



清洁生产方案表

企业名称	山东红星镁业生态科技有限公司（公章）		清洁生产方案产生和完成情况 产生 2 个完成 2 个
方案名称	实施时间	方案情况介绍	方案（预计）产生效益
结晶罐搅拌电机控制改造方案	2025 年 8 月 3 日	<p>本方案投资 1.0 万元</p> <p>改造前：6 台结晶罐采用恒速搅拌电机进行搅拌，在能耗高，从不同产品客户要求硫酸镁结晶程度不同，不需要过度冷却即不需要过高的速度搅拌，当不需要过高速度的搅拌时，采用恒速搅拌是一种能量的浪费。</p> <p>改造后：通过与设备设计厂家联系针对本公司 6 台结晶罐的直径、转速、物料性质进行专项提升设计，通过变频调速的方式，根据硫酸镁母液中溶解度与温度曲线的关系，调整结晶罐搅拌电机转速，节约能耗。</p>	<p>环境效益：较少搅拌电机用电量，单位产品能耗降低，减少产品单位综合能耗。</p> <p>经济效益：预计节约用电 15%，改造前每年度结晶罐搅拌电机使用 16.5 万 kwh，改造后预计使用 14.02 万 kwh，每度电价格约 0.5 元，每年节约 1.24 万元。</p>
滚筒干燥机热风电机增加变频调速改造方案。	2025 年 8 月 5 日	<p>本方案投资 0.3 万元</p> <p>改造前：滚筒式干燥机的热风风机电机为恒速电机，未根据产品台时产量进行调节，在进入物料较少的情况下风速过高造成单位能耗增加，烘干尾气中的颗粒物含量增加，为后续的水除尘负担过重。</p> <p>改造后：与设备制造厂家联系，通过设置电机变频器的改造，根据台时产量的不同调节烘干机内风速，达到热风量、物料量、转速的有效结合，降低单位产品能耗及降低干燥工序的废气中颗粒物的含量。</p>	<p>环境效益：降低干燥工序的废气中的颗粒物含量，较少污染物的排放量，实现减排效果。</p> <p>经济效益：预计减少电能消耗的 5%、成品颗粒物减排 5%。根据上年度电能价格及产品价格估算年度节约 2000 元。</p>

支撑材料:

一、前后对比照片

1、结晶罐搅拌电机控制改造方案

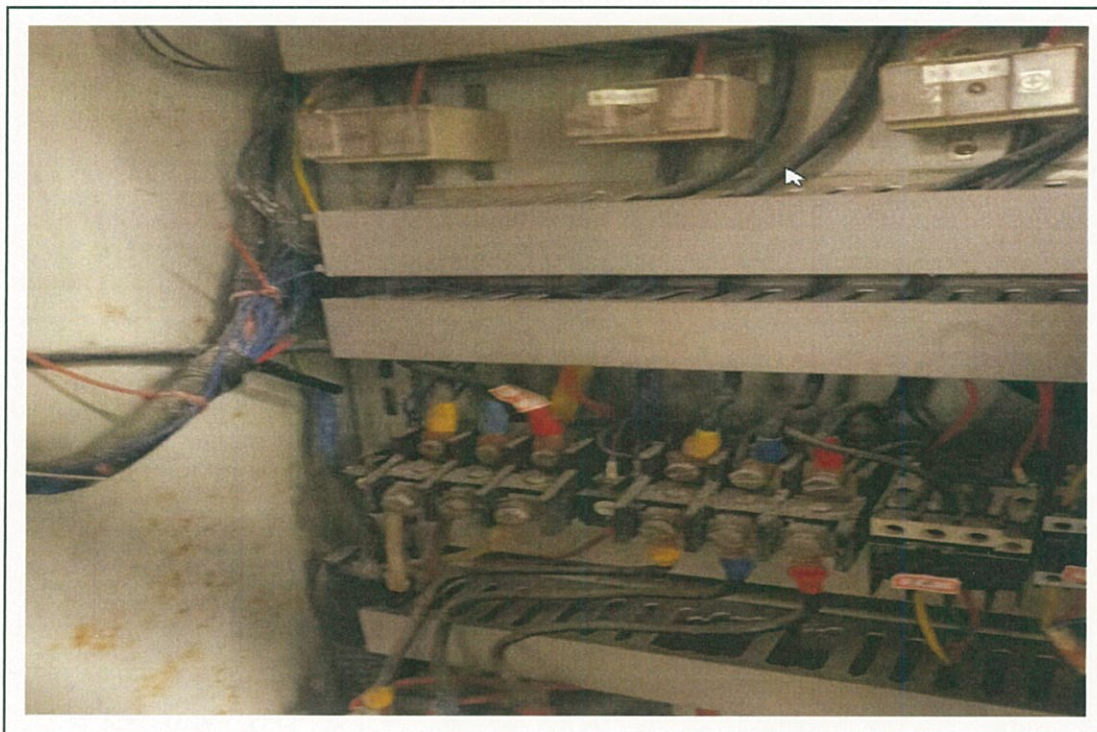


结晶罐搅拌电机控制改造方案改造前照片



结晶罐搅拌电机控制改造方案改造后照片

2、滚筒干燥机热风电机增加变频调速改造方案



滚筒干燥机热风电机增加变频调速改造方案改造前照片



滚筒干燥机热风电机增加变频调速改造方案改造后照片

二、发票

1、结晶罐搅拌电机控制改造方案




电子发票(普通发票)

发票号码: 25372000000209770646
开票日期: 2025年08月01日

名称: 山东红星镁业生态科技有限公司	名称: 临淄旺宇五金电气经营部						
统一社会信用代码/纳税人识别号: 91370305MA3WPPYU8H	统一社会信用代码/纳税人识别号: 92370305MA3QRR1H2G						
项目名称: *配电控制设备*变频器	规格型号: LUC-7.5kw	单位: 台	数量: 6	单价: 1534.65346534653	金额: 9207.92	税率/征收率: 1%	税额: 92.08
合计					¥9207.92		¥92.08
价税合计(大写)					玖仟叁佰圆整 (小写) ¥9300.00		
购方开户银行: 中国工商银行股份有限公司淄博临淄区支行; 银行账号: 1603006109200133707; 销方开户银行: 山东临淄农村商业银行辛四街支行; 银行账号: 2110012204205000010443;							
开票人: 毕东亮							

结晶罐搅拌电机控制改造方案发票

2、滚筒干燥机热风电机增加变频调速改造方案



电子发票(普通发票)

发票号码: 25372000000216664356
开票日期: 2025年08月08日

名称: 山东红星镁业生态科技有限公司	名称: 临淄旺宇五金电气经营部						
统一社会信用代码/纳税人识别号: 91370305MA3WPPYU8H	统一社会信用代码/纳税人识别号: 92370305MA3QRR1H2G						
项目名称: *配电控制设备*变频器	规格型号: LUC-7.5kW	单位: 台	数量: 1	单价: 1534.65346534653	金额: 1534.65	税率/征收率: 1%	税额: 15.35
合计					¥1534.65		¥15.35
价税合计(大写)					壹仟伍佰伍拾圆整 (小写) ¥1550.00		
购方开户银行: 中国工商银行股份有限公司淄博临淄支行; 银行账号: 1603006109200133707; 销方开户银行: 山东临淄农村商业银行辛四街支行; 银行账号: 2110012204205000010443;							
开票人: 毕东亮							

滚筒干燥机热风电机增加变频调速改造方案发票