

施 工 设 计 图

工程名称：内蒙古科技大学后勤与基本建设处办公楼
女儿墙及屋顶等维修工程

工程地点：包头市昆都仑区

项目负责人：

工程编号：

设计合同审查号：

设计文件审查批复文号：

注 册 建 筑 师：

注 册 结 构 工 程 师：

设计资质证章：

设计文件专用章：

包 头 市 建 筑 设 计 研 究 院 有 限 责 任 公 司

二零二六年 四月 日

建筑设计说明

一. 工程概况	七. 其他
工程名称: 内蒙古科技大学后勤与基本建设处办公楼女儿墙及屋顶等维修工程	1. 依据国务院279号令《建设工程质量管理条例》规定要求, 在建设单位接到本工程施工图设计文件后, 应即
建筑层数: 地上二层	报送建设行政主管部门审查, 在取得批准后方可领取施工许可证进行施工。本工程各专业技术人员
建筑高度为: 7.2m	经审查合格的施工图设计文件向施工单位作出详细说明和设计交底。
建筑面积: 1064m ²	2. 本设计未尽事宜, 请严格按照施工验收规范的规定进行施工。施工时应与各专业图纸配合, 施工过程中如须变更,
	需先取得设计方同意, 并办理设计变更文件后方可施工。
工程性质: 公共建筑	3. 本工程设计中所提出的各种设备设施, 装饰材料, 成品, 半成品, 凡注明性能、规格、型号等原则上应按要求加
工程防水使用环境类别: Ⅲ类	工定货。若因某种原因需改变产品规格、品种、标准等问题须事先经有关设计人员意见, 不得擅自变更设计。
工程防水类别: Ⅲ类	4. 本工程内外装饰材料(包括石材、瓷砖、吊顶、涂料等)的产品规格、质地、颜色等均须经建设方、监理单位后
设计使用年限: 20年	方可加工定货。
1. 设计任务委托书	5. 本工程室内装修设计二次设计施工到位的岗位, 凡由建设单位确定另行委托设计的装修设计图纸应于施工进度
2. 国家和地方现行有关标准、规范如下:	消防主管部门审查通过。
(1) 《内蒙古居住建筑节能设计标准》 DBJ03-35-2019	6. 所有选用的建筑材料和装饰材料, 应符合国家防火标准, 完工检测合格后方可使用。
(2) 《内蒙古自治区居住建筑节能设计标准》(DBJ03-71-2016	7. 本施工图及所选用标准图中有对材料工种的预埋件、预留洞, 如楼梯、平台栏杆、门窗、建筑配件等; 各种
(3) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021	预埋与预埋件应与各工种密切配合后, 确认无误方可施工。
(4) 《屋面工程技术规范》(GB50345-2012	8. 施工中应严格执行国家各项施工质量标准验收规范。
(5) 《建筑屋面雨水排水系统技术规范》(CJJ142-2014	9. 由于建筑造型各异及施工过程中砌筑产生的误差, 外墙窗及门窗框在土建完工后, 经现场测量后进行加工。
(6) 《民用建筑给水设计规范》(GB50176-2016	10. 施工机械的使用需满足《建筑机械使用安全技术规程》的规定。
(7) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014 2018版)	11. 防坠落的安全防护措施须满足《建设工程预防高处坠落事故若干规定》及《建筑施工高处作业安全技术规范》的要求。
(8) 《居住建筑门窗工程技术规范》(DB11/1028-2013	12. 施工安全未尽事项按《建设工程安全生产管理条例》执行。
(9) 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019	13. 本图必须经在审核图中, 消防等部门审查通过后方可施工。
(10) 《民用建筑节能门窗工程技术标准》(DB11/T1028-2021	14. 设计中所选用的建筑材料、建筑构配件和设备规格、性能技术指标必须符合相应的国家标准。
(11) 《12系列规范设计图集》 DBJ03-22-2014	详见《建筑工程设计单位项目负责人质量安全责任七项规定(试行)》

- 三. 屋面工程
- 拆除原有砖砌女儿墙240mm厚高600mm。新女儿墙均采用MU 烧结多孔砖(Ⅱ型) 240mm厚高600mm采用M5.0砂浆。
 - 拆除原有屋面, 按新做法重新做防水:
 - 40mmC20细石混凝土保护层
 - 10mm1: 4石灰砂浆
 - 防水层: 3.0+3.0厚SBS 聚酯胎改性沥青防水卷材Ⅱ型
 - 30mmC20细石混凝土找平层
 - 120mm石墨聚苯板(灰板) 保温层(石墨聚苯板(灰板): 20Kg/m³ 导热系数: ≤0.033w/(m·k) 燃烧性能: B1级)
 - 20mm1: 2.5水泥砂浆找平层
 - 最薄处30厚找坡 2%找坡层: 1: 8水泥陶粒防水珍珠岩
 - 钢筋混凝土屋面板 表面清理干净
 - 雨水管更换: 1) 拆除原有墙边PVC雨水管, 更换2.0mm壁厚DN110不锈钢雨水管。(南侧4根雨水管)

