

泰山路学校初中部扩建工程 防水施工方案



江苏新苏阳建设有限公司
通号工程局集团城建工程有限公司

二〇二四年三月

目录

1 工程概况	1
1.1 总体概况	1
1.2 地形、地貌、水文、气象及周边环境	1
2 编制依据	3
2.1 主要法律法规及标准	3
2.2 编制原则	4
2.3 结构设计概况	4
2.4 建筑设计概况	4
2.5 防水设计概况：	5
2.6 防水材料	10
3 施工准备	14
3.1 防水施工技术准备	14
3.2 防水材料的准备	14
3.3 劳动力及机具准备	14
3.4 施工条件准备	15
4 主要细部防水施工工艺	16
4.1 底板防水	16
4.2 地下室侧墙防水	17
4.3 种植屋面施工工艺流程	18
4.4 地下室顶板防水施工工艺流程	18
4.5 平屋面A（倒置式保温上人屋面）施工工艺流程	18
4.6 平屋面B（倒置式保温不上人屋面）施工工艺流程	18
4.7 JS聚合物防水涂料施工工艺	19
4.8 水泥基渗透结晶型防水涂料施工工艺	20
4.9 SPU单组分聚氨酯防水涂料施工工艺	21
4.10 自粘改性沥青防水卷材施工工艺	22
4.11 聚合物水泥基防水涂料施工工艺	23
4.12 试水试验	24
5 防水卷材施工操作要点	25

6	防水卷材常见问题处理措施	26
7	防水工程质量通病及防治	27
7.1	卫生间防渗漏措施	27
7.2	防水层空鼓	27
7.3	屋面防渗漏措施	27
8	质量保证措施	27
8.1	技术交底措施	27
8.2	设置质量控制点，明确难点解决措施	28
8.3	实行检查验收制度	28
8.4	建立质量巡查制度	28
8.5	质量事故发生后的处理制度	29
8.6	对施工人员的控制措施	29
8.7	材料质量控制	29
9	成品、半成品保护措施	30
10	冬季、雨季施工技术措施	30
11	文明施工及安全管理措施	30
11.1	职业健康安全施工保证措施	30
11.2	文明施工保证措施	31

