

东莞市大朗蔡边水质净化厂工程

综合管线探测报告



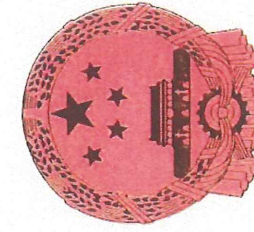
江西省勘察设计研究院有限公司

二〇二四年十二月



东莞市大朗蔡边水质净化厂工程 综合管线探测报告

勘察单位：江西省勘察设计院有限公司
证书编号：工程勘察综合类甲级 B136005378
工程编号：GZJC-2024-006-2
项目负责人：盛小龙
探查人员：康晓鹏
报告编写：李凯
审核人：刘积富
审定人：彭均阳
总工程师：陈保平
总经理：周云荣
提交单位：江西省勘察设计院有限公司
提交时间：二〇二四年十二月



工程勘察资质证书

证书编号：B136005378

有效期：至2025年05月19日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：江西省勘察设计院有限公司
经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
资质等级：工程勘察综合资质甲级。
可承担各类建设工程项目的岩土工程、水文地质勘察、工程测量业务（海洋工程勘察除外），其规模不受限制（岩土工程勘察内级项目除外）。*****



发证机关：国家市场监督管理总局
2022年08月16日
No.BZ 0016752

目录

1 前言 1

2 工程概况 1

3 实地调查项目 2

4 完成工作量 1

5 遵循的技术标准 1

6 工作方法与技术 1

 6.1 综合管线探查的取舍标准 3

 6.2 综合管线探查方法相关介绍 3

 6.2.1 综合管线探查方法原理介绍 4

 6.3 管线点编号及标注 3

 6.3.1 管线点编号 3

 6.3.2 管线点标注 3

 6.3. 3 明显管线点调查 4

 6.4 隐蔽管线点探测技术方法 4

 6.4.1 金属管线探测 4

 6.4.2 对线缆类管线的探测 4

 6.4.3 非金属管线探测 5

 6.5 现场探测的检查 5

7、测量技术方法 5

 7.1 测量作业流程 5

 7.2 控制测量 5

 7.3 管线点测量 6

8 内业数据整理 6

 8.1 地下管线数据的建立 6

 8.1.1 数据的采集和整理 6

 8.1.2 包含的数据项及规范要求 6

 8.1.3 数据录入及检查 6

 8.2 管线图的编绘及提交成果格式 6

 8.2.1 管线图的编绘方法及过程 6

 8.2.2 成果格式 7

 8.2.3 数据的检查 7

 8.3 地下管线成果表的编制 7

9 质量保证体系 7

10 提交资料清单 7

11 探测结果及建议 10

 11.1 结果 10

 11.2 建议 10

12 附件 10

附表目录

序号	页数	表 名	备注
1	10	东莞市大朗蔡边水质净化厂工程综合管线探测成果表	

附图目录

图号	顺序号	图 名	比例尺
1	1-1	东莞市大朗蔡边水质净化厂工程综合管线探测成果图接幅表	
2	2-1~2-5	东莞市大朗蔡边水质净化厂工程综合管线探测成果图	1：500

1 前言

本工程为东莞市大朗蔡边水质净化厂工程，为满足本工程建设需要，受东莞市水务集团建设管理有限公司的委托，我公司承担了该项目的地下管线探测任务。

2 测区概况

拟建的项目位于东莞市大朗镇蔡边村辖区内，具体范围由甲方指定，本次探测面积约为 25600 平方米。

地形条件主要为市政道路和草地以及丘林，现场地面高低起伏，测量最大高差约为 10 米左右。

3 实地调查项目

本次工程依据甲方下达的技术要求，调查该区域内的所有管线-排水、给水、通讯、电力、燃气等管线的平面位置、埋深、走向、管材、管径及高程等，并根据地下管线探测资料建立数据库并进行计算机成图，绘制出 1：500 地形及地下综合管线图。

4 完成工作量

本次管线探测于 2024 年 12 月 6 日开始进场，12 月 10 日才结束外。

完成工作量一览表 表 4-1

项目	类别	完成工作量（m）
地下管线探测	给水	608
	雨水	319
	污水	868
	通讯	414
	供电	362
	路灯	72
	合计	2643

5 遵循的技术标准

- (1)《城市地下管线探测技术规程》（CJJ61-2003）；
- (2)《城市测量规范》（CJJ/T 8-2011）；
- (3)《1:500、1:1000、1:2000 地形图图式》（GB/T20257.1—2007）；
- (4)《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》（CH/T2009-2010）；

6 工作方法与技术

6.1 综合管线探查的取舍标准

序号	管线种类	取舍标准	备注
1	给水	内径 50MM 以上	
2	排水	方沟 200X200MM 或 内径 200mm 以上	含雨、污水
3	电力	全测	
4	通讯	全测	
5	燃气	全测	
6	工业管道	全测	包括架空管道

(1) 管线探测范围为工程所在道路两侧并向外 5 米为区域，对区域内各种管线进行探测。

6.2 综合管线探查方法相关介绍

(1) 现场调查：主要针对明显管线点(包括接线箱、变压箱、变压器、消防栓、人孔井、阀门井、窨井、仪表井等附属设施)进行的，实地调查中邀请部分管线权属单位的管线管理人员协助。

(2) 电磁法：是探测金属管线及带有金属骨架管线的有效方法，也可采用示踪电磁法探测有出入口的非金属管道。该方法为本次综合管线探测的主要方法。

(3) 电磁波法：用于探测非金属管线和复杂地段的管线及疑难点。

(4) 机械法：挖探，主要用于验证其它方法的准确度。

综合管线探测遵循从已知到未知，从简单到复杂的原则，优先选用有效、快速、轻便的探测方法，复杂条件下宜采用综合方法。

本次综合管线普查工作采用电磁波频率范围宽、性能稳定、分辨率高的仪器进行探测。主要有英国 RD8000 管线检测仪、日本 PDL960 管线检测仪、美国 FALCON(猎鹰)地下定位导向仪、瑞典 RMAC 探地雷达等仪器设备配合使用能够满足管线探测的技术要求。

6.2.1 综合管线探查方法原理介绍

简单介绍各技术方法如下，其中直接法、工频法、感应法、夹钳法、示踪电磁法英国 RD8000 管线检测仪均可完成。示踪电磁法由美国 FALCON(猎鹰)地下定位导向仪完成，探地雷达法由瑞典 RMAC 探地雷达完成。

(1) 直接法

发射机一端接金属管线，另一端接地，将交变电流直接注入地下金属管线，观测管线电流产生的电磁场。可对各种金属管线进行扫描定位、测深、连续追踪并区分相邻管线。由于管线电流产生的信号很强，故信噪比和分辨率均较高，水平定位、垂直测深精度最高，但必须有金属管线出露点。在各种方法中，探测效果相对较好。见图 6-1。

(2) 工频法

利用动力电缆电源或工业游散电流对金属管线感应所产生的二次电磁场进行探测。见图 6-2。

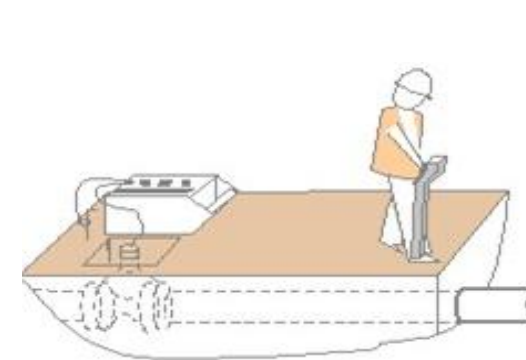


图 6-1 直接法探测原理图

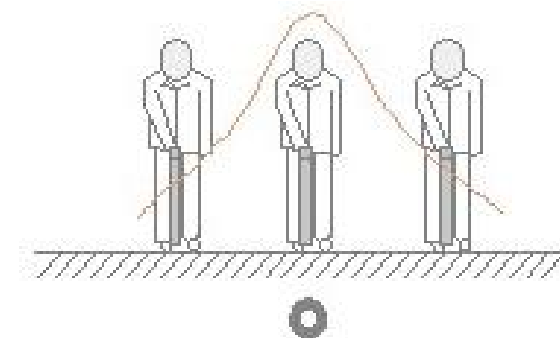


图 6-2 工频法探测原理图

(3) 感应法

磁偶极感应法适用于探测金属地下管线，是基于电磁感应原理，当发射机向地下发射一交变电磁信号时，由于金属管线的导电性大大优于周围的介质(软土等)的导电性，它在交变电磁场的感应下，目标管道(金属)能产生交变二次场，通过接收机在地面对二次场数值的测量来确定地下管道位置及深度。见图 6-3。

(4) 夹钳法

用信号夹钳套在金属管线上，使其产生感应电流，观测该电流的磁场。特点是：信号强，探测精度高，易分辨相邻管线，但必须有管线出露点，可用来对管径较小，且有出口点的金属管线进行定位和定深。见图 6-4。

