

AI



intelligence



robots



internet of things

智 能 截 污 分 流 井

Smart sewage Interception and
Diversion Well

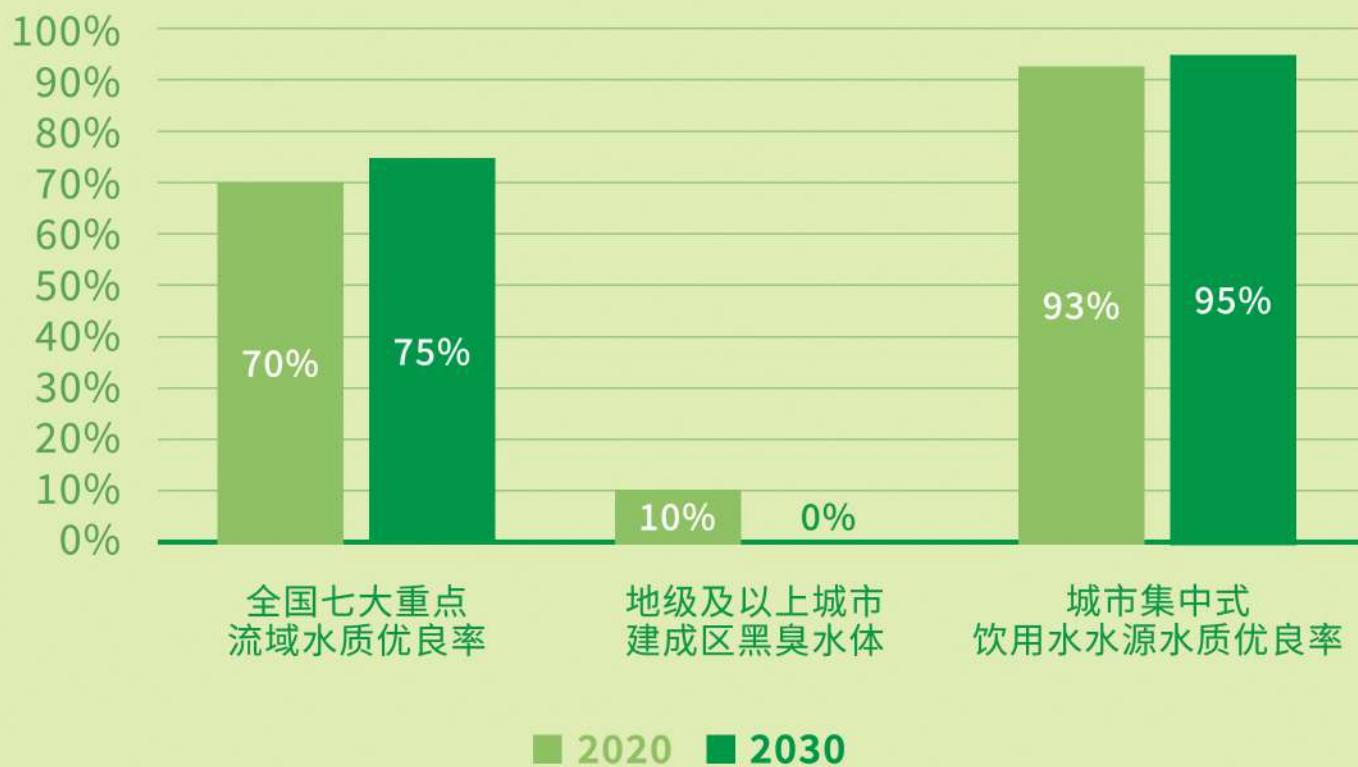
智在千里 | 预制高效

Smart · Prefabricated · Efficient

和总书记一起 守护绿水青山



水十条目标



公司简介

COMPANY PROFILE

海得智能（广东）科技有限公司是专业从事设备管理一体化、能源可视化、工控自动化、智能化、软硬件系统集成，安装调试服务，高低压配电设备及市政环保产品销售的高新技术企业。

公司自2008年成立以来，长期与国际巨头合作，是法国施耐德电气和德国西门子公司的技术服务及销售合作伙伴，负责其配电及自动化项目的本地化解决方案落地。同时公司在吸收国际先进经验的基础上，提倡自主开发与创新，先后获得了多个发明及实用新型专利/软件著作权/商标等知识产权，通过了质量ISO9001:2015、环境ISO14001:2015、职业健康安全ISO45001:2018等管理体系认证。公司以智能互联为技术手段，科技引领市场，先后在电力能源行业、自动化行业、市政环保行业开发有自主产品，为行业内提供安全可靠、节能高效的软硬件一体化的解决方案。

