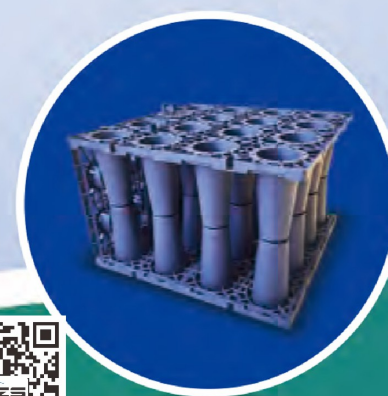


NFYS

雨水收集利用系统

让用水更安心
To Make It Secure To Water-using



中金环境旗下子公司
股票代码：300145

NFZS 南方智水
南方智水科技有限公司
NANFANG SMART WATER TECHNOLOGY CO.,LTD

公司地址：中国·杭州
销售热线：0571-86390035
服务热线：400-878-7655
售后服务热线：0571-86396573
电子邮箱：gs-info@nanfang-pump.com
网址：www.cnpzs.cn

版本号：20220929

数据仅供参考：如有修改，恕不另行通知。

版权所有，盗版必究。

南方智水科技有限公司
NANFANG SMART WATER TECHNOLOGY CO.,LTD

TO MAKE IT SECURE TO
WATER-USING
» 让用水更安心

Contents 目录

01 公司简介
Company Profile

02 企业文化
Corporate Culture

03 系统简介
System Introduction

09 产品介绍
Product Description

15 生产车间
Production Workshop

16 常见问题及解决方案
Common Problems And Solutions

17 智能管理
Intelligent Management

18 样板工程
Model Works

19 企业荣誉
Enterprise Honor

21 售前服务
Pre-sales Service

22 售中服务
Sales Service

23 售后服务
After Sales Service

25 整体解决方案
Overall Solution

27 海绵城市
Sponge Cities



企业简介 / COMPANY PROFILE

南方智水科技有限公司（以下简称南方智水）于2002年挂牌成立，为南方中金环境股份有限公司全资子公司，中金环境创建于1991年，于2010年12月9日在深圳交易所发行上市，股票代码300145。南方智水坐落于杭州临平经济技术开发区，是一家集产品研发、生产、销售、服务为一体，为用户提供供排水整体解决方案的综合型服务制造商，在全国各大中城市建立有100余个销售服务机构。

公司产品涉及二次供水设备、无负压加压泵站、直饮水设备、雨水收集利用系统、污水提升、油水分离、一体化预制泵站、一体化污水处理设备、集成式消防泵站、智慧化集成式水厂等，产品系列涉及从取水、制水、输水、净水、排水、水处理的整个水循环系统。通过与国内外知名企业战略合作，引进国外先进技术，结合中国水务特点，对供排水整体解决方案软件系统进行二次开发，推进中国水务向智能、智慧化方向快速发展。

2016年公司推进海绵城市建设，引领供排水整体解决方案发展为核心理念重点打造了智慧水务信息产业园。产业园以智能工业制造为基础，配置先进的自动化设备并且建造检测中心。产业园以业内先进的“供排水整体解决方案展厅”为窗口，展现南方智水新的供排水整体解决方案研究成果；2019年荣获浙江制造“品字标”认证、成立变压变流研发中心、销售额突破5亿大关；2021年售后服务云平台上线，获得售后服务十二星认证。

南方智水将以创新和进取追求完美，以诚信和实力打造品牌，建立完善的生产管理、质量管理和营销管理体系，更限度地实现了企业资源的优化组合与分配。为成为国际先进的供排水整体解决方案服务商而不懈努力！

