

中合一工程设计有限公司

SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目（二期）

建设单位：

宁城县天义镇人民政府

版本编号：

第一版

出图时间：2024年03月

地址 Add: 合肥市蜀山区帝豪大厦17楼

总体设计

一、项目概况

1.工程概述

天义镇苏木皋社区街巷硬化建设项目，项目区位于天义镇苏木皋社区 5 组、6 组，路线总长 2.259 公里，对路面进行硬化，路面两侧铺筑环保透水方砖。

1.1 任务依据

1、部颁各主要设计标准、规范、规程、国家法律、法规等相关文件及内蒙古自治区地方标准农村牧区道路技术标准。

- （1） 《城市道路工程设计规范》（CJJ37—2012）（2016）
- （2） 《城市道路路基设计规范》（CJJ194—2013）
- （3） 《城市道路路线设计规范》（CJJ 193-2012）
- （4） 《城镇道路路面设计规范》（CJJ169—2012）
- （5） 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）
- （6） 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）
- （7）国家相关法律、法规文件。

1.2 测设经过及主要成果

1、现场踏勘

我公司由业主组织现场踏勘，确定了项目的测设原则及技术标准。

2、专业调查

我公司进行了外业现场调查，重点对旧路路线、路基路面、交叉等进行了现场调查。

1.3 主要工作量

本项目总长度为 2.259 公里，主要分布于苏木皋社区 5 组、6 组。

2、技术标准

本项目平纵线以拟合既有道路线形为控制。

3、工程概况

3.1 旧路状况

本段路线原路为土路面，旧路路基宽度约 3m-4.0m, 原路平面线型一般，最小平曲线半径为 5 米，地势起伏不大，较为平缓；以不增加征地拆迁为原则，完全利用原有旧路平面线型，沿线大部分路段地质含水率较大，综合地区已完成的项目，考虑应采取加大结构层厚度解决。

3.2 路线

3.2.1 平面设计

根据汇同业主、村委会代表外业勘察现场时议定意见，完全利用原有旧路。本项目为小型基础设施工程，征地拆迁由当地政府自行解决。

3.2.2 平面设计

根据沿线地形、地质及水文条件，结合路基的保护设置，以及不良地质地段的处理，纵断面设计尽量做到线型顺适均衡与地形变化相协调。主线纵断面线型设计中，竖曲线半径均满足视觉所需要的竖曲线半径，视觉连续、平顺而圆滑。对于跨越小型河流处，及穿越村庄段路面高程不得高于原地面高程，受投资所限，水泥路面兼做过水路面使用。

3.2.3 安全设施

由于本项目为街巷硬化道路。根据汇同业主勘察外业时议定意见，并结合资金情况，不考虑设置交通安全设施。

3.3 路基

3.3.1 路幅组成

本项目不设置路肩，路面施工完毕后，在路面两侧边缘至居民家墙角进行人行道铺装。

3.3.2 路拱横坡

行车道宽小于 4.5 米，水泥砼路面采用一块板施工，为便于施工，水泥混凝土路面路拱横坡按 0%设计，土路肩横坡为 2%。

3.3.3 路基超高、加宽

- 1、本项目不设置超高。
- 2、本项目不设置加宽。

3.3.4 路基坡边

根据沿线地形、地貌、水文、气象等自然条件，综合考虑了土石方、占地及沿线地质情况，填方路段路基边坡坡率采用 1:1.5，挖土方路段边坡坡率采用 1:1.0。

3.3.5 取土及弃土

- 路基施工采用集中取弃土。
- 路段内填方多于挖土，由于沿线取土场丰富，取土数量和质量均能满足工程需要。
- 废方可选择弃土在路线视野外的自然冲沟内，集中堆弃平整。

3.3.6 特殊路基设计

- 不涉及特殊路基处理。

3.3.7 路基填料和压实度要求

填挖类别	路床顶面一下深度（m）	路基压实度（%）	路基填料 CBR
零填及挖方	0~0.3	≥95	6
填方	0~0.3	≥95	6
	0.3~0.8	≥94	4
	0.81~.5	≥94	3
	>1.5	≥92	2
注 1、表列数值以重型击实验法为准。 2、特殊干旱地区的路基压实度，表列数值可适当降低 2-3%。 3、原地面压实度要不少于 85%。			

路基规范中路堤填料最小强度和压实度要求（重型击实标准）对于原有砂石路路基进行填前碾压后即可直接填筑，不必翻松。

对于旧路两侧加宽的地段，为保证路床顶面 0-80cm 压实度达到 94%，可采用重实机具进

行施工。

3.4 路基保护、路基路面排水

3.4.1 路基保护

本项目不考虑路基保护工程。

3.4.2 路基路面排水

本项目不考虑路基路面排水设施，路面水通过路拱横坡排至路肩外。

3.5 路面

路面设计根据使用要求及气候、水文、土质等自然条件，密切结合当地实践经验，考虑行车安全、舒适，进行路基路面综合设计，并遵循因地制宜、合理选材、方便施工，利用养护的原则路面结构如下：

3.5.1 路面结构

1.路面结构

水泥混凝土面层	20cm
级配砂砾基层	20cm
天然砂砾功能层	20cm
土基模量：Eo=40Mpa	

2.彩砖路面结构：

环保透水方砖	20×20×6cm
水泥稳定级配碎石基层	20cm
天然砂砾垫层	20cm

路床碾压

3.6 水泥路面材料及施工要求

- 水泥混凝土面层采用 42.5 级普通硅酸盐水泥。

●混凝土设计弯拉强度 4.0Mpa。路面水泥混凝土中碎石公称最大粒径不大于 26.5mm，砂的细度模数不应小于 2.5，水泥用量不小于 320kg/m³，混凝土中必须掺加引气剂。

●路面采用级配砂砾柔性基层，基层用集料公称最大粒径不应超过 31.5mm，不小 0.075mm 的细粒含量不大于 5%。

●土基参考弯沉值 LS=232.9（0.01mm）（公路路面基层施工技术规范），基层顶推荐控制弯沉为 LS=194.4（0.01mm）。

●环保透水方砖采用鸿凌砖，尺寸暂时 20×20×6cm；抗折强度≥6.0MPa；防滑性能指标 BPN≥60；抗冻性能指标 D35，磨坑长度≤35mm；连续孔隙率≥15%；透水系数（15°）≥1.0×10⁻²cm/s。本项目街巷较多，且街巷宽度不均，施工时彩砖外缘与平房所结合的不规则处可灌注水泥混凝土。

3.7 平面交叉

本项目与现有旧路路面衔接，平面交叉按加铺转角考虑，转角半径按 5 米计。

4 沿线自然地理概况

4.1 地形、地貌、地质

本段路线位于赤峰市宁城县，宁城县地处大兴安岭南段山地东麓，地质构造系新华夏构造带东段、西拉沐沦河构造带北侧。地貌地势表现为山峦起伏、丘陵广布、平川狭长，总体为北西高、东南低。

4.2 地震基本烈度

根据内震发〔2004〕40 号《内蒙古自治区地震局、建设厅关于旗县（市区）执行抗震设防要求的通知》，路线所经区域地震烈度为 8 度，地震动峰值加速度 0.2g。

4.3 水文、气象

宁城县年平均气温 5.5℃，年日照时数 2760-3030 小时，极端最高气温 40.6℃，极端最低气温-32.7℃，年平均积温 2900-3400℃，年均降雨量 300-400 毫米，无霜期 95-140 天，属

典型的大陆型气候。

5、环境保护

本段路线按业主要求，对于公路两侧绿化设施不做具体考虑，只对沿线取、弃土场、预制场、拌合站加以考虑。

采用一定的环保措施，力图将因公路建设对环境带来的不利影响减缓到最低限度，使公路建设的效益与社会效益和环境效益得以协调、持续和稳定的发展。“以预防为主，防止结合”，因地制宜合理使用土地，科学施工、采取切实可行的环保措施，同时应加强管理与监测，以保护环境。

- （1）施工临时用地使用后应及时清理，平整后恢复植被或农田。
- （2）设置完善的排水系统，避免明显改变地表水径流机制，造成水土流失。
- （3）加强取土弃土的环境保护，集中取土和弃土。

6、工程施工方案

1. 由于受道路周边农田及地形限制，并且周边通村土路均有绕行条件，全线采用全封闭施工，不对道路保通进行设计。

2. 项目施工前 15 天在项目起终点合适位置设置公告牌，对施工项目进行公示，公告附近村民以及游客提前绕道行驶，公告包括：项目名称、施工起止时间，公告单位等内容；施工作业面周围设置临时安全设施，主要包括：施工警告标志、锥形桶、爆闪灯等设施，并设置夜间照明设施，保证车辆正常通行。

