



筑龙网施工组织设计系列
(zhulong.com)

市政工程

施工组织设计范例精选

筑龙网 组编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn



筑龙网施工组织设计系列
(zhulong.com)

市政工程 施工组织设计范例精选

筑龙网 组编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

全书共收入 50 篇精选市政工程施工组织设计,涵盖了市政工程的方方面面,包括道路(公路)工程、立交工程与高架轨道交通工程、桥梁工程、隧道与地铁工程、排水管道工程、排水构筑物工程及其他工程等各类参考实例。

本书可供从事市政工程建设、施工、监理、设计等单位,尤其是直接从事施工组织设计编制、审核的人员使用,也可供大专院校有关专业师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

市政工程施工组织设计范例精选/筑龙网组编. —北京:
中国电力出版社, 2006
(筑龙网施工组织设计系列)
ISBN 7-5083-4700-5

I. 市... II. 筑... III. 市政工程—工程施工
工程施工 施工组织—设计 IV. TU99

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 077824 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑: 齐伟 责任印制: 陈焊彬 责任校对: 刘振英

北京博图彩色印刷有限公司印刷·各地新华书店经售

2006 年 8 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·16.75 印张·258 千字

定价: 68.00 元 (1CD)

版权专有 翻印必究

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

本社购书热线电话 (010-88386685)

编写组成员

(排名不分先后)

主 编：郭成华

编写人员及单位：

王水彬	北京城建道桥工程有限公司
张立新	北京住总建设集团有限责任公司
文爱强	河北省第四建筑工程公司
李 峰	中铁十局建筑工程公司
刘 峰	中铁四局集团第二工程有限公司
谢让碌	上海浦东新区杨园市政建筑工程有限公司
任师魁	天津城建集团
周 震	大连金广建设集团有限公司
尹建平	天津天保工程咨询有限公司
陈建平	福建省交通科学技术研究所
高生建	浙江宝业建设集团有限公司
王利峰	浙江瑞峰建设有限公司

前 言

随着我国社会主义经济建设的发展,我国的市政施工发展取得了令人瞩目的成就,而今,我国市政工程的建设在如火如荼地进行当中。为了帮助市政施工企业,尤其是中小型建筑施工企业能在较短时间内迅速编制好市政工程施工组织设计,我们充分利用筑龙网网络平台的优势,广泛听取网友们和专家们的意见和建议,号召广大网友投稿,并得到了广大网友的支持和积极响应,组织了十余位网络编辑进行网络协作审稿,经过数月的辛勤工作,编写了这本《市政工程施工组织设计范例精选》。

该书的最大特点是附赠光盘中有 50 套精选的市政施工组织设计全文电子文档,包括道路(公路)工程、立交工程与高架轨道交通工程、桥梁工程、隧道与地铁工程、排水管道工程、排水构筑物工程及其他工程等各类型参考实例。所提供的 50 篇市政工程施工组织设计实例,是从近 150 篇实例中精选出来的,代表了我国现阶段施工组织设计水平,并已经实践证明是技术上先进、经济上合理的,对类似工程有着很大的借鉴和参考价值。

这些施工组织设计参考实例电子文档,有利于施工组织设计编制人员参考借鉴,可提高施工组织设计的编制水平,增强企业的竞争力。此外,这些施工组织设计来自于全国各地的施工单位,这也有利于了施工企业之间相互学习、取长补短,必将促进我国市政工程施工技术水平的发展。

本书为全体编审委员会成员共同努力的结晶,全书光盘中的市政工程施工组织设计实例均由网友们投稿,编辑们进行了审核和挑选。入选的方案编辑们进行了尽可能少的改动,基本上保持了稿件的原貌。

本书的编写过程得到了广大筑龙网友的积极响应和大力支持,同时也参考了大量相关书籍和资料,得到了多方面专家的帮助,在此一并表示衷心的感谢。由于编者水平有限,书中内容难免会有缺陷和错误,敬请读者多加批评和指正。由于编制时间仓促,未能及时与部分投稿的网友取得联系,请此书中的范例投稿者见到本书后速与筑龙网联系。

