


| | | | | | |
|---|--|---|------------------|--------------|--|
| <p>所属企业</p> | <p>潍柴控股集团有限公司</p> | | <p>姓名</p> | <p>王俊江</p> | |
| <p>提案名称</p> | <p>研制 450 抛丸机铸件自动识别装置</p> | | <p>分类</p> | <p>效率提升类</p> | |
| <p>改善前</p> | | | | | |
|  | | | | | |
| <p>改善后</p> | | | | | |
|  | | | | | |
| <p>改善内容</p> | <p>问题描述</p> | <p>1.目前抛丸工序产品系列有 8 种，经常会存在混线生产的情况。在抛丸产品切换时，需要人工更换抛丸配方，造成抛丸时间过长、抛丸效率低。 2.不同系列产品需要抛丸配方不同，因人员切换不及时造成抛丸配方错误，导致铸件抛丸效果差。 3.人员步行多，需要吊取辊道线铸件缓存，增加员工的劳动强度。</p> | | | |
| | <p>改善方案</p> | <p>1.制作测量装置框架；2.安装测量光栅；3.编制 PLC 程序；4.安装挡料装置；5.自动识别装置调试。</p> | | | |
| <p>效果分析</p> | <p>有形效益：此项目改造完成后，每台铸件平均抛丸时间由 75s 降至 68s，每台可节约时间为 7s，每天按照生产 700 台计算，每天可节约时间 81.7min，每天可以多抛丸 72 台。生产效率提升：$72 \text{ 台} / (700+72) \times 100\% = 9.3\%$。节约设备工时费：26144 元。节约人工成本：可节约人工成本 16 万元/年。节约钢丸成本：69331 元。项目收益=2.6+16+6.9=25.5 万元。</p> <p>无形效益：提高了发现和解决问题的能力，增强了团队的团结、合作精神。</p> | | | | |