四. 墙体工程

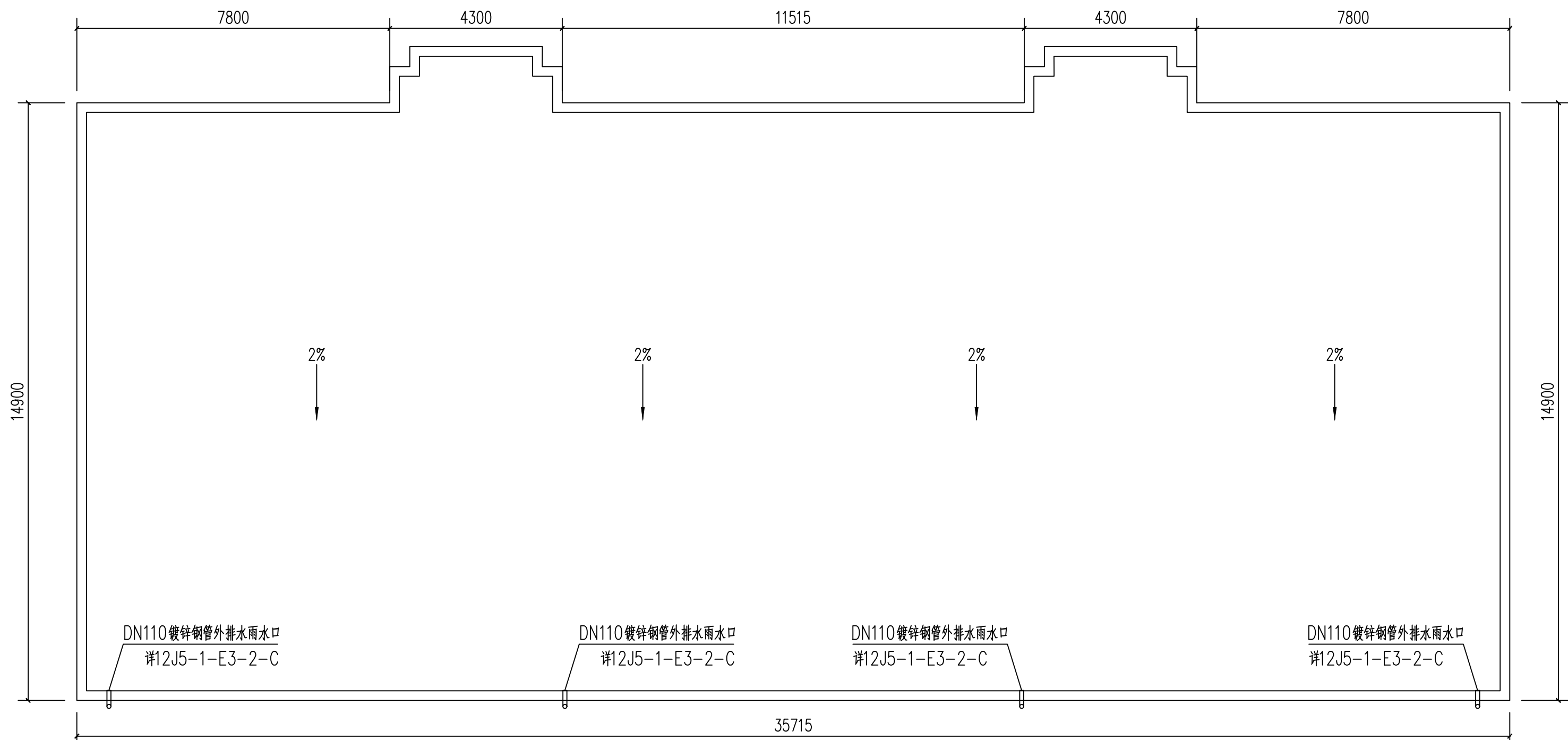
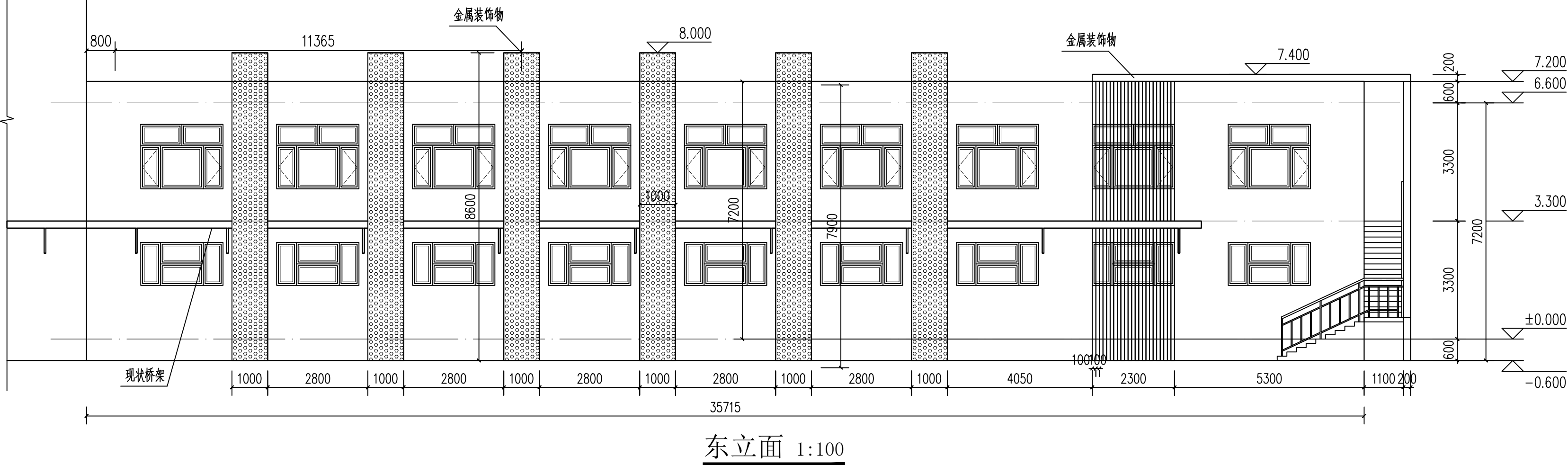
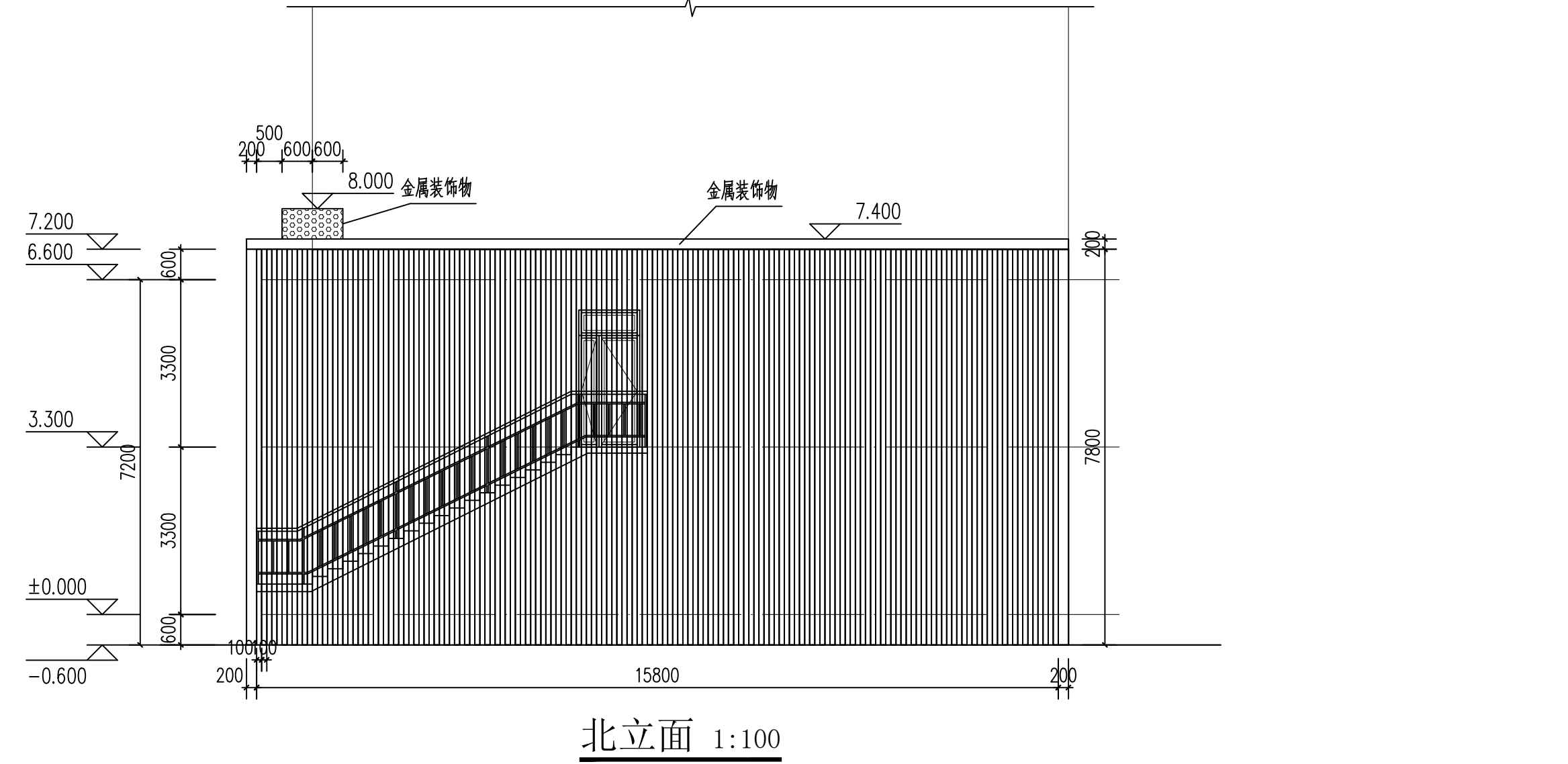
- 外墙粉刷: 铲除饰面层至原有基层墙体
 - 喷或滚刷界面剂一遍
 - 喷或滚刷底涂料一遍
 - 5mm厚干拌聚合物水泥砂浆找平, 中间压入一层耐碱玻璃纤维布
 - 6mm厚1: 2.5水泥砂浆找平
 - 9mm厚1: 3水泥砂浆
 - 基层墙体, 表面清理干净

