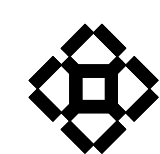


南通大学附属中学人行天桥维修改造工程

施工图设计

WORKING DRAWING

设计编号: J25058-01



南通市规划设计院有限公司

NANTONG URBAN PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO. LTD

设计资质: 城市规划甲级 建筑工程甲级 市政工程甲级 人防工程甲级

CLASS A FOR URBAN PLANNING, BUILDING DESIGN & INFRASTRUCTURE, CLASS A FOR CIVIL DEFENCE STRUCTURE DESIGN

2025年10月

专业 DISCIPLINE	姓名 NAME	日期 DATE

维修改造设计说明

一、设计依据

- | | | |
|----|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. | 南通市主管部门关于南通大学附属中学人行天桥维修改造工程立项的批复 | |
| 2. | 建设单位提供的原有人行天桥桥架施工图（测绘图）和其他勘察资料。 | |
| 3. | 建设单位提供的人行天桥修改设计任务书及其他设计要求。 | |
| 4. | 和建设单位签订的维修改造设计合同 | |
| 5. | 国家有关建筑设计规范： | |
| | 《中小学校设计规范》 GB50099-2011 | 《无障碍设计规范》 GB50763-2012 |
| | 《中小学合成材料面层运动场地》GB36246-2018 | 《公路路基设计规范》JTGD30-2004 |
| | 《公路路面基层施工技术规范》JTJ034-2000 | 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012 |
| | 全国民用建筑工程设计技术措施（规划、建筑、景观）2009 | 国家其他相关建筑工程的现行设计规范、规程、标准及有关法律、文件 |

二、项目概况

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1 | 建设单位：南通大学附属中学 | 项目名称：南通大学附属中学人行天桥维修改造工程 |
| 2 | 建设地点：南通市崇川区星明路300号 南通大学附属中学校园内 | |
| 2 | 工程概况： | |
| | 本工程为南通大学附属中学人行天桥维修改造工程，使用功能为人行桥，共两座人行桥，桥梁高度5.4米，桥面面积合计512平方米 | |
| 3. | 本次维修改造工程主要包括： | |
| | (1) 拆除原钢结构天桥桥面防腐木（包括木龙骨及高出桥面附属构件等并清理干净）；改为铺设30mm厚灰色免烧瓷质面砖 | |
| | (2) 整修桥面与东、西两侧混凝土结构连接处或建筑等高处采用1：20斜坡过渡，斜坡采用5mm厚架空楔形钢板焊接 | |
| | (3) 结合桥面面层调整更换桥面伸缩缝及防冲铝合金盖板 | |
| | (4) 天桥桥面两侧增设3mm厚灰色铝板挡水翻边（宽X高=120X120） | |
| | (5) 增设不锈钢出水口及Φ100PVC排水管 | |
| | (6) 混凝土桥墩立面清理，重刷桥专用外墙涂料（清水混凝土色）两遍 | |
| | (7) 桥面侧面原有弱电线路整理调整，结合新增挡水翻边改为暗敷管路 | |
| | (8) 以上工程均需包括原有建筑构件的拆除和建筑垃圾外运等费用 | |

三、设计标高

- | | |
|----|---|
| 1. | 设计标高:本工程±0.000相当于绝对标高维持现状,各层标注标高为建筑完成面标高,屋面标高为结构标高,详见单体建筑图。 |
| 2. | 尺寸单位:总平面图中所注尺寸以“米”为单位,标高均以“米”为单位,其余均以“毫米”为单位。 |

四、防水设计

- | | | |
|----|------|--|
| 1. | 屋面防水 | (1) 屋面设计与施工应按《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)、《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)、《种植屋面工程技术规程》(JGJ155-2007)和《倒置式屋面工程技术规范》(JGJ230-2010)要求进行施工。 |
| | | (2) 桥面原材料科技拔, 坡度不应小于 1%。檐沟、天沟排水不得流经变形缝和防火墙; 檐沟的纵向坡度不宜小于 1% |

