

五、施工组织设计

五、施工组织设计	1
第一章 编制依据与工程概况	2
第二章 主要施工方法	3
第三章 施工机械配备和进场方案	5
第四章 劳动力投入方案及保证措施	6
第五章 施工质量保证措施及创优方案	7
第一节 质量管理目标及质量保证体系	7
第二节 质量管理制度	8
第三节 施工过程质量控制	10
第四节 质量创优方案	12
第六章 施工平安保证措施和承诺	17
第一节 施工平安保证措施	17
第二节 对平安措施费专款专用和平安措施标准不低于国家标准的承诺	18
第七章 确保工期的技术组织措施及承诺	19
第一节 确保工期的技术组织措施	19
第二节 工期延误补救措施	21
第三节 确保工期的承诺	21
第八章 确保文明施工、消防、环保及保卫措施	22
第一节 文明施工措施	22
第二节 降低环境污染的技术措施	24
第三节 消防措施	25
第四节 保卫方案	26
第九章 确保关键工序、复杂环节的技术组织措施	28
第十章 附图及附表	30
附 1 拟投入的主要施工机具方案表	30
附 2 劳动力方案表	31
附 3 方案开、竣工日期和施工进度表	31
附 4 施工总平面图	31
附 5 临时用地表	31

第一章 编制依据与工程概况

一、编制依据

1. 本工程招标文件及有关工程量清单；
2. 业主提供的本工程相关资料；
3. 中华人民共和国公布的、现行建筑结构和建筑施工、设备安装施工的各类规程、标准及验评标准，建设部(工程建设标准强制性条文)的规定；
4. 武汉市区有关建筑工程管理、市政管理、环境保护等地方性法规和规定；
5. 我公司有关质量管理、平安管理、文明施工管理制度和职业平安健康管理体系一体化(质量、环境、职业平安健康管理手册)、(程序文件)；
6. 踏勘本工程现场及周围环境的实际情况记录。

二、编制原那么

1. 严格遵守现行的技术标准、施工规程和质量评定与验收标准；
2. 坚持技术先进性、科学合理性、经济适用性与实事求是相结合。

三、工程概况

1. 工程名称：备品库 1#仓库房顶棚防水维修等
2. 招标范围：备品库 1#库厂房顶屋面积灰清扫 360m³；天沟落水管疏通；厂房检修爬梯维修加固 0.67t；屋面 JS 防水 3600m²；6BF 炉前除尘电气室屋面防水维修隔热板拆恢；防水层维修 212m²；房顶清灰 21m³；热风炉液压站防水面积 68m²。
4. 建设地点：炼铁厂
5. 方案工期： 天
6. 质量要求：合格
7. 平安生产管理目标：到达平安达标工程标准，工程人员伤亡事故为 0，重大机械设备事故为 0，重大火灾交通事故为 0，创无事故工程。
8. 文明施工管理目标：到达施工文明达标工地标准。

三、工程特点及难点

施工工期紧，且专业交叉较多，为确保能按合同要求完成各节点工期，需做好沟通协调工作，做好施工组织安排。

第二章 主要施工方法

一、屋面清灰

屋面清灰施工，采用人工装桶，屋面上人工水平挑运至吊运点，用棕绳配滑轮人工下放到地面，再运到指定的垃圾池。

二、屋面 JS 防水

1、清理抹灰：

进行防水施工前，去除基层的浮灰、油污或疏松物等杂质。基面要求必须牢固、平整，对于凹凸不平或有裂纹的基面用 107 胶掺水泥找平后再施工；基面必须去除干净，不得有浮尘、杂物、明水等。并随时注意保持基面清洁卫生。

2、配制防水涂料

在涂刷之前必须有专人负责配料，分别称出配料所用的液料、粉料、水，先将水参加液料，用手提电动搅拌器搅拌，在搅拌过程中再将粉料陆续参加，搅拌至少 5 分钟，使其不含有未分散的粉料，且搅拌均匀，呈浆状无团块即可。已拌和好的涂料必须在 3 小时内用完，各层涂料应分别配制。

