

造纸企业污水全盐量过程控制研究

田野

湖北轻工职业技术学院 湖北 武汉 430070

摘要: 国家发展速度的加快使社会各界对环境控制的关注度持续性增高。了解造纸企业污水全盐量过程控制意义和价值,分析造纸企业的纸浆生产、纸浆抄造、其他生产及污水处理环节,发现在相应环节都会产生污水。因此,想实现污水全盐量的科学化控制,可适当从加强对制浆生产环节的科学化控制、加强对纸浆抄造环节的针对性控制、强化对其他生产环节的合理化控制、强化对污水处理环节的系統化处理四方面入手,优化传统造纸生产流程,进而形成具有造纸企业特色的生产模式,助推其持续性发展。

关键词: 造纸企业; 污水; 全盐量

引言

全盐量是指易溶于水的盐类含量总和。随着我国不断转型和升级,国家对企业的排放标准要求愈发严格,造纸企业加强对污水全盐量的重视和关注,在国家宏观政策的指导下转变发展理念和发展模式,能在转型阶段实现企业的快速升级。但由于造纸企业习惯利用传统生产模式,因此,部分领导存在环保意识较为薄弱问题,不利于环境保护工作的持续性发展,也不利于企业担负应担负的社会责任。只有助推造纸企业领导增强对环保的关注和重视,加强对污水全盐量的科学化控制,才能实现造纸企业的健康发展。

一、造纸企业控制污水全盐量的意义和价值

我国正处于改革的关键阶段,此阶段环境污染问题已成为社会各界的重点关心问题,政府因此制定了更加严格的法律规章,以期提升环境治理力度。造纸企业进一步加强生态文明建设,基于党的宏观目标制定微观计划,既能减少污水排放量,也能担负保护环境的社会责任。虽然造纸企业加强污水治理会增加环境治理成本,但投身于环境治理事业有利于企业始终保持领先优势,是企业实现健康可持续发展的关键要素。企业必须寻求出一条最佳的环境成本控制模式,才能在优化生产环节过程中助力企业始终立于不败之地,为美丽中国建设作出卓越贡献。造纸企业可基于我国生态文明建设要求加强理论研究,不断与学校合作助力先进科技成果转化速度加快,加强环境成本控制,增强环保意识。只有造纸企业积极主动参与环境保护工作,增强环境成本控制的科学性和合理性,才能使企业在发展过程中增强控制力,提升生产效率和生产质量,并为企业的持续性优化蓄力。

二、造纸企业污水全盐量产生环节

(一) 纸浆生产及纸浆抄造

造纸企业会在纸浆生产及纸浆抄造环节出现污水,降低污水全盐量有利于造纸企业的科学化发展。一方面,纸浆生产环节是污水全盐量的关键所在,木材经过生产加工或蒸煮会形成纸浆。造纸企业在木材碎解及蒸煮过程中会增加相关化学物品,而化学物品的添加使全盐量持续性增加。另一方面,纸浆抄造环节也会影响污水全盐量。纸浆操作环节添加的杀菌剂、松香剂等助剂,会导致污水污染程度增加。纸浆生产及纸浆抄造环节是全盐量增加的关键环节,造纸企业既要加强对相关生产步骤的科学化分析,也要在了解全盐量产生环节的基础上分析企业在生产过程中出现的问题,借助现代化技术以及先进设备化解相关问题,才能降低污水全盐量。当前,我国以明确制定污水全盐量指标,要求企业排放低于 1600mg/L 全

盐量的污水。虽然造纸企业因此不断加强对生产环节的重视和关注,但受污水原因等多方面影响,有可能其污水全盐量控制不稳定。企业可适当减少地下水用水,以此避免污水全盐量过高对环境产生影响。

(二) 其他生产及污水处理

造纸企业在其他生产环节和污水处理环节中出现的污水有可能出现全盐量超标问题,以纸机刷车为例,此环节会出现部分浆料浪费现象,且刷洗过程中使用的洗涤剂也会产生较多污水。造纸企业需加强对污水全盐量的全过程控制,既要提升污水处理质量和污水处理效率,也要在污水处理过程中减少化学物质的添加,才能避免污水全盐量过高。造纸企业控制污水全盐量是其长期发展需要。企业领导需在关注其他生产及污水处理环节时增强环保意识,基于国家政策以及地方性规章优化企业生产环节。为确保造纸企业始终保持健康的发展状态,企业不同部门应共同关注排污问题,既要共同为排污建言献策,也要在增强环保意识时不断引进先进排污技术,争取不断优化生产模式才能实现企业的科学化发展,助力企业影响力持续性提升。