公司始终不渝地秉承“追求卓越、恪守诚信”的理念，连续多年获得“守合同重信用”的光荣称号，以“务实、真诚、简约、创新”的企业精神为客户提供最优质的产品和称心如意的服务。



公司荣誉

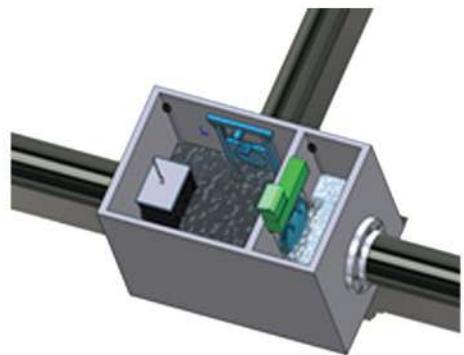
COMPANY HONOR



■ 智能截污分流井

概 述

智能截污分流井是一种专注于城市合流制管道的污水截流井，设置在雨水管与污水管的汇合处，通过仪器监测数据，将雨水（尤其是初期雨水）和污水自动分流到各自的管道中，实现“夏季全部截污，初期雨水弃流，雨季全部直排”的功能，是目前非常智能水处理设备，能快速解决目前管网下的截污与排涝所遇到问题，经济便捷地化解水安全及水环境的矛盾。



优势特点：

安装维护方便、工厂化预制、智能控制远程监控、造价低施工周期短、自动清理淤泥避免造成淤积。



智能截污分流井主要组成

智能截污分流井主要是由井筒、截污装置、排水装置、污水提升装置、液位仪、雨量计、格栅、云监控平台等设施组成的。

清污分流

能自动检测降雨量、水质、液位等，实现截流污水清污分流，具有晴天、初雨、暴雨、防倒灌等多种工作模式根据实际情况交替运行。晴天、初雨进行污水截流，暴雨开启直排模式，当河位或污水管网处于高位时开启具有强排功能的防倒灌模式。

防倒灌

识别井外水位，避免自然水体倒灌到污水管网系统。

流量控制

对于没有通过调蓄池直接截流到污水管网的污水量，需要限制最大过水流量，从而保障总截流污水量不超过设定值，不超过污水处理厂的处理能力。

防污回流

防止截污管污水回流，通过识别截流管前后液位，避免下游污水回流至井内排河。

停电行洪

当雨天停电时，为避免城市内涝，排河口在停电状态下能自动开启。

应急行洪

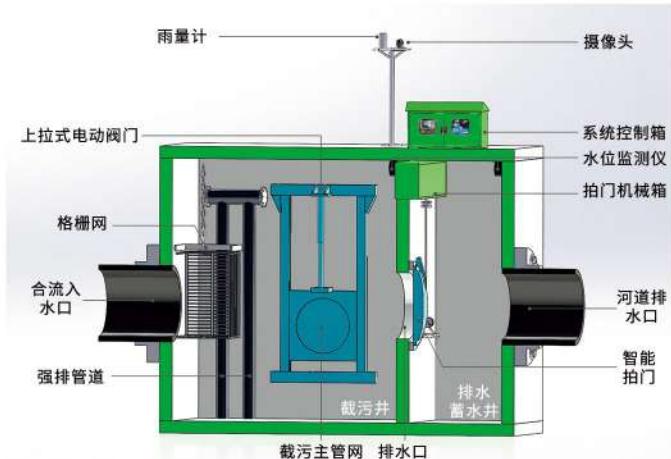
当检测到井内达到警戒水位时，为避免城市内涝，需自动开启行洪，开启后，闸门不能对行洪有任何阻碍。

排渣功能

分流井内需要有拦渣装置，排水时避免浮渣排入自然水体。

报警保护

能够反馈设备的实时状态信号及故障、报警信号，并具有自我保护功能。



智慧运营

采用海锝智能自主开发的管控系统平台，轻松实现远程监控设备状态与操控设备，实现无人值守，当遇见设备故障，可以较短时间内寻求厂方人员进行远程支持。

数据分析

具备实时测量并存储井内的水质、液位，截污管液位等相关数据，可随时查询历史数据和分析，通过实时采集水体数据，根据水体参数实现自动化运作，具备自主学习功能，随着数据的不断完善，设备通过自主学习，不断优化运行方案。