目 录

前言

第 1 章 市政工程概论	1
1.1 市政工程的概 念	1
1.2 市政工程的技术经济特点及发展趋势	2
1.3 市政工程的准备工作	4
第 2 章 施工组织设计概论	11
2.1 施工组织设计在工程施工中的作用和重要性	11
2.2 施工组织设计的分类	14
2.3 施工组织设计的贯彻、检查和调整	16
2.4 施工组织设计编制的一些问题及对策	18
第 3 章 施工组织设计的编制	22
3.1 编制施工组织设计的基本原则	22
3.2 施工组织设计的编制依据	24
3.3 施工组织总设计的编制程序	25
3.4 施工组织设计的内容	26
3.5 施工组织总设计内容编制	27
第 4 章 市政工程施工组织设计范例点评	48
第 5 章 市政工程施工组织设计精选范例简介	180
5.1 安徽省某段高速公路施工组织设计	180
5.2 北京××道路改造施工组织设计	181
5.3 湖北省某高速公路某段实施性施工组织设计	183
5.4 某市政道路、排水施工组织设计	184
5.5 广州大学城市政道路施工组织设计	186
5.6 河南某高速公路日常养护工程施工组织设计	187
5.7 某国际机场线工程施工组织设计	188
5.8 武汉市某新建轻轨施工组织设计	189

5.9	天津某跨铁路立交桥施工组织设计	191
5.10	北京某道路改造施工组织设计	192
5.11	宁波市某立交工程施工组织设计	193
5.12	成都市某立交桥工程施工组织设计	195
5.13	佛山市海八路某立交桥施工组织设计	197
5.14	某高速公路连接线立交工程实施性施工组织设计	198
5.15	某大道跨铁路立交桥工程施工组织设计	200
5.16	城市轻轨工程施工组织设计	201
5.17	杭州市某道路桥梁工程投标施工组织设计	203
5.18	某特大桥施工组织设计	205
5.19	南京某大桥施工组织设计	206
5.20	重庆某长江大桥施工组织设计	207
5.21	江西某桥施工组织设计	210
5.22	福鼎市某大桥施工组织设计	211
5.23	芜湖临江大桥施工组织设计	212
5.24	×××市第四水厂水源工程	214
5.25	厦门海底隧道施工组织设计	216
5.26	南京地铁盾构标书	218
5.27	广州地铁一期技术标书	220
5.28	深圳某段地铁投标施工组织设计	221
5.29	某隧道工程施工组织设计	223
5.30	顶管施工组织设计	225
5.31	某城市地铁盾构施工组织设计	226
5.32	某市污水厂配套管网施工组织设计	228
5.33	某市集污输水管道二期工程施工组织设计 (招标)	229
5.34	某污水处理厂施工组织设计	231
5.35	某污水处理厂污水管道施工组织设计	232
5.36	珠海某大学校区污水处理系统改造土建工程施工组织 设计	234
5.37	某水库施工组织设计	236
5.38	某电站配套水库工程实施性施工组织设计	237
5.39	浙江某花园市政工程施工组织设计	239

5.40	某花地花园市政工程施工组织设计·····	240
5.41	上海某一期市政绿化工程施工组织设计·····	242
5.42	某住宅小区市政配套工程施工组织设计·····	244
5.43	沾益县某道路绿化工程施工组织设计·····	246
5.44	绍兴某环境整治综合工程施工组织设计·····	249
5.45	敦化市某垃圾场垃圾渗滤液处理方案·····	250
5.46	广州某景区停车场等施工组织设计·····	252
5.47	某火车站室外给排水施工组织设计·····	254
5.48	某污水泵站施工组织设计(沉井施工)·····	255
5.49	某街道排水及雨污水管道工程施工组织设计·····	257
5.50	长江堤防隐蔽工程枞阳县大砥含 B 段护岸工程 ·····	258

