

防

重庆皓久自控
水利工程技术手册

FLOOD CONTROL GATE · PRODUCT CATALOG 2024

水利防洪 产品选型样本

涵盖19大系列产品，从传统闸门到智能电控系统为您
提供全方位的水利工程防洪解决方案

2024 EDITION · VOL.03

重庆皓久自控科技有限公司

网址 / Web: www.yedongzhafa.com

水利防洪产品定点生产企业 · ISO9001:2015认证

技术支持热线

1399-682-6868

产品目录

Contents · HJ3.1 — HJ3.19

本样本涵盖 19 款 防洪系统产品，覆盖组合式挡水装备、各类自动/密闭防洪门闸、水利闸门、应急抢险装备及智能监测与数字孪生平台，参数依据国家现行标准图集与行业技术规程编制，可供选型、设计与施工参考。

代号	产品分类	型号	页码
HJ93.1	组合式防洪挡板	HM1	P01
HJ93.2	景观防洪墙	HM2	P02
HJ93.3	油压电动挡水闸	HM3	P03
HJ93.4	翻板式水动力自动挡水闸	HM4-E/D	P04
HJ93.5	升降式水动力自动挡水闸	HM4-S	P05
HJ93.6	通道密闭防洪门-地埋式	HM5-E	P06
HJ93.7	通道密闭防洪门-吊顶式	HM5-D	P07
HJ93.8	卷帘式密闭防洪门	HM5-JL	P08
HJ93.9	管廊密闭防洪井盖	HM5-JG	P09
HJ93.1	平移式自动挡水闸	HM6-PY	P10
HJ93.11	垂落式自动挡水闸	HM7-CL	P11
HJ93.12	旋转式防洪挡水闸	HM8-XZ	P12
HJ93.13	密闭防洪窗	HC	P13
HJ93.14	智能密闭避险仓	HB	P14
HJ93.15	液压翻板挡水坝	YFBZ	P15
HJ93.16	水利闸门	ZM	P16
HJ93.17	应急防洪排涝抢险装备	YJZB	P17
HJ93.18	智能太阳能监测系统	ZNJC	P18
HJ93.19	数字孪生防洪平台	SZPT	P19

关于皓久自控

重庆皓久自控科技有限公司专注于防洪排涝、地下空间防淹与水动力自动挡水技术的研发、制造与系统集成，产品广泛应用于地下车库、地铁隧道、综合管廊、人防工程、城市河道与水利枢纽等场景。

公司秉承"智能防洪、安全可靠"的理念，以国家建筑标准设计图集为技术基准，融合水动力自动控制、液压传动、智能传感与数字孪生技术，为客户提供从产品到平台的成套防洪解决方案。

技术依托 · 国标图集

17J610-2 《特种门窗(二)》
防洪闸门窗、水动力全自动防洪闸

22FJ07 / 22T302
城市轨道交通人防 · 防淹门、止水闸门

17J927-1 《车库建筑构造》
地下车库出入口防洪

GB/T 7106-2019
气密 / 水密 / 抗风压性能分级

3.1 组合式防洪挡板

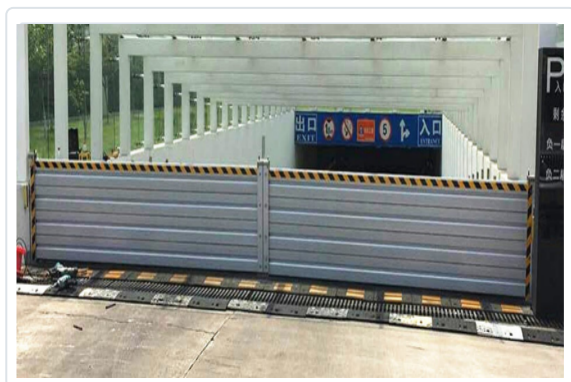
Modular Flood Barrier · 型号 HM1

HM1

★ 模块化 · 快速拼装 · 替代沙袋



组合式防洪挡板单段示意图



组合式防洪挡板两段示意图



组合式防洪挡板多段示意图

产品概述

HM1 组合式防洪挡板采用 6063-T6 高强度铝合金挤压成型，模块化拼接设计，汛期快速搭建、汛后拆卸收纳，是替代传统沙袋的绿色环保防洪装备。水压越大、侧压胶条密封越紧，止水可靠。

产品特点

- ▶ 6063-T6 铝合金，阳极氧化，耐腐蚀、寿命 15~20 年
- ▶ 单层挡板高 200mm，多层堆叠，挡水高度 0.4~2.0m 按需定制
- ▶ EPDM 三元乙丙止水胶条，多层密封，水压越大密封越佳
- ▶ 2~3 人快速拼装，无需大型机械，直线/弯道/斜坡均可

技术参数

结构参数

挡板材质 6063-T6 铝合金，阳极氧化

单板高度 200 mm (标准层)

板厚 35 / 50 mm (可选)

立柱间距 2.5~3.0 m (按水头计算)

最大板长 ≤ 6 m (定制)

