

斗门区农村生活污水处理设施提质增

效三期工程-莲洲镇

测量、排口摸查及地质勘察任务书



二〇二六年二月

目 录

一、项目概况	1
二、工程测量、排口摸查及地质勘察要求	1
2.1 工程测量要求	1
2.2 工程排口摸查要求	1
2.3 地质勘察要求	2
三、工程成果提交	4
3.1 测量报告	4
3.2 排口摸查报告	4
3.3 勘察报告	5
四、坐标、高程系统	5
五、执行标准	6
六、注意事项	6
相关附件:	6

一、项目概况

为全面落实市委《关于贯彻落实“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的实施意见》精神，根据区委《关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展工作方案》等有关要求，结合莲洲镇实际情况，开展斗门区农村生活污水处理设施提质增效三期工程—莲洲镇建设。主要建设范围为三冲村、大胜村、横山村、新洲村、粉洲村、大沙社区、耕管村、三龙村、三角村。

二、工程测量、排口摸排及地质勘察要求

2.1 工程测量要求

2.1.1 工程测量面积

本次工程测量为 1:500 地形图测量。测量面积合计约 141.38 万 m²。具体范围详见附图《测量范围平面图》。

2.1.2 工程测量内容

在测量范围内，测量内容包括但不限于以下：

- (1) 测量范围内的现状地形及竖向高程；
- (2) 场地内现有硬化道路的范围及高程。对现状铺装要求标明铺面材料，准确描绘出铺装范围线，如材质不一样，应测量其分界线；
- (3) **场地内现有建筑物、构筑物的测量**。准确标示出建筑物、围墙、桥涵、人行道树、路灯、电缆沟、雨、污水口等构造物、地物的位置和尺寸；
- (4) 场地内现状河涌水系（排洪渠）的测量。准确测量现状河涌水系的沟坎、堤岸位置、并测明河涌水系标高和渠底标高、河涌水系范围线、**河涌水系常水位标高**、河涌水系常水位流向。明确表示测量范围内的现状水系分布情况及联通情况。

2.2 工程排口摸排要求

排口摸排要求以中误差作为衡量探测精度的标准，二倍误差作为极限误差。

2.2.1 排口摸排范围

本工程管线排口摸排范围具体详见《排口摸排范围平面图》，摸排户数约

3859 户。

2.2.2 排口摸查内容

1、测量排口摸查范围内所有污水管线排口和排口断面尺寸、标高、埋深等详细资料，并绘制必要的示意图，所有测量数据必须在平面图上标注。

2、测量排口摸查范围内所有涵洞（箱涵或管涵）、排洪明渠（或暗渠）、排水口的位置，测量断面尺寸、底标高（含埋深）、结构形式以及排水口的水量等详细资料，其中箱涵（或管涵）断面要求准确反映孔数及每孔孔径，所有测量数据必须在平面图上标注。

3、在排口摸查范围内，若发现存在抛石区、建筑垃圾等，应采取措施测明其分布范围及厚度，若遇现状堤围，应测明其尺寸及位置，并出具分布图。

4、管线摸查成果要求与管线地形测量成果对比，如有不同之处应进行会商和重新测定。

5、平面图中需标注排口或化粪池位置。

2.3 地质勘察要求

2.3.1 孔位、孔深及数量

◆ 孔位：

钻孔点位置详见《勘察钻孔平面布置图》，其钻孔点的坐标仅供定位参考，如地质情况复杂经设计人员同意后可加密钻孔。

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。

◆ 孔深：

终孔深度技术要求：①钻孔深入软土层（淤泥层、淤泥质土层等）（含夹层）、可液化土层（饱和沙土、粉土等）下粘土层 3-5 米，若 25 米内未遇见粘土层，则终孔；②若 15 米内未遇软土层（淤泥层、淤泥质土层等）、可液化土层（饱和沙土、粉土等），则 15 米终孔；③以上情况若遇基岩，则入强风化岩 2 米或中风化岩 1 米终孔。

若钻孔深度达到 25 米仍未满足以上要求以及现场地质出现突变情况，需及时与设计单位联系。

钻孔深度还应符合《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年版）相关要求。

◆ 孔数：

本次勘察钻孔总数 52 个，其中陆域钻孔数量 16 个，水上钻孔数量 36 个，控制性钻孔应不少于钻孔总数的 1/2，其中控制性勘探孔、一般性勘探孔需间隔布置。

2.3.2 技术要求

1. 取样及原位测试：控制性勘探点均应取样及进行原位测试（标准贯入度试验）。

2. 查明场地范围内的地形、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指标及数据。

3. 通过室内土工试验，提供各土层及岩层如下物理力学性质技术指标：

a. 天然状态的物理指标：湿密度、比重、含水量、干密度、孔隙比、饱和度、孔隙度；

b. 稠度指标：液限、塑限、塑性指数、液性指数；

c. 固结试验：压缩系数、压缩模量、固结系数(包括水平、垂直)、渗透系数，e-p 曲线图；

d. 直接快剪试验：粘聚力、内摩擦角；

e. 固结快剪试验：粘聚力、内摩擦角；

f. 土粒组成、土质分类等；

g. 承载力：主要地基土或岩层的容许承载力。

4. 软土地基的十字板抗剪强度

5. 查明地下水的埋藏条件及水质情况。

6. 进行场地的地震效应勘察，确定场地的抗震设防烈度，场地类别，如场地有砂土，必须确定其液化等级。

7. 提供不同桩基（如：水泥搅拌桩、高压旋喷桩、素砼桩、松木桩等）形式下各土层的极限侧阻力标准值、极限端阻力标准值。

8. 水泥搅拌桩、旋喷桩、松木桩等有关设计参数。

9. 陆上钻孔需测出混凝土路面厚度。

10.本工程地质勘察除满足上述要求外尚应符合《市政工程勘察规范》(CJJ56-2012)等现行有关规范、规程要求。

2.3.3 勘察内容

1、主要勘察内容:

按《市政工程勘察规范》(CJJ 56-2012)第5章、第8章执行。技术孔需按规范要求采取土试样和进行原位测试。岩土试验项目按《市政工程勘察规范》(CJJ 56-2012)附录A执行。

2、其他勘察内容:

所有钻孔施工完毕后应在钻孔附近打木桩,用红色油漆标明钻孔位置及编号,并将钻孔位置准确标于带状地形图上。勘察过程中若遇垃圾、孤石或抛填石区域,需探明其分布范围、分布厚度、土石比及深度、石块粒径、石料强度等并出具分布测量图。

三、工程成果提交

3.1 测量报告

◆报告内容须包括但不限于现状总体地形地貌、交通、水系、管线等的总体描述;地形图测绘方法、比例尺、各项计算成果、现场地形地貌照片、技术总结(内含数据的来源、作业方法、精度分析和存在的问题等)、结论和建议。

- ◆ 地形图测量: 1:500 CAD 图。
- ◆ 现状砼路面、沙土路面测量: 路面标高 CAD 图。
- ◆ 独立现状管线测量图: 管线系统 CAD 图。
- ◆ 要求报告结构统一,条理清晰,内容完备准确,精确反映现场实际地质情况。
- ◆ 各成果相关电子版文件。
- ◆ 以上成果须装订成册并签字盖章,报告数量为一式四份。

