本图集由全国最大的建筑专业施工网站——筑龙网组织编写，精选大量的施工与构造节点实例，涵盖了建筑工程、道路工程、桥梁工程等各个方面。图中内容具体、全面，图纸清晰，图面布置合理，具有很强的实用性与参考性。

本图集所收录的全部节点与构造图，在随书所附的光盘中以电子文本的形式一一呈现，绝大部分都是随用随取的CAD格式，方便读者查阅、修改和使用。

本图集可供广大建筑行业的工程技术人员参考使用，也可供相关专业院校师生的参考和学习。

图书在版编目（CIP）数据

常用施工与构造节点图集/筑龙网组编. —北京：中国电力出版社，2007
（筑龙网图库系列）
ISBN 978-7-5083-4905-3

Ⅰ. 常… Ⅱ. 筑… Ⅲ. ①建筑工程—工程施工—节点—图集②建筑构造—节点—图集 Ⅳ. ① TU7-64 ②TU22-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2006）第117897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：黄 肖 责任印刷：陈焊彬 责任校对：崔燕
北京盛通彩色印刷有限公司印刷·各地新华书店经售
2007年1月第1版· 第1次印刷
1000mm×1400mm 1/16·17印张·335千字
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）

需要全本请访问 www.ertongbook.com

前　言

随着我国科学技术水平和经济实力的不断提高，建筑行业在我国得到了蓬勃发展，我国开始成为世界瞩目的建筑领地。与此同时，积极培养优秀的建筑技术人才，不断提高建筑设计、施工水平已成为广大建筑企业全体从业人员面临的迫切任务。

图纸是建设工程的共同语言，在工程实际中，无论是设计人员还是施工人员，对某一问题的理解最终常常归结到一幅图，甚至一个小小的示意图形上面。因此，对施工中常用的节点与构造图的了解与掌握是每个建筑工程技术人员都必须认真去对待的问题。正如同一个好的施工方案必须有一个好的施工示意图来加以说明，才能让对方很快能领会编制人员的意图一样，一个好的工程同样也是由无数个好的节点与构造搭建起来的。可以说，再伟大的工程，它也是由一个一个细小节点组合而成的。

为满足广大建设人员的需要，我社特联合筑龙网组编了这本《常用工程施工与构造节点图集》，以期能为建筑从业人员，特别是广大施工人员的工作带来一些便利。本图集针对目前国内建筑设计与施工现状，以施工和构造节点图为主，部分铺以简要的文字说明，使读者在相关工作中能快速进行参考借鉴，甚至可以直接套用。

本图集中所收录的节点和构造图，都是从广大筑龙网友的投稿中精心挑选出来的，具有很强的代表性与使用性。本图集选用的这些图都经过了实践的检验，更贴近现场实际。全书中所涉及到的节点与构造图都配有电子文档，方便读者查阅、修改和使用。

本图集在编写过程中，得到了广大筑龙网友的大力支持；同时也学习和参考了有关书籍和资料，得到了多方专家的帮助，在此一并表示衷心感谢。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。

编　者

目　录

前言

第一篇　建筑工程

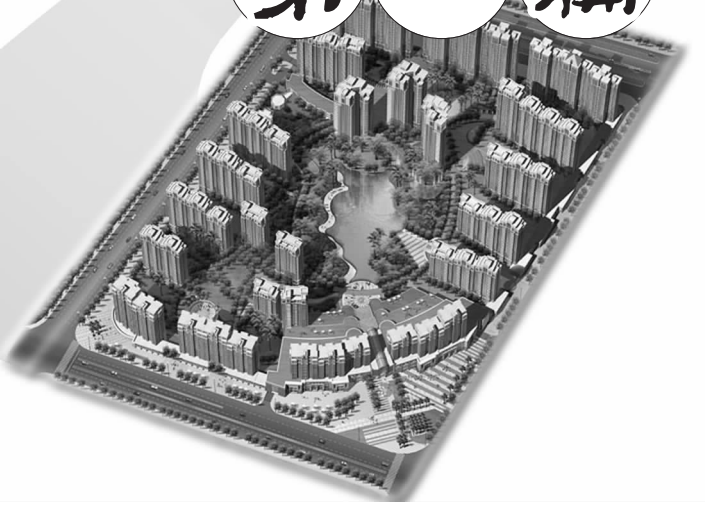
第一章　地基与基础工程 …… 3
第二章　混凝土工程 …… 17
第三章　钢筋工程 …… 30
第四章　模板工程 …… 44
第五章　脚手架工程 …… 99
第六章　防水保温工程 …… 119
第七章　钢结构工程 …… 133
第八章　装饰装修工程 …… 164
第九章　安全文明工程 …… 186
第十章　设备安装工程与沉降观测 …… 194
第十一章　其他节点 …… 199

