徐杨街道新华村村内道路提升项目

施工图

陕西中轩勘察设计有限公司

Shaanxi Zhongxuan survey and Design Co., Ltd

工程设计资质证书编号　A261149723
市政行业:道路工程、给排水工程乙级
建筑行业:建筑工程、给排水工程乙级

二零二六年八月

设计说明

一、工程概述

1.工程名称：徐杨街道新华村村内道路提升项目。

2.建设地点：西安市临潼区徐杨街办新华村。

3.本次设计主要为路面硬化及排水管网。

二、设计依据

《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）；

《小交通量农村公路工程技术标准》JTG 2111-2019；

《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）；

《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）；

《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；

《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；

《室外排水设计标准》(GB50014-2021)；

《给水排水工程管道结构设计规范》(GB50332-2002)；

《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)；

《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统 第1部分：聚乙烯双壁波纹管材》(GB/T 19472.1-2019)；

《市政排水用塑料检查井》（CJ/T 36-2010）；

《公路土工合成材料应用技术规范》（JTG/T D32-2012）；

交通部颁布的其他工程技术标准、规范及定额等；

现场收集和调查的相关资料。

三、现状



四、混凝土路

1、本次路面采用水泥混凝土路面结构，通村路面层为18cmC25水泥混凝土面层，基层15cm3:7灰土基层。

2、灰土基层要求：

（1）灰土配合比符合设计规定，现场含水分过多或过少时。稍微晾干或洒水湿润，如有球团应打碎，要求随拌随用。

（2）灰土应当日铺夯实，入坑灰土不得隔日夯打。夯实后的灰土3天内不得受水浸泡，并及时进行基础与基坑回填或灰土表面临时性覆盖，避免日晒雨淋。雨季施工时，采取适当防雨排水措施，以保证灰土在无积水的状态下进行。刚打完的灰土，如遇大雨，将松软灰土除去，并补填夯实。

五、排水工程

1.管材及接口

DN300管道采用HDPE双壁波纹管（SN≥8），承插式橡胶圈接口。每户污水接户管采用DN160/DN200PVC管道。

2.管道基础及回填

(1）采用开槽施工，管道基础详见管道沟槽开挖示意图，管道连接做法详见国标 04S531-1/24。

(2）管道回填管道沟槽采用素土回填，具体回填要求详见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)。

(3）开挖时，沟槽边坡坡度及支护应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》执行，不得随意简化或调整。

（4）在施工中除道路交叉口检查井井位不能移动外,其余各井以不截管为原则,可适当移动。

（5）所选用的标准图均应按照其总说明及各图说明施工。施工质量及验收标准严格按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2002)执行。

（6）排水管道转弯和交接处，其水流转角不应小于 90°，当管径小于或等于 300mm，跌水水头大于 0.3m 时，可不受此限制。

（7）管道开挖深度超过 1.5m 时，条件允许情况下应放坡，放坡比例为 1:0.33。

3.检查井

（1）新做 DN700 成品塑料检查井，垫层做法同主管道。

（2）井框盖：本工程检查井采用 DN700 重型铸铁井盖及支座，荷载等级 D400 型，井盖检验标准参见国标《铸铁检查井盖》（GB/T23858-2009）.重型铸铁井盖及支座详见陕 09S3 第 101~102 页。所有检查井均设置防坠网，防坠网应每隔两年更换一次，安装位置位于井框下 250mm 处。

（3）每户接户管处安装一个 HDPE 成品检查井（DN300）。

4.其他

（1）管道基础应根据管道材质、接口形式和地质条件确定，对地基松软或不均匀沉降地段。管道基础应采取加固措施。

（2）排水管渠在建成通水后，为保证其正常工作，必须经常进行管理和养护。排水管道管理方面应注意定期检查定期维护、保持良好的水力功能和结构状况排水管道，养护方面应定期巡视排水管道。保证排水系统排水通畅，对堵塞的及时清疏，定期清通。清通的方法主要有人工清掏、水力清通和机械清通。