3. 做好主要交叉口以及村庄路段安全指引工作，在被交路口或村庄入口处前 500m，100m 以及交叉口位置设置三级预告，提前提示前方施工作业。保证行车安全。

4. 施工时应按图纸给出路面功能层、基层、面层宽度施工，面层施工完毕后，方可进行人行道彩砖工程。

7、新技术采用情况

全线控制测量和中线测量采用 GPS 全球定位系统、PTK 技术。

8、与有关部门协商情况

在本次勘测过程中，充分征求了当地主管部门及沿线村镇意见，并且得到了当地政府大力支持和热情帮助。

苏木皋社区6组









78×2.5
李树元 李树林

已建成水泥路
1

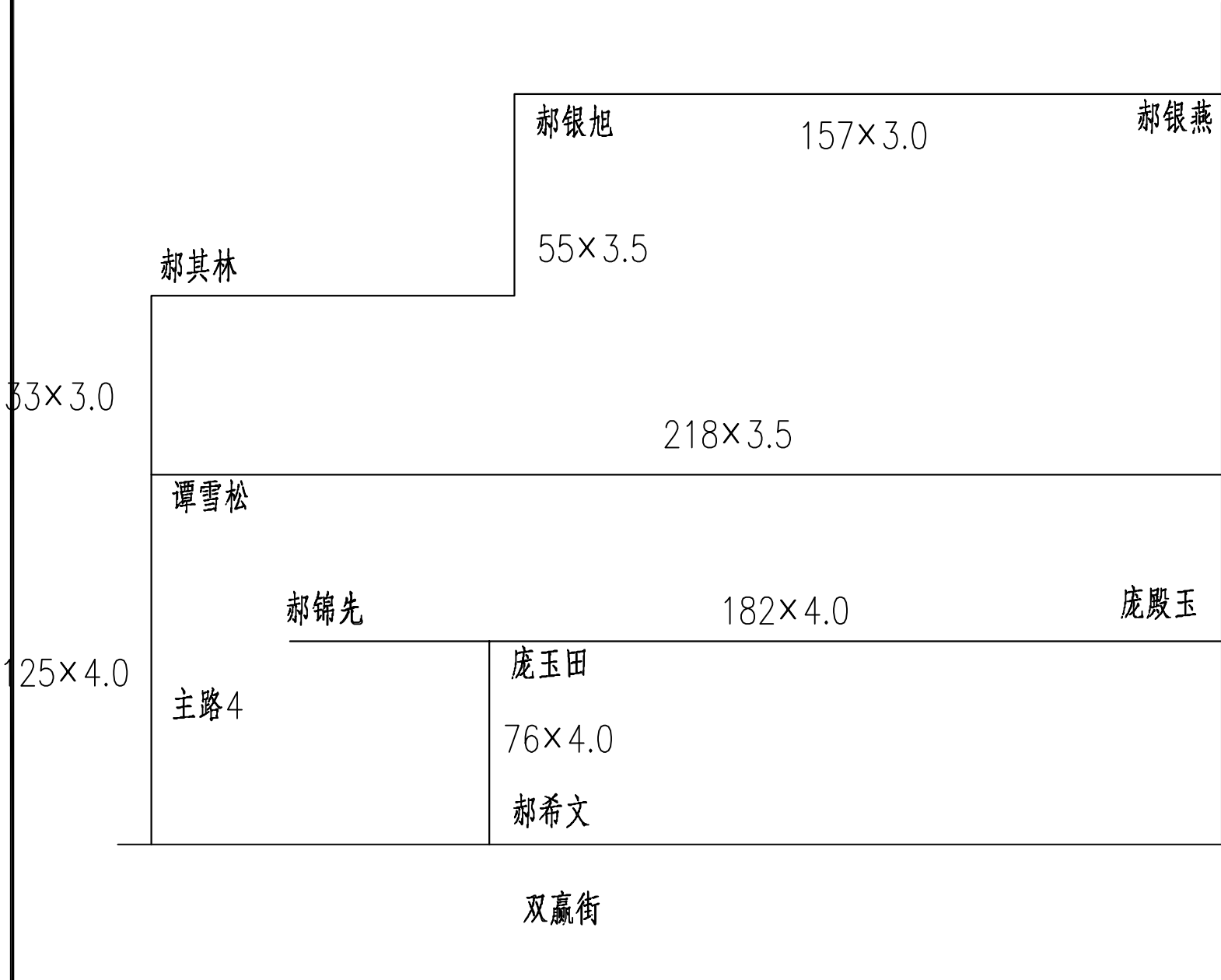
仅铺筑彩砖

温国山		谷百学			
仅铺筑彩砖		110×2.5			
高桂英	207×4.0	纪成文			
官海丽	80×4.0	温晓峰	张甸翔 139×4.0 纪国庆 温明 38×4.0 高纪贵		
李树彦 80×4.0 官凤富					
已建成水泥路2 仅铺筑彩砖					
谷百瑞		199×4.0	张大四	谷百富 55×3.0	
		邹继军 86×3.5			
高增富			温树	211×4.0	温亚峰
已建成水泥路					

注：
1.本图尺寸均以厘米计。
2.粗实线为拟建道路。

备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
			
中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD			
证 号	建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级 市政行业(给水、排水、燃气、热力)乙级 电力行业(送电、变电)丙级、公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制乙级 证书编号: 皖城规乙01号 工程咨询单位乙级资质 证书编号: 913416226877794506-202211(1120) 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第149号		
图审单位专用章		Stamp of Examination	
单位出图专用章		Stamp of Design Firm	
注册执业专用章		Stamp of Registration	
合作单位 PARTICIPATOR:			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 宁城县天义镇人民政府			
工程名称 (Project Name) 天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目 (二期)			
审 定 Approved by	刘明宇		
项目负责人 Project manager	陆刚		
专业负责 Profession manager	白双成		
审 核 Verified by	潘君君		
校 对 Checked by	白双成		
设 计 Designer	文 娜		
制 图 Drawn By	文 娜		
图纸名称 (Drawing Title) 路线平面图			
工程编号 Engineering Number			
专 业 Discipline		设计阶段 Stage	
版本编号 Version No.		图 号 Drawing No.	
比 例 Scale		日 期 Date	

苏木皋社区5组



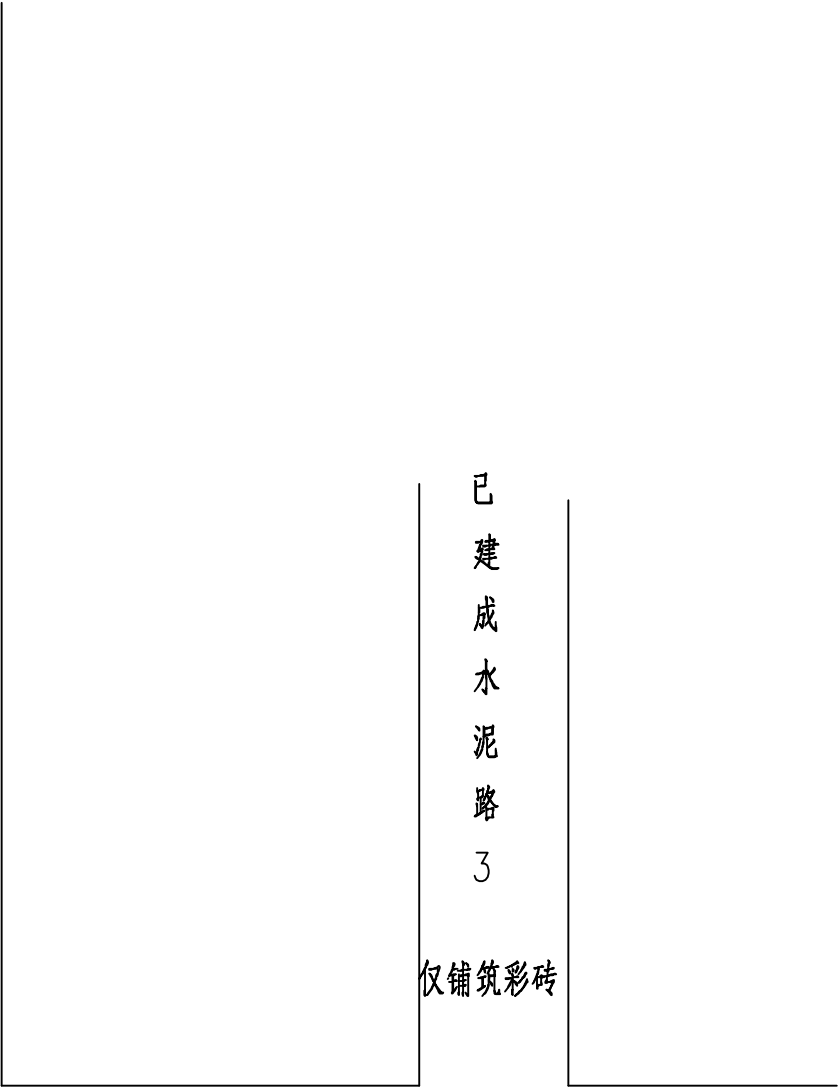
仅铺筑彩砖

已建成水泥路

1

已建成水泥路

仅铺筑彩砖

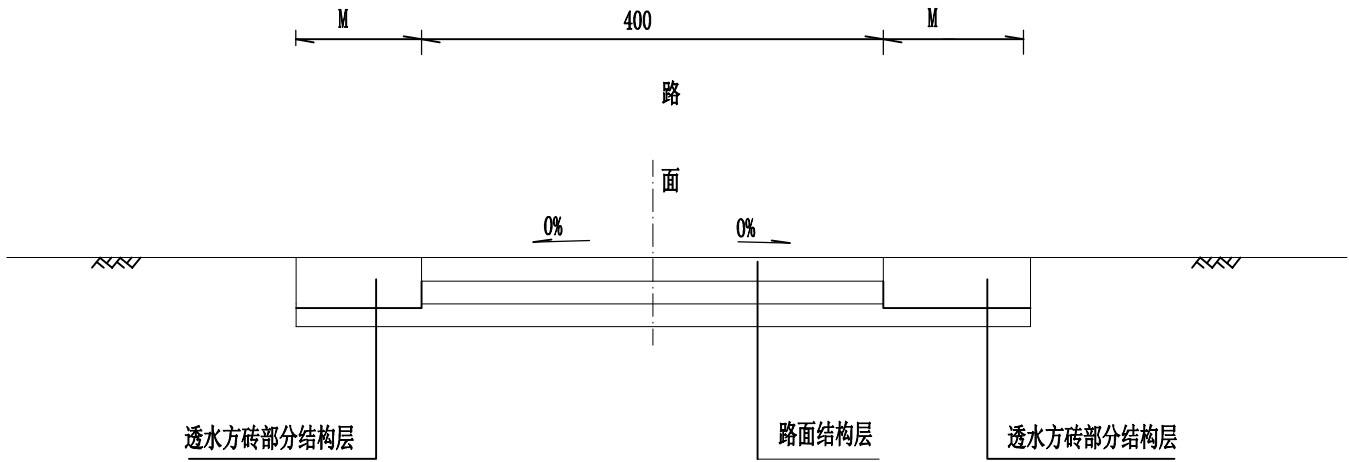
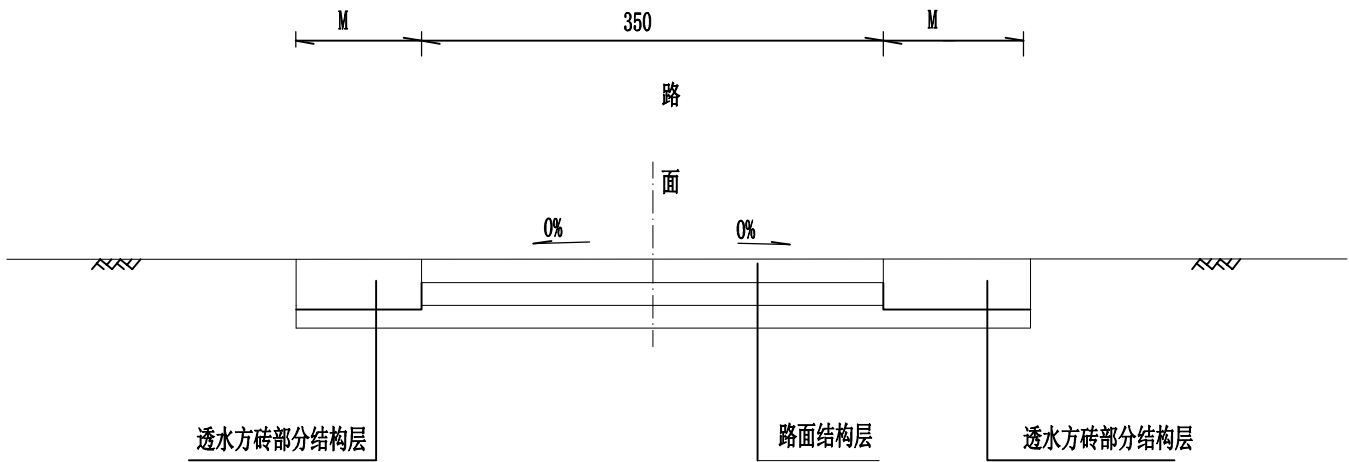