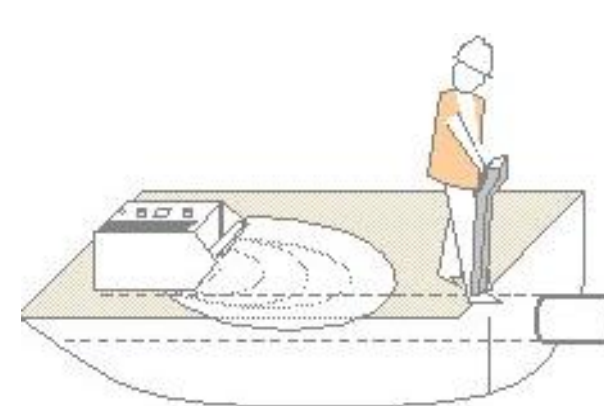


图 6-3 感应法探测原理图

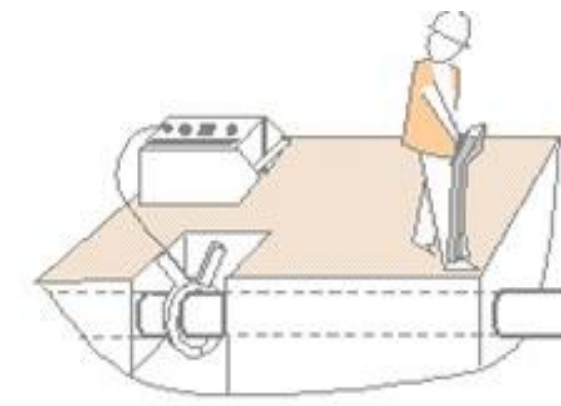


图 6-4 夹钳法探测原理图

(5) 示踪电磁法

主要针对非开挖顶管施工的通信、电力管线将能发射电磁信号的示踪探头或电缆送入非金属管道内，在地面观测它产生的电磁场，用仪器追踪该信号，则可以探测管道的位置和深度，用于探查有出入口的非金属管道；特点是探测深度大、效果好、精度高。本系统使用的操作频率是根据不同地点优选出受干扰最小的操作频率，通过立体天线使定位系统看见定位点和传感器的位置，采用目标入方框的定位方法指引操作人员走到定位点或传感器的位置上。接收器还提供立体的左右上下远程操作，菜单显示能提供传感器所有的方位信息，当现场因信号干扰或存在地面无法跟踪定位时，可利用本定位系统特有的导向功能进行控向定位，见图 6-5。

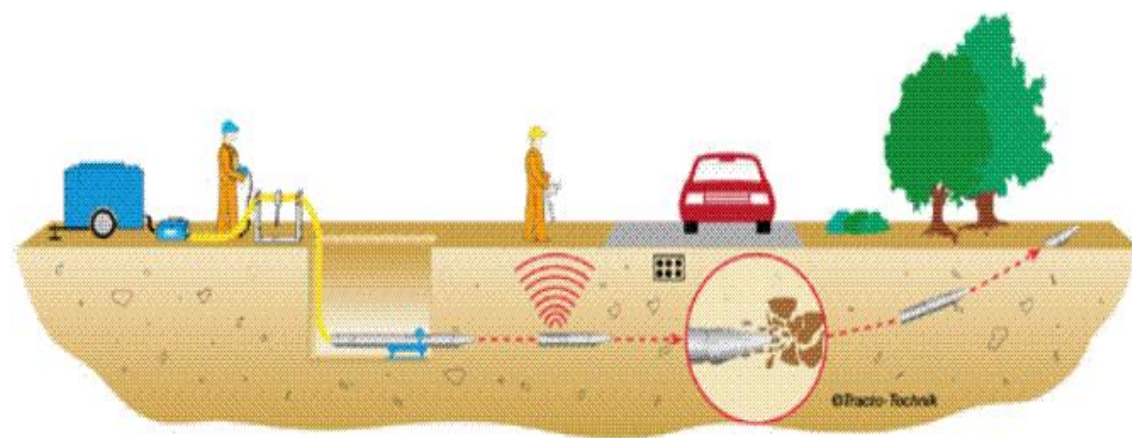


图 6-5 示踪电磁法探测原理图

(6) 探地雷达法。该仪器是利用高频电磁波束的反射来探测目标体。其方法是要求测线垂直管状目标体连续扫描，在目标体上方接收到来自管状目标体的反射回波。可用于金属、非金属管道的探查。

探地雷达 (Ground Penetrating Radar 简称 GPR)，是一种对地下的或物体内部不可见的目标体或界面进行定位的电磁波技术。探地雷达作为地下管线探测的一项新技术，具有连续、高效、高精度等优点。

地质雷达探测仪由一台外部 PC 机、控制单元、发射器、接收器组成，控制单元直接固定在屏蔽天线上，并用外接电源供电，控制单元与外部 PC 机之间用通讯电缆连接。其基本原理是通过发射天线、接收天线以及仪器和计算机共同工作。采集样

点时，首先由控制单元分别给发射器和接收器发出一个控制信号，发射器接收到该信号后，通过发射天线 (T) 向墙上某一测点发射一定主频的电磁脉冲波，电磁脉冲波在各种介质 (墙土圪工、墙后反滤层及墙后岩土) 的传播过程中，遇到不同介质的物性分界面 (电阻率、介电常数的差异分界面) 时，发生波的反射，反射波由接收天线 (R) 接收，通过控制单元和计算机接收经光缆由接收天线传送的反射波信号，并在计算机中存储每一个测点上波形序列的振幅及波的双程走时 (Δt)，根据电磁波在介质中的传播速度及波的双程走时，采用公式 $D=V \times \Delta t / 2$ ，求出反射面的深度。沿场地横、竖向布置的测线以极精细的控制间隔匀速移动天线，控制单元即可采集到一条测线上的所有测点相应的波形序列，形成一整条测线的雷达剖面记录，通过对雷达剖面记录的分析与计算，即可得到地下管线埋深等情况并且可进行现场定位。

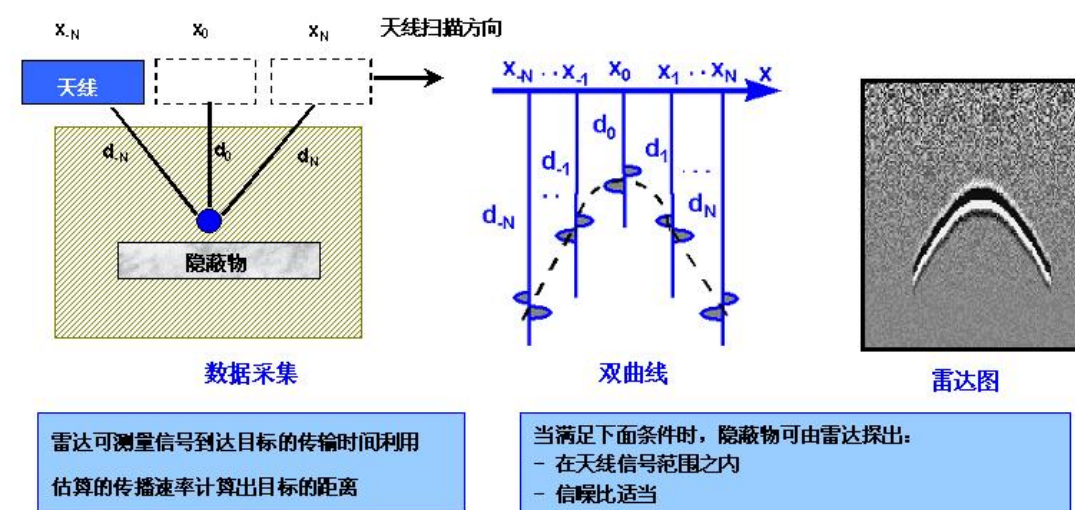


图 6-6 雷达探测原理图

6.3 管线点编号及标注

6.3.1 管线点编号

外业各类管线点的编号是由各管类代码及数码组成，各类管线点编号全区为唯一。例如：“1DX1”，其中“1”为组号，“DX”为电信代码，“1”顺序号为该电信管线的编号。

下表为管线代码及图上颜色。

综合管线代号和颜色表 表 6-1

序号	管线类型		管线代号	颜色	色号
1	给水		JS	蓝色	5
2	排水	雨水	YS	褐色	42
		污水	WS		
		雨污合流	HS		
3	电力	路灯	LD	红色	1
		电力	GD		
4	燃气	天然气	TR	品红	6
		液化气	YH		
5	通讯	电信	DX	绿	3
		信号	XH	绿	3
6	工业	工业	GY	紫	6

6.3.2 管线点标注

各类管线的定位点，均以管（沟）道的几何中心和附属物的几何中心为准。

各管线点间距在建筑密集区不大于 50 米，其它地段均小于 70 米，个别电力、电信空管两井间直线距离不超过 100 米。

探查确定的管线点在点位中心位置设标志。根据实地条件情况，在沥青地面钉钢钉、草地及非硬化地面钉木桩等做法，并用红油漆以点为中心画圈做醒目标记。在点位附近易长期保留的地方标注点号及拴点距，为后续工作和检查寻点提供了便利。

6.3.3 明显管线点调查

对测区内规定探查范围所包括的各管类所有明显点都进行了调查。

对明显管线点量测的内容为：管线的埋深与管线的断面规格（管径）。排水管道及电力沟道的埋深，均量测管底、沟道底至地面垂直距离。给水、天然气、电信类

管块管线埋深均量管顶或管块顶至地面垂直距离。埋深量测采用检验合格的钢卷尺读数至厘米。对地下管线的断面尺寸（宽×高）量测时，遇有不规则的电力、电信管块，断面尺寸按最大断面量取，断面尺寸包括所有的管孔。断面尺寸（管径）量测读数记录单位为毫米。

