

1第章 施工组织设计编制依据

1.1 编制依据

20XX14大庆油田物资集团庆油财维发【】号

1.2 工程建设地域调查资料

物资大厦外立面改造工程在让胡路区物资大厦,属于平原地域。施工用水、电、通讯均

可在周围水电线路上直接接入。周围环境很好,交通便利。材料及构配件供给经由甲方

指定,依靠大庆油田物资集团,货源充足、供货立即、价格合理。

1.3 设计文件

黑龙江省建筑标准设计研究院《铁人大道沿街建筑立面改造工程,物资企业共青

-团路南五路,》施工图设计B120XX6-2。

1.4 施工及验收规范

施工实施标准、规范一览表`

序号标准、规范名称标准、规范编号备注

1GB50026-20XX《工程测量规范》

2GB50205-20XX《钢结构工程施工质量验收规范》

3GB50300-20XX《建筑工程施工质量验收统一标准》

4GB50202-20XX《建筑地基基础工程施工质量验收规范》

5GB50203-20XX《砌体工程施工质量验收规范》

6GB50204-20XX《混凝土结构工程施工质量验收规范》

7GB50209-20XX《建筑地面工程施工质量验收规范》

8GB50210-20XX《建筑装饰装修工程质量验收统一标准》

9GB50303-20XX《建筑电气工程施工质量验收规范》

其它国家及行业现行标准及规范

2第章 工程概况

2.1 工程介绍

2.1.1物资大厦外立面改造工程,是大庆油田企业落实科学发展观,深入践行《二次创业指导纲要》不停实现构建友好。推进发展过程中,为了改善物资大厦环境而投资改造构建,充足表现了油田企业“聚精会神练内功,全力以赴谋发展,尽职尽责办实事,着力根本保稳定”指导标准,是一项油田企业重视、职员群众关注工程,它为广大职员提供了一个舒适休闲餐饮生活区,也将成为造福广大职员又一个环境优美生活点。

2.1.1.2物资大厦外立面改造工程建设单位为物资企业,施工单位为大庆市第三建筑工程有限责任企业。

2.1.3工程性质为外立面改造工程。

2.1.4-工程建设地点在让胡路区物资大厦,物资企业共青团路南五路。

20XX9520XX112076工程开完工日期,年月日,年月日,总工期天。

2.2 关键工程量

2.2.1工程关键内容

1.物资仓储分企业,外墙喷涂真石漆,外墙装饰成品GRC欧式构建造型,罗马柱及山花等构件平面除均做防水处理。钢窗更换为单框双玻塑钢窗,含纱窗,室外原有进户门更换为氟碳门,更换雨水管、花岗岩饰面台阶。

2.3工程特点

2.3.1关键设计特点,

外墙立面采取欧式风格,配有欧式建筑造型,线条突出,造型美观,外墙面为真石漆面层,挂GRC构件,具体材料做法详见“立面施工图”。

2.3.2-建设地点,让胡路区物资大厦,物资企业共青团路南五路。

2.3.2.1-工程位置,让胡路区物资大厦,物资企业共青团路南五路。

2.3.2.2工程地质水文气候条件,该区域地势平坦,地下水位较高,且在松辽平原地域,属于寒温带气候,春季干燥多风,温差较大,夏季多雨、较热,日照时间长,阳光辐射强,秋季较短,寒冻期到来较早。依据往年情况,土壤于10月底到4月初为冻结期,最深冻结深度为2米。

2.3.3工程地处自然条件及社会依靠,

工程地处让胡路区物资大厦,施工用水、电、通讯均可在作业区水电线路上直接接入。周围环境很好,交通便利。

2.3.4施工条件

本工程施工用水、电、通讯均可就近接入,工程施工用水从周围清水管线上接入,

工程用电从周围变压器接入。施工通信采取手机通信,施工区内手机、小灵通信号较强,能够正常通信。周围环境很好,交通便利。施工区域环境情况良好,施工机具设备、人员准备就绪可按计划依次进场,道路交通方便。工程施工用劳动力主体为我单位职员,劳动力充足。

2.3.5工程施工特点,

2.3.5.1本工程地处让胡路区物资大厦内,所以对周围环境卫生、交通安全、噪音扰民、过往行人安全等均应采取有效方法,确保安全及文明施工,确保施工过程中不影响正常该学院正常教学工作。

2.3.5.2施工现场将用钢管进行全部围挡,严禁她人员进放施工现场,以确保整个工程安全、顺利完成。

2.3.5.3各项准备应做到准备立即充足,组织好交叉、平行流水作业。本施工项目是我项目经理部常常施工工程项目,班组施工人员对施工作业较为熟悉,能够顺利完成此次施工任务。

第3章 施工布署及施工准备计划

3.1 施工管理组织机构图

项目经理图3-1 项目管理组织机构

项目副经理

电气工长 土建工长 工艺工长 技术责任人 保材预核安管料算实全员 员 员 员 员

土电单采资给技质建气体暖料排检术施施公施员水 员员工工建工施队队施队工

工队

队

图3-2 技术管理组织机构

主任工程师

项目技术责任人

工电试 防土

艺气腐建验 技技技技

术术术术员 员 员 员员

3.2 项目目标质量、工期、安全及成本目标

3.2.1 项目目标质量目标

根据招标文件要求达成施工质量验收规范合格标准。

3.2.2 项目工期目标

20XX9520XX112076工程协议开完工日期,年月日,年月日,总工期天。

在确保

10工程质量前提下努力争取提前天完成该工程,进度计划见附图一。

3.2.3 项目成本目标

95% 劳动生产率指标,全员劳动生产率达成以上。

2%降低成本率,降低成本。

3.3 施工程序

依据本工程特点,该建筑施工采取“真石漆、GRC构件安装等工序平行组织施工,穿插进行”大标准进行施工,各分项工程施工次序见施工网络横道图。

预算员作好施工预算及分部工程工料分析。关键材料数量及供给时本工程自20XX年9月5日开工,具体开工时间以开工令为准,,20XX年11月20日完工验收交付使用。

3.4 施工里程碑划分

本工程依据工程内容划分为3个阶段

3.4.1 20XX.9.5-20XX.9.14第一阶段,为施工准备阶段。

关键工作内容,关键完成现场“三通一平”,临时暂设搭建,施工设备、机具、人员进场,施工图纸会审、技术交底、施工组织设计编写、施工技术方法制订,岗位工人培训,申报设备、材料计划、现场勘察、办理开工汇报等工作。

