



基础设施工程（一期）综合管网机电及附属工程施工一标段 标识系统施工方案



编制单位： 中国建筑第 x 工程局有限公司

编制人： _____

审核人： _____

审批人： _____

日期： _____



目录

第一章	编制依据	- 1 -
第二章	工程概况	- 2 -
2.1	工程概况	- 2 -
2.2	设计概况	- 2 -
2.3	标识工程概况	- 3 -
2.4	工程施工条件	- 3 -
第三章	施工安排	- 3 -
3.1	项目组织管理	- 3 -
3.1.1	项目组织管理机构	- 3 -
3.1.2	项目标识系统施工主要管理人员及职责分工	- 4 -
3.2	项目管理目标	- 5 -
3.3	各项资源安排	- 5 -
3.3.1	劳务资源安排一览表	- 5 -
3.3.2	工程用大宗物资供应安排一览表	- 5 -
3.4	施工流水段的划分及施工工艺流程	- 5 -
3.4.1	施工区域的划分	- 5 -
3.4.2	施工工艺流程	- 6 -
3.5	施工技术难点分析及应对措施	- 6 -
第四章	施工进度计划	- 7 -
第五章	施工准备与资源配置计划	- 7 -
5.1	施工准备计划	- 7 -
5.1.1	施工技术准备	- 7 -
5.1.2	现场准备	- 7 -
5.2	资源配置计划	- 7 -
5.2.1	劳动力配置计划	- 7 -
5.2.2	工程原材料需用计划	- 8 -
5.2.3	生产工艺设备需要量计划	- 8 -
第六章	施工方法及技术要求	- 8 -
6.1	标识系统施工技术要求	- 8 -
6.2	施工工艺要求	- 9 -
6.2.1	测量放线	- 9 -
6.2.2	清除基体	- 9 -
6.2.3	定位打眼	- 9 -
6.2.4	清理	- 9 -
第七章	各项管理计划	- 9 -
7.1	绿色施工管理计划	- 9 -
7.1.1	资源利用管理目标	- 9 -
7.1.2	资源利用管理职责分工	- 10 -
7.1.3	资源利用管理制度	- 10 -
7.1.4	资源节约及利用计划及保证措施	- 10 -
7.2	进度管理计划	- 11 -
7.2.1	确定施工进度控制点	- 11 -



- 7.2.2 进度管理措施 - 11 -
- 7.3 质量管理计划 - 12 -
 - 7.3.1 项目质量管理的组织机构并明确职责 - 12 -
 - 7.3.2 确定质量控制点 - 12 -
 - 7.3.3 现场质量管理制度 - 12 -
 - 7.3.4 标识牌质量具体要求 - 13 -
 - 7.3.5 质量保证措施 - 13 -
- 7.4 安全管理计划 - 14 -
 - 7.4.1 职业健康安全管理目标 - 14 -
 - 7.4.2 职业健康安全重大危险源 - 14 -
 - 7.4.3 职业健康安全资源配置计划 - 14 -
 - 7.4.4 施工现场安全生产管理制度 - 14 -
- 7.5 成品保护管理计划 - 15 -
 - 7.5.1 成品保护管理目标 - 15 -
 - 7.5.2 成品和设备保护的组织机构与职责 - 15 -
 - 7.5.3 成品和设备保护管理制度 - 16 -
- 第八章 应急预案 - 17 -
 - 8.1 应急指挥机构及职责 - 17 -
 - 8.1.1 应急指挥小组 - 17 -
 - 8.1.2 应急领导小组职责 - 17 -
 - 8.2 应急救援程序 - 19 -
 - 8.2.1 危险源监控 - 19 -
 - 8.2.2 预警行动 - 19 -
- 第九章 新冠疫情防控 - 20 -
 - 9.1 疫情防控现场管理 - 20 -
 - 9.2 疫情期间人员防护措施 - 21 -

