

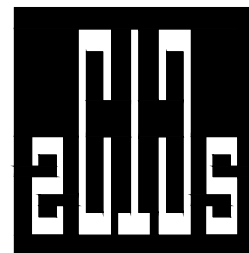
江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村村民委员会

张甸镇华杨村灌溉渠及乡村道路翻新工程

道路一

施工图

(道路专业)



ZHONG ZHUAN ENGINEERING DESIGN CO., LTD

工程编号: ZZSJ000483649-1

设计日期: 2025年 08月

设计单位: 中撰工程设计有限公司

道路工程施工设计说明

一、工程概况

项目位于江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村。

二、设计依据及设计标准

1、设计依据

- 1) 卫星定位；
- 2) 建设单位提供的现场资料；
- 3) 其他相关资料。

3、道路设计标准

- 1) 道路等级：乡村道路；

三、工程地质概况

1、地形地貌

拟建场地地形较为平坦。内原有路面清除。

2、气象及场地水文地质条件

2.1 气象资料

泰州市位于江苏中部，江淮之间，东临海安县，南接泰兴市，北毗兴化市、东台市，西连泰州市海陵、高港区。属北亚热带湿润季风气候区，季风环流气候影响显著，气候温和、雨量适中、四季分明，冬夏较长，春秋较短。常年平均气温14.5℃；年平均积温5365.6℃；年平均降水量991.7毫米，年平均雨日117天；年平均日照时数22059小时；无霜期215天。常年以东南风为主，冬季以西北风为主，年平均风速4.2米/秒，年平均气温14.6℃，极端最低气温-7.2℃，极端最高气温38℃。

1) 水文地质条件

姜堰区境内较大河流为老通扬运河（上河）、新通扬运河（下河）等，河流流向以向东、向北为主，据资料记载，本工程所在区域新通扬运河以南（上河）最高洪水位4.96m，最低水位0.98m，一般水位在2.0m左右（1985年国家高程系统）

拟建场地在勘察深度范围内地下水类型主要为浅部孔隙潜水，浅部孔隙潜水主要赋存于①、②、③层土中，大气降水为浅部孔隙潜水的主要补给来源，其次为地表水的渗入补给；蒸发、植物蒸腾、层间径流为地下水的主要排泄方式。

四、工程总体设计

1、平面设计

本工程为乡村道路，道路线形均为直线构成。

2、路面结构组合设计

本次设计结合现状路面结构、周边道路结构及业主要求，采用水泥混凝土路面结构。

- 1 水泥混凝土路面结构
15cm 砾， $f_r \geq 4.0\text{MPa}$
15cm 10%石灰土，压实度不小于0.97
30cm 素土夯实，压实度不小于0.93

五、材料组成及技术要求

1、5%、6%石灰土路基处理

1) 石灰 应采用Ⅲ级以上的生石灰，石灰质量应符合《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015)表3.3.1-1及表3.3.1-2规定的Ⅲ级生石灰或消石灰的技术指标。石灰应选择临近水源、地势较高且宽敞的场地集中覆盖封存堆放。生石灰块应在使用前7~10d充分消解，消解后的石灰应保持一定的湿度，不得产生扬尘，也不可过湿成团。消石灰宜过9.5mm筛，并尽快使用。

2) 土 宜采用塑性指数10~15的粉质黏土、黏土，有机质含量>10%的土不得使用。

对于塑性指数不符合以上规定的土，应采取相应措施，通过室内试验和现场试铺，经论证，质量符合规定后，才允许用于施工。

3、水泥混凝土基层

3.1 水泥混凝土

水泥混凝土路面施工及技术要求参见《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)、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ 073.1-2001)、《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2012、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)等技术规范执行。

1) 水泥

水泥可采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或道路硅酸盐水泥。水泥标号不低于42.5。

水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明。所使用水泥的化学成分、物理性能等路用品质要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.1.3中相应中、轻交通路面的规定。选用水泥时，除满足规范中的各项规定外，还应通过混凝土配合比试验，根据其配制弯拉强度、耐久性和工作性适宜的水泥品种、强度等级。

2) 粗集料

粗集料(碎石或砾石)应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、卵石和卵石，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.3.1中不低于Ⅲ级的规定。

粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用2~4个粒级的集料进行掺配，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.3.3的要求。

碎石最大公称粒径不应大于31.5mm。

3) 细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂，混凝土路面使用的砂可使用机制砂，并应符合表3.4.4中不低于Ⅲ级的规定。

细集料的级配要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.4.5中的规定，面层水泥混凝土使用的机制砂细度模数宜在2.3-3.1之间

4) 水

拌和用水应符合现行行业标准《混凝土用水标准》(JGJ 63-2006)的规定。混凝土搅拌及养护用水应清洁，宜采用饮用水。非饮用水经化验符合下列要求时也可使用。

- 1) 硫酸盐含量(按 SO_4^{2-} 计)小于 $0.0027\text{mg}/\text{mm}^3$ ；2) 含盐量不得超过 $0.005\text{mg}/\text{mm}^3$ ；
- 3) pH值不得小于4.5；
- 4) 不得含有油污、泥和其他有害杂质。

5) 外加剂

水泥混凝土掺用的外加剂，必须经掺配试验符合要求后方可使用。掺用的外加剂，可按下列规定选用：

- 1) 选用的外加剂应符合《混凝土外加剂》(GB 8076-2008)的有关规定，且应选用无氯盐类、有合格证的。
- 2) 掺配试验应符合《混凝土外加剂应用技术规范》(GB50119-2013)的有关规定。
- 3) 高温施工宜使用引气缓凝(保塑)(高效)减水剂；低温施工宜使用引气早强(高效)减水剂。

6) 钢筋

- 1) 钢筋的品种、规格、成分应符合国家现行标准及设计的规定，并具有生产厂的牌号、炉号，检验报告和合格证，并经复试合格。
- 2) 钢筋不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀
- 3) 传力杆应无毛刺，两端应加工成圆锥形或半径为2~3mm的圆倒角。
- 4) 底缝传力杆应在一端设置镀锌钢管帽或塑料套帽，套帽厚度不应小于2.0mm，并应密封不透水，套帽长度宜为100mm，套帽内活动空隙长度宜为30mm。
- 5) 传力杆钢筋应采取喷塑、镀锌、电镀或涂防锈漆等防锈措施，防锈层不得局部缺失。拉杆钢筋应在中部不小于100mm范围内采取涂防锈漆等防锈措施。

7) 模板

- 1) 应采用钢材、槽钢或方木制成。模板高度应为面层设计厚度，直线段模板长度不宜小于3m，小半径弯道及竖曲线部位可配备长度为3m的短模板。
- 2) 纵向施工缝侧模板应按照设计的拉杆直径和间距拉杆插入，模板每米长度应设置不少于1处支撑固定装置。
- 3) 横向工作端模板应按设计规定的传力直和间距传力孔和定位套管。两边缘传力杆到自由边距离不宜小于150mm。端模板每米长度应设置1个垂直固定孔套。
- 4) 模板应固定牢固，在振捣机、三辊轴整平机、滚杠等设备、机具往复作用下不得出现推移、变形、翘模等现象。
- 5) 模板固定后，底部空隙宜采用干硬性水泥砂浆填堵，相邻模板接头应粘贴胶布密封，并不得漏浆。与混凝土拌合物接触的表面应涂脱模剂或隔离剂。
- 6) 模板的安装应凭证、顺适、稳固，相邻模板连接应紧密平顺，不得错茬与错台。模板安装应在混凝土面层铺筑之前完成，并满足封模砂浆固化要求。
- 7) 模板拆除时，面层混凝土抗压强度不应小于8MPa。