1 工程概况

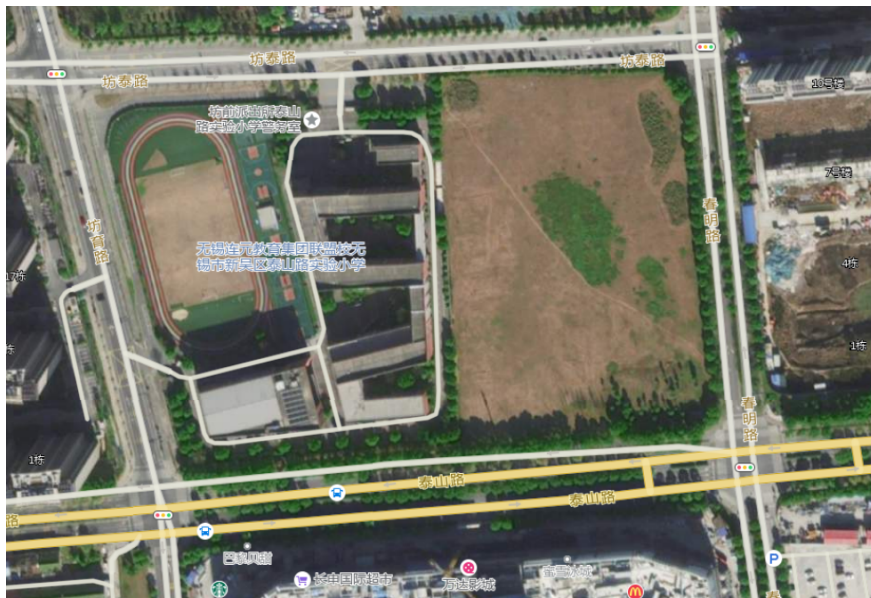
1.1 总体概况

工程名称	泰山路学校初中部扩建工程
地理位置	位于无锡市新吴区泰山路以北，兴泰路以南。
建设单位	无锡市新吴区重点建设项目管理中心
施工单位	江苏新苏阳建设有限公司 通号工程局集团城建工程有限公司
设计单位	江苏博森建筑设计有限公司
勘察单位	无锡市建筑设计研究院有限责任公司
监理单位	江苏江南梁鸿建设咨询有限公司
监督单位	新吴区建设工程安全质量监督站
建设规模	本项目位于无锡市新吴区。本工程总建筑面积为44358.93平方米，框架剪力墙结构（其中地下汽车库1层，地下建筑积（含人防部分）约为21135.22平方米，地上建筑总面23223.71平方米。地上1#行政楼建筑面积为1710.96平方米；2#食堂、报告厅建筑面积为3885.66平方米；3#教学楼建筑面积6872.73平方米；4#教学楼建筑面积为7213.21平方米；5#风雨操场建筑面积为3378.67平方米；6#门卫建筑面积为162.48平方米。
绝对高程	本工程各分部的±0.000绝对标高为4.300m。

1.2 地形、地貌、水文、气象及周边环境

1.2.1 地理位置

项目地点位于无锡市新吴区泰山路以北，兴泰路以南，海泰一支路以西，已建无锡市新吴区泰山路实验小学以东。拟建场地为一片敞开空地，地面标高一般在3.60~4.59m（1985国家高程），拟建场地属长江三角洲冲积平原。场地位置见下图。



1.2.2 场地水文地质条件

无锡市气候温和湿润，雨量充沛，属长江下游季风温湿气候带。气候总的特点是：冬季偏北风占多，受北方大陆冷空气侵袭，干燥寒冷，夏季偏南风占多，受海洋季风的影响，炎热湿润，春夏之交多“梅雨”，夏末秋初有台风，干湿冷暖时来适量，春夏秋冬季节分明。

1.2.3 水文

无锡地处江南水网区，属长江流域太湖水系，地表水系十分发育，主要为太湖水经河道的补给及接受大气降水，水位的变化受季节变化而变化。主要骨干性的河道有京杭大运河、锡澄运河、锡北运河，连江通海，因而湖泊与河道之间水力联系紧密。内河水位主要受大气降水和太湖排水影响，并受人为控制。河湖水位的变化与降水量年际、年内的变化基本一致，稍有滞后，从近几十年来资料反映，市区多年平均水位为3.08m，历史最高水位为3.36m（2017年9月25日），最低水位为0.104m（1943年）（上述高程属1985国家高程系统）。

1.2.4 地下水位

勘察期间，拟建场地勘探深度范围上层滞水~潜水，主要接受大气降水及地表渗漏补给，其水位随季节、气候变化而上下浮动，一般年变化幅度为0.50m左右。勘察期间在10个钻孔中测得该上层滞水~潜水位为1985国家高程2.82~3.14m左右，近3~5年该上层滞水~潜水最高地下水位在3.30m左右（1985国家高程）。

1.2.5 气温

年平均气温15.4℃，极端最高气温41.2℃（2022年8月13日），极端最低气温-12.5℃（1969年2月6日）。1月平均气温在2.8℃左右，7月平均气温在28℃左右。全年无霜期约220天左右。

1.2.6 降水

降雨集中在每年5~9月份的梅雨期与台汛期。“梅雨”是江南地区特有的气候特征，天气闷热、多雨、湿度较大。而夏末秋初台风次数较多，往往带来较大降水，狂风暴雨相结合具有较大的破坏性。据无锡市气象台统计资料：平均降水量为1048mm，但从多年降水量资料分析，年际变化较大，1954年年降水量达1521.3mm，而1978年年降水量仅569.1mm。

1.2.7 日照

无锡地处低纬度地区，日照时间较长，太阳总辐射量较多。年总日照时数平均为1933.8小时，年内各月日照时数以7月和10月最多，2月、3月最少。年太阳辐射量平均为129.534kcal/cm²，各月总辐射量7、8月份最大，2月份最小，1月次之。

1.2.8 湿度和蒸发量

无锡受近太湖特殊地理位置和高温梅雨气候等的综合影响，空气湿度大，变幅小，多年平均相对湿度在75%以上，一般春末至秋初湿度较大，11月、12月至次年1月湿度最小。年平均蒸发量为1290.5mm。年平均相对湿度79%。

