

差外,其余各处物种多样性一般均为中或较好水平,评价区内植被物种比较丰富;除工矿建设用地及其周围的生物量处于差的水平外,其余各群落生物量一般处于中等以上水平,并有部分群落生物量处于较好水平,评价区内植物生长状况较好,群落生物量处于较高水平;除工矿区附近群落受现有工程影响,生长量较差外,评价区其它群落植被生长量较好,一般处于中~好水平。

因此,从植物样方调查、土地利用现状、植被分布现状,可见评价区整体植被物种比较丰富,生物量水平较高,生长量较好,评价区域植被控制环境质量和改造环境的能力相对较强。评价区中黄牛石自然保护区的动植物资源丰富,受保护的动植物资源较多,生态系统水平相对较高。

从现有工程及其周围的生态环境现状调查结果可以看出,工程建设及其周围约 50~200m 内的生态环境受工程影响较大,300m 外的山坡植被基本无影响。本工程现有 3 号尾矿库曾发生过事故,对下游水系的水生生态系统及尾矿库下游土壤有一定的影响。

3.3.2 生态环境影响评价

本项目对当地生态环境在地形地貌、爆破环境振动、动植物、生物多样性、土壤、景观以及水土流失和地质灾害等方面存在一定的影响,必须采取相应的防治措施进行防治。在落实必要的防治措施后,对当地生态环境,特别是项目旁的黄牛石自然保护区不会造成明显影响。

3.4 污染物排放总量控制结论

国务院《关于加强环境保护若干问题的决定》指出,实施可持续发展的战略,需认真履行环境影响评价和“三同时”审批制度,大力倡导和推行清洁生产,对污染物排放量要从浓度控制转向总量控制,将污染物的排放总量控制作为建设项目防止污染、施工竣工验收和核发污染物排放许可证的依据。而在“十一五”规划期间,《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》明确确定实施总量控制的两项污染物为化学需氧量和二氧化硫。

根据《印发各县“十一五”主要污染物排放总量控制目标修订方案及 2008 年减排计划的通知》(河环[2008]831 号),2010 年连平县 COD、SO₂ 的总量控

制目标分别为 2240 吨、1100 吨。连平县下达给裕邦矿业有限公司（即目前的大尖山铅锌矿）COD 的总量为 15 t/a，本工程废水中外排 COD 仅 1.8t/a，因此，COD 排放量能够满足总量控制指标要求。

3.5 公众参与调查结论

广东省连平县大尖山铅锌矿建设项目在建设和运营过程中，将会对周围环境带来水、生态等方面不同程度的影响。对评价区公众进行了民意调查，报告书阶段发放个人问卷调查表 56 份，回收个人调查问卷 56 份；报告书评审后根据专家要求，补充了麻陂河段两岸的居民 23 份，回收了 23 份。本评价共发放个人问卷调查表 79 份，回收个人调查问卷 79 份，被调查者主要是项目周边的群众以及运输道路周边群众；团体问卷调查 5 份，调查单位为连平县尖山水电站、连平县尖山二级水电站、广东连平黄牛石省级自然保护区管理处、连平县元善镇人民政府、连平县黄牛石林场。

对于工程的建设所有被调查者均持赞成或较赞成的态度，无人持反对意见。82.3%的被调查者最为关心工程带来的就业机会，还有 55.7%的人最关心经济效益，还有 15.2%的人最关注项目可能产生的环境影响。说明评价区公众希望本工程的建设能促进当地经济发展，为当地村民提供就业机会，同时被调查公众具有一定的环保意识，希望本工程的建设能做好环境污染整治，减轻对当地环境的影响。

被调查的五个团体均对本工程的建设表示欢迎和支持，希望工程建设能严格按照各项法律法规的要求做好环保工作，合理利用资源，将本项目对环境的影响减少到最低限度，同时，也希望本工程能带动区域经济的发展，解决就业问题，多为国家创造税收。

3.6 综合结论

本项目为铅锌矿山续建项目，符合国家产业技术政策和广东省矿产资源规划，项目选址符合有关规定要求。

本工程采用了较为先进的生产技术，并采取了节能降耗措施和有效的污染防

治措施，正常生产时污染物可做到达标排放，对评价区空气、水、声环境的影响可控制在当地环境功能允许范围之内，并将改善麻陂河的水质。

从清洁生产定性和定量指标来综合评价，企业建成后可达到清洁生产水平，工程建设具有一定的经济效益和社会要求。在落实开发利用方案和环评报告中提出的各项环保、水保和复垦措施，重视风险防范，杜绝环境风险事故发生的前提下，本项目建设是可行的。