3.4.220XX.9.15-20XX.11.9第二阶段,为施工阶段。

关键施工内容,真石漆、GRC构件安装。

3.4.320XX.11.10-20XX.11.20第三阶段,为整体验收阶段

关键工作内容,建筑垃圾清理、拆除防护方法、工程收尾,达成验收条件,完工验收,资料组卷装订存档。

详见施工进度计划图

3.5 施工任务划分

我企业针对该物资大厦外立面改造工程特点,为了加紧施工进度,确保工期,确保质量,我们将做好统筹计划,加强和建设单位及设计部门沟通,主动配合生产单位,作好前期准备工作,制订切实可行施工进度计划,组织好交叉、平行流水作业。在方法上,准备

工作要充足立即,人力、物力和施工机具调配要合理,审图要认真细致,技术管理要超前,质量管理实施全过程受控。

3.5.1 施工作业能力分析

依据现场实际情况及工程处实际人员力量和关键工程量将物资大厦外立面改造工程施工人员配置上,我企业计划配置土建施工队伍。依据甲方要求协议工期及施工总进度计划,施工最高峰八、九月份时,人数达成40人以上,其中管理人员5名左右,施工关键机械设备配置上,安装企业设备租赁处多种设备齐全,使用状态良好,能够随时满足现场施工需求,估计使用大型设备

、大宗材料拉运,吊装所使用汽车吊,液压吊,拖板车等,均能够直接从企业设备处调配。

3.5.2 施工任务划分

本工程由大庆市第三建筑工程有限责任公司配置人员施工。

第4章 施工准备工作计划

4.1 技术准备

4.1.1 施工技术文件准备

1,,施工前期工作内容及布署

现场踏勘工作内容关键包含熟悉建设地点特点、了解施工条件,结合施工地点给水多为架空管线情况,该项工作由项目经理组织,工长、技术员参与。

图纸会审工作内容关键包含熟悉设计图纸、汇总设计图纸中存在疑点问题请设计人员答疑,该项工作由项目经理组织,技术责任人、工长、技术员、材料员、预算员等参与。

技术交底关键工作内容包含在每个分项工程开工前向所包含到各专业工长及施工班

组介绍设计参数、步骤、施工重难点和施工方法等,该项工作由项目技术责任人和技术员主持,各专业工长、班组参与。

搜集施工所需规范标准及图纸,该项工作由项目技术责任人及各专业技术人员完成。

依据施工图纸内容编制质量监督注册汇报,向大庆油田有限责任公司质量监督站进行质量监督注册申请。

施工及验收标准情况以下,

序标准、规范名称标准、规范编号备注

号

1GB50026-20XX《工程测量规范》

2GB50205-20XX《钢结构工程施工质量验收规范》

3GB50300,20XX《建筑工程施工质量验收统一标准》

4GB50202-20XX《建筑地基基础工程施工质量验收规范》

5GB50203-20XX《砌体工程施工质量验收规范》

6GB50204,20XX《混凝土结构工程施工质量验收规范》

7GB50207-20XX《屋面工程质量验收规范》

8GB50210,20XX《建筑装饰装修工程施工验收统一标准》

9GB50303,20XX《建筑电气工程施工质量验收规范》

满足施工需求。

4.1.2 工艺试验和新技术应用准备

GB/T19001-

20XX本工程根据企业质量管理体系要求,建立健全了本工程质量确保机构,在施工过程中,要严格实施企业质量体系文件要求。

4.1.2.1 应用Microsoft

Project20XX工程管理软件对工程进度、成本、材料进场、劳动力配置进行动态管理,施工现场技术、生产、材料部门配置电脑,成本、计划及技术资料进入微机管理,

4.1.2.2 工程施工前,要对进场原材料如,建筑材料进行试化验,取样要有建设单位或监理单位见证人员证实,

1,,理化试验技术要求

工程理化试验范围,本工程施工过程中,组织水泥等原材料试验,砼、砂浆配合比试验,为正式开工做好充足准备。

2,,理化试验控制方法

- 1,材料理化试验由项目技术责任人提出委托,由试验员送试,
- 2,按标准要求取样,取样时应有甲方见证员在场,
- 3,对试验不合格材料应进行复试,如再不合格,则代表批量不合格。

4.1.3 施工人员和机具技术能力准备

4.1.3.1 人员准备

,1,项目经理

负责本标段内全方面管理工作,组织协调和控制施工全过程,是工程质量、工期、HSE管理、工程成本第一责任者,负责对外关系协调,组织协调各部门之间工作。

,2,项目副经理

配合项目经理负责本标段内全方面管理工作,组织协调和控制施工过程,负责工程质量、工期、HSE管理、工程成本控制。

,3,主任工程师

负责全方面施工技术管理工作,帮助项目经理抓好全方面协调工作,负责组织审核施工方案和技术方法,负责组织监督、检验工程质量,及对重大工程质量事故处理,负责组织完工验收工作。

,4,工长岗位职责

认真落实实施党基础路线和各项方针政策,遵守国家法令、法规和本专业各项要求;负责搞好工程,生产,各项准备工作,全方面完成生产计划,配合项目经理,搞好施工指导,合理安排各施工班组施工,加强质量管理,实施质量责任,负责搞好现场文明施工和安全生产,完成领导交办其它工作任务。

,5,项目技术责任人

负责或组织编制项目工程施工组织设计,施工技术方法,技术交底及指导实施关键过程特殊过程施工技术文件;帮助项目经理组织班组质量交接检活动,并对过程关键特征和影响过程质量参数组织监控;熟悉本工程施工图纸,提出图纸中问题,参与图纸会审,负责填写项目工程施工技术资料及完工资料搜集、整理、归档工作。

,6,质量检验员

编制项目工程质量检验计划,向施工班组提供质量检验指导文件,参与班组质量交接检验活动;负责组织分项工程质量评定、行使质量否决权;参与隐蔽工程验收和班组质量交接活动,统计并汇报本单位工程质量动态,签署优质优价质量系数,对现场质量提出不合格汇报,并有权责令停工。

,7,专业技术员

负责工程施工专业技术管理,负责质量手册及各项标准落实实施,编制施工组织设计、施工方案及方法,负责工程质量交底及施工变更实施和经济签证办理,负责工程质量监督检查和完工资料搜集整理,负责质量体系运行和管理。