已建成水泥路

仅铺筑彩砖

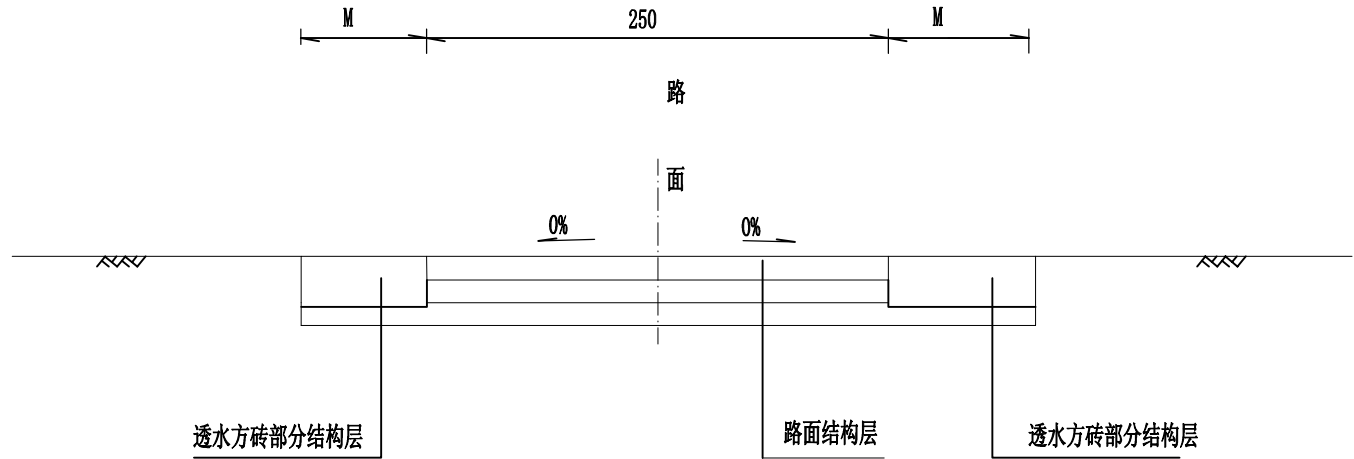
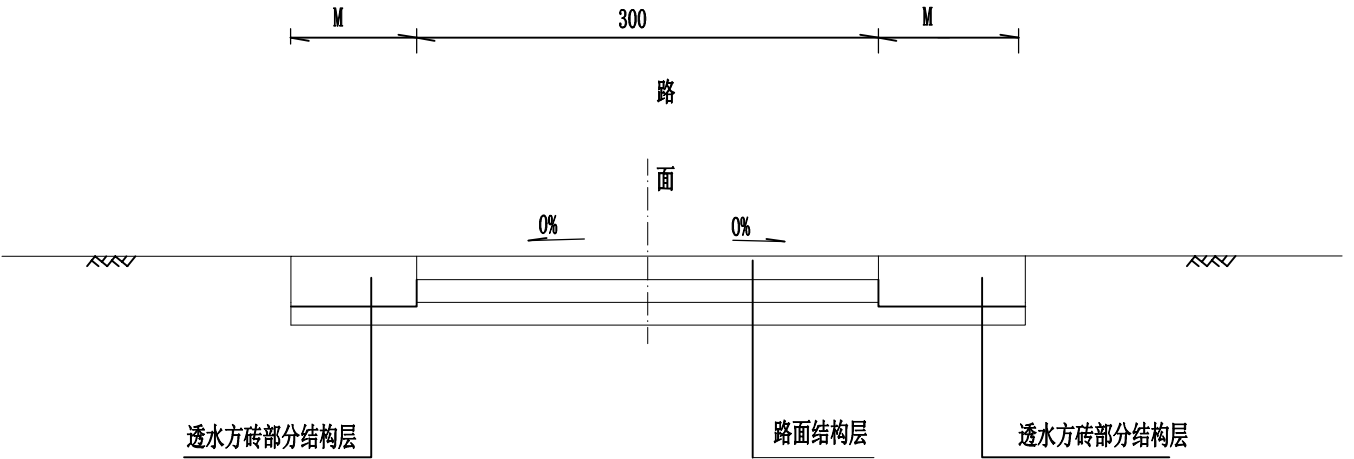
注：
1.本图尺寸均以厘米计。
2.粗实线为拟建道路。

备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD			
证 号	建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级 市政行业(给水、排水、燃气、热力)乙级 电力行业(送电、变电)丙级、公路行业(公路)丙级 证书编号：A234010299 城乡规划编制乙级 证书编号：皖建规乙01号 工程咨询单位乙级资质 证书编号：913416226877794506-202211(1120) 土地规划机构丙级 证书编号：皖土规资字第149号		
图审单位专用章		Stamp of Examination	
单位出图专用章		Stamp of Design Firm	
注册执业专用章		Stamp of Registration	
合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 宁城县天义镇人民政府			
工程名称 (Project Name) 天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目 (二期)			
审 定 Approved by	刘明宇		
项目负责人 Project manager	陆刚		
专业负责 Profession manager	白双成		
审 核 Verified by	潘君君		
校 对 Checked by	白双成		
设 计 Designer	文 娜		
制 图 Drawn By	文 娜		
图纸名称 (Drawing Title) 路线平面图			
工程编号 Engineering Number			
专 业 Discipline		设计阶段 Stage	
版本编号 Version No.		图 号 Drawing No.	
比 例 Scale		日 期 Date	



1.本图尺寸均以厘米计。

备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
<div></div> <div>中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD</div>			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级 市政行业(给水、排水、燃气、热力)乙级 电力行业(送电、变电)丙级、公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制乙级 证书编号: 皖建规乙01号 工程咨询单位乙级资质 证书编号: 913416226877794506-202211(1120) 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第149号		
图审单位专用章		Stamp of Examination	
单位出图专用章		Stamp of Design Firm	
注册执业专用章		Stamp of Registration	
合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 宁城县天义镇人民政府			
工程名称 (Project Name) 天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目 (二期)			
审定 Approved by	刘明宇		
项目负责人 Project manager	陆刚		
专业负责 Profession manager	白双成		
审核 Verified by	潘君君		
校对 Checked by	白双成		
设计 Designer	文娜		
制图 Drawn By	文娜		
图纸名称 (Drawing Title) 路基标准横断面图			
工程编号 Engineering Number			
专业 Discipline		设计阶段 Stage	
版本号 Version No.		图号 Drawing No.	
比例 Scale		日期 Date	



1.本图尺寸均以厘米计。

备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
<div></div> <div>中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD</div>			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级 市政行业(给水、排水、燃气、热力)乙级 电力行业(送电、变电)丙级、公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制乙级 证书编号: 皖建规乙01号 工程咨询单位乙级资质 证书编号: 913416226877794506-202111(1120) 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第149号		
图审单位专用章		Stamp of Examination	
单位出图专用章		Stamp of Design Firm	
注册执业专用章		Stamp of Registration	
合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 宁城县天义镇人民政府			
工程名称 (Project Name) 天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目 (二期)			
审定 Approved by	刘明宇		
项目负责人 Project manager	陆刚		
专业负责 Profession manager	白双成		
审核 Verified by	潘君君		
校对 Checked by	白双成		
设计 Designer	文娜		
制图 Drawn By	文娜		
图纸名称 (Drawing Title) 路基标准横断面图			
工程编号 Engineering Number			
专业 Discipline		设计阶段 Stage	
版本号 Version No.		图号 Drawing No.	
比例 Scale		日期 Date	

路基每公里土石方数量表

天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目（二期）

起 讫 桩 号	长 度 (m)	挖 方 (m³)							填 方(m³)			本桩利用		远 运 利 用(挖余)				借 方(填缺)				废 方				备 注
		总体积	土 方			石 方			总数量 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	平均运距(Km)		土 方 (m³)	平均运距 (Km)	石 方 (m³)	平均运距 (Km)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	平 均 运 距 (Km)				
			松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石						土 方	石 方							土 方	石 方	土方	石方	
郝银旭至郝银燕	157.00	330			330																	330		3.00	土方为挖除路面结构层体积，弃方运距按5.0公里计	
郝银旭至郝其林	55.00	132			132																132		3.00			
郝其林至谭雪松	33.00	69			69																69		3.00			
主路4	125.00	338			338																338		3.00			
谭雪松至主路	218.00	523			523																523		3.00			
郝锦先至庞殿玉	182.00	491			491																491		3.00			
庞玉田至郝希文	76.00	205			205																205		3.00			
庞玉星之张翔	53.00	143			143																143		3.00			
王洪亮至王凤艳	45.00	122			122																122		3.00			
王平至刘凤文	32.00	67			67																67		3.00			
李树林至李树元	78.00	140			140																140		3.00			
高桂英至纪成文	207.00	559			559																559		3.00			
谷百学至主路	110.00	198			198																198		3.00			
宫海丽至温晓峰	80.00	216			216																216		3.00			
张甸翔至纪国庆	139.00	375			375																375		3.00			
温明至高纪贵	38.00	103			103																103		3.00			
李树彦至宫凤富	80.00	216			216																216		3.00			
谷百瑞至张大四	199.00	537			537																537		3.00			
张大四至谷百富	55.00	116			116																116		3.00			
邹继军至温树	86.00	206			206																206		3.00			
高增富至温亚峰	211.00	570			570																570		3.00			
合计	2259.000	5656			5656																5656		3.00			

