

2023 年全区住房城乡建设行业职业技能 竞赛技术文件

抹 灰 工

全区住房城乡建设行业职业技能竞赛组委会

2023 年 11 月

目 录

一、竞赛技术文件制定依据	(1)
二、竞赛内容、方式和成绩计算	(1)
三、命题原则	(1)
四、竞赛范围、类型及其它	(2)
五、竞赛场地设施与材料准备	(5)
六、竞赛规则	(7)
七、技能操作比赛内容	(12)
八、其他	(14)

一、竞赛技术文件制定依据

本项竞赛技术文件按照《自治区住房城乡建设厅 自治区人力资源社会保障厅 自治区总工会关于举办 2023 年全区住房城乡建设行业职业技能竞赛的通知》要求，以及住建部颁发的《建筑行业职业技能标准》、《职业技能岗位鉴定规范》并结合《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210-2018 等文件要求而制定。

二、竞赛内容、方式和成绩计算

（一）竞赛内容

本项竞赛设理论知识考试和技能操作比赛两个部分。

（二）竞赛形式

本赛项理论知识竞赛采用参赛选手单人竞赛形式；理论知识考试题目分为判断题、单项选择题和多项选择题。

技能操作竞赛：在规定时间内完成一定工程量的抹灰工程，包括砌体墙面、转角及窗洞口等工作面的抹灰工程。由 1 名竞赛选手与 1 名助手组合，助手仅配合砂浆转运、清理落地浆、打点、挂线的工作，不能参与砂浆上墙、打磨工作。

（三）成绩计算

理论知识考试、技能操作满分为 100 分制，按照权重计算总成绩。理论考试为闭卷考试，成绩占总成绩的 30%，操作技能比赛成绩占总成绩的 70%。

三、命题原则

按照《抹灰工（技师）》、《抹灰工培训教材》、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210-2018 中的应知、应会范围命

题。注重基本技能的表现能力，体现现代技术，紧密联系生产实际，考核本职业岗位操作者的综合能力，并对以全区建筑业一线操作人员技能水平的提高起到示范指导作用。

四、竞赛范围、类型及其它

试题范围以理论+基本知识+专业知识，实操以技能操作为主，在实际操作竞赛过程中对操作规范及安全文明生产进行考核。

（一）理论知识考试范围

抹灰工国家职业技能应知应会内容，以及《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210-2018 相关内容。

（二）实操竞赛内容

1.考核范围

基层处理，吊垂直、套方、找规矩，打灰饼、冲筋，墙体抹灰及细部处理。

2.考核内容：

（1）施工准备

- ①熟悉图纸；
- ②工具准备；
- ③安排施工程序；
- ④施工现场准备。

（2）实际操作

- ①基层清理、湿润。
- ②测量、打灰饼、冲筋；
- ③阳角护角，抹底灰、面灰及细部处理；

④工效。

（3）质量检查

①按质量标准检验评定抹灰质量；

②纠正和改进不足之处；

③收尾整理、退料；

④清理场地，申报完成作品；

⑤安全文明操作；

（三）竞赛时间

实际技能操作竞赛时间 300 分钟。

（四）评分办法

参照抹灰工国家职业技能操作要求，依据选手完成大赛内容的情况，根据本赛项考核标准表进行评分。其中，现场安全文明生产和遵守工艺纪律、操作规程情况由现场裁判评定。

选手有下列情形须从大赛成绩中扣分：

1.在实际操作大赛过程中，因违规操作损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣 5~10 分。

2.在实际操作大赛过程中，因操作不当导致事故，视情况严重程度扣 5~20 分，情况严重者取消大赛资格。

3.在实际操作大赛过程中，扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作者，视情节扣 5~20 分，打架斗殴的直接取消竞赛资格。

