

湖南省湘澧盐化有限责任公司
皮带走廊二号基坑机房安全整改项目

施工图

2026年06月

加固修缮改造方案说明

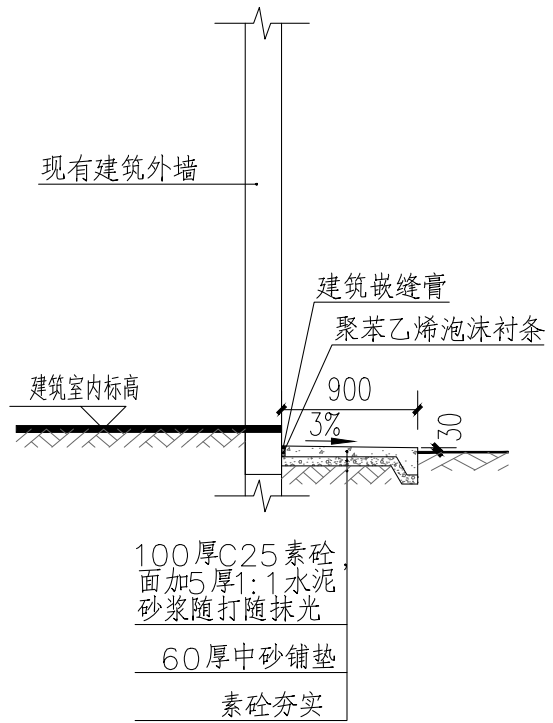
一、设计依据	1. 湖南省湘澧盐化有限公司——皮带走廊二号基坑机房安全整改项目。 2. 建设单位对本工程方案设计的修改意见。 3. 国家、湖南省现行的有关规范和规定。 4. 与本工程有关的设计规范、规程、标准和规定。 《混凝土结构加固构造》（13G311—1） 《混凝土结构加固设计规范》（GB 50367—2013） 《砖混结构加固与修复》（15G611） 《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001—2010	10. 砌体加固用的混凝土，可使用商品混凝土，但其所掺的粉煤灰应是Ⅰ级灰，且其烧失量不应大于5%。 11. 当加固材料选用聚合物混凝土、微膨胀混凝土、碳纤维混凝土、合成纤维混凝土或喷射混凝土时，应在施工前进行试配，其性能经检验符合设计要求后方可使用。 12. 砌体结构加固用的钢板、型钢、扁钢和钢管，应采用Q235或Q345钢材；对重要结构的焊接构件，若采用Q235级钢，应选用Q235—B级钢。一切外露钢件均应按相关规定进行防腐和防火处理。 13. 当砌体结构锚固件和拉结件采用植筋时，应使用热轧带肋钢筋，不得使用光圆钢筋。当锚固件为钢螺杆时，应采用全螺纹的螺杆，不得采用锚入部位无螺纹的螺杆，螺杆的钢材等级宜为Q235级。 14. 砌体结构加固用的焊接材料，其型号和质量应符合下列规定： a、焊条型号应与被焊接钢材的强度相适应。 b、焊条的质量应符合国家标准《非合金钢及细晶粒钢焊条》GB/T5117—2012和《热强钢焊条》GB/T5118—2012的有关规定。 c、焊接工艺应符合行业标准《钢筋焊接及验收规程》JGJ18—2012或《钢结构焊接规范》GB50661—2011的有关规定。 d、焊缝连接的设计原则及计算指标应符合国家标准《钢结构设计规范》GB50017—2003的有关规定 e、未注明的钢筋在混凝土中的保护层厚度、锚固和搭接长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2010的有关规定	2. 木件防腐：所有预埋木件均应涂刷ACQ木材防腐剂进行防腐处理。
二、工程概况	1. 本加固修缮方案为湖南省湘澧盐化有限公司——皮带走廊二号基坑机房安全整改项目。 2. 建设地点：津海市 3. 建筑面积及层数：本建筑地上一层，无地下室。室内外高差0.15米， 4. 建筑现状：本建筑建成年代不详，结构形式为砖混结构。经现场踏勘检查，内外墙均有表面粉刷层开裂、脱落、腐蚀现象，门窗顶部裂缝较明显。 5. 设计范围：本建筑未能提供原有设计图纸，未对现有建筑砌体强度、砂浆强度及混凝土强度进行检测，本次加固修缮改造方案仅对目测的建筑装饰表层破损部位提供修复改造方案，不能提高现有建筑结构的安全等级、安全性及抗震性能，本加固修缮方案未涉及该建筑现有的消防防火设计。	□八、建筑材料使用标准： 1. 所有建筑装饰材料必须符合装修材料燃烧性能等级： a. 吊顶材料：必须满足A级防火要求。 b. 地面材料：必须满足B1级防火要求。 c. 墙面材料：必须满足A级防火要求。局部B1级（不超过墙面总面积的10%） 2. 本工程中出现的木装饰材料均需刷三度防火涂料。半成品木装饰材料防火等级必须达到规范要求，其他固定家具需达到B2级防火要求。窗帘需采用阻燃布料。其它装饰材料需达到A级防火要求。 3. 满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》[GB50325—2010（2013年版）]Ⅰ类民用建筑的要求。 氡(Bq/m3)≤200 苯(mg/m3)≤0.09 氨(mg/m3)≤0.2 甲醛(mg/m3)≤0.08 TVOC(mg/m3)≤0.5 4. 施工过程中不得任意扩墙打洞，不得在预制板上进行开洞等破坏性施工，二次装修不应危及结构安全，不应损害水电系统，并应满足防火安全。	
三、通用要求：	1. 在本说明中，没有□符号者为本工程通用；凡划“☑”为本工程采用；凡划“☒”非工程采用。 2. 除注明外，图中尺寸总图以米单位，单体图以毫米为单位，标高以米为单位，所有图纸以装饰面，阁楼、屋顶标高指钢筋混凝土结构面，图中尺寸数字均以图注为准，比例仅供参考小样不符时，以大样图为准。 3. 工程施工及验收中，相关单位必须严格执行国家、行业和地方现行的有关施工、验收规范及保障工程质量、生产安全和环境保护的法律法规、规定。 4. 施工前，应对有关专业图纸，并应与有关施工安装单位协调施工程序，凡上、下水、暖气、空调及电气等管线穿过墙身、楼板、剪力墙等结构构件时，均应预留孔洞；管道穿过隔墙楼板时应采用非燃烧材料（水泥砂浆）将周围的空隙紧密填塞。 5. 除注明外，卫生间、厨房楼地面结构标高比相邻楼地面低30。	☑九、其他 1. 错、漏、碰、缺或建设单位因故变更原设计，均应与设计单位联系，由设计单位发出变更通知，施工单位均不得随意更改设计。遇问题应及时与设计单位协商解决。 2. 施工时必须配合相关专业的图纸预留孔洞及预埋构件，做好预留预埋，若发现有矛盾，应与设计单位协商解决。地面、及墙体粉刷均应待设备管道安装后再施工，以免事后打凿影响质量。 3. 本施工图未尽事宜，应严格按照有关规范标准严格执行。所用材料必须有出厂合格证和检测报告，实际材料到货后还须抽样送检，经建设方和监理方验收合格后方可施工。 4. 经加固修缮后应定期检查其工作状态，检查时间间隔为10年。	
