

戴南镇不锈钢综合贸易示范区（二期）锦途桥工程

施工图设计文件

工程编号：SZ2024-229

（共一册 第一册）

江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	



江苏数智城建设计研究院有限公司

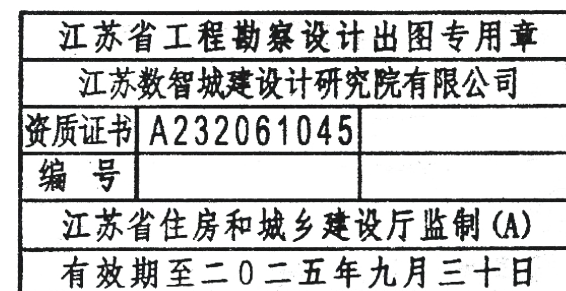
Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd

工程设计证书等级：乙级 编号：A232061045

2024年07月

图纸目录

序 号	图 名	图 号	序 号	图 名	图 号
1	设计总说明(1/8)	SG-01	20	空心板预埋支座钢板构造图	SG-20
2	设计总说明(2/8)	SG-02	21	行车道伸缩缝构造图	SG-21
3	设计总说明(3/8)	SG-03	22	桥面铺装钢筋图	SG-22
4	设计总说明(4/8)	SG-04	23	桥面排水平面布置及构造图	SG-23
5	设计总说明(5/8)	SG-05	24	防撞护栏一般构造图	SG-24
6	设计总说明(6/8)	SG-06	25	防撞护栏钢筋构造图	SG-25
7	设计总说明(7/8)	SG-07	26	桥台构造图	SG-26
8	设计总说明(8/8)	SG-08	27	桥台桩基平面布置图	SG-27
9	全桥主要工程数量表	SG-09	28	预制钢筋砼方桩钢筋构造图	SG-28
10	桥梁平面位置图	SG-10	29	桥台底板钢筋图	SG-29
11	桥梁平面布置图	SG-11	30	台墙及翼墙钢筋图	SG-30
12	桥梁立面图(1/2)	SG-12	31	桥台台帽钢筋构造图	SG-31
13	桥梁立面图(2/2)	SG-13	32	桥台背墙钢筋构造图	SG-32
14	13m空心板一般构造图	SG-14	33	桥台垫钢筋构造图	SG-33
15	13m中板钢筋构造图	SG-15	34	桥台搭板构造图	SG-34
16	13m中板钢筋构造图	SG-16	35	台后填土剖面图	SG-35
17	13m边板钢筋构造图	SG-17	36	地质剖面图(1/2)	SG-36
18	13m边板钢筋构造图	SG-18	37	地质剖面图(2/2)	SG-37
19	支座安装、锚栓构造图	SG-19			



1. 工程概况

戴南镇国际精品线带材仓储物流中心位于戴南镇崇文路东侧、城北大道北侧，桥梁位于规划区南北道路，横跨新开雁周河。

桥梁设计采用 1×13m 简支板梁，桥梁设计宽度 24m，上部构造采用先张法预应力空心板，下部构造采用桩基重力式桥台，基础采用钢筋混凝土方桩。

2. 任务依据及设计技术标准

2.1 任务依据

- (1) 设计合同
- (2) 业主提供的地形图、测量资料
- (3) 《戴南镇不锈钢综合贸易示范区项目地质勘探报告》江苏科泰岩土工程有限公司 2024.01

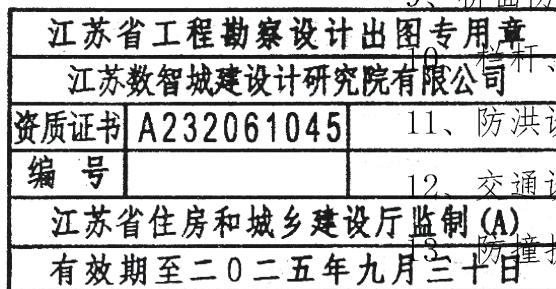
2.2 设计采用的规范

- 1、《城市桥梁设计规范(2019年版)》(CJJ11-2011)
- 2、《城市道路工程设计规范(2016年版)》(CJJ 37-2012)
- 3、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018)
- 4、《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019)
- 5、《城市桥梁抗震设计规范》(CJJ 166-2011)
- 6、《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》(JTG/T 3310-2019)
- 7、《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ 2-2008)
- 8、《钢筋焊接及验收规程》(JGJ 18-2012)
- 10、交通部颁《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015);
- 11、交通部颁《公路圪工工桥涵设计规范》(JTG D61-2005);
- 12、交通部颁《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020);
- 13、《城市道路交通工程项目规范》(GB55011-2021);
- 14、《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021);

- 15、《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021);
- 16、《建筑与市政地基基础通用规范》(GB55003-2021);
- 17、《建筑与市政工程防水通用规范》(GB 55030-2022);
- 18、《城市桥梁桥面防水工程技术规程》(CJJ 139-2010);
- 19、《城市道路交通设施设计规范(2019年版)》(GB 50688-2011);
- 20、《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017);
- 21、《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017);
- 22、《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》(GB 55032-2022);
- 23、其他道路、桥梁相关技术规范、规程、文件等。

2.3 设计技术标准

- 1. 道路等级：城市支路，设计速度 30km/h;
- 2. 桥梁横断面：0.5m 防撞栏杆+23m 非机混合车道+0.5m 防撞栏杆=24m
- 3. 桥梁设计荷载：城市-B 级
- 4. 桥梁设计基准期：100 年；设计安全等级：一级；主体结构使用年限为 50 年
- 5. 河道水位：洪水位 1.80m
- 6. 环境类别：I~II 类
- 7. 地震烈度：设计基本地震动加速度峰值为 0.1g，抗震设防烈度为 7 度；桥梁抗震设防类别为丁类；抗震设防标准：在 E1 地震作用下，结构总体反应在弹性范围，基本无损伤，在 E2 作用下不致倒塌。抗震设计方法：B 类。
- 8. 坐标系：CGCS2000 坐标系；高程系：1985 国家高程基准
- 9. 桥面防水等级为 II 级，设计使用年限不应低于 15 年。
- 10. 桥墩、桥台、桥座、伸缩缝等可更换部件的设计使用年限不应低于 15 年。
- 11. 防洪设计水位：桥梁位于圩内，最高防洪水位 1.80m，无通航要求。
- 12. 交通设施等级：C 级
- 13. 防撞护栏防护等级：SB



江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程			设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	施工设计总说明(1/8)		版号	
	工程编号	设计阶段	项目负责	宋钰	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-01	专业	比例	日期	

3. 工程地质

3.1 工程地质

场地大地构造位置处于我国大陆东部华北准地台和扬子准地台的衔接部位。属于新华厦系第二隆起带与淮阳山字型东翼反射弧及秦岭东西向复杂构造带的复合地带，地质构造复杂。区内主要构造体系有东西向构造、山字型构造、新华厦系构造等。场地附近地区无大的断裂。根据区域地质资料，晚近期均未发现活动迹象，场地区域稳定性较好。场地周边无污染源，且场地地势尚平坦，无影响工程稳定性的环境地质条件。

本次勘探深度内，根据现场对土的野外鉴别、原位测试及室内土工试验成果综合分析，从工程地质角度，本场地的地基土体可分为 11 层及 2 个夹层，现从上至下分述如下：

- 1 层素填土：杂色，主要由粉质黏土等组成，含植物根茎等杂物，该层土整个区普遍分布，土质不均，结构松散，为高压缩性低强度土，工程性质差。
- 2 层粉质黏土：灰色，可塑，饱和，中等干强度及中等韧性，稍有光泽，土质较均匀。该土层在河道部位缺失。属中压缩性中等强度土，工程性质一般。
- 3 层粉质黏土：灰色，软塑，饱和，中等干强度及中等韧性，稍有光泽，土质较均匀。该土层在河道部位缺失。属高压缩性低等强度土，工程性质较差。
- 4 层淤泥质粉质黏土：灰色，流塑，饱和，中等干强度及中等韧性，稍有光泽，该土层场区普遍分布，根据本工程土试资料，属于正常固结土，灵敏度中等。属高压缩性低强度土，工程性质较差。
- 5 层粉质黏土：灰黄色，可塑，饱和，干强度高，韧性高，有光泽，局部夹姜结石。属中等压缩性高等强度土，工程性质较好。
- 6 层粉质黏土：黄灰色，可塑，饱和，中等干强度及中等韧性，中等压缩性中等强度土，工程性质一般。
- 7 层粉质黏土夹粉土：灰色，软塑，饱和，中等干强度及中等韧性，中等压缩性中等强度土，工程性质一般。

夹粉土。属高压缩性低等强度土，工程性质较差。

7-1 层粉土：灰色，湿，中密。干强度及韧性低，无光泽反应。属中等压缩性中等强度土，工程性质一般。该土层局部缺失。

7-2 层粉土：灰色，湿，中密，局部密实。干强度及韧性低，无光泽反应。属中等压缩性中等强度土，工程性质一般。该土层局部缺失。

8 层粉质黏土：灰-黄灰色，可塑，饱和，干强度高，韧性高，有光泽，土质较均匀。属中等压缩性高等强度土，工程性质较好。

9 层粉砂夹粉土：青灰色，饱和，中密-密实。粉砂，饱和，主要矿物成分为石英、长石、云母等，浑圆状，磨圆性好；粉土，干强度及韧性低，无光泽反应。属中等压缩性中等强度土，工程性质一般。

10 层粉质黏土：灰黄色，可塑，饱和，干强度高，韧性高，有光泽。属中等压缩性高等强度土，工程性质较好。

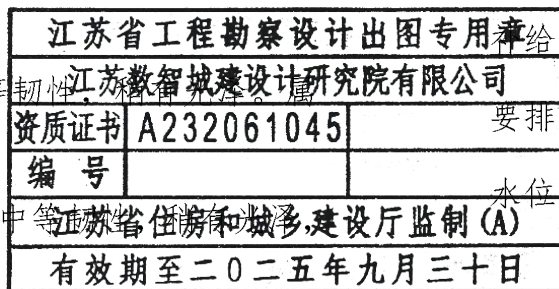
11 层粉砂：青灰色，饱和，密实，主要矿物成分为石英、长石、云母等，浑圆状，磨圆性好。属中偏低压缩性高等强度土，工程性质较好。本次勘察未探穿。

3.2 水文地质：

拟建场地有东西向、南北向河流经过本场地，东北侧有塘，勘探时河水位标高约为 0.91m，河、塘深约为 2.50m，河、塘底淤泥厚约 0.4~0.5m。场地历史最高洪水位标高为 3.35m。

3.2.1 场地地下水

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及下部承压水。浅部孔隙潜水主要赋存于第 4 层土以上土层中，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。勘察期间由部分钻孔对浅部地下水进行了测量，实测孔隙潜水初见水位标高 1.10m~1.30m，稳定水位标高 1.00m~1.10m，根据区域水文地质资料，



江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程	设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	施工设计总说明(2/8)	版号						
	工程编号		设计阶段		项目负责人	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-02	专业		比例		日期

1) 预应力钢绞线: 采用符合 GB/T 5224-2023 标准的高强度低松弛钢绞线, 直径 $\Phi_s=15.20\text{mm}$, $f_{MPak}=1860$, 松弛率 $\leq 2.5\%$, 弹性模量 $E_p=1.95 \times 10^5\text{MPa}$ 。

2) 钢筋: 钢筋符号为 Ⓛ 者采用 HRB400 钢筋 (伸缩缝和吊环钢筋除外), 钢筋符号为 Ⓞ 者采用 HPB300 钢筋, 所有钢筋均应满足 GB1499.1-2024 及 GB1499.2-2024 之规定。

(3) 钢板: 采用 Q235B 钢板

(4) 支座、伸缩缝: 桥台一端支座采用四氟滑板橡胶支座, 桥另一端支座采用普通橡胶支座; 桥台行车道处各设一道 GQF-40 型毛勒伸缩缝。

(5) 水泥: 桥梁、路面宜采用旋窑硅酸盐水泥, 也可普通硅酸盐水泥。水泥抗折强度、抗压强度应符合规范规定。选用水泥时, 除满足上表要求外, 还应通过混凝土配合比试验, 根据其配制抗压强度、弯拉强度、耐久性和工作性等优选适宜的水泥品种、强度等级。

(6) 粗集料 (石子): 粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石, 并应符合规范要求。混凝土使用的粗集料级别应不低于 II 级。

(7) 细集料 (砂): 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 (不得采用沭阳砂), 并应符合规范规定。使用的砂应不低于 II 级,

(8) 水: 饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水。对水质有疑问时, 应进行检验, 合格者方可使用。

(9) 外加剂: 外加剂的产品质量应符合规范的各项技术指标。供应商应提供有相应资质外加剂检测机构的品质检测报告, 检测报告应说明外加剂的主要化学成分, 认定对人员无毒副作用。

6、抗震设计

1、桥梁抗震设防类别为丁类, 抗震措施等级为 VII 度。对于结构简支、连续的中、小桥一般采取构造上的设防措施减小落梁危险;

2、空心板桥铰缝在桥台盖梁处设置抗震锚栓, 防止落梁;

3、按细则要求拟定墩台帽宽度, 使板梁搁置长度满足防止纵向落梁的构造要求;

4、在桥台帽梁两端设横向抗震挡块, 防止横向落梁;

5、桥台伸缩缝空隙采用浸油软木板填塞;

6、采用延性设计, 加强桩柱的箍筋配置, 适当提高其竖向主筋的配筋率, 增加结构的延性和使用周期。

7、桥梁耐久性设计

本桥所处环境类别为 I 类, 设计基准期为 100 年, 设计使用年限为 50 年。为提高桥梁结构耐久性, 应对本工程桥梁混凝土进行耐久性设计, 其设计、施工要点如下:

7.1 桥涵结构设计要点

(1) 在桥面沥青砼铺装与桥面水泥砼铺装之间三涂 FTY-1 改进型防水层。

(2) 结构构件最小混凝土保护层厚度 (钢筋外缘或管道外缘至混凝土表面的距离) 既要满足设计图中标注尺寸要求, 还要必须满足《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018) 第 9.1.1 条 I 类环境的规定。

(3) 桥梁伸缩装置两端与空心板 (桥台) 连接部分的混凝土, 受力比较复杂, 除按照最优配合比设计外, 还应适当掺入钢纤维等材料。

(4) 最低混凝土强度等级不小于 C30。

(5) 最外侧钢筋的混凝土保护层厚度不小于下表规定值

最外侧钢筋最小混凝土保护层厚度 (mm)

序号	构件类别	环境条件 I
1	桩基承台 (1) 基坑底面有垫层或侧面	40
2	挡土结构、涵洞、梁、板、拱圈、拱	30
3	人行道构件、栏杆 (受力主筋)	20
4	箍筋	20

江苏省工程勘察设计出图专用章
 江苏数智城建设计研究院有限公司
 资质证书 A232061045
 江苏省住房和城乡建设厅监制 (A)
 有效期至二〇二五年九月三十日

5	缘石、中央分隔带、护栏等行车道构件	45
6	收缩、温度、分布、防裂等表层钢筋	15

7.2 施工控制要点：有关预应力混凝土空心板的施工工艺、材料要求及质量检验标准，除按《公路桥涵施工技术规范》(JTJ/ T3650-2020)的有关条款办理外，还应特别注意以下事项：

1、浇筑空心板混凝土前应严格检查伸缩装置、泄水管、护栏、支座等附属设施的预埋件是否齐全，确定无误后方能浇筑。施工时，应保证预应力束管道及钢筋位置的准确，控制混凝土集料最大粒径不得大于 20mm。浇筑混凝土时应充分振捣密实，严格控制浇筑质量。

2、为了防止预制板上拱度过大，及预制板与桥面现浇层由于龄期差别而产生过大收缩差，存梁期不宜超过 60 天，若累计上拱值超过计算值 4mm，应采取控制措施。预制空心板在钢束张拉完成后，各存梁期跨中上拱度计算值及二期恒载所产生的下挠值如下表所示：

反拱度(mm)	跨径(m)		13	
	板的类型		中板	边板
预应力放张时 (mm)			123	107
存梁 30 天(mm)			162	140
存梁 60 天(mm)			174	150

3、空心板预制时，除注意按本册设计图纸预埋钢筋和预埋件外，桥面系、伸缩装置、护栏及其它相关附属构造的预埋件，均应参照相关图纸施工。预埋钢筋必须预埋在预制空心板结构内。

4、预应力束管道的位置必须严格按坐标定位并用定位钢筋固定，与空心板腹板的箍筋点焊连接，严防错位和管道下垂，如果管道与普通钢筋发生碰撞，应保证管道位置不变而适当挪动钢筋位置。浇筑前应检查波纹管是否畅通，防止浇筑混凝土时阻塞管道。

5、预制空心板的预应力钢放张时，混凝土立方体强度达到设计混凝土强度等级的 80%，混凝土弹性模量不低于混凝土 28 天弹性模量的 80%。

6、锚下控制应力为 $0.75 f_{pk} = 1395\text{MPa}$ 。

7、混凝土材料的选用：水泥应选用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，不宜使用早强水泥；细集料应选用级配合理、质地均匀坚固、吸水率低、空隙率小的洁净天然中粗江砂，不得使用海砂；粗集料应选用级配合理、粒形良好、质地均匀坚固、线胀系数小的洁净碎石，不宜采用砂岩碎石。

8、混凝土施工前，应根据设计和施工工艺要求提前开展混凝土配合比选择试验，并针对混凝土结构的特点和施工环境、使用环境等条件，制定施工过程中各个环节的质量控制内容与质量保证措施。

9、普通钢筋混凝土结构：最大水灰比 0.55，最小水泥用量 275kg/m^3 ，最大氯离子含量 0.03%，最大碱含量 1.8kg/m 。

10、预应力钢筋混凝土结构：最大水灰比 0.55，最小水泥用量 350kg/m^3 ，最大氯离子含量 0.06%，最大碱含量 1.8kg/m 。

11、加强混凝土养护工作。

8、强制性条文执行情况

8.1 公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范 (JTG 3362-2018)

(1) 桥梁构件计算时采用的材料（预应力钢绞线、普通钢筋、混凝土）取用的强度指标均符合第 3.1.3 条、第 3.1.4 条、第 3.2.2 条和第 3.2.3 条的规定。

