



## 伯爵鸿业商服项目-伯爵酒店防水工程

# 施工方案



---

---

江苏凯伦防水工程有限公司

二〇一四年四月十日

# 目 录

第一章 编制序言 .....	2
第二章 工程概况 .....	2
第三章 工程目的 .....	2
第四章 构造做法 .....	3
第五章 防水材料简介 .....	6
一、 预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基,表面材料为颗粒防粘层)简介 .....	6
二、 白色聚氨酯防水涂料(固含量 95%以上)简介 .....	7
三、 PET 湿铺防水卷材(单面自粘)简介 .....	8
第六章 防水层施工工艺 .....	9
一、 地下室底板防水层施工工艺 .....	9
二、 地下室侧墙、顶板、裙楼上人屋面、10 层上人屋面、露台防水层施工工艺 .....	12
三、 厨房、卫生间、浴室(下沉式)防水层施工工艺 .....	16
第七章 施工机械计划表 .....	19
第八章 工期保证措施 .....	20
第九章 质量保证措施 .....	20
第十章 施工安全保证措施 .....	21
第十一章 附录:高分子自粘胶膜类卷材在地下室防水采用单层铺设根据 .....	22

# 编制序言

## 一、编制根据

1. 《中华人民共和国建筑法》以及其他有关的法律、法规；
2. 国标《建筑工程施工质量统一验收原则》(GB 50300-2023)；
3. 国标《地下工程防水技术规范》(GB 50108-2023)；
4. 国标《地下工程防水质量验收规范》(GB 50208-2023)；
5. 国家图集《地下建筑防水构造》(10J301)；
6. 国标《屋面工程技术规范》(GB 50345-2023)；
7. 国标《屋面工程质量验收规范》(GB 50207-2023)；
8. 国标《建筑防水系统构造(三)》(13CJ40-3)
9. 江苏凯伦防水工程有限公司质量手册、程序控制文献、专题图集《融合防水体系建筑构造》及历年积累的有防水设计经验资料；
10. 本工程的设计规定及特点。

## 二、编制阐明

本文献仅用于指导伯爵鸿业商服项目-伯爵酒店防水工程施工。

## 第二章 工程概况

### 一、工程位置：

本工程建设地点位于东莞市黄江镇公常路莞深高速出口。

### 二、工程概况：

本工程总建筑面积约 72257 平方米，地下一层，地上十层，定位为商务会议度假型国际五星级伯爵希尔顿逸林酒店。本防水工程范围包括地下室底板、侧墙、顶板、屋面、卫生间、厨房等防水部位的防水材料采购、施工。

# 第一章 工程目的

## 一、质量目的

1. 工程质量到达国家规定的合格原则。
2. 工程质量到达设计规定和协议规定的原则。

## 二、工期目的

根据业主工期规定，集中人力、财力、物力保证工期不延误，在正常施工条件下按  
施工计划完毕该项工程施工任务。

## 三、安全目的

防止重伤、杜绝死亡，到达无重大伤亡事故、无重大机械事故、无火灾事故、无食  
物中毒事故等“四无”规定。

# 第二章 构造做法

防水部位		构造做法
地下	地下室底板	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 素土扎实</li><li>2. 150厚C15混凝土垫层（原浆收光）</li><li>3. *1.2厚预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基, 表面材料为颗粒防粘层)</li><li>4. 钢筋砼构造自防水，抗渗等级详结施</li></ol>
	地下室侧墙	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 钢筋砼构造自防水，抗渗等级详结施</li><li>2. 20厚1:3水泥砂浆找平</li><li>3. 刷基层处理剂一遍</li><li>4. *1.5mm厚白色聚氨酯防水涂料（固含量95%以上）（表面拍细砂）</li><li>5. *1.5mm厚PET湿铺防水卷材（单面自粘）</li><li>6. 30厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板，用建筑胶粘贴</li><li>7. 黏土或二八灰土，分层扎实</li></ol>