三、造纸企业污水全盐量过程控制策略

(一) 加强对制浆生产环节的科学化控制

造纸企业可基于发展状态强化对污水全盐量的科学化控制,进一步加强对环境的保护,实现可持续发展。以制浆生产过程为例,制浆时会在处理黑液以及白液等液体过程中出现无机物、半纤维素等。无机物中包含硫酸钠、碳酸钠、二氧化硅等。造纸企业进一步提升碱回收率,可减少污水全盐量,这属于控制企业排污全盐量的关键环节。只有在纸浆生产环节加强对废水的严格控制,减少中污水的出现才能提升水资源利用率。这对企业提出更高要求,造纸企业既要在纸浆生产环节加强全过程控制,也要在生产过程中加强对先进化技术的科学化利用,才能打破传统生产模式限制,借助循环用水模式减少企业排污并,降低污水全盐量。当前,我国提出绿水青山概念,认为绿水青山就是金山银山,造纸企业强化对国家宏观政策的针对性研读,基于国家政策以及国际生产标准加强对纸浆生产环节的科学化控制,能提升生产水平和生产质量,也能在规范化生产过程中增强企业的社会效益和经济效益,使企业在担负社会责任中迈向新的发展征程。不可否认,想实现科学化控制纸浆生产环节,企业需要投入大量的人力、物力与财力,但先期资源的投入有利于后期生产效率的提升,也能助推企业实现规范化生产,避免企业因违规行为而产生一系列负面影响。此阶段政府需加强对造纸企业的科学化引导,既要借助宏观策略加强对造纸企业的科学化考评,

完善监督机制,也应科学排放的造纸企业展开针对性奖励,并提升处罚力度,才能实现奖惩融合,强化对企业的科学化监管,助推造纸企业提升对浙纸浆生产环节的重视与关注,以推动纸浆生产工作不断优化,确保污水全盐量持续性降低。

(二) 加强对纸浆抄造环节的针对性控制

污水全盐量过程控制关乎造纸企业长期发展,造纸企业需进一步加强加强对纸浆抄造环节的科学化控制。纸浆抄造环节集打浆、涂布等生产环节为一体,此阶段不同工序产生的白水全盐量多符合国家污水排放标准。但造纸企业为控制污水含盐量也应加强对此环节的适当关注,才能适当减少水污染负荷。首先,造纸企业可加强对清水用量的科学化控制。例如,造纸企业可借助高压喷淋改变传统喷淋水模式,以此降低此环节用水量,提升水的利用效率,并增强洗涤效果。对基台进行科学化改造后,好设备的用水量也将持续性降低,此阶段企业可适当加强对冷凝水以及密封水的回收,并借助循环利用降低总用水量;其次,造纸企业为持续性提升生产效率和生产质量应不断创新生产工艺,才能合理化回收白水。造纸企业在纸浆抄造环节加强对白水的科学化分离,使其应用于不同工序对企业健康可持续发展具有重要作用,但企业在利用白水时需加强对白水的科学化分离,才能避免污染其他生产环节,影响最终生产质量;最后,造纸企业需加强对化学品应用量的控制。控制各种助剂的使用量是降低污水全盐量的核心步骤,造纸企业可通过创新生产工艺、少助剂添加等模式降低生产成本,并使污水全盐量持续性降低。造纸企业在纸浆抄造环节加强对白水的科学化控制,能加强对有限的自然资源的科学化利用,既能降低生产成本,提升自身核心竞争力,也能避免出现污水含盐量超标现象。故此,企业需加强对纸浆抄造环节的针对性控制,既要在白水收集过程中加强科学化分离,也应在循环用水过程中引进更多先进工艺和先进技术,才能实现企业的可持续发展。