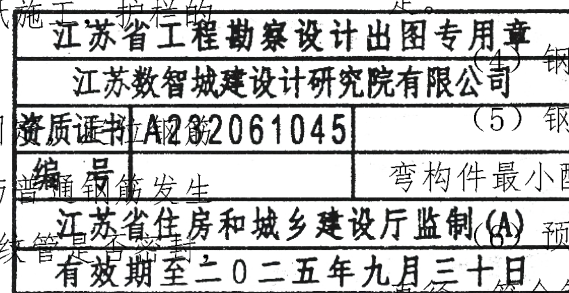
(2) 桥梁构件的承载能力极限状态计算表达式符合第 5.1.5 条的规定。

(3) 预应力混凝土受弯构件正截面和斜截面抗裂验算符合第 6.3.1 条的规定。

(4) 钢筋的最小砼保护层厚度符合第 9.1.1 条的规定。

(5) 钢筋混凝土构件中纵向受力钢筋的最小配筋百分率和预应力混凝土受弯构件最小配筋率均符合第 9.1.12 条的规定。

(6) 预制构件的吊环采用 HPB300 钢筋制作和吊环的拉应力、埋入深度及内直径，符合第 9.8.2 条的规定。



江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程	设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	施工设计总说明(5/8)	版号						
	工程编号		设计阶段		项目负责	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-05	专业		比例		日期

9. 施工要点

9.1 桥涵工程施工要点:

桥梁施工按《公路桥涵施工技术规范》办理,质量检验及评定按《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)执行。针对本桥特点,请注意以下几点:

1、上部结构

(1) 预应力砼板要求存梁期不得大于 60 天。

(2) 因采用的钢绞线强度较高,其锚固长度按 130d 考虑,如发现有滑丝现象,须采取必要措施,如采用夹具机械锚固等,预应力筋有效长度范围以外部分一定要采取有效措施进行失效处理,一般采用硬塑料管将失效范围的预应力筋套住,以使预应力筋与砼不产生握裹作用。

(3) 预应力筋有效长度以板跨中心线对称布置,使板两端的失效长度相等。

(4) 预应力筋采用张拉力和伸长值双控张拉施工,张拉控制应力采用 $\sigma_{con}=0.75f_{pk}=1395\text{MPa}$,伸长值则根据施工时钢绞线张拉长度另行计算。

(5) 预应力筋采用多根同时张拉时,要采取可靠措施使各钢束受力均匀。

(6) 钢筋绑扎工作应在张拉结束 8 小时后进行,以策安全。

(7) 放松预应力钢绞线,应对称、均匀、分次完成,不得骤然放松,放松时混凝土实际强度等级应不低于构件设计混凝土强度等级的 80%、弹性模量需达到设计值的 80%且混凝土龄期不小于 7 天。

(8) 振捣砼时,如采用交频插入式振捣棒,须从两侧同时振捣,以防止充气橡胶芯模左右移动,并避免振捣棒端头接触芯模,出现穿孔漏气现象。

(9) 在运输预应力混凝土预制板时,要采取可靠措施,不使预应力产生的负弯矩起破坏作用。

(10) 为了使桥面铺装与预制空心板紧密结合成整体,板顶应做成凹凹不平于 6mm 的粗糙面并严防板顶滞留油污,板侧(边板外侧除外)需凿毛,铰缝砼振捣密实。

(11) 在摊铺桥面沥青砼前,必须对整个桥面水泥砼顶面三涂 FYT-1 改进防水层,涂层厚度不小于 1.5mm。施工要求:桥面混凝土铺装面要求无浮浆、

整、干净,无明水;桥面板泄水口、防撞墙边角等处特殊部位做加强处理;喷涂施工,用 FYT-1 改进型涂料喷涂三遍,涂料施工厚度达到标准要求;成品保护:未实干前禁止行人及车辆行走;材料施工温度 5℃ 以上;涂料使用前须搅拌均匀;雨天不能施工,五级风以上不能施工;8.0℃ 以上储存、运输,避免暴晒,储存期六个月。

2、下部结构

(1) 桥面横坡由桥台台帽垫石调整,垫石高程符合设计要求,必须保持搁置橡胶支座的垫石平整、清洁。

(2) 桥台基础采用钢筋砼预制方桩。

3、施工中如发现地质与勘察不符,应及时反馈以进行变更。基础施工时应加强地质监控,及时反馈岩性的变化,进行变更设计。

4 本说明未尽事宜均按交通部颁布的《公路桥涵施工设计规范》(JTG/T3650-2020)及有关规范,标准执行。

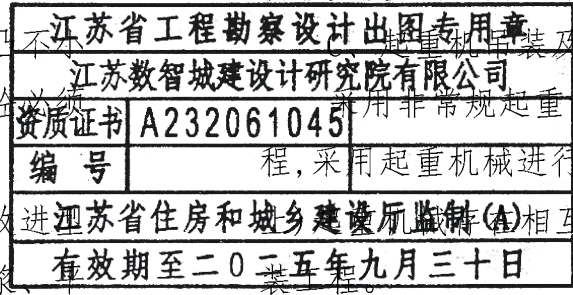
10、危大工程

(1) 危险性较大的分部分项工程范围;

A、基坑工程:a 开挖深度超过 3m (含 3m) 的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。b 开挖深度虽未超过 3m,但地质条件、周围环境和地下管线复杂,或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

B、模板工程及支撑体系:混凝土模板支撑工程搭设高度 5m 及以上,或搭设跨度 10m 及以上,或施工总荷载(荷载效应基本组合的设计值,以下简称设计值) 10kN/m² 及以上,或集中线荷载(设计值) 15kN/m 及以上,或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。

起重机械安装拆卸工程,采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在 10kN 及以上的起重吊装工程,采用起重机械进行安装的工程,起重机械安装和拆卸工程,施工现场 2 台(或以上)相互干扰的多台多塔吊或多台多机种作业工程装配式建筑构件吊装工程。



江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程			设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	施工设计总说明(6/8)		版号	
	工程编号	设计阶段	项目负责人	宋钰	校对	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-06	专业		比例

当中密切关注作业部位和周边边坡的稳定情况，一旦发现裂痕、滑动、流土等现象，应停止作业，撤出现场作业人员，并视开裂或滑动程度采取不同的应急措施。施工安全监测应遵守下列规定：当监测中发现测值总量或增长速率达到或超过设计警戒值时，则认为不安全，应报警。本工程附近，施工过程中应做好路口标识，避免发生交通事故。

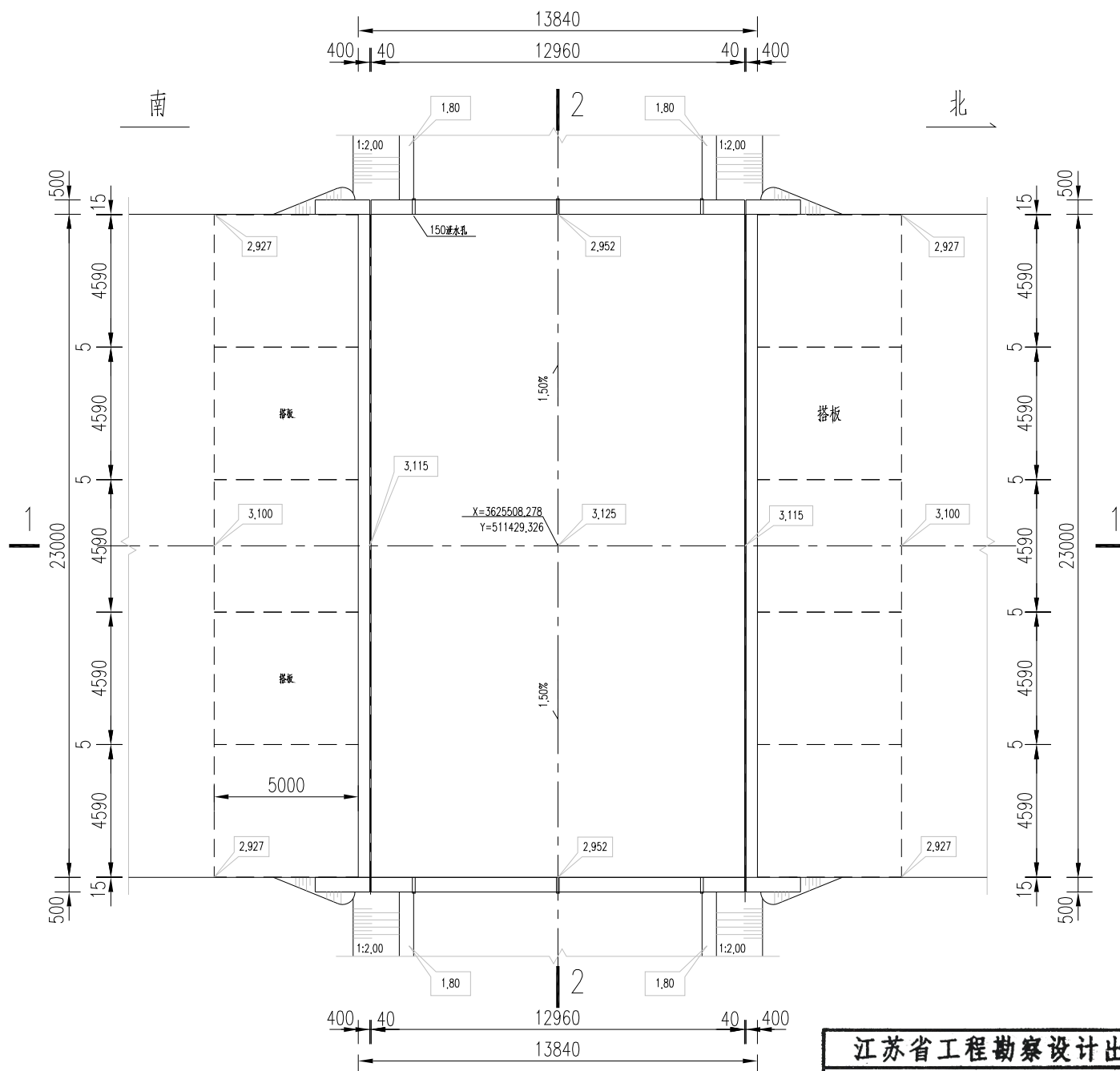
(6) 施工场地周边安全

12. 其它注意事项

- 1、施工单位施工前应组织技术人员对本图纸纵横技术数据进行复核，领会图纸意图，及时提出相关建议和意见。
- 2、施工单位应严格遵照有关施工技术规范的要求进行文明施工，科学施工。
- 3、重视桥台台后填土的压实，合理施工组织，确保桥台填土压实度达到设计要求。

江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	

 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程	设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	施工设计总说明(8/8)	版号						
	工程编号		设计阶段		项目负责	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-08	专业		比例		日期



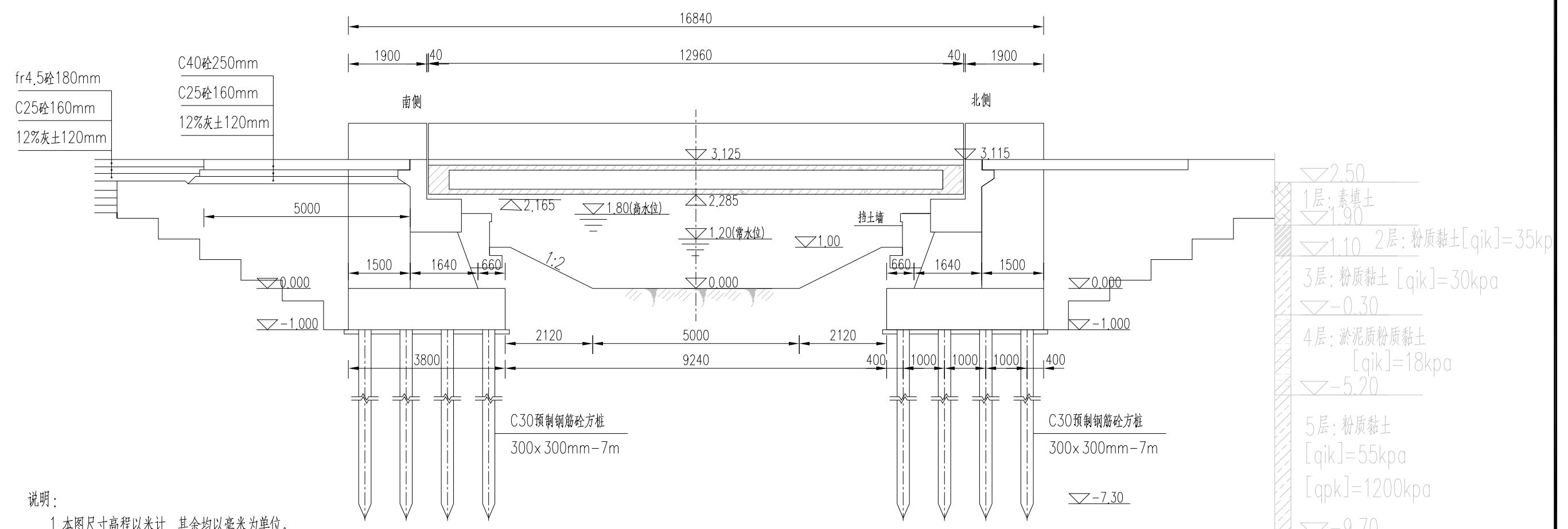
桥梁平面布置图 1:200

江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制 (A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	

说明:

1. 本图尺寸高程以米计, 其余均以毫米为单位。
2. 该桥主要为车行桥, 设计荷载: 城-B级。
3. 本桥上部结构采用先张法预应力混凝土铰接空心板, 桥台采用方桩重力式U型桥台。
4. 桥台顶采用GQF-40型伸缩缝。
5. 桥台支座一侧采用普通圆板式橡胶支座; 另外一侧采用圆板式四氟板橡胶支座。
6. 台后填土一般填到路面结构层以下, 其上按路面构造要求实施路面结构层以下采用6%灰土填筑, 应分层分块夯实, 且填土应均匀对称进行, 压实度90~96%。
7. 桥面泄水孔: 每侧路缘石@5000设铸铁泄水管。
8. 桥面竖曲线: R=2000m, E=0.1m, T=20m。接线纵坡1%。

江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程	设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	桥梁平面布置图	版号							
	工程编号		设计阶段		项目负责	宋钰	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-11	专业		比例		日期



说明:

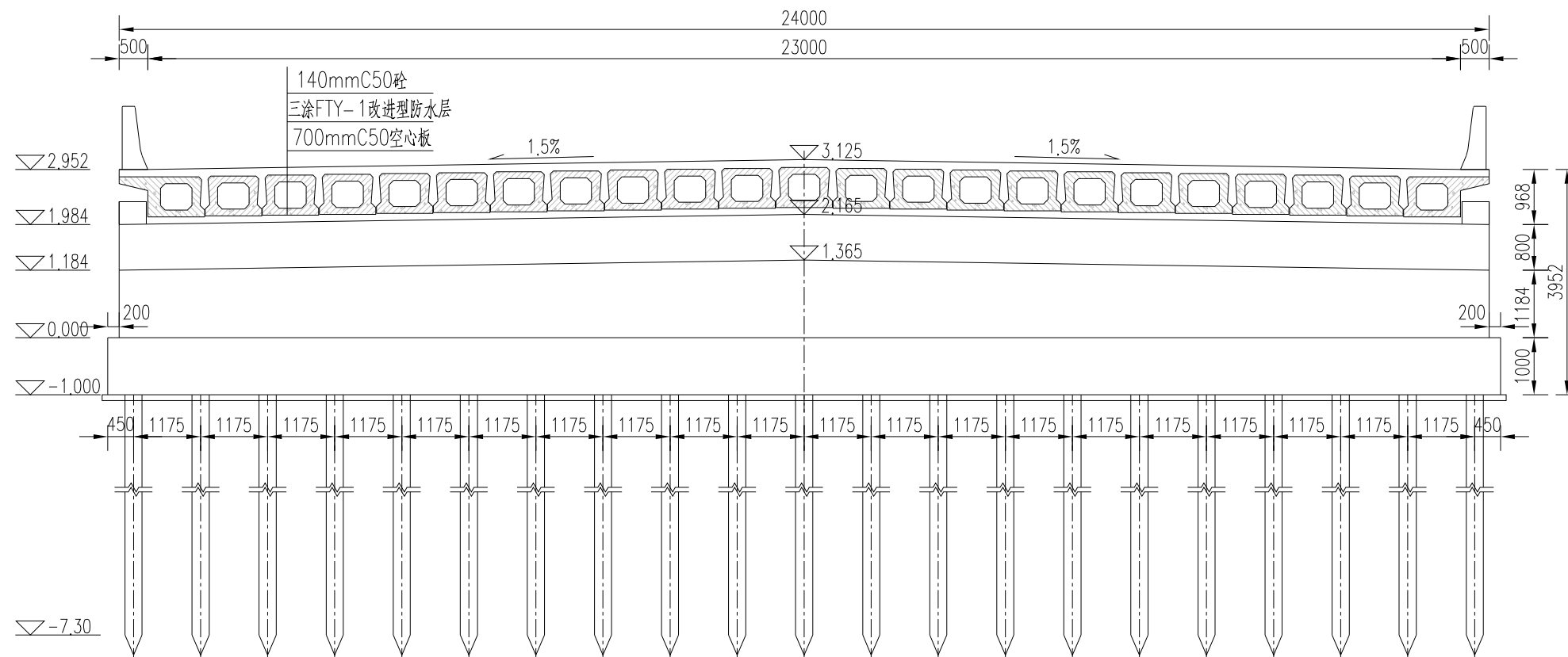
1. 本图尺寸高程以米计, 其余均以毫米为单位。
2. 设计荷载: 城-B级。
3. 本桥上部结构采用先张法预应力混凝土铰接空心板, 桥台采用方桩重力式U型桥台。
4. 桥台顶采用GQF-40型伸缩缝。
5. 桥台支座一侧采用普通圆板式橡胶支座; 另外一侧采用圆板式四氟板橡胶支座。
6. 台后填土一般填到路面结构层以下, 其上按路面构造要求实施路面结构层以下采用6%灰土填筑, 应分层分夯夯实, 且填土应均匀对称进行, 压实度90~96%。
7. 桥面泄水孔: 每侧路缘石@5000设铸铁泄水管。
8. 桥面竖曲线: R=2000m, E=0.1m, T=20m。接线纵坡1%。