3、涂刷底层防水层：

用滚刷或油漆刷蘸底层涂料，均匀地涂刷基层，不得露底，一般用量为 $0.3-0.4\text{kg} / \text{m}^2$ 。待涂层干固后（一般不粘脚时），方可进行下一道涂膜。

4、涂刷细部加强层：

对天沟、檐口等容易发生渗漏部位，应进行密封或加强处理。（1）嵌填密封膏：在管根等部的凹槽内嵌填密封膏，密封材料应嵌填严密，防止裹入空气，并与缝壁粘结牢固，不得有开裂、鼓包和下塌现象。

（2）细部附加层：在天沟、檐口等容易发生渗漏的薄弱部位，可增加一层胎体增强材料，胎体增强材料以低碱无纺布、玻纤网格布为宜，其宽度应不小于 300mm，搭接宽度应不小于 100mm。施工时先涂刷 JS 复合防水涂料，再铺胎体增强层，再涂 JS 复合防水涂料。

5、涂刷中、面层防水涂料：

将配制好的 II 型 JS 复合防水涂料，均匀地涂刷在已干固的涂层上，并与上道涂层垂直涂刷，以保证涂层厚度的均匀性，每遍涂刷量以 kg / m^2

为宜，多遍涂刷以到达涂膜的厚度要求。

6、完工后的蓄水试验

在最后一遍防水涂层干固 48h 后，进行试水，一般高度 50mm 左右，然后蓄水，水 20-30mm，时间为 24h，无渗漏为合格。

三、检修爬梯维修加固

1、原有旧钢结构的除锈、去除外表覆盖的腐蚀氧化层及渣物要彻底，必须用空压机连接专用的喷砂除锈机进行，个别腐蚀严重的部位要人工用钢凿、榔头、砂轮机凿或磨。喷砂除锈的砂子采用中细黄砂，需晒干，一定要搭设周围环境防护设施和做好操作人员的防护。

2、测量原有旧钢结构现状的各种尺寸数据和矫正变形工作是不可缺少的，矫正方法宜采用物理方法，不得用加热烘烤方法。

3、搭设卸荷支撑钢架设施和卸除作业面处钢结构上的荷载是非常重要的工作，必须做好。卸荷支撑钢架和卸除作业面处钢结构上的荷载方案一定要可靠实用，必须重视，任何的失误将导致不堪设想的后果。

4、施工步骤和作业顺序不能随意颠倒，确实需要颠倒时，必须要由主管技术人员确认平安、施工质量不受影响，并经总工程师同意后才能进行，不然将导致不堪设想的后果。

5、必须做好样板的施工，经有关方面的技术人员和专家评定后，才能推广到整个工程的施工作业。

6、必须重视高空焊接连接作业的平安和施工质量。在保证高空作业平安情况下，要选择技术水平高、有经验的高级专业焊工进行操作作业，一定要保证焊缝的质量，没有缺陷。操作人员必须要系平安带，电焊机具要绑牢在高空平安处。

7、油漆涂装作业一定要满足设计和标准要求。原有旧钢结构已经使用多年，经过喷砂除锈后，很容易再腐蚀生锈，因此必须满足油漆厚度的要求（一定要超过 100 微米），尤其是要保证最里面的那几度防锈漆（一般三度以上）的施工质量。

第三章 施工机械配备和进场方案

一、工程投入的机械设备

建筑机械的齐备是施工进度的重要保证条件，为此我们对建筑设备、钢结构设备、管道安装工程、电气安装工程设备及运输设备进行了准备主要施工机械设备方案详见附件（拟投入的主要施工机械设备表）。

二、机械设备投入及保障措施

1. 机械设备的选用以新型为主，防止由于设备故障导致工期延缓。
2. 进场后，我公司立即按工程机械设备表中有关的大型设备进行设备安装及调试。对其它机具将按进场方案分批进场，并进行调试检测，使所有进场设备处于最正确状态。
3. 所需主要机械设备，保证情况良好，备齐常用配件，确保故障在 2 小时内修复。