第二篇　道路与桥梁工程

第十二章　道路工程 …… 211
第十三章　桥梁工程 …… 244

建筑工程

第一篇



第一章　地基与基础工程

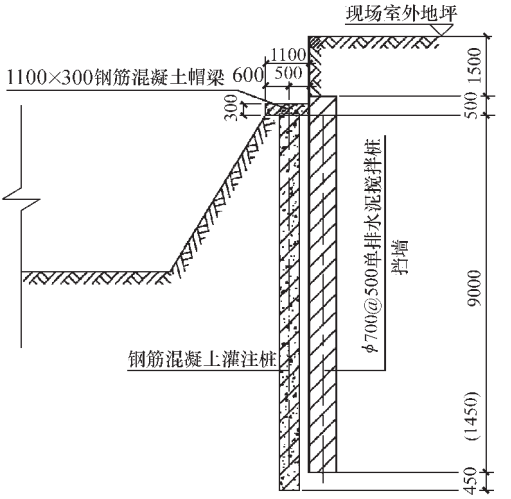
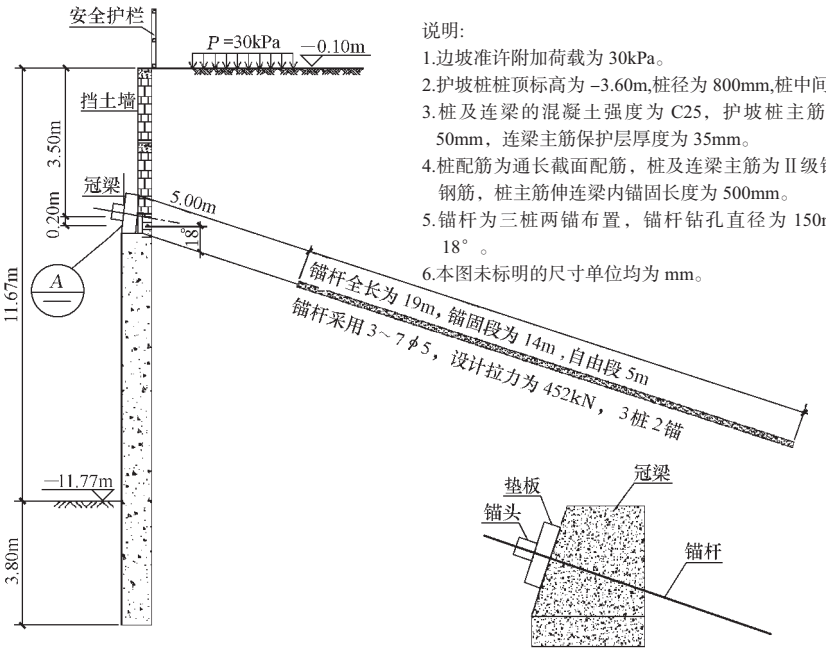


图 1-1　单排桩基坑支护图



Ⓐ护坡桩锚头施工示意图

说明:

1.边坡准许附加荷载为 30kPa。

2.护坡桩桩顶标高为 –3.60m,桩径为 800mm,桩中间距为 1600mm。

3.桩及连梁的混凝土强度为 C25，护坡桩主筋的保护层厚度为 50mm，连梁主筋保护层厚度为 35mm。

4.桩配筋为通长截面配筋，桩及连梁主筋为Ⅱ级钢筋，箍筋为Ⅰ级钢筋，桩主筋伸连梁内锚固长度为 500mm。

5.锚杆为三桩两锚布置，锚杆钻孔直径为 150mm，入射角度为 18°。

6.本图未标明的尺寸单位均为 mm。

图 1-2　护坡桩、锚杆基坑支护示意图

需要全本请访问 www.ertongbook.com

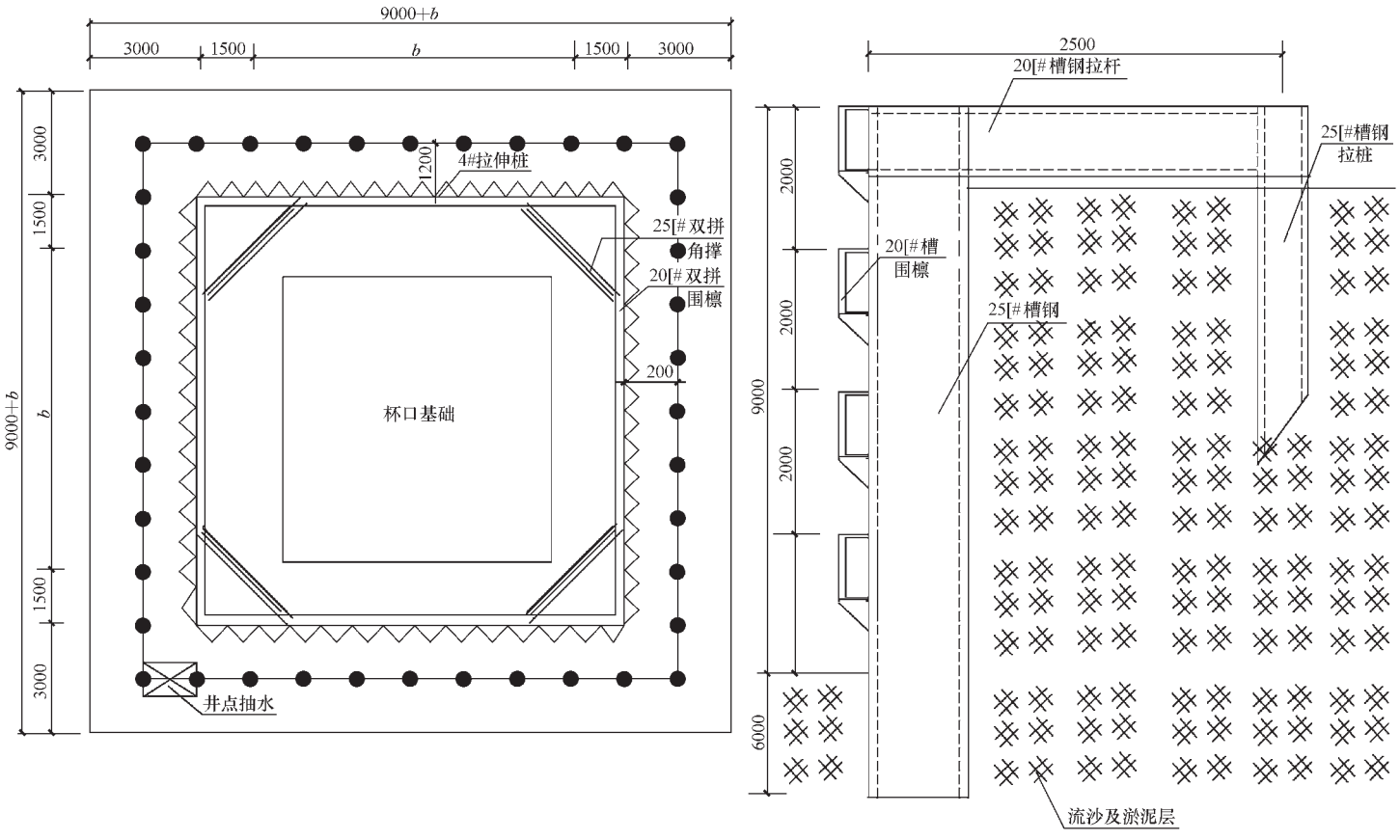


图 1-3　独立深基础支护平面图

（图中标注尺寸单位为 m）

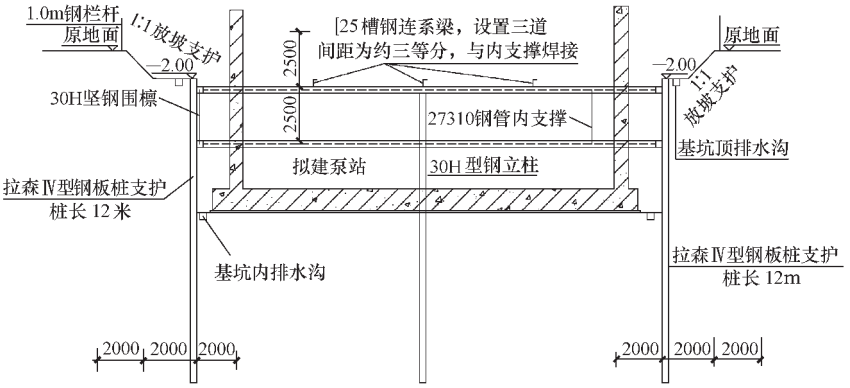


图 1-4　基坑钢板支护示意图

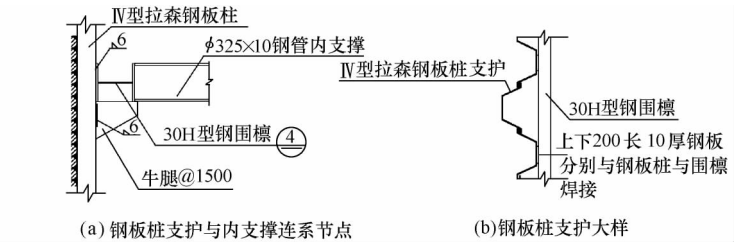


图 1-5　基坑钢板支护大样图

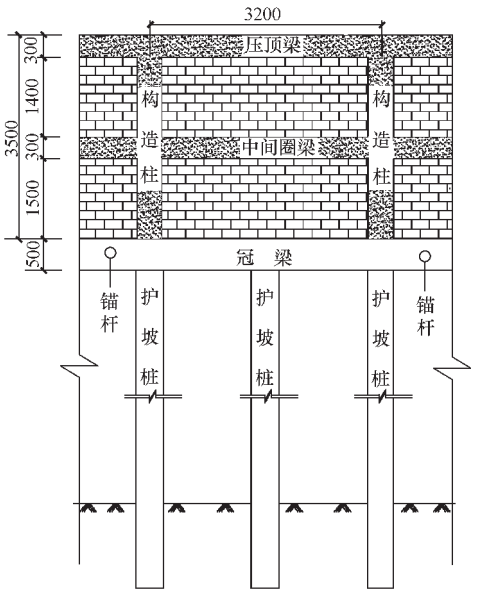
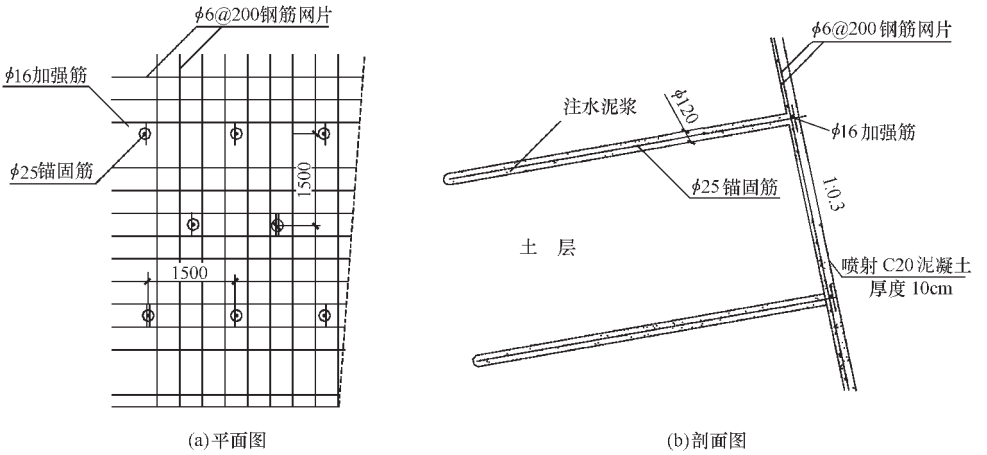


