



2024CPXY-J434

《建筑产品选用技术》专项图集

Selected Technologies of Building Products Specialized Drawing

威盾建筑防水系统构造

 原名《建筑产品优选集》

中国建材工业出版社

 中国建科



中国建筑标准设计研究院有限公司
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

中国建筑标准设计研究院有限公司

创建于 1956 年，原为建设部直属科研事业单位，2000 年转制为中央科技型企业，现隶属于中国建设科技集团股份有限公司。标准院已成为集标准与标准设计、规划与工程设计、工程总承包、技术咨询、产品制造安装和施工图审查等业务于一体的城乡建设领域创新技术集成服务商，是国家高新技术企业，在建筑行业享有很高声誉，在全国具有重要影响。

建筑产品应用技术研究院

是目前我国唯一专门从事建筑产品应用技术研究的机构，长期承担国家和行业建筑制品与构配件标准的管理和编制工作，多次承担国家、部委科研课题研究任务。依托建筑产品应用领域的核心技术优势，产品院为政府机构、房地产商、设计院、工程公司和建筑产品生产企业提供技术服务，解决建筑产品从设计、采购、施工到运维、更新的实际问题。经过多年耕耘，产品院已经成为建筑产品综合技术服务平台，在建筑产品应用技术领域具有很高声誉。



中国建筑标准设计研究院
微信公众号



建筑产品应用技术研究院
微信公众号





2024CPXY-J434

《建筑产品选用技术》专项图集

威盾建筑防水系统构造

全国民用建筑工程设计技术措施《建筑产品选用技术》专项图集 前言

为了促进建筑业技术发展，规范建筑领域的新技术、新产品应用，指导民用建筑工程设计，提升建设的技术水平，保障工程质量，组织编制全国民用建筑工程设计技术措施《建筑产品选用技术》专项图集。专项图集是推荐性标准设计文件，专门面向发展较成熟的新技术、新产品或新型成套体系，通过技术提炼和总结，运用标准化的方法精心编制。专项图集提供适用于民用与一般工业建筑的建筑产品技术信息和设计资料，供建筑设计、工程施工和质量检查人员使用。

专项图集在编制过程中涉及的标准化文件为当前有效版本，当依据的标准化文件修订或有新的标准化文件实施时，工程技术人员应注意加以区分，并对专项图集与现行工程建设标准化文件不符的内容，以及限制或淘汰的技术、产品或成套体系进行复核后选用。

中国建筑标准设计研究院有限公司
2020年8月1日

《威盾建筑防水系统构造》编审名单

编制组成员：邵占华 郑贤方 王丹帝 姜敬红 张 煜 樊 军 景 云 胡 宁

审查组成员：刘明军 朱志远 张 萍 张 勇 郭 景

威盾建筑防水系统构造

主编单位：中国建筑标准设计研究院有限公司
四川省威盾新材料有限公司

图 集 号：2024CPXY-J434
实行日期：2024年1月1日

图集负责人：邵占华 王月华
技术审定人：邵景 樊军
设计负责人：邵占华 景云

目 录

目录.....	1	后浇带防水构造.....	19
说明.....	2	平屋面防水构造.....	20
防水层材料选用表.....	6	瓦屋面防水构造.....	22
防水构造做法选用表.....	9	种植屋面防水构造.....	23
底板、侧墙防水构造.....	16	外墙防水构造.....	24
穿墙管道、桩头、施工缝防水构造.....	17	室内防水构造.....	25
变形缝防水构造.....	18		

目 录

图集号	2024CPXY-J434
页	1

说 明

1 概述

本图集主要介绍了四川省威盾新材料有限公司生产的防水卷材、防水涂料、水泥基防水材料及排水系统在防、排水工程中的构造做法和应用技术。防水材料、排水系统及适用部位见表1。原图集2020CPXY-J434《威盾建筑防水系统构造》自本图集实施之日起废止。

表1 防水材料、排水系统及适用部位

序号	分类	材料名称	地下室	平屋面	瓦屋面	种植屋面、 种植顶板	外墙	室内	蓄水池、 泳池
1	聚合物 改性沥青 防水卷材	PPS超纤高分子反应粘防水卷材	✓	✓	✓	○	—	—	—
2		自粘聚合物改性沥青耐根穿刺防水卷材	—	—	—	✓	—	—	—
3	合成高 分子防 水卷材	光敏型可焊接三元乙丙防水卷材	✓	✓	—	—	—	—	—
4		EP0预铺防水卷材(砂胶双面)	✓	—	—	—	—	—	—
5		光敏型可焊接三元乙丙预铺防水卷材(砂胶双面)	✓	—	—	—	—	—	—
6		光敏型可焊接三元乙丙耐根穿刺防水卷材	—	—	—	✓	—	—	—
7	防水涂料	单组分聚氨酯防水涂料	✓	✓	✓	○	—	—	—
8		EPI超耐水防水涂料	✓	✓	✓	○	—	✓	✓
9		W8硅橡胶防水装饰一体化涂料	—	—	—	—	✓	—	—
10		非固化橡胶沥青防水涂料	✓	✓	—	○	—	—	—
11	水泥基 防水材料	W801外墙专用预拌防水砂浆	—	—	—	—	✓	—	—
12		W801外墙专用聚合物防水砂浆	—	—	—	—	✓	—	—
13		超耐水聚合物防水砂浆	—	—	—	—	—	✓	✓
14	排水系统	威盾智慧雨水排水系统	—	—	—	✓	—	—	—

注：✓表示适用；○表示可作为种植屋面/顶板的普通防水层；—表示不适用。

说 明

2 编制依据

《建筑与市政工程防水通用规范》	GB 55030-2022
《地下工程防水技术规范》	GB 50108
《屋面工程质量验收规范》	GB 50207
《地下防水工程质量验收规范》	GB 50208
《屋面工程技术规范》	GB 50345
《种植屋面工程技术规程》	JGJ 155
《建筑外墙防水工程技术规程》	JGJ 235
《住宅室内防水工程技术规范》	JGJ 298
《硅橡胶外墙防水装饰一体化涂料》	Q/WD-JS-73-2023
《超耐水防水涂料》	Q/WD-JS-80-2023
《超耐水防水砂浆》	Q/WD-JS-81-2023

3 适用范围

- 3.1 一般工业与民用建筑的地下室、屋面、室内、建筑外墙及水池等部位的防水工程。
- 3.2 人防工程、明挖法地铁车站、综合管廊等防水工程。

4 产品介绍

4.1 PPS超纤高分子反应粘防水卷材

采用具有较高尺寸稳定性的超高分子量聚乙烯纤维膜作为高分子膜基，覆以纳米级改性自粘橡胶沥青胶料，制成的一种新型高强度、抗皱褶、防晒的高分子膜基类自粘防水卷材。

厚度：1.5mm、2.0mm；幅宽：1m、2m。

执行标准：《湿铺防水卷材》GB/T 35467-2017 H类。

施工方法：湿铺法或自粘法。

4.2 自粘聚合物改性沥青耐根穿刺防水卷材

以聚酯胎为基材，覆以含特殊活性助剂及化学阻根剂的优质沥青粘接料而制成的自粘防水卷材。

厚度：4.0mm；幅宽：1m、2m。

执行标准：《自粘聚合物改性沥青防水卷材》GB 23441-2009 PY类II型、《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》GB/T 35468-2017。

施工方法：自粘法，搭接边热风焊接。

4.3 光敏型可焊接三元乙丙防水卷材

以三元乙丙橡胶、光敏硫化剂及其它改性剂构成的一种搭接边可热风焊接施工的三元乙丙橡胶防水卷材。产品分为均质片和自粘片。

厚度：均质片：1.2mm、1.5mm；自粘片：1.5mm（主材厚度1.2mm）、1.8mm（主材厚度1.5mm）；幅宽：1m、2m。

执行标准：《高分子防水材料第一部分片材》GB/T 18173.1-2012 JL1（均质片）、ZJL1（自粘片）。

施工方法：均质片采用热风焊接；自粘片采用自粘法。

4.4 EPO预铺防水卷材(砂胶双面)

将PE、PP和POE三种树脂经三元共混，挤出成型的一种新型高分子片材，下表面覆非沥青粘结胶料，便于卷材与其他材料或基面粘结；上表面覆反应粘结砂，便于卷材与后浇混凝土粘结，实现与后浇混凝土满粘不窜水效果的一种新型高分子预铺反粘防水卷材。

厚度：1.5mm（主体材料厚度：1.0mm）、1.7mm（主体材料

料厚度：1.2mm)；上表面胶层厚度：0.3mm，下表面胶层厚度：0.2mm；幅宽：1m、2m。

执行标准：《预铺防水卷材》GB/T 23457-2017 P类。

施工方法：预铺反粘法。

4.5 光敏型可焊接三元乙丙预铺防水卷材（砂胶双面）

以三元乙丙橡胶、光敏硫化剂及其它改性剂构成的三元乙丙橡胶片材。下表面覆非沥青粘结胶料，便于卷材与其他材料或基面粘结；上表面覆盖反应粘结砂，便于卷材与后浇混凝土粘结，实现与后浇混凝土满粘不窜水效果的一种新型高分子预铺反粘防水卷材。

厚度：1.5mm（主体材料厚度0.9mm，下表面胶层厚度0.1mm）、2.0mm（主体材料厚度不得小于1.3mm，下表面胶层厚度0.2mm），上表面胶层厚度0.5mm；幅宽：1m、2m。

执行标准：《预铺防水卷材》GB/T 23457-2017 R类。

施工方法：预铺反粘法。

4.6 光敏型可焊接三元乙丙耐根穿刺防水卷材

由三元乙丙橡胶、光敏硫化剂及其它改性剂构成的一种搭接边可热风焊接施工，具有耐根穿刺功效的防水卷材。产品分为均质片和自粘片。

厚度：均质片1.52mm；自粘片1.8mm（主材厚度1.52mm）。

执行标准：《高分子防水材料第一部分片材》GB/T 18173.1-2012 JL1（均质片） ZJL1（自粘片）、《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》GB/T 35468-2017。

