目　录

1.编制依据、工程概况 1

1.1 编制依据 1
1.2 工程概况 1
生活给水系统工程概况 1
排水系统工程概况 2
消防给水系统工程概况 2

2 施工准备工作 4

2.1 施工准备方案 4
2.2 施工队伍的选择 4
2.3 技术准备工作 4
2.4 资源准备工作 5
2.5 与社会有关部门的协调 5

3.施工工期、进度方案及其保证措施 6

3.1 工程控制目标及关键节点控制工期 6
3.2 施工进度方案 6
3.3 工期保证措施 6
建立健全工期保证机构和工期责任制 6
进度方案的执行与控制 6
保障工期的技术措施 9
保障工期的管理措施 10
资源蓄备及紧急调配措施 11

4.资源需求方案 13

4.1 主要劳动力安排方案表 13
4.2 材料设备需求方案 13
4.3 主要施工机械设备方案表 14

5.分局部项工程施工方法 16

5.1 分局部项工程施工准备 16
5.2 给排水及消防工程工艺流程、操作要点及说明 18
给水系统安装工艺流程、操作要点及说明 18
排水系统安装工艺流程、操作要点及说明 19
消防栓系统安装工艺流程、操作要点及说明 22

6.检验检测措施 25

7.质量控制措施 30

8.平安环保措施 31

8.1 给排水及消防工程的平安环保措施 31

9.成品保护措施 32

9.1 进场材料设备的保护 32
9.2 给排水工程成品保护 32

9.4 安装工程对其他专业工程的成品保护 33

1.编制依据、工程概况

1.1 编制依据

在本施工组织设计的编制过程中，我们主要以如下几项作为编制依据：

(1) 河源市北斗星通讯设备宿舍、厂房工程有关图纸。

(2) 建设工程管理法规、条例及方法的有关规定。

(3) 现行国家、省公布的有关标准、规程、标准和法令。

1)主要标准

✧建设工程工程管理标准 GB/T50326-2001

✧建设工程文件归档整理标准 GB/T50328-2001

✧给水排水管道工程施工及验收标准 GB50268-97

✧建筑给水排水及采暖工程施工质量验收标准 GB50242-2002

2)主要规程

✧建筑排水用硬聚乙烯内螺旋管管道工程技术规程 CECS94：2002

✧建筑给水交联聚乙烯管道工程技术规程 DBJ/T15-24-2000

✧建筑给水钢塑复合管管道工程技术规程 CECS125：2001

✧建筑给水硬聚氯乙烯管道设计与施工验收规程 CECS41：92

✧建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程 CJJ/T29-98

1.2 工程概况

工程名称：河源市北斗星通讯设备宿舍、厂房

建设地点：河源市高新技术区四路

建设单位：河源市北斗星通讯设备

设计单位：河源市岭南建筑设计院

监理单位：河源市安保建设工程监理

施工单位：福建中择建设

勘察单位：河源市五星地质勘察

结构类型：框架结构

施工范围：土建、水、电、消防

承包方式：包工、包料、包质量、包工期、包平安、包文明施工。

目标工期：本工程总工期 304 日历天

本工程要求的总工期为 304 日历天，我司方案开工日期为 2012 年 6 月 20 日，在保证工程质量、平安文明施工的前提下，在 2013 年 4 月 20 日通过竣工验收并交付使用。

厂房建筑用地面积为 3731.4㎡,建筑面积为 8140.22㎡，建筑层数为五层，建筑总高度为 22.1m，首层层高为 5.5 m，二层层高为 4.5 m。

宿舍建筑用地面积为 697.32㎡,建筑面积为 6873.66㎡，建筑层数为十层，建筑总高度为 36.2m，首层层高为 5.5 m，二层层高为 4.0 m，标准层高为 4.0 m。

总投资为 1000 万元，总建筑面积为 14923㎡.