8) 其他材料

用于混凝土路面养护的养生剂、用于防裂缝修补材料和传力杆套(管)帽、沥青及塑料薄膜等材料的技术性能及物理力学性能应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)第3.11的规定。

3.2 水泥混凝土混合料配合比设计

水泥混凝土的配合比应根据设计弯拉强度、耐久性、耐磨性、和易性等要求和经济合理的原则，选用原材料，通过计算、试验和必要的调整，确定混凝土单位体积中各种组成材料的用量。

3.3 水泥混凝土路面接缝设计

1) 平面板块尺寸

水泥混凝土板块平面尺寸按《城市道路设计规范》CJJ 37-2012规定并结合道路宽度确定。

2) 纵板接缝设计

纵缝、横缝设置应符合规范和设计要求。

1) 纵向接缝

纵向接缝的布设应根据路面宽度和施工铺筑宽度而定：

纵向施工缝：一次铺筑宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝，纵向施工缝应采用设拉杆平缝形式。

纵向缩缝：一次铺筑宽度大于4.5m时，应设置纵向缩缝。纵向缩缝应采用设拉杆假缝形式。

2) 横向接缝

缩缝：一般情况下等间距或交间距布置，可采用不设传力杆假缝形式。在临近胀缝或路面自由端的三条缩缝内，应采用设传力杆假缝形式。

胀缝：交叉口四周、道路转弯处、临近桥梁、与固体构造物衔接处采用胀缝。

施工缝：每日施工结束或浇筑混凝土过程中因故中断超过30min时，应设置横向施工缝。其位置应设在缩缝或胀缝处。设在缩缝处的施工缝应采用不设传力杆平缝型。

3) 接缝材料

胀缝上部填填缝料，下部为填缝板。

填缝料采用聚氨酯类、橡胶沥青类或改性沥青类；填缝板采用塑胶板、橡胶泡沫板、沥青纤维板或浸油木板。

六、其他

1、做好场地平整，清除杂物，施工前应在建设单位组织下结合现场实际情况确认场地实施范围。

2、场地混凝土板块划分与高程可以根据现场实际情况进行调整，平面以与现状拟合为原则。

3、施工前应复核现状建筑、绿化及道路出入口高程。

4、施工须遵守各项安全操作规程、安全操作制度，及国家关于安全生产的各项规定。

5、建筑入户路其标高与宅前路及建筑坡道顺接，施工过程中如遇特殊情况，请及时与相关单位联系。

6、道路与房屋外墙接缝处需采用沥青灌缝。

7、道路施工应与排水等施工相互配合。

8、施工时，需要对周边建筑和设施进行保护，为安全起见，建议设置观察点，对建筑和设施进行观察，一旦出现异常，即暂停施工，并通知有关人员到场处理。

9、本说明未尽事项在施工过程中要严格执行现行相关的施工技术 & 验收规范。对有疑问的地方，应及时向有关人员反映。



中撰工程设计有限公司

Zhonghuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号： A352012538

电话:13309012999

平面示意： KEY PLAN

注册执业章

REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名：张世界 NAME

注册证书号码：20245200669 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码：5201253-017 REGISTERED SIGNET NO.

建设单位： CLIENT

江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村村民委员会

工程名称： PROJECT

张甸镇华杨村灌溉渠及乡村道路翻新工程

子项名称： SUB ITEM

道路一

设计号： ZZSJ000483649-1 PROJECT NO.

图名： DWG. TITLE

道路施工设计说明

总 经 理 CHIEF EXECUTIVE OFFICER

黄仟均

设计负责人 PROJECT LEADER

陈 昱

审 定 APPROVED BY

李连军

审 核 CHECKED BY

赵晓萌

专业负责人 SUBJ ENGINEER

陈 昱

校 对 CHECKED BY

李 琦

设计制图 DESIGNED BY

夏 浩

日期： 2025.5 DATE

图 别： 道路 DWG. TYPE

比例： 1:1000 SCALE

图 号： 02/05 DWG. NO.

版本号： 第一版 VERSION

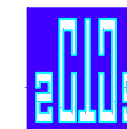
说 明： DIRECTIONS

1、本图版权为本设计院拥有，任何人士如未获允许不得翻印任何部分。

2、所有尺寸均以标注为准，图上自行量取无效。

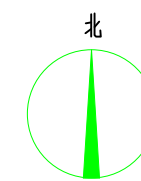
3、本图需加盖本设计院工程设计出图专用章及注册章方有效。

4、本套图纸需经国家有关部门批准方可施工。



中撰工程设计有限公司
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352012538
电话: 13309012999



道路一西
终点

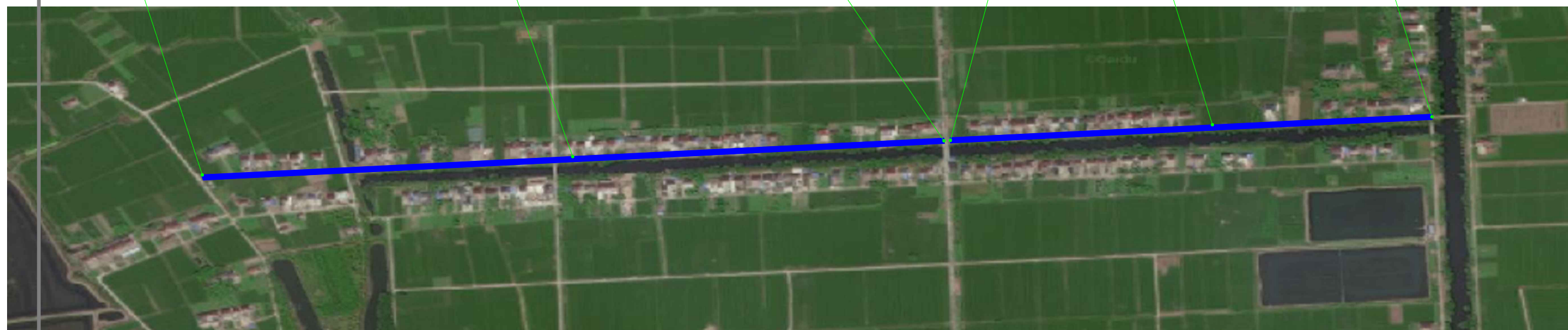
道路一西
长度约951m

道路一西
起点

道路一东
起点

道路一东
长度约619m

道路一东
终点



平面示意: KEY PLAN

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: 张世界 NAME

主册证书号码: 20245200669 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

主册印章号码: 5201253-017 REGISTERED SIGNET NO.

建设单位: CLIENT

江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村村民委员会

工程名称: PROJECT

张甸镇华杨村灌溉渠及乡村道路翻新工程

子项名称: SUB ITEM

道路一

设计号: ZZSJ000483649-1 PROJECT NO.

图名: DWG. TITLE

道路一平面布置图

道路一平面布置图

道路一总长: 约1570m

总经理: 黄仟均 CHIEF EXECUTIVE OFFICER

设计负责人: 陈昱 PROJECT LEADER

审定: 李连军 APPROVED BY

审核: 赵晓萌 CHECKED BY

专业负责人: 陈昱 SUBJ. ENGINEER

校对: 李琦 CHECKED BY

设计制图: 夏浩 DESIGNED BY

日期: 2025.5 DATE

图别: 道路 DWG. TYPE

比例: 1:1000 SCALE

图号: 03/05 DWG. NO.