图 1-6　基坑支护挡土墙及护坡桩示意图



(a)平面图　　(b)剖面图

说明：图中单位均以 mm 计。

图 1-7　土钉墙细部构造图

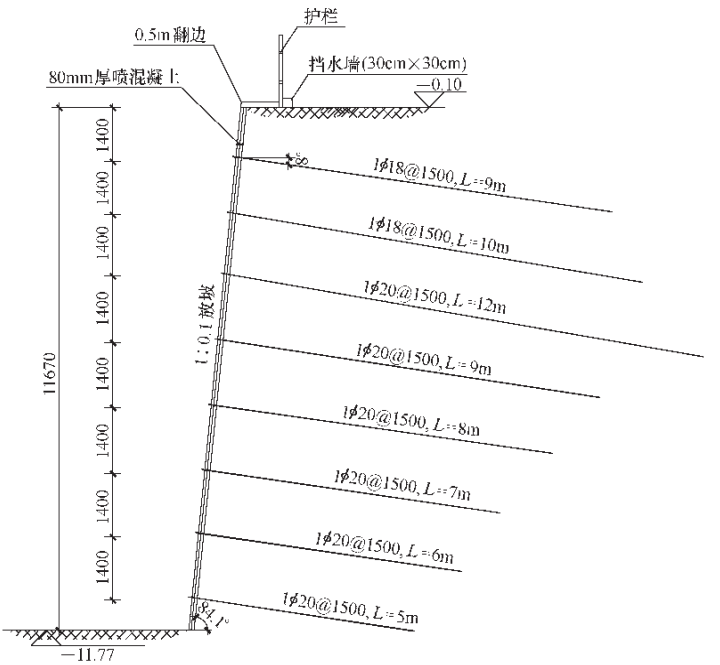
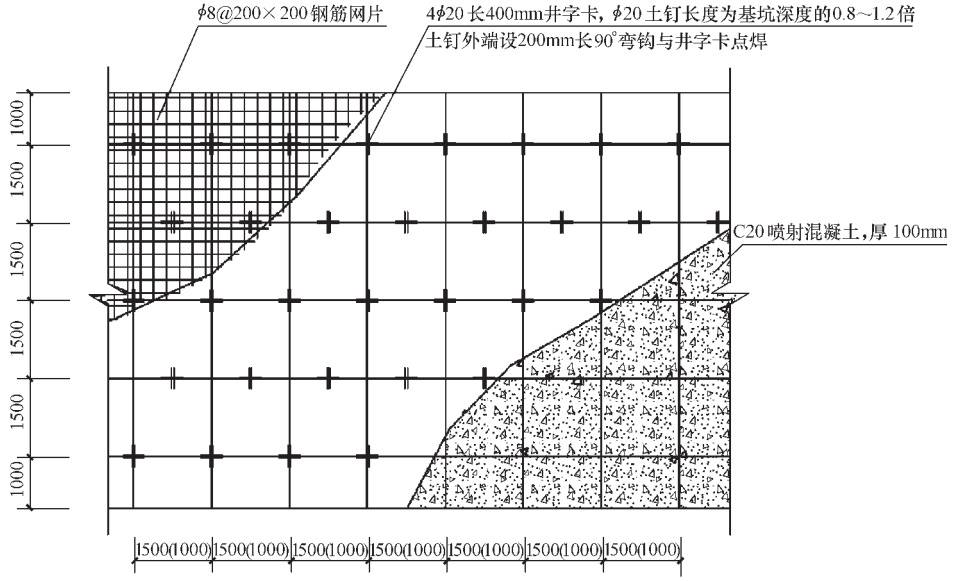
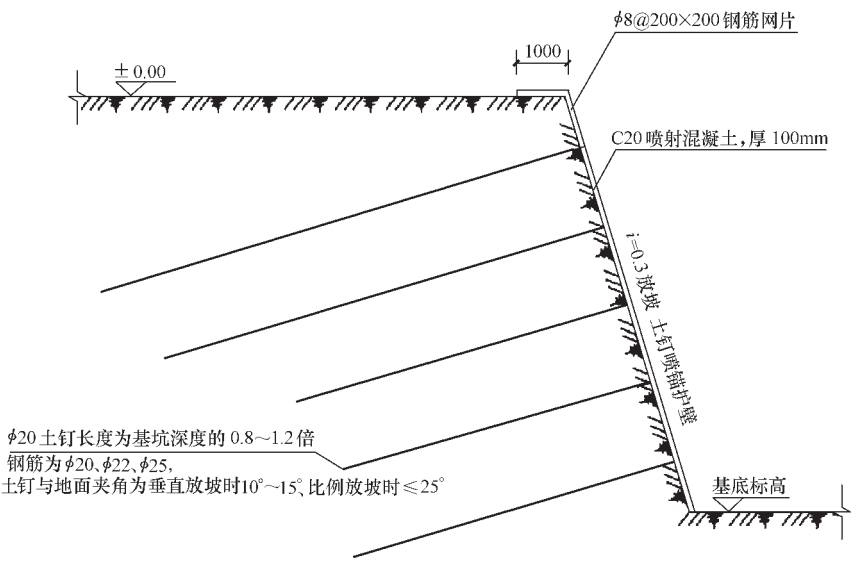