	地下室顶板	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 防水混凝土厚度<math>\geq 250</math>，抗渗等级<math>\geq P6</math></li> <li>2. 20厚（最薄处）1:8水泥珍珠岩找2%坡</li> <li>3. 20厚1:3水泥砂浆找平</li> <li>4. 刷基层处理剂一遍</li> <li>5. *1.5mm厚白色聚氨酯防水涂料（固含量95%以上）（表面拍细砂）</li> <li>6. *1.5mm厚PET湿铺防水卷材（单面自粘）</li> <li>7. 满铺0.5厚聚乙烯薄膜隔离层</li> <li>8. 70厚C20细石混凝土保护层</li> <li>9. 12或18高蜂窝型塑料保水排水格片</li> <li>10. 土工布过滤层</li> <li>11. 500~1000mm种植土层</li> </ol>
地上	裙楼上人屋面 (种植土屋面)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 现浇钢筋混凝土屋面板，表面打扫洁净</li> <li>2. 20厚（最薄处）1:8水泥珍珠岩找2%坡</li> <li>3. 30厚C20细石混凝土保护层</li> <li>4. 刷基层处理剂一遍</li> <li>5. *1.5mm厚白色聚氨酯防水涂料（固含量95%以上）（表面拍细砂）</li> <li>6. *1.5mm厚PET湿铺防水卷材（单面自粘）</li> <li>7. 45厚挤塑型聚苯乙烯保温隔热板</li> <li>8. 满铺0.4厚聚乙烯薄膜隔离层</li> <li>9. 50厚C20细石混凝土保护层，内配<math>\Phi 4@100</math>双向钢筋网片</li> <li>10. 12或18高蜂窝型塑料保水排水格片</li> <li>11. 土工布过滤层</li> <li>12. 500~1000mm种植土层</li> </ol>
	10层上人屋面	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 现浇钢筋混凝土屋面板，表面打扫洁净</li> <li>2. 20厚（最薄处）1:8水泥憎水膨胀珍珠岩找2%坡</li> <li>3. 30厚C20细石混凝土保护层</li> <li>4. 刷基层处理剂一遍</li> <li>5. *1.5mm厚白色聚氨酯防水涂料（固含量95%以上）（表面拍细砂）</li> <li>6. *1.5mm厚PET湿铺防水卷材（单面自粘）</li> <li>7. 45厚挤塑型聚苯乙烯保温隔热板</li> <li>8. 满铺0.4厚聚乙烯薄膜隔离层</li> <li>9. 50厚C20细石混凝土保护层，内配<math>\Phi 4@100</math>双向钢筋网片</li> <li>10. 25厚1:4干硬性水泥砂浆，面上撒素水泥</li> <li>11. 8-10厚浅色地砖铺平拍实，缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝</li> </ol>

	<b>露台</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 现浇钢筋混凝土屋面板，表面打扫洁净</li> <li>2. 20厚（最薄处）1:8水泥憎水膨胀珍珠岩找2%坡</li> <li>3. 30厚C20细石混凝土保护层</li> <li>4. 刷基层处理剂一遍</li> <li>5. <b>1.5mm厚白色聚氨酯防水涂料（固含量95%以上）</b></li> <li>6. <b>1.5mm厚PET湿铺防水卷材（单面白粘）</b></li> <li>7. 45厚挤塑型聚苯乙烯保温隔热板</li> <li>8. 满铺0.4厚聚乙烯薄膜隔离层</li> <li>9. 50厚C20细石混凝土，内配Φ4@100双向钢筋网片</li> <li>10. 25厚1:4干硬性水泥砂浆，面上撒素水泥</li> <li>11. 8-10厚浅色地砖铺平拍实，缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝</li> </ol>
	<b>露台墙面</b>	5mm厚聚合物水泥砂浆
<b>厨房、卫生间、浴室</b>	<b>厨房、卫生间、浴室（下沉式）防水地面1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 现浇钢筋混凝土楼板</li> <li>2. 最薄处15厚1:3水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找坡层抹平</li> <li>3. 刷基层处理剂一遍</li> <li>4. <b>*1.5mm厚白色聚氨酯防水涂料（固含量95%以上）</b></li> <li>5. 满铺0.3厚聚乙烯薄膜隔离层</li> <li>6. 20厚1:4干硬性水泥砂浆</li> <li>7. 8-10厚地砖铺实拍平，水泥浆擦缝</li> </ol>
	<b>厨房、卫生间、浴室（非下沉式）防水墙面1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 现浇钢筋混凝土楼板</li> <li>2. 最薄处15厚1:3水泥砂浆或30厚C20细石混凝土找坡层抹平</li> <li>3. 刷基层处理剂一遍</li> <li>4. <b>*1.5mm厚白色聚氨酯防水涂料（固含量95%以上），四面沿墙上翻1800高（最终完毕面）</b></li> </ol>
	<b>厨房、卫生间、浴室（下沉式）防水地面2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 现浇钢筋混凝土楼板</li> <li>2. 20厚（最薄处）1:2.5水泥砂浆1%坡</li> <li>3. 刷基层处理剂一遍</li> <li>4. <b>*1.5mm厚白色聚氨酯防水涂料（固含量95%以上）</b></li> <li>5. 满铺0.3厚聚乙烯薄膜隔离层</li> <li>6. 20厚1:2.5水泥砂浆保护层</li> <li>7. 20厚1:4干硬性水泥砂浆</li> <li>8. 8-10厚地砖铺实拍平，水泥浆擦缝</li> </ol>

