

戴埠镇淞江路道路建设工程

施工图设计

江苏新世纪现代建筑设计有限公司

1 概述

1.1 项目概况

本项目西起镇善北路，往东终于码头地块，全长 290.93m，道路路基宽度 10m，路面宽度 9m。

1.2 任务依据

- (1) 《戴埠镇淞江路道路建设工程岩土工程勘察报告》。
- (2) 周边道路的设计、测量资料。
- (3) 现场调查的资料。

1.3 遵循的规范、规程

- (1) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；
- (2) 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）；
- (3) 《市政工程勘察规范》（CJJ56-2012）；
- (4) 《城市道路路线设计规范》（CJJ193-2012）；
- (5) 《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）；
- (6) 《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）；
- (7) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）；
- (8) 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ152-2010）；
- (9) 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- (10) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）；
- (11) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2011）；
- (12) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2002）（2011 年版）；
- (13) 《中华人民共和国工程建设标准强制性条文（城市建设部分）》；
- (14) 《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）；
- (15) 《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）；
- (16) 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- (17) 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）；

- (18) 《公路土工合成材料应用技术规范》（JTG/T D32—2012）；
- (19) 《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）；
- (20) 《公路路面基层施工技术细则》（JTJ/T F20-2015）；
- (21) 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）；
- (22) 《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）；
- (23) 《道路交通标志标线》（GB5768-2009、GB5768. 2-2022）；
- (24) 《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）；
- (25) 《路面标线涂料》（JT/T280-2022）；
- (26) 《道路交通标志板及支撑件》（GB T23827-2009）；

在工程建设阶段，如有新的标准、规范、规程、指南颁布，则应按新颁布的执行。

1.4 设计主要技术标准

- 道路等级：城市支路。
- 设计速度：30km/h。
- 路面结构设计轴载：BZZ-100。
- 路面类别：沥青混合料路面。
- 路面结构设计使用年限：15 年。
- 地震烈度：基本烈度为Ⅶ度，工程区域地震动峰值加速度为 0.10g。

2 工程地质条件

2.1 区域地质概况

场地位于溧阳火山岩盆地中，该盆地形成于中生代，属陆相喷发。本区内无明显断裂构造及褶皱构造，未发现新构造运动，基底稳定性良好。根据“江苏地震”历史地震纪录，始于公元前 179 年，二千一百多年中记载的有感地震 600 多次，其中破坏性地震达 25 次。工程区周围的常州、宜兴、无锡、苏州等地共发生有感地震达 78 次。

铜陵——扬州地震带是一条进入活动时期的构造带，溧阳火山岩盆地位于该构造带中断东侧。溧阳市南渡镇至上沛镇一带于 1974 年 4 月发生 5.5 级地震，1979 年 7 月再度发生 6 级地震，两次地震为原地重复性地震。本工程区位于震中东南约 15 公里，处于 1979 年 6 度地震的地震区内。

编制：

复核：

审核：

图表号： S-2

2.2 地形地貌

拟建场地位于溧阳市戴埠镇，地貌区属太湖水平原区，地貌单元属高亢平原，场地西起镇善北路，东至盛和路，勘察期间测得勘探孔标高最大值 4.67m，最小值 3.61m，地表相对高差 1.06m。

2.3 地层岩性

据钻探揭露，勘察深度范围内地基土除表层层填土外，其余以低液限黏土及凝灰岩等组成。经勘察，场地内大致可分为 8 个工程地质（亚）层。其中①~②层土为第四系全新统（Q4）沉积，②~⑥层为第四系上更新统（Q3）沉积，⑦层为凝灰岩。各土层分布详见工程地质剖面图（1-1'）。

表 2-1 地基土分层表

土层编号	土层名称		层底深度 (m)	层厚 (m)	层底标高 (m)	土层描述
	GB50021-2001 结合地区经验	JTG E40-2007				
①	素填土	素填土	0.40~4.00	0.40~4.00	0.23~4.17	灰黄色，松散，成份以软塑状粉质粘土为主，含植物根茎，堆积年限 3~5 年，非均质，局部分布淤泥。
②	粉质黏土	低液限黏土	2.50~2.90	0.50~2.40	0.71~1.24	黄褐色，可塑，含铁锰质结核及青灰色高岭土团块，切面稍有光泽，干强度、韧性中等，摇震反应无。
③	黏土	低液限黏土	8.40~12.20	5.80~11.80	-8.39~-4.66	黄褐色，可~硬塑，含铁锰质结核，切面有光泽，干强度、韧性高，摇震反应无。
④-1	粉土夹粉质黏土	低液限黏土	10.80~15.00	1.00~6.60	-11.26~-6.57	灰黄色，稍~中密，很湿，含云母片，局部夹软~可塑状粉质黏土薄层，切面无光泽，韧性及干强度低，摇震反应中等。
④-2	粉质黏土	低液限粘土	17.40~17.40	6.00~6.00	-13.17~-13.17	灰黄色，软塑为主，切面稍有光泽，干强度、韧性中等，摇震反应无。
⑤	粉质黏土	低液限粘土	16.80~17.90	2.50~5.50	-13.76~-13.19	灰黄色，可塑为主，含铁锰质结核及青灰色高岭土团块，切面稍有光泽，干强度、韧性中等，摇震反应无。
⑥	含砂粉质黏土	低液限黏土	18.00~19.30	1.20~1.80	-15.16~-14.39	褐灰色，软~可塑状，含铁锰质浸染，偶见砾石，切面稍有光泽，干强度、韧性中等，摇震反应无。

编制：

复核：

图表号： S-2

土层编号	土层名称		层底深度 (m)	层厚 (m)	层底标高 (m)	土层描述
	GB50021-2001 结合地区经验	JTG E40-2007				
⑦-1	强风化凝灰岩	强风化凝灰岩		该层未揭露		灰褐色为主，风化程度强烈，岩芯砂土状，碎块状，凝灰质结构，块状构造，火山碎屑物由小于 2mm 的凝灰物质组成，岩石较疏松，有粗糙感，层理不明显。岩体完整程度属较破碎，岩体基本质量等级分类为 V 级。

2.4 水文地质

2.4.1 气候条件

溧阳市地处长江下游冲积平原、河网稠密，河塘众多，古河道发育。气候上属亚热带季风性湿润气候，干湿冷暖，四季分明，雨水丰沛，经统计，溧阳 2011 年至 2023 年，各项气象参数及运河水位如下：

1、气温：年平均气温 17.0℃，表现为冬冷夏热，年最高气温平均 38.6℃，年极端最高气温 41.5℃，（ 2013 年 8 月），年极端最低气温-8.5℃，（2016 年 1 月）。

2、降水量：年平均降水量为 1225.1mm，日最大降水量 154.8mm（2016 年），降水天数 127 天，年最大积雪深度 21cm（2018 年）。

3、其他：年平均蒸发量为 825.8mm，年相对湿度为 74%，多年平均气压为 1015.7hPa。

4、宜溧运河水位：最高水位为 3.996m，最低水位 0.27m，平均水位 3.22m。最高设防洪水位为 4.10m。

2.4.2 地表水

场地内分布 1 个明塘，详见《建筑物与勘探点平面位置图》，施工时测得水面标高为 3.03m，水深为 0.2m，淤泥厚为 0.5m。

2.4.3 地下水

根据本次勘察资料揭示，场地内地下水主要为孔隙潜水、微承压水及基岩裂隙水。

1、孔隙潜水：主要埋藏于①层填土中。其主要补给源为大气降水、人工用水、地表

迳流，以蒸腾作用为主要排泄方式。水量一般。

- 2、微承压水：主要赋存于④层粉土夹粉质黏土中。受上部孔隙潜水的越流渗透补给及与其相通的含水层侧向补给，通过民用井及与其相同的含水层排泄，水量较丰富
- 3、基岩裂隙水主要赋存于㉔-1 层安山岩中，主要通过岩石裂隙（如断裂带裂隙、接触带裂隙、溶蚀裂隙、岩脉裂隙、风化裂隙等）补给或排泄，本工程中凝灰岩多呈风化裂隙及岩脉裂隙，富水性差，仅少量钻孔见裂隙水。

勘察期间测得孔隙潜水初见水位埋深 0.1~0.2m，标高为 3.64~4.47m，稳定水位埋深为 0.3~0.4m，标高为 3.44~4.27m。本地区孔隙潜水年变化幅度约为 2.0m，夏高冬低，对工程基础施工有一定的影响；微承压水测得水位标高约-5.0m，年变化幅度约 1.0m，，基岩裂隙水测得水位标高约-14.0m，年变化幅度约 1.5m。

对本次拟建工程而言，建筑物基础直接处于弱透水~强透水的含水层中，常州市属湿润气候区，按《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）附录 K，场地环境类型为Ⅱ类。

场地周边没有发现污染源，地下水和场地土未受污染，地下水水质和地基土对砼和砼中钢筋具微腐蚀性。

2.5 场区地震效应评价

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），常州市抗震设防烈度为 7 度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为 0.10g。

根据本次勘察资料揭示，场地覆盖层厚度约为 18.0~19.3m。根据《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）第 4.1.3 条，确定本工程场地类别为Ⅱ类场地，特征周期可取 0.35s。

拟建场地 20 米以浅分布④层为饱和粉土，根据《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）第 4.3 条规定，应进行液化判别，由于上述土层均为第四系上更新统（Q3）沉积，初判为不液化土层，无需进一步进行判别，拟建场地可不考虑液化影响。

根据《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）有关规定，拟建场地属抗震一般地段。

2.6 特殊土岩土评价

素填土

拟建场地浅部多为空地，为自然堆积，未经碾压，成份以软塑状粉质粘土为主，含有大量植物根茎。以素填土为主，堆积年限 3~5 年，非均质，局部分布淤泥。该土层力

学性质较差，建议优先作挖除处理。

风化岩

场地范围分布的强风化凝灰岩多为碎块、短柱桩。施工中容易塌孔，漏浆等，应控制好泥浆比重，采取相应的施工设备和施工工艺，保证桩身质量。

2.7 岩土工程分析评价与建议

拟建场区大地构造隶属我国东部扬子准地台下扬子台坳江南褶皱带，在印支运动形成一系列北东向褶皱和与之相伴的北东向、北西向以及北北东向断裂构成了区域主要地质构造基本格局，场地稳定性较好。

工程区域新构造运动不明显，近场区构造活动微弱，频度高，但地震震级小，强度弱。全新世以来未受新构造运动影响。

拟建场地地处于太湖水网平原区高亢平原，地势平缓，无滑坡、地面塌陷、泥石流、地裂缝等不良地质作用；不良地质作用主要表现为区域地面沉降，是工程建设的不利因素，在采取相关措施后可控制或消除相关不利因素。

据本次勘察，拟建场地地基土以黏性土及粉土为主，地层分布较稳定。

综上所述，本场地属基本稳定场地，适宜本工程建设。

2.8 结论

本场区附近无活动性断裂通过，无滑坡、空洞、岩溶、泥石流等不良地质作用，从区域构造方面分析，基底处于相对稳定区。

常州市抗震设防烈度为 7 度，设计地震分组为第一组，设计地震基本加速度值为 0.10g，本工程建筑场地类别属Ⅱ类，设计特征周期为 0.35s，拟建场地属抗震一般地段。

本次勘探采用 1985 国家高程基准，CGCS2000 大地坐标系，钻孔坐标及高程采用双频 RTK GNSS 接收机（利用江苏省连续运行卫星定位参考站综合服务系统）进行测量，各孔孔口高程以拟建场地西侧镇善北路路面（X=3466897.604，Y=451875.108）为 BM=5.61 米引测的（现场有钢钉标记）。施工中若采用其它高程系统或高程点，应与之联测，请复核无误后再使用。

勘察期间测得孔隙潜水初见水位埋深 0.1~0.2m，标高为 3.64~4.47m，稳定水位埋深为 0.3~0.4m，标高为 3.44~4.27m。本地区孔隙潜水年变化幅度约为 2.0m，夏高冬低，对工程基础施工有一定的影响；微承压水测得水位标高约-5.0m，年变化幅度约 1.0m，，基

岩裂隙水测得水位标高约-14. 0m，年变化幅度约 1. 5m。

根据场地环境条件，场地地下水埋深较浅，气候潮湿、湿润，土层中易溶盐基本被雨水溶解流入地下水中，故地基土对建筑材料的腐蚀性 with 地下水相同。场地内地下水及土对混凝土结构、对钢筋混凝土结构中的钢筋为微腐蚀性。

3 路线

3.1 平面线形设计

西起镇善北路，往东终于码头地块，全长 290. 93m。全线为一直线。
平面采用 2000 国家大地坐标系。

3.2 纵断面设计

本次纵断面设计主要受控于起点现状镇善北路高程、沿线场地高程等。
本次纵断面设计采用 85 国家高程基准。道路设计高程为道路中心线高程。
纵断面线形设计技术指标采用情况见表 3-1。

表 3-1 纵断面线形设计技术指标表

项 目	单 位	技 术 指 标
最大纵坡	%	0. 8
最小纵坡	%	0. 352
最大坡长	m/处	180
最小坡长	m/处	110. 93
竖曲线最大半径	凸型	/
	凹型	6500
竖曲线最小半径	凸型	/
	凹型	6500

4 路基设计及施工

4.1 标准横断面

一般路段路基宽度 10m，路面宽度 9m, 两侧土路肩各 0. 5m。路面横坡 2%，土路肩横坡 4%，均指向路外侧。

编制：

复核：

审核：

图表号： S-2

4.2 路基边坡

填方路基边坡坡率为 1：1. 5，挖方路基边坡坡率 1：1；土路肩、坡脚及边沟等转角处均宜作圆弧处理。

4.3 路基填料强度

路基填料强度及最大粒径要求如表 4-1：

表 4-1 路基填料指标一览表

项目分类	路面底面以下深度 (cm)	填料最小强度 (CBR) (%)	填料最大粒径 (cm)
上路床	0~30	6	10
下路床	30~80	4	10
上路堤	80~150	3	15
下路堤	>150	2	15
零填及挖方路基	0~30	6	10
	30~80	4	10

4.4 路基填料处理及石灰用量计算

- (1) 路基填料用于路床部分为了满足强度和压实度要求，需掺 6%石灰处理。
- (2) 土石方计算包括路床顶面到原地面之间的断面土方、清除耕植土、原地面夯实等。考虑施工的方便和压实的要求，另增计路基施工加宽部分土方，每侧加宽 30cm。
- (3) 路基掺灰量计算包括：①路床按掺 6%石灰计算；②路床底 20cm 处理，设计按掺加 6%石灰计算；③路基中部填土，设计按掺加 6%石灰计算；④路基基底处理，设计按掺加 4%石灰计算。

4.5 路基设计

4.6.1 一般路段路基设计

一般路段填筑路基前先清除地表耕植土或松散土，设计按平均厚度 20cm 计列，具体处理方法如下：

- (1) 车行道路肩外侧边缘与原地面的标高之差 h≤1. 47m 时,清除耕植土后向下翻挖至路床底面以下 20cm,再向下翻松 20cm 掺 4%石灰拌和并碾压,压实度要求≥90%,其上填筑 20cm6%石灰处治土,压实度≥93%,最后填筑 60cm6%石灰处治土，压实度≥95%。
- (2) 车行道路肩外侧边缘与原地面的标高之差 h>1. 47m 时,清除耕植土后向下翻松

20cm 掺 4%石灰拌和并碾压,压实度要求≥90%,其上填筑 20cm6%石灰土,压实度≥93%,路基中部填土按掺 6%石灰控制, 压实度≥93%;最后填筑 60cm6%石灰处治土, 要求压实度≥95%。

（3）沿河、塘路基填筑，当淤泥层厚度小于 3m 时，须将淤泥清除干净，河、塘坡面应设置台阶，台阶宽≥2.0m，内倾 3%；清淤后先回填 50cm 碎石土，再填筑 4%石灰处治土至路床底部，压实度≥93%，当处于上路堤范围时，压实度不宜小于上路堤的压实标准。当淤泥层厚度大于 3m 时，应由设计人员察看现场后另行处理，必要时可采用清除浮泥后抛石挤淤处理。

4.6 一般路基的施工方法及注意事项

（1）应做好原地面临时排水设施，开挖路基两侧临时排水沟，以降低地下水位。排除的雨水，不得流入农田、耕地，亦不得引起原有水沟淤积和路基冲刷。

（2）为了满足路基整体强度和压实度的要求，路基用土过湿时须经过晾晒、掺石灰处治，以降低路基土的含水量。路基在填筑前应对场地耕植土进行清除，厚度按 20cm 计列，然后进行地面压实，并按 4.7.1 中要求的压实度分层夯(压)实。

（3）路基填筑，必须根据设计断面，分层填筑、逐层压实，分层的最大松铺厚度不应超过 30cm，填筑至路床顶面最后一层的最小压实厚度，不应小于 10cm。

（4）路基填筑应采用水平分层填筑法施工，即按照横断面全宽分成水平层次逐层向上填筑。如原地面不平，应由最低处分层填起，每填一层，经过压实检验符合规定要求之后，再填上一层。