1.2.9 风

无锡市气候温和湿润，雨量充沛，属长江下游季风温湿气候带。气候总的特点是：冬季偏北风占多，受北方大陆冷空气侵袭，干燥寒冷，夏季偏南风占多，受海洋季风的影响，炎热湿润，春夏之交多“梅雨”，夏末秋初有台风，干湿冷暖时来适量，春夏秋冬季节分明。降雨集中在每年5~9月份的梅雨期与台汛期。“梅雨”是江南地区特有的气候特征，天气闷热、多雨、湿度较大。而夏末秋初台风次数较多，往往带来较大降水，狂风暴雨相结合具有较大的破坏性。

1.2.10 气象灾害

无锡的主要气象灾害有台风、暴雨、洪涝、干旱等。其中，尤以台风是无锡发生最多、危害最大的灾害性天气，历次台风登陆和影响都会带来强降雨或暴雨。台风带来的强降雨和暴雨，往往会诱发各种规模的斜坡类地质灾害和洪水、泥石流等地质灾害，给无锡市的生命财产安全带来极大危害。

1.2.11 周边环境

本工程项目位于无锡市新吴区泰山路与海泰支路交叉口西北侧，北侧为坊泰路，道路对面为闲置空地，距离红线约为21M；南侧为泰山路，东侧为春明路，南侧道路对面为无锡高新万达广场，距离红线约为49M。东侧春明路对面为在建的雅居乐远洋公园里，距离红线约为30M。基坑北侧侧及东侧管线密集，学校内有管线分布，基坑开挖及施工中应注意对管线的影响。

2 编制依据

2.1 主要法律法规及标准

(1) 中华人民共和国、江苏省和无锡市政府颁布的现行有效的建筑结构和建筑施工的各类规范、规程及验评标准。

(2) 中华人民共和国、江苏省和无锡市现行的有关法律、法规及规定。

(3) 质量管理体系（GB/T19001—2000）、环境管理体系（GB/T 24001-2016）、职业健康安全管理体系（GB/T 45001-2020）要求及使用指南。

(4) 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（建办质〔2018〕31号）。

主要有关法律、法规和规范性文件一览表

序号	类别	名称	编号
1	法律法规	《中华人民共和国合同法》	主席令9届第15号
2		《中华人民共和国建筑法》	主席令11届第46号
3		《中华人民共和国安全生产法》	主席令12届第13号
4		《中华人民共和国环境保护法》	主席令12届第9号
5		《建设工程质量管理条例》	国务院令第279号
6		《建设工程安全生产管理条例》	国务院令第393号
7		《安全生产许可证条例》	国务院令第397号
8		《工程建筑标准强制性条文》	建设部建标[2002]219号（2013年版）
9		《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收规定》	建设部建质[2013]171号
10		《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB50300-2013
11		《地下工程防水技术规范》	GB50108-2008

12		《屋面工程技术规范》	GB50345-2012
13		《屋面工程质量验收规范》	GB50207-2012

14		《建筑工程施工质量评价标准》	GB/T50375-2016
15	地标及其他	建设工程质量检测规程	DB32T 4303-2022
16		《泰山路学校初中部扩建工程施工图纸》	/
17		泰山路学校初中部扩建工程项目施工总承包合同	/

2.2 编制原则

- (1) 认真贯彻国家工程建设的法律、法规、规程、方针和政策。
- (2) 严格执行工程建设程序，坚持合理的施工程序、施工顺序和施工工艺。
- (3) 采用现代建筑管理原理、流水施工方法和网络施工技术，组织有节奏、均衡和施工连续。
- (4) 优先选用先进的施工技术，科学确定施工方案；认真编写各项实施计划，严格控制质量、进度、成本和安全施工。
- (5) 坚持“四节一保”、“绿色施工”的原则。

2.3 结构设计概况

序号	类别	指标	备注
1	结构设计使用年限	50年	
2	抗震设防类别	乙类	
3	建筑场地类别	III类	
4	建筑结构安全等级	一级	
5	抗震设防烈度	7度	
6	地下防水等级	一级	
7	地基基础设计等级	乙级	
8	人防抗力等级	甲类常6级核6级	
9	建筑物耐火等级	地上二级，地下一级	
10	混凝土强度等级	地下柱、墙、梁、底板、楼梯顶板均C35	
		地下柱、墙、梁、底板、楼梯顶板均C30	
		地下室底板C35, P8	
		地下室外墙C35; p8	
		二次结构C25	
11	1#行政楼	地下1层，地上3层，框架，结构高12.9米	
	2#报告厅	地下1层，地上2层，框架，结构高14.1米	
	3#4#教学楼	地下1层，地上4层，框架，结构高16.8米	
	5#架空操场	地下1层，地上1层，框架，结构高4.8米	
	6#门卫室	地上3层，框架，结构高22.4米	
	纯地库	地下1层，框架，结构高3.3米	