3.2 排口摸查报告

(1) 管线图

包括污水专业排口图、探测成果图纸、数据、信息电子文件。要求污水专业排口探测成果 CAD 图中各项管线应分层标示,同时在 CAD 图面直接标示管径、流

向、标高等数据。

(2) 排口摸查报告书

应写明探测区域范围、探测方法、相关技术措施等内容，并附精度统计表、质量评价表、管线线点成果表、管线及附属物代号、图例等成果文件。

(3) 管线信息数据

本工程探测范围内排口探测图纸、数据、信息电子文件，以便于工程设计中的查阅。

3.3 勘察报告

1、报告主要内容：按《市政工程勘察规范》（CJJ 56-2012）第 11 章执行。

2、报告除主要内容外，还需包含以下其他内容：

◆ 应阐明勘察工作概况、场地位置、该地区地形、地貌、地质概况、不良地质现象、地层成层条件、岩石和土的物理力学性质、场地的稳定性和适宜性、岩石和土的均匀性和承载力标准值、工程建设可能引起的地质问题、判定饱和砂土及饱和粉土的地震液化，对地基基础方案的论证和分析。

◆ 需提供各土层的物理力学指标[含承载力、饱和重度、垂直及径向固结系数、压缩模量、 $e-p$ 压缩曲线图、直接快剪、固结快剪等指标及软土地基的十字板抗剪强度(以上为必检项目)]。

◆ 地下水水质情况分析。

◆ 桩基有关设计参数。

◆ 明确场地复杂程度等级及岩土条件复杂程度等级。

3、附表（图）：

◆ 钻孔平面布置图。

◆ 各钻孔柱状图（含孔芯彩色照片）、孔口坐标、孔口标高、孔内地下水位（标高）。

◆ 钻孔剖面图：横向比例 1:1000，竖向比例 1:100 和 1:300；剖面图中文字符号应采用常用字体，如 ST、宋体，并应满足在常规的 CAD 环境下正常显示。

◆ 土试验成果表。

◆ 水质分析表。

四、坐标、高程系统

本工程勘察采用国家 2000 坐标系、1956 黄海高程系。

五、执行标准

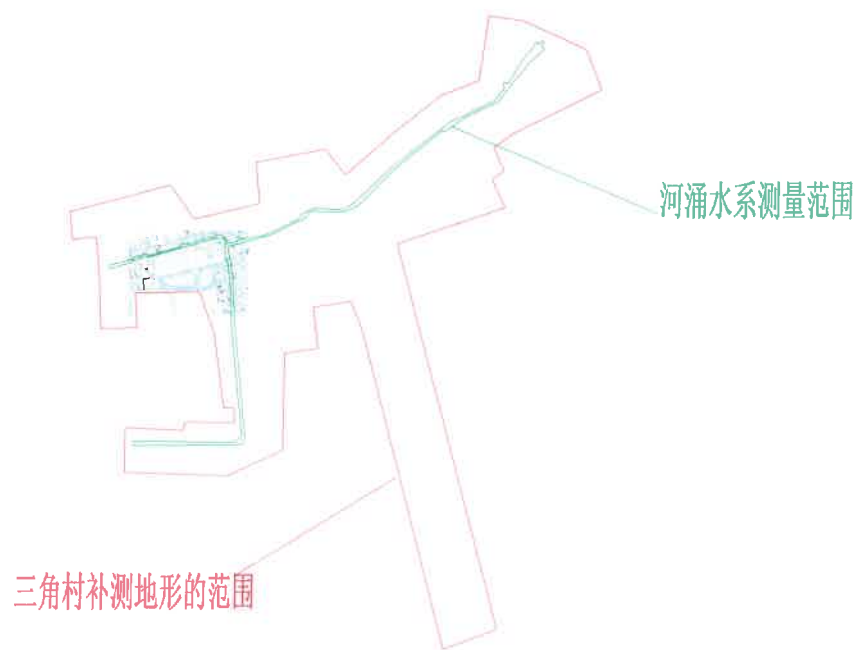
- ◆ 《工程测量标准》（GB50026-2020）
- ◆ 《城市测量规范》（CJJ 8-2011）
- ◆ 《市政工程勘察规范》（CJJ 56-2012）
- ◆ 《市政工程勘察规范》（DBJ/T 15-255-2023）
- ◆ 《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2025）
- ◆ 《1:500、1:1000、1:2000 地形测量规范》（现行）
- ◆ 《1:500、1:1000、1:2000 地形图图示》（现行）
- ◆ 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）2009 版