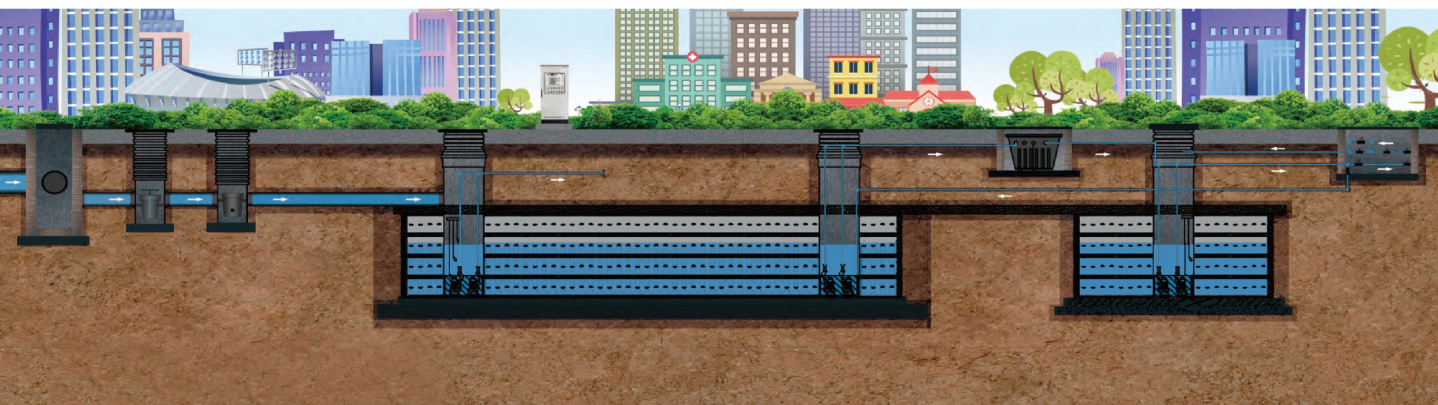
企业文化 / CORPORATE CULTURE

- 01.企业使命-----让用水更安心
- 02.企业愿景----成为国内领先的供排水设备及解决方案服务商
- 03.核心价值观----以客户为中心 创新引领 艰苦奋斗 诚信共赢
- 04.经营宗旨-----竞有道 创无限
- 05.企业精神-----感恩负责 协力进取
- 06.企业市场观-----让客户更节约 让竞合更有力
- 07.企业品牌观-----绿色引领 精专赢得信赖
- 08.企业品质观-----品质见证成长
- 09.企业协作观-----上下同心 左右同行
- 10.企业人才观-----不论先到后到 只论贡献大小



系统简介

SYSTEM INTRODUCTION



雨水收集利用系统作为海绵城市的重要组成部分，在城市雨水管理体系中起着十分重要的作用，能够有效地缓解城市内涝问题，降低城市雨水管网排水压力。通过收集、处理的雨水可用于景观用水和绿化、道路、广场等浇洒用水，同时也能够作为中水进行入户回用，从而有效地提高城市雨水资源利用率。

整个系统具有技术稳定可靠、投资少、占地小、自动化程度高、运行维护简单且成本低等优点。同时，该系统采用标准化系统设计，模块化产品生产，将雨水预处理系统、蓄水系统、深度处理系统、控制系统、反冲洗系统、回用水提升系统高度集成，大大缩短施工周期。整套系统采用地埋式设计，安装施工完成后进行基坑回填和绿化修复，节省占地，降低噪声污染，减轻对环境的影响。整个系统配套智能化运行管理系统，大大降低后期运维成本，提高智能化程度。

型号定义：

NFYS-PP-15-400

- 蓄水量：400=400m³
(蓄水量为收集池和清水池容量之和)
- 处理量：15=15m³/h
25=25m³/h
40=40m³/h
- 水池材质：PP：PP模块水池
SUS：不锈钢水箱
- 南方雨水收集利用系统

系统简介

SYSTEM INTRODUCTION

使用范围：



居住建筑：
居民小区、宿舍等。



工业建筑：
工厂、产业园、
物流仓库等。

公共建筑：
办公楼、学校、
医院、运动馆、
会展中心、商场、
酒店、车站、
公园广场等。



农业建筑：
农田、温室大棚、
养殖场等。



雨水及回用水水质：

1、雨水水质：

根据当地实测资料确定；

无实测资料可采取以下经验值：GB50400-2016《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》

COD_{Cr} =70mg/L~100mg/L；SS =20mg/L~40mg/L；色度：10度~40度

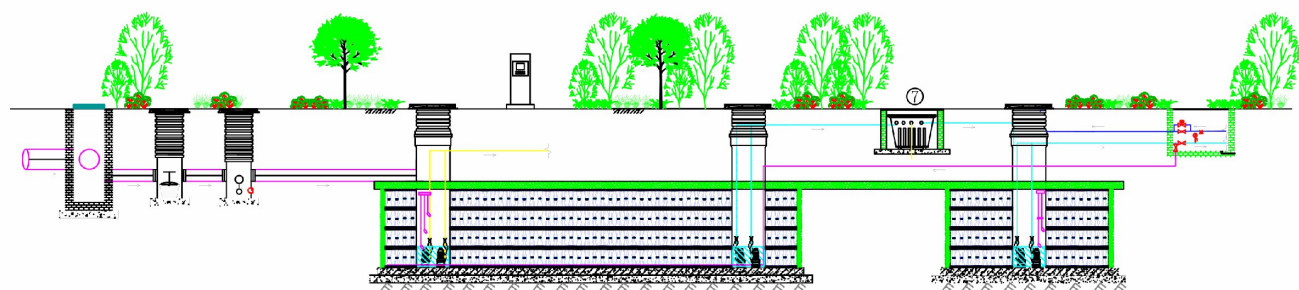
2、回用水质：

回用雨水COD _{Cr} 和SS指标							
项目指标	循环冷却系统补水	观赏性水景	娱乐性水景	绿化	车辆冲洗	道路浇洒	冲厕
COD _{Cr} (mg/L)	≤30	≤30	≤20	—	≤30	—	≤30
SS(mg/L)	≤5	≤10	≤5	≤10	≤5	≤10	≤10