第1章 市政工程概论

1.1 市政工程的概念

总体来讲,“市政”的涵义很广,它包含城市组织、法规、管理、规划、建设等。内容绝大部分是属于市政设施范畴的,如道路、桥涵、雨污水排水管渠、防洪河道、洪道、污水处理、泵站、路灯等。这些工程由城市政府组织有关部门经营管理,通常称为市政公用设施,简称市政工程。市政工程在人们的日常生活当中起着重要的作用:

1) 城市建设中的给水、排水、道路、桥涵、隧道、燃气、供热、防洪等市政工程是城市的重要基础设施,是城市必不可少的物质技术基础,是城市经济发展和实行对外开放的基本条件。

2) 不同性质的城市,由于经济、社会结构和发展方向不同,对城市基础设施在数量上和质量上的要求就会有所不同。不同的城市人口,不同的城市用地和建筑面积,不同的生产能力和服务设施,需要与其相应的城市基础设施相配套。

3) 城市的供水、排水、燃气、供热、道路、防洪等设施,同时具备直接为生产和生活服务的职能。

4) 各项市政工程与城市其他建筑工程相比,具有投资大、工期要求紧的特点,特别是水源、气源、桥梁、隧道、防洪工程建设,少则几千万元,多则上亿元,而且大部分是地下工程和基础工程,需要提前安排,只有这样才能保证它与城市其他建设同步建成和协调发展。

市政设施和城市的发展密切相关,是随着城市的发展而同步发展的,两者既是从属关系又是互相依存的关系。一个城市建设的好坏,主要表现在城市的市政设施方面,它既表现在城市的外观方面,又表现在城市的内在方面。它不仅关系到各行各业的生产发展,而且关系着千家万户的切身利益。因此,必须高度重视城市的市政设施的建设和管理及养护维修工作。

1.2 市政工程的技术经济特点及发展趋势

1.2.1 市政工程技术经济特点

市政工程是土木工程的一个分支。由于自身工程对象的不断增多以及专门科学技术的发展,既有其独立的学科体系,又在很大程度上具有土木工程的共性。每项市政工程都要经过勘察、设计、施工三个阶段,而又必须掌握这三个阶段的专门知识,因而是一门涉及面很广的综合性学科,其经济技术特点主要如下:

1) 随着社会的发展,城市在经济、政治、文化、交通、公共事业等方面既自成体系,又密切相关。市政工程起着调节和纽带作用,根据城市总体规划,将平面及空间充分利用,将园林绿化公共设施结合起来统一考虑,减少了投资,加快了城市建设速度,美化了城市,提高了市政设施功能。这是它的综合性。

2) 产品的多样性及生产的单件性。市政工程产品是根据产品各自的功能和建设单位的要求,在特定条件下单独设计的,使市政设施表现出差异:有幽静的园林步道及建筑小品;有供车辆行驶的不同等级道路,有跨越河流为联系交通或架设各种管道用的桥梁;有为疏通交通;提高车速的环岛及多种形式的立交工程;有供生活生产用的上下水管道;有供热煤气、电讯等综合性的管沟;有污水处理厂与再生水厂,防洪堤坝等。每项工程都有不同的规模、结构、造型和装饰,需要选用不同的材料和设备,即使同一类工程,由于地形、地质、水文、气候等自然条件以及交通、材料等社会条件的不同,在建造时,往往也需要对设计图及施工方法、施工组织等做适当的修改和调整。

3) 空间上的固定性及生产的流动性。由市政工程的综合性、多样化引出的市政工程行业是流动性很强的行业,除作业面层次多、战线长之外,全年在不同工地上、不同地区辗转流动。市政工程产品,不论其规模大小,它的基础都是与大地相连的,建设地点和设计方案确定后,它的位置也就固定下来了,从而也使得其生产表现出流动性的特点。在生产中,施工人员、机械、设备、材料等围绕着产品进行流动。当产品完工后,施工单位就将产品在原地移交给使用单位。

4) 受自然条件影响大。由于市政工程大都在露天作业,因此受自然条件变化的影响非常大,特别是冬期和雨期施工。冬期需要考虑防寒措施,雨期需要制订防雨、排水计划,否则工期、质量、经济核算都将直接受到影响。