图 1-8　基坑土钉墙剖面图

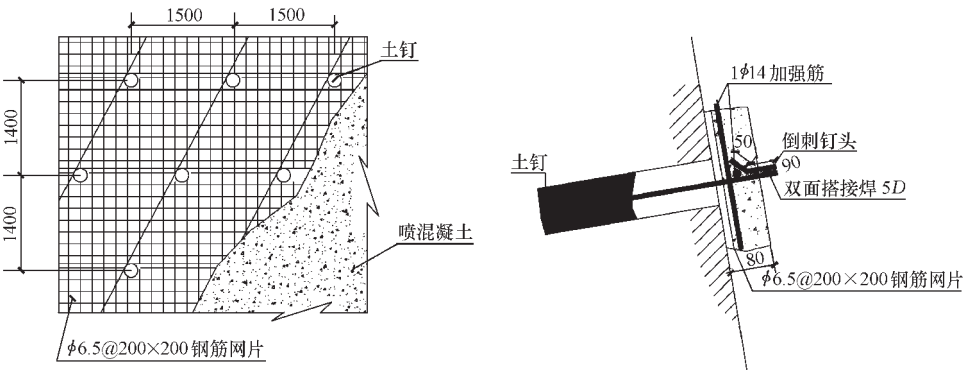


(a)土钉喷锚平面图



(b)土钉喷锚剖面图

图 1-9　土钉喷锚详图



(a)土钉细部结构图　　(b)土钉端部节点图

图 1-10　基坑支护土钉墙节点图

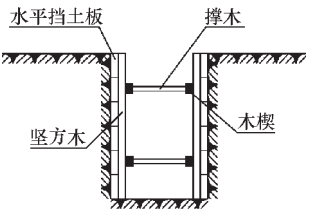


图 1-11　基坑支护示意图

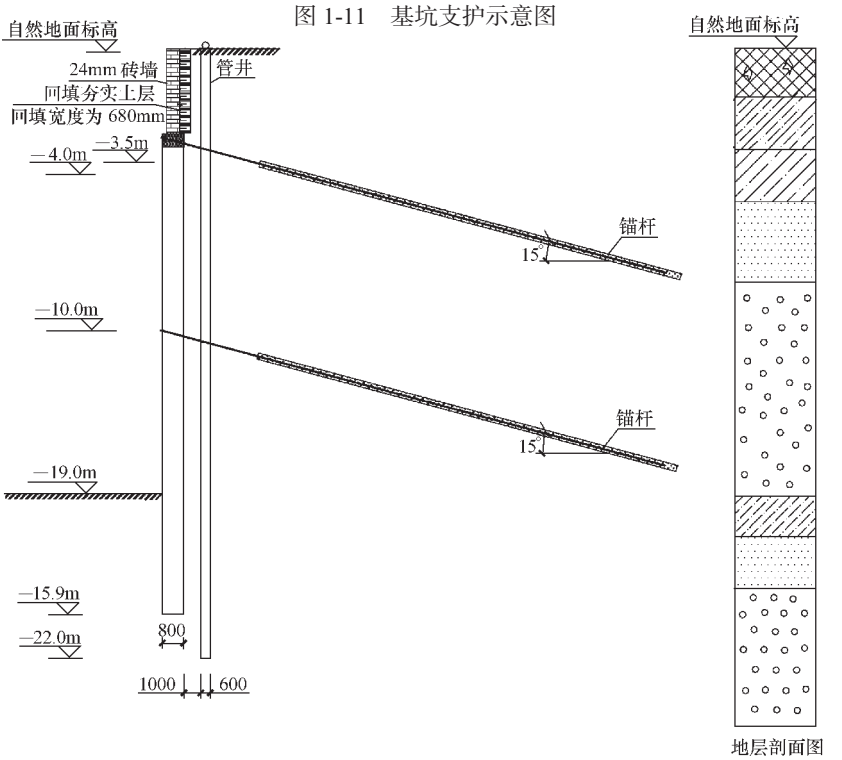


图 1-12　基坑桩锚支护剖面图 1

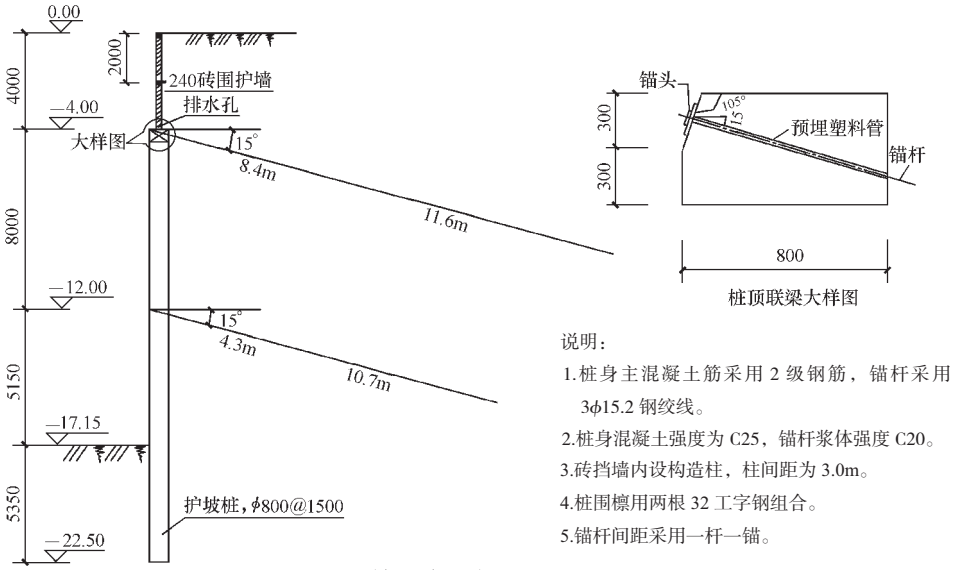
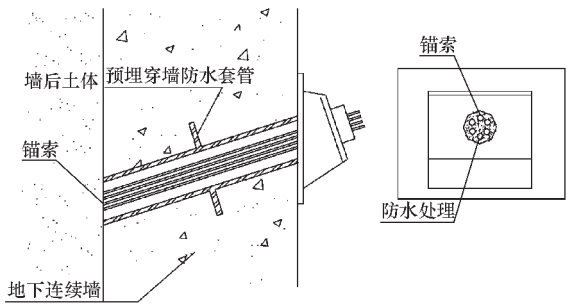
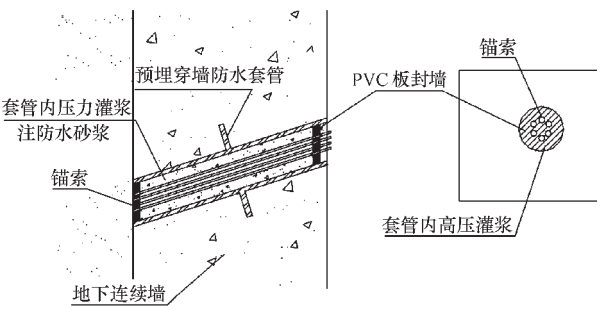


