

# 目 录

第一章 施工程序總体设想及施工阶段划分.....	2
1. 總体概述.....	2
2. 施工程序總体设想.....	2
第二章 施工进度保证措施.....	3
各阶段進度的保证措施.....	3
第三章 劳动力和材料投入计划及其保证措施.....	7
第四章 机械设备投入计划.....	18
拟投入重要施工机械设备表.....	18
机械设备和检测设备的進場计划.....	18
第五章 施工平面布置和临时设施布置.....	19
施工平面布置和临时设施布置的原则.....	19
第二节 施工平面布置和临时设施布置图.....	20
第六章 关键施工技术、工艺及工程项目实行的重點、难点分析和处理方案.....	21
关键施工技术、工艺.....	21
工程项目实行的重點、难点和处理方案.....	36
拆除或基层处理方案.....	37
第七章 安全文明施工措施.....	38
安全生产措施.....	38
安全生产保护措施.....	39
第五节 消防工作管理措施.....	43
第八章 质量保证和质量违约责任承诺.....	50
第一节 质量保证措施.....	50
第二节 质量违约责任承诺.....	54
第九章 新技术应用和违约责任承诺.....	55
第二节 违约责任承诺.....	56
第拾章 現場用電、用水计划.....	56
施工横道图.....	57
施工平面图.....	58
二、服务承诺书.....	59

# 第一章施工程序總体设想及施工阶段划分

## 1. 總体概述

### 一、工程概况

（四）工程工期曰历天数：30 天，工程内容重要包括：拆除屋面保护层，新作 1:2.5 水泥砂浆找平层，铺贴 SBS 卷材防水。质量规定到达合格原则。

## 2. 施工程序總体设想

### 一、确定工程管理目的

工程质量：保证一次性验收合格。施工工期：保证工期 30 天完毕  
文明施工：保证整個工程全過程文明施工。业主满意：施工中积极征求业主意見，业主提出的問題當曰处理，协议履约率 100%。

根据本项目各標段的重要性我企业决定由企业副總經理监管及各层次专业人士参与的项目經理部，负责本项目各標段施工及交付全過程的组织管理，保证工程的质量、工期、安全作业、文明施工等目的得以全面贯彻。

### 二、确定施工程序總体设想

（一）一旦我方中標，将组织班组、材料供应商及第三方單位签订施工工期与施工质量等内容的责任书，保证在主体工程動工前各隐蔽工程到达不耽误工期的目的。

（二）為保证本工程工期、质量以及安全生产、文明施工的總体目的的实现，我企业采用現代化管理手段進行全方位的管理，施工中使用現代化的施工机具、先進的施工工艺和措施，加大技术工人的投入，加强指挥调度，协调施工生产，加强成品保护，采用项目經理→

技术负责人→班组长→生产工人的纵向直线式管理形式，统一指挥、分级管理、责任到人。

（三）按照提供的招標文献，结合实际状况對施工区域進行区域根据施工内容進行划分，保证各分项工程合理有序地展開；

（四）對划分好的区域，根据实际状况按照有关规范，协调各工种施工进度，進行合理的交叉施工，保证在规定的工期内保质保量完毕本工程；

（五）根据本工程特点和工期规定，本工程采用“同步、流水作业”的方式進行施工的原则，合理组织施工。

## 第二章 施工进度保证措施

### 各阶段进度的保证措施

#### 一、各施工段工程进度目的

#### 临沂大學基建设施维修改造项目（二）D包

编号	工程内容	工期
1	3区四层屋面拆除	4
2	1区三层屋面拆除	4
3	1区走廊屋面拆除	4
4	一楼北门口换排水管	3
5	2区三层屋面拆除	4
6	做水泥砂浆找平层	10
7	做水泥砂浆找平	8
8	做水泥砂浆找平	6
9	做水泥砂浆找平层	8
10	铺贴 SBS	6
11	铺贴 SBS	5
12	铺贴 SBS 卷材并剔槽做立面卷材	6
13	铺贴 SBS	6
14	更换变形缝盖板	4