（3）排水管网主要设施应经常检查，有破损开裂应及时补修、更换。对于雨水口堵塞的，应及时清理。

（4）施工前实际测量排水末端标高，满足设计要求后方可施工，否则出现问题，由施工单位负责。

（5）如现场实际情况与设计不符，应及时与设计人员联系，不得盲目施工。

（6）因本项目甲方未提供地质勘测报告等相关资料。本次设计暂按没有湿性管道直埋考虑，如后期施工现场发现有湿性，应及时与设计人员联系，严格按照《湿陷性黄土地区建筑标准》(GB50025-2018)设置防水检查井及防水地沟，不得盲目施工，否则出现问题，由施工单位负责。

（7）当排水管道与燃气管道平行敷设时，排水管道与燃气管道的净距不小于 1.2m，当排水管道与燃气管道交叉敷设时，排水管道与燃气管道的垂直净距不小于 0.3m。

六、施工保畅方案及环境保护

1.保畅方案

（1）施工期间设专人疏导车辆、管制交通。

（2）在工程的起终点设置临时施工标牌。在作业段的两侧设置醒目的可移动的作业标志，包括距离辅助标志、限制速度标志、导向标志。

（3）夜晚连续施工应设置道路作业警示灯。

2.环保要求

（1）施工期间，对运输散装材料的汽车及堆土料场应进行遮盖，防止洒、滴、漏等现象。

（2）施工中应尽量采用低噪声的机械设备，合理选择施工方法。

（3）严禁将施工中的废水、废料排入河流或沟谷；施工人员的生活污水应经过集中处理，选择合适的场地统一排放；垃圾应经过集中处理，以免造成环境污染。

（4）施工完成后，及时清理料场，不留痕迹，处理好工棚、预制场地等一切废旧物资、设备、器材。

七、施工注意事项

1.施工前进行验线及水准复测，符合要求后，再组织施工。

2.水泥混凝土路面的养护要求：

（1）面层养生应合理选择养生方式，保证混凝土强度增长的需要，防止养生过程中产生微裂纹与裂缝。

（2）面层养生应符合下列规定：

①现场养生用水充足的情况下，可采用节水保湿养护膜、土工毡、土工布、麻袋、草袋、草帘等养生，并及时洒水保湿养生。

②缺水条件下，宜采用覆盖节水保湿养生膜养生，并应洒透第一遍养生水。

（3）覆盖保湿养护膜应符合下列规定：

①覆盖养生的初始时间，应为不压坏表面细观抗滑纹理的最短时间。

②养护膜材料的最窄幅度不宜小于 2m。

③两条膜层对接时，纵向搭接宽度不宜小于 400mm，横向搭接长度不宜小于 200mm。养生期间应始终保持薄膜完整覆盖。

④应有专人巡查养护膜覆盖情况。养生期间被掀起或撕破的养护膜、养生片材均应及时重新洒水并完整覆盖。

⑤当现场风力大于 4 级时，宜在养护膜表面罩网绳或土工格栅，并压牢固，防止养护膜被大风吹破。

（4）面层养生初期，人、畜、车辆不通行，达到设计弯拉强度 40%后，可允许行人通行。平面层达到设计弯拉强度后，方可开放交通。

专业 Profession	签名 Signature	专业 Profession	签名 Signature
建筑 Construction		电气 Electrical	
结构 Structure		暖通 HVAC	
给排水 Drainage		动力 Power	

道路一：硬化路面
路长135.5m，宽4m

道路七：硬化路面
路长69.3m，宽3.9m

道路六：硬化路面
路长70m，宽3.1m

道路五：硬化路面及污水管网
路长396m



道路二：硬化路面
路总长133.5m

道路三：硬化路面及污水管网
路总长555.7m

道路四：硬化路面
路长78m，宽3.1m

改造范围示意图

陕西中轩勘察设计有限公司
Shaanxi Zhongxuan survey and Design Co., Ltd

工程设计资质证书编号 A261149723
市政行业:道路工程、给排水工程乙级
建筑行业:建筑工程、给排水工程乙级

说明 EXPLAIN

审 定 APPROVED BY	杨艳	杨艳
审 核 VERIFIED BY	樊俊宇	樊俊宇
项目负责人 PROJECT CHIEF	杨艳	杨艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	马秋建	马秋建
校 对 CHECKED BY	刘红梅	刘红梅
设 计 DESIGNED BY	马秋建	马秋建

建设单位 CONSTRUCTION
西安市临潼区徐杨街道办事处

工程名称 PROJECT
徐杨街道新华村村内道路提升项目

项目名称 SUB PROJECT
/

图纸名称 DRAWING TITLE
改造范围示意图

工程编号 JOB NO.

