

工程名称

施
工
组
织
设
计

建设单位：
设计单位：
监理单位：
施工单位：

编制时间： 年 月 日

施工组织设计审批表

项目部技术负责人审批意见：

项目技术负责人：
日期：

项目经理意见：

项目经理：
日期：

公司总工程师审核意见：

总工程师：
日期：

目 录

第一章 工程概况及难点分析	1
1.1 工程概况	1
1.2 工程量	1
1.3 质量要求	1
1.4 交货及工期要求	1
1.5 质保期	1
1.6 编制依据	1
1.7 工程难点及应对措施	1
1.8 安装自身特点	2
第二章 施工总体实施计划及总平面布置.....	3
2.1 采购及运输到货	3
2.2 施工准备	3
2.3 施工布置	4
2.4 验收、保修	4
2.5 施工现场总平面布置	5
第三章 工程进度计划及确保工期措施	7
3.1 工期影响因素分析	7
3.2 工程进度计划安排	7
3.3 保证工期技术管理措施	8
3.4 不利条件下的工期保证	9
3.5 紧急情况下的工期保证	9
3.6 施工进度网络计划	11
第四章 施工人员组织机构安排.....	14
4.1 施工管理方针	14
4.2 施工管理模式及概况	14
4.3 项目施工体系	14
4.4 岗位职责	16
4.5 项目管理	18
第五章 材料设备供应计划及保证措施	20

5.1 材料设备供应承诺及管理思路.....	20
5.2 材料设备供应管理的组织	21
5.3 承包人采购设备材料报审、管理流程.....	23
5.4 材料供应环保性、计划性及保证措施.....	24
5.5 设备材料供应及采购的管理.....	27
5.6 备品备件的提交	28
第六章 施工机械与劳动力资源配备计划.....	29
6.1 概述	29
6.2 计划用于本工程的主要施工机械设备表.....	29
6.3 计划用于本工程的仪器设备表.....	30
6.4 施工机械、机具节约措施	30
6.5 能源节约措施	30
6.6 劳动力组织计划	31
6.7 劳动力投入计划表:	31
6.8 劳动力节约措施	31
第七章 专业施工技术方案及关键部位的施工技术措施	32
7.1 电气安装工程概况	32
7.2 电气施工程序	32
7.3 电气施工（试验）标准与规范:见总施工规范.....	34
7.4 主要工程施工方法	34
7.5 成品保护	43
7.6 主要资源供应计划	44
7.7 工程质量保证措施	44
第八章 施工质量管理体系及保证措施	47
8.1 质量目标:	47
8.2 质量管理体系:	47
8.3 工程质量保证措施	47
8.4 施工质量检验方法	48
8.5 保证设备材料质量的主要措施.....	53
第九章 工程施工安全技术措施.....	54
9.1 安全管理责任体系	54

9.2 管理职责	54
9.3 管理目标、原则、方法	55
9.4 主要安全风险和管理点	55
9.5 施工前的安全准备	56
9.6 劳动（人身）安全管理	56
9.7 消防（动火）安全管理	57
9.8 现场保卫	58
9.9 治安综合治理	58
9.10 雨季施工技术措施	59
9.11 用电安全	60
第十章 现场文明、环境保护与环卫施工管理	61
10.1 文明施工管理概述	61
10.2 文明施工措施	61
10.3 管理体系图	62
10.4 文明施工管理要点	62
10.5 环境保护与环卫管理措施	63

第一章 工程概况及难点分析

1.1 工程概况

1.1.1 工程名称：；

1.1.2 招标编号：

1.1.3 建设地点：；

1.1.4 建设单位：；

1.1.5 主要工作内容:包括 10kV 高压进线施工，变电所内高低压配电设备供货、安装、调试、通电投运，以及配合变电所主体建筑及附属设施相关的工作。

1.2 工程量

依据工程量清单和施工图。

1.3 质量要求

响应招标文件要求，严格按合同条款、施工图纸及设计说明文件、施工验收规范、国家和省市的有关质量验收标准，精心组织施工，确保工程质量达到国家施工验收规范合格标准，达到一次性竣工验收合格。

1.4 交货及工期要求

总工期 100 日历天。

1.5 质保期

质保期响应 2 年保修期。

1.6 编制依据

1.6.1 安装施工招标文件、设计图纸等；

1.6.2 国家颁发的有关规范、规程和标准；

1.6.3 地方政府所颁发的法规、法令和标准；

1.6.4 本工程所要求执行的标准规范、技术文件等；

1.6.5 招标文件规定要执行的规范、标准；

1.6.6 本企业有关施工工艺、标准等

1.7 工程难点及应对措施

1.7.1 工程工期紧，遵守安装施工规范，同时严格遵守《建筑施工高处作业安全技术规范》，严防事故发生。

1.7.2 由于配电房在地下一层立体车库后方，会给设备材料进场工作增加较大难度，施工中要与各方配合协调好，创造良好的施工场面，克服因上述原因所造成的施工困难。

1.8 安装自身特点

1.8.1 工程为高配电气专业，专业性非常强。要求我们安装时全面了解和熟悉各项目的专业特点。使得在满足指标先进、功能可靠，运行安全的前提下，力求经济、适用，综合配套，降低消耗，节约投资。

1.8.2 精心实施设备、装置和系统单项测试、系统调试、并网调试，确保系统一次投运成功，整体并网一次成功，运行正常可靠。

第二章 施工总体实施计划及总平面布置

2.1 采购及运输到货

2.1.1 采购原则。响应招标文件要求，在材料设备采购的各个环节上，注重产品的先进性、环保性、品牌，着眼于这些指标，满足业主要求。

2.1.2 选型。本工程为交钥匙工程，系统范围内的主要设备及材料由我司供应及安装。具体可参见材料品牌表内各项具体内容。在获得中标通知书后，将提交一份具体的清单给业主/监理审批，清单内应包括设备及材料的名称、制造商名称、产地、型号、技术规格及拟计划采购的日期等。合理确定的设备品牌和参数，设备的尺寸、安装方法、对外接口要符合土建条件和相关专业的要求。

2.1.3 调研确认。对业主指定或推荐的厂家及拟选用的品牌、型号规格，必须进行认真的调查研究，了解和掌握详细情况。

2.1.4 报审。对选型定位的设备材料，编制采购计划，详列产品名称、厂家、品牌、规格型号、参数、单价、供货期报业主审批。对设备产品，附带产品样本报审，对材料产品，附带样品或样板送审。