15	更換變形縫蓋板	2
16	更換變形縫	4
17	更換排水管	4
18	更換排氣孔	4
19	更換無眠排氣孔	2
20	頂層東樓梯屋面鋪貼 sbs	4
21	自檢及驗收	2

## 二、保證措施

為保證本工程的按質准期完畢，特採用如下措施保證以上施工工序的順利展開：

（一）專門組建項目經理部，負責本工程的技術、質量、進度控制、材料採購、安全生產與文明施工等總體管理。根據本工程特點及招標文獻的規定，合理安排各工種比例投入和施工段劃分，做好各分項工程間的配合，是本工程的關鍵。

（二）本工程決定採用立體交叉、綜合流程、平行施工，統籌協調好各分部、分項工程的施工，合理安排好各工種的穿插施工，以滿足總進度控制，從而滿足業主的使用規定。

（三）重要的作業組基本同步施工，重點控制各工種施工交叉點及施工節奏，保證各工種按進度計劃完畢各分項工程。

### （四）設置施工進度控制點

施工進度控制點指的是整個施工過程中占用時間長、施工環境重要，直接影響總工期的施工工序和施工過程，是本工程的施工要點，因此為保證本工程的順利完畢，我們確認如下進度控制點：

- 1、屋面瓦維修完畢節點；
- 2、屋面防水膠處理節點；
- 3、屋面防護腳手架拆除節點；
- 4、外牆滲水處理完畢節點；

5、外墙雨水管安装完毕节点；

6、外墙乳胶漆刷喷完毕节点；

7、垃圾外运完毕节点；

以上各控制节点在施工中大多要交叉控制、平行施工，是企业驻工地项目部需要重点关注的內容，关键是各工序、多种关系的协调配合，抓住这些要点就等于抓住了这项工程的关键，是保证本工程保质保量按期竣工的重要保证。

#### （五）做好施工工序衔接

本项目是我们通过现场实地精细勘察，本着先上后下、先隐蔽后外部、先构造后装饰的次序，确定施工工序如下：

1. 组织图纸会审：先对施工现场进行实际测量，然后根据业重规定对不合理的部分进行调整；

2. 协助业主办理工需要报批手续，根据图纸规定及工期，合理安排工料进场时间，并及时告知供货方；

3. 对场所进行区域的划分；

4. 对划分好的区域，根据实际状况进行最优、合理有序地穿插施工；

阶段一：屋面有关施工内容；

阶段二：外墙有关施工内容；

阶段三：穿插进行室内维修；

#### （六）各施工段我们采用下列措施来保证工程的进度

1. 材料供应：用专车专人来采购符合质量规定的各项主材，并向业主提供质量检查汇报等合格的资料，各施工段施工负责人要根据工程实际需要提前 3~4 天报材料。

2. 质量措施：购入的材料需经业主验收后方可使用；使用专业制作、检测工具施工和校正；各施工段装饰严格按照招标清单和其他国家的原則进行施工；

3. 人员和机械设备措施：各施工段由项目部根据工程实际状况进行人员和施工机械的合理化调配，综合协调。

#### 4. 做好工人素质控制和人员培训

4.1 对工人素质的控制体系：选用有技术的工人进行施工；

#### 4.2 对工人素质的控制措施

4.2.1 我们首先要选用专业施工人员，运用我司专业施工队，以最纯熟、最直接的措施做到最佳效果。

4.2.2 以合理的工价，严格的达标管理，制定奖罚措施，按工种单价提取一定的奖金额给到达工种优秀原则职工。借助监理的力量，监理工程师确认达标即可领到本项目奖金，将目的成果与职工劳动收入直接挂钩，实行鼓励制度。