节能环保

产品设计时会充分考虑现场各方面条件，较大化利用水体重力自流，水泵选型在充分满足设计要求的同时，会兼顾水泵的经济环保性。

仿真优化

根据采集数据进行CFD流体仿真优化设计，有效防止设备底部淤积。

产品定制

根据用户的现场、水质等条件，提供定制化的解决方案。

智能截污分流井运营状态



截 污 工 作 状 态

直 排 工 作 状 态

防 倒 灌 工 作 状 态

判断 条件	运营状态						
	旱季截污		雨前直排	初雨弃流	雨季直排	启泵强排	防止倒灌
执行 机构	启泵水位> 井内水位	警戒水位> 井内水位> 起泵液位	警戒水位> 井内水位	警戒水位> 井内水位> 起泵液位	井内水位> 警戒水位	井内水位>警戒水位; 污水管水位位于高位或 污水管网水位高于排水管网	河道水位高于排水
截流闸门	OPEN	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	CLOSE	CLOSE
智能拍门	CLOSE	CLOSE	CLOSE	CLOSE	OPEN	CLOSE	CLOSE
水泵1	CLOSE	CLOSE	OPEN	CLOSE	CLOSE	OPEN	OPEN
水泵2	CLOSE	CLOSE	OPEN	CLOSE	CLOSE	OPEN	OPEN