2.1.5 订货。按业主审批确认的计划，与供应商草签供货合同，草签文本提交业主审核确认后正式签约，落实订货。

2.1.6 监制。对重大和大宗设备材料，公司设备材料部门派人到制造厂监制、催货并参与和见证出厂检验。

2.1.7 出厂运输。供应商一般承诺供货到现场指定地点。个别需在约定地点提货，项目现场外的搬运，由公司设备材料部门运输队负责。到达现场的设备材料由项目部验收和管理。

2.1.8 材料设备进场验证。设备、材料在合同签订后顺次进场，根据国家及施工验收规范、采购合同或图纸要求 及时对设备、材料进行验证。

2.2 施工准备

2.2.1 组织准备： 根据工程规模大小、工程特点、施工地点、技术要求、施工条件等，结合企业具体情况，由企业经理任命工程项目经理，由项目经理组成施工项目经理部，明确管理目标和经济责任。

2.2.2 技术、规划准备：安排公司专业技术带头人、资深工程师担任项目总工和电气专业工程师；建立项目技术管理体系。熟悉、审查图纸和有关资料，明确业主对建设期限的要求。

2.2.3 资源准备：公司统一调配，从公司直属项目部、公司内部人才市场抽调熟练技工补充，施工高峰期确保投入各工种人员。

2.3 施工布置

2.3.1 早期准备：项目部管理人员拟任名单经业主审核确认后，立即交割原工作，及时到位，履行职责，时间三天。现场项目部、公司有关部门、材料供应、深化设计、对外协调等所有工作整体启动。

2.3.2 进场开办：根据招标文件的要求，现有场地状况及其他已有临时设施情况。进场开办的主要工作是根据现场实际场地情况设置设备材料仓库、现场加工场地以及员工宿舍，启动自有或租赁的场内外施工基地设施建设，开展部分预制，同时进行材料进场验收，做好大宗设备到货验收及贮存保管准备。

2.3.3 全面安装：安装进入高峰阶段，也是施工的关键阶段，所有专业都已进场，现场人员密集，作业面拥挤，配合协调关系极为复杂。80%左右的安装工程要在这阶段完成，安装工程在地上层全面铺开，采取上下复式跟进。

2.4 验收、保修

从安装工程各系统启动、试运转开始，即进入竣工验收的操作阶段，获得业主正式验收，签发竣工证书。

2.4.1 首先立足于做好自身工作，自身范围的任何工作都确保不成为延误工期和拖后腿的因素。

2.4.1.1 继续进行安装系统的试运行考核、维修和保固。

2.4.1.2 办妥一切由地方有关部门验收、准用的手续。

2.4.1.3 办妥全套竣工资料、竣工图。

2.4.1.4 交付全套使用手册。

2.4.1.5 完成对业主员工的培训、跟班上岗、保驾护航。

2.4.2 维修保养及保修

2.4.2.1 维修保养从安装系统启动试运行时开始，至竣工验收后1个月。由现场项目部成立维修组，在现场实施。

2.4.2.2 正式保修从竣工验收之日起至合同规定期限。由公司总部委托项目部指定 1 名保修工程师负责。实行 24 小时随传服务。

2.4.2.3 执行国家质量保修的相关规定以及合同就质量保修的相关约定。

2.5 施工现场总平面布置

2.5.1 概况：

根据现场实际状况，我司项目办公室及生活设施设置在工地外（自行安置）。

2.5.2 安装施工平面布置总体构想

2.5.2.1 原则

服从业主方统一安排，按业主方指定地块安排现场成品材料的堆场，按业主指定电源和水源接点敷设电气线路和水管。

2.5.2.2 需求

- 1) 现场材料设备堆场采用配电房内及周边空地。
- 2) 场内用电（由总包提供），用水自行解决；排污、垃圾自行处理。

2.5.3 设施初步方案

- 1) 现场开辟一狭长地块，用做材料堆场。拟使用业主方的现场电源和现场水源。
- 2) 安装阶段现场及其它设施。除按业主方指定堆场及场外临时设施外，现场还考虑以下事项：

- a、交通：场外交通畅通。
- b、办公：在公司办公。
- c、用电：安装阶段从总包指定接电点单独敷设施工电路。
- d、用水。采用溪水。
- e、消防。安装区域我们自行设置消防器材。
- f、排污：现场设垃圾站收纳施工垃圾，当天夜间外运至指定的场外垃圾场。
- g、通讯：自带手机。
- h、施工机械设置。定置机械很少。大部分机械为游动设置和随机设置的各种小型机具。

2.5.4 保卫和管理

- 1) 严格执行业主工程现场管理办法，服从业主管理。
- 2) 若有需要，在现场施工员工佩戴的身份胸牌是进入工作区的出入证。出入时应佩戴在胸前，门卫有责任对不戴出入证的人员进行询问。

2.5.5 消防设施

- 1) 消防工作应以防为主，由专人负责日夜定时检查。施工现场执行业主防火管理制度。接受业主、监理单位安检人员的检查。
- 2) 休息间等场所按消防法规规定，配备一定数量的灭火器。