版本号: 第一版 VERSION

说明: DIRECTIONS

- 1、本图版权为本设计院拥有, 任何人士如未获允许不得翻印任何部分。
- 2、所有尺寸均以标注为准, 图上自行量取无效。
- 3、本图需加盖本设计院工程设计出图专用章及注册章方有效。
- 4、本套图纸需经国家有关部门批准方可施工。



中撰工程设计有限公司
Zhonghuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352012538
电话: 13309012999

平面示意: KEY PLAN

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: 张世界 NAME

注册证书号码: 20245200669 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码: 5201253-017 REGISTERED SIGNET NO.

建设单位: CLIENT

江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村村民委员会

工程名称: PROJECT

张甸镇华杨村灌溉渠及乡村道路翻新工程

子项名称: SUB ITEM

道路一

设计号: ZZSJ000483649-1 PROJECT NO.

图名: DWG. TITLE

道路一大样图

总经理 CHIEF EXECUTIVE OFFICER

设计负责人 PROJECT LEADER

审定 APPROVED BY

审核 CHECKED BY

专业负责人 SUBJ. ENGINEER

校对 CHECKED BY

设计制图 DESIGNED BY

日期: 2025.5 DATE

图别: 道路 DWG. TYPE

比例: 1:1000 SCALE

图号: 04/05 DWG. NO.

