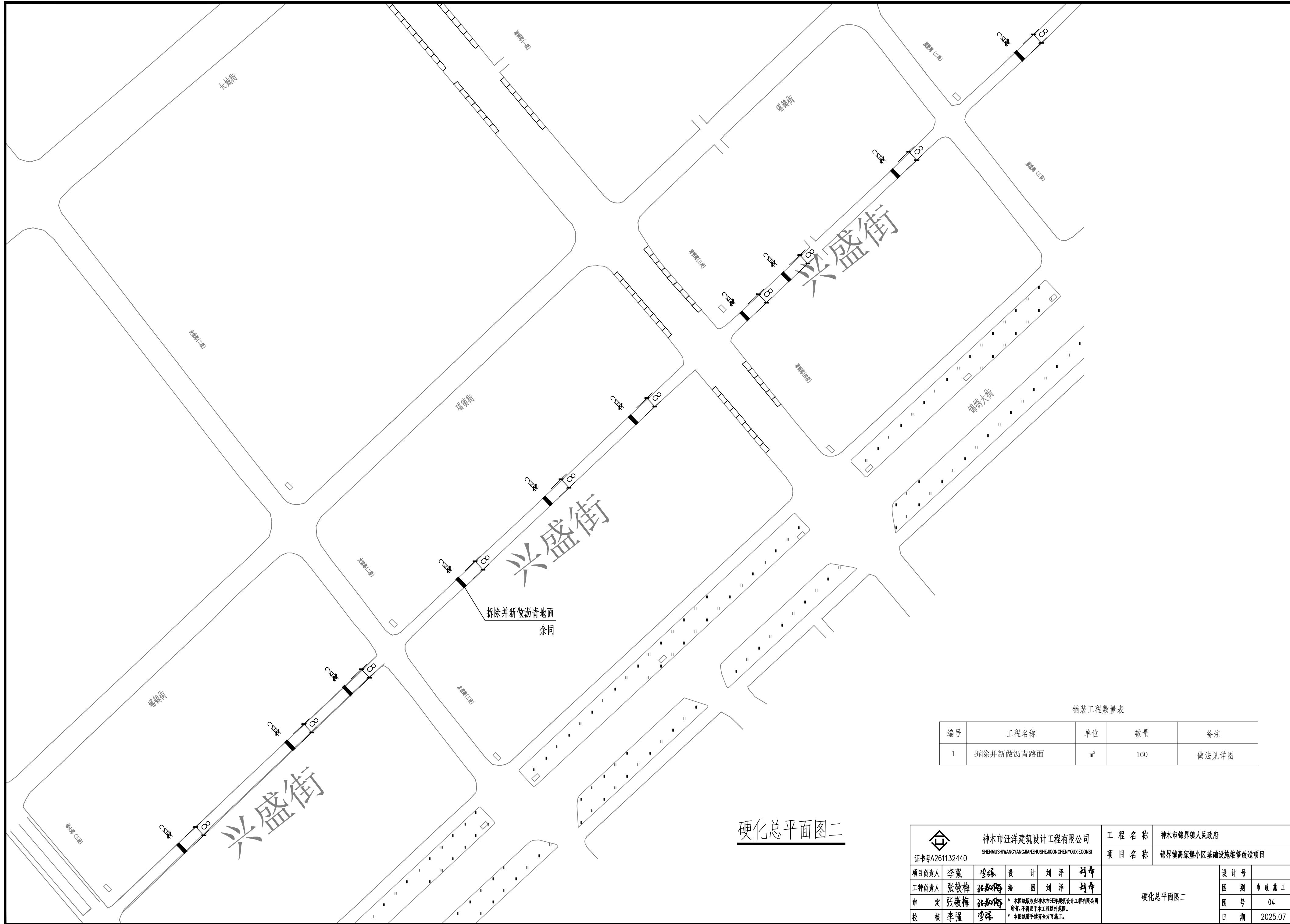




铺装工程数量表

| 编号 | 工程名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|----------------|----------------|------|------------|
| 1 | 新做六角混凝土砖地面 | m ² | 357 | 做法见详图 |
| 2 | 新做混凝土道牙 | m | 22 | 做法见详图 |
| 3 | 拆除并新做混凝土面 | m ² | 1329 | 做法见详图 |
| 4 | 雨水井井盖(400*600) | 个 | 15 | D400重型铸铁井盖 |
| 5 | 检查井井圈带井盖(Φ700) | 套 | 10 | D400重型铸铁井盖 |
| 6 | 检查井井盖(Φ700) | 个 | 6 | D400重型铸铁井盖 |