☑四、材料要求：	1. 加固所用材料（块体、水泥、钢材、纤维、钢绞线及胶粘剂等）质量应符合相关标准的规定。 2. 砌体结构加固用的块体（块材），宜采用与原构件同品种块体；块体质量不应低于一等品，其强度等级应按原设计的块体等级确定，且不应低于M10。 3. 砌体结构外加面层如采用的水泥砂浆，其强度等级不应低于M10 4. 砌体结构加固用的砌筑砂浆，可采用水泥砂浆或水泥石灰混合砂浆，对防潮层、地下室以及其他潮湿部位，应采用水泥砂浆或水泥复合砂浆，在任何情况下，均不得采用收缩性大的砌筑砂浆。加固用的砌筑砂浆，其强度等级应比原砌体使用的砂浆强度等级提高一级，且不得低于M10。 5. 砌体加固用的水泥，应采用强度等级不低于32.5级的硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥；也可采用矿渣硅酸盐水泥或火山灰质硅酸盐水泥，但其强度等级不应低于42.5级；必要时，还可采用快硬硅酸盐水泥或复合硅酸盐水泥。当被加固结构有耐腐蚀、耐高温要求时，应采用相应的特种水泥。配制聚合物砂浆和水泥复合砂浆用的水泥，其强度等级不应低于42.5级，且应符合其产品说明书的规定。 6. 水泥的性能和质量应分划符合国家标准《通用硅酸盐水泥》GB175—2007和《快硬硅酸盐水泥》GB199—1990的有关规定。 7. 加固用的混凝土，粗骨料粒径对现场拌合混凝土，不宜大于20mm；对擦有短纤维的混凝土，不宜大于10mm。 8. 配制结构加固用的混凝土，其骨料的质量应符合行业标准《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52—2006的有关规定。 9. 混凝土拌合用水应采用饮用水或水质符合行业标准《混凝土用水标准》JGJ63—2006规定的天然洁净水。	1、整改内容 1) 二号基坑原有屋面及墙体拆除，总面积约105m²，拆除措施详见大样图6。 2) 二号基坑采用钢结构重新制作安装，详见技施05—06；室内破损地面修复，详见大样图2 3) 皮带走廊伸缩缝节点处理及屋面部分修复，详见大样图1，施工过程中余土外运均按5km计量。 4) 皮带走廊屋面及梁、柱露筋面修复，详见大样图5 5) 墙面开裂处理，详见大样图3 6) 室外排水沟清淤疏浚，总长度约790m，最终以现场计量为准。 7) 室内电气管线规整，总长度约790m，最终以现场计量为准。 8) 三号基坑盖板恢复，详见大样图7 9) 室外新增散水，做法见大样图4	
	☑五、施工要点 1. 钢筋网水泥砂浆面层加固法 (1)抹水泥砂浆时，应先在墙面刷水泥浆一道再分层抹灰，且每层厚度不超过15mm。面层应浇水养护，防止阳光暴晒，冬季应采取防冻措施。 (2)面层宜按下列顺序施工：原有墙面清底→钻孔并用水冲刷→孔内干课后安设锚筋并铺设钢筋网→浇水湿润墙面→喷射或浇筑混凝土并养护一墙面装饰。 (3)原墙面碱蚀严重时，应先清除松散部分并用M10或1：3水泥砂浆抹面，已松动的勾缝砂浆应剔除。 (4)在墙面钻孔时，应按设计要求先画线标出锚筋或穿墙筋的位置，并应采用电钻在砖缝处打孔，穿墙孔直径宜比S形筋大2mm；锚筋孔直径宜采用锚筋直径的1.5~2.5倍，其孔深大于等于120mm，锚筋应采用胶粘剂灌注填实。 (5)铺设钢筋网时，竖向钢筋应靠墙面并采用钢筋头支起，钢筋网片与墙面的空隙宜大于等于10mm，钢筋网外保护层厚度大于等于15mm。 (6)钢筋混凝土面层可支模浇筑或采用喷射混凝土工艺，应采取措施使墙顶与楼板交界处混凝土密实，浇筑后应加强养护。		
	□六、门窗工程 1. 玻璃门窗、玻璃栏板、天窗、橱窗等，其中安全玻璃的使用范围应遵照《建筑安全玻璃管理规定》（发改运行号[2003]2116）执行。 2. 落地玻璃窗、低窗台窗（窗台高度<0.9m），应在其内侧（或有人活动一侧）设置安全防护栏杆或其他有效安全措施，并须满足有关规范要求。落地窗、玻璃门、玻璃隔断等易受到人体或物体碰撞的部位，应在视线高度设置醒目标志。 3. 凡推拉窗均应加设防窗扇脱落的限位装置。 4. 门窗五金：凡选用标准图集者均按图配置；非标准门窗由生产厂家参考标准图集配置。 5. 本工程设计建筑平面图中所标注门窗尺寸均为门窗洞口尺寸。立面门窗大小详见平面图中门窗标注，例：C1518表示为窗宽1500，窗高1800；M0921表示为门宽900，门高2100 6. 其余未注明处详见“门窗表”	□七、防腐除锈 1. 铁件防锈：需除锈处的外露铁件应先除锈，红丹打底，银粉漆两度罩面，做法详15ZJ001涂205	