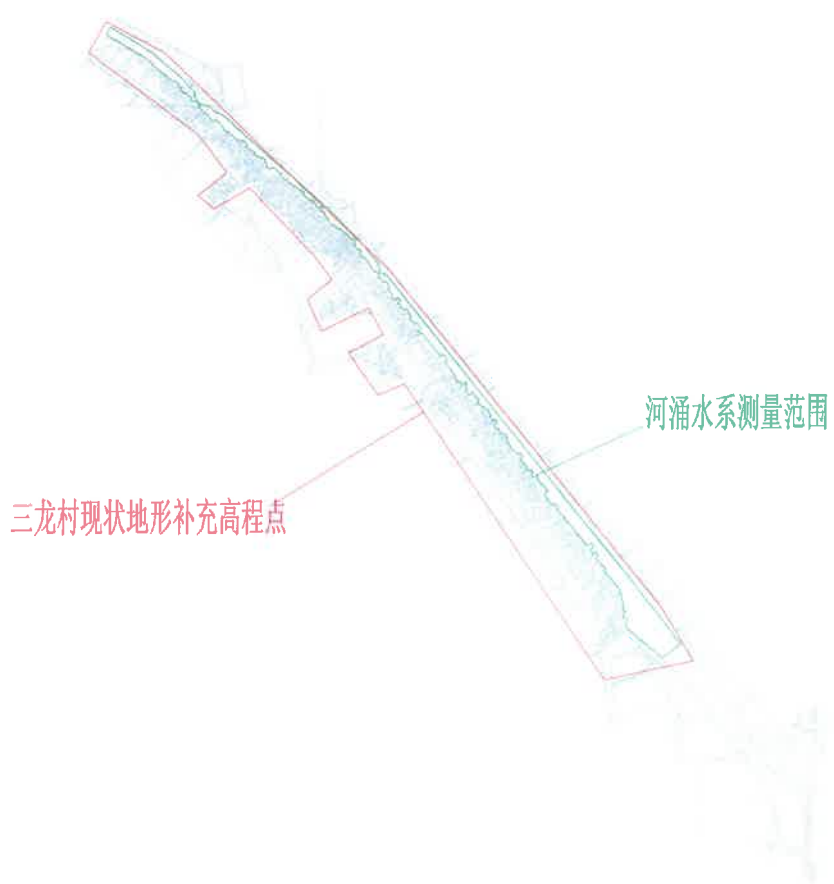
六、注意事项

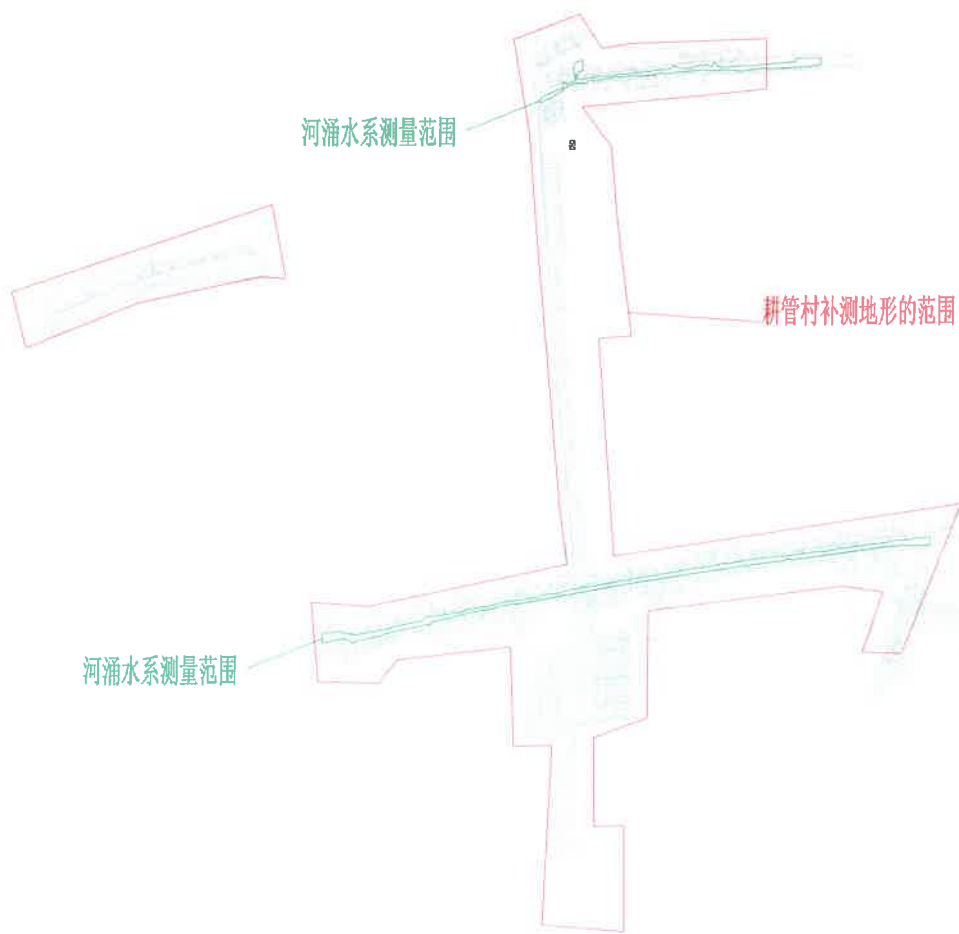
- ◆ 勘测过程中如有不明确或须调整的情况，请及时与业主或我院联系。
- ◆ 测量单位在开展相关测量勘探工作前，需核实查明现场有关管线及建筑分布情况，确保在安全情况下进行，避免对既有设施造成破坏和影响。
- ◆ 钻孔前应明确钻孔位置周边现状管线布置，勘察过程中如有不明确或须调整，请及时与业主、我院联系。
- ◆ 钻孔数量及位置为基于项目性质及周边建设经验设定，如钻孔过程中发现项目范围内地层变化较大，须通知设计单位及业主进行调整及补充钻孔数量。
- ◆ 因建设方案需结合摸查、勘察成果资料及相关主管部门意见最终确定，设计过程中存在方案调整的可能。因此勘察范围和要求如有变化，需要勘察单位的积极配合。
- ◆ 详勘成果按单位工程进行划分。