2-2桥梁纵剖面图 1:100

江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	

1层: 素填土
 2层: 粉质黏土 [qik]=35kpa
 3层: 粉质黏土 [qik]=30kpa
 4层: 淤泥质粉质黏土 [qik]=18kpa
 5层: 粉质黏土 [qik]=55kpa [qpk]=1200kpa
 6层: 粉质黏土 [qik]=30kpa

江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程	设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	桥梁立面图(1/2)	版号						
	工程编号		设计阶段		项目负责	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-12	专业		比例		日期

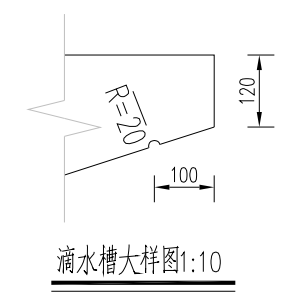
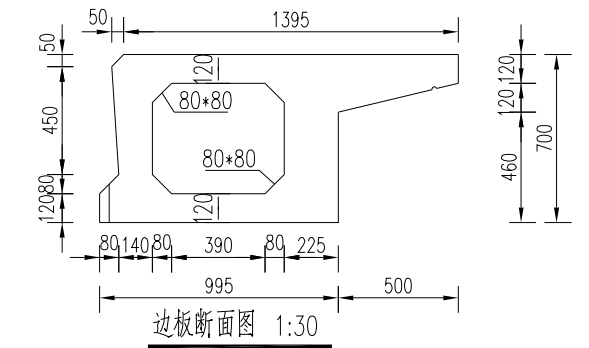
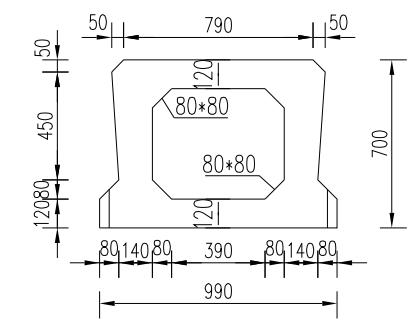
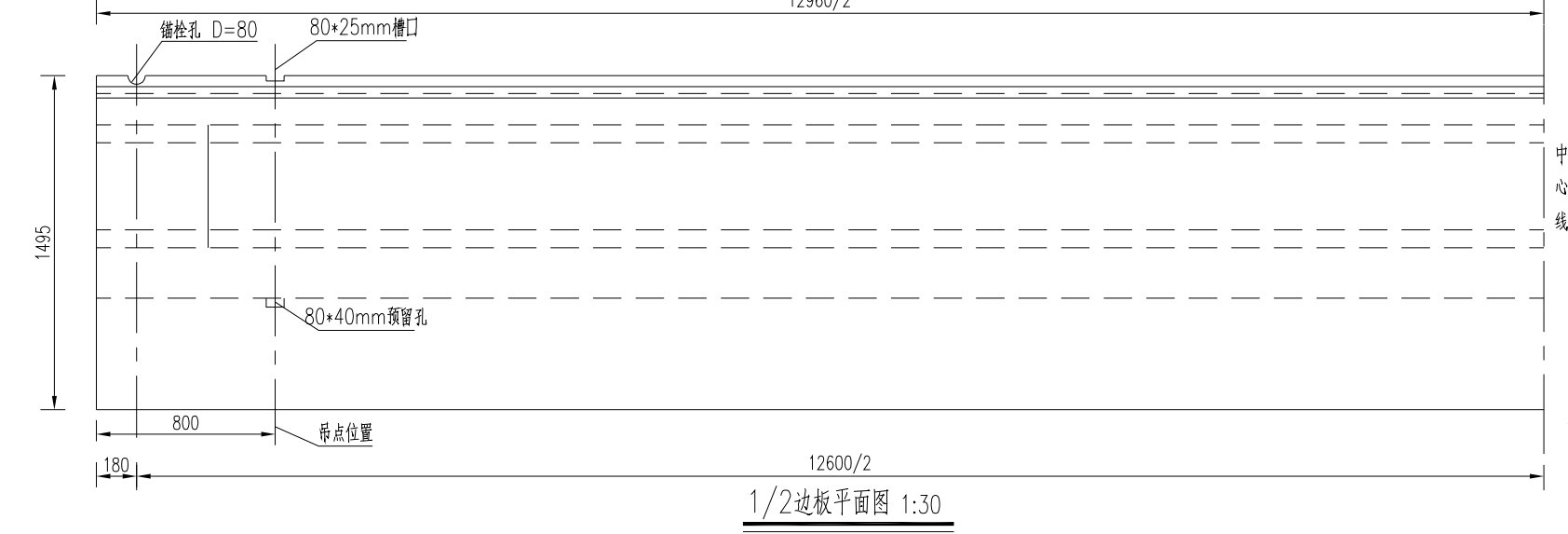
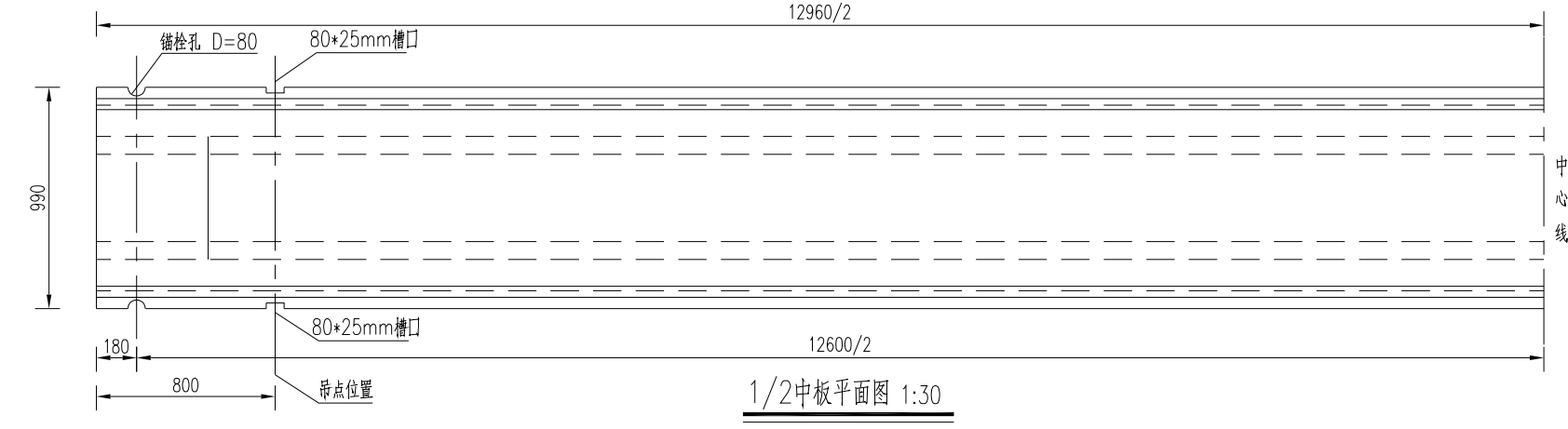
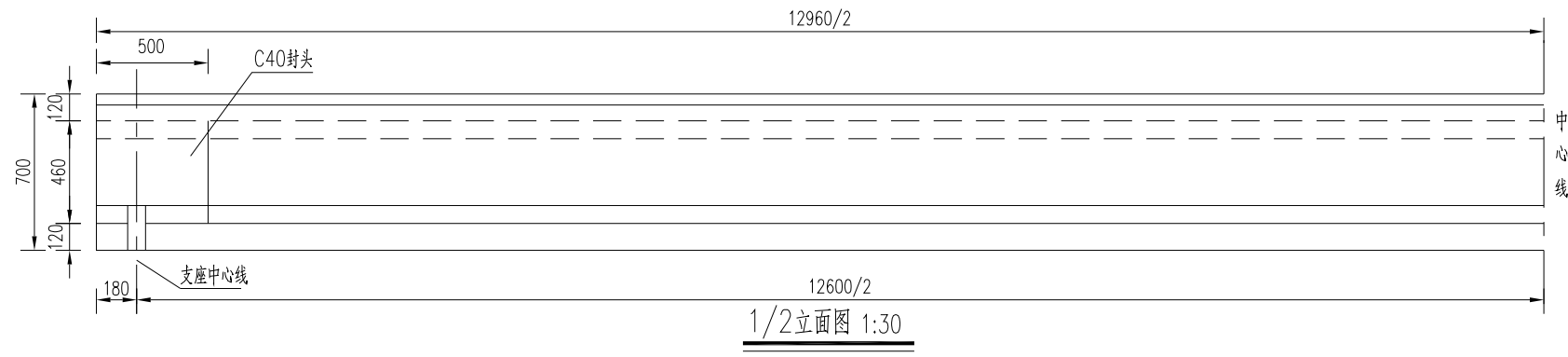


1-1桥梁横剖面图 1:100

说明:

- 1.本图尺寸高程以米计,其余均以毫米为单位。
- 2.设计荷载:城-B级。
- 3.本桥上部结构采用先张法预应力混凝土铰接空心板,桥台采用方桩重力式U型桥台。
- 4.桥台顶采用GQF-40型伸缩缝。
- 5.桥台支座一侧采用普通圆板式橡胶支座;另外一侧采用圆板式四氟板橡胶支座。
- 6.台后填土一般填到路面结构层以下,其上按路面构造要求实施路面结构层以下采用6%灰土填筑,应分层分块夯实,且填土应均匀对称进行,压实度90~96%。
- 7.桥面泄水孔:每侧路缘石@5000设铸铁泄水管。
- 8.桥面竖曲线:R=2000m,E=0.1m,T=20m。接线纵坡1%。

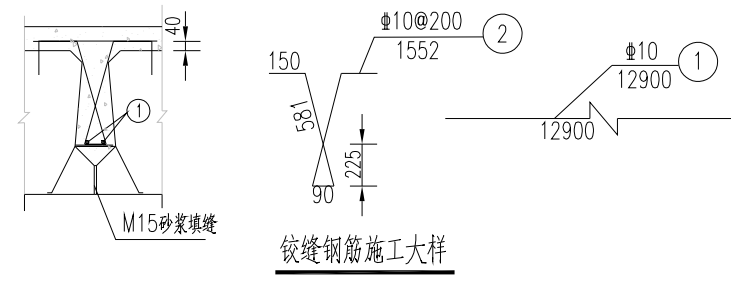
江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	



江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏数智城建设计研究院有限公司
资质证书 A232061045
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)
有效期至二〇二五年九月三十日

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、边板翼缘下缘(距翼缘末端100mm)设置半圆20mm凹形滴水槽。
- 3、空心板两端封头底部左右侧预留D=50mm圆形泄水孔。
- 4、预制板采用设吊孔穿束兜板底加扁担的吊装方法,槽口、预留孔在立面、断面图中均未示出。
- 5、本桥共使用中板21块,边板2块。
- 6、中板C50混凝土4.92,封头0.24,合计5.16方;边板C50混凝土6.60,封头0.24,合计6.84方。



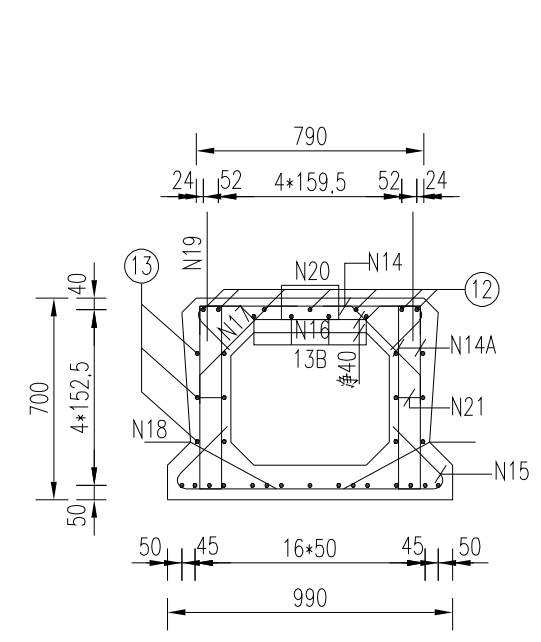
一道铰缝材料数量表

钢筋编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (Kg)	合计 (Kg)	C50砼 (m³)	M15水泥砂浆 (m³)
1	Φ10	1290	2	25.80	15.92	78.16	1.03	0.016
2	Φ10	155.2	65	100.88	62.24			

一块中板工程量表

编号	直径 (mm)	长度 (m)	根数	共重 (kg)	C50 (m ³)
1~4	φ ^s 15.2	14.460	9	143.3	4.92
10	φ6	1.634	18	40.9	
13		12.920	12		
17	φ8	0.538	188	79.4	
21		0.256	188		
13B		12.920	4		
15	φ10	1.382	94	370.1	
18		1.250	66		
14A		1.578	188		
14		0.966	94		
19	φ12	1.250	52	345.97	
20		0.720	33		
11	φ14	12.920	6	345.97	
12	φ12	12.920	7		
16		1.090	94		

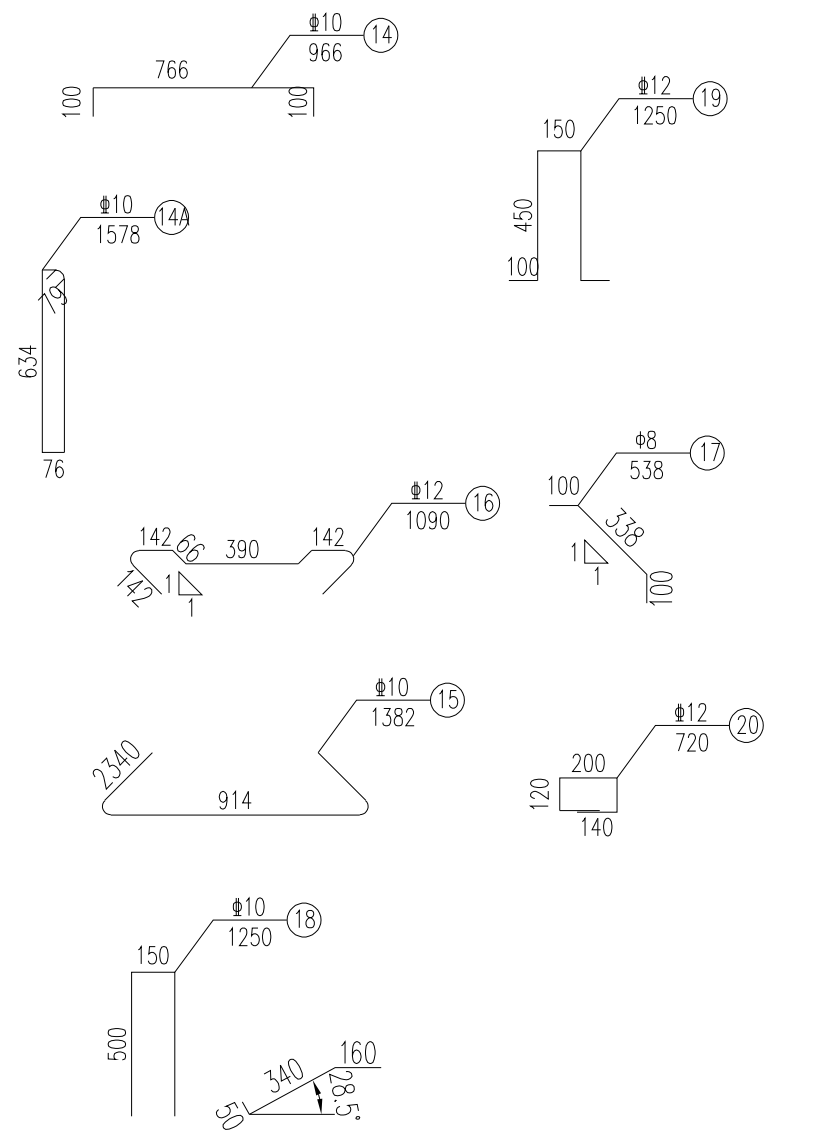
注：普通钢筋836.37Kg



中板断面图 1:25

预应力筋有效长度表

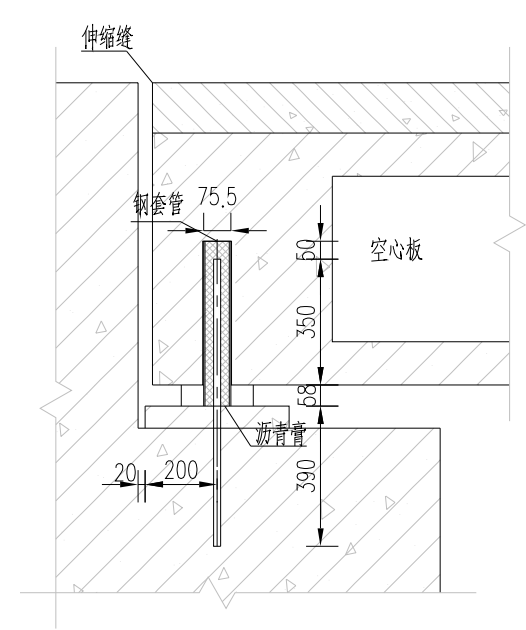
编号	1	2	3	4
长度	12960	10800	8600	6400



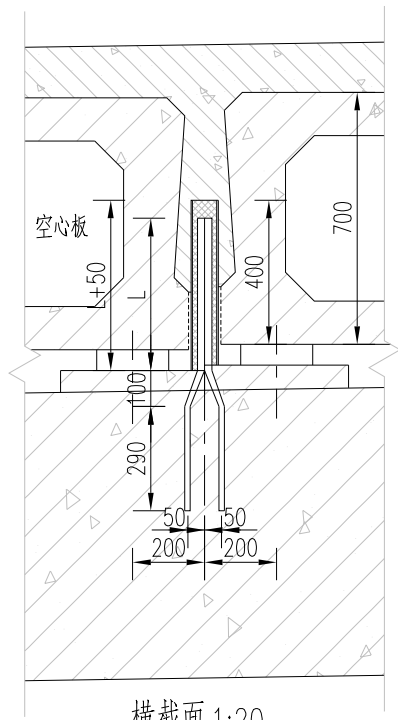
说明：

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、C40封头工程量每块板0.24m³。
- 3、18号筋伸出部分套上塑料膜，预制时紧贴侧模，脱模时立即拔出。
- 4、预应力钢绞线标准强度为1860MPa，张拉控制应力采用1395MPa。
- 5、预应力空心板必须在混凝土龄期7d以上且达到设计强度85%以上时方可分批放松钢绞线。
- 6、18、20号筋纵向间距为400mm，13B号筋纵向间距为500mm。
- 7、14、14A、15、16、17、21号筋纵向间距为400mm。
- 8、20号筋平行于顶板钢筋，且伸出板面45mm。
- 9、图中钢绞线长度已计入两端长度各750mm。