生活给水系统工程概况

拟引入一条 DN150 的给水管供该工程使用，在室外形成环状供水管，以保证室外消防和生活供水的可靠性，接驳点市政给水管网供水压力不小于 0.25MPa。

飞碟训练中心最高日用水量为 80m3/d，最大小时用水量为 25 m3/h。

室内给水主要为生活用水，充分利用市政自来水压力，直接由室外给水管网引入室内供给。

热水主要为员工的淋浴间供给，储热式电热水器，热水器分别布置在各个淋浴间。各淋浴间热水赛时提前开启，24 小时储热，保证热水供给。

室内给水管采用内筋嵌入式衬塑钢管,DN100 以上法兰连接，DN100 及以下卡环连接；屋面给水管及水箱进出水管采用钢塑管。

1.2.2 排水系统工程概况

本工程采用雨污分流制，室内生活污水采用污、废分流排放。生活污水经处理达标且消毒后回用于道路、广场冲洗及绿化浇灌，不外排。雨水就近排入附近水渠内。最高日排水量 75m3/d，最大小时排水量为 23 m3/h。

重力排水管采用 UPVC 硬塑料排水管，承插粘接，立管每层 设一个伸缩节。

1.2.3 消防给水系统工程概况

室内消防给水采用临时高压给水系统，在建筑内设有消防泵房及消防水池，设 2 台消防加压主泵〔一用一备〕及 2 台消防稳压泵，设有稳压罐一个〔标定容积 300L〕，消防水池有效容积为 108m3。

室内消防给水管形成环状管网，消火栓布置满足任一点有两股 10 米充实水柱到达。每个消火栓箱内配有 1 个 DN65 栓口，一根 25m 水龙带和一支Φ19 水枪，消火栓间距为 25 米。每个消火栓箱内配有消防水泵起动按钮和报警按钮。

室内消防给水系统设置二套室外消防水泵接合器，接合器出水流量为15L/S。

消防管采用内外壁热镀锌钢管及配件，管径 < DN100，采用 螺纹连接。管径≥DN100，采用沟槽式卡箍连接。

2 施工准备工作

2.1 施工准备方案

本工程施工前准备工作必须细致、认真，在“确保工期和施工质量”的前提下如何做到见缝插针、没有条件或条件不充分的情况下创造条件进行施工极为重要。

我公司拟以最快速度投入充足完备的人力、物力、资金来完善前期的施工组织机构准备、技术准备、资源准备、施工现场准备工作及场外协调工作，为保证工程优质如期完成施工任务而奠定根底。

2.2 施工队伍的选择

施工队伍的选择及各工种人数的配备根据施工工程及工期要求确定，并签订《工程劳务合同》，实行合同制管理。现场施工部要组织施工人员学习及培训，以提高业务人员的管理水平和施工人员的实际操作水于。

做好工人进场的平安、质量、防火、文明施工教育工作，进行岗前培训，对关键技术工种或主要专业工种必须持证上岗。按规定进行三级平安技术交底，同时健全各项规章制度，加强遵纪守法教育。

为实现本工程建设的优质、高速、平安、文明、低耗的目标而奋斗，本工程采用工程法施工管理体制。

2.3 技术准备工作

施工技术准备的主要内容，可以归纳为以下四个方面：一是组织图纸初审和图纸会审；二是编制开工前的各项方案、措施；三是进行工程定位，开展施工测量；四是完成技术、检验机制的建立。其具体内容是：

(1)了解建筑物周边的自然环境及地上、地下障碍情况。

(2)组织图纸初审和会审，编制施工方案，要求在施工前完成该两项工作。施工现场各级人员必须认真做好三级平安技术交底工作，减少和防止施工误差。

(3)组织编制施工组织总设计和专项施工方案，做好技术交底工作。

(4)提供大型设备进场方案及提供主要材料方案，为物资备料做准备。根据周、旬、月度施工进度方案，编制各项材料进场方案。根据施工图纸，编制施工预算，计算分局部项工程量，计算所需要材料的详细数量、人员的工种和数量、大型机械台班数，做出详尽的进度方案和供给方案。

(5)材料进场后，应进行各项材料的试验、检验，制定试验方案，并均应在开工前实施，以保证工程有条不紊地进行。

2.4 资源准备工作

(1)材料准备

根据施工进度方案和施工预算的材料分析，拟定加工及定货方案。本工程使用的工程材料，须有建材质检部门的检验报告和产品合格证。工程使用的主要材料，须提供样板并经建设及监理单位确认，符合工程要求的方可使用。

