

# 中国资金技术带动印尼产业发展

人民网雅加达2月25日电(记者张杰)近日,由中冶南方总包,中国十九冶和中化六建承建的印尼德信350万吨/年钢铁项目2号高炉投产。该项目位于印度尼西亚中苏拉威西省莫若瓦力青山工业园区,是当前中资企业在海外投资建设的规模最大、工艺最完整的冶金项目之一,也是印度尼西亚目前最大的高炉炼铁系统工程之一。

印尼虽然自然资源丰富,但是缺乏基础建设和工业投资,特别是在爪哇岛以外的外岛地区,缺乏发电站、公路、大型货运港口等基础工业设施,因此长期以来无法建立自身的工业体系。自佐科担任总统,特别是同中方达成“一带一路”合作倡议之后,越来越多的中资企业赴印尼进行投资建设,在实现自身经济价值之外,也帮助印尼提高自身的经济和基础建设水平,提高了印尼人民的生活水平。以德信的2号高炉为例,印尼本土的钢铁产业基础薄弱,技术粗放,德信钢铁董事长包建华在接受本网采访时介绍说:印尼除了国有的卡拉卡托和韩资合作的浦项制铁两个公司有炼钢高炉之外,全国范围的钢铁行业基本都是小电炉、中频炉炼钢,属于钢材净进口国。而德信在青山



中国化学工程参建的印尼德信350万吨年钢铁项目2号高炉投产

工业园的两座高炉则是整个印尼第二和第四座高炉,点火生产后,产能将达到400万吨以上,很大程度上减少印尼普碳钢进口数量。

在国外进行工业投资并不容易,特别是2020年以来,面对新冠疫情日益严峻和工期紧、任务重等多重压力,印尼的中资企业都必须将工程施工、安全生产和疫情防控一体筹划、同步推进。例如雅万高铁项目部不仅实现了中方员工无一感染,还稳步推进了高铁建设速度,而德信2号高炉的投产,不仅提高了钢铁产量,而且

也将带动印尼整个钢铁上、中、下游产业发展,直接间接创造上万个就业岗位,推动印尼钢铁市场逐步淘汰落后的非标钢材。

中资企业走出去,首先要算好经济账,德信在青山工业园区的项目也是根据成本核算后的产物。印尼工业土地资源丰富,电力煤储存在多,园区自建的发电厂电价低廉。工厂位置更靠近国际铁矿石产区,同时本土也有一定储量的原材料,这样核算下来,普碳钢生产成本较国内明显降低;而且成品主要通过园区自建的港口直接出口至

东南亚市场,同新马泰菲等国市场较近,船运时间短,又缩短了物流成本。德信的母公司德龙集团基于较大成本优势和东南亚的市场潜力,计划将产能逐步提升至2000万吨。项目建设期间就创造了上千个工作机会,在两个高炉都最终投产后,在当地就直接聘用了3500多名工人,也带动了印尼钢铁行业上中下游全产业链的发展。“原来只能进行一些下游的环节,但现在通过我们的规模优势,从矿石、煤炭开采到炼钢到下游的产业制

造,都会被我们带动发展起来,粗略估计就可以创造上万个就业岗位。”包建华表示,“目前我们园区项目除重要岗位的高级技术工人主要来自国内以外,一线工人都是招聘的当地人。通过诸如赴中国总部钢厂实训、中方队印尼籍员工传帮带等培训活动,目前不少印尼籍员工已经成长为班组长、工段长,甚至是主任级。他们不仅能够拿到比当地平均工资高得多的收入,而且可以学到货真价实的技术。很多当地工人表示:在这里工作,能力得到了锻炼,生活水平不

断提升。不少印尼籍员工把家也搬到了园区周边,全家人直接或间接从事的工作。一些印尼员工甚至表示“在这里工作,连媳妇都比别的地方好找了”。

德信所在的青山工业园区是印尼数个中资修建的工业园区之一,在创造就业、促进经济之余,还联合园区企业一同为当地社会提供公共服务。青山工业园的管理层,永青集团副总裁叶长青向记者表示,工业园会联合园区企业一同向当地和周边居民低价提供电力、协助整修公路、修建穆斯林祷告室、提供诊所医疗等公共服务,还组织园区各企业一同开展师徒结对帮扶的活动提高印尼员工的技术工作水平,今后青山工业园还将联合园区内的中资企业在当地建设医院、职业学校等配套设施。疫情期间,工业园区还向当地、印尼乃至其他国家援助大量抗疫物资。工业园区的就业和福利水平使这里不仅成为苏拉威西岛上民众眼中的“淘金地”,也不断吸引着包括爪哇和巴丹岛在内的其他岛上的居民前来谋职。民众的聚集、经济的发展、税收的提高,也为当地政府和经济的发展带来了收益,该园区周边成为中苏拉威西省经济发展最好的地区之一。