(三) 强化对其他生产环节的合理化控制

造纸企业除纸浆生产环节和纸浆抄造环节外,还要重视其他生产环节。为加强对污水含盐量的过程性控制,造纸企业需在其他生产环节加强对污水全盐量的控制,以配合国家环保工作的不断发展和优化。以刷车为例,刷车环节需要使用的烧碱和洗涤剂都会造成污水全盐量增高,会对微生物产生致命伤害。造纸企业需加强对刷车过程的科学化控制,既要优化生产工艺,也应借助先进技术延长刷车周期,才能再减少频次的基础上增强对刷车环节的科学化控制。例如,造纸企业可适当强化液位控制,明确不同部门以及不同岗位的责任,将标准化指标落实到具体岗位,以减少浆料排放,降低刷车频次。例如,可要在浆料回收过程中降低污水排量,也应在控制助剂添加时持续性关注污水全盐量。只有造纸企业不断加强对现场的科学化监管,增强环保意识,制定科学化排污计划,才能制定短期和长期发展战略,为战略目标的实现奠定良好基础。例如,造纸企业可加强对环保专员的关注,不断调动员工工作热情,争取借助定期培训了使其了解先进的环保知识。例如,企业可定期展开应急预案,实现对宏观制度的科学化解读,以制定一系列规章制度。环保专员可通过检查与巡查工作提升生产环节的科学性和合理性,减少污水全盐量。污水企业一线员工实际参与生产环节,为提升对不同生产环节的科学化控制,可鼓励不同员工为污水全盐量降低提出

意见与建议,以期推进污水排放计划持续性改进,使造纸企业实现水污染控制目标。鼓励更多员工参与污水全盐量控制,既是造纸企业发展所需,也是国家发展所需,造纸企业在实际生产过程中强化对环境保护工作的重视,能服务于地方,惠及一方人民,也能在增强社会责任感的同时加强品牌塑造,才能更好地为区域发展蓄力。

(四) 强化对污水处理环节的系统化处理

造纸企业污水全盐量排放关乎企业的长期发展,为推动污水全盐量控制工作持续性优化和创新,做好应急处理环节,企业需在严格控制全盐量指标的过程中加强对污水的科学化处理,循环利用水资源以减轻污水排放压力。例如,企业可加强对净水机的科学化利用,并不断优化水处理工艺,避免使用全盐量过高的净水剂,并借助现代化设备对污水进行过滤。造纸企业污水控制涉及生产的不同环节,加强科学化控制有利于造纸企业的健康发展。但部分企业在生产过程中有可能出现全盐量超标问题,造纸企业需加强对全盐量超标原因的科学化分析,既要避免盐分积累,也要在科学化处理时提出整改思路,优化生产环节才能降低污水全盐量。造纸企业加强污水处理会投入较多的人力和物力资源,企业在发展过程中相对重视提升经济效益,而污水处理环节的持续性优化要求企业不断在此环节投入大量的人力、物力和财力,这对造纸企业来讲是个严峻的考验。国家应积极优化政策宣传,既要借助新媒体增加环境保护宣传力度,也要不断引进更多先进技术,助推企业拓展发展视野,优化发展模式,以此减少污水含盐量。企业可在政策解读的基础上了解污水处理环节投入资金的重要性,并制定战略性发展规划,鼓励不同部门共同为污水处理工作的优化和创新蓄力。例如,企业可构建线上沟通平台,鼓励不同部门借助互联网展开科学化沟通和互动,以此实现不同生产环节的协同优化,并助力各部门在健康可持续发展过程中增强污水控制质量和控制效率。

四、结语

综上所述,造纸企业加强对环境保护的重视和关注,构建统一的环境成本控制部门,能监控企业的排污问题,也能通过全方位控制适当优化企业生产成本。造纸企业污水全盐量治理是一项长期系统性过程,企业需科学把握环境控制与成本控制间的关系,既要不断优化污水治理模式,创新经营理念,也要强化对不同国家先进经验的借鉴,并基于我国国情和企业特色进行适当改革,才能构建符合企业发展需要的环境成本控制方法。

参考文献:

- [1] 宋佳翼,范中秋,李晨曦,刘利琴,曹海兵,程正柏,邹学军,刘洪斌,安兴业.硫酸盐法制浆企业的碳排放及碳捕获与利用技术[J].中国造纸,2022,41(05):70-79.
- [2] 吴芳磊,贺航运,梁庸,崔文亮.造纸废水处理强化生化系统 COD 去除的实例[J].工业水处理,2022,42(03):186-190.
- [3] 张杨,胡永钢.“双碳”目标下我国中小型造纸企业环保管理路径研究[J].中国造纸,2021,40(12):121-125.
- [4] 谢勤.浅谈国内含自备电厂的制浆造纸企业碳排放核算和应对措施[J].中国造纸,2020,39(12):69-74.

作者简介:田野,男,汉族,1985-10,湖北十堰人,湖北轻工职业技术学院,讲师,硕士研究生,研究方向:制浆造纸绿色技术方向。