相关附件：

序号	图名	图号	备注
1	莲洲镇测量范围平面图	/	
2	莲洲镇排口摸查范围平面图	/	
3	莲洲镇勘察钻孔平面布置图	/	







斗门区农村生活污水治理设施提质增效三期工程—莲洲镇

莲洲镇测量范围平面图（耕管村）

设计阶段

时间

图号

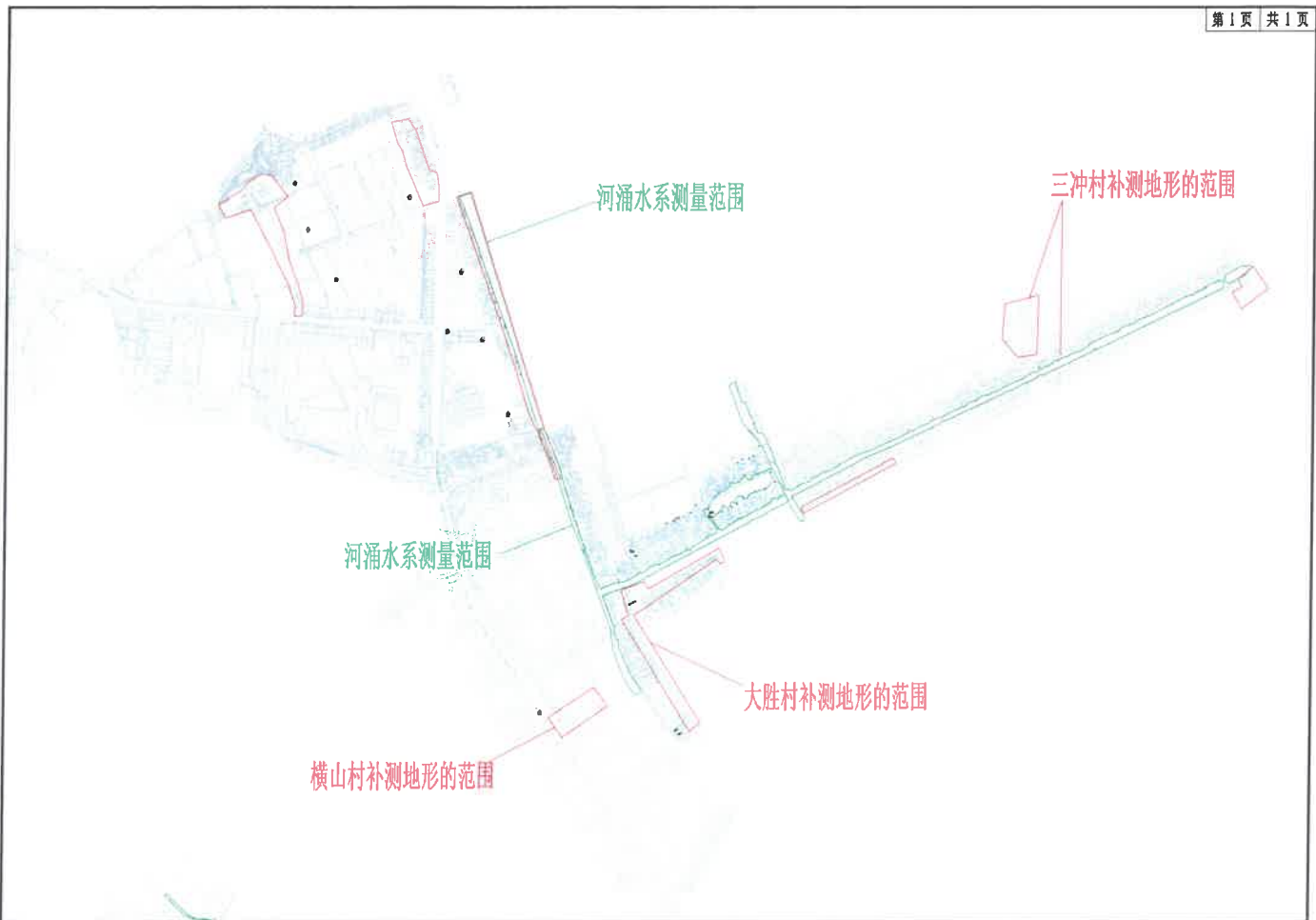


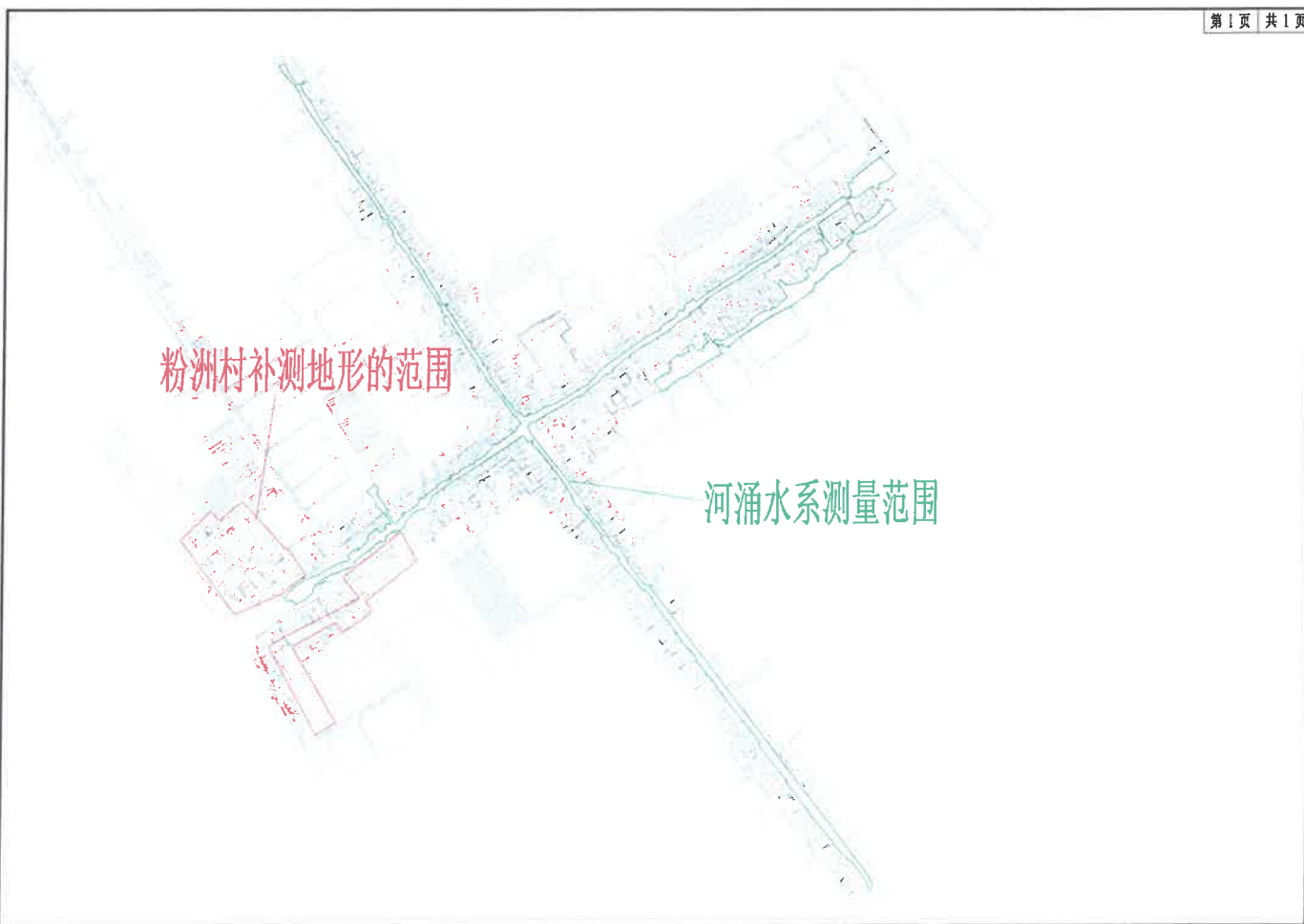
河涌水系测量范围