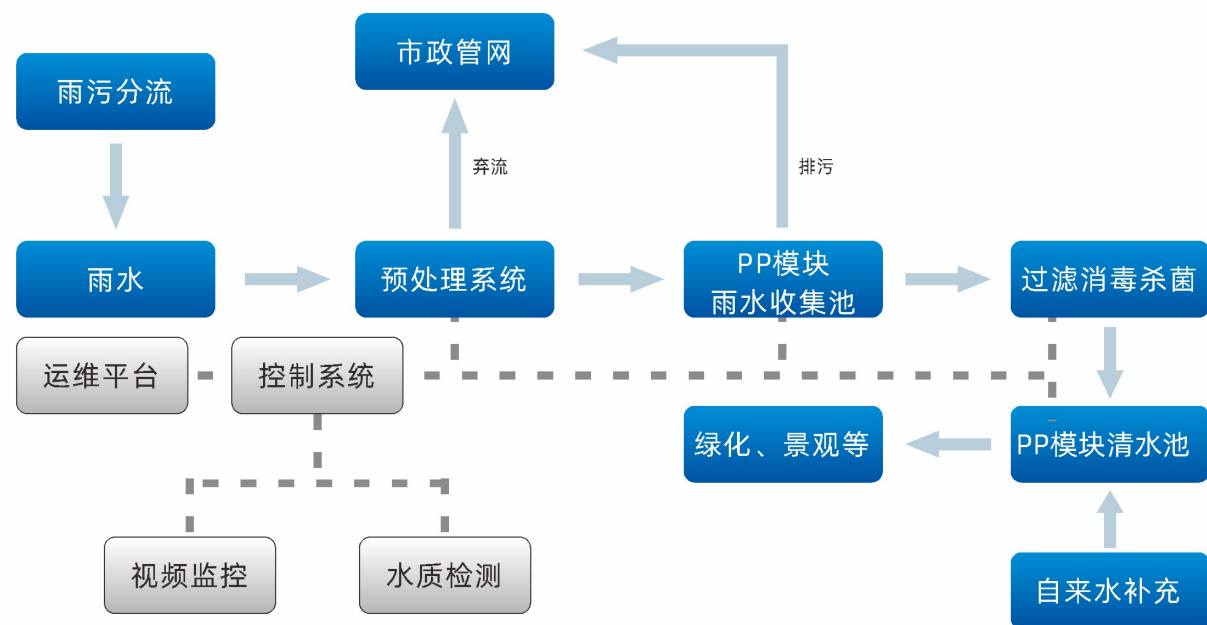
系统简介

SYSTEM INTRODUCTION

地埋式雨水收集利用工艺图



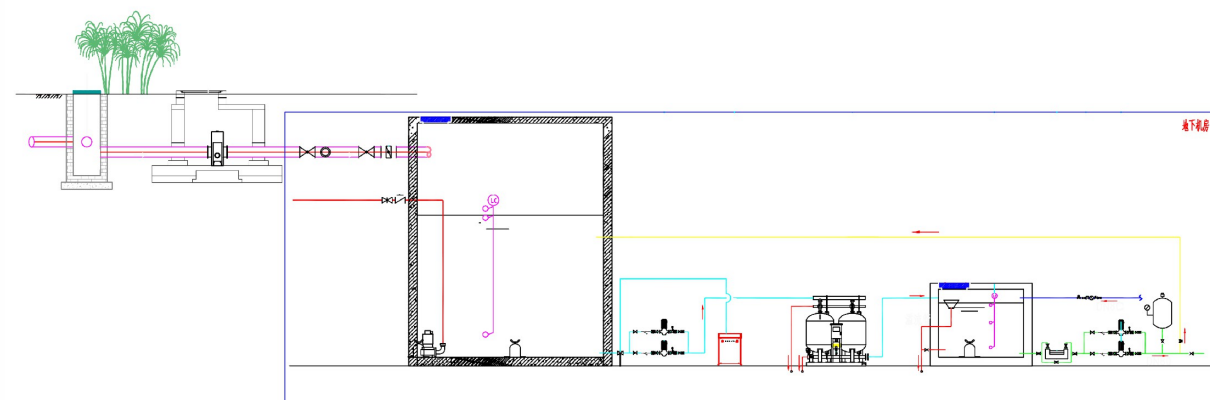
工艺流程图



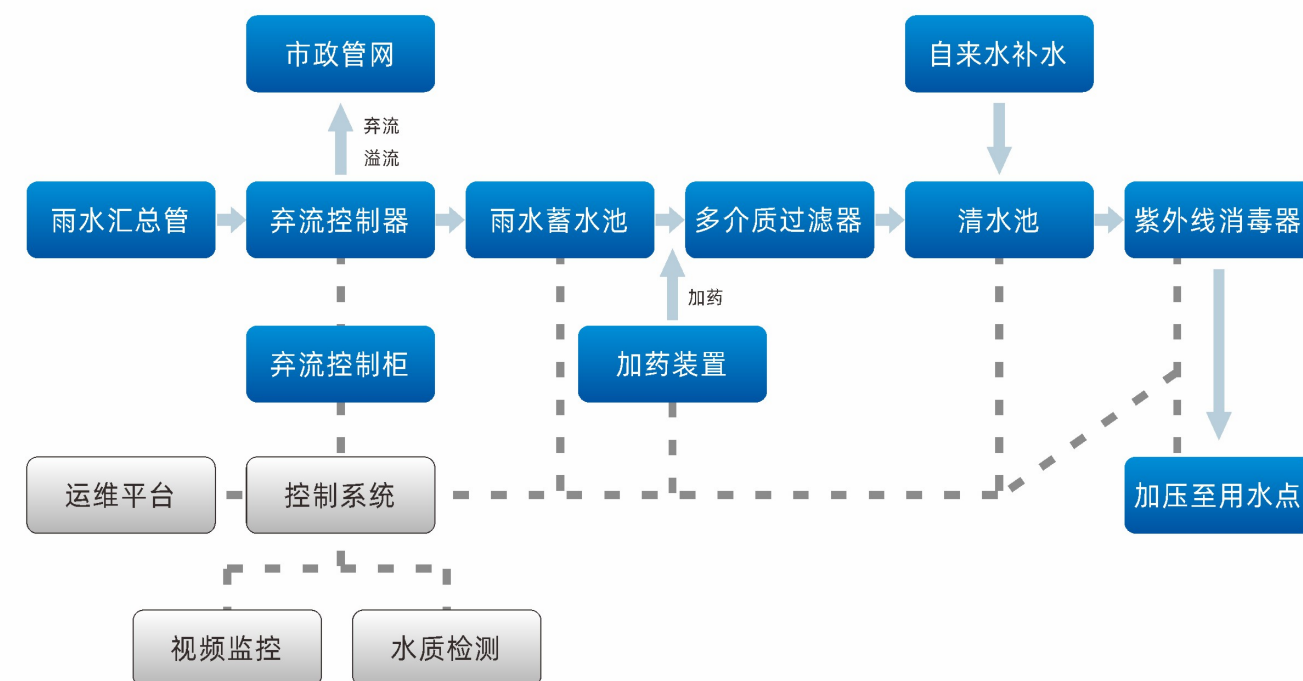
系统简介

SYSTEM INTRODUCTION

机房式雨水收集利用工艺图



工艺流程图



产品特点：



标准化设计、批量化生产、模块化施工，现场建设周期短



地埋式设计、结构布局紧凑、占地面积小



安装方式灵活可靠、因地制宜，满足不同工况需求



出水水质稳定且达标，满足用水需求



配套全自动PLC控制系统，运行维护简单，实现无人值守



PP模块抗压强度高，使用寿命长



集成反冲洗系统，防止长期静止形成死泥区，影响水质



配套水质在线监测仪表，实现水质指标实时检测



配置远程监控系统，实现设备全生命周期管理

施工流程：



基坑开挖



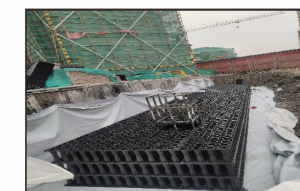
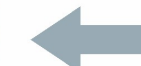
钢筋铺设



底板浇筑



铺设布膜



模块拼装



包裹布膜



安放围挡



土方回填



水管定位



地埋一体机



机电安装



系统调试

截污提篮装置

截污提篮装置采用 PE 材料注塑成型，无需砌井，可直接地埋安装。内置 2mm 不锈钢过滤网可拦截土石、枝叶等较大垃圾并清理出去。装置内安装有加高配件，可根据地埋的深度对提篮的安装高度进行调节。管路连接好后直接回填即可完成安装，装置顶部设置标准检查井盖和防坠网，方便垃圾清理。

