
1、项目概况：本工程位于金湾区半导体产业园，工程主要建设目的是为半导体产业园企业（主要是奕源半导体）配套工业废水收集及输送管网设施（含提升泵站），将工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水，输送至工业污水处理厂进行处理达标后排放，具体建设内容包括：（一）新建工业废水提升泵站 1 座，设计处理规模 4000m³/d；（二）新建泵站至生物医药园工业污水处理厂的废水输送管（DN300mm），总长 5.7 公里；（三）新建企业进站压力管（DN150mm），总长 0.56 公里。本次招标内容为勘察服务。

2、工作内容：勘察服务，具体详见附件《金湾区半导体产业园配套工业废水管网及提升泵站建设工程地质钻探任务书》。

3、服务金额：暂定 133380 元，包含本次服务的全部人工费、材料费、机械费、风险包干费、税金、利润、专家评审费等一切费用。服务金额已综合考虑成果编制范围内全部工作内容、服务承诺、额外服务费及不可预见风险等费用，服务过程中如有存在违约金未及时支付或扣除的，在最终结算时给予扣除。

4、勘察费用结算方式：**[陆域钻孔 1140 米（具体按实际完成的工程量）×110 元/米（单价）+水域钻孔 100 米（体按实际完成的工程量）×150 元/米（单价）]×95%**，最终勘察费不超财审审核的批复金额。

5、费用支付方式：完成所有勘察服务内容并提供合格勘察服务成果资料后，甲方在 30 个工作日内支付合同暂定价的 50%，且不得

超过项目预算批复的金额。办理完勘察服务结算后且结算经相关部门审核后,甲方在 30 个工作日内支付至勘察服务费审核结算价的 100%,因政府审计或财政支付程序变化引起的工程款支付期延误的,相关款项支付的日期顺延,乙方不得以此要求任何费用补偿。

6、工期要求:符合甲方进度要求。

7、质量要求:符合国家、广东省及珠海市相关法律法规及有关规定的要求,编制成果通过相关部门的审批。

1. 项目背景

金湾区半导体产业园配套工业废水管网及提升泵站建设工程（以下简称“本项目”）位于红旗镇半导体产业园及定家湾春元路、遥官路。

工程拟新建半导体产业园工业废水提升泵站 1 座（处理规模为 4000m³/d）、配套泵站出水管及企业工业废水收集管网（DN300mm）5.7 公里，新建企业进站压力管（DN150mm）0.56 公里等。



项目地理位置图

2.工程勘察要求

2.1 泵站勘察要求

1. 钻孔建议布置及数量：布孔数共5个，详见《泵站地质勘探孔平面布置图》，其中控制性勘察孔不少于总数的 1/3。如地质情况复杂经设计人员同意后可加密钻孔和调整控制性勘探孔数量。《泵站地质勘探孔平面布置图》中钻孔点的坐标仅供定位参考，勘探单位在钻探工作开始前，所有钻孔位置都应探测是否存在地下管线及其他障碍物，确保地下无管线受影响时方可进行钻探工作。

2. 建设场地如有地下管线，需对建筑场地进行物探，物探范围详见物探要求，并合理安排物探和钻孔钻探顺序。如若钻孔位置无法避免出现中断现有管线使用，请及时与业主方协调。

3. 勘探过程中，如发现建设场地填土层分布较多块石，需探明建设场地及相关范围内块石分布情况，并对其进行综合评价，对处理方案提出建议。

4. 钻孔控制深度：

(1) 应符合《工程勘察通用规范》GB55017-2021、《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) (2009 年版)要求。

(2) 一般性勘探孔钻探深度为进入预计桩端平面以下岩层不小 $3d$ (d 为桩直径) 且不小于 3m，控制性勘探孔深度为进入预计桩端平面以下岩层不小 $3d$ 且不小于 5m，并穿过溶洞、破碎带，到达稳定地层。当以微风化花岗岩为持力层时，一般性勘探孔深度为微风化岩面以下 3m，控制性勘探孔深度为微风化岩面以下 5m。每个勘探孔钻探深度不少于 15 m。

