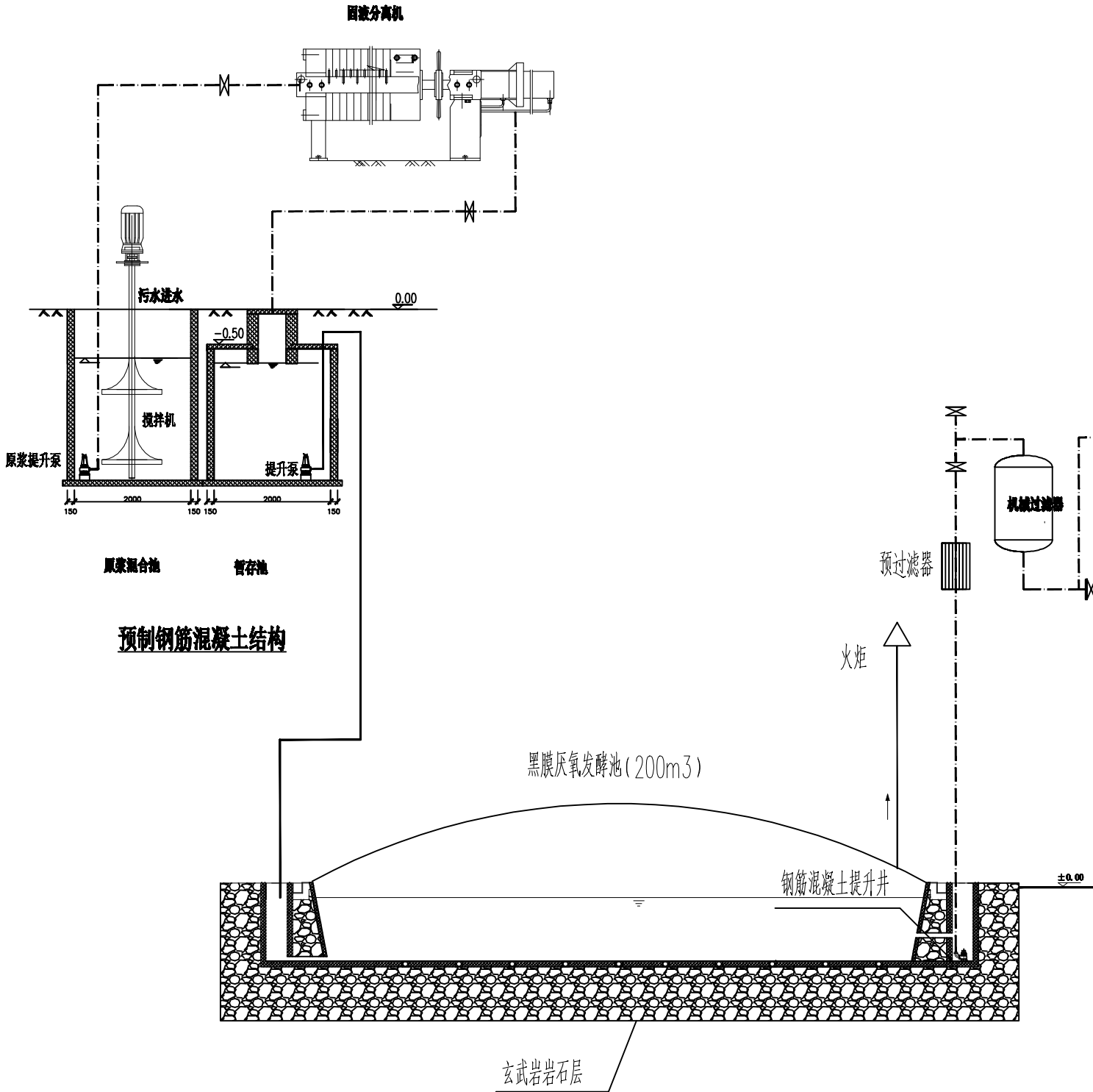


天泉湖镇石马山粪污处理资源化利用项目

设计图

二〇二四年九月



图例:

- 污水管
- 沼气管
- 粪渣管
- 回流管

工艺流程图

会 签 栏

总 图		电 气	
建 筑		弱 电	
结 构		暖 通	
给排水		经 济	

说 明:

未经设计师书面同意,不得更改

任何部分。

本图未加盖公章无效。

工程项目 (工程名称)
PROJECT
天泉湖镇畜禽粪污资源化利用处理中心
设备及安装采购

建设单位
ERECTOR
盱眙县天泉湖镇人民政府

图 名
DRAWING TITLE
石马山碧根果粪污黑膜发酵工艺流程图

方 案
SCHEME

设 计
DESIGNED

绘 图
DRAWN

校 核
CHECKED

专业负责
SPECIAL FIELD in CHARGE

工程负责
PROJECT APPROVED

审 核
CHECKED

审 定
EXAMINED

总负责 (批准)
APPROVED

设计号 (工程号)
JOB No.(PROJECT No.)

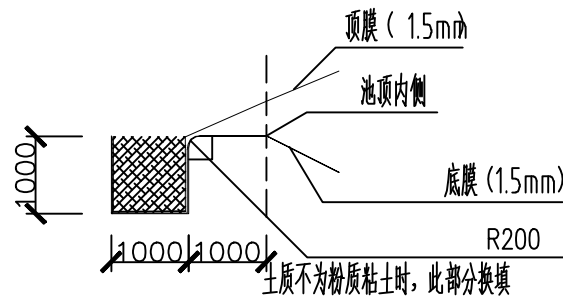
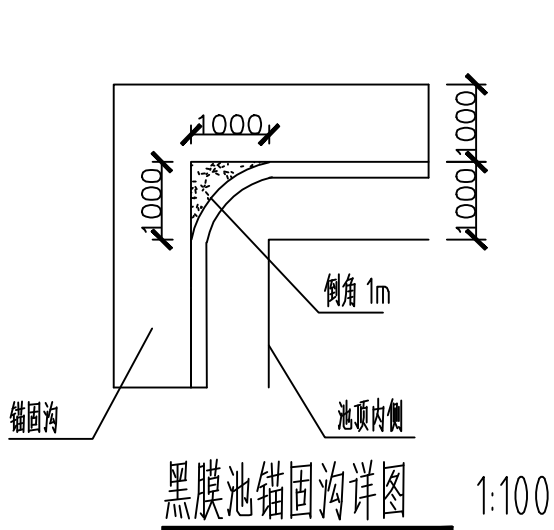
图 号
DWG No. 石马山-01

分项号
SUB No.

比 例
SCALE 1:100

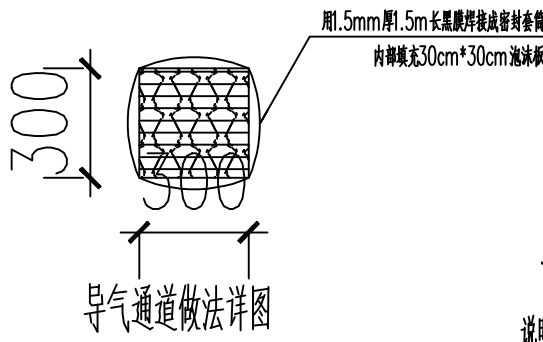
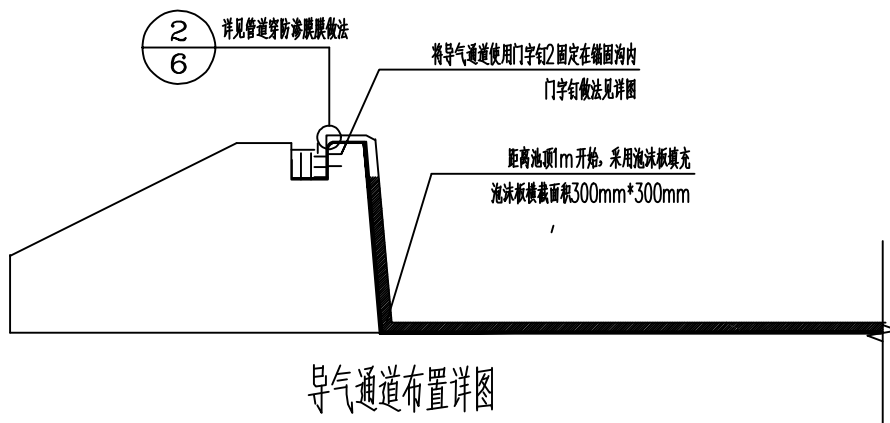
日 期
2024/09