五、安全防护及其他

- | | |
|----|---|
| 1. | 各外窗台高度低于0.90米时应在内侧设置防护栏杆, 栏杆高度从可踏面起不应低于1.1米。 |
| 2. | 室内楼梯扶手栏杆高度(踏步前缘处)不应低于0.90米, 室外楼梯扶手栏杆高度(踏步前缘处)不应低于1.10米, 楼梯顶面水平扶手栏杆高度从可踏面起不应低于1.10米, 栏杆均采用竖向构造, 竖向杆件之间净距不得大于0.11米。 |
| 3. | 上人屋面、外廊、平台、阳台等临空部位的防护栏杆必须牢固、安全, 可从踏面起净高不低于1.2米, 防护栏杆最薄弱处承受的最低水平推力不小于1.5kN/m。 |

六、其他

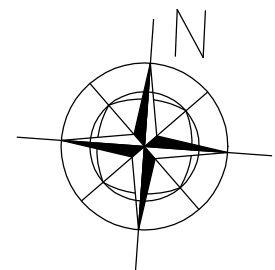
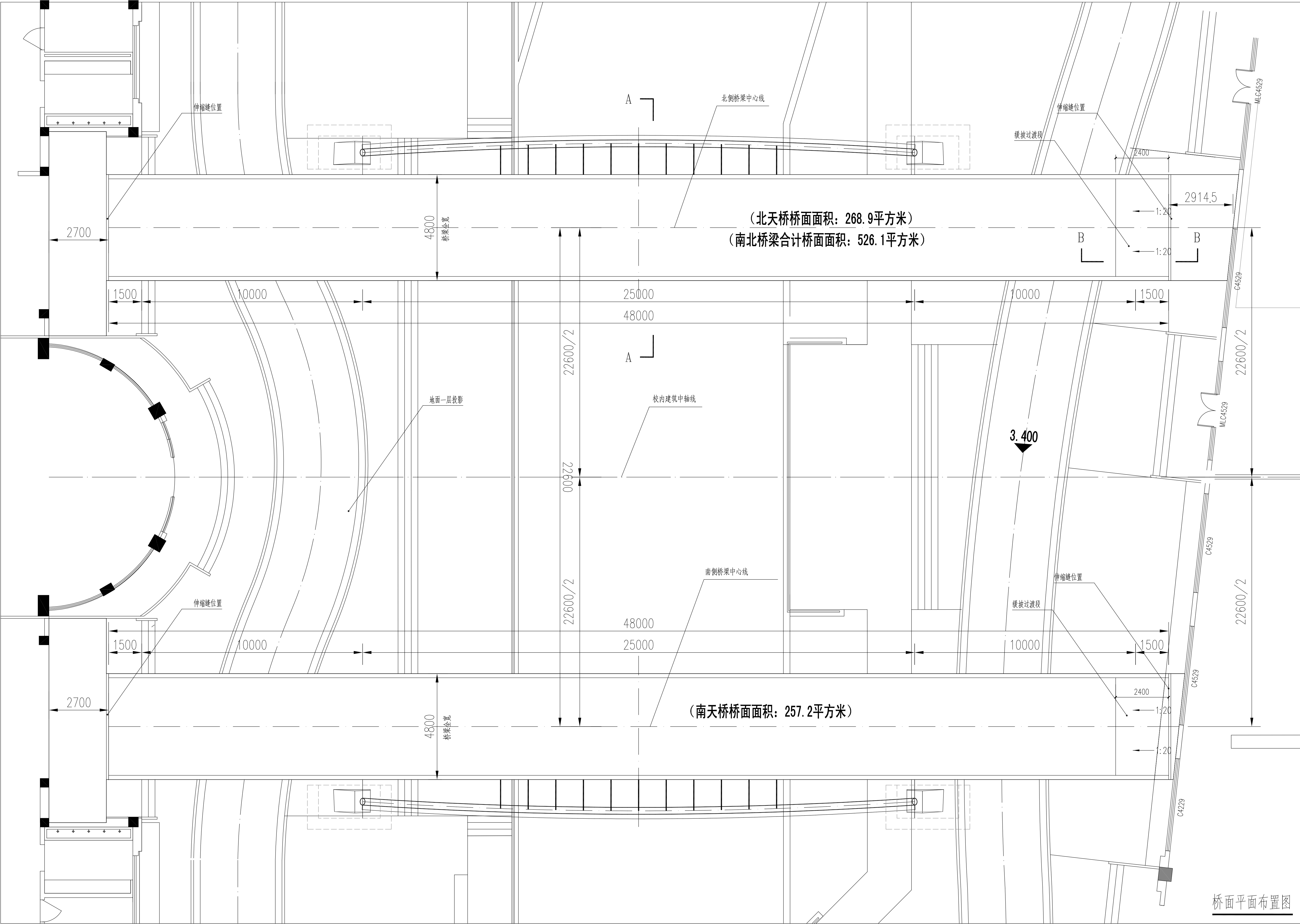
1. 本工程为维修改造项目，施工中拆除原有装饰及构件时应使用经拆除工具小心拆除，并确保不破坏主体结构安全。如发现现场实际与原有现状图纸不符应及时与设计人员沟通
2. 改造施工时应严格控制装饰材料及建筑垃圾堆置，确保施工过程和完成后每平方米面层荷载不大于 $35\text{KG}/\text{M}^2$
3. 装饰线条、排水条等部位应说不小于2%的排水坡度
4. 塑胶桥面与西侧止水磨石接面的高差控制在小于 15mm
5. 各类新增构件材料应选用环保型材料，确保满足校园环境污染控制达标要求
6. 塑胶面层、铝板及涂漆的颜色需送小样经甲方和设计认可后方可批量采购及施工