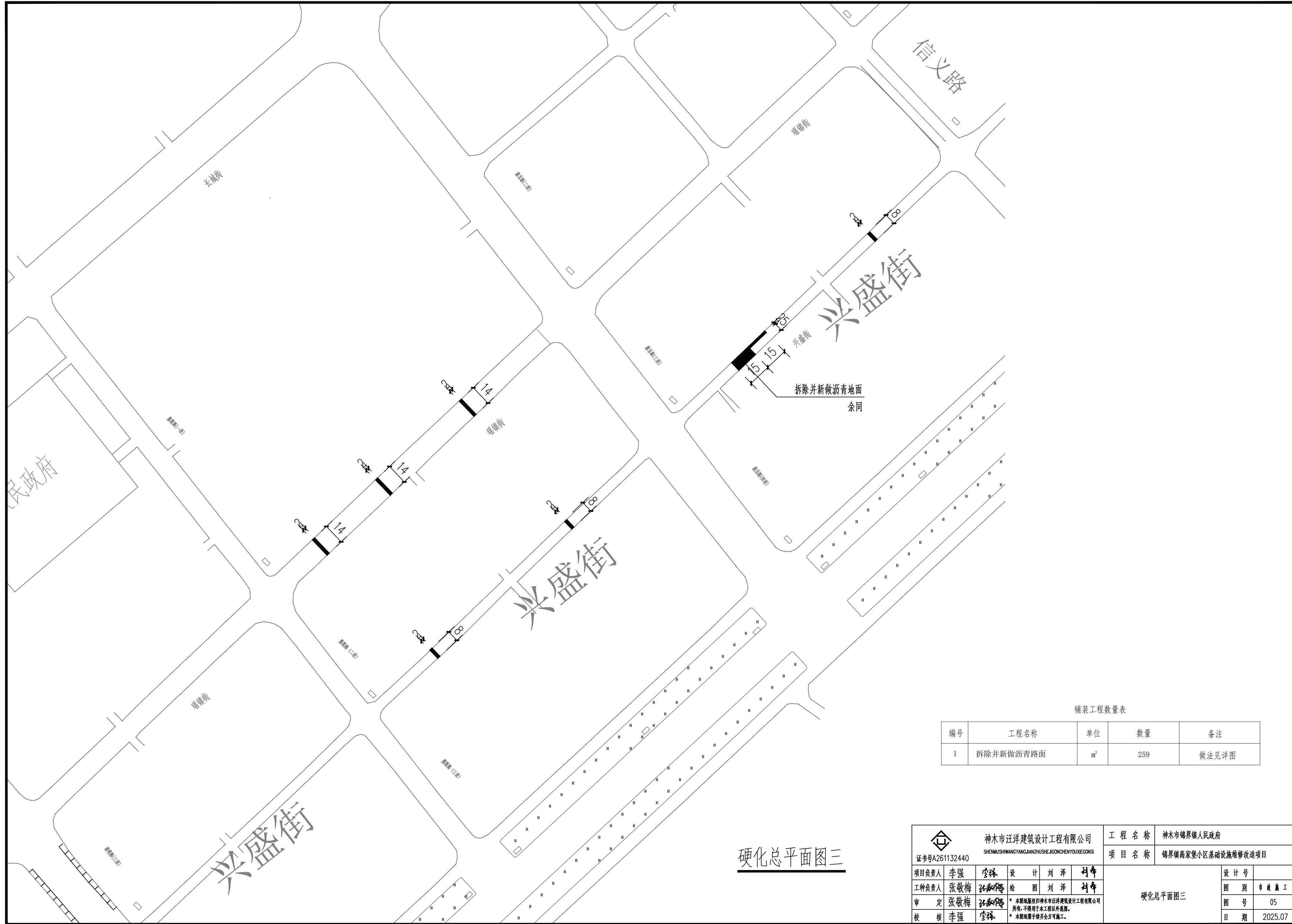
| | | |
|---|------|--------------------|
|  证书号A261132440 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANJIANZHUSHEJI CONGSI 项目名称 锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目 项目负责人 李强 工种负责人 张敬梅 审定 张敬梅 校核 李强 | 工程名称 | 神木市锦界镇人民政府 |
| | 项目名称 | 锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目 |
| | 设计号 | |
| | 图别 | 市政施工 |
| | 图号 | 03 |
| | 日期 | 2025.07 |



铺装工程数量表

| 编号 | 工程名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-----------|----------------|-----|-------|
| 1 | 拆除并新做沥青路面 | m ² | 160 | 做法见详图 |

| | | | | | |
|---|-----|------|--|---------|----|
| 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYUANJIHUSHEJIONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440 | | 工程名称 | 神木市锦界镇人民政府 | | |
| 项目名称 | | 项目名称 | 锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目 | | |
| 项目负责人 | 李强 | 空缺 | 设计 | 刘泽 | 刘泽 |
| 工种负责人 | 张敬梅 | 张敬梅 | 绘图 | 刘泽 | 刘泽 |
| 审定 | 张敬梅 | 张敬梅 | * 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 | | |
| 校核 | 李强 | 空缺 | * 本图纸需手续齐全方可施工。 | | |
| | | | 设计号 | | |
| | | | 图别 | 市政施工 | |
| | | | 图号 | 04 | |
| | | | 日期 | 2025.07 | |