性能指标

常用挡水高度 0.4 / 0.6 / 0.8 / 1.0 / 1.2 m，最高 2.0m+

密封形式 板间 / 板底 / 立柱侧 EPDM 胶条

设计寿命 >15 年

表面处理 阳极氧化 + 防腐涂层

应用场景：地下车库出入口、变电站 / 泵站、河道堤防临时加高
厂区 / 物流园 / 下沉广场

执行标准：GB/T 7106-2019、17J927-1 车库建筑构造

3.2 景观防洪墙

Landscape Flood Wall · 型号 HM2

HM2

★ 平汛两用 · 兼顾市容 · 玻璃/铝合金

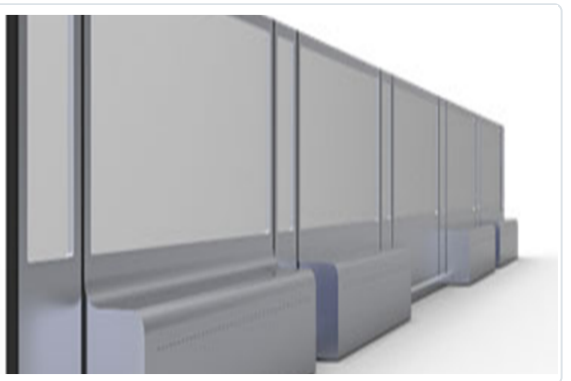


图 3.2 景观防洪墙 结构示意图

产品概述

HM2 景观防洪墙兼顾防洪与城市景观，采用玻璃景观式或铝合金景观式，平时作为通透景观护栏，汛期快速加装挡水板形成连续防洪防线，广泛用于城市景观河道、商业街区。

产品特点

- ▶ 玻璃景观式 / 铝合金景观式双系列
- ▶ 平时为通透景观护栏，不遮挡视线、兼顾市容
- ▶ 铝合金立柱 + EPDM 密封，模块化加高挡水
- ▶ 适用于景观河道、滨水商业街、历史街区防洪

技术参数

结构参数	
立柱材质	6063-T6 铝合金 / 304 不锈钢
面板材质	钢化夹胶玻璃 / 铝合金挡板
单板高度	600-2000 mm
挡水高度	0.6~2.0 m 定制
立柱间距	2.5~3.0 m
性能指标	
密封形式	EPDM 多层止水胶条
防腐等级	阳极氧化 + 氟碳喷涂（可选）
设计寿命	>20 年
适用场景	城市景观河道、滨水商业街区

应用场景：城市景观河道、滨水商业街区、历史风貌街区、小区景观水系

执行标准：17J610-2 特种门窗(二)、GB/T 7106-2019

3.3 油压电动挡水闸

Hydraulic Electric Flood Gate · 型号 HM3

HM3

★ 液压驱动 · 远程控制 · 大跨度



产品概述

HM3 油压电动挡水闸以液压系统为动力，可实现挡水板的竖起/卧倒，支持就地与远程控制，适用于大跨度通道、重要出入口的主动式防洪。

产品特点

- ▶ 液压站 + 油缸驱动，启闭平稳、推力大
- ▶ 支持就地按钮 / 遥控 / 远程平台控制
- ▶ 大跨度通道适用，可多扇组合
- ▶ 断电可手动应急操作，安全可靠

技术参数

结构参数

驱动方式	液压油缸（油压驱动）
门体材质	Q355B 钢结构 / 不锈钢面板
单扇宽度	≤ 20 m
挡水高度	0.6~6.0 m 定制
启闭时间	≤ 120 s（可调）

性能指标

控制系统	PLC + 就地/遥控/远程
供电	AC 380V / 备用蓄电池
密封形式	底部 + 侧边 EPDM 压紧
防护等级	IP65（电气）

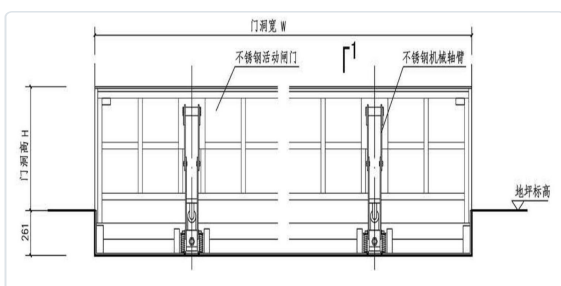


图 3.3 油压电动挡水闸 结构示意图

应用场景：大型地下车库、地铁出入口、厂房 / 仓库大门、堤防泵站

执行标准：GB/T 7106-2019、22FJ07/22T302 轨道人防

3.4 翻板式水动力自动挡水闸

Flip-type Hydrodynamic Auto Gate · 型号 HM4-E/D

HM4-E/D

★ 水浮力驱动 · 无需电力 · 自动翻转

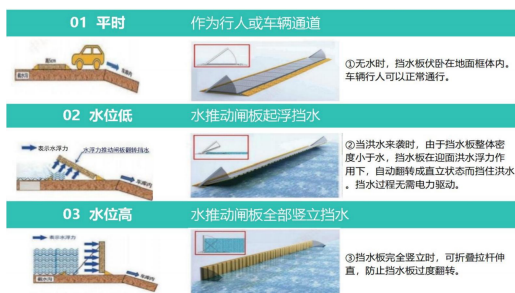
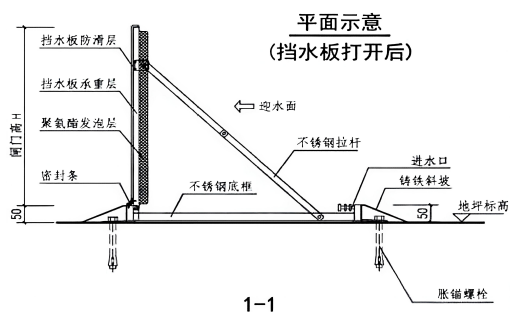


图 3.4 翻板式水动力自动挡水闸 结构示意图

应用场景：地下车库出入口、地铁/隧道出入口
商铺/别墅/变电站、地势低洼建筑

执行标准：17J610-2《特种门窗(二)》
22FJ07/22T302 轨道人防

产品概述

HM4 翻板式水动力自动挡水闸利用水的浮力自动翻转挡水，无需电力、无需值守。无水时平卧作减速带，水位上升时挡水板自动翻转直立挡水，已入编国家建筑标准设计图集 17J610-2。有地表式(E)与嵌入式(D)两种安装方式。

产品特点

- ▶ 纯物理水浮力驱动，无需电力、无需值守
- ▶ 无水时平卧作减速带，水位上升自动翻转直立
- ▶ 地表式(E)施工快 / 嵌入式(D)与地面平齐、不影响通行
- ▶ 可模块化拼装，单闸最大宽度 12m，挡水高度达2M

技术参数

结构参数	
驱动原理	水浮力自动翻转（无电力）
门板材质	7075铝合金面板 + 聚氨酯发泡芯
框体材质	304 不锈钢
挡水高度	600 / 900 / 1200 / 1500/2000mm
单闸最大宽度	≤ 12 m
安装方式	地表式(E) / 嵌入式(D)
性能指标	
抗压强度	≥ 150 kN/m ²
密封形式	两侧墙面 EPDM 止水软板
设计寿命	>15 年（胶条 3~5年更换）
通行	非汛期可承载中小型车辆