版本号: 第一版 VERSION

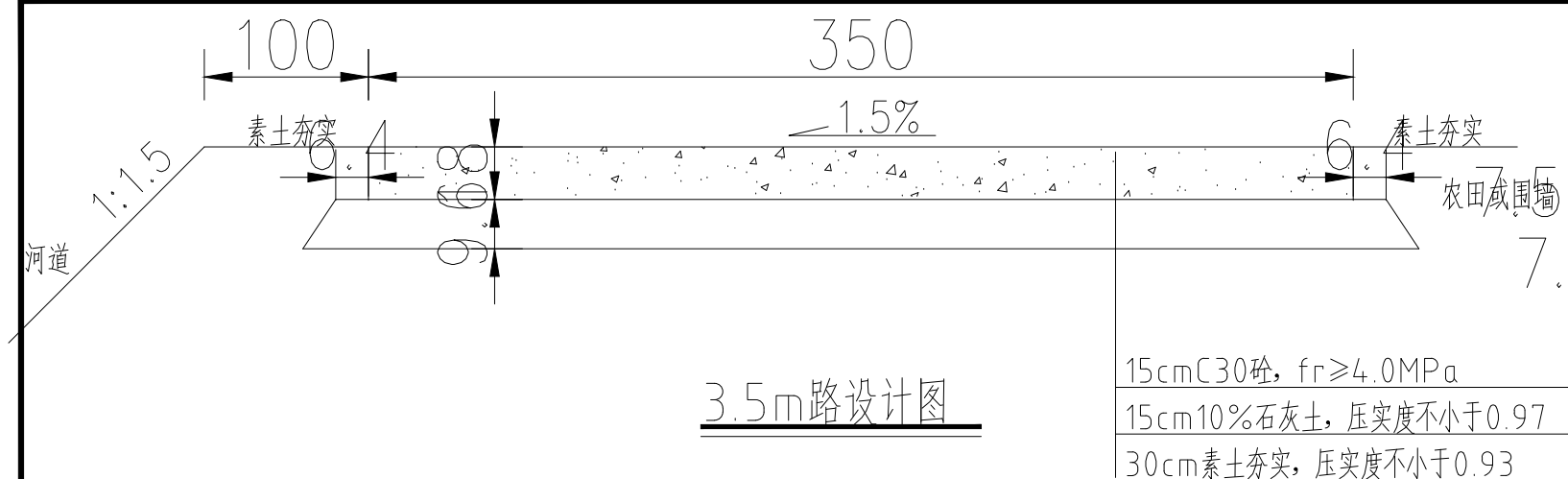
说明: DIRECTIONS

1、本图版权为本设计院拥有, 任何人士如未获允许不得翻印任何部分。

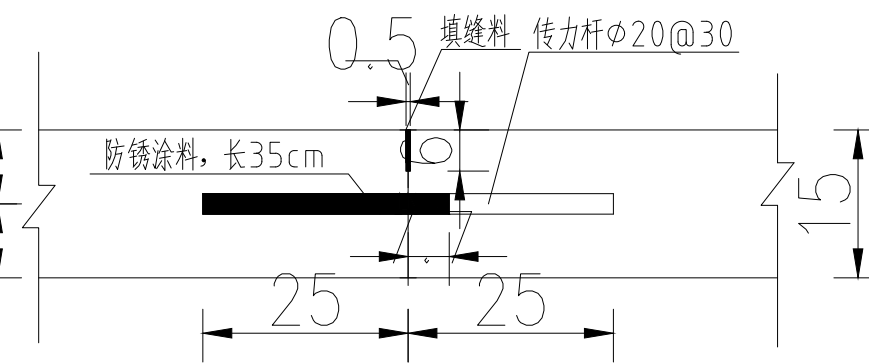
2、所有尺寸均以标注为准, 图上自行量取无效。

3、本图需加盖本设计院工程设计出图专用章及注册章方有效。

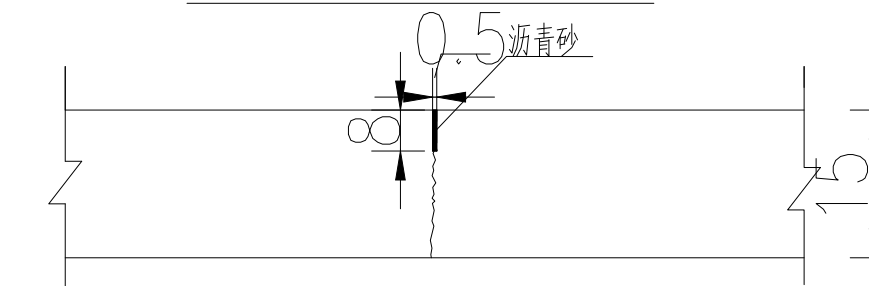
4、本套图纸需经国家有关部门批准方可施工。



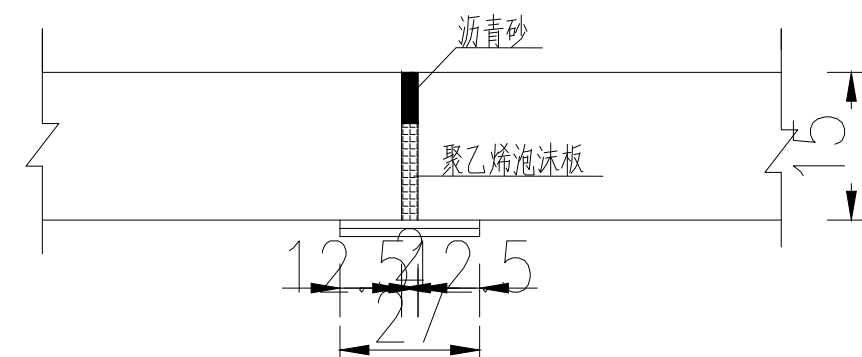
3.5m路设计图



横向施工缝大样图 1:25



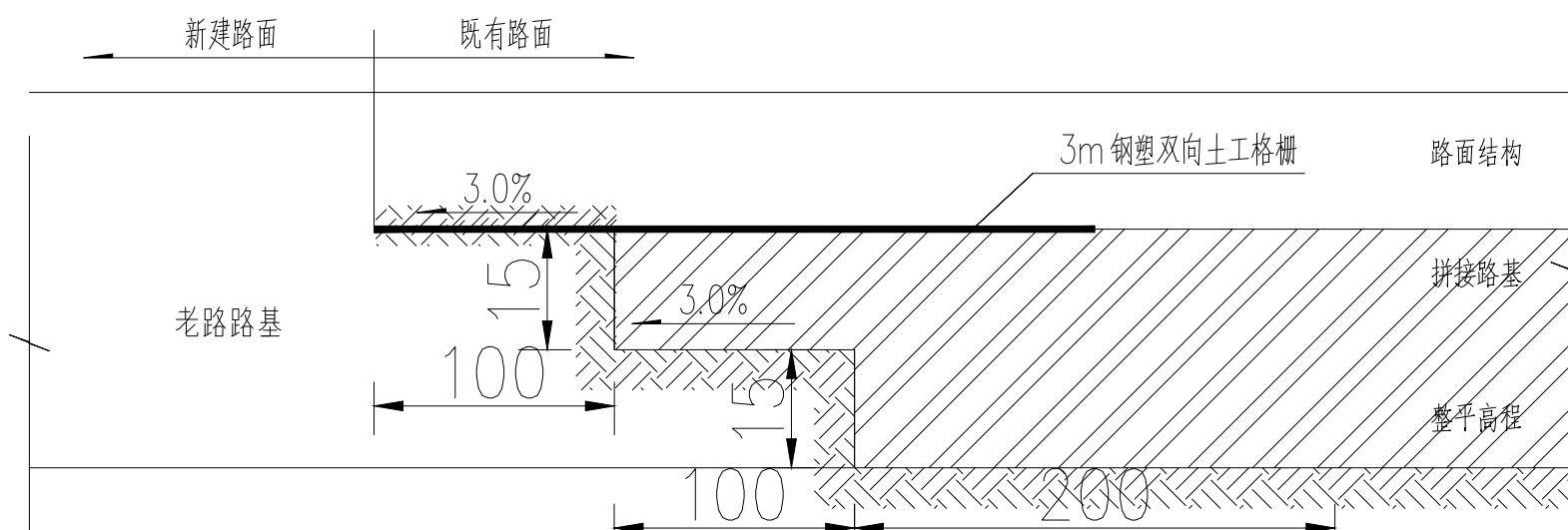
横向缩缝(假缝型)大样图 1:25



横向胀缝大样图 1:25

说明:

- 1、本图单位:高程以m计, 其余均以cm计。
- 2、道路位置及长度见规划布置总图, 具体可根基现场实际情况略作调整。
- 3、路面下石灰稳定土压实度不小于0.97, 石灰土、素土压实度不小于0.93。
- 4、路每隔5m设置一道缩缝, 缝宽5mm, 设置假缝横向缩缝采用切缝形式, 可结合施工缝设置, 填缝采用沥青胶泥, 每隔150m设置一道横向胀缝, 缝宽2cm, 缝内设置传力杆。



新老路基相接示意图

说明:

- 1、本图尺寸除注明外均以cm计。
- 2、路基施工前必须先拆除清除工程范围地表耕植土和建筑垃圾等, 并做好路基的排水工作。
- 3、为增强拼接路基的整体稳定性, 新老路基拼接处铺设土工格栅, 新老搭接处在路面新建基层底铺设钢塑双向土工格栅(GSZ50-50), 纵向抗拉度 $\geq 50\text{kN/m}$, 双向极限延伸率 $\leq 3\%$, 搭接长度 $\geq 15\text{cm}$ 。铺设施工应符合《土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)。



中撰工程设计有限公司
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352012538
电话: 13309012999

平面示意: KEY PLAN

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: 张世界 NAME

注册证书号码: 20245200669 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码: 5201253-017 REGISTERED SIGNET NO.

建设单位: CLIENT

江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村村民委员会

工程名称: PROJECT

张甸镇华杨村灌溉渠及乡村道路翻新工程

子项名称: SUB ITEM

道路一

设计号: ZZSJ000483649-1 PROJECT NO.

图名: DWG. TITLE

污水口井大样图

总经理 CHIEF EXECUTIVE OFFICER

设计负责人 PROJECT LEADER

审定 APPROVED BY

审核 CHECKED BY

专业负责人 SUBJ. ENGINEER

校对 CHECKED BY

设计制图 DESIGNED BY

日期: 2025.5 DATE

比例: 1:1000 SCALE

版本号: 第一版 VERSION

图别: 道路 DWG. TYPE

图号: 05/05 DWG. NO.

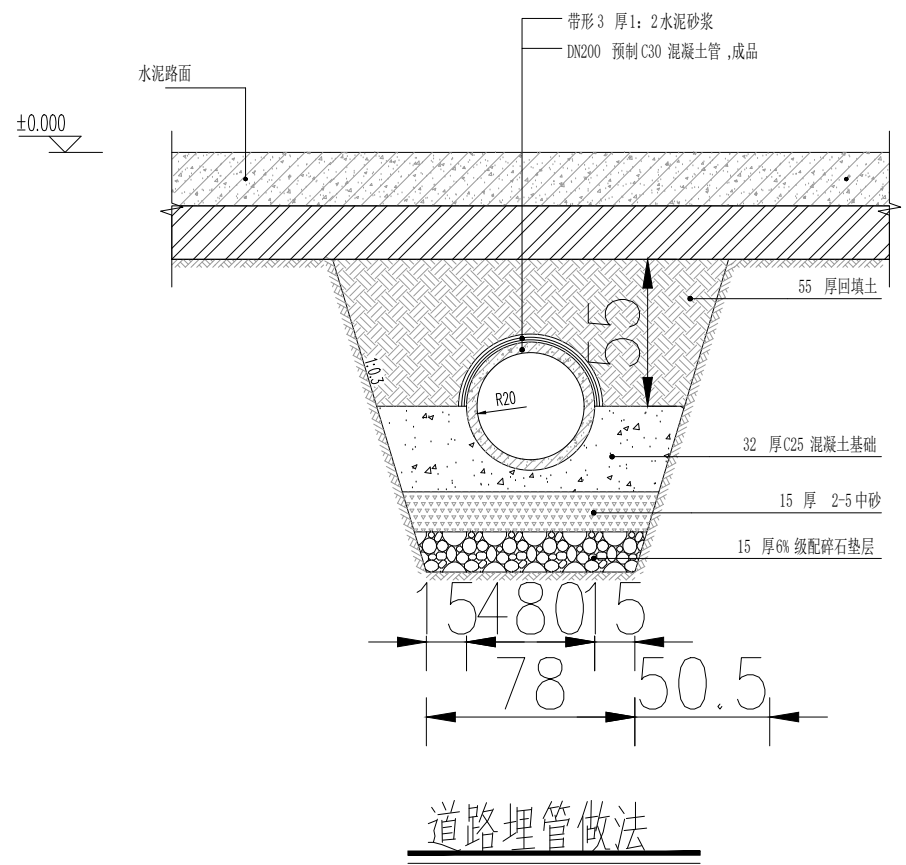
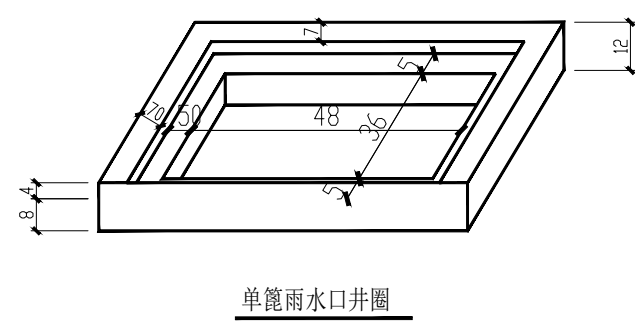
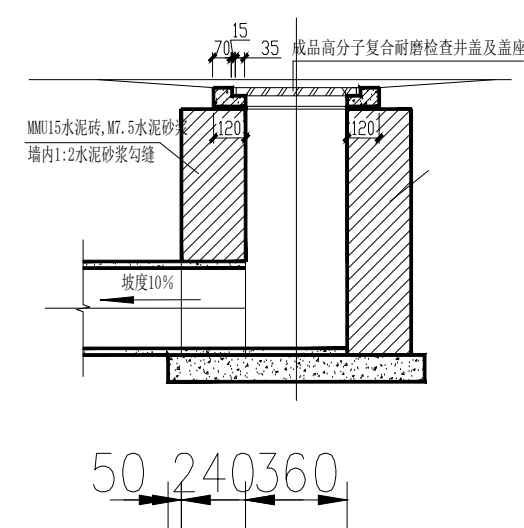
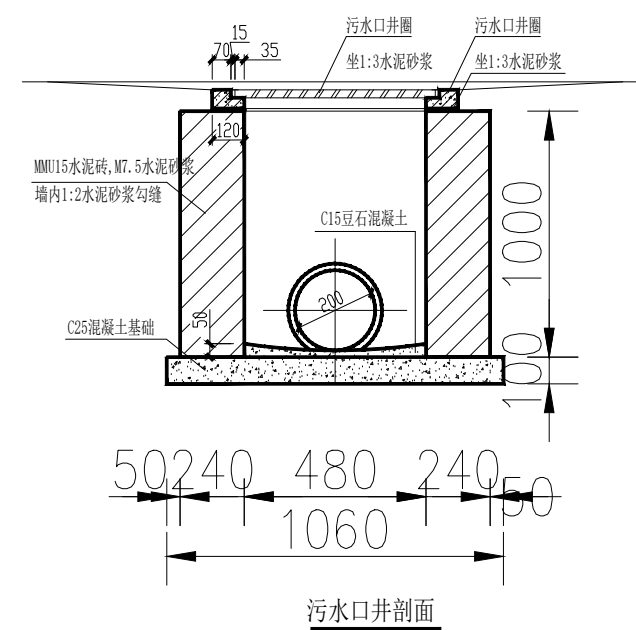
说明: DIRECTIONS

