**\*\*\*\*\*项目**

**外墙真石漆专项施工方案**

\*\*\*\*公司

2013年11月

目 录

一、工程概况

二、编制依据

三、施工组织和管理

四、原材料质量控制

五、 施工工艺及要求

六、质量验收标准及质量措施

七 安全、文明生产的技术组织措施及要求

八 成品保护措施

九 竣工验收

**一、工程概况**

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 |  |
| 建设单位 |  |
| 设计单位 |  |
| 监理单位 |  |
| 总承包单位 |  |
| 施工地址 |  |
| 施工面积 |  |

**二、编制依据**

《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2011；

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2010；

《建筑涂饰工程施工及验收规程》JGJ/T29-2013；

《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》JG/T 24-2000；

《房屋建筑工程施工现场质量、职业健康安全、环境一体化管理体系实施指南》DB37/T 23-201362

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010

《建筑工程施工质量常见问题预防措施（装饰装修工程）》16G908-3

《建筑工程施工质量评价标准》GB/T 50375-2006

《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ130-2011

《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-2016

《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33-2012

《建设工程文件归档规范》GB/T 50328-2014

《施工现场临时用电安全技术规范(附条文说明)》JGJ 46-2005

《房屋建筑工程施工工艺图解模板工程（2014年合订本）》13SG905-1～2

并根据施工现场实际条件及相关法律法规等

**三、施工组织和管理**

1、组织管理机构 根据本工程重要性，我公司决定组织专门的项目部，精心组织、精心施工，确保本工程的质量、工期、安全作业、文明施工等目标得以全面落实。

**四、原材料质量控制**

为了保证真石漆涂层的整体性和装饰效果，真石漆施工分为封闭底漆、真石漆中层和罩面涂料。

**1、抗碱封闭底漆**

抗碱封闭底漆应能够在水或溶剂挥发后，其中的乳液或树脂渗入基材间隙和毛细孔内，提高基材表面的防水性能，防止基材由于水分迁移而起的泛碱和发花现象，同时增加真石漆主层和基材之间的粘结力。

**2、真石漆**

真石漆的中层为主涂料层，该层由骨料、粘结材料、防开裂树脂、各种功能性助剂和水组成．真石漆的质量和装饰效果的好坏，在很大程度上取决于该层组成材料的质量．骨料应粗细颗粒搭配合理，既要满足装饰效果的要求、涂层致密，又要有利于施工．粘结剂是影响真石漆性能的关键因素之一，它直接影响到真石漆膜的硬度、粘结强度、耐水、耐候性等多方面的性能．用于真石漆的乳液应满足稳定性好、膜的硬度高、漆膜的吸水膨胀率小等要求，应能从根本上解决真石漆吸水泛白的问题．防开裂树脂应具有良好的硬度和柔韧性，使得真石漆具有一定的韧性，以适应胀缩需要，不至于产生胀缩裂缝，提高装饰层的耐久性．各种功能性助剂的选择应满足相应功能和质量的要求。

**3、罩面漆**

罩面漆应采用无色透明漆，要求其能够增加真石漆涂层的防水性和耐污染性，同时又便于日后清洗。

**五、 施工工艺及要求**

**（一）、基层要求**

1、外墙面平整度质量应达国家标准2m靠尺下±4mm。

2、检查墙面是否坚实、牢固，有无起砂、裂缝、疏松的现象，墙面是否平整、有无鼓胀等情况。

3、检查墙面是否干燥，是否符合施工要求墙面深入2cm含水率≤10％，酸碱度≤9％，若墙体太潮湿，先干燥一定时间再施工，要求距离外墙墙面完成抹灰时间最少养护28天以上，若酸碱度太大，则需要用草酸做中和处理。

4、墙面必须清洁，无浮灰、泥土、水泥沙浆附着物、“白霜”、脱膜剂、油污等附着物。

**（二）、施工设备及要求**

1、空压机：功率为5KW以上，气量充足，压力为0.5~1.0Mpa的空气压缩机，带3根气管，能够满足3个人以上同时施工，能够自动控制压力。

2、喷枪：下壶喷枪，容量500ml，口径1.3mm以上，容量不能太大，操作不便，口径太小，施工速度慢，不宜大面积施工。

3、各种口径的喷嘴：4mm、5mm、6mm、8mm等，口径越小，喷涂越平整均匀，口径大，花点越大，凸凹感越强。

4、无气喷枪：一套。

5、橡胶管：氧气管，直径8mm。

6、毛刷、滚筒、铲刀若干。

7、遮挡用工具：塑料布、纤维板、图钉、胶带。

8、保险绳及安全帽。

**（三）、施工工艺流程**

清理基层→刮抗裂砂浆两遍→满刮柔性耐水腻子两遍→打磨腻子→验收墙面垂直度、平整度、弹线分隔→涂刷专用抗碱底漆→粘贴美纹纸→喷涂真石漆→打磨真石漆分缝部位→滚涂罩光漆→验收