此装置工作原理是挡水面板整体重量小于水的浮力，一面用铰链固定于底框上，水浮力推着挡板只能向上移动，最终实现挡水作用。整体挡板可选择地面嵌入和地表安装的方式，嵌入式安装挡板装置与地面齐平，做到无障碍通行。如采用地表安装，则挡板装置高于地面5公分左右，可充当车辆减速带使用。非汛期地面无积水状态，挡板与底框贴合，行人车辆可自由通行。汛期地面有积水状态时，积水从底框进水格栅流入底部腔体，利用水的浮力把挡板推起实现挡水功能。不需要电力，结构简单，无需人员操作，加装感应报警装置，现场能有效提醒过往人员车辆谨慎通行，配合通信模块可远程了解挡板工作状态，方便管理维护。

3.5

升降式水动力自动挡水闸

Lift-type Hydrodynamic Auto Gate · 型号 HM4-S

HM4-S

★ 升降式 · 隐藏地面 · 承载重

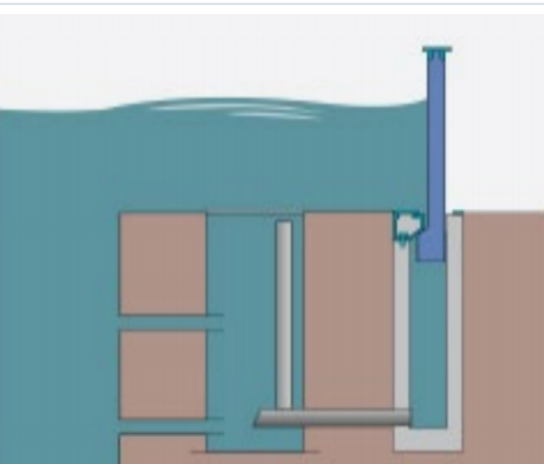
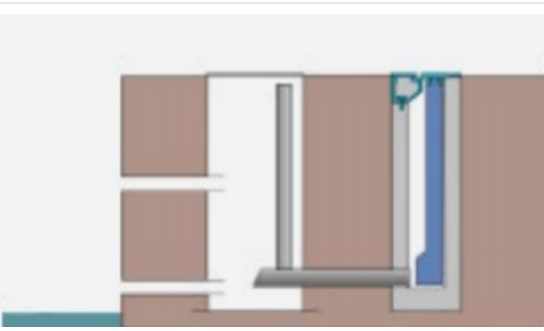


图 3.5 升降式水动力自动挡水闸 结构示意图

产品概述

HM4-S 升降式水动力自动挡水闸采用升降式结构，挡水板平时沉于地面以下，需要时自动升起挡水，适用于对地面平整度要求高、需隐藏安装的高水头场景，符合 22FJ07/22T302 升降式防淹门设计。

产品特点

- ▶ 升降式结构，平时沉于地面以下、完全隐藏水
- ▶ 动力/液压驱动，自动升降
- ▶ 适用于开挖方便、大型车通道
- ▶ 不影响日常通行与车辆行驶

技术参数

结构参数	
结构形式	升降式（地坑隐藏）
门体材质	Q355B /304钢结构 + 不锈钢
挡水高度	1~2.0 m 定制
单扇宽度	≤ 12 m
升降驱动	水动力 / 液压（可选）
性能指标	
密封形式	底部 + 侧边 EPDM 压紧密封
启闭时间	≤ 200 s
通行	平时时承载车辆通行
防护等级	IP65

应用场景：轨道交通出入口、人防防淹段
大型车库、城市下穿隧道

执行标准：22FJ07/22T302 轨道人防、17J610-2

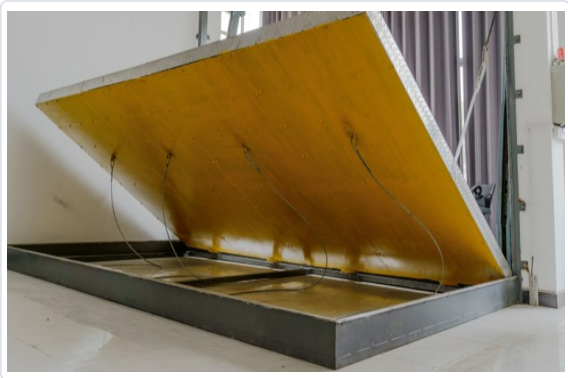
所有组件均隐藏在地面之下。水流通过连接的进水管流动。单向止回阀防止装有水浮力箱体的腔体再低水位时被填满。当水位达到临界点时,防洪墙所在的蓄水池会通过启动池相连的进水管注满水。防洪墙随即升起,固定块会与箱体挤压使其处于密封状态。在洪水漫过地面前,水浮力箱体被完全升起,并保持固定直至水位消退。洪水可以继续上涨而不会淹没保护区。当水位下降时,防洪墙将同时降低到其静止位置,其顶部装有密封结构,防止杂物泥沙的流入。

3.6 通道密闭防洪门（地埋式）

Buried Channel Sealed Flood Door · 型号 HM5-E

HM5-E

★ 地埋式 · 气密水密 · 人防级



产品概述

HM5-E 地埋式通道密闭防洪门平时门体藏于地面以下，汛期升起形成密闭防洪屏障，兼具防水、气密、抗压功能，适用于通道、管廊、人防工程口部。

产品特点

- ▶ 地埋式安装，平时隐藏、不占通道空间
- ▶ 钢质门体 + 多点联动压紧密封
- ▶ 气密/水密/抗风压达高等级（GB/T 7106-2019）
- ▶ 适用于人防、管廊、地下通道口部