弃流过滤装置

初期的降水一般污染严重，流量也较小，因此我们需将这部分雨水进行舍弃。弃流过滤装置可分为机械式和电动式。

机械式弃流过滤装置：

雨水在流经时，因重力的作用将首先通过低位排污管排走。在雨量增大后，位于排污管上端的浮球在水流浮力的作用下将排污管关闭，随着装置中液位的升高，雨水通过水平过滤网经过滤后流入蓄水池。降雨停止后，随着装置中液位下降，浮球自动复位，多余雨水将过滤产生的垃圾带出，从而实现初期雨水的弃流、过滤、自动排污等多种功能。

电动式弃流过滤装置：

由雨量计、PLC控制器、不锈钢分流装置组成，不仅可以通过采集的降雨多模参数精准控制雨水弃流量和雨水收集量，而且装置内设置过滤保护单元，既有效减少雨水杂质，又降低后续装置处理负荷，极大提高整套设备的运行效率。

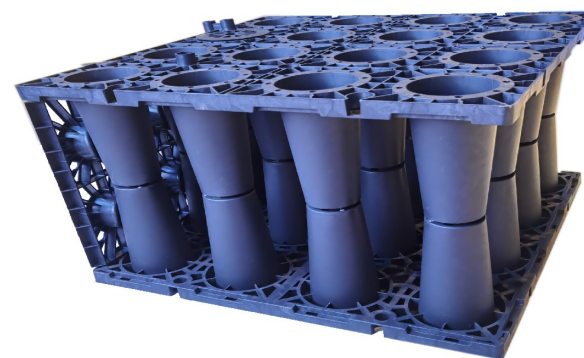


PP模块水池

PP模块水池由PP模块组合拼搭而成，并在外围包裹复合土工膜和防护板，组成地埋式雨水蓄水池。施工周期短，无需大型施工器械，适用范围广，使用寿命长，综合性能优于其他材质的蓄水池。

PP模块采用进口聚丙烯颗粒注塑而成，具有安装快捷，便于运输，承压力强，耐酸碱和腐蚀性能好，抗老化，不易滋生细菌，可100%回收利用，绿色环保等特性。

复合土工膜是由长丝或短丝土工布与PE土工膜热复合而成，具有优秀的隔离防渗，加固防护作用，抗拉强度高，耐酸碱和抗腐蚀性能好，使用寿命长等特点。复合土工膜为两布一膜，其主要机理是以塑料薄膜的不透水性隔断漏水通道，以其较大的抗拉强度和延伸率承受水压和时应蓄水池形变。



