

南通市住房和城乡建设局文件

通住建质〔2022〕132号

关于印发《南通市住宅工程渗漏防治技术指引》 的通知

各县（市）区住建（建工、建交、规建）局，局相关处室和单位，各建设、设计、监理、施工、物业服务企业：

为进一步提升住宅工程渗漏防治水平，根据《国务院办公厅转发住房城乡建设部关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》（国办函〔2019〕92号）和省住建厅《关于开展提升江苏省住宅工程渗漏问题综合治理水平试点工作的通知》（苏建函质安〔2021〕378号）要求，我局制定了《南通市住宅工程渗漏防治技术指引》，请结合工作实际，积极贯彻落实，现将有关事项通知如下：

一、进一步强化渗漏防治工作要求

（一）切实加强渗漏防治建设单位责任

建设单位作为工程质量的第一责任人，应对渗漏防治工作负



总责。建设单位在开工前应成立渗漏防治领导小组并在现场予以公示，组长由建设单位工程分管负责人担任，成员由建设单位项目负责人、施工单位质量分管负责人、项目经理、项目技术负责人和监理单位质量分管负责人、项目总监等组成。

建设单位应严格按照审查合格的施工图设计文件组织施工，不得擅自变更设计文件，不得明示或暗示使用不合格建筑材料，不得任意压缩合理工期，为渗漏防治创造有利条件。在工程开工前，建设单位应向施工单位下达《住宅工程渗漏防治任务书》，明确渗漏质量通病防治的奖罚措施，并对项目防水设计、防水材料等情况进行质量信息公示。组织工程竣工验收时，应将渗漏防治情况作为竣工验收的重要内容，发现存在渗漏问题的，整改后方可验收交付使用。

（二）细化明确渗漏防治设计措施

设计单位在施工图设计文件中设置防水设计专篇（含防潮、防结露设计），分地下防水、室内防水、屋面防水和外墙防水四个部分，对住宅工程易发生渗漏部位明确节点构造详图，做好设计交底工作，并明确与施工工艺密切相关的各类防水深化设计要求。

防水工程的设计变更不得低于原设计等级和材质标准，防水工程设计变更文件应按规定送原审查机构审查。对设计深度不满足施工需要及现行工程技术标准的，施工单位、监理单位应及时

向建设单位报告，建设单位应要求设计单位对设计文件进行补充、修改。设计单位在验收环节应严格核查按图施工情况，在工程设计质量检查报告中，应对渗漏问题防治的设计要求落实情况进行评价。

（三）严格落实渗漏防治施工要求

施工单位应结合设计要求、工程特点和施工需要进行防水深化设计，并编制防水工程专项施工方案，深化设计应经原设计单位确认。对易发生渗漏的部位和关键节点，应有切实可行的渗漏防控措施，并对作业班组进行可视化技术交底或样板示范。

采购性能可靠、质保资料齐全的防水材料和构配件，严格材料报验和进场复试把关，未经见证取样并检验合格的，不得擅自使用。严格按照审查合格的施工图设计文件、审批通过的深化设计文件、防水专项施工方案和施工技术标准进行施工，对住宅工程渗漏防治实施样板引路，设置实体样板和工序样板。严格防水工程施工检验制度，按规定做好防水隐蔽工程的质量检查和记录，对蓄水、淋水等功能性检验环节留存影像资料。工程竣工报告应重点说明渗漏防治措施落实情况和成效。

（四）认真做好渗漏防治跟踪管理

监理单位应依据渗漏防治技术指引要求，针对项目实际情况确定监理要点和措施，编制渗漏问题防治监理实施细则，对易产生渗漏问题的部位或工序，加强旁站和平行检验，特别是要做好

有防水功能要求的屋面、卫生间楼地面蓄水、外墙外窗淋水试验和给水、采暖管道压力试验等重要使用功能的检查工作。监理单位在防水施工期间每月对项目渗漏防治专项检查不得少于 2 次，对渗漏防治工作开展情况、防水节点施工情况、功能性检验情况等详实记录，并在项目《监理月报》中专项报告渗漏防治情况。工程完工后，监理单位应将渗漏问题防治工作评价纳入工程监理质量评估报告中。

监理单位应对建设单位、施工单位违反工程建设强制性标准以及不严格落实渗漏防治技术指引各项要求的行为，及时发出整改通知或责令停工；制止无效的，应及时上报建设行政主管部门或质量监督机构。

二、进一步加强工程交付后渗漏防治管理

（一）住宅工程防渗漏质量保修期

住宅工程防渗漏质量保修期不得低于《房屋建筑工程质量保修办法》规定的最低保修期，保修期内维修的部位可由建设单位和房屋所有权人重新约定保修期限。房地产开发企业应当在商品房买卖合同中明确企业发生注销情形下由其他房地产开发企业或者具有承接能力的法人承接质量保修责任。