**1、基层处理**

基层清理干净，外墙抗裂砂浆托刮，刮防水腻子两遍、使墙面平整、结实、牢固、无鼓起现象。

**2、刮涂柔性耐水腻子**

总体找平披刮腻子2-3遍，当基层平整度大体一致时，满批腻子使基层平整度达标。每次刮涂腻子，厚度不宜超过0.5mm、间隔5h，控制总厚度1.0mm。

1） 施工时，先用刮板将砂浆在墙上批刮（依基面平整度而定），要横向竖向同步批刮，将基面整体平整度刮出来，批板运行速度及用力要均衡，否则会形成斜坡状或波浪状，影响平整度。

2） 根据整体墙面要求，须用靠尺竖向、横向检查阴、阳角的垂直及平直度并弹墨线标记，用腻子修刮，保证顺直度。

3） 腻子层干燥后即进行砂磨，时间太长，腻子层干硬，将很难砂磨（浪费人力和砂纸）。必须将粗糙腻子面用砂纸完全磨光，清除基面凹凸不平现象，否则后续施工过程中会影响其平整度及质感。

4） 在批刮砂浆的过程中，会将少量浆料粘附堆积于非涂物表面，应及时刮掉，以免其干硬而难以处理。

5） 施工完毕后，须用水养护，每次养护时需用水湿透腻子层，以保护腻子层充分的水化强度。

**3、涂刷抗碱封固底漆**

1） 封闭底漆的颜色可根据装饰效果对灰缝颜色的要求选用。

2） 不能在高温直射的阳光下或雨天、高湿度、5℃ 以下、大风等气候条件下施工。

3） 不可与其他涂料相混，避免破坏其特性．

4） 采用滚涂施工，滚刷一遍。要求用力均匀，速度协调，来回滚涂道数一致，厚薄要一致； 待底漆完全干固后，方可进行下步工序的施工。

5） 待干燥后，腻子层表面将全面覆盖涂料底漆，无漏刷或明显接茬，接痕及“发花”现象。

**4、弹线标志分格、贴纸**

根据设计要求对墙面进行分格，分格时从整个单体的四周由上而下同时分格，以保证四周相应的灰缝在同一水平线上，粘贴胶带纸须先贴直线，再贴横线，所有竖向灰缝相互平行、铅垂，做到灰逢横平竖直。

**5、喷涂真石漆**

1） 选用真石漆喷枪，空气压力控制在4-7Kg/cm2，施工温度10℃以上，厚度约2-3mm，喷嘴距离作业面400-800mm为宜。需喷涂两至三道，间隔2h，干燥24h后，方可打磨。用多支喷枪同时，喷涂同一墙体时，应选用相同型号的“枪嘴”，以使每支喷出的浮点基本一致，否则，会影响整体效果；

2） 喷涂真石漆作业条件，专用抗碱底漆干燥后，方可喷涂真石漆。真石漆一般不需加水，必要时可少量加水调节。喷涂真石漆时，应控制粘度、空气气压、喷口大小、“枪嘴”与作业面距离等，应保持一致。遇有风力大于四级的天气时，应停止施工。真石漆的施工，漆膜容易产生局部发花现象。喷涂时，出枪和收枪不要在正喷涂的墙面上完成。喷枪移动的速度要均匀，每一喷涂幅度边缘，要搭接1/3幅宽，保持漆膜薄厚均匀。多色真石漆施工时，不可采用混喷工艺，应按颜色逐遍喷涂。

3） 喷涂真石漆前，应将真石漆搅拌均匀，装在专用的喷枪内，准备喷涂。顺序应从上往下，从左往右进行喷涂，不得漏喷。喷涂真石漆时，应先快速地薄喷一层，然后缓慢、平稳、均匀的喷涂。

4） 喷涂的效果，与喷嘴的大小、喷嘴至墙面距离有关。当喷嘴口径为ф6-ф8，且喷嘴与墙面的距离适当调大，喷出的斑点较大，凸凹感比较强烈；当喷嘴的口径为ф3-ф6，且喷嘴与墙面的距离适当调小，喷出的斑点较小，饰面比较平坦。

**6、真石漆打磨**

在喷涂防水保护膜之前，需用普通400--600目砂纸等工具磨掉已干透涂层表面的浮砂及砂粒之锐角，增加天然真石漆表面的美感，同时保证防护膜的完全覆盖。采用砂纸，轻轻抹平真石漆表面凸起的砂粒即可，用力不可太猛。否则，会破坏漆膜，引起底部松动，严重时会造成附着力不良，真石漆脱落。

**7、喷涂罩光面漆**

喷涂罩光面漆防水保护膜，一定要在天然真石漆完全干透后进行。选用下壶喷枪，压力4-7kg/cm2，罩光漆用量0.3-0.5kg/m2。施工温度不低于10℃，喷涂两遍，间隔2h，厚度约30微米，完全干燥需7d。