5. 根据规范进行取样及原位测试；提供各土层及岩层的物理力学性质指标，承载力及其它技术指标。

6. 对工程场地地基的稳定性、均匀性和承载力作出分析和评价，提出可行的地基基础选型建议和相应的设计参数。提供采用桩基础时各地层的物理力学指标，包括欠固结土产生负摩阻力的可能及负摩擦力系数。

7. 查明建筑物范围内的地形、地质构造及不良地质构造。如发现有不良地质构造时，应提供防治工程所需要的技术方案建议及相应数据。

8. 对本工程可采用的桩基方案进行分析评价，提出对抗压桩和抗拔桩桩端持力层、桩型和桩长选择的建议，对沉（成）桩的可行性、沉桩对周围环境的影响进行分

析判断，必要时提出为减小沉桩对周围环境的影响应采取的防范措施建议。

9. 提供地基处理所需各土层及岩层的物理力学参数指标，各层承载力及其它技术指标。对于软土，需提供土层的物理力学指标（含承载力、饱和重度、垂直及径向渗透系数、固结系数、压缩模量、压缩系数、压缩模量、 $e-p$ 压缩曲线图、 $e-\log p$ 压缩曲线、固结快剪、三轴固结不排水剪指标及软土地基的十字板抗剪强度（以上为必检项目）。应提供不少于 3 组的固结快剪强度、三轴固结不排水剪强度的统计表和试验图表，提供不少于 6 组固结试验图表，并提供固结系数计算图表。对场地进行综合评价。

10. 查明场地水文地质及环境特征，提供区域气象与水文地质条件，近 5 年和历史最高地下水水位，地下水长期监测等资料分析和利用；提供地下水类型和勘察期水位及动态变化规律，补给与排泄条件、与地表水的水力联系，水位变化影响因素及趋势分析和评价，分析其对工程抗浮安全性的影响；当存在不同类型地下水时，应提供不同类型地下水的水位、混合水位并分析相互影响程度；分析和评价岩土体的渗透性，承压含水层、渗流场地产生潜蚀、管涌、隆起等破坏的可能性及状态分析；地下水水位变化对场地及周边环境可能产生的危害分析和评价，并提出防止建议；提供工程活动引起场地地下水水位、补给、径流、排泄等条件变化及对环境影响评价；提供抗浮工程设计所需的参数及抗浮设防水位建议值；结合拟定地下室结构底板埋深及上部结构荷载分布等，提出治理方案建议。

11. 提供基坑开挖的场地、地质、工程条件；提出基坑设计方案、计算参数和支护结构选型建议；提出地下水控制方法、计算参数和施工控制的建议。

12. 对建筑场地的抗震稳定性作出评价。确定场地抗震设防烈度、设计基本地震加速度、设计地震分组及场地类别等。

13. 勘察成果还需包括：

(1) 土的物理力学性质综合统计表，包括天然密度、天然含水量、孔隙比、比重、塑限、液限、渗透系数、压缩模量、压缩指数、抗剪强度指标以及静止侧压力系数等。

(2) 各类工程平面图和地质剖面图及柱状图，岩石地基应提出不同岩层的层面等高线图。

(3) 土工试验说明及试验成果。

(4) 标贯原位测试成果图表。

-
- ◆ 水质分析表

3.3.3 各成果相关电子版文件

4.坐标、高程系统

本工程测量、勘察等采用国家 2000 坐标系、1956 黄海高程系。

5.测量执行标准

本工程测量按以下规范执行：

- ◆ 《城市测量规范》（CJJ 8-2011）
- ◆ 《工程测量规范》（GB50026-2007）
- ◆ 《城市地下管线探测技术规程》（CJJ 61-2003）
- ◆ 《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）》
- ◆ 《1:500、1:1000、1:2000 地形测量规范》（现行）
- ◆ 《1:500、1:1000、1:2000 地形图图示》（现行）
- ◆ 《市政工程勘察规范》（CJJ 56-2012）
- ◆ 《市政工程勘察规范》（DBJT15-255-2023）

