

我市企业中水回用让废水变活水

两家有色金属加工企业提供 治污节水 样本

投千万建蓄水池 年剩水二三万吨 永压铜业 老总吆喝 卖水

从1993年建造的1号蓄水池到现在新厂区的水循环设备,我们公司将近投入了2000万元(新厂区投入了1000多万元)。以新厂区为例,通过雨水收集与分级循环水利用,一年节约水费至少300万元,三年即可回本。近日,在浙江永压铜业有限公司老厂区见到董事长应志昂时,他笑着为记者算了这么一笔账。

建造2300立方米蓄水池 解决员工生活及部分生产用水

1993年,永压铜业投入20多万元建造了800立方米的1号蓄水池,主要收集员工宿舍和办公楼雨水以及员工洗涤的生活用水。

然而由于公司产能不断提升,生产用水量持续增加,原先的1号蓄水池已不能满足当前情况。于是,在2003年1月,永压铜业又投入40余万元,在该公司地形最低处建造了1500立方米的2号蓄水池。

4个蓄水池蓄水量达1万立方米 解决全部生产用水

即使有了1号、2号水池,但车间一些设备冷却水(比如工频炉的感应器以及设备上的电器)还是利用自来水冷却,当时这样的冷却水就会回流到2号蓄水池。

为了进一步节能降耗,2004年,永压铜业决定在厂区选择较高的地点再投资80多万元建造一个4000立方米的3号蓄水池。在永压铜业的车间里,记者看到,收集雨水的PVC管遍布厂区车间,均

新厂区再投1000多万元 蓄水剩余,老总吆喝 卖水

由于生产规模的扩大,原有厂房难以适应现有的生产需求,2010年,永压铜业再投入3.2亿元在五金科技工业园区开始新建现代化的工厂,总占地面积达10万平方米。

在新厂区内,记者发现,在厂房屋顶已全部架起雨水空中管网。据悉,在循环水利用方面,该公司依托老厂的节水经验结合现有的科学技术进行进一步提升。共投入400多万元分别在整幢厂房前后两边建造了15000立方米的雨水收集蓄水

永压铜业创办于1983年,是专业生产紫铜板、带、排的冶金企业,历年来为我市的纳税大户、百强企业,同时也是耗能大户,如何进一步提高整个企业的能源利用率,多年来,该公司进行了多种尝试,尤其是在综合利用水资源方面,走出了一条永压式的分级循环水利用之路。

据了解,2号蓄水池的水来源于老车间收集的雨水,这些雨水是通过地下水道汇集1号和2号水池中,并建造泵站把2号池水打到1号水池,通过增氧和沉淀后溢流到2号水池。这样生产用水经泵站用于熔铸浇铸时铜锭冷却以及热轧板的冷却,后又从各设备回收水并经地下管道流向2号蓄水池,再循环使用。

架设于屋檐下,通过空中汇流到3号蓄水池,只要天一下雨,雨水就源源不断流到水池。

精益求精的永压铜业为了降低3号蓄水池的冷却水温,2008年在3号蓄水池边又建造起一个4000立方米容量的4号蓄水池。至此,该公司的蓄水量达到了1万多立方米,充分满足了生产用水的需要,并且大大降低了生产成本。该公司除员工生活需要自来水外,生产上已不用自来水了。

池、9000立方米的1号生产用水池、14000立方米的2号生产用水池。一到雨天,雨水将全部流入管网,再通过管网流入厂房门前的雨水收集蓄水池。

新厂区,我们总共投入了1000多万元。如今,只要有水进入永压公司的范围,就不会让它排出去。应志昂说,三大蓄水池的水不仅能够提供该厂区所有的生活及生产用水,一年还能有近二三万吨的水剩余。如果附近哪个厂水不够用的,欢迎前来购买。

工业用水全部回用 厂区周围承包百亩田 天行集团 老总吃自种蔬菜

企业是水资源的利用者,打造绿色企业,全力治水护水,我们责无旁贷。今年2月,在我市五水共治大会上,天行集团负责人应勇志代表企业作了表态发言。

近年来,天行集团抓住治水契机,大做水文章,力促转型升级。2009年以来,天行集团先后

投入2亿多元开展表面氧化免酸洗工艺,一年减少废水排放1500吨。为更新设备,保护水环境,同年,该公司又投入100多万元,引进污水处理中水回用项目,对废水集中净化处理,实现水资源循环利用,实现工业污水100%回用。

表面氧化免酸洗工艺 一年减少废水排放1500吨

应勇志告诉记者,该公司挤压车间铜排生产原来采用的是卧式挤压机进行挤压,原料利用率和自动化程度低,人力成本高,产品品质不高。由于挤压前需要将铜棒加热到800左右,高温导致铜排表面产生一层氧化层,需要经过酸洗去除,所以就会产生酸雾和清洗废水。

为了改变现状,2009年,天行集团搬入位于芝英街道环镇西路38号的新厂区后就开始实施了表面氧化免酸洗工艺。

现在,我们新自动化机器压出来的铜板,就是这样金灿灿的,不需要酸洗。在天行集团厂区的车间里,应勇志指着一排排的圆铜板说。记者注意到,虽然车间里机声隆隆,在进行着大规模的铜材压延

加工,但几乎闻不到异味。排出去的气体经过专设的排气系统多道过滤,实现了气体纯排放。

据悉,铜压延加工需要对压延过的铜带用酸性溶液进行清洗,耗水量大,污染严重。自该公司采用连续挤压机和液压拉制机进行生产后,取消了原有的加热和酸洗工艺,节省了设备投资及能耗,大幅度降低了原材料损耗,材料利用率高,无污染排放。而且产品长度不限,生产率高,设备自动化程度高,操作工人减少50%。

改造后可减少柴油消耗约200吨,禁烧硫酸消耗24.5吨,年可减少烟尘排放0.45吨,减少二氧化硫排放0.84吨,减少酸雾排放0.9吨,减少废水排放1500吨。

污水处理中水回用 实现工业用水100%回用

为更新设备,保护水环境,2009年,天行集团又投入100多万元实施工业污水处理中水回用项目,实现工业污水经处理后100%回用。

在该公司车间外面的处理槽前,工作了18年的陆续平告诉记者,今年他被专门指派做污水处理中水回用工作。所谓中水回用在工业上来讲指的是将达到外排标准的工业污水进行再处理,一般会加上混床等设备使其达到软化水水平,可以进行工业循环再利用,达到节约资本、保护环境的目的。

在陆续平的指引下,记者看到,该公司车间生产的废水经1号泵进入集水池,经2号泵进入中和池,加药反应混凝,药剂与废水充分混合后分离出油和水。油流入底部凹槽,水则进入沉淀

池进行下一步的泥水分离。然后再经泵进入机械过滤、活性炭吸附装置,再回到回用水箱,最后再回用到生产车间。

据悉,在此项目中产生的油和污泥还有人专门上门收集,得到合理利用,变废为宝。水、油污、污泥各得其所,这样就使整个设备真正做到100%回用。

我们公司还自主承包了厂区周围100多亩田地,专门用来种菜、养鸡。我自己也是在厂里吃饭,吃的是厂区周围田地上种的蔬菜,公司里的废水根本不可能往外排放,不然可不是给自己下毒吗?应勇志笑着说,整个公司有员工400多名,基本靠着承包的田地自给自足。田地里也专门建立了蓄水池,接雨水用于灌溉,天行集团绝不放过任何可利用的水资源。