（五）评分标准

抹灰工实操竞赛评分表

参赛队伍				工位		
开始时间				结束时间		
序号	考核项目	考察内容	评分标准	检查方式	分值	得分
1	工艺流程	工艺流程的规范性	工艺流程不合理的每项扣 1 分。	过程观察	5	
2	职业素养	正确戴安全帽、遵守竞赛纪律(选手规则)	1.未戴安全帽进入赛区的,扣 6 分;在赛区竞赛过程中,脱下安全帽的,扣 2 分;佩戴安全帽不规范,扣 2 分; 2.违反竞赛纪律的,扣 2 分;情节较为严重的,扣 4 分;情节严重的,扣 6 分。	过程分组观察	6	
		节约材料	在组委会提供的砂浆范围内完成作品的,得 2 分。		2	
		环境卫生	工位整洁,工完场清的,得 2 分		2	
3	工效	施工效率	按完成作品时间由短到长排名,第 1 名-第 5 名,相应分数为 5-1 分,其他不得分。	1.整体观察 2.功效比对	5	
4	整体感观	表面光滑、洁净、颜色均匀、无抹纹,线角顺直、清晰	表面有污染,抹纹,破损、不顺直每处扣 1 分。	1.整体观察 2.功效比对	15	
5	各抹灰层间粘结牢固	无脱层、空鼓(下坠、裂缝)	2cm ² 以内下坠,1cm 裂缝以内,每一处扣 3 分 5cm ² 以内下坠,2cm 裂缝以内,每一处扣 5 分	全数观察	10	
6	表面平整度	2mm	每处每超 1mm 的扣 2 分	靠尺、塞尺	10	
7	立面垂直度	2mm	每处每超 1mm 的扣 2 分	数显尺	10	
8	阳角护角	护角材料,护角宽度、高度等	每处不符合的扣 2 分	目测比较,直尺等	7	
9	阳角方正	2mm	墙体阳角倒角或每超 1mm 的,每处扣 2 分,扣完为止	阴阳角尺	8	
10	阴角方正	2mm	墙体阴角倒角或每超 1mm 的,每处扣 2 分,扣完为止	阴阳角尺	8	
11	滴水线顺直	2mm	(1) 每处 2 分,每点每超 1mm 的扣 1 分。	直尺检查	6	
12	窗台面高差	+5mm	(1) 随机抽查两处;(2) 每处 1 分,每点每超 1mm 的扣 1 分。	直尺检查	6	
附注:作品的完整性,参赛选手未能在规定的时间内完成作品的,不论完成量的多少,均统一按实操竞赛评分总分的 50% 评分,不再按评分表的评分内容进行逐项评分。						
总分合计					100	

考评员: _____ 裁判组长: _____ 日期: _____

五、竞赛场地设施与材料准备

（一）竞赛场地

- 1.每个操作工位 3*3 米；设有一个灰盘，用于存放水泥砂浆。
- 2.每个工位标明工位编号；赛前由选手抽签确定工位。
- 3.光线充足，照明良好；供电供水设施正常且安全有保障；场地整洁，无外界干扰。赛场集中设置 220V 电源的五孔插座，不宜少于每 5 个工位一组插座。
- 4.设置隔离带，非裁判员、参赛选手不得进入比赛场地，标明消防器材、安全通道、洗手间等位置。

（二）赛场设施及材料准备

- 1.承办单位根据参赛队伍数量，至少提前 7 天将抹灰墙体砌筑在每个工位上。砌体施工图详见考题。
- 2.实操比赛抹灰工现场备料清单（根据实际参赛队伍确定用量）

序号	材料名称	规格	单位	每工位需求	工位数	合计总量
1	混合砂浆（面灰）	M7.5	立方米	0.14	XX	
2	水泥	32.5	Kg	—	XX	适量

- 3.裁判实测实量工具由承办单位根据裁判数量提前准备。宜按照每 5 个工位设一组裁判员，包括 3 名裁判员，其中 1 名组长兼记录，2 名测量。裁判所需工具详细下表：

