安徽宣城金宏化工有限公司

绿色制造先进技术和典型做法



2026 年 3 月 10 日

目　录

一、公司简介 1
二、绿色制造先进技术和典型做法 1
三、绿色发展体会 5

一、公司简介

上海百金化工集团有限公司为贴近市场投资建厂，于2007年初在安徽宣城注册成立了安徽宣城金宏化工有限公司（以下简称金宏化工）。金宏化工位于宣城高新技术产业开发区内，占地约94亩，固定资产投资达到2.3亿元，现有员工约120人。

金宏化工年产5万吨二硫化碳技改项目于2015年1月份正式启动，6月底完成设备安装调试，7月4日完成投料试生产，试车取得一次性成功。2018年金宏化工技改后年产二硫化碳8万吨。

金宏化工自投产运行以来，始终坚持绿色发展理念，在推进节能减排、清洁生产方面取得较大进展，2017年先后获得第一批省级和第二批国家级“绿色工厂”称号。金宏化工从设计规划到生产经营运行管理的各个环节，努力做到“用地集约化、原料无害化、生产清洁化、废物资源化、能源低碳化”。同时，金宏化工全面开展“美丽工厂”建设工作，积极营造生态文明和谐发展的氛围，在实现可持续、高质量发展方面取得了良好成效。

二、绿色制造先进技术和典型做法

（一）完善体系建设，搭建系统高效的管理平台

按照绿色制造标准要求，金宏化工完善了环境管理体系、质量管理体系和职业健康安全管理体系三体系建设。

(二)建设先进水平节能环保设施，实现绿色制造

金宏化工通过淘汰落后焦炭法生产工艺，完成天然气法先进工艺改造，先后投资建设加氢还原、湿法制酸尾气处理装置，并积极探索绿色发展先进技术：

公司为解决生产装置开停车过程二氧化硫排放量大的问题，对硫回收-加氢还原尾气处理装置进行技术改造，将厂区现有的克劳斯硫磺工艺技术和湿法制硫酸工艺的完美结合，既降低公司天然气消耗、减少二氧化硫废气的排放，也解决了开停车短时尾气排放高的问题。项目建成后，年产 4 万吨蒸汽和 1.6 万吨浓硫酸的生产能力，并能削减现有工程二氧化硫排放量，具有良好的节能减排效益。

（三）发展循环经济，打造绿色制造循环经济产业链

发展循环经济，实现园区余热的集中利用。金宏化工余热回收副产蒸汽除公司自用部分外，多余蒸汽供园区供热公司、金臣氏、海蓝生物、三友、金桂等公司生产使用。

（四）秉持绿色制造理念，倾力为社会提供绿色产品

金宏化工生产的产品为二硫化碳，按照《绿色设计产品评价技术规范 二硫化碳》（T/CPCIF 0031 -2019 ）进行绿色设计产品评价。在全生命周期过程中，产品符合环境保护要求，对生态环境和人体健康危害小，资源能源消耗小，产品质量品质高，并获得国家级“绿色设计产品”称号。

(五)绿色制造绩效

1.单位产品综合能耗

二硫化碳的生产工艺主要有木炭法、焦炭法、天然气法等，根据工信部2013年第19号公告《二硫化碳行业准入条件》，准入条件实施起两年内，淘汰以焦炭为原料的间歇焦炭法二硫化碳生产装置。新建、改扩建二硫化碳生产装置必须采用连续化先进生产工艺和装备。在符合天然气利用政策及天然气供应有保障的地区，应当采用国际先进的天然气清洁生产工艺生产二硫化碳。

《二硫化碳行业准入条件》标准同时规定：以天然气为原料生产二硫化碳工艺，单位产品综合能耗≤640kgce/t，以焦炭为原料生产二硫化碳工艺，单位产品综合能耗≤1120kgce/t。

2025年我公司二硫化碳单位产品综合能耗104.11kgce/t，单位产品综合能耗远低于行业单位产品综合能耗640kgce/t。

2.废气污染物控制

2025年金宏化工废气总排口中主要污染物NO_X和SO_2平均排放浓度（折算浓度）分别为17.56mg/m^3、27.16mg/m^3，满足《无机化学工业污染物排放标准》GB31573-2015表4排放标准NO_X≤100mg/m^3，SO_2≤100mg/m^{3}的要求。

3.废水污染物控制

金宏化工生活污水经地埋式一体化设施处理后，通过厂区废水总排口进入宣州区污水处理有限公司进行处理；尾气

处理系统排水经中和处理后与脱盐水站排水、循环水站排水通过厂区废水总排口进入宣州区污水处理有限公司进行处理；地坪冲洗水和初期雨水也通过厂区废水总排口进入宣州区污水处理有限公司进行处理。

2025年金宏化工废水总排口中主要污染物COD和氨氮平均排放浓度分别为30.317mg/L、2.578mg/L，满足《无机化学工业污染物排放标准》GB31573-2015表1中间接排放标准的要求及宣州区污水处理有限责任公司污水接管标准。

4.容积率

根据《工业项目建设用地控制指标》国土资发〔2008〕24号行业分类容积率(C26专用化学品制造)≥0.6。

金宏化工建筑面积46400.08m^2，总用地面积59954.76m^2，用地容积率46400.08÷59954.76=0.77，是《工业项目建设用地控制指标》中对专用化学品制造业容积率的要求的2倍。

5.建筑系数

金宏化工建筑占地面积20451.08m^2，总用地面积59954.76m^2。

建筑系数=占地面积÷总用地面积=20451.08÷59954.76×100%=34%。

金宏化工建筑系数为34%，大于30%，符合《工业项目建设用地控制指标》≥30%的要求。

6.单位用地面积产值

2025 年产值 25829 万元，厂区总占地 5.995476 公顷，单位用地面积产值=25829/5.995476=4308.08 万元/公顷。

根据安徽宣城高新技术产业开发区统计局提供数据，2019 年度安徽宣城高新技术产业开发区单位用地面积平均产值 2333.40 万元/公顷（注：近几年未公示），金宏化工单位用地面积产值为当地的 1.85 倍。

三、绿色发展体会

企业绿色发展是新形势下时代发展的趋势，也是企业转型升级、节能减排、降碳增效的硬性要求。目前，公司正在全面开展“美丽工厂”建设工作，积极营造生态文明和谐发展的氛围，在实现公司可持续、高质量发展方面取得了一定成效。下一步公司将积极探索节能减排、清洁生产的各种途径，不断加强环保管理力度、加大环保投入，确保企业“三废”等污染物合规、达标排放。