,8,材料员

负责业主供货材料检验和领取,和对自购材料采购验收工作。

,9,预算核实员

负责工程核实及工程贷款办理,和协议管理、成本控制及内部财务管理,并负责对投标报价分解工作,和对生活后勤服务。

,10,试验员

负责工程材料试化验,确保工程材料合格,确保工程质量。

4.1.3.2 机具能力准备

表4-1,施工机械设备和机具需用计划

序号设备名称规格型号单位数量进场时间备注一、施工机械

1NK-12E 220XX.08.01磨光机台

2THL315220XX.08.01电焊机台

310t420XX.08.01电动搅拌器台

4JG250220XX.08.01搅拌机台

5FC-1A420XX.08.01小型翻斗车台6GJ4/14220XX.08.01台空气压缩机

二、检测设备和仪器

1J2-1120XX.07.28阴阳角抿子台2DZS31

20XX.07.28密齿手锯台3220XX.07.28温度计-50?,50?支

4120XX.07.28毛发湿度仪HM4型个50-200mm1

20XX.07.28游标卡尺个6TGT-500A1 20XX.07.28台秤台7550mm1

20XX.07.28水平尺个8120XX.07.28靠尺把

90-

150mm820XX.07.28钢板尺把105m1220XX.07.28钢卷尺把能够满足施工需要

4. 2作业队伍和管理人员准备

4.2.1作业队伍准备

各工种进场计划安排以下,

按工程施工阶段投入劳动力情况序号 工种、等级

20XX年

8月份9月份10月11月

11111测量工

22222起重工

32222电 工

4910108抹灰工

52323钢筋工

67786混凝土工

71111木 工

810101010力 工

34363633累计

4.2.2管理人员准备

根据组织机构安排管理人员提前10天进入施工现场,人员安排见附表。

4.3物资准备

预算部门根据设计图纸编制材料需求计划,

专业技术员负责编制外委加工计划,提出施工方法用料计划,

4.4现场准备

4.4.1本工程施工用水、电、通讯均可就近接入,工程施工用水从周围清水管线上接入,工程用电从架空电力线路上直接连接变压器接入。施工通信采取手机通信,手机信号较强,能够正常通信。周围环境很好,交通便利。施工区域环境情况良好,施工机具设备、人员准备就绪可按计划依次进场,道路交通方便。工程施工用劳动力主体为我单位职员,劳动力充足。施工用搅拌站设置在中心区域,不影响居民生活,满足开工需要。4.4.2施工作业场地材料堆放合理,土建大宗料堆放要整形,多种材料有显著标识,并有防雨防晒保护方法。进入料场道路通畅,排水设施完备。作业场地清洁无杂物。施工平面部署图见附图。

4.4.3施工现场总平面部署图见附图。

4.4.4施工暂设平面部署图经过上级各主管部门审批,施工营地所处位置交通便利,水、电可就近接入。营地配有食堂、库房及浴室等服务设施及施工现场和作业人员均配置移动电话,确保通讯通畅。营地备有一定数量房间及办公设施,供业主代表、监理人员等临时住宿和办公。

施工作业现场平面部署图和施工生活暂设平面部署图均符合紧凑、合理、节省、方便施工及环境保护要求,符合《建筑安装工程安全技术规程》及《施工项目安全管理要求》等要求。

施工营地部署图见附图。

第5章 施工进度计划

5.1 施工工期

20XX9520XX112076施工总工期,年月日一年月日,总工期天。

为确保工程按计划准期完工,达成优质、安全、低耗目标,科学合理地安排工序衔

20XX9520XX11接,加强现场管理。依据协议要求,整个工程计划工期在年月日—

年月20日全部完工,要求合理安排施工进度。首先,要求班组长以上干部掌握工程量及工期要求,做到胸有成竹,步调一致。其次,全方面组织物资供给,做到正点到货。更要经过优化施工计划,合理利用资源,科学地把施工项目穿插进行,相互配合,统筹安排,方便使整个工程准期完工。

5.2 施工阶段划分

本工程依据工程内容划分为3个阶段

5.2.1第一阶段,20XX.9.5-20XX.9.14为施工准备阶段。

关键工作内容,关键完成现场“三通一平”,临时暂设搭建,施工设备、机具、人员进场,

施工图纸会审、技术交底、施工组织设计编写、施工技术方法制订,岗位工人培训,申

报设备、材料计划、现场勘察、办理开工汇报等工作。

5.2.2第二阶段,20XX.9.15-20XX.11.9为施工阶段。

关键施工内容,GRC构件安装、真石漆、。

5.2.3第三阶段,20XX.11.10-20XX.11.20为整体验收阶段

关键工作内容,建筑垃圾清理、拆除防护方法、工程收尾,达成验收条件,完工验收,资料组卷装订存档。

5.3 施工进度图

施工进度计划图见附录

第6章 关键资源需用计划

6.1 关键材料设备需用计划

见表,关键材料需用计划表6-1

6.2 劳动力需用计划

投标单位应按所列格式提交包含人在内估量劳动力计划表。本计划表是以每班八小时工作制为基础。

见表,劳动力需用计划表 6-2

6.3 施工机械设备和机具需用计划

见表6-3,施工机械设备和机具需用计划

6.4 施工方法用料需用计划

见表,暂设用料需用计划 6-4

见表,雨季施工用料、机具计划表6-5

第7章 关键施工方法及技术方法

7.1 施工工艺步骤

为了实现安全文明优质快速施工目标,我们将依据本工程施工特点,做好统筹计划,加强和建设单位及设计部门沟通,主动配合生产单位,作好前期准备工作,制订切实可行施工进度计划。

7.1.1 工艺步骤

7.1.1.1 总施工工艺步骤

本着先地下、后地上施工总体次序,组织好交叉、平行流水作业。在方法上,准备工作做到充足立即,人力、物力和施工机具调配做到科学合理,审图要认真细致,技术管理要超前,质量管理实施全过程受控。