（二）住宅工程交付后渗漏防治责任

住宅工程在保修期满前，由建设单位承担渗漏问题的工程质量首要责任，负责保修期内渗漏防治工作，并与设计单位共同承

担设计缺陷责任，施工单位在无设计缺陷的情况下承担相应的渗漏缺陷施工质量责任。住宅保修期满后，由所有权人履行渗漏防治责任。

（三）保障住宅正常使用和维护

建设单位应在住宅工程使用说明中增加渗漏防治专篇，对户内和共用部位的管理使用和维护进行书面指导，强化产权人和使用人的渗漏防治责任意识，避免因装修改造、设施设备安装等引发渗漏问题。住宅所有权人和使用人应正确使用和维护房屋，履行住宅渗漏防治责任。住宅物业服务企业（管理单位）应加强对地下室、屋面、外墙外窗部位和排水设施的管理，排查渗漏隐患，做好日常维护，对于确认的渗漏问题及时组织维修或通知渗漏防治责任主体。

（四）加强住宅装修改造管理

对于住宅工程交付后进行装修改造可能影响住宅防水性能的，由装修改造责任人提交包含渗漏防治措施的装修改造方案，向物业服务企业（管理单位）报备。住宅装修改造不得破坏原屋面、墙面、地面防渗构造和防水层设置，无可靠防渗漏措施的，不得在外墙增挂空调、采暖炉等设施设备和开管孔，墙体后开管孔应采用“外低内高”坡度并密封到位。物业服务企业（管理单位）应当按照物业服务合同和业主公约等约定实施管理，发现装修不当行为可能引发渗漏等问题的，应当立即制止；已造成事实后果

或者拒不改正的，应当及时报告有关部门依法处理。因装修改造或安装设施设备引发住宅渗漏问题的，由责任人承担相应责任，给他人造成损失的，依法承担赔偿责任。

（五）明确专项维修资金使用程序

住宅保修期满后，住宅共用部位和共用设施设备发生的渗漏问题，依据《住宅专项维修资金管理办法》列支住宅专项维修资金。涉及应急处理的，住宅专项维修资金使用审批按有关规定处理。

三、进一步完善渗漏防治约束与激励措施

（一）强化渗漏防治工作监督管理

1. 对渗漏防治措施不力的责任主体，在建工程责令停工整改，不按要求整改的，不得组织工程阶段性验收，不予竣工验收备案，不得交付使用。

2. 加强对分户验收情况的监督抽查，组织开展对分户验收工作的比对性复核。对在分户验收中弄虚作假、降低标准或工程存在较多渗漏问题的，对责任单位和责任人予以通报批评，并给予考核扣分处理。

3. 已竣工交付使用的工程，因渗漏、裂缝等质量原因出现较多投诉的，对各方责任主体法定代表人进行约谈；对因处理不当引发重复、群体上访的工程，及时进行通报曝光，对各方责任主体进行考核扣分，对责任单位的在建工程项目实施重点监管。

造成严重社会影响的，予以全市通报批评，并根据《建设工程质量管理条例》进行处理。

4. 存在违法违规行为的，调查取证后移交执法部门处理。

（二）发挥典型示范引领作用

对在渗漏防治工作中作出贡献的企业和项目，将予以表彰，择优组织专项质量观摩，并优先推荐南通市优质结构工程、“紫琅杯”优质工程奖和江苏省“扬子杯”优质工程奖等质量奖项的评选。

附件：南通市住宅工程渗漏防治技术指引

南通市住房和城乡建设局

2022年7月1日

3206012901724

附件：

南通市住宅工程渗漏防治技术指引

一、提升设计环节渗漏防治措施

(一) 防水设计理念及原则

防水工程设计应根据现场实际水文地质、环境条件结合住宅项目的结构形式、使用功能、使用年限进行综合考虑，根据工程特点选择适当的防水材料和节点构造措施。住宅防水工程设计注重从源头上减少渗漏隐患，遵循如下理念和原则：

1. 确保可靠。防水设计阶段应综合考虑防水材料的耐久性能、关键部位的构造做法、工序工法可操作性以及交付后的维修保养工作，必要时在渗漏薄弱部位多道设防，确保防水工程耐久可靠。

2. 防排结合。在确保防水的同时应考虑到排水的顺畅，保证自由水能迅速排出住宅之外，避免积水问题的产生。

3. 分级设防。根据相关规范、建筑物的特性、使用性能需求、使用寿命等对不同部位防水进行分类分级设计，确保实现不同功能区防水功能。

4. 系统防水。设计方案策划时，应综合考虑不同防水材料

的防水特性、材料相容性、混凝土结构自防水能力以及成品住宅建筑设计和装修设计的协调性等，以建筑物整体防水理念进行防水设防。

5. 方便施工和维护。结合项目施工条件进行防水设计，提高防水工程质量。同时考虑工程交付后进行维护的便利性，实现全寿命周期的住宅防水功能。

（二）提升防水工程设计标准

1. 对后浇带、地下室变形缝、施工缝、桩头、穿墙管、预埋件、预留通道接头、孔口、坑池、外窗周边、外墙挑板或线条、外墙预制构件与现浇构件连接处、屋面女儿墙、出屋面管道、卫生间等防水薄弱部位应加强防水技术措施并绘制出节点详图或选用图集做法。