2.4 建筑设计概况

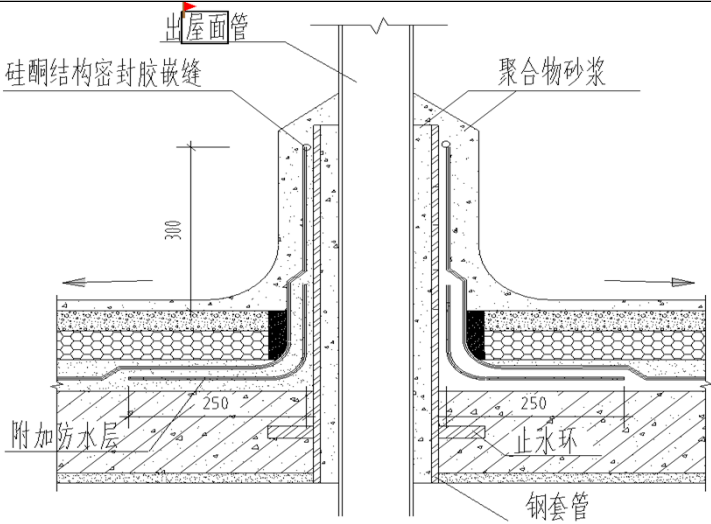
序号	类别	指标	备注
1	规划建设用地面积	26515 M ²	
2	总建筑面积	44358.93 M ²	

3	层数（地上/下）	行政楼3/1层；食堂、报告厅2/1层；架空操场1/1；教学楼4/1层
4	建筑高度	1#行政楼13.5米、6#门卫室24米、2#报告厅15米、5#架空操场5.7米，3#4#教学楼17.7米
5	机动车停车位（地上/下）	0/420辆
6	防水要求	地下室：防水等级为I级，抗渗砵(P8)自防水，柔性防水卷材一道+水性防水涂料
		屋面防水：防水等级为I级，柔性防水卷材二道+水性防水涂料
		卫生间一道水性防水涂料
		外墙防水为I级
7	砌体结构	地下（内墙）加气混凝土砌块A5.0;B06（与土壤、水或基础接触的砖墙体）MU25蒸压灰砂普通砖；MS10专用砂浆
		地上。外墙：蒸压砂加气混凝土砌块A5.0B06，砂浆Ma5；内墙：加气混凝土砌块A5.0;B06砂浆Ma5；
8	抹灰砂浆	预拌砂浆M15/M7.5
9	外墙面	外墙涂料/幕墙/软瓷、硬瓷

2.5防水设计概况：

序号	部位	具体细分	工艺做法
1	地下室	底板防水	1. 自修复密实型防水混凝土结构底板 2. 1.2厚高分子自粘胶膜防水卷材 3. 1.5厚聚合物水泥防水涂料 备注：底板砵为C35 P8
2		地下室侧壁	1. 自防水混凝土侧墙 2. 2.0厚聚氨酯防水涂料 3. 1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(高分子膜基) 4. 30厚挤塑聚苯板外贴 5. 素土回填
3		顶板防水（种植顶板）	1. 1.5厚(自粘聚合物改性沥青)湿铺高分子膜基防水卷材（耐根穿刺型） 2. 1.5厚(自粘聚合物改性沥青)湿铺高分子膜基防水卷材 3. 防水混凝土结构顶板,随捣随抹,抗渗等级不低于P8
4		非种植顶板	1. 地面具体工程设计详见景观或者地面做法 2. 70厚C20细石混凝土保护层(机械回填),内配中4@100双向钢筋网(按6mX6m设分格缝,缝内钢筋断开嵌防水密封油膏)

			<p>3. 10厚1:4石灰砂浆隔离层 4. 1.5厚自粘聚合物改性沥青湿铺防水卷材(高分子膜基) 5. 1.5厚自粘聚合物改性沥青湿铺防水卷材(高分子膜基) 6. 防水混凝土结构顶板,抗渗等级不低于P8</p>
5		<p>桩头防水节点</p>	
6		<p>地下室侧墙后浇带防水节点大样</p>	
7		<p>底板后浇带防水大样</p>	