2.5.6 施工平面管理

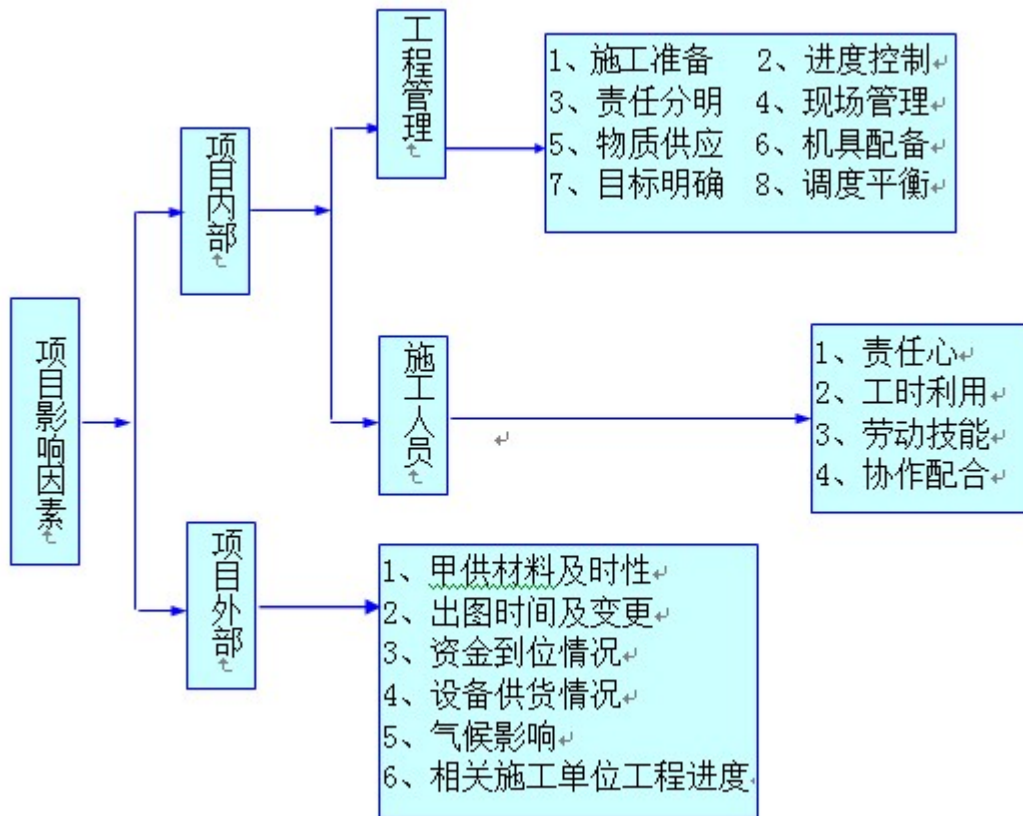
本规划方案须经业主、监理审核批准后实施。现场生产设施区的道路、电源、水源、排污属业主管理范围。要服从业主的统一安排。执行业主制订的有关管理制度。自行解决的临时设施区域实行封闭管理，建立管理制度。

第三章 工程进度计划及确保工期措施

工程进度计划响应招标文件，施工总工期 100 日历天。

我们将在中标后按业主方的施工进度计划要求，结合施工配合要求等具体情况再进行重新综合安排。编制有针对性的计划，并报业主、监理方同意后实施。

3.1 工期影响因素分析



3.2 工程进度计划安排

3.2.1 施工准备阶段

3.2.1.1 中标及签约后，项目部人员必须立即就位。

3.2.1.2 现场设备材料部门根据经确认的施工技术资料、进度计划与业主就甲供设备材料选型、到货以及验收保管进行沟通 and 确认。

3.2.1.3 公司设备材料部门根据中标后业主对乙供设备材料选型的意见，在项目技术人员配合下，确认选型定位，提前一天就为安装多赢得一天工期。

3.2.2 预制阶段

3.2.2.1 根据施工作业面的大小和平行段的多少，需要果断增加投入，确保预制能跟上进度。预制是在加工场地进行，不占有有效工期，预制要按计划进行

3.2.2.2 应对预制情况进行检查，确保按安装进度要求提供半成品。

3.2.3 设备材料到货

3.2.3.1 材料的保证关键是订货要早。材料部门、项目部配合协作，正确选型定位。确保不拖欠设备材料款，对供货期较长的设备，派人到制造厂监制、催货。

3.2.3.2 合同供货期长可能影响安装的设备，协商支付一定赶工费，使制造商提前供货。

3.2.4 全面安装阶段

3.2.4.1 最根本的一条合理划分施工过程和施工段，按计划设定流水步距和流水节拍，搞好平行流水施工作业，保证施工工期。

3.3 保证工期技术管理措施

3.3.1 压缩工期的管理

3.3.1.1 项目总工牵头，在正式施工前分别组织各专业施工员，根据施工图上的实际工程量、作业计划和工序关系，精心划分和设计施工段、流水段。以流水段为基础，确定合理的劳动组织，配备施工机械和施工器具。计算每个流水段的流水节拍，确定相关流水段的流水步距，排出数列表。再综合分析、对比，找出流水段搭接、穿插的规律和最佳组合方式，反复验算，证实这种划分组合能满足工期要求并有一定余地。对班组劳动组织做出适应性调整，通过详细交底，统一思想，明确要求，齐心协力，整体启动，使全场性整体施工过程连续不断依次流水进行。

3.3.1.2 单元由专业施工员负责，主要控制单元内各施工段的组合和衔接，及时协调和调度。

3.3.1.3 每个施工段单元由班组长负责，主要控制单元内各流水段的组合衔接，及时协调和调度。

3.3.1.4 每个流水段单元由班组长指定的作业小组（互助组）负责，按规定的流水节拍完成规定工序的工作量。

3.3.1.5 任何一个流水节拍和流水步距超过规定时间，责任人必须限期赶上，如有困难需要支援，马上向上一级责任人反映。如系外界影响，由上级责任人协调解决。

3.3.1.6 在流水段、施工段和专业工程三个层面，分级落实承包责任制，兑现多劳多得，失职受罚。

3.3.1.7 以专业工程为对象，编制月度作业计划，以施工段为对象，编制旬（周）作业计划，以流水段为对象，编制日作业计划，计划由上一级责任人编制，书面下达，周期考核。

3.3.2 要使平行流水施工能按计划执行，必须有：

3.3.2.1 人力保证：要落实到最小的流水段单元，每个流水段应保证有 2~3 名技术熟练的专业技工为骨干，辅以配合工种、普工，形成有独立施工能力的基层劳动组织。数十个流水段大面积平行施工时，需要密集的劳动力和较多施工机具，公司指挥部将及时支援。