图 1-13　基坑桩锚支护剖面图 2



(a)张拉后锚杆



(b) 锚头拆除后

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图 1-14　锚杆锚头详图

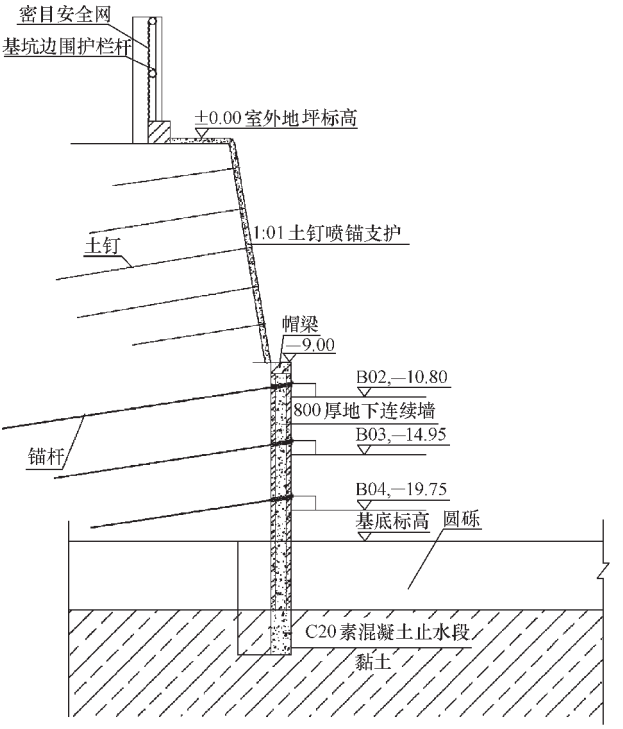


图 1-15 组合基坑支护方案

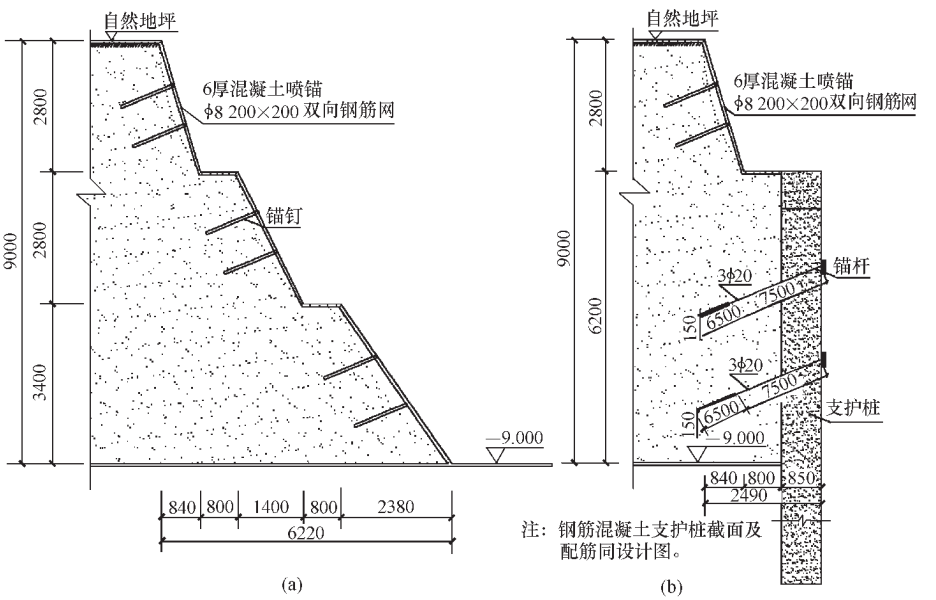


图 1-16 支护桩大样图

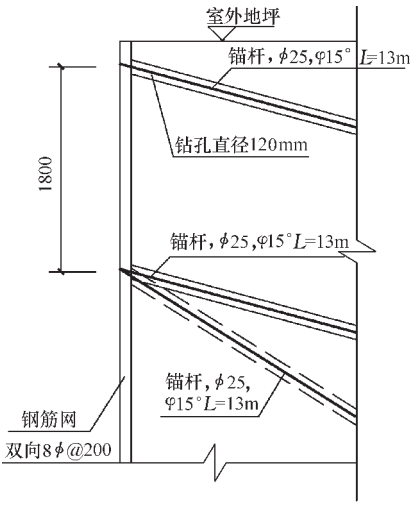


图 1-17　喷锚护壁施工示意图

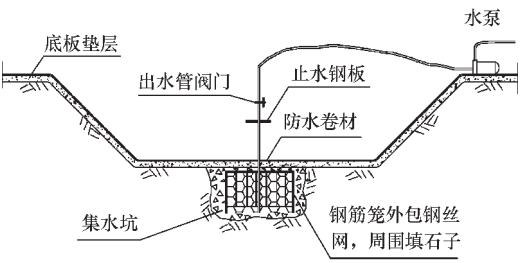