7.1.1.2 关键施工工艺步骤

1,,外墙真石漆,

2-

3mm?墙面基层处理?涂刷封闭底漆?喷涂实色底漆两遍?喷真石漆喷面油两遍。2,,屋面防水,

SBC基层清理?基层干燥度判定?喷、涂刷基层处理剂?铺贴防水层?复杂部位增强处理?接缝边缘和防水卷材末端收头处理?保护层施工。

3,,GRC构件,

施工准备?进场构件检验?各类铁件、支架制作?找准外墙土建基准线?按GRC构件规格定位放线?GRC构件就位安装?堵缝、修补?养护?分项验收。

7.2 关键施工方法及技术方法

7.2.1、结构要求

1、脚手架设计尺寸

采取钢管双排脚手架,依据本工程情况,设计尺寸以下,

$L0.8mLa1.5mh1.8m$ 立杆横距,,为,立杆纵距,,为,步距,,为。

2、纵向水平杆结构应符合下列要求,

13,,纵向水平杆宜设置在立杆内侧,其长度不宜小于跨。

2,,纵向水平杆接长宜采取对接扣件连接,也可采取搭接。

采取对接扣件应交错部署,两根相邻纵向水平杆接头不宜设置在同时或同跨内,不

500mm一样时、不一样跨两个相邻接头在水平方向错开距离不应小于,各接头中心至最近

1/31m主节点距离不宜大于纵距。采取搭接时长度不应小于,应等间距设置三个旋转扣件

100mm固定,端部扣件盖板边缘至搭接纵向水平杆杆端距离不应小于。

3、横向水平杆结构要求应符合下列要求,

1,,主节点处必需设置一根横向水平杆,用直角扣件扣接且严禁拆除,主节点处两

150mm个直角扣件中心距不应大于。在双排脚手架中,靠墙一端外伸长度不应大于

0.4La500mm,立杆横距,,切不能大于。

2,,作业层上非主节点处横向水平杆,依据竹笆长度等间距设置,最大间距不能大于1/2900mm于纵距,也就是不能大于。使用竹笆脚手板时,双排脚手架横向水平杆两端应

用直角扣件固定在立杆上。

3120~150mm,,脚手板应铺满、铺稳,离开墙面。

竹笆应设置在三根横向水平杆上。脚手板对接平铺时,接头处必需设两根横向水平

130~150mm300mm杆。脚手板外伸长应取,两块脚手板外伸长度之和不应大于。脚手板搭

200mm接时,接头必需交在横向水平杆上,搭接长度应大于,其伸出横杆长度不应小于100mm。

41.2mm,,竹笆脚手板四个角应用直径镀锌铁丝固定在纵向水平杆上。

4、立杆

1,,立杆下土体在立杆前必需进行打夯。每杆立杆底部应设置底座或垫板。

2,脚手架必需设置纵、横向扫地杆,纵向扫地杆应采取直角扣件固定在距底座上小200mm于处立杆上。横向扫地杆亦应采取直角扣件固定在紧靠纵向扫地杆下方立杆上。

3,,立杆必需用连墙件和建筑物可靠连接。连墙件部署间距按三步三跨进行部署。

4,,立杆接长除顶层顶步可采取搭接外,其它各层各步接头必需采取对接扣件连接。立杆上对接扣件应交错部署。两根相邻立杆接头不应设置在同时内。同时内隔一根力杆

500mm $\frac{1}{3}$ 两个相隔接头在高度方向错开距离不宜小于,接头中心应处于步距内。搭接长

1m $\frac{2}{3}$ 度不应小于,应采取不少于个旋转扣件固定。

51m,,立杆顶端宜高出女儿墙上皮。

5、连墙件

1,,连墙件按三步三跨部署。

2300mm,,连墙件部署应靠近主节点处,偏离主节点不应大于。应从底层第一部纵向水平杆处开始设置。宜采取菱形部署。

3,,连墙件中连墙杆应呈水平设置,不能水平则应下斜连接,不能上斜连接。

4,,连墙件应和柱、梁连接,当脚手架暂不能设连墙件时应搭设抛撑,抛撑和地面 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 应在之间。抛撑在连墙件搭好后方可拆除。

6、剪刀撑

1,,双排脚手架应设剪刀撑和横向斜撑。

246m,,每道剪刀撑宽度不应小于跨,且不应小于,斜杆和地面倾角在 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 之间。

324m,,高度在以下双排脚手架,必需在外侧端两端各设置一道剪刀撑,并由脚

15m手架底至上部连续设置,中间各道剪刀撑之间净距不应大于。

4,,剪刀撑

斜杆应用旋转扣件固定在横向水平杆伸出端或立杆上,扣件中心线和立杆距离小于150mm。

55cm,,外脚手架外围及底部必需满挂安全网,兜底安全网在靠墙一侧只留空隙,以确保大件物品及人员不能溢出安全网。

61/36-

1/411#,,图中轴线外脚手架底部支撑在室外楼梯楼板上,脚手架具体搭设要求同上。

7、双排脚手架搭设不得在以下部位留置架眼,

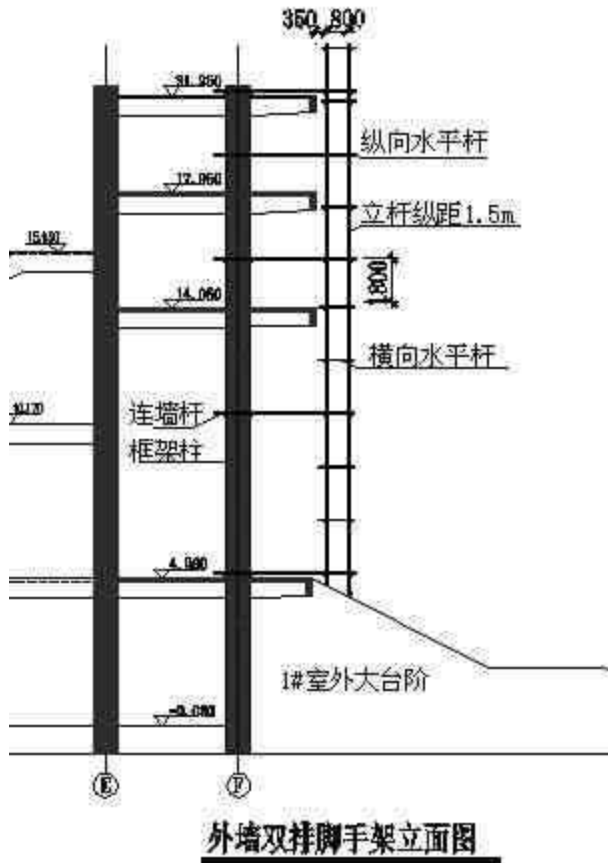
160?,,砖过梁和梁呈角三角形范围内,

2740mm,,砖柱或宽度小于窗间墙,

3370mm,,梁和梁垫下及其左右各范围内,

4240mm420mm,,门窗洞口两侧和转角处范围内,

5,,设计图



纸上下许可留架眼部位。

7.2.2、施工安全体系

一、管理要素

- 1、项目各工种统一协调管理,实施全员安全管理,任何人发觉安全隐患要立即提出。
- 2、严格根据脚手架操作技术规程、规范施工。
- 3、在安全和质量、进度等方面发生冲突时,一定要坚持“安全第一”。
- 4、加强管理,杜绝违章作业。

