

# 乌鲁木齐建筑设计研究院有限责任公司

URUMQI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE

证书编号: A165000144  
资质等级: 建筑行业（建筑工程）甲级

## 图 纸 目 录 DRAWINGS LIST

建设单位 CLIENT	新疆艺术学院附属中等艺术学校	项目名称 PROJECT	校园建筑屋面防水维修改造项目	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	版本编号 EDITION NO.	第 1 版	工程编号 PROJECT NO.	ZS-2025-38	电脑编号 COMPUTER NO.	***	页次 PAGE	第 01 页 共 1 页	日期 DATE	2026. 2
----------------	----------------	-----------------	----------------	----------------------	-----	---------------------	-------	---------------------	------------	----------------------	-----	------------	-----------------	------------	---------

专 业 SPECIALITY	序号 NO.	图 纸 编 号 DRAWING NO.	图 纸 名 称 DRAWING TITLE	图 幅 DRAWING SIZE	版本编号 EDITION NO.	备 注 REMARKS
	1	建施-NT-01	施工图设计说明（一）	A2		
	2	建施-NT-02	施工图设计说明（二）	A2		
	3	建施-NT-03				
	3	建施-PL-01	一层平面图、屋面平面图	A1		
	5	建施-DT-01	节点图（一）	A1		

专 业 SPECIALITY	序号 NO.	图 纸 编 号 DRAWING NO.	图 纸 名 称 DRAWING TITLE	图 幅 DRAWING SIZE	版本编号 EDITION NO.	备 注 REMARKS

地 址 ADDRESS	中国新疆乌鲁木齐市新兴街5号 No.5 Xinxing Street, Urumqi, Xinjiang, P.R.China	邮政编码 POST CODE	830092	互联网址 WEB SITE	http://www.wlmqjzszyjy.com/	电 话 电话 TEL	0086-0991-4631245	传 真 FAX	0086-0991-4631245
----------------	--	-------------------	--------	------------------	-----------------------------	---------------	-------------------	------------	-------------------

施工图设计说明（一）

一、设计依据:

- 1.1 由委托方提供的设计任务委托书及委托方认可的设计方案;
- 1.2 我院与建设单位签订的设计合同;
- 1.3 现行国家、自治区有关建筑设计规范、规程及规定;
- 1.4 相关的审批或前置报告(如需要有);
- 1.5 经过审图合格的原建设项目各专业施工图;
- 1.6 经过该项目的维修方案及专家对维修方案的评审意见。

二、工程概况:

- 2.1、工程名称: 校园建筑屋面防水维修改造项目——门卫室
- 2.2、项目地址: 乌鲁木齐市,新疆艺术学院(金桥校区)附属中等艺术学校
- 2.3、建筑分类: 单层公共建筑。建筑面积: 95.23m², 其中地上建筑建筑面积95.23m²。 建筑高度为4.3m。建筑设计使用年限为50年。
- 2.4、使用性质: 门卫室。

2.5、地上耐火等级: 地上二级。结构形式: 框架结构。抗震设防等级为8度。屋面防水等级按旧规范为二级。按现行规范, 屋面工程防水类别为甲类, 使用环境为III类, 防水等级为二级; 屋面为不上人屋面。

2.6、建筑状况: 根据建设方提供的存档图纸, 本工程建筑于2019年4月完成建筑设计, 2021年6月完成外立面幕墙深化设计图纸, 均经过施工图审查, 2021年竣工。

2.7、设计内容: 屋面防水维修的设计。

问题描述: (1) 屋面防水老化、有漏水情况 (2) 室内粉刷有漏水损坏情况。

2.8、本子项目设计内容为针对屋面防水和室内粉刷的损坏情况, 进行诊断后的维修设计。

2.9、本次设计可分为以下几个分部内容: a、拆除工程, b、屋面防水工程(翻新)

2.10、本次设计主要为建筑专业, 未尽处详原建筑设计。

2.11、本次设计为维修设计。未改变建筑原有功能、防火分区、疏散楼梯、直通室外的安全出口等等, 未增加原有建筑荷载。

本次不涉及结构鉴定与加固, 不涉及消防设施改造设计。建筑格局遵循原建筑设计。

三、设计规范依据:

本工程中, 对于涉及到的装修材料、防水工程、地面工程涉及的无障碍工程等, 执行现有规范中的相关条款。未改变的建筑布置等, 仍旧执行建筑设计时的规范和标准。

原建筑设计时执行的相关规范和标准:

- 1、《建筑工程设计文件编制深度规定》(2008年版)
- 2、《民用建筑设计通则》(GB50352-2005)
- 3、《屋面工程技术规范》(GB50345 — 2010)
- 4、《建筑设计防火规范》(GB50016 — 2014(2018年版))

此次维修设计中执行的现行规范和标准:

- 1、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
- 2、《建筑与市政防水通用规范》GB 55030-2022
- 3、《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022-2021
- 4、《民用建筑通用规范》GB 55031-2022
- 5、《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
- 6、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
- 7、《安全防范工程通用规范》GB 55029-2022
- 8、《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版)
- 9、《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)