4.2.3 为职工提供良好的住宿伙食条件。

4.2.4 提供数量充足、性能完备的施工机具予以工人发挥技术水平的最大空间。

4.2.5 对进场的施工人员进行严格的资格审查。

4.2.6 对现场的专业分包队施工人员实行动态管理，不容许其私自扩充和随意抽调，以保证分包队伍的素质和人员的相对稳定。

4.2.7 所有工程段，各班组实行挂牌施工，责任明确奖罚分明。

#### 5. 搞好关系协调

5.1 明确项目部内部的职责分工、奖罚制度。

5.2 协调好装饰施工队伍和其他专业的关系，统一安排，使各专业之间互相配合，为顺利施工发明有利条件。

5.3 协调好与业主之间的关系，积极积极地想业主之所想，急业主之所急，与业主之间的合作关系是本工程施工协议全面履行的基础条件。

5.4 协调好与监理单位之间的关系，积极配合监理工程师对工程的控制。

5.5 在业主主导下，协调好与周围单位如消防、城管部门、公安部门、环卫部门及主管单位等的关系，为工程的顺利进行提供保障。

## 第三章 劳动力和材料投入计划及其保证措施

### 劳动力投入计划

根据各施工段实际状况，我们制定劳动力和材料投入计划如下：

附表 3 劳动力安排表

工种	按工程施工阶段投入劳动力状况					
	拆除	防水	找平	伸缩缝	雨水管	
瓦工	270		540	50	50	
普工	150	100	110	50	20	
防水工		360				

注：1. 投标人应按所列格式提交包括分包人在内的估计劳动力计划表。

2. 本计划表是以每班八小时工作制为基础编制的。

### 第二节 保证措施

- 一、加强人员管理，施行请假制度，根据实际工程状况进行人员安排。
- 二、材料采用专车专人供应，根据工程需要量合理进行采购。

三、成立环境保护控制小组，由企业项目经理担任，构成组员分别有采购、供应人员，從原材料采购到安装過程实行全方位监管。

四、严把原材料進货关。采用的耐候胶、铝單板、SBS 等原材料均采用甲方指定品牌，保证所使用的原材料為合格材料。

五、产品在包装或安装前，需甲方检测方可使用

### **第三节 材料保证措施**

#### **原材料产品证明**



临沂市临河防水材料有限公司

产品质量检验报告

产品名称: 弹性体改性沥青防水卷材  
规格型号: SBS I PY PE PE 3 10  
检验项目: 出厂检验  
检验日期: 2016.05.12

执行标准: GB18242-2008  
商标: 大圣  
检验环境: 21~23℃

检验结果

序号	检验项目	单位	I 型性能指标	检验结果	单项结论
1	外观	表面情况	表面平整, 无孔洞、缺边、裂口	符合要求	合格
		不透水性	不应有未被浸透的浅色斑点	符合要求	
		胎面是否外溢	不得超过 10'	4, 7, 6, 4, 7	
2	单位面积质量	kg/m <sup>2</sup>	4.5	5.2	合格
3	可溶物含量	g/m <sup>2</sup>	≥2900	3057	合格
4	厚度	mm	不小于 2.0	2.4	合格
5	m <sup>2</sup>	10.00±0.10	10.13	合格	
6	拉力	纵向	≥500	612	合格
		横向	≥500	673	合格
7	延伸率	纵向	≥30	43	合格
		横向	≥30	57	合格
8	低温弯折	次	-20℃, 无裂纹	均无裂纹	合格
9	不透水性	次	0.3MPa, 30 min 不透水	均不透水	合格
10	耐热性	次	90℃, 2h 无滑动、流离	无滑动、流离	合格
11	剥离性	次	≤2	1	合格
12	下表面卷材厚度或涂布层厚度	mm	≥1.0	1.40	合格

本批按 GB 18242-2008 标准检验, 为合格品。

检验结论



检验员: (Signature)  
检验日期: 2016.05.12

检验: (Signature)