二、安全技术方法

1、安全施工方法

- ?架子上操作人员必需穿好防滑鞋及挂好安全带,
- ?架上作业人员应作好分工配合,
- ?作业人员应带工具袋,
- ?搭设材料应随搭设进度,随用随上以免预防不妥掉落伤人,
- ?每次施工前,架上材料应全部用完或剩下卸下,不得留存于作业面上,已搭好架子应形成稳定结构,不稳要临时加固,
- ?在搭设过程,地面配合人员应避开可能落物区域,
- ?在搭设脚手架时不得使用不合格材料,
- ?配有专员指挥,作业人员必需服从统一指挥,

2 、 安全使用方法

- ?本外架在结构施工时最多只许可两个施工层同时施工,装修施工时也不得超出二个施工层,
- ?外架上严禁堆放模板、钢管和任何重量大或数量多、可能影响外架安全材料,
- ?本外架不得作为结构施工支撑使用,外墙、外边梁全部荷载均不许可传输到外架上,
- ?对外架脚手板上施工垃圾必需随施工随时清理,清理时不得直接向下抛扔,
- ?在作业面上进行电焊作业时,应采取可靠防火方法,并设专员看护,并在架子所在楼层内设置消防专用水桶两个,及灭火器两个。

?不得任意拆除脚手架基础构件及连墙杆,因作业需要必需不得已拆除时必需经得施工责任人及专职安全员同意,并采取可靠填补加固方法,

0.5m?看成业面高度不够而需要垫高时,应采取可靠垫高方法,垫高不得超出。

3、安全管理方法

?做到文明施工,且符合安全、卫生,防火要求,

?脚手架搭设安全必需经相关部门验收合格方可使用,并在使用期间安排专员维护保养,

?施工现场实施逐层安全技术交底制度,班组长天天对工人进行施工搭设要求、作业环境安全交底,

7.2.2外墙真石漆

1、施工条件,

,1,主体隐蔽工程验收完成,外墙结构面必需清理干净。

,2,门窗洞口经过验收,洞口尺寸位置达成设计和质量要求,门窗框或辅框应安装验收完成。

,3,施工现场应含有通电、通水施工条件,并保持清洁工作环境。

,4,面层施工时现场环境温度和基层墙体表面温度应不低于5?,风力小于5级。夏季施工时严禁雨天作业,必需时可在脚手架上搭设雨篷遮挡墙面,冬施时应采取合适防冻保护方法。

抗裂砂浆层施工时,依据当日气温情况,应尽可能避免阳光直射。必需时,可在施工脚手架上搭设防晒布,遮挡施工墙面。

2、施工设备及要求,

,1,空气压缩机,功率5匹以上,气量充足,最少带三根气管,能满足三人以上同时施工。

,2,下壶喷枪,容量500ml,口径1.3mm以上,容量不能太大,不然太重,操作不便,口径小则施工速度慢,可能延缓工期,不宜大面积施工。

,3,真石漆喷枪,分单枪、双枪、三枪等,依据不一样花色选择单色用单枪,双色、多色用双枪、三枪,方便适应不一样施工工艺,喷出更理想效果。

,4,多种口径喷嘴,4mm、5mm、6mm、8mm等,依据样板要求选择不一样喷嘴,口径越小则喷涂效果越平整均匀,口径大则花点越大,凸凹感越强。

3、施工技术指标,

,1,喷涂底油,选择下壶喷枪,压力4-7Kg/平方厘米,施工时温度不能低于10摄氏度,喷涂两遍,间隔2小时,厚度约30微米,常温干燥12小时。

,2,喷涂真石漆,选择真石漆喷枪,空气压力控制在4-7千克/平方厘米,施工温度10摄氏度以上,厚度约2-3mm,如需涂抹两道、三道,则间隔2小时,干燥二十四小时后方可打磨。

,3,打磨,采取400--600目砂纸,轻轻抹平真石漆表面凸起砂粒即可。注意用力不可太猛,不然会破坏漆膜,引发底部松动,严重时会造成附着力不良,真石漆脱落。 ,4,喷涂面油,选择下壶喷枪,压力4-7千克/平方厘米,施工不低于10摄氏度,喷涂两遍,间隔2小时,厚度约30微米,完全干燥需7天。

3、施工底材及要求,

适用于混凝土或水泥内外墙及砖墙体,还有石棉水泥板、木板、石膏板、聚氨酯泡沫板等底材。施工底材表面基层应平整、洁净,并含有很好强度。旧墙翻新,先要整平基层,除去松脱,剥落表层及粉尘油垢等杂质后方可施工。

对于不一样喷涂对象真石漆喷涂工艺技术,

,1,砖形真石漆,先按要求设计好砖形尺寸,然后在已涂好底油墙面用木框架做好砖形模型,在喷上真石漆,在真石漆还没有表干前取下木框即可。

,2,垂直面喷涂,采取划圈法,距离30cm-40cm,以半径约15cm横向划圈喷涂,并不时上下抖动喷枪,这么喷速度快而均匀,且易控制,假如采取一排一排主式重合喷涂,速度慢,上下交接处难控制均匀,将影响外观,造成涂料缺点。

,3,罗马圆柱喷涂,因其是圆柱形,所以采取"M"线形喷涂,距离略远约40cm,喷枪要

垂直柱面喷涂,自上而下,喷好一面再转向另一面,转向角度约60度为宜。

,4,方形柱喷涂,方形柱棱角分明,很轻易因喷涂不匀而使棱角模糊,为了喷涂方便,以约50cm距离喷涂棱角,远距离喷涂,雾花散得开,面积大而均匀,假如距离太近,稍不注意就会喷厚,喷不均匀,使棱角线条显现不出来,失去了原有建筑整体外观美感。 ,5,圆柱形小葫芦喷涂,现代建筑采取圆柱形小葫芦做栏杆装饰,大全部要求喷上真石漆,因其小巧玲珑,极具装饰性,对它们喷涂工艺也更为细致。做栏杆装饰葫芦柱,距离太近,有些地方根本无法正面喷涂,所以按通常常规喷法是无法达成理想效果。喷涂选择小喷嘴,距离约40cm,快速散喷真石漆,自上而下一面一面来喷,不能正面喷涂,用抖动喷枪方法,令其周围尽可能喷上真石漆,然后用毛刷刷平真石漆,没有喷到地方也能够用毛刷略微抹上一层,再用喷枪散喷一遍,不能太薄,也不能太厚,盖住刷痕即可,薄了不能起到很好保护效果,厚了则遮盖住了原有线条美感,也可能出现裂缝等不良表面现象。