（5）若路基填筑分几个作业段施工，两段交接处，不在同一时间填筑时，则先填地段，应按 1:1 坡度分层留台阶。若两个地段同时填，则应分层相互交叠衔接，其搭接长度，不得小于 2m。

（6）压实度按压实标准执行，为保证均匀压实，应注意压实顺序，并经常检查土的含水量、掺灰剂量和拌和的均匀性。

（7）为保证路基边部的强度和稳定，施工时每侧超宽 30cm 填土压实，施工加宽与路堤同步填筑，严禁出现贴坡现象。

4.7 路基、路面排水

路面雨水漫流至两侧的边沟，边沟将汇集的路面水、路基边坡水排入河塘，或者开

挖排水沟引离路基。

一般路段采用土质边沟进行路基排水，边沟内植草防护。边沟纵坡一般不小于 0.3%

5 路面设计及施工

5.1 设计标准及设计理论

设计标准：沥青路面以双轮组单轴 100kN 为标准轴载，路面结构设计使用年限 15 年。

5.2 工程自然状况

项目区域地处亚热带向暖温带过渡性气候带中，有明显的季风气候性。本气候区域内寒暑变化显著，四季分明。沿线地区受热带风暴、暴雨和连续阴雨等灾害性天气的影响较大，此外低温冻害、冰雹等也有一定影响。

5.3 路面结构设计参数

本项目路面材料设计参数参考《城镇道路路面设计规范》(CJJ169-2012)取值，设计参数详见 表 5-1、表 5-2。

表 5-1 沥青路面材料设计参数表

材料名称	推荐配合比 或型式	20℃抗压回弹 模量 (MPa)	15℃抗压回弹 模量 (MPa)	15℃劈裂强度 (MPa)
细粒式改性沥青混合料	AC-13C	1400	2000	1.5
中粒式改性沥青混合料	AC-20C	1200	1800	1.0

表 5-2 基层材料设计参数表

材料名称	推荐配合比 或型式	抗压模量 弯沉计算用 (MPa)	抗压模量 拉应力计算用 (MPa)	劈裂强度 (MPa)
水泥稳定碎石	4：100	1350	3500	0.55
12%石灰土	12：100	550	1500	0.25
土基	30MPa（车行道、交叉口）			

5.4 路面结构类型及厚度

上面层：4cm AC-13C 细粒式沥青混合料（SBS 改性）

下面层：5cm AC-20C 中粒式沥青混合料（SBS 改性）

封层：稀浆封层（不计厚度）

编制：

复核：

审核：

图表号： S-2

基 层：38cm 水泥稳定碎石

底基层：20cm12%石灰土

总厚度：67cm

5.5 材料要求

5.5.1 沥青混合料面层

(1) 沥青

根据工程区的气候、分区及交通等使用要求，沥青面层采用 SBS 聚合物作改性剂的改性沥青。制备改性沥青时，应采用适宜的生产条件和方法进行，通过试验确定合理的改性剂剂量和适宜的加工温度。改性剂在基质中应分散均匀并达到一定的细度。改性沥青各项指标要求见表 5-3, 建议采用优质进口沥青。稀浆封层采用 SBS 改性慢慢乳化沥青。沥青性能检验，每批到货应至少检验一次，三大指标应每 500t（或以下）检验一次。

表 5-3 聚合物改性沥青 SBS 的技术要求

检 验 项 目		技术要求	试验方法
针入度 (25℃, 100g, 5s)		50~80	T0604
针入度指数PI		最小 -0.2~+1.0	T0604
延度5℃, 5cm/min		(cm) 最小 30	T0605
软化点T _{mb}		(℃) 最小 65	T0606
动力粘度 60℃		(Pa.s) 最小 800	T0625 T0619
动力粘度 135℃		(Pa.s) 最大 3	T0625 T0619
闪点		(℃)最小 230	T0611
溶解度		(%)最小 99	T0607
离析, 软化点差		(℃)最大 2.5	T0661
弹性恢复25(℃)		(%)最小 70	T0662
RTFOT后残留物	质量损失	(%)最大 0.6	T0610或T0609
	针入度比25℃	(%)最小 65	T0604
	延度 (5℃)	(cm)最小 20	T0605
SHRP性能等级		PG70-22	

(2) 粗集料

上面层玄武岩或辉绿岩粗集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，其质量应符合表 5-4 要求。粗集料应选用反击式破碎机轧制的碎石。

编制：

复核：

审核：

图表号： S-2

表 5-4 上面层粗集料技术要求

石料压碎值	不大于（%）	26
洛杉矶磨耗损失	不大于（%）	28
视密度	不小于（t / m ³ ）	2.6
吸水率	不大于（%）	2.0
对沥青的粘附性	不小于	在参加抗剥落剂后不小于 5 级
坚固性	不大于（%）	12
细长扁平颗粒含量	不大于（%）	12
水洗法<0.075mm 颗粒含量	不大于（%）	1.0
软石含量	不大于（%）	3
上面层石料磨光值	不小于（BPN）	42
石料冲击值	不大于（%）	28
集料的抗压强度	不小于（Mpa）	120

表 5-5 下面层粗集料技术指标

检 验 项 目	技术要求	
石料压碎值	不大于（%）	28
洛杉矶磨耗损失	不大于（%）	30
视密度	不小于（t / m ³ ）	2.5
吸水率	不大于（%）	3.0
对沥青的粘附性	不小于	4 级
坚固性	不大于（%）	12
细长扁平颗粒含量	不大于（%）	15
水洗法<0.075mm 颗粒含量	不大于（%）	1
软石含量	不大于（%）	5

下面层石灰岩粗集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，其质量应符合表 5-5 要求。

粗集料如选用破碎砾石，则应采用粒径大于 50mm、含泥量不大于 1%的砾石轧制，且具有一个破碎面的颗粒比例不小于 90%，具有两个破碎面的颗粒比例不少于 80%。

(3) 细集料

沥青面层用细集料采用石灰岩粉碎的机制砂，也可使用天然砂，天然砂的含量不宜大于集料总量的 15%。对进场粗集料每 500T 检验一次，细集料每 200T 检验一次。

使用的细集料应洁净、干燥、无杂质，上面层细集料其质量应符合表 5-6 要求，下面层细集料其质量应符合表 5-7 要求。

表 5-6 上面层细集料主要技术指标

视密度	坚固性	砂当量	水洗法<0.075mm颗粒含量
≧2.60/cm ³	≤12%	≧60%，宜控制在70%以上	≧12.5%

表 5-7 下面层细集料主要技术指标

视密度	坚固性	砂当量	水洗法<0.075mm颗粒含量
≧2.5/cm ³	≤12%	≧60%，宜控制在70%以上	≧15%，宜控制在不大于12.5%

(4) 矿粉

沥青混合料的矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。矿粉应干燥、洁净，能自由地从矿粉仓流出。矿粉质量技术要求见表 5-8。不得将拌和机回收的粉尘作为矿粉使用，以确保沥青面层的

质量。

表 5-8 沥青面层用矿粉质量技术要求

指 标	技术要求	试验方法
表观密度	不小于 (t/m ³)	T 0352
含水量	不大于 (%)	T 0103 烘干法
粒 度 范 围	<0.6mm (%)	T 0351
	<0.15mm (%)	T 0351
	<0.075mm (%)	T 0351
外 观	无团粒结块	/
亲水系数	<1	T 0353
塑性指数	<4	T 0354
加热安定性	实测记录	T 0355

(5) 抗剥落剂

根据集料对沥青的粘附性试验确定是否参加抗剥落剂，当粘附性小于 5 级时，建议在沥青混合料中掺入沥青用量 0.3%~0.4%的抗剥落剂，增加石料与沥青的粘结力。抗剥落剂的性能要根据《公路工程沥青混合料试验规程》(JTJ052-2000)中 T0663-2000 沥青抗剥落剂性能评价试验进行检验合格后，才能使用。

(6) 消石灰粉

为提高沥青路面抗水损能力，建议在沥青混合料中应用消石灰粉代替部分矿粉，消石灰粉的含量控制在不大于矿料的 2%，具体掺量根据试验结果来定。

结合有关高等级公路沥青砼掺加消石灰粉的质量要求和施工经验，建议消石灰粉采

编制：

复核：

审核：

图表号： S-2

用优级钙质消石灰粉，氧化钙和氧化镁含量≥65%，氧化镁含水量<4%，每 50T 或每批检测 1 次，质量技术要求如表 5-9。

表 5-9 消石灰粉技术指标表

指标		技术要求
(CaO+MgO) 含量	不小于 (%)	65
含水量	不大于 (%)	2
细 度 (%) (下列筛孔通过率)	<0.9mm	100
	<0.125mm	97~100
	<0.075mm	80~100
体积安定性		合格

5.5.2 热拌沥青混合料的技术要求

沥青混合料的配合比设计，应遵循《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)

中关于热拌沥青混合料配合比设计的目标配合比、生产配合比及试拌试铺验证的三个阶段，确定矿料级配及最佳沥青用量。沥青混合料的技术指标应符合表 5-10 要求。

表 5-10 热拌沥青混合料马歇尔试验技术指标

试 验 项 目	技 术 要 求
击实次数	两面各75次
稳定度 (KN)	>8.0
流值 (0.1mm)	20~50
空隙率 (%)	4.0~5.5
沥青饱和度 (%)	65~75
残留稳定度 (%)	>85

5.5.3 稀浆封层

封层油采用乳化 SBS 改性沥青，其技术要求见表 5-11。

表 5-11 封层用乳化 SBS 改性沥青技术要求

试 验 项 目	单 位	技术要求
破乳速度		慢裂
粒子电荷		阳离子
道路沥青标准粘度计C _{25.3}	S	10~25
恩格拉粘度计E ₂₅		1~10
筛上剩余量（1.18mm筛）	%	0.1
与粗集料的粘附性	不小于	2/3

5.6.2 12%石灰土底基层施工

(1) 施工程序

石灰土路拌法施工程序如下：

测量放样→布土→检查布土厚度及含水量→布消石灰→路拌机拌和→检查拌和深度、松铺厚度、含水量和石灰剂量→粗平→稳压→精平→碾压成型→质量检查。

(2) 布料

- a. 根据用土比例和每车土量将素土或改性土按指定位置堆放，均匀卸在路床顶面，并用推土机和平地机粗平，用轻型压路机稳压一遍，检查布土厚度和含水量。
- b. 石灰应在使用前一周充分消解，并通过 10mm 筛孔，用布灰机或打方格人工布灰，均匀摊平。为确保石灰土抗压强度，布灰量应稍高于设计剂量。

(3) 拌和

- a. 采用路拌机反复拌和，拌和过程中应注意混合料的含水量和拌和的深度，必须拌至路基表面，宜侵入路基表面 5~10mm，不得出现素土夹层；随时检查拌和的均匀性，不允许出现花白条带；土块应打碎，最大尺寸不大于 15mm。
- b. 检查松铺厚度和混合料含水量、石灰剂量，并按规定取样制备抗压试件。根据天气情况，夏天混合料含水量应较最佳含水量高出 1~2 个百分点。
- c. 拌和好的混合料不得过夜，要当天碾压成型。
- d. 底基层表面高出设计标高部分应予以刮除并将刮下的石灰土扫出路外；局部低于标高之处，不能进行贴补，必须将其铲除重铺。

(4) 碾压

- a. 用轻型压路机碾压一遍，再用平地机进行整平、整型，经检查达到规定标高后再进行压实。

- b. 用 12T 以上压路机全宽碾压 1~2 遍，每次重叠 1/2 碾压宽度；再强振 1~2 次、弱振 1~2 次后，用三轮压路机碾压到规定压实度。一般需碾压 6~8 遍。

- c. 碾压应遵循由路边向路中、先轻后重、先下部密实后上部密实、低速行驶碾压的原则，避免出现推移、起皮和漏压的现象。碾压程序和碾压遍数并不是唯一的，应通过试铺确定。

(5) 接缝

底基层的横向施工接缝、应采用与表面垂直的平接缝处理，确保接缝处横向与纵向

编制：

复核：

审核：

图表号： S-2

平整度。

5.6.3 水泥稳定碎石施工

(1) 一般要求

- a. 清除作业面表面的浮土、积水等。并将作业面表面洒水湿润。

- b. 开始摊铺的前一天要进行测量放样，按摊铺机宽度与传感器间距，一般在直线上间隔为 10m，在平曲线上为 5m，做出标记，并打好导向控制线支架，根据松铺系数算出松铺厚度，决定导向控制线高度，挂好导向控制线（测量精度按部颁标准控制）。用于控制摊铺机摊铺厚度的控制线的钢丝拉力应不小于 800N。

- c. 水泥稳定碎石基层的施工期宜在冰冻到来半个月前结束，尽量避免在高温季节施工。

- d. 下层水泥稳定碎石施工结束 7 天后即可进行上层水泥稳定碎石的施工。两层水泥稳定碎石施工间隔不宜长于 30 天。

(2) 混合料的拌和

- a. 开始拌和前，拌和场的备料应能满足 3~5 天的摊铺用料。

- b. 每天开始搅拌前，应检查场内各处集料的含水量，计算当天的配合比，外加水与天然含水量的总和要比最佳含水量略高。实际的水泥剂量可以大于混合料组成设计时确定的水泥剂量约 0.5%，但是，实际采用的水泥剂量和现场抽检的实际水泥剂量应小于 5.5%。同时，在充分估计施工富余强度时要从缩小施工偏差入手，不得以提高水泥用量的方式提高路基层强度。

- c. 每天开始搅拌之后，出料时要取样检查是否符合设计的配合比，进行正式生产之后，每 1~2 小时检查一次拌和情况，抽检其配比、含水量是否变化。高温作业时，早晚与中午的含水量要有区别，要求温度变化及时调整。

- d. 拌和机出料不允许采取自由跌落式的落地成堆、装载机装料运输的办法。一定要配备带活门漏斗的料仓，成品混合料先装入料仓内，由漏斗出料直接装车运输，装车时车辆应前后移动，分三次装料，避免混合料离析。

(3) 混合料的运输

- a. 运输车辆应在每天开工前，要检验其完好情况，装料前应将车厢清洗干净。运输车辆数量一定要满足拌和出料与摊铺需要，并略有富余。

b. 应尽快将拌成的混合料运送到铺筑现场。车上的混合料应覆盖，减少水分损失。如运输车辆中途出现故障，必须立即以最短时间排除，当有困难时，车内混合料不能在初凝时间内运到工地，或碾压完成最终时间超过 2h 时，必须予以废弃。

(4) 混合料的摊铺

c. 摊铺前应将领底基层或基层下层适当洒水湿润；对于下基层表面应喷洒水泥净浆，按水泥质量计，宜不少于 1.0~1.5Kg/m²。水泥净浆稠度以洒布均匀为度，洒布长度以不大于摊铺机前 30m~40m 为宜。

d. 摊铺前应检查摊铺机各部分运转情况，而且每天坚持重复此项工作。

e. 调整好传感器臂与导向控制线的关系；严格控制基层厚度和高程，保证路拱横坡度满足设计要求。

f. 摊铺机宜连续摊铺。如拌和机生产能力较小，在用摊铺机摊铺混合料时，应采用最低速度摊铺，禁止摊铺机停机待料。根据经验，摊铺机的摊铺速度一般宜在 1m/min 左右。

g. 基层混合料摊铺应采用两台摊铺机梯队作业，一前一后应保证速度一致、摊铺厚度一致、松铺系数一致、路拱坡度一致、摊铺平整度一致、振动频率一致等，两机摊铺接缝平整。

h. 摊铺机的螺旋布料器应有三分之二埋入混合料中。

i. 在摊铺机后面应设专人消除细集料离析现象，特别应该铲除局部粗集料“窝”，并用新拌混合料填补。

(5) 混合料的碾压

a. 每台摊铺机后面，应紧跟振动压路机和轮胎压路机进行碾压，一次碾压长度一般为 50m~80m。碾压段落必须层次分明，设置明显的分界标志，有监理旁站。

b. 碾压应遵循试铺路段确定的程序与工艺。注意稳压要充分，振压不起浪、不推移。压实时，遵循稳压（遍数适中，压实度达到 90%）→开始轻振动碾压→再重振动碾压→最后胶轮稳压，压至无轮迹为止。碾压过程中，可用核子仪初查压实度，不合格时，重复再压（注意检测压实时间）。碾压完成后用灌砂法检测压实度，压实度控制所用的标准密度应采用振动击实最大干密度。

c. 压路机碾压时应重叠 1/2 轮宽。

d. 压路机倒车应自然停车，不许刹车；换挡要轻且平顺，不要拉动基层，在第一遍

初步稳压时，倒车后应原路返回，换挡位置应在已压好的段落上，在未碾压的一头换挡倒车位置错开，要成齿状，出现个别拥包时，应专配工人进行铲平处理。

e. 压路机碾压时的建议行驶速度，第 1~2 遍为 1.5~1.7km/h，以后各遍应为 1.8~2.2km/h。

f. 压路机停车要错开，而且离开 3m 远，最好停在已碾压好的路段上，以免破坏基层结构。

g. 严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头和急刹车，以保证水泥稳定碎石层表面不受破坏。

h. 碾压宜在水泥终凝前及试验确定的延迟时间内完成，并达到要求的压实度，同时没有明显的轮迹。

i. 为保证水泥稳定碎石基层边缘强度，应有一定的超宽。

(6) 横缝设置

a. 水泥稳定类混合料摊铺时，必须连续作业不中断，如因故中断时间超过 2h，则应设横缝；每天收工之后，第二天开工的接头断面也要设置横缝；每当通过桥涵，特别是明涵、明通，在其两边需要设置横缝，基层的横缝最好与桥头搭板尾端吻合。要特别注意桥头搭板前水泥稳定碎石的碾压。

b. 横缝应与路面车道中心线垂直设置，其设置方法：

①人工将含水量合适的混合料末端整理整齐，紧靠混合料放两根方木，方木的高度应与混合料的压实厚度相同，整平紧靠方木的混合料。

②方木的另一侧用砂砾或碎石回填约 3 米长，其高度应略高出方木。

③将混合料碾压密实。

④在重新开始摊铺混合料之前，将砂砾或碎石和方木拆除，并将作业面顶面清扫干净。

⑤摊铺机返回到已压实层的末端，重新开始摊铺混合料。

⑥摊铺机中断超过 2h，而又未按上述方法处理横向接缝，则应将摊铺机附近及其下面未压实的混合料铲除，并将已碾压密实且高程和压实度符合要求的末段挖成与路中心线垂直的断面，然后再摊铺新的混合料。