施工方法：均质片采用热风焊接；自粘片采用自粘法。

4.7 单组分聚氨酯防水涂料

以异氰酸酯、聚醚多元醇为主要原料，配以各种助剂和填料制成的湿固化单组分非外露的防水涂料。产品分为普通型与防流挂型（抗流挂值 $\geq 500\mu$ ）。防流挂型用于立面施工。按有害物质限量分为A类、B类。空气不流通环境下应采用A类产品。

执行标准：《聚氨酯防水涂料》GB/T 19250-2013 S I N。

施工方法：刮涂或喷涂。

4.8 EPI超耐水防水涂料

以改性丁苯乳液、水泥及多种添加剂组成的双组分水性防水涂料。分为I型、II型，其中I型用于干湿交替或基层变形较大的部位防水，II型用于长期浸水环境或基层变形较小部位。

执行标准：《超耐水防水涂料》Q/WD-JS-80-2023。

施工方法：刮涂、刷涂或喷涂。

4.9 W8硅橡胶防水装饰一体化涂料

采用硅橡胶乳液、改性硅橡胶乳液为主要原料，添加多种助剂而制得的单组分水性硅橡胶外墙防水装饰一体化涂料。

执行标准：《硅橡胶外墙防水装饰一体化涂料》Q/WD-JS-73-2023。

施工方法：刷涂或喷涂。

4.10 非固化橡胶沥青防水涂料

以橡胶、沥青为主要组分，加入多种助剂制成的可长期保持蠕变性的防水涂料。使用前需进行加热处理，可与聚合物

说 明	图集号	2024CPXY-J434
	页	4

改性沥青类卷材共同组成复合防水层。

执行标准:《非固化橡胶沥青防水涂料》JC/T 2428-2017。

施工方法:刮涂或喷涂。

4.11 W801外墙专用预拌防水砂浆

由水泥、砂、外加剂和掺合料等材料,按一定比例,经集中计量拌制后,使用专用设备运输的湿拌防水砂浆。

执行标准:《预拌砂浆》GB/T 25181-2019 WW M15 P6。

施工方法:刮涂。

4.12 W801外墙专用聚合物防水砂浆

以水泥、细骨料为主要组分,以聚合物乳液或可再分散乳胶粉为改性剂,添加适量助剂混合制成的双组分防水砂浆。

执行标准:《聚合物水泥防水砂浆》JC/T 984-2011。

施工方法:刮涂。

4.13 超耐水预拌防水砂浆

以水泥、细骨料为主要组分,以硅橡胶聚合物乳液为改性剂,添加适量助剂混合制成的适用于室内的耐水型防水砂浆。

执行标准:《超耐水防水砂浆》Q/WD-JS-81-2023。

施工方法:刮涂。

4.15 威盾智慧雨水排水系统

采用虹吸原理,由配套虹吸排水槽、雨水管道、排水板

(可选用EP0高分子异形片耐根穿刺防水板)组成的系统适用于种植顶板、种植屋面,具有排水效率高的特点,兼具蓄水功能,可节省隔离层、找坡层等构造层次,节约造价及工期。

4.16 本图集中涉及产品均符合强制性工程建设规范《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022的要求。

5 其他

5.1 本图集尺寸单位除特别注明外均为毫米(mm)。

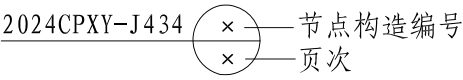
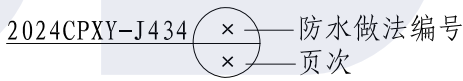
5.2 未尽事宜,按国家现行标准规范执行。

5.3 本图集根据四川省威盾新材料有限公司提供技术资料编制,图集的解释权由该公司负责。

5.4 图例

-  防水卷材防水层
-  防水涂料防水层
-  外涂型水泥基渗透结晶型防水材料防水层
-  防水砂浆防水层

5.5 详图索引方法



地下工程底板防水层材料选用表（一级）

编号	防水层做法
DB1-1	② ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型） ① ≥ 1.2厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材
DB1-2	② ≥ 1.5厚EP0预铺防水卷材（砂胶双面） ① ≥ 1.2厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材
DB1-3	② ≥ 1.5厚EP0预铺防水卷材（砂胶双面） ① ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
DB1-4	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材 ① ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
DB1-5	② ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙预铺防水卷材（砂胶双面） ① ≥ 1.2厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材
DB1-6	② ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙预铺防水卷材（砂胶双面） ① ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材

地下工程侧墙防水层材料选用表（一级）

编号	防水层做法
DC1-1	② ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型） ① ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型）
DC1-2	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材 ① ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
DC1-3	② ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型） ① ≥ 1.5厚单组分聚氨酯防水涂料（抗流挂型）
DC1-4	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材 ① ≥ 1.5厚单组分聚氨酯防水涂料（抗流挂型）
DC1-5	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材 ① ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料

续表

编号	防水层做法
DC1-6	② ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型） ① ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
DC1-7	② ≥ 1.5厚EP0预铺防水卷材（砂胶双面） ① ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型）
DC1-8	② ≥ 1.5厚EP0预铺防水卷材（砂胶双面） ① ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材

地下工程顶板防水层材料选用表（一级）

编号	防水层做法
DD1-1	② ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型） ① ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型）
DD1-2	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材 ① ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
DD1-3	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材 ① ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
DD1-4	② ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型） ① ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
DD1-5	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材 ① ≥ 2.0厚非固化橡胶沥青防水涂料

注：1. 防水层材料选用表中①、②、③表示防水材料施工顺序。
2. 选用表中聚氨酯防水涂料与防水卷材复合使用时，应在聚氨酯防水涂料实干后，再施做专用界面剂，界面剂表干后再冷粘铺贴防水卷材，严禁涂-卷同步施工。

地下工程防水层材料选用表（二级）

编号	防水层做法	备注
D2-1	③ ≥ 1.8厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型）	底板、侧墙、顶板
D2-2	③ ≥ 2.0厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材	
D2-3	③ ≥ 1.5厚EP0预铺防水卷材（砂胶双面）	底板、侧墙
D2-4	③ ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙预铺防水卷材（砂胶双面）	
D2-5	③ ≥ 2.0厚单组分聚氨酯防水涂料（抗流挂型）	侧墙

种植顶板防水层材料选用表

编号	防水层做法
ZD1-1	② ≥ 1.52厚光敏型可焊接三元乙丙耐根穿刺防水卷材（自粘型）
	① ≥ 2.0厚单组分聚氨酯防水涂料
ZD1-2	② ≥ 4厚自粘聚合物改性沥青耐根穿刺防水卷材 ① ≥ 2.0厚非固化橡胶沥青防水涂料
ZD1-3	② ≥ 1.52厚光敏型可焊接三元乙丙耐根穿刺防水卷材（自粘型）
	① ≥ 2.0厚EPI超耐水防水涂料

平屋面防水层材料选用表（一级）

编号	防水层做法
W1-1	③ ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	① ≥ 2.0厚非固化橡胶沥青防水涂料
W1-2	③ ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	① ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料

续表

编号	防水层做法
W1-3	③ ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	② ≥ 2.0厚非固化橡胶沥青防水涂料
	① ≥ 1.5厚单组分聚氨酯防水涂料
W1-4	③ ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	② ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
	① ≥ 1.5厚单组分聚氨酯防水涂料
W1-5	③ ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	② ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
	① ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
W1-6	③ ≥ 1.5厚光敏型可焊接三元乙丙防水卷材（自粘型）
	② ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
	① ≥ 1.5厚单组分聚氨酯防水涂料

平屋面防水层材料选用表（二级）

编号	防水层做法
W2-1	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	① ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
W2-2	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	① ≥ 2.0厚非固化橡胶沥青防水涂料

瓦屋面防水层材料选用表（一级）

编号	防水层做法
P1-1	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	① ≥ 1.5厚单组分聚氨酯防水涂料（抗流挂型）
P1-2	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	① ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
P1-3	② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材
	① ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材

防水层材料选用表

瓦屋面防水层材料选用表（二级）

编号	防水层做法
P2-1	≥ 1.5厚单组分聚氨酯防水涂料（抗流挂型）
P2-2	≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材

种植屋面防水层材料选用表

编号	防水层做法
ZW-1	③ ≥ 4厚自粘聚合物改性沥青耐根穿刺防水卷材 ② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材 ① ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
ZW-2	③ ≥ 4厚自粘聚合物改性沥青耐根穿刺防水卷材 ② ≥ 1.5厚PPS超纤高分子反应粘防水卷材 ① ≥ 2.0厚非固化橡胶沥青防水涂料
ZW-3	③ ≥ 1.52厚光敏型可焊接三元乙丙耐根穿刺防水卷材 ② ≥ 1.5厚单组分聚氨酯防水涂料 ① ≥ 1.5厚单组分聚氨酯防水涂料

外墙防水层材料选用表（一级）

编号	防水层做法	备注
Q1-1	② ≥ 1.2厚W8硅橡胶外墙防水装饰一体化涂料 ① ≥ 10厚W801外墙专用预拌防水砂浆	框架填充或砌体结构外墙
Q1-2	② ≥ 1.2厚W8硅橡胶外墙防水装饰一体化涂料 ① ≥ 5厚W801外墙专用聚合物防水砂浆	
Q1-3	≥ 8厚W801外墙专用预拌防水砂浆	现浇混凝土外墙
Q1-4	≥ 3厚W801外墙专用聚合物防水砂浆	

外墙防水层材料选用表（二级）

编号	防水层做法	备注
Q2-1	≥ 10厚W801外墙专用预拌防水砂浆	框架填充或砌体结构外墙
Q2-2	≥ 3厚W801外墙专用聚合物防水砂浆	

室内工程地面防水层材料选用表（一级）

编号	防水层做法
S1-1	② ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料 ① ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
S1-2	② ≥ 3厚超耐水聚合物防水砂浆 ① ≥ 3厚超耐水聚合物防水砂浆
S1-3	② ≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料 ① ≥ 3厚超耐水聚合物防水砂浆