7.2.3屋面防水工程

1、屋面工程施工时,应建立各道工序自检、交接检和专职人员检验“三检”制度,并有完整检验统计。每道工序完成,应经监理,或建设单位,检验验收,合格后方可进行下道

工序施工。

2、屋面工程防水层应由经资质合格防水专业队伍进行施工,作业人员应持证上岗。3、屋面防水材料应有产品合格证和性能检测汇报,材料品种、规格、性能等应符合现行国家产品标准和设计要求。不合格材料,不得在屋面工程中使用。

4、当下道工序或相邻工序施工时,对屋面已完成部分应采取保护方法。

5、伸出屋面管道、预埋件等,应在防水层施工前安设完成。屋面防水层完工后,不得在其上凿孔打洞或重物冲击。

6、屋面工程完工后,应按规范相关要求对细部结构、接缝、保护层等进行外观检验,并应进行淋水或蓄水检验。

7、屋面防水层严禁在雨天和五级及其以上时施工,合成高分子防水涂料施工环境气温,溶剂型不低於 -5°C ,水溶型不低於 5°C 。

8、屋面工程各分项施工质量检验批量应符合下列要求,

1,按屋面面积每 100 m^2 抽查一处,每处 10 m^2 ,且不得少于3处。

2,接缝密封防水,每 50m 应抽查一处,每处 5m ,且不得少于3处。

3,细部结构依据分项工程内容,应全部进行检验,每道工序基层必需提前清理洁净。9、找平层

一、施工要求

1找平层采取 20 厚 $1:3$ 水泥砂浆。

2基层清理洁净后,依据设计坡度,包含天沟坡度,,拉线做基准块。

3操作前,先将底层洒水湿润,刮素水泥浆一遍。随刷随铺砂浆,表面光滑者应凿毛。

4按配合比拌合好水泥砂浆,水灰比不能过大,应拌合成干硬性砂浆,即砂浆外表湿润,手握成团,不泌水分为准,,经过用2m压尺刮平打实后,木磨板磨平,然后用铁抹子压实磨光。 ,最终一次压光应在砂浆初凝后,终凝前完成,要注意把死坑、死角砂眼抹平。

5基层和突出屋面结构,女儿墙、山墙、变形缝等,交接处和基层转角处,找平层均应做成圆弧形,圆弧半径为50mm为宜。

6找平层宜设分格缝,并嵌填密封材料,分格缝纵横最大间距不宜大于6m,缝宽为20mm。

二、质量标准

1找平层材料质量及配合比,必需符合设计要求。

2屋面,含天沟、檐沟,找平层排水坡度,必需符合要求。

3基层和突出屋面结构交接处和基层转角处,均应做成圆弧形,且整齐平顺。

4水泥砂浆、细石混凝土找平层应平整、压光,不得有酥松、起砂、起皮现象,沥青

砂浆找平层不得有拌合不匀、蜂窝现象。

5找平层分格缝位置和间距应符合设计要求。

6找平层表面平整度许可偏差为5mm。

7找平层排水坡度应符合设计要求。平屋面采取结构找坡不应小于3%,天沟、檐沟纵向找坡不应小于1%,沟底水落差不得超出200mm。

三、施工注意事项

1 预防找平层面起砂

1,

严格控制水灰比,施工前基层表面充足湿润,刷浆要均匀,冲筋距离不要过大,随铺灰随刮平,拍实,以确保强度和密度。

2,

掌握好压光时间,压光通常不少于三遍。第一遍应在面层铺设后随即进行,使砂浆均匀、密实,以表面不出水为宜。第二遍应在水泥初凝时进行,终凝前完成,将表面压平整、密实。第三遍压光关键消除摸痕和闭毛细孔,使找平层愈加密实,但应在水泥终凝时完成,切忌在水泥终凝后压光。

3,合理安排施工流向,避免过早上人。

4,水泥宜早期强度高一般硅酸盐水泥,安定性要好,切不能使用过期、低标号水泥。

2 预防出现空鼓、开裂

1, 严格清理洁净基层表面,过于光滑应凿毛,并充足润湿。

2,不使用过细砂子。

3,

注意素水泥浆在调浆后涂扫,不宜先撒水泥粉后浇水扫浆。素水泥浆水泥水灰比以0.4,0.5为宜。并做到随扫随铺,如素水泥浆已风干硬结则应铲重新涂扫。

4, 屋面边角处、突出屋面管根,埋件周围应操作认真。不要漏压。

5,预防倒泛水,

冲筋、打点时找准泛水,按冲筋、打点铺浆,确保泛水不失去作用。四、成品保护

1,施工完成合适进行养护。

2,不要过早上人行走,如未干时要上人则要搭行人走桥,不能直接踏上找平层。

3,雨水口、排水口等部位应采取方法保护好,预防堵塞杂物进入。

10、BAC双面自粘防水卷材

一、施工要求

1,操作工艺要求

,1,.BAC双面自粘防水卷材厚为3mm,采取湿铺方法,即素浆滚铺,,对接处采取附加自粘封口条。

,2,局部增强处理,对阴阳角、水落口、管子根部等形状复杂地方,按设计要求预优异行增强处理。

,3,涂刷基层处理剂要求,先在基层上弹线,排出铺贴次序,然后在基层上均匀涂

刷基层处理剂,素水泥浆,,要厚薄均匀,不许可有露底和堆积现象。

,4,待基层处理剂触摸手感基础干燥方可铺贴卷材,铺贴卷材要平行屋脊铺设,不得垂直铺设。

,5,铺贴从流水坡度下坡开始,从两边檐口按弹出标准线铺贴,顺流水接槎,最终用一条卷材封脊。

,6,铺时用厚纸筒重新卷起卷材,中心插一根,30mm、1.5m铁管,两人分别实施铁管两端,将卷材一端固定在起始部位,然后按弹线铺展卷材,铺贴卷材不得皱折,也不得用力拉伸卷材,每隔1m对准粘贴一下,用滚刷出力滚压一遍以排出空气,最终用压辊滚压粘贴牢靠。

,7,卷材接头粘贴,卷材铺好压粘后,将搭接部位结合面清除洁净,并采取和卷材配套接缝胶粘剂在搭接缝粘合上涂刷,做到均匀、不露底、不堆积,并从端开始,用手一边压合,一边驱除空气,最终用手持铁辊次序滚压一遍,使粘接牢靠。