序号	材料/工具名称	规格	数量	备注	其他
1	建筑工程质量检测器（含配套塞尺、直角检测尺等）			每组一套	
2	工具袋、3m 钢卷尺、直尺、三角板、记录板、记录表、笔等物品			每人一套	

(三) 参赛选手需根据需求自备工具及劳保用品，不限于下表。

1.各参赛选手、助手统一参赛着装，进入现场须佩戴胸卡，接受查验。进入实际操作现场的所有人员均要戴好安全帽并按规定系好帽绳。参赛选手自带工具及劳保用品，不限于下表。

序号	工具名称	规格	数量	备注
1	建筑工程质量检测器	2 米	1 套	靠尺塞尺角尺等
2	钢丝刷		1 把	
3	铁抹子		1 个	
4	木抹子		1 个	
5	阳角抹子		1 个	
6	阴角抹子		1 个	
7	灰板、灰铲		各 1 个	
8	刀口条		1 套	
9	卡勾铁（钢筋卡子）	只	10—16	
10	线坠		1 套	
11	钢卷尺	3—5m	1 把	
12	墨线盒或粉线袋		1 套	
13	水泥钉		若干	
14	白线		若干	
16	铅笔		1 支	
17	刮尺（刮杠）		1 把	
18	抹滴水线用木条、竹条、压条、压尺等		若干	滴水线抹灰用具
19	水桶、灰桶		若干	
20	工装、工作鞋、手套、安全帽等劳保防护用品		若干	
21	塑料扫把		1 把	
22	水平仪、水平管、激光数字放线仪			
23	抹灰操作凳		1 张	

六、竞赛规则

（一）理论知识考试

I 考场纪律

为了规范考试考场秩序，确保考试公平公正，保障参加考试人员（以下简称考生）和考试监考人员权益，制定本规定。参加考试的考生，应当尊重监考人员，自觉接受监考人员的监督和检查，服从监考人员的管理，不得以任何理由妨碍监考人员履行职责，不得扰乱考场秩序。

1.理论考试采用闭卷考试形式，考试时间为 60 分钟；考生座位一人一桌安排。

2.考试前 15 分钟考生应持本人身份证和参赛证进入考场，并凭参赛证对号入座。参赛证和身份证应放在座位课桌的左上角，以便监考人员查对。

3.开考 15 分钟后不得入场；考试 30 分钟后才准交卷离场；离场后不得再进场续考。

4.考生应当在考试开始前，根据监考人员的要求和提示，登录考试系统，填写考生姓名和居民身份证号，阅读考生须知、注意事项等，核对考试相关信息并进行确认。遇有无法登录、计算机系统或网络通讯故障、信息错误等情形的，考生应当及时向监考人员报告。

5.考生除携带必需文具外，其它与考试无关的物品一律不准带入考场，已带资料、提包等物品应存放在指定位置。

6.考生应独立答卷，不得窥视、抄袭他人答案或者同意他人抄袭。

7.考生不得将考场配发材料带出考场,不得抄写试题或者以任何形式对试题信息进行记录、存储、传输。

8.考生应当按照监考人员的指令和规定的步骤操作计算机,使用鼠标和键盘在设定的答题区域内答题并保存答题结果,不得执行其他操作。

9.考试期间,考生不得擅自关闭计算机、调整计算机显示屏摆放位置和角度、搬动主机箱、更换键盘和鼠标等外接设备,不得擅自修改考试机 IP 地址,不得在考试机上插入硬件和安装软件。

10.考试期间,考生不得要求监考人员解释试题。如出现试题内容显示不全、识别率低、切换缓慢等情形的,可以举手报告,经监考人员同意后询问。

11.考试期间,如出现网络故障、电力故障、设备故障等异常情况的,考生应当及时向监考人员报告,服从监考人员安排,耐心等待解决。非因考生自身原因出现的设备故障导致延误答题的,可以按规定进行补时、补考。

