

# 目 录

第一章 工程概况 .....	2
第二章 施工准备 .....	3
第三章 组织架构与管理人员配备 .....	4
第四章 重要人员及机械 .....	7
重要机械设备需求筹划表及有关阐明 .....	7
第五章 排水改造施工总平面 .....	8
第六章 施工工期管理策划 .....	10
第七章 施工方案 .....	12
第一节 管道沟槽开挖施工办法 .....	12
一、管道沟槽开挖 .....	12
二、机械开挖沟槽时应注意下列事项: .....	12
第二节 管道安装与敷设 .....	12
一、管道进场堆放及运送 .....	12
二、管道基本不良地段基本解决及垫层施工 .....	12
三、下管施工 .....	12
四、管道铺设 .....	14
五、管道接口质量原则 .....	20
第三节 检查井施工 .....	20
一、检查井施工要点及注意事项 .....	20
二、检查井质量原则 .....	21
第四节 管沟槽回填施工办法 .....	22
第八章 排水管道施工质量控制办法 .....	22
一、管材质量规定 .....	22

二、安管质量原则.....	22
<b>第九章 安全、文明施工 .....</b>	<b>23</b>
一、安全办法.....	23
二、交通疏导及施工围蔽.....	24

## 第一章 工程概况

- 1、工程名称:富森大厦施工总承包排水改造工程
- 2、工程地址: 光明新区高新技术产业园东片区, 华夏二路以南、一号路以东,
- 3、工程规模及特性: 占地面积约 7808. 41M<sup>2</sup>, 总建筑面积约 48401. 9M<sup>2</sup>, 拟建成一座地上 18 层, 地下 2 层研发、商业大楼, 总投资约 3 亿元, 建安工程费约 1. 7 亿。

4、工程工期:总工期不超过 610 日历天, 筹划开工日期 年 9 月 1 日, 竣工日期: 4 月 30 日。排水改造工程筹划 25 日内完毕。

5、工程质量规定: 合格

### 本次富森大厦施工总承包. 排水改造工程

1、场地北侧为市政绿化用地紧挨华夏二路北段, 东西两侧为同样堆土堆, 地势较高, 南侧为社区土路, 现场地中央现状为土堆、菜地, 高差较大。

开工前, 需先平整场地, 东西两边接近基坑高地需平整, 觉得桩基进场施工提供便利, 也为基坑安全。

2、场地内有一河沟, 西北向东南流向, 穿过基坑内, **水沟与周边土堆高差平均约 4-5 米**; 开工前此条水沟需要改移, 排水沟改迁前期需明确其功能, 起止点, 管辖单位等状况; 改迁线路, 改迁费用等等需周边单位, 政府共同协商拟定, 较难解决, 需进一步理解, 跟进解决。就当前情形近来改移位置为基坑东北面外侧, **采用 DN1500 预应力混凝土管排水, 总长约 160 米**。详细还需周边单位, 市政部门协商。

3、场地四周无交通，需暂时从西北角开通一条路，连接市政道路。

4、场地四周相对空旷。

## 第二章 施工准备

### 一、组织准备工作

①施工全过程做到“六贯彻”即施工负责人、施工员、质安员“三位一体”

人员贯彻；施工方案、施工技术办法贯彻；施工机械设备、检测手段贯彻。对现场关于管理人员、班组长、操作人员技术交底及施工规范、质量验收原则交底贯彻，各级人员岗位职责贯彻，安全质量奖惩制度贯彻。

### 二、测量放样

进行施工放样测量前测量人员先校核施工现场，按实际排水工程位置和标高，定出沟槽中线及井位并引出水准基准点，作为整个排水工程控制点。每次测量均要闭合，按规范严格控制闭合误差。测量管沟中心轴线、标高；并放出管沟基槽边线，在边线设立小木桩。沟渠放线检查井设中心桩，必要时设立控制桩。沟槽放线抄平后，应绘制沟槽纵断面图。沟槽测量工作应有正规测量记录本，认真详细记录，必要时应附示意图，并应将测量日期、工作地点、工作内容以及公司镜号、记录、对点、拉练、扶尺等参加测量人员姓名记录，测量放样记录以书面形式上报监理工程师，待检查承认后方进行下一道工序施工。

### 2.3. 管线保护办法

因地下管线布置状况不明，为保证施工安全，施工开挖前需与各专业部门进一步共同核算现状管和缆线等地下障碍物位置，妥善解决与有关管线平面及高程关系与施工无矛盾后，方可挖土。