,8,收头处理,天沟、檐沟、泛水等和卷材末端收头处或重合三层处,须用和氯磺化聚乙烯等嵌缝膏密封,在密封膏还未固化时,再用108胶水泥砂浆压缝封闭,立面卷材收头端部应裁齐塞入预留槽,并用金属压条或垫片钉压牢靠,最大钉距不应大于900mm,上口应用密封材料封固。

,9,保温层施工要求,防水层经检验合格,应做好成品保护。在防水层上面黏合40厚挤塑聚苯板,并在挤塑聚苯板上铺一层无纺聚酯纤维布隔离层。

,10,

保护层施工要求,60厚C20细石混凝土内配@250,6双向钢筋。细石混凝土应密实,表面摸平压亚光,并留设分格缝,分格面积小于36m²。

二、 质量标准

1,主控项目,

a、BAC自粘双面防水卷材品种、规格及数量,必需符合设计要求和施工规范要求。

b、屋面卷材防水层不得有渗漏和积水现象。

c、卷材防水层在天沟、檐口、水落口、泛水、变形缝和伸出屋面管道防水结构,必需符合设计要求。

2,通常项目

a、卷材防水层表面平整度,应符合排水要求,无积水现象。

b、卷材防水层搭接缝应粘结牢靠,密封严密,不得有皱折、翘边和鼓泡等缺点,防水收头应和基层粘结并固定牢靠。封口封严,不得翘边。

c、铺贴卷材上下层及相邻两幅卷材搭接应错开,卷材和卷材之间搭接尺寸正确,搭接宽度大于10cm。

d、排汽道应纵横贯通,不得堵塞。排气管应安装牢靠,位置正确,封闭严密。

e、细部结构施工符合设计要求和施工规范要求,搭接部位封闭严密,粘结牢靠。

三、施工注意事项

,1,卷材铺贴应采取和卷材配套专用胶粘剂及接缝胶粘剂,不得错用,并依据胶粘剂性能,控制胶粘剂涂刷和卷材铺贴间隔时间,不得过长或过短,以免影响粘结质量。

,2,在基层和卷材上涂刷处理剂时,应注意预防在同一处反复数次地涂刷,以免将底胶“咬”起,形成凝胶,而影响粘贴质量。

,3,卷材施工完成或在涂着色剂以前,对已铺完卷材防水层,应逐幅检验卷材有没有损坏、咯伤等情况,如有损坏应做出标识,进行修补。修补方法,在损伤部位涂刷胶粘剂一层,然后将卷材裁剪成比破损处大10cm方块,涂胶、凉胶、粘结在破损部位压实粘牢,接缝周围用聚氨酯嵌缝。

,4,檐口、天沟、下水口等处必需注意按设计要求坡度做好基层,不得有积水。

四、隔热层施工要求

,1,在经验收合格后防水层上,直接铺置一层40厚挤塑聚苯保温隔热板。

,2,铺置隔热板时,作业人员应穿软底鞋进行施工,操作时不得损坏已完工防水层。

,3,隔热板纵横分格,分格距离小于6m为宜,分格缝宽20mm,缝灌沥青油膏。在有天沟处,距山墙或女儿墙400mm,无天沟处和山墙或女儿墙留置20mm宽伸缩缝,

缝灌油膏。

,4,铺设时需认真操作,铺顺平整,操作中应避免材料在屋面上二次倒运,确保均匀铺设。

,5,隔热层施工完后立即组织验收,立即铺中砂隔离层和保护层施工,以确保保温隔热效果。

五、60mm厚刚性防水层施工要求

1, 刚性防水层工艺步骤

工艺步骤,基层处理?洒水湿润?刷素水泥浆?放分格条?铺钢筋网?浇筑混凝土?压实?养护?专题设计

2,施工方法

(1)分格条及边模使用前用水浸泡,刷废机油或脱模剂一道。

(2)钢筋网分格点焊。

(3)清净基层杂物,洒水湿润,刷素水泥浆一道,拉线找坡。

(4)放分格条和外模,要固定好。分格条厚度,端缝宽度按施工验收要求实施。(5)放钢筋网,下部用砂浆块垫起。

(6)分格浇筑混凝土,用平板式振捣器振实,用40-50kg 长600mm 滚筒碾压。

(7)混凝土收水初凝后,取出分格条,用铁抹子第一次压光,并修补分格边缘缺损部分。(8)混凝土终凝后第二次压实。盖草袋洒水养护不少于14d。留试块标养和同条件养护,每段每层不少于两组。

(9)混凝土达成强度后进行密封胶灌缝,面层浆贴釉面砖。

7.2.4 GRC构件安装

1、施工方法

1、构件进场检验标准

因为构件系围外加工预制,所以,必需确保进场构件质量。依据构件加工企业标准,按外观和尺寸偏差进行现场检验。且进场构件须有出场所格证书,严禁使用不合格构件。

2、 安装GRC构件节点图

3、 构件安装固定方法

1,线条类安装

- a. 当截面规格小于800mm×800mm时,直接在红砖墙或混凝土墙上打 $\Phi 8 \times 100$ 膨胀螺栓和构件预埋件焊接固定,预埋件和膨胀螺栓焊接点不得少于4个,。
- b. 当线条类截面规格大于800mm×800mm时,需在檐线内加角钢支架固定于墙体,然后在墙体上打膨胀螺栓和构件预埋件焊接固定。 ,如构件为回填型除外,
- c. 尤其注意,当墙体为轻质砌体时,需用 $\Phi 8$ 钢筋制作过墙杆和构件预埋件焊接固定。

2,窗套类安装。在墙体上打膨胀螺栓或墙杆和构件预埋件焊接,单体构件,床上套、侧傍、窗下台,20XXmm长以内固定点不少于4个,20XXmm长以外固定点不得少于6个。

3,花饰、漩涡类构件安装。构件预埋件和膨胀栓或过墙杆焊接固定,见图1。

4) 花瓶扶栏安装。

5) 装饰板、金字板等安装。

6) 墙面半柱类构件安装。

- a. 半柱头。柱头(科林斯型) 内部须用3 根 $\phi 6$ 钢筋拉杆和墙上膨胀栓或过墙杆固定。

b. 半柱基构件安装。

7) 无混凝土内柱整柱构件安装

安装方法:柱头内拉环、柱基及柱身预埋件和钢架相焊接,柱基及柱身底部1.2 m 范围内需浇填细石混凝土,振捣密实。

8) 有混凝土内柱整柱构件安装

a. 整柱头(爱奥尼克型)