- 10、《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014(2018年版))
  - 11、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017
  - 12、《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020
  - 13、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020
  - 14、《无障碍设计规范》GB50763-2012
  - 15、《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
  - 17、《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013
  - 18、《建筑玻璃应用技术规程》 JGJ113-2015
  - 19、《建筑安全玻璃管理规范》发改运行[2003]2116号文
  - 20、《建筑室内防水工程技术规程》CECS196:2006
  - 21、《房屋建筑制图统一标准》GBT50001-2017
  - 22、《建筑制图标准》(GBT50104-2010)
  - 23、《房屋建筑室内装饰装修制图标准》JGJ/T 244-2011
  - 24、《民用建筑设计隔声设计规范》GB50118-2010
  - 25、《民用建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024
  - 26、中国建筑科学研究院有限责任公司《关于《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)有关条款解释的复函》
- 注: 本次装修材料、屋面防水材料执行现行规范中的相关内容。

四、施工及验收规范及技术规范:

- 1、本工程地面工程执行《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209-2010)
- 2、本工程预埋项目执行《建筑防腐蚀工程施工质量验收规范》(GB50212-2014)
- 3、本工程其它装饰项目执行《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)
- 4、本工程其它装饰项目执行《天然花岗石建板材》(GB/T18601-2009)
- 5、本工程的装修验收标准, 与建筑工程施工质量验收统一标准(GB50300-2013) 配套使用
- 6、本工程所用装修材料的燃烧性能, 执行《建筑材料及制品燃烧性能分级》(GB 8624-2012)
- 7、本工程的地面, 执行《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331-2014
- 8、本工程的工程质量, 执行《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032-2022
- 9、未明确的内容, 按有关的国家、地方、行业标准执行。

五、既有建筑维护与改造:

1、设计依据与设计方案: 本次维修工程施工图设计前, 已经收集了建设方提供的原始设计图纸、建设方后勤部门的问题和需求反馈文件, 经过现场踏勘、技术对接, 编制方案与建设方进行汇报和修改对接。在此基础上, 根据规范要求, 进行此次施工图设计。

本工程设计中, 对原设计图纸的图纸本身, 及建筑、结构专业之间的准确、闭合度进行了仔细对照, 根据图纸内容进行了重绘制以准确诊断和设计。

2、本子项设计包含如下分部内容: a、拆除工程, b、屋面防水工程(翻新)

3、屋面防水工程(翻新):

诊断: 现状为不上人屋面, 未设置刚性防水保护层, 原设计防水层两道。

整改方案: 拆除现状不上人屋面的防水层; 重做屋面防水。屋面详细做法详防水专篇。

5、因现状建筑工程中大部分已经成为隐蔽工程, 无法直接查看, 以及因为维修改造工程的特殊性, 可能存在一些无法预料的问题。施工方在施工中应仔细做好踏勘, 成品保护, 以及现场问题的关注和发现。如有问题及时和设计方沟通, 并和其他参建方一同寻求解决方法。

6、施工前应编制施工组织设计, 制定针对性的安全防护措施, 并应编制应急预案。既有建筑维护与改造工程施工中, 应保证相关人员的安全和健康。

7、既有建筑维护与改造工程施工中, 应区分作业区、危险区和工程相邻影响区, 应设置安全警示和引导标志, 并应采取相应安全防护措施。

URUMQI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO. LTD.		
乌鲁木齐建筑设计研究院 有限责任公司		
		
证书编号: A165000144		
资质等级: 建筑行业(建筑工程)甲级		
地 址 ADDRESS	中国新疆乌鲁木齐市 新兴街5号 No.5 Xinxing Street, Urumqi, Xinjiang, P.R.China	
邮政编码 POST CODE	830092	
互联网址 WEB SITE	http://www.wlmqjzszyjy.com/	
咨询、投诉 电话 TEL	0086-0991-4631245	
传 真 FAX	0086-0991-4631245	
本图说明	NOTES ON DRAWING	
版本编号 EDITION NO.		
电脑编号 COMPUTER NO.		
制 图 DRAWN BY		
设 计 DESIGNED BY		
专业负责 CHIEF		
	电 话	
校 对 CHECKED BY		
审 核 VERIFIED BY		
审 定 APPROVED BY		
设 计 项目负责人 DESIGN CHIEF MANAGER		
	电 话	
日 期 DATE	2026. 2	
建设单位 CLIENT	新疆艺术学院 附属中等艺术学校	
项目名称 PROJECT	校园建筑屋面防水 维修改造项目 -门卫室	
工程编号 PROJECT NO.	ZS-2025-38	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	
图 名 DRAWING TITLE	施工图设计说明 (一)	
图纸编号 DRAWING NO.	建施-NT-01	共4页