12.考试结束指令发出后,考生应当立即停止答题,系统自动回收电子答题数据。考生应当待监考人员确认电子答题数据全部上传后,有序离开考场。

13.考生因自身原因导致电子试卷下载延迟、题目漏答、考试设备损毁、电子答题数据上传有误的,应当自行承担 responsibility。

14.考生没有按照要求进行登录、答题、保存电子答题数据,导致系统不能正确记录相关信息的,应当自行承担相关责任。

15.监考人员应佩带工作证,与考务无关的人员不得进入考场。

II 违规认定与处理

考生不遵守考场纪律，不服从考试工作人员的安排与要求，有下列行为之一的，认定为考试违纪行为，取消该科目的理论考试成绩。

1.携带通讯工具、规定以外的电子用品或者与考试内容相关的资料进入座位，经提醒仍不改正。

2.未在规定座位参加考试，或者未经考试工作人员允许擅自离开座位或者考场，经提醒仍不改正。

3.擅自关闭计算机、调整计算机显示屏摆放位置和角度、搬动主机箱、更换键盘和鼠标等外接设备。

4.擅自在考试机上插入硬件和安装软件，更改 IP 地址。

5.在考试过程中旁窥、交头接耳、互打暗号或者手势。

6.在考场或者禁止的范围内，喧哗、吸烟或者实施其他影响考场秩序行为。

7.将带有试题、答案的纸张或其他存储介质带出考场。

8.其他违反考场规则的行为。

(二) 技能操作竞赛现场规定

1.参赛选手应提前 30 分钟持参赛证、身份证进入考场待考区域待考，按抽签确定的工位参加竞赛。

2.听从工作人员引导，按顺序进入考场区。

3.参赛选手凭参赛证、抽签号进入竞赛工位，做好准备工作，同时对竞赛工位设备、工具是否完好等情况确认。

4.参加实际操作比赛的选手提前完成作业，选手应在指定的区

域等待该场考试结束后，方可离开考场。

5.比赛过程中如因设备故障等非选手因素造成的时间耽搁，由大赛裁判组确认后，比赛酌情后延。

6.比赛期间，除竞赛组委会工作人员、裁判组成员、赛场工作人员外，其余人员一律不得进入竞赛场地。

7.开赛迟到 15 分钟及以上者，按自动弃权处理；

8.助手的工作规定：可以做砂浆的搬运、拌制护角砂浆、配合放线（开始抹灰前）和清理落地灰、场地清理的辅助工作。助手不得用抹子、刮杠，否则成绩无效处理。

9.竞赛过程中，监考裁判应对每名参赛选手的各道工序认真填写大赛监考记录。比赛时间为 300 分钟，连续进行；饮水由赛场统一提供，选手饮水及如厕时间计算在大赛时间内；午餐时间单独设置，除了裁判员外其他所有人员统一离场、用餐，用餐后统一进场。

10.监考裁判及赛场工作人员与参赛选手只能进行有关工作方面的必要联系，不得进行任何提示性交谈。其他允许进入赛场的人员，一律不允许与参赛者交谈。任何在比赛现场的人员，不得干扰参赛选手的正常操作；

11.抹灰操作提前完成时，参赛选手应举手示意裁判，并在评分表上签字确认完成时间，完成时间以裁判员的计时器为准，时间结束后由总裁判长宣布时间到，所有选手应立即停止操作。