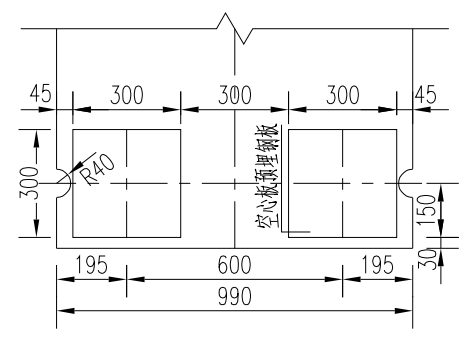
江苏省工程勘察设计出图专用章
 江苏数智城建设研究院有限公司
 资质证书 A232061045
 编 45 号
 江苏省住房和城乡建设厅监制 (A)
 有效期至二〇二五年九月三十日



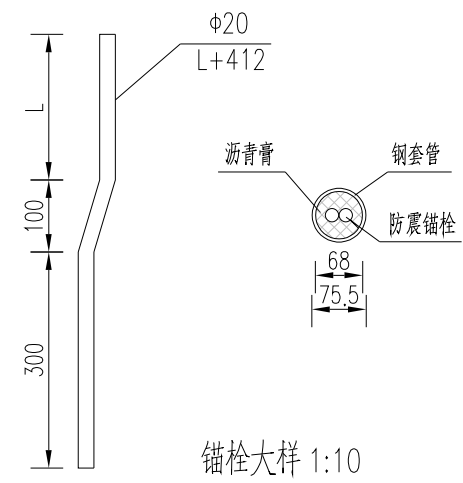
纵截面 1:20



横截面 1:20



支座平面布置 1:20



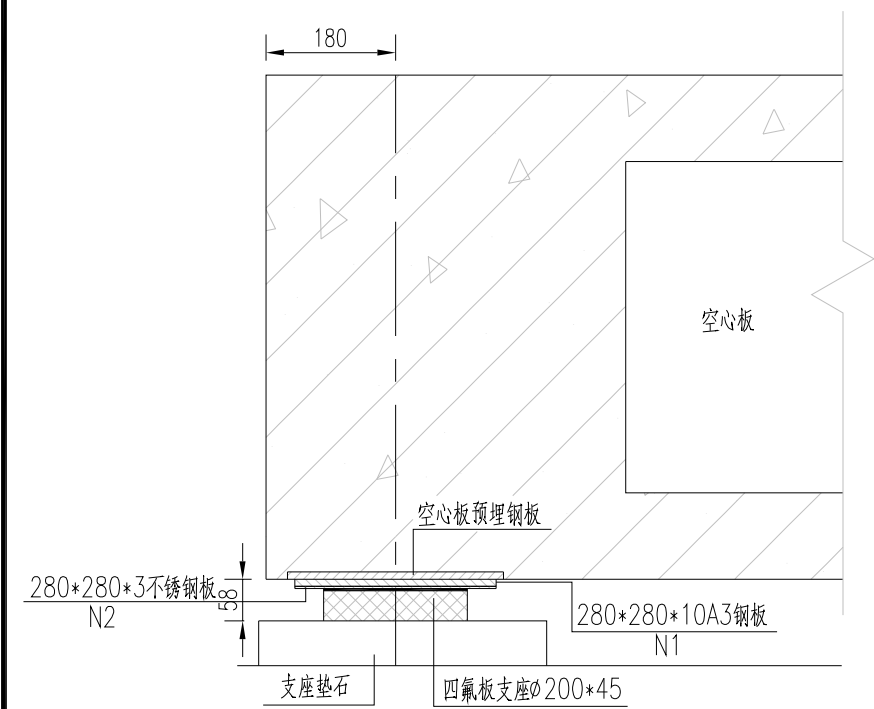
锚栓大样 1:10

每个防震锚栓材料数量表

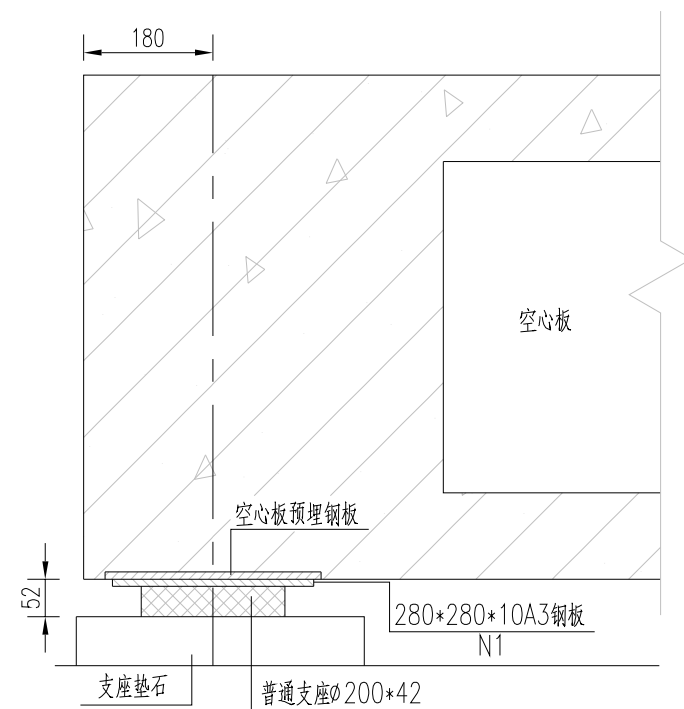
锚栓规格	锚栓重量(Kg)	钢套管重量(Kg)	合计重量(Kg)
φ 20	4.00	1.86	5.86
全桥合计(44套)			258

支座安装材料数量表

编号	规格 (mm)	数量	单块重 (kg)	总重 (Kg)
N1	280x280x10	92块	6.15	566
N2	280x280x3	46块	1.88	86



单侧桥台四氟板支座安装图 1:10

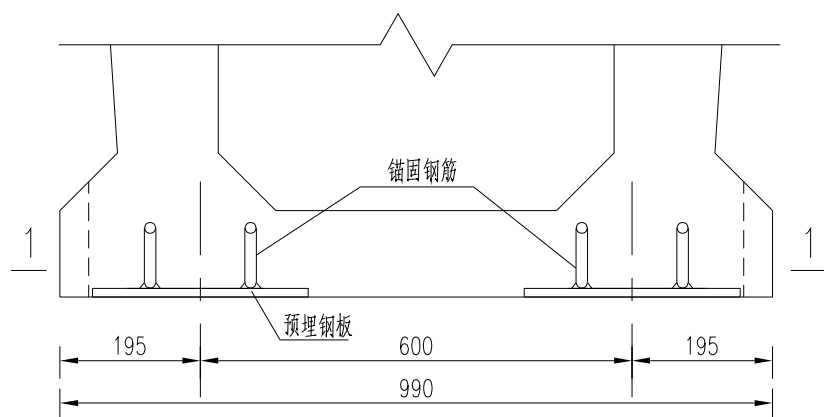


单侧桥台普通支座安装图 1:10

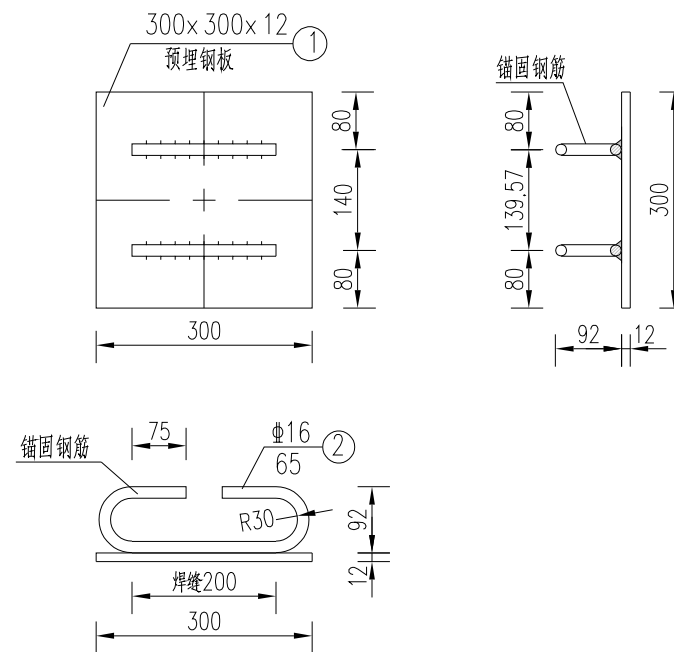
说明:

- 1、图中尺寸除注明外均为mm计。
- 2、支座安装应保证支座与墩台及底板紧密结合，板底面和墩台顶面应清洁平整，不许沾有油污。
- 3、沥青膏由沥青膏()。
- 4、支座安装钢板N1与空心板预埋钢板点焊。
- 5、桥梁南侧桥台文座为四氟板支座，北侧桥台为普通支座。

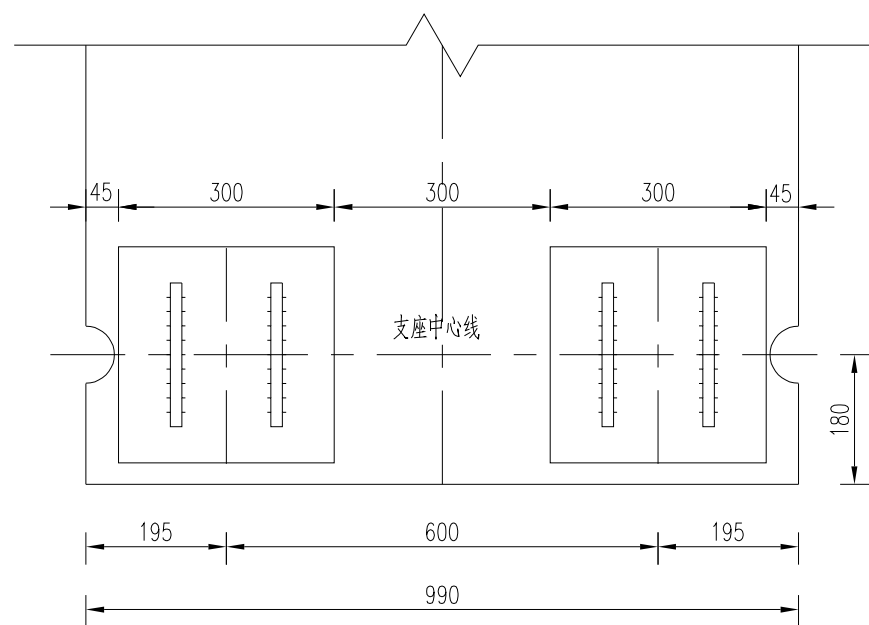
江苏省工程勘察设计出图专用章
 江苏数智城建设计研究院有限公司
 资质证书 A232061045
 有效期至二〇二五年九月三十日



预埋支座钢板构造图 1:10



预埋支座钢板构造图 1:10



1-1剖面图 1:10

单块板一端预埋件数量表

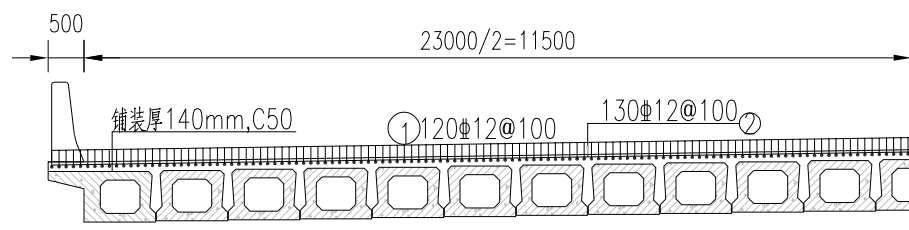
编号	规格 (mm)	数量	单根长/总长 (cm/m)	总重 (Kg)
1	300x300x12	2块		17.0
2	Φ16	4根	59/2.36	3.7
全桥合计(全桥23块空心板46个端部)				952.2

说明:

1、图中尺寸除注明外均为mm计。

预埋钢板底面与板底平齐，施工时应采取措施，确保其准确定位。

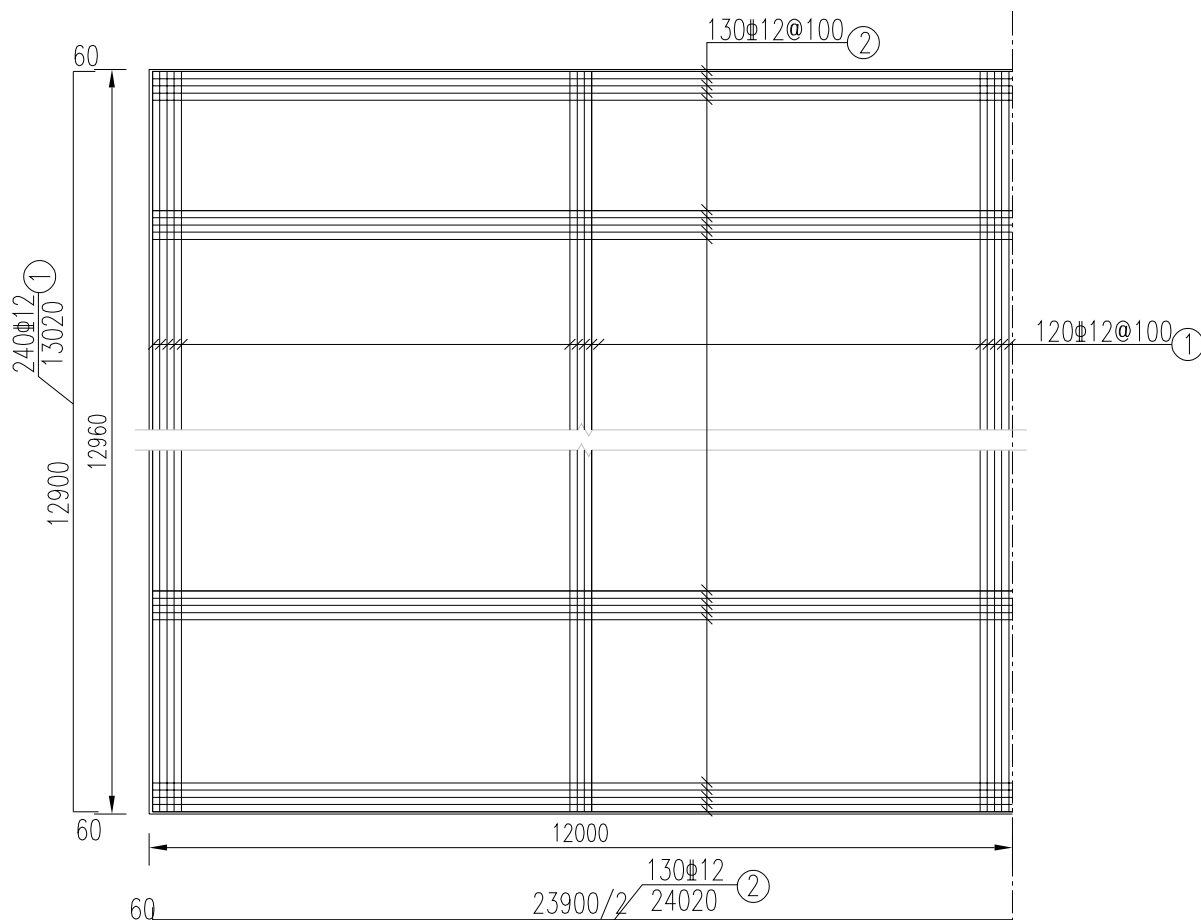
江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	



桥面铺装钢筋剖面图 1:100

钢筋表

编号	直径(mm)	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)	合计(kg)
①	Φ12	13020	240	3124.8	0.888	2774.8	5547.7
②	Φ12	24020	130	3122.6	0.888	2772.9	