阶段 STAGE	施工图	专业 DISCIPLINE	市政
比例 SCALE	/	图号 DWG NO.	SL-01
日期 DATE	2026.8	版本号 VERSION NUMBER	A

签字齐全 盖章有效

专业 Profession	签名 Signature	专业 Profession	签名 Signature
建筑 Construction		电气 Electrical	
结构 Structure		暖通 HVAC	
给排水 Drainage		动力 Power	



道路改造平面图

主要工程量表

序号	工程名称	单位	工程量
1	混凝土路面	㎡	5501.72
2	DN300双壁波纹管	m	453
3	DN200PVC管	m	28
4	DN160PVC管	m	200
注：表中未体现工程量参见图纸，单独计算。			

陕西中轩勘察设计有限公司
Shaanxi Zhongxuan survey and Design Co., Ltd

工程设计资质证书编号 A261149723
市政行业:道路工程、给排水工程乙级
建筑行业:建筑工程、给排水工程乙级

说明 EXPLAIN

审定 APPROVED BY	杨艳	杨艳
审核 VERIFIED BY	樊俊宇	樊俊宇
项目负责人 PROJECT CHIEF	杨艳	杨艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	马秋建	马秋建
校对 CHECKED BY	刘红梅	刘红梅
设计 DESIGNED BY	马秋建	马秋建

建设单位 CONSTRUCTION
西安市临潼区徐杨街道办事处

工程名称 PROJECT
徐杨街道新华村村内道路提升项目

项目名称 SUB PROJECT
/

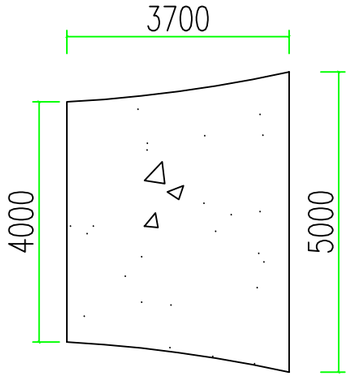
图纸名称 DRAWING TITLE
道路改造平面图

工程编号 JOB NO.

阶段 STAGE	施工图	专业 DISCIPLINE	市政
比例 SCALE	1:1500	图号 DWG NO.	SL-02
日期 DATE	2026.8	版本号 VERSION NUMBER	A

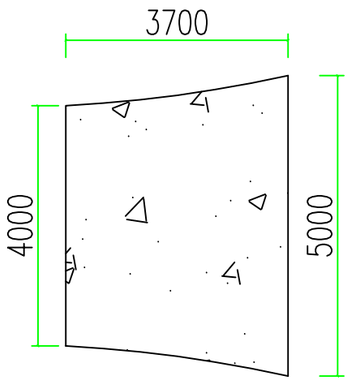
签字齐全 盖章有效

专业 Profession	签名 Signature	专业 Profession	签名 Signature	专业 Profession	签名 Signature
建筑 Construction		电气 Electrical		暖通 HVAC	
结构 Structure					
给排水 Drainage				动力 Power	