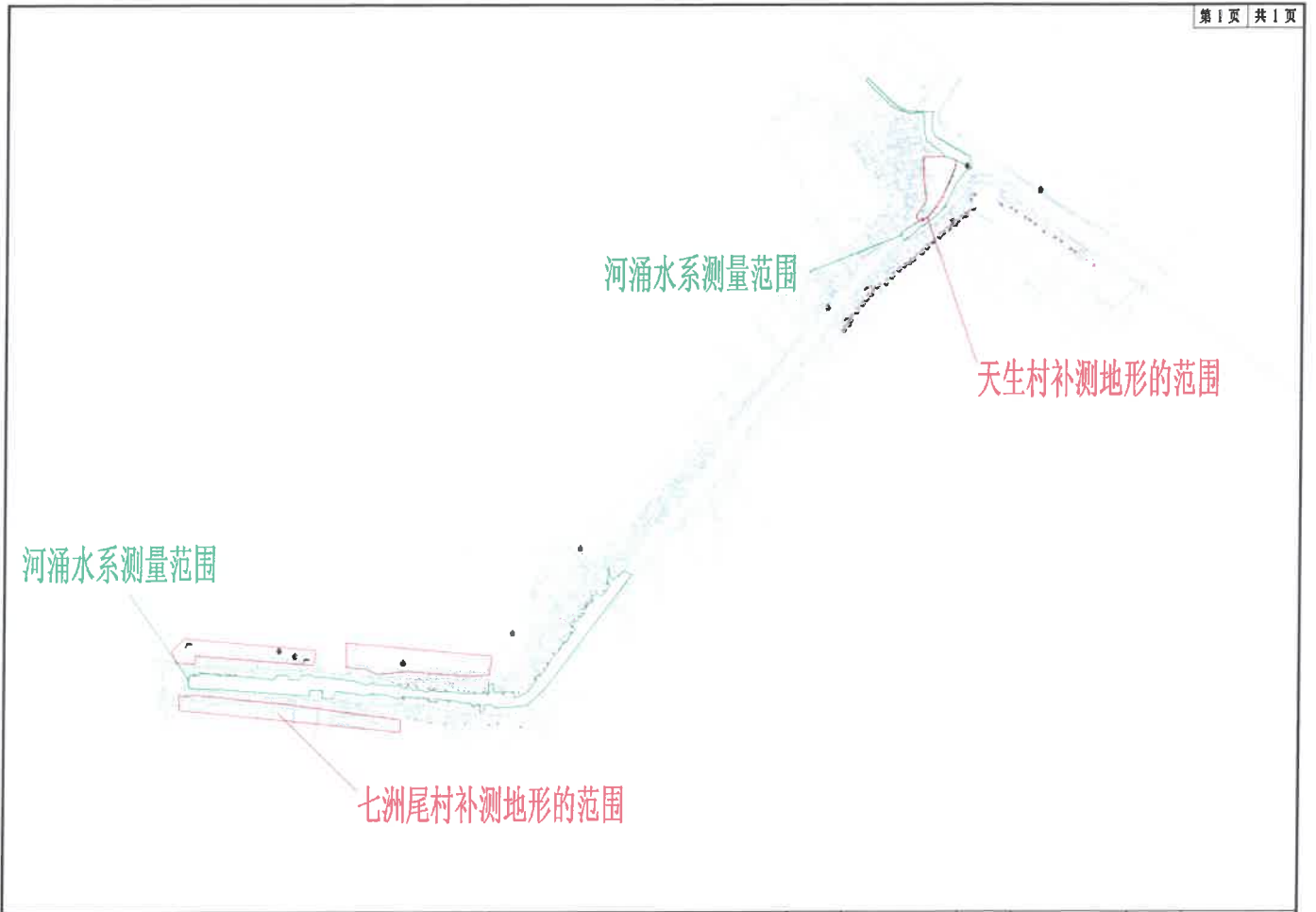
大沙社区补测地形的范围



大沙社区





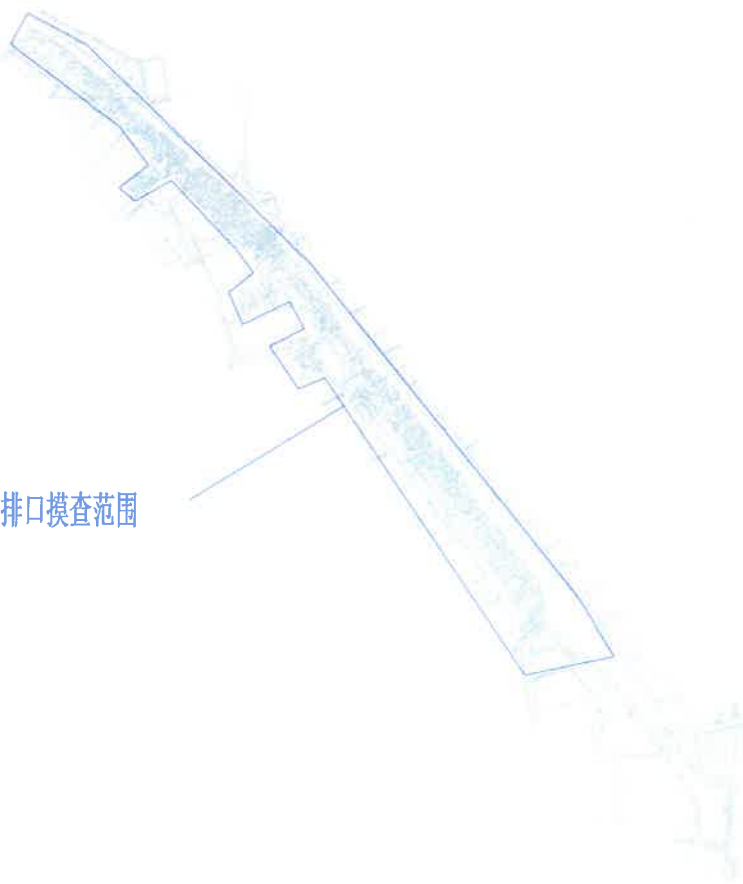


斗门区农村生活污水治理设施提质增效三期工程—莲洲镇	莲洲镇测量范围平面图（新洲村）	设计阶段	时间	图号
---------------------------	-----------------	------	----	----