第一章 编制依据

序号	类别	文件名称	编号
1	国家行政文件	中华人民共和国建筑法	国家主席令第 29 号
2		中华人民共和国安全生产法	国家主席令第 13 号
3		中华人民共和国环境保护法	国家主席令第 9 号
4		中华人民共和国消防法	国家主席令第 29 号
5		建设工程质量管理条例	国务院令 第 714 号
6		建设工程安全生产管理条例	国务院令 第 393 号
7	地方行政文件	中国 xx 集团城市发展投资有限公司建设项目施工现场标准化手册（试行）	/
8		《河北 xx 新区规划纲要》	/
9	国家行业规范	《建设工程施工现场消防安全技术规范》	GB50720-2011
10		《城市综合管廊工程技术规范》	GB50838-2015
11		《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇》	2007 版
12		《安全色》	GB2893-2008
13		《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
14		《消防安全标志第一部分：标志》	GB13495.1-2015
15		《建筑施工安全检查标准》	JGJ59-2011
16	设计文件	容西片区配套市政基础设施工程（一期）综合管网机电及附属工程施工一标段图纸	/
17	企业管理文件	《技术质量管理手册》	CSCEC81-JS-2021
18		《安全施工管理手册》	CSCEC81-AS-2021
19	其他	施工现场平面布置图	/

第二章 工程概况

2.1 工程概况

本工程位于新区容西片区。容西片区北至津保高速铁路，南至荣乌高速公路，西至安大线北延伸线，东至容城县大水大街，容西片区作为 xx 新区容城组团的重要组成部分，紧邻起步区，与容城县城、容东片区、起步区一组团协同发展，规划面积 7.8 平方公里，管廊长度 6.1km。

工程施工范围详见表 2.1。

表 2.1 工程施工范围

工程名称		工程性质	管廊	
建设规模 (造价)	约 1.5 亿	工程地址	xx 新区容西片区	
总占地面积	7.8 平方公里	管廊长度	6.1km	
建设单位		项目承包范围	管廊全线供电与照明、监控与报警（不含统一管理信息平台）、通风系统、排水系统、消防系统、标识系统、支架系统（包括综合管廊和缆线管廊）相关设备的全部内容施工等，还包括监控中心相关设备安装工程（主要包括本工程环境和设备监控系统中心设备、综合管廊火灾报警系统中心设备、机房工程、变配电设备等配套工程）	
设计单位		主要分包工程	变配电设备安装工程、弱电工程、消防工程等	
监理单位		合同要求	质量	合格
总承包单位			工期	167 日历天
工程主要功能或用途		安全	标准化达标工地	
			市政公用	

2.2 设计概况

表 2.2 项目设计施工范围

项目内容		施工范围
容西片区配套市政基础设施工程（一期）综合管网机电	豪丹路综合管廊 AB 单元、C 单元	电气、自控、暖通、排水、消防等设备、以及标识标牌、缆线支架、自用桥架
	大水大街综合管廊 C 单元、E 单元	电气、自控、暖通、排水、消防等设备、以及标识标牌、缆线支架、自用桥架

项目内容		施工范围
及附属工程施工一标段	综合管廊监控中心 AB 单元	包括本工程环境和设备监控系统中心设备、综合管廊火灾报警系统中心设备、机房工程、变配电设备等配套工程。

2.3 标识工程概况

综合管廊的主出入口内设置综合管廊介绍牌，并标明综合管廊建设时间、规模、容纳管线等。纳入综合管廊的管线，采用复合管线管理单位要求的标识进行区分，并标明管线属性、规格、产权单位名称、紧急联系电话。标识设置在醒目的位置，间隔距离不大于 100m。

综合管廊的设备旁边设置铭牌，并标明设备的名称、基本数据、使用方法及紧急联系电话。综合管廊内设置“禁烟”、“注意碰头”、“注意脚下”、“禁止触摸”、“防坠落”等警示、警告标识。管廊内部设置里程标识，交叉口设置方向标识。人员出入口、逃生口、管线分支口、消防器材设置处等部位，设置带编号的标识。