三、机械设备进场方案

施工设备开工前 3 天进场，其余设备依据施工进度安排分批次进场。

第四章 劳动力投入方案及保证措施

一、劳动力投入方案

具体劳动力投入方案见附表《劳动力投入方案表》

二、劳动力投入保证措施

1. 我公司的劳务队伍均从公司劳务层选择，其人员均是长期在我公司工程上施工的人员，具有配合默契、能打硬仗、技术好、素质高的绝对优势。

2. 我公司根据工程量的大小，配备足够的工种人力资源，以确保施工进度与质量。

3. 劳动力准备根据施工进度情况分阶段准备，实行培训上岗、动态管理、弹性编组、灵活组织，实行平行、流水、交叉作业。工程施工各阶段投入的工种及人数可充分满足施工需要。

4. 所有施工班组均由经验丰富，技术过硬的正式工带班，施工人员均为技术熟练的合同工，班组施工必须在工程部的安排下按施工进度方案进行。

5. 在工程开工前就做好全体职工的思想工作，明确本工程施工的重要性和特殊性，让他们提前做好思想准备，稳定军心，对实现工程质量、工期目标是有力的保障。

第五章 施工质量保证措施及创优方案

第一节 质量管理目标及质量保证体系

一、质量管理目标

本工程按照国家、行业标准的要求和施工技术标准进行质量检验评定，确保单位工程质量到达合格。

二、质量保证体系

在本工程中，我公司将委派具有多项大型工程经验的优秀工程经理作为工程总负责人，组织具有丰富施工经验的工程管理人员，共同组建高效、统一的管理团队，在公司“总部效劳控制、工程授权管理、专业施工保障、社会协力合作”的总承包管理模式，充分发挥企业的整体优势和工程的团队精神。按照 GB/T19002-ISO9002 模式标准建立的质量保证体系运行；用全面质量管理的理念，组织现场施工；以专业管理和计算机管理相结合的科学化管理体制，全面推行科学化、标准化、程序化、制度化管理，以一流的管理、一流的技术、一流的施工和一流的效劳以及严谨的工作作风，精心组织、精心施工，确保实现质量目标，履行对业主的承诺。

我公司将根据工程实际情况建立完善的工程质量管理机构，建立工程质量岗位责任制和质量监督制度，明确分工职责，落实施工质量控制责任，使工程质量水平始终处于受控状态。

根据现场质量体系结构要素构成和工程施工管理的需要，在公司总部效劳和控制下，成立由工程经理为核心，总工组织实施，质量监督部、工程管理部、技术部、物资管理部等各部门具体实施的质量保证体系，建立从工程经理部管理层、作业队伍管理层到作业班组操作层三个层次的现场质量管理职能体系，从组织机构上保证质量目标的实现。

三、公司总部对工程的效劳控制

公司对工程的质量管理是以全面的效劳为根底，全力提升工程的质量管理水平，并通过考核、抽查等各种形式对工程的质量管理进行动态跟踪，形成有效地控制，从而保证工程的质量履约能力。公司总部从工程投标阶段到工程实施一直到工程竣工保修全过程按照公司创优要求对工程进行效劳和控制，整个过程可以用目标管理、创优筹划、过程监控、阶段考核、持续改良五个阶段来概括，通过这五个阶段的 PDCA 循环，到达工程质量管理目标，为业主全力打造精品工程。

第二节 质量管理制度

一、质量例会制度

〔1〕 每周生产例会质量讲评

工程经理部将每周召开生产例会，把质量讲评放在例会的重要议事议程上，除布置生产任务外，还要对上周工程质量动态做全面的总结，指出施工中存在的质量问题以及解决这些问题的措施，并形成会议记要，以便在召开下周例会时逐项检查执行情况。对执行好的作业队伍进行表彰，对执行不力者要提出警告，并限期整改。

〔2〕 每周质量例会

由工程总工主持，参与工程施工的所有作业队伍总工及质量员参加。由参与工程施工的作业队伍汇报上周施工工程的质量情况，质量体系运行情况，质量上存在问题及解决问题的方法，以及需要工程经理部协助配合事宜。