6.4 隐蔽管线点探测技术方法

管线探测遵循的原则为：从已知到未知、从简单到复杂、方法有效、快速、复杂条件下采用综合方法。

由于各类管线的材质不同，其所具有的地球物理特征各有差异。对各类地下管线探测时，则根据不同地电条件选择不同的仪器，不同的工作方法和工作参数，达到精度要求。

在探测过程中根据管线现状，环境不同，探测方法不同,达到最佳效果。

6.4.1 金属管线探测

本区给水管线为金属管，其中球墨铸铁材质管线探测仪接收号较弱，在埋设较深和有干扰地段采用常规方法探测有一定难度。本区金属管线大部分采用雷迪管线探测仪进行探测。有明显点出漏处，采用直接法对明显点两侧进行探测，否则用感应法探测。

6.4.2 对线缆类管线的探测

对电力和电信线缆类管线探测时，尽量采用了夹钳法或有效可行的感应法。测区位于两条道路交汇口，也是管线复杂的地方。对电信等线缆类管线探测时，分别施加信号于管块左右两侧电缆，然后分别定位、定深，并根据两端线缆所处位置进行定位、定深修正，取修正后的中间位置为定位点，取埋深中值为埋深值。对分支直埋管线采用夹钳或感应法追踪探测，分支去向不同的则进行分别追踪探测。一些通信类管线和电力管线都是从路的一边穿越到另一边，为确定管线的实际位置和埋深，对线缆采用夹钳法，增测管线点。

6.4.3 非金属管线探测

非金属管线指水泥、塑料、玻璃钢等非金属材料为主的管线,其有的管壁中加有金属筋的砼管可有较弱的探测信号,但探测难度较大。其它非金属管线用普通管线探测仪无法探测。本测区内需探测的非金属管线主要有:燃气 PE 管和排水。对上述非金属管线的探测方法,则根据管线的性质及材质,本测区分别采用了探地雷达、管内穿金属线示踪探测和导向仪探棒法等方法。

6.5 现场探测的检查

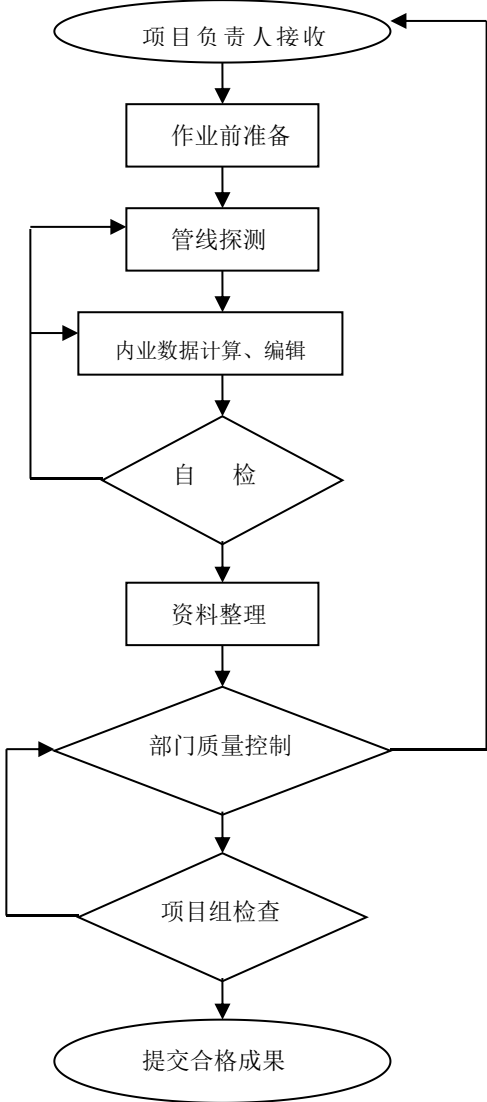
现场探测的检测主要是发现遗漏管线和已探明管线位置和深度可能存在的偏差。探测组在完成的每一图幅后,进行自检复查。检查的内容包括:对明显点的深度量测及规格量测。对隐蔽点的平面定位及埋深进行重复探测。并对审检管线草图中发现的管线走向、连接线型、管线点位置等不合理处及疑点到实地检核。在质量检查的过程中,主要是发现问题,并立即解决。探测组在完成的每一图幅后,进行自检复查,在自检复查中所发现的问题都处理完毕后,由其他管线人员对图件进行审核。

7 测量技术方法

7.1 测量作业流程

地下管线点测量作业流程

- (1) 根据提供测区控制点进行测绘。
- (2) 内业整理,将测量的道路数据、点号、图块符号标注到 1:500 地形图中,物探探测人员根据测绘好的草图进行探测、地面调查工作。
- (3) 自检、根据物探人员探测结果,测量组进行补测和加点工作。
- (4) 项目组检查,合格后提交成果数据。



测量作业流程 图 7-1

7.2 控制测量

本项目采用 2000 国家大地坐标系,高程采用 1985 国家高程基准。
本次测绘控制点成果表如表 7-1。

控制点成果表 表 7-1

点名	标石类型	坐 标		高程 (m)	备注
		横坐标 X (m)	纵坐标 Y (m)		
K1	地面点	2534963.510	38494019.760	11.55	E 级点
K2	地面点	2534999.496	38494021.710	11.73	E 级点
K3	地面点	2534903.995	38494235.461	9.40	E 级点

7.3 管线点测量

(1) 采用 RTK 结合全站仪测量所有定位的管线点中心平面位置及地面高程。所得数据各项精度均满足 CJJ8-2011《城市测量规范》和 CJJ61-2003《城市地下管线探测技术规程》所规定的精度要求，质量合格。

(2) 内业数据计算、编辑

内业采用 JXKCY 管线成图软件成图

首先将电子手簿内数据传输至计算机，检查原始观测数据的正确性，再进行计算处理，获得管线的坐标数据。

8 内业数据整理

8.1 地下管线数据的建立

8.1.1 数据的采集和整理

物探及测量外业结束后，获得的管线数据包括：表格记录调查的明显点数据；仪器探测的隐蔽点数据；沟道的定位点数据；电子手簿记录的各点的坐标数据；依据外业绘制草图整理的连接关系填写表格。

8.1.2 包含的数据项及规范要求

根据规程内的要求确定作业方法及程序。作业中的技术要求依据《规程》标准

执行，没有规定的按照国家及行业相关规定执行。

8.1.3 数据录入及检查

使用计算机将数据输入并保存成 Excel 表格 (*.xls 格式)，形成物探表及测量表。

录入的内容，依照质量检查规定，进行自检和项目检查。

在录入过程中，遵照规程管点管线成果表数据结构对数据项检查，以及进行缺漏和错误的检查纠正，然后将纠正后的最终结果保存成 Excel 表格。

数据的检查项目有：数据完整性检查；连接类型检查；点特征、附属物一致性检查；重线检查；井属性（井盖规格、井盖材质）一致性检查；隐蔽点属性（材质、规格、根数、孔数、埋深、埋设方式、埋设年代、所在道路、权属单位）一致性检查；流向检查；超长检查等。

8.2 管线图的编绘及提交成果格式

8.2.1 管线图的编绘方法及过程

- (1) 按照图幅对管线点沿主干编绘，并且在测区内唯一识别进行编号。
- (2) 由管线的分类确定管线代码，由特征点名称、附属设施、构筑物名称确定，由管线类型确定线型；
- (3) 使用绘图模块，按照坐标将管线点绘制在 AutoCAD 的模型空间上，用对应的连接关系绘制管线段；
- (4) 管线点的符号根据规定插入图块符号；
- (5) 管线段和管线点的分层根据管线类别将图形放入规定的层，并设定颜色、线型；
- (6) 裁剪分幅，叠加数字化地形图，并添加图廓整饰内容，保存文件 (*.dwg 格式)。

8.2.2 成果格式

对所提交的管线图编绘成果内容及格式均按技术规程的规定要求实施。

8.2.3 数据的检查

按照技术规程的相关的规定，对图面进行检查，检查图形质量，对不合格项及内容进行纠正并形成最终结果。

8.3 地下管线成果表的编制

成果表的制作，从数据库中提取数据进行整理，按设计的格式要求进行制做，打印装订成册，与其它成果一起提交。

9 质量保证体系

为确保工程质量，建立切实可行的质量保证体系、制定必要的制度及防范措施是本工程质量管理中的一个重要环节。

（1）加强学习教育：组织工程技术人员认真学习《规程》、《规范》等与本工程有关的技术、质量规定和要求，增强质量观念，把质量问题作为本工程的核心问题来抓，加强对质量的监督管理工作。

（2）制定制度：制定了相应的奖惩制度，明确了各班组及个人的工作职责，对属于工作态度和责任心一类而造成的质量问题，一经发现严肃处理。

（3）落实检查：做好三级检查，把检查工作落实到实处。明确责任，层层把关，将问题解决在初始阶段。项目要求作业组据实向上级汇报工作和复查情况，不可将问题或暂没解决的问题隐瞒不报，质量检查人员要做到及时检查，及时发现问题，及时向作业组提出整改指示，作业组不能只发现一点改一点、发现一处改一处，只等检查组来发现问题，要以点带面，举一反三，杜绝此类问题再发生。

通过学习和落实制度、措施，各工序作业组员在施工中都能严格按有关的规定要求进行施工，采用方法适当、操作程序正确，消除了各道工序的质量隐患，使作业成果达到了相关要求。