技术参数

结构参数	
安装方式	地埋式（升降/推拉）
门框材质	304槽钢/工字钢焊接，≥8mm
门扇材质	优质钢板 ≥4mm，内填防火芯材
门扇总厚	≈ 60 mm
单扇/双扇	按通道尺寸定制
性能指标	
水密性	≥ 6 级（≥350Pa 静水压，2h 不漏）
气密性	≥ 8 级（50Pa 渗透量 ≤0.5 m³/(m·h)）
抗风压	≥ 9 级（5.0 kPa）
密封	四周 EPDM 橡胶条多点压紧



图 3.6 通道密闭防洪门（地埋式）结构示意图

应用场景：人防通道口部、地下综合管廊、地铁区间防护段、地下室/车库

执行标准：GB/T 7106-2019
GB 17565-2022
22FJ07/22T302

适用于商场、小区等地下室入口，用于地下通道防淹，隔断工程与相邻地下空间洪水涌入。技术特点：通道全断面防淹，承受水压≥10m水头，水位感应自动关闭，失电可手动关闭，灾后手动复位，平时不占用建筑空间

3.7 通道密闭防洪门（吊顶式）

Suspended Channel Sealed Flood Door · 型号 HM5-D

HM5-D

★ 吊顶式 · 上悬隐藏 · 快速降落



图 3.7 通道密闭防洪门（吊顶式）结构示意图

应用场景：地下通道改造、商场/地铁连接通道、设备用房出入口、顶部空间充裕场所

执行标准：GB/T 7106-2019、GB 17565-2022

产品概述

HM5-D 吊顶式通道密闭防洪门门体平时悬于吊顶内，汛期快速降落闭合，适用于不宜地埋安装的顶部有空间的通道场景，关闭后形成密闭防洪屏障。

产品特点

- ▶ 吊顶内隐藏安装，不占用地面与侧墙空间
- ▶ 重力/电动快速降落闭合
- ▶ 闭合后多点压紧，气密水密可靠
- ▶ 适合改造工程、顶部空间充裕场景

技术参数

结构参数	
安装方式	吊顶悬挂式
门体材质	钢质 / 不锈钢（可选）
启闭方式	电动 + 断电重力速降
闭合时间	≤ 30 s
适用门洞	按现场定制
性能指标	
水密性	≥ 6 级
气密性	≥ 8 级
密封形式	四周 EPDM 压紧
应急	断电自动降落

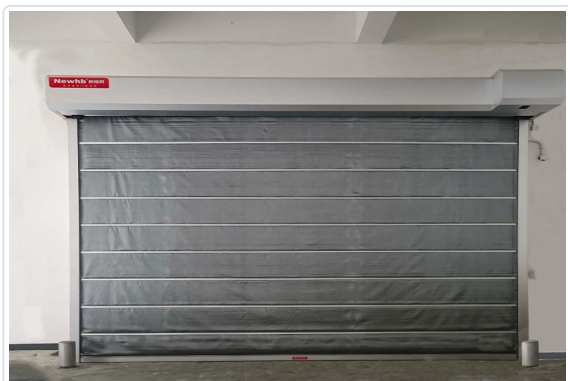
全断面(吊顶式)防淹门平时处于常开状态，悬挂于天花板装修层内，不影响行人通行。当通道出现即将被倒灌淹没的风险时，可由值班人员手动控制防淹门关闭，提前将通道封闭。防淹门关闭时，语音播报及警示灯同步开启，提醒行人避让。

3.8 卷帘式密闭防洪门

Rolling Shutter Sealed Flood Door · 型号 HM5-JL

HM5-JL

★ 卷帘式 · 快速启闭 · 大洞口



产品概述

HM5-JL 卷帘式密闭防洪门采用卷帘结构，门体卷收于顶部卷轴箱，开启时让出完整洞口，关闭时帘片逐节扣合形成密闭挡水面，启闭快速，适用于大洞口、宽通道。

产品特点

- ▶ 卷帘结构，开启后让出完整通道截面
- ▶ 启闭速度快， $\leq 30s$ 全程
- ▶ 帘片间多重密封，挡水气密可靠
- ▶ 适合超大洞口、宽通道防洪

技术参数

结构参数

结构形式	卷帘式（上卷收纳）
帘片材质	铝合金中空 / 双层钢板
适用宽度	$\leq 10\text{ m}$
挡水高度	$\leq 3.0\text{ m}$
启闭速度	$\leq 30\text{ s}$ （全程）

性能指标

密封形式	帘片间多重 EPDM 密封
抗风压	≥ 6 级
控制系统	就地按钮 / 遥控 / 联动
防护等级	IP54（电气）

HM5-JL 卷帘式密闭防洪门



图 3.8 卷帘式密闭防洪门 结构示意图

应用场景：大型车库、厂房/仓库、商场中庭、地铁风道/出入口

执行标准：GB/T 7106-2019
17J610-2（快速软质卷帘门类比）

3.9 管廊密闭防洪井盖

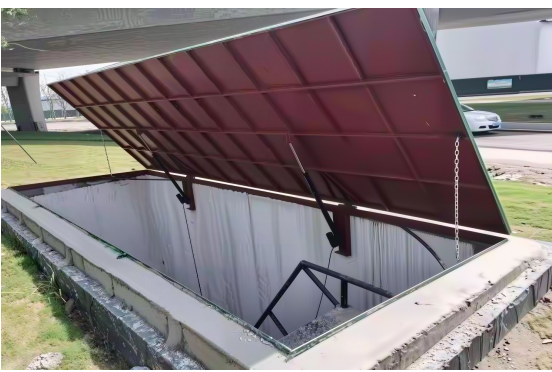
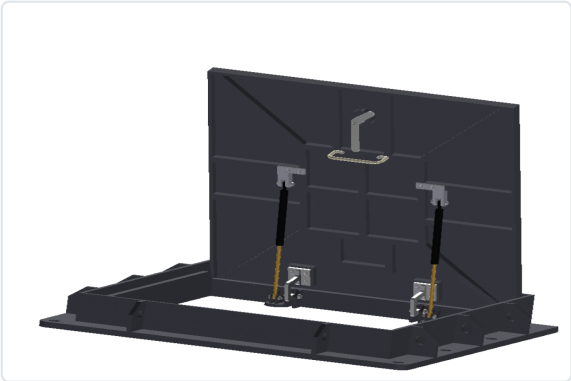
Utility Tunnel Sealed Flood Cover · 型号 HM5-JG