综合管廊在空间、高度突然变化处，在两侧醒目位置设置明确的标识。综合管廊内所有的标识用阻燃材料及自然发光材料制作。

2.4 工程施工条件

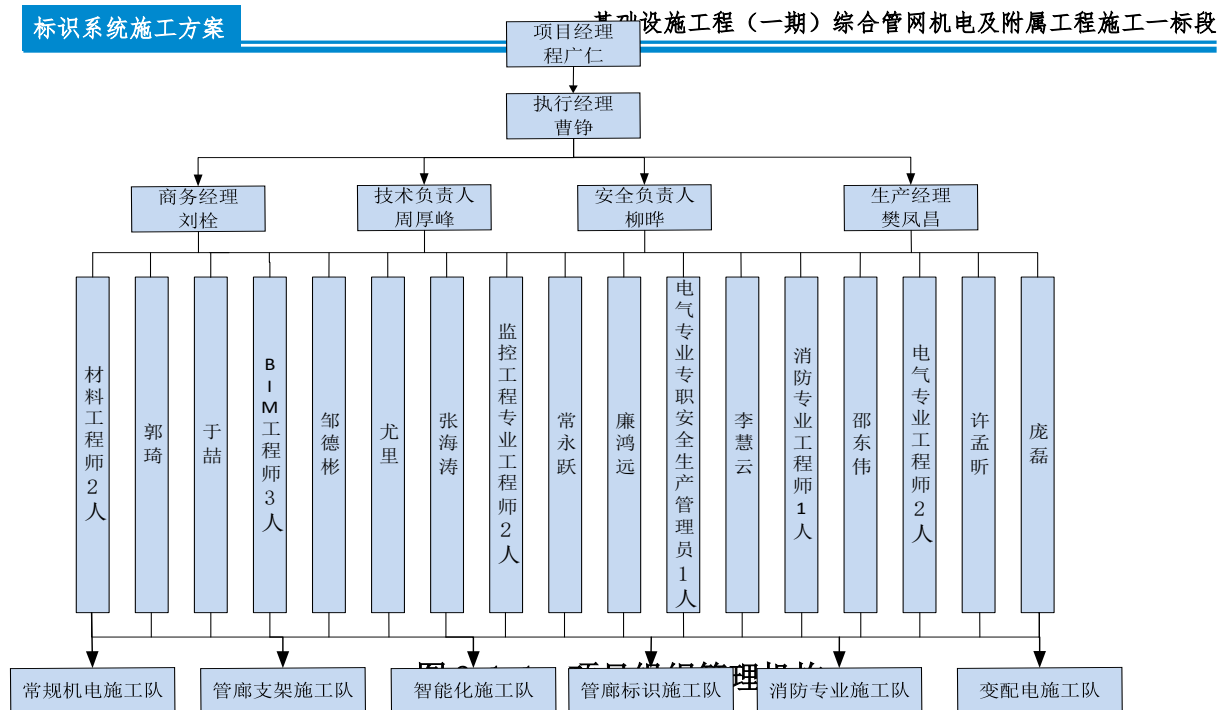
管廊舱室内支架系统完成，管廊内配管基本完成，自用强弱电桥架及相关电缆施工基本完成。管廊舱室内墙面整齐且干净无异物。

第三章 施工安排

3.1 项目组织管理

3.1.1 项目组织管理机构

本项目项目管理架构由项目部管理机构和专业施工作业层组成。项目部管理机构由项目经理领导的各职能部门组成，负责项目施工过程管理；专业施工作业层由各分包单位组成，在项目部的管理下进行工程的实施，具体详见图 3.1.1。



3.1.2 项目标识系统施工主要管理人员及职责分工

表 3.1.2-1 人员职责分工表

序号	管理职务	姓名	职责
1	项目经理	程广仁	全面负责标识系统施工的管理工作。
2	技术负责人	周厚峰	1 负责标识系统施工方案等技术指导工作。 2 负责标识系统施工技术复核工作。 3 负责相关技术资料的收集及整理工作。
3	生产经理	樊凤昌	负责施工现场施工生产、安全文明管理工作。
4	商务经理	刘栓	负责统筹标识系统商务采购、资金安排等工作。
5	专业工程师	许孟昕 庞磊 邵东伟 刘鑫	1 现场标识系统施工主要负责人，组织协调进行现场标识系统施工，保证工期，提前提出各项物资需求保证工期需要，组织协调各部门管理情况，保证标识系统施工有序按节点进行。 2 负责标识系统现场施工协调，过程中控制标识系统施工质量，确保工期计划。 3 负责标识系统施工现场质量管理，保证现场施工质量，组织标识系统施工质量验收。 4 负责配合项目经理进行施工的现场协调，组织资源配置全面安排现场施工，确保工期计划。
6	安全工程师	柳晔	全面负责标识系统施工过程中安全监督管理工作（包括防火、防毒、安全防护、保卫、环境）。
7	商务工程师	白石磊	负责标识系统工程招投标和预结算工作。
8	物资工程师	郭琦	负责标识系统施工阶段材料供应，对所供应的材料质量负责，并按照国家标准对进场材料进行验收，对现场材料保管、材料使用、材料节约等方面进行严格的控制。