各种材料均应根据实际情况编制各项材料方案表，分批进场。

各种材料进场后，按规定地点和方式储存或堆放。对各种材料的入库，保管和出库制订完善的管理方法，同时加强防盗、防火的管理。

根据施工进度方案和施工预算所提供的各种构配件需用量，提前做好加工翻样工作，并编制相应的需用量方案。提前做好预制、预埋件的加工工作。

(2)机械设备准备

组织以上机械以及施工中所需的各种中小型机具设备的配置，做好进场使用前的检验维修保养和交接工作，确保运转正常。

2.5 与社会有关部门的协调

安装工程经理部还要积极主动地与当地公安、交通、村委会、城管、市政、园林、环保环卫、自来水公司、电力公司等部门取得联系，向他们通报情况，听取他们的意见，了解政府及主管部门的最新管理信息，按要求办理相关手续，制定相应的管理制度，使施工行为符合政府及主管部门的管理规定，以取得当地政府及主管部门的支持、信任与配合。

3.施工工期、进度方案及其保证措施

3.1 工程控制目标及关键节点控制工期

本分包工程方案开工日期为2012年6月20日，方案竣工日期为2013年4月20日，总工期304个日历天。为确保工期，我司将严格执行控制总包单位投标承诺的关健节点工期方案；另一方面，投入足够资金、机械设备和劳动力进行施工，并协调好各专业工程的施工，确保各节点工期的顺利完成。

3.2 施工进度方案

附后面。

3.3 工期保证措施

3.3.1 建立健全工期保证机构和工期责任制

组建工期领导小组，由工程经理担任组长，相关部门参加，协调管理施工工期的有关问题，协调解决各方面关系，实行工期目标管理责任制，严格方案、检查、考核与奖惩制度。

进度方案的执行与控制

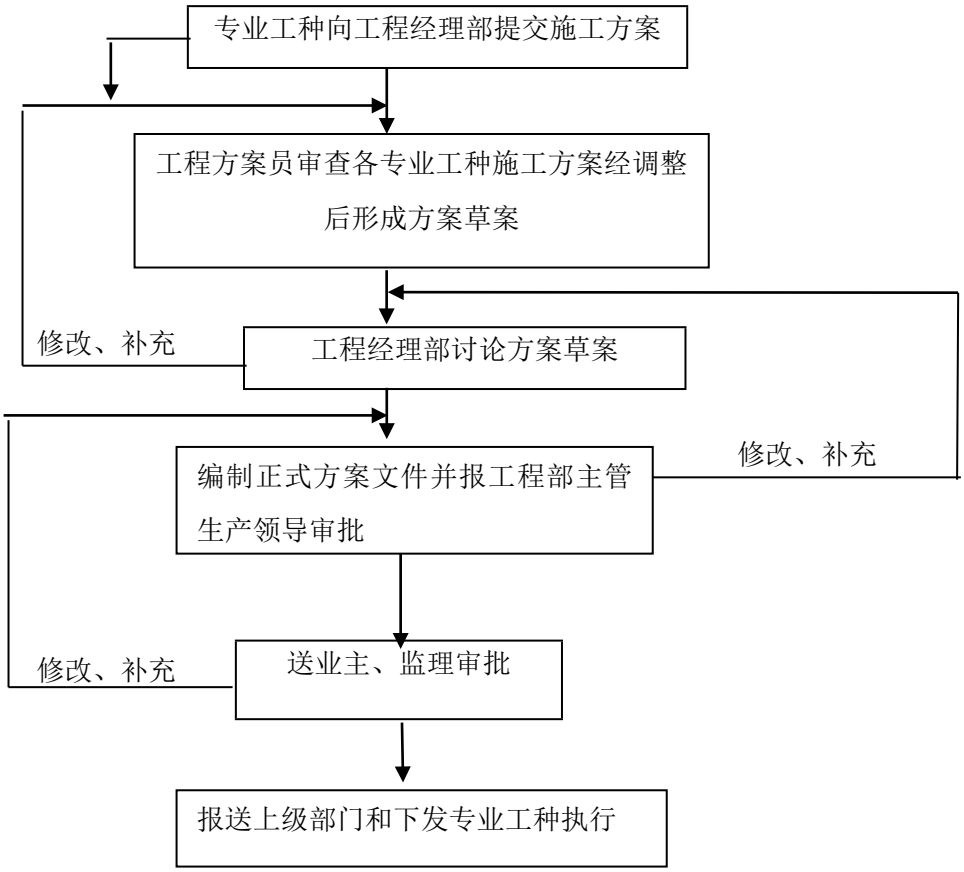
3.3.2.1 方案的执行

(1)方案的管理系统

工程部主管生产的领导负责方案系统的管理，工程经理部设方案负责人，负责施工进度总控制方案及季、月(旬)施工方案的编制及管理，负责审查各专业工种的施工方案。各专业工种按工程经理部要求编制施工方案并报工程经理部批准后组织实施。