室内工程地面防水层材料选用表（二级）

编号	防水层做法
S2-1	≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
S2-2	≥ 3厚超耐水聚合物防水砂浆

室内墙面防水层材料选用表

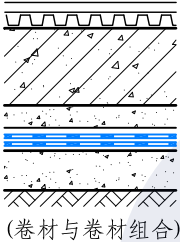
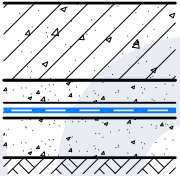
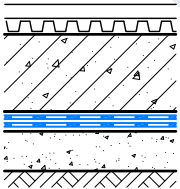
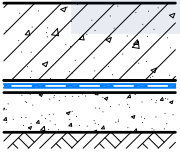
编号	防水层做法
NQ-1	≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
NQ-2	≥ 3厚超耐水聚合物防水砂浆

蓄水池、泳池防水层材料选用表

编号	防水层做法
SC1-1	≥ 1.5厚EPI超耐水防水涂料
SC1-2	≥ 3厚超耐水聚合物防水砂浆

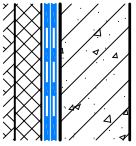
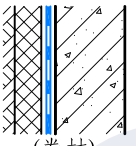
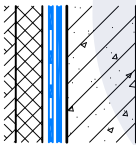
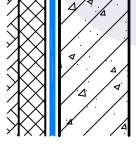
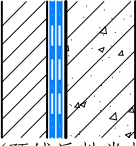
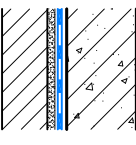
防水层材料选用表

地下工程底板防水构造选用表

构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法		构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法	
			一级	二级				一级	二级
底板1		1. 排水板（可选） 2. 防水钢筋混凝土底板 （按设计要求） 3. 50厚C20细石混凝土保护层 4. 卷材防水层 4. 卷材防水层 5. 100厚C20混凝土垫层 （随打随抹平） 6. 地基土	DB1-1 DB1-4	—	底板4		1. 防水钢筋混凝土底板 （按设计要求） 2. 50厚C20细石混凝土保护层 3. 卷材防水层 4. 100厚C20混凝土垫层 （随打随抹平） 5. 地基土	—	D2-1 D2-2
底板2		1. 排水板（可选） 2. 防水钢筋混凝土底板 （按设计要求） 3. 预铺反粘卷材防水层 4. 卷材防水层 5. 100厚C20混凝土垫层 （随打随抹平） 6. 地基土	DB1-2 DB1-3 DB1-5 DB1-6	—	底板5		1. 防水钢筋混凝土底板 （按设计要求） 2. 预铺反粘卷材防水层 3. 100厚C20混凝土垫层 （随打随抹平） 4. 地基土	—	D2-3 D2-4

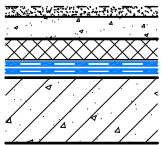
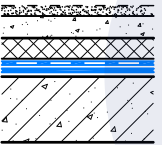
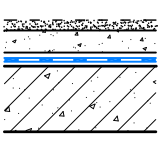
注：排水板为1.2厚EP0高分子异形片耐根穿刺防水板依据工程设计选用。

地下工程侧墙防水构造选用表

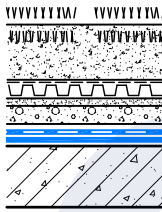
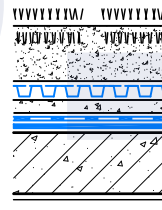
构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法		构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法	
			一级	二级				一级	二级
侧墙1	 (卷材与卷材组合)	1. 回填土 2. 保护层或保温层（材料及厚度按设计要求） 3. 卷材防水层 4. 卷材防水层 5. 防水钢筋混凝土侧墙	DC1-1 DC1-2	—	侧墙4	 (卷材)	1. 回填土 2. 保护层或保温层（材料及厚度按设计要求） 3. 卷材防水层 4. 防水钢筋混凝土侧墙	—	D2-1 D2-2
侧墙2	 (涂料与卷材组合)	1. 回填土 2. 保护层或保温层（材料及厚度按设计要求） 3. 卷材防水层 4. 涂料防水层 5. 防水钢筋混凝土侧墙	DC1-3 DC1-4 DC1-5 DC1-6	—	侧墙5		1. 回填土 2. 保护层或保温层（材料及厚度按设计要求） 3. 涂料防水层 4. 防水钢筋混凝土侧墙	—	D2-5
侧墙3	 (预铺反粘卷材与卷材组合)	1. 挡土墙（按设计要求） 2. 卷材防水层 3. 预铺反粘卷材防水层 4. 防水钢筋混凝土侧墙	DC1-7 DC1-8	—	侧墙6	 (预铺反粘卷材)	1. 挡土墙 2. 找平层 3. 预铺反粘卷材防水层 4. 防水钢筋混凝土侧墙	—	D2-3 D2-4

防水构造做法选用表

地下工程顶板防水构造选用表

构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法	
			一级	二级
顶板1	 (卷材与卷材组合)	1. 覆土或面层（按设计要求） 2. 50~70厚C20细石混凝土保护层见具体工程设计 3. 隔离层 4. 保温层 5. 卷材防水层 6. 卷材防水层 7. 防水钢筋混凝土顶板	DD1-1 DD1-2	—
顶板2	 (涂料与卷材组合)	1. 覆土或面层（按设计要求） 2. 50~70厚C20细石混凝土保护层见具体工程设计 3. 隔离层 4. 保温层 5. 卷材防水层 6. 涂料防水层 7. 防水钢筋混凝土顶板	DD1-3 DD1-4 DD1-5	—
顶板3	 (卷材)	1. 覆土或面层（按设计要求） 2. 50~70厚C20细石混凝土保护层见具体工程设计 3. 隔离层 4. 卷材防水层 5. 防水钢筋混凝土顶板	—	D2-1 D2-2

地下工程种植顶板防水构造选用表

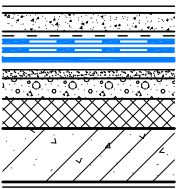
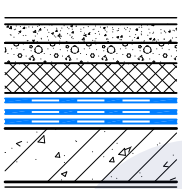
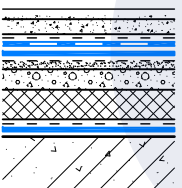
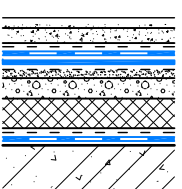
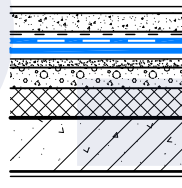
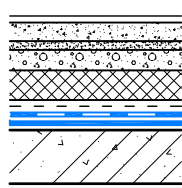
构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法
种顶1		1. 植被层 2. 种植土 3. 聚酯无纺布过滤层 4. 排（蓄）水层 5. 70厚C20细石混凝土保护层兼找平层，内配钢筋网 6. 找坡层（按设计要求） 7. 隔离层 8. 耐根穿刺卷材防水层 9. 涂料防水层 10. 防水钢筋混凝土顶板	ZD1-1 ZD1-2 ZD1-3
种顶2		1. 植被层 2. 种植土 3. 威盾智慧雨水排水系统 4. 70厚C20细石混凝土保护层兼找平层，内配钢筋网 5. 隔离层 6. 耐根穿刺卷材防水层 7. 涂料防水层 8. 防水钢筋混凝土顶板	ZD1-1 ZD1-2 ZD1-3

注：1. 防水钢筋混凝土顶板随打随抹平。
2. 地下室顶板是否设置保温层，依据建筑节能设计要求确定。
3. 种顶1中排蓄水层可采用凹凸型排（蓄）板或厚度不小于100mm的级配碎石。

防水构造做法选用表

平屋面防水构造选用表(一级)

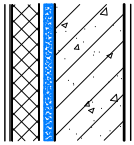
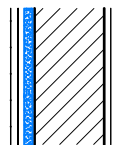
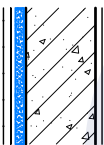
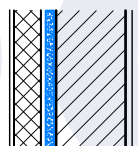
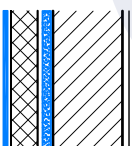
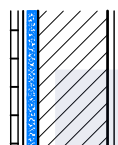
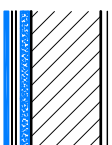
续表

构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法	构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法
平屋1		1. 保护层及面层(按设计要求) 2. 隔离层 3. 卷材防水层 4. 卷材防水层 5. 涂料防水层 6. M15水泥砂浆找平层 7. 找坡层(按设计要求) 8. 保温层(按设计要求) 9. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 W1-2	平屋4		1. 保护层及面层(按设计要求) 2. 找坡层(按设计要求) 3. 保温层(按设计要求) 4. 卷材防水层 5. 卷材防水层 6. 卷材或涂料防水层 7. 钢筋混凝土屋面板 (随打随抹平或找平)	W1-1 W1-2
平屋2		1. 保护层及面层(按设计要求) 2. 隔离层 3. 卷材防水层 4. 涂料防水层 5. M15水泥砂浆找平层 6. 找坡层(按设计要求) 7. 保温层(按设计要求) 8. 隔离层 9. 涂料防水层 10. 钢筋混凝土屋面板 (随打随抹平或找平)	W1-3 W1-4 W1-6	平屋面防水构造选用表(二级)			
平屋3		1. 保护层及面层(按设计要求) 2. 隔离层 3. 卷材防水层 4. 涂料防水层 5. M15水泥砂浆找平层 6. 找坡层(按设计要求) 7. 保温层(按设计要求) 8. 隔离层 9. 卷材防水层 10. 钢筋混凝土屋面板 (随打随抹平或找平)	W1-5	平屋5		1. 保护层及面层(按设计要求) 2. 隔离层 3. 卷材防水层 4. 涂料防水层 5. 找平层 6. 找坡层(按设计要求) 7. 保温层(按设计要求) 8. 钢筋混凝土屋面板	W2-1 W2-2
				平屋6		1. 保护层及面层(按设计要求) 3. 找坡层 4. 保温层(按设计要求) 5. 隔离层 6. 卷材防水层 7. 涂料防水层 8. 钢筋混凝土屋面板 (随打随抹平或找平)	W2-1 W2-2