3.7 环境影响报告书批复

广东省环境保护厅《关于广东省连平县大尖山铅锌矿建设项目环境影响报告书的批复》（粤环审〔2012〕28号，2012.1.17）中的意见如下：

一、原则同意河源市环保局的初审意见。

二、广东省连平县大尖山铅锌矿位于河源市连平县元善镇大尖山，1970年已开发利用。2000年省国土资源厅颁发的采矿许可证中批复的矿区面积为0.9006平方公里，开采标高590~445米。2006年8月省国土资源厅批准矿区面积变更为1.1211平方公里，开采标高590~200米。2011年省国土资源厅颁发的采矿许可证（有效期至2012年1月24日）中批复矿区面积为0.9003平方公里，开采标高590~445米，开采规模7.5万吨/年。经过多年开采，矿山现已形成7个开采中段、五个窿口，建成两个选矿厂（其中1#选矿厂已报废被拆除）、四个尾矿库及配套的炸药库、化验室、机修车间、高位水池、废石堆场等生产辅助设施。

本项目属老矿续建铅锌矿采选项目，因省国土资源厅2006年批准的矿区范围（1.1211平方公里）部分位于陆域“生态严格控制区”内，本次环评将其调整出矿区范围，经调整后矿区面积为0.9006平方公里，矿区范围拐点坐标如下。

拐点	X	Y
1	2706530	38544800
2	2706530	38543760
3	2706360	38543015
4	2705810	38543410

5	2706020	38544920
---	---------	----------

项目开采标高 590~200 米，设计利用资源储量 329.18 万吨，确定开采储量 260.12 万吨，年采选铅锌矿 7.5 万吨，年产铅精矿 2731 吨，年产锌精矿 3908 吨，矿山服务年限 39 年。项目由采矿工业场地、选矿工业场地、尾矿库、生活区、炸药库等组成。选矿方法采用高碱优先浮选法。

项目位于新丰江水库上游，矿坑涌水流经约 74 公里后进入新丰江水库，水环境保护问题敏感。鉴于该项目为老矿续建项目，符合相关产业政策，通过项目开发建设中实施“以新带老”等措施，对促进矿区历史遗留环境污染问题的解决具有积极意义。根据报告书的评价结论和省环境技术中心的评估报告，在严格落实报告书提出的各项环境保护和环境风险防范措施，按照《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109 号）和“以新带老”的有关要求进行开发建设，妥善解决矿区历史遗留问题，确保外排矿坑涌水满足地表水Ⅲ类水质标准要求、选矿废水不外排、尾矿库废水在连续暴雨情况下不排放，其他污染物稳定达标排放和符合总量控制要求的前提下，项目按报告书中所列地点、性质、规模、矿区范围、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行建设，从环境保护角度可行。

三、应认真落实报告书提出的各项污染防治和生态保护措施，最大限度地减少项目施工期及营运期对环境的影响，重点做好以下工作：

（一）按“以新带老”原则，加强对原矿山开采遗留环境问题的整治力度。对原开采堆放的废石进行清理，并对服务期满的 1#、2#尾矿库及废石场采取复垦措施和库周防洪措施，现有炸药库重新选址建设。在试生产前应按要求落实 3#尾矿库的闭库治理工作，落实 1#和 2#尾矿库的复垦措施以及 4#尾矿库加高加固工程，并经有审批权限的相关行政主管部门进行安全评估及审查批准，否则本项目不得投入试生产。针对现存的部分重金属指标超标的问题采取针对性措施，严格控制相关重金属污染物的排放。

（二）加强采矿、选矿全过程的环境管理，采用清洁生产工艺，开展清洁生产审核，提高矿产资源回收利用率，不断提高清洁生产水平。项目应达到《铅锌行业清洁生产评价指标体系（试行）》中“清洁生产先进企业”水平要求。

（三）按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给、排水

系统，提高水的重复利用率。选矿废水和尾矿库排水经处理后全部回用于选矿生产，不外排。矿坑涌水应尽量回用于采矿作业和选矿生产，不能回用的应经处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求后方可排入大尖河，外排矿坑水中不得含有汞、镉、六价铬、砷、铅等重金属。生活污水经自建污水处理设施处理后全部回用于矿区绿化和山林灌溉，不外排。进一步优化废水收集处理和回用方案，采取有效保障措施，确保上述要求得到落实。

