

广东省汕尾市管辖海域 JH21-08 矿区
回填用海砂矿产资源开发利用方案
审 查 意 见 书

粤矿协审字[2022]14 号



提交单位：汕尾市自然资源局

方案编写单位：广东省海洋发展规划研究中心

方案编写人员：孙华烨 彭子奇 黄思龙

邵子南 杨名名 张一帆

法定代表人：徐 天

技术负责人：张一帆

项目负责人：孙华烨

审查机构：广东省矿业协会

审查专家组：陈 敏（组长） 李明高 黄铁平 林 钢 管则皋

审查方式：会审

审查受理日期：2022 年 9 月 16 日

审查完成日期：2022 年 9 月 27 日

审查地点：广州市

根据原国土资源部国土资发[1999]98 号文和汕尾市自然资源局的委托，2022 年 8 月 10 日，广东省矿业协会在广州组织召开了《广东省汕尾市管辖海域 JH21-08 矿区回填料海砂矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》）评审会。参加会议的有汕尾市自然资源局、广东省矿业协会、广东省海洋发展规划研究中心等单位的代表。

省矿业协会依照有关规定，随机抽取 5 位专家（名单附后）组成专家组承担具体的审查论证工作。各位专家在认真审阅《方案》和听取编写单位的汇报、答疑后，提出了修改意见。2022 年 9 月 26 日，编写单位将修改后的《方案》提交给专家组复审，专家组集中审议后，形成了“审查意见书”，其主要审查意见如下：

一、《方案》编写的资格审查

汕尾市管辖海域 JH21-08 矿区回填料海砂矿，属《广东省自然资源厅关于印发〈广东省海砂开采三年行动计划（2020-2022 年）〉的通知》（粤自然资海域[2020]842 号）拟出让海域开采海砂资源中的项目。矿区范围由 4 个拐点坐标圈定，面积 1.95km²、开采标高-17.53m 至-62.96m，《方案》规划采用露天水下年开采 1814.4 万 m³回填料海砂矿。该《方案》由广东省海洋发展规划研究中心编写，依据《广东省人民政府关于第一批清理规范 58 项省政府部门行政审批中介服务事项的决定》（粤府〔2016〕16 号）文，其编写《方案》的资格符合要求。

二、开采储量确定的合理性审查

（一）矿产资源依据的合规性

《方案》依据的《广东省汕尾市管辖海域 JH21-08 矿区回填料海砂

资源储量核实报告》由广东广海海洋勘探开发有限公司编制、汕尾市自然资源局提交。

省矿产资源储量评审中心组织专家对上述核实报告进行评审，形成了《〈广东省汕尾市管辖海域 JH21-08 矿区回填料海砂资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》（粤资储评审字[2022]83 号），并出具了《关于〈广东省汕尾市管辖海域 JH21-08 矿区回填料海砂资源储量核实报告〉评审结果的函》（粤储审评[2022]83 号）。

审查认为，《方案》编写依据的矿产资源符合有关规定。

（二）开采储量确定的合理性

1. 评审结果的矿产资源储量

评审结果，截止 2021 年 10 月 31 日，拟出让矿区范围查明回填料海砂控制资源量矿石量 2226.80 万 m^3 （精砂量 1856.56 万 m^3 ）、含泥量 16.63%，推断资源量矿石量 1257.88 万 m^3 （精砂量 1051.67 万 m^3 ）、含泥量 16.39%。

2. 设计利用的矿产资源储量

《方案》对上述控制和推断的资源量均采用 1.0 的“可信度系数”，故全矿设计利用的回填料海砂资源量为 3484.68 万 m^3 （精砂量 2908.23 万 m^3 ）、含泥量 16.54%。

3. 确定开采储量

《方案》按水下最终砂坑坡面 30° 角圈定境界后，估算海砂开采储量为 3143.43 万 m^3 。

4. 按可比条件，设计矿产资源利用率为 90%。

审查认为，开采储量的确定基本合理。

三、矿山建设规模的审查

《方案》根据矿区可供开采的资源量和《广东省汕尾管辖海域 JH21-08 区块海砂开采海洋环境影响报告书》开采强度要求，结合海域出让使用年限规定，确定矿山建设规模为年开采 1814.4 万 m³ 回填料海砂原矿。经按选用的抽、运砂船能力验证，其生产能力可以实现。设计计算矿山生产服务年限约为 1 年 7 个月，考虑 6 个月施工准备期。因此，矿山总服务年限为 2 年 1 个月。

审查认为，确定的矿山建设规模基本合理，服务年限符合有关管理规定。

四、开采方案的审查

《方案》根据出让矿区范围内海砂资源赋存条件，确定出让海域采用露天水下开采方式。推荐采用射流式采砂船抽采海砂的采矿方法、自卸式皮带船运送海砂的运输方案，采矿回采率为 91%、贫化率 0%。

审查认为，确定的开采方式符合该矿回填料海砂资源的赋存特点，推荐的采矿方法合理可行。

五、选矿加工方案的审查

出让区域海砂主要矿物为石英，次为长石，平均细度模数为 2.4，整体为中砂级别。《方案》根据海砂原矿性质，推荐采用筛分一分级的选矿方案：水下抽出的海砂经格筛除去+37.5mm 的贝壳和砾石后进入振动筛进行筛分。经水力筛分后产品（+0.063~37.5mm）的回填料海砂产品分船转运，+37.5mm 格筛杂物暂存于船上，由相关接收单位接收处理，

-0.063mm 的淤泥海底排放。

审查认为，《方案》推荐上述选矿技术工艺流程合理可行。

六、其他相关方案的审查

《方案》阐述了海上开采活动对相关海域环境影响预测分析，提出了相对应的保护措施。说明了矿山要建立完善的安全生产管理组织和制度，建立和健全安全生产责任制，并提出了矿山安全生产的对策措施与建议，以及建设绿色矿山等有关内容。

七、结论与建议

（一）结论：同意通过《方案》的审查。

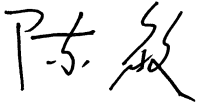
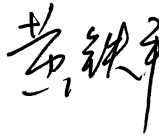
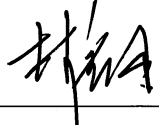
（二）建议：

1. 开采区域周边有遮浪角东人工渔礁保护区禁止类红线区、红海湾海洋特别保护区禁止和限制类红线区、碣石湾海马珍稀濒危物种集中分布区限制类红线区等海洋环境敏感区。企业应严格按项目海洋环境影响评价报告要求控制开采强度，加强监测工作，观测水质、悬浮泥沙的变化，做好环境保护措施，减低对生态红线区的水质和生态环境造成影响。

2. 今后该区域有其它区块作业区，企业之间要加强协调作业，合理安排抽砂路线，应尽量避免抽砂船只交集作业，减少悬浮泥沙集中扩散影响。

广东省汕尾市管辖海域 JH21-08 矿区回填用
海砂矿产资源开发利用方案

审查专家组名单

姓 名	审查 职务	专业	职 称	工作单位	签 名
陈 敏	组长	采 矿	教授级高工	广东省矿业协会	
李明高	组员	矿产地质	高级工程师	广东省有色地质勘查院	
黄铁平	组员	采 矿	高级工程师	广东省冶金建筑设计研 究院有限公司	
林 钢	组员	选 矿	高级工程师	广东省冶金建筑设计研 究院有限公司	
管则皋	组员	矿物加工	教授级高工	广东省科学院资源利用 与稀土开发研究所	