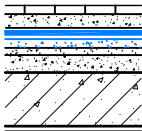
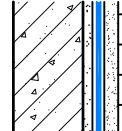
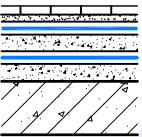
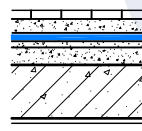
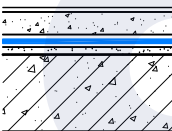
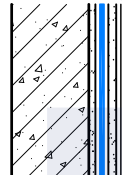
防水构造做法选用表

防水构造做法选用表	图集号	2024CPXY-J434
	页	13

外墙防水构造选用表

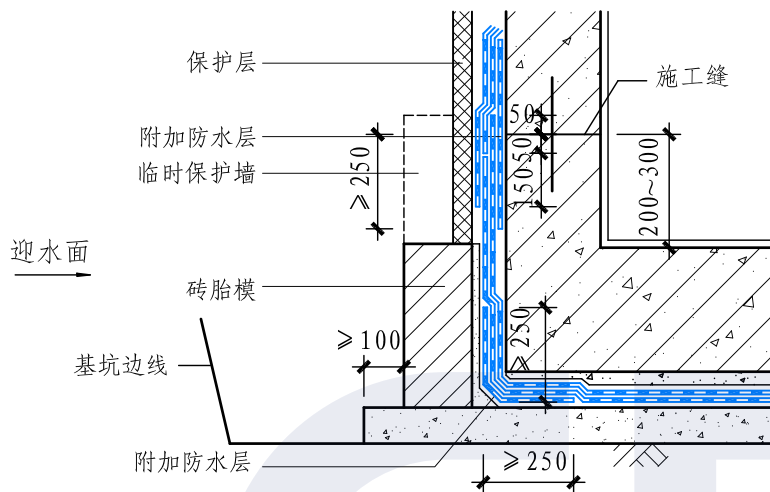
构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法		构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层做法	
			一级	二级				一级	二级
外墙1		1. 饰面层（按设计要求） 2. 保温系统（按设计要求） 3. 防水砂浆防水层兼找平层 4. 钢筋混凝土墙体	Q1-3 Q1-4	-	外墙5		1. 涂料饰面层（按设计要求） 2. 外墙腻子 3. 防水砂浆防水层兼找平层 4. 砌体墙体	-	Q2-1 Q2-2
外墙2		1. 饰面层（按设计要求） 2. 防水砂浆防水层兼找平层 3. 钢筋混凝土墙体	Q1-3 Q1-4	-	外墙6		1. 饰面层（按设计要求） 2. 外保温系统（按设计要求） 3. 防水砂浆防水层兼找平层 4. 砌体墙体	-	Q2-1 Q2-2
外墙3		1. 涂料防水饰面层（按设计要求） 2. 抹面层+保温层（按设计要求） 3. 防水砂浆防水层兼找平层 4. 砌体墙体	Q1-1 Q1-2	-	外墙7		1. 面砖饰面层（按设计要求） 2. 瓷砖粘结层 3. 防水砂浆防水层兼找平层 4. 砌体墙体	-	Q2-1 Q2-2
外墙4		1. 涂料防水饰面层 2. 外墙腻子 3. 防水砂浆防水层兼找平层 4. 砌体墙体	Q1-1 Q1-2	-	-	-	-	-	-

防水构造做法选用表

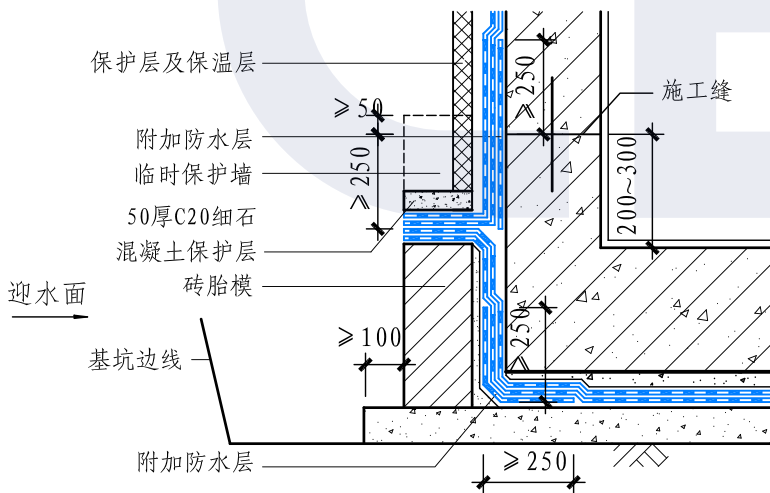
审 核 郭 景 华 设 计 邵 占 华	室内地面防水构造选用表（一级）				室内墙面防水构造选用表			
	构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层材料	构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层材料
	内地1		1. 面层及结合层（按设计要求） 2. 保护层 3. 防水涂料防水层 4. 防水砂浆防水层 5. 找坡找平层（按设计要求） 6. 现浇钢筋混凝土楼板	S1-3	内墙		1. 面层及结合层（按设计要求） 2. 防水涂料或防水砂浆防水层 3. 找平层（按设计要求） 4. 基层墙体	NQ-1 NQ-2
	内地2		1. 面层及结合层（按设计要求） 2. 保护层 3. 防水涂料或防水砂浆防水层 4. 填充层（随打随抹平） 5. 防水涂料或防水砂浆防水层 6. 找坡找平层（按设计要求） 7. 现浇钢筋混凝土楼板	SS1-1 S1-2 S1-3	蓄水池防水构造选用表			
	室内地面防水构造选用表（二级）				构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层材料
	内地3		1. 面层及结合层（按设计要求） 2. 保护层 3. 防水涂料或防水砂浆防水层 4. 找坡找平层（按设计要求） 5. 现浇钢筋混凝土楼板	S2-1 S2-2	池底		1. 瓷砖饰面层 2. 瓷砖粘结层 3. 保护层（按设计要求） 4. 防水涂料或防水砂浆防水层 5. 找坡、找平层（按设计要求） 6. 防水混凝土结构	SC1-1 SC1-2
					池壁		1. 瓷砖饰面层 2. 瓷砖粘结层 3. 保护层（按设计要求） 4. 防水涂料或防水砂浆防水层 5. 找平层（按设计要求） 6. 防水混凝土结构	SC1-1 SC1-2
	注：基层墙体平整度达到4mm/2m可不作找平层。							

防水构造做法选用表

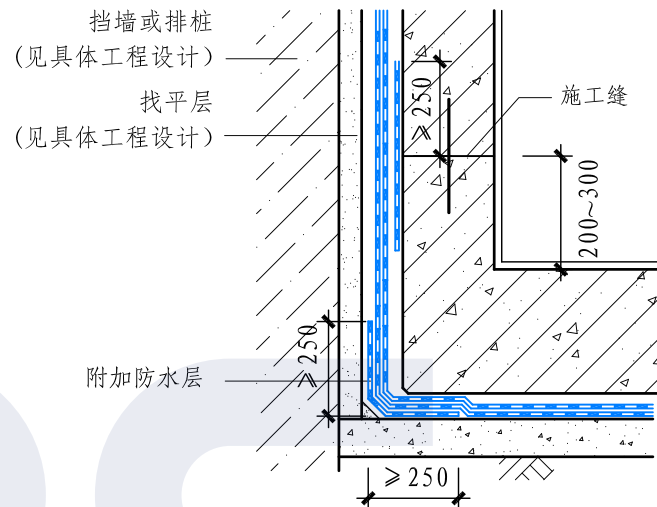
图集号2024CPXY-J434
页15



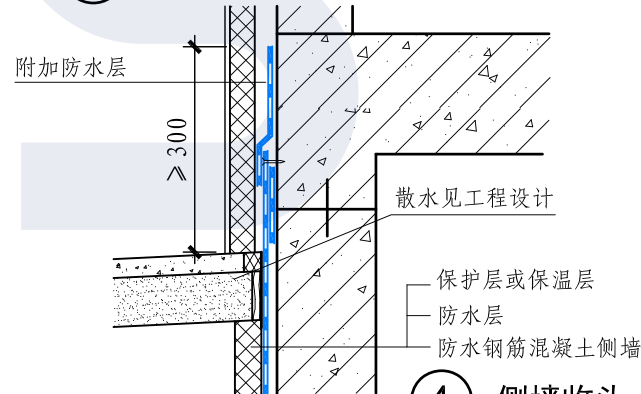
① 侧墙与底板转角（一）



② 侧墙与底板转角（二）



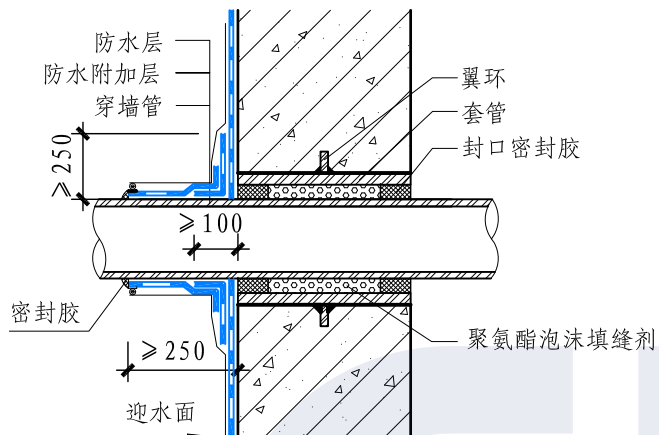
③ 侧墙与底板转角(预铺反粘)