施工图设计说明（二）

六、防水工程专篇：

1、本工程防水类别为甲类，使用环境为Ⅲ类，防水等级为2级。

2、屋面工程：

（1）屋面防水层为两道。屋面防水设计工作年限不低于20年。

（2）拆除现状不上人屋面的防水层；重做屋面防水。做法为1道2厚非固化沥青防水涂料+自粘聚合物改性沥青防水卷材3+4厚，4厚在上层，上层自带砂面保护层。

（3）建筑物雨蓬等出挑部位的防水，拆除防水层，进行更新。做法同屋面。

（4）防水泛水部位，防水外侧的外墙保温拆除后按原设计恢复。

（5）原防水层拆除后，如找平层有破损、松散、空鼓等缺陷，铲除缺陷部位后修补，立面新做砂浆抹灰找平层，平面新做细石混凝土找平层修补。

（6）屋面做法详做法表。

檐口滴水线参详新22J02图集A24页④、⑤；檐沟做法详节点图并参详新22J02图集《屋面》A23页；檐沟排水构造参详新22J02图集A27页；大屋面女儿墙泛水做法参详新22J02图集《屋面》A29页②；小屋面女儿墙泛水做法参详新22J02图集《屋面》A28页②；出屋面钢板烟囱出屋面泛水参详新22J02图集《屋面》A35页①；通风管出屋面泛水参详新22J02图集《屋面》A35页②；屋面检修孔参详新22J02图集《屋面》A34页；屋面上人梯参详新22J02图集《屋面》A38页；钢筋混凝土排气道参详新22J02图集《屋面》A37页①；设备基座参详新22J02图集《屋面》A37页②、③；屋面避雷带、避雷针基座、天沟避雷带、反梁过水口参详新22J02图集《屋面》A38页不上人屋面雨水口详新22J02图集《屋面》E3页经查询原设计图纸及现场踏勘，本工程的造型女儿墙较高，檐沟为造型女儿墙上的装饰造型用，对屋面防水影响很小。出屋面管道主要为排汽道、通气管等。防水施工中需要额外注意防水接头、泛水节点、出屋面管道等。

4、防水材料通用要求：

4.1.二次埋置的套管，其周围混凝土强度等级应比原混凝土提高一级（0.2MPa），并应掺膨胀剂；合面应清理干净后进行界面处理，混凝土应浇捣密实；加强防水层应覆盖施工缝，并超出边缘不小于150mm。应清理干净后进行界面处理，混凝土应浇捣密实；加强防水层应覆盖施工缝，并超出边缘不小于150mm。

5、验收

5.1.建筑屋面工程在屋面防水层和节点防水完成后，应进行雨后观察或淋水、蓄水试验，应符合下列规定：

1) 采用雨后观察时，降雨应达到中雨量级标准；

2) 采用淋水试验时，持续淋水时间不应少于2h；

3) 檐沟、天沟、雨水口等应进行蓄水试验，其最小蓄水高度不应小于20mm，蓄水时间不应少于24h。

5.3.防水工程施工完成后应按规定程序和组织方式进行质量验收。由施工和监理方执行，依据为设计图纸和相应规范。

七、室内外工程做法表

1、符号表（注：未尽处详新22J01《工程做法》、新22J04-1《内装修—(墙面、吊顶)》等图集。

品种	干混砌筑砂浆		干混抹灰砂浆		干混	干混普通	保温板	保温板
与代号	DM		DP		地面砂浆	防水砂浆	粘结砂浆	抹面砂浆
分类	普通砌筑砂浆	薄层砌筑砂浆	普通抹灰砂浆	薄层抹灰砂浆	DS	DW	DEA	DBI
强度	M5，M7.5，M10，M15	M5，M7.5，	M7.5，M10，	M5，M7.5，	M15，M20，	M10，M15，	M15，M20，	M15，M20，
等级	M20，M25，M30	M10	M15,M20	M10	M25	M20	M25	M25

其他类型：DTA：干混陶瓷砖粘结砂浆（瓷砖胶、瓷砖粘结剂）DTG：干混填缝砂浆。DCA：硅酸盐水泥砂浆

屋面工程内容：注：具体工程量以现场实际为准。


序号	部位	特征描述（拆除/新做）	
1	防水拆除	拆除原SBS防水卷材两层及附加层，女儿墙部位拆除至石材压顶下。石材保留不动。	
2	细石砼找平层	拆除空鼓或其他缺陷的找平层，计量为30%。	修补或新做，按30%面积计量。
3	女儿墙、烟道保温	女儿墙泛水/女儿墙保温拆除、烟道保温拆除	防水完成后恢复。内侧为抗裂砂浆保护层+涂料面层
4	防水高度与收口	防水收口至石材压顶下，详节点图。收口处采用密封胶+压条+胀栓固定。	