水泥混凝土路面工程数量表

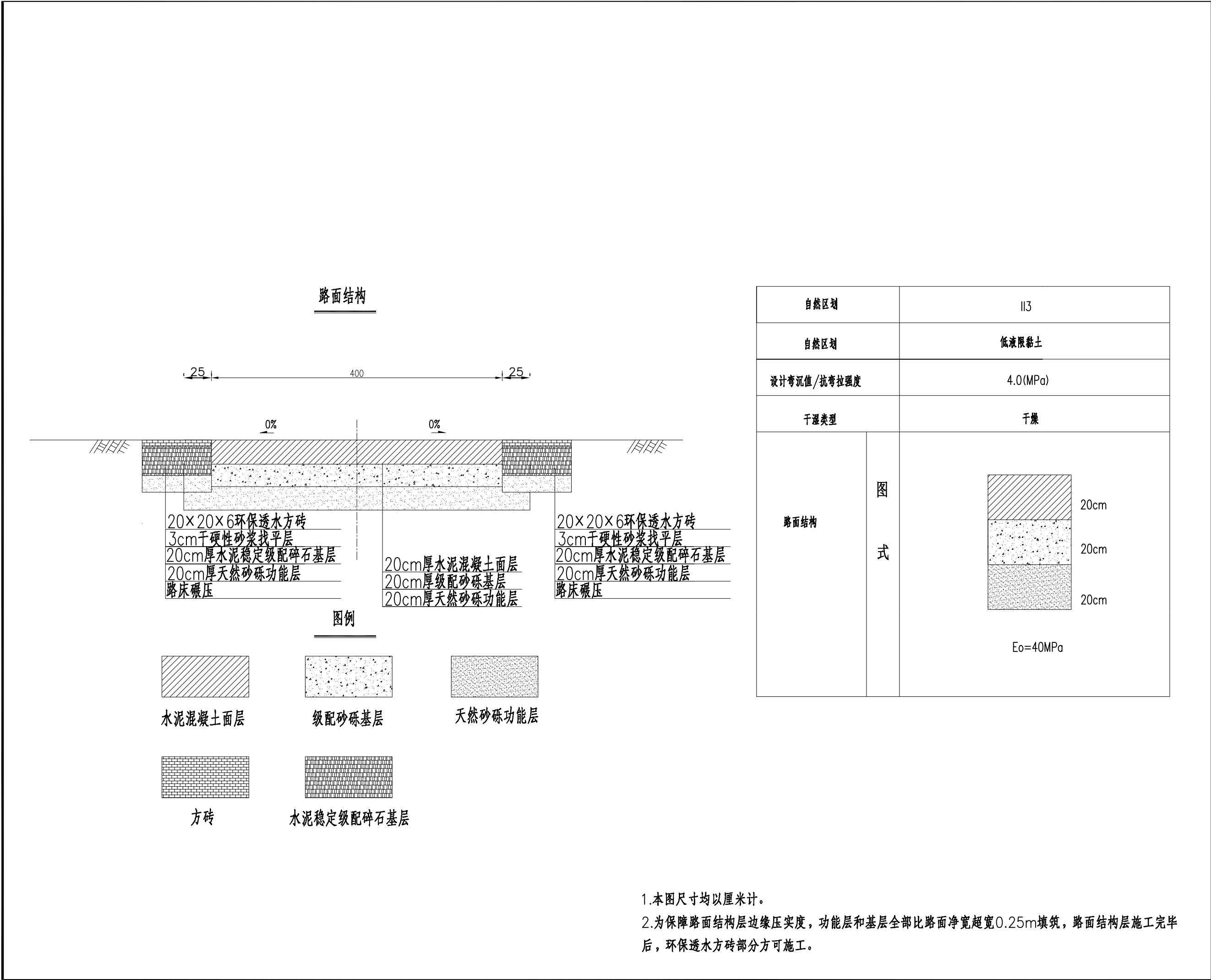
天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目（二期）

序号	隶属组	起讫桩号	长度	面层宽度	基层宽度	垫层宽度	平面交叉		路面工程			土路肩							备 注
									20cm厚水泥混凝土面层	20cm厚级配砂砾基层	20cm厚天然砂砾功能层	土路肩	20*20*6环保透水方砖	3cm厚干硬性砂浆	20cm厚水泥稳定级配碎石基层	20cm厚天然砂砾功能层	挖土方	拆除原有红砖路面	
			(m)	(m)	(m)	(m)	(个)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
68	5组	已建成水泥路1											870.56	870.56	870.56	870.56	426.57		挖路面结构层路槽工程数量表已计入路基每公里土石方数量表中。本表开挖土方为挖除铺筑彩砖部分结构层土方，弃方运距按5.0公里计。
69		已建成水泥路2											653.13	653.13	653.13	653.13	320.03		
70		郝银旭至郝银燕	157.00	3.00	3.50	3.50	1	5.00	476.00	554.50	554.50		96.80	96.80	96.80	96.80	47.43		
71		郝银旭至郝其林	55.00	3.50	4.00	4.00			192.50	220.00	220.00		168.57	168.57	168.57	168.57	82.60		
72		郝其林至谭雪松	33.00	3.00	3.50	3.50			99.00	115.50	115.50	2.64							
73		主路4	125.00	4.00	4.50	4.50			500.00	562.50	562.50	10.00							
74		谭雪松至主路	218.00	3.50	4.00	4.00	1	5.00	768.00	877.00	877.00		286.46	286.46	286.46	286.46	140.37		
75		郝锦先至庞殿玉	182.00	4.00	4.50	4.50	1	5.00	733.00	824.00	824.00		451.91	451.91	451.91	451.91	221.44		
76		庞玉田至郝希文	76.00	4.00	4.50	4.50	1	5.00	309.00	347.00	347.00		13.19	13.19	13.19	13.19	6.46		
77		庞玉星之张翔	53.00	4.00	4.50	4.50	1	5.00	217.00	243.50	243.50		155.39	155.39	155.39	155.39	76.14		
78		王洪亮至王凤艳	45.00	4.00	4.50	4.50	1	5.00	185.00	207.50	207.50		333.26	333.26	333.26	333.26	163.30		
79		王平至刘凤文	32.00	3.00	3.50	3.50	1	5.00	101.00	117.00	117.00		50.00	50.00	50.00	50.00	24.50		
80	已建成水泥路3											1266.34	1266.34	1266.34	1266.34	620.51			
81	6组	李树林至李树元	78.00	2.50	3.00	3.00	1	5.00	200.00	239.00	239.00	6.24							
82		已建成水泥路1											893.00	893.00	893.00	893.00	437.57		
83		已建成水泥路2											1421.00	1421.00	1421.00	1421.00	696.29		
84		温国山至主路											167.61	167.61	167.61	167.61	82.13		
85		高桂英至纪成文	207.00	4.00	4.50	4.50	2	10.00	838.00	941.50	941.50		663.42	663.42	663.42	663.42	325.08		
86		谷百学至主路	110.00	2.50	3.00	3.00	1	5.00	280.00	335.00	335.00		412.85	412.85	412.85	412.85	202.30		
87		宫海丽至温晓峰	80.00	4.00	4.50	4.50	2	10.00	330.00	370.00	370.00		147.44	147.44	147.44	147.44	72.25		
88		张甸翔至纪国庆	139.00	4.00	4.50	4.50	2	10.00	566.00	635.50	635.50		532.72	532.72	532.72	532.72	261.03		
89		温明至高纪贵	38.00	4.00	4.50	4.50	2	10.00	162.00	181.00	181.00		160.10	160.10	160.10	160.10	78.45		
90		李树彦至宫凤富	80.00	4.00	4.50	4.50	2	10.00	330.00	370.00	370.00		111.50	111.50	111.50	111.50	54.64		
91		谷百瑞至张大四	199.00	4.00	4.50	4.50	1	5.00	801.00	900.50	900.50		547.71	547.71	547.71	547.71	268.38		
92		张大四至谷百富	55.00	3.00	3.50	3.50	1	5.00	170.00	197.50	197.50								
小计			1962.00						7257.50	8238.50	8238.50	18.88	9402.96	9402.96	9402.96	9402.96	4607.45		

水泥混凝土路面工程数量表

天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目（二期）

序号	隶属组	起讫桩号	长度	面层宽度	基层宽度	垫层宽度	平面交叉		路面工程			土路肩							备 注
									20cm厚水泥混凝土面层	20cm厚级配砂砾基层	20cm厚天然砂砾功能层	土路肩	20*20*6环保透水方砖	3cm厚干硬性砂浆	20cm厚水泥稳定级配碎石基层	20cm厚天然砂砾功能层	挖土方	拆除原有红砖路面	
							(m)	(m)	(m)	(m)	(个)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
93	6组	邹继军至温树	86.00	3.50	4.00	4.00	2	10.00	311.00	354.00	354.00			224.11	224.11	224.11	224.11	109.81	挖路面结构层路槽工程数量表已计入路基每公里土石方数量表中。本表中挖土方为挖除铺筑彩砖部分结构层土方，弃方运距按5.0公里计。
94		高增富至温亚峰	211.00	4.00	4.50	4.50	2	10.00	854.00	959.50	959.50			716.68	716.68	716.68	716.68	351.17	
95																			
96																			
97																			
98																			
99																			
100																			
101																			
102																			
103																			
104																			
105																			
106																			
107																			
108																			
109																			
本页小计			297.00						1165.00	1313.50	1313.50	0.00	940.79	940.79	940.79	940.79	460.99		
第一页小计			1962.00						7257.50	8238.50	8238.50	18.88	9402.96	9402.96	9402.96	9402.96	4607.45		
合计			2259.00						8422.50	9552.00	9552.00	18.88	10343.75	10343.75	10343.75	10343.75	5068.44		



自然区划	II3
自然区划	低液限黏土
设计弯沉值/抗弯拉强度	4.0(MPa)
干湿类型	干燥
路面结构	

备注Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级
市政行业(给水、排水、污水、灌溉、桥梁)乙级
电力行业(送电、变电)丙级、公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制乙级
证书编号: 皖城规乙01号
工程咨询单位乙级资质
证书编号: 913416226877794596-202111(1120)
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第149号

图审单位专用章Stamp of Examination

单位出图专用章Stamp of Design Firm

注册执业专用章Stamp of Registration

合作单位PARTICIPATOR:

审核Verified by

校对Checked by

设计Designer

制图Drawn By

建设单位(Client)

宁城县天义镇人民政府

工程名称(Project Name)

天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目(二期)

审定Approved by

刘明宇

项目负责Project manager

陆刚

专业负责Profession manager

白双成

审核Verified by

潘君君

校对Checked by

白双成

设计Designer

文娜

制图Drawn By

文娜

图纸名称(Drawing Title)

路面结构图

工程编号Engineering Number

专业Discipline

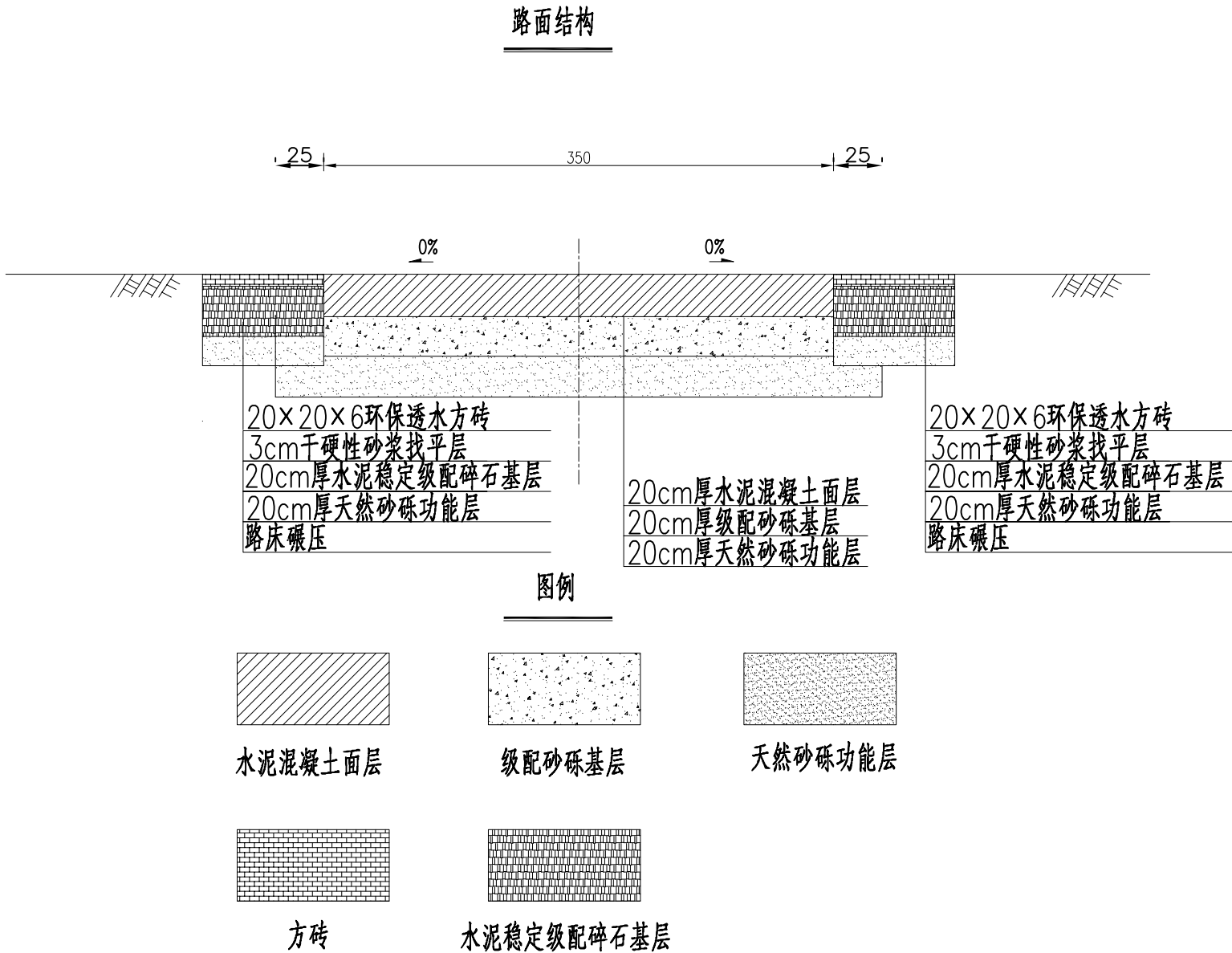
设计阶段Stage

版本号Version No.

图号Drawing No.

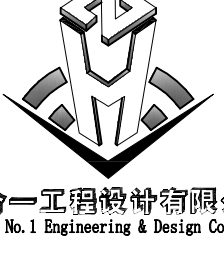






比例Scale

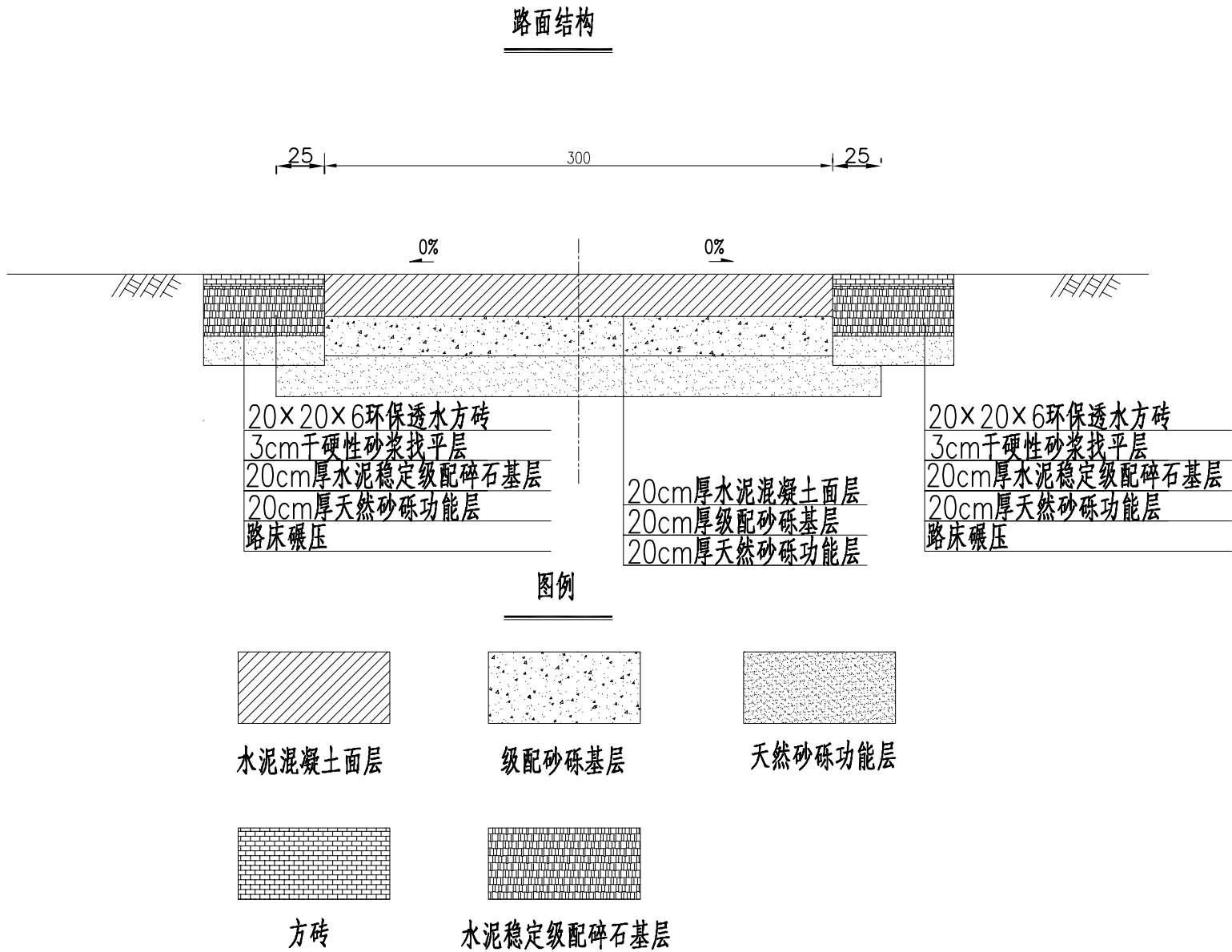
日期Date



自然区划	II3	
自然区划	低液限黏土	
设计弯沉值/抗弯拉强度	4.0(MPa)	
干湿类型	干燥	
路面结构	图式	<div><div>20cm 20cm 20cm</div><div>E₀=40MPa</div></div>

- 1.本图尺寸均以厘米计。
- 2.为保障路面结构层边缘压实度，功能层和基层全部比路面净宽超宽0.25m填筑，路面结构层施工完毕后，环保透水方砖部分方可施工。

备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。			
设计单位	DESIGN INSTITUTE		
<div></div> <div>中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD</div>			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级 市政行业(给水、排水、道路、桥梁)乙级 电力行业(送电、变电)丙级、公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制乙级 证书编号: 皖城规乙01号 工程咨询单位乙级资质 证书编号: 913416226877794506-202111(1)20 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第149号		
图审单位专用章	Stamp of Examination		
单位出图专用章	Stamp of Design Firm		
注册执业专用章	Stamp of Registration		
合作单位 PARTICIPATOR:			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 宁城县天义镇人民政府			
工程名称 (Project Name) 天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目 (二期)			
审定 Approved by	刘明宇		
项目负责人 Project manager	陆刚		
专业负责 Profession manager	白双成		
审核 Verified by	潘君君		
校对 Checked by	白双成		
设计 Designer	文娜		
制图 Drawn By	文娜		
图纸名称 (Drawing Title) 路面结构图			
工程编号 Engineering Number			
专业 Discipline		设计阶段 Stage	
版本号 Version No.		图号 Drawing No.	
比例 Scale		日期 Date	



自然区划	II3	
自然区划	低液限黏土	
设计弯沉值/抗弯拉强度	4.0(MPa)	
干湿类型	干燥	
路面结构	图式	<div><div>Eo=40MPa</div></div>

- 1.本图尺寸均以厘米计。
- 2.为保障路面结构层边缘压实度，功能层和基层全部比路面净宽超宽0.25m填筑，路面结构层施工完后，环保透水方砖部分方可施工。

备注Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级
市政行业(给水、排水、燃气、热力)乙级
电力行业(送电、变电)丙级、公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制乙级
证书编号: 皖城规乙01号
工程咨询单位乙级资质
证书编号: 91341626877794506-20211(1)20
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第149号