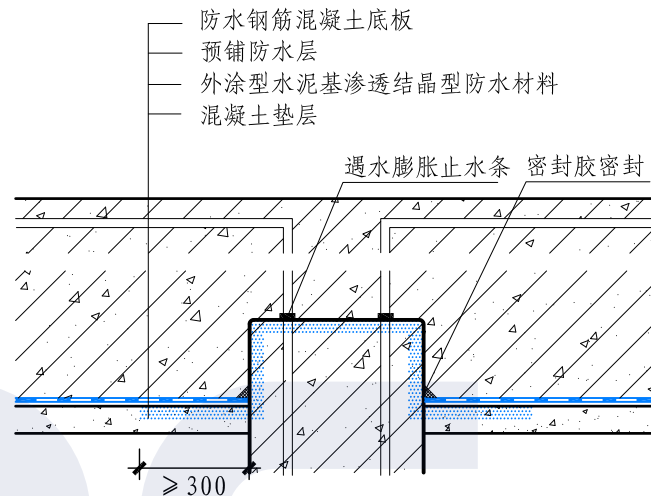
④ 侧墙收头

注：1. 侧墙防水层的防水卷材或防水涂料采用相同图例，不作区分。

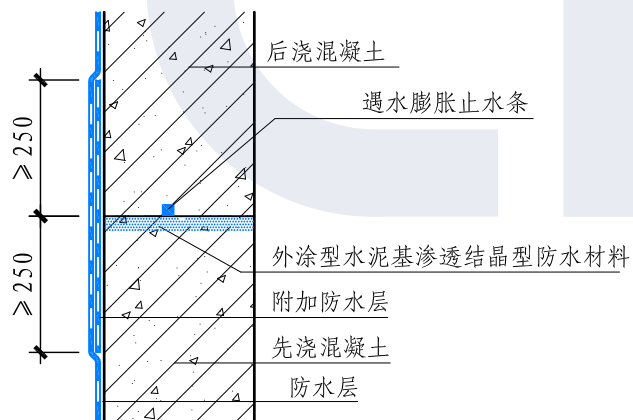
2. 采用预铺反粘防水卷材时，可不做附加防水层。



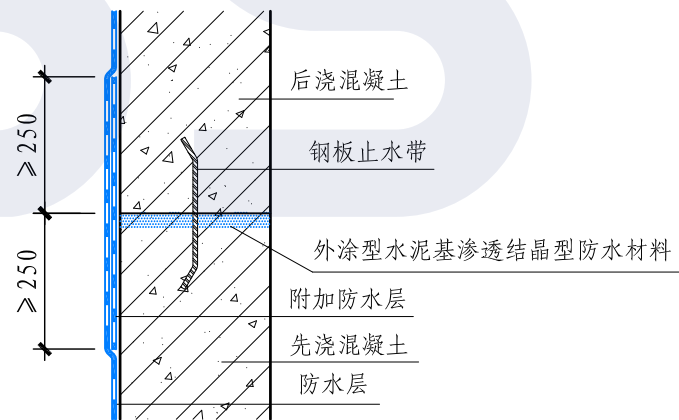
① 带翼环套管穿墙管



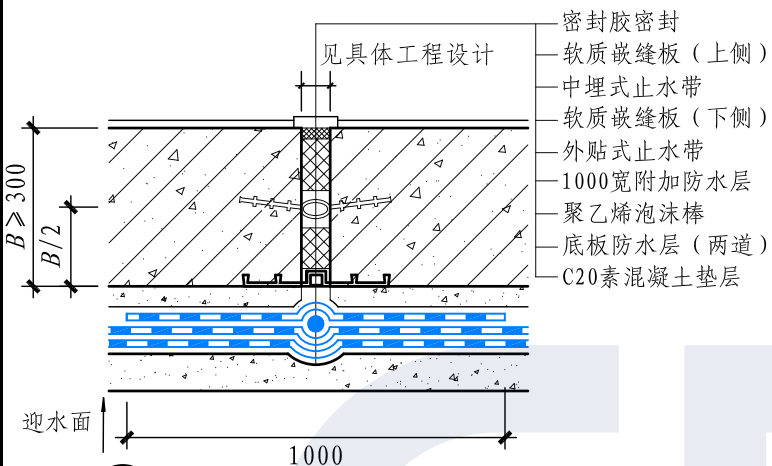
② 桩头防水做法



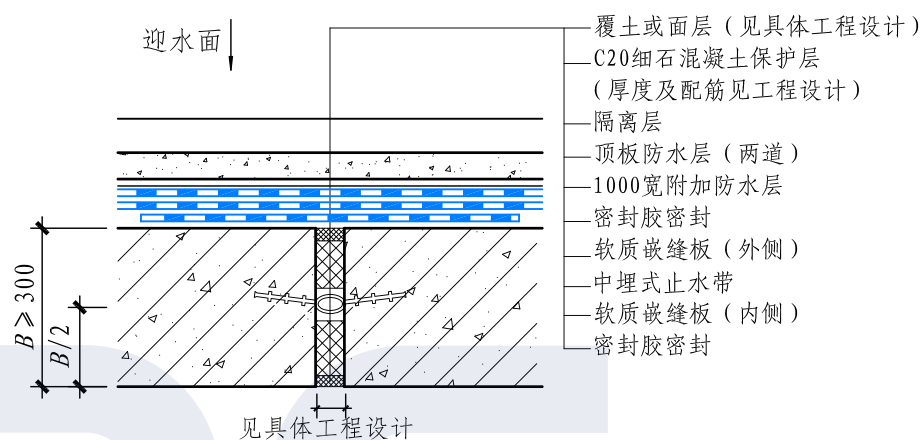
③ 施工缝防水构造（一）



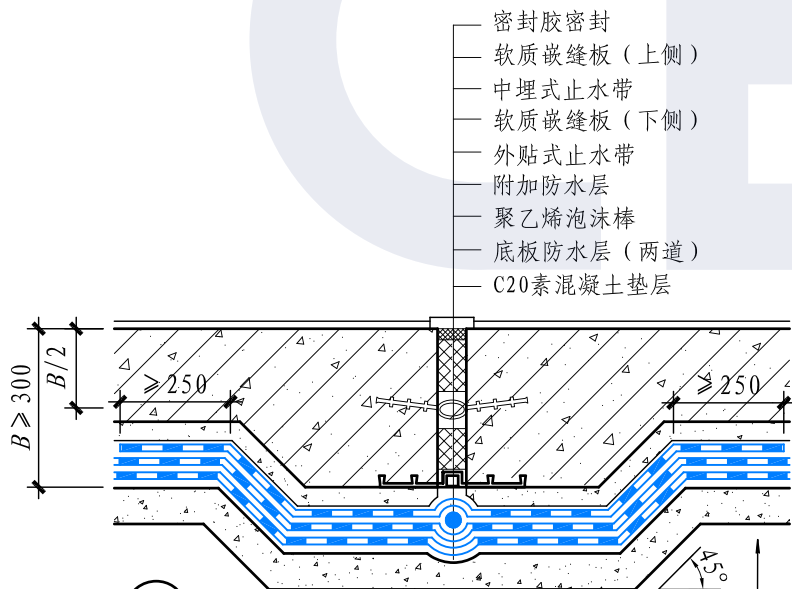
④ 施工缝防水构造（二）



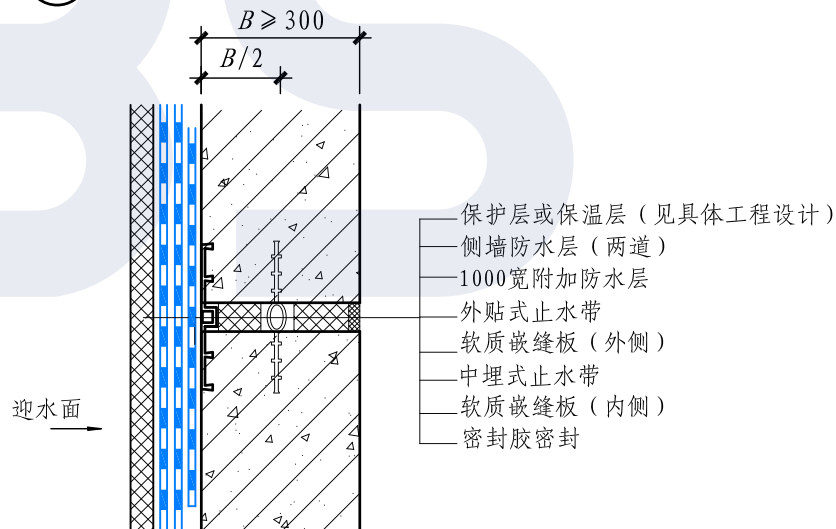
① 底板变形缝防水构造（一）



③ 顶板变形缝防水构造



② 底板变形缝防水构造（二）



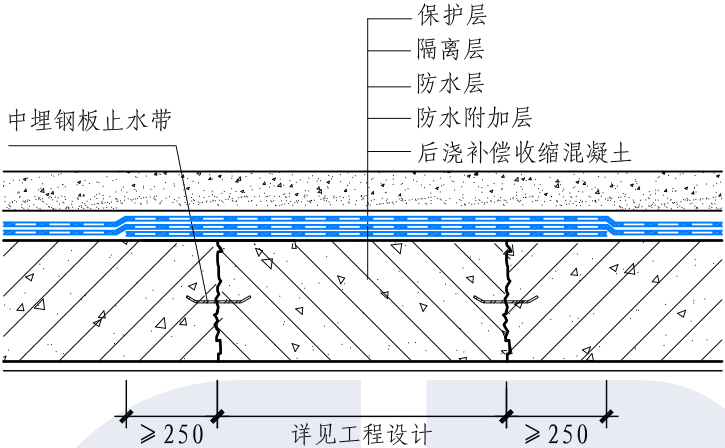
④ 侧墙变形缝防水构造