室外工程做法表参照图集中未特别注明均为新22J01图集

工程做法	参照图集	施工工艺	备注
		1、抗裂砂浆5~6mm，挂耐碱纤维网格布	
		2、100厚(30厚)保温(防火隔离带满粘)，并塑料胀栓固定	
外墙保温	屋面防水	3、保温板粘结砂浆	屋面防水表面
	立面恢复	4、外墙基层：原抹灰墙面大面积保留+聚合物水泥砂浆局部修补/原抹灰墙面局部保留+普通防水砂浆抹灰层（兼做防水层）新做	保温的立面恢复
		5、界面剂一道	
		6、铲除原漆及松散抹灰层	
外墙	外墙抹灰	1、聚合物水泥砂浆局部修补/普通防水砂浆10~15mm厚	用于局部女儿墙
		2、涂刷界面剂	修补或抹灰
		3、清理基层：铲除原漆及松散抹灰层	
屋面	屋面工程	1、自粘聚合物改性沥青防水卷材4.0厚自带砂面保护层	本工程屋面原
	新22J02	2、自粘聚合物改性沥青防水卷材3.0厚（双面粘）	为不上人屋面
	A8页平屋8	3、附加层一道每侧250宽	，此次拆除防
	保温隔汽	4、非固化橡胶沥青防水涂料2.0mm厚（用在立面时采用立面专用型）	水层后，对基
	不上人屋面	4、30厚C20细石混凝土找平层（视情况有一定修补，计30％）。	层进行处理，
		（从该层做起）	重做防水层。
		5、起始最薄处CL5.0轻集料混凝土找2％坡	
		6、现状屋面保温	
		7、隔汽层	
		8、钢筋混凝土屋面结构板	

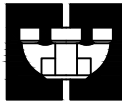
其他需要注意的情况：

现场如有和原图纸不相符处，现场核实后处理。

<div>URUMQI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO. LTD. 乌鲁木齐建筑设计研究院 有限责任公司</div> <div></div> <div>证书编号：A165000144 资质等级：建筑行业（建筑工程）甲级</div>		
地 址 ADDRESS	中国新疆乌鲁木齐市 新兴街5号 No.5 Xinxing Street, Urumqi, Xinjiang, P.R.China	
邮政编码 POST CODE	830092	
互联网址 WEB SITE	http://www.wlmqjzszyjy.com/	
咨询、投诉 电话 TEL	0086-0991-4631245	
传 真 FAX	0086-0991-4631245	
本图说明	NOTES ON DRAWING	
版本编号 EDITION NO.		
电脑编号 COMPUTER NO.		
制 图 DRAWN BY		
设 计 DESIGNED BY		
专业负责 CHIEF		
	电 话	
校 对 CHECKED BY		
审 核 VERIFIED BY		
审 定 APPROVED BY		
设 计 项目负责人 DESIGN CHIEF MANAGER		
	电 话	
日 期 DATE	2026. 2	
建设单位 CLIENT	新疆艺术学院 附属中等艺术学校	
项目名称 PROJECT	校园建筑屋面防水 维修改造项目 -门卫室	
工程编号 PROJECT NO.	ZS-2025-38	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	
图 名 DRAWING TITLE	施工图设计说明 （二）	
图纸编号 DRAWING NO.	建施-NT-02	共4页

URUMQI  
ARCHITECTURAL DESIGN  
INSTITUTE CO. LTD.

乌鲁木齐建筑设计研究院  
有限责任公司



证书编号: A165000144  
资质等级: 建筑行业(建筑工程)甲级

地 址 ADDRESS	中国新疆乌鲁木齐市 新兴街5号 No.5 Xinxing Street, Urumqi, Xinjiang, P.R.China
邮政编码 POST CODE	830092
互联网址 WEB SITE	http://www.wlmqjzszyjy.com/
咨询、投诉 电话 TEL	0086-0991-4631245
传 真 FAX	0086-0991-4631245

本图说明 NOTES ON DRAWING

版本编号 EDITION NO.	
电脑编号 COMPUTER NO.	

制 图 DRAWN BY	
-----------------	--

设 计 DESIGNED BY	
--------------------	--

专业负责 CHIEF	电 话
---------------	-----

校 对 CHECKED BY	
-------------------	--

审 核 VERIFIED BY	
--------------------	--

审 定 APPROVED BY	
--------------------	--

设 计 DESIGN CHIEF	电 话
---------------------	-----

项 目 负 责 人 MANAGER	
----------------------	--

日 期 DATE	2026. 2
-------------	---------

建 设 单 位 CLIENT	新疆艺术学院 附属中等艺术学校
-------------------	--------------------

项 目 名 称 PROJECT	校园建筑屋面防水 维修改造项目 -门卫室
--------------------	----------------------------

