

技术创新 节能降耗 减污降碳 协同增效 开发区绿色工厂处处“绿意盎然”

绿色低碳,是企业高质量发展的必由之路。去年年底,经济开发区成功入选2021年省级绿色低碳工业园区,是金华市唯一入选单位。今年以来,开发区以争创国家级绿色低碳工业园区为抓手,落实国家“碳达峰、碳中和”目标,对工业绿色发展提出的新要求,持续推进绿色工厂建设。截至目前,开发区已建成绿色工厂9家,其中国家级绿色工厂3家、省级绿色工厂1家。连日来,记者走进这4家企业,感受企业发展的新“绿能”。

王力公司： 技术创新省内领先 工业废水高效利用

能够一路过关斩将,跻身国家级绿色工厂,王力安防科技股份有限公司(简称“王力公司”)有一撒手铜——国内先进的自动化生产设备和

技术。
“我们在全省率先使用无磷环保型表面处理工艺,建设年新增60万榉(日产2000榉)的防盗门、钢木门自动化生产线,采用无磷纳米皮膜剂代替传统磷化剂,并新建一条能完成脱脂、水洗、皮膜到烘干这些前处理的全自动喷淋线,大大提高了金属表面处理工艺,有效减少企业‘三废’排放,达到无磷无铬无渣的效果。”王力公司相关负责人介绍,相比传统磷化剂,无磷纳米皮膜剂有更优异的附着力和防腐能力,省生态环境厅曾给予该项目环保专项奖励60万元。

工厂要“绿色”,能效是关键。2020年,王力公司智能制造基地投产,传统人工被机器操作替代,生产线人员大幅减少,产量却提高了20%,平均制造一榉门,综合能耗降低11.5%。此外,该公司深度研发绿色产品,在国家标准上自我加压,提升多项环保指标,去年该公司的安全门产品获得国内内业首批三星级绿色建材产品认证,今年该公司的钢质户门又成功入选国家绿色建材下乡首批产品清单名录。

除此之外,王力公司还格外重视节水减污。此前,该公司利用2万平方米的厂房屋顶,建了387个可储存雨水的集水井,使屋面的雨水储存量达到1600立方米。这些雨水既可用于生产车间,也可用于员工生活、冲洗马路、绿化浇灌等,每年可节约用水1.5万吨。该公司还将脱脂清洗废水循环使用,防盗门生产线年用水量3.6万吨,其中3.4万吨是循环用水。这些节水减污措施,为公司省下了真金白银。

三锋公司： 技术革新节能降耗 产品转型绿色发展

提到工业企业,人们似乎很难将它跟“绿色”联系起来。但浙江三锋实业股份有限公司(简称“三锋公司”)却打破了人们的固有印象。蓝天白云下,园区内绿树成荫。生产车间内,同样处处透露着“绿”的气息。

三锋公司总经理办主任应鑫森介绍,通过技术创新,该公司把压铸车间的普通熔铝炉改成节能环保炉,天然气使用量由原来的160立方米/8小时降至120立方米/8小时,每年节约3.6万立方米;把工频螺杆空压机改成变频空压机,每年节约用电4.8万千瓦时;把照明灯改成节能灯,每年节约用电3.5万千瓦时;把注塑机的普通电机改成伺服式电机,每年节约用电17.28万千瓦时;把注塑机和造粒机的普通电阻丝发热圈改成纳米红外发热圈,造粒机每台每日可节约68千瓦时,注塑机每台每日可节约75千瓦时。

在产品设计中,三锋公司同样融入生态环保理念。该公司的电动工具和园林工具从前以交流电和汽柴油为动力,如今改成绿色电池供电。还有以镍镉、镍氢等非绿色电池为动力的工具,也改成了绿色电池供电。

“作为国家级绿色工厂,三锋公司用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化。对于水、电、气、汽、煤、油等的能耗,公司通过能源管控平台进行全面监测,实现管控的数字化和精细化;对于‘三废’、噪声、温室气体等,公司实现实时监测与管控,消除环境污染风险。我们还积极投用光伏、风力发电、余热余压等新能源,减少不可再生能源的使用。”应鑫森说,这些项目的实施,在为三锋公司节能降耗、减污增效的同时,真正做到了绿色发展。