3.2 项目管理目标

项目管理目标名称	目标值
工期	2021年11月15日至2022年4月30日，共计167天
质量目标	合格
安全文明目标	证施工时环境保护、文明施工符合《河北省工程建设标准建设工程安全文明工地标准》(DB13(J)/T100-2016)等国家、河北省、xx新区相关部门的有关规定。
绿色管理目标	1 环境保护、扬尘污染防治满足国家、河北省、xx新区有关规定要求，施工现场扬尘污染防治严格落实“六个百分之百”和“三个全覆盖”。 2 实施“四节一环保”，追求绿色施工，达到现行国家《建筑工程绿色施工评价标准》优良标准。
智慧建造管理目标	符合《智慧工地建设技术标准》(DB13(J)/T8312-2019)的信息系统，并与政府监督系统实现互联互通。项目信息系统运行环境应符合国家以及xx新区信息安全保密管理的规定。

3.3 各项资源安排

现场共六家劳务，各自负责各自区域内标识系统的施工。

3.3.1 劳务资源安排一览表

施工阶段	工种	人数
材料进场	普工	12
标识安装	普工	24

3.3.2 工程用大宗物资供应安排一览表

表 3.3.2-1 标识系统施工所需主要材料供应安排一览表

物资名称	采购单位	拟选供应商	要求进场时间	责任人
管廊标识	中建八局	合同采购	2022年3月05日	郭琦
管线标识	中建八局	合同采购	2022年3月05日	郭琦
管理标识	中建八局	合同采购	2022年3月05日	郭琦
警示标识	中建八局	合同采购	2022年3月05日	郭琦

3.4 施工流水段的划分及施工工艺流程

3.4.1 施工区域的划分

标识系统计划在桥架及舱室内配管灯具安装基本完成后进场施工，投入6家机电劳务6个施工队伍，根据管廊长度共划分为6个标段各家劳务负责自己区域内的小时系统施工。

1 现场标识系统施工区域划分如下：

豪丹路三个标段：一标段 K0+509.94-K1+450、二标段 K1+450-K2+380、三标段 K2+380-K3+800；

大水大街三个标段：四标段 K2+478-K3+305、五标段 K1+434-K2+478、六标段 K0+578-K1+434（其中五、六标段为一家机电劳务）。

2 施工区域划分如下图 3.4.1 所示



图 3.4.1 现场施工区段划分

3.4.2 施工工艺流程

测量放线→清除基体→定位打眼安装→施工单位自检→清洁。

3.5 施工技术难点分析及应对措施

序号	重点和难点	具体分析	应对措施	责任人
1	现场标识系统施工过程中交叉作业	本工程工期紧、施工节奏快，标识系统施工过程中易形成交叉作业	合理制定施工计划，严格按照施工计划的工期节点执行	樊凤昌

第四章 施工进度计划

计划 2022 年 1 月 35 日开工，2022 年 4 月 19 日全部竣工，总工期 84 日历天。标识系统施工进度计划详见表 4-1。

表 4-1 标识系统施工进度计划表

控制点	控制点项目名称	开始时间	完成时间
1	标识制作	2022. 1. 25	2022. 3. 6
2	标识安装	2022. 3. 20	2022. 4. 9
3	专项验收	2022. 4. 12	2022. 4. 19

第五章 施工准备与资源配置计划

5.1 施工准备计划

5.1.1 施工技术准备

表 5.1.1-1 技术文件准备计划表

序号	文件名称	文件编号	数量	责任人
1	《建设工程施工现场消防安全技术规范》	GB50720-2011	1	邵东伟
2	《城市综合管廊工程技术规范》	GB50838-2015	1	许孟昕
3	《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇》	2007 版	1	刘鑫
4	《安全色》	GB2893-2008	1	庞磊
5	《建筑施工安全检查标准》	JGJ59-2011	1	柳晔
6	《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008	1	柳晔
7	《消防安全标志第一部分：标志》	GB 13495.1-2015	1	庞磊

表 5.1.1-2 技术复核和隐蔽验收计划表

序号	技术复核、隐蔽验收部位	复核和隐蔽内容	责任人
1	标识安装	标识安装部位是否正确，标识安装位置是否正确，是否固定牢固，表面是否干净整洁。	许孟昕

5.1.2 现场准备

表 5.1.2-1 施工设施准备计划表

序号	设施名称	种类	数量（或面积）	规模	设施构造	完成时间	责任人
1	材料堆放区	生产性设施	5	100m ²	道路通畅，场地平整	2021. 12. 20	许孟昕