HM5-JG

★ 防盗防淹 · 液压启闭 · 智能监测



图 3.9 管廊密闭防洪井盖 示意图



产品概述

HM5-JG 管廊密闭防洪井盖专为综合管廊、地下管线检修口设计，具备防盗、防淹、承压功能，可液压/电动启闭并接入智能监测系统，防止地面洪水倒灌入廊。

产品特点

- ▶ 承重井盖 + 密闭防淹一体
- ▶ 液压/电动启闭，可远程控制
- ▶ 承重等级达 D400（可过车）
- ▶ 可集成水位/开启状态监测，接入平台

技术参数

结构参数	
结构形式	密闭承重井盖
材质	球墨铸铁 / 钢质/304 + 密封
承重等级	D400（可通行机动车）
启闭方式	液压/电动（可选手动）
适用井口	按管廊尺寸定制
性能指标	
密封	硅胶/EPDM 密封垫，防淹
防盗	锁定机构 + 可选电子锁
监测	可集成开闭/水位传感
标准	符合 GB/T 23858 D400

应用场景：城市综合管廊、地下管线检修口
电缆沟/排水泵站、防淹段检修口

执行标准：GB/T 23858 检查井盖
22FJ07/22T302 防淹段

3.10 平移式自动挡水闸

Sliding Auto Flood Gate · 型号 HM6-PY

HM6-PY

★ 侧移开启 · 大跨度 · 轨道承重



产品概述

HM6-P 平移式自动挡水闸沿轨道水平移动开启/关闭，门体结构稳定、跨度大，适用于宽通道、车行道等需频繁通行的防洪口。

产品特点

- ▶ 水平平移，开启后通道完全畅通
- ▶ 轨道承重，门体运行平稳
- ▶ 大跨度单扇/多扇组合
- ▶ 电动/液压驱动，可远程控制

技术参数

结构参数	
结构形式	水平平移式
门体材质	钢结构 + 不锈钢面板
单扇宽度	≤ 12 m
挡水高度	0.6~2.0 m
驱动方式	电动 + 轨道
性能指标	
运行速度	0.1~1 m/s (可调)
密封形式	侧边 + 底部 EPDM 压紧
控制系统	PLC + 就地/遥控/远程
防护等级	IP65 (电气)

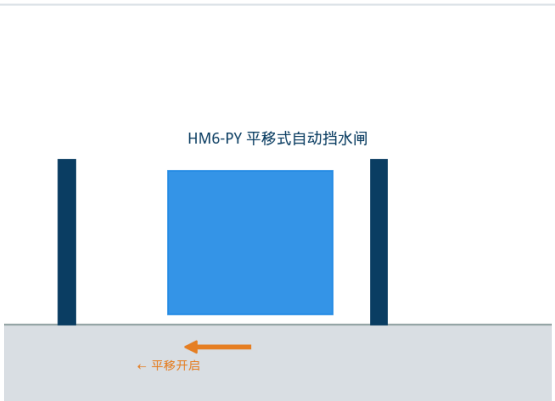


图 3.10 平移式自动挡水闸 结构示意图

应用场景：大型车库车道、厂房大门
地铁/隧道出入口、堤防闸门

执行标准：GB/T 7106-2019
22FJ07/22T302

3.11 垂落式自动挡水闸

Drop-down Auto Flood Gate · 型号 HM7-CL

HM7-CL

★ 顶部垂落 · 隐藏安装 · 快速响应

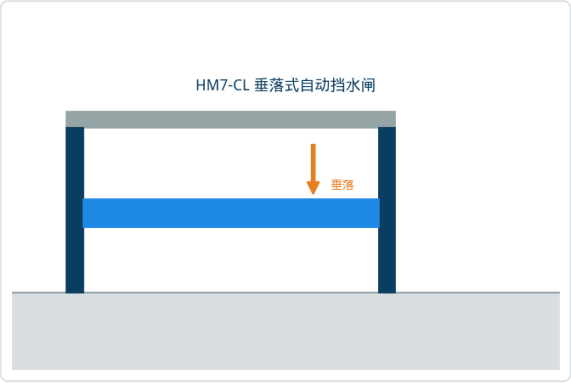


图 3.11 垂落式自动挡水闸 结构示意图

产品概述

HM7-CL 垂落式自动挡水闸平时收纳于顶部箱体，接收到水位信号后快速垂落至地面挡水，响应迅速，适用于顶部有安装空间、需快速封闭的通道。

产品特点

- ▶ 顶部箱体收纳，平时完全隐藏
- ▶ 水位联动，自动快速垂落
- ▶ 重力/电动驱动，断电可手动释放
- ▶ 闭合后底部压紧密封

技术参数

结构参数	
结构形式	顶部垂落式
门体材质	铝合金 / 钢质
挡水高度	0.6~1.5 m
闭合时间	≤ 30 s
驱动	电动 + 断电重力释放
性能指标	
闭合时间	≤ 30 s (全行程)
密封形式	底部压紧 + 侧边 EPDM
联动	水位信号自动触发
应急	断电自动垂落