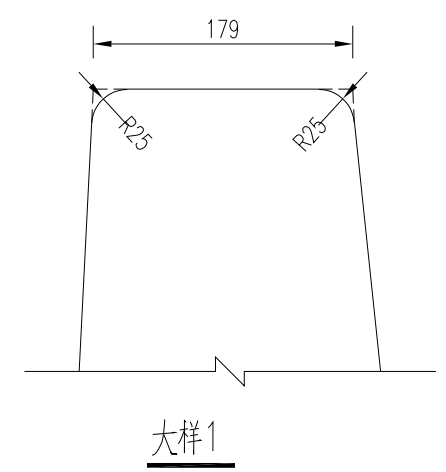
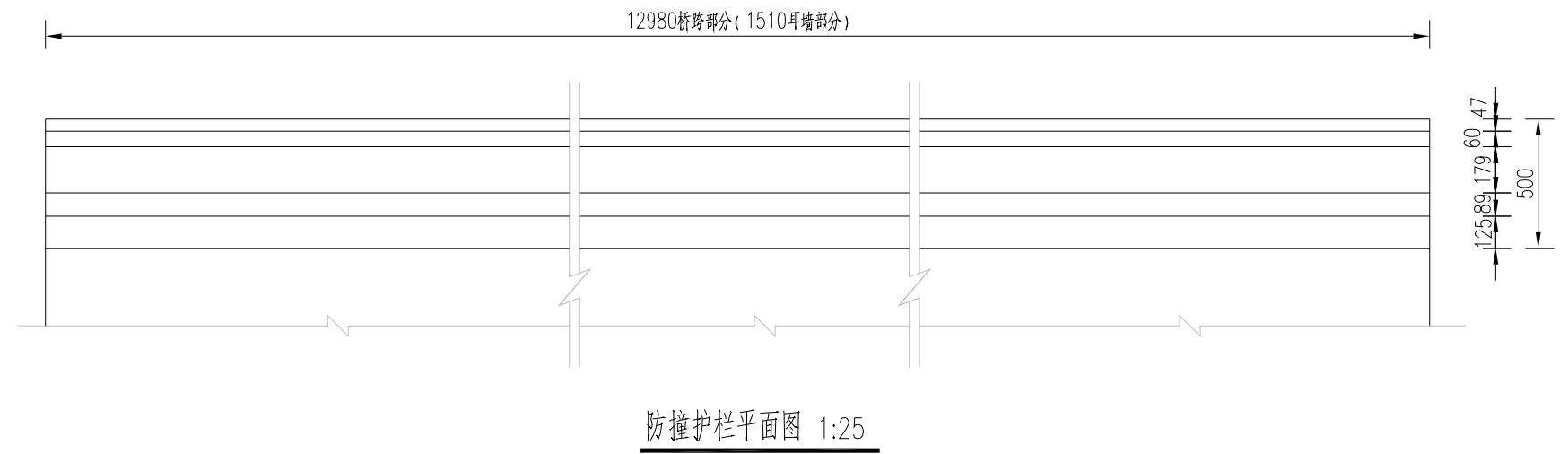
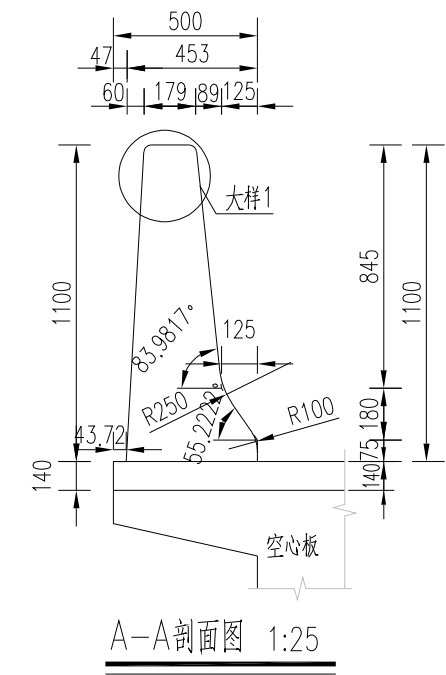
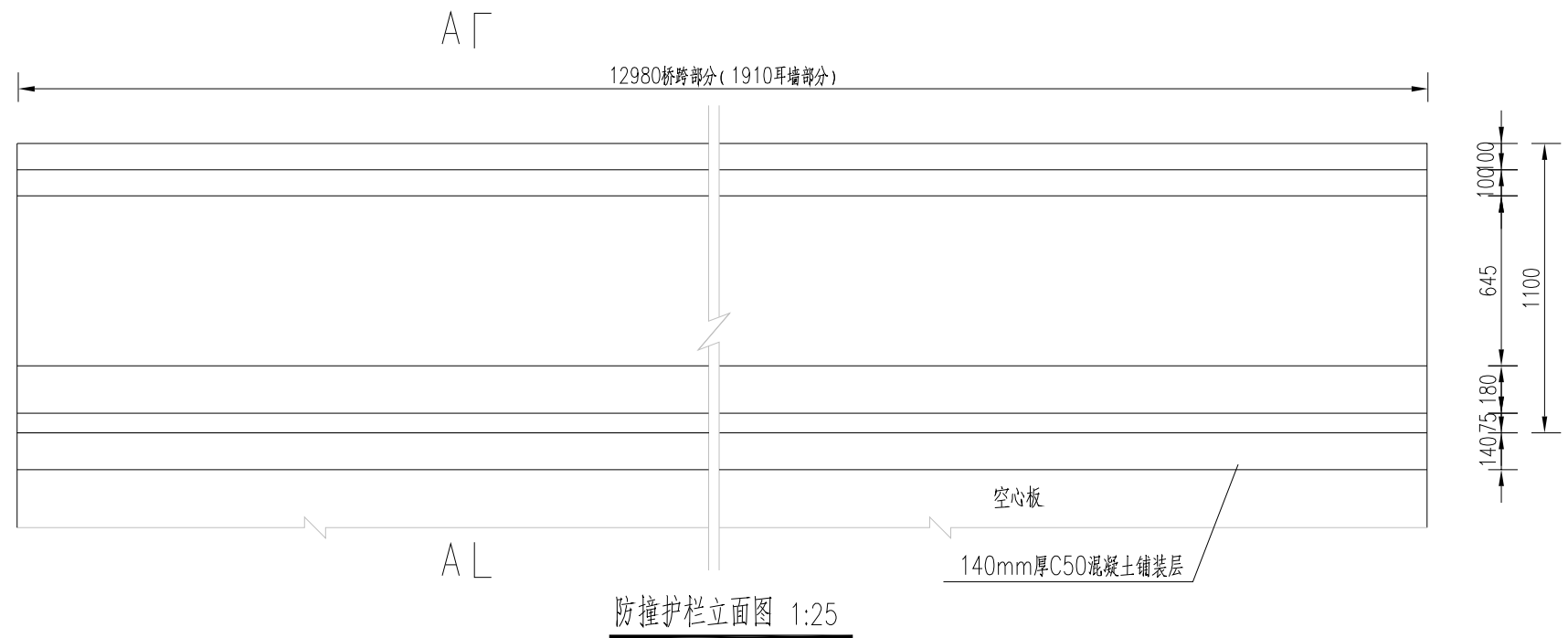


桥面铺装钢筋平面图 1:100

江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	

说明:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 桥面铺装采用C50混凝土。
3. 钢筋保护层35mm(距桥面混凝土面层)。
4. 钢筋采用HRB400, 钢筋符号为Φ。
5. 桥面铺装钢筋采用焊接Φ12@100X100钢筋网, 也可以采用现场绑扎间距为100X100。
6. 桥面铺装前铺装刷三遍FTY-1改进性防水层型防水材料。

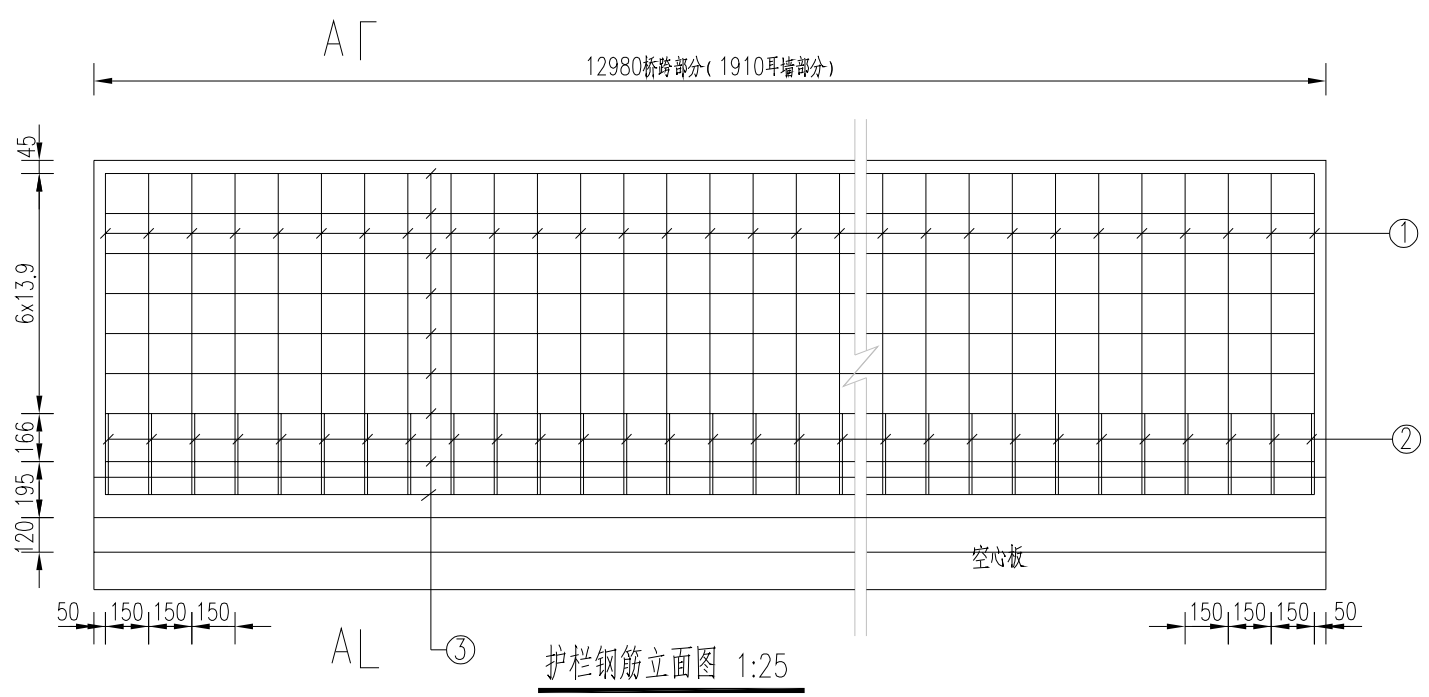


说明:

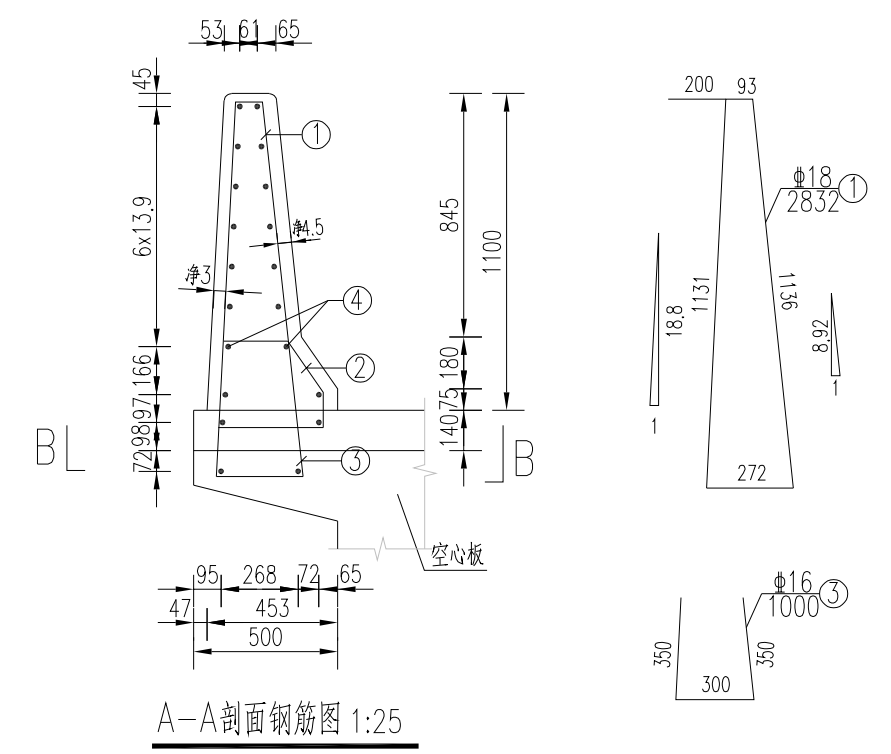
- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
- 2、护栏等级:SB级。
- 3、护栏在板中处设置一道假缝(缝宽3mmx缝深20mm,采用聚胺脂灌缝)。
- 4、护栏在伸缩缝处设置20mm浸沥青木板,并采用沥青灌粘贴。

江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	

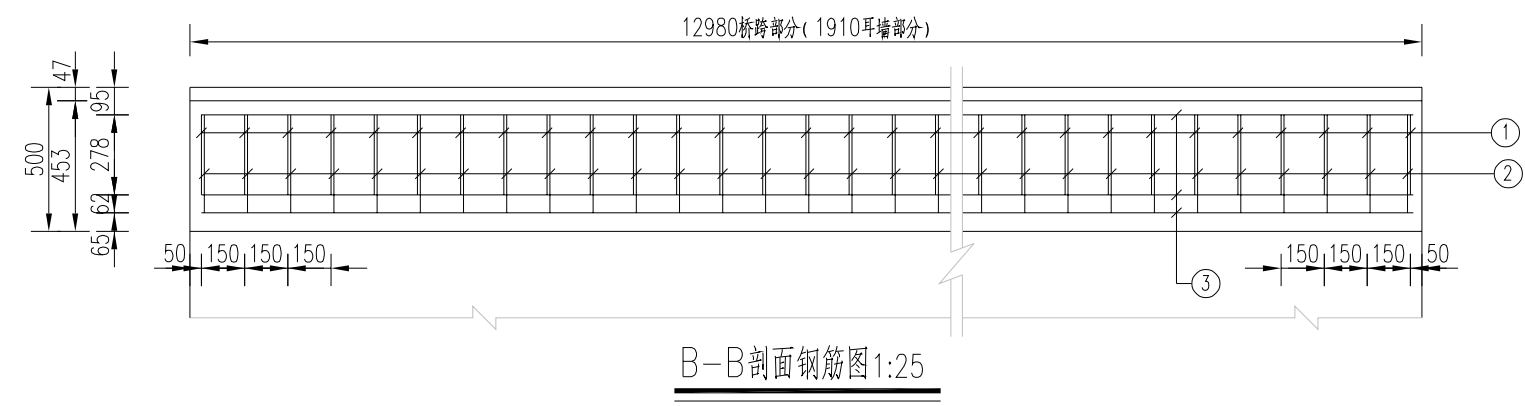
江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程	设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	防撞护栏一般构造图	版号						
	工程编号		设计阶段		项目负责	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-24	专业		比例		日期



护栏钢筋立面图 1:25



A-A剖面钢筋图 1:25



B-B剖面钢筋图 1:25

13米板处防撞护栏工程数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	共重 (kg)	C30砼 (m³)
1	Φ18	2832	87*2	492.77	985.54	8.83
2	Φ18	1218	87*2	267.61	535.22	
3	Φ16	1000	87*2	174.00	274.6	
4	Φ14	13100	20*2	524.00	633.0	
合计					2428.36	

耳墙处防撞护栏工程数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	共重 (kg)	C30砼 (m³)
1	Φ18	2832	13*4	147.3	294.6	2.60
2	Φ18	1218	13*4	80.0	160.0	
3	Φ16	1000	13*4	52.0	82.1	
4	Φ14	2000	20*4	160.0	193.3	
合计					730.0	

说明:

- 1、本图尺寸单位除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米计。
- 2、边板预制时,需注意预埋护栏N3钢筋。
- 3、N2钢筋位...

江苏省工程勘察设计出图专用章

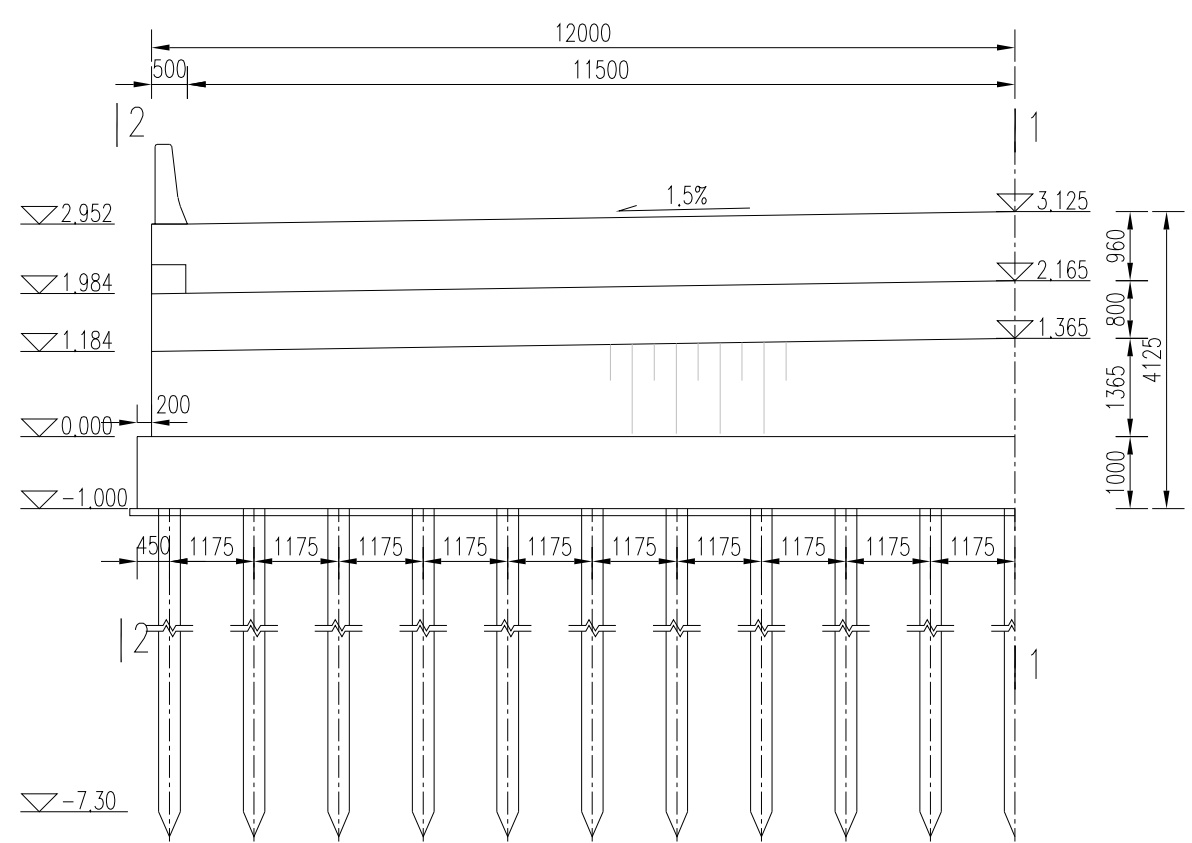
江苏数智城建设计研究院有限公司

资质证书 A232061045

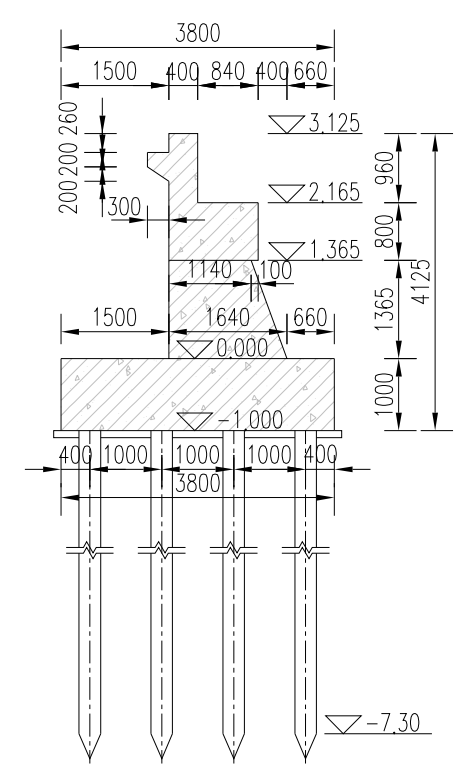
编号

江苏省住房和城乡建设厅监制 (A)