五. 材料选用表

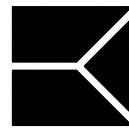
平屋面防水: 12J5-1-A10-B
镀锌钢板雨水管详图: 12J5-1-E5-3
檐沟出水口: 12J5-1-E6-1-B
雨水管: 12J5-1-E2-1
雨水口: 12J5-1-E3-2-C

六. 防范安全生产事故及保障施工作业人员安全和预防生产事故的建议

- 施工现场(工地) 安全生产实行项目经理负责制, 建立健全的、安全组织保障体系, 制定和完善安全生产管理规章制度和应急预案, 人员到位、责任到人。
- 施工现场(工地) 必须具备良好的施工环境和作业条件, 进入施工现场的所有人员必须遵守施工现场安全管理规定(制度)。
- 严格要求施工人员进行上岗前的安全生产教育, 应具备各个工种安全生产手册或须知, 特殊工种须经专业培训、持证上岗。
- 必须做到施工现场入口及危险作业部位设置必要的安全提示、警告等各种安全标志标准, 避免因发生意外伤害。
- 施工现场必须做好防火、防电、防爆和防尘等防护工作。
- 明确要求施工企业在开工前必须编制总平面图布置图, 同时设置明显标识, 标明工程项目名称、工程概况、建设单位、设计单位、监理单位、项目经理和技术负责人的姓名、开工日期及计划竣工日期。
- 涉及重大工程安全的关键分部工程必须严格执行《危险性较大的分部工程安全管理规定》(住建部37号令)。



屋面排水平面图 1:100



包头市建筑设计研究院有限责任公司
建筑工程甲级 A115000211
市政工程乙级 A215000218
城乡规划乙级 蒙自资规乙字编23150023号
地址: 包头市青山区幸福路38号
电话: 0472-3133949
传真: 0472-3102350
网址: WWW.BTIAD.CN

合作单位

出图章

个人执业注册章

本图纸的著作权及其他相关权益属包头市建筑设计研究院有限公司所有, 图中所包含的专业技术信息不予披露, 未经本公司书面许可, 不得将本图纸或部分内容提供给或披露给任何第三方(本公司与客户另有约定的除外, 从其约定)。

会 签 栏				
建筑	结构	给排水	暖通	电气

签 字

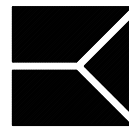
项目负责人		
专业负责人		
审 定 人		
审 核 人		
校 对 人		
设 计 人		

业 主 内蒙古科技大学

项 目 内蒙古科技大学后勤与基本建设处办公楼
女儿墙及屋顶等维修工程

图 名 设计说明 立面图

工程编号	2026BY1-	图 号	01
专 业	建筑	比 例	1:100
设计阶段	施工图	版本号	V1.0
出图日期	2026.04.	归档记录	

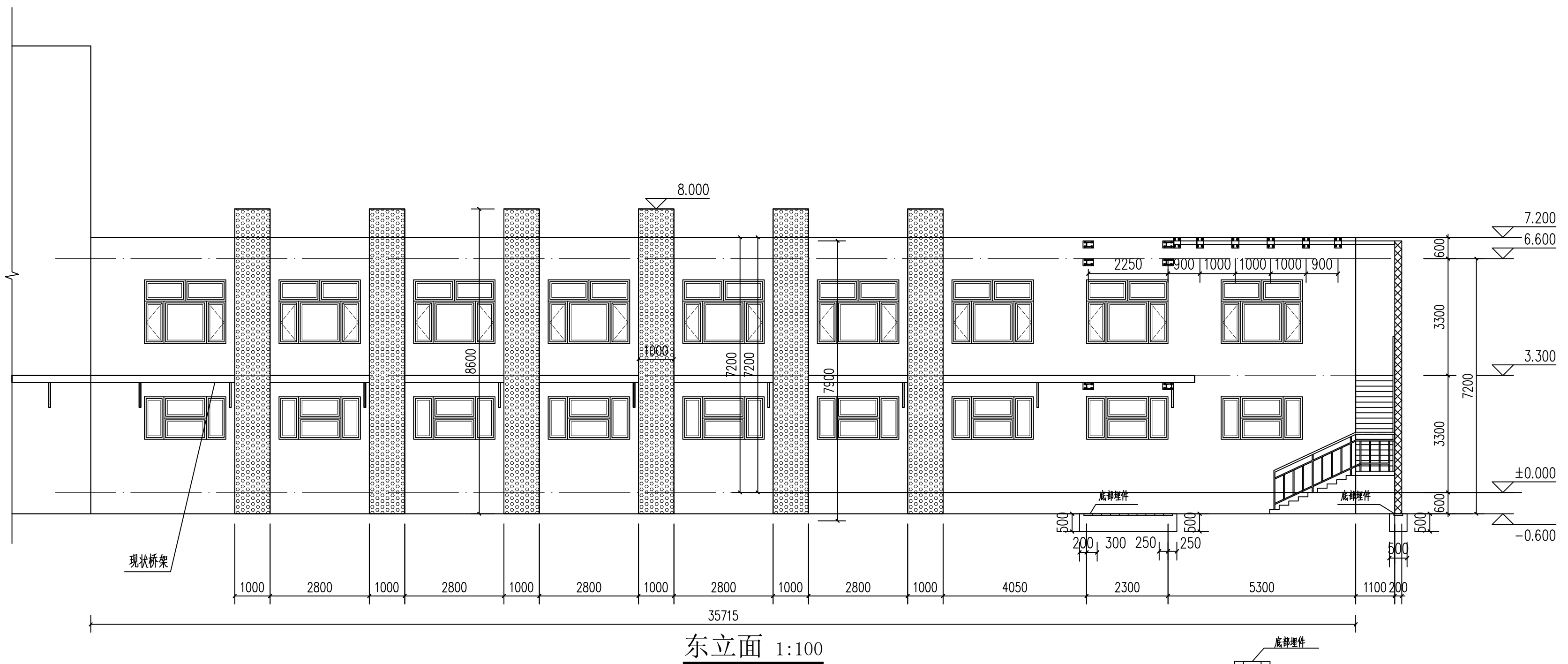


包头市建筑设计研究院有限责任公司
建筑工程甲级 A115000211
市政工程乙级 A215000218
城乡规划乙级 蒙自资规乙字编23150023号
地址：包头市青山区幸福路38号
电话：0472-3133949
传真：0472-3102350
网址：WWW.BTIAD.CN