七、主要施工做法说明

序号	做法名称	参考图集	使用位置
1.	钢结构桥面密封胶面层 10厚EPDM灰色塑胶面层（脱水：EPDM配比 不大于1：4.5） 铺设20厚塑胶底层（脱水：颗粒配不大于1：6.5） 滚涂专用胶水（0.2KG/m ² ） 刷防锈漆两道 钢板桥面清理干净清理干净 拆除原钢结构天桥桥面防腐木、木龙骨及高出桥面附属构件		用于钢结构桥面,局部设彩色图案按甲方要求
2	钢结构桥面钢板找坡 5厚花纹钢板面板,6mm厚三角形钢板龙骨（龙骨 间距500X500）,和原钢结构桥面满缝焊接 钢板除锈,涂刷防锈漆两道		用于东西两侧桥面高差大于50mm处 斜坡坡度约1：20
3.	3mm厚铝板排水翻边 3mm厚铝板机械折边或排水翻边（宽X高=120X120） 25X25镀锌钢管龙骨		用于桥面两侧
4.	铝合金伸缩缝盖板 10mm厚防滑型铝合金伸缩缝盖板		用于伸缩缝
5.	涂刷清水混凝土色外墙涂料 3mm厚铝板机械折边,排水翻边宽X高=120X120 混凝土桥墩柱面清理		用于混凝土桥墩立面翻新
6	金属面油漆防腐	苏J01-2005 23/9,24/9	用于外露金属防腐
7	雨水管及雨水斗 Ø100硬质PVC管沿柱子线型（下口距地150） 成品不锈钢落水斗		用于新增有组织排水

 南通市规划设计院有限公司 NANTONG URBAN PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO. LTD 设计资质： 城乡规划甲级 建筑工程甲级 市政工程甲级 人防工程甲级 风景园林工程乙级 地址： 江苏省南通市青年南路34号 (226006) 电话（南京）： 0513-83318759 网站： http://www.ntupic.com	项目负责人 PROJECT MANAGER	任晓兵	设计/绘图 DESIGNER/DRAWER BY	戴鹏	业主名称 JOB NAME	南通大学附属中学	设计号 JOB NUMBER	J25058-01
	专业负责人 SPECIALIZATION MANAGER		校 对 CHECKED BY	周淑华	项目名称 PROJECT NAME	人行天桥维修改造工程	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
	批准/日期 APPROVED BY/DATE	任晓兵	审 核 TRUSTED BY	任晓兵	图 名 DRAWING TITLE	维修改造设计说明	专 业 SPECIALIZATION	建 筑 图
					图 号 DRAWING NUMBER	1	3	