道明公司： 环保工程“上天入地” 挖潜增效变废为宝

在国家级绿色工厂浙江道明光电科技有限公司(简称“道明公司”),绿色环保工程可谓是“上天入地”。

11月8日,记者在道明公司厂房屋顶看到,一排排光伏发电板整齐排列,一块块蓝色多晶硅组件在太阳下格外闪耀。据了解,该公司的光伏发电系统于2016年投用,光伏发电板在公司主要建筑物屋顶均有铺设,面积达1.5万余平方米,日发电量达8000千瓦时,年均发电量达226万千瓦时,由此每年可减少碳排放0.9万吨以上。作为金华市首批VOCs(挥发性有机物)在线监测试点,道明公司还引进了国内先进的VOCs在线监测系统,对园区的VOCs进行实时监测,确保废气达标排放。

而这些,只是道明公司绿色环保工程的“上天”部分。在地表,该公司同样大有作为。早在2015年,该公司就引进了国际先进的蓄热燃烧式废气处理装置(RTO)。它能氧化分解车间内的有机废气,在确保超低值排放的同时,将燃烧时产生的热能进行回收再利用。经RTO处理后,废气分解率达98%以上,热回收效率达95%以上。而且,RTO只需在启动时耗费一定量的天然气,无须其他能源消耗,每年能为公司节约能源标准煤7285吨,真正实现变废为宝、节能减排、减污增效。

除了屋顶、地表,道明公司还将绿色环保工程的触角延伸到了地下。“地底100米处有一个地源热泵系统,该系统主要利用地下水循环来制冷或制热,公司生产、办公、生活等场所的夏季供冷和冬季供暖全部由该系统供应。”道明公司相关负责人介绍,相比传统供冷热模式,地源热泵系统没有废气、废渣、废水排出,更利于环境保护,每年还能为公司节电近200万千瓦时。

哈尔斯公司： 光伏发电增加储能 工艺提升减污降碳

11月8日下午3时,记者在浙江哈尔斯真空器皿股份有限公司(简称“哈尔斯公司”)的配电房看到,光伏计量柜显示,当日发电量已有1500千瓦时。哈尔斯公司运营管理部经理徐有利介绍:“2017年,公司在厂房屋顶安装了分布式太阳能光伏发电并网系统。今年6月,我们又加装了二期系统,日最高发电量突破5000千瓦时,年发电量达132.08万千瓦时。”

近几年,哈尔斯公司在技术改造、工艺提升、节能减排等方面狠下功夫。该公司通过空压机余热回收,把原先浪费掉的热能回收利用起来转换水温,用于清洗保温杯,每年可节约用电35万千瓦时;通过注塑机炮筒改造、真空炉水泵及扩散泵改造、测温机技术改造等节能减碳项目,每年可节约用电71万千瓦时。从2020年获评省级绿色工厂到今年申报创建国家级绿色工厂,哈尔斯公司在打造绿色工厂的路上迈出了坚定有力的步伐。

记者在哈尔斯公司转了一圈,发现就连小小的照明灯,都大有文章。在五金车间、仓库内,照明灯遥控器控制示意图贴在墙上显眼处。照明灯线路没有改造前,车间内的灯经常“牵一发而动全身”;改造后,200盏照明灯可以按需分区、分时段亮起,每年能节约用电3万千瓦时。

细算下来,该公司全年能减少碳排放约1042.5吨。

今年7月,哈尔斯公司还投用了能源数字化智控系统。从前,公司的电、水、气表等都是一月一抄。有了该系统,相关人员可以24小时实时监控公司的用电、用水、用气情况,发现异常,及时分析问题并处理。不仅如此,该公司还24小时对废水、废气排放情况进行在线实时监控,确保污染物达标排放。

开发区党工委书记、管委会主任何志云表示,这4家企业,是开发区企业绿色化、智能化、高端化发展的缩影。下一步,开发区将继续鼓励支持园区企业以这4家企业为引领,一方面挖掘企业绿色发展空间,通过技术改造等手段,提升绿色竞争力;另一方面加快培育绿色新兴产业,走出绿色低碳发展新路径,让开发区这个绿色园区处处“绿意盎然”。

融媒记者 李梦楚



哈尔斯公司厂房屋顶铺满光伏发电板