应用场景：地下通道、设备用房、商场连接口、快速封闭点位

执行标准：GB/T 7106-2019、17J610-2

3.12 旋转式防洪挡水闸

Rotary Flood Barrier Gate · 型号 HM8-XZ

HM8-XZ

★ 旋转启闭 · 节省空间 · 双向承压

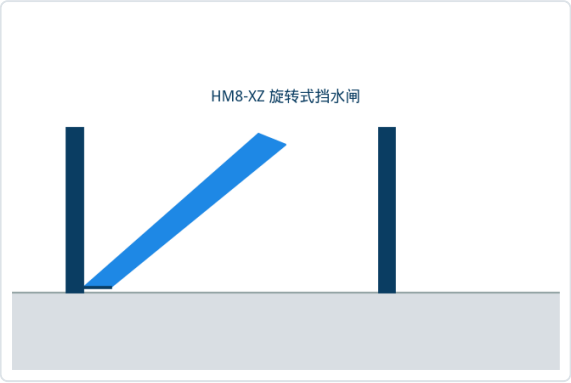


图 3.12 旋转式防洪挡水闸 结构示意图

产品概述

HM8-XZ 旋转式防洪挡水闸以旋转轴为中心转动启闭，开启时贴靠侧壁、让出通道，关闭时旋转至挡水位并锁定承压，结构紧凑、节省空间。

产品特点

- ▶ 旋转启闭，占用空间小
- ▶ 开启贴靠侧壁，通道畅通
- ▶ 双向承压设计，锁定可靠
- ▶ 适用于狭窄空间、管廊节点

技术参数

结构参数	
结构形式	旋转式（立轴/卧轴）
门体材质	钢结构 + 密封
挡水高度	0.6~2.0 m
适用宽度	按现场定制
锁定	机械锁定 + 密封压紧
性能指标	
承压	按水头计算，双向承压
密封形式	枢轴 + EPDM 止水
启闭方式	手动 / 电动（可选）
设计寿命	>15 年

应用场景：管廊节点、狭窄通道、人防口部、水工建筑物

执行标准：GB/T 7106-2019、22FJ07/22T302

3.13 密闭防洪窗

Sealed Flood Window · 型号 HC

HC

★ 防洪采光窗 · 水密气密 · 防护级

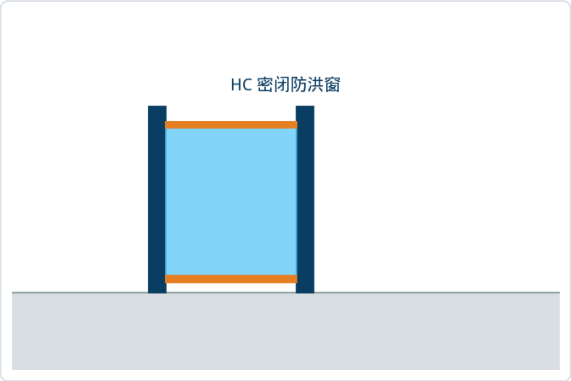


图 3.13 密闭防洪窗 结构示意图

产品概述

HC 密闭防洪窗兼具采光与防洪功能，窗体采用密封结构与水密封胶条，可承受洪水侧压，适用于地下空间、半地下建筑需采光的防洪窗洞口。

产品特点

- ▶ 采光 + 防洪一体
- ▶ 多点锁扣 + EPDM 密封，水密气密
- ▶ 窗体材质铝合金/不锈钢可选
- ▶ 符合 17J610-2 防洪闸门窗类型

技术参数

结构参数	
窗体材质	铝合金 / 不锈钢
玻璃	双层中空钢化（可选夹胶）
开启方式	平开 / 固定（可选）
尺寸	按洞口定制
性能指标	
水密性	≥ 6 级
气密性	≥ 8 级
抗风压	≥ 9 级

应用场景：地下室采光窗、半地下建筑、地铁/人防采光口、地下车库采光井

执行标准：17J610-2《特种门窗(二)》、GB/T 7106-2019

3.14 智能密闭避险仓

Smart Sealed Refuge Chamber · 型号 HB

HB

★ 生命保障 · 气密抗压 · 智能供氧

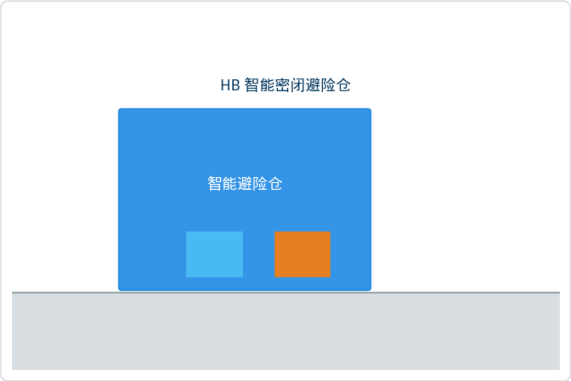


图 3.14 智能密闭避险仓 结构示意图

产品概述

HB 智能密闭避险仓为地下空间、隧道、管廊等场所提供紧急避险密闭空间，具备气密、抗压、供氧、通信功能，集成环境监测与智能控制系统，保障人员在洪水/灾害期间的生命安全。

产品特点

- ▶ 密闭舱体，气密/抗压/防火一体
- ▶ 集成供氧、有害气体过滤、通信系统
- ▶ 环境监测（O₂/CO/CO₂/温度/湿度）
- ▶ 智能控制，可接入数字孪生平台

技术参数

结构参数	
舱体材质	钢质承压结构
额定人数	按需求定制（6/12/24 人）
防护时间	≥ 96 h（供氧/维生）
承压能力	按设计压力定制
性能指标	
气密性	高压气密，泄漏率达标
环境监测	O ₂ / CO / CO ₂ / 温湿度
供氧	压缩氧 / 化学氧（可选）
通信	有线/无线 + 应急报警

应用场景：城市综合管廊、地下隧道/人防、地下车库避险、矿井/地下工程

执行标准：GB/T 7106-2019、GB 17565-2022、人防相关规范

3.15

液压翻板挡水坝

Hydraulic Flap Dam · 型号 —

★ 景观拦河 · 液压升降 · 生态蓄水

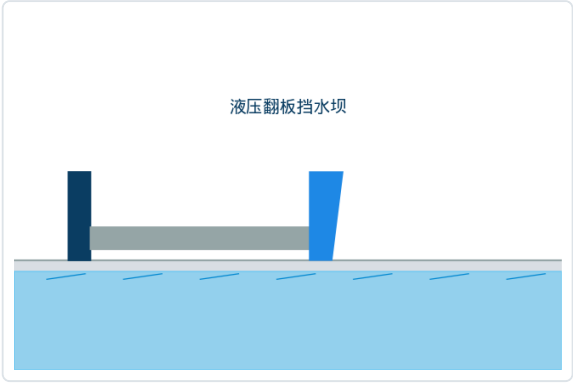


图 3.15 液压翻板挡水坝 结构示意图

产品概述

液压翻板挡水坝以液压系统控制坝体翻升与卧倒，实现河道蓄水、景观、防洪多功能一体，广泛应用于城市河道、景观水系的拦蓄水与生态治理。

产品特点

- ▶ 液压驱动，坝体快速翻升/卧倒
- ▶ 蓄水、景观、防洪多功能一体
- ▶ 行洪时卧倒全开，不影响泄流
- ▶ 适用于城市河道、景观水系

技术参数

结构参数	
驱动方式	液压翻板
坝体材质	钢结构 + 面板
单跨宽度	≤ 40 m（可多跨）
挡水高度	1.0~5.0 m
启闭时间	≤ 数分钟
性能指标	
表面防护	热喷锌 + 防腐涂装
密封	橡胶/青铜止水
控制	PLC + 液位联动
设计寿命	>30 年