检验: (Signature)





JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

临沂市城乡规划建设委员会

### 临沂市建设工业产品登记备案证明

#### 说 明

一、本证明为山东省建设工业产品登记备案管理办公室

二、本证明仅在临沂市辖区内使用。

三、本证明要保证据备案产品质量，并遵守国家有关法律

四、本证明不能作为合同效力。

五、按规定时间向原发证机关，加盖年审合格印章。

六、本证明要妥善保管，不得伪造、涂改或转借他人使用。

七、本证明有效期为一年。

八、本证明由临沂市建设工业产品登记备案办公室

负责管理。



注册企业名称：  
JSBAZ 弹性体改性沥青防水卷材  
JSBAZ 弹性体改性沥青防水卷材  
JSBAZ 弹性体改性沥青防水卷材

注册商標：  
JSBAZ “大圣” JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

咨询电话：  
0539-8315519  
www.lyhnsb.com



		临沂市建设工业产品
临沂市建设工业产品	登记机关	临沂市建设工业产品
登记机关	登记机关	登记机关
登记机关	登记机关	登记机关

# 临沂市临河防水材料有限公司

## 产品质量检验报告

产品名称: 弹性体改性沥青防水卷材  
规格型号: SBS I PY PE PE-3.10  
检验项目: 出厂检验  
检验日期: 2016.05.12

执行标准: GB18242-2008  
商标: 大圣  
检验环境: 21~23℃

### 检验结果

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项结论
1	外观情况	目视	表面平整,无孔洞、缺边、翘口	符合要求	合格
	不透水性	目视	不应有未被浸透的浅色斑点	符合要求	
	端面浸透长度	mm	不得超过10'	4, 7, 6, 4, 7	
2	单位面积质量	kg/m <sup>2</sup>	4.5	5.2	合格
3	可溶物含量	g/g	≥2900	3097	合格
4	厚度	mm	平均值≥4.0	4.01	合格
			最小厚度≥3.7	3.97	
5	面积	m <sup>2</sup>	10.00±0.10	10.13	合格
6	拉力	N/50mm	≥500	692	合格
			≥500	672	
7	延伸率	%	≥30	47	合格
			≥30	37	
8	低温弯折	℃	-20℃,无裂纹	均无裂纹	合格
9	不透水性	丁	0.3MP, 30 min 不透水	均无渗水	合格
10	耐热性	丁	90℃, 2h 无滑动、流淌	无滑动、流淌	合格
11	渗水性	指数	≤2	1	合格
12	下表面卷材厚度砂层厚度	mm	≥1.0	1.48	合格
检验结论			本批按 GB 18242-2008 标准检验, 为合格品。		



检验单位: (盖章)  
签发日期: 2016.05.12

检验: 张明

审核: 李伟

# 临沂市临河防水材料有限公司

## 产品质量检验报告

产品名称: 弹性体改性沥青防水卷材  
 规格型号: SBS I PY PE PE 3 10  
 检验项目: 出厂检验  
 检验日期: 2016.05.12

执行标准: GB18242-2008  
 商标: 大圣  
 检验环境: 21~23℃

### 检验结果

序号	检验项目	单位	I型性能指标	检验结果	单项结论
1	外观		表面平整,无孔洞、缺边、裂口	符合要求	合格
	不透水性		不应有未被检出的浅色斑点	符合要求	
	渗流量	ml/m <sup>2</sup>	不得超过10	4.7, 6.4, 7.1	
2	单位面积质量	kg/m <sup>2</sup>	4.5	5.2	合格
3	可溶物含量	g/m <sup>2</sup>	≥2900	3057	合格
4	厚度	mm	最小单值≥1.1	1.9	合格
5	面积	m <sup>2</sup>	10.00±0.10	10.13	合格
6	拉力	纵向	≥500	632	合格
		横向	≥500	673	合格
7	延伸率	纵向	≥30	43	合格
		横向	≥30	37	合格
8	低温弯折	℃	-20℃,无裂纹	均无裂纹	合格
9	不透水性	mm	0.3MPa,30 min不渗水	均未渗水	合格
10	耐热性	℃	90℃,2h无滑动、流淌	无滑动、流淌	合格
11	剥离性	次数	≤2	1	合格
12	下表面卷材厚度或厚度差	mm	≥1.0	1.40	合格