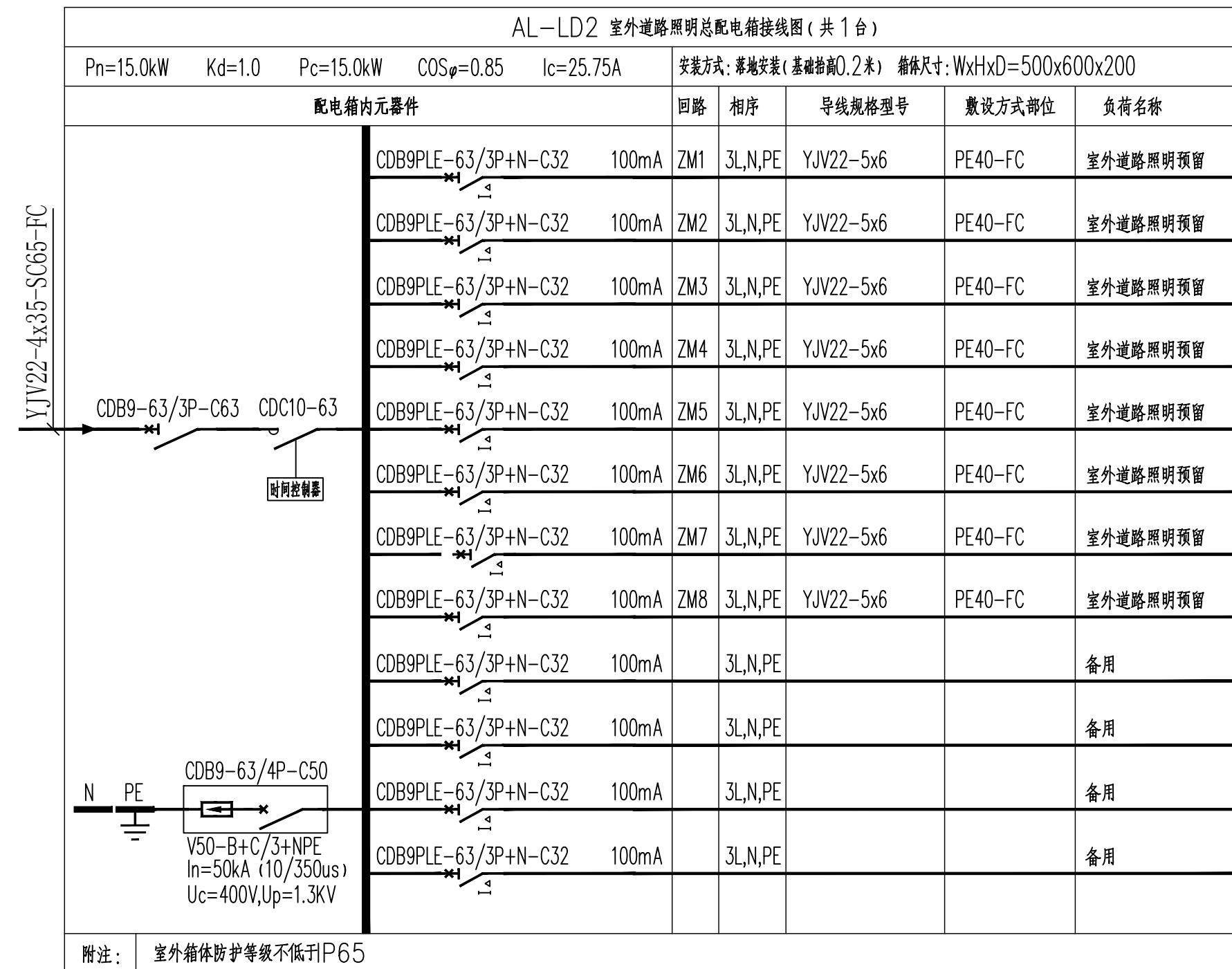


硬化总平面图三

| | | | | | |
|---|-----|-----|----|---|--------------------|
| 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIONGCHENYOUXIEGONGSI | | | | 工程名称 | 神木市锦界镇人民政府 |
| 项目名称 | | | | 项目名称 | 锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目 |
| 项目负责人 | 李强 | 李强 | 设计 | 刘泽 | 刘泽 |
| 工种负责人 | 张敬梅 | 张敬梅 | 绘图 | 刘泽 | 刘泽 |
| 审定 | 张敬梅 | 张敬梅 | | * 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于其他工程以外范围。 | |
| 校核 | 李强 | 李强 | | * 本图纸需手续齐全方可施工。 | |
| | | | | 设计号 | |
| | | | | 图别 | 市政施工 |
| | | | | 图号 | 05 |
| | | | | 日期 | 2025.07 |

铺装工程数量表

| 编号 | 工程名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-----------|----------------|-----|-------|
| 1 | 拆除并新做沥青路面 | m ² | 259 | 做法见详图 |



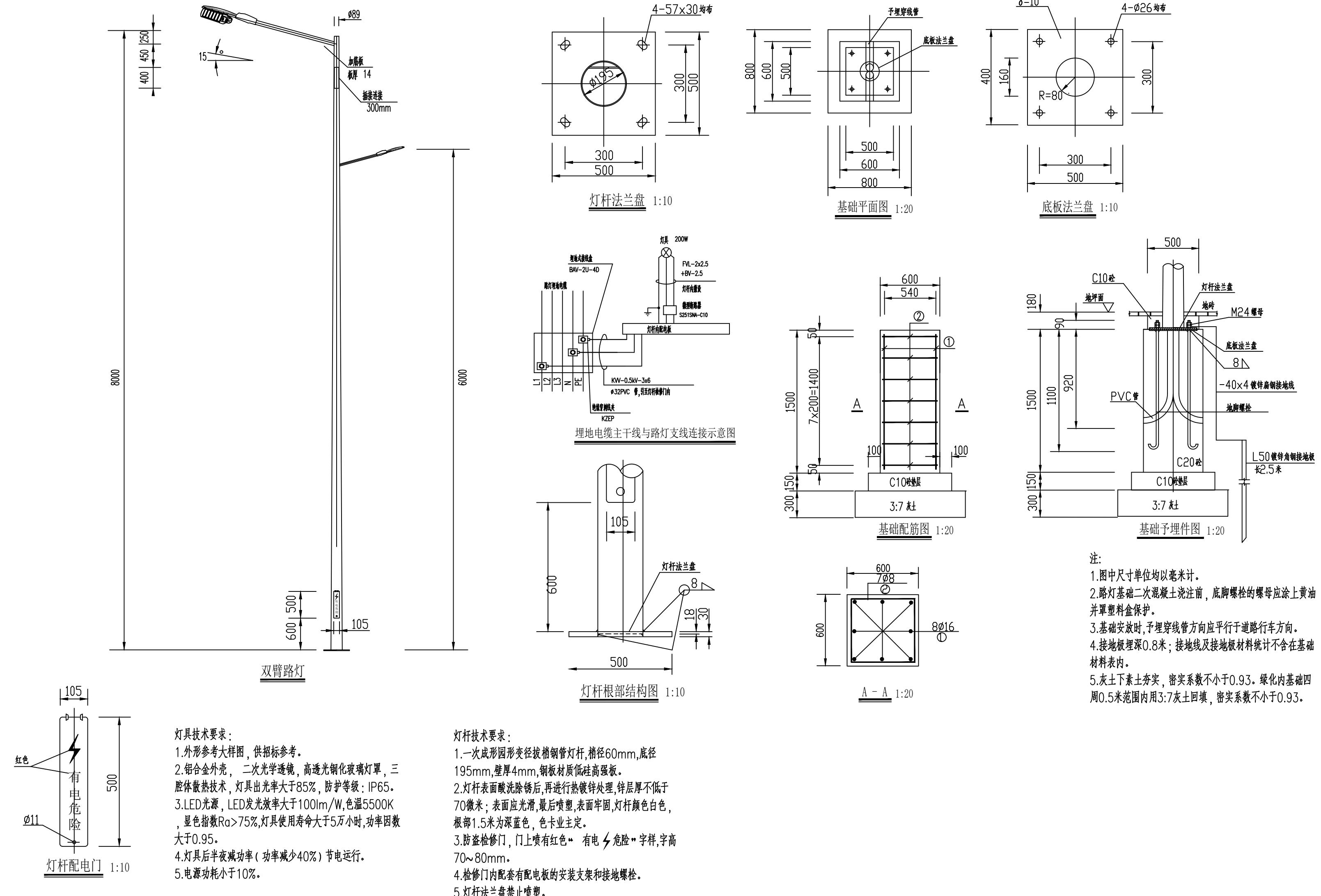
神木市汪洋建筑设计工程有限公司
证书号A261132440 SHENMUSHIWANGYUANJIUSHIHEJIGONGCHENGCO.,LTD.