**8、细部处理及注意事项**

1）、阴阳角裂缝：真石漆喷涂过程中，有时会在阴阳角处出现裂缝，因为阴阳角是两个面交界处，如果喷上真石漆，在干燥过程中会有两个不同方向的张力同时作用于阴阳角处的涂膜，易裂缝。现场解决办法：发现阴阳角裂缝，用喷枪再一次薄薄覆喷，隔0.5h再喷一遍，直至盖住裂缝；对于新喷涂的阴阳角，则在喷涂时特别注意不能一次喷厚，采取薄喷多层法，即表面干燥后重喷，喷枪距离要远，运动速度要快，且不能垂直阴阳角喷，只能采取散射，即喷涂两个面，让雾花的边缘扫入阴阳角。

2）、平面出现裂缝：主要原因可能是因为天气温差大，突然变冷，致使内外层干燥速度不同，表干里不干而形成裂缝，现场解决方法是改用小嘴喷枪，薄喷多层，尽量控制每层的干燥速度，喷涂距离以略远为好。

3）、成膜过程中出现裂缝：在喷涂时，覆盖不够均匀或者太厚，在涂层表面成膜后出现裂缝，这种情况就要具体分析，除了施工时注意喷涂方法，必要时，应与生产厂商联系，改变配方，重新试制。

4）、在5℃以下的施工环境温度会影响水溶性涂料在未凝固前的成份结构，因此在该气温条件下不宜施工；

5）、雨天后，须干燥3d以上确保完全干燥，以免影响基材内碱基渗出，产生白花，并导致剥落；

6）、涂装基层，应平整。表层粉光，以不起砂为标准；

7）、在施工过程中，严禁在用料中随意加水稀释；

8）、不喷涂部分及物件，应用挡板或纸张等隔开。

**六、质量验收标准及质量措施**

**1、保证项目：**工程所用的真石漆（含封底漆、中层漆、罩面漆）的品种、等级、种类、颜色、性能等应符合设计及选样的要求，应具备产品合格证书；

**2、基本项目：**应达到优良。

**3、验收标准：**  
1）、饰面不允许出现掉粉、起皮等现象；  
2）、饰面不得有返碱、咬色等现象；  
3）、饰面不得出现漏涂、透底等现象；  
4）、饰面斑点的疏密要均匀。在1米之内，正视、斜视喷点均匀，不允许连片；  
5）、饰面颜色要均匀一致；  
6）、涂饰时要保证周围的门窗、玻璃、灯具等的清洁。  
**4、质量控制：**  
1）、材料进场一定要有产品合格证及检测报告；  
2）、施工之前，要进行技术交底；  
3）、施工时，要基层必须处理干净，不得有油污、灰尘、空鼓等现象；

4）、喷涂过程中，一定要喷点要均匀，不得出现漏喷、掉砂等现象；  
5）、施工过程中，要有兼职或专职的质量检验人员对各工序进行监督检查，严格把关。

**七 安全、文明生产的技术组织措施及要求**

贯彻“安全第一、预防为主”的方针。项目部成立安全生产管理领导小组，实行项目经理总负责，项目总工、工区长分工负责，安全主管具体负责，以加强施工作业现场控制和职工安全生产教育为重点，以定期检查为主干，专群检查相结合的安全生产保证体系，深入开展创建安全标准工地，确保本工程安全、优质、高效地建成。

**第一节 安全目标**

（1）杜绝发生死亡事故，死亡控制率为零。

（2）安全生产标准化达标评价合格率为100%。

（3）施工现场安全达标100%。

**1 安全领导小组及保证体系**

成立项目部环境、职业健康安全生产管理小组。

**2 安全目标管理规定**

（1）安全目标管理就是在一年内或一个工程项目工期内，根据施工生产实际确定安全目标，并为达到规定目标制定一系列对策措施，开展一系列的组织、协调、指导、激励和控制等活动。

（2）为实现安全目标，工区长健全各级安全机构，落实人员，明确责任，各岗位制定安全生产责任制（即安全生产层层负责的制度）。实行领导安全责任制，各部门行政领导安全负责制。各部门安全员向部门行政领导负责，部门行政领导向分管领导负责，分管领导向本项目负责人负责的层层责任制。