畜禽粪污黑膜发酵工艺流程图



说明：底膜沿锚固沟上翻到顶，顶膜沿锚固沟上翻到顶。

黑膜池锚固沟详图 1:100



说明：

1、备用管从锚固沟侧面出顶膜，出顶膜后接1个涡轮式衬四氟蝶阀或管帽密封

备用管做法图 1:100

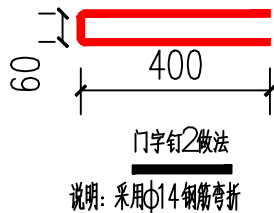
说明：

1.做法

- (1) 用1.5m长1.5mm厚黑膜焊接成截面为30X30cm的密封套筒。
- (2) 导气通道两侧自距离坝顶1m开始，内部用30cmX30cm泡沫板填充，注意填充无遗漏部位。
- (3) 套筒两端需用热风枪预热，再用挤压焊枪密封防止泡沫板在通道铺设中漏出。
- (3) 导气通道总长度=水面长度+2×水面距池顶斜面距离+2×锚固沟埋设距离。

2.铺设方法

- (1) 利用卷扬机或者人工把导气通道铺设到沼液储在池内。
- (2) 布置方向平行于沼液储存池短边，间隔25-30m铺设一道。
- (3) 铺设导气通道和顶膜时，池内垂直水位严禁超过1米。
- (3) 导气通道两端分别用两个“门子钉”固定在锚固沟侧面，然后铺设顶膜回填压实。



说明：采用φ14钢筋弯折

黑膜池锚固沟、导气通道、备用管详图

会签栏

总图		工艺	
建筑		自控	
结构		电气	
给排水		预算	

说明：

未经设计师书面同意，不得更改任何部分。
本图未加盖公章无效。

工程项目（工程名称）
PROJECT
天泉湖粪污资源化利用工程

建设单位
ERECTOR
盱眙县天泉湖镇人民政府

图名
DRAWING TITLE
石马山碧根果黑膜厌氧发酵池

方案 SCHEME	
设计 DESIGNED	
绘图 DRAWN	
校核 CHECKED	
专业负责 SPECIAL FIELD in CHARGE	
工程负责 PROJECT APPROVED	
审核 CHECKED	
审定 EXAMINED	
总负责（批准） APPROVED	

设计号（工程号）
JOB No.(PROJECT No.) FZ2024-0901

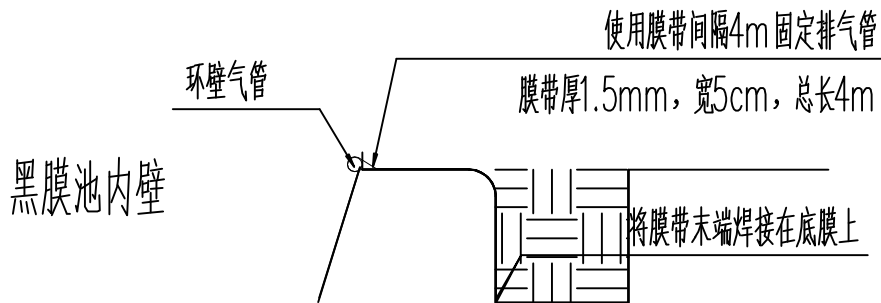
图号
DWG No. 石马山-02

分项号
SUB No.