图审单位专用章Stamp of Examination

单位出图专用章Stamp of Design Firm

注册执业专用章Stamp of Registration

合作单位PARTICIPATOR:

审核Verified by	校对Checked by	设计Designer	制图Drawn By

建设单位(Client)

宁城县天义镇人民政府

工程名称(Project Name)

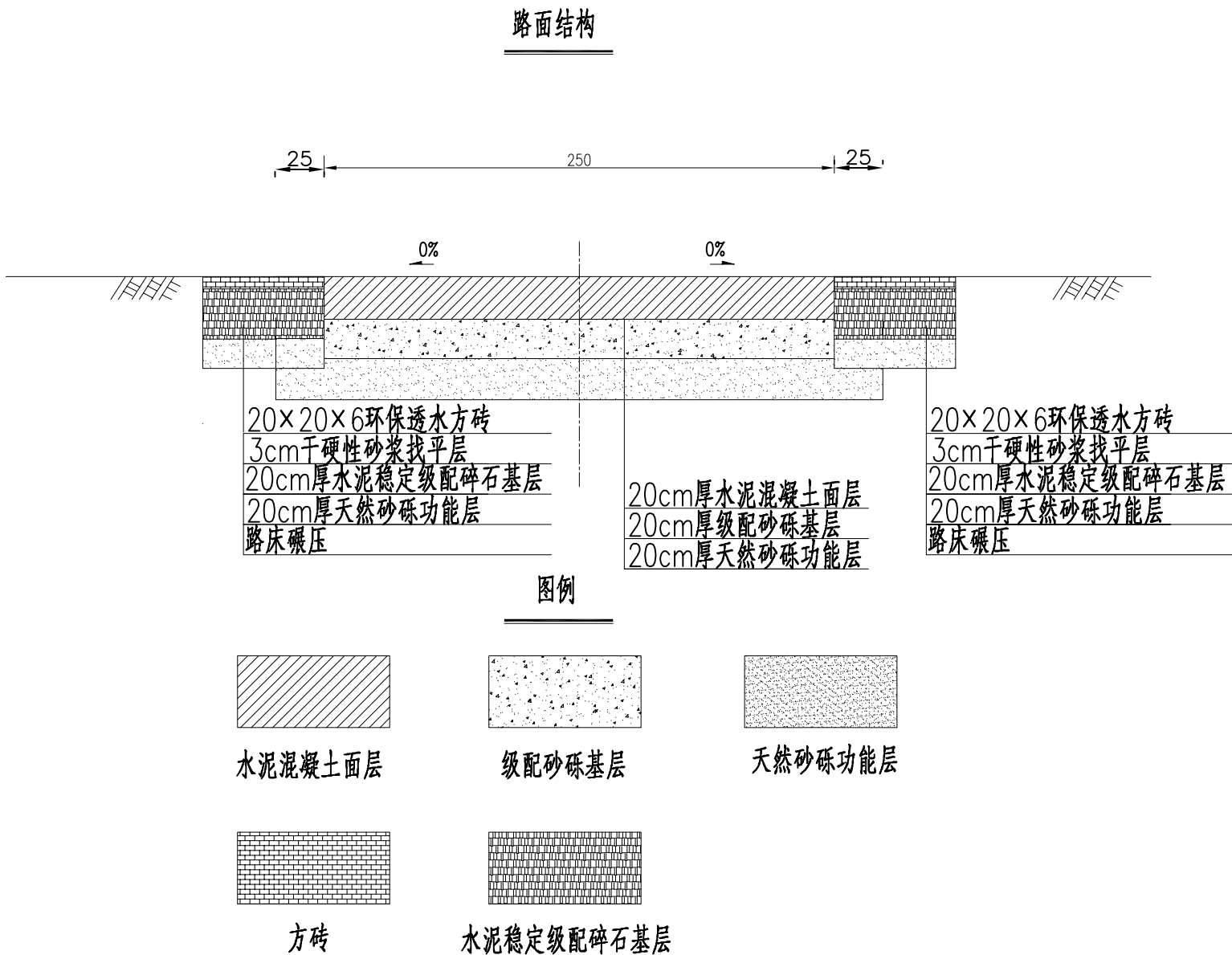
天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目(二期)

审定Approved by	刘明宇	
项目负责人Project manager	陆刚	
专业负责Profession manager	白双成	
审核Verified by	潘君君	
校对Checked by	白双成	
设计Designer	文娜	
制图Drawn By	文娜	

图纸名称(Drawing Title)

路面结构图

工程编号Engineering Number			
专业Discipline		设计阶段Stage	
版本编号Version No.		图号Drawing No.	
比例Scale		日期Date	