5) 市政工程多数都是在先有用户的情况下改建和扩建,影响面广,干扰大,应强调文明施工,困难自己克服,方便留给群众。

6) 市政工程的施工条件变化大,可变因素多。如自然条件(地形、地质、水文、气候等)、技术条件(结构类型、施工工艺、技术装备、材料性能)和社会条件(物资供应、运输能力、协作条件、环境等诸多因素)。因此施工组织计划,有随时调整的可能。

1.2.2 市政工程建设的发展趋向

市政工程按照城市总体规划发展的要求,必须坚持为生产、为人民生活服务,又有本地区特点的方针。切实搞好对市政的新建、管理、养护与维修。既要求高质量、高速度,又要求高经济效益。这是对市政工程施工提出的新课题,无疑将有力地推动这门学科的前进,它的发展趋向体现在以下几个方面。

(1) 建筑材料方面 地区不同,资源不同。对传统的沙、石等建筑材料有了新的突破,电厂废料、粉煤灰的利用不断扩大;利用多种废渣做基础正在实验;沥青混凝土的旧料再生正逐步推广;水泥混凝土外加剂被广泛重视等。虽取得了显著成果,但仍需加快研制,就地取材,降低造价。

(2) 机械化方面 低标准的道路、一般跨度的桥梁、小管径上下水等继续沿用简易工具,繁重的体力劳动是当前不能废弃的老传统。高标准的道路结构、复杂的桥梁、大管径上下水等就必须采用较为先进的机械设备,才能达到优质、高速、低耗的要求。我们的任务是要增强机械化施工的意识,加速培养机械化操作人员和机械化管理人员,这样才能适应市政工程施工飞速发展的需要。

(3) 施工管理方面 建筑材料的更新,机械化程度的提高,促进了施工管理水平的进步。单是管理人员心中有数不行,必须发挥广大职工的才智,群策群力。深化改革,实行岗位责任制,必须解放思想,不断实践。绘制进度计划的横道图逐步被统筹法的网络所代替,经济核算由工程竣工后算总账,已经改为预算中各项经济分析超前控制,大型工程

的施工组织管理开始应用系统工程的方法,从而日益趋向科学化。这样不仅可以提高工程质量,缩短工期,提高劳动生产率,降低成本,而且可以解决某些难以处理的技术难题和某些难度较大的工程。

现代市政工程施工已成为一项十分复杂的生产活动,需要组织各种专业的建筑施工队伍和数量众多的各类建筑材料、建筑机械和设备有条不紊地投入建筑产品的建造;还要组织种类繁多的、数以百万甚至数以千万吨计的建筑材料、制品和构配件的生产、运输、储存和供应工作;组织好施工机具的供应、维修和保养工作;组织好施工用临时供水、供电、供气、供热以及安排生产和生活所需要的各种临时建筑物;协调好来自各方面的矛盾……。总之,现代市政工程施工涉及的事情和问题点多面广、错综复杂,只有认真制订好施工组织设计,并认真加以贯彻,才能做到有条不紊地进行施工,并取得良好的效果。

1.3 市政工程的准备工作

1. 施工准备工作的重要性

施工准备工作的基本任务是为市政工程的施工建立必要的技术和物质条件,统筹安排施工力量和施工现场。施工准备工作是施工企业搞目标管理,推行技术经济承包的重要依据,也是施工得以顺利进行的根本保证。因此,施工企业在承接施工任务后,要尽快做好各项准备工作,创造有利的施工条件,使工作能连续、均衡、有节奏、有计划地进行,从而按质、按量、按期完成施工任务。认真地做好施工准备工作,对于发挥企业优势、合理供应资源、加快施工进度、保证工程质量和施工安全、降低工程成本、增加企业经济效益,为企业赢得社会效益、实现企业管理现代化等都具有重要的意义。