比例
SCALE 1:100

日期
DATE 2024/09

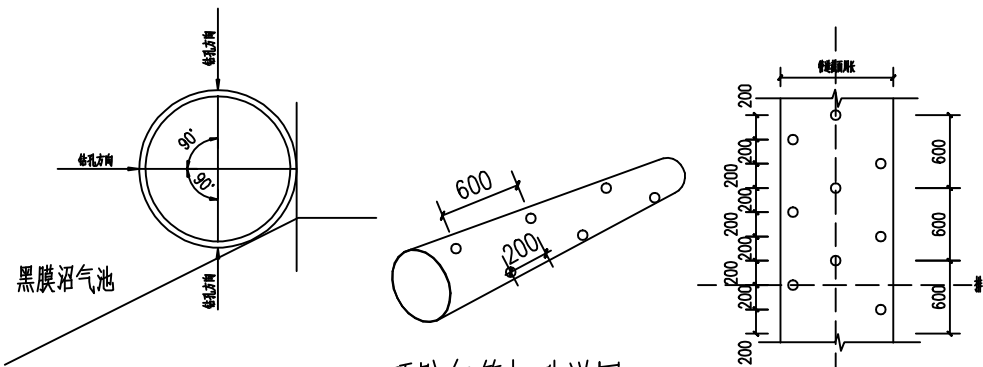
黑膜池锚固沟、
导气通道、备用管详图



环壁气管固定详图

说明:

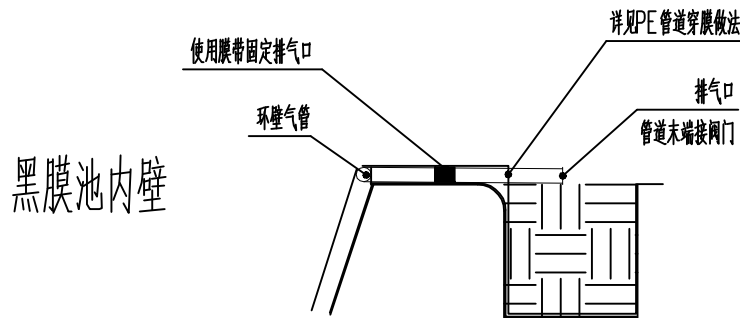
- 1、环壁气管使用燃气PE管，PE100级聚乙烯材质，SDR17，De110—0.6MPa—6.6mm厚
- 2、黑膜池环壁气管4边布置，环壁排气管外切线与坝顶内边线持平
- 3、环壁气管间隔4m用末端固定，拐角位置可适当增加固定点，避免环壁气管脱落，禁止环壁气管盘成圈
- 4、环壁气管上设置4个排气口，4个排气口等分池内环壁气管



环壁气管打孔详图

1. 环壁排气管需要打孔，孔径30mm。
2. 环壁排气管横截面上每排气孔之间的角度为90°，螺旋打孔，同一横截面上只有一个孔。
3. 每排气孔沿管道长度方向间距200mm，每列孔间距600mm。
4. 环壁排气管在放置过程中要保证小孔不被堵住，其中一排气孔垂直向下便于排出管内积水，一排气孔水平朝向池内利于集气。
5. 每个排气口末端需焊接PE法兰

黑膜池排气管详图



说明:

- 1、每根排气口从锚固沟侧面出顶膜，出顶膜后接 1个涡轮式衬四氟蝶阀，连接至沼气管道
- 2、每根排气口中间采用1.5mm厚150mm宽500mm长膜带固定于底膜

排气管 1:100

会 签 栏

总 图		工 艺	
建 筑		自 控	
结 构		电 气	
给排水		预 算	

说 明:

未经设计师书面同意，不得更改任何部分。
本图未加盖公章无效。

工程项目（工程名称）
PROJECT
天泉湖粪污资源化利用工程

建设单位
ERECTOR
盱眙县天泉湖镇人民政府

图 名
DRAWING TITLE
石马山碧根果黑膜厌氧发酵池

方 案 SCHEME	
设 计 DESIGNED	
绘 图 DRAWN	
校 核 CHECKED	
专业负责 SPECIAL FIELD in CHARGE	
工程负责 PROJECT APPROVED	
审 核 CHECKED	
审 定 EXAMINED	
总负责（批准） APPROVED	