8	套管	出屋面管道节防水大样	
9	地面	卫生间地面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1.5 厚聚合物水泥防水涂料(II型)卷起 300 高, 卫生间洗手池部位卷起 1200 高(精装范围); 淋浴区防水层至本层板底 2. 20 厚 1:3 水泥砂浆(掺 5% 防水剂)找平层, 四周做成圆弧状(大便蹲位等回填处采用 LC7.5 泡沫混凝土填充)
		外走廊地面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10 厚彩色水泥普通石子(中小人厘石子)地面表面磨光打蜡 5. 20 厚挤塑聚苯乙烯保温板(B1 级) 2. 15 厚 1:3 水泥砂浆结合层, 千后卧铜条分格 6. 0. 2 厚塑料膜浮铺 (3mmx3mm 铜条打眼穿 22 号镀锌低碳钢丝卧牢, 每米 4 眼) 3. 1.5 厚聚合物水泥防水涂料(II型)(与第一道方向垂直), 四周遇墙上翻 300mm 4. 最薄处 40 厚 C20 细石混凝土随打随抹平找坡层(1%), 5. 20 厚挤塑聚苯乙烯保温板 6. 0. 2 厚塑料 7. 1.5 厚聚合物水泥防水涂料(II型)卷起 300 高 8. 100 厚 C25 混凝土垫层捣随抹, 内配 $\Phi 8@200$, 内配 $\Phi 4 @100$ 双向(无找坡处为 50 厚) 9. 150 厚级配砂石夯实双层双向置于板面。找平找坡层(1%)(无找坡处为 100 厚)。 10. 素土夯实

10		风雨操场运动屋面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 运动场地面层(详材料表三); 2. 40 厚细渗水透水混凝土层。 3. 60 厚粗渗水透水混凝土层; 4. 150 厚砂砾; 5. 50 厚 C20 细石混凝土,内配Φ4 @100 双向(分格缝处应断开)粉平压光分仓缝 6mx6m,缝宽 12 嵌防水油膏 6. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 7. H 厚挤塑聚苯乙烯保温板(B1 级),下部为房间的保温厚度按单体绿建专篇,下部为架空的保温厚度为 50 8. 1.5 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材,四周遇墙上翻 300mm (《建筑防水构造》苏 J59-2021 平屋面防水做法<6>) 9. 1.5 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材,四周遇墙上翻 300mm 10. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 11. 1.5 厚聚氨酯防水涂料,四周遇墙上翻 500mm 12. 20 厚 1:3 水泥砂浆找平层 13. LC5.0 轻集料混凝土找坡 3%,最薄处 20 厚 14. 现浇钢筋混凝土屋面板,表面抹平
11	水池	消防水池池底面、	<ol style="list-style-type: none"> 1. 20 厚 1:2.5 水泥砂浆保护层 2. 1.5 厚单组份聚氨酯防水层(三遍涂抹),四周上翻,高于面层高度 300 3. 最薄处 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 0.5%坡向浅沟 4. 自防水钢筋混凝土地下室底板(抗渗等级不低于 P8)板下做法同底板 1
		消防水池侧墙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 8 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面 2. 12 厚 1:3 水泥砂浆抹底 3. 1.5 厚聚合物水泥防水涂料(II 型)防水层(阴阳角、管道出水口周边 200 范围内,增加聚氨酯附加防水层一道 4. 刷素水泥浆一遍拉毛(内掺建筑胶) 5. 防水钢筋砼墙面(消防水池)/蒸压加气砼砌块
12	屋面	主楼建筑上人屋面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铺贴 25 厚火烧面或荔枝面灰麻花岗岩(详景观设计) 2. 30 厚 1:3 干硬性水泥砂浆结合层 3. 50 厚 C20 细石混凝土,内配中 4 @100 双向(分格缝处应断开)粉平压光 4. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 5. H 厚挤塑聚苯乙烯保温板(B1 级) 6. 1.5 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材,四周遇墙上翻 300mm 7. 1.5 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材,四周遇墙上翻 300mm 8. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 9. 1.5 厚聚氨酯防水涂料,四周遇墙上翻 500mm 10. 20 厚 1:3 水泥砂浆找平层 11. LC5.0 轻集料混凝土找坡 3%,最薄处 20 厚 分仓缝 6 mx6 m,缝宽 12 嵌防水油膏