1、本图版权为本设计院拥有, 任何人士如未获允许不得翻印任何部分。

2、所有尺寸均以标注为准, 图上自行量取无效。

3、本图需加盖本设计院工程设计出图专用章及注册章方有效。

4、本套图纸需经国家有关部门批准方可施工。



注: 1、图中土方回填须分层碾压, 分层厚度不大于300mm, 压实度 $\geq 0.93\%$, 干密度 1.65g/cm^3 。
2、高度参详平面标高

说明:

- 1、本图单位: 高程以m计, 其余均以cm计。
- 2、混凝土管长度暂定6米, 具体长度按实际考虑, 位置由住户往河道排。
- 3、混凝土管具体位置根数根据现场开挖后农户需求放置。
- 4、污水井两户一座具体位置座数根据现场开挖后农户需求放置。

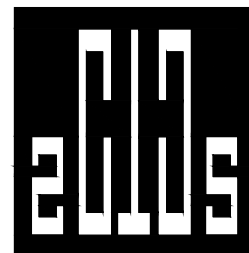
江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村村民委员会

张甸镇华杨村灌溉渠及乡村道路翻新工程

道路二

施工图

(道路专业)



ZHONG ZHUAN ENGINEERING DESIGN CO., LTD

工程编号: ZZSJ000483649-1

设计日期: 2025年 08月

设计单位: 中撰工程设计有限公司

道路工程施工设计说明

一、工程概况

项目位于江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村。

二、设计依据及设计标准

1、设计依据

- 1) 卫星定位；
- 2) 建设单位提供的现场资料；
- 3) 其他相关资料。

3、道路设计标准

- 1) 道路等级：乡村道路；

三、工程地质概况

1、地形地貌

拟建场地地形较为平坦。内原有路面清除。

2、气象及场地水文地质条件

2.1 气象资料

泰州市位于江苏中部，江淮之间，东临海安县，南接泰兴市，北毗兴化市、东台市，西连泰州市海陵、高港区。属北亚热带湿润季风气候区，季风环流气候影响显著，气候温和、雨量适中、四季分明，冬夏较长，春秋较短。常年平均气温14.5℃；年平均积温5365.6℃；年平均降水量991.7毫米，年平均雨日117天；年平均日照时数22059小时；无霜期215天。常年以东南风为主，冬季以西北风为主，年平均风速4.2米/秒，年平均气温14.6℃，极端最低气温-7.2℃，极端最高气温38℃。

1) 水文地质条件

姜堰区内较大河流为老通扬运河（上河）、新通扬运河（下河）等，河流流向以向东、向北为主，据资料记载，本工程所在区域新通扬运河以南（上河）最高洪水位4.96m，最低水位0.98m，一般水位在2.0m左右（1985年国家高程系统）

拟建场地在勘察深度范围内地下水类型主要为浅部孔隙潜水，浅部孔隙潜水主要赋存于①、②、③层土中，大气降水为浅部孔隙潜水的主要补给来源，其次为地表水的渗入补给；蒸发、植物蒸腾、层间径流为地下水的主要排泄方式。

四、工程总体设计

1、平面设计

本工程为乡村道路，道路线形均为直线构成。

2、路面结构组合设计

本次设计结合现状路面结构、周边道路结构及业主要求，采用水泥混凝土路面结构。

1 水泥混凝土路面结构

- 15cm 砾， $f_r \geq 4.0\text{MPa}$
- 15cm 10% 石灰土，压实度不小于 0.97
- 30cm 素土夯实，压实度不小于 0.93

五、材料组成及技术要求

1、5%、6%石灰土路基处理

1) 石灰 应采用Ⅲ级以上的生石灰，石灰质量应符合《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015)表3.3.1-1及表3.3.1-2规定的Ⅲ级生石灰或消石灰的技术指标。石灰应选择临近水源、地势较高且宽敞的场地集中覆盖封存堆放。生石灰块应在使用前7~10d充分消解，消解后的石灰应保持一定的湿度，不得产生扬尘，也不可过湿成团。消石灰宜过9.5mm筛，并尽快使用。

2) 土 宜采用塑性指数10~15的粉质黏土、黏土，有机质含量>10%的土不得使用。

对于塑性指数不符合以上规定的土，应采取相应措施，通过室内试验和现场试铺，经论证，质量符合规定后，才允许用于施工。

3、水泥混凝土基层

3.1 水泥混凝土

水泥混凝土路面施工及技术要求参见《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)、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ 073.1-2001)、《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2012、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)等技术规范执行。

1) 水泥

水泥可采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或道路硅酸盐水泥。水泥标号不低于42.5。

水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明。所使用水泥的化学成分、物理性能等路用品质要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.1.3中相应中、轻交通路面的规定。选用水泥时，除满足规范中的各项规定外，还应通过混凝土配合比试验，根据其配制弯拉强度、耐久性和工作性适宜的水泥品种、强度等级。

2) 粗集料

粗集料(碎石或砾石)应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、卵石和卵石，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.3.1中不低于Ⅲ级的规定。

粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用2~4个粒级的集料进行掺配，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.3.3的要求。

碎石最大公称粒径不应大于31.5mm。

3) 细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂，混凝土路面使用的砂可使用机制砂，并应符合表3.4.4中不低于Ⅲ级的规定。

细集料的级配要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.4.5中的规定，面层水泥混凝土使用的机制砂细度模数宜在2.3~3.1之间