(7) 养生

a. 每一段碾压完成以后应立即开始养生，同时进行压实度检查。

缝处不得出现余料堆积或缺料现象。

5.6.6 沥青混合料下面层的施工

沥青面层的施工按《公路沥青路面施工技术规范》有关内容和规定执行。沥青面层应尽可能连续施工,其时间间隔不要太长,以防止沥青下面层受到污染。如果施工时间间隔较长,或下层受到污染,摊铺上一层前应将表面清洁干净后,浇洒粘层沥青后再铺筑。对于搭板上的水泥砼应凿毛并清洁后浇洒粘层沥青后,再铺筑沥青混合料铺装层。粘层沥青用量 $0.3 \sim 0.6 \text{ kg/m}^2$ 。

(1) 施工准备

- a. 沥青路面施工前, 应对基层和下封层进行检查, 当质量符合要求时, 方可开始

始施工。

①检查下封层的完整性和与基层表面的粘结性。对局部基层外露和下封层两侧宽度不足部分应按下封层施工要求进行补铺;对已成型的下封层,用硬物刺破后应与基层表面相粘结,以不能整层被撕开为合格。

②对下封层表面浮动矿料应扫到路面以外，表面杂物亦清扫干净。灰尘应提前冲洗，风吹干净。

③路面基层沉降检查。下封层完成后,基层顶面沉降速率连续两个月小于3mm/月,才可铺筑下面层。

- b. 施工前应対进场的材料按批进行抽检，以保证材料质量。
- c. 施工前应対施工机具进行全面检查、调整，以保证设备处于良好状态，特别是筛和楼、摊铺机、压路机的计量设备，如电子称、自动找平装置等必须进行计量制度的调校。
- d. 应有充分的电源和备份设备，确保在一个施工工作日不致因停电或某一设备

的故障，造成生产的中断。

(2) 沥青混合料的拌制

- a. 沥青混合料的矿料级配应符合目标配合比及生产配合比的要求。混合料沥青

用量:控制在生产油石比 $-0.1\%\sim+0.2\%$ 。

- b. 沥青混合料必须在沥青拌和厂采用拌和机械拌制，拌和厂的设置应符合国家有关环境保护、消防、安全等外，还应注意各种矿料应分散堆放，不得混杂，集料（尤其是细集料）、矿粉不得受潮，须设置防雨顶棚储存。
- c. 沥青混合料应采用间隙式拌和机拌和，拌和机应有防止矿粉飞扬散失的密封性能及除尘设备，并有检测拌和温度的装置和自动打印装置。
- d. 沥青混合料拌和时间以混合料拌和均匀、所有矿料颗粒全部裹覆沥青胶结料为度。
- e. 拌和厂拌制的混合料应均匀一致、无花白料、无结团块或严重的粗细料分离现象，不符合要求不得使用。
- f. 混合料不得在储料仓中储存过夜。

(3) 沥青混合料的运输

- a. 混合料应采用大吨位自卸车运输，为防止沥青与车厢板粘结，车厢侧面板和底板可涂一薄层隔离剂，但不得有余液积聚在车厢底部。绝对不允许使用柴油和水
- b. 为了保证摊铺温度，运输时必须采取加盖棉被或苫布等切实可行的保温措施。
- c. 为了保证连续摊铺，开始摊铺时，现场待卸料车辆不得少于 5 辆。
- d. 在卸料时，运输车辆不得撞击摊铺机，以保证摊铺出的路面的平整度。

(4) 沥青混合料的摊铺

- a. 摊铺前必须将工作面清扫干净，如用水冲，必须晒干后才能进行摊铺作业。
- b. 混合料必须采用机械摊铺机，在摊铺前应检查确认下层的质量，质量不合格时，不得进行铺筑作业。摊铺机应调整到最佳状态，使铺面均匀一致，不得出现离析现象。
- c. 进行作业的摊铺机必须具有自动调节厚度及找平的装置，必须具有振动熨平板或振动夯等初步压实装置。下面层摊铺应采用钢丝引导的高程控制方式，中面层摊铺宜采用移动式自动找平基准装置。
- d. 摊铺机的摊铺速度应调节至与供料、压实速度相平衡，保证连续不断的均衡摊铺，中间不停顿。
- e. 沥青混合料施工温度见下表。

编制:

复核:

审核:

图号:	S-2
-----	-----

表 5-20 改性沥青混合料的施工温度（℃）

改性沥青加热温度	165～175
矿料温度	175～185
混合料出厂温度	170～180，超过190者废弃
混合料运输到现场温度	不低于165
摊铺温度	不低于160，低于145作为废料
初压开始温度	不低于150
复压最低温度	不低于130
碾压终了温度	不低于100
开发交通时的路表温度	不高于50

f. 沥青路面的松铺系数应根据试铺段确定，摊铺过程中应随时检查摊铺层厚度及路拱、横坡，达不到要求时，立刻进行调整。

(5) 沥青混合料的碾压成型

a. 沥青混合料应在摊铺后立即压实，不应等候。

b. 混合料的压实按初压、复压、和终压三阶段进行，压路机应以≥5km/小时的速度进行均匀的碾压。初压用 10T 或 10T 以上钢轮压路机紧随摊铺机碾压，复压应在初压完成后紧接着进行，用 16 吨~25 吨轮胎压路机碾压。终压用较宽的钢轮压路机碾压。压路机的碾压遍数及组合方式依据试铺段确定。

c. 现场混合料压实度不小于实测最大理论密度的 93%，不得大于 97%，空隙率在 3~7%之间。应采用钻孔法及核子密度仪检测密度。

d. 注意碾压温度和碾压程序，不得将集料颗粒压碎。碾压终了温度应不低于 100℃。

e. 为了防止混合料粘轮，可在钢轮表面均匀洒水使轮子保持潮湿，水中掺少量的清洗剂或其它隔离剂材料，不得掺加柴油、机油。要防止过量洒水引起混合料温度的骤降。

f. 压路机静压时相邻碾压带应重叠 15~20cm 轮宽，振动时相邻碾压带重叠宽度不得超过 15~20cm。要将驱动轮面对摊铺机方向，防止混合料产生推移。压路机的起、停止必须减速缓慢进行。

(6) 接缝

a. 采用两台摊铺机时的纵向接缝应采用热接缝，即施工时将已铺混合料部分留下 10~20cm 宽暂不碾压，作为后铺部分的高程基准面，然后再跨缝碾压以消除缝迹。

上、下面层纵缝应错开 15cm 以上。

b. 横向施工缝应采用平接缝，切缝时间宜在混合料尚未冷却结硬之前进行。路面必须用切缝机锯齐，形成垂直的接缝面，并用热沥青涂抹，然后用压路机进行横向碾压，碾压时压路机应位于已压实的面层上，错过新铺层 15cm，然后每压一遍，向新铺层移动 15~20cm，直至全部在新铺层上，再改为纵向碾压。如用其他碾压方法，应保证横向接缝平顺，紧密。

c. 应特别注意横向接缝处的平整度，切缝位置应通过 3m 直尺测量确定。

d. 在施工缝及构造物两端连接处必须仔细操作保持紧密、平顺。

5.6.7 沥青混合料上面层的施工

改性沥青上面层的施工按《公路沥青路面施工技术规范》有关内容和规定执行。

(1) 把好原材料质量关

a. 要注意粗细集料和填料的质量，应从源头抓起，对不合格的矿料，不准运进拌和厂。

b. 堆放各种矿料的地坪必须硬化，并具有良好的排水系统，避免材料被污染；各品种材料间应用墙体隔开，以免相互混杂。

c. 细集料及矿粉宜覆盖，细料潮湿将影响喂料数量和拌和机产量。

(2) 关于沥青混凝土配合比设计的统一规定

a. 对同一拌和厂两台拌和机，如果使用相同品种的矿料，可使用同一目标配合比。目标配合比需经驻地监理工程师审查，报总监代表批准和总监助理确认后才能进行生产配合比设计。如果某种矿料产地、品种发生变化，必须重新进行目标配合比设计。

b. 每台拌和机均应进行生产配合比设计，由驻地监理工程师审查，总监代表和总监助理确认，经总监批准后，才能进行试拌与试铺。

(3) 沥青混合料的拌制

a. 严格掌握沥青和集料的加热温度以及沥青混合料的出厂温度。集料温度应比沥青高 10~15℃，热混合料成品在贮料仓储存后，其温度下降不应超过 10℃。改性沥青混合料的施工温度控制范围见表 5-21。

b. 拌和楼控制室要逐盘打印沥青及各种矿料的用量和拌和温度，并定期对拌和

楼的计量和测温进行校核；没有材料用量和温度自动记录装置的拌和机不得使用。

c. 拌和时间由试拌确定。必须使所有集料颗粒全部裹复沥青结料，并以沥青混合料拌和均匀为度。

表 5-21 改性沥青混合料的施工温度（℃）

改性沥青加热温度	165～175
矿料温度	175～185
混合料出厂温度	170～180，超过190者废弃
混合料运输到现场温度	不低于165
摊铺温度	不低于160，低于145作为废料
初压开始温度	不低于150
复压最低温度	不低于130
碾压终了温度	不低于100
开发交通时的路表温度	不高于50

d. 要注意目测检查混合料的均匀性，及时分析异常现象。如混合料有无花白、冒青烟和离析等现象。如确认是质量问题，应作废料处理并及时予以纠正。在生产开始以前，有关人员要熟悉本项目所用各种混合料的外观特征，这要通过细致地观察室内试拌的混合料而取得。

e. 每台拌和机每天上午、下午各取一组混合料试样做马歇尔试验和抽提筛分试验，检验油石比、矿料级配和沥青混凝土的物理力学性质。每周应检验 1～2 次残留稳定度。

油石比与设计值的允许误差-0.1%至+0.2%。

0.075mm	±2%
≤2.36mm	±4%
≥4.75mm	±5%

f. 每天结束后，用拌和楼打印的各料数量，进行总量控制。以各仓用量及各仓筛分结果，在线检查矿料级配；计算平均施工级配和油石比，与设计结果进行校核；以每天产量计算平均厚度，与路面设计厚度进行校核。

(4) 沥青混合料的运输

a. 采用数字显示插入式热电偶温度计检测沥青混合料的出厂温度和运到现场温度。插入深度要大于 150mm。在运料卡车侧面中部设专用检测孔，孔口距车箱底面约 300mm。

b. 拌和机向运料车卸料时，汽车应前后移动三次装料，以减少粗集料的离析现象。

c. 沥青混合料运输车的运量应较拌和能力 and 摊铺速度有所富余，摊铺机前方应有五辆运料车等候卸料。

d. 运料车应有良好的篷布覆盖设施，卸料过程中继续覆盖，直到卸料结束取走篷布，以资保温或避免污染环境。

e. 连续摊铺过程中，运料车在摊铺机前 10～30cm 处停住，不得撞击摊铺机。卸料过程中运料车应挂空档，靠摊铺机推动前进。

(5) 沥青混合料的摊铺

a. 连续稳定地摊铺，是提高路面平整度最主要措施。摊铺机的摊铺速度应根据拌和机的产量、施工机械配套情况及摊铺厚度、摊铺宽度，按 2～4m/min 予以调整选择，做到缓慢、均匀、不间断地摊铺。不应任意以快速摊铺几分钟，然后再停下来等下一车料。午饭应分批轮转换交替进行，切忌停铺用餐。争取做到每天收工停机一次。

b. 用机械摊铺的混合料未压实前，施工人员不得进入踩踏。一般不用人工不断地整修，只有在特殊情况下，如局部离析，需在现场主管人员指导下，允许用人工找补或更换混合料，缺陷较严重时应予铲除，并调整摊铺机或改进摊铺工艺。

c. SBS 改性沥青混合料上面层宜用非接触式平衡梁装置控制摊铺厚度。两台摊铺机摊铺层的纵向接缝，应采用斜接缝，避免出现缝痕。两台摊铺机距离不应超过 30m。

d. 摊铺机应调整到最佳工作状态，调好螺旋布料器两端的自动料位器，并使料门开度、链板送料器的速度和螺旋布料器的转速相匹配。螺旋布料器中的混合料以略高于螺旋布料器 2/3 为度，使熨平板的挡板前混合料的高度在全宽范围内保持一致，避免摊铺层出现离析现象。

e. 检测松铺厚度是否符合规定，以便随时进行调整。摊前熨平板应预热至规定温度。摊铺机熨平板必须拼接紧密，不许存有缝隙，防止卡入粒料将铺面拉出条痕。

f. 积极采取相应措施，尽量做到摊铺机不拢料，以减少面层离析。

g. 摊铺遇雨时，立即停止施工，并清除未压实成型的混合料。遭受雨淋的混合料应废弃，不得卸入摊铺机摊铺。

(6) 沥青混合料的碾压成型

- a. 沥青混合料的压实是保证沥青面质量的重要环节，应选择合理的压路机组合方式及碾压步骤。为保证压实度和平整度，初压应在混合料不产生推移、开裂等情况下尽量在摊铺后较高温度下进行。如有粘轮现象，不得向压路机轮上涂油或油水混合液，必要时可喷涂清水或皂水。
- b. 压路机应以缓慢而均匀的速度碾压，压路机的适宜碾压速度随初压、复压、终压及压路机的类型而别，按下表选用。

表 5-22 压路机碾压速度 (Km/h)

压路机类型	初 压		复 压		终 压	
	适 宜	最 大	适 宜	最 大	适 宜	最 大
钢轮式压路机	1.5~2	3	2.5 ~3.5	5	2.5 ~3.5	5
轮胎压路机	---	---	3.5 ~4.5	8	4~6	8
振动压路机	1.5~2 (静压)	5 (静压)	4~5 (振动)	4~5 (振动)	2~3 (静压)	5 (静压)

- c. 为避免碾压时混合料推挤产生拥包，碾压时应将驱动轮朝向摊铺机；碾压路线及方向不应突然改变；压路机起动、停止必须减速缓行，不准刹车制动。压路机折回不应处在同一横断面上。
- d. 在当天碾压的尚未冷却的沥青混凝土层面上，不得停放压路机或其他车辆，并防止矿料、油料和杂物散落在沥青层面上。
- e. 要对初压、复压、终压段落设置明显标志，便于司机辨认。对松铺厚度、碾压顺序、压路机组合、碾压遍数、碾压速度及碾压温度应设专岗管理和检查，使面层做到既不漏压也不超压。
- f. 应向压路机轮上喷洒或涂刷含有隔离剂的水溶液，喷洒应呈雾状，数量以不粘轮为度。禁止使用柴油和机油的水混合物喷涂。
- g. 压实完成 12 小时后，方能允许施工车辆通行。

(7) 施工接缝的处理

- a. 纵向施工缝。采用两台摊铺机成梯队联合摊铺方式的纵向接缝，应采用斜接缝。在前部机已摊铺混合料部分留下 10~20cm 宽暂不碾压作为后部机高程基准面，并有 5~10cm 左右的摊铺层重叠，以热接缝形式在最后一作跨接缝碾压以消缝迹。如果两台摊铺机相隔距离较短，也可做一次碾压。上下层纵缝应错开 15cm 以上。
- b. 横向施工缝。全部采用平接缝。用三米直尺沿纵向位置，在摊铺段端部的直尺呈悬臂状，以摊铺层与直尺脱离接触处定出接缝位置，用锯缝机割齐后铲除；继

续摊铺时，应将摊铺层锯切时留下的灰浆冲洗干净，涂上少量粘层沥青，摊铺机熨平板从接缝处起步摊铺；碾压时用钢筒式压路机进行横向压实，从先铺路面上跨缝逐渐移向新铺面层。