应用场景：城市河道、景观水系、生态蓄水、灌区/堤防

执行标准：SL 74 水利水电工程钢闸门设计规范、GB 50286 堤防工程设计规范

★ 钢闸门 · 启闭机配套 · 水利工程

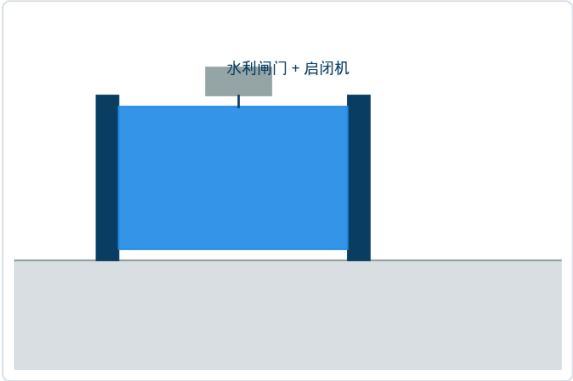


图 3.16 水利闸门 结构示意图

产品概述

水利闸门系列涵盖平面钢闸门、弧形闸门、铸铁闸门等，配套螺杆/卷扬启闭机，用于水库、河道、泵站、渠道的挡水与流量控制，结构坚固、密封可靠。

产品特点

- ▶ 平面钢闸门 / 弧形闸门 / 铸铁闸门
- ▶ 配套螺杆式、卷扬式、液压启闭机
- ▶ 橡胶/青铜密封，止水可靠
- ▶ 适用于水库、河道、泵站、渠道

技术参数

结构参数	
闸门形式	平面 / 弧形 / 铸铁
门体材质	Q355B 钢 / 铸铁 / 不锈钢
通口尺寸	按工程定制（可达数十米）
设计水头	按工况计算
启闭机	螺杆式 / 卷扬式 / 液压

应用场景：水库/大坝、河道/堤防、泵站/水闸、灌溉渠道

执行标准：SL 74 钢闸门设计规范、SL 41 水利水电工程启闭机设计规范

3.17 应急防洪排涝抢险装备

Emergency Flood Relief Equipment · 型号 —

★ 移动泵车 · 防汛抢险 · 快速响应

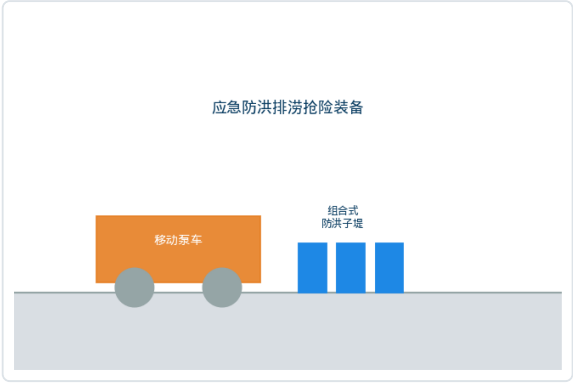


图 3.17 应急防洪排涝抢险装备 结构示意图

产品概述

应急防洪排涝抢险装备系列包括移动泵车、便携式防洪泵、应急发电设备等，用于城市内涝、管廊积水、堤防抢险等突发洪涝灾害的快速排水与应急抢险。

产品特点

- ▶ 移动泵车 + 便携式防洪泵 + 应急电站
- ▶ 大流量、快速部署、可车载移动
- ▶ 适应城市内涝、管廊积水、堤防抢险
- ▶ 组合式防洪子堤可快速构筑临时防线

技术参数

装备系列	
移动泵车	大流量排水，车载式
便携式防洪泵	永磁同步，轻量化
应急移动电站	快速供电保障
组合式防洪子堤	快速构筑临时防线
性能指标	
流量范围	按型号 100~3000 m³/h
扬程	按工况定制
部署时间	快速响应，≤ 30 min

应用场景：城市内涝抢险、管廊/地下室排水、堤防应急抢险、重大活动防汛保障

执行标准：防汛抢险相关行业标准、GB/T 涉水电机设备标准

3.18 智能太阳能监测系统

Smart Solar Monitoring System · 型号 —



★ 太阳能供电 · 水位监测 · 物联网

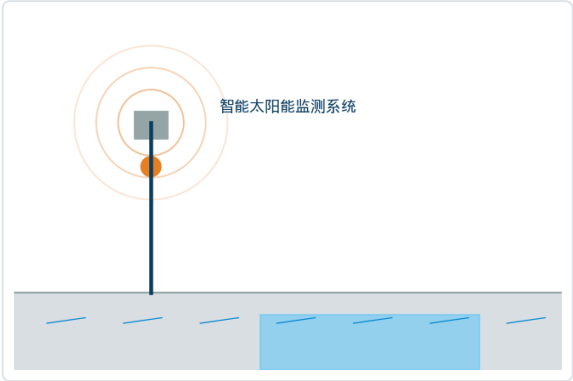


图 3.18 智能太阳能监测系统 结构示意图

产品概述

智能太阳能监测系统以太阳能供电，集成水位、雨量、视频等传感器与物联网通信，实时监测河道、管网、防洪设施的运行状态，实现洪水预警与远程监管。

产品特点

- ▶ 太阳能 + 蓄电池供电，无需市电
- ▶ 水位/雨量/视频多参数监测
- ▶ NB-IoT / 4G 无线传输，物联网平台
- ▶ 实时预警、远程监管、数据可追溯