沿线管线应重点加以保护，施工期间为了保护好管线，咱们制定了下列办法：

1、熟悉掌握现场状况，与关于单位联系、协商，调查管线走向位置和埋设深度，如有管线走向图，实地打点放样。在施工前召开各管线单位施工配合会议，进一步收集管线资料。对管线部位要指定专人进行精准探测，对非管线部位亦要进行普测。核对弄清地下管线确切状况（涉及标高、埋深、走向、规格、容量、用途、性质、完好限度等），做好记录。对管线部位，须有明显标志，队长、施工员须熟悉本段管线位置。

2、在现场施工平面布置图上标明影响施工和受施工影响地下管线。

3、工程实行前，把施工现场地下管线详细状况和制定管线保护办法向现场施工技术负责人、施工员、班组长直至每一位操作工人作层层安全交底，填写安全交底记录，明确各级人员责任。

4、工程实行前，对参加本工程施工职工（涉及民工）进行“保护公用事业管线重要性及损坏公用管线危害性”宣教，严格遵守关于文献规定。

5、成立由各专业单位和施工单位关于人员参加现场管线保护领导小活动，定期开展活动，检查管线保护办法贯彻状况及保护办法可靠性，研究施工中浮现问题，及时采用办法完善保护方案。各项保护办法与否贯彻，才干动工。

6、施工过程中发现管线现状与交底内容资料不符或浮现直接危及管线安全等异常状况时，及时告知建设单位和关于管线单位到场研究，商量补救办法，在没作出统一结论前，不擅自解决或继续施工。

7、施工过程中对也许发生意外状况地下管线，事先制定应急办法，配备好抢修器材，以便在管线浮现险兆时及时抢修，做到防患于未然。一旦发生管线损坏事故，立即保护现场，24h内报上级单位。特殊管线及时上报，告知专业单位规定抢修，积极组织力量协助抢修工作。

8、加强思想政治工作，要对全体人员（涉及民工）讲清晰保护管线重要性，明确规定。

9、凡不听从指挥乱开挖导致管线损坏者，除受经济行政处分外，按情节严重要追究刑事责任。

### 第三章 组织架构与管理人员配备

针对本项目，我司组织有相类似项目管理经验，且在一起合伙良好团队进行管理。

#### 1、组织机构

组织管理为项目经理和副经理为领导，总施工、技术负责人、质量主任、安全主任为核心管理团队，下设施工、质量、安全、采购等有关管理人员。

职务	姓名	职称	上岗资格证明			
			证书名称	级别	证号	专业
项目总指挥	黄树林	高工	高档工程师证	高档	7	建筑工程
项目总负责	康华裕	高工	一级建造师证	中级	粤 7	建筑工程
项目经理	刘永东	高工	一级建造师证	高档	粤 5	建筑工程
技术负责人	朱冠海	高工	高档工程师证	高档	7	建筑工程
现场总施工	吴永淇	高工	高档工程师证	高档	AJZ-1011067	建筑工程
质量主任	林雄华	工程师	工程师证	中级	50567	建筑工程
安全主任	林华国	工程师	安全考核合格证	中级	B（）0006076	建筑工程
土建工程师	雷松	工程师	土建工程师证	中级	9	建筑工程

土建工程师	黄一波	工程师	土建工程师证	中级	45	建筑工程
水电工程师	莫燕忠	工程师	水电工程师证	中级	C13070296	水电工程
注册安全工程师	赵勇	工程师	注册安全工程师	中级	0071228	建筑工程
土建施工员	韦业柱	助工	施工员证	初级	1401A2486	建筑工程
土建施工员	林华胜	助工	施工员证	初级	1301A9067	建筑工程
水电施工员	高润升	助工	施工员证	初级	1314A0216	建筑工程
安全员	程乔明	助工	安全考核证	初级	C ( ) 0006424	建筑工程
安全员	夏凯	助工	安全考核合格证	初级	C ( ) 0012979	交通土建
安全员	莫特	助工	安全考核合格证	初级	C ( ) 0002281	建筑工程
安全员	邓土余	助工	安全考核合格证	初级	C ( ) 0000706	建筑工程
质检员	杨超强	助工	质检员证	中级	1112B0036	建筑工程
材料员	李小静	助工	材料员证	初级	1112C0113	建筑工程
预算员	吴晓军	助工	造价员证	初级	粤 130B00006	建筑工程
资料员	罗嫦	助工	资料员证	初级	1314F0176	建筑工程
资料员	杨日耀	助工	资料员证	初级	4	建筑工程