6.注意事项

- ◆ 测量线位图中测量范围根据控规线位确定，若实际测量中测量坐标范围与现状道路位置出现偏离、误差等，测量范围以现状道路为准。
- ◆ 本次管线物探范围为初步拟定，后续其他道路确定断面后可能需要补充其他道路物探。
- ◆ 具体钻孔位置经业主和设计单位同意后可进行横向小范围局部调整。
- ◆ 道路勘察过程中若遇垃圾、孤石或抛填块石区域，及时与我院联系调整勘察方案及相关要求，以探明其分布厚度、石块粒径、石料强度等情况。
- ◆ 勘察单位在开展相关勘探工作前，需核实查明现场有关管线及建筑分布情况，确保在安全情况下进行，避免对既有设施造成破坏和影响。
- ◆ 若孔位位于现状道路、管线、桥涵处，需通知甲方及设计单位另外布孔。
- ◆ 勘察、检测过程中如有不明确或须调整，请及时与业主及设计方联系。

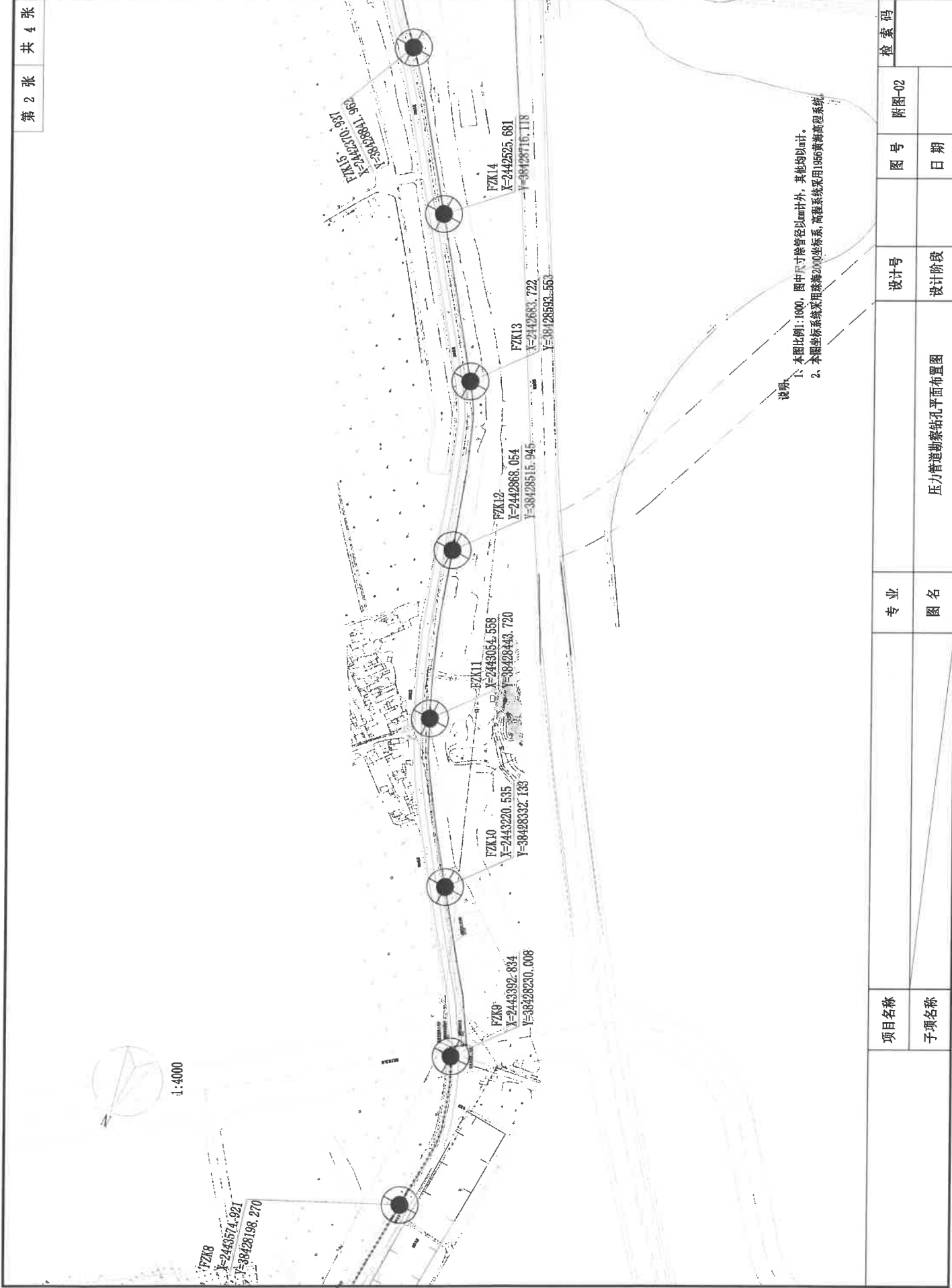
7.相关附图、附表：

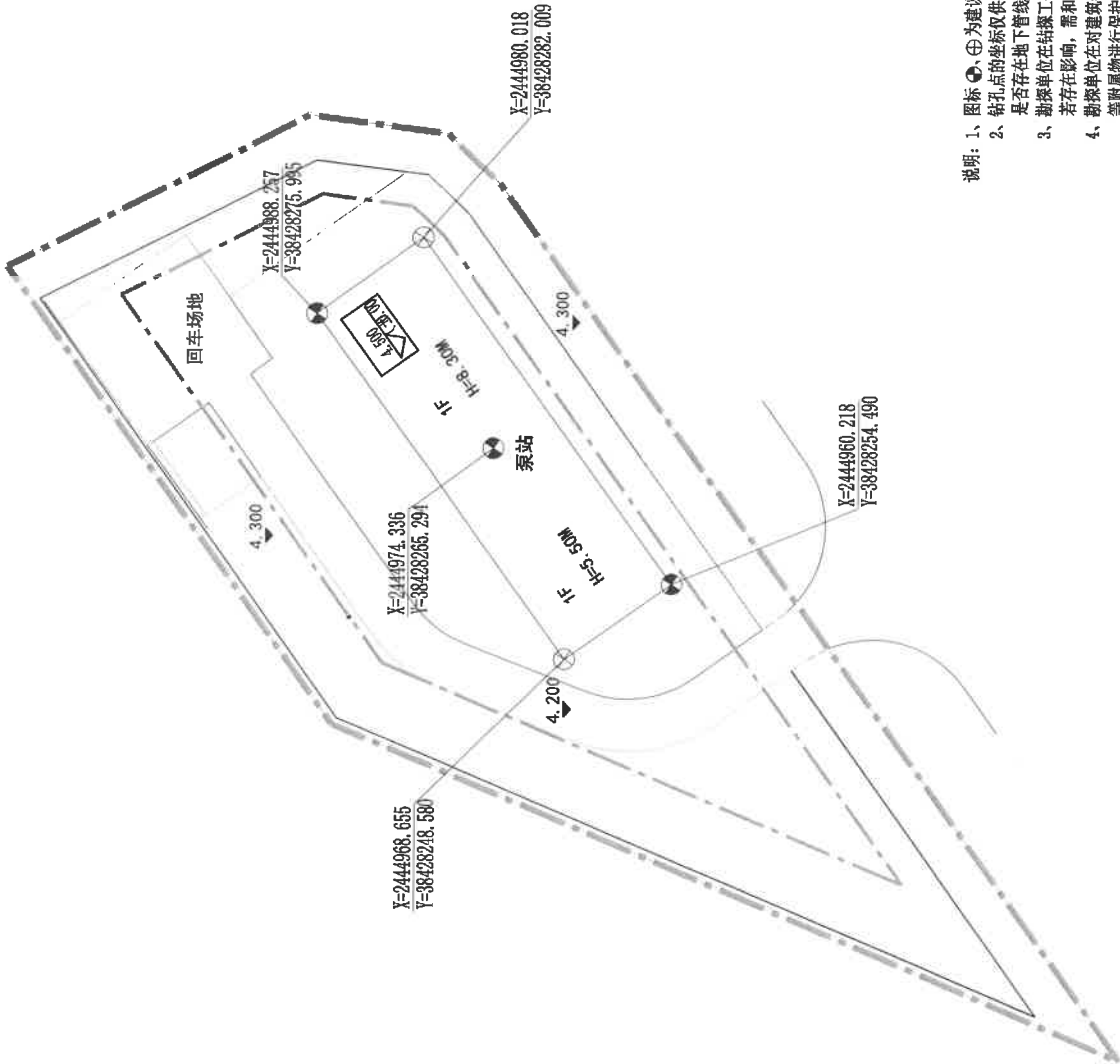
序号	图 名	图 号	页 数
1	压力管道勘察钻孔平面布置图	附图-02	4
2	泵站勘察钻孔平面布置图	附图-03	1
3	钻孔数量表	附表 1	1