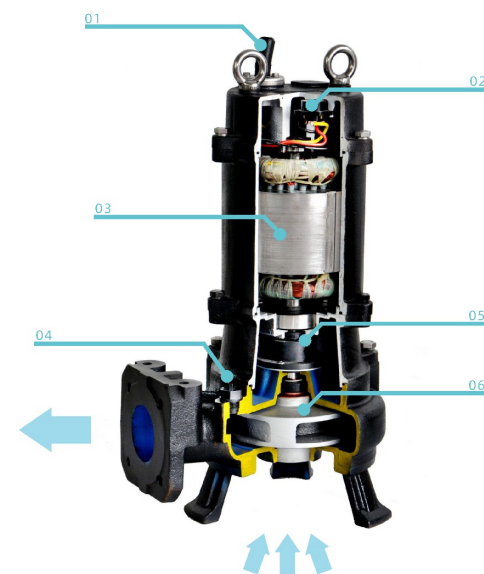
产品介绍

》 PRODUCT DESCRIPTION

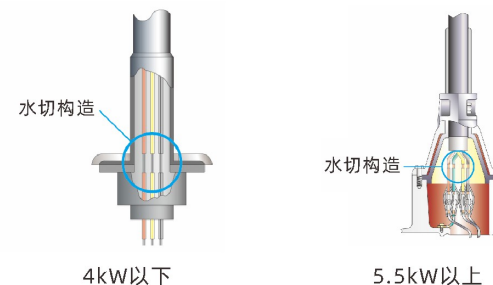
潜水泵

WQ系列潜水泵作为我公司开发的新一代污水污物潜水电泵，是整个雨水收集利用系统的动力核心，使整个系统更加持续高效运行。

- | | |
|---------|----------|
| 01 电 缆 | 04 放气螺堵 |
| 02 热保护器 | 05 油液提升器 |
| 03 电 机 | 06 叶 轮 |



1、水泵采用特殊电缆制作工艺，可完全防止电缆表皮损伤时或者电缆前端浸入水时，水通过线与线之间细小的缝隙浸入电机内部；



2、泵的出口处设计了自动放气阀，解决了繁琐的用手放气阀排空泵内空气的问题，泵运转时能自动排放泵内空气，确保水泵正常出水，防止出现因泵内有空气而不出水的故障（该技术为株式会社鹤见制作所专利技术）；



3、叶轮采用封闭式及开放式形状的双流道设计，因对称流道，平衡性好，运行平稳，振动小，增加了产品的使用寿命。流道通过能力强，实测效率高于国家标准。节能降耗。

产品介绍

《 PRODUCT DESCRIPTION

地埋一体机

地埋一体机为专业的雨水深度净化设备，集成过滤、排污、加药、消毒为一体。根据填料的不同，过滤精度可在 20~100 微米范围内进行选择，过滤产生的垃圾可以通过阀门切换完成排污。对雨水进行加氯消毒，可防止水体出现变质和异味。壳体坚硬且耐腐蚀，可直接地埋安装，不占用空间，同时减少了土建施工，缩短建设周期。

雨水收集智能控制柜

雨水收集智能控制柜是整套雨水收集、处理、利用系统的核心控制装置，可实现整个系统工艺流程的自动化、智能化，从而实现无人值守。控制柜采用内置PLC控制，并配有人机界面，实时显示蓄水池和清水池液位情况，水泵工作状态，自来水补水、出水压力及水质等情况，从而直观地了解整个雨水收集利用系统的运行情况。



地埋一体机



雨水收集智能控制柜

自动加药装置

自动加药装置采用机电一体化结构形式，配有搅拌系统、加药系统、自动控制系统，可通过不同的工艺设计，精准地配置各类固体和液体的化学药品溶液，通过计量泵准确投加，以达到各种设计要求，如混凝、调节pH、加氯等。集成设计可大大减少设计和现场施工的工作量，基本实现无人看管，对整机的质量、安全和现场投运提供了可靠的保证。

多介质过滤器

多介质过滤器利用一种或多种过滤介质，浊度较高的雨水在一定的压力下通过一定厚度的过滤介质，从而达到有效去除悬浮杂质使水质澄清的效果。一般常用的滤料有石英砂、活性炭、锰砂等。根据滤料的不同，能够有效降低雨水浊度、硬度、COD值等。

精密过滤器

精密过滤器，也称保安过滤器，其筒体外壳一般采用不锈钢材质，内部采用PP熔喷、线烧、折叠、钛滤芯、活性炭滤芯等管状滤芯作为过滤元件，根据不同的过滤介质及设计工艺选择不同的过滤元件，以达到出水水质的要求。一般用在多介质预过滤器预处理后，反渗透、超滤等膜过滤之前。机体为快装式，以方便快捷的更换滤芯及清洗。

全自动过滤器

全自动过滤器是利用滤网拦截水中固态杂质及颗粒物，从而降低水的浑浊度，提高水质，当滤网上的污物达到一定程度时，系统会自动开启排污阀和机体内的排污机构对滤网上的杂质进行清洗及排污，且排污期间不断流。其优点为结构简单、除杂效果好、自动排污、排污期间不断流等。