（三）竞赛期间安全要求

1.进入赛区必须带好安全帽，穿好工作服，戴好劳动手套。

- 2.严禁穿拖鞋或光脚、硬底鞋、高跟鞋进入赛区。
- 3.赛前饮酒、醉酒不得入场比赛。
- 4.进入竞赛现场不得抽烟。
- 5.检查各种电器设备有无漏电问题，使用电动工具时，应避免长时间空转。
- 6.应避免将水带到电动工具及电路设施上。
- 7.电动工具长时间不用时，应将电线线路断开。
- 8.严禁在赛区追逐打闹。
- 9.工作服要整洁，标志应佩戴整齐。
- 10.所有比赛相关人员必须遵守健康与安全规定，除了自身安全意外，而且需确保自身在大赛中的任何行为、或未能采取的有效措施不得影响他人的健康安全。注意应避免包括诸如嬉笑、玩笑及争执等可能导致事故的任何行为。如果出现违反或未遵守健康及安全规则的情况，裁判长、负责安全的专家、场地主管有权指令参赛选手中止工作。参赛选手将被要求暂停工作一次，以再次确认设施安全。如果参赛选手正在竞赛过程中，不得进行维修；一旦发现危险行为、损坏或者受故障影响正常工作的设施，任何比赛相关人员必须立即向裁判长、主办方报告。
- 11.比赛完成后，全面清理现场，剩余各种材料运送到指定地点，各种工具清理干净，自带工具带走，现场提供工具按要求摆放整齐。

（四）竞赛期间材料与技术要求

1.材料要求：

(1) 采用主办方提供的水泥混合砂浆、32.5 水泥。

(2) 参赛选手可使用自带的砂浆添加剂对砂浆和易性进行微改良。因赛程时间紧凑，灰饼、冲筋、甩浆为达到早强，可加适量水泥粉收水，但须平衡好用量和早强时间。

(3) 砂浆如在 3 小时内未使用完，应申请更新供应砂浆。

(4) 工位的墙体应提前浇水湿润（由大赛组委会统一安排人员提前一天浇水湿润墙面，参赛选手在熟悉场地时予以确认）。

2.技术要求：

(1) 工艺流程：基层清理湿润→测量、打点（可采用激光放线设备）→打灰饼、冲筋→阳角护角→抹底层灰→抹面层灰并原浆收光→细部收口及修面→养护（按现场温度、干湿情况定）。

(2) 清理墙面及浇水，将墙面基层上的浮砂浆等松动砖块及少许凸出部分清理及凿去，再用水浇，除去墙面浮灰，并浇湿墙面至适当，使抹上灰不至于不等抹平即吸干水份，也不至于不吸水造成抹灰层下垂裂缝等；

(3) 找正、找平、找垂直，做灰饼及冲筋，根据自己做法确定。

(4) 水泥砂浆护角：护角砂浆可由参赛选手根据现场砂浆添加适量水泥粉拌制，阳角处作明护角，护角与墙面厚度相同，一边抹宽度不小于 50mm，留 45°槎；

(5) 成品保护。阳角不应有砸碰，抹灰层表面不得有硬伤等，地面均不得有污染，地面交接处应清理干净。

七、技能操作比赛内容

1.比赛题目为“L 型”墙体抹灰（M7.5 混合砂浆、）如附图

所示。抹灰墙体为“18墙”实心粘土砖 240mm*115mm*53mm 砌体，尺寸如施工图所示，由主办单位至少提前 7 天在工位上砌好。

2.每组选手工作内容为“L型”墙体包含窗台、阴角侧墙面、阳角护角、转角砌体的抹灰工程（窗边不抹灰），要求对墙体指定表面完成 20 厚抹灰工作（底灰 15mm、面灰 5mm，原浆收光），其中“阳角护角”位置抹灰厚度同墙面抹灰，护角每侧宽 50mm 并 45 度接槎，全高设置，窗台面抹灰坡度坡向滴水线方向，高差为 20mm，窗台侧设置滴水线（窗台及滴水线做法详附图），总抹灰工作量约 6.5 平方米。

3、护角砂浆可由参赛队伍根据现场提供的砂浆添加适量水泥拌制而成，不单独提供护角砂浆。

4、每个参赛队组包括一名选手和一名助手，助手可以做砂浆的搬运、拌制护角砂浆、配合放线（开始抹灰前）和清理落地灰、场地清理等辅助性工作，助手不得用抹子、刮杠，只能做打下手配合的工作。