- c. 横向施工缝应远离桥梁毛勒缝 20m 以外，不许设在毛勒缝处，以确保毛勒缝两边路面表面的平顺。

(8) 施工阶段的质量管理

- a. 原材料的质量检查：包括沥青、粗集料、细集料、填料。
- b. 混合料的质量检查：油石比、矿料级配、稳定度、流值、空隙率、残留稳定度；混合料出厂温度、运到现场温度、摊铺温度、初压温度、碾压终了温度；混合料拌和均匀性。
- c. 面层质量检查：厚度、平整度、宽度、高程、横坡度、压实度、横向偏位、渗水系数、构造深度和摩擦系数；摊铺的均匀性。

以上检查项目、检查方法、检查频率和质量要求，交工验收按国家相关标准进行。

压实度采用双控指标，要求马歇尔标准密度的压实度不小于 98%，最大理论密度压实度为 93%~97%，上面层实测空隙率应在 3%~7%范围内。芯样宜在硬路肩和超车道上钻取，该频率芯样供施工单位、驻地监理组共同使用。

上面层平整度要求连续平整度仪 100m 标准差的合格标准不大于 0.8mm。

渗水系数应作为常规试验进行检测，应使用改进型渗水仪(着地环状宽度 35mm、装有渗水仪开关)，施工单位自检和监理组抽检，可按取芯压实度检验频率随机选点。渗水系数合格率宜不小于 90%，当合格率小于 90%时应加倍频率检测，如检测结果仍小于 90%，需对该段面层进行处理。

面层混合料的离析包括沥青混合料的温度离析和沥青混合料的级配离析，离析可以暂时作如下控制：

- ①施工过程中采用红外温度探测器检测的温度差不应超过 20℃；
- ②核子密度仪检测的密度差不应超过 0.075g/cm³（大体上相当于空隙率相差 3%）；
- ③构造深度的大值与平均值之比不应超过 1.5。
- (9) 试铺路段施工

沥青上面层施工开工前，均需先做试铺路面。每个面层施工单位，通过合格的沥青混合料组成设计，拟定试铺路面铺筑方案，采用重新调试的正式施工机械，铺筑试铺路面。试铺路面宜选在正线直线段，长度不少于 300m。

试铺路面施工分为试拌和试铺两个阶段，需要决定的内容包括：

- a. 根据各种机械的施工能力相匹配的原则，确定适宜的施工机械，按生产能力决定机械数量与组合方式。

b. 通过试拌决定：

- ①拌和机的操作方式——如上料速度、拌和数量与拌和时间、拌和温度等。
- ②验证沥青混合料的配合比设计和沥青混合料的技术性质，决定正式生产用的矿料配合比和油石比。

c. 通过试铺决定：

- ①摊铺机的操作方式——摊铺温度、摊铺速度、初步振捣夯实的方法和强度、自动找平方式等。

②压实机具的选择、组合、压实顺序、碾压温度、碾压速度及遍数。

③施工缝处理方法。

- ④用水准仪定点测量高程的方法（不小于 30 个点）确定沥青上面层的松铺系数。

d. 确定施工产量及作业段的长度，修订施工组织计划。

e. 全面检查材料及施工质量是否符合要求。

f. 确定施工组织及管理体系、质保体系、人员、机械设备、检测设备、通讯及指挥方式。

试铺路面的铺筑，严格按交通部标准 JTG F40-2004《公路沥青路面施工技术规范》规定操作。在试铺路面的铺筑过程中，监理工程师应一起参加，检查施工工艺、技术措施是否符合要求，测温、观色、取样，并记录试验与检测结果，检查各种技术指标情况，对出现的问题提出改进意见。上面层试铺，必须力争一次铺筑成功，使试铺面层成为正式路面的组成部分。否则应予铲除。

试铺路面的质量检查频率应根据需要比正常施工时适当增加（一般增加一倍）。试铺结束后，试铺路面应基本上无离析和石料压碎现象，经检测各项技术指标均符合规定，施工单位应立即提出试铺总结报告，由驻地监理工程师审查，总监代表和

总监助理确认，经总监批准后即可作为申报正式开工的依据。

(10) 开放交通及其他

- a. 沥青混凝土路面应待摊铺层完全自然冷却到周围地面温度时（最好隔夜），才可开放交通。

a. 当摊铺时遇雨或下层潮湿时，严禁进行摊铺工作，对未经压实即遭雨淋的沥青混合料（已摊铺）应全部清除更换新料。

6 安全设施

6.1 基本概念

安全管理设施是交通工程的重要组成部分，是确保行车安全畅通的重要设施，其设计原则为：安全、快捷、舒适、经济和美观。本次设计路段安全管理设施设计内容主要包括：道路交通标志、道路交通标线等。

6.2 交通标志

6.2.1 设计原则

交通标志的布置必须满足《道路交通标志和标线》（GB5768），力求作到标志种类齐全、功能完善。以不熟悉本路线的驾驶员为设计对象。

主线标志布置中，重要标志给予重复提示，同一地点的指路标志数量不超过 3 块。指路标志和禁令标志不能同时出现。

对重要标志需要验算司机的反映时间，以保证标志布置的合理性。

标志版面的内容及结构形式等尽量与道路线形、周围环境协调一致。以满足视觉及美观的要求，并考虑对司机情绪的影响及满足夜间行驶的视觉效果要求，标志设置应注意信息量的分散，应设置在视野开阔，不被其它构造物遮挡的位置。

6.2.2 版面设计

交通标志版面设计主要以《道路交通标志和标线》（GB5768）为依据,指路标志及车道分流标志内的字体大小根据标牌显示的信息量、道路车速等合理选取，其他标志版面根据规范合理选取。

6.2.3 标志板材料及反光薄膜

本次设计路段标志反光薄膜颜色根据类别区分，其中指路标志蓝底白字，警告标志为黄底黑图案、禁令标志为白底黑字红圈、指示标志为蓝底白字。

标志板建议采用 5A02 型铝合金板，为了保证版面的平整度及强度，圆形、三角形、八角形和矩形的单柱式底板采用 2mm 厚的铝合金板，双柱式和单悬臂式的底板采用 3mm 厚的铝合金板，铝合金板均采用铝合金龙骨加固。

为了增加标志板强度，标志板边缘均采用折边处理，铝合金板和龙骨之间采用铝合金铆钉连接。铝合金龙骨和钢管之间采用方头螺栓及抱箍连接，钢管和立柱之间采用双头螺栓连接。标志板反光材料采用 III 类反光膜。

6.2.4 结构设计

结构设计中主要考虑风荷载，风荷载采用 350Pa。标志的立柱以及连接件均采用 Q235 钢，焊条全部采用 T42，所有钢构件经除锈处理之后采用热浸镀锌后再涂塑防腐处理，涂塑层厚度 60~80 μ m，颜色为墨绿色，施工时应严格按照规范要求进行。

标志基础采用钢筋混凝土基础。

柱式标志内边缘不应侵入道路建筑限界，一般距车行道或人行道的外侧边缘小于 25cm。

6.3 标线

路线标线设计以《道路交通标志及标线》（GB5768）为依据进行设计，本工程采用热熔型标线，标线厚 1.8±0.2mm，用量一般为 4kg/m²,标线涂料应具有耐磨耗、抗腐蚀、与路面粘结力强的特点。为增加反光性，标线涂料应预混玻璃珠。玻璃珠的用量为 0.3kg/m²,用 2 号玻璃珠。

标线主要有单黄线、人行横道线、导向箭头等。

单黄线：用于分隔对向行驶的交通流，为黄色虚线，线宽 15cm，实线段长 4m，间距 6m，线宽 15cm。

人行横道线(斑马线)：设在行人需要横穿道路的位置。线宽 45cm，间隔 60cm。设置宽度为 4m。

导向箭头：表示车辆行驶的方向，设于交叉口附近，颜色为白色。导向箭头

尺寸根据计算行车速度确定。

具体尺寸见主线标线及导向箭头设计图。

6.4 施工注意事项

6.4.1 标志

(1) 标志板用龙骨加固，板边用单卷边加固，标志板加固仅考虑了安装后的强度，因版面较大，应避免搬运时发生损坏。对于大版面的标志采用分块制作，现场拼装，版面接缝应平整。标志支架及连接铁件应做防锈处理，标志的支撑结构采用热浸镀锌防腐处理。

(2) 标志板设置位置应现场核实定位是否妥当，若视线不良或设置困难、或与已完工的工程发生干扰时除定位要求较强的标志外，可适当前后挪动标志位置，但须经设计单位确认。

(3) 在装设时，标志板应尽可能与道路中线垂直或成一定角度：禁令和指示标志为 0~10° 或 30~45°，其他标志为 0~10°。

(4) 标志牌在同一根立柱并设时，按照警告、禁令、指示的顺序，从左到右、从上到下设置。

(5) 单悬臂标志安装应满足设计中要求标志与路面之间的垂直距离和水平距离。特殊情况时可调整立柱长度。

(6) 线形诱导标志的安装角度及位置，应根据驾驶员视线要求进行调整，以求最佳线形诱导效果。

(7) 立柱放样前，应调查每根立柱位置的地基状态。一般路段，立柱可采用打入法施工；如遇涵洞顶部埋土深度不足，应调整某些立柱的位置，改变立柱埋置方式。基础埋深系指设计边坡以下的深度，若边坡修整不到位时，应加深基础高度。基坑开挖后应及时浇注砼，防止雨水冲毁路基边坡。施工过程中不得损坏已完工的工程，尤其不得污染路面。

6.4.2 标线

(1) 设计图中各类标线均按《道路交通标志及标线》（GB5768-2009）有关规定布置，应严格按照设计施工。

编制：

复核：

审核：

图表号：S-2

说明

- (2) 同种标线应宽度一致、间隔相等、线形规则、边缘整齐、线条流畅。
- (3) 混合交通比较明显的地方设置人行横道线；人行线斜交时，道路非规则斜

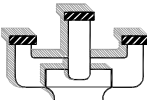
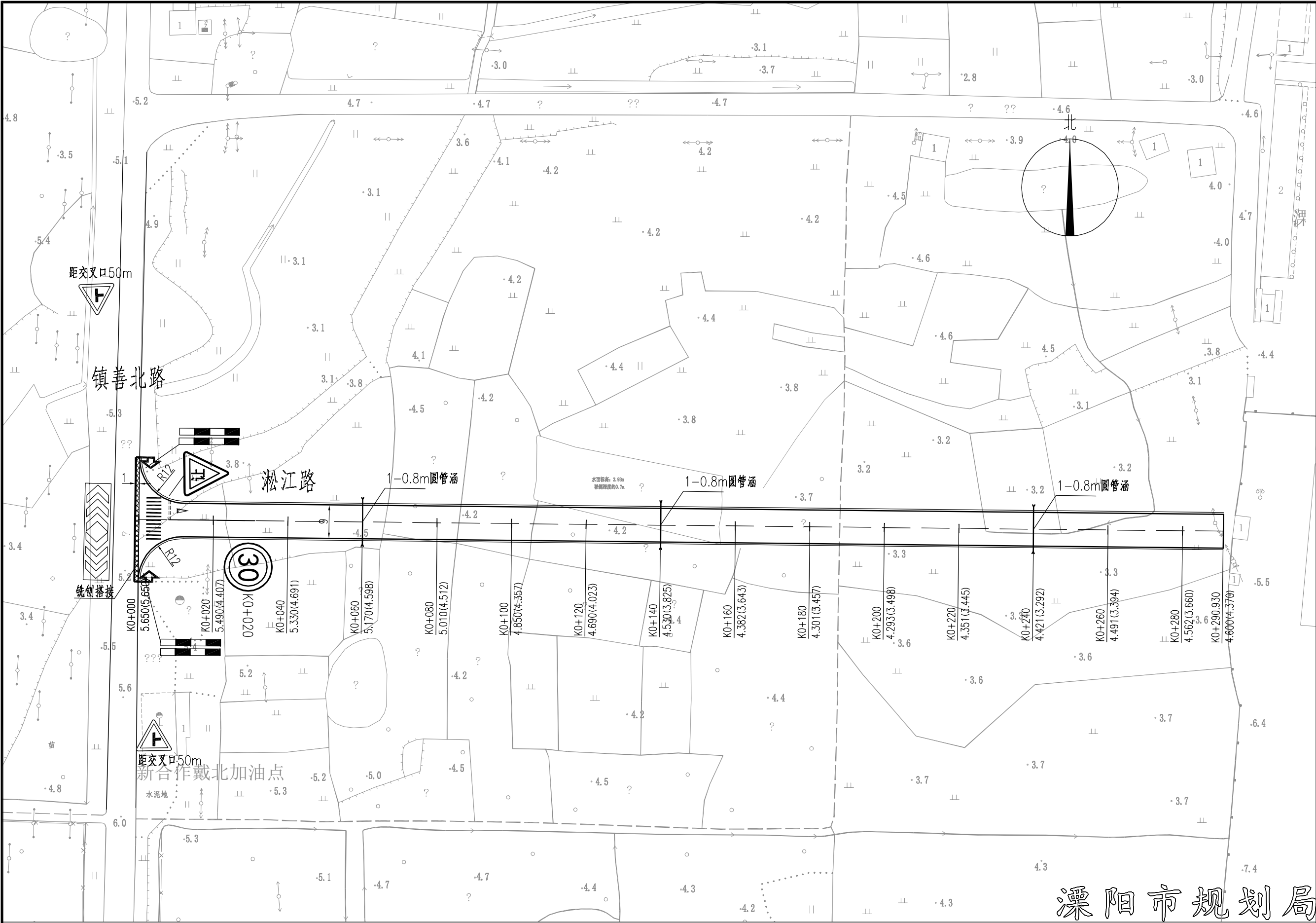
交路两端的设置尽量保证过街距离为最短。

编制：

复核:

审核:

图号:	S-2
-----	-----



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:

CO-OPERATION

公司出图章:

NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:

CLIENT:

溧阳市戴埠镇人民政府

工程名称:

PROJECT NAME:

戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:

DRAWING:

路线平面图 (S-1)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

注:

1. 本图尺寸均以m计,路线平面比例1:1000。
2. 平面采用2000国家大地坐标系。
3. 高程采用1985国家高程基准。
4. 沿线过路涵洞位置为暂定,最终根据现场情况确定。

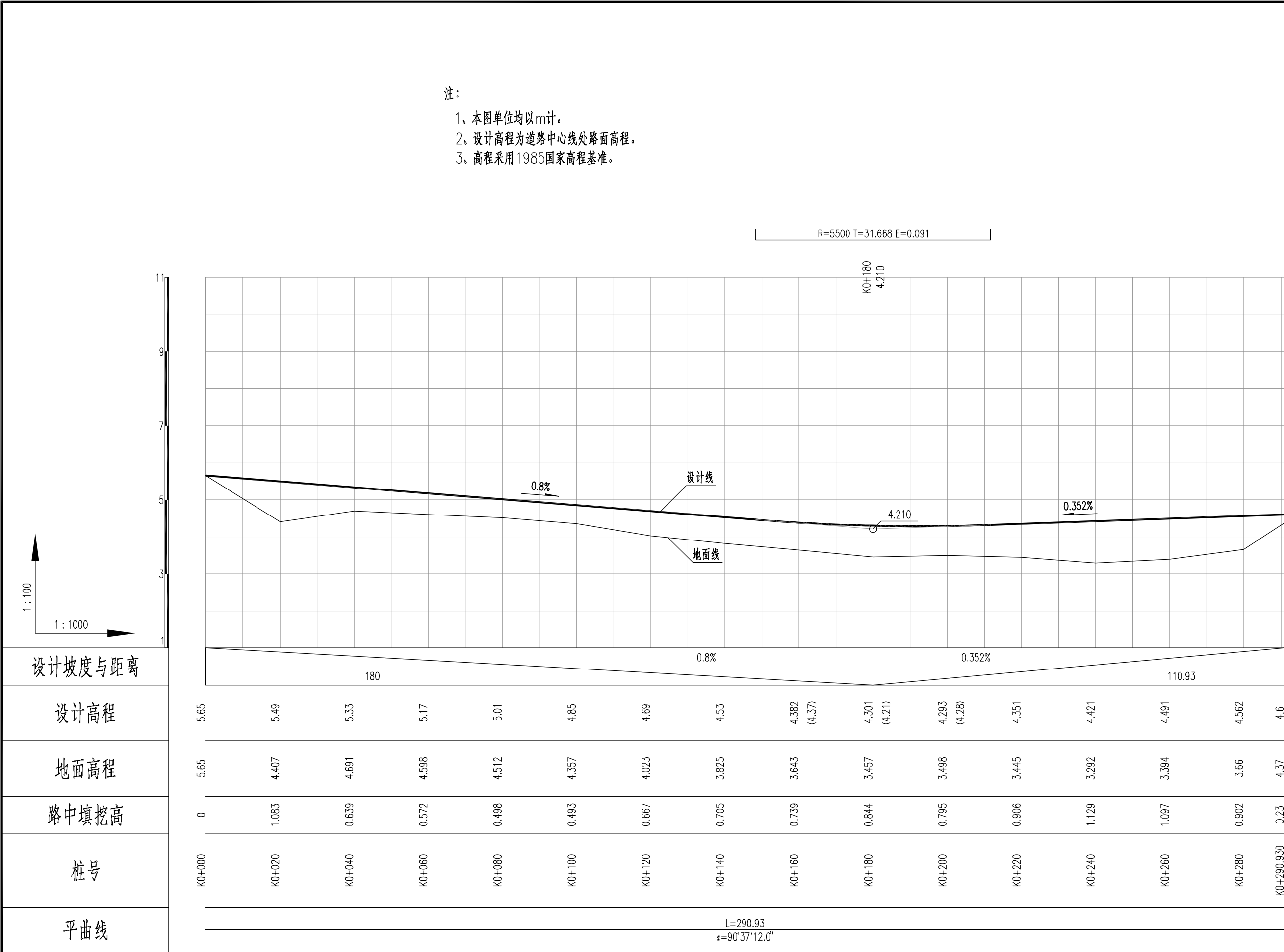
—— 本次设计道路线

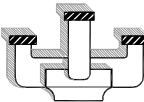
—— 现状道路线

↑ ↑ 工程范围

K0+100 道路里程桩号
4.850(4.357) = 道路设计标高(原地面标高)