（3）工区长组织确定各级各部门的安全目标、指标、具体内容、考核要求、奖惩办法。

（4）工程开工及每年停工后复工时与各施工班组、各部门签订安全生产责任书。

（5）各级、各部门安全生产负责人，按要求准时参加年终安全生产目标考核，按安全生产责任书内容及评分标准进行考核。

（6）每个部门和个人都必须严格执行安全规章制度和安全保证措施。所有现场施工人员都要从本职岗位出发，自觉做到遵章守纪，从而保证安全目标的实现。

**第二节 项目关键岗位安全生产责任制**

**1 项目经理职责**

（1）是项目安全生产第一责任人，对项目的安全生产工作负全面责任。

（2）严格执行安全生产法规、规章制度，与项目管理人员签订安全生产责任书。

（3）按照相关规定建立项目安全管理机构和配备安全管理人员，并依据企业相关制度，建立和完善项目相关制度。

（4）组织制订项目安全生产目标和施工安全措施计划，并贯彻落实。

（5）参与或主持本项目安全管理策划、安全工作计划和安全管理文件等工作。

（6）负责安全生产措施费用的及时投入，保证专款专用。

（7）组织并参加对项目管理和作业工人的安全教育。

（8）组织并参加项目定期的安全生产检查，落实隐患整改。

（9）参加对现场大型机械设备、特殊防护设施的验收。

（10）组织召开安全生产例会，研究解决安全生产中的重大问题。

（11）组织编制项目应急预案，并进交底和行演练。

（12）及时、如实报告生产安全事故，负责事故现场保护和伤员救护工作，配合事故调查和处理。

**2 工区长职责**

（1）严格执行安全生产法规、规章制度，与项目管理人员签订安全生产责任书。

（2）按照相关规定建立项目安全管理机构和配备安全管理人员，并依据企业相关制度，建立和完善项目相关制度。

（3）组织制订项目安全生产目标和施工安全措施计划，并贯彻落实。

（4）参与或主持本项目安全管理策划、安全工作计划和安全管理文件等工作。

（5）负责安全生产措施费用的及时投入，保证专款专用。

（6）组织并参加对项目管理和作业工人的安全教育。

（7）组织并参加项目定期的安全生产检查，落实隐患整改。

（8）参加对现场大型机械设备、特殊防护设施的验收。

（9）组织召开安全生产例会，研究解决安全生产中的重大问题。

（10）组织编制项目应急预案，并进交底和行演练。

（11）及时、如实报告生产安全事故，负责事故现场保护和伤员救护工作，配合事故调查和处理。

**3项目总工或技术负责人职责**

（1）对项目安全生产负技术领导责任。

（2）严格落实安全技术标准规范，根据项目实际配备有关安全技术标准、规范。

（3）组织编制危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案，组织超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的专项方案专家论证。

（4）组织施工组织设计（施工方案）技术交底，检查施工组织设计或施工方案中安全技术措施落实情况。

（5）参加工程项目脚手架、模板支架、临时用电、大型机械设备及特殊结构防护的验收，履行验收手续。

（6）对施工方案中安全技术措施的变更或采用新材料、新技术、新工艺等要及时上报，审批后方可组织实施，并做好培训和交底。

（7）参加安全检查工作，对发现的重大隐患提出整改技术措施。

（8）组织危险源的识别、分析和评价，编制危险源清单。

（9）参加事故应急和调查处理，分析技术原因，制定预防和纠正技术措施。

**4安全员职责**

（1）对项目的安全生产进行监督检查。

（2）认真执行安全生产规定，监督项目安全管理人员的配备和安全生产费用的落实。

（3）协助制订项目有关安全生产管理制度、生产安全事故应急预案。

（4）对危险源的识别进行审核，对项目安全生产监督管理进行总体策划并组织实施。

（5）参与编制项目安全设施和消防设施方案，合理布置现场安全警示标志。

（6）参加现场机械设备、安全设施、电力设施和消防设施的验收。

（7）组织定期安全生产检查，组织安全管理人员每天巡查，督促隐患整改。对存在重大安全隐患的分部分项工程，有权下达停工整改决定。

（8）落实员工安全教育、培训、持证上岗的相关规定，组织作业人员入场三级安全教育。

（9）组织开展安全生产月、安全达标、安全文明工地创建活动，督促主责部门及时上报有关活动资料。

（10）发生事故应立即报告，并迅速参与抢救。

（11）归档管理有关安全资料。

**5施工员职责**

（1）对其管理的单位工程范围内的安全生产、文明施工全面负责。

（2）严格执行制定的安全施工方案，按照施工技术措施和安全技术操作规程的要求，结合负责施工的工程特点，以书面方式逐条向班组进行安全技术交底，履行签字手续，做好交底记录。

（3）检查施工人员执行安全技术操作规程的情况，制止不顾人身安全、违章冒险蛮干的行为。

（4）参加管辖范围内的机械设备、电力设施、安全防护设施和消防设施的验收，并负责对设施的完好情况进行过程监控。

（5）参加项目组织的安全生产、文明施工检查，对管辖范围内的安全隐患制订整改措施并落实。

（6）在危险性较大工程施工中，负责现场指导和监管。

（7）发生生产安全事故，要立即向项目经理报告，组织抢救伤员和人员疏散，并保护好现场，配合事故调查，认真落实防范措施。

**6** **项目作业人员职责**

（1）自觉遵守有关安全生产法规、规章、规程和劳动纪律，主动接受安全生产教育和培训。

（2）特种作业人员必须接受专门的培训，经考试合格取得操作资格证书，方可上岗作业。

（3）严格按照安全操作规程和安全技术交底进行操作，不违章作业、违反劳动纪律，有权拒绝违章指挥行为，做到“三不伤害”（不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害）。

（4）正确使用安全生产用具、佩带劳动保护用品。

（5）正确识别现场的安全警示标志，严禁破坏安全防护设施和消防设施，及时向现场管理人员反映施工现场不安全因素。

（6）发生事故立即报告，听从指挥，按规定路线疏散，并积极参加抢险。

**第三节 安全管理制度**

**1 安全教育与培训制度**

（1）认真执行“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，加强员工的安全生产教育和安全技术培训，使之做到经常化，制度化。