晴天模式

晴天雨水口关闭，污水口打开，利用水体重力自流，实现污水分流，当污水管网水位处于高位时，关闭污水口，启泵进行强排。

初雨模式

雨前，截流井会根据天气预报，启泵对桶体内污水进行强排。初雨时，雨水口关闭，污水口打开，当污水管网处于高位时，污水口关闭，启泵强排。

直排模式

水样指标自动监测分析，当水质达到直排标准，雨水口逐渐打开，污水口逐步闭合，雨水直接排入自然水体。

防倒灌模式

当外河水位处于高位时，雨水口关闭，污水口打开，防止河水倒灌，同时可以开启排污泵进行强排。

智能管控系统平台

智能控制系统

协调截流井实现了智能管控功能，有远程通信报警模块，可介入业主现有平台，无需改造。

- 1、PLC实时采集截流井内液位、COD测量值；
- 2、自动控制液压阀的开关；
- 3、自动加热除湿；
- 4、通过云平台可实现远程监控、故障时报警推送等。



远程控制及视频监控，
便于辖区内设备管控

实时监控截流井内
的运行状态

实现无人值守或线
上/下结合运维

移动通讯及PC端同时监测
接收设备运行信息

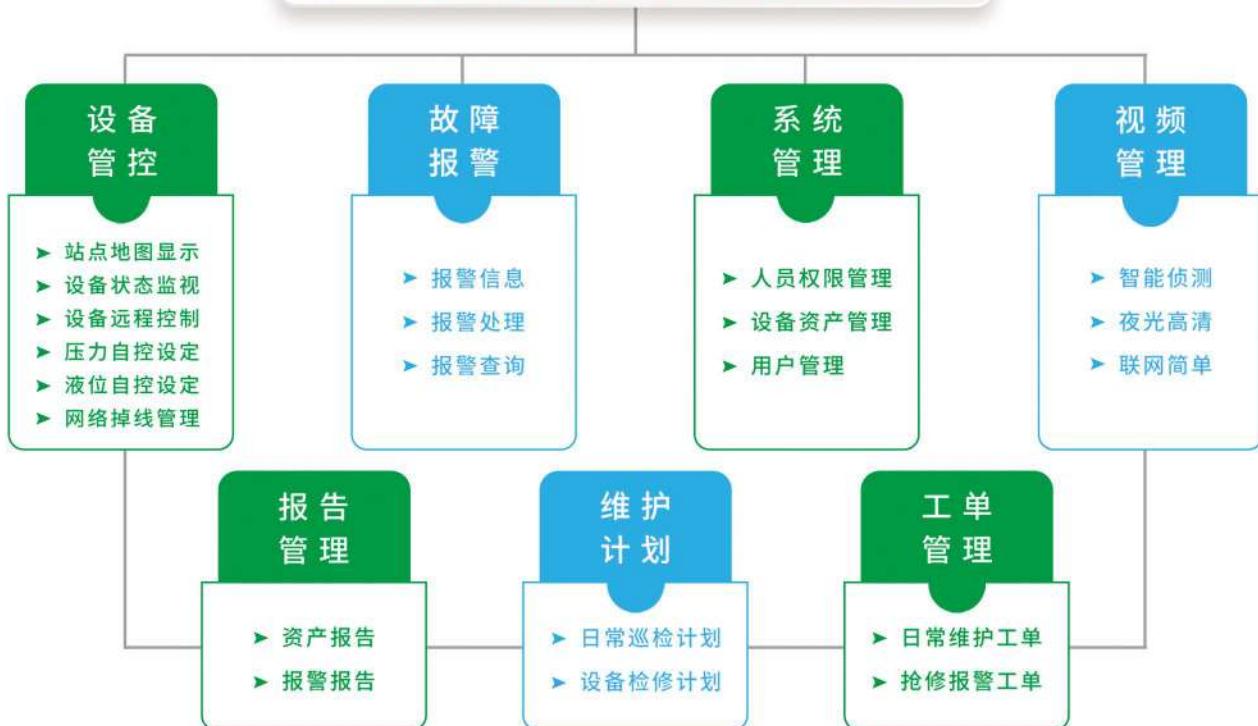
成熟的系统架构，利用大
数据分析，便于决策指挥

开放的数据接口，便于
进行智慧城市系统集成

实现远程管理维护，采取无人值守，
建立监控中心，集中管理所辖各种截流井。

数字化管理平台

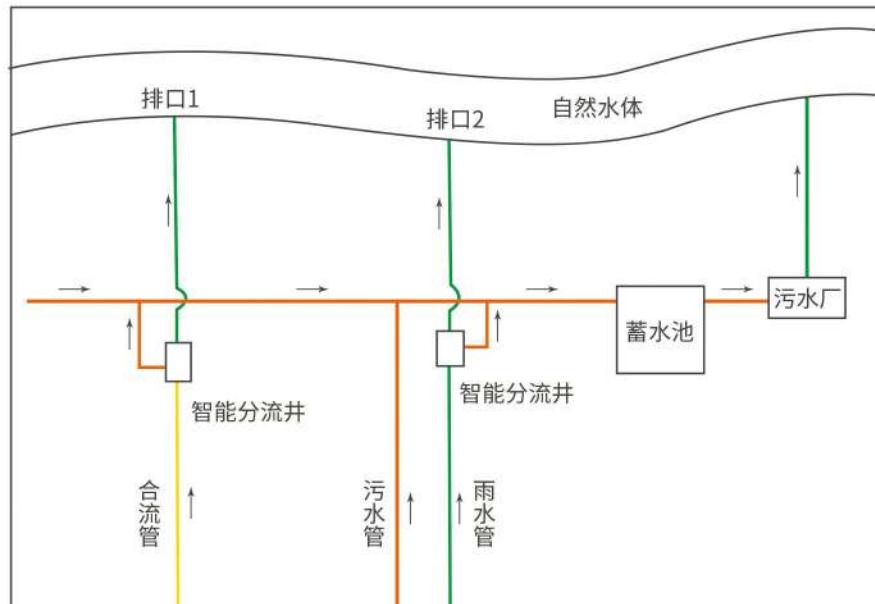
● 智能截污分流井数字化运营平台



对现状排口的清污分流改造

排口的精准截污改造技术：智能分流井+调蓄设施

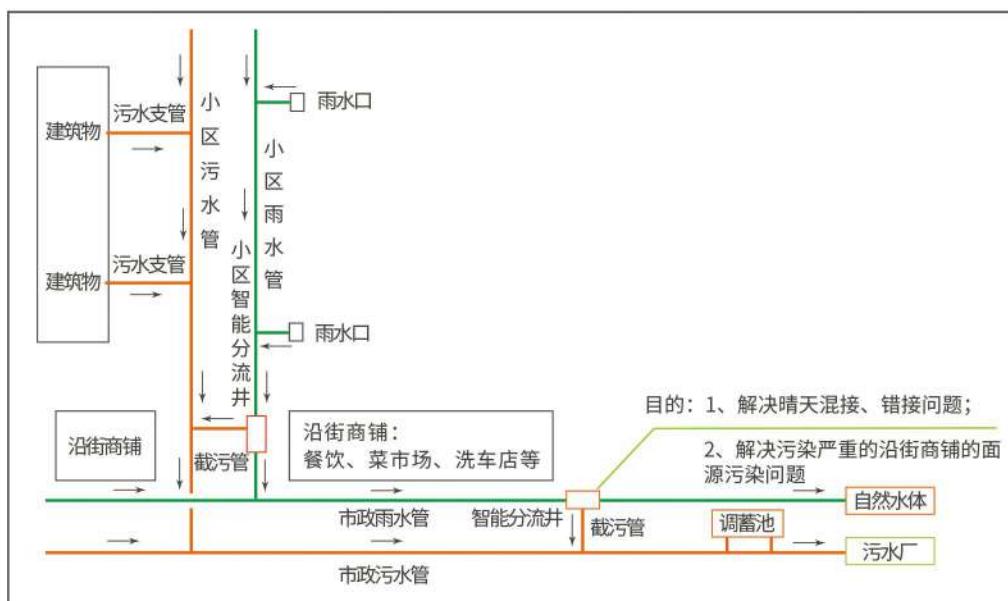
在每个排口上游设置智能分流井，晴天时的生活污水截流至污水管进入污水厂处理排放，降雨时将每片区域初期雨水分流至污水管，超出污水厂处理负荷的进入调蓄池调蓄，最终进入污水处理厂处理，较干净的中后期雨水则直接通过智能分流井排放至自然水体。