10 提交资料清单

提交如下资料：

序号	内容
1	综合管线探测报告（Word 文字资料）
2	管线成果表（EXCL 文件）
3	1:500 综合管线图（DWG 文件）
4	上述资料的电子文件

11 探测结果及建议

11.1 结果

本次地下管线探测工作，探查出的地下管线有供水管道、通信电缆(光缆)、电力电缆、排水管道、路灯线等，具体的分布情况及数据详见图件。本次探测成果满足有关标准及技术规范要求，编制符合相关规定，已能满足工程设计和施工需要，并对成果的真实性、准确性和可使用性全面负责。

11.2 建议

开工前建设单位组织相关管线单位和施工单位，监理单位参加管线综合调度交底会。管线权属单位将管线的性质、走向、埋深、管径以及管线的变化情况向施工单位交底清楚，并对施工现场派出监护人员。施工单位项目部技术负责人在制定施工组织设计方案时，要从现状管线保护角度考虑方案的可操作性和安全性，从方案上保证管线的安全。

12 附件

(1)、综合管线成果表 (EXCL 文件)

(2)、综合管线平面图 (DWG 文件)

(3)、备注：成果表中管线高程表示如下：

1) 排水管线 (包括雨水、污水均为底高程)。

2) 其它管线如埋设方式为方沟 (包括各式管沟)，为底高程；如埋方式为管埋或管块则为顶高程。

目 录

YS	.....	1 - 1
WS	.....	2 - 2
GD	.....	3 - 4
JS	.....	5 - 5
DS	.....	6 - 6
YX	.....	7 - 7
LD	.....	8 - 8
DQ	.....	9 - 9

备注：成果表中管线高程及埋深表示如下：

- （1）排水管线（包括雨水、污水、中水）均为底高程及埋深。
- （2）其它管线如埋设方式为方沟（包括各式管沟），为底高程及埋深；
如埋方式为管埋、直埋或管块则为顶高程及埋深。

管 线 点 成 果 表

测区：

管线类型：雨水

图幅号：

权属单位：

图上点号	物探点号	连接点号	点特征	附属物	坐标（m）		高程（m）		埋深（m）	管径或断面尺寸（mm）	套管尺寸	材质	压力或电压（kV）	条数/流向	总孔数/已用孔数	埋设方式	建设日期	所属道路	备注
					X	Y	地面	管线											
YS1	YS1	YS2	直线点	水篦子	2534994.347	38494032.970	11.31	9.79	1.52	600		砼		逆流		管理			
YS2	YS2	YS1	三通	检修井	2534966.014	38494033.560	11.48	9.71	1.77	600		砼		顺流		管理			
		YS3	三通	检修井	2534966.014	38494033.560	11.48	9.78	1.70	300		砼		逆流		管理			
		YS7	三通	检修井	2534966.014	38494033.560	11.48	9.71	1.77	600		砼		逆流		管理			
YS3	YS3	YS2	拐点	水篦子	2534966.050	38494032.140	11.22	9.82	1.40	300		砼		顺流		管理			
		YS4	拐点	水篦子	2534966.050	38494032.140	11.22	10.02	1.20	300		砼		逆流		管理			
YS4	YS4	YS3	直线点	水篦子	2534965.292	38494018.870	11.32	10.67	0.65	300		砼		顺流		管理			
YS5	YS5	YS6	拐点	水篦子	2534942.791	38494032.480	11.08	10.43	0.65	300		砼		逆流		管理			
		YS7	拐点	水篦子	2534942.791	38494032.480	11.08	10.43	0.65	300		砼		顺流		管理			
YS6	YS6	YS5	直线点	水篦子	2534942.871	38494025.587	11.20	10.75	0.45	300		砼		顺流		管理			
YS7	YS7	YS2	拐点	检修井	2534942.791	38494033.892	11.30	9.80	1.50	600		砼		顺流		管理			
		YS5	拐点	检修井	2534942.791	38494033.892	11.30	10.30	1.00	300		砼		逆流		管理			
YS8	YS8	YS9	预留口	管线点	2535003.281	38494143.195	11.24	10.74	0.50	200		PVC		顺流		管理			
YS9	YS9	YS8	拐点	水篦子	2535007.820	38494149.560	11.24	10.69	0.55	200		PVC		逆流		管理			
		YS10	拐点	水篦子	2535007.820	38494149.560	11.24	10.69	0.55	200		PVC		逆流		管理			
		YS11	拐点	水篦子	2535007.820	38494149.560	11.24	10.09	1.15	500		砼		顺流		管理			
YS10	YS10	YS9	预留口	管线点	2535012.039	38494155.262	11.24	10.74	0.50	200		PVC		顺流		管理			
YS11	YS11	YS9	拐点	水篦子	2535003.040	38494152.916	11.21	10.06	1.15	500		砼		逆流		管理			
		YS12	拐点	水篦子	2535003.040	38494152.916	11.21	10.06	1.15	500		砼		顺流		管理			
YS12	YS12	YS11	拐点	水篦子	2534997.947	38494156.687	11.09	10.05	1.04	500		砼		逆流		管理			
		YS13	拐点	水篦子	2534997.947	38494156.687	11.09	10.05	1.04	500		砼		顺流		管理			
YS13	YS13	YS12	拐点	水篦子	2534993.654	38494159.893	11.15	10.04	1.11	500		砼		逆流		管理			
		YS14	拐点	水篦子	2534993.654	38494159.893	11.15	10.04	1.11	500		砼		顺流		管理			
YS14	YS14	YS13	拐点	水篦子	2534988.534	38494163.850	11.00	10.00	1.00	500		砼		逆流		管理			
		YS15	拐点	水篦子	2534988.534	38494163.850	11.00	10.00	1.00	500		砼		顺流		管理			
YS15	YS15	YS14	拐点	检修井	2534985.798	38494165.850	11.02	9.98	1.04	500		砼		逆流		管理			
		YS16	拐点	检修井	2534985.798	38494165.850	11.02	9.98	1.04	500		砼		顺流		管理			
YS16	YS16	YS15	预留口	管线点	2534944.983	38494195.872	15.19	9.59	5.60	500		砼		逆流		管理			
YS17	YS17	YS18	直线点	检修井	2534934.489	38494177.047	15.28	13.28	2.00	600		HDPE		顺流		管理			
YS18	YS18	YS17	直线点	检修井	2534957.335	38494197.995	15.13	13.08	2.05	600		HDPE		逆流		管理			
		YS19	直线点	检修井	2534957.335	38494197.995	15.13	13.08	2.05	600		HDPE		顺流		管理			
YS19	YS19	YS18	直线点	检修井	2534979.432	38494217.928	14.35	12.85	1.50	600		HDPE		逆流		管理			
		YS20	直线点	检修井	2534979.432	38494217.928	14.35	12.85	1.50	600		HDPE		顺流		管理			
YS20	YS20	YS19	直线点	检修井	2535044.880	38494280.040	13.23	11.83	1.40	600		HDPE		逆流		管理			

管 线 点 成 果 表

测区：

管线类型：污水

图幅号：

权属单位：

图上点号	物探点号	连接点号	点特征	附属物	坐标（m）		高程（m）		埋深（m）	管径或断面尺寸（mm）	套管尺寸	材质	压力或电压（kV）	条数/流向	总孔数/已用孔数	埋设方式	建设日期	所属道路	备注
					X	Y	地面	管线											
WS1	WS1	WS2	直线点	检修井	2535003.777	38494037.630	11.36	9.21	2.15	400		HDPE		逆流		管理			
WS2	WS2	WS1	拐点	检修井	2534992.529	38494022.710	11.38	9.28	2.10	400		HDPE		顺流		管理			
		WS4	拐点	检修井	2534992.529	38494022.710	11.38	9.28	2.10	400		HDPE		逆流		管理			
WS3	WS3	WS14	拐点	检修井	2534897.705	38494087.010	16.85	10.05	6.80	600		钢		顺流		管理			
		WS15	拐点	检修井	2534897.705	38494087.010	16.85	10.05	6.80	600		钢		逆流		管理			
WS4	WS4	WS2	直线点	检修井	2534977.666	38494003.450	11.39	9.34	2.05	400		HDPE		顺流		管理			
WS5	WS5	WS6	拐点	检修井	2534772.659	38494109.620	10.56	4.26	6.30	1200		砼		顺流		管理			井内积水
		WS7	拐点	检修井	2534772.659	38494109.620	10.56	4.26	6.30	1200		砼		逆流		管理			井内积水
WS6	WS6	WS5	直线点	检修井	2534821.913	38494150.550	10.62	4.12	6.50	1200		砼		逆流		管理			井内积水
		WS20	直线点	检修井	2534821.913	38494150.550	10.62	4.12	6.50	1200		砼		顺流		管理			井内积水
WS7	WS7	WS5	直线点	检修井	2534717.717	38494062.320	10.68	4.38	6.30	1200		砼		顺流		管理			井内积水
WS8	WS8	WS9	直线点	进水口	2534775.027	38494105.219	10.50	7.50	3.00	600		钢		顺流		管理			
WS9	WS9	WS8	拐点	检修井	2534826.488	38494052.608	15.83	9.53	6.30	600		钢		逆流		管理			
		WS10	拐点	检修井	2534826.488	38494052.608	15.83	9.53	6.30	600		钢		顺流		管理			
WS10	WS10	WS9	直线点	出水口	2534832.347	38494046.606	15.83	9.43	6.40	600		钢		逆流		管理			
WS11	WS11	WS12	直线点	检修井	2534762.374	38494194.227	11.85	3.25	8.60	1400		砼		逆流		管理			井内积水
WS12	WS12	WS11	拐点	检修井	2534719.358	38494153.020	11.59	3.39	8.20	1400		砼		顺流		管理			井内积水
		WS13	拐点	检修井	2534719.358	38494153.020	11.59	3.39	8.20	1400		砼		逆流		管理			井内积水
WS13	WS13	WS12	直线点	检修井	2534674.777	38494112.630	13.07	3.52	9.55	1400		砼		顺流		管理			井内积水
WS14	WS14	WS3	直线点	出水口	2534883.312	38494064.617	15.10	10.00	5.10	600		钢		逆流		管理			
WS15	WS15	WS3	直线点	进水口	2534908.898	38494104.372	15.10	10.10	5.00	600		钢		顺流		管理			
WS16	WS16	WS17	直线点	检修井	2534777.910	38494037.534	12.05	4.78	7.27	1500		砼		顺流		管理			
WS17	WS17	WS16	拐点	检修井	2534842.959	38494099.869	15.63	4.78	10.85	1500		砼		逆流		管理			
		WS18	拐点	检修井	2534842.959	38494099.869	15.63	4.78	10.85	1500		砼		顺流		管理			
WS18	WS18	WS17	拐点	检修井	2534909.628	38494160.891	15.50	4.88	10.62	1500		砼		逆流		管理			
		WS19	拐点	检修井	2534909.628	38494160.891	15.50	4.88	10.62	1500		砼		顺流		管理			
WS19	WS19	WS18	直线点	检修井	2534982.795	38494228.596	13.63	4.73	8.90	1500		砼		逆流		管理			
WS20	WS20	WS6	直线点	管线点	2534942.985	38494253.515	10.27	3.97	6.30	1200		砼		逆流		管理			

