

# 雨水回用收集设备，中水回用，排水方案节水措施

产品名称	雨水回用收集设备，中水回用，排水方案节水措施
公司名称	上海申环环保工程设备有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:环境节能 产品用途:雨水回用
公司地址	上海市金山区朱行镇开乐大街131号
联系电话	13817276080

## 产品详情

我们的设计能为您代办环保、水务局申报、验收，节省更多投资和减低运转成本与费用！

欢迎来电咨询：021-50865615 免费实验小试

主要技术参数：cod去除率：90%bod去除率：80%ss去除率：95%

色度去除率：90%

设备规格：

型号	处理量m <sup>3</sup> /h	工作压力mpa	功率kw	外形尺寸：长×宽×高mm×m m×mm	设备净重kg
jrcw-5	1-5	0.1-0.3	1.5	2000×1000×1200	2500
jrcw-10	5-10		1.8	2200×1200×1200	3500
jrcw-15	10-15		2.5	2400×1200×1500	4500
jrcw-30	15-30		3.0	3200×1600×1800	7000
jrcw-60	30-60		3.0	4000×2000×2000	9000
jrcw-100	60-100		5.0	4000×2200×2500	12200
jrcw-200	100-200		5.5	5000×2400×2800	15000

是否提供加设计方案  
工定制

品牌环境节能

型号hj-jn

产品用途雨水收集回用、景观水

## 专业提供节能建筑 排水方案【leed标准】

节水措施采用了建筑中水处理与回用、雨水收集与利用、景观水体水质安全等设计措施,使该项目直接节水率达到市水务局申报利用率要求。

### 【雨水回用】设计：

解决城市雨水在收集池存放天数延长，水质cod、bod、nh3-n、菌类个/l等指标超标；设计需有业主明确用途。故本设计提供工艺只供参考，待后详细商议：

## 1城市雨水回用处理技术

### 1.1城市雨水用途与对水质的要求

城市雨水用途主要包括以下方面:

生活杂用 (如冲洗厕所、洗衣洗车、消防用水等)

市政杂用 (如绿地灌溉、构造水景观等),地下水回灌等。不同的回用用途应满足相应的水质标准,针对雨水的特性,也有其特殊的使用要求。

冲洗厕所 对雨水水质要求:从使用价值观点看,冲洗厕所的雨水只要看上去干净,无不良气味即能满足使用要求。雨水中的重金属和盐类冲刷使用影响关系不大。

洗衣用雨水水质 :洗衣用水应能保证良好的洗涤效果,不应在衣物上留下任何会影响外观和人体健康的物质,例如会引起皮肤过敏的物质。由于雨水有硬度水的优点,就此而言它比源自地下水、地表水的城市给水系统的饮用水水质更适合衣物清洗,如此可减少洗衣时洗衣剂的用量,也可不再用织物柔软剂。但是冶金厂附近的雨水中含有铁和镁,若用于洗衣会使衣物发黄,公路附近的雨水含有害健康的芳香烃物质,当这类有害物含量高时也不适合洗衣,若雨水中落入很多鸟兽粪,会造成细菌污染,同样不能使用。

灌溉用雨水水质 :目前对观赏植物浇灌用水无特殊水质要求,对于农作物浇灌用水水质应防止芳香烃类物质及重金属物质在植物中聚积,通过生物链进入人体,而城市绿化使用雨水应是较佳选择。

总体来说,冲厕、洗衣、洗车、灌溉等市政与生活杂用应符合《生活杂用水水质标准》(cj 25.1 - 89)。回用于景观用水水质应符合《景观娱乐用水水质标准》(gb12941- 91)。食用作物、蔬菜浇灌用水还应符合《农田灌溉水质标准》(gb5084- 85)要求。

## 2雨水处理工艺

实验结果表明屋面和道路雨水水质可生化性较差,宜采用物化处理。雨水净化工艺视水质和使用目的确定,若出水作为杂用水,则处理工艺的选择应以简便、实用为原则,优先考虑混凝、沉淀、过滤等物化处理方案。