（2）安全教育与培训对象：项目部各级管理人员、施工作业人员（含特种作业人员）。

（3）项目各级管理人员培训

①项目经理、工区长、总工、专职安全生产管理人员必须按照有关规定接受培训，取得任职资格后方可上岗。

②其他各级管理人员由项目部组织安全教育与培训或适时送外培训。

（4）施工作业人员安全教育与培训

①工作业人员都必须进行三级安全教育。并经考核合格后才能进入工地上岗操作。

②特种作业人员须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书后，方可上岗作业。

（5）三级教育内容

①一级：国家、行业和地方有关安全生产的方针、政策、法规、标准、规范、规程和本单位的安全规章制度；对本单位安全生产形势、历史上发生的重大事故吸取的教训；发生事故后如何抢救伤员、排险、保护现场和及时报告；

②二级：本项目施工生产特点、施工现场环境和可能存在的不安全因素及施工生产安全基本知识；项目部安全生产管理制度及安全注意事项；机械作业、电气设备及高处作业等基本安全知识；防火、防毒、防尘、防爆知识及紧急情况的安全处置和安全疏散知识；防护用品的使用知识及发放标准；

③三级：作业特点和本工种的安全操作规程；班组安全制度和纪律及岗位安全责任制；爱护和正确使用安全防护装置（设施）及个人防护用品；本岗位易发生事故的不安全因素及其防范对策；本岗位的作业环境及使用的机械设备、工具的安全要求等；

（6）培训时间：一级安全教育为15小时，二级安全教育为15小时，三级安全教育为20小时。

（7）项目部对受教育人员考试成绩进行登记造册建立档案。

（8）四新(新产品、新工艺、新设备、新技术)在应用前，必须由总工组织并邀请有关专家及部门进行技术交底和安全操作培训。

（9）复工安全教育：对休假半年以上的职工，在复工前必须进行安全培训,经考试合格后方能上岗。

（10）工种变更（调岗）安全教育培训：工种调（转）岗时，要首先进行安全教育培训，合格后方可调（转）岗。

（11）开展安全生产宣传教育活动，充分利用安全月、安全周及安全竞赛等各种形式，不断强化职工的安全意识。

**2 安全交底制度**

（1）项目在进行工程技术交底的同时要进行安全交底。

（2）安全交底同工程技术交底一样须分级进行：

①各单位工程开工前，总工程师要将工程概况、施工方法、安全技术方案及措施等情况，向施工班组进行详细的书面交底。交底内容为：本工程项目施工作业特点；本工程项目施工作业中的危险点；针对危险点制订的具体防范措施；施工中注意的安全事项；有关的安全操作规程和标准；一旦发生事故后及时采取的避难和急救措施。

②各分部分项工程开工前，项目部负责人要将工程概况、施工方法、安全技术措施等情况，向各作业队进行详细的书面交底。

③各作业队负责人（班组长）安排操作班工作前，向参加施工的全体施工人员进行现场交底。交底内容同上。安全员负责监督检查。

（3）两个以上作业队或工种配合施工时，负责人要按工程进度定期或不定期的向有关作业队进行交叉作业的安全技术书面交底。

（4）班组长每天要对本班组作业人员进行施工要求、作业环境的安全技术交底，工程量大、技术复杂、连续多天从事一项工作的要进行交底。

（5）各级安全交底必须要求各级专职安全管理人员参加，要有交接时间、交接内容、交接双方的亲笔签字或手印。交底记录交一份到项目部安全部、质量部存档。

**3 安全检查制度**

3.1 检查形式

（1）检查形式分为定期、不定期、专项和节后复工、停工后复工检查和日常巡查。

3.2 项目部检查频次

（1）定期安全检查项目部每周开展一次；

（2）专项安全检查项目部每月开展一次；

（3）季节性、节后复工、停工后复工检查工作据实开展，项目部的不定期安全检查可根据项目的实际适时开展；

（4）地方行政主管部门或上级主管部门有特殊检查要求时，要满足相关要求。

3.3 项目部检查组人员组成

项目部定期安全检查由项目执行经理组织，参加人员应涵盖但不限于项目技术、生产、施工、安全、动力、后勤等专职管理人员（包括分包单位主要管理人员）。

3.4 项目部安全生产检查工作要求

（1）项目部安全检查应按照“横向到边，纵向到底”的原则做到不留死角。检查完成后应保存检查人员签字完整的检查记录备查。

（2）项目部专职安全管理人员必须每日对项目的安全生产情况进行巡查，认真、翔实填写《安全日志》。对于危险性较大的分部分项工程和重大危险源的实施过程进行重点监督，认真、翔实填写危险性较大的分部分项工程实施过程监控记录。

（3）项目技术负责人应组织对危险性较大的分部分项工程专项方案的落实情况进行检查，同时应指定专人对危险性较大的分部分项工程实施情况进行过程监控，并按要求进行监测，认真、翔实填写危险性较大的分部分项工程实施过程监控记录。