金湾区半导体产业园配套工业废水管网及提升泵站建设工程地质钻探工程量

序号	孔号	钻孔深度 (m)			
		陆地土层钻孔（粉土、填土、黏性土、全风化岩、强风化岩、I~III类岩土）	陆地土层钻孔（混凝土、填石、漂卵石、中风化岩、微风化岩、未风化岩、IV及以上岩土）	水域土层钻孔（粉土、填土、黏性土、全风化岩、强风化岩、I~III类岩土）	水域岩层钻孔（混凝土、填石、漂卵石、中风化岩、微风化岩、未风化岩、IV类及以上岩土）
一	泵站钻孔	250	50		
1	1号	50	10		
2	2号	50	10		
3	3号	50	10		
4	4号	50	10		
5	5号	50	10		
二	管线工程钻孔	420		100	
1	FZK1	15			
2	FZK2	15			
3	FZK3	15			
4	FZK4	15			
5	FZK5	15			
6	FZK6	15			
7	FZK7	15			
8	FZK8	15			
9	FZK9	15			
10	FZK10	15			
11	FZK11	15			
12	FZK12	15			
13	FZK13	15			
14	FZK14	15			
15	FZK15	15			
16	FZK16	15			
17	FZK17	15			
18	FZK18	15			

19	FZK19	15			
20	FZK20	15			
21	FZK21	15			
22	FZK22			50	
23	FZK23			50	
24	FZK24	15			
25	FZK25	15			
26	FZK26	15			
27	FZK27	15			
28	FZK28	15			
29	FZK29	15			
30	FZK30	15			





说明: 1、图标 ⊕、⊗ 为建议布孔点, 共5个, 其中 ⊗ 为建议控制性勘探点布置。
2、钻孔点的坐标仅提供定位参考, 勘探单位在钻探工作开始前, 所有钻孔位置都应探明是否存在地下管线及其他障碍物, 确保地下无管线不受影响后方可进行钻探工作。
3、勘探单位在钻探工作开始前, 钻孔位置应确保不能影响到场地内的现有车行交通。若存在影响, 需和业主、设计沟通协调且得到同意后后方可进行钻探工作。
4、勘探单位在对建筑物周边钻孔进行钻探工作时, 应采取有效措施对建筑物的散水等附属物进行保护, 不得对建筑物等进行破坏。

项目名称	专业	设计号	图号	检 索 码	
	图 名	设计阶段	日期	附图-03	
子项名称	泵站地质勘探孔平面布置图				