本批按 GB 18242-2008 标准检验,为合格品。

检验结论



检验员: (签名)  
 签字日期: 2016.05.12

检验: (签名)

检验: (签名)

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

**临沂市建设工业产品登记备案证明**

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ

JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ JSBAZ



**说明**

- 一、本证依据《山东省建设工业产品登记备案管理办法》颁发此证明，并作为建设工业产品进入建筑市场的依据。
- 二、本证仅限在临沂市辖区内使用。
- 三、JSBAZ 要保证备案产品质量，并遵守国家有关法规和各项规定。
- 四、本证副单只副本各一份，JSBAZ 不效力。
- 五、按规定时间和程序换证，加贴年检合格证。
- 六、对逾期或妥善保存使用 JSBAZ 造成改、抵押或转让等行为，有遗失，必须报原备案管理部门，并声明作废。
- 七、超过有效期未年审的 JSBAZ
- 八、本证明由临沂市建筑工业产品进出口管理办公室负责管理。



临沂市建工产业  
档案复印专用章  
9月30日  
再次复印无效







## 第四章 机械设备投入计划

### 拟投入重要施工机械设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率 kw	生产能力 m3/h	拟到場時間	拟离場時間
1	電錘	Z1C-16	6	上海		0.4	良好	動工日期	項目竣工
2	手電鑽	DRILL	10	河北		0.58	良好	動工日期	項目竣工
3	塗料攪拌器	GRW9	2	天津		0.9	良好	動工日期	項目竣工
4	物料提高機	凱達	2	徐州		7.5	良好	動工日期	項目竣工

### 机械设备和检测设备的進場计划

根据《施工进度表》制定如下進場计划

一、工程初期：重要工作内容是临时设施、拆除工程等工作，重要进场工具有：电锤、筛网、电镐等。

二、工程中期：重要工作全面展开，施工人员和工程材料大批进入，各项管理措施完备，需要大量的施工机械，这时需要进入的工具有电锤、电锯、切割机、钉枪、打磨机、空压机、修边机、手电钻等。

三、竣工清理期：整顿施工机械，进入清理工具，用于工地现场的清理工作。

#### 四、机械设备降噪措施

（一）建立施工机械设备管理制度，开展用电、用油计量，完善设备档案，及时做好维修保养工作，使机械设备保持低耗、高效的状态。

（二）选择功率与负载相匹配的施工机械设备，防止大功率施工机械设备低负载长时间运行。机电安装可采用节电型机械设备，如逆变式电焊机和能耗低、效率高手持电动工具等，以利节电。