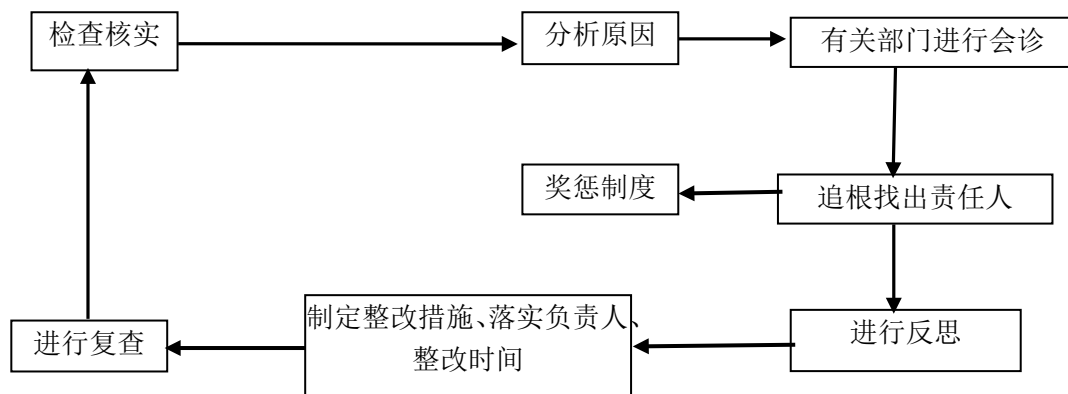
工程总工要认真地听取他们的汇报，分析上周质量活动中存在的缺乏或问题。与会者共同商讨解决质量问题所应采取的措施，会后予以贯彻执行。每次会议都要作好例会纪要，分发与会者，作为下周例会检查执行情况的依据。

〔3〕 每月质量检查讲评

每月底由工程总工组织作业队伍质量及总工对在施工程进行实体质量检查，之后，由作业队伍写出本月度在施工程质量总结报告交工程总工，再由总工汇总，以《月度质量管理情况简报》的形式发至工程经理部有关领导，各部门和各作业队伍。简报中对质量好的作业队伍要予以表扬，需整改的部位应明确限期整改日期，并在下周质量例会逐项检查是否彻底整改。

二、质量会诊制度

对于施工中出现的质量问题我们将采用会诊制度与奖惩制度相结合的方式彻底解决。会诊制度流程图如下：



三、样板先行制度

分项工程开工前，由工程经理部的责任工程师，根据专项方案、措施交底及现行的国家标准、标准，组织作业队伍进行样板分项〔工序样板、分项工程样板等〕施工，样板工程验收合格后才能进行专项工程的施工。同时作业队伍在样板施工中也接受了技术标准、质量标准的培训，做到统一操作程序，统一施工做法，统一质量验收标准。

四、“三检制”和检查验收制度

在施工过程中我们将坚持检查上道工序、保障本道工序、效劳下道工序，做好自检、互检、交接检；遵循作业队伍自检、总包复检、监理验收的三级检查制度；严格工序管理，认真做好隐蔽工程的检测和记录。

〔1〕自检：在每一项分项工程施工完后均需由施工班组对所施工产品进行自检，如符合质量验收标准要求，由班组长填写自检记录表。

〔2〕互检：经自检合格的分项工程，在工程经理部专业责任工程师的组织下，由作业队伍工长及质量员组织上下工序的施工班组进行互检，对互检中发现的问题上下工序班组应认真及时地予以解决。

〔3〕交接检：上下工序班组通过互检认为符合分项工程质量验收标准要求，在双方填写交接检记录，经作业队伍工长签字认可后，方可进行下道工序施工，工程专业责任工程师要亲自参与监督。

在“三检”完成后，由工程责任师组织作业队伍填写验收资料，报工程质量监督部进行验收，合格后由工程质量监督部组织向监理报验，验收合格后才能进入下道工序。严格履行“三检”制和检查验收制度是工程质量的根本保证，我司将严格按此程序执行。