5.2 资源配置计划

5.2.1 劳动力配置计划

表 5.2.1-1 劳动力配置计划表

序号	专业工种	劳动量 (工日)	需要量计划 (工日)				责任人
			2022 年				
			1	2	3	4	
1	普工	480	0	0	264	216	樊凤昌

5.2.2 工程原材料需用计划

表 5.2.2-1 工程主要材料需用计划

序号	材料名称	材质	需要量		需要时间				责任人
			单位	数量	2021 年				
					1	2	3	4	
1	管廊标识	SUS304	块	7000	0	0	5000	2000	许孟昕
2	管线标识	SUS304	块	13000	0	0	10000	3000	许孟昕
3	管理标识	PMMA	块	40	0	0	20	20	许孟昕
4	警示标识	SUS304	块	5000	0	0	4000	1000	许孟昕

5.2.3 生产工艺设备需要量计划

表 5.2.3-1 施工机具需要量计划表

序号	名称	规格型号	电功率 (kW)	需要量 (台)	使用时间	责任人
1	冲击钻	DED-A21	0.71	10	2022.3	许孟昕

表 5.2.3-2 测量仪表需要量计划表

序号	名称	规格型号	需要量 (台)	使用时间	责任人
1	水平尺	DL700400B	6	2022.3	庞磊

第六章 施工方法及技术要求

6.1 标识系统施工技术要求

1 在综合管廊各舱室每隔 20 米处设置“注意安全”，在各舱人员出入口楼梯处、地面入口处设置“当心跌落”，在配电节点设置“当心触电”，在各舱逃生口夹层处设置“当心碰头”、“当心跌落”警告标识。

2 在综合管廊各舱室每隔 20 米处设置“严禁烟火”、“禁止堆放”，在人员出入口处设置“禁止吸烟”，在电力舱电缆一侧每隔 20 米设置“禁止触摸”禁止标识。

3 在综合管廊地面入口处设置“必须戴安全帽”、“注意通风”、“气体检测”等指令标识，提示人员进入前按指令要求工作。

4 在综合管廊的插座箱、应急电话等设备附近张贴设备标志牌，高度为人员直视高度，以方便找取。

5 对综合管廊内给水、再生水、电力、通信、天然气等入管廊管线，采用符合专业管线单位要求的管道标志铭牌，贴在管道上或附近醒目位置。标志铭牌每隔 20m。

6 在综合管廊各节点处通道上方悬挂提示标志牌，帮助确定所在综合管廊的具体位置。

7 在综合管廊内应设置导向标识，注明舱室、道路位置、管廊定位桩号等。

8 在综合管廊内设置消防标识：在各舱室灭火器处设置“手提式灭火器”标识，逃生口爬梯处设置“逃生梯”标识，在电力舱超细干粉灭火单元控制模块处设置“消防按钮”标识。消防标识的尺寸为 200×300mm，其使用颜色、布置要求应符合《消防安全标志第一部分：标志》(GB 13495.1-2015)的相关规定。

9 标志牌的材质应采用塑料制作，且文字、图案颜色附着紧密，不得遇水变形、变质、褪色或易燃。图案参照执行国标《安全标志及其使用导则》GB2894-2008

6.2 施工工艺要求

6.2.1 测量放线

严格按照图纸要求在安装基体上确定安装位置，使用水平仪及标准钢制卷尺等引出标高线，测量时误差不得超过 2mm。

6.2.2 清除基体

首先确保墙面整洁，使用羊毛刷清除表面灰尘，若存在油物则采用酒精进行擦拭清理。

6.2.3 定位打眼

安装时先采用双面胶进行简单固定，使用水平仪及标准钢制卷尺测量，确定横平竖直及位置正确后，使用冲击钻在墙体上打眼，使用膨胀丝固定。标识本体制作安装必须牢固安全、规范合理。安装必须确保建筑物的安全性、整体性，不得改变建筑物的承重结构，不得破坏建筑物表面。

6.2.4 清理

作业完成后，对安装完成的标识牌进行清理，保证安装完成后的标识牌上的文字及图案清晰。

第七章 各项管理计划

7.1 绿色施工管理计划

7.1.1 资源利用管理目标

序号	绿色施工总目标		责任人
1	能源消耗指标	节约 2-3%	周厚峰
2	用水量指标	核减 40t	周厚峰

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/177032032166010006>