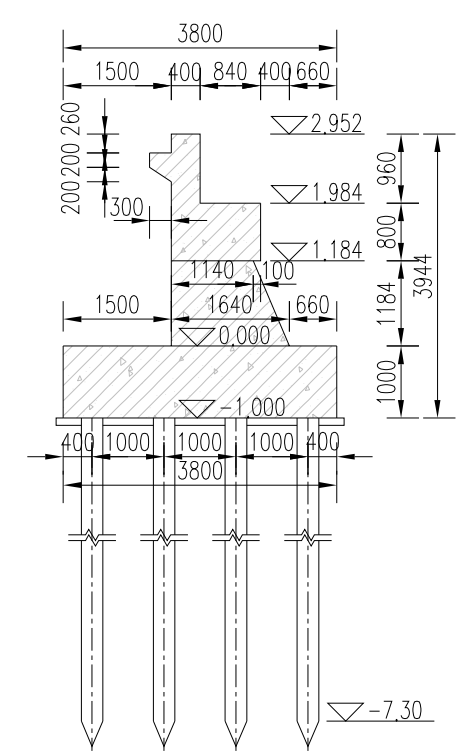
有效期至二〇二五年九月三十日



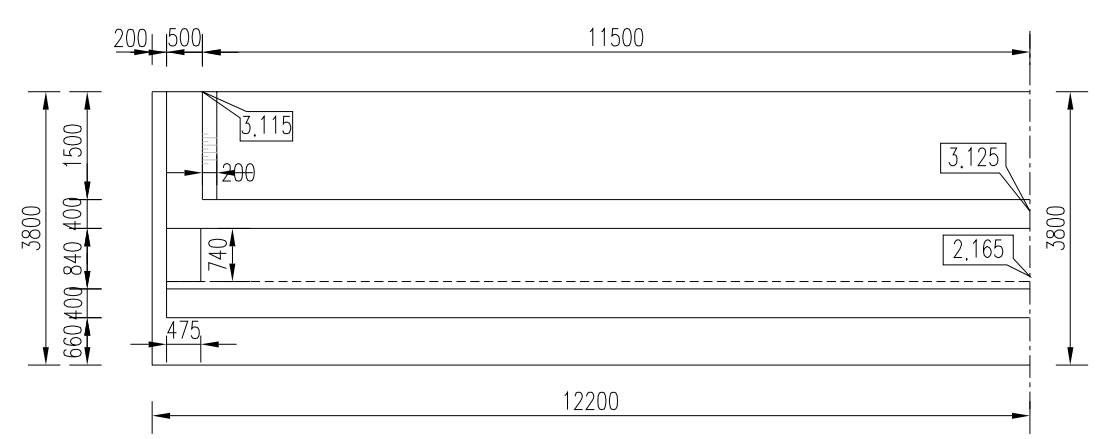
桥台立面构造图 1:100



1-1剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100



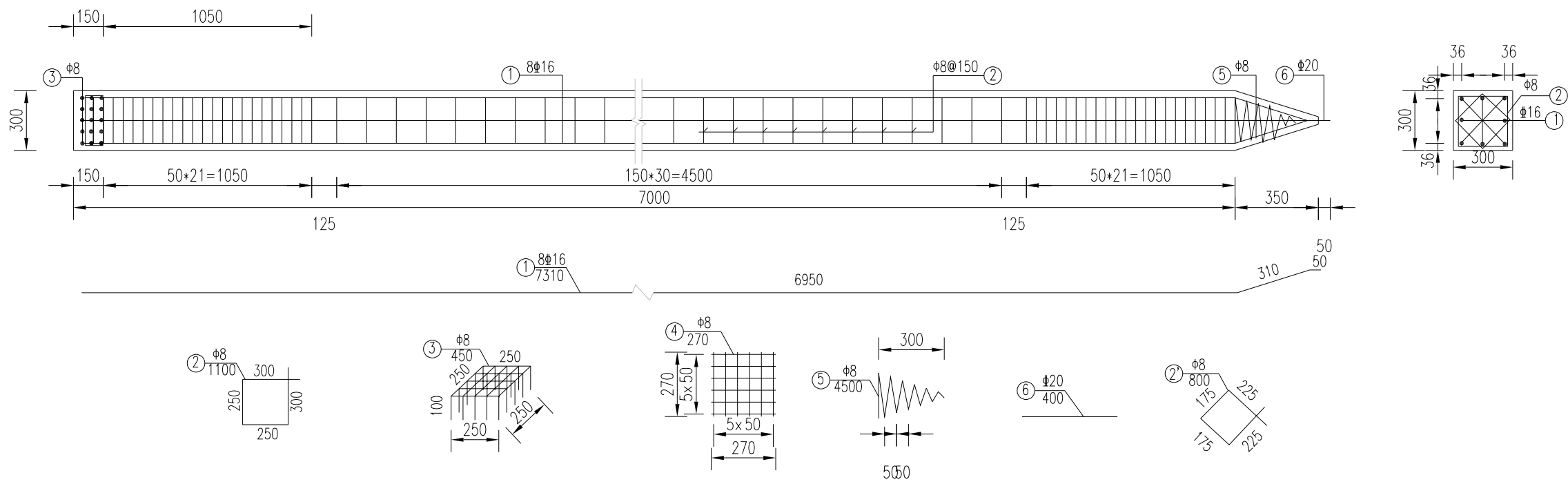
桥台平面布置图 1:100

说明:

1. 图中尺寸:高程以m计, 其余均以mm计。
2. 桥台垫层厚100mm, 采用C20混凝土。
3. 桥台底板、台墙、翼墙、台帽均采用C30混凝土。
4. 桥台基础处理: 采用300*300*7000钢筋混凝土方桩进行地基处理, 全桥方桩共240根。
5. 桥台牛腿采用C30混凝土浇筑, 浇筑混凝土时注意锚栓的设置。

江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	

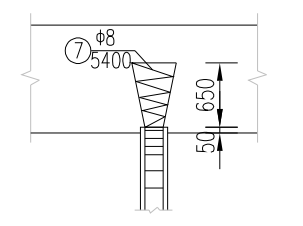
工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程	设计	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	桥台构造图	版号	
工程编号		设计阶段		项目负责	宋钰	宋钰	图号	SG-26	专业	
		项目负责	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号		比例
		项目负责	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号		日期



预制钢筋砼方桩钢筋构造图 1:25

钢筋数量表

构件	序号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)
方 桩	1	Φ16	7310	8	58.5	1.578	92.3
	2	Φ8	1100	77	84.7	0.395	33.5
	2'	Φ8	800	63	50.4	0.395	19.9
	3	Φ8	450	10	4.5	0.395	1.8
	4	Φ8	270	20	5.4	0.395	2.1
	5	Φ8	4500	1	4.5	0.395	1.8
螺旋筋	6	Φ20	400	1	0.4	2.470	1.0
合计	7	Φ8	5400	1	5.4	0.395	2.1

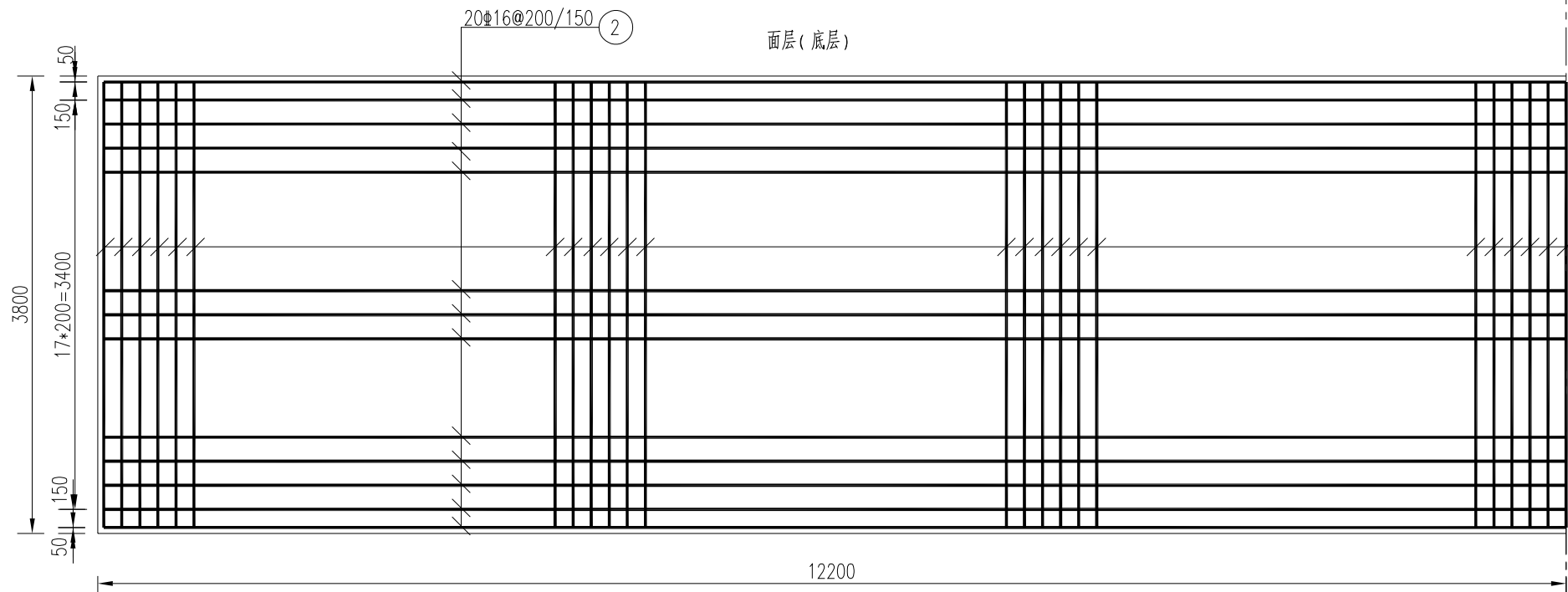
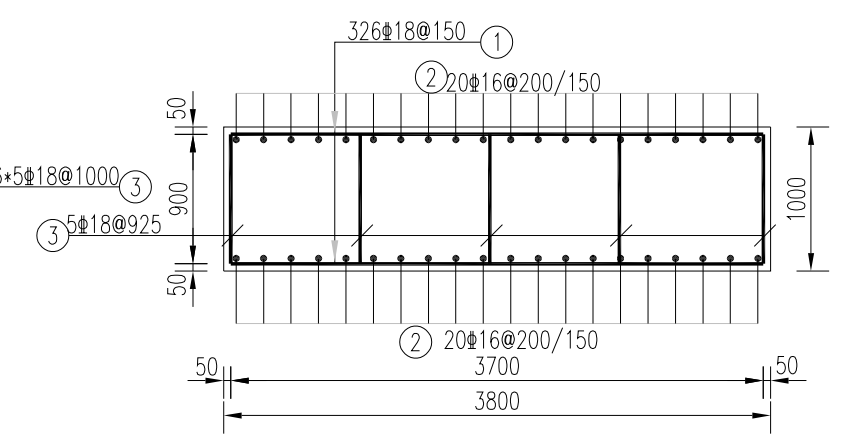
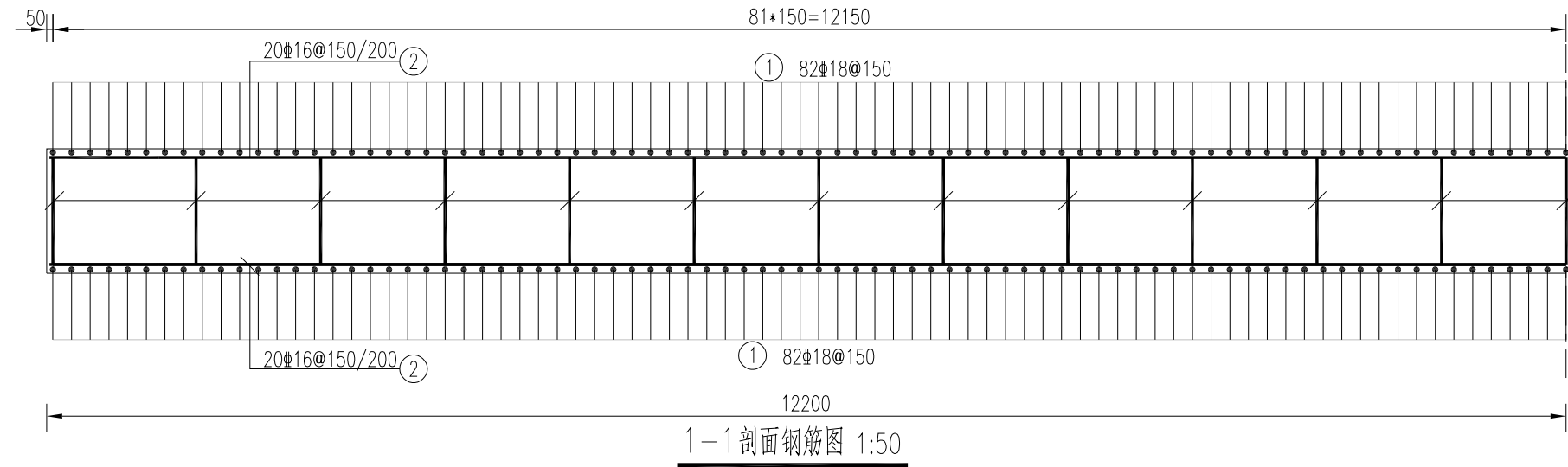


桩顶伸入基础示意图 1:25

说明:

1. 图中尺寸: 高程以m计, 其余均以mm计。
2. 构件混凝土强度等级C30。
3. 桥台桩基顶标高控制在-0.30m, 凿除650mm。
4. 凿除桩头后, 桩伸进底板600mm。
5. 打入方桩应预留650cm长度凿除砼, 将桩头钢筋向外扳成10°使之成为喇叭口形状与承台连结。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏数智城建设计研究院有限公司
 资质证书 A232061045
 编 号
 江苏省住房和城乡建设厅监制 (A)
 有效期至二〇二五年九月三十日



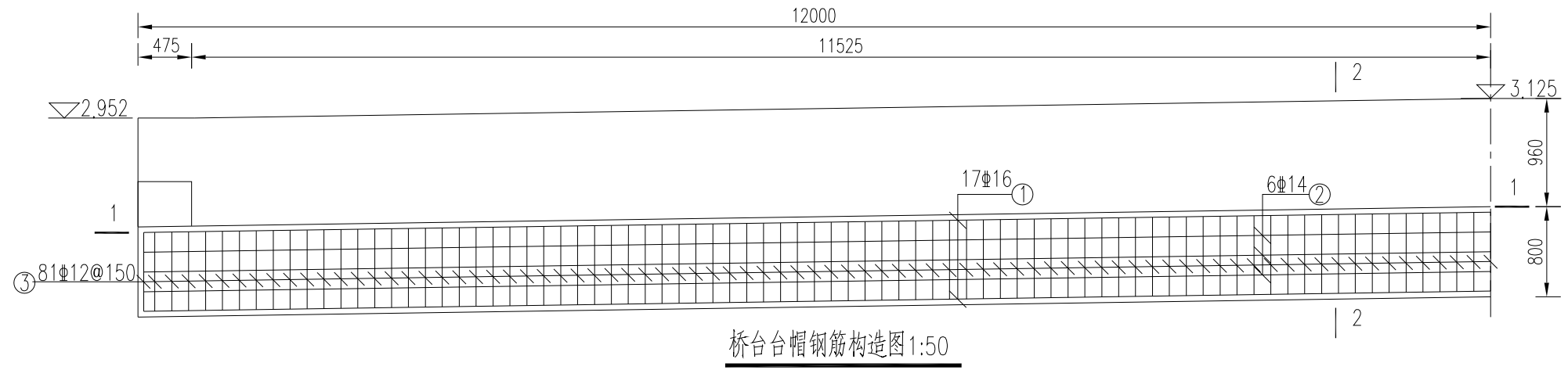
钢筋数量表

构件	序号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)
	1	Φ18	4120	326	1343.1	2.000	2686.2
	2	Φ16	24700	40	988.0	1.578	1559.1
	3	Φ18	1100	125	137.5	2.000	275.0
合计							4520.3

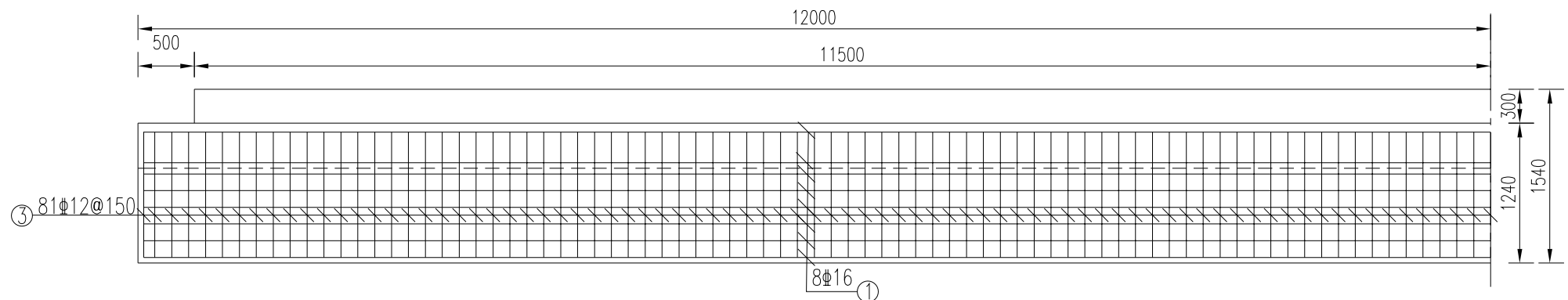
说明:

- 图中尺寸: 高程为mm, 其余为mm。
- 底板采用C30。
- 钢筋采用HRB400, 锚固长度按规范。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 江苏数智城建设研究院有限公司
 资质证书 A232061045
 江苏省住房和城乡建设厅监制(A)
 有效期至二〇二五年九月三十日

