

经营策略

发展循环经济 建设节约型玲珑

——山东玲珑以新型工业化道路实现企业和谐发展

孙松涛

(山东玲珑橡胶有限公司, 山东 招远 265400)

近几年来, 山东玲珑橡胶有限公司围绕发展循环经济、建设节约型企业这一目标, 坚持“资源化、减量化、再利用”三大原则, 走出了一条经济效益好、环境污染少、科技含量高、能源消耗低、资源优势足的新型工业道路, 形成了年产 1000 万套轮胎的生产规模。

1 规划“玲珑产业链”, 推进产业集群, 实现行业整合、产业循环、产品同步

玲珑公司的目标是以集约化的大生产方式架构紧密型、综合型、节约型的新型产业模式, 在企业发展的周边环境实践中实践一种资源循环使用、优势传递互补的和谐发展理念。

1.1 热电联产

针对轮胎生产能源需求巨大的特点, 该公司规划建设了 2×1.2MW 热电联产技术改造, 项目以当地低热值煤矸石为主要燃料, 采用国际先进的循环硫化床锅炉和抽汽凝汽式汽轮发电机组, 进行热电联产。电力自产自用, 蒸汽供给轮胎生产的同时, 为招远市城东区居民集中供暖。项目还吸收利用了炭黑厂生产尾气(主要成分为甲烷)作为燃料进行蒸汽生产, 每日可增加蒸汽产量 600t, 年增加经济效益 1200 多万元。据统计, 电厂每年可消化煤矸石 18 万 t, 减少炭黑尾气排放 1700 多万 m³, 对当地的地面环境和大气环境保护起到了积极的促进作用。

1.1 产业衍生

为了消化电厂炉渣, 同步建设了年产 30 万 t 水泥粉磨站项目, 以炉渣和粉煤灰作为原料, 进行水泥生产, 降低了环境污染, 提高了环保效益。同

时, 规划建设了年产 2000 万块粉煤灰砖项目, 以新型建材取代当地传统的红土砖。通过水泥、制砖两大项目的整合, 公司年可增加销售收入 7000 多万元, 电厂的炉渣、粉煤灰被“榨尽吃光”, 而新型粉煤灰砖对传统红砖的替代, 年可节约黄土资源 20 万 m³, 间接的保护了土地资源。

1.3 集群生产

通过产业规划和大规模的技术改造, 公司目前已形成了机械加工、能源保障、原料供应、轮胎生产一条龙的生产格局。机电公司作为产业集群中的重要组成部分, 主要生产变压器、成型机和硫化机, 全部为公司需求产品。同时, 炭黑厂又为轮胎生产提供了化工原料, 整个产业圈形成“主业促辅业, 辅业兴主业”的良性循环, 最大限度的合理利用资源。由于公司热、电能源的自我保障及设备原材料的自主供应, 使公司的产品成本降低了近 10%, 提高了市场核心竞争力。

2 以“减量化”为原则, 结构设计为手段, 形成最合理规模、最有效投入、最科学结构

2.1 调整布局, 集中照明, 消除无用能耗

公司全钢子午线轮胎车间受工艺条件影响, 自然采光能力差。为此, 该公司加强对设备、操作点的集中照明, 减少通道、存放区的照明灯数量, 将原有的串联方式改为并联, 实行单独控制, 最大限度的减少无用功, 提高能源利用率。通过整改, 车间减少灯管 704 根, 灯架 116 根, 节约成本 5.3 万元, 年节电 43 万度, 直接经济效益 22.6 万元。

2.2 充分利用立体空间, 提高平面密度, 节约土地资源

子午线轮胎项目引进的双复合冷却线为三层,全长 50m,占地面积 250m²,通过技术改造设计为 5 层 30m,在保证生产工艺的基础上,节约厂房面积 100 多 m²。半成品存放设计了多层存放架和百叶车,对胎胚、胶片进行立体化存放,每个子午线轮胎车间将存放区缩小了近 3 倍,累计节约建筑面积 3000 多 m²。成品库也通过“轮胎上架子”的立体化改造,增加了成品容量,间接减少了土地占用。