			12. 现浇钢筋混凝土屋面板, 表面抹平
		主楼建筑不上人屋面	1. 50 厚 C20 细石混凝土, 内配 $\Phi 4 @100$ 双向 (分格缝处应断开) 粉平压光分仓缝 6 mx6m, 缝宽 12 嵌防水油膏 2. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 3. H 厚挤塑聚苯乙烯保温板 (B1 级) 4. 1.5 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材, 四周遇墙上 300mm 5. 1.5 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材, 四周遇墙上翻 300mm 6. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 7. 1.5 厚聚氨酯防水涂料, 四周遇墙上翻 300mm 8. 20 厚 1:3 水泥砂浆找平层 9. LC5.0 轻集料混凝土找坡 3%, 最薄处 20 厚 10. 现浇钢筋混凝土屋面板, 表面抹平
		下层敞开的露天走道	1. 铺贴 25 厚火烧面或荔枝面灰麻花岗岩 (详景观设计) 2. 30 厚 1:3 干硬性水泥砂浆结合层 3. 50 厚 C20 细石混凝土, 内配 $\Phi 4 @100$ 双向 4. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 5. 1.5 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材, 四周遇墙上翻 300mm 6. 1.5 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材, 四周遇墙上翻 300mm 7. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 8. 1.5 厚聚氨酯防水涂料, 四周遇墙上翻 500mm 9. 20 厚 1:3 水泥砂浆找平层 10. LC5.0 轻集料混凝土找坡 3%, 最薄处 20 厚 (分格处应断开) 粉平压光, 分仓缝 6 mx6m, 缝宽 12 嵌防水油膏 11. 现浇钢筋混凝土屋面板, 表面抹平
		看台、台阶	1. 铺贴 25 厚火烧面或荔枝面灰麻花岗岩 (详景观设计) 2. 30 厚 1:3 干硬性水泥砂浆结合层 3. 50 厚 C20 细石混凝土, 内配中 4 $@100$ 双向 (分格缝处应断开) 粉平压光分仓缝 6 mx6 m, 缝宽 12 嵌防水油膏 4. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 5. 1.5 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材, 四周通墙上翻 300m 6. 15 厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材, 四周遇墙上翻 300mm 7. 3 厚 1:3 石灰砂浆隔离层 8. 1.5 厚聚氨酯防水涂料, 四周遇墙上翻 500mm 9. 最薄处 10 厚 1:3 水泥砂浆加轻集料混凝土找平兼找坡, 坡度 2% 10. 现浇钢筋混凝土屋面板, 表面抹平

		出地面楼梯间	1. 50厚C20细石混凝土,内配Φ4@100双向 2. 3厚1:3石灰砂浆隔离层 3. 1.5厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材,四周遇墙上翻300mm 4. 1.5厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材,四周遇墙上翻300mm 5. 3厚1:3石灰砂浆隔离层 6. 1.5厚聚氨酯防水涂料,四周遇墙上500mm 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层(分格处应断开)粉平压光,分格缝6m×6m,缝宽12嵌防水油膏 8. LC5.0轻集料混凝土找坡3%,最薄处20厚 9. 现浇钢筋混凝土屋面板,表面抹平
		用于屋面的运动场地	1. 运动场地面层(详材料表三); 2. 40厚细渗水透水泥凝土层; 3. 60厚粗渗水透水凝土层; 4. 150厚砂砾; 5. 50厚C20细石混凝土,内配中4@100双向(分格缝处应断开)粉平压光分格缝6m×6m,缝宽12嵌防水油膏 6. 3厚1:3石灰砂浆隔离层 7. H厚挤塑聚苯乙,烯保温板(B1级),下部为房间的保温厚度按单体绿建专篇,下部为架空的保温厚度为50 8. 1.5厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材,四周遇墙上翻300mm 9. 1.5厚自粘聚合物改性沥青高分子膜基湿铺防水卷材,四周遇墙上都300mm 10. 3厚1:3石灰砂浆隔离层 11. 1.5厚聚氨酯防水涂料,四周遇墙上500mm 12. 20厚1:3水泥砂浆找平层 13. LC5.0轻集料混凝土找坡3%,最薄处20厚 14. 现浇钢筋混凝土屋面板、表面抹平
注:			a、阴角阳角采用砂浆抹成50MM圆角; b、其他节点详图纸构造做法,说明与节点不符详图纸会审。

