

## 山西孟县上社煤矿低浓度瓦斯内燃机发电项目

### 一、项目概况

#### 1.案例名称

山西孟县上社煤矿低浓度瓦斯内燃机发电项目

#### 2.技术单位

湖南省力宇燃气动力有限公司

#### 3.技术应用单位

孟县力宇煤层气利用有限公司

### 二、技术概况

#### 1.技术名称

高效燃气内燃机发电机组

#### 2.技术简介

湖南省力宇燃气动力有限公司自主研发的高效燃气内燃机发电机组，综合运用了低压损、高效均匀供气混合技术，数字高能点火技术，空燃比实时精确控制技术，余热梯级利用技术等多项关键技术，燃料气适应广，运行稳定、高效，节能效果突出。

#### 3.工艺设备图片



图 1



图 2

## 4.技术优势

国内传统瓦斯内燃机发电机组的发电效率一般在 33%左右，润滑油消耗为 0.8-1.0g/kW·h，而力宇机组发电效率可达 39.1%以上，润滑油消耗低于 0.3g/kW·h，力宇机组大大提高了燃气利用效率，有效降低了机组运行维护成本。力宇机组的缸套水和高温尾气余热采用梯级利用技术，可优化用于制冷、发电和供暖，可降低用能损失，进一步提高瓦斯利用的综合效益。山西盂县上社煤矿瓦斯发电项目以 7%—30%低浓瓦斯气体为燃料，对煤矿低浓度瓦斯发电利用具有良好的示范作用。

## 5.专家评语

山西盂县上社煤矿低浓度瓦斯内燃机发电项目采用的力宇瓦斯发电机组，具有单机功率大，燃料适应强，发电效率高、润滑油消耗低、氮氧化物排放低的特点，与传统技术产品相比优势明显。案例项目同时实现了节能、减排、降耗，具有良好的经济效益和社会效益。

## 三、技术单位联系信息

### 1.联系信息

胡娟芳, 18028755668, hu.juanfang@liyupower.com

## 2.办公地址

湖南省长沙市高新区麓云路 289 号力宇科技产业园