| | | | |
|-------|-----|--------------------|----|
| 工程名称 | | 神木市锦界镇人民政府 | |
| 项目名称 | | 锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目 | |
| 项目负责人 | 李强 | 李强 | 设计 |
| 工种负责人 | 张敬梅 | 张敬梅 | 刘泽 |
| 审定 | 张敬梅 | 张敬梅 | 刘泽 |
| 校核 | 李强 | 李强 | 刘泽 |

配电箱系统图

设计号: 06
图别: 市政
图号: 06
日期: 2025.07

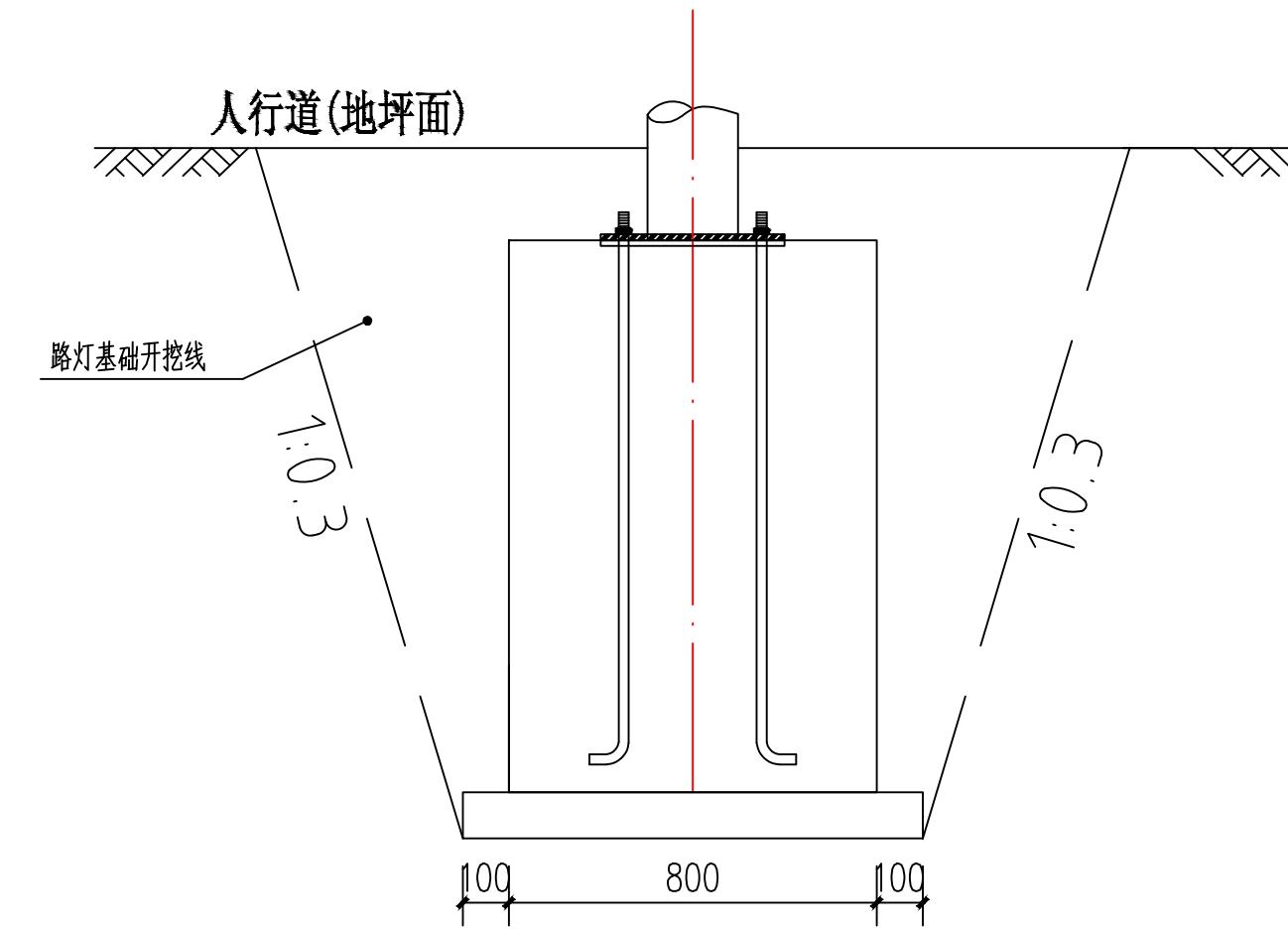
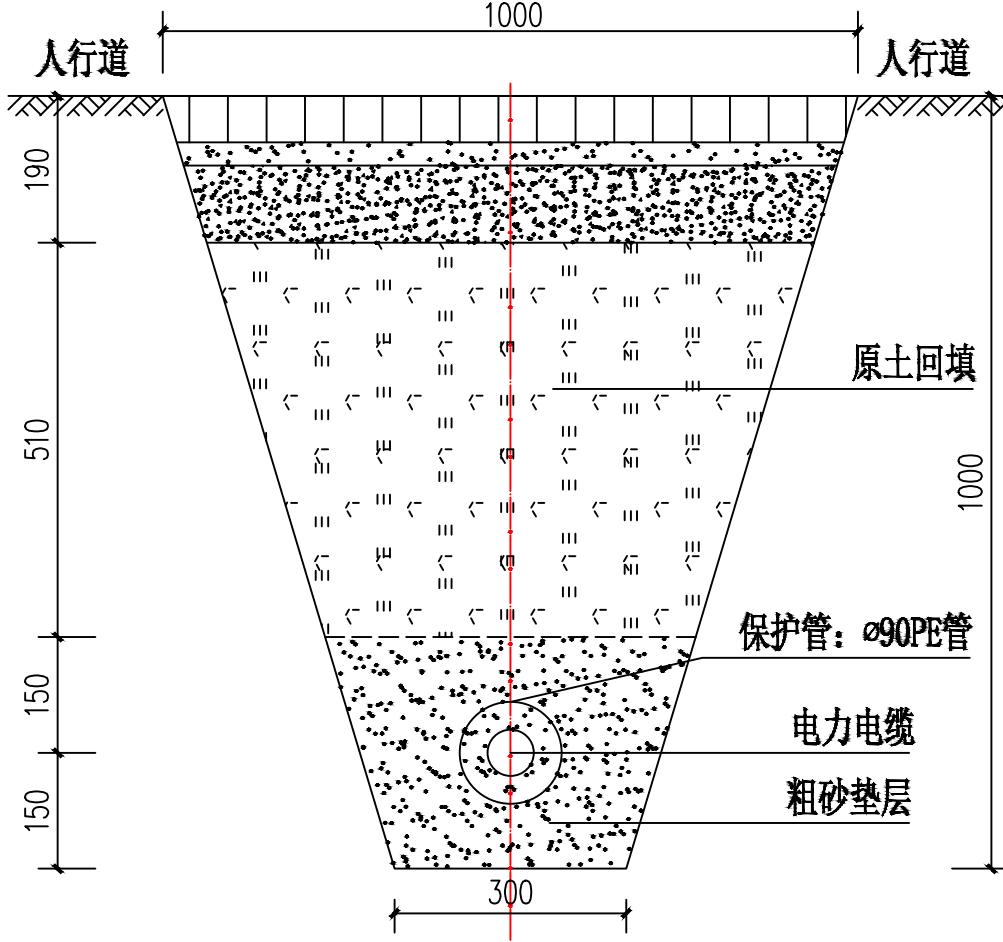
* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于其他工程以外范围。
* 本图纸需手绘齐全方可施工。