(2)方案的审批及实施

〔见下页〕



3.3.2.2 方案的控制

(1)方案控制的内容

方案控制是涉及方案指标的整体行为，即凡方案指标确定的内容，都是方案控制的内施工等内容。如对方案主要控制的是：形象进度、施工产值、工程质量、工料消耗、文明平安施工等内容。

实施方案的部门及人员不断深入现场，调查研究，掌握情况，运用统计分析等方法，找出实际完成情况与方案指标的差异，分析原因，制定措施，加强生产调度，及时调整方案，在动态中求平衡。

(2)方案控制的措施

①

方案发动。指挥部和工程部首先要发动相关职能部门参与方案的编制并集中深人讨论，以明确施工目标及为到达施工目标应做的工作；组织各专业工种开方案发动会，明确各专业工种施工任务以及为完成施工任务应做的工作，要求各专业工种负责人在讨论通过的方案上签字，以使工程部的方案变成各专业工种的共同目标。各各专业工种接受任务后，要对所有参施人员进行教育，并把施工目标层层分解到班组及个人，从而把施工方案变成全体人员的行动。

②建立例会制度。为使工程经理部与各专业工种方案人员尽快熟悉及了解情况，及时反应相关信息，定期召开方案会议，会议由工程部主管生产领导或工程经理主持。工程经理部、各专业工种生产负责人及方案员参加，视工作情况，也可邀请业主或监理方案人员参加。会议主要检查方案执行情况，提出存在问题，分析原因，研讨对策，进一步明确方案编制的形式，交流方案编制的经验，同时，工程经理部要认真听取工区和分包商的意见，不断提高和完善方案编制工作。

③下达施工任务单。在施工过程中，往往会出现一些新的施工工程，而这些新工程往往时间性要求很强，如不能迅速投入施工，将阻碍工程进展。因此，及时下达施工任务单能发挥短平快的作用。施工任务单明确施工工程、责任单位及完成时间，由部门负责人签发。施工任务单是施工方案的辅助形式，具有施工方案的同等效力。接受施工任务单的单位按要求完成施工任务，施工任务单不仅是完成施工任务的手段，也是受理单位的施工依据。

④奖罚措施。工程经理部将某一方案期限内应完成的施工工程列出清单，明确每一施工工程形象进度目标、完成时间、质量要求及奖励标准，并形成正式文件下发各专业工种执行。各专业工种逐一完成施工工程且通过业主、建立验收时，可向工程经理部提出书面验收申请，工程经理部组织有关部门进行验收。对于符合要求并经签认后，可以给予奖励，对于表现突出的还可以通报表彰，对于不按期完成施工任务，且工作拖沓松懈的进行处分，对施工严重滞后的各专业工种要给予通报批评或在通报批评的同时采取相应的经济处分措施。

⑤工程进度分析。在施工方案实施过程中，方案人员要准确掌握施工进度情况期进行工程进度分析，其主要内容有：方案指标完成情况，是否影响工期目标，劳动力和机械设备投入是否按方案进行，能否满足施工进度需要；材料及设备供给是否按方案进行，有无停工待料现象；试验和检验是否及时进行，检测资料是否及时签认；施工进度款是否按期支付，建设资金是否落实。此外，对施工图的发放、工程量的增减及气候条件也要详细分析。通过工程进度分析，总结经验，

暴露问题，找出原因，制订措施，确保施工进度的顺利进行。

3.3.2.3 进度方案的检查与调整

⑴方案的检查

施工方案的检查，主要是将方案期内实际完成情况与方案指标进行比拟，找出差异。方案检查的主要内容有：方案期实际完成及累计完成的工程量、工作量占方案指标的百分率；方案期实际参施人员、机械设备数量及生产效率；方案期发生的对施工进度有重要影响的特殊事项及原因。检查施工进度采用标牌法、实际记录法、工程进度曲线法、网络方案技术法等。特别采用在在网络方案图上画前锋线的方法检查施工进度，通过对前锋线形态变化的分析，掌握当前施工进度状况的问题，进而揭示解决问题的有效途径。