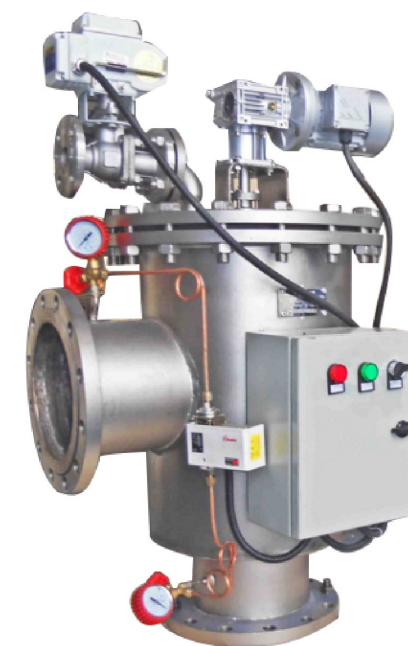
自动加药装置



多介质过滤器



精密过滤器



全自动过滤器



电气加工车间



模块生产车间



罐体生产车间



泵站装配车间



模块仓储车间



出厂检测中心

1、基坑坍塌及积水

解决方案：基坑开挖前需关注施工期间的降雨情况，避免降雨期间施工。基坑底部四周应开挖排水沟并设置排水装置，保障基坑内无积水。较大或较深基坑应设置基坑支护。



基坑积水



基坑排水



基坑坍塌



基坑围护

2、模块水池坍塌及漏水

解决方案：模块水池外围应有防护板包裹保护后再进行土方回填。如该水池上方为停车场或道路时，水池四周应做砖砌墙加固，水池上方应浇筑混凝土顶板，必要时可增加支撑柱以提高承压能力。水池上方应避免种植深根植物，防止植物根系破坏水池。



模块水池坍塌



砖砌墙加固



草坪绿化

3、雨水误饮

解决方案：雨水取水点应有明显标识，“雨水取水点，切勿饮用”。若处理后的雨水仅用于浇灌绿化，则可直接预埋浇灌喷嘴或地插式取水口。



地插取水点



草坪浇灌

智能管理

南方智水科技有限公司为全面推进工业4.0进程，推出了“水务终端数据一体化管理系统”积极推进源于“智慧城市”的“智慧水务”系统建设，打造“智慧水务数据管理平台”。利用信息技术手段，对从源头到排放的供水全过程实施监管。通过互联网、云计算、大数据技术的应用，实现水务运营供水管理系统的智慧管理。并逐步发展成为提供智慧水务整体解决方案的领导型企业。



- 南方智水科技有限公司建设了海绵城市“智慧雨水”的综合信息管理平台，通过对降水感知、能耗管理、运行监控、水质保障、人机交互、故障预警、全生命周期管理等一系列系统进行有效集成，真正打造了全面对降水监控及雨水收集利用的整体解决方案，促进以“智慧雨水”为基础的海绵城市建设。