## 2、管理人员配备及职责如下表

序号	职务	数量	重要职责简述	备注
1	项目经理	1	主持全面工作	高工/本科
2	项目副经理	1	协助项目经理工作。对管理人员工作安排、分包单位管理，班组控制、材料采购控制、对外协调等等	本科/工程师
3	总施工	1	施工现场各项工作总体安排，对进度、质量、安全、成本控制总协调。各项资源需求筹划；协调分包单位进场时间，工作面移送；对甲供材料筹划申报，使用管理等。	工程师
4	技术负责人	1	对项目技术支持，方案编制交底、检查验收、图纸问题、现场技术质量问题协调解决	高工/本科

5	技术员	1	协助技术负责人工作	本科
6	质量主任	1	质量总体控制、检查验收、缺陷修补跟踪。	本科/工程师
7	质检员	1	协助质量主任工作	本科
8	安全主任	1	全面负责安全文明施工各项工作	大专
9	安全员	2	协助安全主任工作	大专
10	施工员	4	协助总施工工作，对区域范畴内施工进度、质量、安全等过程控制	大专 安装 1 人
11	测量员	1	测量、放线、沉降观测等	其中 2 名辅助
12	资料员	1	资料收集整顿、文献来往	大专
13	预算员	2	对甲方，班组预决算	本科
14	材料员	1	材料采购	大专
15	仓库管理员	1	材料保管、收发登记	助工
共计		20		

#### 第四章 重要人员及机械

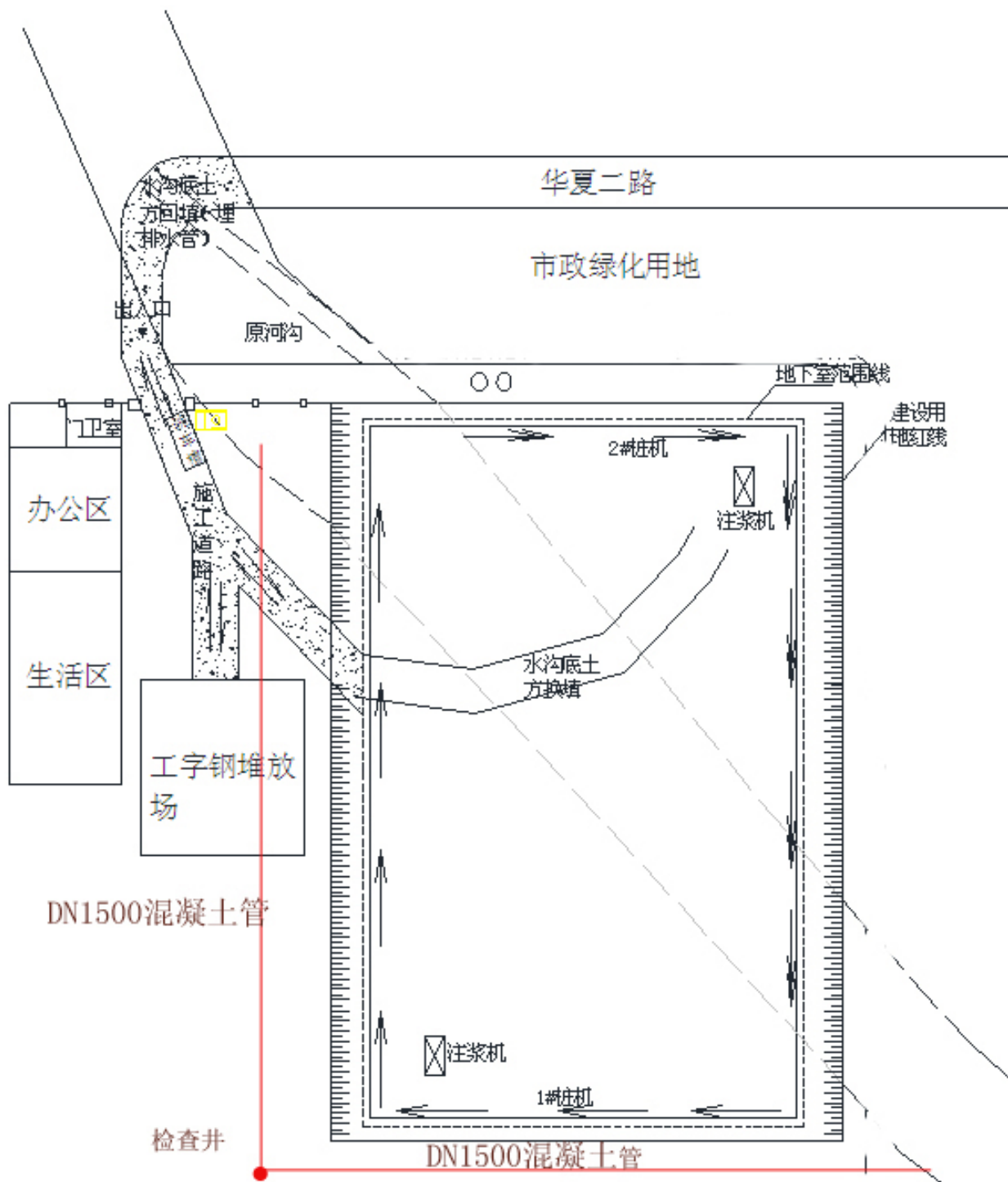
施工阶段	重要工作内容及安排筹划	重要机械配备	施工人员(共计人数未考 管理人员总人数)
排水改造	筹划在排水沟改造场地挖沟土，垫层，下混凝土管，回填	挖掘机 2 台上下游同步挖掘，自卸汽车 4 台，依照实际需要调节，	电工 2 人； 机械工 3 人， 司机 10 人 杂工 5 人 共计：20 人