5.抹灰用的混合砂浆由大赛组委会统一供应，由参赛队组到场内指定砂浆机棚自取存放和使用。

6、实操比赛时间：300 分钟。

7、其它

（1）本题分值：100 分，详细按抹灰工实操竞赛评分表。

（2）考核时间：300 分钟

（3）考核形式：实操

（4）具体考核要求：根据图纸要求，在规定时间内完成抹灰

工作量。

(5) 否定项说明：若考生发生下列情况之一，则应及时终止其考试，考生该题成绩记为零分。

①因操作不当导致严重事故者。

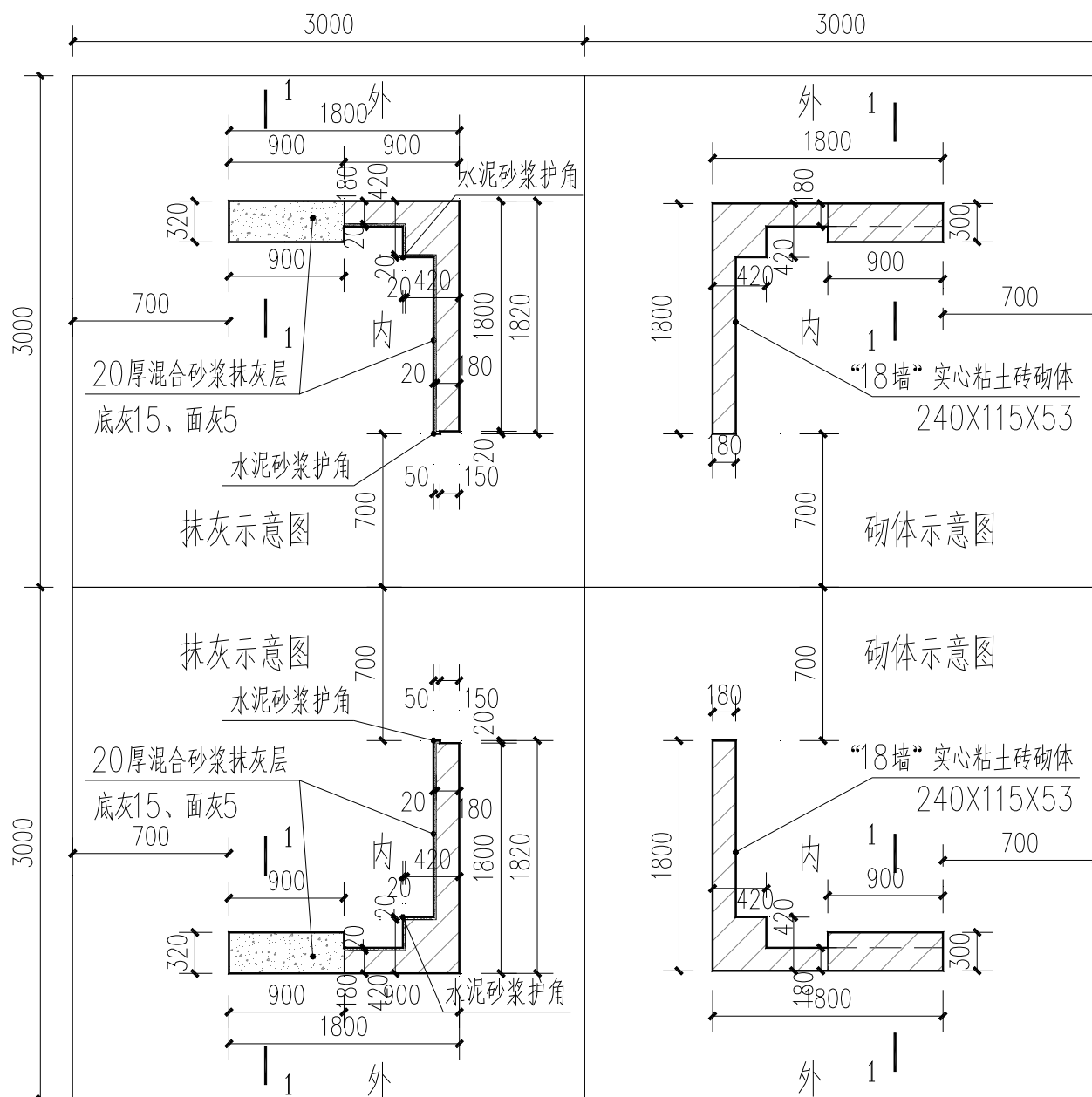
②不服从现场工作人员管理，无故扰乱赛场秩序，干扰裁判工作，且情节较为严重者。

八、其他

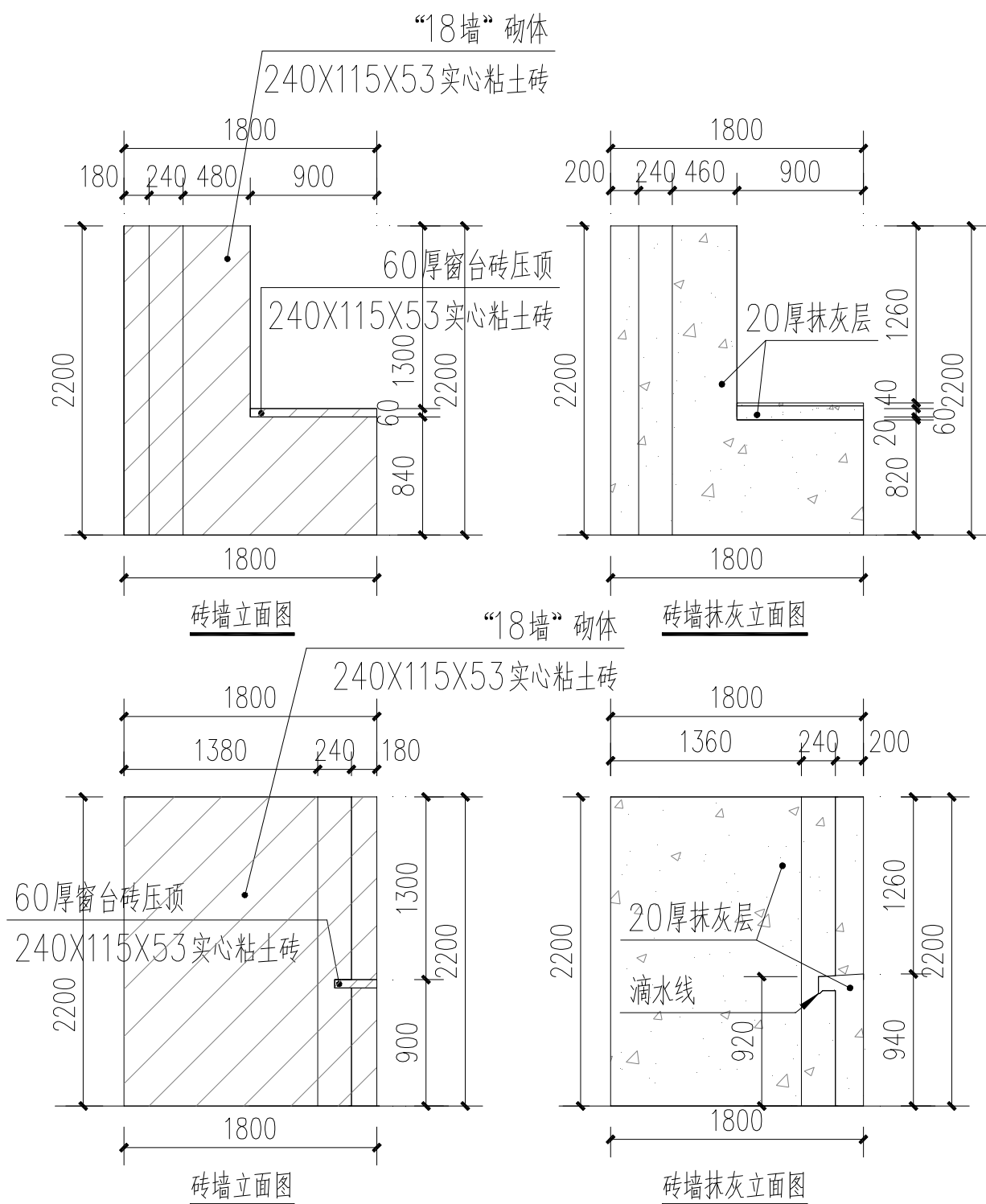