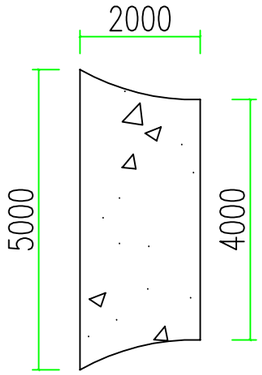
八字口一 1:100

道路一东侧



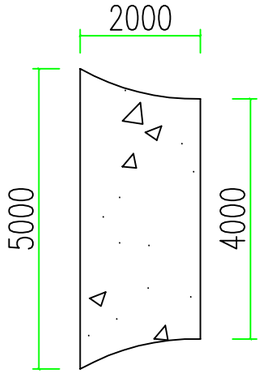
八字口二 1:100

道路二东侧



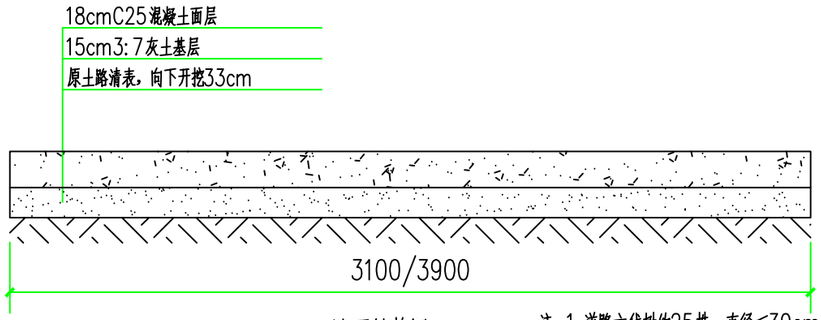
八字口三 1:100

道路三西侧



八字口四 1:100

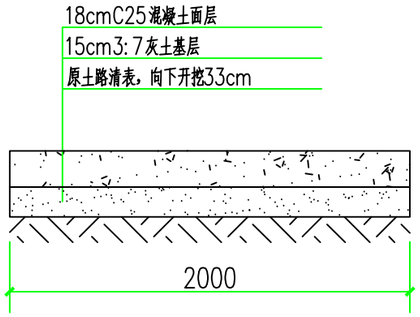
道路五西侧



路面结构图一

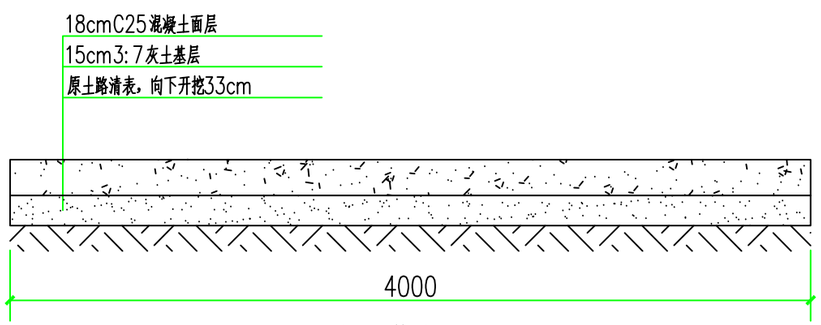
适用于道路四、道路六、道路七

注：1.道路六伐树约25株，直径≤30cm。
2.除注明外，其余段道路宽度为4m。



路面结构图三

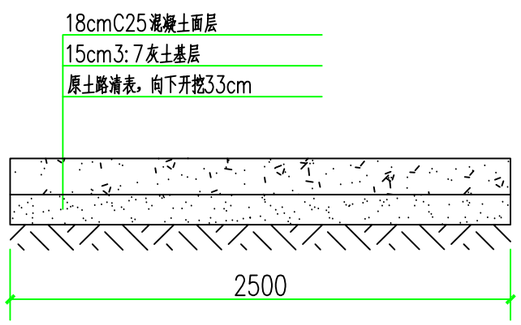
适用于道路二AK0+085.5-AK0+133.5段



路面结构图二

适用于道路一

道路二AK0+000-AK0+085.5段
道路三BK0+208-BK0+555.7段
道路五CK0+260-CK0+277段
道路三BK0+000-BK0+174段
道路五CK0+000-CK0+239段
道路五CK0+277-CK0+351.5段



路面结构图四

适用于道路三BK0+174-BK0+208段

陕西中轩勘察设计有限公司
Shaanxi Zhongxuan survey and Design Co., Ltd

工程设计资质证书编号 A261149723
市政行业:道路工程、给排水工程乙级
建筑行业:建筑工程、给排水工程乙级

说明 EXPLAIN

审 定 APPROVED BY	杨艳	杨艳
审 核 VERIFIED BY	樊俊宇	樊俊宇
项目负责人 PROJECT CHIEF	杨艳	杨艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	马秋建	马秋建
校 对 CHECKED BY	刘红梅	刘红梅
设 计 DESIGNED BY	马秋建	马秋建