(2)方案的调整

施工方案的实施过程是一个动态过程，对方案的调整是必然的，只有按期调整施工方案，才能增强方案的指导作用。影响方案调整的主要因素有：施工图不能及时发放及施工中反映出的设计问题不能及时解决；工程量大增减；施工资源不能按方案利用，如：施工用料或设备不能按期供货等。调整施工方案主要是抓住那些影响全局，对总工期产生重要作用的关键工序。关键工序作业时间延长，势必导致施工工期拖后；关键工序作业时间缩短，某些非关键工序有可能升为关键工序，给施工穿插及衔接带来困难，对施工资源的投入提出新的要求，因此，要对施工方案进行调整。解决此类问题的方法是确定所有应调整的关键工序及其相关的非关键工序，重新确定各工序间的逻辑关系，绘制新的网络图，计算调整后的时间参数和总工期，确定新的关键线路。

3.3.3 保障工期的技术措施

在施工生产中影响进度的因素纷繁复杂，如设计变更、深化设计、技术、资金、机械、材料、人力、水电供给、气候、地质、组织协调等，要保证目标总工期的实现，就必须采取各种措施预防和克服上述影响进度的诸多因素，其中从技术措施入手是最直接有效的途径之一。

(1)施工总承包管理部与分包人关系的协调应按分包合同执行，正确处理技术关系、经济关系，正确处理工程进度控制和现场管理中的协作关系，强化对专业分包单位的工作进行监督和支持。

(2)为加快总体进度，机电系统安装预埋必须“见缝插针”，密切跟踪土建钢筋绑扎施工进度适时介入理设。要求土建分区分片进行顺序扎筋，以便安装预埋、防雷接地可以接节拍介入。机电系统安装预埋特别是电气线管预埋分区分片安装初验完毕后，及时将工作面移交给土建进行面筋施工。安装预埋必须全面通过隐蔽验收合格后，土建才能够浇捣混凝土。

按图纸要求预埋的预埋件必须定位准确理设牢固。土建浇筑混凝土期间，机电系统部门派专人进行监护，对因浇捣混凝土而损坏线管或防雷跨接、套管偏移等的情况立即进行修补。

(3)在结构施工时期，创造条件先施工室外管道和与公用设施相关联的安装工程，如雨水、污水、供电、消防、上水、通讯等。

(4)在建筑物内部，结构施工未封顶时创造条件先施工下部安装工程，结构封顶后立即施工竖井、管道井、电缆井和电梯井，最后与土建装修配合交叉施工上部的安装工程。

(5)进行土建装饰时有可能损坏已安装的设备或设备安装后不能再进行装饰的工作在设备安装前全部结束。

(6)混凝土根底及构支架到达允许安装的强度和刚度，设备支架焊接质量符合要求。

(7)土建施工用的模板、施工设施及杂物去除干净，并有足够的安装工作面，施工道路通畅；并提供垂直运输等配套条件。

保障工期的管理措施

(1)组织精干高效的工程管理班子，科学组织施工

根据本建筑工程的特点，公司派出有一定施工技术和工作经验的人员担任现场工程经理，选聘技术、管理水平高的技术人员、管理人员、专业工长组建工程经理部，负责对工程的工期等实施方案、组织、协调、控制，对各生产施工要素实施全过程的动态管理。根据工程的总体部署，施工队伍的选择及各工种人数的配备根据各自施工工程及工期要求确定，实行合同制管理。作业层人员均挑选有丰富施工经验和较高劳动技能的在册职工，分工种组成作业班组，挑选技术过硬、思想素质好的职工带班。

在施工组织管理上制定详细的施工进度方案，并将责任落实层层落实到个人，通过严格科学的管理，确保方案得到落实。

(2)以严格的质量控制，确保一次成优，保证方案的执行

在质量控制上用过程精品保证工程精品，突出筹划和过程控制，实施多级质量控制，实现全过程全区域即时间上全方位、空间上全方位的质量控制，一次创优，防止返工和重复。为此把好工程质量关，抓好质量控制，把质量管理落实到事前控制，杜绝不合格产品的出现，把影响工期进度的不利因素减少到最低工程度，保证方案按期执行。

(3)加强与业主、监理、设计、专业施工单位、地方政府部门之间的协调及沟通，为本工程优质高速施工创造良好条件

重视与业主、监理、设计、专业施工单位、地方政府部门之间的协调及沟通，融洽相互之间的关系，对于工程方面的问题及矛盾，要从大局出发，从工程的进展出发，积极主动加强相互沟通工作，为工程优质高速施工创造有利条件。及时组织图纸会审，解决图纸存在问题，提早做出样板间，以便能够早日把作法和标准定下，以利能够提早进入施工。