管 线 点 成 果 表

测区：

管线类型：供电

图幅号：

权属单位：

图上点号	物探点号	连接点号	点特征	附属物	坐标（m）		高程（m）		埋深（m）	管径或断面尺寸（mm）	套管尺寸	材质	压力或电压（kV）	条数/流向	总孔数/已用孔数	埋设方式	建设日期	所属道路	备注
					X	Y	地面	管线											
GD21	GD21	GD22	直线点	管线点	2534965.350	38494001.160	11.82	10.50	1.32	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟
GD22	GD22	GD21	拐点	管线点	2534965.026	38494011.590	11.75	10.44	1.31	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟
		GD29	拐点	管线点	2534965.026	38494011.590	11.75	10.44	1.31	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟
GD23	GD23	GD1	拐点	管线点	2534953.731	38494022.783	11.64	10.34	1.30	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟
		GD24	拐点	管线点	2534953.731	38494022.783	11.64	10.34	1.30	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟
GD24	GD24	GD23	拐点	检修井	2534942.167	38494023.870	11.43	10.18	1.25	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟
		GD25	拐点	检修井	2534942.167	38494023.870	11.43	10.18	1.25	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟
GD25	GD25	GD24	预留口	管线点	2534935.955	38494023.977	11.43	10.18	1.25	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟
GD26	GD26	GD27	直线点	检修井	2534977.474	38493996.380	11.42	10.45	0.97	900x450		铜			/	管块			
GD27	GD27	GD26	直线点	检修井	2534998.796	38494024.840	11.43	10.48	0.95	900x450		铜			/	管块			
GD28	GD28	GD13	拐点	管线点	2534914.630	38494025.164	12.00	11.20	0.80	300x150		铜	10kV	1	2/1	管块			
		GD14	拐点	管线点	2534914.630	38494025.164	12.00	11.20	0.80	300x150		铜	10kV	1	2/1	管块			
GD29	GD29	GD1	拐点	管线点	2534963.401	38494014.522	11.72	10.41	1.31	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟
		GD22	拐点	管线点	2534963.401	38494014.522	11.72	10.41	1.31	750x1000		铜			/	矩形管沟			空电缆沟

管 线 点 成 果 表

测区：

管线类型：饮用水

图幅号：

权属单位：

图上点号	物探点号	连接点号	点特征	附属物	坐标（m）		高程（m）		埋深（m）	管径或断面尺寸（mm）	套管尺寸	材质	压力或电压（kV）	条数/流向	总孔数/已用孔数	埋设方式	建设日期	所属道路	备注
					X	Y	地面	管线											
JS1	JS1	JS4	直线点	管线点	2534708.925	38494060.774	10.44	7.94	2.50	3200		砼				管理			江库联网
JS2	JS2	JS3	直线点	管线点	2534706.038	38494063.555	10.44	7.94	2.50	3200		砼				管理			江库联网
JS3	JS3	JS2	拐点	管线点	2534769.776	38494118.251	10.20	7.67	2.53	3200		砼				管理			江库联网
		JS6	拐点	管线点	2534769.776	38494118.251	10.20	7.67	2.53	3200		砼				管理			江库联网
JS4	JS4	JS1	拐点	管线点	2534772.069	38494114.952	10.20	7.66	2.54	3200		砼				管理			江库联网
		JS5	拐点	管线点	2534772.069	38494114.952	10.20	7.66	2.54	3200		砼				管理			江库联网
JS5	JS5	JS4	直线点	管线点	2534872.553	38494201.076	10.08	7.48	2.60	3200		砼				管理			江库联网
		JS7	直线点	管线点	2534872.553	38494201.076	10.08	7.48	2.60	3200		砼				管理			江库联网
JS6	JS6	JS3	直线点	管线点	2534869.853	38494204.075	10.10	7.50	2.60	3200		砼				管理			江库联网
		JS8	直线点	管线点	2534869.853	38494204.075	10.10	7.50	2.60	3200		砼				管理			江库联网
JS7	JS7	JS5	直线点	管线点	2534940.970	38494257.069	10.05	7.65	2.40	3200		砼				管理			江库联网
JS8	JS8	JS6	直线点	管线点	2534937.918	38494260.570	10.05	7.65	2.40	3200		砼				管理			江库联网

管 线 点 成 果 表

测区：

管线类型：中国移动

图幅号：

权属单位：

图上点号	物探点号	连接点号	点特征	附属物	坐标（m）		高程（m）		埋深（m）	管径或断面尺寸（mm）	套管尺寸	材质	压力或电压（kV）	条数/流向	总孔数/已用孔数	埋设方式	建设日期	所属道路	备注
					X	Y	地面	管线											
YX1	YX1	YX2	拐点	管线点	2534964.216	38494011.533	11.79	6.82	4.97	150		铜		4	1/1	管理			
		YX3	拐点	管线点	2534964.216	38494011.533	11.79	6.82	4.97	150		铜		4	1/1	管理			
YX2	YX2	YX1	直线点	管线点	2534964.439	38494002.039	11.82	6.68	5.14	150		铜		4	1/1	管理			
YX3	YX3	YX1	拐点	管线点	2534958.215	38494019.780	11.78	7.47	4.31	150		铜		4	1/1	管理			
		YX4	拐点	管线点	2534958.215	38494019.780	11.78	7.47	4.31	150		铜		4	1/1	管理			
YX4	YX4	YX3	拐点	管线点	2534948.198	38494026.146	11.24	7.74	3.50	150		铜		4	1/1	管理			
		YX7	拐点	管线点	2534948.198	38494026.146	11.24	7.74	3.50	150		铜		4	1/1	管理			
YX5	YX5	YX7	拐点	手孔	2534937.681	38494036.330	11.69	11.26	0.43	150		铜		4	1/1	管理			
		YX8	拐点	手孔	2534937.681	38494036.330	11.69	11.04	0.65	200x100		铜		4	1/1	管块			
YX6	YX6	YX8	出地	管线点	2534939.145	38494054.060	11.77	11.37	0.40	200x100		铜		4	1/1	管块			
YX7	YX7	YX4	拐点	管线点	2534941.003	38494031.780	11.13	9.78	1.35	150		铜		4	1/1	管理			
		YX5	拐点	管线点	2534941.003	38494031.780	11.13	9.78	1.35	150		铜		4	1/1	管理			
YX8	YX8	YX5	拐点	管线点	2534938.396	38494052.232	11.76	11.34	0.42	200x100		铜		4	1/1	管块			
		YX6	拐点	管线点	2534938.396	38494052.232	11.76	11.34	0.42	200x100		铜		4	1/1	管块			