五、挂牌制度

〔1〕技术交底挂牌

在工序开始前针对施工中的重点和难点现场挂牌，将施工操作的具体要求，如：钢筋规格、设计要求、标准要求等写在牌子上，既有利于管理人员对工人进行现场交底，又便于工人自觉阅读技术交底，到达理论与实践的统一。

〔2〕施工部位挂牌

执行施工部位挂牌制度：在现场施工部位挂“施工部位牌”，牌中注明施工部位、工序名称、施工要求、检查标准、检查责任人、操作责任人、处分条例等，保证出现问题可以追查到底，并且执行奖罚条例，从而提高相关责任人的责任心和业务水平，到达练队伍、造人才的目的。

〔3〕成品、半成品挂牌制度

对施工现场使用的钢筋原材、半成品、水泥、砂石料等进行挂牌标识，标识须注明使用部位、规格、产地、进场时间等，必要时必须注明存放要求。

六、问题追究制度

（1）发生重大工程质量事故不仅要追究直接责任人的责任，而且要追究有关负责人的责任，同时涉及工程工程的技术、材料、机具设备管理人员和作业队伍等，也要对工程质量事故承担相应责任。

（2）对不合格检验批、分项分部工程必须处理。不合格检验批流入下道工序，要追究班组长、作业队伍负责人和工程责任师、质量员的责任；不合格分项工程流入下道工序，要追究工程责任师、生产负责人、总工的责任；不合格分部工程流入下道工序，还要追究现场经理责任。

七、奖惩制度

我司将根据多年工程管理经验 and 工程实际情况制定《作业队伍质量管理规定》，在作业队伍进场时就向其宣讲交底，使工程对作业队伍的质量管理标准化、程序化，防止野蛮施工。

依据国家质量验收标准和企业质量标准，每周进行一次现场质量大检查，检查结果和日常检查验收的资料作为奖罚的依据。通过标准的奖罚管理，使操作工人自觉提高质量意识和参与质量活动的积极性，也使管理人员认真找出工作中的缺乏，提高管理水平。

第三节 施工过程质量控制

一、材料质量控制

（1）施工物资分级管理

工程上所使用的物资实行分级管理。A类物资，包括三大材、机电物资等，由公司集中采购，工程提出技术质量标准要求，并负责进场复试检验及资料收集整理，根据合同，作业队伍提供的物资，必须经工程评审认可，方可由作业队伍自行采购。

（2）施工物资样板制度

进场物资严格执行样板制度，供给商应提供材料样板，并报请建设、设计单位签字认可，工程部应安排专人对材料样板进行封样管理。物资进场时如与样板不符，拒绝进场。

（3）施工物资报审制度

经评审后确定的材料进场，必须填报材料报验单报监理、建设等单位验收签字认可，确保进场物资符合要求。

〔4〕施工物资检验制度

进场物资均应有质量证明文件〔包括合格证、检验报告、试验报告、生产许可证、质量保证书等〕，质量证明文件的复印件应与原件内容一致，加盖原件存放单位公章，注明原件存放处。工程负责收集、整理和保存质量文件和进场后的试验报告，保证工程资料的可追溯性。进场物资应按要求进行复试或试验，按要求进行见证取样检验。

二、施工工序质量控制

〔1〕施工人员应按规定经考核后上岗。

〔2〕施工技术交底：建立标准的分级技术质量交底制度。总工对工程责任师和作业队伍管理人员进行交底，责任师和作业队伍管理人员对班组进行交底，班组对作业人员进行交底。施工管理人员及作业人员应按操作规程、作业指导书和技术交底进行施工。