△
青海
西宁工业产业园



△
杭州
永正实验学校



△
四川
总部广场

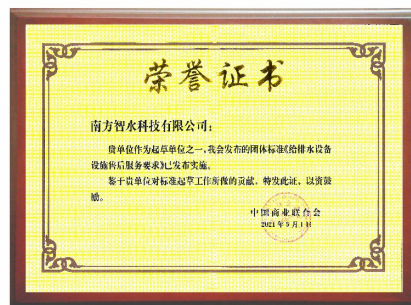


△
河北保利
和堂住宅小区

企业荣誉 ENTERPRISE HONOR



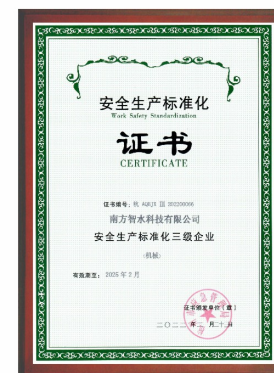
突出贡献企业



《给排水设备设施售后服务要求》
起草工作的贡献



中国城镇供水排水协会会员证书



安全生产标准化
三级证书



中国环境标志(II型)
产品认证证书



无负压变频供水设备建设
行业科技成果推广项目证书



社会责任管理体系
认证证书



质量管理体系认证证书



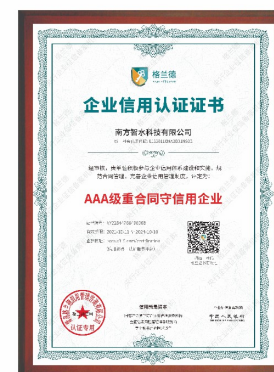
职业健康体系认证证书



环境管理体系认证证书



南方智水ZS型纳滤
直饮水机卫生许可批件



AAA级重合同守信用
企业认证证书



信息安全管理体系
认证证书



绿色建筑节能推荐
产品证书

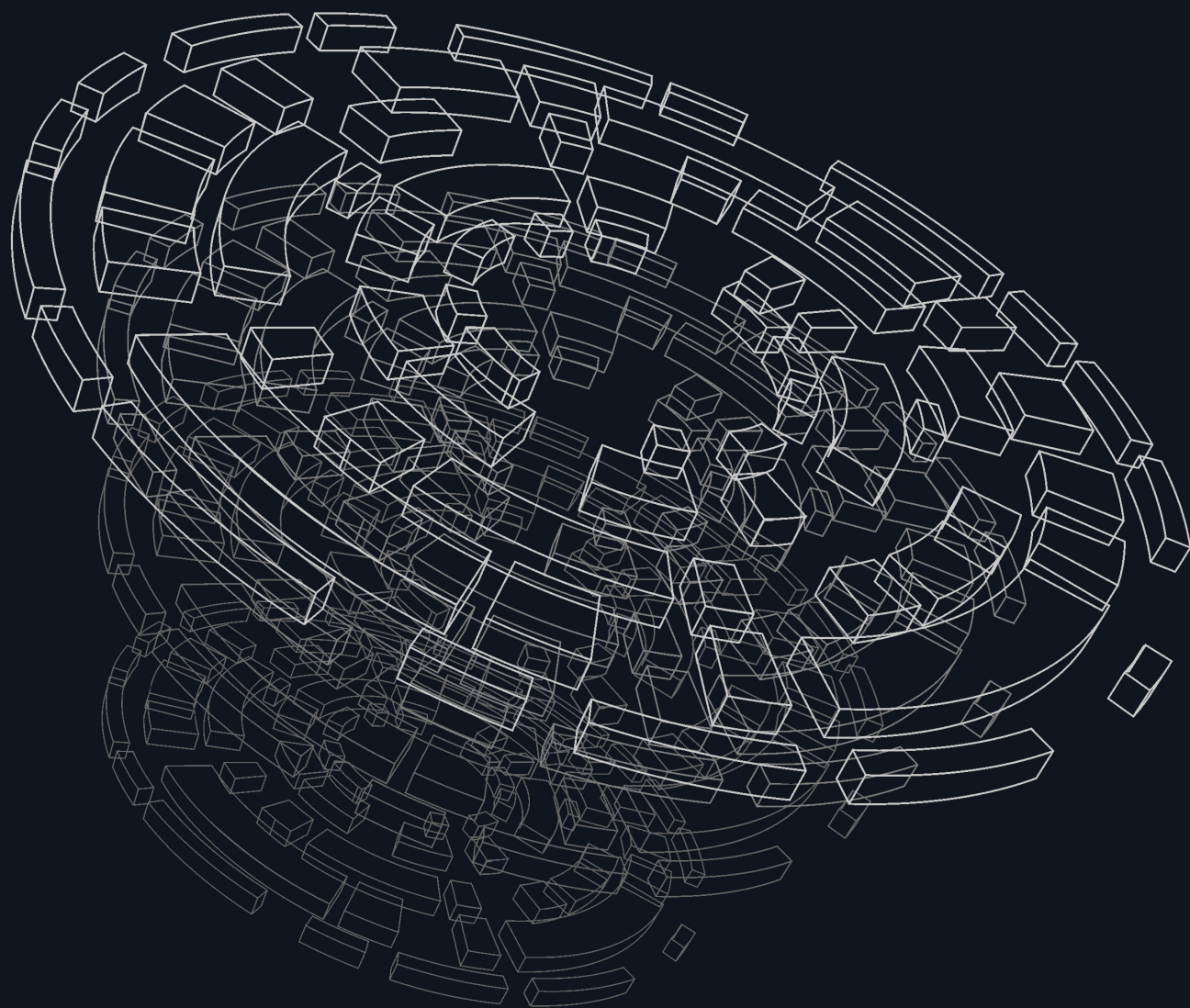


两化融合证书

专业铸就精准

您最专业的成套设备方案提供商

专业的技术支持团队，为您提供最完善的产品指引、最精准的选型资料、
最贴心的咨询服务、最可靠的设计方案，
真正做到“让客户更节约”的市场服务理念。



精益化生产 严格质量把控

- 1) 细致地把控生产、销售等每一个环节，确保我们生产的是客户需要的。
- 2) 具有完善的生产加工体系和质量检验体系，严格把控每一道工序，对产品制造的全过程实行严密有效的质量监控，确保我们产品100%合格。
- 3) 按照合同规定的交货期及时交货，急客户之所急。
- 4) 现场指导安装，确保设备安装的正确性，保障设备后期运行稳定。
- 5) 提供免费调试服务，让客户用得放心。
- 6) 提供免费的产品培训服务，确保用户用水安全。

设备身份资料档案

打造百年企业，抱着对客户负责的态度，公司为每套设备建立纸质和电子式专属档案，包括：设备前期的设计选型、产品配置、原材料采购、生产过程、调试情况、产品培训、服务支持等，资料终身保存，方便客户查询和后期服务。



售后服务

» AFTER SALES SERVICE



在当今互联网时代，企业的营销不再仅仅停留在传统的卖产品上，而是转变到卖服务上，得用户者，得天下，用口碑传递品牌，用服务赢得未来！快速专业的售后服务，才能真正顺应市场变化！

我们提供的不仅是优良的产品，还有遍布全国的服务保障，坚持“以服务引领制造业，以用户为中心”的产品理念，定会让我们走的更远！

售后服务

AFTER SALES SERVICE «



服务承诺

工程师为最终用户提供排除故障、系统升级、售后培训等服务支持，且提供服务支持的类型多样化，有电话、网络等远程支持，也有现场支持，具体根据现场用户需要而定。办事处区域要求本市区2小时，省内8小时，省外12小时，交通闭塞地区24小时内必须到达现场处理，以确保服务的及时性，第一时间解决用户的用水问题。