	厨房、卫生间、浴室(非下沉式)防水墙面2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 现浇钢筋混凝土楼板</li><li>2. 20厚(最薄处)1:2.5水泥砂浆1%坡</li><li>3. 刷基层处理剂一遍</li><li>4. *1.5mm厚白色聚氨酯防水涂料(固含量95%以上),四面沿墙上翻1800高(最终完毕面)</li></ol>
--	----------------------	---

# 防水材料简介

## 一、预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基,表面材料为颗粒防粘层)简介

### 1. 材料简介

预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基,表面材料为颗粒防粘层)及其应用技术是专门针对建筑防水预铺部位而研发,其能在实际施工现场条件和环境下与砼构造实现复合+融合的防水体系。

预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基,表面材料为颗粒防粘层)由高分子片材、高分子自粘胶膜、防粘颗粒层构成,是为实现与砼构造融合而研发的非沥青基高分子预铺防水卷材,其防止了一般沥青预铺防水卷材易受施工环境原因影响而出现与砼构造融合的不确定性,能真正意义上实现预铺反粘!

### 2. 材料特点

- 1) 人员踩踏,污染卷材:防水层施工完毕后将面临后续施工人员踩踏,由此防水层表面受泥沙、水泥粉等材料污染。预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基,表面材料为颗粒防粘层)表面采用防粘层的特殊设计,通过检测和实践表明,其不影响与后浇砼构造的有效融合。
- 2) 地下水浸泡:在地下工程中,防水层将长期受到地下水浸泡的作用。预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基,表面材料为颗粒防粘层)在耐水浸泡方面性能优秀,在地下工程中经长期浸泡仍然能做到与砼构造密不可分。
- 3) 耐腐蚀:其卷材主材为HDPE,其是地下填埋场(存在大量腐蚀性介质)的重要材料,高分子自粘胶也是以大分子构造构成,具有较强的耐腐蚀性。

紫外线照射：防水层施工完毕至最终浇筑砼构造的土建施工时间段内，防水层会受到太阳紫外线照射的作用。一般沥青基预铺防水卷材在工序间隔时间段内遭受紫外线照射影响后，与后浇筑砼构造的粘结效果将大大折扣，甚至出现完毕无法粘结的现象。预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基,表面材料为颗粒防粘层)表面的防粘层，能防止因紫外线照射对材料预铺反粘性能的影响。

- 1) 地基沉降：近年来许多都市陆续出现地面沉降的新闻，有关“天坑”、“地陷”的报道频出。建筑物的地基一般存在一定量的沉降值，一般状况下能控制在设计容许范围内，老式防水层与垫层粘结，地基一旦沉降必然对防水层导致不利影响，而预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基,表面材料为颗粒防粘层)不依赖基层，其通过与构造牢固结合，不受地基沉降原因的影响。

## 二、白色聚氨酯防水涂料（固含量 95%以上)简介

### 1. 材料简介

聚氨酯建筑防水涂料（非溶剂型）是聚氨酯建筑防水涂料的终极版本，聚氨酯的操作性能和成膜后的物理性能大大优于聚合物水泥涂料和一般沥青涂料。但囿于其自身所含的溶剂和其他有毒杂质，各色聚氨酯涂料在此前三十年的应用受到不一样程度的质疑和限制。