建设单位 CONSTRUCTION
西安市临潼区徐杨街道办事处

工程名称 PROJECT
徐杨街道新华村村内道路提升项目

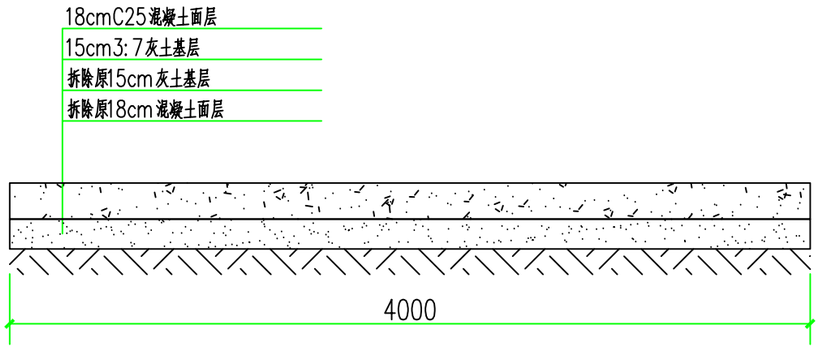
项目名称 SUB PROJECT
/

图纸名称 DRAWING TITLE
八字口平面图
路面结构图一-三

工程编号 JOB NO.

阶段 STAGE	施工图	专业 DISCIPLINE	市政
比例 SCALE	1:30	图号 DWG NO.	SL-03
日期 DATE	2026.8	版本号 VERSION NUMBER	A