4) 水

拌和用水应符合现行行业标准《混凝土用水标准》(JGJ 63-2006)的规定。混凝土搅拌及养护用水应清洁，宜采用饮用水。非饮用水经化验符合下列要求时也可使用。

- 1) 硫酸盐含量(按 SO_4^{2-} 计)小于 $0.0027\text{mg}/\text{mm}^3$ ；2) 含盐量不得超过 $0.005\text{mg}/\text{mm}^3$ ；
- 3) pH值不得小于4.5；
- 4) 不得含有油污、泥和其他有害杂质。

5) 外加剂

水泥混凝土掺用的外加剂，必须经掺配试验符合要求后方可使用。掺用的外加剂，可按下列规定选用：

- 1) 选用的外加剂应符合《混凝土外加剂》(GB 8076-2008)的有关规定，且应选用无氯盐类、有合格证的。
- 2) 掺配试验应符合《混凝土外加剂应用技术规范》(GB50119-2013)的有关规定。
- 3) 高温施工宜使用引气缓凝(保塑)(高效)减水剂；低温施工宜使用引气早强(高效)减水剂。

6) 钢筋

- 1) 钢筋的品种、规格、成分应符合国家现行标准及设计的规定，并具有生产厂的牌号、炉号，检验报告和合格证，并经复试合格。
- 2) 钢筋不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀
- 3) 传力杆应无毛刺，两端应加工成圆锥形或半径为2~3mm的圆倒角。
- 4) 底缝传力杆应在一端设置镀锌钢管帽或塑料套帽，套帽厚度不应小于2.0mm，并应密封不透水，套帽长度宜为100mm，套帽内活动空隙长度宜为30mm。
- 5) 传力杆钢筋应采取喷塑、镀锌、电镀或涂防锈漆等防锈措施，防锈层不得局部缺失。拉杆钢筋应在中部不小于100mm范围内采取涂防锈漆等防锈措施。

7) 模板

- 1) 应采用钢材、槽钢或方木制成。模板高度应为面层设计厚度，直线段模板长度不宜小于3m，小半径弯道及竖曲线部位可配备长度为3m的短模板。
- 2) 纵向施工缝侧模板应按照设计的拉杆直径和间距拉杆插入，模板每米长度应设置不少于1处支撑固定装置。
- 3) 横向工作端模板应按设计规定的传力直和间距传力孔和定位套管。两边缘传力杆到自由边距离不宜小于150mm。端模板每米长度应设置1个垂直固定孔套。
- 4) 模板应固定牢固，在振捣机、三辊轴整平机、滚杠等设备、机具往复作用下不得出现推移、变形、翘模等现象。
- 5) 模板固定后，底部空隙宜采用干硬性水泥砂浆填堵，相邻模板接头应粘贴胶布密封，并不得漏浆。与混凝土拌合物接触的表面应涂脱模剂或隔离剂。
- 6) 模板的安装应凭证、顺适、稳固，相邻模板连接应紧密平顺，不得错茬与错台。模板安装在混凝土面层铺筑之前完成，并满足封模砂浆固化要求。
- 7) 模板拆除时，面层混凝土抗压强度不应小于8MPa。

8) 其他材料

用于混凝土路面养护的养生剂、用于防裂缝修补材料和传力杆套(管)帽、沥青及塑料薄膜等材料的技术性能及物理力学性能应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)第3.11的规定。

3.2 水泥混凝土混合料配合比设计

水泥混凝土的配合比应根据设计弯拉强度、耐久性、耐磨性、和易性等要求和经济合理的原则，选用原材料，通过计算、试验和必要的调整，确定混凝土单位体积中各种组成材料的用量。

3.3 水泥混凝土路面接缝设计

1) 平面板块尺寸

水泥混凝土板块平面尺寸按《城市道路设计规范》CJJ 37-2012规定并结合道路宽度确定。

2) 纵板接缝设计

纵缝、横缝设置应符合规范和设计的要求。

1) 纵向接缝

纵向接缝的布设应根据路面宽度和施工铺筑宽度而定：

纵向施工缝：一次铺筑宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝，纵向施工缝应采用设拉杆平缝形式。

纵向缩缝：一次铺筑宽度大于4.5m时，应设置纵向缩缝。纵向缩缝应采用设拉杆假缝形式。

2) 横向接缝

缩缝：一般情况下等间距或交间距布置，可采用不设传力杆假缝形式。在临近胀缝或路面自由端的三条缩缝内，应采用设传力杆假缝形式。

胀缝：交叉口四周、道路转弯处、临近桥梁、与固体构造物衔接处采用胀缝。

施工缝：每日施工结束或浇筑混凝土过程中因故中断超过30min时，应设置横向施工缝。其位置应设在缩缝或胀缝处。设在缩缝处的施工缝应采用不设传力杆平缝型。

3) 接缝材料

胀缝上部填填缝料，下部为填缝板。

填缝料采用聚氨酯类、橡胶沥青类或改性沥青类；填缝板采用塑胶板、橡胶泡沫板、沥青纤维板或浸油木板。

六、其他

1、做好场地平整，清除杂物，施工前应在建设单位组织下结合现场实际情况确认场地实施范围。

2、场地混凝土板块划分与高程可以根据现场实际情况进行调整，平面以与现状拟合为原则。

3、施工前应复核现状建筑、绿化及道路出入口高程。

4、施工须遵守各项安全操作规程、安全操作制度，及国家关于安全生产的各项规定。

5、建筑入户路其标高与宅前路及建筑坡道顺接，施工过程中如遇特殊情况，请及时与相关单位联系。

6、道路与房屋外墙接缝处需采用沥青灌缝。

7、道路施工应与排水等施工相互配合。

8、施工时，需要对周边建筑和设施进行保护，为安全起见，建议设置观察点，对建筑和设施进行观察，一旦出现异常，即暂停施工，并通知有关人员到场处理。

9、本说明未尽事项在施工过程中要严格执行现行相关的施工技术 & 验收规范。对有疑问的地方，应及时向有关人员反映。



中撰工程设计有限公司

Zhonghuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号： A352012538

电话:13309012999

平面示意： KEY PLAN

注册执业章

REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名：张世界 NAME

注册证书号码：20245200669 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码：5201253-017 REGISTERED SIGNET NO.

建设单位： CLIENT

江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村村民委员会

工程名称： PROJECT

张甸镇华杨村灌溉渠及乡村道路翻新工程

子项名称： SUB ITEM

道路二

设计号： ZZSJ000415501-18 PROJECT NO.

图名： DWG. TITLE

道路二平面图

总 经 理 CHIEF EXECUTIVE OFFICER

设计负责人 PROJECT LEADER

审 定 APPROVED BY

审 核 CHECKED BY

专业负责人 SUBJ ENGINEER

校 对 CHECKED BY

设计制图 DESIGNED BY

日期： 2025.5 DATE

比例： 1:1000 SCALE

版本号： 第一版 VERSION

图 别： 道路 DWG. TYPE

图 号： 02/04 DWG. NO.

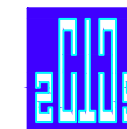
说 明： DIRECTIONS

1、本图版权为本设计院拥有，任何人士如未获允许不得翻印任何部分。

2、所有尺寸均以标注为准，图上自行量取无效。

3、本图需加盖本设计院工程设计出图专用章及注册章方有效。

4、本套图纸需经国家有关部门批准方可施工。



中撰工程设计有限公司
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352012538
电话: 13309012999

平面示意: KEY PLAN

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: 张世界 NAME

注册证书号码: 20245200669 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码: 5201253-017 REGISTERED SIGNET NO.