合作单位

出图章

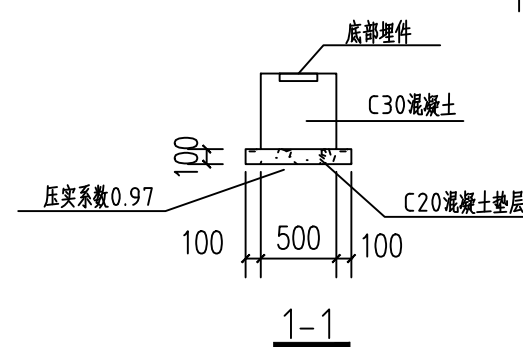
个人执业注册章



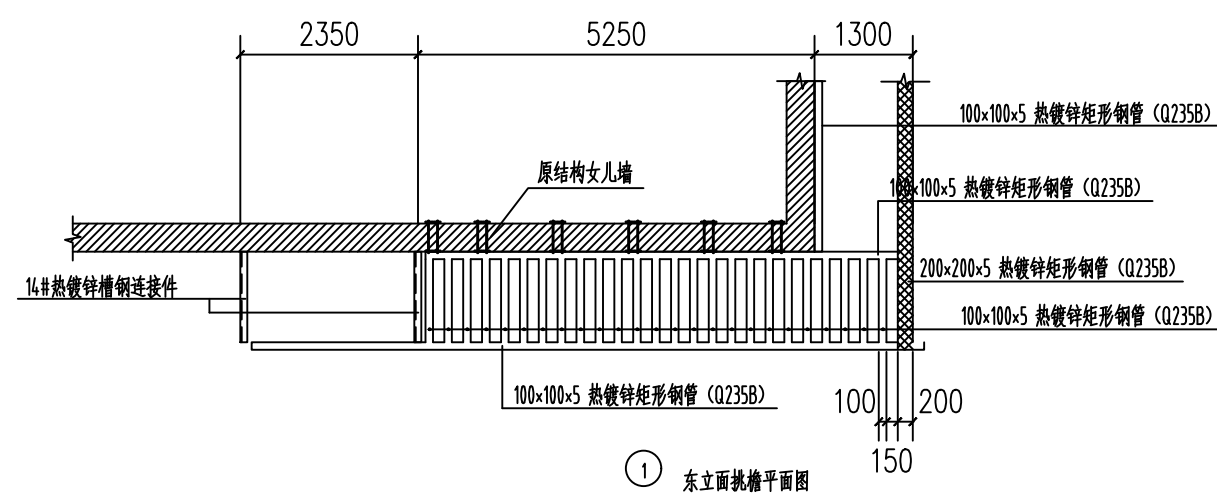
东立面 1:100

说明：□ 后置埋件采用 300×200×12热镀锌钢板+4颗M18对拉高强度螺栓（10.9级）
▨ 200×200×5 热镀锌矩形钢管（Q235B）
□ 14#热镀锌槽钢连接件