图 1-18　深基坑降水图

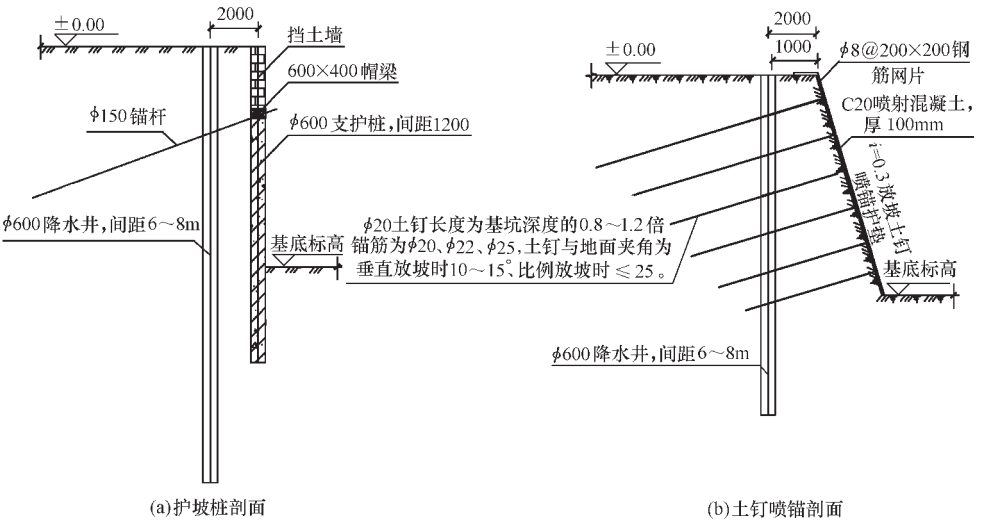


图 1-19　井点降水护坡喷锚剖面图

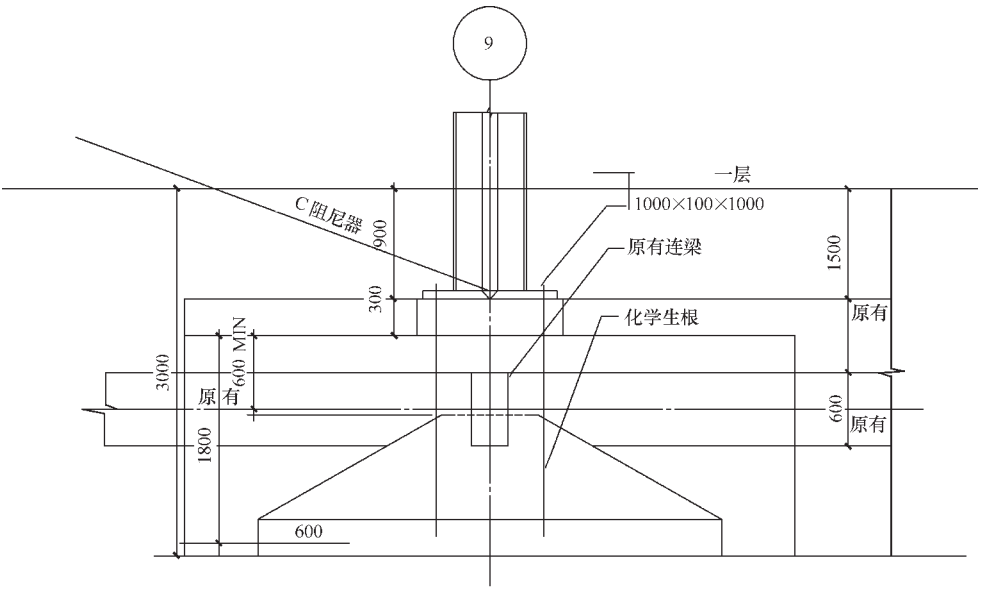


图 1-20 加固节点详图

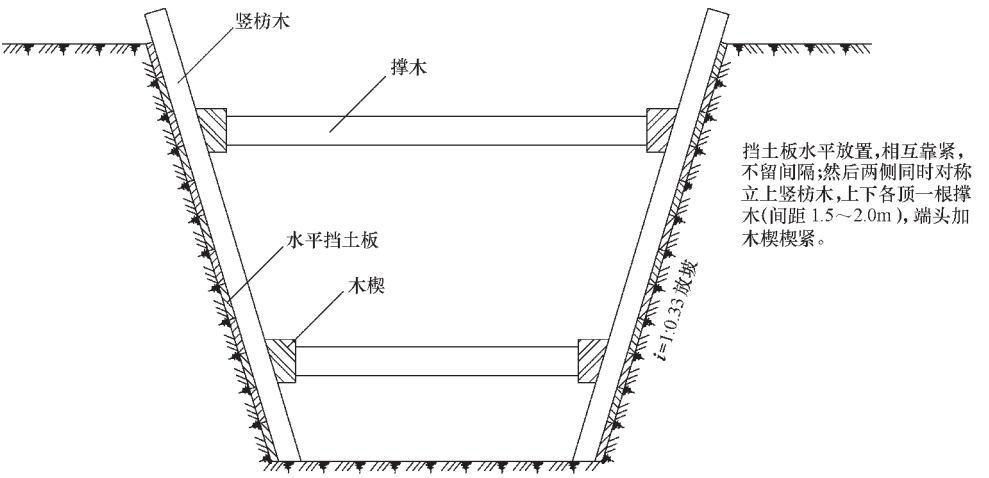


图 1-21 管沟开挖水平支撑示意图

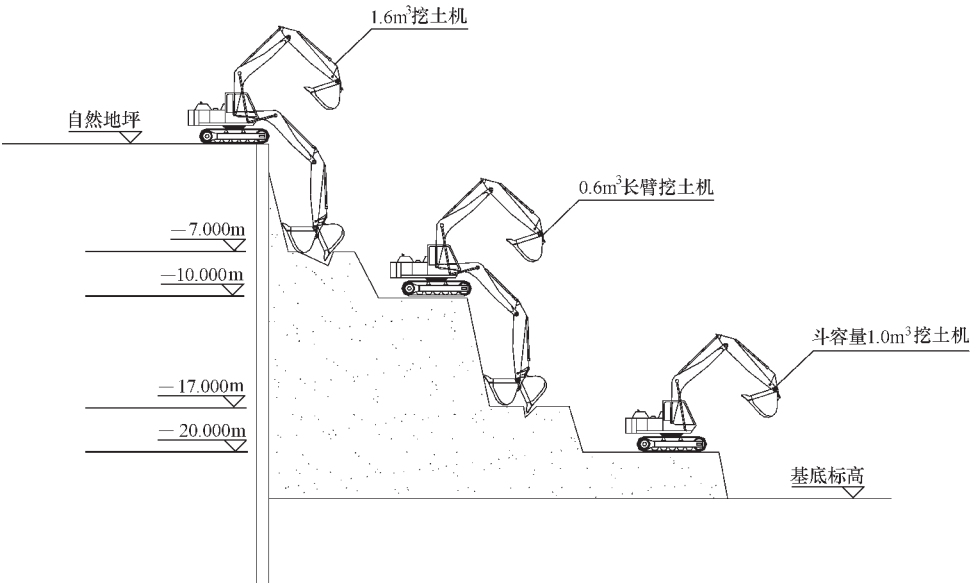


图 1-22　土方分层开挖坡道收土示意图

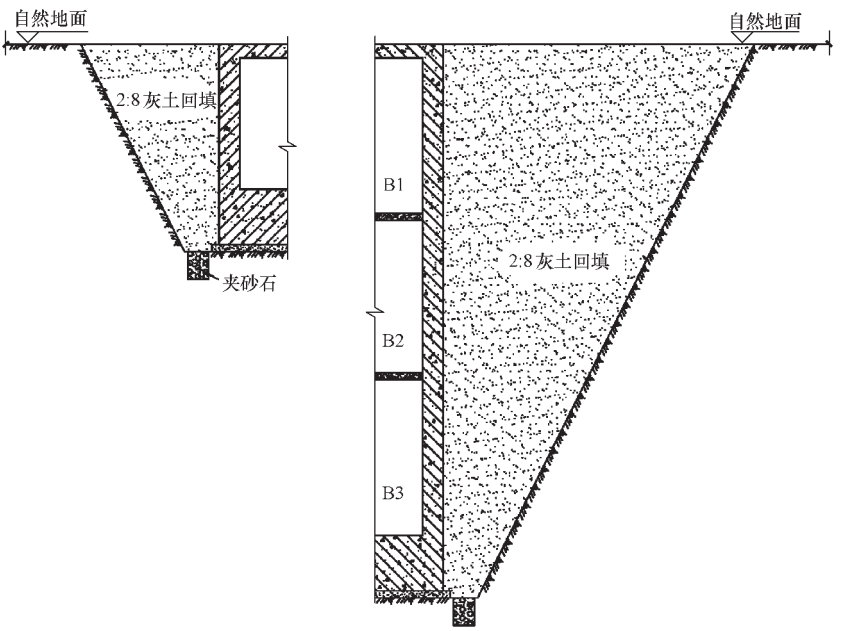


图 1-23　回填土施工示意图

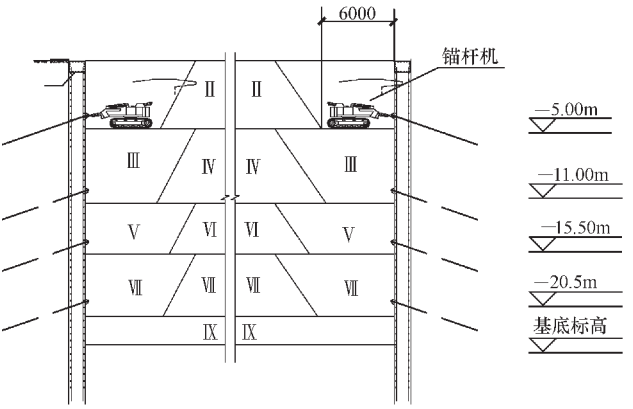