加固修缮改造方案说明

技 施	01
-----	----



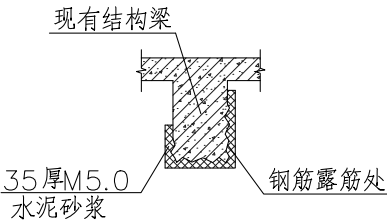
(室外土体现状)



④ 室外新增散水做法 1:30
长度暂按40m 计，具体以现场计量为准

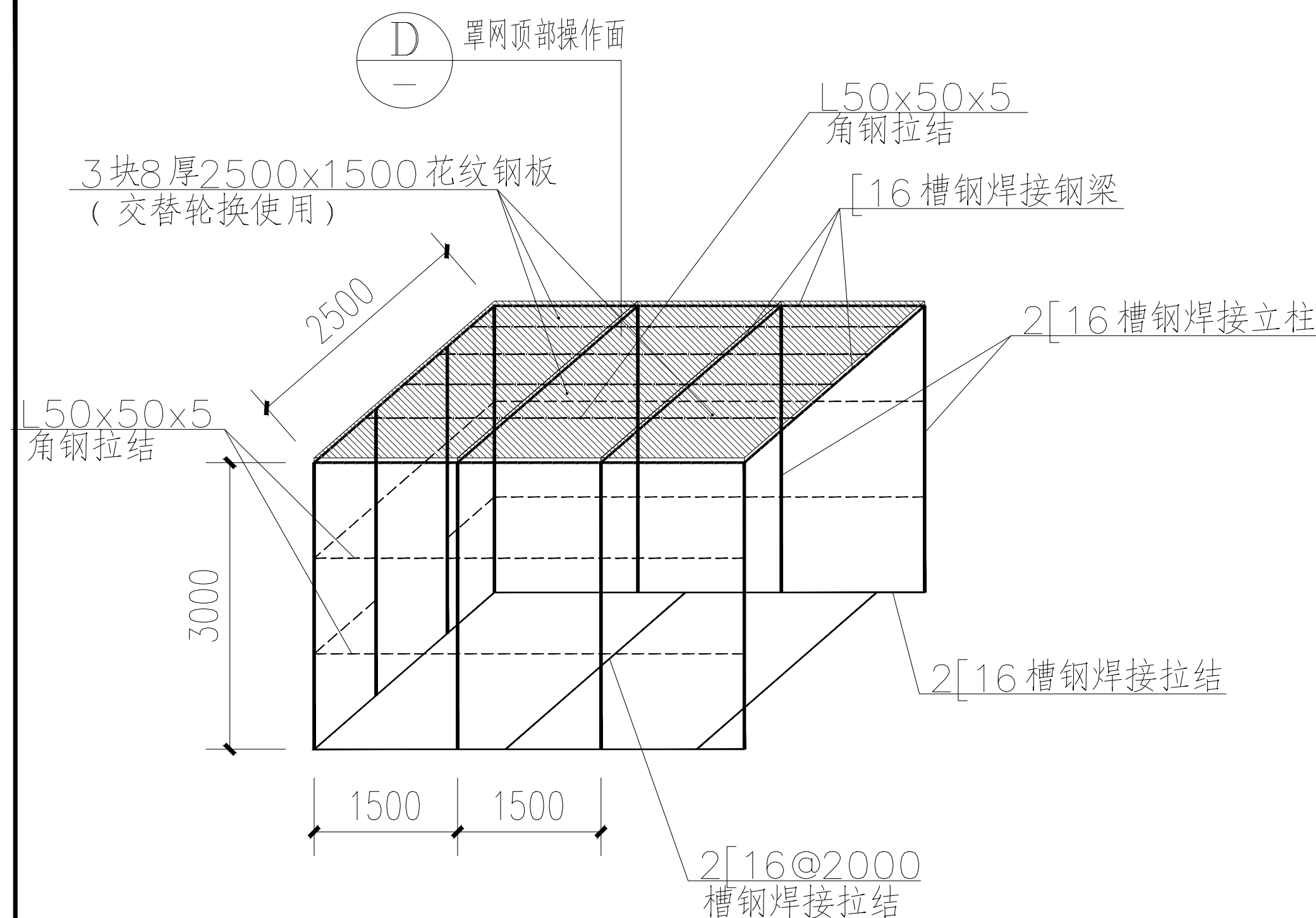


(钢筋露筋现状)