建设单位: CLIENT

江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村村民委员会

工程名称: PROJECT

张甸镇华杨村灌溉渠及乡村道路翻新工程

子项名称: SUB ITEM

道路二

设计号: ZJSJ000415501-18 PROJECT NO.

图名: DWG. TITLE

道路二平面布置图

总经理: 黄仟均 CHIEF EXECUTIVE OFFICER

设计负责人: 陈昱 PROJECT LEADER

审定: 李连军 APPROVED BY

审核: 赵晓萌 CHECKED BY

专业负责人: 陈昱 SUBJ. ENGINEER

校对: 李琦 CHECKED BY

设计制图: 夏浩 DESIGNED BY

日期: 2025.5 DATE

图别: 道路 DWG. TYPE

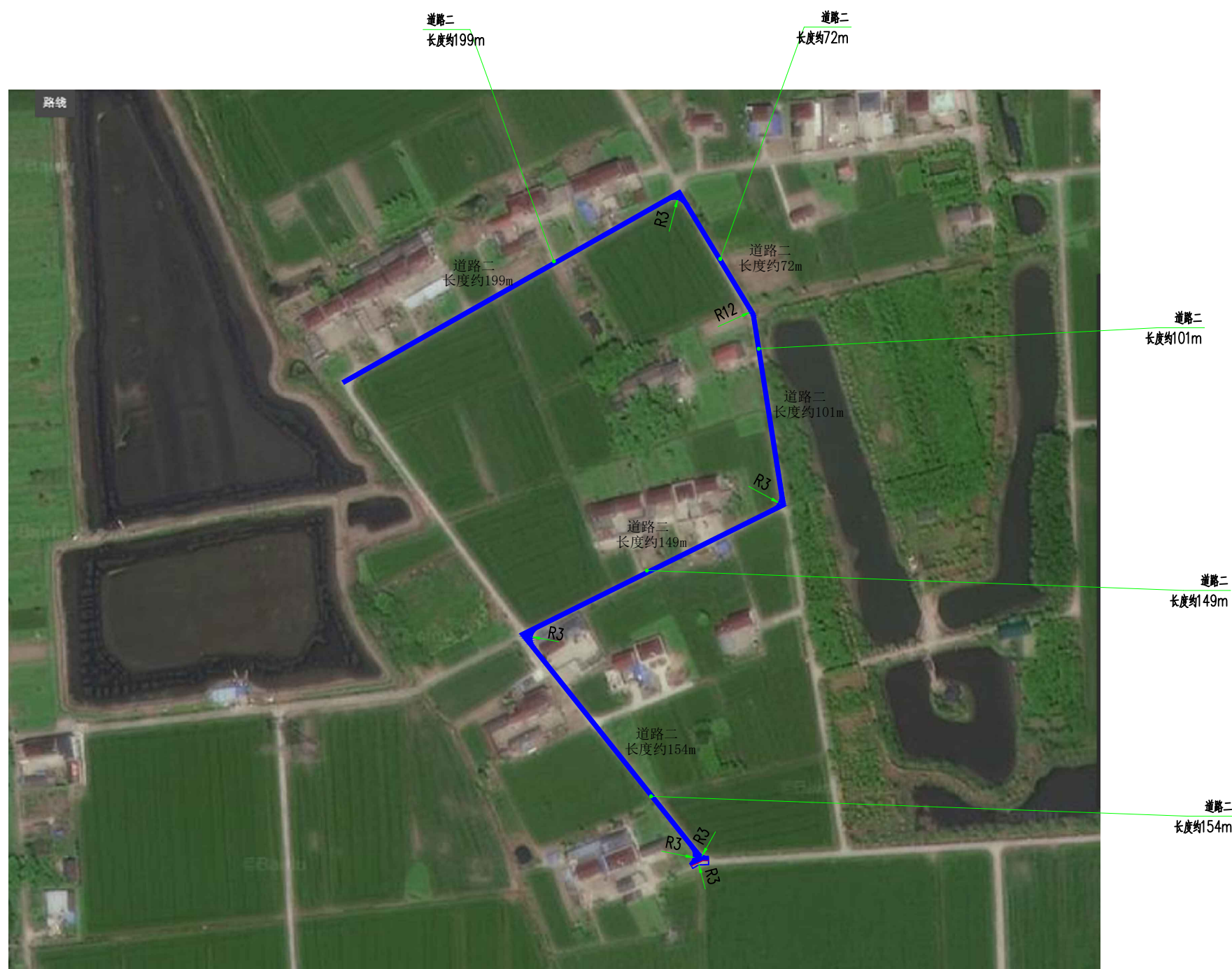
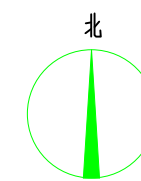
比例: 1:1000 SCALE

图号: 03/04 DWG. NO.

版本号: 第一版 VERSION

说明: DIRECTIONS

- 1、本图版权为本设计院拥有, 任何人士如未获允许不得翻印任何部分.
- 2、所有尺寸均以标注为准, 图上自行量取无效.
- 3、本图需加盖本设计院工程设计出图专用章及注册章方有效.
- 4、本套图纸需经国家有关部门批准方可施工.



道路二平面布置图

道路二总长: 约675m



中撰工程设计有限公司
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352012538
电话: 13309012999

平面示意: KEY PLAN

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: 张世界 NAME

注册证书号码: 20245200669 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码: 5201253-017 REGISTERED SIGNET NO.

建设单位: CLIENT

江苏省泰州市姜堰区张甸镇华杨村村民委员会

工程名称: PROJECT

张甸镇华杨村灌溉渠及乡村道路翻新工程

子项名称: SUB ITEM

道路一

设计号: ZZSJ000483649-1 PROJECT NO.

图名: DWG. TITLE

道路二大样图

总经理 CHIEF EXECUTIVE OFFICER

黄仟均

设计负责人 PROJECT LEADER

陈昱

审定 APPROVED BY

李连军

审核 CHECKED BY

赵晓萌

专业负责人 SUBJ. ENGINEER

陈昱

校对 CHECKED BY

李琦

设计制图 DESIGNED BY

夏浩

日期: 2025.5 DATE

图别: 道路 DWG. TYPE

比例: 1:1000 SCALE

图号: 04/04 DWG. NO.