2. 地下室结构底板应采用不少于一道防水卷材，外墙及顶板外设防水措施应不少于两道（其中一道应为防水卷材），底板厚度不应低于 350mm，板面裂缝设计控制限值不大于 0.20mm，减少地下室变形缝设置，底板、侧墙后浇带、变形缝处应设计超前止水措施。防水材料的选用应考虑相容性、互补性等因素，地下室防水设计不得采用水泥基防水材料，鼓励防水混凝土掺入合成纤维等抗裂材料。地下车库应设置排水沟和集水坑，集水坑之间的间距不应大于 40m。地下室有水房间隔墙应设置与隔墙同宽高出地坪完成面不小于 200mm 的混凝土止水坎。防水套管处应

设计柔性材料封堵，外墙外侧柔性防水层应设计有效保护措施。

3. 外墙应进行墙面整体防水设计。19层及以上住宅应采用全混凝土外墙；凸出外墙面100mm及以上的线条应采用混凝土成型并在外墙底部设置混凝土止水坎，采用涂料饰面时线条上口阴角部位应做防水处理；外墙填充墙砌体工程不得采用空心砖和空心砌块，外墙填充墙砂浆防水层应采用聚合物水泥防水砂浆。

4. 防水保温屋面构造优先选用倒置式屋面。屋面混凝土保护层分格缝的间距不应大于3m，缝内应嵌填密封材料并加贴200mm宽防水卷材盖缝。

5. 下沉式卫生间，应在结构下沉部位和回填保温找平后分别设置防水层，卫生间排水管道穿过楼面宜预埋成品止水节。厨房间地面烟道周边应设置混凝土止水坎。厨卫间设置与墙体同宽高出地面完成面不小于200mm并与楼面同时浇筑的混凝土止水坎。

6. 外墙各构造层应采取可靠的界面处理措施且材料相容。

二、强化施工环节质量管理

（一）提高渗漏防治工作标准

施工单位应根据本技术指引要求建立系统完善的渗漏防治制度和推进措施，为项目渗漏防治提供技术和管理支持。对于防水工程质量管理，制定完备的节点做法指引、验收制度指引以及相关的质量管理奖惩办法。

（二）加强防水专项施工方案管理及防水深化设计

住宅工程防水施工前宜进行防水深化设计。施工项目部编制的防水专项施工方案应具备针对性和可操作性，专项施工方案须公司总工审批通过，方案主要对工艺流程、图纸图集中的节点做法、淋水蓄水要求、验收制度等详细阐述；在审批通过后应采取切实措施保障方案的实施，监理单位对防水施工方案执行情况进行检查并作为检验批验收的重要依据。施工过程中遇到超出设计和施工方案范围的，应联系原设计单位进行技术核定处理，不得擅自更改设计和施工方案。

（三）重视主体结构施工阶段渗漏防控

加强对地下防水工程、屋面及有防水要求的楼地面、外墙等混凝土结构工程的施工质量管理，结合《关于进一步加强市区房屋建筑工程混凝土结构施工质量管理工作通知》（通住建质〔2020〕178号）管理规定，从严控制现浇结构密实度、外观质量、位置及尺寸偏差，保证砼构件具备一定的自防水功能。破损严重的砌块不得在外墙中使用，加强外墙填充墙砌体灰缝砂浆饱满度检查，填充墙顶部空隙部位应填充密实，不同结构材料的交接处应有抗裂增强措施。施工洞、脚手架洞眼等洞口应填塞密实并进行淋水试验，形成专项隐蔽工程验收记录。

（四）渗漏防治样板先行

针对本技术指引涉及的渗漏防治措施，根据设计图纸、标准

做法、公司质量手册等进行样板施工,建设单位组织设计、监理、施工单位和材料单位等进行防渗漏联合验收,验证防水工艺方法、程序、材料选用等的合理性,确定工艺参数与验收准则,施工做法符合要求后展开批量施工。各节点施工样板集中在标准层进行工序展示,方便施工过程中查验、培训,以直观方式展示细部做法,实现可视化施工交底过程。

(五) 设置质量控制点

建设单位或施工总承包单位应对住宅防水工程进行整体分析,辨识渗漏风险点,明确针对性控制措施,对薄弱环节工序设置为质量控制点。防水层施工前的结构界面及防水完成面淋水、蓄水试验应作为质量控制点。

(六) 严格工序检查环节

依据设计图纸、相关规范标准和专项施工方案对工序进行动态检查,及时修订施工过程中存在的偏差,防止系统性问题出现。此外,通过淋水和蓄水试验、专项排查等工作程序,排查存在的渗漏风险。渗漏相关的工序过程验收,应建立项目影像资料库,保留质量控制点信息,便于后期有针对性的开展渗漏修补工作。

(七) 加强蓄水(淋水)检验工作

蓄水检验时,蓄水深度最浅处不得小于 20mm,蓄水时间不得少于 24h。淋水检验时应保证适当水压,形成连续水幕,淋水时间不少于 2h。蓄水(淋水)检验后发现渗漏或积水现象的,