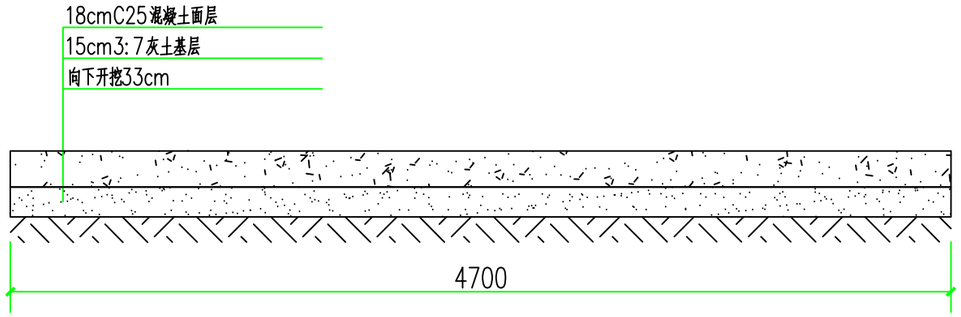
签字齐全 盖章有效



路面结构图四

适用于道路五CK0+239-CK0+260段

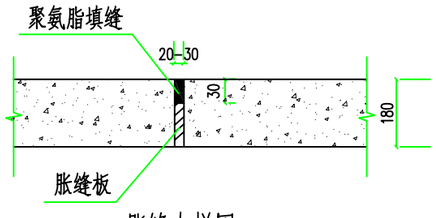
注：施工时与两侧接壤路面平滑相接。



路面结构图五

适用于道路五CK0+351.5-CK0+396段

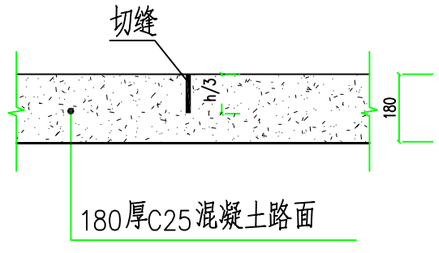
注：施工时与两侧接壤路面平滑相接。



胀缝大样图 1:16

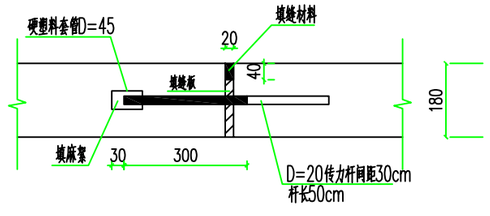
注：1.间隔150m设置一道。

2.除正常布置外，在道路起点、终点位置、道路交叉口及弯道起终点位置分别设置一道胀缝。



缩缝大样图 1:16

间隔5m设置一道



膨胀缝大样图 1:16

注：布置在、EK00+000、DK0+073

陕西中轩勘察设计有限公司
Shaanxi Zhongxuan survey and Design Co., Ltd

工程设计资质证书编号 A261149723
市政行业：道路工程、给排水工程乙级
建筑行业：建筑工程、给排水工程乙级

专业 Profession	签名 Signature
建筑 Construction	
结构 Structure	
给排水 Drainage	
电气 Electrical	
暖通 HVAC	
动力 Power	

说明 EXPLAIN		
审定 APPROVED BY	杨艳	杨艳
审核 VERIFIED BY	樊俊宇	樊俊宇
项目负责人 PROJECT CHIEF	杨艳	杨艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	马秋建	马秋建
校对 CHECKED BY	刘红梅	刘红梅
设计 DESIGNED BY	马秋建	马秋建

