

宁夏北星精工陶瓷技术有限公司 2万吨高温结构陶瓷和净化剂项目节能报告 专家组评审意见

2022年11月22日，中卫市工业和信息化局组织专家对《宁夏北星精工陶瓷技术有限公司2万吨高温结构陶瓷和净化剂项目节能报告》进行了评审。专家组听取了项目建设单位情况介绍及报告编制单位有关该项目节能报告的介绍，经过讨论、质询和评审，形成以下审查意见：

一、执行国家、地方、行业产业政策和节能设计规范、行业标准情况

本项目属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类中“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料等领域的特种陶瓷材料、助剂及高端应用”，符合国家的产业政策。符合《宁夏回族自治区企业投资项目核准限制和淘汰产业目录的通知》（宁政发[2014]116号）、符合《自治区发展改革委工业和信息化厅关于印发<宁夏回族自治区能耗双控产业结构调整指导目录（试行）>的通知》（宁发改环资〔2021〕809号），同时符合中宁县工业园区总体规划，产业布局。

二、工艺技术及设备选型

本项目为高温结构陶瓷和净化剂项目，项目工艺方案包括混料搅拌、压制成型、烘干、烧制、打磨等工序，形成年产2万吨

高温结构陶瓷和净化剂项目。

目前世界上工业化生产氮化硅结合碳化硅基结构陶瓷和氮化硅基结构陶瓷的工艺技术方案主要为反应烧结法，加热采用电能，对生态环境无任何不利影响，设备选型合理，符合节能标准和规范。

三、项目建成达产后年综合能源消费量及种类情况

项目主要消耗能源品种为电力。年耗电力 2818.22 万 kWh，年产高温结构陶瓷和净化剂 20000 吨，项目达产后全厂综合能源消费量 3463.59tce（当量值）、8234.83tce（等价值）。

四、项目所在地能源资源供应情况

项目生产电力自本项目用电电源是由工业园区变电所供给，双回路 10KV 和 110KV 线路架空敷设引入厂区，分两路进变配电室，降压后供电电压 220/380V，通过配电箱将电送至厂区各用电设备。本项目生产用水依托厂区现有供水管网，厂区内生产、生活用水由中宁工业园区工业供水管网供给。项目所需能源、资源供应均有可靠保障。

五、项目对当地能源消费的影响

项目对宁夏“十四五”能源消费增量影响等价值指标 $m=0.08 \leq 1$ ，影响较小；项目对中卫市“十四五”能源消费增量影响等价值指标 $m=0.50 \leq 1$ 影响较小。项目工业增加值能耗影响宁夏“十四五”GDP 能耗的比例 $n=-14.84 \leq 0.1$ ，影响较



小；项目工业增加值能耗影响中卫市“十四五”GDP能耗的比例n值为n=-12.72≤0.1，影响较小。

六、能耗指标情况

1. 高温结构陶瓷基复合材料单位产品综合能耗173.18kgce/t，单位产品电耗为1357.97kwh/t。

2. 项目工业增加值能耗0.40tce/万元（当量值）、0.94tce/万元（等价值），工业增加值能耗低于自治区和中卫市“十四五”目标值。

七、结论及建议

专家组一致同意通过该项目节能报告，并提出以下建议：

1. 补充与完善摘要表中相关内容；
2. 补充细化项目工艺技术方案比选内容；
3. 补充以及完善项目能量平衡网络表、图；
4. 补充完善项目物料平衡图以及核实氮气的消耗量；
5. 专家组提出的其它问题。

专家组长：

郭汉平

专家签名：

樊进才 吴军方

2022年11月22日