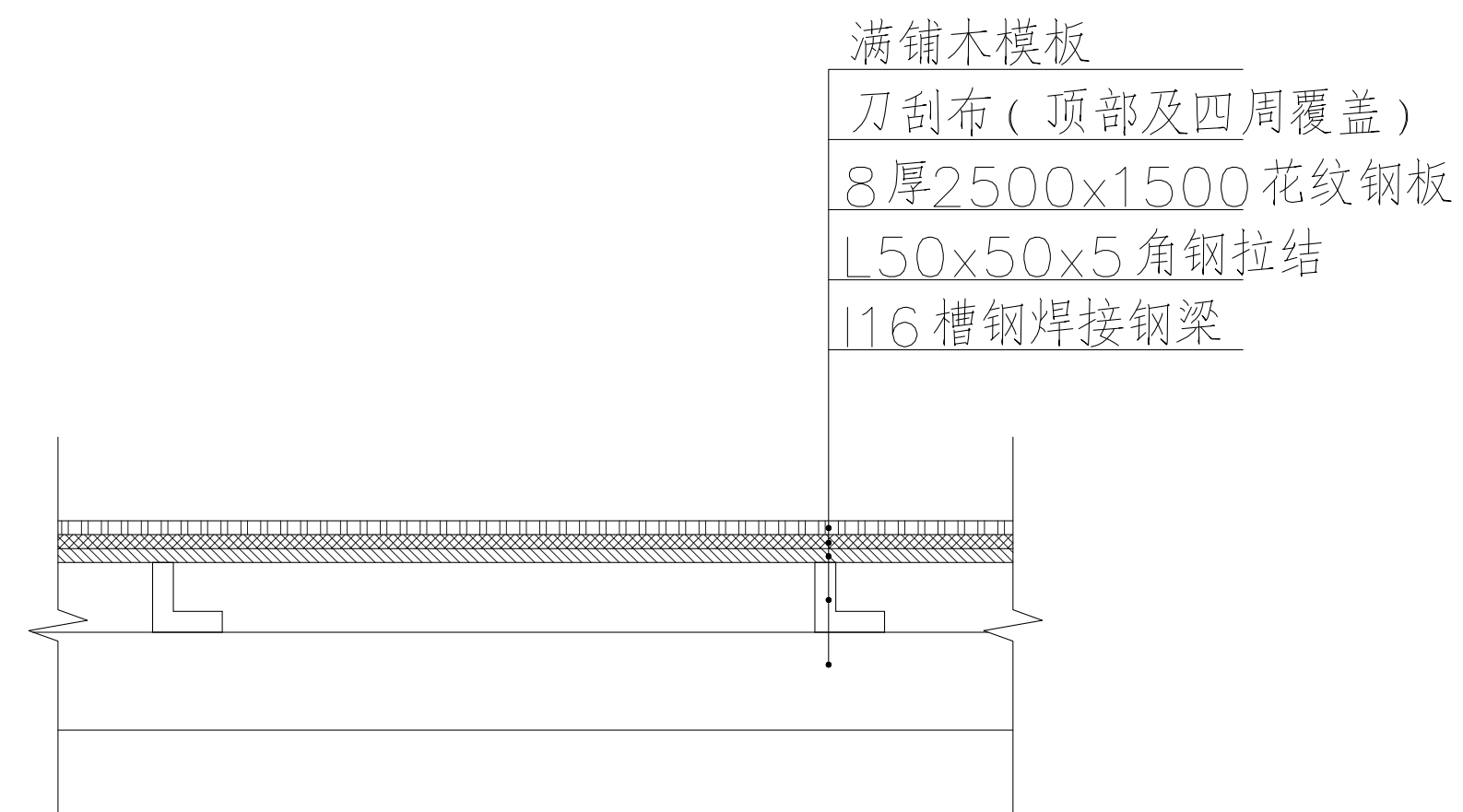


⑤ 钢筋露筋处理 1:30
露筋处应洗净凿毛湿润，采用M7.5水泥砂浆修复
修复暂按10处计，每处约9m²，具体现场计量

室外新增散水做法
钢筋露筋处理

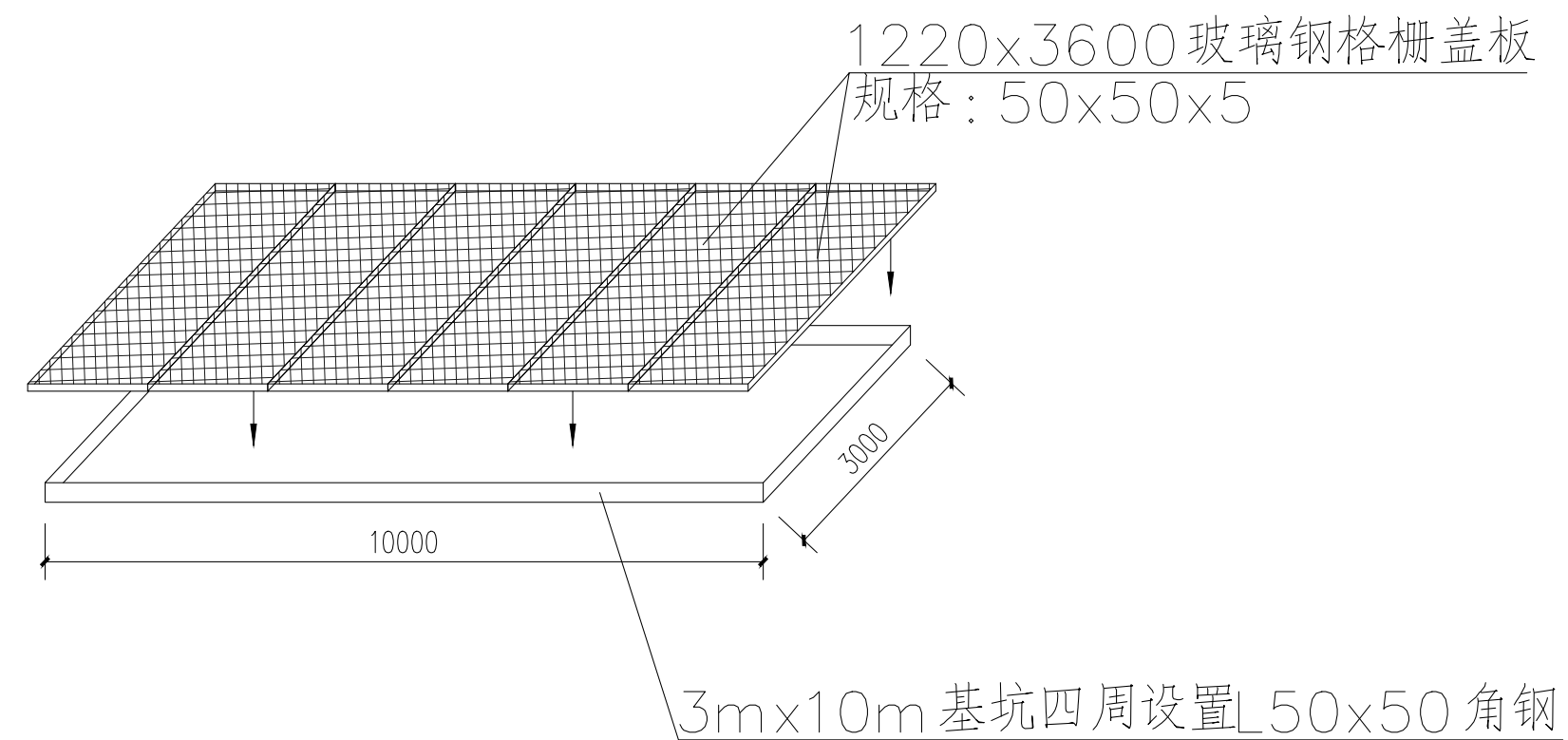


⑥ 房屋拆除安全措施罩网示意图 1:30
罩棚总长17m

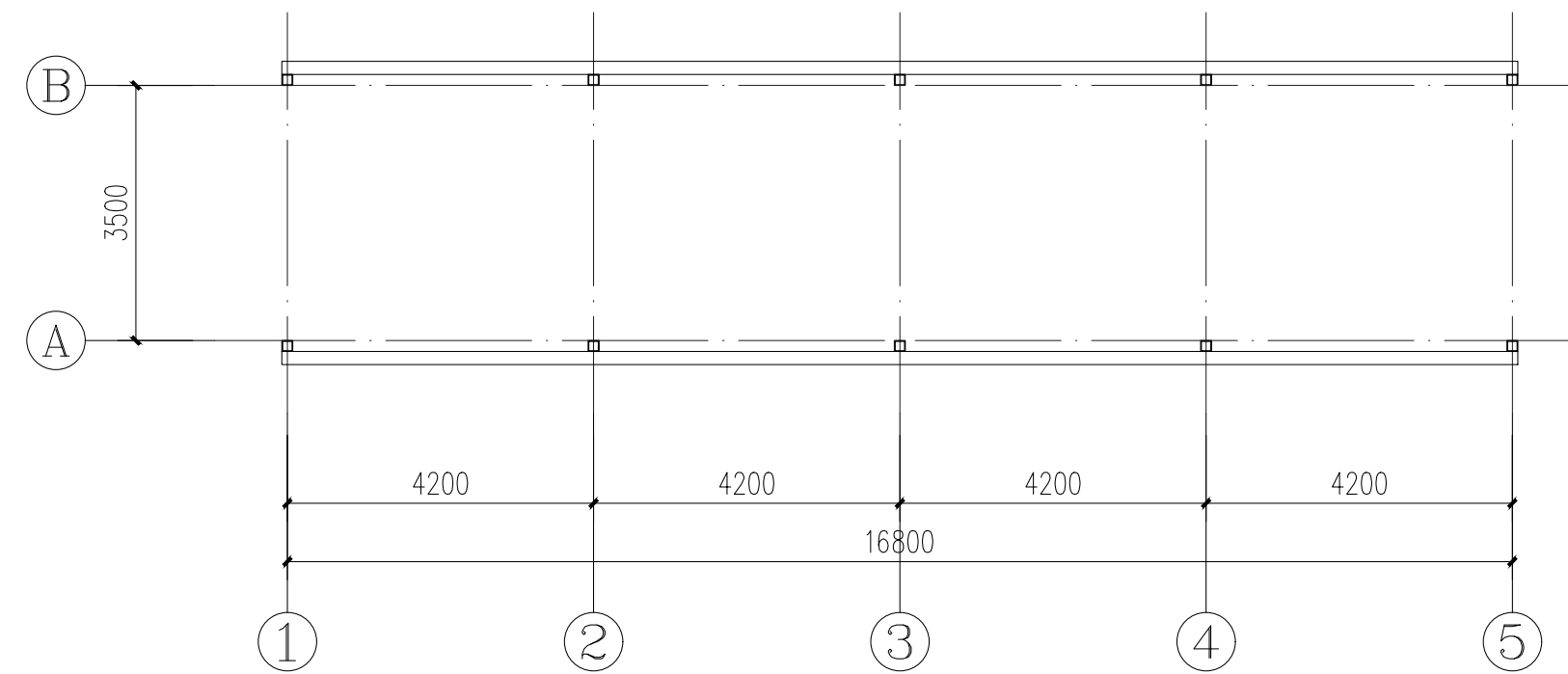