1.本技术文件适用于本次竞赛阶段。

2.本技术文件的最终解释权归技能竞赛组委会。

附图：

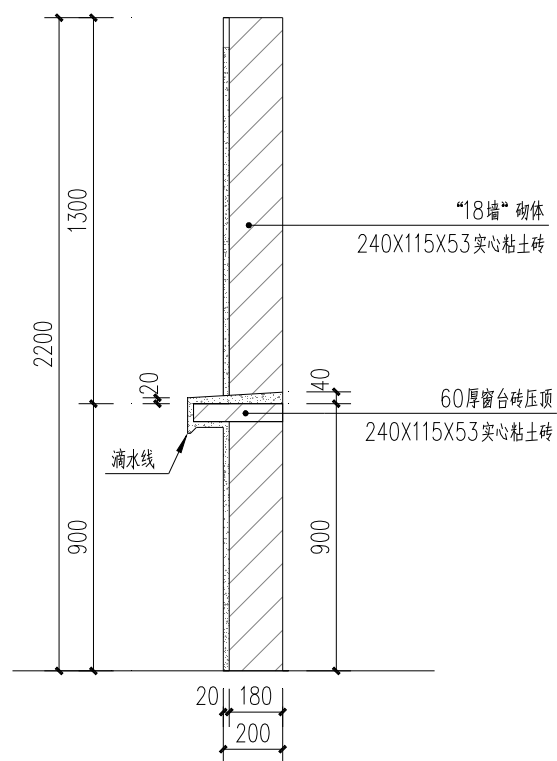


3 米*3 米抹灰工位平面布置图

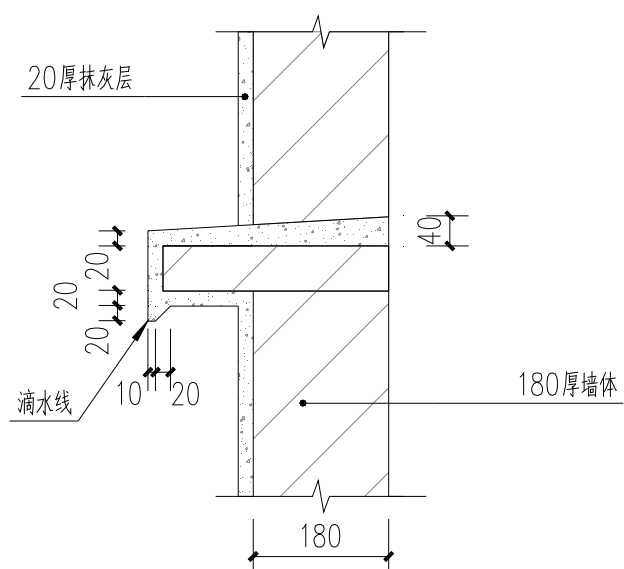


砖墙砌体及抹灰立面图

附图



1-1剖面图



窗台抹灰大样图