管 线 点 成 果 表

测区：

管线类型：路灯

图幅号：

权属单位：

图上点号	物探点号	连接点号	点特征	附属物	坐标（m）		高程（m）		埋深（m）	管径或断面尺寸（mm）	套管尺寸	材质	压力或电压（kV）	条数/流向	总孔数/已用孔数	埋设方式	建设日期	所属道路	备注
					X	Y	地面	管线											
LD1	LD1	LD2	直线点	管线点	2534967.505	38494001.296	11.70	11.31	0.39	80		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
LD2	LD2	LD1	拐点	管线点	2534967.727	38494010.170	11.70	11.29	0.41	80		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
		LD3	拐点	管线点	2534967.727	38494010.170	11.70	11.29	0.41	80		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
LD3	LD3	LD2	拐点	路灯	2534966.432	38494015.070	11.60	11.18	0.42	80		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
		LD4	拐点	路灯	2534966.432	38494015.070	11.60	11.18	0.42	80		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
LD4	LD4	LD3	拐点	检修井	2534964.451	38494017.870	11.60	11.10	0.50	80		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
		LD8	拐点	检修井	2534964.451	38494017.870	11.60	11.05	0.55	100		铜			/	管理			
LD5	LD5	LD7	拐点	检修井	2534967.420	38494033.320	11.46	10.93	0.53	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
		LD10	拐点	检修井	2534967.420	38494033.320	11.46	10.95	0.51	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
		LD11	拐点	检修井	2534967.420	38494033.320	11.46	10.95	0.51	80		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
LD6	LD6	LD9	直线点	路灯	2534985.762	38494032.800	11.55	11.05	0.50	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
LD7	LD7	LD5	拐点	管线点	2534966.048	38494032.784	11.46	11.01	0.45	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
		LD8	拐点	管线点	2534966.048	38494032.784	11.46	11.01	0.45	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
LD8	LD8	LD4	拐点	管线点	2534965.211	38494018.933	11.32	10.92	0.40	100		铜			/	管理			
		LD7	拐点	管线点	2534965.211	38494018.933	11.32	10.92	0.40	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
LD9	LD9	LD6	拐点	管线点	2534985.464	38494032.440	11.54	11.04	0.50	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
		LD10	拐点	管线点	2534985.464	38494032.440	11.54	11.04	0.50	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
LD10	LD10	LD5	拐点	管线点	2534968.566	38494032.774	11.47	10.96	0.51	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
		LD9	拐点	管线点	2534968.566	38494032.774	11.47	10.96	0.51	100		铜	0.38kV	1	1/1	管理			
LD11	LD11	LD5	直线点	路灯	2534948.346	38494033.160	11.35	10.97	0.38	80		铜	0.38kV	1	1/1	管理			

管 线 点 成 果 表

测区：

管线类型：电信其他

图幅号：

权属单位：

图上点号	物探点号	连接点号	点特征	附属物	坐标（m）		高程（m）		埋深（m）	管径或断面尺寸（mm）	套管尺寸	材质	压力或电压（kV）	条数/流向	总孔数/已用孔数	埋设方式	建设日期	所属道路	备注
					X	Y	地面	管线											
DQ1	DQ1	DQ2	直线点	管线点	2534704.468	38494063.998	10.44	10.02	0.42	60x30		铜		2	2/2	管块			
DQ2	DQ2	DQ1	拐点	管线点	2534769.638	38494119.755	10.20	9.82	0.38	60x30		铜		2	2/2	管块			
		DQ3	拐点	管线点	2534769.638	38494119.755	10.20	9.82	0.38	60x30		铜		2	2/2	管块			
DQ3	DQ3	DQ2	直线点	管线点	2534869.777	38494205.402	10.03	9.73	0.30	60x30		铜		2	2/2	管块			
		DQ4	直线点	管线点	2534869.777	38494205.402	10.03	9.73	0.30	60x30		铜		2	2/2	管块			
DQ4	DQ4	DQ3	直线点	管线点	2534936.714	38494262.223	10.03	9.76	0.27	60x30		铜		2	2/2	管块			

东莞市大朗蔡边水质净化厂工程综合管线探测成果图接幅表

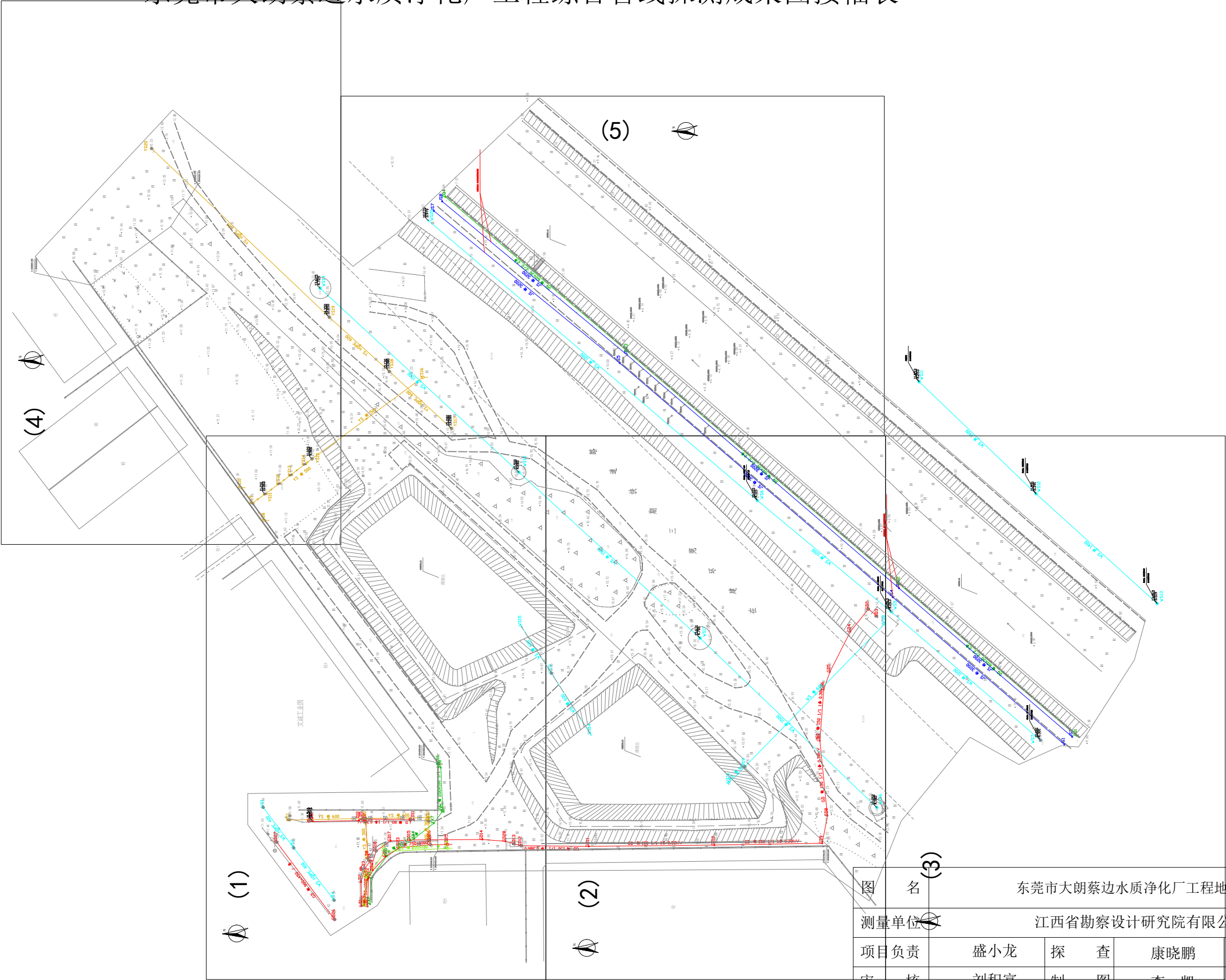
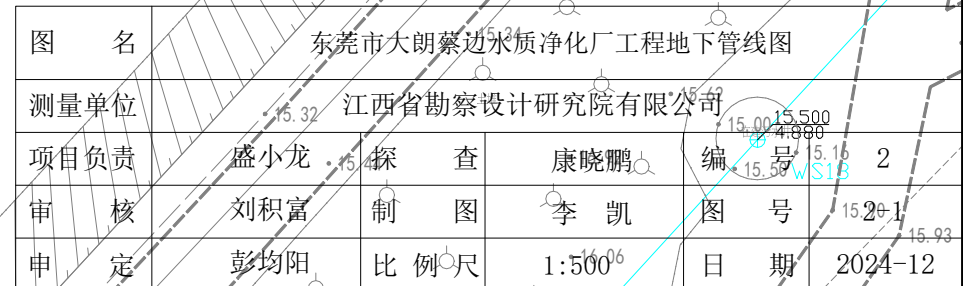
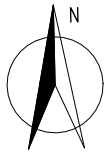


图 名		东莞市大朗蔡边水质净化厂工程地下管线图				
测量单位		江西省勘察设计院有限公司				
项目负责	盛小龙	探 查	康晓鹏	编 号	1	
审 核	刘积富	制 图	李 凯	图 号	1-1	
申 定	彭均阳	比 例 尺	/	日 期	2024-12	

(1)



(2)



砵

图例

- | | | | |
|---------|----------------|---------|--------------------|
| 200 | 给水管道 (IS) 及其管径 | 100 | 天然气管道 (TR) 及其管径 |
| J55 | 给水管道 检修井及其点号 | TR4 | 天然气管道检修井及其点号 |
| J58 | 给水阀门及其点号 | TR4 | 天然气管道抽水缸及其点号 |
| J57 | 消防栓及其点号 | TR11 | 探测隐蔽天然气管道点及其点号 |
| J516 | 给水管道水表及其点号 | 800X800 | 电力管线 (GD) 方沟及其断面尺寸 |
| J518 | 给水管道预留口及其点号 | G2 | 电力管线检修井及其点号 |
| J525 | 探测隐蔽给水管道点及其点号 | G45 | 电力线引出或入地及其点号 |
| 300 | 污水管道 (WS) 及其管径 | G18 | 探测隐蔽电力管线点及其点号 |
| 300X300 | 污水管道方沟及其断面尺寸 | 12/4 | 电信管线 (DX) 及其孔数 |
| WS8 | 污水管道检修井及其点号 | DX6 | 电信管人孔及其点号 |
| WS9 | 污水篦子及其点号 | DX11 | 电信管手机手孔及其点号 |
| WS10 | 污水管道出水口及其点号 | DX27 | 电信线引出或入地及其点号 |
| WS11 | 探测隐蔽污水管道点及其点号 | DX13 | 电信管交接箱及其点号 |
| 350 | 雨水管道 (YS) 及其管径 | DX15 | 探测隐蔽电信管线点及其点号 |
| 500X500 | 雨水管道方沟及其断面尺寸 | 200 | 工业管道 (G) 及其管径 |
| YS1 | 雨水管道检修井及其点号 | G14 | 工业管道检修井及其点号 |
| YS9 | 雨水篦子及其点号 | G21 | 探测隐蔽工业管道点及其点号 |
| YS13 | 雨水管道出水口及其点号 | | |
| YS17 | 探测隐蔽雨水管道点及其点号 | | |