3 实施“再利用”工程,依靠技术创新,实现循环利用、高效利用和反复利用

3.1 坚持“一水多用”

针对轮胎工业园冷却水系统闭路循环只有 80%,该公司先后在整个供水系统投入设备 76 台套,改造管路 60 多处,形成了密闭式的水循环系统,使水资源循环使用率达到 100%。同时,对使用后的循环水和冷却水根据性能进行分类,用做消防、卫生、绿化,基本做到了“零排放”。

3.2 进行电、汽利用高效改造

增加工业园电容器装置和变频器,使其总量达到 31224kW,最大限度的调整电能,使功率因数达到 0.9 以上,年节电 330 万度。在节约蒸汽方面,大胆改进了硫化设备,选用新型带过滤浮球式疏水阀替代原有的圆盘式疏水阀,使设备在正常工作条件下,可将外排蒸汽全部以冷凝水的状态排除,设备改造 120 台,日节蒸汽 200t。

3.3 塑料垫布转化再利用

该公司橡塑厂新增垫布生产线,对子午线轮胎使用后的塑料垫布全部回收加工,以旧变新,重新使用。仅此一项,年节约垫布 2500 多 t,创造利润 200 多万元。

4 强化管理,细节入手,最大限度发挥生产资料价值

4.1 加强废旧物品管理,进行“修旧利废”

该公司制定了详细的废旧物品管理规定,备品备件以旧换新的支领程序和剩余生产资料、边角料回收利用制度,对可维修的阀门、仪表、电机等备件进行维修后二次利用,对钢材、电缆等生产资料集中分类,合理利用,最大限度的汲取剩余价值。

4.2 加强能源细节管理,杜绝了跑、冒、滴、漏

该公司成立了能源管理小组,出台了《能源管理规定》和具体考核办法,对各项能耗指标实行经济责任制挂钩;建立密封点进行定期点检制度,杜绝跑、冒、滴、漏现象;对供热管路进行保温处理,降低热量流失;对公用设施实行归口管理,消除“常明灯、常流水”,做到了“用好每一分钟,节约每一分钱,造好每一件产品”。

4.3 加强生产计划平衡,保证满负荷生产

该公司每日召开生产计划会,每月召开生产调度会,针对市场需求,快速反应,平衡需求与产能,在确保满足用户需求的基础上,对停车检修、工休实行集中开、集中停,最大限度的提高设备、能源效率,降低生产成本。据统计,采取以上措施后,每次停车检修在水、电、汽方面,避免的不必要损失高达数十万元,年累积效益近 150 万元,大大降低了单件产品成本。

发展循环经济、建设节约型企业更新观念是前提,科学规划是基础,技术创新是关键。在今后,山东玲珑着重从以下几方面加强发展循环经济和建设资源节约型企业的实践:

1. 科学规划,不断完善玲珑产业链。进行轮胎专业化、规模化发展,以“减量化”原则为准绳,加快全钢、半钢项目扩建,科学规划、调整车间布局,最大限度节约土地资源。同时,扩建水泥、粉煤灰砖、轮胎翻新项目,加速各种废弃资源的转化利用,实现项目“清洁生产”和三废资源化利用,争创山东省试点园区。

2. 加快技术创新步伐和项目推广。通过减量法、循环法、再利用等手段,以技术创新和小改小革推动节约型企业的建设,对节水、节电、节能的优秀技术项目面上推广应用,对尚未进行改造的设备、系统、生产线进行专项攻关,在最短时间内完成整改,最大限度的提高能源、资源利用率。

3. 加强体系建设和制度完善。要把发展循环经济、建设资源节约型社会作为发展第一要务来抓,达成共识、加以规范,建立公司的节能体系,发挥能源管理小组的主观能动性,对修旧利废、转化利用等经验做法要形成制度,加强资源流失、能源蒸发等一些“隐形浪费”的治理力度,推动节约型企业建设再上新台阶。