2.6 防水材料

2.6.1.5厚(自粘聚合物改性沥青)湿铺高分子膜基防水卷材(耐根穿刺型)

1.5厚(自粘聚合物改性沥青)湿铺高分子膜基防水卷材(耐根穿刺型)应用部位:种植顶板、地下室顶板(有覆土部分)。

材料要求:是以聚酯毡为胎基,以添加进口化学阻根剂的SBS改性沥青胶为涂盖材料,两面覆以隔离材料所制成的具有优异阻根性能的防水卷材(简称SBS耐根穿刺防水卷材)。技术指标如下:

物理指标:

序号	项目		指标
1	可溶物含量(g/m ²)	4mm	2900

		5mm	3500
2	耐热性, 无滑动、流淌、滴落	C	105
		≤mm	2
3	低温柔性/°C		-25
4	拉力 (N/50mm) ≥	纵向/横向	800
5	最大拉力时的延伸率/% ≥	纵向/横向	40
6	不透水性/MPa		0.3, 30min
7	渗油性/张数 ≤		2
8	卷材下表面沥青涂盖层厚度/mm		1.0

应用性能:

序号	项目		
1	耐根穿刺性能		通过
2	耐霉菌腐蚀性	防霉等级	0级或1级
		拉力保持率% ≥	80
3	尺寸变化率% ≤		1.0

2.6.2 1.2厚高分子自粘胶膜防水卷材

应用地下室底板, 延伸率高、抗冲击性、强度大、抗穿刺性强, 现场适应性强, 可直接在潮湿或者潮气的结构混凝土基层上施工, 大大缩短工期, 节约施工成本; 且湿铺搭接, 可靠便捷, 优异的抗老化性能, 表层结构为强力交叉压膜, 具有优异的抗酸、碱、盐、耐候性等环境因素的耐腐蚀与抗老化功能;

项目	指标
外观	表面平整, 无孔洞、结块、气泡、缺边和裂口。距卷芯1000mm外无裂纹或10mm以上的粘结等。
外观	端面里进外出超出20mm
面积/%	不小于产品面积标记值的99%
主体材料厚度/mm ≥	0.8
卷材全厚度/mm ≥	1.2
拉力, N/50mm, L/T ≥	600/600
拉伸强度/MPa L/T ≥	16/16
膜断裂伸长率%L/T ≥	400/400
拉伸时现象	胶层与主体材料无分离现象
尺寸变化率%, L/T ≤	±1.5

渗油性/张数 \leq	1
低温弯折性	主体材料-35℃, 无裂纹
低温柔性	胶层-25℃, 无裂纹
耐热性	80℃, 2h无滑移、流淌、滴落
不透水性	压力不小于0.3MPa, 保持时间不小于120Win, 不透水

2.6.3 1.5厚(自粘聚合物改性沥青)湿铺高分子膜基防水卷材

技术指标如下:

项目	指标
外观	表面无矿物颗粒, 无孔洞、结块、气泡、缺边和裂口, 胶层应连续不断开 距卷芯1000mm外无裂纹或10mm以上的粘结等
外观	端面里进外出超出20mm
面积/%	不小于产品面积标记值的99%
厚度平均值mm \geq	1.5
拉力, N/50mm, L/T \geq	300/300
最大拉力时伸长率, %, L/T \geq	50/50
拉伸时现象	胶层与高分子膜无分离现象
撕裂力/N, L/T \geq	20/20
卷材与卷材剥离强度(搭接边)无处理/N/mm \geq	1.0
渗油性/张数 \leq	2
持粘性/min \geq	30
耐热性	70℃, 2h无流淌、滴落, 滑移 \leq 2mm
低温柔性	-20℃, $\phi=20$ mm, 3s弯180° 无裂纹

2.6.4 1.5厚聚合物水泥防水涂料(II型)

项目	指标
外观	液体组份无杂质、凝胶均匀乳液, 固体组份无杂质、结块的粉末
固体含量/% \geq	70

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/897026025152006115>