（4）项目生产、技术、施工、安全等管理人员在实施安全检查过程中或在日常工作中发现有危及作业人员生命安全的隐患时，应立即组织人员撤离危险区域，并停工对隐患项进行整改，项目执行经理应作为该隐患整改工作的第一责任人。

（5）每月项目执行经理应组织相关职能部门召开一次安全生产专题会，总结本月安全生产情况，部署下月安全生产工作，并作好会议纪要。

**4 周一安全例会制度**

（1）组织形式：项目部安全例会采取与生产例会一起召开的形式，由项目执行经理主持，项目总工、项目生产经理、项目各部门负责人、各作业队队长、队技术负责人参加。

（2）会议内容：

①详细总结本周的工作，重点对本周施工中存在的问题提出整改措施，并总结上周整改措施执行情况。

②对下周的工作（尤其是关键工序和环节），作出合理组织安排。

（3）项目部建立《周二安全例会记录簿》，及时记录。

（4）技术负责人参加完安全周末例会后，及时召开安全例会，向管理人员进行传达布置。

（5）各作业队安全例会每天召开一次。由队长或班组长召集、主持。

**5 安全验收制度**

5.1 安全技术方案实施情况的验收

（1）项目的安全技术方案的落实情况由总工牵头组织验收。

（2）交叉作业施工的安全技术措施由负责人组织验收。

（3）分部分项工程安全技术措施由负责人组织验收。

（4）一次验收严重不合格的安全技术措施重新组织验收。

（5）专职安全管理人员要参与以上验收活动，并提出自己的具体意见，对需重新组织验收的项目要限期重验。

5.2 设施与设备验收

（1）一般防护设施和中小型机械设备由技术负责人会同施工员（工长）共同验收。

（2）单位工程防护设施、整体防护设施以及重点防护设施由项目总工组织分管安全领导、安全环保部、工程管理部、技术设计部、物资设备部及有关人员进行验收。

（3）项目部分管安全领导、安全环保部、工程管理部部长及安全员都要参加有关的验收，其验收资料要分专业归档。

**6 安全奖罚制度**

（1）项目部各级管理人员、各作业队（班组）必须重视安全，全方位的加强职工安全意识，安全防护、临电设施要标准化，现场要杜绝“三违"现象,管理资料齐全, 未发生重伤和死亡事故，在确保安全生产中有突出成绩的作业队（班组）奖1000-5000元。

（2）在上级组织检查和日常开展安全生产大检查、巡回安全检查等活动中，单项检查成绩突出的作业队（班组）或个人按规定给予奖励500-3000元。

（3）对忽视安全生产、违反安全操作规程、违章指挥、管理混乱、隐患严重的作业队（班组）罚款500-3000元。

（4）对进入施工现场，不按规定佩戴个人防护用品或违反安全纪律的个人罚款20-100元。

（5）对发生重伤以上事故的责任者按规定处罚。

（6）对工程技术人员违反安全操作规程，制定措施不及时的,按规定处罚。

（7）其它奖罚参考项目部制定具体的奖罚规定。

**7 劳动防护用品、安全器材及工具检查制度**

（1）安全劳动防护用品、安全器材及工具分类：

①劳动防护用品按用途和性质可分为：防毒用品、防辐射用品、防机械外伤、烫伤及防脏污用品、防寒用品四类。

②安全器材包括：安全带、安全帽、绝缘鞋、绝缘手套、防毒口罩等。

（2）劳动防护用品、安全器材及工具购入时，项目部、作业队物资部门对产品的合格证进行检查保存，要求进行相应的物理电气性能试验，并将试验报告复印件保存备查。

（3）项目部安全部、作业队安全员每半年分别对项目部、作业队的劳动防护用品、安全器材及工具进行一次检查，主要对上述物资的合格证、试验报告及保管环境等进行外观检查。

（4）对工班在用的安全器材及工具，安全员每季进行一次外观检查。

（5）项目部安全部、工程管理部、安全员对劳动防护用品、安全器材及工具进行检查后，作好记录。

（6）工班在安全器材及工具使用前，对其外观完好进行自检。并将其状况记录在班组台帐上。

**8 消防、保卫管理制度**

（1）项目经理全面负责本项目的消防、治安保卫管理工作。综合管理部具体负责消防、治安保卫责任制的组织落实与实施。同时设有一名有责任心的同志负责日常消防、治安保卫工作。