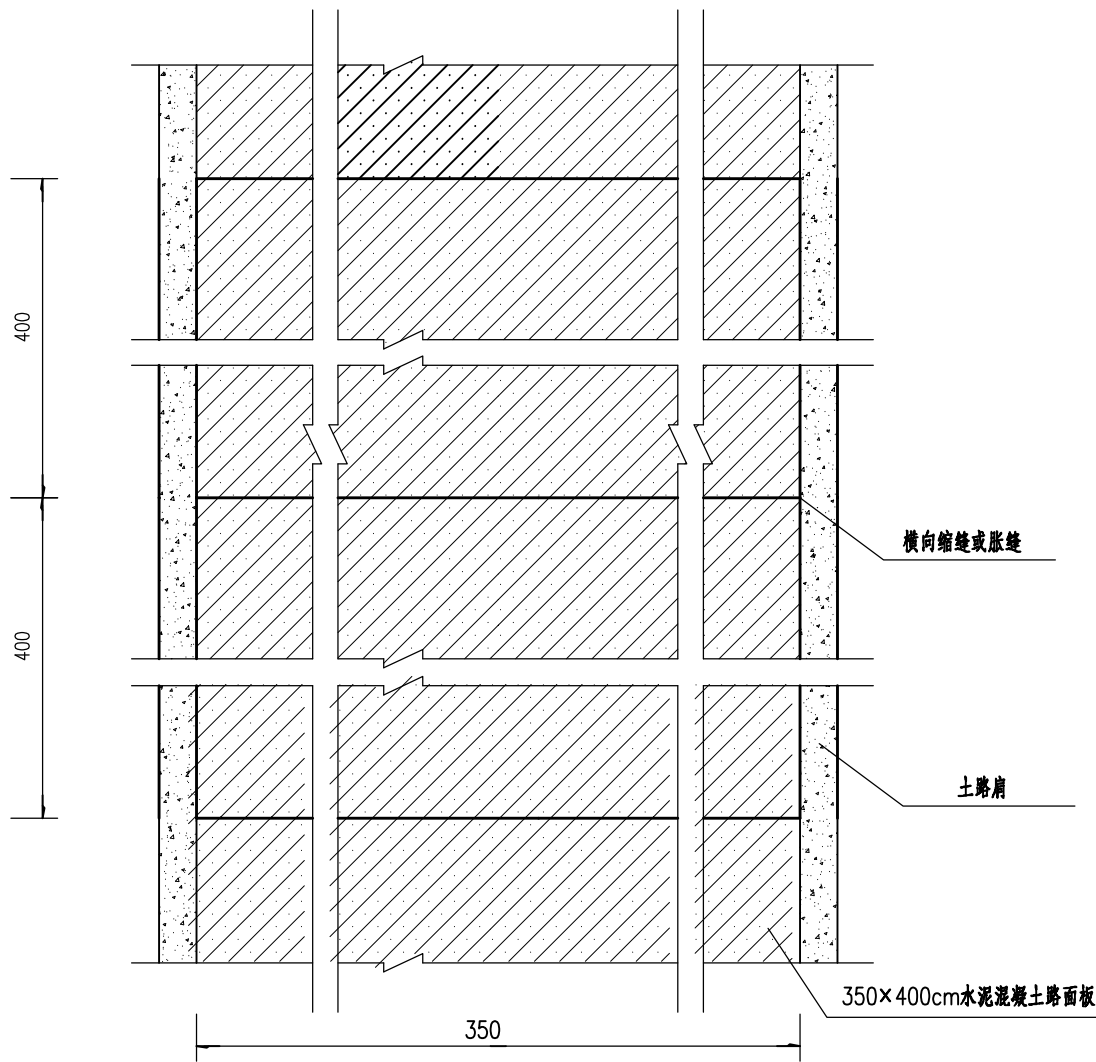


- 1.本图尺寸均以厘米计。
- 2.为保障路面结构层边缘压实度，功能层和基层全部比路面净宽超宽0.25m填筑，路面结构层施工完后，环保透水方砖部分方可施工。

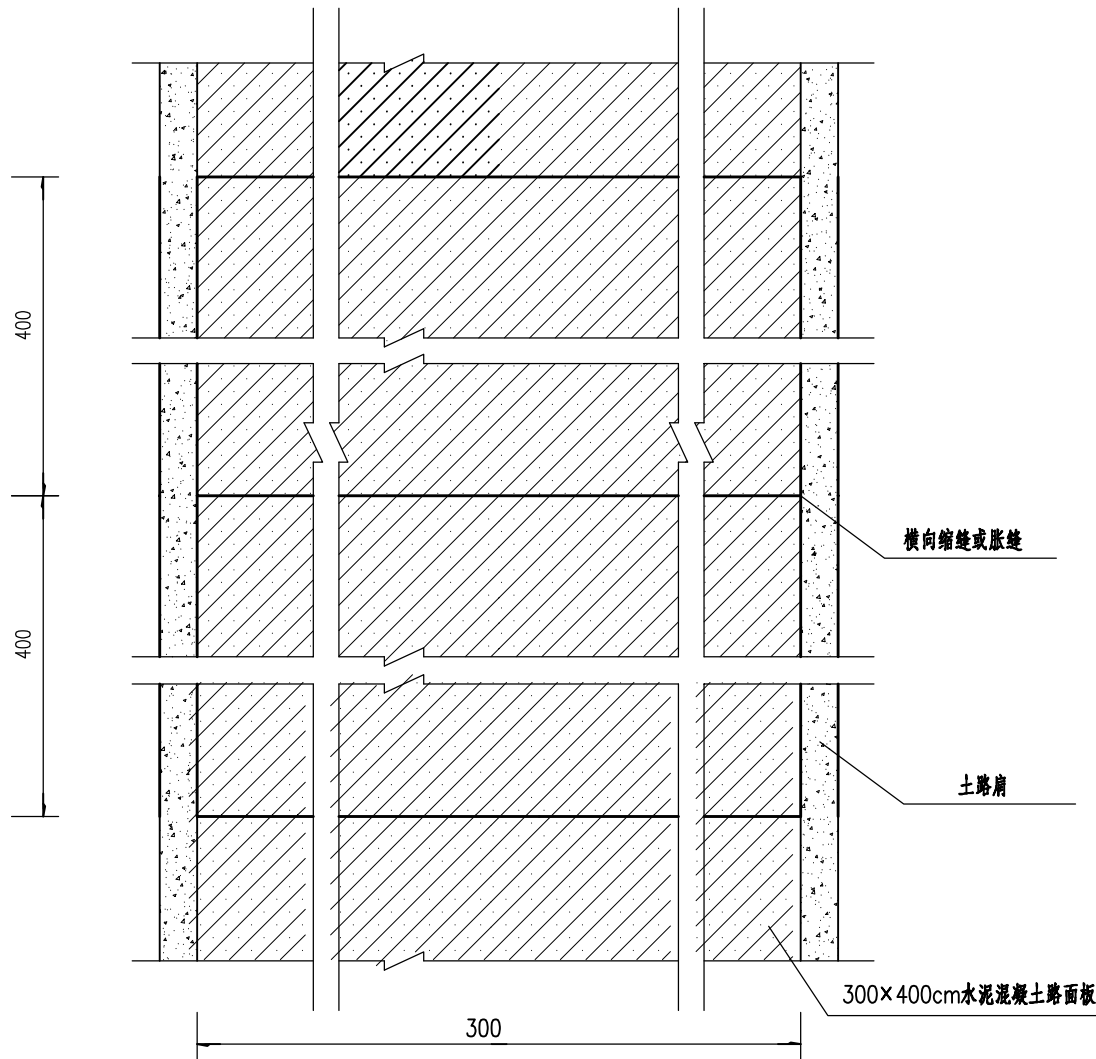
自然区划	II3	
自然区划	低液限黏土	
设计弯沉值/抗弯拉强度	4.0(MPa)	
干湿类型	干燥	
路面结构	图式	<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Eo=40MPa</div></div>

备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。			
设计单位	DESIGN INSTITUTE		
<div><div><div></div><div>中合一工程设计有限公司</div><div>SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD</div></div></div>			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级 市政行业(给水、排水、道路、桥梁)乙级 电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制乙级 证书编号: 皖建规乙01号 工程咨询单位乙级资质 证书编号: 913416226877794506-202111(1)20 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第149号		
图审单位专用章	Stamp of Examination		
单位出图专用章	Stamp of Design Firm		
注册执业专用章	Stamp of Registration		
合作单位 PARTICIPATOR:			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 宁城县天义镇人民政府			
工程名称 (Project Name) 天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目 (二期)			
审定 Approved by	刘明宇		
项目负责人 Project manager	陆刚		
专业负责 Profession manager	白双成		
审核 Verified by	潘君君		
校对 Checked by	白双成		
设计 Designer	文娜		
制图 Drawn By	文娜		
图纸名称 (Drawing Title) 路面结构图			
工程编号 Engineering Number			
专业 Discipline		设计阶段 Stage	
版本号 Version No.		图号 Drawing No.	
比例 Scale		日期 Date	

水泥混凝土路面板块布置图

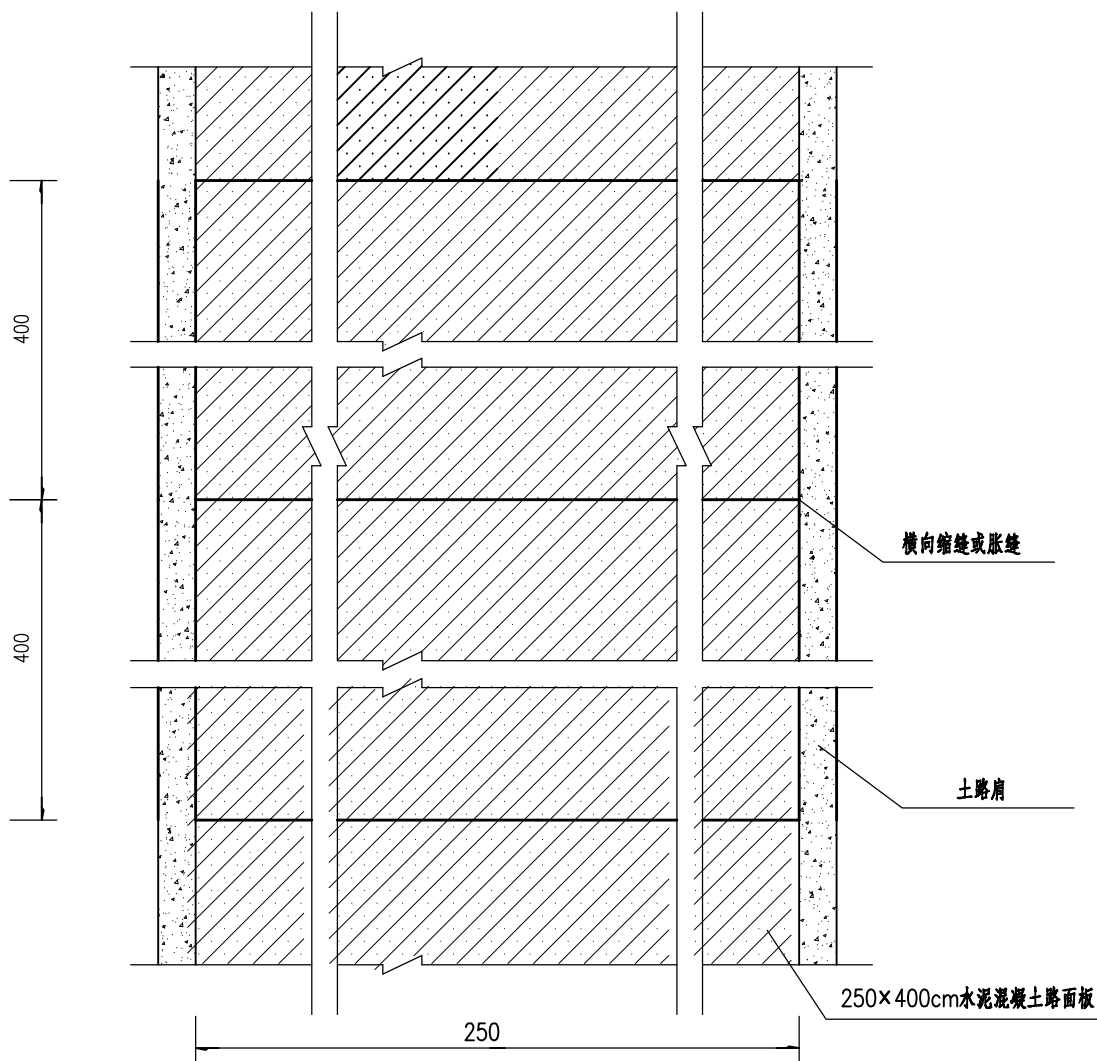


水泥混凝土路面板块布置图

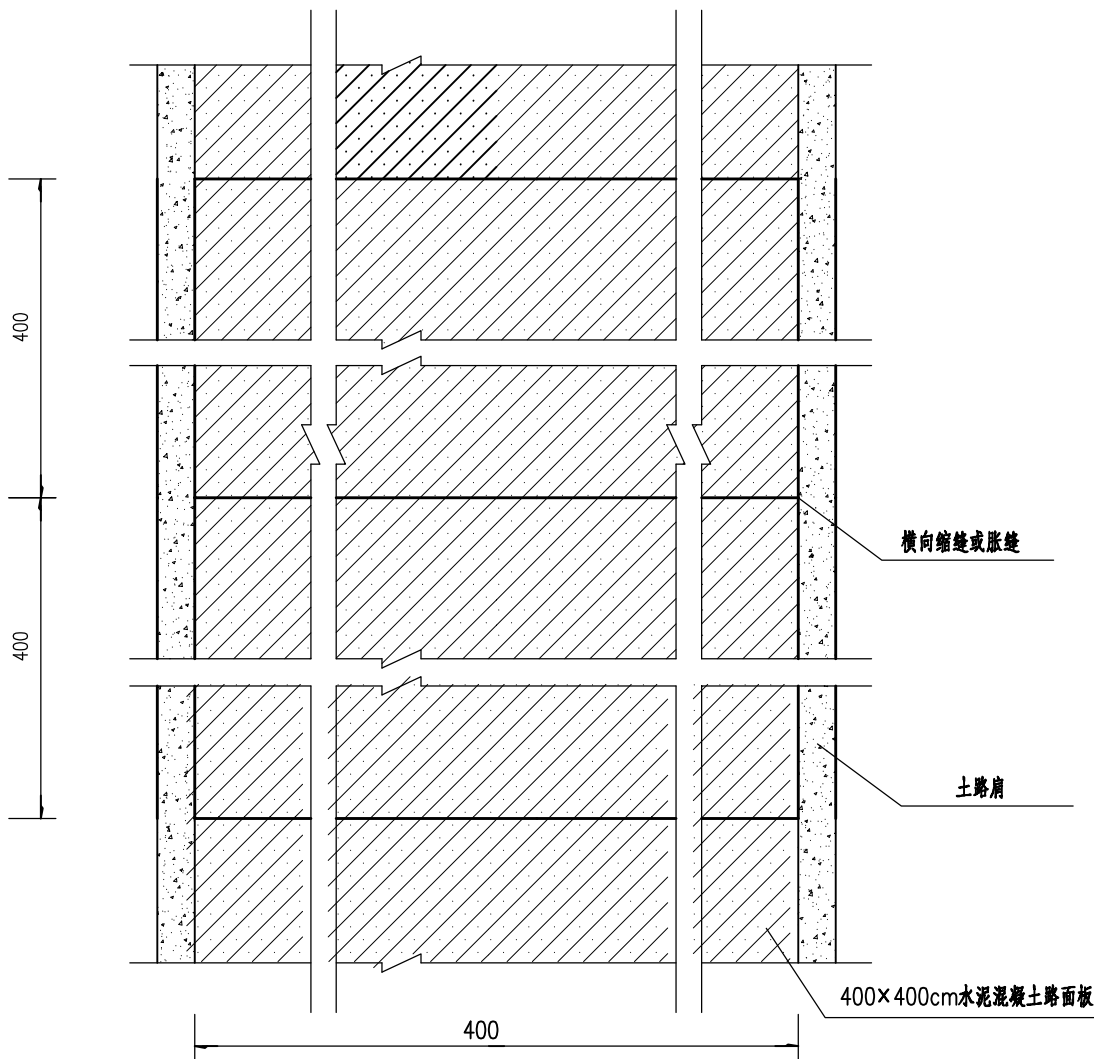


备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级 市政行业(给水、排水、燃气、热力)乙级 电力行业(送电、变电)丙级、公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制乙级 证书编号: 913416226877794506-2021Y1(1)20 工程咨询单位乙级资质 证书编号: 913416226877794506-2021Y1(1)20 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第149号		
图审单位专用章		Stamp of Examination	
单位出图专用章		Stamp of Design Firm	
注册执业专用章		Stamp of Registration	
合作单位 PARTICIPATOR:			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 宁城县天义镇人民政府			
工程名称 (Project Name) 天义镇苏木奈社区街巷硬化民生项目 (二期)			
审定 Approved by	刘明宇		
项目负责人 Project manager	陆刚		
专业负责人 Profession manager	白双成		
审核 Verified by	潘君君		
校对 Checked by	白双成		
设计 Designer	文娜		
制图 Drawn By	文娜		
图纸名称 (Drawing Title) 路面结构图			
工程编号 Engineering Number			
专业 Discipline		设计阶段 Stage	
版本编号 Version No.		图号 Drawing No.	
比例 Scale		日期 Date	