3.3.2.2 施工机械、工器具保证：施工以普通机械、小型机械和手工器具为主，但要和劳动力同比增加。

3.3.2.3 设备材料、半成品保证：公司指挥组加强协调，确保设备材料按时到货。

3.3.2.4 作业时间保证：凡配合交叉的工作，作业时间要和一致，对自主作业面流水施工的安排，确保每天 8 小时作业以外，适当加班，或采用二班轮换作业。

3.4 不利条件下的工期保证

在施工遇到外因作用，进度计划受阻，而最终工期不变的情况下，我们采取的保证预案是：

3.4.1 未按计划达到主要控制节点部位

3.4.1.1 只要不是最后一个节点，我们通过自己的努力，立即调整计划，改变施工路线，继续保持前进势头，追回损失的时间，力保后续节点不受影响。

3.4.2 台风、高温、恶劣天气，停电、停水，意外等不可预见事件的影响

3.4.2.1 一般对安装影响时间不长，容易补救，我们通过加快安装进度弥补工期损失。

3.4.2.2 恶劣的天气均有预报和预兆，事先要做好准备，采取防范措施，调整施工计划，最大限度减少影响。

3.4.2.3 加强施工水电维护，防止施工原因造成停电停水。

3.4.2.4 加强管理，消除重大安全和火灾隐患，杜绝事故发生。

3.5 紧急情况下的工期保证

施工现场的情况复杂多变，不利条件如果频繁出现，其产生的后果常常是进行性的累积。往往造成工程中后期安装工程量高度集中，施工高峰突起，压力骤增，而距离竣工期限已时日不多。或者，甲方在工程实施中期提出重大节点提前到位或提前竣工要求。对此类紧急情况，我们的预案是：

- 3.5.1 公司有关人员进驻现场，与项目部共商对策。
- 3.5.2 增加项目施工资源投入，调遣后备梯队进场。
- 3.5.3 采取激励政策，调动职工积极性，加班加点，突击抢干。
- 3.5.4 启用项目应急储备资金。

3.6 施工进度网络计划

序号	工作流程	工作日	工程进度																										
			7月																										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	设备采购	64	[加粗横线]																										
2	基础及接地制安	2																											
3	高压柜安装	2																											
4	变压器安装	2																											
5	低压柜安装	5																											
6	发电机安装	4																											
7	封闭母线安装	3																											
8	电缆敷设安装	4																											
9	交接试验	1																											
10	用电手续	74	[加粗横线]																										

图表说明：1、加粗横线为各项工作进度；灰色阴影部分为法定节假日；
2、粗细双竖线为计划开竣工时间，计划工期为74日历天。

第四章 施工人员组织机构安排

4.1 施工管理方针

依靠科学管理，规范施工过程，提升企业品牌，追求社会满意。

4.2 施工管理模式及概况

5.2.1 对总体架构的要求。本项目施工质量要求高和一定的施工难度，需要投入密集的施工资源，管理力量要同比强化。公司在构建项目组织管理架构时，确认要满足以下基本要求：遴选本公司内优秀的管理人才、技术人员，建立一个阵容强大，结构严整，组织完善，人员精干，高能高效的现场施工项目部，并确保管理人员到位。

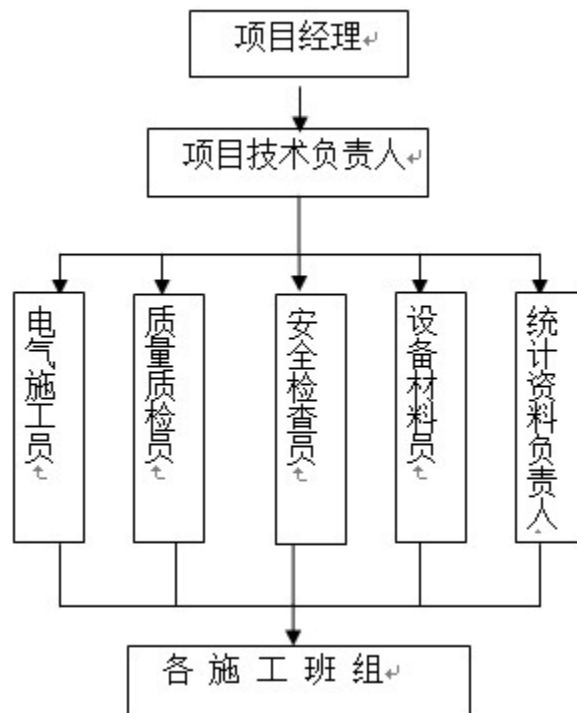
4.3 项目施工体系

4.3.1 建立一个高素质的项目部，项目管理机制适应建筑市场和业主需要，有自我超越意识和创新意识。敢于在观念上创新；组织上创新；制度上创新；服务上创新。管理机制的有效性最终要反映在安全施工、质量可靠、实现本工程独特的节点工期和总体工期目标上。

4.3.2 本工程设项目经理、技术负责人各 1 人，设电气专业施工员直接领导各专业施工，以及质量、安全、材料设备、统计资料等相应管理人员。

4.3.3 项目经理对工程施工实施全过程的管理，对项目的质量、工期、成本、安全、文明施工等各项指标的实现承担全面责任。

4.3.4 施工管理体系图



4.3.5 项目管理班子成员表

职务	姓名	职称	执业或职业资格考试证明				备注
			证书名称	级别	证号	专业	
项目经理			建造师	一级			
项目副经理			建造师	二级			
技术负责人			工程师	中级			
安全员			安全生产管理	C类			
质检员			安装质检员				
施工员			安装施工员				
资料员			安装资料员				

4.4 岗位职责

4.4.1 项目经理

- 1) 接受企业经理全权委托，代表企业主持项目施工，对项目实行全过程、全方位领导，决定项目施工安装重大事宜。
- 2) 建立并保持项目组织体系、质量体系、安全文明管理体系稳定有效运行。
- 3) 主持策划和制订项目管理目标，确定项目主要岗位人选，规定各级岗位责任。在企业范围内聘用项目需要的人材，降级使用或解聘、辞退不称职的项目人员。表扬、奖励有贡献人员。
- 4) 组织、领导、监督项目各级人员全面履行工程合同，实现项目目标。

4.4.2 项目技术负责人

- 1) 在项目经理领导下，分管项目技术、质量、现场文明标化。
- 2) 主持编制和贯彻实施施工组织设计、重大安全技术措施方案。
- 3) 审批专业施工方案、作业指导书、细化设计图、一般安全技术措施方案。
- 4) 定期组织施工质量检查、文明标化检查。
- 5) 主持对施工技术、质量问题调查分析、处理解决技术质量问题。