以往的工程实践经验已经充分证明:项目领导的重视,施工准备工作做得好,施工就能顺利进行,工程的成本就能得到有效控制,质量和安全就有保证;而思想上不重视,准备工作做得不好的工程项目,则往往会造成施工混乱,进度上不去,因而难以保证工程质量和施工安全,会因资源的浪费而导致增大工程成本,甚至给工程带来灾难性的后果。

根据施工阶段的不同,可将施工准备工作分为两类:

(1) 工程项目开工前的施工准备 这是在工程正式开工之前所进行

的一切施工准备工作，其目的是为工程正式开工创造必要的施工条件。

(2) 各个施工阶段前的施工准备 这是在工程项目开工之后，每个施工阶段正式开工之前所进行的一切施工准备工作，其目的是为施工阶段正式开工创造必要的施工条件。如一座简支梁桥的施工，一般可分为基础、墩台身、盖梁、梁的预制和安装、桥面工程等施工阶段，而每个施工阶段的施工内容都是不同的，所需要的技术条件、物资条件、组织要求和现场的布置等也各不相同，因此在每个施工阶段开工之前，都必须认真做好相应的施工准备工作。

从上述的分类可以看出：不仅在工程项目开工之前要做好施工准备工作，而且随着工程施工的进展，在各个施工阶段开工之前同样也要做好施工准备工作。施工准备工作既要有阶段性，又要有连贯性，必须有计划、有步骤、分期分阶段地进行，要贯穿于工程项目施工的整个过程。

2. 施工准备工作的内容

施工准备工作主要包括：技术准备、劳动组织准备、物资准备和施工现场准备等。

(1) 技术准备 技术准备是施工准备的核心。由于任何技术的差错和隐患都可能引起人身安全和质量事故，造成生命、财产和经济的巨大损失，因此必须认真做好技术准备工作。技术准备的具体内容如下：

1) 熟悉设计文件，研究核对设计图纸。为使参与施工的工程技术人员充分地了解和掌握设计意图、结构和构造特点以及技术质量要求，能够按照设计要求顺利地进行施工，在收到拟建市政工程的设计图纸和有关技术文件后，应尽快组织技术人员熟悉、研究核对所有技术文件和图纸。通过熟悉和研究核对，全面领会设计意图，透彻地了解工程的设计标准、结构和构造细节，检查核对设计图纸与其各组成部分之间有无矛盾或错误，在几何尺寸、坐标、高程、说明等方面是否一致，技术要求是否正确等。在进行研究核对的同时，要将从设计文件和图纸中发现的疑问、问题或错误作出详细记录。当发现按设计要求进行施工确有可能在当时技术条件下难以克服的困难，或设计上确有不合理之处时，应尽早提出，及时与设计单位和监理工程师协商解决。

2) 进一步调查分析原始资料。尽管设计文件中已提供了有关的资料，在施工前仍应对施工现场进行实地勘察，以尽可能多地获得有关原

始数据的第一手资料。这对于正确选择施工方案、制订技术措施、合理安排施工顺序和施工进度计划以及编制切合实际的施工组织设计都是非常必要的。

① 自然条件的调查分析。

a. 地质。应了解的主要内容有：地质构造、基岩埋深、岩层状态、岩石性质、覆盖层土质、土的性质和类别、地基土的容许承载力、土的冻结深度、妨碍基础施工的地下障碍物、地震级别和烈度等。

b. 水文。主要应调查以下内容：河流的流量和水质、年水位变化情况、最高洪水位和最低枯水位的时期及持续时间、流速和漂浮物、地下水位的高低变化、含水层的厚度和流向；冰冻地区的河流封冻时间、融冰时间、流冰水位、冰块大小；受潮汐影响河流或水域中潮水的涨落时间、潮水位的变化规律和潮流等情况。

c. 气象。应调查的内容一般包括：气候、气温、降雨、降雪、冰冻；台风、龙卷风、雷雨大风、风向、风速等变化规律及历年记录；冬、雨期的期限及冬期地层冻结厚度等情况。

d. 施工现场的地形地物、工程所在地区的国家水准基点和绝对标高等情况。

② 技术经济条件的调查分析。主要内容包括：施工现场的动迁、当地可利用的地方材料、砂石料场、水泥生产厂家及产品质量、地方能源和交通运输、地方劳动力和技术水平、当地生活物资供应、可提供的施工用水用电条件、设备租赁、当地消防治安、分包单位的力量和技术水平等状况。