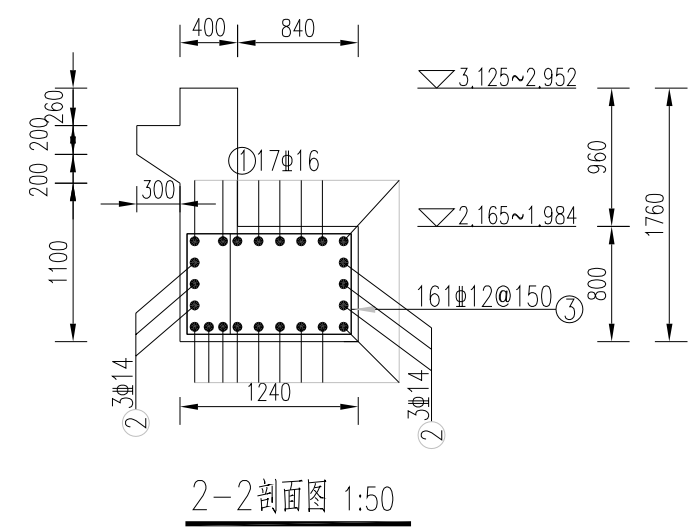


桥台台帽钢筋构造图1:50

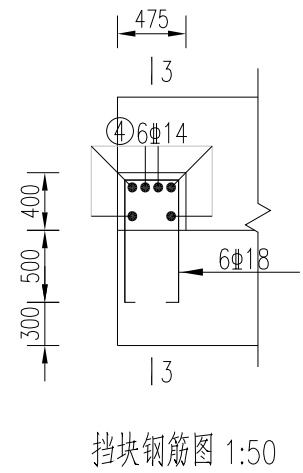


1-1剖面钢筋图1:50

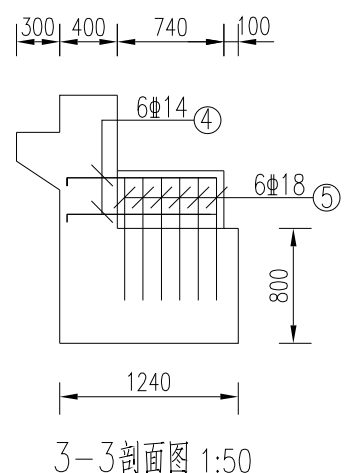
江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	



2-2剖面图 1:50



挡块钢筋图 1:50



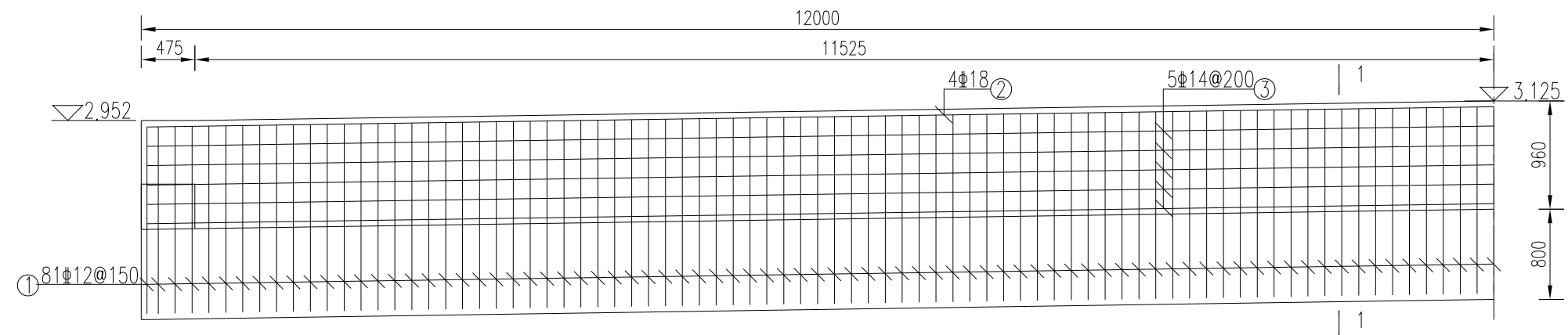
3-3剖面图 1:50

单侧台帽及防震挡块钢筋表

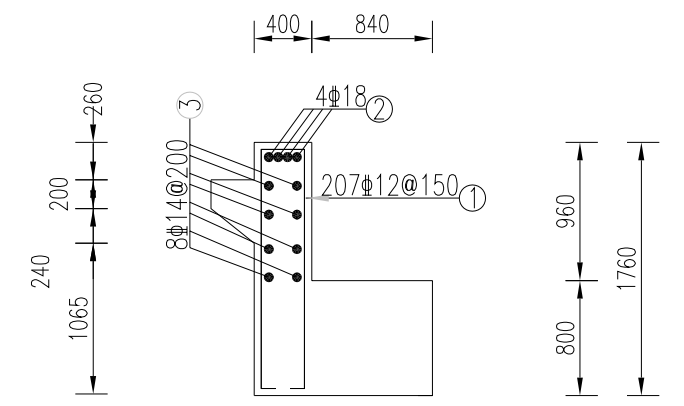
编号	直径(mm)	型 式	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
①	Φ16	23900	24140	17	410.38	1,580	648.40
②	Φ14	23900	24140	6	144.84	1,210	175.26
③	Φ12	1140	3870	161	623.07	0,888	553.29
④	Φ14	1040	1280	12	15.36	1,210	18.59
⑤	Φ18	850 375 850	2075	12	24.90	2,000	49.8
合计							1445.34

说明:

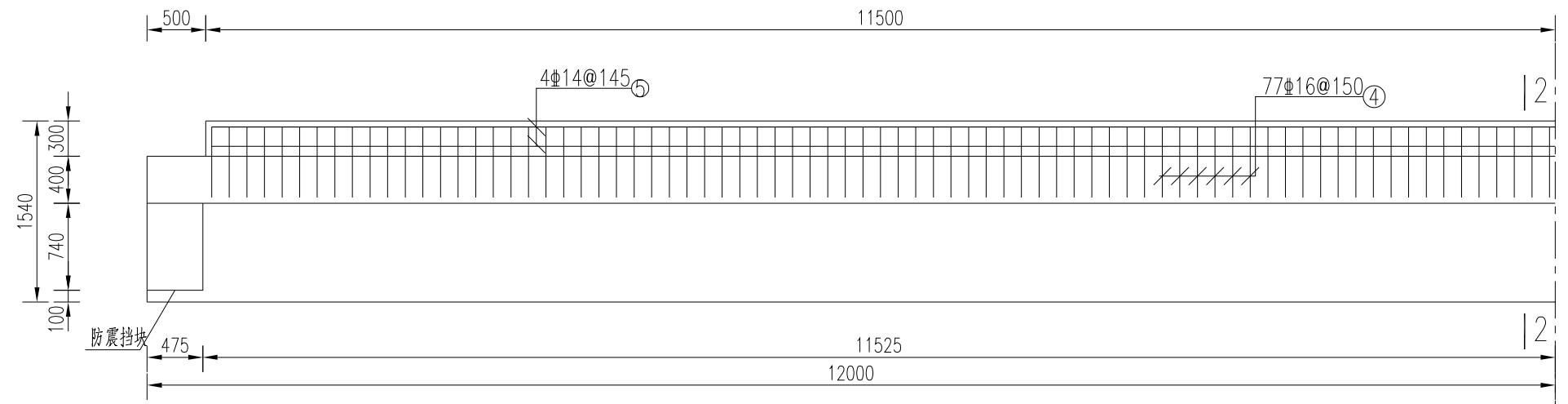
- 1.图中尺寸:高程以m计,其余均以mm计.
- 2.台帽及防震挡块采用C30混凝土浇筑.
- 3.钢筋采用HRB400,钢筋符号为Φ.



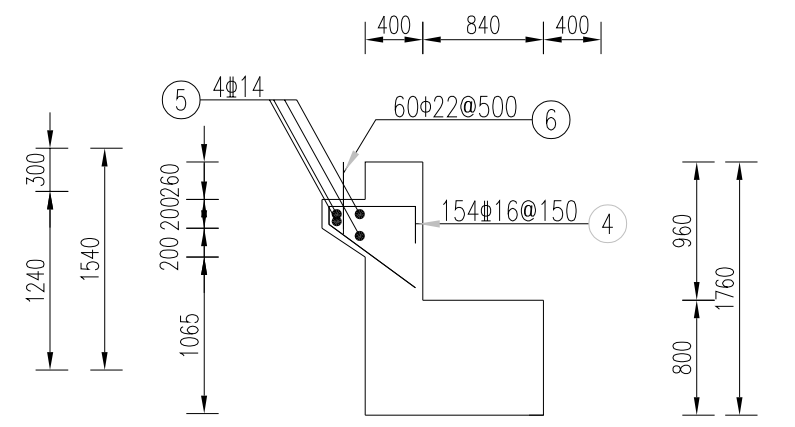
桥台背墙钢筋构造图 1:50



1-1剖面钢筋图 1:50



桥台牛腿钢筋构造图 1:50



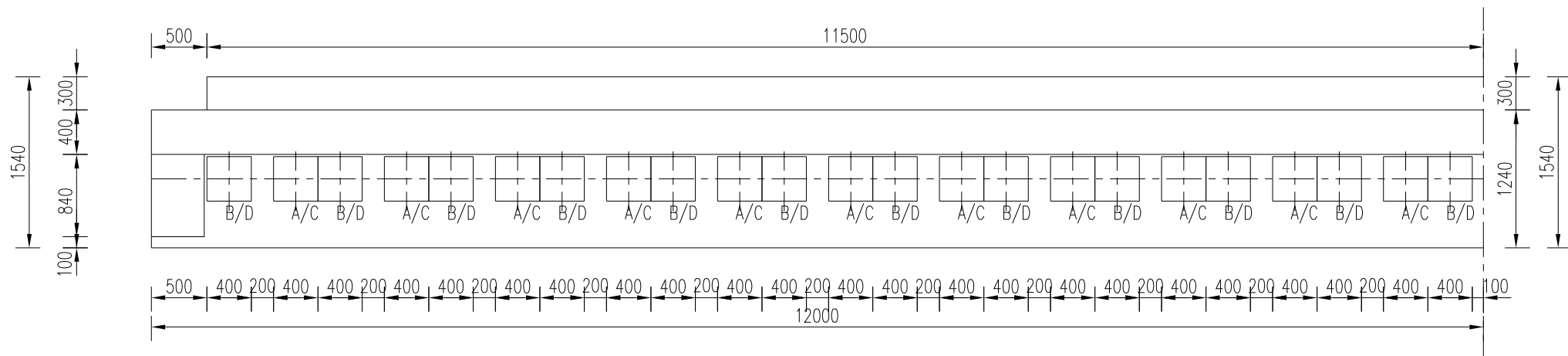
2-2剖面钢筋图 1:50

单侧桥台背墙及牛腿钢筋表

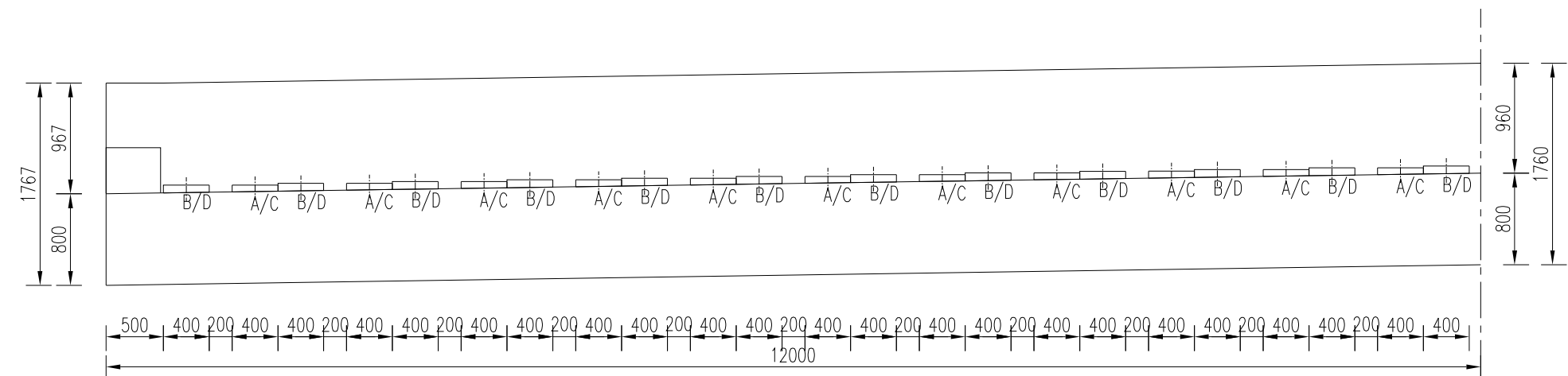
编号	直径(mm)	型 式	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
①	Φ12		3850	161	619.85	0.888	550.43
②	Φ18		23140	4	92.56	2.000	185.12
③	Φ14		23140	8	185.12	1.210	224.00
④	Φ16		1730	154	266.42	1.580	420.94
⑤	Φ14		23140	4	92.56	1.210	112.00
⑥	Φ22		620	46	28.52	2.980	84.99
合计							1577.48

江苏省工程勘察设计出图专用章
 江苏数智城建设研究院有限公司
 资质证书 A232061045
 编 号
 江苏省住房和城乡建设厅监制 (A)
 有效期至二〇二五年九月三十日

说明:
 1. 图中尺寸: 高程以m计, 其余均以mm计。
 2. 台帽背墙及牛腿采用C30混凝土浇筑。
 3. 钢筋采用HRB400, 钢筋符号为Φ。



桥台垫石平面布置图 1:50



桥台垫石立面布置图 1:50

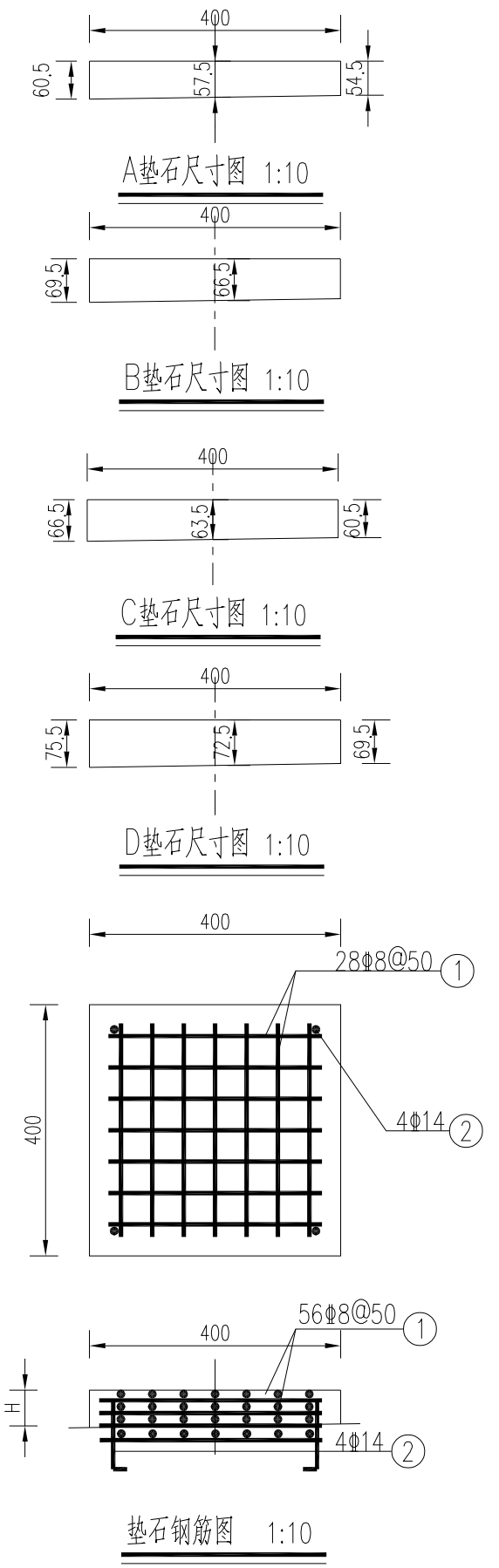
江苏省工程勘察设计出图专用章
 江苏数智城建设计研究院有限公司
 资质证书 A232061045
 编号
 江苏省住房和城乡建设厅监制(A)
 有效期至二〇二五年九月三十日

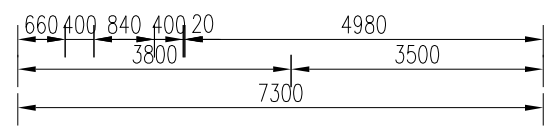
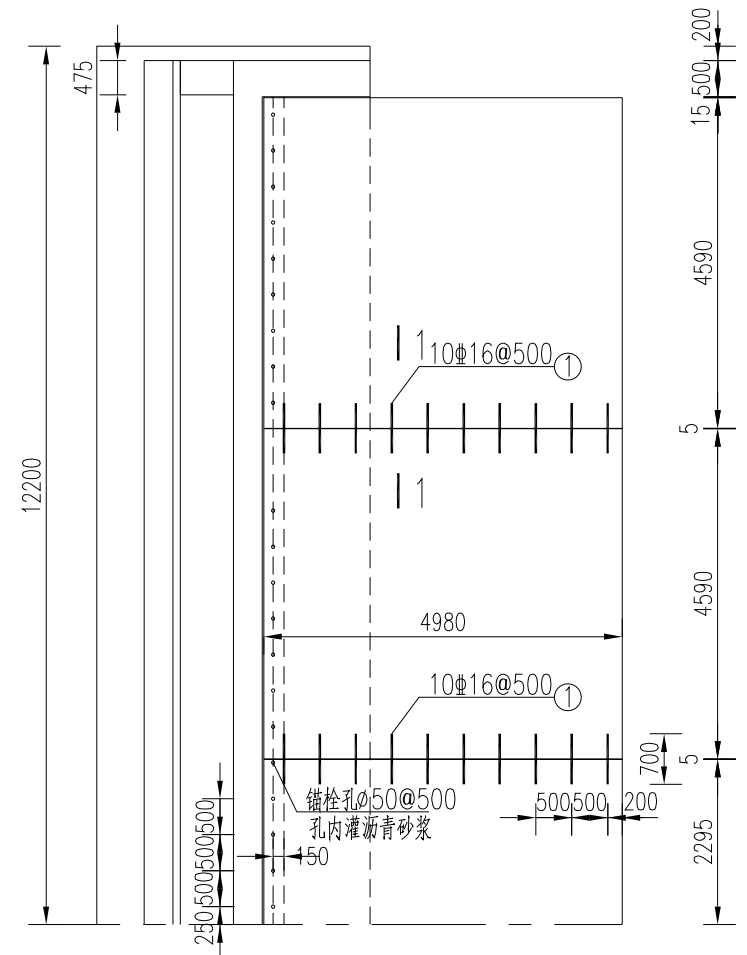
单侧桥台支座垫石钢筋表