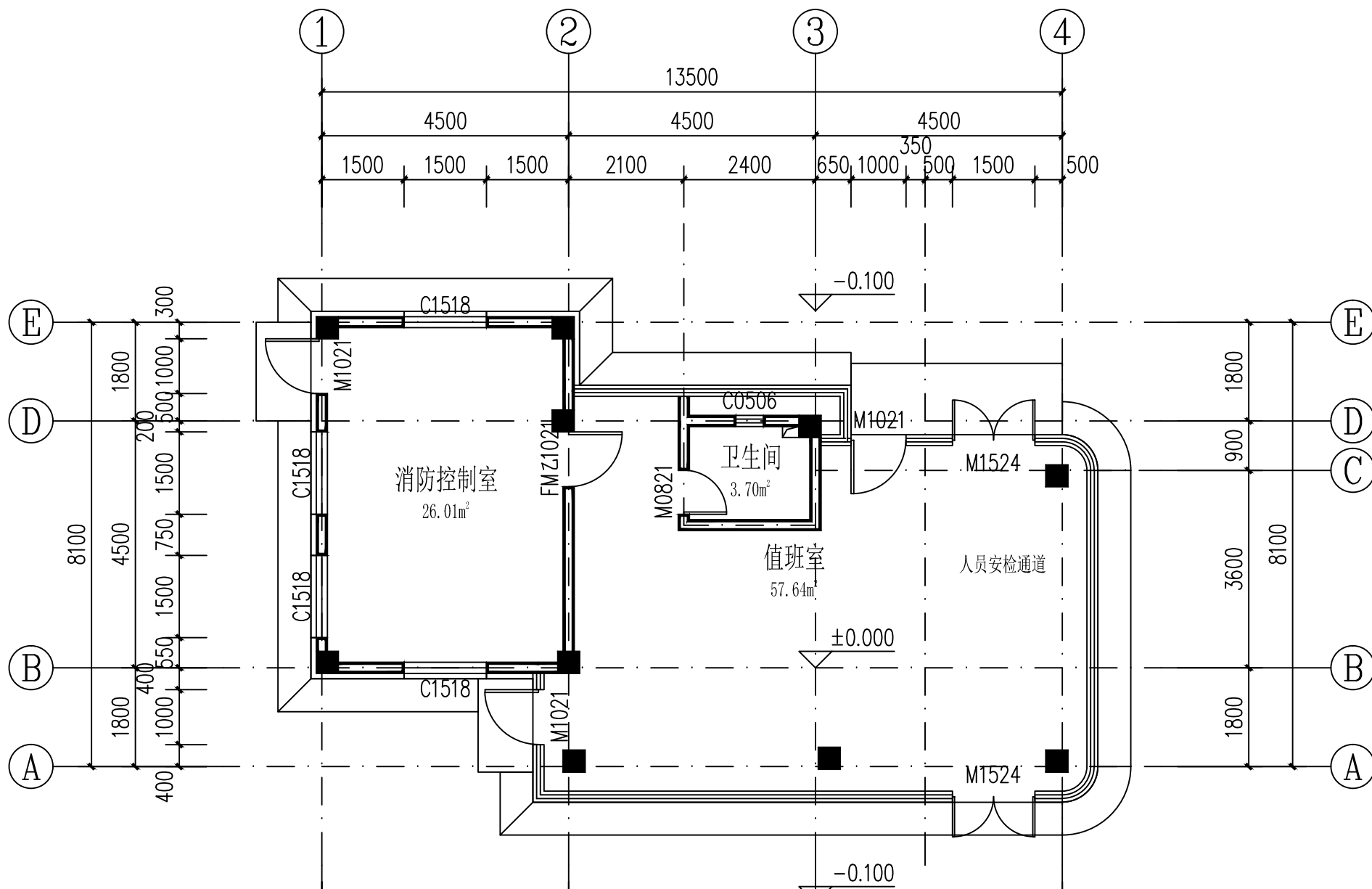
工 程 编 号 PROJECT NO.	ZS-2025-38
------------------------	------------

设 计 阶 段 DESIGN PHASE	施工图
-------------------------	-----

图 名 DRAWING TITLE	值班室平面图
----------------------	--------

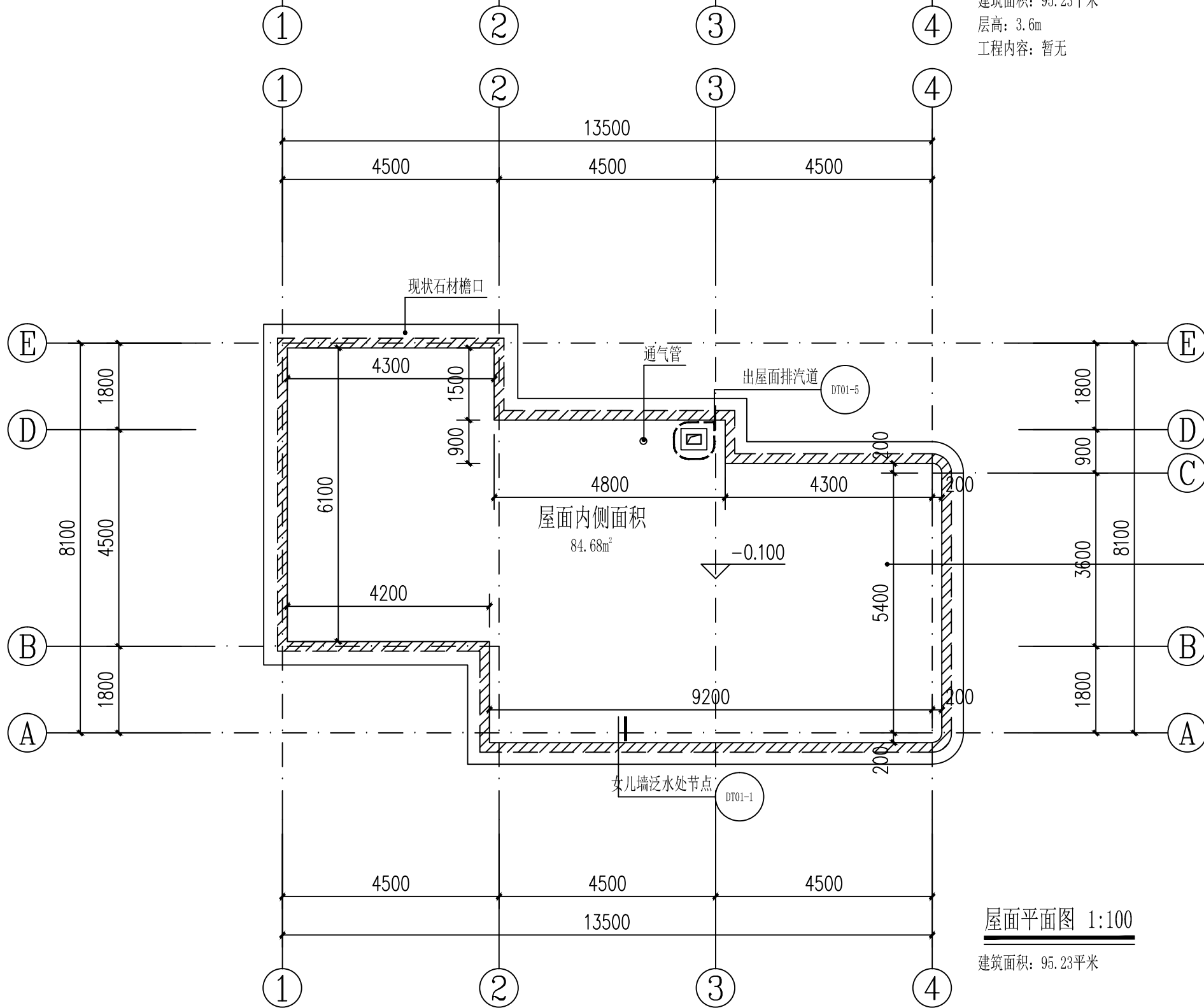
图 纸 编 号 DRAWING NO.	建施-PL-01
------------------------	----------