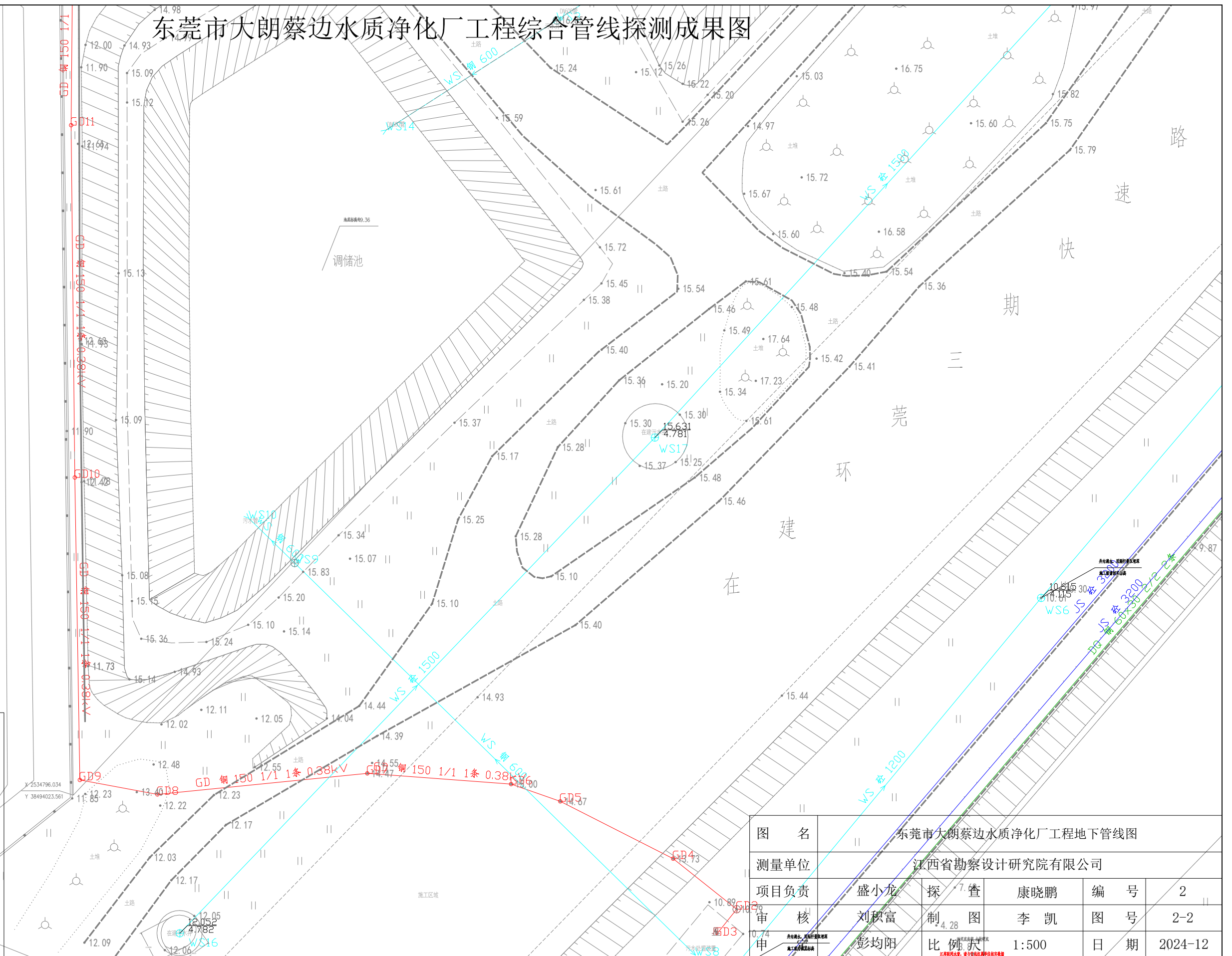
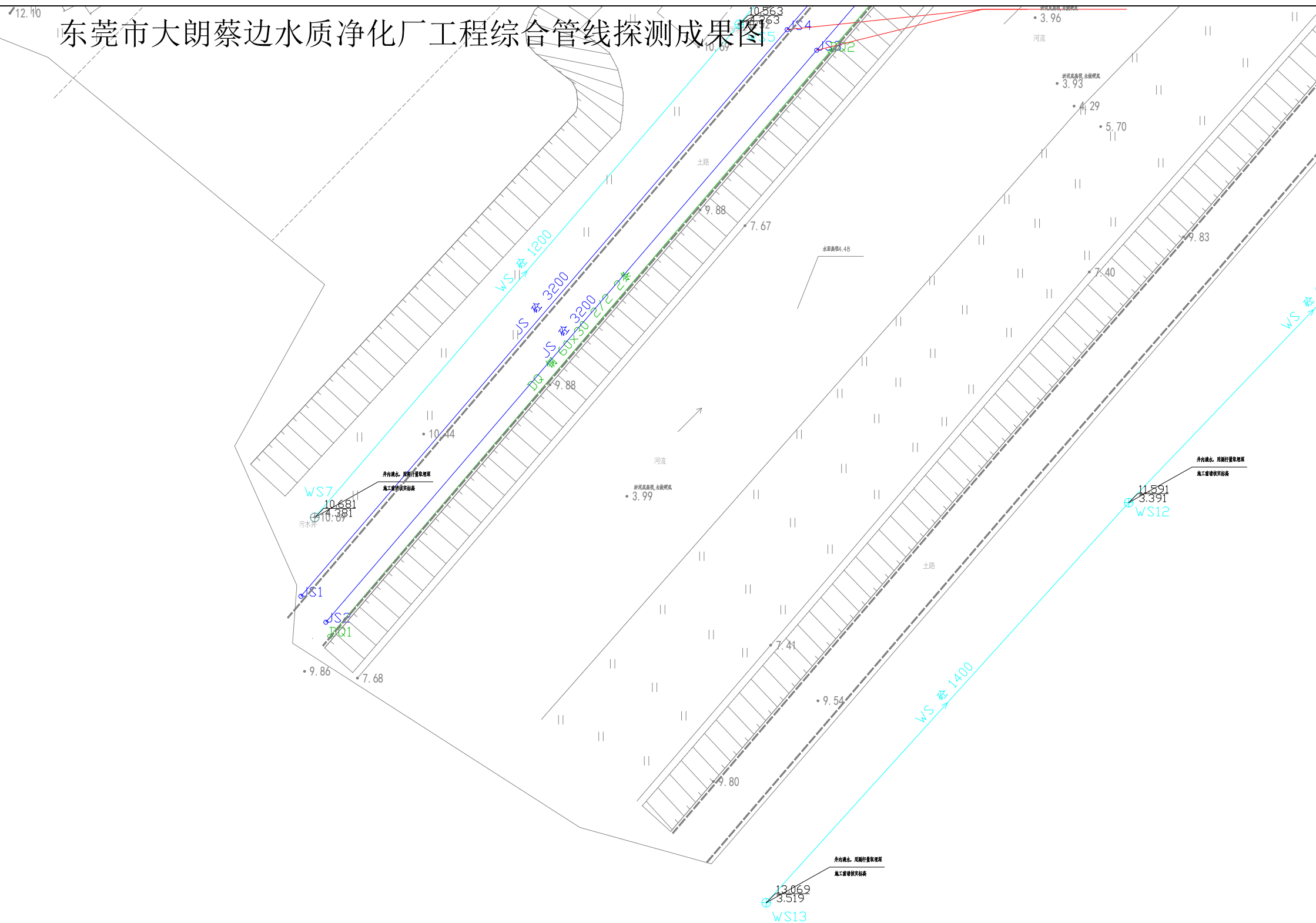


图 名	东莞市大朗蔡边水质净化厂工程地下管线图				
测量单位	江西省勘察设计院有限公司				
项目负责人	盛小龙	探 查	康晓鹏	编 号	2
审 核	刘积富	制 图	李 凯	图 号	2-2
申 报	彭均阳	比 例 尺	1:500	日 期	2024-12

A diagram showing a circle with a shaded sector. The central angle of the sector is labeled 'N'.