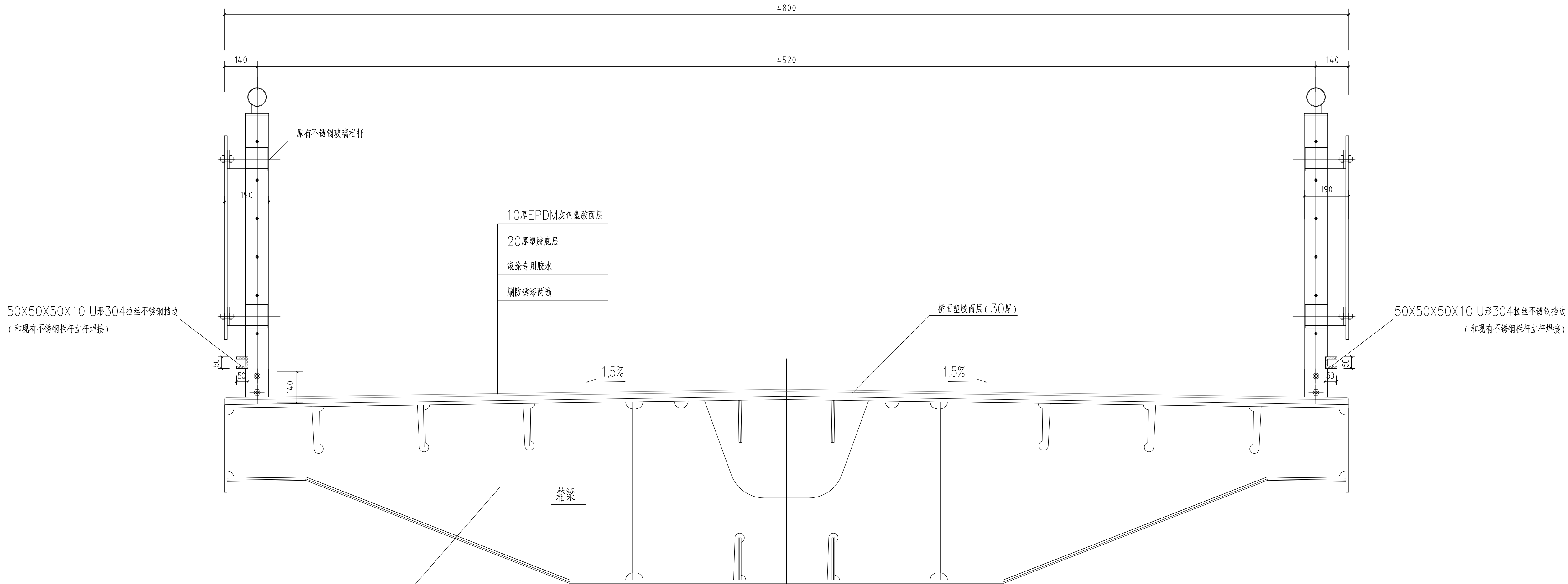
图名	日期
姓名	日期
专业	日期



桥面平面布置图 1: 125

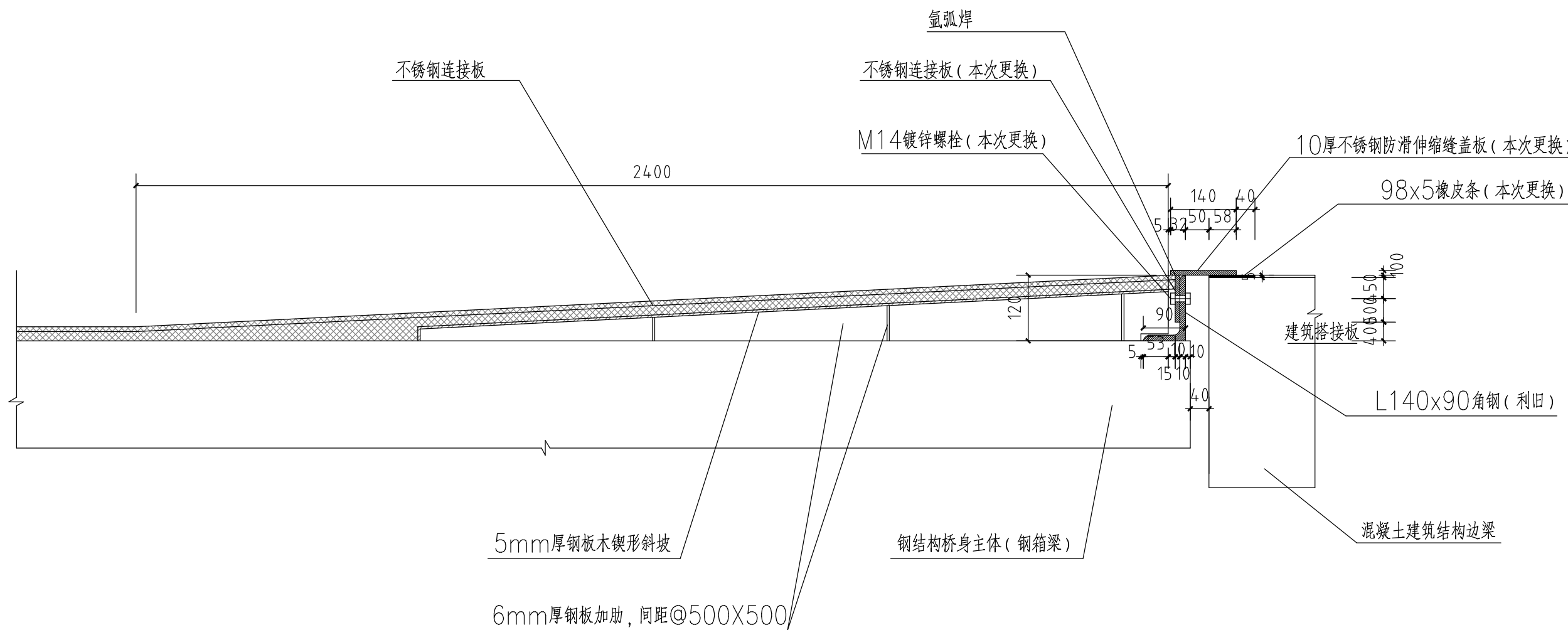
 南通市规划设计院有限公司 NANTONG URBAN PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD. 设计资质: 城市规划设计甲级 建筑工程甲级 市政工程甲级 人防工程甲级 风景园林工程乙级 地址: 江苏省南通市青年路54号 (226006) 电话(传真): 0513-85518759 网址: http://www.ntupdi.com	项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	任晓兵	设计/绘图 DESIGNER/DRAW BY	戴鹏	业主名称 PROJECT NAME	南通大学附属中学	设计号图 JOB NUMBER	J25058-01
	专业负责人 DISCIPLINE PRINCIPAL	周淑华	校对 CHECKED BY	周淑华	项目名称 PROJECT NAME	人行天桥维修改造工程	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
	批准/日期 APPROVED BY/DATE	任晓兵	审核 VERIFIED BY	任晓兵	图名 DRAWING TITLE	天桥平面布置示意图	专业 DISCIPLINE	建筑