### 重要机械设备需求筹划表及有关阐明

序号	机械或设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份(年)	额定功率(KW)	生产能力	备注
1	小型挖土机	PC200	2	日本		-	2m3	
2	自卸汽车	3307B	4	湖北		-	25m3	
3	履带式挖掘机	WJ	2	河北		-	-	
4	履带式起重机	柳工 CC1000	1	广西				
4	手推车	双轮	10	深圳		-	0.3m3	材料转运
5	全站仪	Topcon-601	2	日本		-	已送检	施工测量
6	电子经纬仪	2"	1	苏州		-	已送检	施工测量
7	电子水准仪	ZeissDini1 0	1	天津		-	已送检	施工测量

### 第五章 排水改造施工总平面



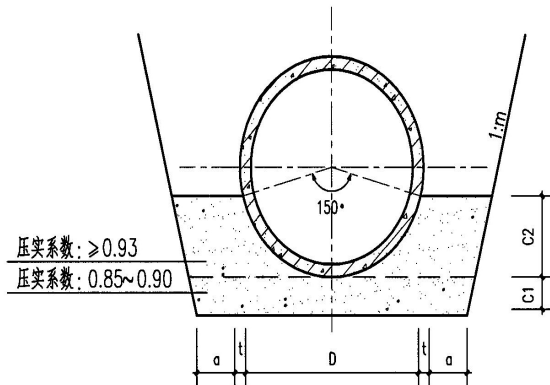


排水改造平面示意图

采用 DN1500 混凝土管

管底标高依照现场上下游标高拟定，由此拟定排水坡度

总长约 160 米，拟在中间拐角处设立一座检查井



基础断面图

说明:

1. 本图适用于开槽施工的钢筋混凝土排水管道, 设计计算基础支承角 $2\alpha=120^\circ$ 。
2. 按本图使用的钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836-1999 标准。
3. 本图适用以下接口型式的管材:
  - (1) 采用滑动胶圈接口的承插口管 (对于 $\leq D1200$ 的承插口管亦可采用滚动胶圈);
  - (2) 采用滑动胶圈接口的企口管;
  - (3) 采用滑动胶圈接口的双插口管;
  - (4) 采用滑动胶圈接口的钢承口管。
4. 砂石基础可选择下列材料, 其压实系数要求见基础断面图。
  - (1) 天然级配砂石, 其最大粒径不宜大于25mm;
  - (2) 中砂、粗砂;
  - (3) 级配碎石、石屑, 其最大粒径不宜大于25mm。
5. 如为承插口管, 接口处承口下亦应铺设与C1层等厚的砂石基础层。