基础采用C30混凝土，垫层采用C20混凝土，基础宽度为500mm。



1-1

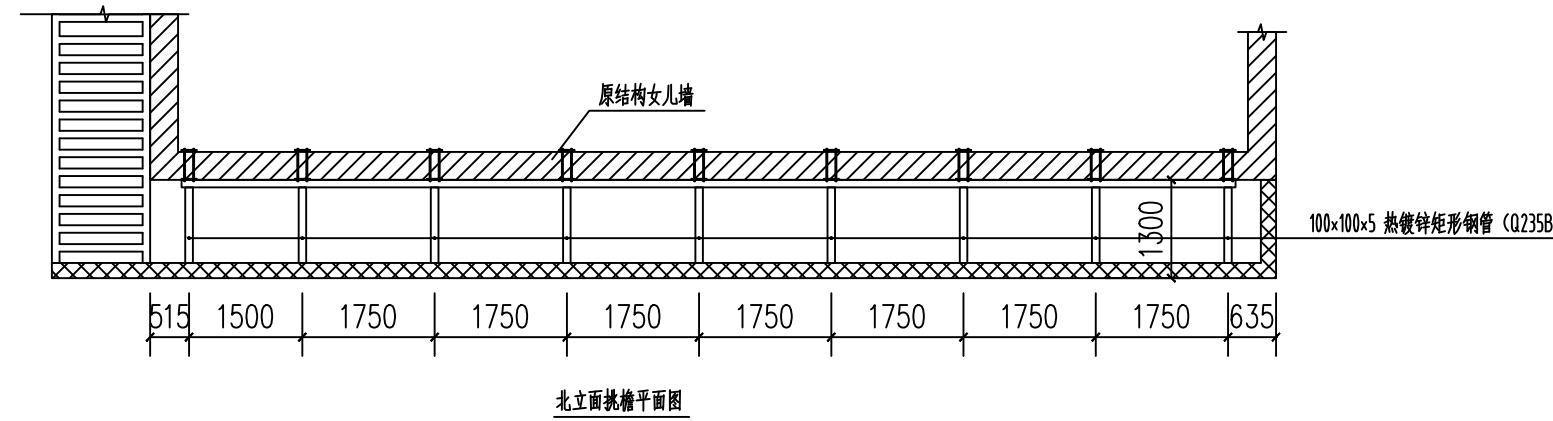


① 东立面装饰平面图

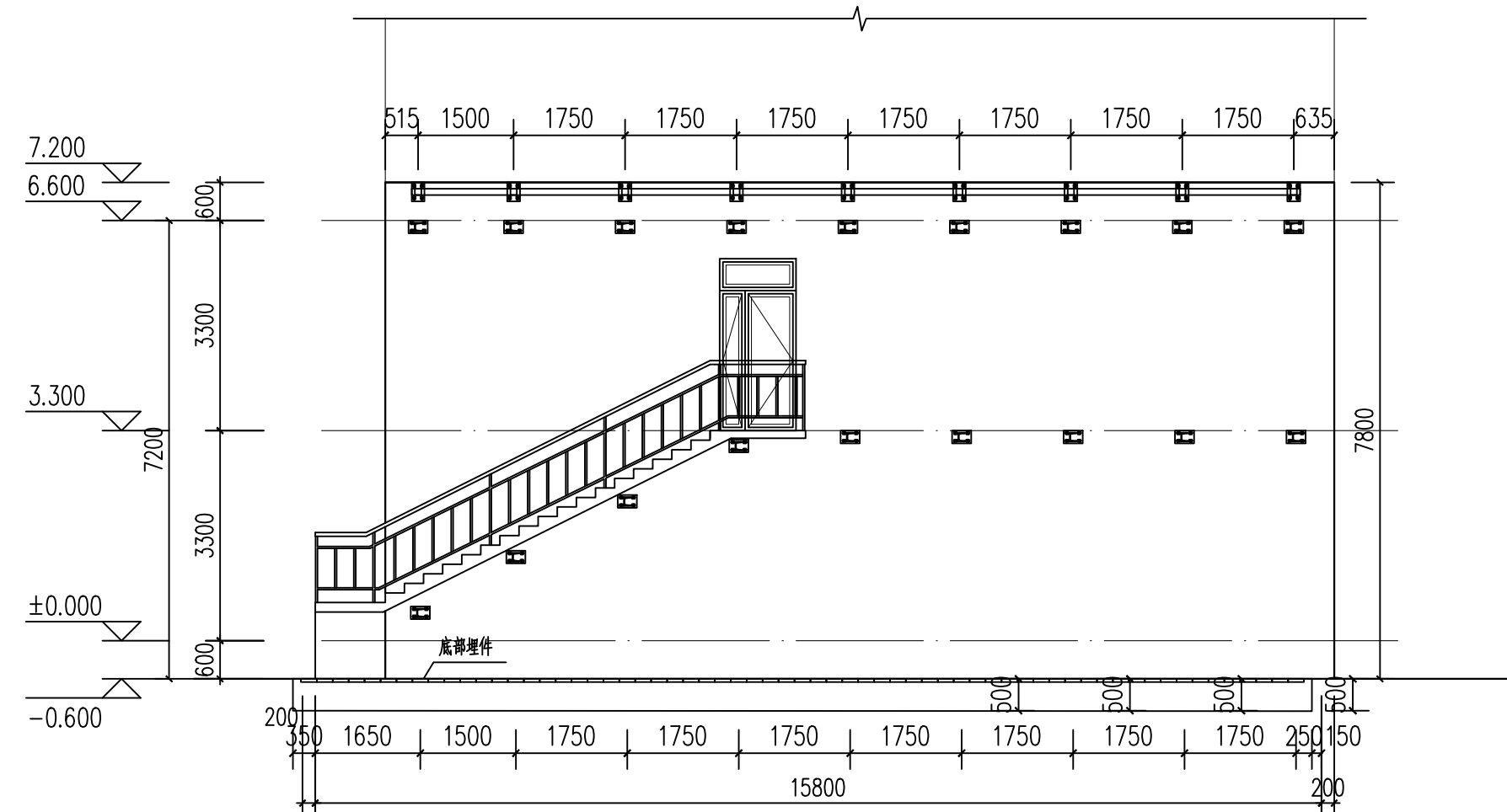


东立面 1:100

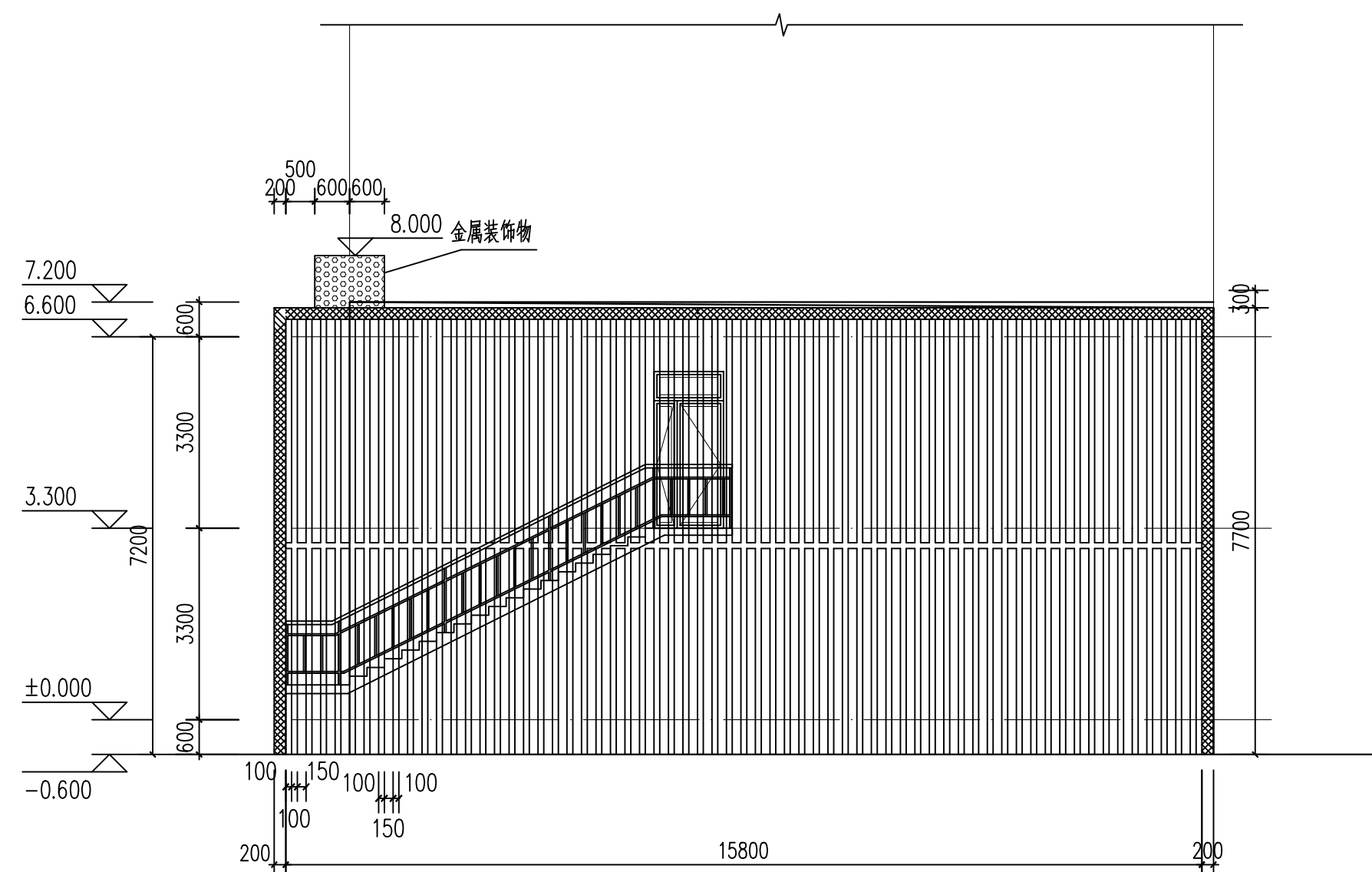
—— 100×100×5 热镀锌矩形钢管（Q235B）
▨ 200×200×5 热镀锌矩形钢管（Q235B）



北立面装饰平面图



北立面 1:100



北立面 1:100

本图纸的著作权及相关权益归包头市建筑设计研究院有限公司所有。图中所包含的专有技术信息不予披露。未经本公司书面许可，不得复制或以任何形式向第三方泄露。如蒙有出图章的图纸为正式交付的施工图。

会签栏

建筑	结构	给排水	暖通	电气

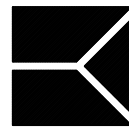
签字

项目负责人	
专业负责人	
审定人	
审核人	
校对	
设计人	
业主	内蒙古科技大学

项目 内蒙古科技大学后勤与基本建设处办公楼
女儿墙及屋顶等维修工程

图名 金属装饰物详图（一）

工程编号	2026BY1-	图号	02
专业	建筑	比例	1:100
设计阶段	施工图	版本号	V1.0
出图日期	2026.04.	归档记录	



包头市建筑设计研究院有限责任公司
建筑工程甲级 A115000211
市政工程乙级 A215000218
城乡规划乙级 蒙自资规乙字编23150023号
地址：包头市青山区幸福路38号
电话：0472-3133949
传真：0472-3102350
网址：WWW.BTIAD.CN

合作单位

出图章

个人执业注册章

本图纸的著作权及相关法律责任由包头市建筑设计研究院有限公司所有。图中所有专业技术数据均经本公司审核。未经本公司书面许可，不得复制或传播。如有侵权，本公司将依法追究。如有变更，请及时通知本公司。如有变更，请及时通知本公司。