三角村排口摸查范围



三龙村排口摸查范围



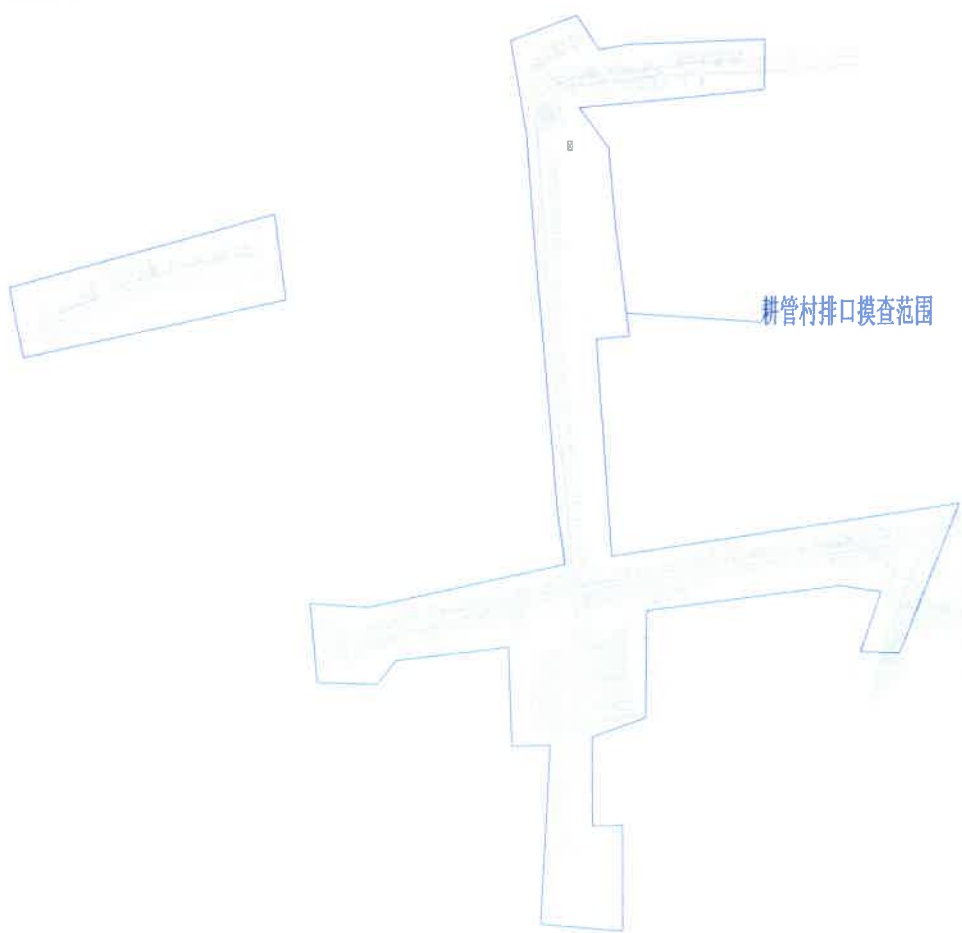
斗门区农村生活污水处理设施提质增效三期工程—莲洲镇

莲洲镇排口摸查范围平面图（三龙村）

设计阶段

时间

图号



斗门区农村生活污水处理设施提质增效二期工程—莲洲镇

莲洲镇排口摸查范围平面图（耕管村）

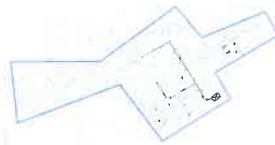
设计阶段

时间

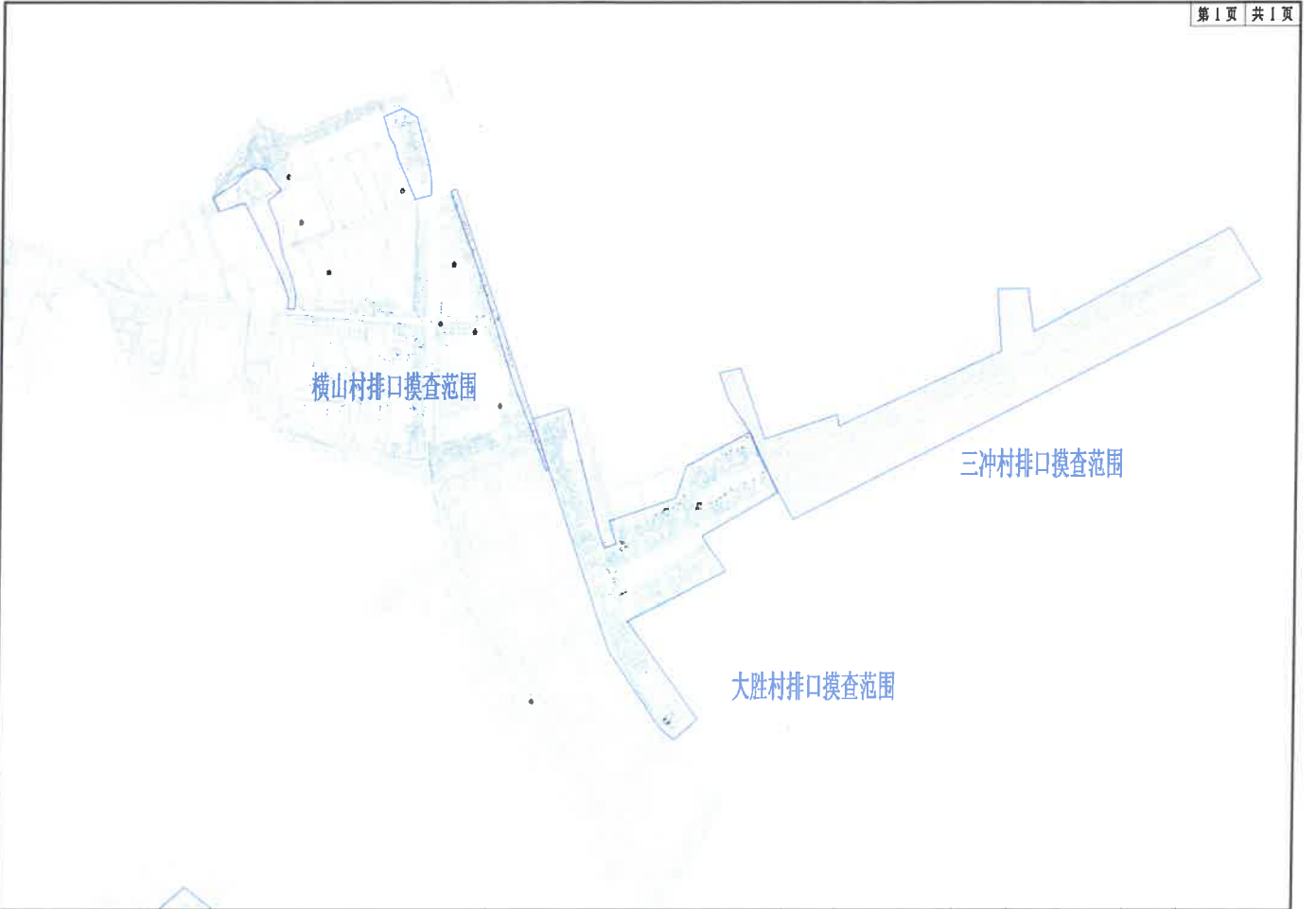
图号



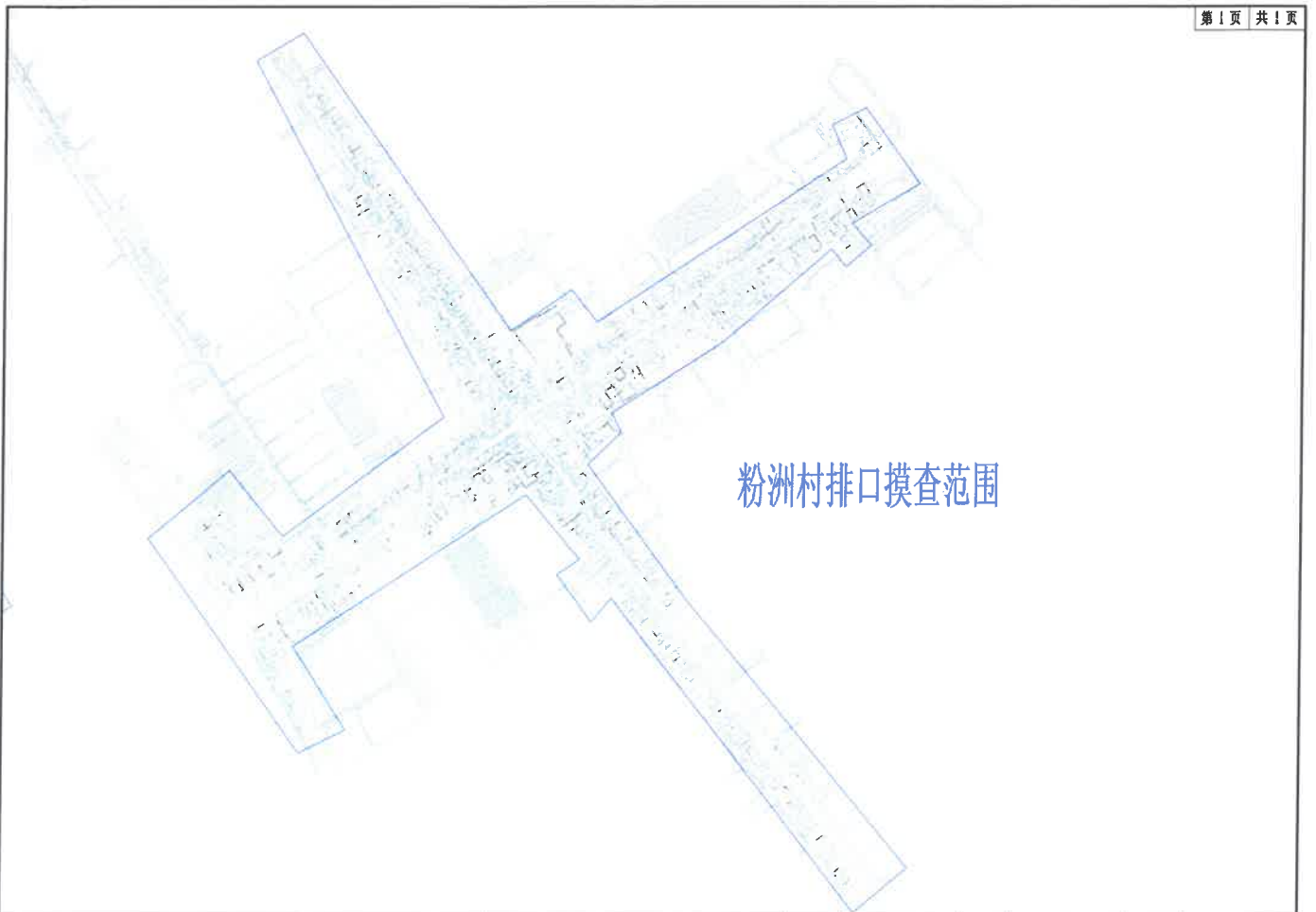
大沙社区排口摸查范围



大沙社区



斗门区农村生活污水治理设施提质增效三期工程—莲洲镇	莲洲镇排口摸查范围平面图（横山、大胜、三冲村）	设计阶段	时间	图号	
---------------------------	-------------------------	------	----	----	--