## 2.1 屋顶雨水处理工艺

屋顶雨水集蓄利用系统主要用于家庭、公共场所和企事业单位的非饮用水,如浇灌、冲厕、洗衣洗车、冷却循环等中水系统。参考屋顶雨水径流自然沉淀和混凝沉淀试验的结果,当自然沉淀时间超过90 min时,cod去除率达到30%以上。

## 2.2 道路庭院雨水处理工艺

道路雨水水质污染程度大,水质复杂,应先除去初期径流,再进行混凝、沉淀、除油和过滤等工艺处理,必要时增加生物活性炭工艺,然后再回用或回灌地下水。在道路和庭院雨水径流中通常有许多大颗粒杂物和油污,使用滤栅除去径流中的树叶、纸张、塑料废弃物及其他大颗粒杂物,如果滤栅被堵塞,采用溢流装置将水溢至沉淀池。

对于雨水中的油污,在雨水由沉淀池进入过滤池的管道上安装设备,漂浮在水面上的油污就被拦截在沉淀池内。

## 2.3 常规雨水水质处理工艺

(1)筛网与格栅。由于雨水中含有较粗的漂浮物与悬浮物,如树叶、果皮、纤维等,为减轻后续处理负荷,需采用格栅或筛网对其进行截留。格栅采用金属栅条,可用型钢直接焊接制成,以细格栅为宜(栅条间距为2~5 mm);筛网采用平面条形滤网,倾斜或平铺放置,滤网间隔应在0.5~2 mm之间。对于道路径流雨水需设格栅与筛网去除雨水中较粗的悬浮物质,对于屋顶径流,可不设格栅,直接采用筛网过滤,能去除绝大部分树叶与粗颗粒物质。

(2)混凝沉淀。对于悬浮物含量较高的雨水,加设混凝设备能提高后续处理效率。混凝是水体中胶体粒子以及微小悬浮物的聚集过程。混凝剂投加采用液体投加方式,将固体溶解后配成一定浓度的溶液投入水中。沉淀是解决雨水泥沙与悬浮物的最适用的方法,对于道路径流等污染程度较严重的雨水,混凝沉淀能去除60%~80%的污染物,但仍需进一步过滤处理。

(3)过滤。过滤的目的是为了进一步去除前处理中剩余的悬浮物固体颗粒、胶体物质、浊度及有机物等,提高出水水质。雨水在过滤之前应去除初期雨水,否则滤池极易堵塞,对于道路径流,在过滤之前还应增加沉淀工艺。雨水过滤池设计一般采用单层滤池和双层滤池,单层(双层)滤池滤料可采用细砂,滤料粒径以0.5~1.2 mm为宜,也可粗至1.5~2.0 mm,滤层厚度为80~120 mm。

3.本设计综合解决城市雨水回用期可满足水质符合《生活杂用水水质标准》(cj 25.1-89)。

3.1本设计:过滤池\*\*\*立方,满足提升泵\*\*\*分的工作。集水池\*\*\*立方满足绿化、杂用水\*\*\*天的处理量。

技术特点:

- 1)出水水质特别好。达到和超过国家关于景观用水的要求。(国家地表水4类标准)
- 2)不占地表面积。地面可以复用为停车场、绿地、河道湖底等等。
- 3)运行费用极低。只需耗电0.08~0.12元/吨(电费0.5元/度情况下)
- 4)基本无污泥排放问题,长期稳定运行。
- 5)无异味、噪音污染,适合各种高雅环境。

6) 专利技术，成熟稳定。

上海环境节能工程有限公司

技术部联系人：史美华

电话：021-50865615 13817276080

本产品的加工定制是是，品牌是环境节能，产品用途是雨水回用，产品别名是排水方案，节水设备类型是雨水回用，排水方案