共 4 页
-------



值班室平面图 1:100

建筑面积: 95.23平米  
层高: 3.6m  
工程内容: 暂无



屋面平面图 1:100

建筑面积: 95.23平米

工程内容	
拆除	原屋面防水层拆除
新做	屋面防水翻新
其他	找平层修补, 女儿墙立面的保温板的拆除与恢复。

URUMQI  
ARCHITECTURAL DESIGN  
INSTITUTE CO. LTD.  
乌鲁木齐建筑设计研究院  
有限责任公司



证书编号: A165000144  
资质等级: 建筑行业（建筑工程）甲级

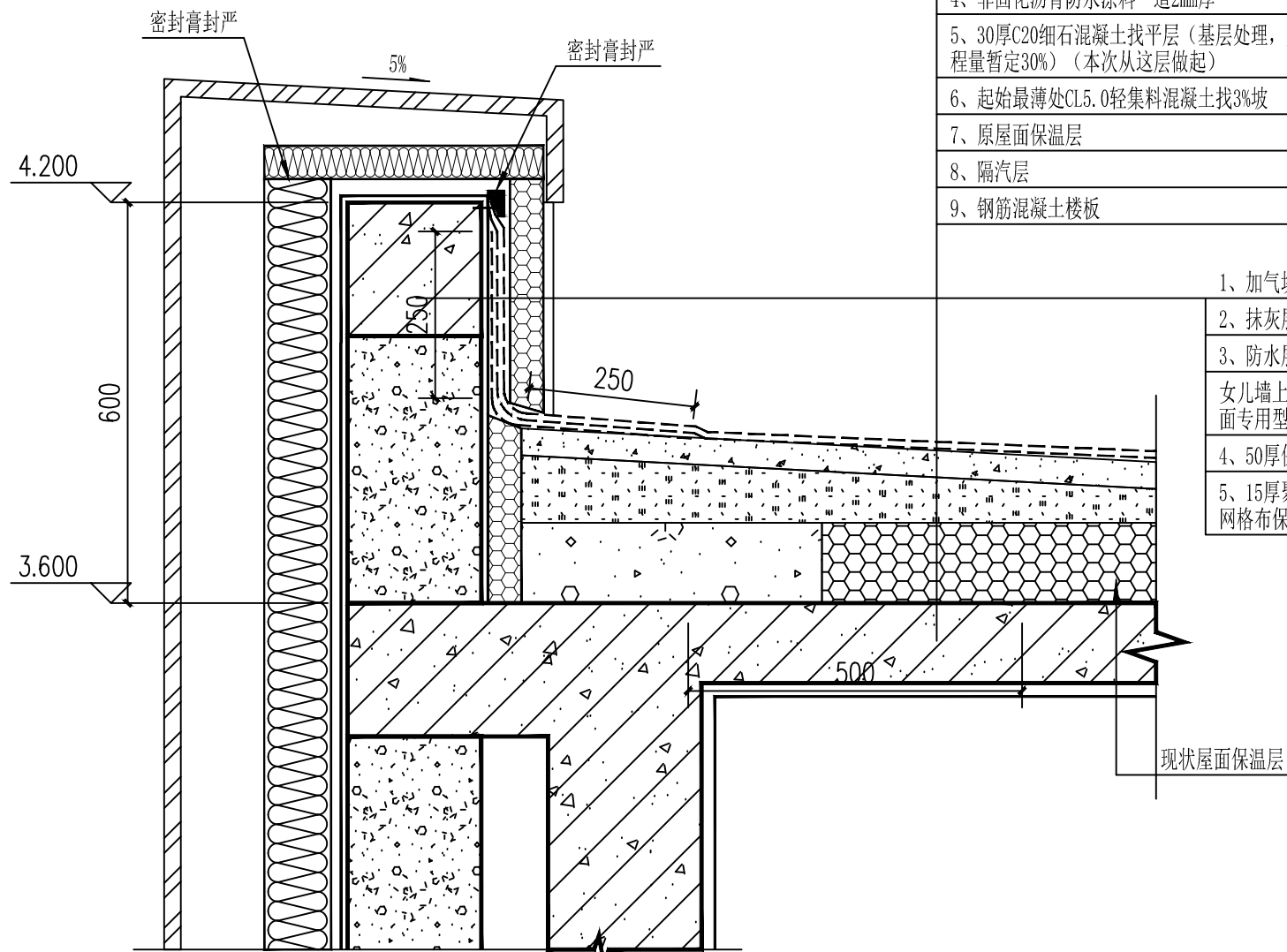
地 址 ADDRESS	中国新疆乌鲁木齐市 新兴街5号 No.5 Xinxing Street, Urumqi, Xinjiang, P.R.China
邮政编码 POST CODE	830092
互联网址 WEB SITE	http://www.wlmqjzszyjy.com/
咨询、投诉 电话 TEL	0086-0991-4631245
传 真 FAX	0086-0991-4631245