版本号: 第一版 VERSION

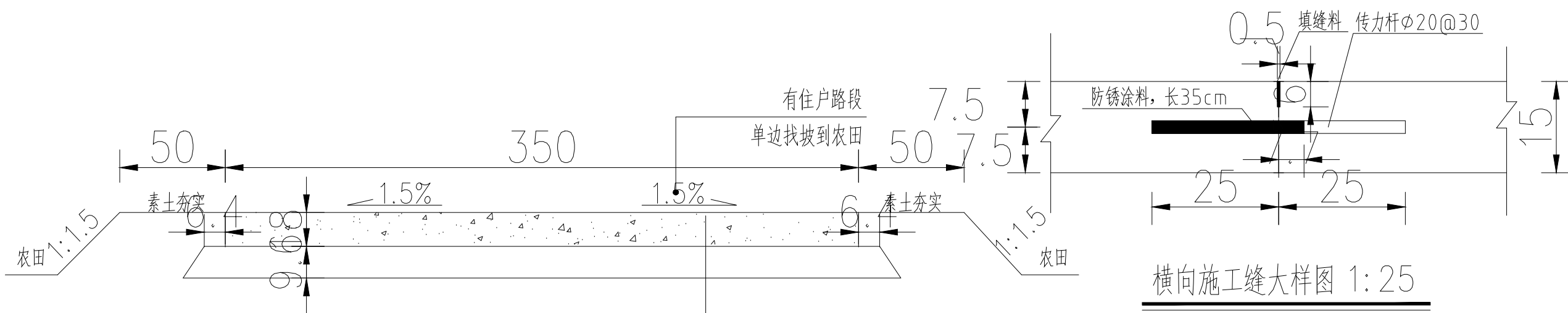
说明: DIRECTIONS

1、本图版权为本设计院拥有, 任何人士如未获允许不得翻印任何部分。

2、所有尺寸均以标注为准, 图上自行量取无效。

3、本图需加盖本设计院工程设计出图专用章及注册章方有效。

4、本套图纸需经国家有关部门批准方可施工。

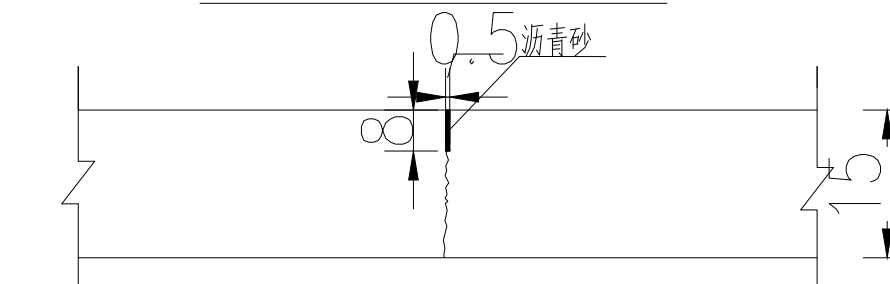


3.5m路设计图

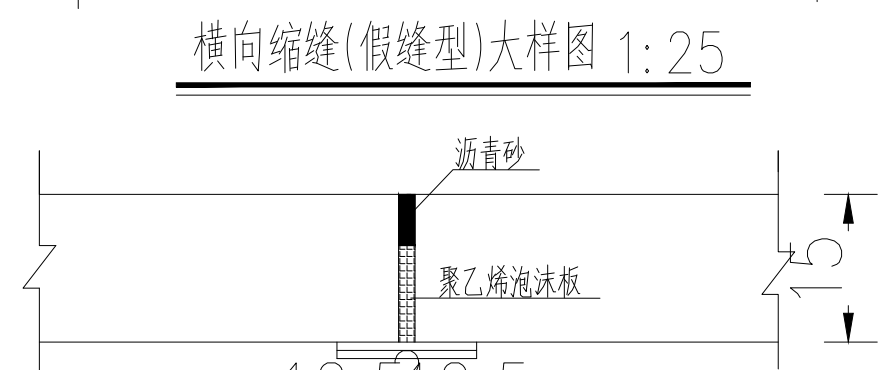
说明:

- 1、本图单位:高程以m计, 其余均以cm计。
- 2、道路位置及长度见规划布置总图, 具体可根据现场实际情况略作调整。
- 3、路面下石灰稳定土压实度不小于0.97, 石灰土、素土压实度不小于0.93。
- 4、路每隔5m设置一道缩缝, 缝宽5mm, 设置假缝横向缩缝采用切缝形式, 可结合施工缝设置, 填缝采用沥青胶泥, 每隔150m设置一道横向胀缝, 缝宽2cm, 缝内设置传力杆。

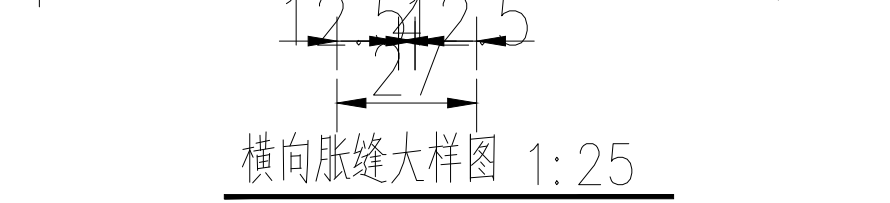
15cm C30 砼, $f_r \geq 4.0 \text{MPa}$
15cm 10% 石灰土, 压实度不小于0.97
30cm 素土夯实, 压实度不小于0.93



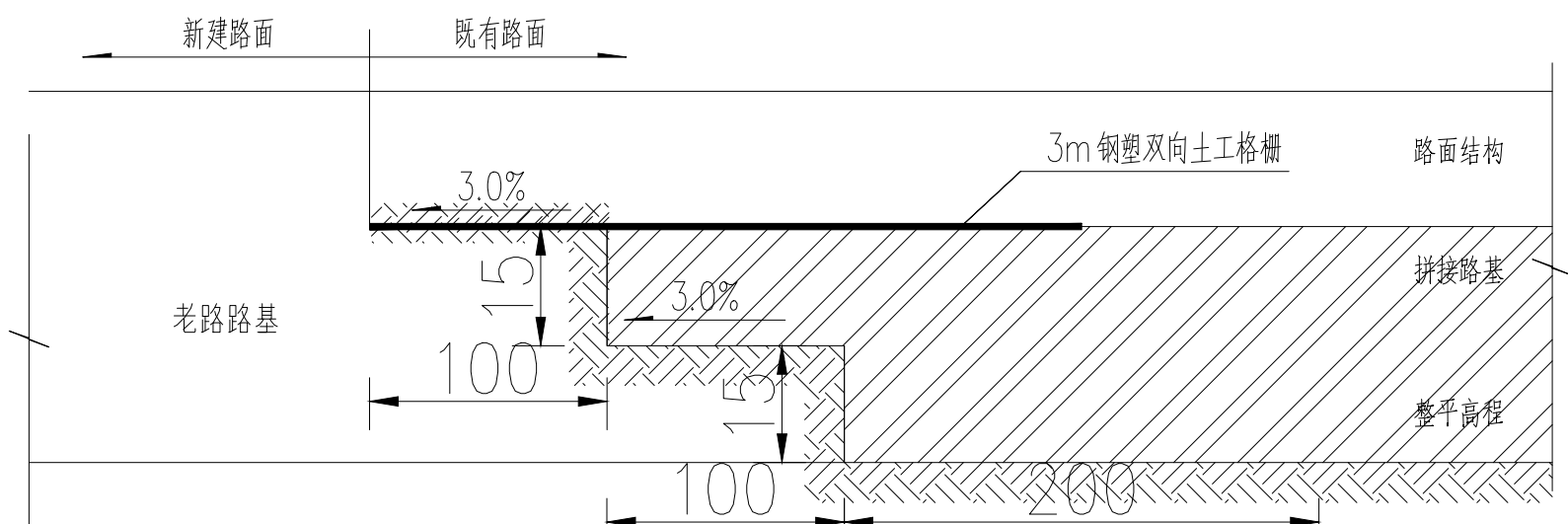
横向施工缝大样图 1:25



横向缩缝(假缝型)大样图 1:25



横向胀缝大样图 1:25



新老路基相接示意图

说明:

- 1、本图尺寸除注明外均以cm计。
- 2、路基施工前必须先拆除清除工程范围地表耕植土和建筑垃圾等, 并做好路基的排水工作。
- 3、为增强拼接路基的整体稳定性, 新老路基拼接处铺设土工格栅, 新老搭接处在路面新建基层底铺设钢塑双向土工格栅(GSZ50-50), 纵向抗拉度 $\geq 50 \text{kN/m}$, 双向极限延伸率 $\leq 3\%$, 搭接长度 $\geq 15 \text{cm}$ 。铺设施工应符合《土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)。