① D 罩网顶部操作面剖面示意图 1:30

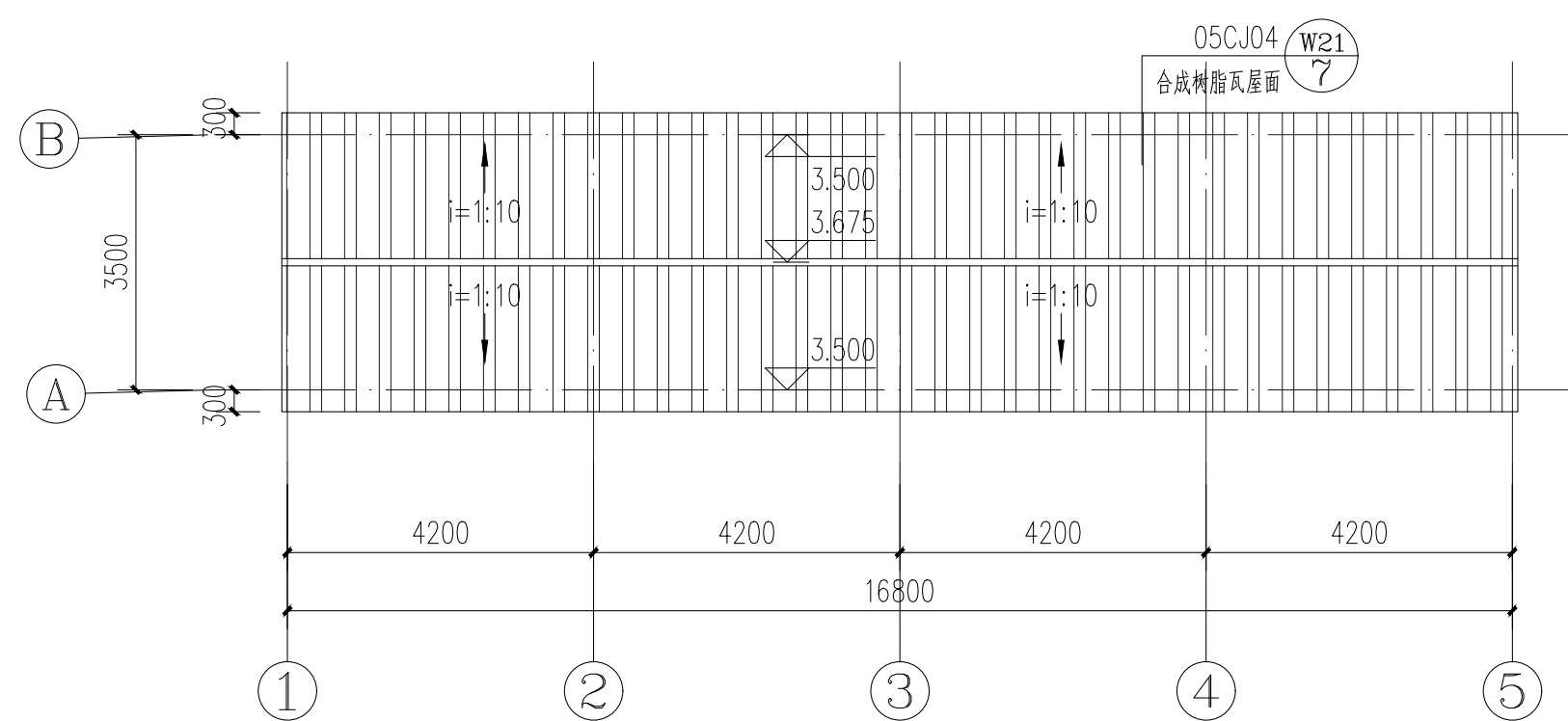
- 注: 1、罩棚两侧需搭设4.5m高双层钢管脚手架
2、罩棚顶部需搭设1.5m高双层钢管脚手架
3、[16槽钢利旧, 需考虑1KM运距。
4、L50角钢为施工单位提供。
5、现浇屋面拆除约 $6.8 \times 17.4 \times 0.1 = 11.8 \text{m}^3$