对现状分流制区域的清污分流改造

城市分流制系统的错接混接和面源污染控制技术：小区智能分流井+市政雨水管智能分流井+调蓄设施

在每个排口上游设置智能分流井，晴天时的生活污水截流至污水管进入污水厂处理排放，降雨时将每片区域初期雨水分流至污水管，超出污水厂处理负荷的进入调蓄池调蓄，最终进入污水处理厂处理，较干净的中后期雨水则直接通过智能分流井排放至自然水体。



产品选型

海锝智能截污分流井 SFLJ系列

-C

-S

-20

-030

-D

-SS

泵站类型

C-水平截面为圆形 R-水平截面为矩形

井筒材质

S-不锈钢（默认） G-玻璃钢（可选）

井筒直径

20-Φ2000 25-Φ2500 30-Φ3000 35-Φ3500 38-Φ3800

井筒长度

020~120-L2000~12000

配套水泵数量

D-配套两台污水泵 T-配套三台污水泵

管道材质

SS-不锈钢（默认） GRP-玻璃钢 PVC

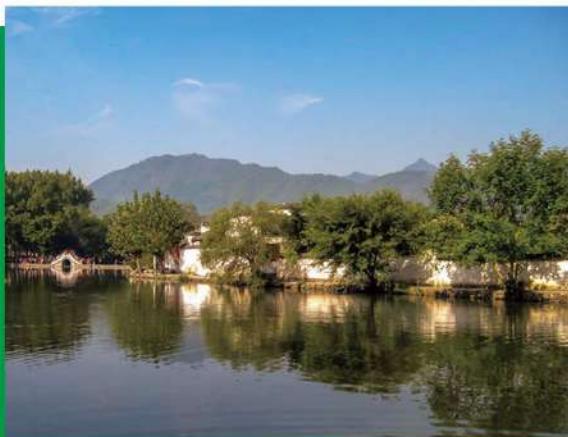
选型需要的资料数据

进水口管径，标高，污水水量，雨水水量，污水出口管径，截流倍数。

应用领域



海 绵 城 市 建 设



美 丽 新 乡 村



市 政 雨 污 分 流



黑 臭 水 体 整 治



老 城 雨 污 改 造

- 合流管网截污

- 初期雨水排放

- 小区排水管与市政道路管网衔接

- 道路交口管道衔接处

- 河道排放口



产品资料

海锝智能（广东）科技有限公司

网站：www.highde.com

邮箱：highde2008@126.com

传真：0757-82917201

电话：18125666092/13302811392

地址：佛山市禅城区华远东路13号发展大厦16楼



微 信 公 众 号