4.4.3 专业施工员

- 1) 负责监督施工，保证按时、按预算要求完成施工任务，并且符合业主和上级有关规定和标准。
- 2) 协助项目经理编制施工进度、预测现场费用、编制报告。
- 3) 做好本专业的施工技术准备，向班组下达质量计划，进行技术交底、检查，督促班组施工人员操作达到技术规范之要求，并同步整理好各种质量记录。
- 4) 编制重点部位或项目的作业指导书，并组织实施。
- 5) 根据总进度要求提出劳动力、材料、设备等资源的需要量及进退场时间。
- 6) 与业主、监理等各个方面协调好关系，及时进行工作汇报及联系配合。
- 7) 组织分析分项、分部工程预算，并填写好质量检验评定表，认可特殊过程、关键过程操作人并进行跟踪检查、指导，组织现场检验与试验工作。并做好记录、监督、指导施工人员对施工过程检验和试验的状态进行标识；参与不合格品的原因分析、纠正措施制定，并填写记录，组织实施；检查班组预防性措施的落实情况，确定成品保护的执行人员和方法。配合技术负责人，提出合理化建议，及时获得各种技术信息。
- 8) 在项目经理领导下，全面负责本专业施工。

4.4.4 质检员

- 1) 认真贯彻国家有关质量工作的方针、政策、法令、规范和标准，对分管的工程质量负责。
- 2) 协助项目经理组织建立健全项目质保体系，根据承包项目情况，制订质量目标计划和实施要点。
- 3) 积极开展宣传教育工作，提高职工的质量意识，确保施工项目的工程质量，努力争创精品工程。
- 4) 督促施工班组认真坚持工程质量“三检制”，消除隐患。杜绝质量事故的发生。
- 5) 勤于检查、严于执法，及时发现问题，及时正确处理。对工程特殊过程进行连续监督和控制，参加隐蔽工程检验和主要工序之间的交接检验工作，并对检查确认情况负责。
- 6) 配合工程质量执法部门有关人员的现场检查，记录检查中发现的质量问题，督促施工班组纠正措施的贯彻执行。
- 7) 参加工程（中间）竣工验收和质量回访工作。主持项目部召开的工程质量会议，总结年度质量工作情况，提出下年度质量工作计划和目标。

4.4.5 安全员

- 1) 协助领导组织推动生产中的安全工作，贯彻执行劳动保护的法、制度，汇总审查安全技术措施计划，并且督促有关部门切实按期执行。
- 2) 组织和协助有关部门制定或修订安全生产制度和安全技术规程，对这些制度、规程的贯彻执行进行监督检查。
- 3) 总结和推广安全生产的先进经验，对职工进行安全生产的宣传教育，指导生产小组安全员的工作。督促有关部门按规定及时发放和合理使用个人防护用品。
- 4) 参加伤亡事故的调查和处理，进行伤亡事故的统计、分析和报告，协助有关部门提出防止事故的措施，并且督促他们按期实现。

4.4.6 设备材料员

- 1) 积极做好现场的材料供应工作。
- 2) 根据经营预算和施工材料做好二算对比。做好材料的进出台帐，做到账物相符。建立严格的领料制度，杜绝私领材料。
- 3) 严格把好材料的质量关，杜绝伪劣产品进入现场，同时对材料的价格、规格、数量、质保等进行核验。保管好产品的合格证、质保书等质保文件。

- 4) 每月做好仓库材料的清查、盘点工作。认真做好易燃、易爆物品的保管、存放工作。随时做好仓库的整洁、防火和防盗工作。做到现场材料堆放整齐、挂牌示意。
- 5) 做好现场施工设备及大型工具的日常维护保养工作，并认真填报设备的完好率、利用率报表。

4.4.7 统计资料员

- 1) 开工前后有关工程合同、施工方案、图纸、联系单的收发工作。
- 2) 文件的登记、收发、编目、标识、回收、归档工作。
- 3) 文件资料的借阅、办理登记手续，用后归还的工作。
- 4) 要妥善保管文件，防止丢失或损坏。
- 5) 调离项目的人员，应及时交回领取的文件和资料。
- 6) 配合项目经理进行工程形象进度计划的安排，编制全年作业及月度施工计划、财务用款计划、劳动力平衡计划、机具使用计划。
- 7) 根据施工员下达班组月份工程任务单完成实物量，编制完成报表，按时上报公司有关部门。
- 8) 建立统计台帐，积累各种配合财务、劳资、生产等要求成本核算经济活动分析的资料。
- 9) 严格执行《统计法》，在统计各种报表当中不能有弄虚作假的行为，要求统计员必须坚持实事求是，对统计数据做到准确、全面。

4.5 项目管理

4.5.1 遵从一般项目惯例把项目管理生产系统和技术系统作为二个分立的平行系统，但强调二个系统的融合，使生产管理和技术管理、质量管理紧密结合起来，统一指挥，整体运作，精减管理流程，提高办事效率。项目部设项目总工，协助项目经理领导专业工程师或施工员，拟任的项目经理为资深专业人士，有较高的组织协调能力和专业素养和技术管理能力。

4.5.2 加强合同管理：正式合同文本必定内容全面，篇幅浩大，翔实具体，条理明晰，措辞严禁，不留模棱两可之处和日后扯皮之点。全面理解、严格执行和正确运用合同是项目的核心所在。

4.5.3 加强规范管理：国家有关法律，政府有关法规、规定，国家现行施工规范标准、业主发布的工料规范，都属于“规范”

范畴，是施工的依据和保证。项目经理和质量工程师必须深入研究，全面理解，融会贯通，并指导施工人员正确运用和严格执行这些规范。

4.5.4 加强流程管理：项目的所有活动都要按规定的管理流程进行。项目总工在专业工程师的协助下，预先设计管理体系，此体系必须符合业主、监理工程师管理要求，并得到认可。项目部每个岗位人员的每个活动，都必须服从流程的约束，执行流程的规定的职责。建立支持流程的信息平台。