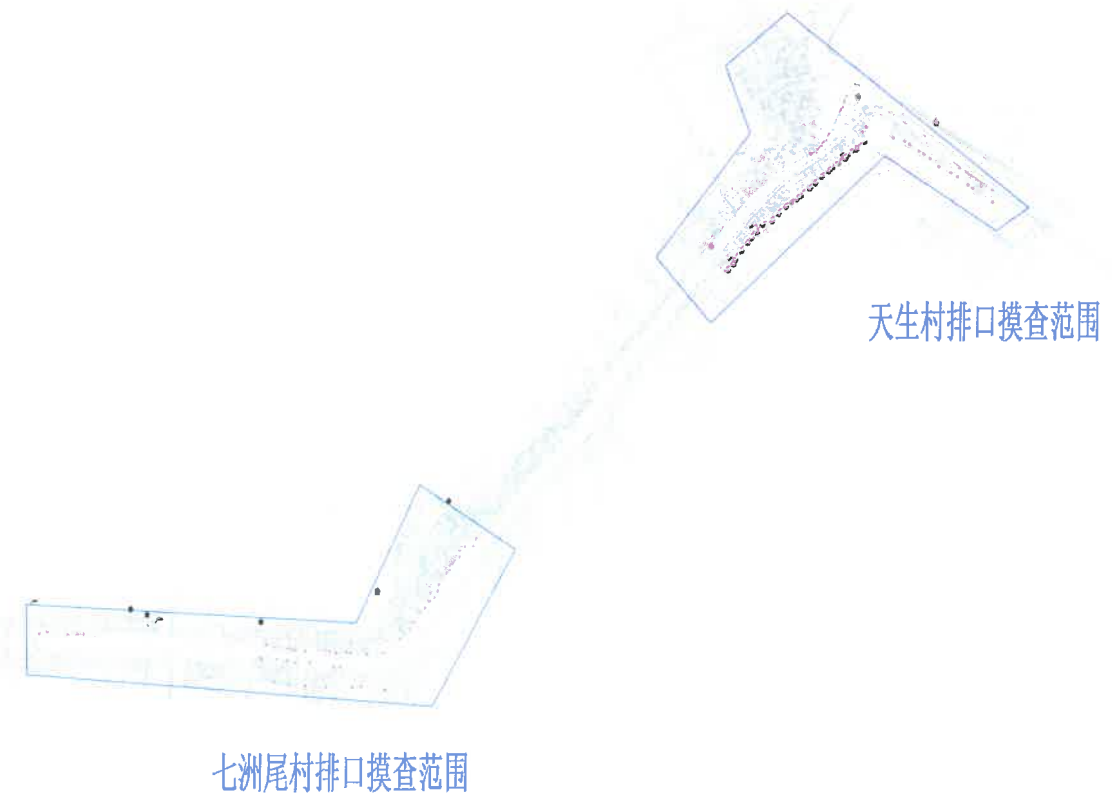
斗门区农村生活污水处理设施提质增效三期工程—莲洲镇

莲洲镇排口摸查范围平面图（粉洲村）

设计阶段

时间

图号



斗门区农村生活污水治理设施提质增效三期工程—莲洲镇	莲洲镇排口摸查范围平面图（新洲村）	设计阶段	时间	图号
---------------------------	-------------------	------	----	----