设计号（工程号）
JOB No.(PROJECT No.) FZ2024-0901

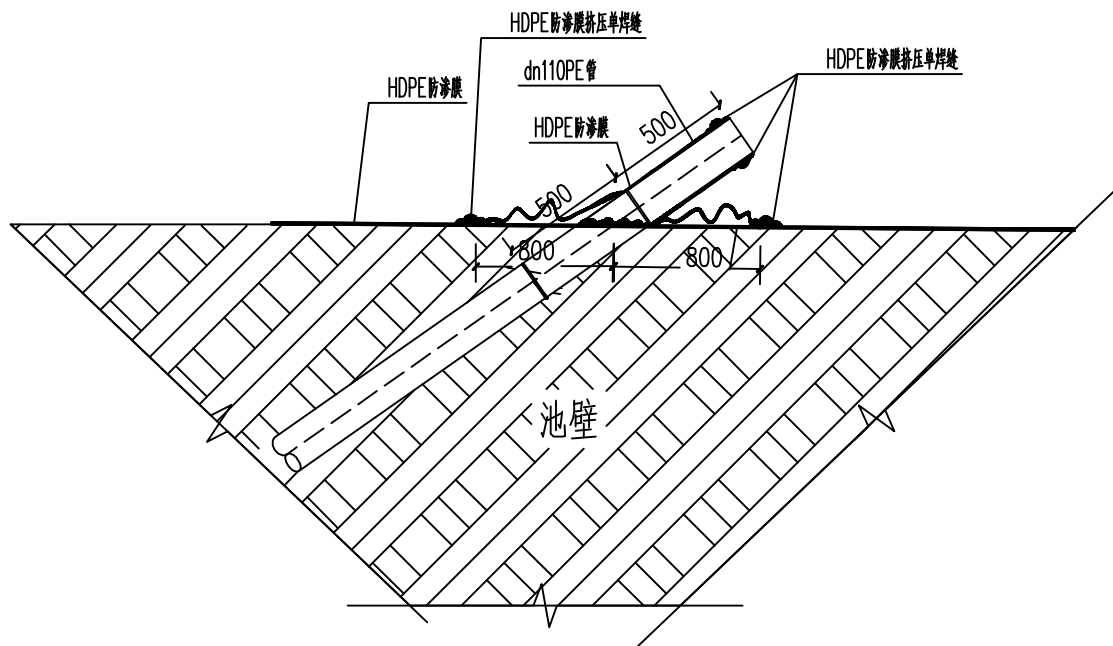
图 号
DWG No. 石马山-03

分项号
SUB No.

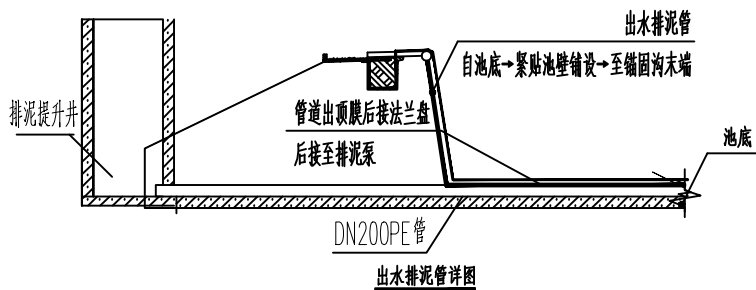
比 例
SCALE 1:100

日 期
DATE 2024/09

黑膜池排气管详图



PE管道穿膜做法



出水排泥管详图

一、黑膜池出水排泥管说明:

1 材质: PE管, 直径200mm承压1.0Mpa

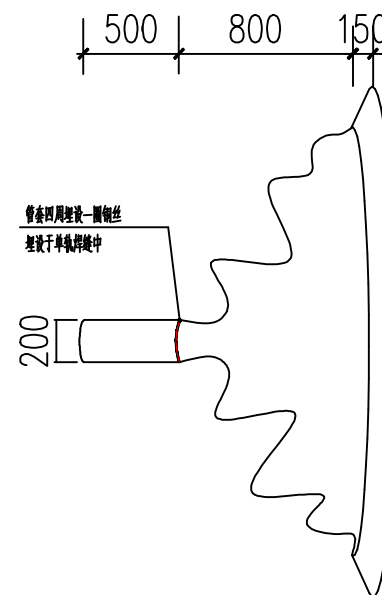
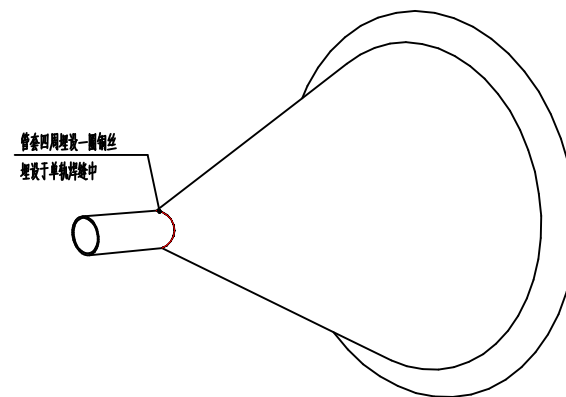
2 出水排泥管位置及数量:

- (1) 数量按照图纸和现场需求确定; 位置在远离进水管的池底后半部分, 具体位置结合现场需求;
- (2) 出水排泥管自池底沿坝壁至池顶锚固沟: 沿池底延伸距离= $1/3$ 池底总长, 池底总长为顺着管道方向的池底总长度
- (3) 管道出顶膜长度1000mm 穿顶膜位置需设置管套, 具体做法详见“PE管顶膜详图”

3 出水排泥管开孔:

- (1) 池底延伸部分管道需螺旋开孔(夹角120°), 孔径 50mm, 同一排孔间距为1000mm

4 出水排泥管配重块间距3米设置一个, 混凝土配重块。靠近坝底的拐角处增加一个配重块



管套做法

会签栏

总图		工艺	
建筑		自控	
结构		电气	
给排水		预算	

说明:

未经设计师书面同意, 不得更改任何部分。
本图未加盖公章无效。

工程项目(工程名称)
PROJECT
天泉湖粪污资源化利用工程

建设单位
ERECTOR
盱眙县天泉湖镇人民政府

图名
DRAWING TITLE
石马山碧根果黑膜厌氧发酵池

方案 SCHEME	
设计 DESIGNED	
绘图 DRAWN	
校核 CHECKED	
专业负责 SPECIAL FIELD in CHARGE	
工程负责 PROJECT APPROVED	
审核 CHECKED	
审定 EXAMINED	
总负责(批准) APPROVED	