本图说明 NOTES ON DRAWING

版本编号 EDITION NO.	
电脑编号 COMPUTER NO.	
制 图 DRAWN BY	
设 计 DESIGNED BY	
专业负责 CHIEF	电 话
校 对 CHECKED BY	
审 核 VERIFIED BY	
审 定 APPROVED BY	
设 计 项目负责人 DESIGN CHIEF MANAGER	电 话

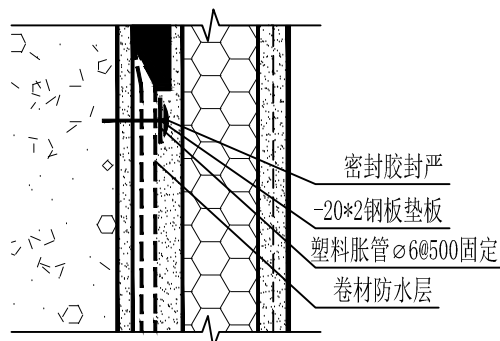
日期 DATE	2026. 2	
建设单位 CLIENT	新疆艺术学院 附属中等艺术学校	
项目名称 PROJECT	校园建筑屋面防水 维修改造项目 -门卫室	
工程编号 PROJECT NO.	ZS-2025-38	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	
图 名 DRAWING TITLE	值班室平面图	
图纸编号 DRAWING NO.	建施-DT-01	共4页

- 屋面做法
- 1、自粘聚合物改性沥青防水卷材4.0厚自带砂面保护层
  - 2、自粘聚合物改性沥青防水卷材3.0厚（双面粘）
  - 3、附加层一道每侧250宽
  - 4、非固化沥青防水涂料一道2mm厚
  - 5、30厚C20细石混凝土找平层（基层处理，局部修补，工程量暂定30%）（本次从这层做起）
  - 6、起始最薄处CL5.0轻集料混凝土找3%坡
  - 7、原屋面保温层
  - 8、隔汽层
  - 9、钢筋混凝土楼板