（2）对职工及各作业队（班组）要经常进行法制宣传教育，提高法制观念、 加强防范意识。

（3）各作业队（班组）配足守卫力量，成立消防、治安保卫小组，建立健全群众性的群防群治组织，做到人员落实，组织落实，责任落实。

（4）定期或不定期的听取和研究本项目部消防、治安保卫情况及时解决消防、治安隐患

（5）对本项目部发生的案件，要保护好现场，及时上报有关领导和部门，并为其提供情况，协助查破案件。

（6）进入施工现场严禁吸烟。

（7）施工现场严格控制火源，严禁随便动用明火。

（8）施工现场及生活区必须按规定配足灭火器材及消防设施并保证各类消防器材的完好。

（9）施工现场及生活区严禁支搭易燃建筑，如需支搭临时建筑时，要经工程部和安全部审批后，方可实施。

（10）乙炔发生器一律不准放在在施工程内使用。

（11）重点工种、电气焊工、电工、油漆工、防水工、爆破员等要严格按照 操作规程施工。

（12）项目经理、工长、班长，在下达任务时，要逐级下达书面的防火安全交底。

（13）在施工程内，严禁住人及堆放易燃物资，也不得使用电炉子以及电暖气，违者除限期整改并处以重罚。

**9 消防保卫措施**

9.1 消防报建准备

在工程开工前，应办理好消防工程的报建手续，进行合法施工，以免延误工期。

公司准备好消防报建资料，与相关政府部门沟通，在最短时间内完成消防报建工作。

9.2 编制消防系统方案

为确保工程的顺利施工，在施工前应根据现场及实际情况制定能直接指导施工的消防系统施工方案。制定施工方案后，呈送甲方及监理审批，经审批合格后方可指导施工。

编制实施性详细技术指导文件，组织各专业施工人员，协调并明确相关专业相关位置的走向，整体规划，合理布局，配备洒水车辆，避免出现各专业管线相互碰撞，压缩空间净空等现象。

熟悉现场，对照图纸，在现场复核管线设备的位置、标高，如现场未具备条件，即应熟悉结构图，通过想象构筑管线布置的空间位置。

各专业协调，明确各专业管线的相应位置，以避免管线挤压，影响标高和平面布置。

（4）给备用电源充电的充电器与备用电源之间的连接线断路、短路；

**第五节 安全技术管理、保证措施**

**1 安全技术措施管理规定**

所有工程的施工组织设计（施工方案）都必须有安全技术措施。编制的施工方案必须经总工审核，项目经理审批，总监及业主审批。

**2 专项安全管理措施**

2.1 确保人身安全的管理措施

（1）加强对员工的安全教育，增强安全意识，提高防范能力。

（2）严格按照有关劳动保护法律、法规和部有关劳动保护条例、规定及业主发布的有关安全生产的要求执行，确保安全生产、生产必须安全。

（3）所有员工上岗前做到按规定进行岗前培训，持证上岗，遵章守纪，严格按照操作规程、规则作业，严禁违章指挥、违章作业。

（4）特殊工种重点培训，未经培训合格的非专业人员不从事本岗位工作。复杂工序的作业做好组织工作，密切配合，统一指挥、协调。

（5）对各作业队签定安全协议，实行安全风险抵押金制度，实现安全管理时时警惕，安全责任人人承担。

（6）施工现场设置醒目的安全警示标志和可靠的防护设施，必要时设专人防护，完工后未经专职安检员检查许可，任何人不准擅自撤掉安全防护标志、设施和人员。

（7）所有作业人员岗前不许饮酒，酒后不准上岗。

（8）加强对员工的劳动保护，配齐配足个人劳保用品，并定期进行全员体检。

（9）经常性进行安全知识的培训、考核，不合格者不安排上岗，违章者严肃处理，并按照“三不放过”的原则进行操作。

2.2 消防安全管理措施

（1）消除一切可能造成火灾、爆炸事故的根源，严格火源、易燃易爆物及助燃物的管理。

（2）现场的生产、生活区均设足够的消防水源和消防设施网点，消防器材配专人管理，组成5～10人的义务消防队，所有施工人员熟悉并掌握消防设备的性能和使用方法。

（3）消防工作必须遵循“预防为主、防消结合”的方针，项目经理部及作业队的各级领导实行消防工作责任制，将消防安全工作纳入本单位管理范围，做到同计划、同布置、同检查、同总结、同评比。施工现场建立健全消防组织，落实施工现场的消防设备。组织防火检查，督促火险隐患的整改。组织指挥火灾扑救、负责火灾的处理。保证各类房屋、库棚、料场等的消防安全距离符合国家或公安部门的规定，室内不堆放易燃品；严禁在木工加工场、料库、油库等处吸烟；现场的易燃杂物，随时清除，严禁在有火种的场所或其近旁堆放。做好施工现场的生活生产设施布置，合理安排场内临时设施，做好场地排水，并符合三防要求，建立防洪、防火组织，配齐消防设施，制订三防措施和管理制度，使防火落到实处。