溧阳市规划局





江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:

溧阳市戴埠镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:

戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:

路线纵断面图 (S-3)

设计编号 PROJECT NUMBER	阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION	比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE	图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。



现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:

CO-OPERATION

公司出图章:

NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

图 纸 会 签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城	潘城	
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST. WATER	张从余	张从余	
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨	乐嘉雨	
暖 通 HVAC	管云杰	管云杰	

建设单位: 溧阳市戴埠镇人民政府

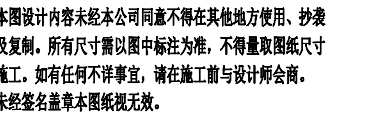
工程名称:
PROJECT NAME:

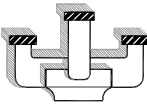
图 名:
DRAWING:
直线、曲线及转角表 (S-4)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。
未经签名盖章本图纸视无效。

[illegible]

[illegible]



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

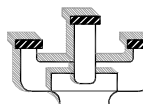
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路线逐桩坐标表 (S-6)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K0+000	3466914.871	451875.348	90°37'12.0"
K0+020	3466914.655	451895.347	90°37'12.0"
K0+040	3466914.438	451915.346	90°37'12.0"
K0+060	3466914.222	451935.344	90°37'12.0"
K0+080	3466914.005	451955.343	90°37'12.0"
K0+100	3466913.789	451975.342	90°37'12.0"
K0+120	3466913.572	451995.341	90°37'12.0"
K0+140	3466913.356	452015.34	90°37'12.0"
K0+160	3466913.14	452035.339	90°37'12.0"
K0+180	3466912.923	452055.337	90°37'12.0"
K0+200	3466912.707	452075.336	90°37'12.0"
K0+220	3466912.49	452095.335	90°37'12.0"
K0+240	3466912.274	452115.334	90°37'12.0"
K0+260	3466912.058	452135.333	90°37'12.0"
K0+280	3466911.841	452155.332	90°37'12.0"
K0+290.930	3466911.723	452166.261	90°37'12.0"



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

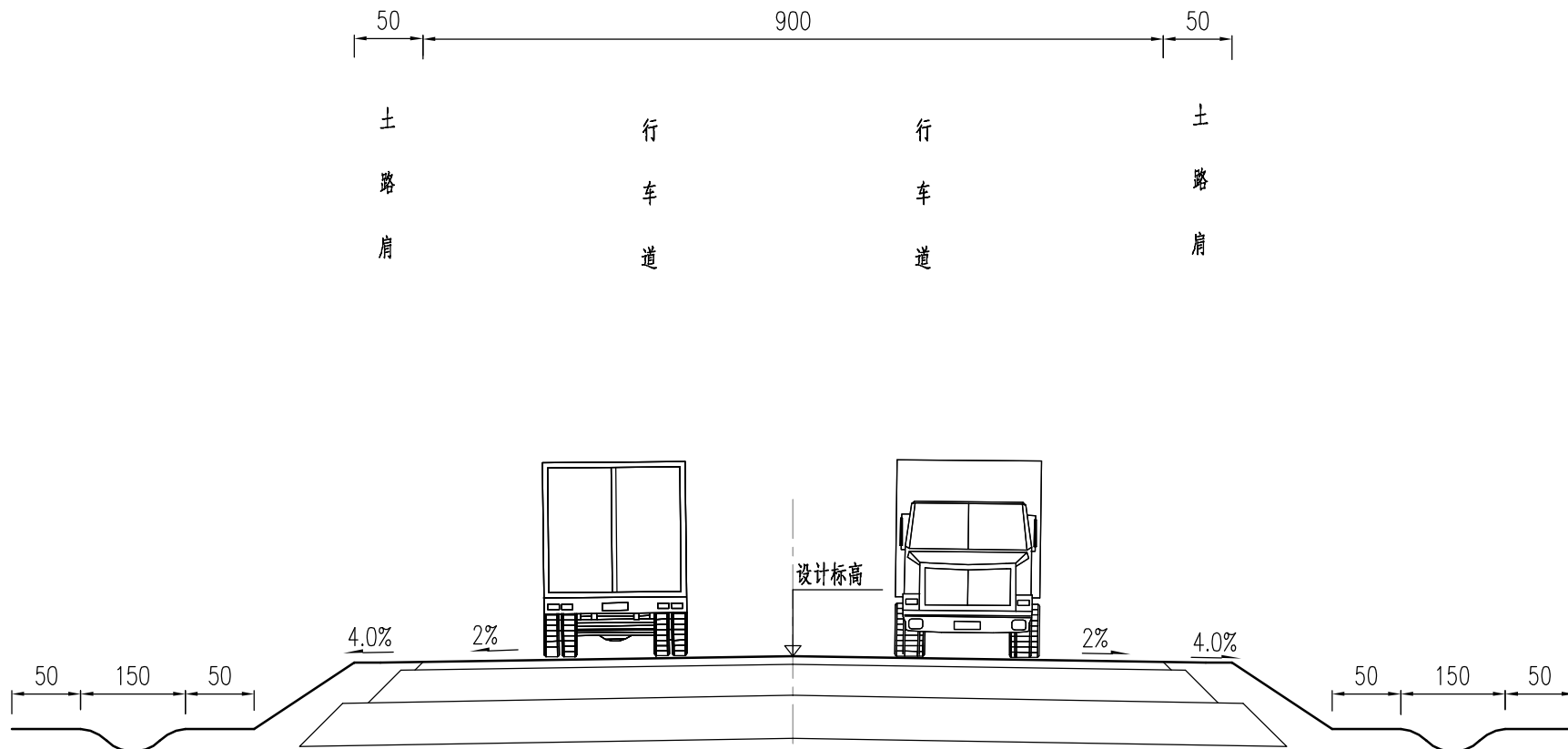
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路基标准横断面图 (S-7)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不祥事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

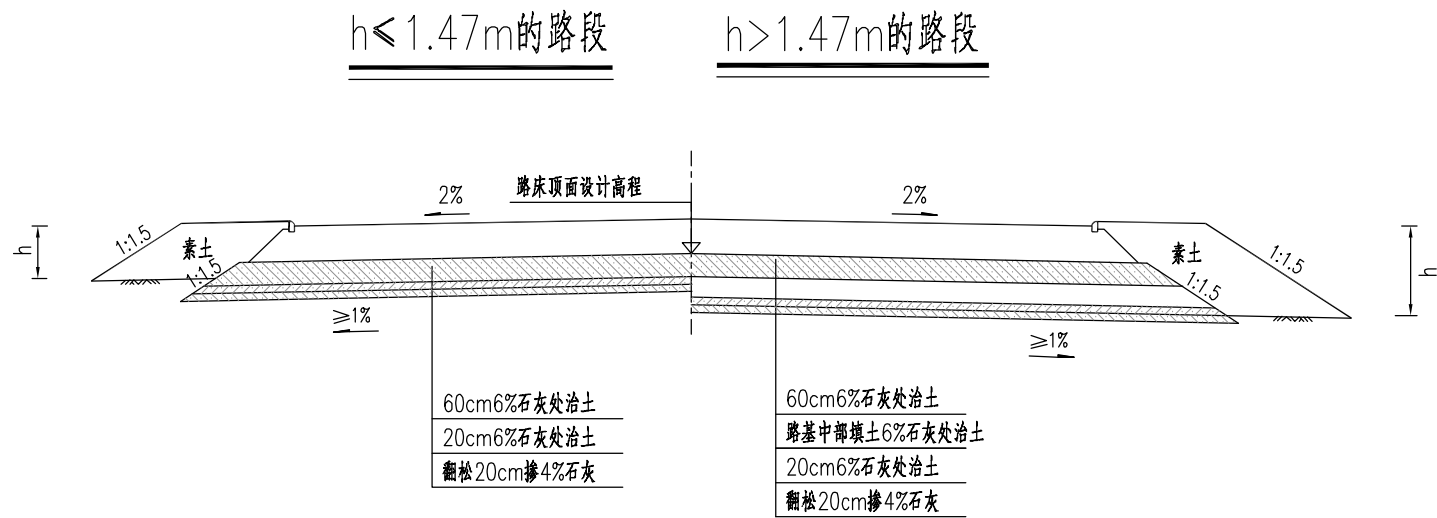
路基标准横断面图



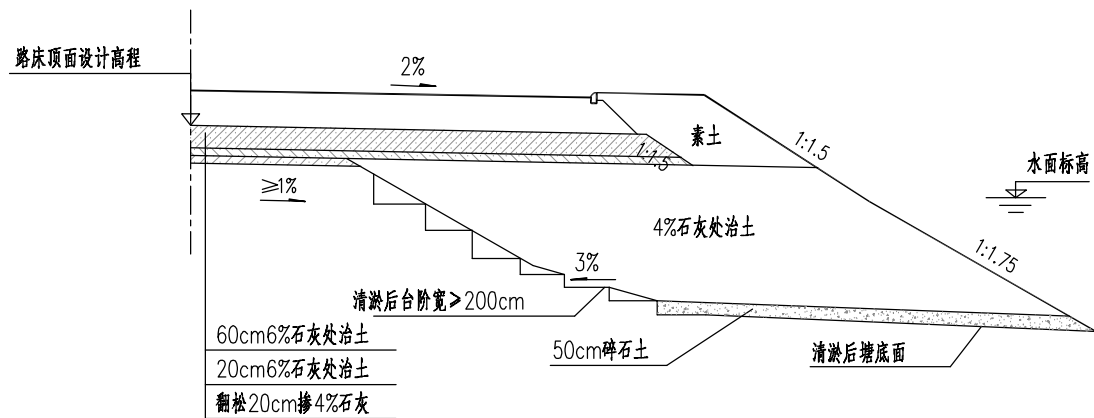
注:

1. 本图尺寸均以厘米计,横向比例1:200。
2. 路基设计标高为道路中心处的路面标高。

一般路基设计图

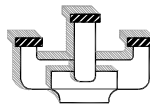


池塘及沿河沟路段



注:

- 本图尺寸均以厘米计。
- 路堤边坡填土高度 h 指缘石处路面与原地面的清表后高差。清表厚度为20cm。
- 路床顶面设计高程为路线中心处的路床高程。
- 当 $h \leq 1.47\text{m}$ 时,清除耕植土后向下翻挖至路床底面以下20cm,再向下翻松20cm掺4%石灰拌和并碾压,压实度要求 $\geq 90\%$,其上填筑20cm 6%石灰处治土,压实度 $\geq 93\%$,最后填筑60cm 6%石灰处治土,压实度 $\geq 95\%$ 。
- 当 $h > 1.47\text{m}$ 时,清除耕植土后向下翻松20cm掺4%石灰拌和并碾压,压实度要求 $\geq 90\%$,其上填筑20cm 6%石灰土,压实度 $\geq 93\%$,路基中部填土按掺6%石灰控制,压实度 $\geq 93\%$;最后填筑60cm 6%石灰处治土,要求压实度 $\geq 95\%$ 。
- 水塘清淤后,先回填50cm碎石土垫层,再回填4%石灰处治土至路床底以下20cm,压实度 $\geq 93\%$,当处于上、下路堤范围时,压实度不应小于对应层位的压实度标准。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

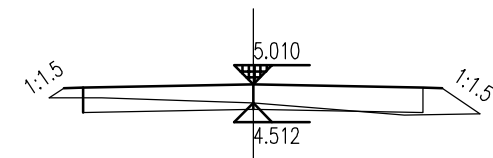
建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

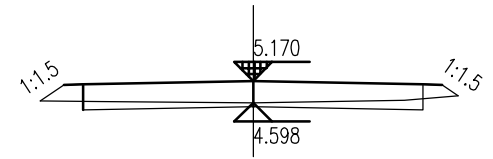
图 名:
DRAWING:
路基一般设计图 (S-8)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

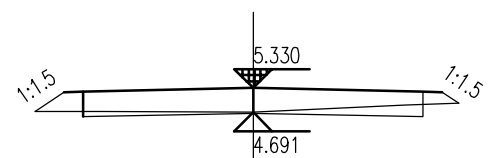
本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。



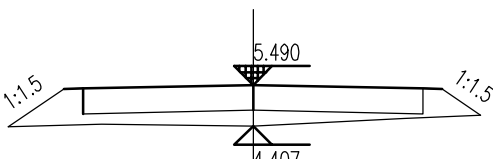
K0+080
Hs = 5.010 Hw = 0.172
At = 0.960 Aw = 1.545



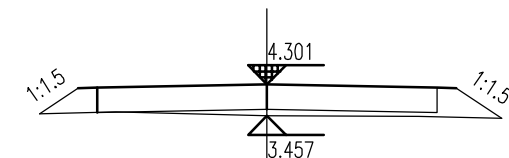
K0+060
Hs = 5.170 Hw = 0.098
At = 0.588 Aw = 1.536



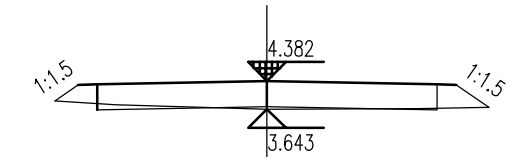
K0+040
Hs = 5.330 Hw = 0.031
At = 0.695 Aw = 1.202



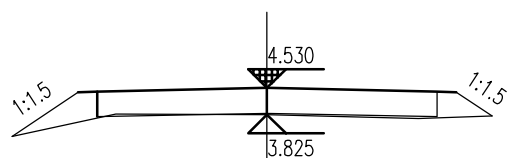
K0+020
Hs = 5.490 Ht = 0.413
At = 4.662 Aw = 0.000



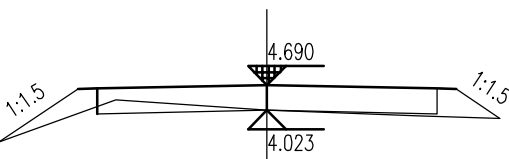
K0+180
Hs = 4.301 Ht = 0.174
At = 2.455 Aw = 0.009



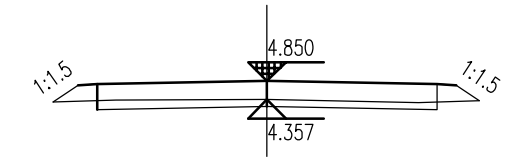
K0+160
Hs = 4.382 Ht = 0.069
At = 1.105 Aw = 0.265



K0+140
Hs = 4.530 Ht = 0.035
At = 1.959 Aw = 0.097

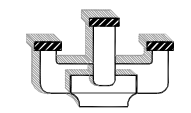


K0+120
Hs = 4.690 Hw = 0.003
At = 1.949 Aw = 0.834



K0+100
Hs = 4.850 Hw = 0.177
At = 0.706 Aw = 1.760

注：
1. 本图横向比例 1：200，竖向比例 1：200。
2. 本图中所示：
Hs——路面设计高 At——填方面积
Hw——挖方高度 Ht——填方高度
Aw——挖方面积



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

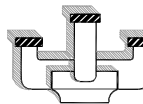
建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路基横断面设计图 (S-9)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANSSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

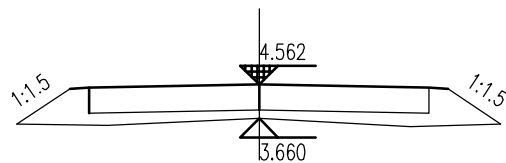
建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路基横断面设计图 (S-9)

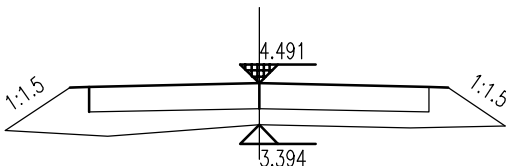
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。