注:

- 图中尺寸单位均以毫米计。
- 路灯基础二次混凝土浇注前,底脚螺栓的螺母应涂上黄油并罩塑料盒保护。
- 基础安放时,预埋穿线管方向应平行于道路行车方向。
- 接地极埋深0.8米;接地线及接地板材料统计不含在基础材料表内。
- 灰土下素土夯实,密实系数不小于0.93。绿化内基础四周0.5米范围内用3:7灰土回填,密实系数不小于0.93。

| | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|----|--|--------------------|
| 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 证书号A261132440 | | | | 工程名称 | 神木市锦界镇人民政府 |
| 项目名称 | | | | 项目名称 | 锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目 |
| 项目负责人 | 李强 | 李强 | 设计 | 刘泽 | 刘泽 |
| 工种负责人 | 张敬梅 | 张敬梅 | 绘图 | 刘泽 | 刘泽 |
| 审定 | 张敬梅 | 张敬梅 | | *本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有,不得用于其他工程以外范围。 *本图纸需手续齐全方可施工。 | |
| 校核 | 李强 | 李强 | | | |
| | | | | 设计号 | |
| | | | | 图别 | 市政施工 |
| | | | | 图号 | 07 |
| | | | | 日期 | 2025.07 |

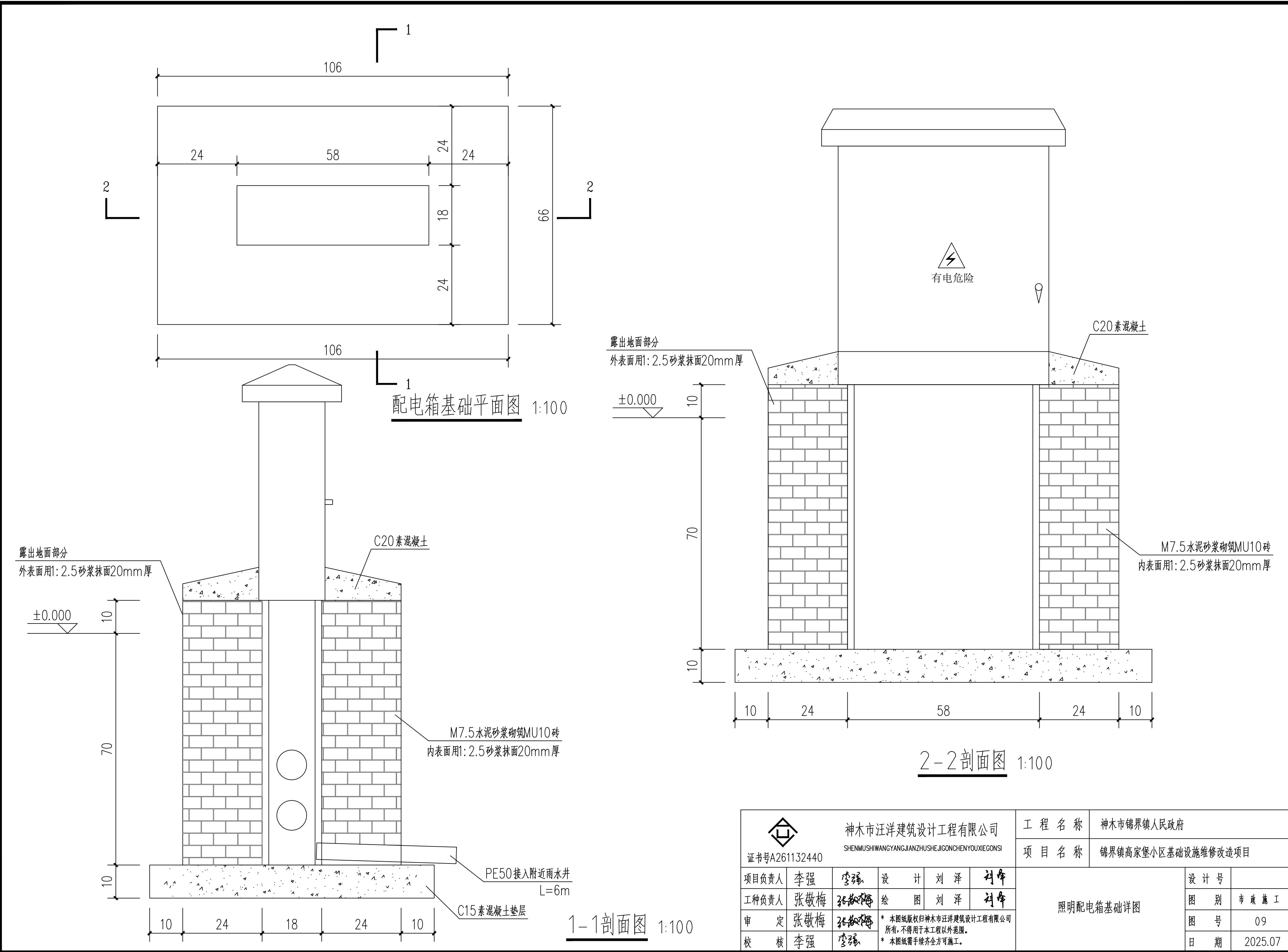


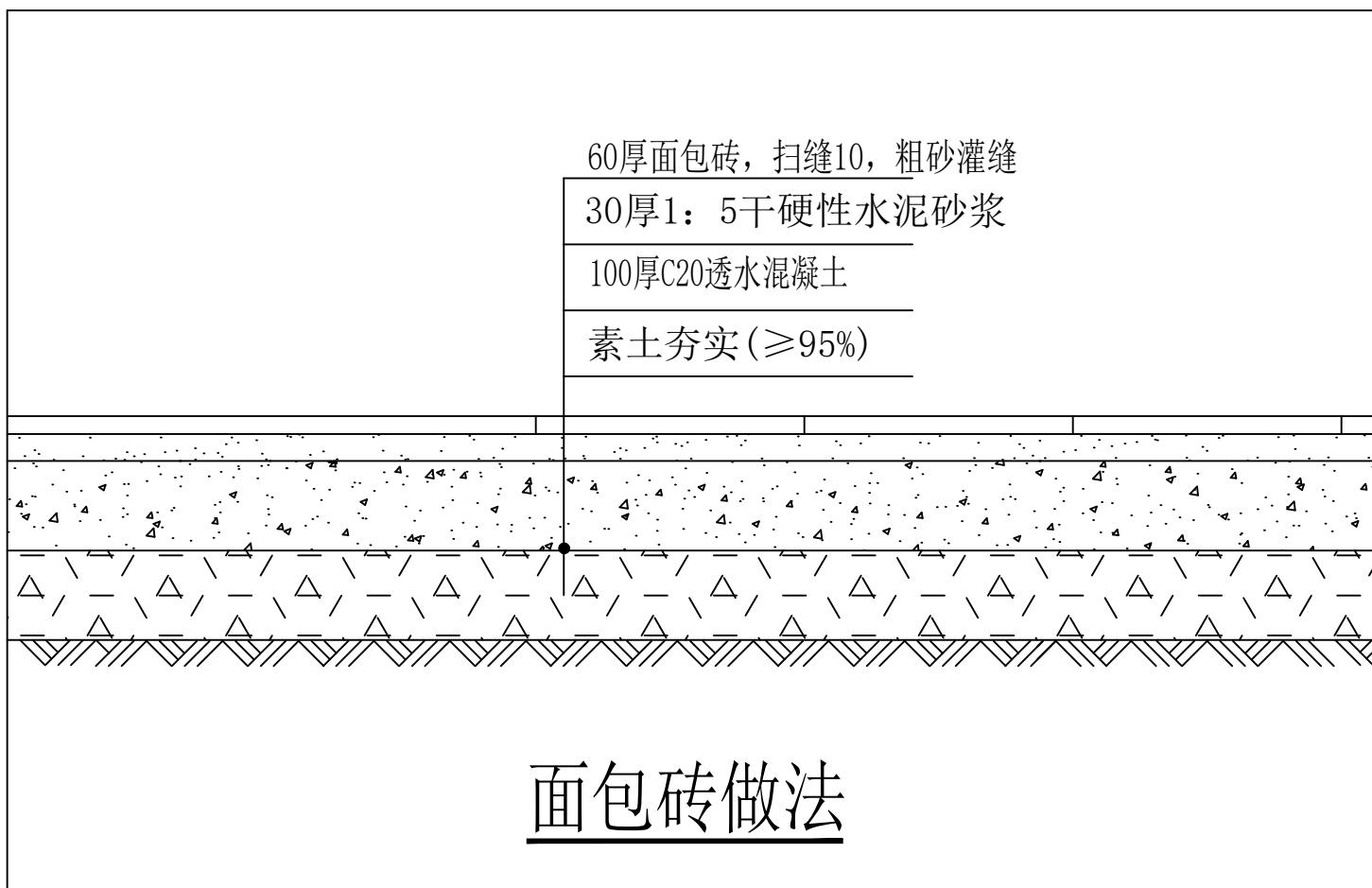
电力电缆埋设大样图

说明:

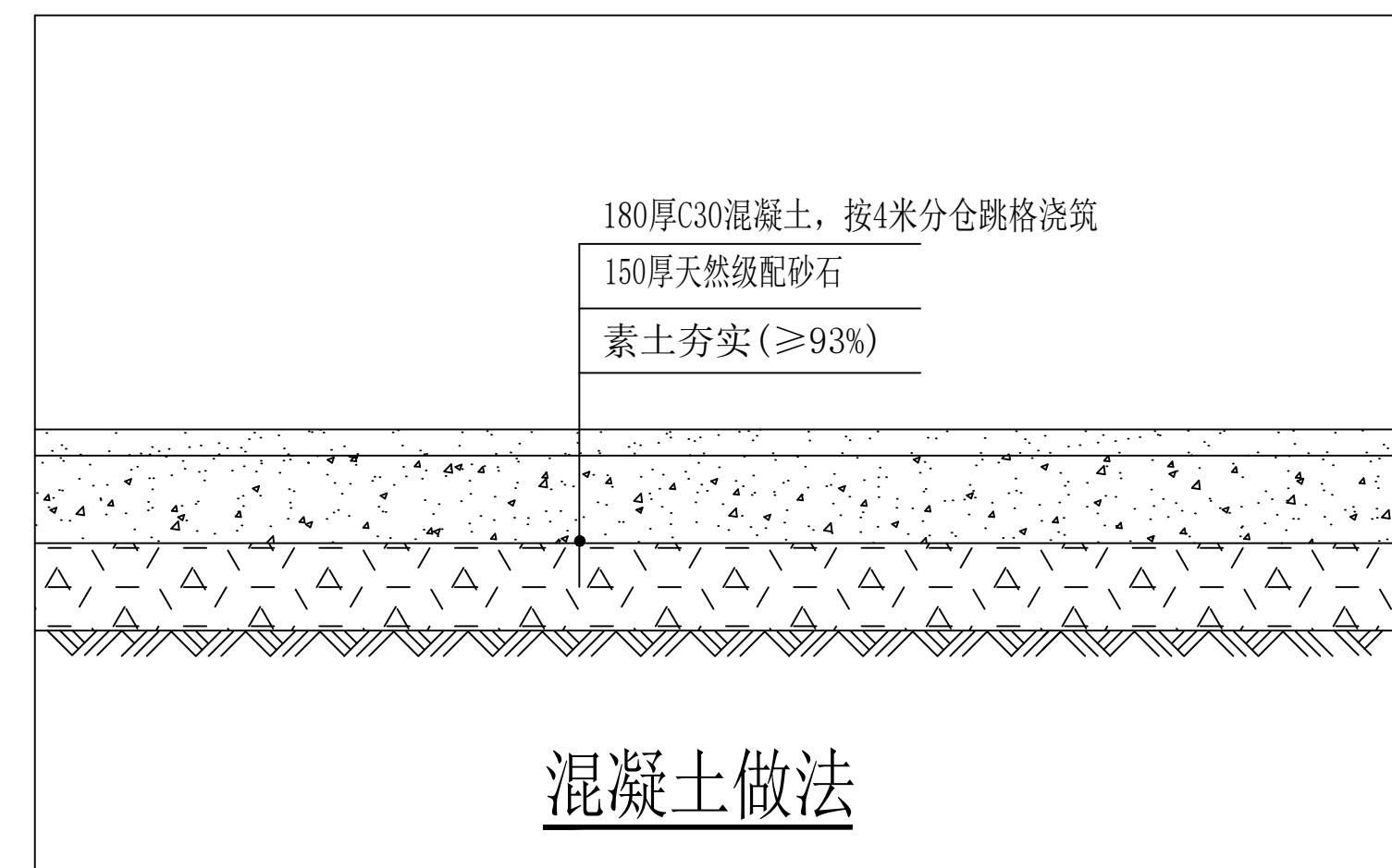
1. 本图单位为毫米。

| | | | | | | | |
|--|-----|-----|----|----|----|---------|--------------------|
|  神木市汪洋建筑设计工程有限公司 <small>SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJI CONGCHEN YOUGEONSI</small> | | | | | | 工程名称 | 神木市锦界镇人民政府 |
| | | | | | | 项目名称 | 锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目 |
| 项目负责人 | 李强 | 李强 | 设计 | 刘泽 | 刘峰 | 设计号 | |
| 工种负责人 | 张敬梅 | 张敬梅 | 绘图 | 刘泽 | 刘峰 | 图别 | 市政施工 |
| 审定 | 张敬梅 | 张敬梅 | | | | 图号 | 08 |
| 校核 | 李强 | 李强 | | | | 日期 | 2025.07 |
| * 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 | | | | | | 电缆埋设示意图 | |
| * 本图纸需手续齐全方可施工。 | | | | | | | |