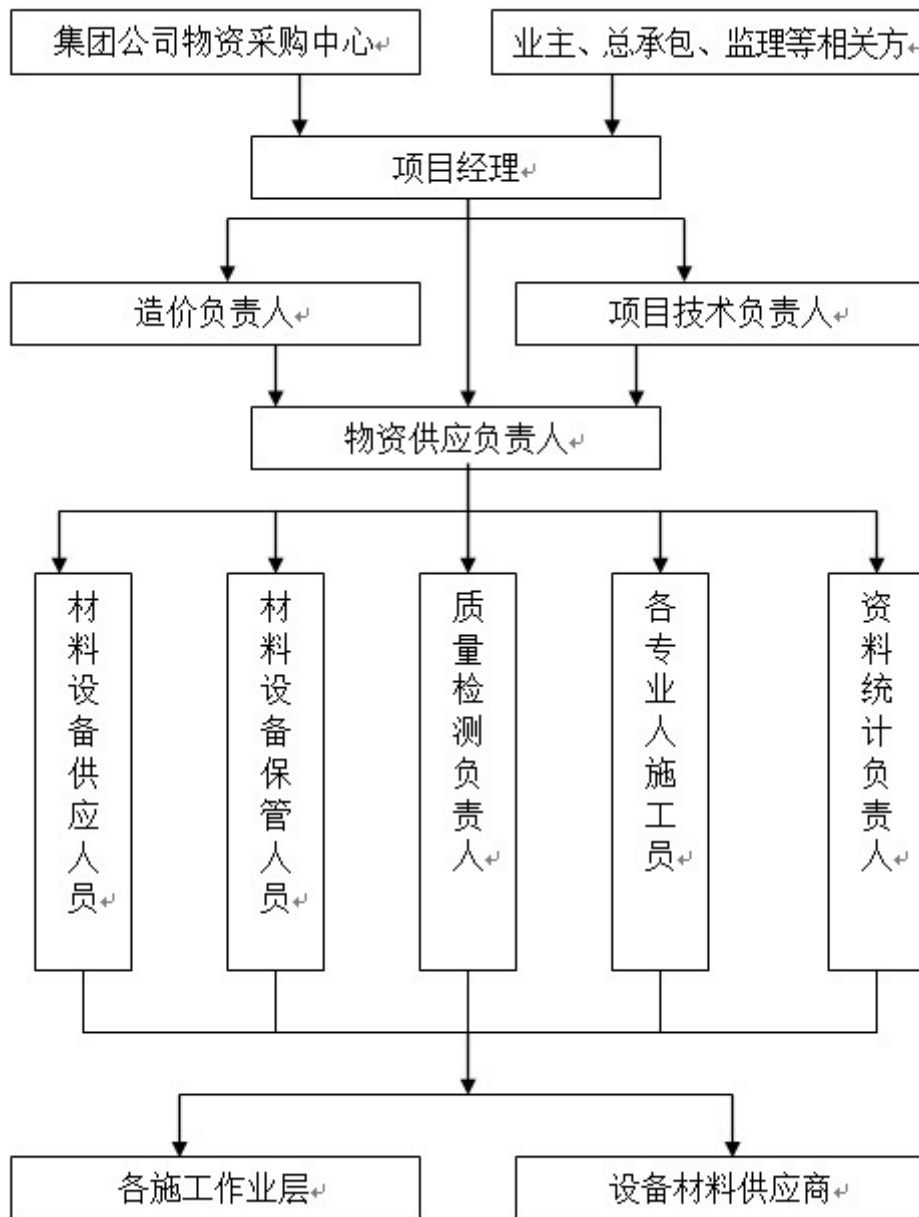
第五章 材料设备供应计划及保证措施

5.1 材料设备供应承诺及管理思路

序号	项目	承诺内容
1、	品牌或制造商响应	我们承诺所提供的所有材料设备按照招标文件的规定及在投标文件“推荐品牌或制造商的材料响应表”中所确定的材料品牌、厂家供应。
2、	资料和详细采购计划	对上述响应表中所确定的材料设备经业主书面确认后，方可进货。所提交的质量资料包括合格证、材质分析报告、检验检测记录、商检报告、装箱单、图纸等。
3、	标准和规范的要求	本项目所用的一切机电安装材料设备必须满足设计文件的要求，并得到业主、设计单位的认可及符合国家标准和规范的要求。
4、	材料设备生产商资质要求	材料设备生产商必须通过 ISO 质量管理认证。
5、	材料生产商的书面质量保证书	承诺本机电安装工程所采用的材料设备进入现场前提供材料生产商的书面质量保证书，保证所供应的材料设备从竣工验收合格之日起在国家规定的合理使用年限内均符合设计要求和供货时的质量承诺；承诺所提供的产品不出现缺陷、材料性能降低、结构损坏、表面退化等质量问题；不得因此发生任何危害人身安全的事件。
6、	到货验收	本工程所采用的所有材料设备到货时，由业主/监理工程师和我司现场责任人一起就材料设备的种类、产地、品牌、数量、规格等，按合同中确定的品牌和国家制定的有关质量标准规范要求验收或抽查试验，我司同时提交有关产品合格证、许可证、准用证等证明和提供出厂日期等资料以供核对。
7、	满足工期要求	同时由于施工工期和交叉等实际需要，造成短期内施工现场需用大量不同种类的设备材料，通过有效的管理来克服采购、供应、储存、周转工作难度大的问题，以确保工程顺利施工。
8、	材料设备保管	承诺做好设备材料的保管及成品、半成品的保管工作。
9、	各系统设备材料	承诺各电气系统产品的技术满足并优于招标文件对电气等专业项目内设备材料的技术要求。