应整改后重新检验。蓄水（淋水）检验及渗漏处理前后应形成影像资料存档。

防水工程（地下室底板及外墙除外）施工前，施工单位应对混凝土结构基层进行蓄水（淋水）检验。在屋面及有防水要求的结构层完成后、防水层完成后、分户验收或预验收等环节，应分次进行蓄水（淋水）检验。外墙工程应分别在门窗封闭及保温系统完成、分户验收或预验收环节进行淋水检验。

三、关键节点防渗漏构造及工艺要求

（一）地下室防渗漏施工节点做法

1. 地下室底板后浇带构造防水节点做法

工艺做法：采用超前止水后浇带。分期施工的施工缝参照底板超前止水做法。

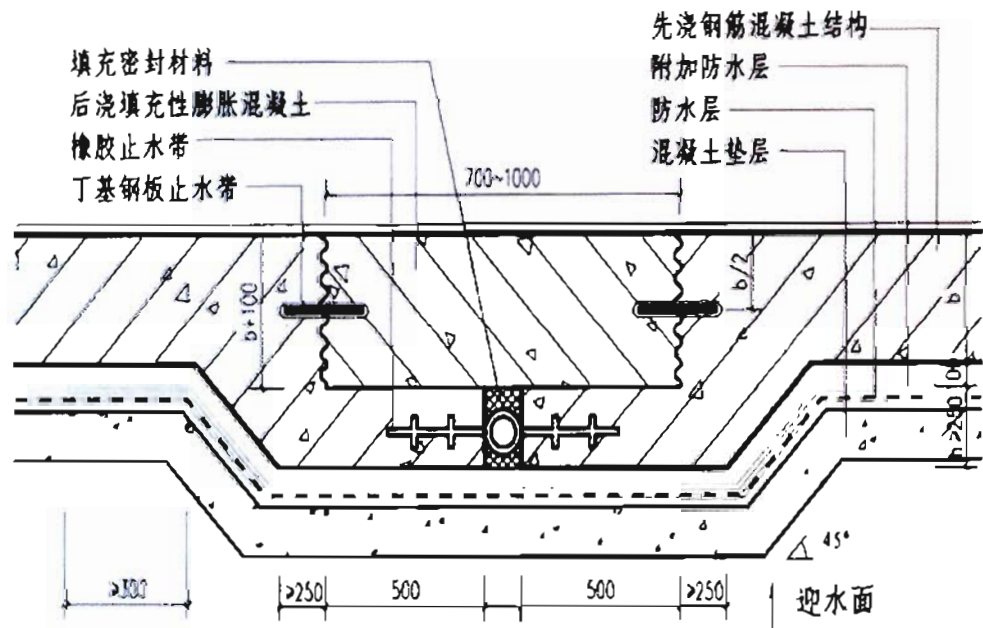


图 1 地下室底板后浇带超前止水构造示意图

2. 地下室顶板预留洞口、地下室出顶板风井防渗漏构造

工艺做法：顶板预留洞两侧设置挡水反坎并与顶板混凝土一次性浇筑，出顶板风井与顶板混凝土一次浇筑高出顶板 500mm 以上并设置止水钢板。

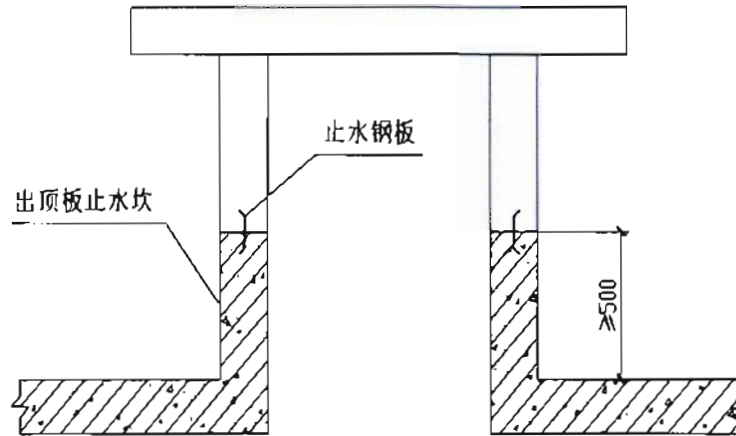


图 2 地下室出顶板反坎构造示意图

3. 地下室防上浮降水井防渗漏做法

工艺做法：地下室预留降水井时，降水井钢套管应带止水翼环，于钢筋绑扎前安装在预留降水井部位。预留降水井封闭时间应根据结构设计总说明、深基坑专项设计图纸、降水工程专项施工方案要求进行，经原设计单位确认后方可停泵封井。