(3)



图例




















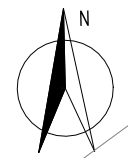
200	给水管道 (JS) 及其管径	100	天然气管道 (TR) 及其管径
 JS5	给水管道 检修井及其点号	 TR4	天然气管道 检修井及其点号
 JS8	给水阀门及其点号	 TR9	天然气管道 抽气缸及其点号
 JS7	消火栓及其点号	 TR11	探测隐蔽天然气管道点及其点号
 JS16	给水管道水表及其点号	800X800	电力管线 (GD) 方沟及其断面尺寸
 JS18	给水管道预留口及其点号	 GD2	电力管线检修井及其点号
 JS25	探测隐蔽给水管道点及其点号	 GD45	电力线出地或入地及其点号
300	污水管道 (WS) 及其管径	 GD18	探测隐蔽电力管线点及其点号
300X300	污水管道方沟及其断面尺寸	12/4	电信管线 (DX) 及其孔数
 WS8	污水管道 检修井及其点号	 DX6	电信管孔人孔及其点号
 WS9	污水篦子及其点号	 DX11	电信管孔手孔及其点号
 WS10	污水管道出水口及其点号	 DX27	电信线出地或入地及其点号
 WS11	探测隐蔽污水管道点及其点号	 DX13	电信管线交接箱及其点号
300	雨水管道 (YS) 及其管径	 DX15	探测隐蔽电信管线点及其点号
500X500	雨水管道方沟及其断面尺寸	200	工业管道 (G) 及其管径
 YS1	雨水管道 检修井及其点号	 G14	工业管道检修井及其点号
 YS9	雨水篦子及其点号	 G21	探测隐蔽工业管道点及其点号
 YS13	雨水管道出水口及其点号		
 YS17	探测隐蔽雨水管道点及其点号		

图 名	东莞市大朗蔡边水质净化厂工程地下管线图				
测量单位	江西省勘察设计院有限公司				
项目负责	盛小龙	探 查	康晓鹏	编 号	2
审 核	刘积富	制 图	李 凯	图 号	2-3
申 定	彭均阳	比 例 尺	1:500	日 期	2024-12

东莞市大朗蔡边水质净化厂工程综合管线探测成果图

(4)



图例

- 200

给水管道(JS)及其管径

JS5

给水管道 检修井及其点号

JS8

给水阀门及其点号

JS7

消火栓及其点号

JS16

给水管道水表及其点号

JS18

给水管道预留口及其点号

JS25

探测隐蔽给水管道点及其点号

300

污水管道(WS)及其管径

300X300

污水管道方沟及其断面尺寸

WS8

污水管道检修井及其点号

WS9

污水窨子及其点号

WS10

污水管道出水口及其点号

WS11

探测隐蔽污水管道点及其点号

300

雨水管道(YS)及其管径

500X500

雨水管道方沟及其断面尺寸

YS1

雨水管道检修井及其点号

YS9

雨水窨子及其点号

YS13

雨水管道出水口及其点号

YS17

探测隐蔽雨水管道点及其点号

100

天然气管道(TR)及其管径

TR4

天然气管道检修井及其点号

TR9

天然气管道抽水缸及其点号

TR11

探测隐蔽天然气管道点及其点号

800X800

电力管线(GD)方沟及其断面尺寸

GD2

电力管线检修井及其点号

GD45

电力线出地或入地及其点号

GD18

探测隐蔽电力管线点及其点号

12/4

电信管线(DX)及其孔数

DX6

电信管线人孔及其点号

DX11

电信管线手孔及其点号

DX27

电信线出地或入地及其点号

DX13

电信管线交接箱及其点号

DX15

探测隐蔽电信管线点及其点号

200

工业管道(G)及其管径

G14

工业管道检修井及其点号

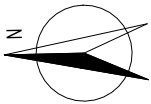
G21

探测隐蔽工业管道点及其点号

图 名	东莞市大朗蔡边水质净化厂工程地下管线图				
测量单位	江西省勘察设计院有限公司				
项目负责	盛小龙	探 查	康晓鹏	编 号	2
审 核	刘积富	制 图	李 凯	图 号	2-4
申 定	彭均阳	比 例 尺	1:500	日 期	2024-12

东莞市大朗蔡边水质净化厂工程综合管线探测成果图

(5)



图例

- 200

JS5

JS8

JS7

JS16

JS18

JS25

300

300X300

WS8

WS9

WS10

WS11

300

500X500

YS1

YS9

YS13

YS17

给水管道(JS)及其管径

给水管道 检修井及其点号

给水阀门及其点号

消火栓及其点号

给水管道水表及其点号

给水管道预留口及其点号

探测隐蔽给水管道点及其点号

污水管道(WS)及其管径

污水管道方沟及其断面尺寸

污水管道检修井及其点号

污水窨子及其点号

污水管道出水口及其点号

探测隐蔽污水管道点及其点号

雨水管道(YS)及其管径

雨水管道方沟及其断面尺寸

雨水管道检修井及其点号

雨水窨子及其点号

雨水管道出水口及其点号

探测隐蔽雨水管道点及其点号

100

TR4

TR9

TR11

800X800

GD2

GD45

GD18

12/4

DX6

DX11

DX27

DX13

DX15

200

G14

G21
- 天然气管道(TR)及其管径

天然气管道检修井及其点号

天然气管道抽水缸及其点号

探测隐蔽天然气管道点及其点号

电力管线(GD)方沟及其断面尺寸

电力管线检修井及其点号

电力线出地或入地及其点号

探测隐蔽电力管线点及其点号

电信管线(DX)及其孔数

电信管线人孔及其点号

电信管线手孔及其点号

电信线出地或入地及其点号

电信管线交接箱及其点号

探测隐蔽电信管线点及其点号

工业管道(G)及其管径

工业管道检修井及其点号

探测隐蔽工业管道点及其点号

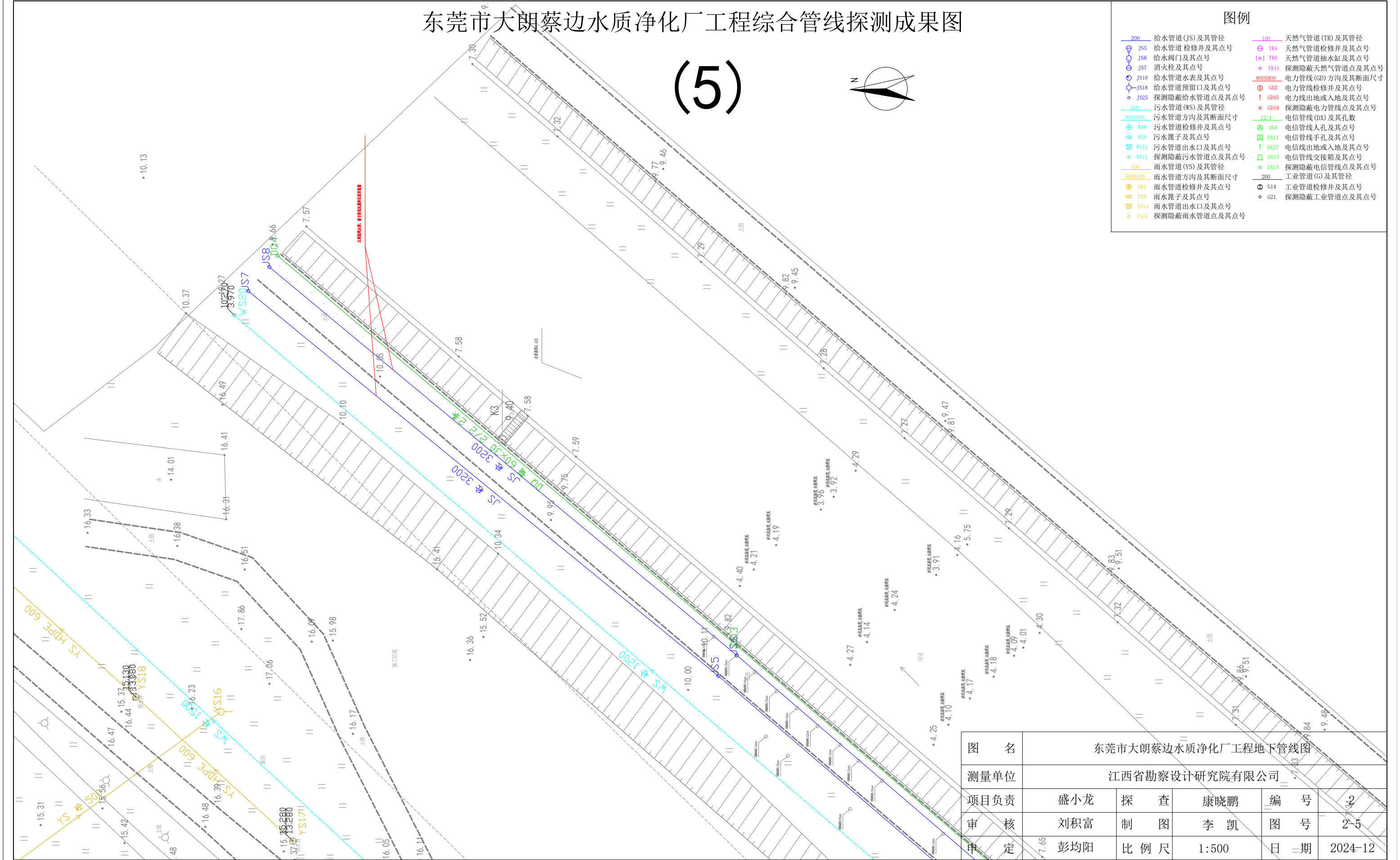


图 名	东莞市大朗蔡边水质净化厂工程地下管线图					
测量单位	江西省勘察设计院有限公司					
项目负责	盛小龙	探 查	康晓鹏	编 号	2	
审 核	刘积富	制 图	李 凯	图 号	2-5	
审 定	彭均阳	比 例 尺	1:500	日 期	2024-12	