5.2 材料设备供应管理的组织

5.2.1 供应管理组织机构图



5.2.2 物资供应机构组成原则

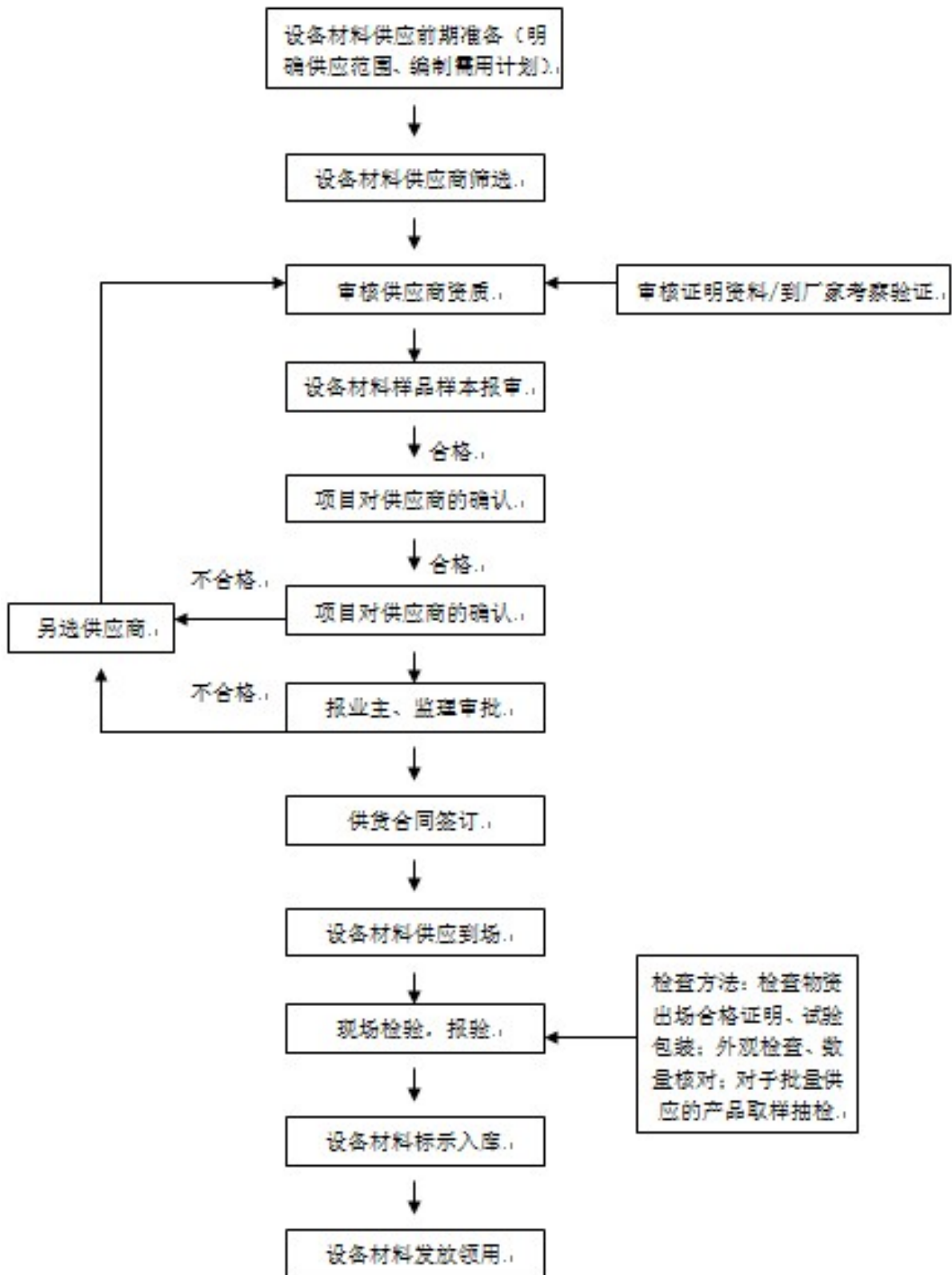
5.2.2.1 部门组织：物资供应是保证工程质量、工期的关键环节，我公司在以往类似工程材料采购、运输、仓储和供应施工管理中，积累了大量的实施经验，并制定了《采购控制程序》和《进货物资的检验和试验程序》等一系列公司管理体系文件。在本工程中，我公司将调集全公司精英力量，配置完善的项目采购部门，负责本工程的物资采购供应和管理工作，分析本工程设备材料供应来源，制定对应的管理措施，做好机电设备技术和商务谈判工作，顺利实现材料设备的采购供应和管理到位。

5.2.2.2 人员配备原则：物资供应部门配备的采购管理人员均具备一定机电专业知识，了解各供应商的企业信誉、产品质量、主要设备技术参数、产品价格以及售后服务情况，能进行技术和商务报价评审、签订合同、履行合同跟踪，具有组织或参与监制、报关商检、运输、仓储检验和供应协调管理能力，认真贯彻执行国家政策和企业有关物资管理的规定，做好材料供应各项工作，确保物资供应满足工程进度和质量要求。

5.2.3 设备材料供应管理制度

序号	管理项目	主要管理制度
1	供应计划	按照施工总进度计划编制设备材料到场计划，项目经理部应及时进行物资供货进度控制总结，包括设备材料合同到货日期、供应进度控制中存在的问题及分析、施工进度控制的改进意见等。
2	供应合同	供应合同的签订是一种经济责任，必须由供应部统一对外签订，其它单位(部门)不得对外签订合同，否则财务部拒绝付款。
3	进货到场	签订合同的设备、材料由供应部门根据仓存和工程使用量情况实行分批进货。常用零星物资要根据需求部门的需求量和仓存情况进行分散进货，做到物资无积压，数量品种充足又齐全。
4	进场验收	设备、材料进场实行质检人员、物资保管人员、物资采购人员联合作业，对物资质量、数量进行严格检查，做到货板相符，把好设备材料进场质量关。
5	采购原则	采购业务工作人员要严格履行自己的职责，在订货、采购工作中实行“货比三家”的原则，询价后报审核准供应商，不得私自订购和盲目进货。在重质量、遵合同、守信用、售后服务好的前提下，选购物资，做到质优价廉。同时要实行跟踪办事负责到底的责任制，不得无故积压或拖延办理有关商务、帐务工作。
6	职业技能学习提高	为掌握瞬息万变的市场经济商品信息，如价格行情等，设备材料供应人员必须经常自觉学习业务知识，提高商务工作的能力，以保证及时、保质、保量地做好物资供应工作。
7	遵守职业道德	物资供应工作必须始终贯彻执行有关政策法规，严格遵守公司的各项规章制度，做到有令即行，有禁即止。全体物资供应人员必须牢固树立企业主人翁思想，尽职尽责，在商务工作中做到廉洁自律，秉公办事，不谋私利。

5.3 承包人采购设备材料报审、管理流程



5.4 材料供应环保性、计划性及保证措施

5.4.1 材料供应及样品提交概况。系统范围内的主要设备及材料由我司供应及安装。具体可参见材料品牌表内各项具体内容。在获得合同后或签订中标通知书后的两个星期内，将提交一份具体的样品清单给业主/监理审批，清单内应包括设备及材料的名称、制造商名称、产地、型号、技术规格及拟计划采购的日期等。清单获批准接受后，在订购物料前提交样品，所有样品应附上该材料之说明书、原产地证书、出厂报告、性能介绍、工程中拟定用途、使用说明等相关材料，以供审批，同时所有不符合上述要求的样品在被拒绝接受后需立即将其更换并重新报审。