2.3 机械设备和车辆的安全管理措施

（1）各种机械操作人员和车辆驾驶员，必须取得操作合格证，不准操作与证不相符的机械，不准将机械设备交给无本机操作证的人员操作，对机械操作人员要建立挡案，专人管理。

（2）操作人员按照本机说明规定，严格执行工作前的检查制度和工作中注意观察及工作后的检查保养制度。

（3）驾驶室或操作室保持整洁，严禁存放易燃、易爆物品。严禁酒后操作机械，严禁机械带病运转或超负荷运转。

（4）机械设备在施工现场存放时，选择安全的停放地点，并明确规定指挥联络信号。

（5）使用钢丝绳的机械，在运转中严禁用手套或其他物件接触钢丝绳，用钢丝绳拖、拉机械或重物时，人员远离钢丝绳。

（6）定期组织机电设备、车辆安全大检查，对检查中查出的安全问题，按照“三不放过”的原则进行调查处理，制定防范措施，防止机械事故的发生。

（7）加强车勤人员安全教育，定期进行施工安全知识、交通法规等教育，不断强化安全意识。

（8）驾驶员必须遵守的规定：驾驶车辆时，各种证件必须齐全有效。

（9）汽车在几种特殊道路上行驶的安全要求：汽车在繁华闹市街道、交叉路口、泥泞道路、山区危险道路，要集中注意力，做到一停、二看、三通过，谨慎驾驶，安全行车。长途运输必须配备二名司机。

（10）汽车司机在道路（包括施工现场便道）上行驶时按规定速度运行，严禁超速和超载。在不良气候下行车，集中注意力，慢速行驶，安全行车。

（11）汽车驾驶员要严格遵守交通法规，严禁疲劳和酒后驾驶。同时注意车辆维修保养，刹车和方向灵敏可靠，杜绝带故障出车，不准开快车，不准领导干部开车，不准非驾驶人员开车。

2.4 防洪防汛安全管理措施

（1）设立气象汛情预报站，负责每天与当地气象、水文有关部门进行联系，获取有关气象、汛情等情报资料，作出科学的预测分析，为防洪、防汛工作的决策、实施提供充分依据。

（2）合理安排工序，防止汛期洪水影响施工安全。

（3）对项目部电缆线路架设、变配电位置，物料机具摆放、现场道路等设施进行周密的安排布置，要符合防洪、防坍塌滑坡、防雷击的要求。

（4）成立防汛领导小组，组成抗洪抢险队，配置必需的抢险器材和物资，警钟常鸣，常抓不懈，随时应急处理突发事件。

（5）保证施工现场与项目经理部、外界之间的联络畅通，发现问题及时上报处理。

（6）在雨季、汛期来临前，对施工现场的设备、设施进行全面检查，对材料仓库等进行重点加固，并做好防潮处理

2.5 夜间施工安全管理措施

2.5.1 夜间施工作业前的准备工作

（1）每次施工前的当日，由施工负责人组织有关责任部门和参加夜间施工的班组人员召开专门工作会议，根据本次施工的特点进行针对性的安全交底和技术交底，并制订切实可行的施工方案和安全措施。此外，还须总结吸取上次夜间施工的经验和教训。

（2）制订出的措施细致周密，要组织与会人员开展讨论和预想活动，做到尽善尽美，防患于未然。

（3）对制订出的措施，所有参加夜间施工的人员均认真贯彻执行，并要求联控和互控，安质人员负责监督、落实。

（4）施工前的当日派专人对发电机、仪器仪表及照明设备进行检查并确认完好，发现问题及时修复。

（5）夜间施工的当天，必须把当晚使用的工具、材料备足，并对经常使用的关键工具进行仔细地检查。

2.5.2 夜间施工的防护制度：

（1）确保防护措施及通信设备器具的完好。

（2）所有施工人员要有全局观念，服从统一指挥，加强施工负责人和各作业组负责人的对话联系。

（3）对夜间施工的关键地点做好明显标记。

2.5.3 夜间作业安全措施：

（1）作业组的成员必须由作业负责人统一指挥，分工明确，密切配合，各负其责。

（2）在施工区段要加强巡查，防止意外事故的发生。

（3）夜间施工作业人员白天必须保证足够的睡眠时间，保证夜间施工作业中能精力充沛地工作，这一点对于夜间施工作业的安全非常重要。

2.6经济保证措施

项目经理部与各专业队签订安全包保责任状，每季度检查一次安全生产管理情况，半年综合考核评定。

奖励：实现安全生产目标，即考核期内未发生行车险性以上、人身重伤以上、机械大事故等安全责任事故的施工队将进行奖励。

处罚：发生行车险性以上、人身重伤以上、机械大事故等安全责任事故的，将进行处罚。对因玩忽职守、失职等造成重大伤亡事故的，从重加倍处罚；触犯法律的，追究当事人的法律责任。

**八 成品保护措施**

所有外装门面的成品、空调压缩机及门窗，在喷涂真石漆前，需用美纹纸和薄膜或专用纸进行成品保护。材料搅拌场所，必须与办公现场错开。吊篮人员起点、落点，原则上应避开已完成施工作业的地方。维护现场清洁卫生，材料堆放整齐，做到工完、料净、场地清。

**九 竣工验收**

**（一）、验收准备**

项目部组织有关工程项目总管及甲方相关负责人对各分项工程进行全面验收，如发现问题，及时整改。

**（二）、整理竣工资料**

1）建设单位与施工单位签订的施工合同。

2）施工组织设计方案。

3）工程材料检验合格证及检验报告

4）自检报告

5）竣工验收申请报告