尾矿库应配套建设截洪沟、排水沟等截水、排洪设施，减少入场雨水；尾矿库下游设置足够容积的沉淀池、净化池、回水池三级处理系统，将收集的废水处理后泵送回选厂循环使用，确保连续降雨情况下尾矿库废水不外排。

（四）采取有效措施减少各类大气污染物的排放。井下采取湿式凿岩，采掘工作面爆破后应及时喷雾洒水；矿石破碎、筛分及皮带输送等生产环节应采取喷水雾降尘；项目破碎车间产生的粉尘应经收集处理后排放，粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第三时段二级标准要求。加强物料运输过程的管理，减少运输过程中扬尘的产生，确保周边居民不受影响。

（五）做好矿山开采的生态保护、生态恢复工作。落实采矿区、尾矿库和废石堆场的水土保持和生态恢复措施。加强对黄牛石自然保护区的生态保护，优化矿区布置，并在矿区临自然保护区一侧设置保护缓冲区。矿山服务期满退役后，应按要求进行生态环境恢复整治，及时封场和复垦，最大程度地减少水土流失，恢复地表植被。

（六）优化厂区布局，选用低噪音的机械设备，并对破碎机、球磨机、浮选机等采取减振、隔音、消音等措施，确保矿区、选厂场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类功能区限值要求。

（七）采矿过程中产生的废石应回填于采空区，尾矿回填采空区应采取相应环保措施，确保符合相关规范及环保要求。废石场、尾矿库的选址、设计、运行管理及关闭封场等须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。项目矿坑涌水处理产生的含铅污泥应定期清理并运至选厂与矿石混合浮选，综合回收利用。

（八）矿区范围地面应采取修筑排水沟、引流渠等措施，防止或减少各种水源进入地下井巷。应采取工程措施，尽量避免和减少采矿活动破坏地下水均衡系

统。落实尾矿库、废水处理系统等的防渗措施，防止污染土壤、地下水。

(九) 制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，特别是极端自然灾害条件下的环境风险防范措施，有效防范选矿废水事故性排放及因发生尾矿库溃坝、溢坝，地面沉降、塌陷，爆炸等安全事故而引发环境污染事故，并避免对周围环境造成污染，确保环境安全。设置足够容积的事故应急池，储存事故状态下产生的废水，避免事故状态下不经处理直接排放。

(十) 做好施工期环境保护工作，落实施工过程中产生的施工废水和生活污水、废气以及固体废弃物的处理处置措施。合理安排施工时间，防止噪声扰民。施工期噪声排放执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)、施工扬尘等大气污染物排放应符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段“无组织排放监控浓度限值”的要求。

(十一) 加强环境监测和环境管理，委托有资质的单位做好地表水、地下水、矿坑水、土壤等的污染物监测；对可能出现放射性异常的矿段进行放射性跟踪监测，如发现问题应及时处理并向我厅报告。

四、项目主要污染物化学需氧量、氨氮和二氧化硫、氮氧化物总量控制指标为零。

五、做好施工期的环境监测、环境监理工作。环境监理报告应及时报送有关环保部门，并作为项目竣工环境保护验收的依据之一。

六、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

七、建设项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，环保设施须经我厅检查同意，主体工程方可投入试运行，并在规定期限内向我厅申请项目竣工环境保护验收。

建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由河源市环保局和省环境保护厅环境监察局负责。

4 环保措施落实情况

广东省连平县大尖山铅锌矿项目在建设和试生产期对照报告书和批复要求进行整改和完善，基本落实各项环境保护措施。根据现场踏勘和资料核实，连平县大尖山铅锌矿项目环境保护行政主管部门提出的审批要求、环评报告书建设和试生产期间环保措施落实情况的对比情况分别见表 4-1 和表 4-2。

PDFdo PDF转换器试用版, 注册后不会有此行
<http://www.pdfdo.com/>

表 4-1 环评批复落实情况一览表

环评批复提出的要求	实际落实情况
<p>(一) 对原开采堆放的废石进行清理，并对服务期满的 1#、2#尾矿库及废石场采取复垦措施和库周防洪措施，现有炸药库重新选址建设。在试生产前应按要求落实 3#尾矿库的闭库治理工作，落实 1#和 2#尾矿库的复垦措施以及 4#尾矿库加高加固工程。</p>	<p>已落实。原开采堆放的废石已清理，1#、2#尾矿库及废石场已采取复垦措施，1#、2#尾矿库连在一起，库周已建防洪渠，炸药库已重新选址建设，3#尾矿库已闭库治理，4#尾矿库已加高加固。</p> 