设计号(工程号)
JOB No.(PROJECT No.) FZ2024-0901

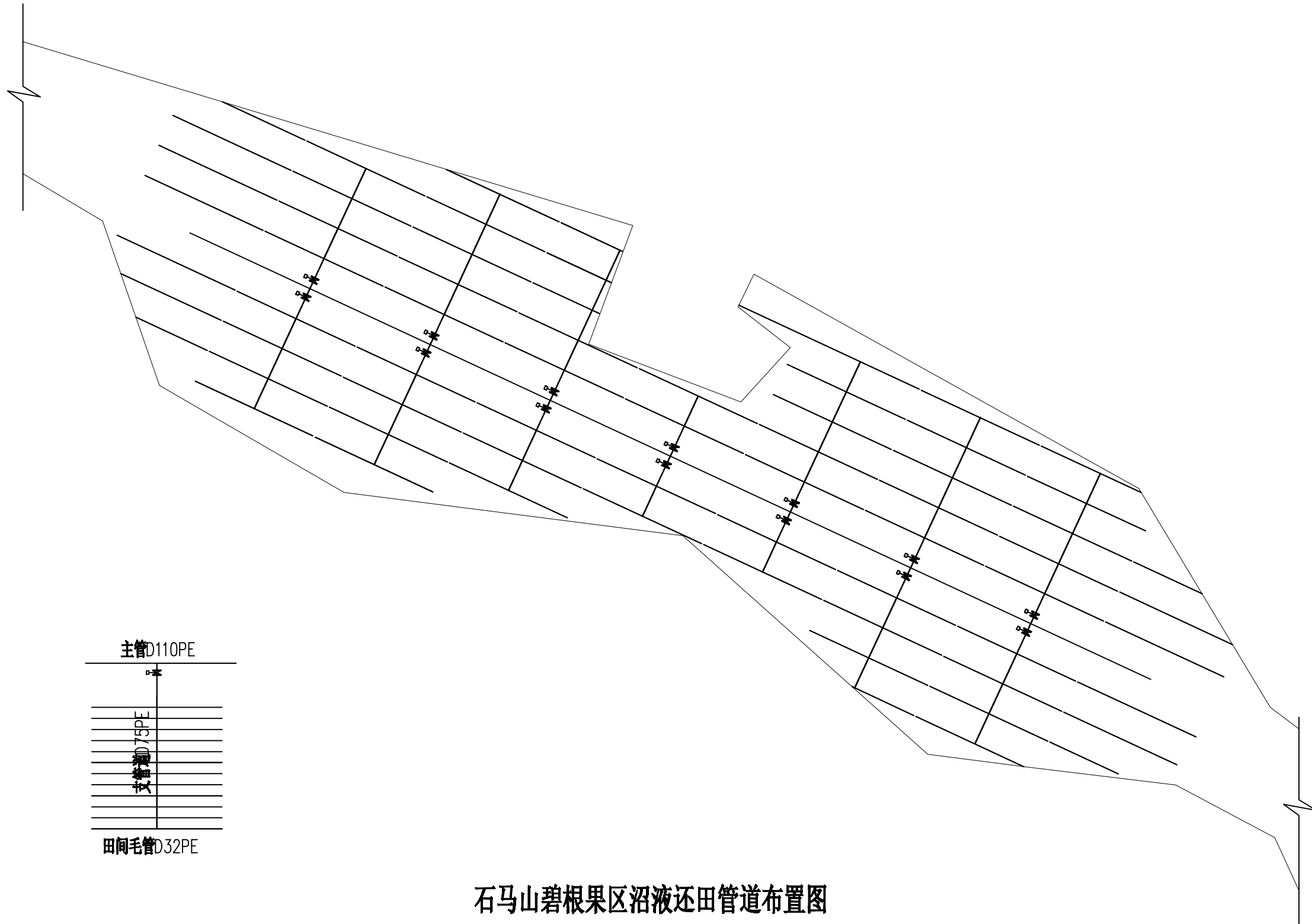
图号
DWG No. 石马山-04

分项号
SUB No.

比例
SCALE 1:100

日期
DATE 2024/09

出水排泥管、管套详图



石马山碧根果区沼液还田管道布置图

会 签 栏

总 图		工 艺	
建 筑		自 控	
结 构		电 气	
给排水		预 算	

说 明:

未经设计师书面同意,不得更改
任何部分。
本图未加盖公章无效。

工程项目(工程名称)
PROJECT
天泉湖粪污资源化利用工程

建设单位
ERECTOR
盱眙县天泉湖镇人民政府

图 名
DRAWING TITLE
石马山碧根果黑膜厌氧发酵池

方 案 SCHEME	
设 计 DESIGNED	
绘 图 DRAWN	
校 核 CHECKED	
专业负责 SPECIAL FIELD in CHARGE	
工程负责 PROJECT APPROVED	
审 核 CHECKED	
审 定 EXAMINED	
总负责(批准) APPROVED	

设计号(工程号)
JOB No.(PROJECT No.) FZ2024-0901

图 号
DWG No. 石马山-05

分项号
SUB No.

比 例
SCALE 1:100

日 期
DATE 2024/09

石马山碧根果沼液还田管网布置图