5.4.2 采购。响应招标文件要求，在材料设备采购的各个环节上，注重产品的先进性、环保性、品牌，着眼于这些指标，满足业主要求。将首先考虑材料的品牌的先进性、环保性等，杜绝任何有害物质，如辐射、污染严重、噪音大等物质材料在工程上的使用。而应选择那些无毒、无害、可回收利用、节省资源等具有环保性能的材料。

5.4.3 选型。合理确定的设备品牌和参数，设备的尺寸、安装方法、对外接口要符合土建条件和相关专业的要求。如安装要求与现有土建条件不相符，设备载荷与结构强度有差异时，要提供详细计算数据和差异表，提交总包方审核。

5.4.4 调研确认。对业主指定或推荐的厂家及拟选用的品牌、型号规格，必须进行认真的调查研究，了解和掌握详细情况。

5.4.5 报审。对初步选型定位的设备材料，编制采购计划，详列产品名称、厂家、品牌、规格型号、参数、单价、供货期报业主审批。对设备产品，附带产品样本报审，对材料产品，附带样品或样板送审。

5.4.6 订货。按业主审批确认的计划，与供应商草签供货合同，草签文本提交业主审核确认后正式签约，落实订货。

5.4.7 监制。对重大和大宗设备材料，公司设备材料部门派人到制造厂监制、催货并参与和见证出厂检验。

5.4.8 出厂运输。供应商一般承诺供货到现场指定地点。个别需在约定地点提货，项目现场外的搬运，由公司设备材料部门运输队负责。到达现场的设备材料由项目部验收和管理。

5.4.9 材料设备进场验证。配电设备、材料在合同签订后顺次进场，根据国家及施工验收规范、采购合同或图纸要求 及时对设备、材料进行验证。

(1) 主要验证内容根据材料设备检验要求不同，由项目部检部门组织供应部门、业主、监理、供应商等相关方组成设备、材料验收小组进行验证工作，对材料设备进行检查验证，物资供应部门应做好验证工作记录，填写物资报验单，报监理、业主等相关方审批。验证工作主要包括如下内容：

(a) 验证数量正确、规格型号符合采购合同要求、外部包装完整、产品质量证明文件齐全 以及产品品质符合标准等。

(b) 在材料设备的数量、质量验证过程中，对于有明确验证技术要求的，按要求进行验证。对于没有明确验证要求且符合下列条件者，可以采取抽查的方法，抽查中发现不符合规范要求或有问题时应扩大抽查范围或全部重新检验：

I 与供应商协作关系较稳定、证件齐全、包装完整者；

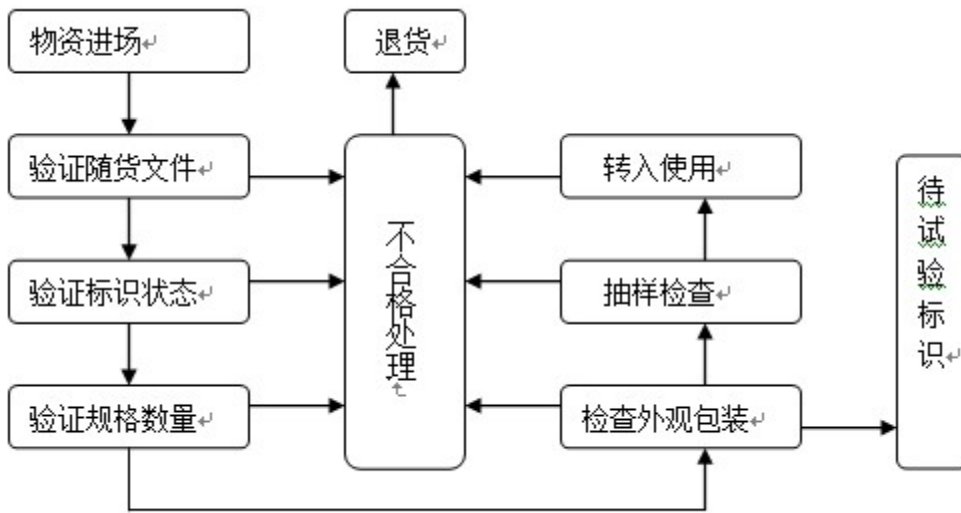
II 包装严密、打开原包装容易损坏原材料质量或不易恢复外包装原状者；

III 数量大而件数多、包装完整无疑者；

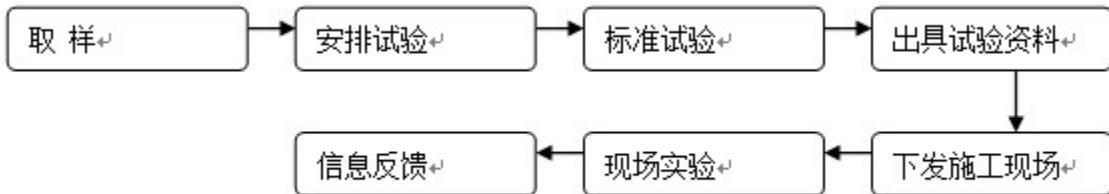
IV 以理论换算的材料其规格整齐划一者等。

(2) 业主提供材料的验证，应由业主代表和机电承包同时验证，材料设备验证通过后由仓库保管员按类型统一保管。

5.4.10 设备材料检验、试验程序



设备、材料以及半成品检验程序图



材料试验程序流程图

验证中发现问题时的处理方法

- (1) 入库或进场物资的外观质量有问题时，应单独堆放，作好标识并及时通知供应商或有关部门取样检验，进行处理。
- (2) 对质量保证文件（如产品合格证等）不齐全者，应作待验物资处理，单独堆放保管，并作 好标识，待其齐全后再进行验证。
- (3) 当材料、设备的规格、质量、包装部分等不符合要求时，先验证合格品，不合格品则单独堆放，妥善保管，不得动用，由具体采购人员和供应商联系后解决。
- (4) 在验证过程中，各专业施工单位的材料员要认真做好验证记录，以备查用，对于验证中发现的问题及时报告物资供应管理人员。物资经验证合格后，才能办理入库手续，对未验证或验证不合格的物资不得入库，应另行堆放并作好标记，等待处理。

5.4.11 材料设备复验

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/048071055027006120>