水泥混凝土路面板块布置图

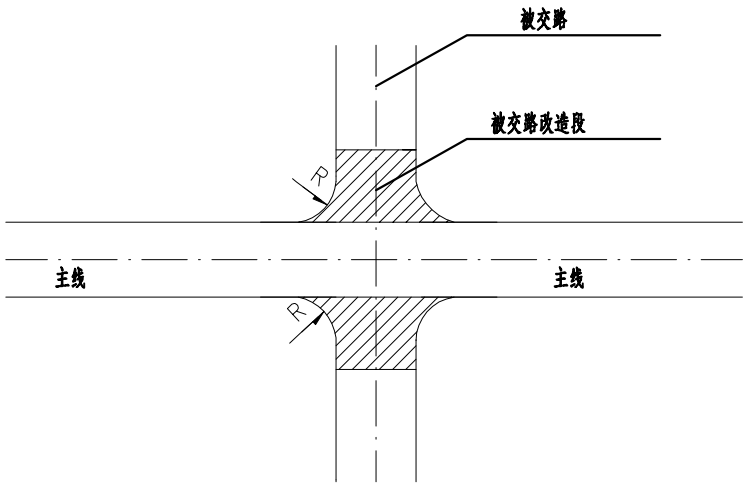


水泥混凝土路面板块布置图

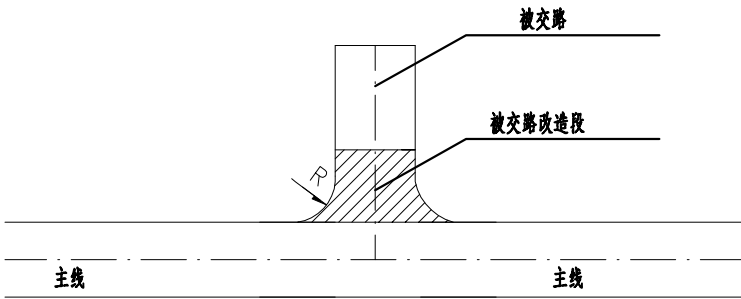


备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级 市政行业(给水、排水、燃气、热力、道路、桥梁)乙级 电力行业(送电、变电)丙级、公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制乙级 证书编号: 皖城规乙01号 工程咨询单位乙级资质 证书编号: 913416226877794506-2021110120 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第149号		
图审单位专用章		Stamp of Examination	
单位出图专用章		Stamp of Design Firm	
注册执业专用章		Stamp of Registration	
合作单位 PARTICIPATOR:			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 宁城县天义镇人民政府			
工程名称 (Project Name) 天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目 (二期)			
审定 Approved by	刘明宇		
项目负责人 Project manager	陆刚		
专业负责人 Profession manager	白双成		
审核 Verified by	潘君君		
校对 Checked by	白双成		
设计 Designer	文娜		
制图 Drawn By	文娜		
图纸名称 (Drawing Title) 路面结构图			
工程编号 Engineering Number			
专业 Discipline		设计阶段 Stage	
版本编号 Version No.		图号 Drawing No.	
比例 Scale		日期 Date	

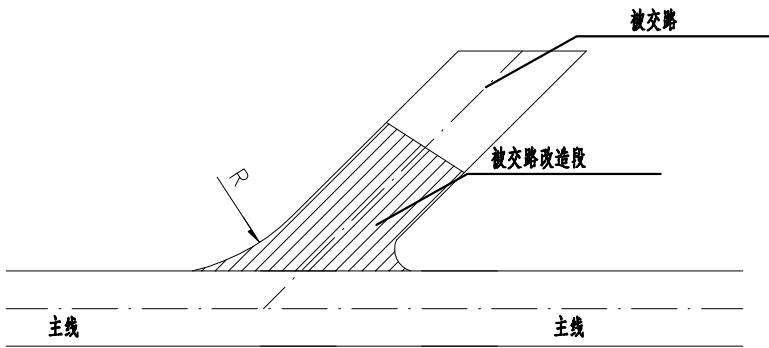
十字形平交口平面示意图



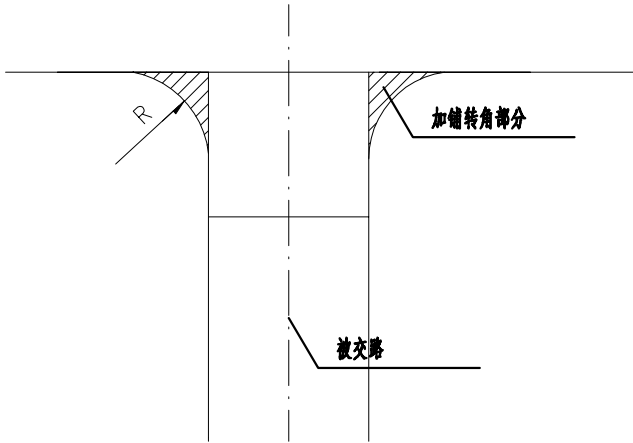
T形平交口平面示意图



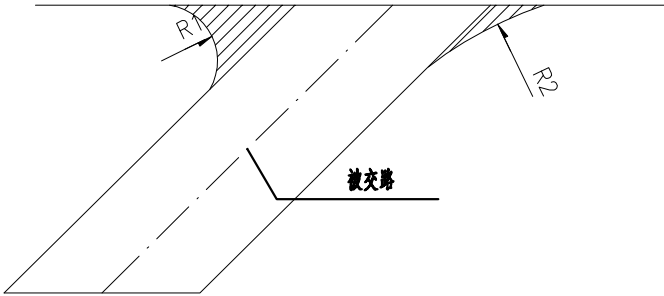
Y形平交口平面示意图



加铺转角示意



加铺转角示意



注：

- 图中尺寸均以厘米为单位。
- 本图适用于主线与乡村道路交叉口。
- 具体乡村路口可参照十字形或T形式或Y形式，被交路路面、土路肩按原路设置。

备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
<div><p>中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD</p></div>			
证 书	建筑行业(建筑工程)甲级、风景园林工程设计专项乙级 市政行业(给水、排水、道路、桥梁)乙级 电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制乙级 证书编号: 皖规资乙-01号 工程咨询单位乙级资质 证书编号: 91341622697794506-2021Y(1)20 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第149号		
	图审单位专用章		
	Stamp of Examination		
	单位出图专用章		
	Stamp of Design Firm		
	注册执业专用章		
Stamp of Registration			
合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 宁城县天义镇人民政府			
工程名称 (Project Name) 天义镇苏木皋社区街巷硬化民生项目 (二期)			
审定 Approved by	刘明宇		
项目负责人 Project manager	陆刚		
专业负责 Profession manager	白双成		
审核 Verified by	潘君君		
校对 Checked by	白双成		
设计 Designer	文 娜		
制图 Drawn By	文 娜		
图纸名称 (Drawing Title) 路面结构图			
工程编号 Engineering Number			
专业 Discipline		设计阶段 Stage	
版本编号 Version No.		图号 Drawing No.	
比例 Scale		日期 Date	

施工组织设计说明

1、施工计划和施工方案

施工组织以施工过程中的连续、平行、协调和均衡为基本原则，主要考虑了以下几方面：

- 1、合理而最低限度地配置施工现场，既保证施工生产的需要，又避免频繁调动；
- 2、机械设备、工具、周转性消耗材料等尽量重复使用，以节约费用；
- 3、尽量减少因施工组织 不当引起的停工、待料；
- 4、合理减少临时设施和现场管理费用。

2、施工方法

1、路基

1) 本工程原则上推荐采用机械化施工，路基路面施工全过程应严格遵循各项施工技术规范的有关规定。施工人员、监理人员应在施工前认真仔细查阅设计文件，收集现场资料，了解设计意图和目的，编制详细完善的施工组织计划，确保施工质量。

2) 压实度按重型压实标准执行，应经常检测路基土的含水量、压实度及其均匀性，保证路基填料均匀压实。

3) 路基填方施工应根据设计断面分层填筑、分层压实，分层的最大松铺厚度不超过 30cm，填筑至路床顶面的最后一层土压实厚度应大于 8cm，以保证路基压实度。

4) 路基分层填筑的各层面间应平整，符合平纵坡要求，不得出现积水，以免影响填筑及碾压质量。

5) 分段填筑时，先填地段在接头处预留缓于 1：1 的坡度，并且在各填筑层面上预留不小于 1.5m 宽的平台，便于接头段的衔接。

6) 本说明未尽事宜按现行公路路基施工技术规范和有关规定办理。

3、保通措施

由于受道路周边农田及地形限制，并且周边通村土路均有绕行条件，全线采用全封闭施工，不对道路保通进行设计。

4、 施工准备工作的意见

本项目所经地区电力电讯及各种埋设管线的拆迁必须会同其主管部门，做好拆迁工作；并特

别注意核查是否有尚未查询清楚的各埋设管线，然后进行施工便道的修建，接通电力电讯线路，为施工创造有利条件。