白色聚氨酯防水涂料（固含量 95%以上)剔除了焦油、溶剂和其他多种有毒、有害和危险成分，并大大提高了拉伸和潮湿面粘结等各项性能，超过 95%的固含量使其在立面施工时具有不流坠、成膜质量高等特点，开创了建筑防水涂料领域的新纪元。

### 2. 材料特点

- 1) 绿色环保保护：白色无溶剂，无有毒添加物，生产和施工过程安全健康，涂刷后固化成高性能纯橡胶膜，可用于引用水池防水。

2) 性能稳定：依托简朴的化学构成、巧妙的配比和精确的生产流程，白色聚氨酯防水涂料（固含量 95%以上）体现出超常的耐候、耐腐蚀和耐水特性。

- 3) 无底涂：基面清理后可以直接涂刷，省略底涂，节省工料，相对于使用稀释剂的常规底涂而言，其环境保护和安全性大为提高。
- 4) 使用简便：在固化过程中不沉淀、不挥发、不收缩，单位重量成膜致密、厚实；立面施工流坠很小。施工便捷，成膜质量高，均大大优于老式涂料。
- 5) 储运安全：由于几乎不挥发，白色聚氨酯防水涂料（固含量 95%以上）在生产和储运过程中，虽然发生泄漏，也能防止常规溶剂型涂料遇闪点易燃易爆的隐患。
- 6) 易鉴别：充斥于市面大量低劣聚氨酯涂料往往在生产或施工过程中大量掺入损害人体健康或成膜质量的填充料，这些填充料色彩不一，而白色聚氨酯防水涂料（固含量 95%以上）展现独特的白色，即表明生产过程纯净，又杜绝了施工现场的掺杂冒用。



深色（黑色、咖啡色）的聚氨酯涂料，具有添加焦油和古马隆的空间和嫌疑（可减少成本）



白色聚氨酯防水涂料（固含量 95%以上）的施工（白色、无法添加上述深色有害杂质）

### 三、PET 湿铺防水卷材（单面自粘）简介

## 1. 产品简介

PET 湿铺防水卷材（单面自粘）是以自粘聚合物改性沥青为基料的无胎基聚酯膜本体自粘防水卷材，由自粘橡胶沥青胶料、隔离材料及 PET 聚酯膜面构成的柔性冷施工型防水卷材。

## 2. 产品特点

- 1) 超强粘结性能，与基层粘合程度超乎想象。
- 2) 节省资源，减少资源消耗量，而防水效果奇佳，高原则防水采用叠层施工，更显防水之功能。
- 3) 安全环境保护，采用水泥基材料湿铺，无需底涂、热熔、无挥发性溶剂、无火灾隐患、无人身伤害。
- 4) 适应恶劣的施工环境，潮湿、不平基面可从容应对。
- 5) 抗破坏能力强，如有破损，修补极其简易。
- 6) 水泥基粘结材料覆盖养护，具有刚性防水功能，一层防水即得两道防线。
- 7) 无“窜水”之虞，可根据渗漏点轻易发现防水破坏点，轻松检修，维护成本低，真正百分之百的“自锁水”性能。
- 8) 施工应用傻瓜化，操作简朴以便。

# 防水层施工工艺

## 一、地下室底板防水层施工工艺

### 1. 选用材料

1.2 厚预铺高分子自粘胶膜防水卷材(非沥青基,表面材料为颗粒防粘层)

### 2. 基层规定

- 1) 基层养护满足设计和规范规定。防水工程施工前,应对前项工程进行质量验收,合格后方可施工。
- 2) 多种预埋管件按设计及规范规定事先预埋,并做好密封处理。
- 3) 基层表面已清理洁净,并基本平整,无明显突出部位。
- 4) 施工时基面无明水,如有积水部位,则扫除积水后即可施工。

### 3. 施工流程

基层清理—→铺贴卷材—→卷材搭接—→组织验收—→绑扎钢筋,浇筑混凝土,施工后续各构造层

### 4. 施工环节

#### 1) 基层清理:

基层已办理验收、工作面移交手续,且基层表面已清理洁净,并基本平整,无明显突出部位。



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/678060122113006106>