会签栏

建筑	结构	给排水	暖通	电气
----	----	-----	----	----

签字

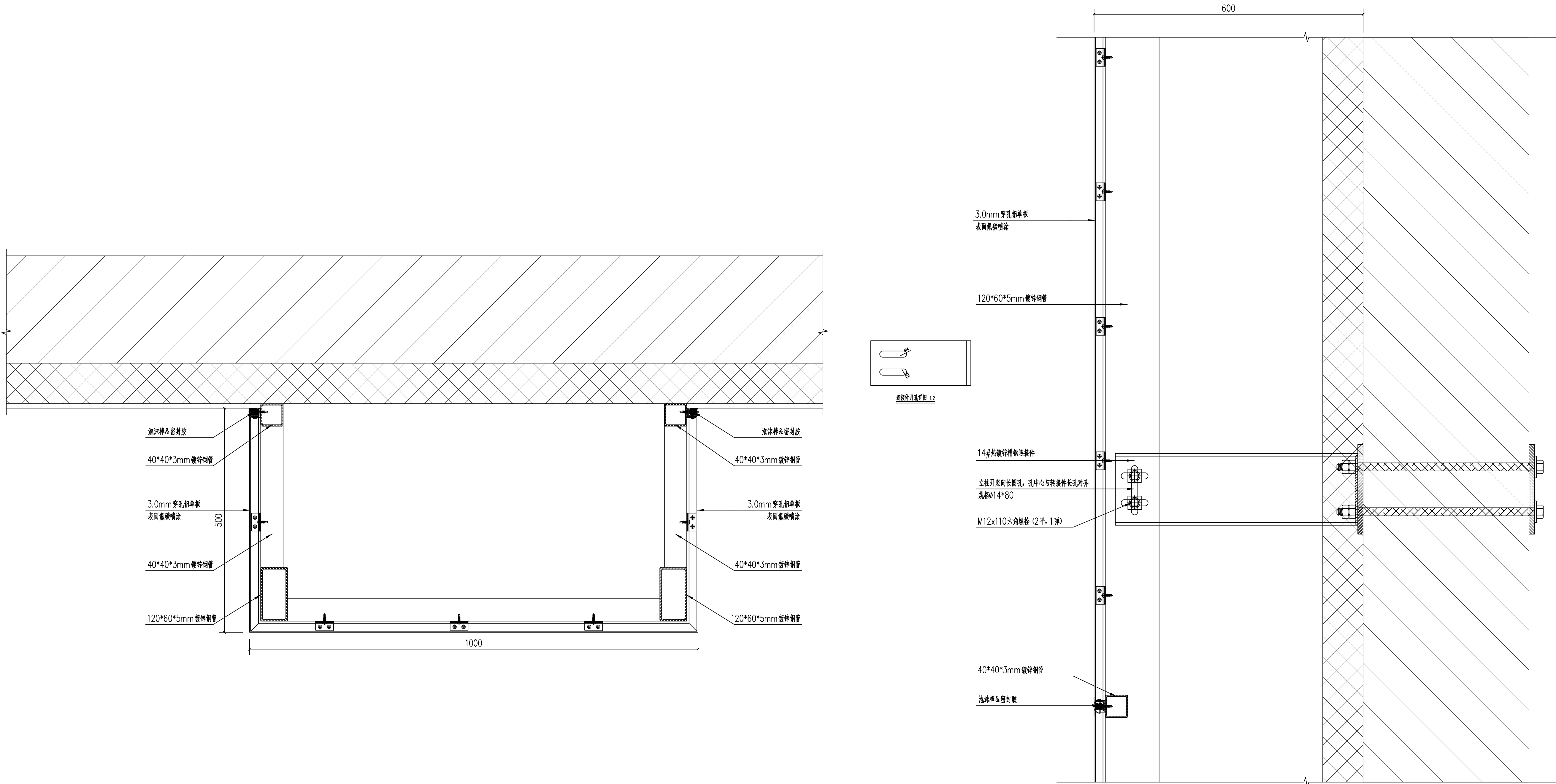
项目负责人		
专业负责人		
审定人		
审核人		
校对		
设计人		

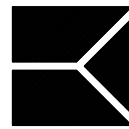
业主 内蒙古科技大学

项目 内蒙古科技大学后勤与基本建设处办公楼
女儿墙及屋顶等维修工程

图名 金属装饰物详图（二）

工程编号	2026BY1-	图号	03
专业	建筑	比例	1:5