3) 施工前的设计技术交底。施工前的设计技术交底工作，通常由建设单位主持，设计、监理和施工单位参加。首先由设计单位的设计负责人说明工程的设计依据、意图和功能要求，并对特殊结构、新技术和新材料等提出设计要求，说明施工中应注意的关键技术问题等，进行设计技术交底。然后施工单位根据研究核对设计文件和图纸的记录以及对设计意图的理解，提出对设计图纸的疑问、建议或变更。最后在统一认识的基础上，对所探讨的问题逐一做好记录，形成“设计技术交底纪要”，由建设单位正式行文，参加单位共同会商盖章，作为施工合同的一个补充文本。这个补充文本是与设计文件同时使用的，是指导施工的依据，也是建设单位与施工单位进行工程结算的依据之一。

4) 确定施工方案, 进行施工设计。在全面熟悉掌握设计文件和设计图纸, 正确理解了设计意图和技术要求, 以及进行了以施工为目的的各项调查之后, 应根据进一步掌握的情况和资料, 对投标时拟定的初步施工方法和技术措施等进行重新评价和深入研究, 以制定出详尽的更符合现场实际情况的施工方案。

施工方案一经确定, 即可进行各项临时性结构的施工设计。如桥梁工程的临时结构有: 基础施工的围堰、沉井或钢围堰的制造场地及下水、浮运、就位、下沉等设施, 钻孔桩水上工作平台, 连续梁顶推施工的台座和浇筑场地, 悬浇施工的挂篮, 装配式桥梁的预制台座, 安装导梁或架桥机, 模板、支架和脚手架, 自制起重吊装设备, 施工便桥便道及装卸码头等等。施工设计应在保证安全的前提下尽量考虑使用现有的材料和设备, 因地制宜, 使设计出的临时结构经济适用、装拆简便、通用性强。

5) 编制施工组织设计和施工预算。施工组织设计是施工准备工作的重要组成部分, 也是指导施工现场全部生产活动的基本技术经济文件。编制施工组织设计的目的在于全面、合理、有计划地组织施工, 从而具体实现设计意图, 优质高效地完成施工任务。因此, 在施工之前, 必须根据拟建市政工程的规模、结构特点和施工合同的要求, 在对原始资料调查分析的基础上, 编制出一份能切实指导该工程全部施工活动的组织设计。

施工预算是在工程中标价的基础上, 根据施工图纸、施工组织设计、施工定额等文件进行编制的。施工预算是施工企业内部控制各项成本支出、考核用工、签发施工任务单、限额领料以及进行经济核算的依据, 也是签订分包合同时确定分包价格的依据。那种不编制施工预算, 而仅用投标书中的标价来指导施工的做法, 并不能对施工过程中全部经济活动进行切实有效地控制, 因此在施工前还应认真地编制施工预算。

(2) 劳动组织准备

1) 建立施工组织机构。施工组织机构的建立应根据桥梁工程项目的规模、结构特点和工程的复杂程度来决定。为了有效地进行各项管理工作, 在项目经理之下应设置一定的职能部门, 分别处理有关的职能事务。人员的配备应适应任务的需要, 要力求精干、高效。机构的设置要符合精简的原则, 坚持合理分工与密切协作相结合, 分工明确, 责权具

体,便于指挥和管理。

2) 合理设置施工班组。施工班组的建立应认真考虑专业和工种之间的合理配置,技工和普工的比例要满足合理的劳动组织,并符合流水作业方式的要求。同时要制定出工程所需的劳动力需要量计划。