直径(mm)	型 式	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
①	Φ8	340	56*46	875.84	0.395	345.96
②	Φ14	120 400	4*46	95.68	1.210	115.77
合计						461.73

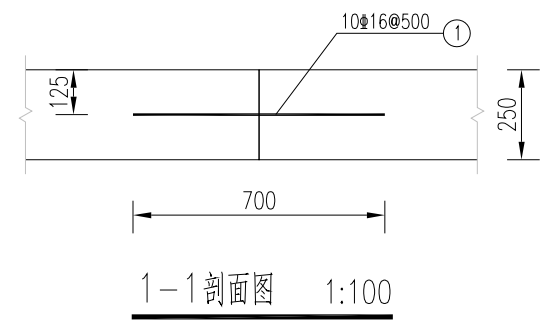
说 明:

- 1.图中尺寸:高程以m计,其余均以mm计。
- 2.支座垫石采用C40混凝土浇筑。
- 3.钢筋采用HRB400,钢筋符号为Φ。
- 4.A、B垫石为四氟板支座垫石,C、D垫石为普通支座垫石。
- 5.A、B/C、D垫石应保持水平,即A、B/C、D同组支座垫石高程相同。

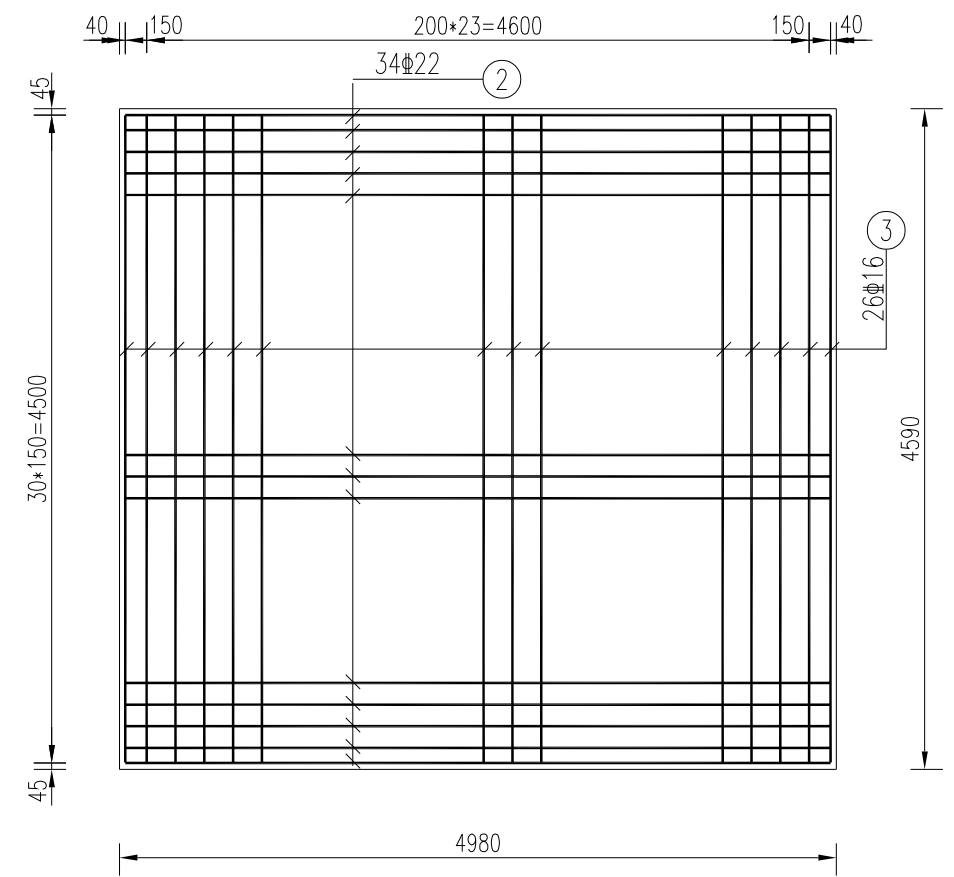




桥台搭板平面图 1:100



1-1剖面图 1:100



桥台搭板钢筋图 1:50

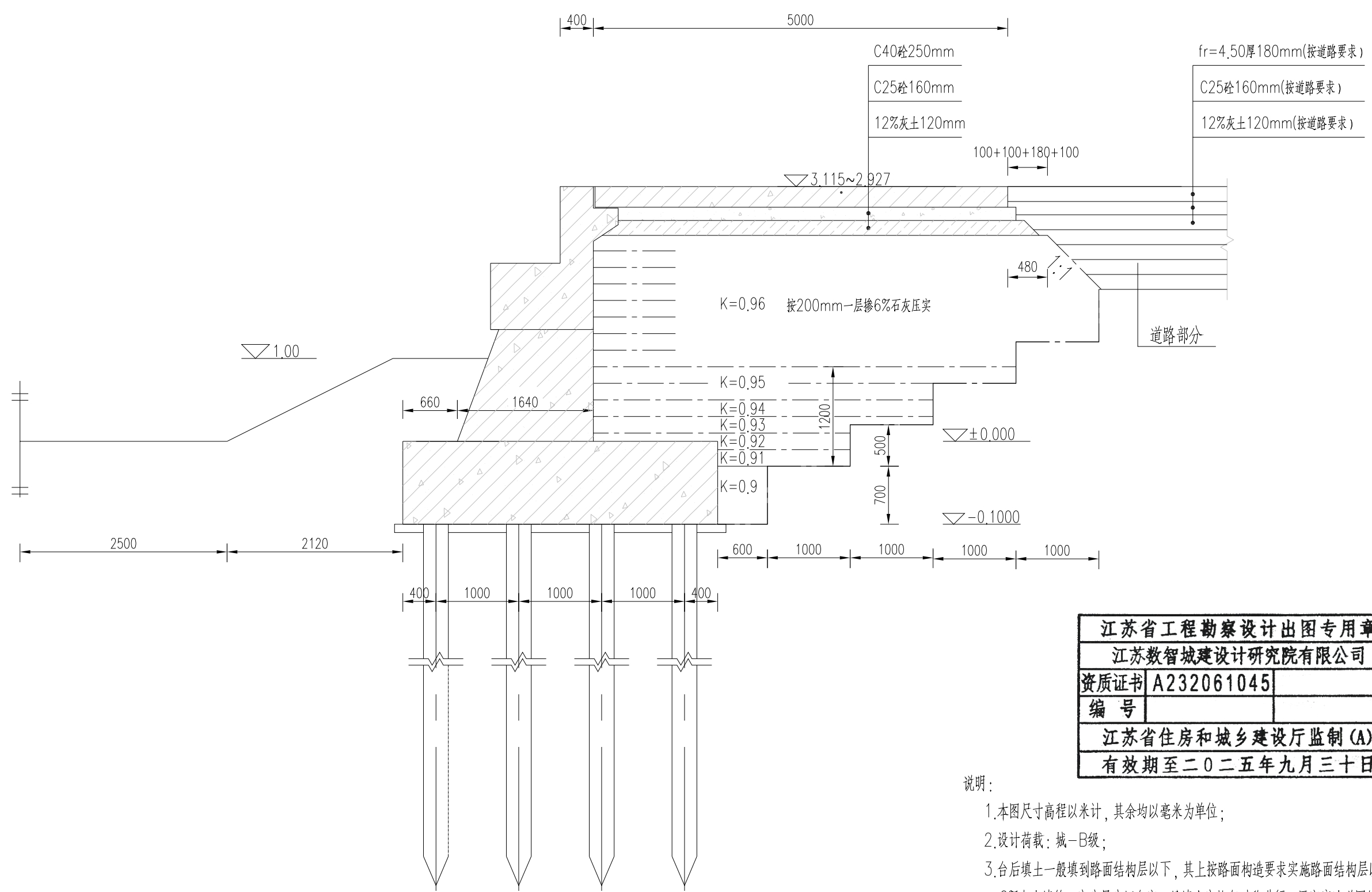
全桥搭板钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
①	Φ16	700	700	40*2	56.00	1.580	88.48
②	Φ22	120 4900 120	5140	62*10	3186.80	2.980	9496.66
③	Φ16	120 4500 120	4740	52*10	2464.80	1.580	3894.38
④	Φ22	120 150 120	390	36*10	140.40	2.980	418.39
合计							13897.91

说明:

- 1.图中尺寸:高程以m计,其余均以mm计。
- 2.搭板采用 $f_r=4.50$ 混凝土浇筑。
- 3.钢筋采用HRB400,钢筋符号为Φ。
- 4.浇筑搭板混凝土时,注意预留锚栓孔,孔内灌沥青砂浆

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏数智城建设计研究院有限公司
 资质证书 A232061045
 编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(A)
 有效期至二〇二五年九月三十日



江苏省工程勘察设计出图专用章	
江苏数智城建设计研究院有限公司	
资质证书	A232061045
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制 (A)	
有效期至二〇二五年九月三十日	

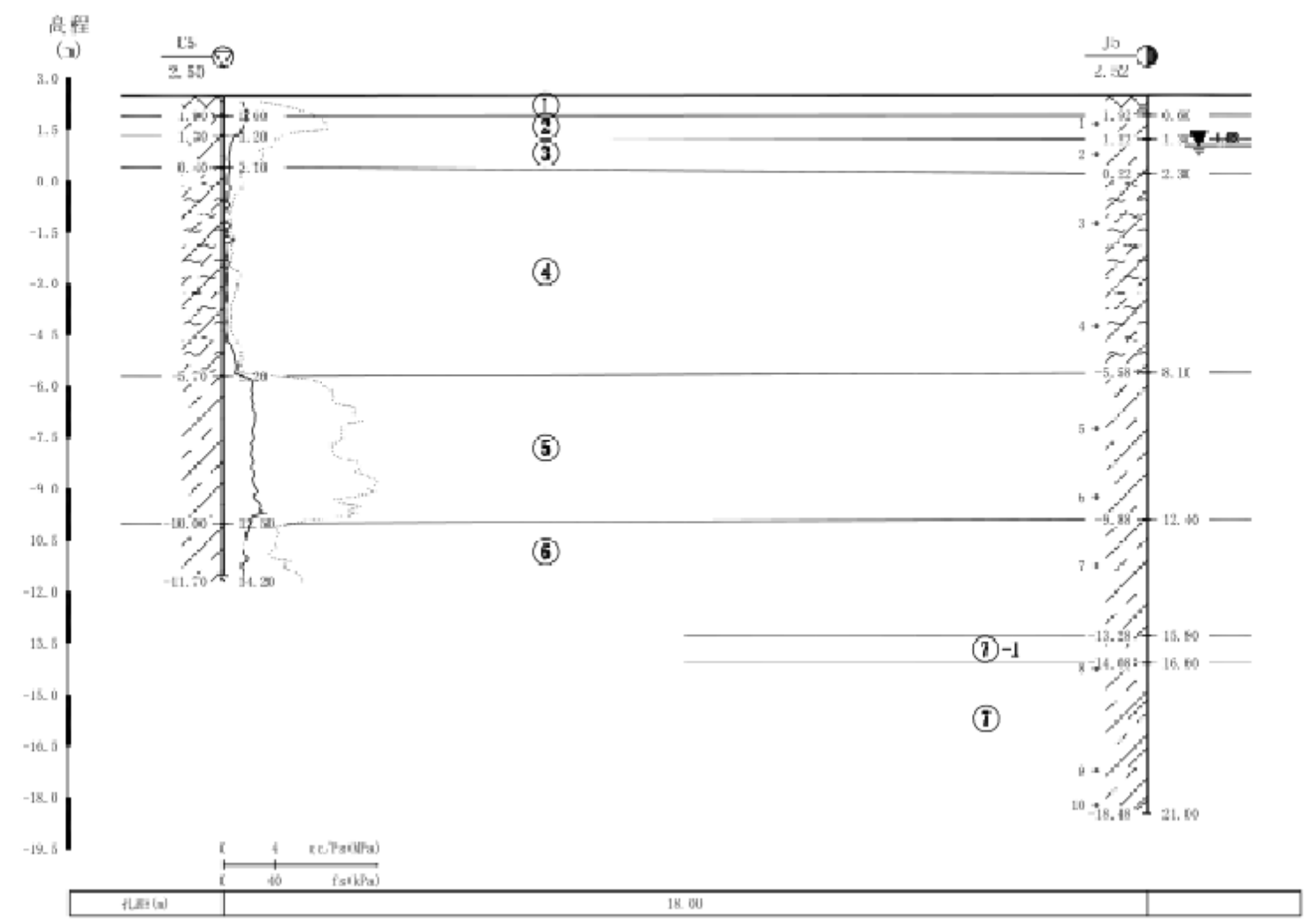
- 说明：
1. 本图尺寸高程以米计，其余均以毫米为单位；
 2. 设计荷载：城-B级；
 3. 台后填土一般填到路面结构层以下，其上按路面构造要求实施路面结构层以下采用6%灰土填筑，应分层分块夯实，且填土应均匀对称进行，压实度达图纸设计要求。

台后填土剖面图 1:50

江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程	设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	台后填土剖面图	版号						
	工程编号		设计阶段		项目负责	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-35	专业		比例		日期

工程地质剖面图 30--30'

比例尺：水平：1:100 垂直：1:150

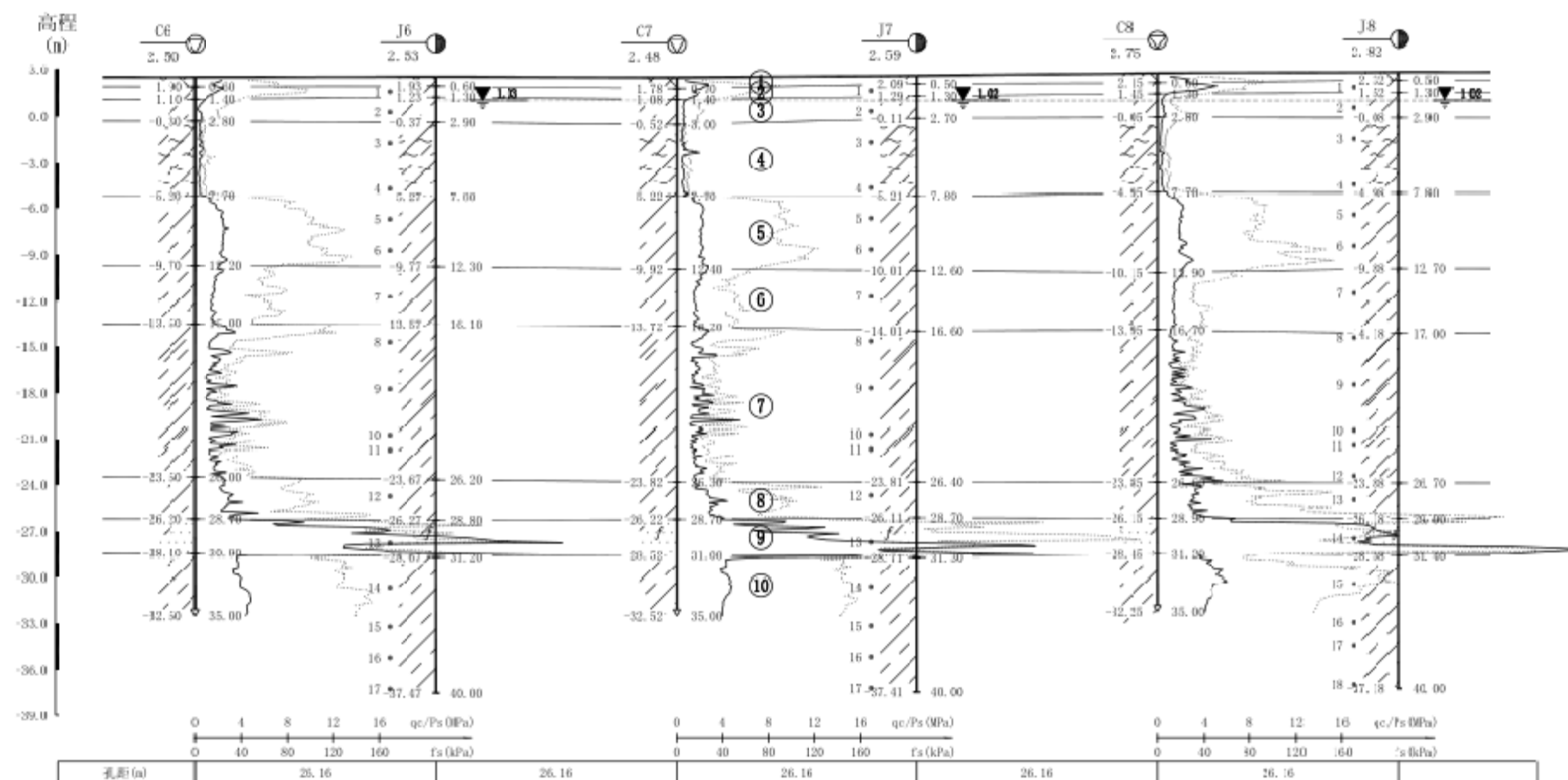


说明：
 1.图中尺寸:高程以m计(85国家高程系统)。
 2.J5在桥台位置。

 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	戴南镇不锈钢综合贸易示范区(二期)锦途桥工程	设计	丁玲	丁玲	审核	王长松	王长松	图名	地质剖面图(1/2)	版号						
	工程编号		设计阶段		项目负责	宋钰	宋钰	专业负责	王长松	王长松	图号	SG-36	专业		比例		日期

工程地质剖面图 32--32'

比例尺：水平：1:500 垂直：1:300



说明：
 1.图中尺寸:高程以m计(85国家高程系统)。
 2.C6、J6在桥台位置。