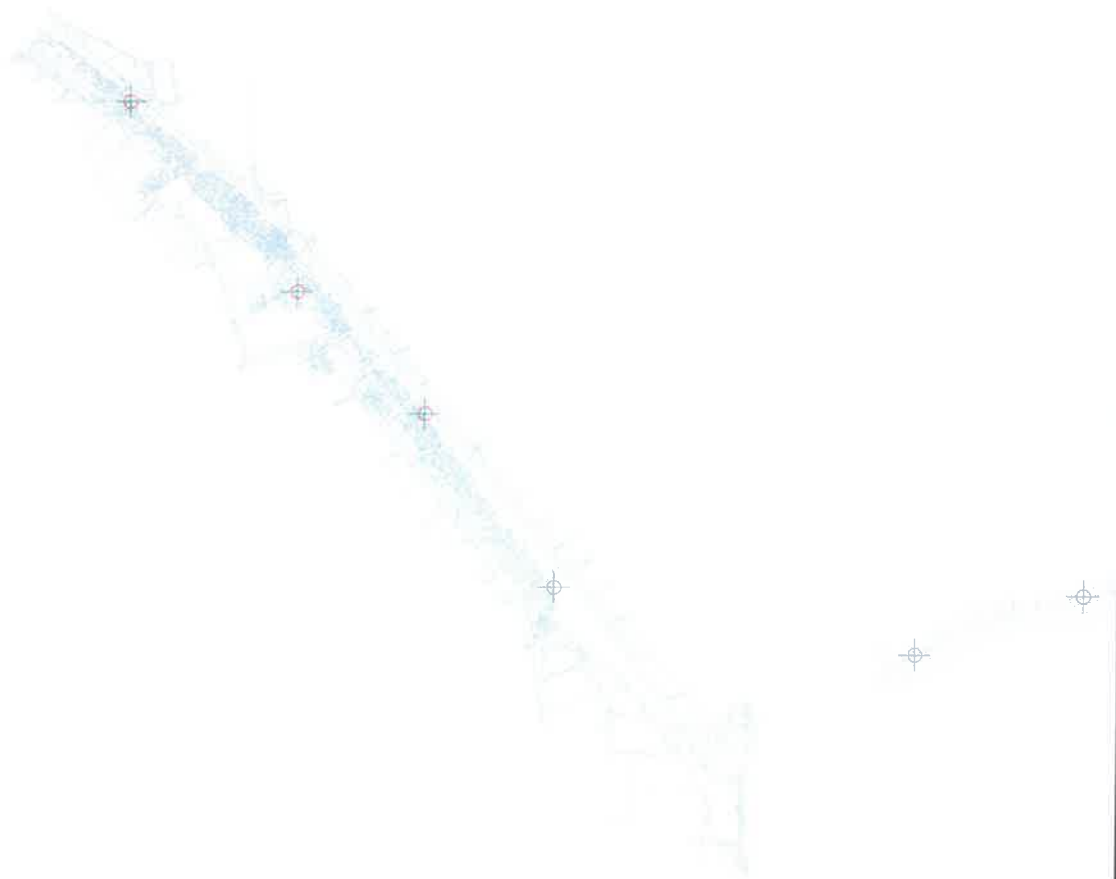
斗门区农村生活污水处理设施提质增效三期工程—莲洲镇

莲洲镇勘察钻孔平面布置图（三角村）

设计阶段

时间

图号



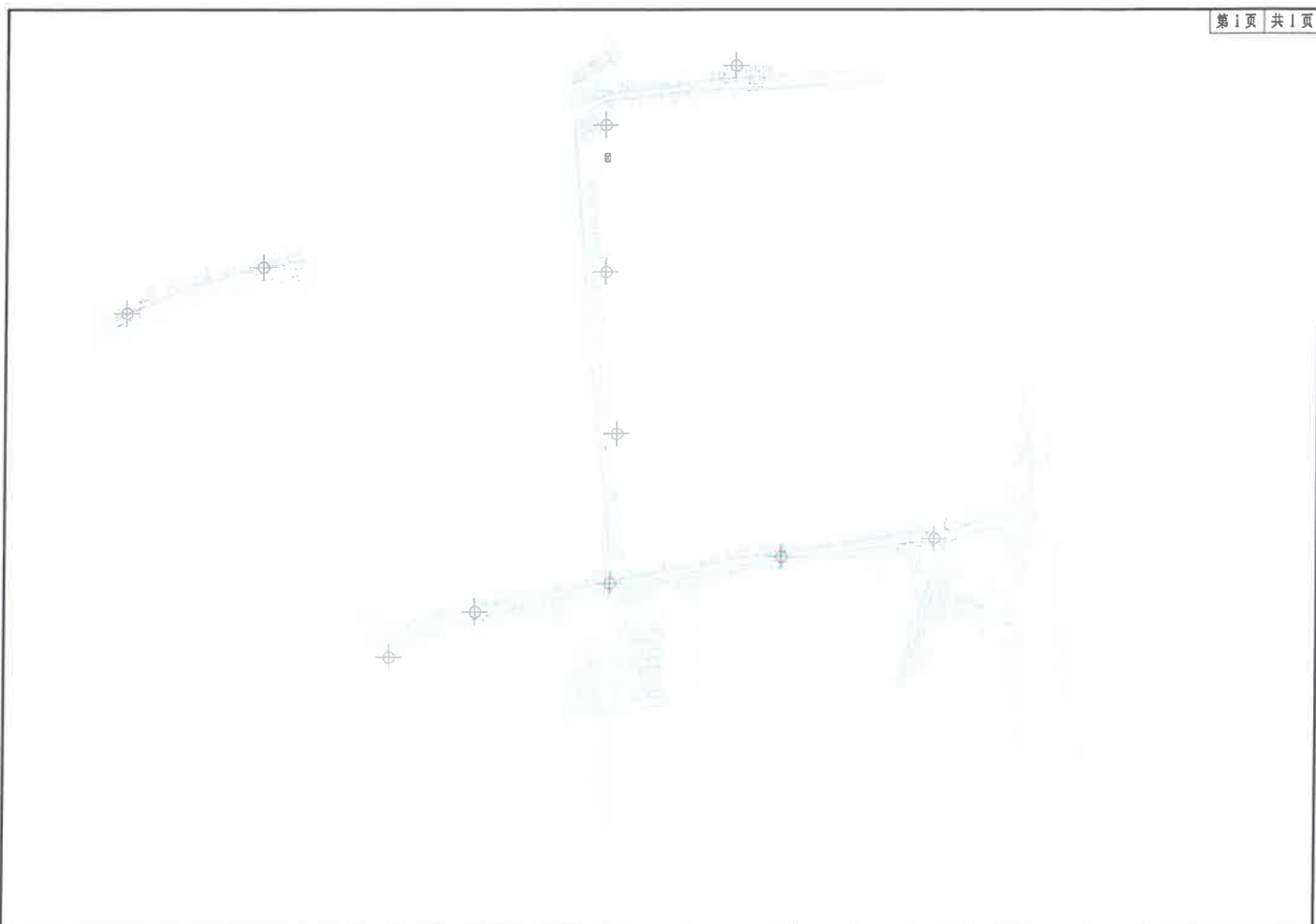
斗门区农村生活污水设施提质增效三期工程—莲洲镇

莲洲镇勘察钻孔平面布置图（三龙村）

设计阶段

时间

图号



斗门区农村生活污水处理设施提质增效二期工程—莲洲镇

莲洲镇勘察钻孔平面布置图（前管村）

设计阶段

时间

图号

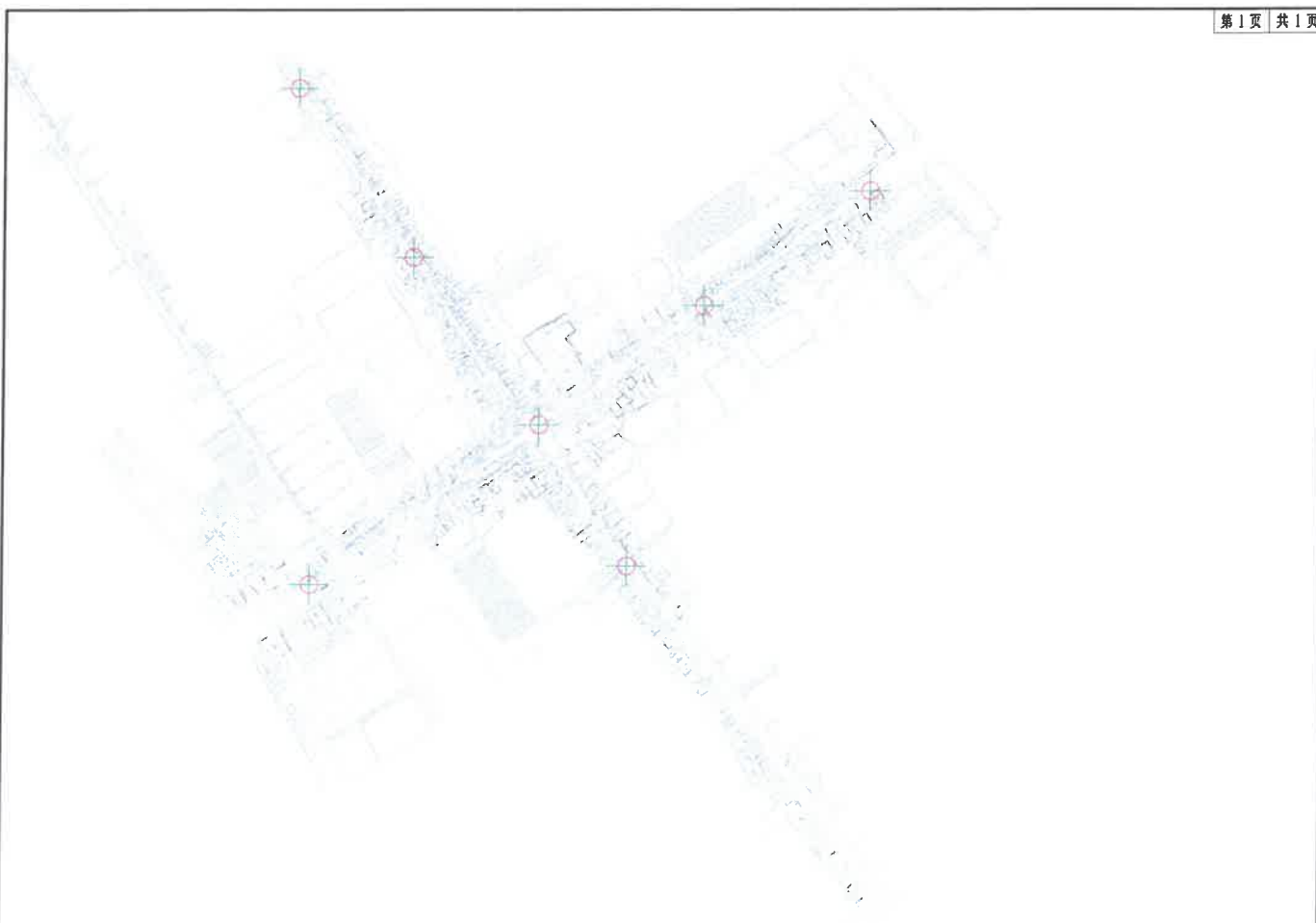


大沙社区

斗门区农村生活污水治理设施提质增效三期工程—莲洲镇	莲洲镇勘察钻孔平面布置图（大沙社区）	设计阶段	时间	图号
---------------------------	--------------------	------	----	----



斗门区农村生活污水处理设施提质增效三期工程—莲洲镇	莲洲镇勘察钻孔平面布置图（横山、大胜、三冲村）	设计阶段	时间	图号
---------------------------	-------------------------	------	----	----



斗门区农村生活污水治理设施提质增效二期工程—莲洲镇

莲洲镇勘察钻孔平面布置图（初测村）

设计阶段

时间

图号



斗门区农村生活污水处理设施提质增效二期工程—莲洲镇

莲洲镇勘察钻孔平面布置图（新洲村）

设计阶段

时间

图号

10