〔3〕工序的检验和试验应符合规定，对查出的质量缺陷应按不合格控制程序及时处理。

〔4〕施工管理人员应记录工序施工情况。

〔5〕工序检验严格按照三检制和报验制度执行，工序质量符合国家标准和图纸要求。

三、不合格品的控制

物资进场检验和工序检查发现的不合格物资和不合格工序，按照不合格品控制流程处理。

一般不合格，由工程质量监督部和物资管理部会同技术部、工程部〔土建、装修及机电〕处置，并由工程物资管理部、质量监督部重新检验直至合格。

严重不合格，由公司总部相关部门负责进行评定，做出处理方案并记录，由工程进行处理。

四、工程质量考核

我公司总部质量平安保证部对工程通过月、季、年度检查考核，按照考核结果进行相应奖惩，并通过各工程的交流，提高工程质量管理水平。

工程经理部通过工程质量管理目标考核，对工程质量管理工作进行量化，提高工程员工的全员质量意识。

五、检验、测量和试验设备的控制

〔1〕设立计量员负责检验、测量、试验设备管理工作，并建立计量器具发放及管理台帐。

(2) 作业队伍进入工程的检验、测量和试验设备，必须将清单和校准状况列表报工程经理部计量员，接受监督检查。

(3) 未经校准的检验、测量和试验设备不得使用。不合格的检测设备，及时采取措施给予更换。

(4) 本工程方案投入的计量设备：全站仪、经纬仪、水准仪、钢卷尺、钢尺、测绳、靠尺、游标卡尺等。

第四节 质量创优方案

一、创优目标

满足工程质量验收标准“合格”标准,争创“优质工程”。

二、创优筹划

1、成立创优筹划小组

工程将成立以现场经理为组长，总工为副组长的创优工作领导小组，具体领导组织、部署、协调、落实创优工作，并明确责任，各司其职，严格按质量保证体系运作。

2、质量职责

组织	职务	职责
组长	现场经理	创优工作总筹划、部署、协调
副组长	总工	具体组织创优筹划、领导创优工作、负责创优实施、监督保证落实。
		1、负责建立工程质量管理体系、质量责任制和质量考核制度。
		2、负责组织制定工程的质量方案、创优方案、检验方案。
		3、负责对过程质量进行监督和检查。
		4、负责建立质量会诊制度和样板制度。
		5、负责工程照片的摄取。
		6、负责创优工作的演示资料。
组员	1、技术部负责人	1、负责编制施工组织设计、施工方案、技术措施。
		2、负责整理和归档技术资料、工程记录资料。
		3、负责工程总结和引进“四新”。
		4、负责编制整改措施。
		5、负责工程试验工作。

		6、负责实施计算机管理
2、工程部负责人		1、全面组织有效落实工程创优的各项工作。
		2、落实工程的质量保证体系和质量责任制。
		3、负责创优工作的实施，负责质量的过程控制、程序控制和环节控制，使整个工程严格按照设计图纸、标准标准、ISO9001 质量体系文件和各项管理制度运行，确保“过程精品”和质量目标的实现。
		4、负责对作业队伍进行技术交底，作好分项工程的检查验收工作。
		5、负责现场平安文明施工
3、专业工长		1、执行质量的过程控制，严格按“三检制”进行施工。
		2、直接指挥工人按设计图纸、标准和图集组织施工。
		3、具体按施工组织设计、施工方案、技术交底进行施工。
		4、具体负责现场平安、环保、文明施工。

三、编制“创优筹划书”

《创优筹划书》是工程经理部用于筹划整个工程工程的质量、工程创优目标、方案、实施、检查、考核、总结的方案书。它主要包括以下几方面的内容：质量管理方案、工程创优筹划、声像资料的筹划、创优重点筹划等。

四、人员教育与培训

公司相关职能部门在工程成立初期将组织对工程相关人员进行质量、技术等方面培训，增强工程经理部全体员工的质量意识、创优意识。

五、质量控制培训

工程开工前针对该工程特点，工程总工负责组织有关部门及人员编写本工程的质量意识教育方案。方案内容包括公司质量方针、工程质量目标、工程创优方案、工程质量方案、技术法规、规程、工艺、工法和质量验评标准等。通过教育提高各类管理人员与作业队伍施工人员的质量意识，人人树立百年大计、质量第一的思想，并贯穿到实际工作中去，以确保工程创优方案的顺利实现。

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/828061105122007013>