							图号 DRAWING NUMBER	2 3

日期 DATE	
姓名 NAME	
专业 DISCIPLINE	

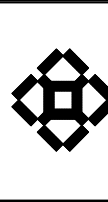


天桥横向剖面图 (A-A剖面)

钢结构桥身主体



新增斜坡处剖面图 (B-B剖面)

 南通市规划设计院有限公司 NANTONG URBAN PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD. 设计资质：城乡规划甲级 建筑工程甲级 市政工程甲级 人防工程甲级 风景园林工程乙级 地址：江苏省南通市青年路26号 (226006) 电话(传真)：0513-83518729 网址：http://www.ntupdi.com	项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	任晓兵	设计/绘图 DESIGNER/DRAW BY	戴鹏	业主名称 PROJECT NAME	南通大学附属中学	设计号图 JOB NUMBER	J25058-01
	专业负责人 DISCIPLINE PRINCIPAL		校对 CHECKED BY	周淑华	项目名称 PROJECT NAME	人行天桥维修改造工程	设计修改 DESIGN PHASE	施工图
	批准/日期 APPROVED BY/DATE	任晓兵	审核 CHECKED BY	任晓兵	图名 DRAWING TITLE	天桥纵、横向剖面图	专业 DISCIPLINE	建筑
							图号 DRAWING NUMBER	3 3