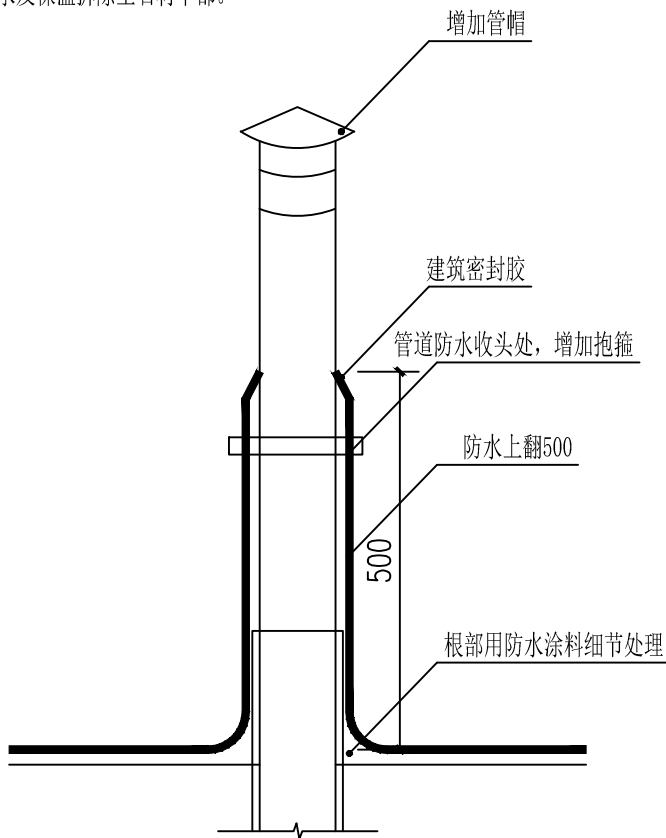
DT01-1 大屋面女儿墙节点 1:10

本工程大屋面女儿墙泛水做法参详新22J02图集《屋面》A29页②绘制；  
施工时根据现场和图集仔细核对。  
女儿墙顶有石材压顶。防水及保温拆除至石材下部。

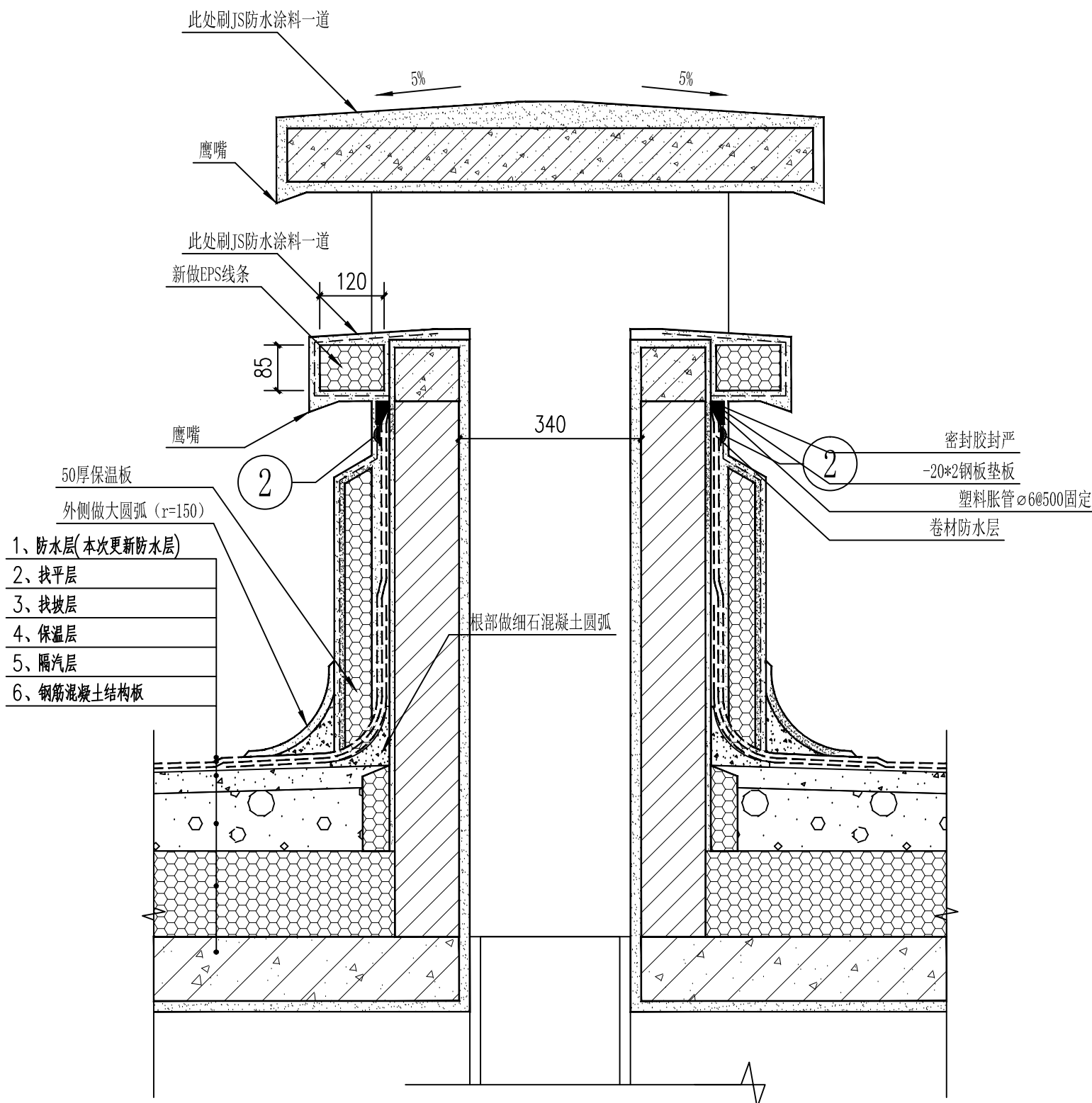


DT01-2 ① 防水收头节点

本工程大屋面女儿墙泛水做法参详  
新22J02图集《屋面》A28页①绘制；  
施工时根据现场和图集仔细核对。



DT01-3 出屋面管道防水节点



DT01-4 出屋面烟道剖切图 1:10

本工程大屋面女儿墙泛水做法参详新22J02图集《屋面》A37页①绘制；  
烟道周围砌体和盖板为现状。本次工程内容为新做防水，及相应配套。  
具体内容拆除原屋面防滑砖和防水层，基层处理，做防水层，对防水层表面的保温板进行恢复。