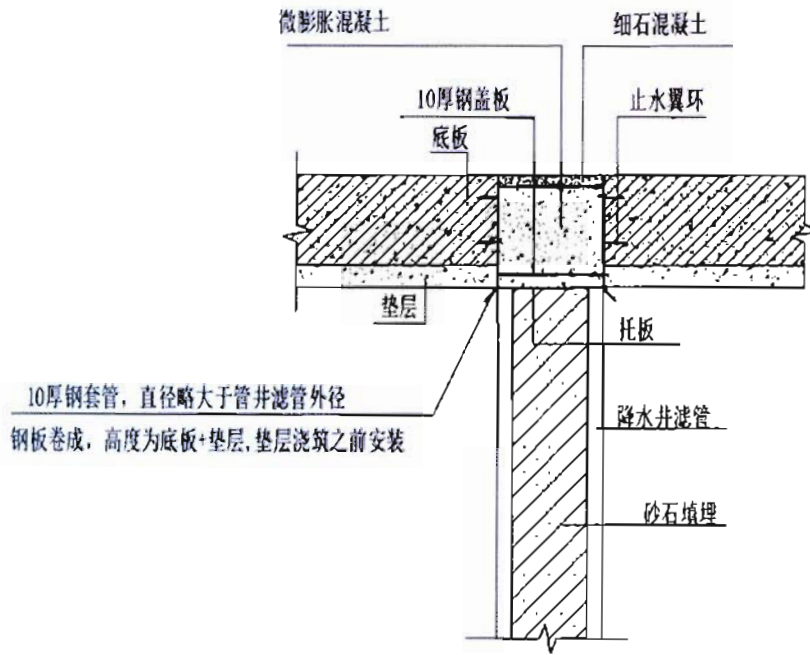
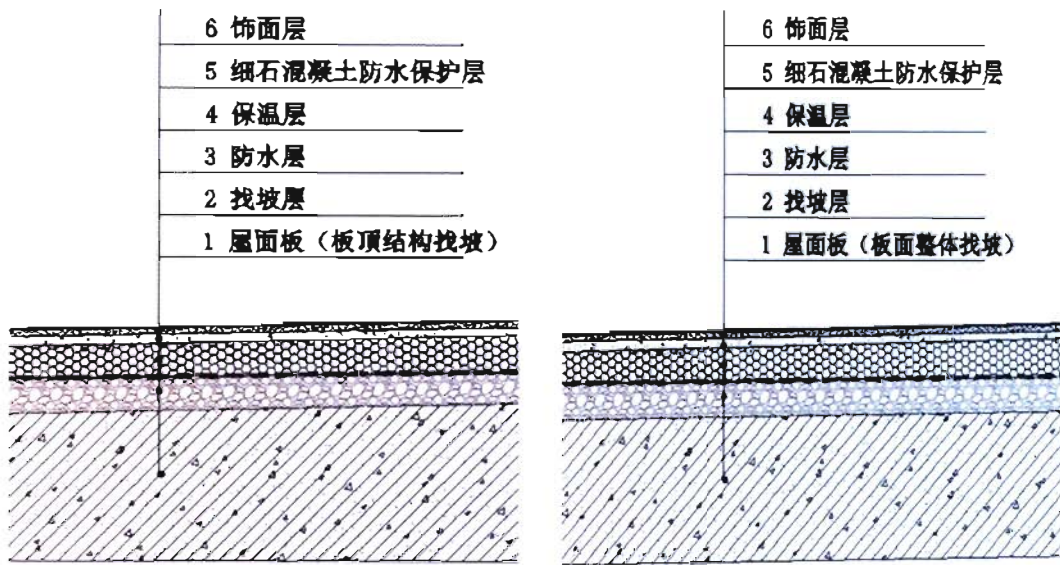


图3 地下室降水井防渗漏构造示意图

(二) 屋面防渗漏施工节点做法

1. 结构找坡减少屋面渗漏

工艺做法：在倒置屋面构造中采用混凝土屋面板结构找坡，结构坡度宜控制在 1%。对于顶层室内不设吊顶的屋面，屋面板采用变厚板，板底采用平板，板顶找坡；对于顶层设吊顶的，屋面板采用等厚板，板坡度同屋面结构找坡坡度。其余坡度在建筑找坡层中消化。



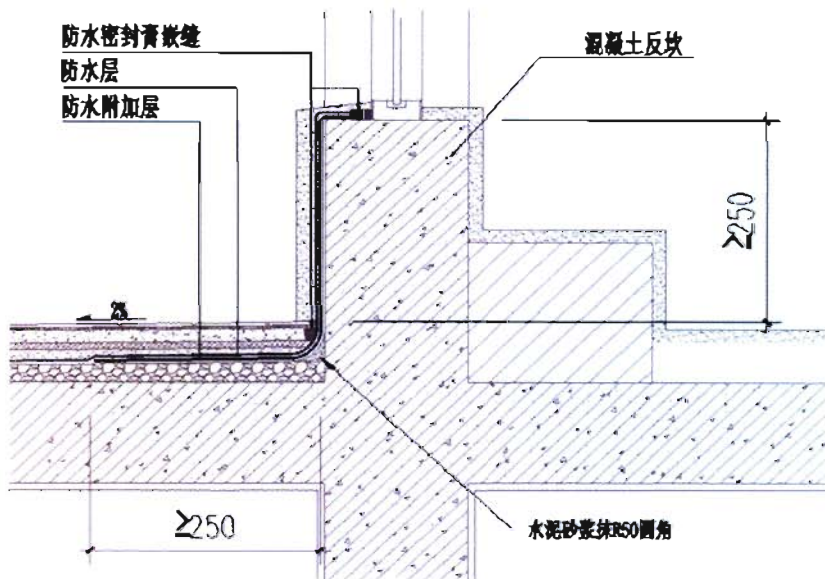
(a) 顶层不设吊顶

(b) 顶层设有吊顶

图4 屋面结构找坡倒置法构造示意图

2. 出屋面反坎结构防渗漏

工艺做法：屋面出入口、烟道、女儿墙等出屋面反坎结构应与屋面结构一次性浇筑，高出屋面完成面不小于250mm。防水附加层从阴角开始上翻和水平延伸各不小于250mm，防水卷材应做好收头处理。