设计阶段	施工图	版本号	V1.0
出图日期	2026.04.	归档记录	



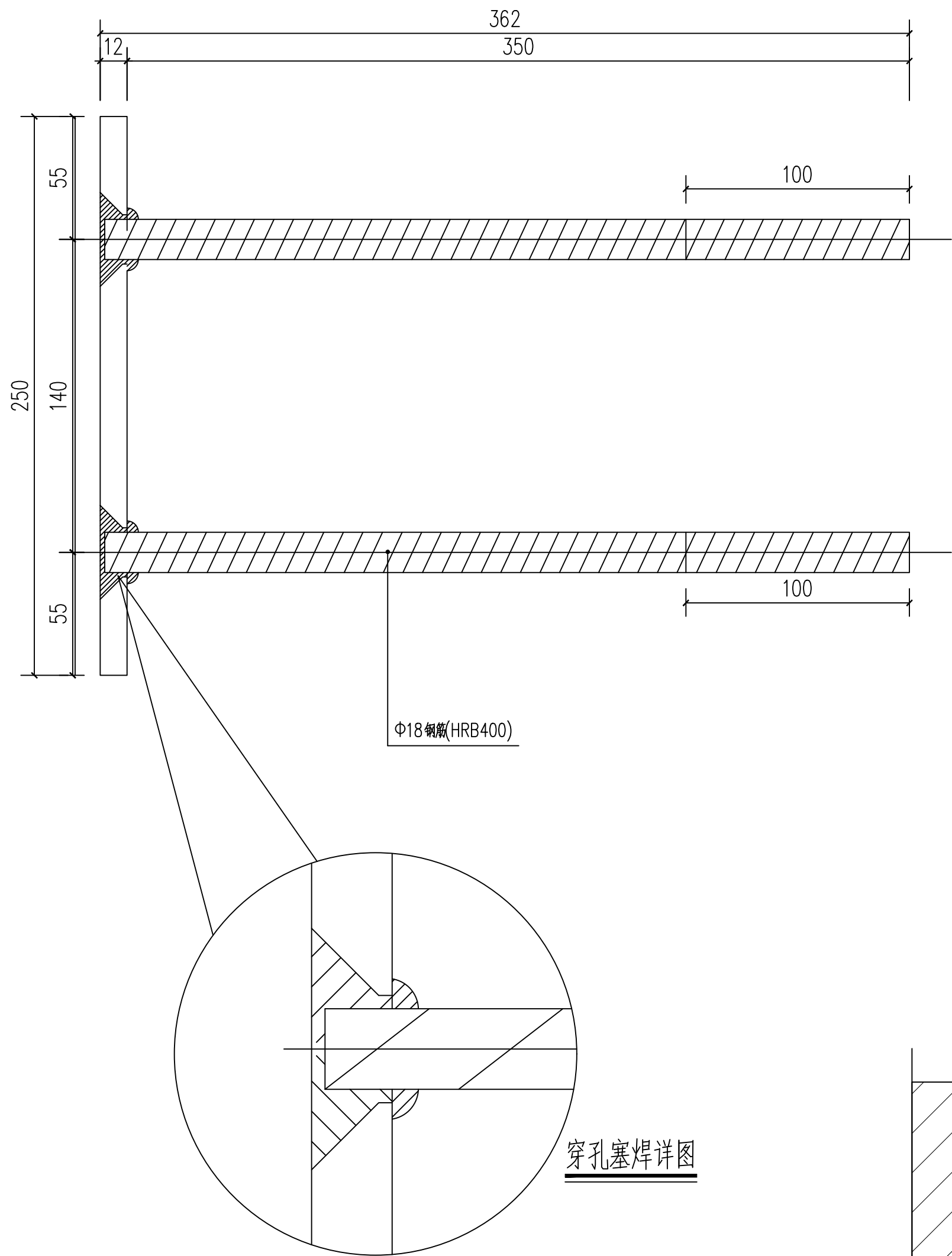
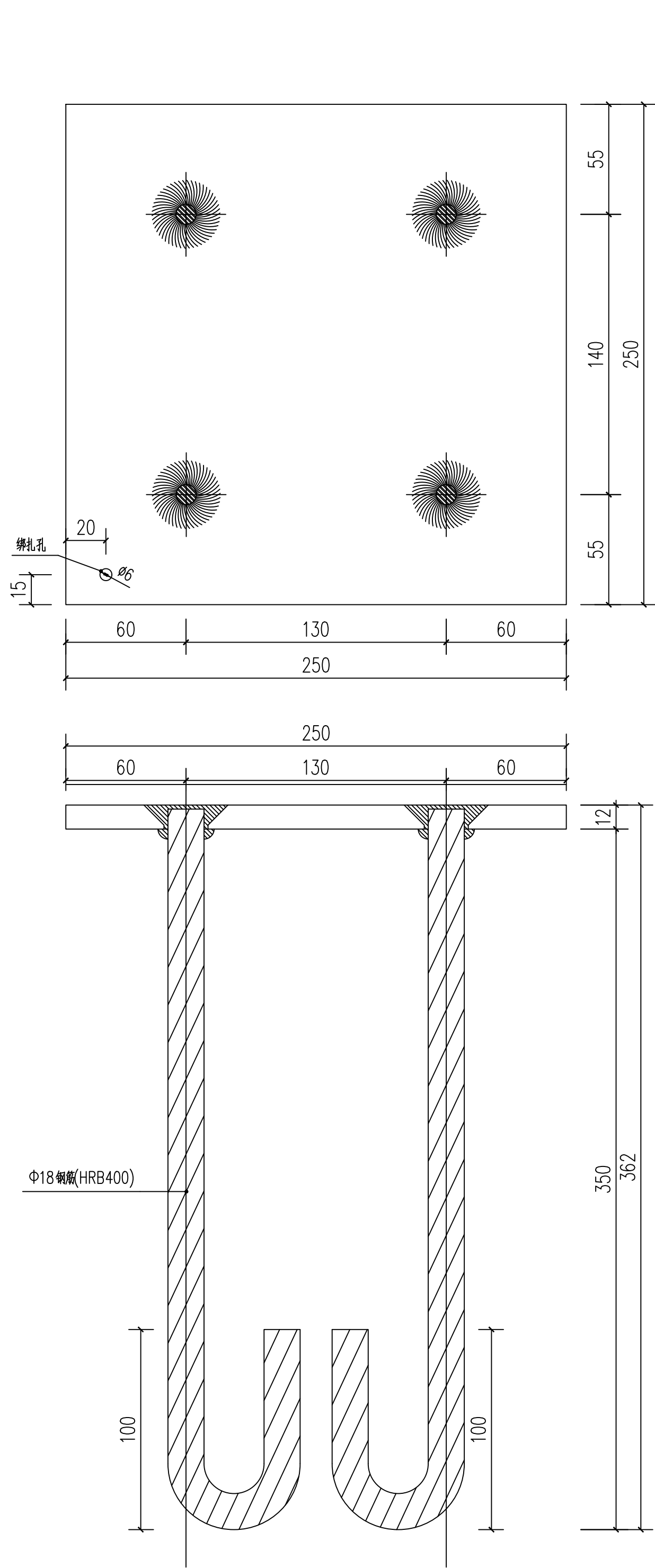


包头市建筑设计研究院有限责任公司
建筑工程甲级 A115000211
市政工程乙级 A215000218
城乡规划乙级 蒙自资规乙字编23150023号
地址：包头市青山区幸福路38号
电话：0472-3133949
传真：0472-3102350
网址：WWW.BTIAD.CN