建设单位 CONSTRUCTION
西安市临潼区徐杨街道办事处

工程名称 PROJECT
徐杨街道新华村村内道路提升项目

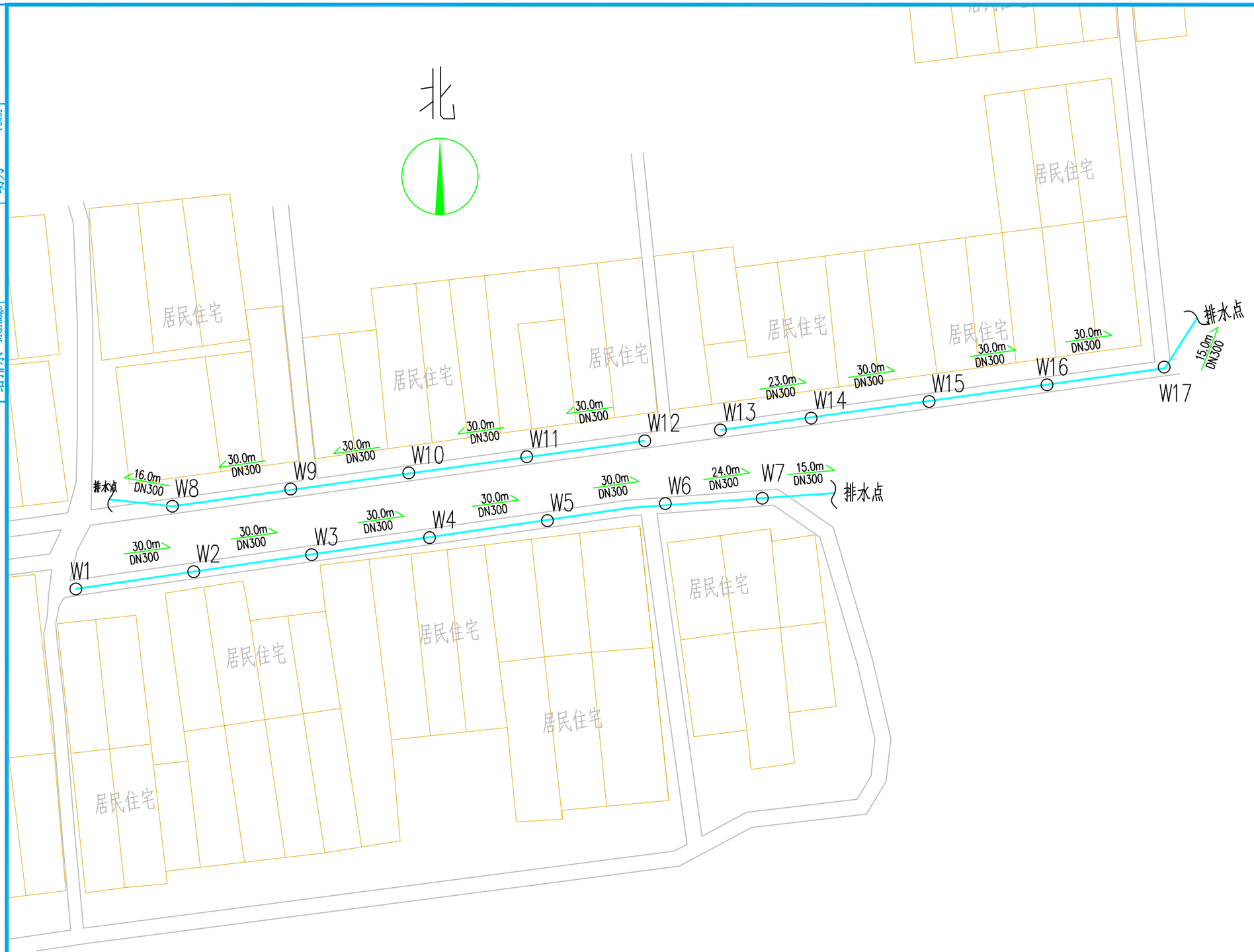
项目名称 SUB PROJECT
/

图纸名称 DRAWING TITLE
路面结构图四-五
伸缩缝结构图

工程编号 JOB NO.

阶段 STAGE	施工图	专业 DISCIPLINE	市政
比例 SCALE	1:30	图号 DWG NO.	SL-04
日期 DATE	2026.8	版本号 VERSION NUMBER	A

签字齐全 盖章有效



注：1.检查井位置在不影响排水的情况下，可以根据现场实际情况移动位置。

2.图中排水点位置仅为示意，实际施工时可以根据现场实际情况调整。

专业 Profession	签名 Signature
建筑 Construction	
结构 Structure	
给排水 Drainage	
专业 Profession	签名 Signature
电气 Electrical	
暖通 HVAC	
动力 Power	

陕西中轩勘察设计有限公司

Shaanxi Zhongxuan survey and Design Co., Ltd

工程设计资质证书编号 A261149723
市政行业：道路工程、给排水工程乙级
建筑行业：建筑工程、给排水工程乙级

说明 EXPLAIN

审定 APPROVED BY	杨艳	杨艳
审核 VERIFIED BY	樊俊宇	樊俊宇
项目负责人 PROJECT CHIEF	杨艳	杨艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	马秋建	马秋建
校对 CHECKED BY	刘红梅	刘红梅
设计 DESIGNED BY	马秋建	马秋建

建设单位 CONSTRUCTION
西安市临潼区徐杨街道办事处

工程名称 PROJECT
徐杨街道新华村村内道路提升项目

项目名称 SUB PROJECT
/

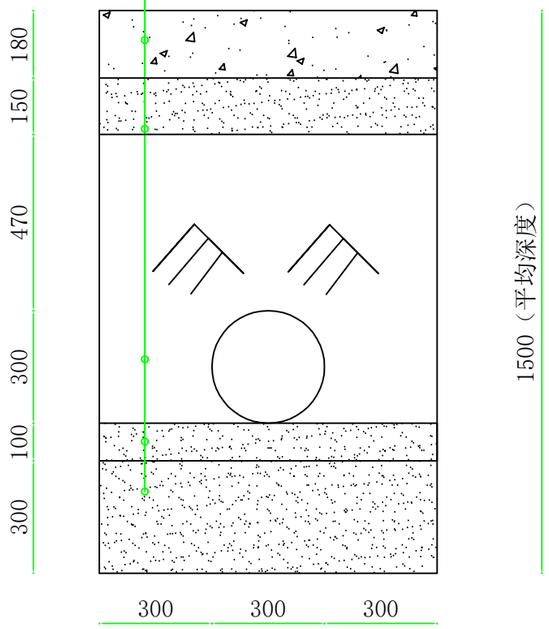
图纸名称 DRAWING TITLE
污水平面图

工程编号 JOB NO.