变形缝防水构造

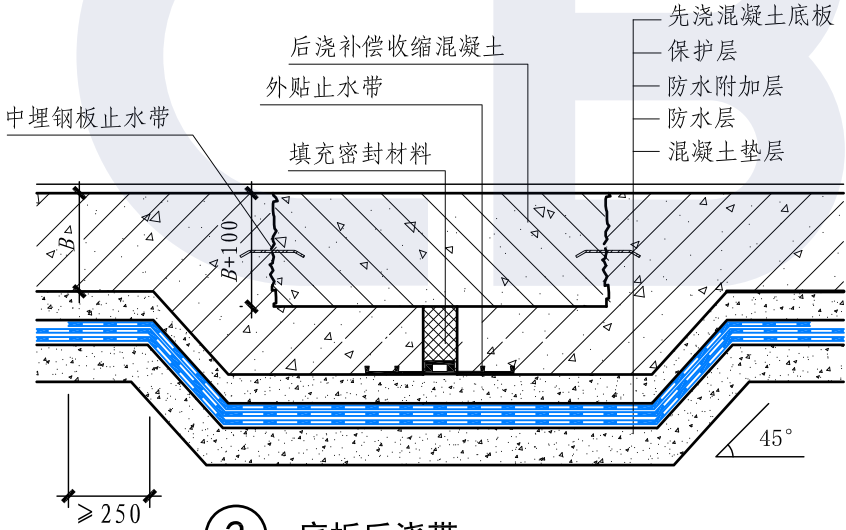
图集号 2024CPXY-J434

页

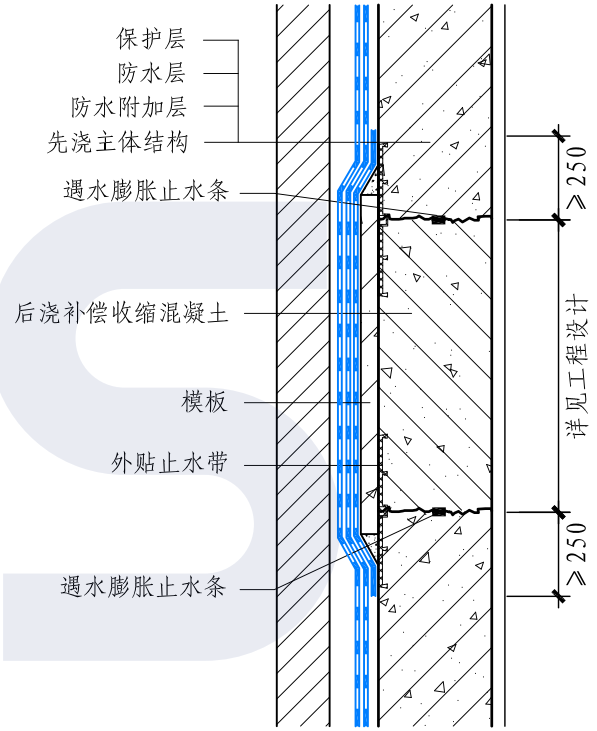
18



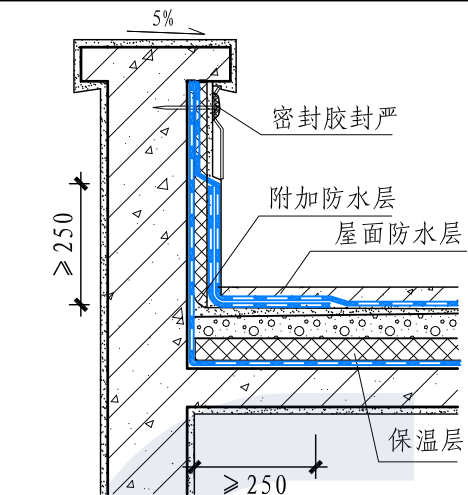
① 顶板后浇带



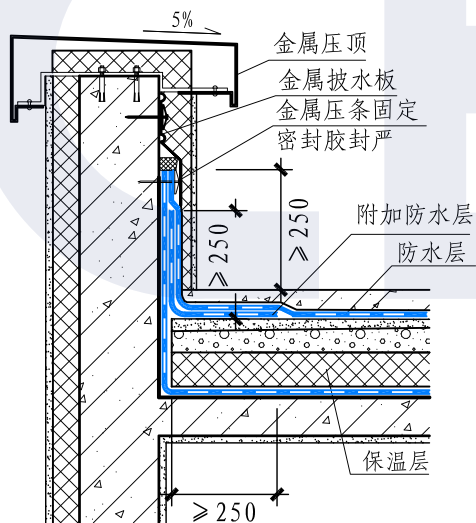
② 底板后浇带



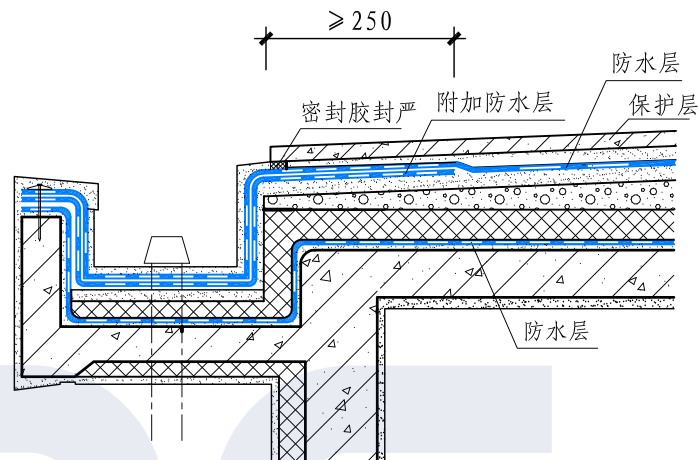
③ 侧墙后浇带



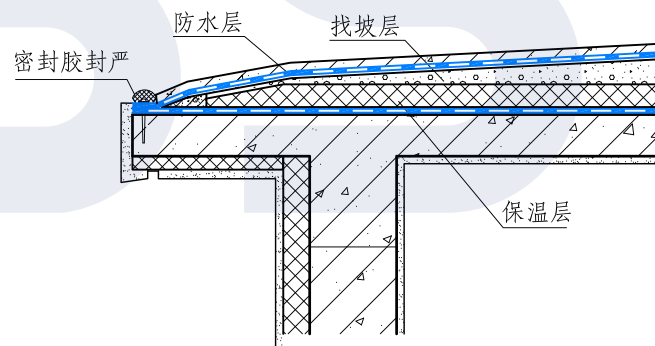
① 女儿墙收头 (一)



② 女儿墙收头 (二)

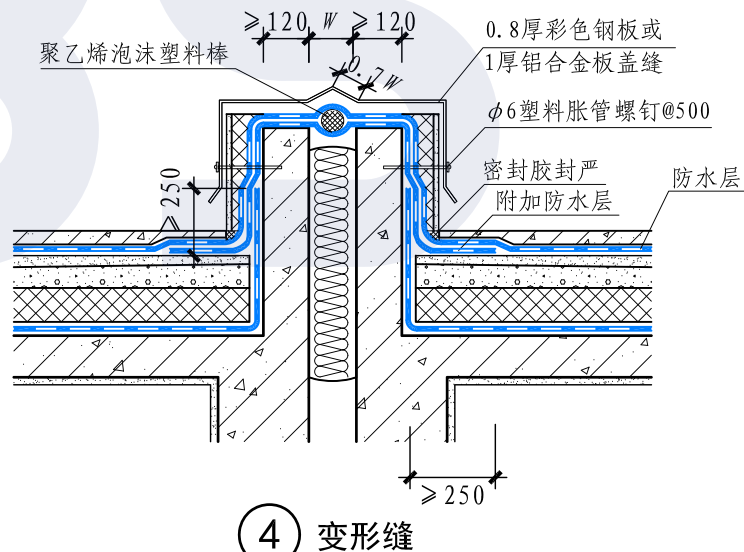
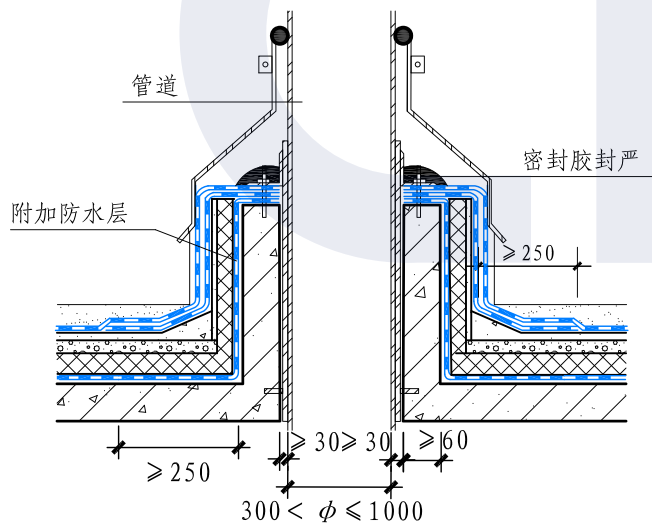
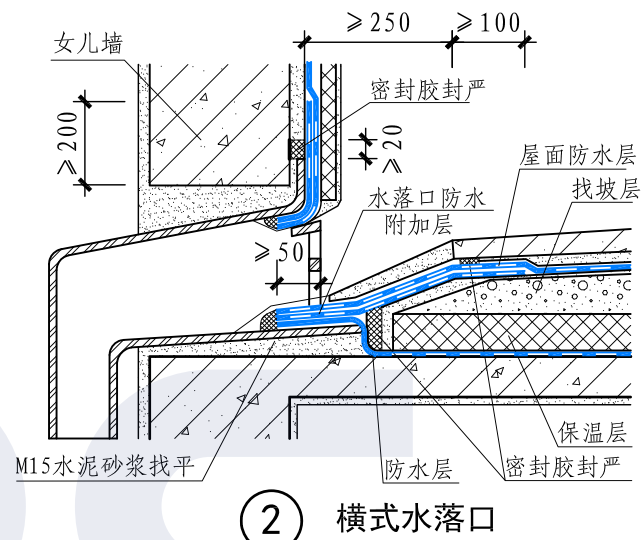
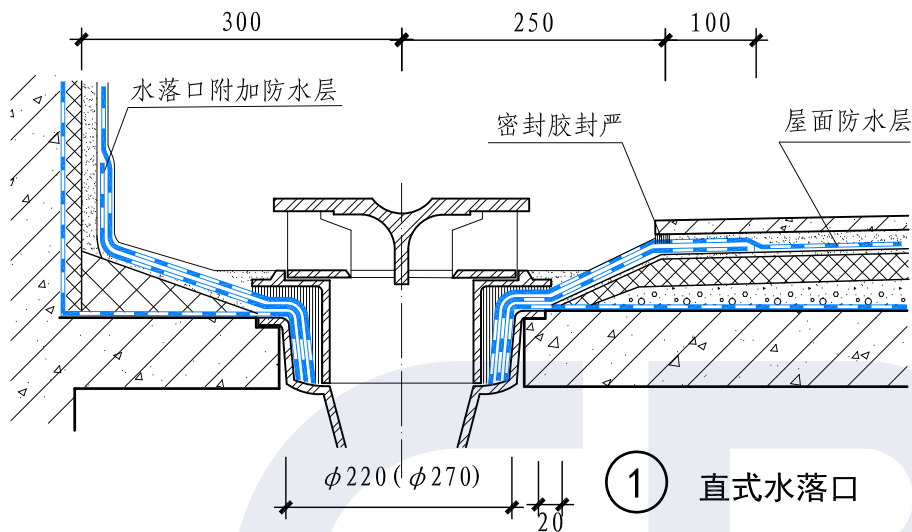