技术参数

系统参数	
供电	单晶硅太阳能板 + 锂电池
监测参数	水位 / 雨量 / 视频 / 设备状态
通信方式	NB-IoT / 4G / LoRa
防护等级	IP68（野外）
平台功能	
实时监测	数据实时上传云端
预警	水位超阈值自动报警
远程管理	设备状态、故障诊断

应用场景：河道/水库监测、管网/管廊、防洪闸门联动、城市内涝预警

执行标准：SL 651 水文监测数据通信规约、物联网相关标准

3.19 数字孪生防洪平台

Digital Twin Flood Platform · 型号 —



★ BIM+GIS · 孪生仿真 · 智慧决策

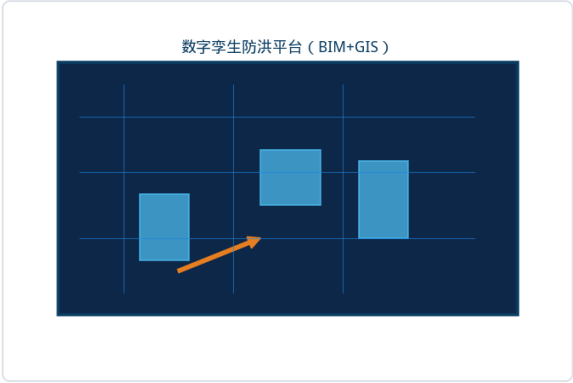


图 3.19 数字孪生防洪平台 结构示意图

产品概述

数字孪生防洪平台基于 BIM+GIS 技术构建城市/工程的数字化孪生模型，融合实时监测数据与水力模型，实现洪水演进模拟、风险预警、防洪设施联动调度与智慧决策。

产品特点

- ▶ BIM + GIS 三维数字孪生底座
- ▶ 实时监测数据 + 水力模型耦合
- ▶ 洪水演进模拟、风险区划、预案推演
- ▶ 防洪设施联动调度、可视化决策

技术参数

平台架构	
数据层	IoT 实时监测 + 历史数据
模型层	一维/二维水力模型
应用层	监测预警/调度/运维
展示	三维可视化大屏
核心能力	
孪生建模	城市/工程 BIM+GIS 建模
仿真	洪水演进、风险预测
联动	闸门/泵站/监测设备联动

应用场景：城市防洪排涝、水利枢纽、地下空间群、应急指挥调度

执行标准：智慧城市/水利信息化相关标准、BIM 应用标准



选型核心原则：根据应用场景、挡水高度、通道宽度、通行要求和预算综合选择。不确定时，欢迎拨打 **139 9682 6868** 获取专业选型建议。

1 地下空间出入口

- ▶ 挡水高度 $\leq 1.2\text{m}$ → HM4 水动力自动挡水闸（免维护）
- ▶ 挡水高度 $> 1.2\text{m}$ → HM3 油压电动挡水闸
- ▶ 超高挡水 → HM7 垂落式挡水闸
- ▶ 大跨度通道 → HM6 平移式挡水闸

2 地铁/隧道/管廊

- ▶ 连通通道 → HM5 通道密闭防洪门
- ▶ 通风口/检修口 → HM5-JG 密闭防洪井盖
- ▶ 紧急避险 → HB 智能密闭避险仓
- ▶ 水位监测 → ZNJC 智能监测系统

3 城市景观河道

- ▶ 景观防洪墙 → HM2 景观防洪墙
- ▶ 蓄水挡水坝 → YFBZ 液压翻板挡水坝
- ▶ 滨水步道 → HM2-JG 铝合金防洪墙
- ▶ 水利闸门 → ZM 系列水利闸门

4 应急抢险

- ▶ 快速部署 → FHB-FH 复合材料防洪板
- ▶ 移动泵站 → YJZB 应急抢险装备
- ▶ 临时围堰 → HM1 组合式防洪挡板
- ▶ 智慧调度 → SZPT 数字孪生平台

△ 说明：产品具体规格、材质、承压等级等可按工程工况定制；选型时应结合当地防洪水位、通道尺寸与 土建条件进行水力计算，并以最新版国家/行业标准及设计文件为准。图示为结构原理示意，实际产品以供货为准。

执行标准·参考图集

REFERENCE STANDARDS & FIGURE SETS

本样本产品参数依据国家现行建筑标准设计图集与行业技术规程编制，主要引用如下：

17J610-2《特种门窗(二)》

现行。含防射线门窗、快速软质卷帘门、气密门、
防洪闸门窗

、隧道防护门、会展门、电磁屏蔽门窗等。其中防洪闸门窗适用于地下建筑出入口、窗洞口及地势低洼建筑的防洪，水动力全自动防洪闸已入编本图集。

22FJ07 / 22T302《城市轨道交通工程人民防空设计》

现行（2023-02-01 实施，替代 11SFJ07）。适用于核6级常6级轨道交通人防工程，涵盖出入口/风道/区间防护段、
防淹段

、平开液压式防淹门、升降式防淹门、地埋翻板式止水闸门、
水动力全自动防洪闸（地表式/嵌入式）
等新型防护设备的选用与安装。

17J927-1《车库建筑构造》

现行。适用于机动车库、非机动车库的新建、扩建与改建，含技术参数、设计索引、构造详图、工程做法等，为地下车库出入口防洪构造提供依据。

GB/T 7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》

防洪门/密闭门气密性、水密性、抗风压性能的检测与分级依据。

水利/防汛相关标准

SL 74《水利水电工程钢闸门设计规范》、GB 50286《堤防工程设计规范》、SL 651《水文监测数据通信规约》等，用于水利闸门、挡水坝及监测系统。

守护城市 安澜无忧

重庆皓久自控科技有限公司

电话：13996826868

网址：www.yedongzhafa.com

中国·重庆

HAOJIU · 皓久自控 · 智能防洪