印尼青山园区(IMIP)夜景



印尼青山园区(IMIP)印尼员工

## 探秘“超级镜子发电站”

### ——敦煌100兆瓦熔盐塔式光热电站



2月23日拍摄的敦煌100兆瓦熔盐塔式光热电站

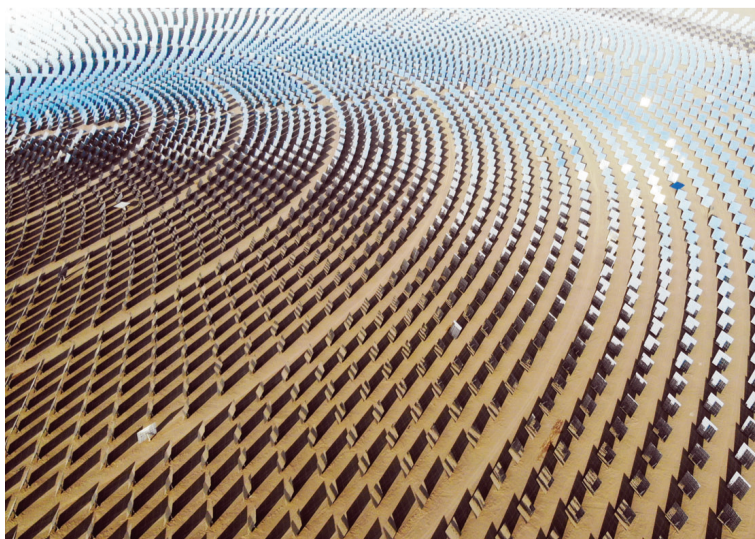
在甘肃省敦煌市向西约20公里处,被称为“超级镜子发电站”的首航高科敦煌100兆瓦熔盐塔式光热电站在戈壁滩上闪耀。电站内的1.2万多面定日镜以同心圆状围绕着260米高的吸热塔,镜场总反射面积达140多万平方米,设计年发电量达3.9亿千瓦时,每年可减排二氧化碳35万吨,是我国目前建成规模最大、吸热塔最高、可24小时连续发电的100兆瓦级熔盐塔式光热电站。

太阳能光热发电被认为是具备成为基础负荷电源潜力的新兴能源应用技术,敦煌100兆瓦熔盐塔式光热电站借助良好的电网基础优势,将新能源不断输往全国各地。

新华社记者 马希平 摄



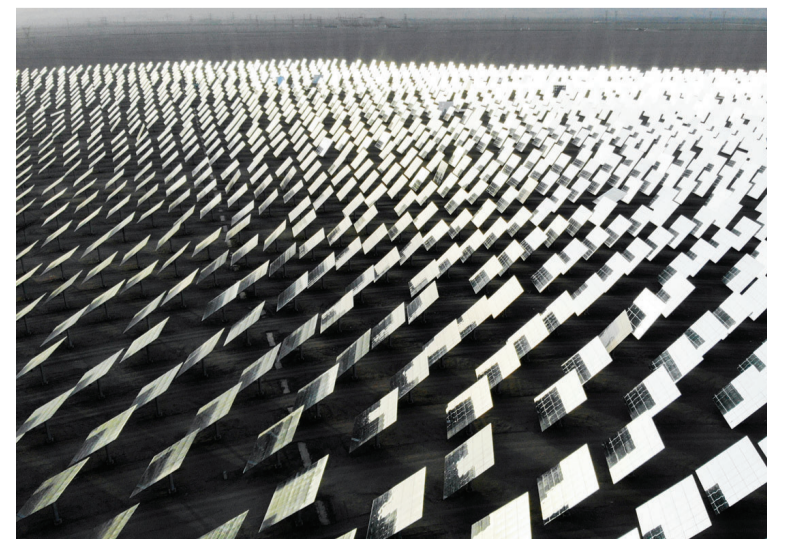
2月24日拍摄的敦煌100兆瓦熔盐塔式光热电站(无人机照片)



2月24日拍摄的敦煌100兆瓦熔盐塔式光热电站(无人机照片)



2月24日拍摄的敦煌100兆瓦熔盐塔式光热电站(无人机照片)



2月24日拍摄的敦煌100兆瓦熔盐塔式光热电站(无人机照片)