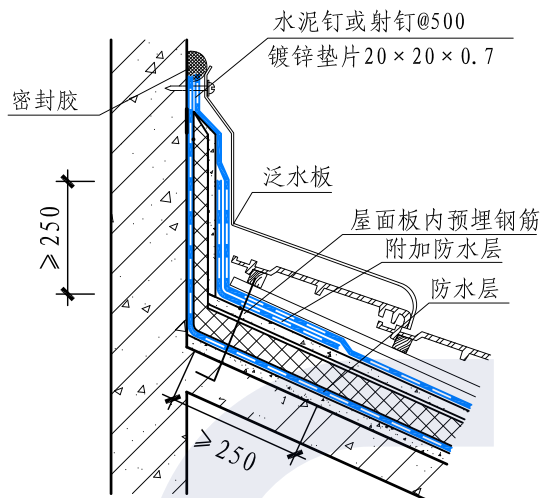
③ 檐沟



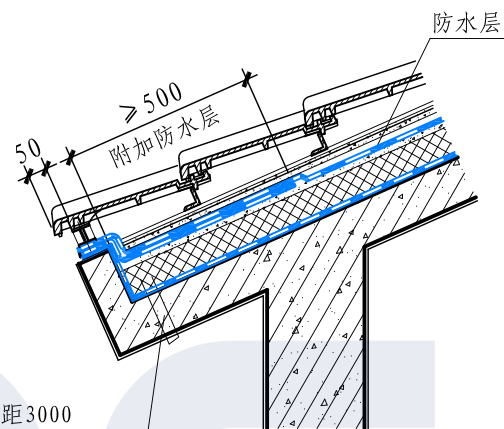
④ 檐口

注：1. 构造图中以屋面多道防水层分开设置为例，防水层仅以单道图例作为示例。
2. 附加防水层应设置在单道防水层处，图中以上层为单道防水层作为示例。



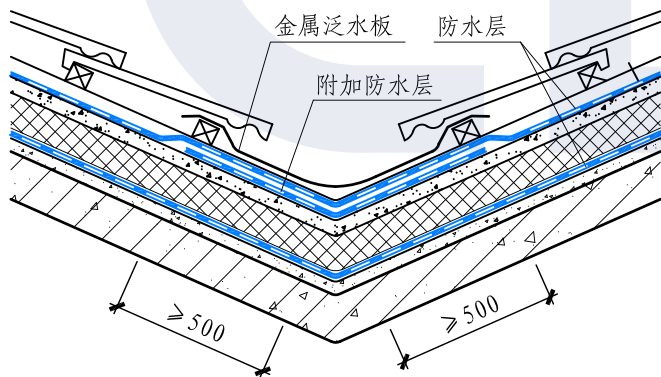


① 立面收头

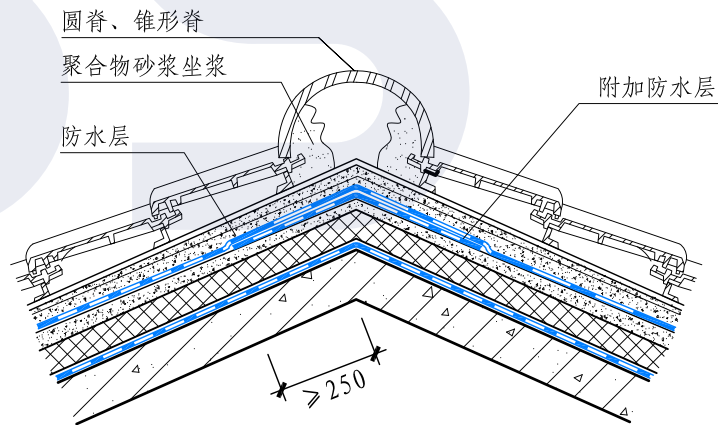


② 瓦屋面檐口

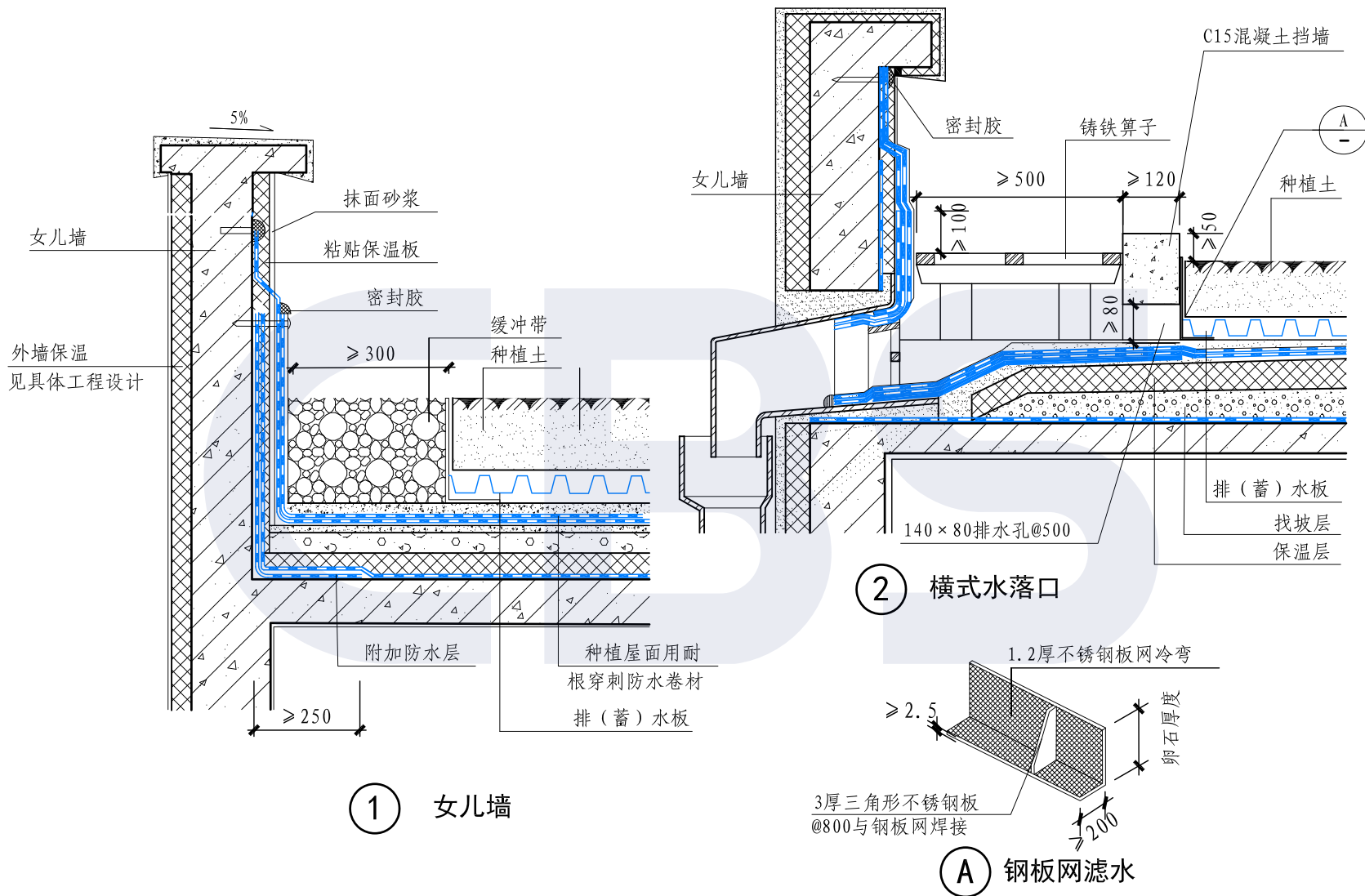
D20塑料泄水管，中距3000
上端管口周围缝隙用密封胶封严



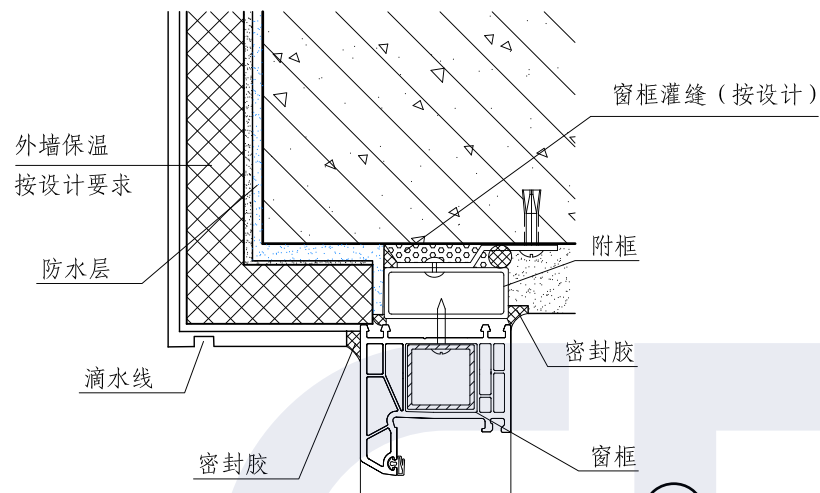
③ 瓦屋面天沟



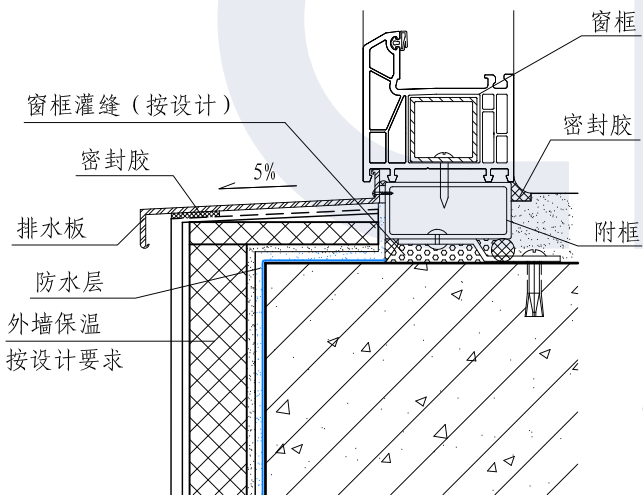
④ 瓦屋面屋脊



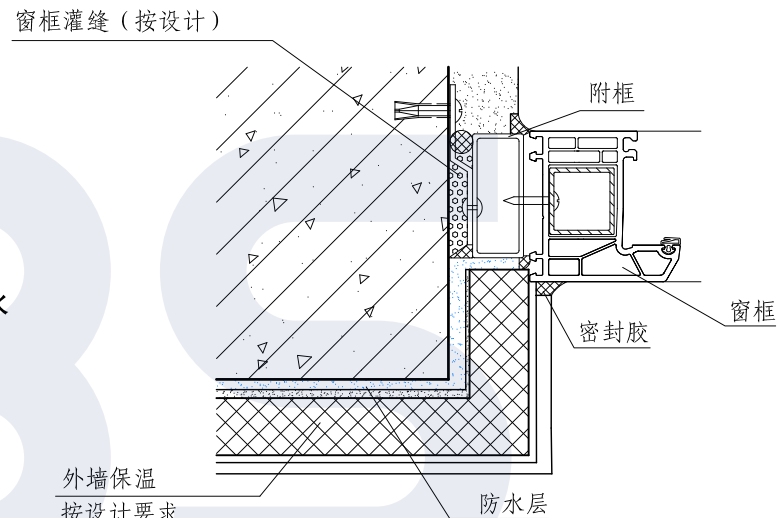
种植屋面防水构造



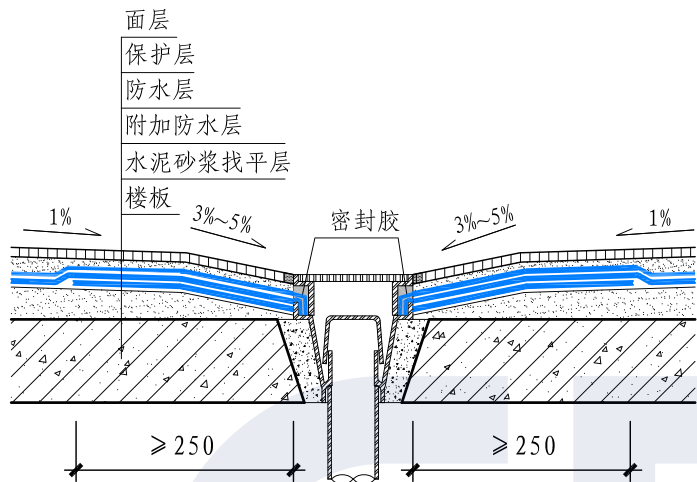
① 窗上口防水



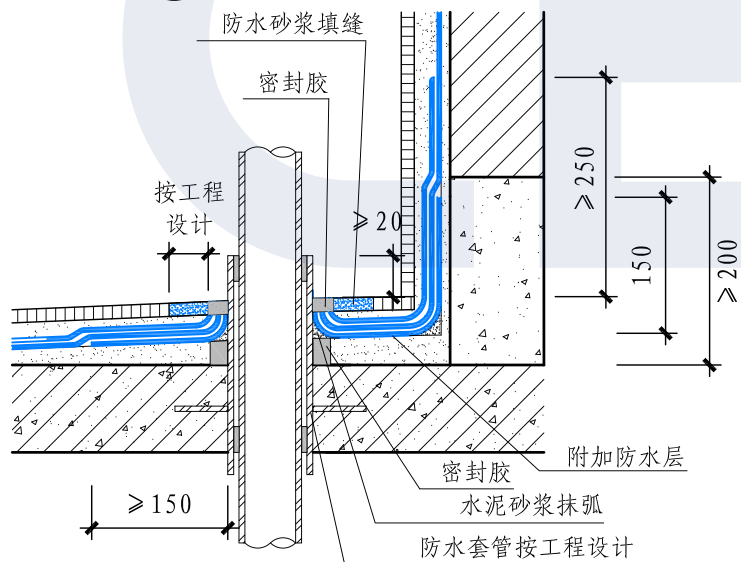
② 窗下口防水



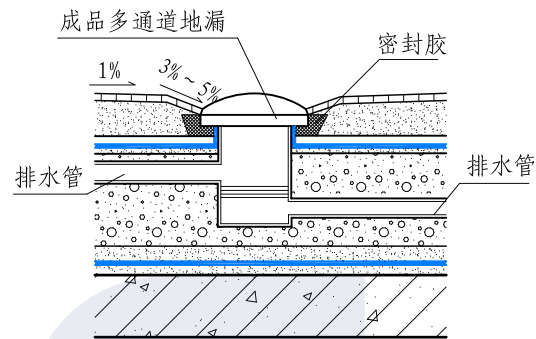
③ 窗侧口防水



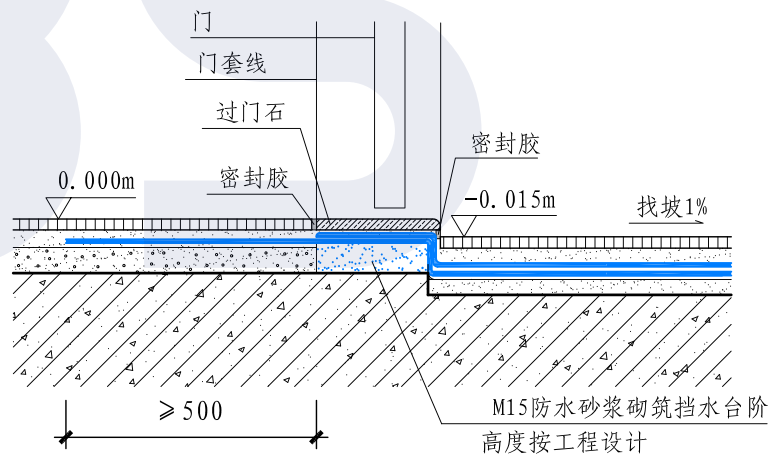
① 地漏防水构造



③ 管道穿楼板防水构造 (含套管)



② 地漏防水构造 (同层排水)



④ 过门石防水构造

主编单位简介

四川省威盾新材料有限公司是一家集防水材料研发、生产、销售、施工于一体的行业十强企业，系中国建筑防水协会常务理事单位，四川省建筑防水协会副会长单位。

公司始终坚持“激情、责任、诚信、创新”的核心价值观，取得了多项防水科技成果，并建立了国家建材质检中心认证的“标准化实验室”，取得了“CANS实验室”认可证书。