管内径 D	管壁厚 t	管基尺寸			管内径 D	管壁厚 t	管基尺寸		
		a	C1	C2			a	C1	C2
300	30	400	100	133	1350	135	600	250	600
400	40	400	100	178	1500	150	600	300	667
500	50	400	100	222	1650	165	800	300	734
600	60	500	100	267	1800	180	800	300	800
700	70	500	150	311	2000	200	800	300	889
800	80	500	150	356	2200	220	800	300	978
900	90	500	200	400	2400	230	800	300	1060
1000	100	500	200	445	2600	235	800	300	1138
1100	110	600	200	489	2800	255	800	300	1227
1200	120	600	250	534	3000	275	800	300	1316

管级	(m)	
	II	III
计算覆土高度H	$0.7 < H \leq 3.5$	$3.5 < H \leq 6.0$

6. 接口橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准的规定, 应与管材配套供应。
7. 图示开挖边坡, 应根据地质报告、管道安装条件确定。
8. 管道应敷设在承载力达到管道地基支撑强度要求的原状土地基或经处理后回填夯实的地基上。
9. 遇有地下水时, 应采用可靠的降水措施, 将地下水降至槽底以下不小于0.5m, 做到干槽施工。
10. 沟槽回填土密实度要求见总说明6.12条。
11. 地面堆积荷载不得大于 $10\text{kN/m}^2$ 。

D=300 ~ 3000钢筋混凝土管 150'砂石基础							图集号	04SS16	
审核	王怀山	设计	温丽晖	校对	盛奕节	设计	温丽晖	页	10

## 采用 DN1500 混凝土管

管底标高依照现场上下游标高拟定, 由此拟定排水坡度

总长约 160 米

## 第六章 施工工期管理策划

招标规定：总工期为 610 天 筹划开工日期 9 月 1 日。排水改造工程筹划 25 日内完毕。施工准备→测量放线→沟槽开挖→下管（检查井）→管沟回填

保证工期控制办法		
序号	项目	措 施
1	从施工筹划安排方面控制	按工程特点和进度规定，合理划分施工区域，相对地固定人员、机具、合理分派材料，并科学、紧凑组织穿插施工。以总施工进度网络筹划为准绳，项目部统筹安排，编制详细日、周、月综共筹划。重要涉及物资、机具需用筹划、劳动力组织筹划、施工进度筹划和详细工序作业筹划。每天、每个环节、每道工序都认真检查监督，保证筹划实现，进而形成以日筹划保周筹划，以周筹划保月筹划良性循环，保证总工期顺利实现
2	从劳动力方面保证	对已进场队伍实行动态管理，不容许其擅自扩充和随意抽调人员，以保证施工队伍素质和人员相对稳定。特别是核心节点施工段，每个工作面都保证安排合理人数工人作业。
3	材料控制	<p>1、材料部门应依照材料筹划规定提迈进行市场摸底，需业主审价材料应提前送样请业主认定，使工程材料供应充分及时。</p> <p>2、材料员与施工员、内业技术配合，做好季节性材料储备，在场外建立材料周转仓库，保证本工程材料充分供应。采用购买、租赁等办法，解决周转材料供应事宜。</p>
4		<p>1、为了混凝土施工效率，本工程混凝土浇注采用汽车泵，加速浇注速度。</p> <p>2、各类机械设备按照施工布置，依照分阶段进度规定，配备齐全，并及时组织进场。</p>

	<p>从机械设备配备方面控制</p>	<p>3、加强机械设备管理和维护保养，保证正常运转，保证工期。为此机械设备完好率保证达到 95%以上，运用率 80%以上。</p> <p>4、本工程设立专业机械维修班一种，加强设备管理，保证施工持续性，最大限度提高运用率，有利加快工程进度。</p> <p>5、施工大型设备如挖掘机、钢筋加工机械等需配备足够易损零件或总成件。</p>
<p>5</p>	<p>从资金方面保证</p>	<p>1、我公司将按合同规定，对工程资金予以重点保证，做到专款专用。对涉及材料、机械、人工工资及安全防护办法资金优先保证，做到支付及时，决不影 响工程进度。</p> <p>2、每月完毕量严格在招标文献发日期送交甲方，以便甲方尽快审核，并依照下月进度预测施工产值，使甲方有充分时间准备进度款。</p>
<p>6</p>	<p>建立工期奖罚办法</p>	<p>为了保证工程按照筹划保质保量地顺利施工，公司将全面贯彻工期奖罚制度，制定工序工期奖罚办法，阶段性控制工期奖罚办法，以及单位工程完毕工期奖罚办法，做到奖罚分明、奖罚兑现。</p>

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/348131064072006050>