合作单位

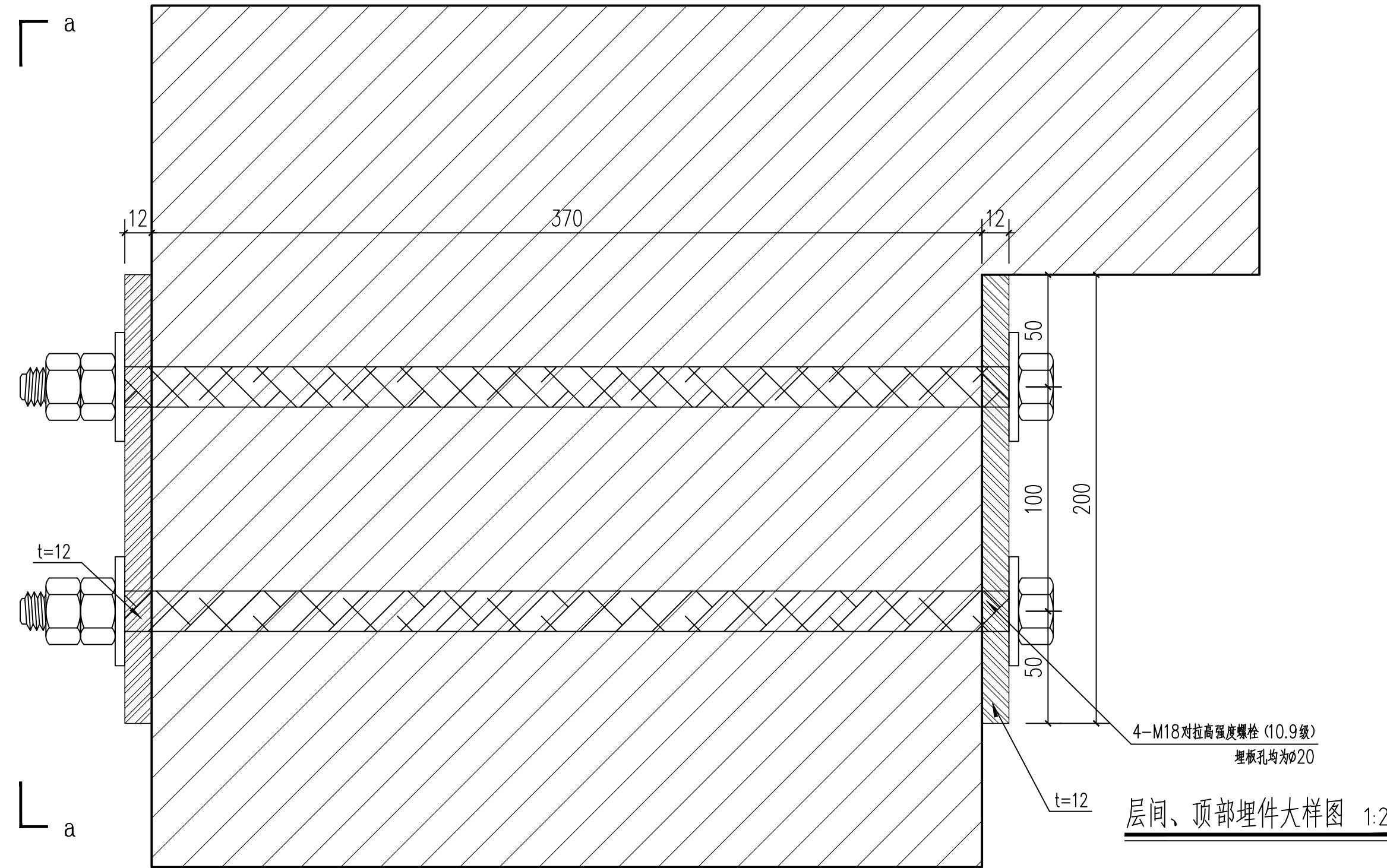
出图章

个人执业注册章

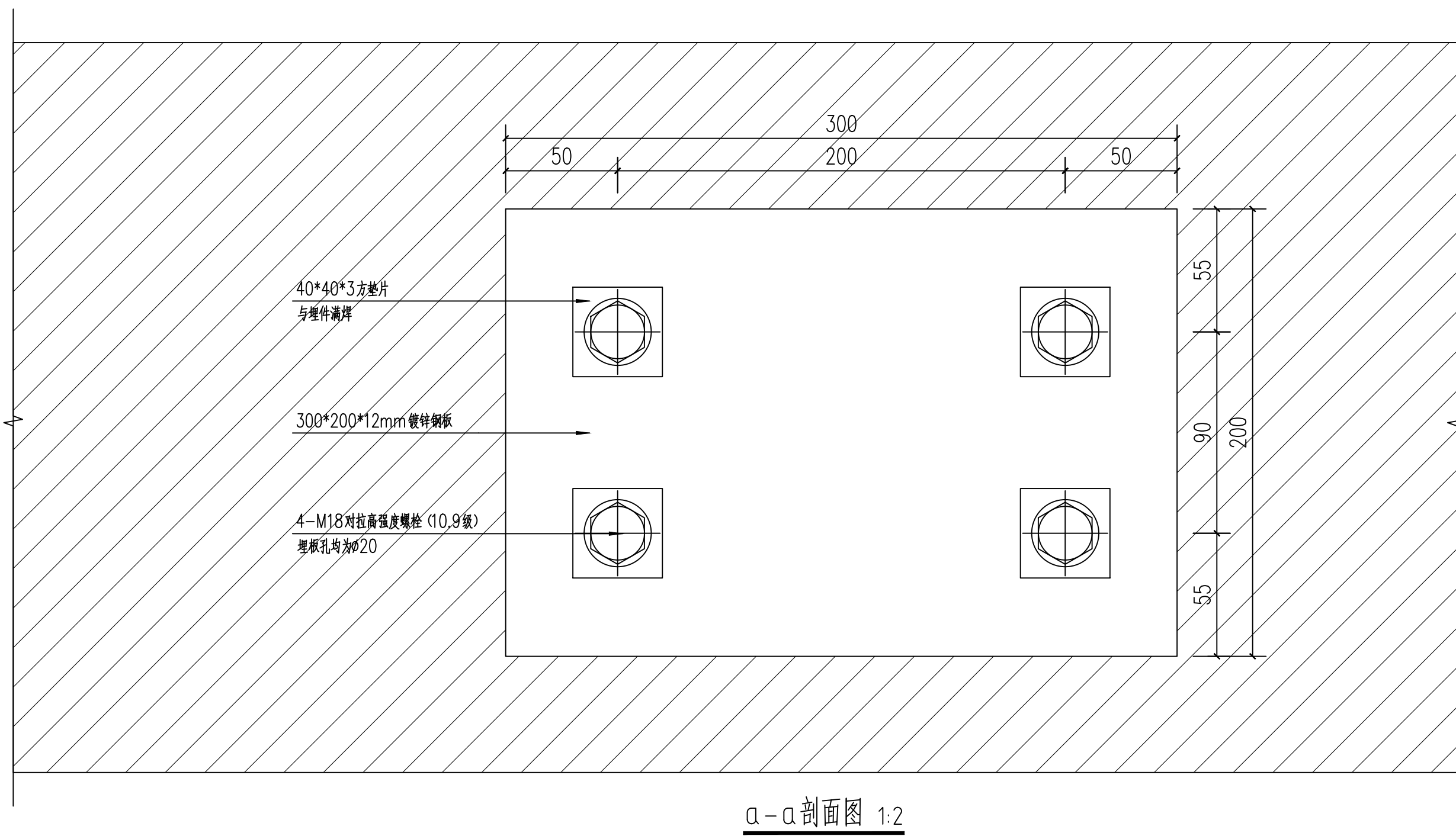


- 技术要求：
1. 锚筋采用HRB400级热轧钢筋(极限强度标准值 $f_{stk}=540\text{ N/mm}^2$)；
 2. 预埋件锚板采用Q235B；
 3. 焊接应牢固,当为手工电弧焊时,宜采用E50、E55型焊条；
所有焊缝均应满焊,并应满足钢筋焊接及验收规程JGJ 18-2003之规定：
焊缝高度不小于6mm及0.5倍的钢筋直径；施焊中,不得使钢筋咬边和烧伤；
焊缝高度不小于6mm及0.5倍的钢筋直径；施焊中,不得使钢筋咬边和烧伤；
焊后去焊渣,焊疤,不允许出现裂缝、表面夹渣、表面气孔、焊瘤等缺陷。
 4. 钢筋咬边深度不得超过0.5mm；
 5. 钢筋相对钢板的直角偏差不得大于 3° ；
 6. 埋件加工好后,在每个埋件上用记号笔标示埋件号,如MJ. 01；
 7. 埋件外表面(图中“——”为外露面)除油,除锈,涂防锈漆一遍,银粉两遍；

底部埋件大样图 1:2



层间、顶部埋件大样图 1:2



a-a剖面图 1:2

本图纸的著作权及相关权益归包头市建筑设计研究院有限公司所有。图中所包含的专业技术信息属于商业秘密,未经本公司书面许可,不得复制或向任何第三方提供或泄露。如发生侵权,本公司将依法追究。如有出图章的图纸,为正式交付的施工图。

会签栏

建筑	结构	给排水	暖通	电气

签字

项目负责人		
专业负责人		
审定人		
审核人		
校对人		
设计人		

业主 内蒙古科技大学

项目 内蒙古科技大学后勤与基本建设处办公楼
女儿墙及屋顶等维修工程

图名 金属装饰物详图(三)

工程编号	2026BY1-	图号	04
专业	建筑	比例	1:5
设计阶段	施工图	版本号	V1.0
出图日期	2026.04.	归档记录	