服务体系

建立完善的服务行为规范，所有服务网点的服务人员均由总部进行严格的培训且考核达标后方能委派，并由总部统一管理考核，从而确保服务的质量和效率。在服务过程中，严格要求所有相关服务的人员必须提供优质规范的服务，每次服务均有专员对服务人员的服务质量等情况进行回访调查，通过对服务质量的监督和收集客户单位对我们服务的善意的意见和建议，以确保和进一步提升服务质量。

整体解决方案

OVERALL SOLUTION

整体解决方案

Overall Solution

水厂工艺设计与施工

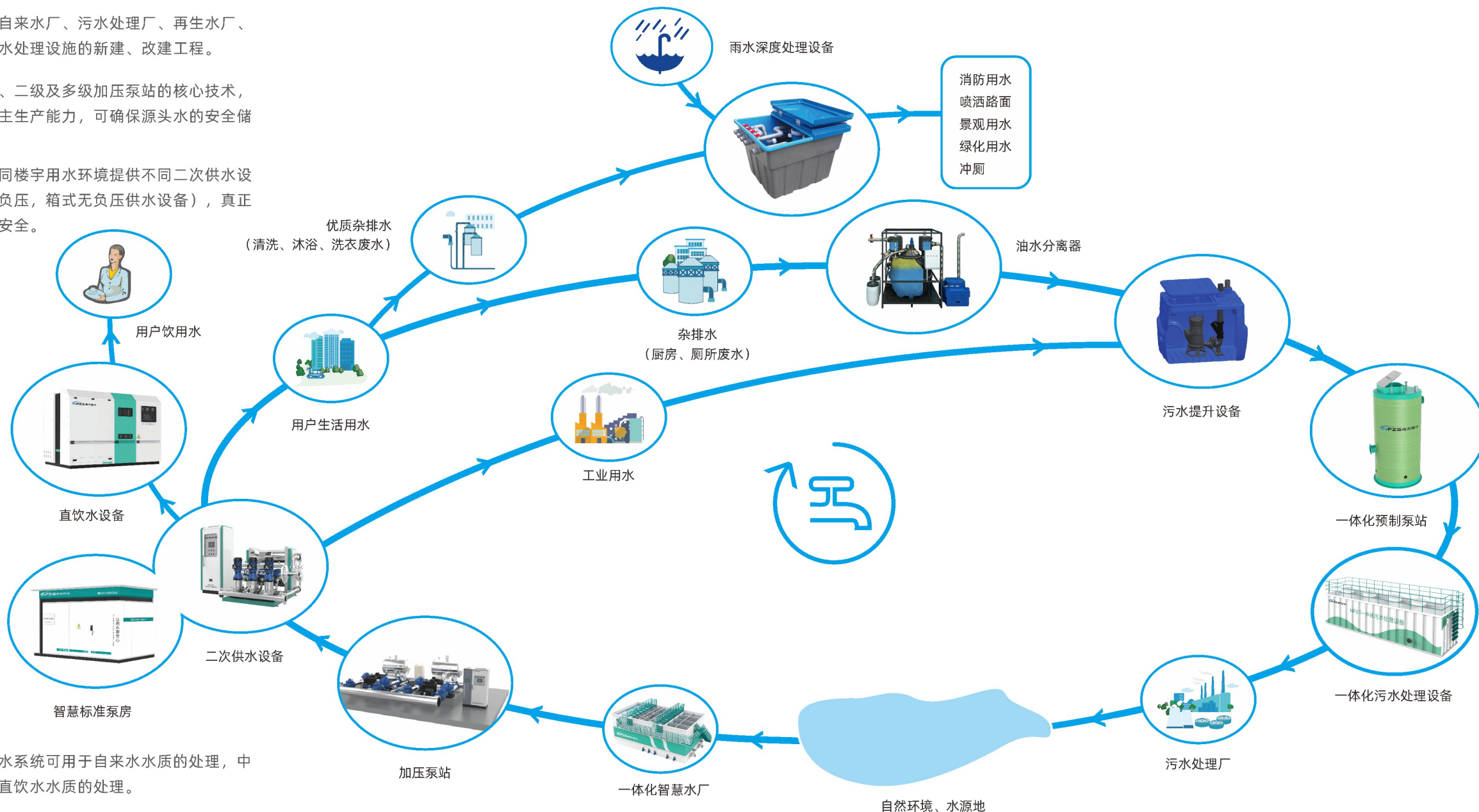
公司可以承接自来水厂、污水处理厂、再生水厂、海水淡化厂等水处理设施的新建、改建工程。

水的储存与输送

公司拥有一级、二级及多级加压泵站的核心技术，并具有独立自主生产能力，可确保源头水的安全储存与输送。

楼宇供水

公司可针对不同楼宇用水环境提供不同二次供水设备（恒压，无负压，箱式无负压供水设备），真正确保居民用水安全。



饮用水处理

公司开发的初级净水系统可用于自来水水质的处理，中央净水系统可用于直饮水水质的处理。

污水分级处理

公司自主开发的油水分离器可用于餐厨水的回用，污水提升设备及一体化预制泵站可用于污水收集并提升到市政管网。

雨水收集系统

公司致力于海绵城市的建设，形成了一整套集雨水收集，雨水存储，雨水处理，雨水回用的系统，充分减少城市内涝的发生概率。

致力于**海绵城市**建设
引领**智慧水务**发展