（三）合理安排工序，提高多种机械的使用率和满载率，减少多种设备的单位耗能。

## 第五章 施工平面布置和临时设施布置

### 施工平面布置和临时设施布置的原则

一、施工总平面布置做到科学、合理，充足运用原有建筑物、道路、管线为施工服务。

二、施工现场仓库、加工区、材料堆场等布置尽量靠近已经有交通线路或即将修建的正式或临时交通线路，缩短运送距离。

- 三、临时办公和生活用房采用占地面积小、对周围地貌环境影响较小。
- 四、施工现场围墙采用持续封闭的活动围挡，减少建筑垃圾，保持施工清洁度。
- 五、临时设施布置注意远近结合，努力减少和防止大量临时设施拆迁和场地搬迁。
- 六、根据现场实际情况，根据业主提供状况划分施工区域，由我企业在合适区域临时封堵便于施工，施工现场选择合适房间为现场办公室。
- 七、垃圾临时堆放场拟设在指定位置。
- 八、配电箱的设置：业主提供用电层箱接驳点，由本项目部负责从业主提供的层箱下口接引电源。
- 九、施工区域临时水的取用点根据业主提供的水源位置，我方引管到施工现场。
- 十、施工区域临时消防设施（如：灭火器、消防储水桶）分充斥足消防有关规定。组建现场消防小组，24小时通勤。
- 十一、现场不具有工人食宿条件，我司将另行安排工人食宿问题。

## 第二节施工平面布置和临时设施布置图

一、临时设施布置图（见附表二）

二、临时用地表：（单位 M<sup>2</sup>）

用途	面积	位置	需用时间
现场办公	5	各区域分别设置	30
砂浆搅拌区	10	各区域分别设置	30
设备及仓储	20	各区域分别设置	30

垃圾堆放区	44	各区域分别设置	30
合计	79	注：各临时区域伴随施工进度，各临时区域随时进行变动，以不阻碍施工为原则。	

## 第六章 关键施工技术、工艺及工程项目实行的重点、难点分析和处理方案

### 关键施工技术、工艺

#### 屋面防水关键技术及工艺

##### 屋面水泥砂浆面层工艺

#### 一、施工准备

##### 材料准备

水泥用 32.5 级硅酸盐水泥或一般硅酸盐水泥。砂采用中砂或粗砂，过 8mm 孔径筛子，含泥量不不小于 3%。

##### 机具准备

搅拌机、手推車、木刮杠、木抹子、铁抹子、喷壶、铁锹、扫帚、钢丝刷、粉线包、锤子、小水桶等。

## 二、作业条件

地面(或楼面)的垫层以及预埋在地面内多种管线已做完，穿過楼面的竖管已安完，管洞已堵塞密实。有地漏房间应找好泛水。

墙面+0.5m 水平控制线已弹在四面墙上。

门框已立好，并在框内侧做好保护，防止手推車碰壞。

墙、顶抹灰已做完。屋面防水做完。

## 三、质量规定

质量规定符合《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209-)的规定。

项	序	检查项目	容許偏差或容許值
主控项目	1	水泥质量	第 5.3.2 条
	2	体积比和强度	第 5.3.3 条
	3	层间結合	第 5.3.4 条
一般项目	1	坡度	第 5.3.5 条
	2	表面质量	第 5.3.6 条
	3	踢脚线与墙面結合	第 5.3.7 条
	4	楼梯踏步	第 5.3.8 条
	5	表面平整度	4mm
		踢脚线上口平直	4mm
缝格平直		3mm	

## 四、工艺流程

基层处理→找標高、弹线→洒水润湿→抹灰饼和標筋→搅拌砂浆→刷水泥浆結合层→铺水泥砂浆面层→木抹子搓平→铁抹子压第一遍→第二遍压光→第三遍压光→养护

## 五、施工工艺

先将基层上的灰尘扫掉，用钢丝刷和錾子刷净、剔掉灰浆皮和灰渣层，用 10%的火碱水溶液刷净基层上的油污，并用清水及时将碱液冲净。根据墙上的+0.5m 水平控制线，往下量测出面层标高，并弹在墙上。用喷壶将地面基层均匀洒水一遍。

根据房间内四面墙上弹的面层标高水平线，确定面层抹灰厚度(不应不小于 20mm)，然后拉水平线开始抹灰饼(5×5cm)横竖间距为 1.5~2.0m，灰饼上平面即为地面面层标高。假如房间比较大，还须抹标筋。铺抹灰饼和标筋的砂浆材料配合比均与抹地面的砂浆相似。