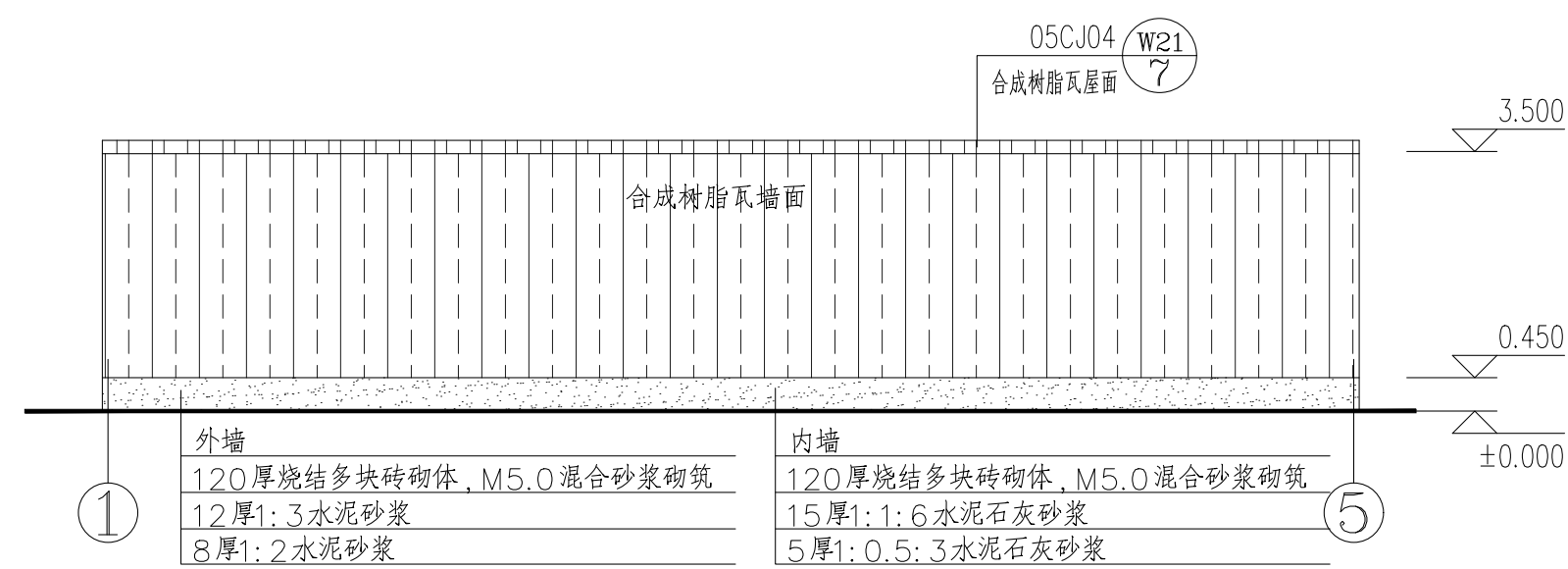
⑦ 玻璃钢盖板覆盖示意图 1:30



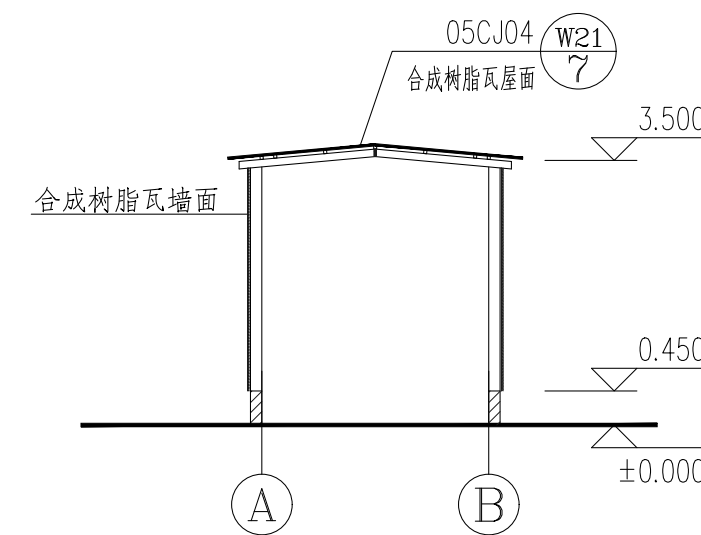
皮带通道平面图 1:100



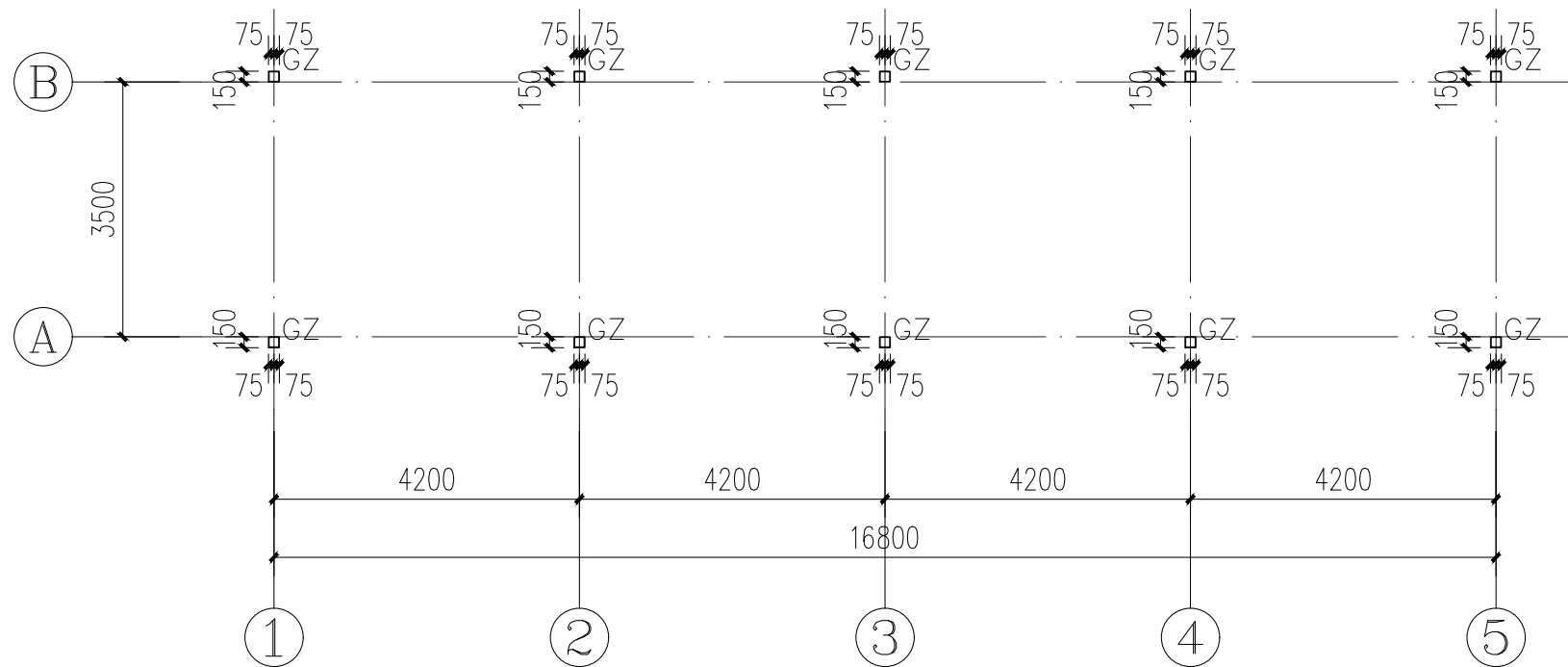
皮带通道屋面布置图 1:100



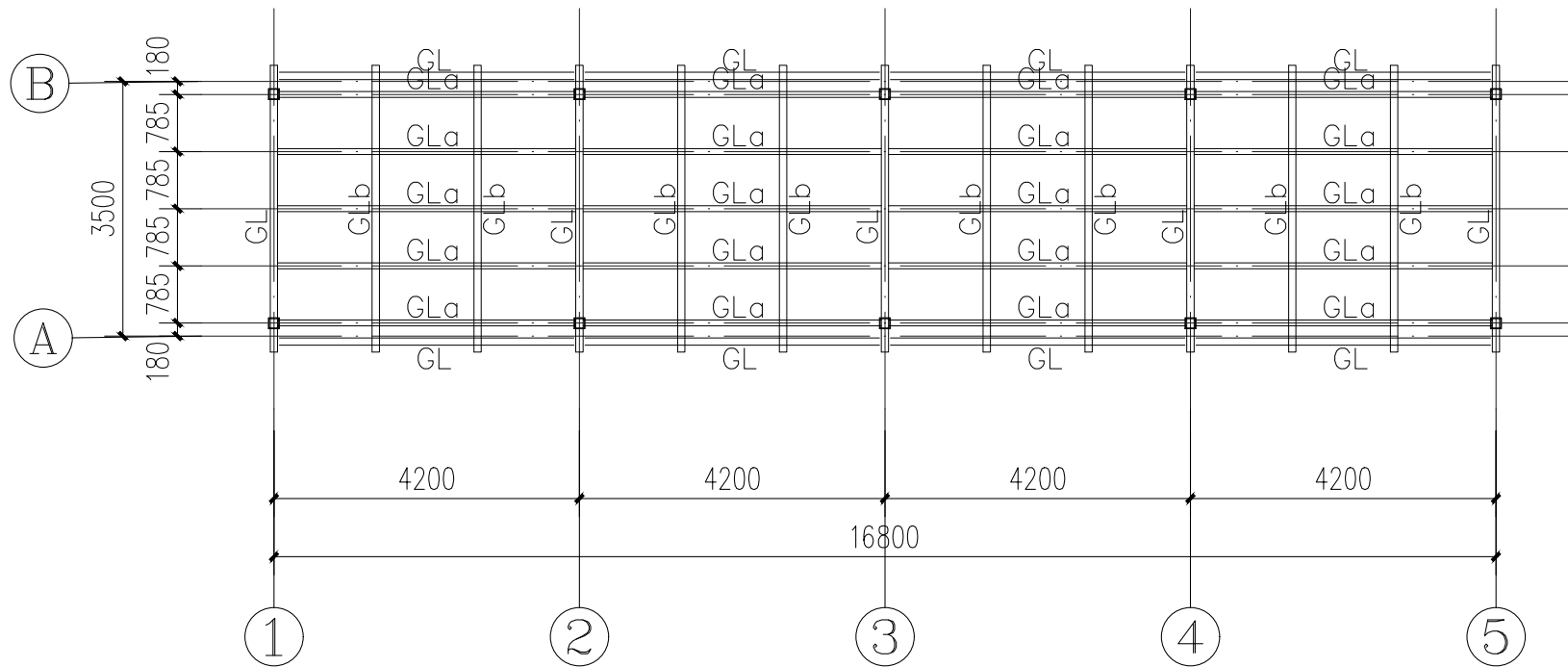
皮带通道立面图 1:100



皮带通道剖面图 1:100