阶段 STAGE	施工图	专业 DISCIPLINE	市政
比例 SCALE	1:1000	图号 DWG NO.	SL-05
日期 DATE	2026.8	版本号 VERSION NUMBER	A

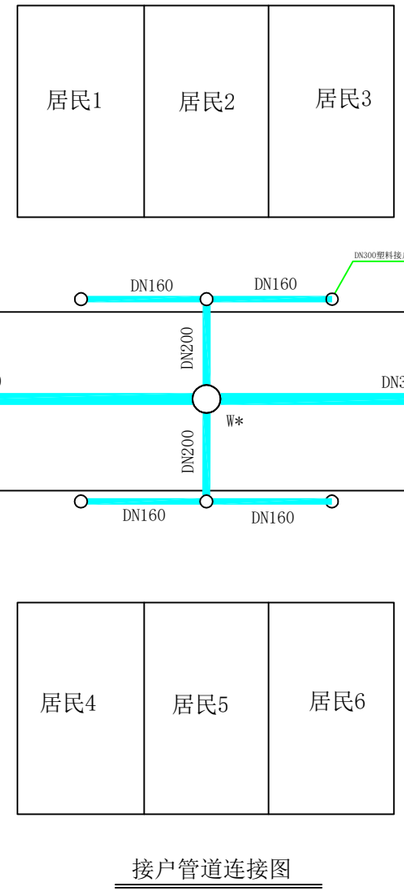
签字齐全 盖章有效

专业 Profession	签名 Signature
建筑 Construction	
结构 Structure	
给排水 Drainage	
电气 Electrical	
暖通 HVAC	
动力 Power	



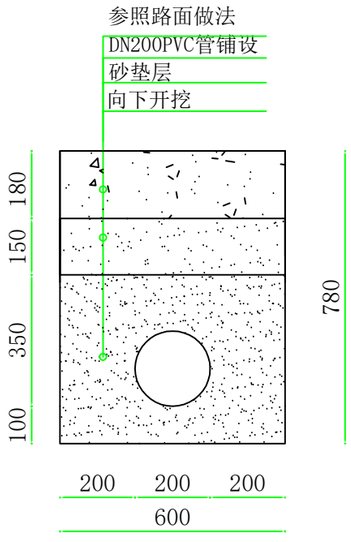
管沟结构图（一）

管顶统一铺设混凝土路面



接户管道连接图

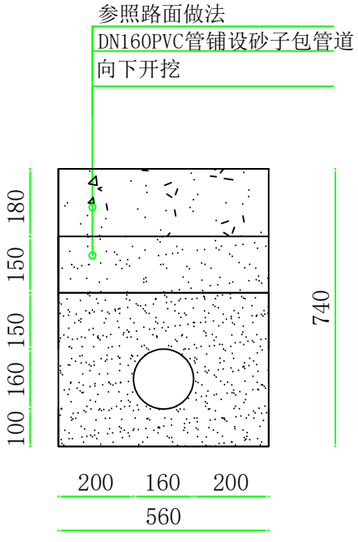
注：1.图中尺寸均以mm为单位。
2.接户井采用DN300塑料成品井。
3.按照三户一连方式连接接户管，DN160PVC管每户暂定5m，暂定40户。DN200PVC管暂定14处，每处2m。



管沟结构图（二）

适用于DN200管道

管顶统一铺设混凝土路面



管沟结构图（三）

适用于DN160管道

工程设计资质证书编号 A261149723
市政行业:道路工程、给排水工程乙级
建筑行业:建筑工程、给排水工程乙级

陕西中轩勘察设计有限公司

Shaanxi Zhongxuan survey and Design Co., Ltd

说明 EXPLAIN

审定 APPROVED BY	杨艳	杨艳
审核 VERIFIED BY	樊俊宇	樊俊宇
项目负责人 PROJECT CHIEF	杨艳	杨艳
专业负责人 DIVISION CHIEF	马秋建	马秋建
校对 CHECKED BY	刘红梅	刘红梅
设计 DESIGNED BY	马秋建	马秋建

建设单位 CONSTRUCTION

西安市临潼区徐杨街道办事处

工程名称 PROJECT

徐杨街道新华村村内道路提升项目

项目名称 SUB PROJECT

/

图纸名称 DRAWING TITLE

管沟结构图

工程编号 JOB NO.

阶段 STAGE	施工图	专业 DISCIPLINE	市政
比例 SCALE	1:16	图号 DWG NO.	SL-06
日期 DATE	2026.8	版本号 VERSION NUMBER	A

签字齐全 盖章有效