搅拌砂浆。应用搅拌机进行搅拌，颜色一致。

在铺设水泥砂浆之前，应涂刷水泥浆一层，不要涂刷面积过大，随刷随铺面层砂浆。

涂刷水泥浆之后紧跟着铺水泥砂浆，在灰饼之间将砂浆铺均匀。

木刮杠刮平后，立即用木抹子搓平，并随时用 2 米靠尺检查其平整度。

木抹子刮平后，立即用铁抹子压第一遍，直到出浆为止。面层砂浆初凝后，用铁抹子压第二遍，表面压平压光。在水泥砂浆终凝前进行第三遍压光，必须在终凝前完毕。

地面压光竣工后 24h，铺锯末或其他材料覆盖洒水养护，保持湿润，养护时间不少于 7d，抗压强度达 5MPa 时才能上人。

## 六、成品保护

操作过程中注意对其他专业设备的保护。

面层做完后来养护期内严禁进入。

严禁在面层上拌合砂浆和储存砂浆。

冬期施工的水泥砂浆地面操作环境不能低于+5℃。

## 七、环境保护措施

水泥砂浆随用随搅拌，不得随地乱甩。

废砂浆要及时清理出现场，能进行废物运用的要进行运用。

水泥要进库保留，搅拌砂浆时不能让粉尘飞扬。

## 屋面找平层施工工艺

### 2 施工准备

#### 2.1 材料及规定：

2.1.1 所用材料的质量、技术性能必须符合设计规定和施工及验收规范的规定。

#### 2.1.2 水泥砂浆：

2.1.2.1 水泥：不低于 325 号的一般硅酸盐水泥。

2.1.2.2 砂：宜用中砂，含泥量不不小于 3%，不具有有机杂质，级配要良好。

#### 2.1.3 沥青砂浆：

2.1.3.1 沥青采用 60 号甲、60 号乙的道路石油沥青或 75 号一般石油沥青。

2.1.3.2 砂：中砂，含泥量不不小于 3%，不具有有机杂质。

2.1.3.3 粉料：可采用矿渣、页岩粉、滑石粉等。

#### 2.2 重要机具：

2.2.1 机械：砂浆搅拌机或混凝土搅拌机。

2.2.2 工具：运料手推車、铁锹、铁抹子、水平刮杠、水平尺、沥青锅、炒盘、压滚、烙铁。

#### 2.3 作业条件：

2.3.1 找平层施工前，屋面保温层应进行检查验收，并办理验罢手续。

2.3.2 多种穿過屋面的预埋管件、烟囱、女儿墙、暖沟墙、伸缩缝等根部，应按设计施工图及规范规定处理好。

2.3.3 根据设计规定的標高、坡度，找好规矩并弹线（包括天沟、檐沟的坡度）。

2.3.4 施工找平层時应将原表面清理洁净，进行处理，有助于基层与找平层的結合，如浇水湿润、喷涂沥青稀料等。



### 3 操作工艺

#### 3.1 工艺流程:

基层清理→管根封堵→标高坡度弹线→洒水湿润→

施工找平层（水泥砂浆及沥青砂找平层）→养护→验收

3.2 基层清理: 将构造层、保温层上表面的松散杂物打扫洁净, 凸出基层表面的灰渣等粘結杂物要铲平, 不得影响找平层的有效厚度。

3.3 管根封堵: 大面积做找平层前, 应先将出屋面的管根、变形缝、屋面暖沟墙根部处理好。

#### 3.4 抹水泥砂浆找平层:

3.4.1 洒水湿润: 抹找平层水泥砂浆前, 应合适洒水湿润基层表面, 重要是利于基层与找平层的結合, 但不可洒水過量, 以免影响找平层表面的干燥, 防水层施工後窝住水气, 使防水层产生空鼓。因此洒水到达基层和找平层能牢固結合為度。

3.4.2 贴點标高、冲筋: 根据坡度规定, 拉线找坡, 一般按 1~2m 贴點标高 (贴灰饼), 铺抹找平砂浆時, 先按流水方向以间距 1~2m 冲筋, 并设置找平层分格缝, 宽度一般為 20mm, 并且将缝与保温层连通, 分格缝最大间距為 6m。