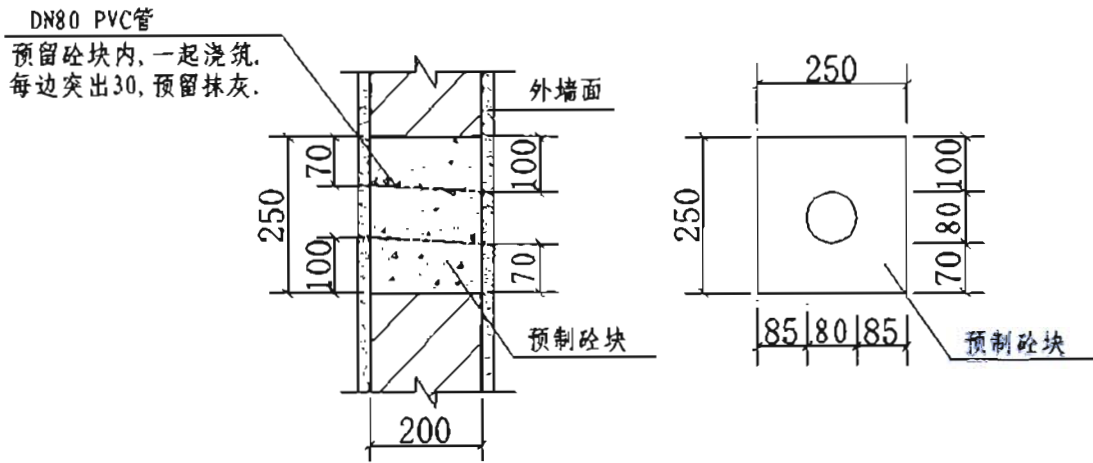


图7 砌体外墙空调洞防渗漏构造示意图

3. PC 外墙防渗漏构造

工艺做法：PC 墙板按照要求进行坐浆处理后清理水平缝，在水平缝外侧用防水砂浆粉刷一道防水加强带，厚度约 3-5mm，宽度为水平与竖向均比接缝宽 20mm。沿防水加强带刷一层防水涂料，两侧各宽出 30mm。

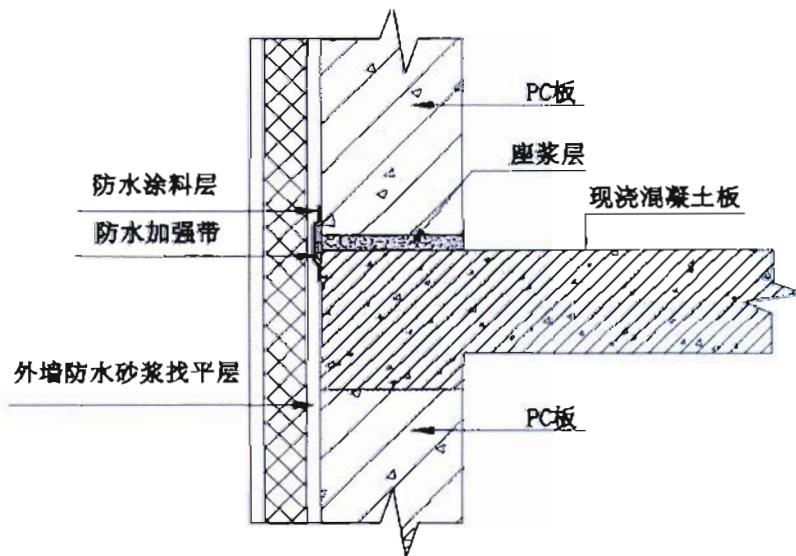


图8 PC 外墙防渗漏构造示意图

(四) 门窗防渗漏施工节点做法

1. 外窗防渗漏节点

工艺做法：外窗附框下口及两侧上翻不小于 200mm 范围内采用防水砂浆或细石混凝土填塞，附框外口与结构连接处设一道防水密封胶，主框与附框间隙填塞聚氨酯发泡剂并在外侧设一道防水密封胶。窗框固定后沿外口设置一圈防水加强层，垂直方向延伸不少于 100mm。