(4)加强对节假日、恶劣气候的提前准备

对节假日、停水、停电等特殊情况进行妥善安排，以及建立天气预警制度，保证原材料供给、劳动班组责任心、平安防护、成品保护等工作有预计、有组织地开展。尽量减少由于恶劣天气或特殊情况造成对施工的影响。

(5)加强施工过程的监控

每个分项工程施工前由均施工员对班组进行详细的交底(平安、质量、技术、进度)。每一项分项工程或检验批施工完后，首先由施工班组自检、再由各专业工种技术负责人组织有关施工员、质检员、班组长进行互检和交接检，最后由工程部和监理工程师组织验收。使工程施工有序地进行。

资源蓄备及紧急调配措施

.1 动力蓄备及紧急调配

我公司在本工程按劳动力充足有余的原那么进行劳动力投入，各专业、各工种均相应配置多 1～2 班组，因此一旦本工程建设过程中因设计变更或其它变动情况导致工期紧缩或劳动力缺口，我公司对广州地区的其它在建工程的劳动力进行重新部署，各个在建工程视情况紧急抽调各专业、各工种的 1～2 班组，投入本工程的施工，以修补本工程的劳动力缺口保证工程施工顺利进行，或加快施工进度从而缩短工期，以确保竣工日期符合招标要求。

.2 材料供给特别保障措施

本工程工期施工期短，材料进场需要时间准备，因而应提早做好材料的看样定板，及时同材料供给商签定供给合同，施工现场需考虑 20-30 天的材料储藏，并加强与主要材料供给商的联络、协调与配合。

.3 施工机具、周转材蓄备及紧急调配

我公司在本工程按施工机具、周转材充足有余的原那么进行投入。同时我公司在广州基地对施工机具、周转材进行蓄备，因此一旦本工程建设过程中因故障或其它变动情况导致施工机具、周转材缺口，我公司对广州基地蓄备的施工机具、周转材进行调配，以确保工程顺利推进。

4.资源需求方案

4.1 主要劳动力安排方案表

单位:人

工 种 级 别	按工程施工阶段投入劳动力情况							
	2012 年							
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
电工	5	10	15	15	12	12	10	10
管道工	4	4	10	12	10	10	10	10
合计	9	14	25	27	22	22	20	20

4.2 材料设备需求方案

由我公司采购的材料，由材料采购部负责，确定供给商前必须经监理和业主批准，然后要将材料样品封样。作出材料方案后要报业主审查及批准，进场时间要同土建总包单位协商，满足工程进度方案要求。

材料〔设备〕进场方案表

序号	材料或设备名称	型号规格	单位	数 量	进场时间	用于施工部位	备注
一	给排水工程						
1	内筋嵌入式衬塑钢管		米	按图	2012.10	室内给水	分批
2	UPVC 硬塑料排水管		米	按图	2012.10	室内排水管	分批
3	镀锌钢管		米	按图	2012.10	消防管	分批
4	消防箱		批	1	2012.11		分批
5	各种型号阀门	DN20～DN100	批	1	201211		分批
6	卫生洁具		批	1	2012.12		分批
7	保温材料		批	1	2012.11		分批
8	潜污泵		台	2	2012.11	靶房	
9	消防泵		套	1	2012.11	消防泵房	

4.3 主要施工机械设备方案表

主要施工机械、机具配置表

序号	机 械 / 机 具名 称	型 号 规 格 或 技 术 参数	单位	数量	功率	备注
1	电动试压泵	DY-300/2.5	台	1		
2	手动试压泵	SY22/5	台	2		
3	交流电焊机	BX1-315	台	4	20KVA	
4	套丝机	Φ15～Φ100	台	2		
5	手动葫芦		台	10		
6	电动别离油压式压线钳	TR-700	把	1		
7	辘骨机	YZD-12	台	1		
8	台钻	Φ15mm	台	3	1.5KW	
9	电动冲击钻	Φ24mm	台	10	2KW	
10	对管器		把	2		
11	千斤顶	3～20t	套	4		
12	折板机	2×2000	台	1		
13	卡箍压槽机	DN32-150	套	1		
14	手脚架	5 米	个	10		
15	液压开孔机		台	1		
16	管道开孔机		台	1		
17	滚槽机		台	1		

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/458104136062006121