3.4.3 铺装水泥砂浆: 按分格块装灰、铺平, 用刮杠靠冲筋条刮平, 找坡後用木抹子搓平, 铁抹子压光。待浮水沉失後, 人踏上去有脚印但不下陷為度, 再用铁抹子压第二遍即可交活。找平层水泥砂浆一般配合比為 1 : 3, 拌合稠度控制在 7cm。

3.4.4 养护: 找平层抹平、压实後來 24h 可浇水养护, 一般养护期為 7d, 經干燥後铺设防水层。

#### 3.5 沥青砂浆找平层:

##### 3.5.1

喷刷冷底子油：基层清理洁净，喷涂两道均匀的冷底子油，作为沥青砂浆找平层的结合层。

3.5.2 配制沥青砂浆：先将沥青熔化脱水，预热至 120~140℃；中砂和粉料拌合均匀，加入预热熔化的沥青拌合，并继续加热至规定温度，但不应使升温过高，防止沥青碳化变质。沥青砂浆施工的温度规定见表 10-2。

沥青砂浆施工的温度规定

表 10-2

室外温度 (℃)	沥青砂温度 (℃)		
	拌制	开始滚压	滚压完毕
+5℃以上	140~170	90~100	60
+5℃~-10℃	160~180	110~130	40

#### 4 质量原则

##### 4.1 保证项目：

4.1.1 原材料及配合比，必须符合设计规定和施工及验收规范的规定。

4.1.2 屋面、天沟、檐沟找平层的坡度，必须符合设计规定，平屋面坡度不不小于 3%；天沟、檐沟纵向坡度不适宜不不小于 5%；

4.1.3 水泥、沥青应有出厂合格证，或试验资料。

##### 4.2 基本项目：

4.2.1 水泥砂浆找平层无脱皮、起砂等缺陷。

4.2.2 沥青砂浆应拌合均匀，沥青砂浆找平层应铺密实，无蜂窝等缺陷。

4.2.3 找平层与突出屋面构造交接处和转角处，应做成圆弧形或钝角，且规定整洁平顺。

4.2.4 找平层分格缝留设位置和间距，应符合设计和施工及验收规范的规定。

4.3 容許偏差項目，見表 10-3。

## 屋面找平层容許偏差

表 10-3

项次	项目	容許偏差 (mm)	检 验 方 法
1	表面平整	5	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查

### 5 成品保护

5.1 抹好的找平层上，推小車运送時，应先铺脚手板車道，以防止破壞找平层表面。

5.2 找平层施工完毕，未到达一定强度時不得上人踩踏。

5.3 雨水口、内排雨口施工过程中，应采用临时措施封口，防止杂物進入堵塞。

### 6 应注意的质量問題

6.1 找平层起砂：水泥砂浆找平层施工後养护不好，使找平层初期脱水；砂浆拌合加水過多，影响成品强度；抹压時機不對，過晚破壞了水泥硬化；過早踩踏破壞了表面养生硬度。施工中注意配合比，控制加水量，掌握抹压時間，成品不能過早上人。

6.2 找平层空鼓、開裂：基层表面清理不洁净，水泥砂浆找平层施工前未用水湿润好，导致空鼓；应重视基层清理，认真施工結合层工序，注意压实。由于砂子過细、水泥砂浆级配不好、找平层厚薄不均、养护不够，均可导致找平层開裂；注意使用符合规定的砂料，保温层平整度应严格控制，保证找平层的厚度基本一致，加强成品养护，防止表面開裂。

6.3 倒泛水：保温层施工時须保证找坡泛水，抹找平层前应检查保温层坡度泛水与否符合规定，铺抹找平层应掌握坡向及厚度。

### 7 质量记录

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/075334304220012003>