3) 施工力量的集结进场和培训。在建立工地组织领导机构后,根据各分部分项工程的开工日期和劳动力需要量计划,分批分阶段地组织劳动力进场,并及时组织进行入岗前的培训教育工作。因为施工生产中的决定性因素是人,所以施工力量的集结进场和特殊工种及缺门工种的培训教育工作是施工准备工作的一项重要任务。施工中需要的工种很多,如木工、起重工、混凝土工、钢筋工、电焊工、预应力张拉工、测量工、试验工、机械修理工等都是市政工程施工中不可缺少的工种。而潜水工、新工艺的操作工等属于特殊工种,对这些直接为施工服务的工种及其他缺乏的工种或技术水平要求较高的工种,进场前都应进行技术、质量、安全操作、消防和文明施工等方面的培训教育。

4) 向施工班组和操作工人进行开工前的交底。在单位工程或分部分项工程开工之前,应将工程的设计内容、施工组织设计、施工计划和施工的技术质量要求等,详尽地向施工班组和操作工人进行讲解、交待,以保证工程能严格按照设计图纸、施工组织设计、施工技术规范、安全操作规程和施工质量检验评定标准的要求进行施工。交底工作应按照管理系统自上而下逐级进行,根据不同对象交底可采取书面、口头和现场示范等形式。

交底的内容主要有:工程的施工进度计划、月(旬)作业计划;施工组织设计,尤其是施工工艺、质量标准、安全技术措施、降低成本措施和施工验收规范的要求;新技术、新结构、新材料和新工艺的施工方案和保证措施;有关部位的设计变更和技术核定等事项。

班组和操作工人在接受交底后,要组织其成员对所担负的工作进行认真地分析研究,弄清结构的关键部位、要达到的质量标准、须采取的安全措施以及应遵循的操作要领,并明确任务,做好分工协作。

5) 建立健全各项管理制度。工地必须建立健全各项管理制度,以使各项施工活动能顺利进行。在施工过程中,有章不循其后果是严重的,无章可依则更是危险。工地一般应建立技术质量责任、工程技术档案、施工图纸学习、技术交底、职工考勤考核、工程材料和构件的检查

验收、工程质量检查与验收、材料出入库和保管、安全操作、机具使用保养等管理制度。

(3) 物资准备 各种材料、构件、制品、机具和设备是保证工程施工顺利进行的物质基础。这些物资的准备工作必须在相应的工程开工之前完成,方能满足工程连续施工的要求。

物资准备工作的内容主要包括:工程材料如普通钢材、预应力材料、木材、水泥和砂石材料等的准备;构件和制品的加工准备;施工机具设备的准备以及各种工具和配件的准备等。

物资准备工作的程序一般为:根据施工预算、分部分项工程的施工方法和施工进度安排制订需要量计划;与有关单位签订供货合同;拟定运输计划和运输方案;按施工平面图的要求,组织物资按计划时间进场,在指定地点、按规定方式进行储存或堆放,以便随时提供给工程使用。

(4) 施工现场准备 施工现场的准备工作,主要是为工程的施工创造有利的施工条件和物资保证。

1) 做好施工测量控制网的复测和加密工作。按照设计单位提供的工程总平面图及测量控制网中给定的基线桩、水准基桩和重要桩志沟保护桩等资料,在施工现场进行三角控制网的复测。并根据工程的精度要求和施工方案,补充加密施工所需要的各种标桩,建立满足施工要求的工程测量控制网。

2) 做好施工现场的补充钻探。工程在设计时所依据的地质钻探资料,有时因钻孔数量较少或钻孔位置相距过远而不能充分反映实际的地质情况。为满足施工的需要,有必要对一些墩位或桩位进行补充钻探,以查明实际的地质情况或可能存在的地下障碍物,为基础工程的施工创造有利条件。

3) 搞好“三通一平”。“三通一平”是指路通、水通、电通和平整场地。为满足采用蒸汽养生和寒冷冰冻地区取暖的需要,还要考虑做好供热工作。

4) 建造临时设施。按照施工总平面图的布置,建造各种生产、办公、生活居住和储存等临时房屋,以及施工便道、便桥、码头、混凝土搅拌站和构件预制场等大型临时设施。由于临时设施的项目繁多,内容庞杂,因此建造时应精打细算,做好规划,合理地确定项目、数量和进