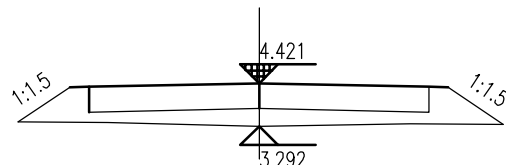
K0+280

Hs = 4.562
At = 5.023
Ht = 0.231
Aw = 0.000



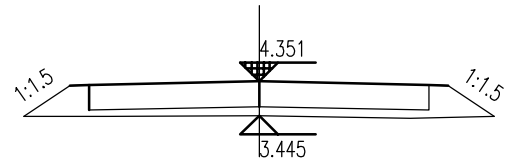
K0+260

Hs = 4.491
At = 7.354
Ht = 0.427
Aw = 0.000



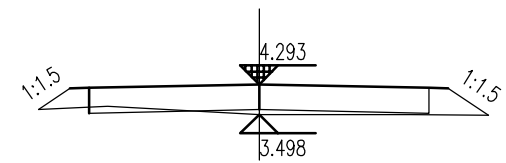
K0+240

Hs = 4.421
At = 5.652
Ht = 0.459
Aw = 0.000



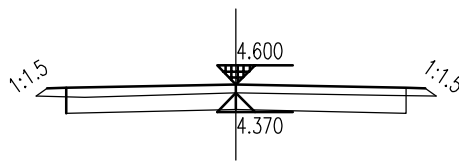
K0+220

Hs = 4.351
At = 3.811
Ht = 0.235
Aw = 0.000



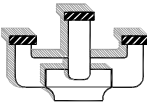
K0+200

Hs = 4.293
At = 1.720
Ht = 0.124
Aw = 0.275



K0+290.930

Hs = 4.600
At = 0.272
Ht = 0.440
Aw = 3.921



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

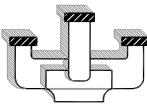
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
断面土方计算表 (S-10)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

桩号	填方面积 (平方米)	挖方面积 (平方米)	填方量 (立方米)	挖方量 (立方米)
K0+000	0	6.284		
K0+020	4.662	0	46.623	62.839
K0+040	0.695	1.202	53.573	12.019
K0+060	0.588	1.536	12.831	27.376
K0+080	0.96	1.545	15.478	30.806
K0+100	0.706	1.76	16.659	33.052
K0+120	1.949	0.834	26.551	25.938
K0+140	1.959	0.097	39.082	9.305
K0+160	1.105	0.265	30.644	3.624
K0+180	2.455	0.009	35.597	2.749
K0+200	1.72	0.275	41.746	2.846
K0+220	3.811	0	55.31	2.752
K0+240	5.652	0	94.632	0
K0+260	7.354	0	130.066	0
K0+280	5.023	0	123.777	0
K0+290.930	0.272	3.921	28.941	21.426
合 计			751.509	234.734



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

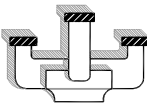
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
耕地填前夯（压）实数量表（S-11）

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不洋事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸视无效。

序号	起讫桩号	长度	清表面积	压实面积	备注
		(m)	(m ²)	(m ²)	
1	K0+000.000 ~ K0+290.930	290.9	4774.2	4192.3	
	数量合计	290.9	4774.2	4192.3	



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

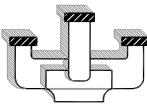
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
挖淤泥排水数量表 (S-12)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不洋事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸视无效。

序号	起 迄 桩 号	工程位置	河塘面积	淤泥深度	水深	塘深	河塘回填数量(m ³)					备 注
			(m ²)	(m)	(m)	(m)	清淤	排水	挖台阶	4%灰土	50cm碎石土	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	K0+112 ~ K0+156	路基左侧	493.0	1.2	0.2	1.4	591.6	98.6	178.5	686.3	246.5	
	合计		493.0				591.6	98.6	178.5	686.3	246.5	



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名	签 名	日 期
	NAME TYPED	SIGNATURE	DATE
批 准	沈 俊		
APPROVED			
审 定	张国平		
EXAMINED			
审 核	张国平		
AUDITED			
设计总负责	张国平		
PROJECT DIRECTOR			
专业负责	张国平		
DISCIPLINE CHARGE			
校 对	狄奇彬		
CHECKED			
设 计	潘 城		
DESIGNED			

图 纸 会 签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名	签 名	日 期
	NAME TYPED	SIGNATURE	DATE
建 筑	潘 城		
ARCHITECTURE			
结 构			
STRUCTURE			
给 排 水	张从余		
WATER&WAST WATER			
电 气	乐嘉雨		
ELECTRIC			
暖 通	管云杰		
HVAC			

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

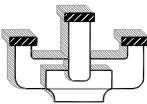
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路基土石方数量汇总表 (S-13)

设计编号		阶 段	建 施
PROJECT NUMBER		STATUS	
分 项 号		比 例	见 图
SUB-DIVISION		SCALE	
日 期		图 号	
DATE		DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不洋事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸视无效。

序号	起 讫 桩 号	长 度 (m)	主 线										路 基 总 填 方			总挖方	缺方			
			断 面 方		河塘回填			回填后路基 断面方 (m³)	低填 下挖 体积 (m³)	翻松 20cm 掺灰4% 石灰土 面积 (m²)	施工 加宽 体积 6% 石灰土 (m³)	路基中部 6%石灰土 (m³)	路基 80cm6%石 灰土 (m³)	交叉接线		普通土 (m³)	石灰 (t)	碎石土 (m³)	挖 土 (m³)	普通土、 素土 (m³)
														填方6%石 灰土 (m³)	挖方 (m³)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	K0+000.000 ~ K0+290.930	290.9	752	235	770	265	686	752	2615	4184	140	0	3075	56	105	3777	414	265	2955	3097
	工程数量合计	290.9	752	235	770	265	686	752	2615	4184	140	0	3075	56	105	3777	414	265	2955	3097



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路面工程数量表 (S-14)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不洋事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸视无效。

序号	起讫桩号	长度	4cm细粒式改性沥青混合料(AC-13)	粘层油	5cm中粒式改性沥青混合料(AC-20C)	稀浆封层	聚酯布	透层油	38cm水泥稳定碎石	20cm12%石灰土	铣刨老路沥青面层10cm	挖除老路基层	备注
		(m)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ³)	
1	K0+000.000 ~ K0+290.930	290.9	2630.0	2656.2	2656.2	2728.9	272.9	2728.9	2839.5	3095.5			
2	交叉口		70.0	70.0	70.0	75.6	68.0	75.6	75.6	82.4	34.0	11.8	
	工程数量合计	290.9	2700.0	2726.2	2726.2	2804.5	340.9	2804.5	2915.1	3177.9	34.0	11.8	



现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名	签 名	日 期
	NAME TYPED	SIGNATURE	DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED B

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城	潘城	
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余	张从余	
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨	乐嘉雨	
暖 通 HVAC	管云杰	管云杰	

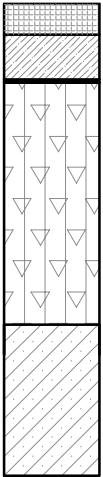
建设单位: 溧阳市戴埠镇人民政府

工程名称: 戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名: 路面结构图(S-15)

设计编号 PROJECT NUMBER	阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION	比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE	图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图概无效。

自然区划	IV ₁	
路基土组	粘 质 土	
路基干湿类型	中湿—干燥	
适用部位	行 车 道	
路面结构图式	 4cmAC-13C(SBS改性) 5cmAC-20C(SBS改性) 稀浆封层 38cm水泥稳定碎石 20cm12%石灰土 $E_0 > 30\text{MPa}$	
路面总厚度 (cm)	67	

注：

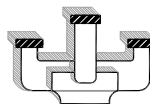
- 1、图中尺寸均以厘米为单位。
- 2、水泥稳定碎石中水泥用量为3.5%—4.5%，水泥稳定碎石顶7天无侧限浸水抗压强度为3.5MPa，施工时由施工单位根据试验确定。
- 3、水泥稳定碎石顶面设置稀浆封层。
- 4、在水泥稳定碎石基层施工完毕后，在基层顶面产生裂缝的两侧各0.75m范围内铺一幅幅宽1.5m的聚酯布。

沥青路面材料设计参数表

材料名称	20℃ 抗压回弹模量	15℃ 抗压回弹模量	15℃ 劈裂强度
细粒式沥青混合料AC-13C(SBS改性)	1400	2000	1.5
中粒式沥青混合料AC-20C(SBS改性)	1200	1800	1.0

基层、底基层材料设计参数表

材料名称	抗压回弹模量 弯沉计算用	抗压回弹模量 拉应力计算用	劈裂强度	7天无侧限 抗压强度
水泥稳定碎石	1350	3500	0.55	3.5
12%石灰土	550	1500	0.25	≥0.8



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

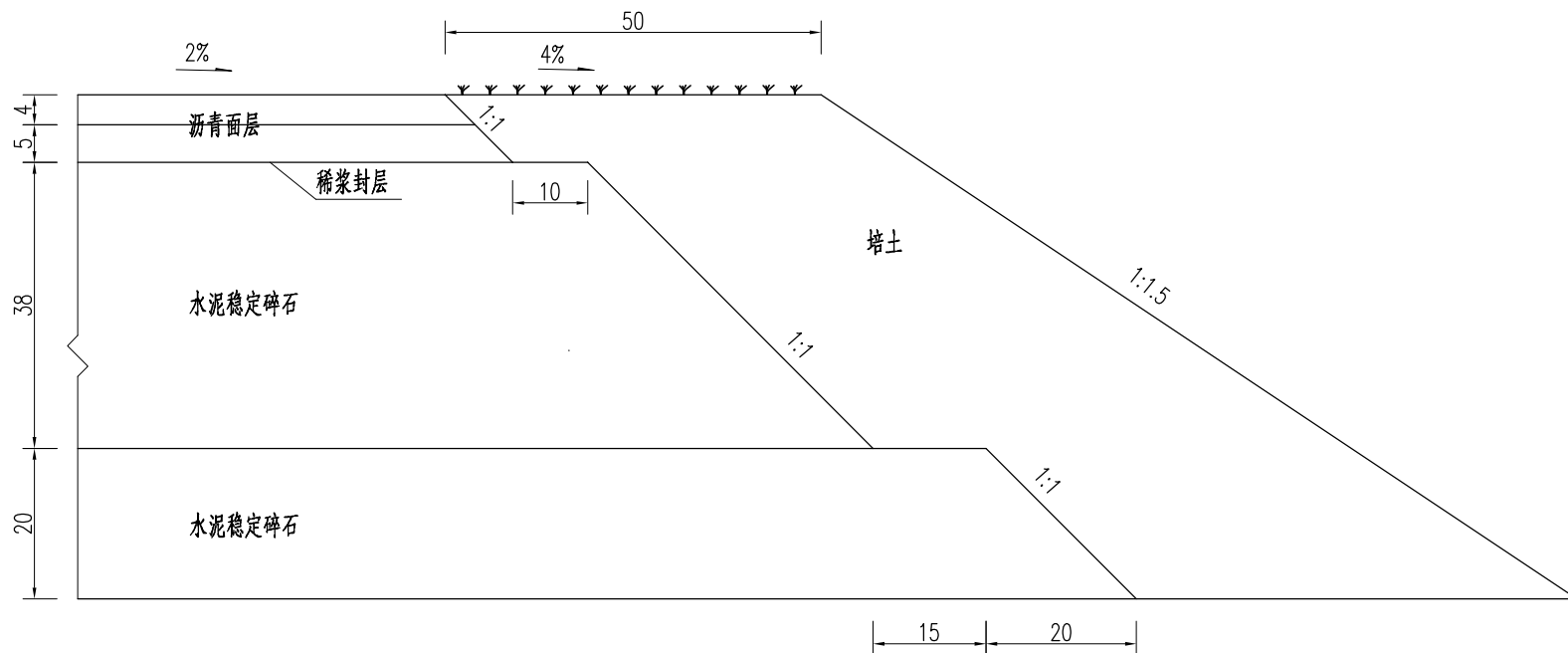
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路面结构图(S-15)

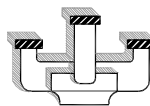
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不洋事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸视无效。

行车道节点大样图



注:
1、本图尺寸除注明外余均以厘米计。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

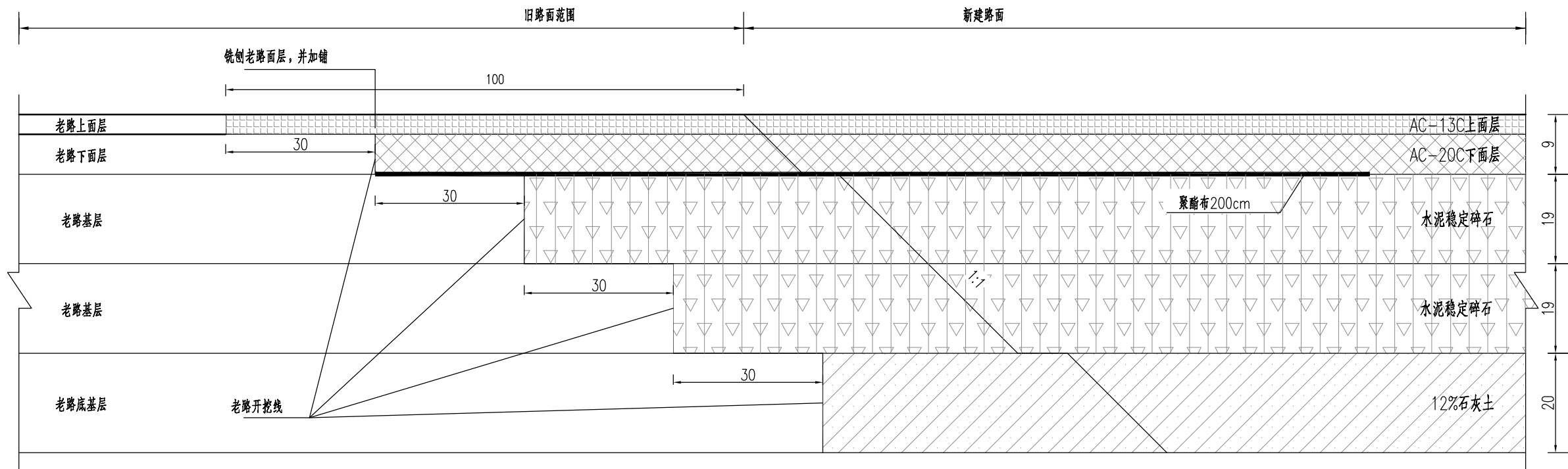
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路面结构图(S-15)

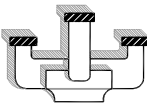
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

与现状沥青道路连接部示意图



注:
1、本图尺寸除注明外余均以厘米计。



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路基、路面排水数量表(S-16)

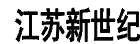
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不洋事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸视无效。

序号	起讫桩号	长度(m)	工程位置	土路肩		备注
				植草 (m ²)	培土(m ³)	
1	K0+000.0 ~ K0+290.9	290.9	路基两侧	290.93	209.47	
	合计	290.9		290.9	209.5	

序号	起讫桩号	长度(m)	工程位置	土质边沟		备注
				植草(m ²)	撒布碎石(m ³)	
1	K0+000.000 ~ K0+290.930	581.9	路基两侧	1390.6	7.6	
	合计	581.9		1390.6	7.6	

序号	名称	桩号	规格	单位	单根数量	材料	图号	备注
1	过水涵管	K0+060.000	d800	(m)	16.0	钢筋混凝土管	06MS201-1, 页17	II级管
2		K0+180.000	d800	(m)	16.0	钢筋混凝土管	06MS201-1, 页17	II级管
3		K0+240.000	d800	(m)	16.0	钢筋混凝土管	06MS201-1, 页17	II级管
4	一字出水口			个	6	砖砌		



现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

图 纸 会 签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名	签 名	日 期
	NAME TYPED	SIGNATURE	DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城	潘 城	
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余	张从余	
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨	乐嘉雨	
暖 通 HVAC	管云杰	管云杰	

建设单位: 溧阳市戴埠镇人民政府

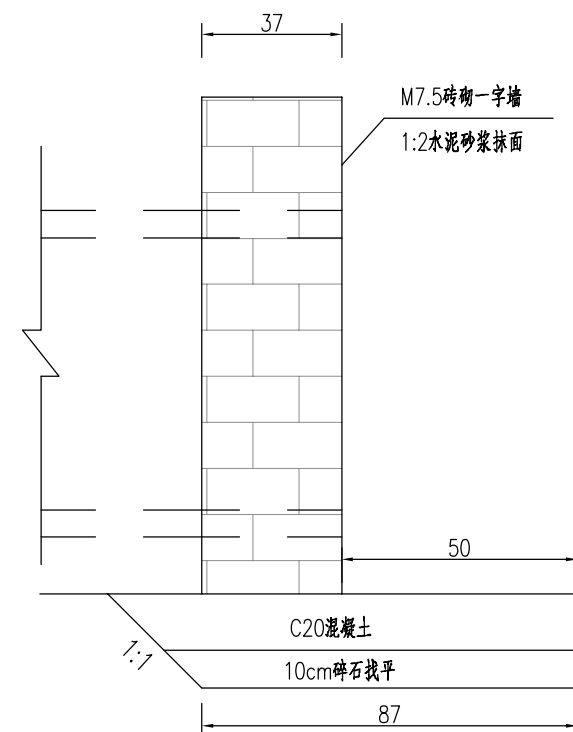
工程名称:
PROJECT NAME: 戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
路基、路面排水设计图(S-17)