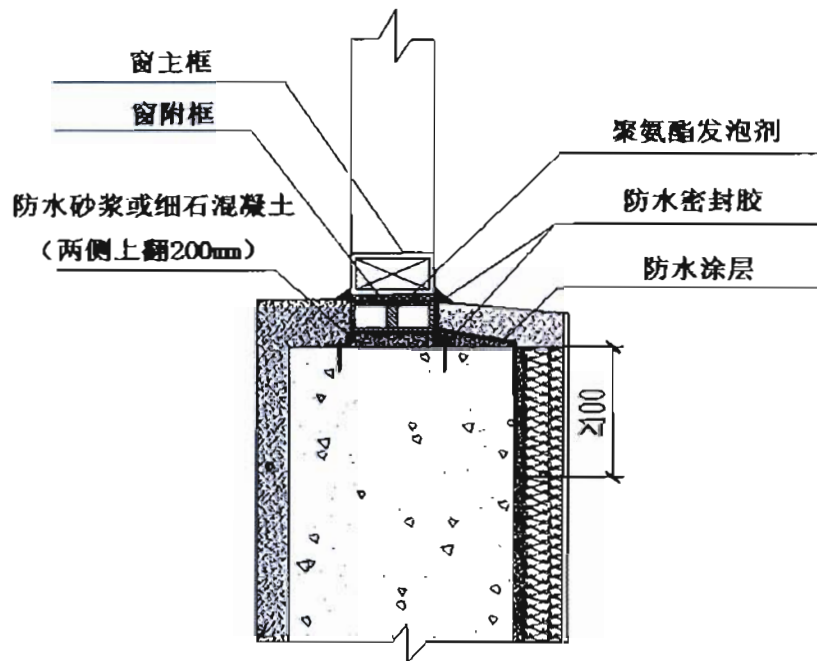


图9 外窗防渗漏节点构造示意图

2. 飘窗防渗漏节点

工艺做法：主框与附框安装同普通外窗做法，上层飘窗下口及下层飘窗上口在外墙防水砂浆前涂刷防水涂料，飘窗外侧下口阴角处增加一道防水附加层，防水附加层上翻和水平延伸各不小于 300mm。