皮带通道钢柱布置图 1:100

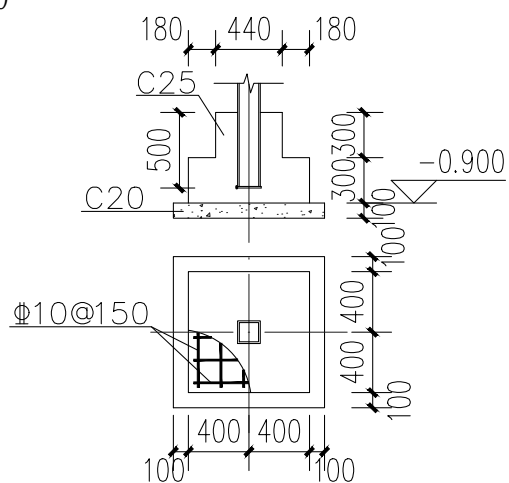


皮带通道结构布置图 1:100

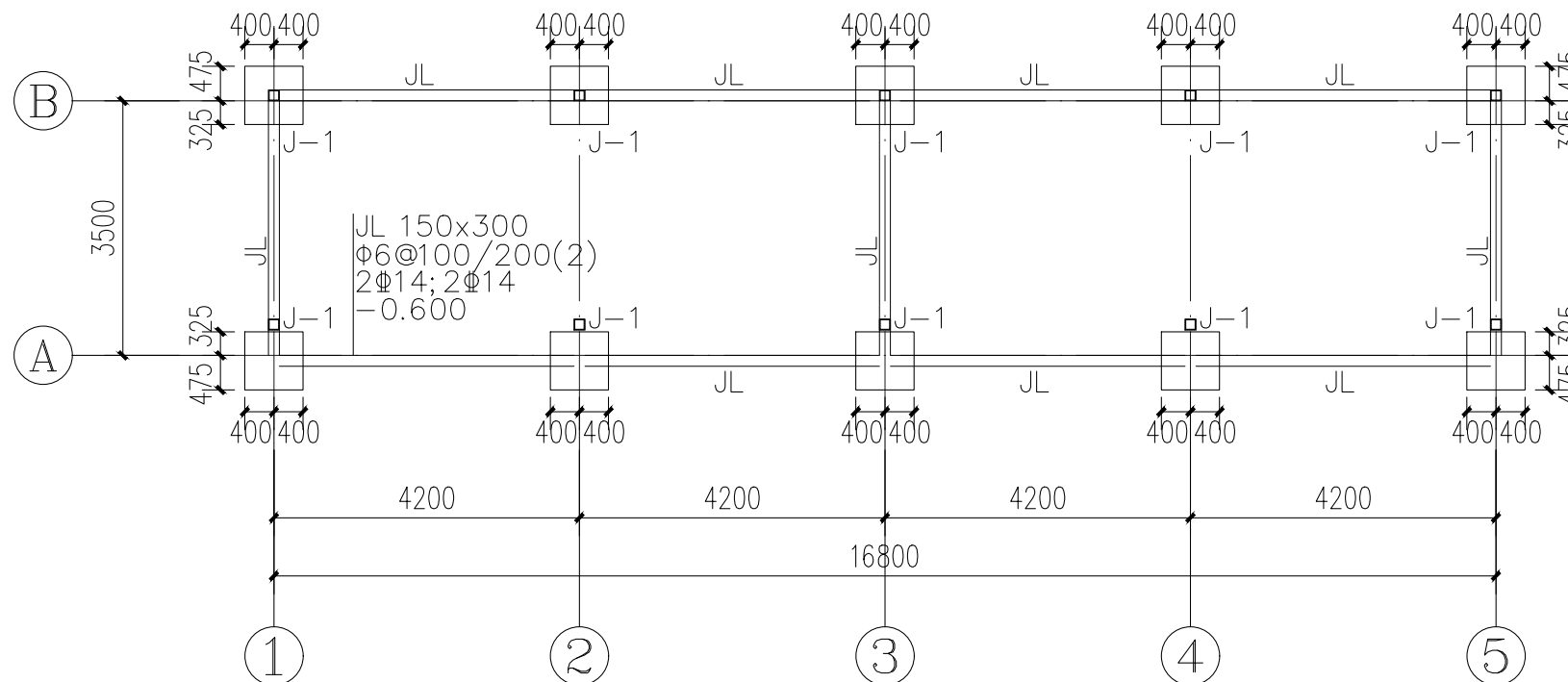
材料表

名称	规格	材质	备注
GZ	□150*150*5	Q235B	
GL	□200*100*6	Q235B	
GLa	□80*40*4	Q235B	
GLb	□100*50*5	Q235B	

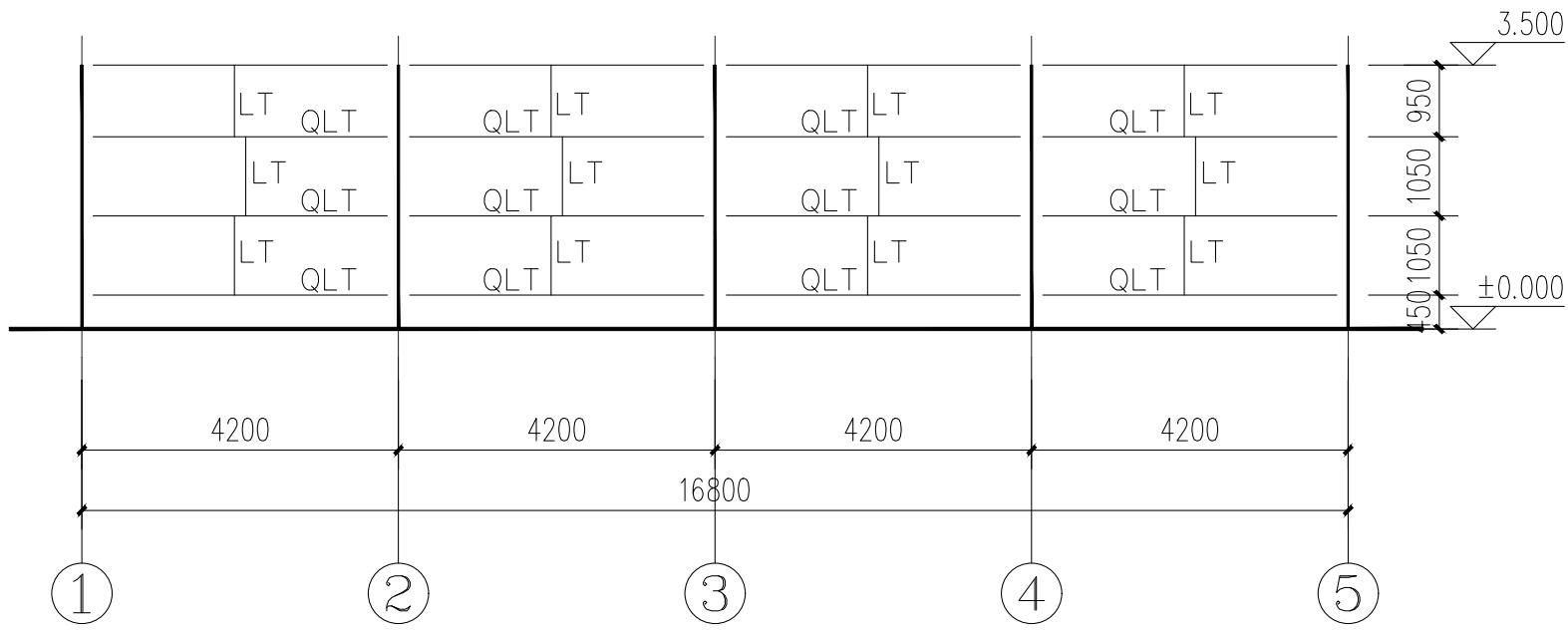