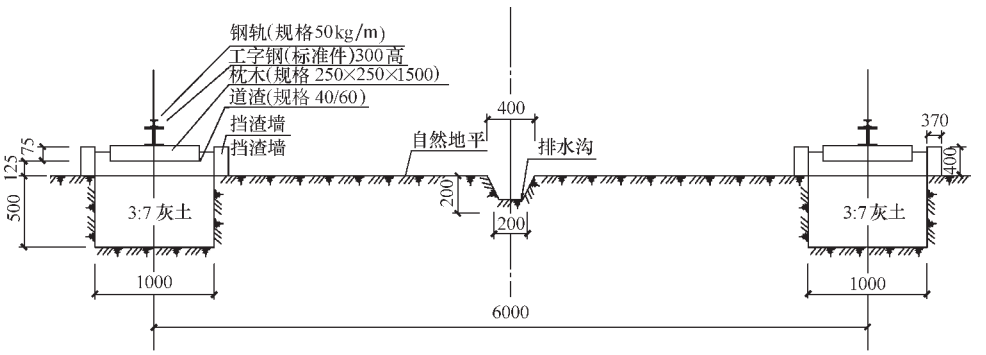


图 1-24 土方分层开挖顺序



技术要求:①3∶7 灰土每 20cm 逐层夯实;②3∶7 灰土处理后基础承载力不小于 20t/m²

图 1-25 塔吊轨道基础图 1

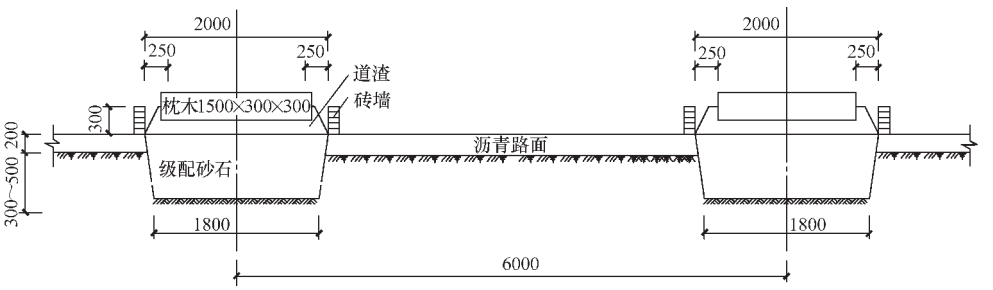
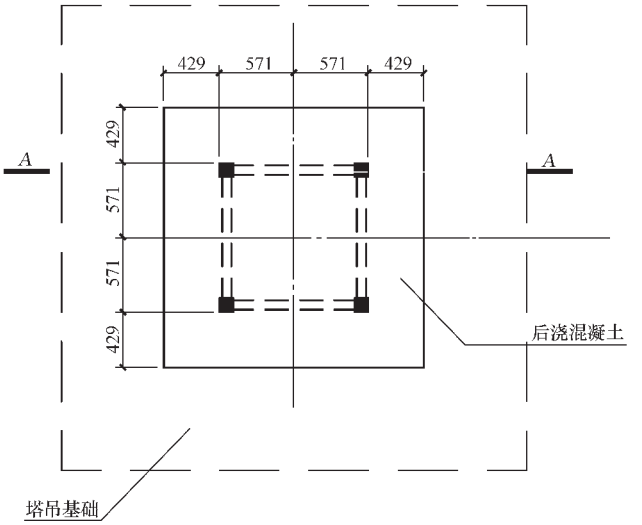


图 1-26 塔吊轨道基础图 2



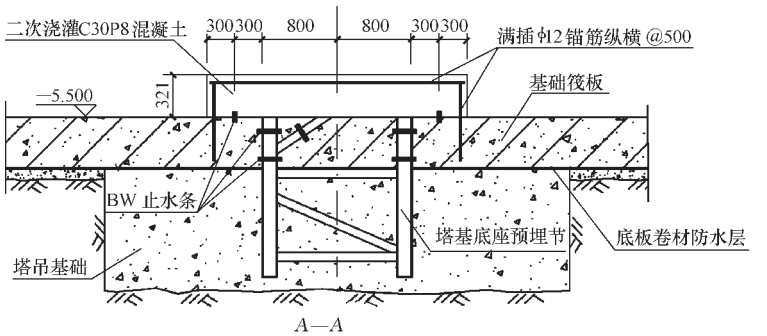


图 1-27　塔机底座止水处理方案示意图

需要全本请访问 www.ertongbook.com