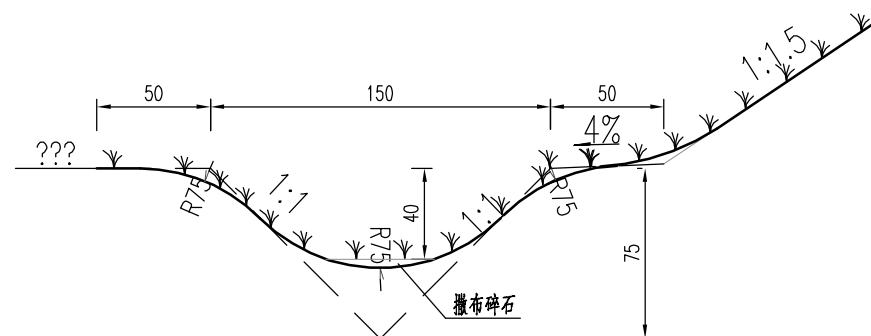
设计编号 PROJECT NUMBER	阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION	比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE	图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸视无效。

一字墙出水口



土质边沟

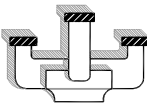


每延米工程数量表

类 型	植草 (m ²)	撒布碎石 (m ³)
土质边沟	2.39	0.013

附注：

1. 图中尺寸除注明外, 余均以厘米计;



江苏新世纪
现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.
工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

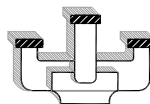
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
安全设施工程数量表(S-18)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不洋事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸视无效。

分类	内 容 (cm)		单位	数量	合计	备注
标志	单柱式	A=90	个	3	5	减速让行标志1个、交叉警告标志2个
		D=80		1		限速标志1个
	双柱式	330*80		1		线型诱导标志
标线	热熔型		m ²	155	155	
警示桩			根	4	4	



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT: 溧阳市戴埠镇人民政府

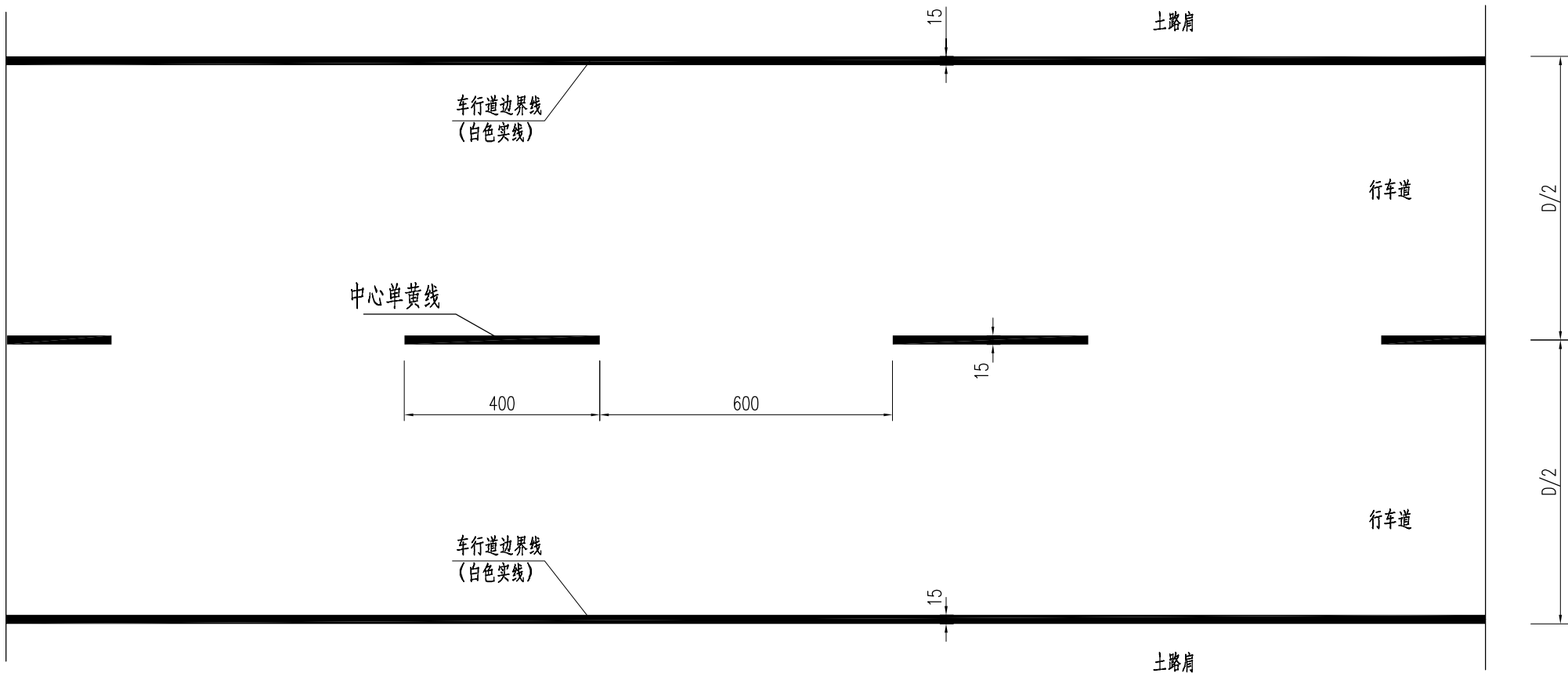
工程名称:
PROJECT NAME: 戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING: 标志、标线设计图(S-19)

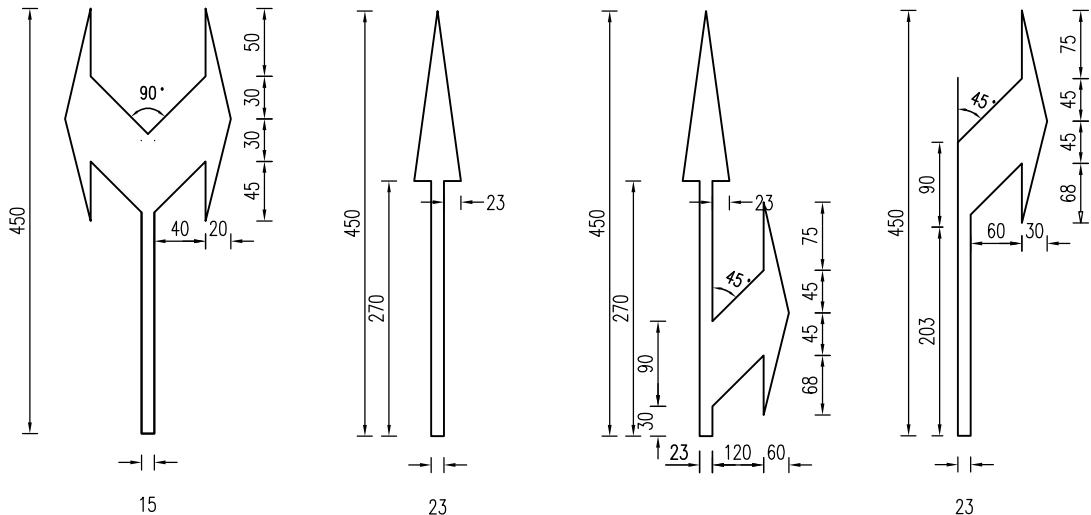
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不祥事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

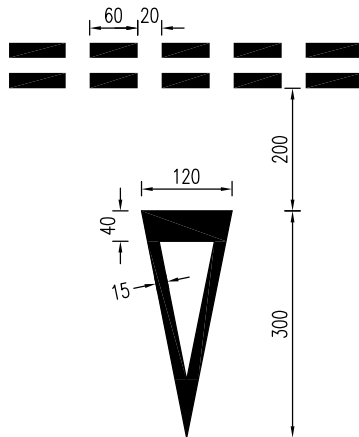
村庄段标线布设图



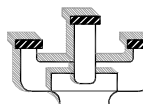
导向箭头 (计算行车速度≤30km/h)



减速让行标线



- 附注:
- 1.本图尺寸单位为cm。
 - 2.标线颜色为白色,并加反光材料。
 - 3.标线的具体尺寸见国标(GB5768-2009)。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

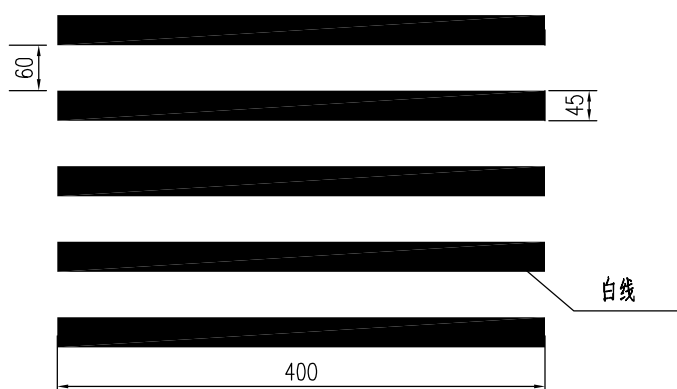
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
标志、标线设计图(S-19)

设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建 施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见 图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

人行横道(正交)

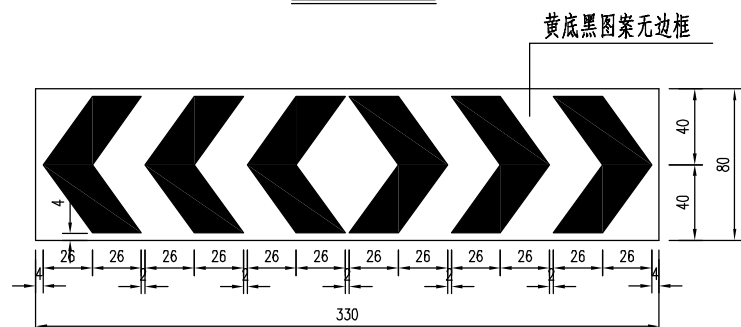


人行横道(斜交)

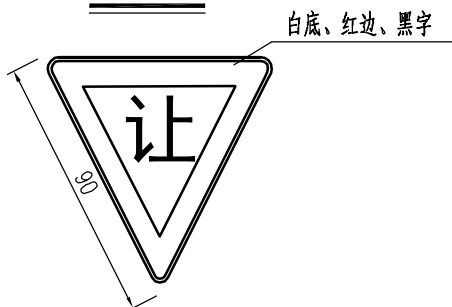


- 附注:
- 1.本图尺寸单位为cm。
 - 2.标线颜色为白色,并加反光材料。
 - 3.人行横道线线宽45cm,间距60cm,长度4m。
 - 4.标线的具体尺寸见国标(GB5768-2009)。

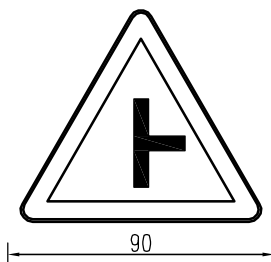
线形诱导标



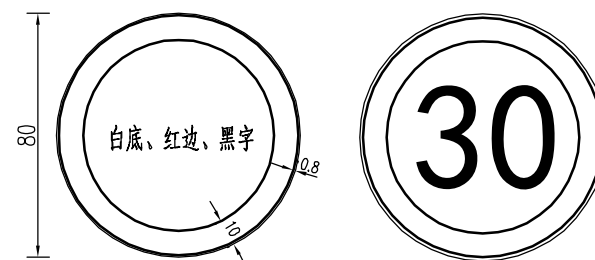
减速让行

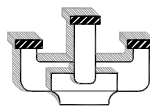


T字交叉



限速标志





江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
批 准 APPROVED	沈 俊		
审 定 EXAMINED	张国平		
审 核 AUDITED	张国平		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR	张国平		
专业负责 DISCIPLINE CHARGE	张国平		
校 对 CHECKED	狄奇彬		
设 计 DESIGNED	潘 城		

图 纸 会 签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名 NAME TYPED	签 名 SIGNATURE	日 期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE	潘 城		
结 构 STRUCTURE			
给 排 水 WATER&WAST WATER	张从余		
电 气 ELECTRIC	乐嘉雨		
暖 通 HVAC	管云杰		

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

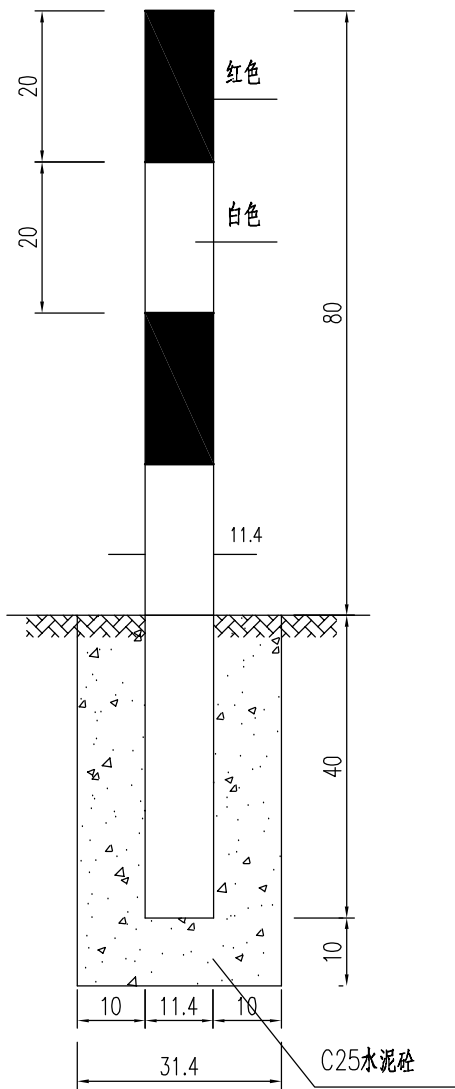
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
道口标柱构造图(S-20)

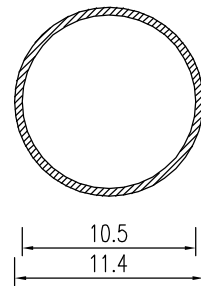
设计编号 PROJECT NUMBER		阶 段 STATUS	建施
分 项 号 SUB-DIVISION		比 例 SCALE	见图
日 期 DATE		图 号 DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准，不得量取图纸尺寸施工。如有任何不祥事宜，请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸视无效。

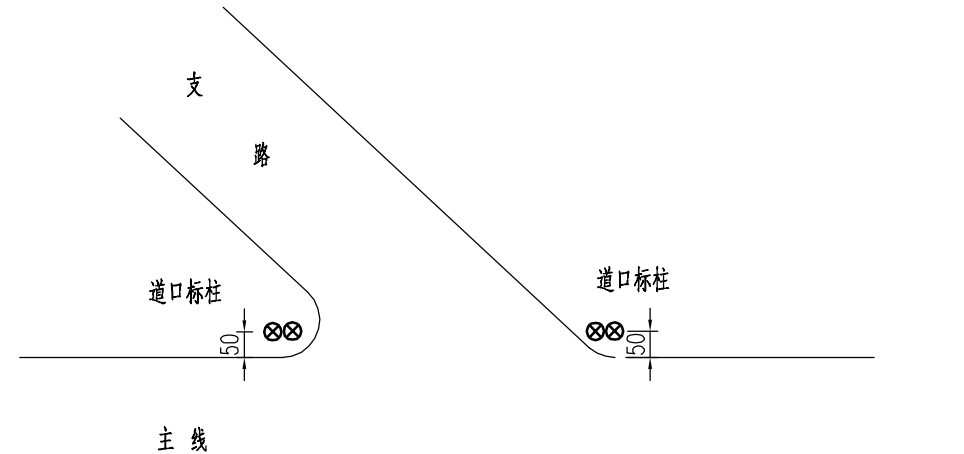
道口标柱



标柱断面



标柱位置示意



工程数量表

项目 类别	材料名称	编 号	截 面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (Kg)	体积 (m³)	合计
金属	电焊钢管	1	φ114X4.5	1200	1	14.52		14.52
圬工	C25 砼 (m³)	2			1		0.035	0.035

附注:

- 本图尺寸均以cm计。
- 道口标柱均用钢管制作，管壁厚4.5mm。
- 柱体表面用红、白反光漆。
- 道口标柱一般用于交叉路口处，如图所示。
- 道口标柱采用三级反光膜。