“品质铸就未来”是威盾坚持不懈的发展理念，在坚持创新和提升产能的同时，威盾严把质量关，现已建成成都市新都清流、彭州两大生产基地，拥有国际先进水平改性沥青卷材生产线5条，产能达6000万平米/年。非沥青基及高分子卷材生产线6条，产能达3000万平米/年。

公司具备深厚的行业知识积累沉淀和领先的科技创新能力，在研发能力高速发展的同时，不断加大科技研发投入，荣获了多项证书。拥有中国西部首屈一指的专业研发团队与先进的专业检测设备。完成了多项省级科研项目，拥有数十项技术专利。特有的防水修缮产品W901金属保、W903屋面宝对于各类老旧屋面有良好的翻修效果。特有的外墙防水产品W8外墙防水装饰一体化系列涂料，是建筑防水新规下外墙防水优选产品。



地址：成都市彭州工业开发区石斛路251号

电话：028-87381281

传真：028-87310449

邮箱：wangdandi@weidungroup.com

网址：www.weidunjiangxin.com

建筑产品应用技术研究院

技术服务领域



标准化技术服务

以标准化领域雄厚技术实力为基础，为各类客户提供企业标准化体系建设、技术体系标准化、标准与图集编制等标准化技术服务。



产品选用技术服务

依托丰富的建筑产品应用技术研究经验，为建设单位提供技术指南编制、产品信息数据库、产品选用咨询等技术服务。



技术咨询服务

通过整合科研经验和行业资源，形成了装配式建筑与内装部品多个领域的丰富技术储备，为各类客户提供量身定做的技术解决方案。



技术规格书 (SPEC)

为工程建设项目编制选材 / 采购标准，对产品质量标准、供应商责任、设计参数和施工要求进行详细定义，为各方提供统一规范的产品档案。



产品质量认证

作为拥有资质的第三方认证机构，提供建筑产品、工程服务的认证服务，推动质量强国战略，传递信任，服务发展。



业务咨询电话

010-68799400
021-58880585



建材 315
WWW.JC315.COM

中国建筑标准设计研究院有限公司
北京市海淀区首体南路9号

邮箱: shaozhanhua@126.com
电话: 010-68799402

网址: www.cbs.com.cn
邮编: 100048

www.jc315.com