说明: 1、钢梁与钢柱之前均为焊接, 二级焊缝, 焊缝高度不小于6mm



J-1 1:30



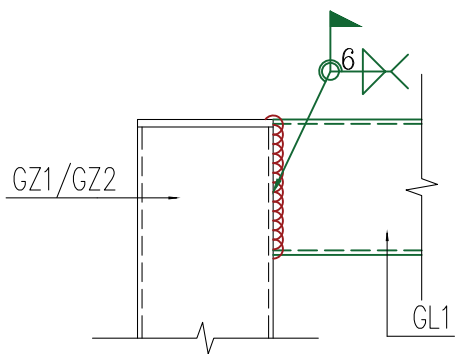
皮带通道基础布置图 1:100



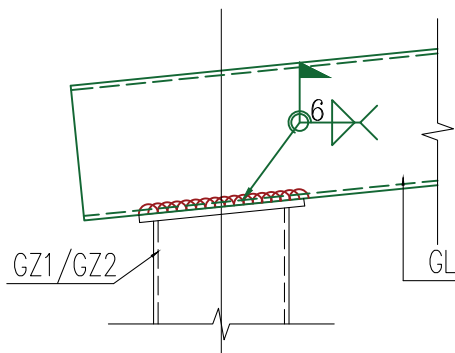
皮带通道墙面布置图 1:100

材料表

名称	规格	材质	备注
QLT	□100*50*5	Q235B	
LT	φ12圆钢	Q235B	



GL与GZ焊接大样1



GL与GZ焊接大样2