构件安装:将构件预留吊环用 $\phi 6$ 钢筋拉杆固定于混凝土内柱。

b. 整柱身安装:需在柱基及柱身底部1.2 m范围内将构件和内柱间空腔浇填细石混

凝土,振捣密实。

二、技术方法

一、GRC构件制作安装

1、GRC构件转角、边口处应设置不低于 $\phi 6$ 通长钢筋加强,几何尺寸大于300mm GRC构件应配置钢筋网,其钢筋直径大于 $\phi 6$ 、间距小于600mm, GRC

构件几何尺寸不宜超出1000mm,当超出1000mm时,钢筋直径和间距由结构设

计确定。

2、钢筋保护层厚度不应低于15mm,构件肋部,只有钢筋部位几何尺寸不应小于

$6d$ 'd为钢筋直径,下同'

,,并加设耐碱玻璃纤维网格布,网格布宽100mm。

3、GRC构件最小壁厚不宜小于8mm,顶面宽度大于300mm时,最小壁厚不宜小于

10mm。

4、GRC构件预留连接件通常采取预留钢筋或预留锚板两种方式,

,1,当GRC构件较小时,最大尺寸小于200mm,且自重小于15kg,,构件配筋不

外露,在正面预留锚板安装孔,锚板安装孔应在100mm左右,使用塑料膨胀螺

栓安装,

,2,当GRC构件较大时,最大几何尺寸大于等于400mm,或自重大于等于

20kg,,可直接将构件配筋外露,外露长度应大于25mm且满足焊接要求,,

二,GRC构件安装

1、构件安装前应对建筑物连接结构表面进行处理,确保其平整、坚实。

2、构件表面有缺棱掉角等缺点时,安装后应采取水泥拌合材料进行修补。

3、安装前应依据施工图纸在外墙上弹好标高线、水平、垂直和构件中心控制线以控制

GRC构件安装在同一水平线上。

4、外架搭设时充足考虑GRC线条安装特点及外挑尺寸,确保安装GRC线条时有足够

间距

5、构件安装误差应符合下列要求,

,1,单位装饰面得垂直度误差?5mm/层高,且总误差?50mm,

,2,单位装饰面平直度误差 $\leq 5\text{mm}/2\text{m}$,且总误差 $\leq 50\text{mm}$,

6、安装接槎应平顺,误差超出 5mm 时,应进行打磨处理。

7、构件连接应预留缝隙,并依据设计要求进行处理。

8、有防水要求部位,应进行防水处理,并采取必需防冻害方法。裸露于空气中链接件及

焊缝应进行可靠地防腐处理。

9、后锚固连接点固定方法,

,1,建筑物连接结构为现浇混凝土结构,实际强度等级大于C20级,厚度大于 $1.5h_{ef}$ (h_{ef} 为有效锚固深度不应小于 50mm),且大于 100mm 时采取,直径不低

于 8mm 锚栓,或膨胀螺栓,不符合上述要求时,应采取焊接连接方法安装。

,2,建筑物连接结构为空心块状砌体结构,砌体强度大于 $Mu7.5$,砂浆强度大于

$M5$,砌体厚度大于等于 370mm 采取置换块,置换块应采取C20级以上膨胀细

石混凝土灌注,厚度 240mm 高度和宽度大于 240mm ,锚栓应安装在置换块中

心位置,不符合上述要求之一时,应采取焊接连接方法安装。

10、构件和建筑物链接点安装,

,1,当GRC构件自重小于 25kg 时,安装连接点大于4个,采取上下后左右连接,当

GRC构件自重大于25kg时,每增加10kg,应最少增加两个连接点,连接点间

距不得大于500mm。

,2,采取焊接方法连接时,焊接钢筋时,双面焊缝长度不应小于5d钢筋直径,单面

焊接焊缝长度不应小于12d钢筋直径。焊缝高度大于3mm,焊缝等级不低于二

级,严禁使用点对点,点对点焊接方法。

,3,通常来说建筑物是空心块状砌体结构或尺寸超出400,宽,*400(高)GRC构件因

自重较大,须预埋角钢。构件中预留 $\varnothing 6$ 钢筋,经过 $\varnothing 12$ 钢筋和角钢焊接从而固

定GRC构件,水平方向每500mm一根 $\varnothing 12$ 钢筋,竖直方向沿GRC高度设两道。全部钢筋焊接部位须刷防腐漆。

,4,没有预埋角钢处GRC构件安装,在安装对应建筑物结构中以45度角植入 $\varnothing 12$ 螺

纹钢筋,水平方向每500mm设一根,沿GRC高度设两道。经过 $\varnothing 12$ 钢筋和GRC构件中钢筋焊接,从而固定GRC构件。全部钢筋焊接部位须刷防锈漆

,5,裸露于空气中连接件及焊缝应进行防腐处理。

7.3 专题施工方法

7.3.1 施工物资防护和保管方法

7.3.1.1水泥等易受潮物资要下垫上盖,预防雨淋,

7.3.1.2重合堆放构件应吊环向上、标志向外,其堆垛高度取决于构件强度及堆垛稳定性,各层垫木位置应在同一垂直线上,

7.3.1.3易燃、易爆危险品应专门存放,设专员看管,

7.3.2施工产品防护要求及方法

7.3.2.1装饰工程施工时,工艺部分要进行苫盖,以防污染,

7.3.2.2设备严禁碰撞或上人走动,

7.3.2.3工程完工且未交付使用前要设专员看护。

7.3.3搅拌站控制方法

7.3.3.1砼搅拌站部署时,配置检验、试验、测量装置,并按要求检定周期进行检定或校验。

7.3.3.2砼搅拌站要明确机组责任人和搅拌机操作人员,并按班填写砼搅拌站施工日志,对人员要培训考评,合格后才能上岗。

7.3.3.3砼搅拌站严禁使用通用配合化。配合比由指定专业检测机构依据现场取样骨料、水泥、外加剂和浇灌部位等情况通知单进行指定。

7.3.3.4水泥进厂必需进行二次检验,对已靠近有效使用期或对水泥质量有怀疑,必需进行试验,合格后才能使用。不合格水泥严禁进场。

7.3.3.5砂、石材料必需经过检验试验,要分类分级堆放,不得混堆。

7.3.3.6包装水泥进场按10,抽查计量情况,待用包装水泥要分品种、标号、日期进行堆放,做到先到先用。

7.3.3.7水泥库内严禁存放油漆及其它粉状材料,必需按规范要求采取6面防潮方法,码堆不能超出10包,中间留有通道。

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/418026072112006054>