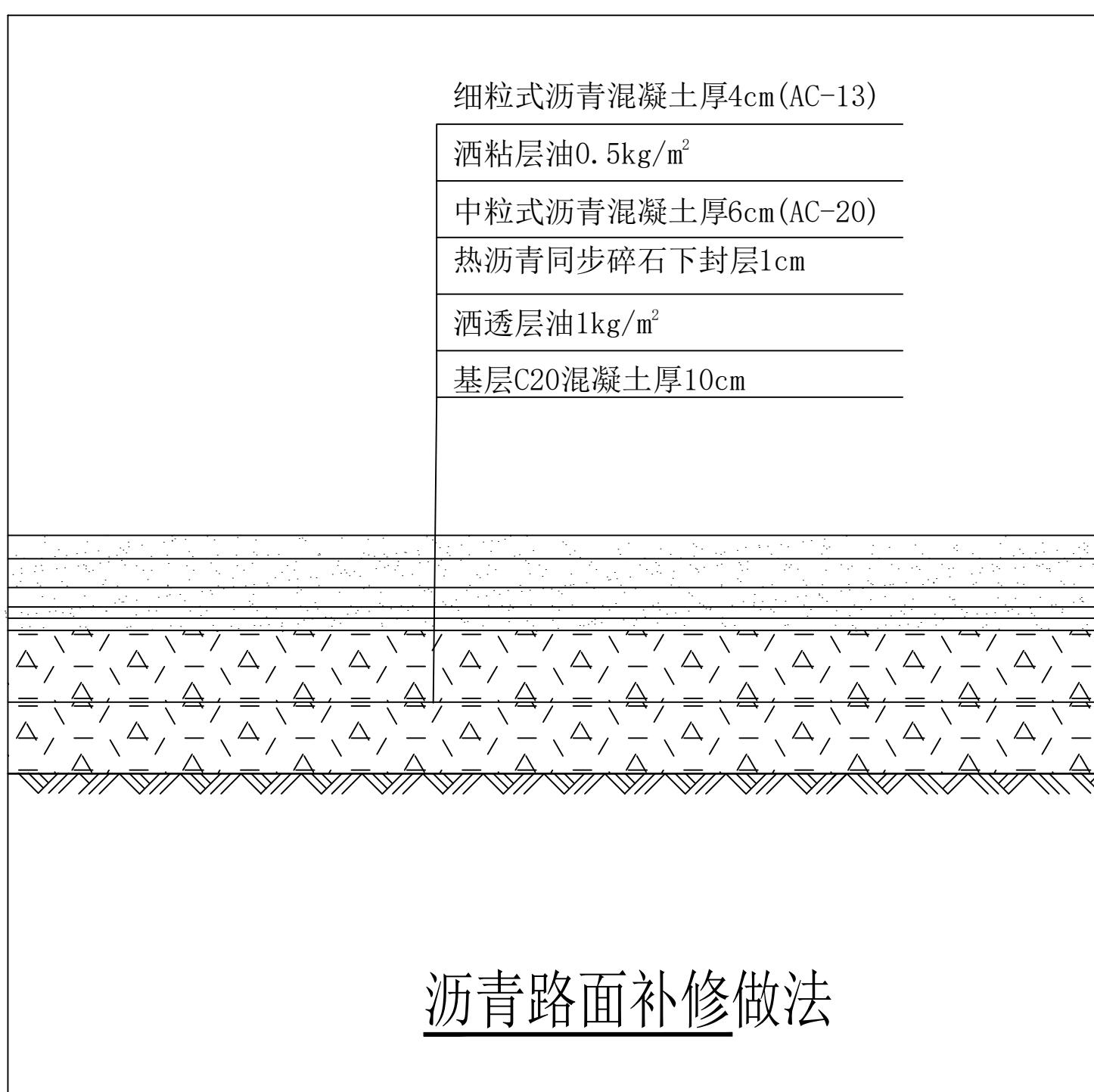




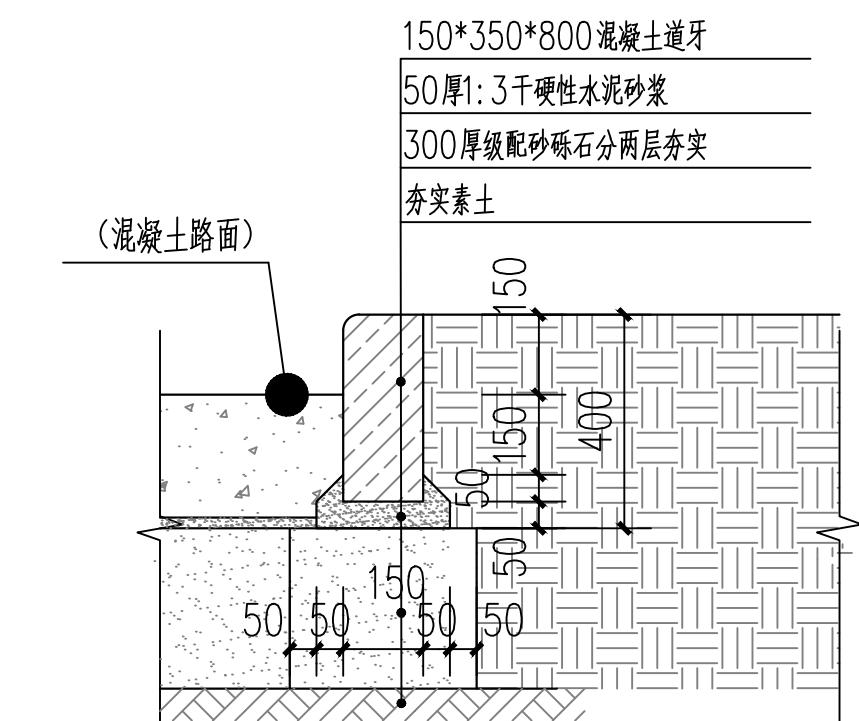
面包砖做法



混凝土做法



沥青路面补修做法



混凝土道牙节点做法 1:20

说明：

1、所有新建量同拆除量。

| | | | | | | | | |
|---|--|------|---|----|----|--------|-----|---------|
|  | 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONCHENYOUXIEGONSI | 工程名称 | 神木市锦界镇人民政府 | | | | | |
| | | 项目名称 | 锦界镇高家堡小区基础设施维修改造项目 | | | | | |
| 证书号A261132440 | | | | | | | | |
| 项目负责人 | 李强 | 李强 | 设计 | 刘泽 | 刘泽 | 铺装做法详图 | 设计号 | |
| 工种负责人 | 张敬梅 | 张敬梅 | 绘图 | 刘泽 | 刘泽 | | 图别 | 市政施工 |
| 审定 | 张敬梅 | 张敬梅 | * 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。 | | | | 图号 | 10 |
| 校核 | 李强 | 李强 | | | | | 日期 | 2025.07 |