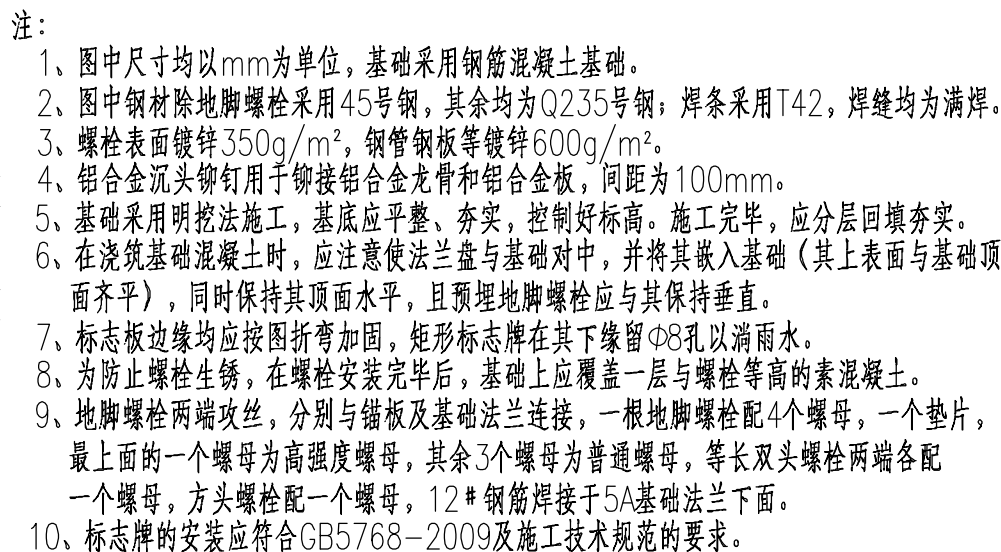


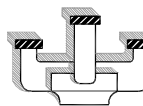
合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图概无效。





江苏新世纪

现代建筑设计有限公司

JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号: A132021802

Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名	签 名	日 期
	NAME TYPED	SIGNATURE	DATE
批 准	沈 俊		
APPROVED			
审 定	张国平		
EXAMINED			
审 核	张国平		
AUDITED			
设计总负责	张国平		
PROJECT DIRECTOR			
专业负责	张国平		
DISCIPLINE CHARGE			
校 对	狄奇彬		
CHECKED			
设 计	潘 城		
DESIGNED			

图 纸 会 签

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

	实 名	签 名	日 期
	NAME TYPED	SIGNATURE	DATE
建 筑	潘 城		
ARCHITECTURE			
结 构			
STRUCTURE			
给 排 水	张从余		
WATER&WAST WATER			
电 气	乐嘉雨		
ELECTRIC			
暖 通	管云杰		
HVAC			

建设单位:
CLIENT:

溧阳市戴埠镇人民政府

工程名称:

PROJECT NAME:

戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:

标志结构图(S-21)

设计编号
PROJECT NUMBER

分 项 号
SUB-DIVISION

日 期
DATE

阶 段

STATUS

建 施

比 例

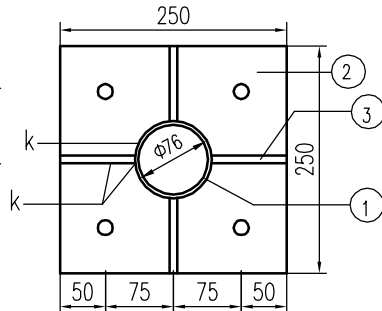
见 图

图 号

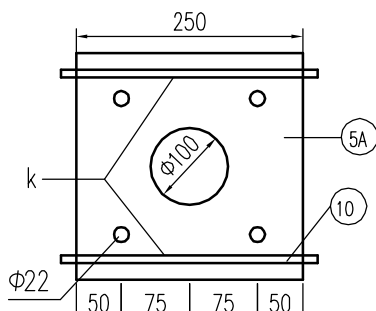
DRAWING NUMBER

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得篡改图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图纸无效。

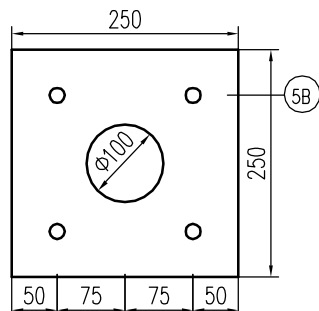
立柱法兰平面



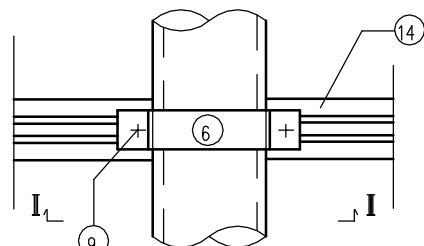
基础法兰平面



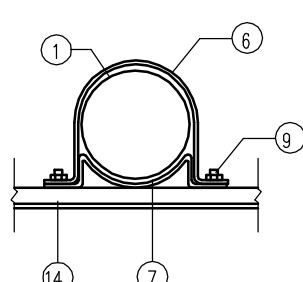
基础锚板平面



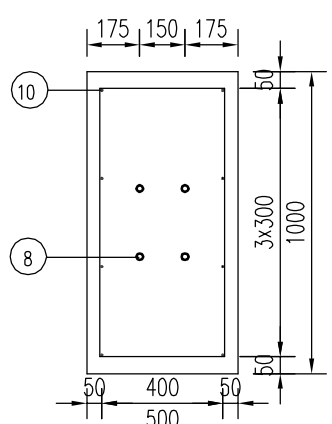
A大样



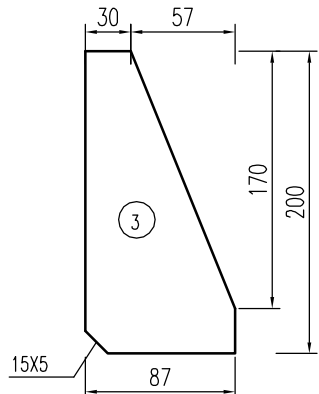
II-II



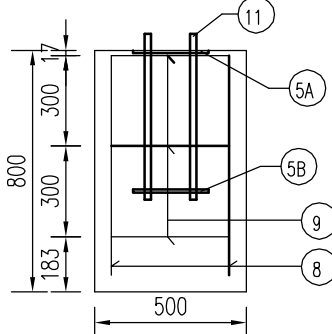
基础钢筋平面



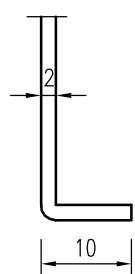
立柱法兰肋板



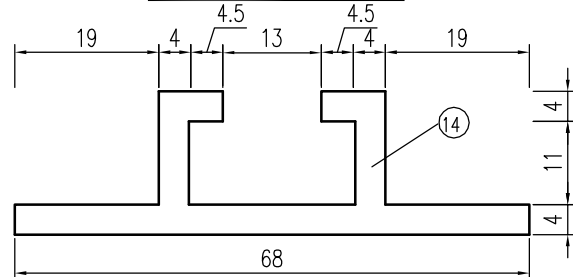
基础钢筋立面



I-I

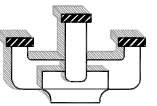


铝合金龙骨截面



注:

- 图中尺寸均以mm为单位,基础采用钢筋混凝土基础。
- 图中钢材除地脚螺栓采用45号钢,其余均为Q235号钢;焊条采用T42,焊缝均为满焊。
- 螺栓表面镀锌350g/m²,钢管钢板等镀锌600g/m²。
- 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100mm。
- 基础采用明挖法施工,基底应平整、夯实,控制好标高。施工完毕,应分层回填夯实。
- 在浇筑基础混凝土时,应注意使法兰盘与基础对中,并将其嵌入基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持其顶面水平,且预埋地脚螺栓应与其保持垂直。
- 标志板边缘均应按图折弯加固,矩形标志牌在其下缘留Φ8孔以滴雨水。
- 为防止螺栓生锈,在螺栓安装完毕后,基础上应覆盖一层与螺栓等高的素混凝土。
- 地脚螺栓两端攻丝,分别与锚板及基础法兰连接,一根地脚螺栓配4个螺母,一个垫片,最上面的一个螺母为高强度螺母,其余3个螺母为普通螺母,等长双头螺栓两端各配一个螺母,方头螺栓配一个螺母,12# 钢筋焊接于5A基础法兰下面。
- 标志牌的安装应符合GB5768-2009及施工技术规范的要求。



江苏新世纪

现代建筑设计有限公司
JIANGSU XINSHIJI Modern Architectural Design Institute Co., Ltd.

工程设计证书编号:A132021802
Engineering Design Certificate No. A132021802

合作设计:
CO-OPERATION

公司出图章:
NADRI PERMISSION STAMP

注册建筑师/工程师章:
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER'S AFFIX

	实 名	签 名	日 期
	NAME TYPED	SIGNATURE	DATE
批 准	沈 俊		
APPROVED			
审 定	张国平		
EXAMINED			
审 核	张国平		
AUDITED			
设计总负责	张国平		
PROJECT DIRECTOR			
专业负责	张国平		
DISCIPLINE CHARGE			
校 对	狄奇彬		
CHECKED			
设 计	潘 城		
DESIGNED			

图 纸 会 签			
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY			
	实 名	签 名	日 期
	NAME TYPED	SIGNATURE	DATE
建 筑	潘 城		
ARCHITECTURE			
结 构			
STRUCTURE			
给 排 水	张从余		
WATER&WAST WATER			
电 气	乐嘉雨		
ELECTRIC			
暖 通	管云杰		
HVAC			

建设单位:
CLIENT:
溧阳市戴埠镇人民政府

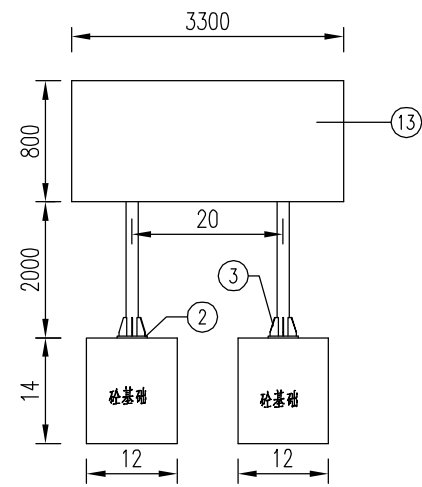
工程名称:
PROJECT NAME:
戴埠镇淞江路道路建设工程

图 名:
DRAWING:
标志结构图(S-21)

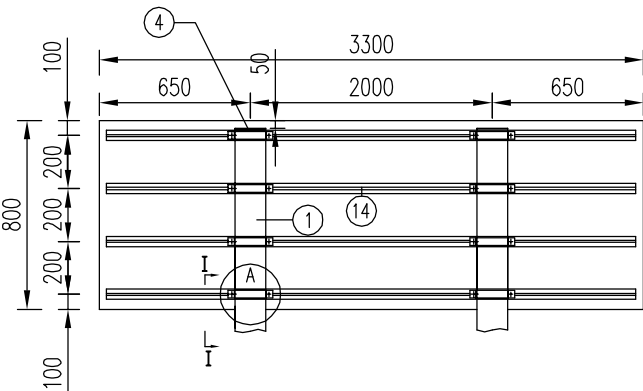
设计编号	阶 段	建 施
PROJECT NUMBER	STATUS	
分 项 号	比 例	见 图
SUB-DIVISION	SCALE	
日 期	图 号	
DATE	DRAWING NUMBER	

本图设计内容未经本公司同意不得在其他地方使用、抄袭及复制。所有尺寸需以图中标注为准,不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。未经签名盖章本图概无效。

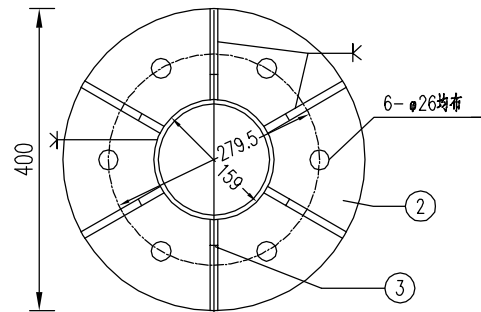
标志立面图



标志立面图



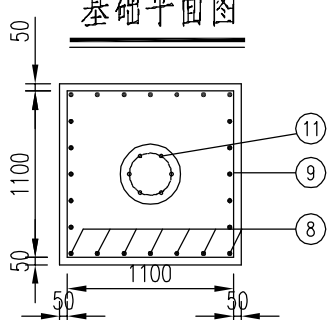
立柱法兰平面



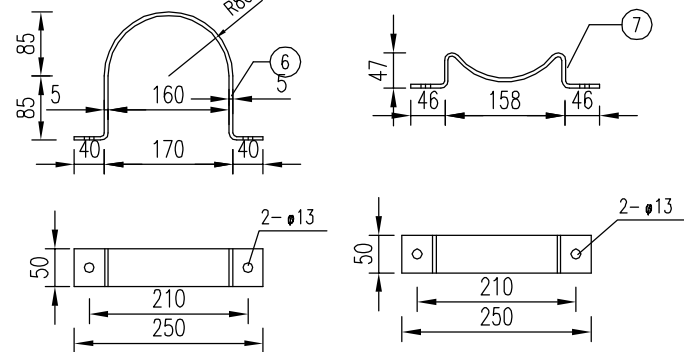
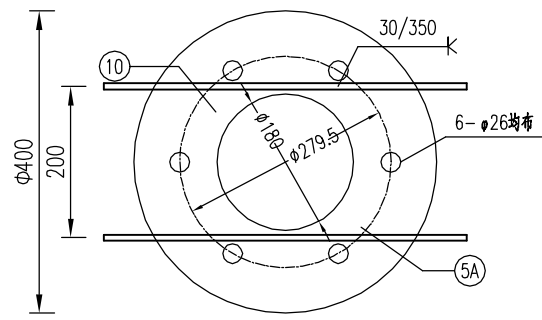
工程数量表

项目类别	材 料 名 称	编 号	截 面	长 度 (mm)	数 量 (个)	单 件 重 (Kg)	合 计
金 属 材 料	热轧无缝钢管	1	Φ159x6	2800	2	76.98	153.96
	立柱法兰盘	2	400x20	400	2	19.33	95.52
	底座加劲肋	3	120.5x10	250	12	1.94	
	立柱帽	4	159x5	159	2	0.78	
	基础法兰	5A	400x10	400	2	9.67	
	基础锚固板	5B	400x5	400	2	4.83	16.38
	抱箍	6	50x5	502.7	10	0.98	
	抱箍底衬	7	50x5	342.5	10	0.66	
	钢筋	8	Φ12	1200	48	1.07	69.68
		9	Φ8	4500	10	1.78	
		10	Φ8	480	4	0.19	
	直角地脚螺栓	11	M24	1200	12	4.26	52.34
	方头滑动螺栓	12	M12	35	20	0.06	
	铝合金板LF2	13	3300x2	900	1	17.0	36.98
	铝合金龙骨LD31	14		3100	4	4.2	
	铝合金角铝	15	L20x20x3	10400	1	3.00	
	铝合金沉头铆钉	16	4	12	360	0.0005	
混凝土	C25砼 (m³)	17			2	2.02	4.04

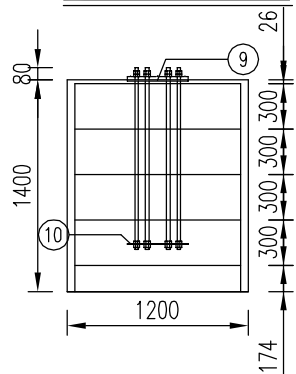
基础平面图



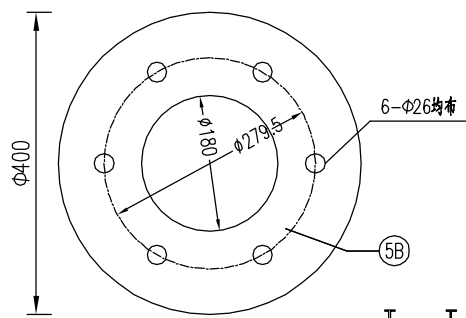
基础法兰平面



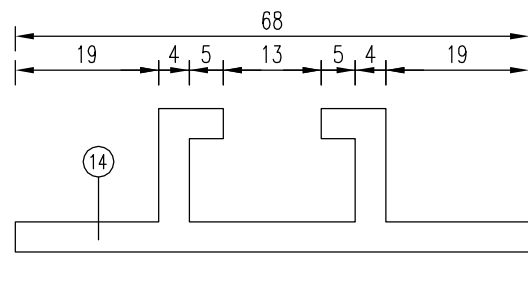
基础钢筋立面图



基础锚板平面



铝合金龙骨截面



附注:

- 图中尺寸均以mm为单位,基础采用钢筋混凝土基础。
- 图中钢材除地脚螺栓采用45号钢,其余均为Q235号钢;焊条采用T42,焊缝均为满焊。
- 螺栓表面镀锌350g/m²,钢管钢板等镀锌600g/m²。
- 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100mm。
- 基础采用明挖法施工,基底应平整、夯实,控制好标高。施工完毕,应分层回填夯实。
- 在浇筑基础混凝土时,应注意使法兰盘与基础对中,并将其嵌入基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持其顶面水平,且预埋地脚螺栓应与其保持垂直。
- 标志板边缘均应按图折弯加固,矩形标志牌在其下缘留Φ8孔以消雨水。
- 为防止螺栓生锈,在螺栓安装完毕后,基础上应覆盖一层与螺栓等高的素混凝土。
- 地脚螺栓两端攻丝,分别与锚板及基础法兰连接,一根地脚螺栓配4个螺母,一个垫片,最上面的一个螺母为高强度螺母,其余3个螺母为普通螺母,等长双头螺栓两端各配一个螺母,方头螺栓配一个螺母,20#钢筋焊接于12A基础法兰下面。
- 标志牌的安装应符合GB5768-2009及施工技术规范的要求。

A大样图