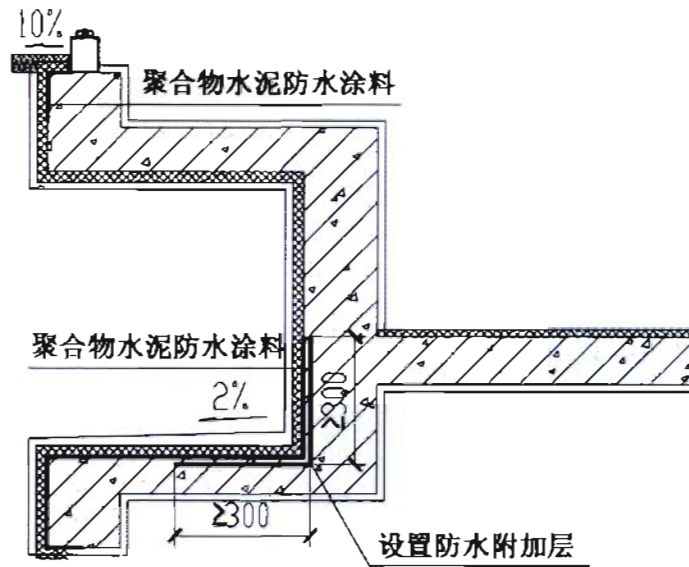


图 10 飘窗防渗漏节点构造示意图

3. 阳台移门位置防渗漏节点

工艺做法：阳台门内侧通长设置混凝土反坎，门框与楼面间隙用防水砂浆填塞，并在阳台外侧门框下口设置附加防水层，水平段延伸不小于 300mm。

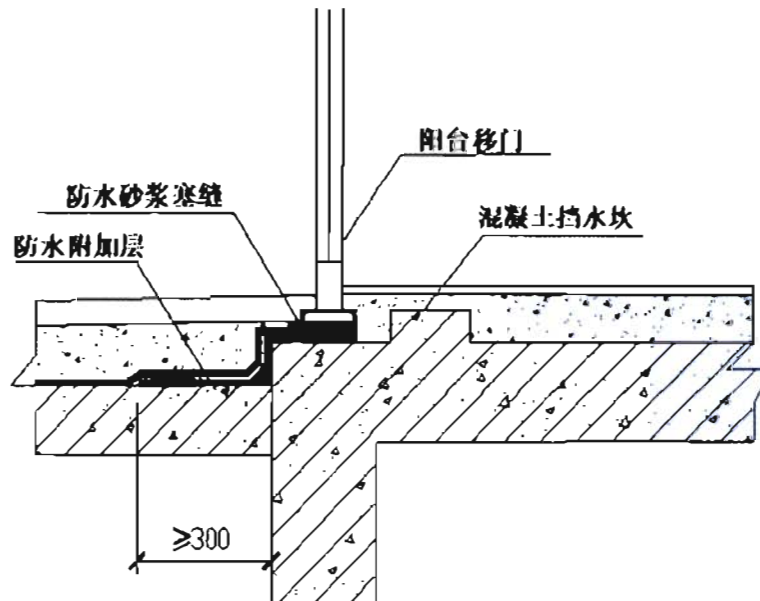


图 11 阳台移门防渗漏节点构造示意图

(五) 厨卫间防渗漏施工节点做法

1. 卫生间反坎防渗漏节点

工艺做法：卫生间墙体下部、门槛下部设置止水反坎，阴角部位做倒角处理并设置防水附加层，防水层沿墙面上翻至地面完成面以上不少于 300mm。

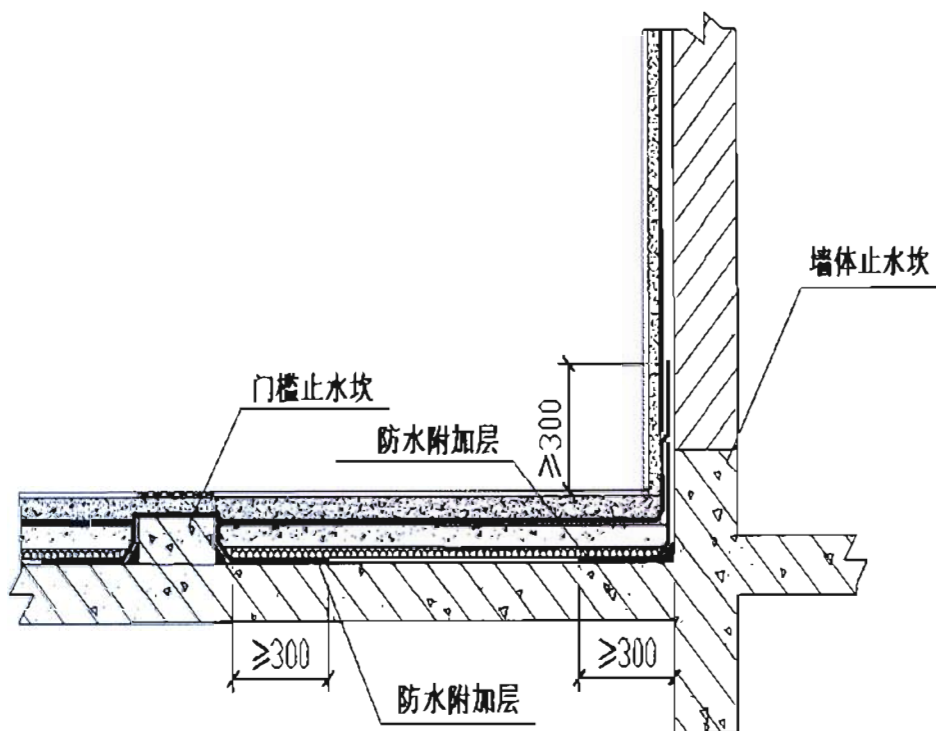


图 12 卫生间防渗漏节点构造示意图

2. 厨卫间排气道防渗节点

工艺做法：楼板洞口采用微膨胀细石混凝土分两次进行封堵，第一次浇至 2/3 厚，24h 后涂刷防水涂料，待防水涂膜干燥后进行第二次封堵，上部阴角部位设置细石混凝土止水坎及防水附加层（上翻和水平延伸各不小于 300mm）。

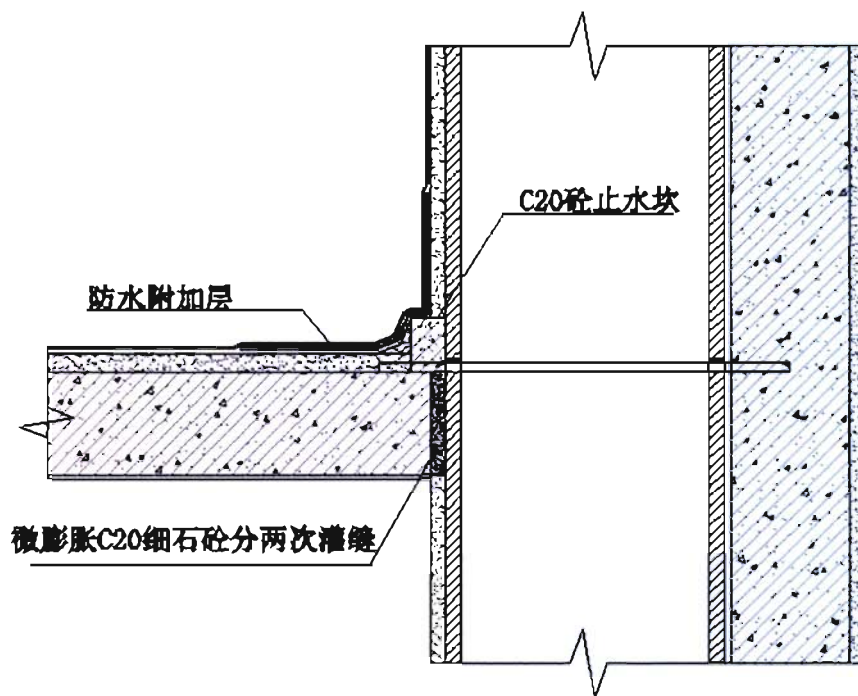


图 13 厨卫间排气道穿楼板防渗漏节点构造示意图

抄送：江苏省住房和城乡建设厅

南通市住房和城乡建设局办公室

2022 年 7 月 1 日印发
