
前言

(1) 企业概况

西和县华辰商贸有限公司是集铅锌矿堪探采、选矿为一体的矿山企业。

(1) 矿山系统的主要由来如下:

◆公司于 2009 年 6 月获得国土资源部颁发的“甘肃省西和县银子崖铅锌矿详查”勘探许可证,2009 年,公司委托甘肃省地质调查院开展“西和县银子崖铅锌矿详查”工作,基本查明了矿区地质特征、矿化分布规律,矿体特征及矿床规模,通过地表、深部硐探工程控制,查明了 I、II 号矿体的规模和矿化特征、矿石结构。银子崖铅锌矿区保有 (332+333 类) 矿石 1654017 吨,铅金属 19769 吨,锌金属 114142 吨,伴生银金属 4.91 吨,铅+锌平均品位 7.14%。

◆国土资源部于 2011 年 8 月 23 日出具了关于《甘肃省西和县银子崖铅锌矿详查报告》矿产资源储量评审备案证明(国土资储备[2011]157 号);

◆2015 年 10 月 26 日,甘肃省国土资源厅对西和县华辰商贸有限公司申请的银子崖铅锌矿矿区范围作出批复(甘国土资矿发[2015]101 号);

◆兰州有色冶金设计研究院有限公司编制了《西和县华辰商贸有限公司银子崖铅锌矿矿产资源开发利用方案》(以下简称开发利用方案),2015 年 11 月甘肃省国土资源厅组织专家对开发利用方案进行审查,并出具了审查意见。划定矿权范围内在国土资源部备案的保有 (332) + (333) 类资源量: 矿石量 165.40 万 t, 铅金属量 19769.05t, 锌金属量 114141.81t, 伴生银金属量 4.91t。其中 (332) 类矿石 131.22 万 t, 铅金属量 15860.17t, 锌金属量 93496.71t, 伴生银金属量 2.93t; (333) 类矿石量 34.18t, 铅金属量 3908.88t, 锌金属量 20645.10t, 伴生银金属量 1.98t。开发利用方案设计的采矿能力为 10 万 t/a (333t/d), 开采方式为地下开采, 矿山服务年限 17 年。

(2) 选矿厂主要由来如下:

公司选厂位于花桥子村南侧,最初是西和县六巷乡与省贫困地区经济开发公司联办的铅锌选矿企业,该厂于 1989 年建成投产,生产规模为 50 吨/d,后经 1990 年和 1993 年两次扩建,生产规模达到 150 吨/日。陇南市环境保护局于 1996 年 6 月 4 日下发关于《关于西和县花桥铅锌浮选厂环境影响报告》的批复(陇地环发(1996)25 号)。

2009 年企业改制后归西和县华辰商贸有限公司;

2011 年,西和县经济委员会下发了《关于西和县华辰商贸公司花桥铅锌浮选厂技改

扩建项目登记备案的通知》(西经发[2011]59号),同意将选矿厂原设备拆除,新购置安装300t/d铅锌矿石处理及配套生产设备,同时新建尾矿库一处。西和华辰商贸有限公司于2014年完成了花桥铅锌浮选厂技改扩建工程,但该项目除尾矿库外,其余建设内容未履行环境影响评价手续。选厂原配套尾矿库位与选厂南侧石木沟,一期库容9.29万 m^3 ,二期库容27.58万 m^3 ,合计36.87万 m^3 ,现已闭库。为了能继续正常生产,2011年,在选厂下游1km处的侯家沟新建尾矿库一座,库容45万 m^3 ,总坝高80m,2014年12月侯家沟尾矿库通过陇南市环保局的环保验收。针对现有选矿厂未批先建的情况,西和县环保局于2015年12月20日下发了《关于责令华辰商贸有限公司尽快补办环评手续的通知》西环函(2015)30号,要求西和县华辰商贸有限公司立即停止生产,补办环评手续的通知。

本次西和县华辰商贸有限公司银子崖铅锌矿矿产资源开发利用项目实施后,矿山的采矿能力为10万t/a,采出的矿石全部送往花桥选矿厂进行铅锌选矿,选矿厂矿石处理能力与矿山采矿能力配套。项目总投资8371.55万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规要求,受西和县华辰商贸有限公司委托,我院承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后,我院有关技术人员即赴项目拟选厂址所在地进行实地考察,并对相关资料进行统计整理、分析及预测,编制出《西和县华辰商贸有限公司银子崖铅锌矿矿产资源开发利用项目环境影响报告书》,为建设单位及环境保护主管部门的环境管理提供依据。由于本项目的尾矿库现已通过了陇南市市环境保护局的环保验收,本次评价中对尾矿库只进行现存环保问题的调查并给出“以新带老”环保措施。

(2) 环境影响评价工作过程:

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》中有关规定,该项目需进行环境影响评价,以便对工程投产后产生的环境影响做出系统分析和评价,论证工程实施的可行性,并提出有效的环境保护措施。

根据该项目的性质和规模,在环境保护部所制定的《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2015年)中,属于“有色金属47、采选(含单独尾矿库),必须编制环境影响报告书。鉴于此,西和县华辰商贸有限公司于2015年11月3日委托西北矿冶研究院中承担该项目环境影响评价工作。

自接受委托后，我院有关技术人员即赴项目拟选厂址所在地进行实地考察，并收集相关资料；建设单位委托陇南市环境监测站对评价区环境质量现状进行了监测，小陇山森林业实验局林业科学研究所对项目生态环境影响评价区进行了植被样方调查，并向中国科学院遥感与数字地球研究所收集了区域内的土地利用现状图、植被类型图、土壤侵蚀图、植被覆盖度图及相关资料；建设单位于 2016 年 3 月 2 日在《陇南日报》进行了项目第一次公示、2016 年 3 月 31 日在陇南日报进行了第二次公示，同时建设单位在评价区进行了公众参与调查，本项目的生态环境影响评价工作按照国家、地方环境保护要求及相关生态环境影响评价技术导则开展。在对相关资料进行统计整理、分析及预测的基础上编制了《西和县华辰商贸有限公司银子崖铅锌矿矿产资源开发利用项目生态环境影响报告书》。

(3) 关注的主要环境问题：

①本项目废气源主要为选矿厂矿石破碎产生粉尘、选矿厂矿石堆场及矿山废石堆场产生的无组织粉尘对周围环境空气质量的影响；根据预测评价，本项目选矿厂的卫生防护距离为矿石破碎车间周围 100m 范围，在卫生防护范围内有花桥村 3 户居民，建设单位应在正式投运前需将卫生防护距离范围内的居民搬迁。

②从地表水环境质量现状监测结果看，花桥沟及六巷河的地表水中总氮本底浓度超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中三类标准限值，矿坑涌水的排放需严格控制总氮的排放量，必须使崖坊沟口地表水中总氮满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中三类标准限制。

③本项目所在的华桥沟及崖坊沟沟谷内地下水埋藏较浅，地表水与地下水之间联系密切，所以必须做好选厂车间及精矿仓地面的防渗工作。

④本项目采矿区距离鸡峰山自然保护区较近，采矿活动可能对鸡峰山自然保护区的动、植物的生境条件产生间接影响。因此，施工期及运营期需加强管理，并做好职工的教育工作，做到不进入自然保护区，不在矿区及附近狩猎。

⑤从环境质量现状监测结果看，下游六巷河的底泥中 Cd、Hg、As 超出《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 中三类标准，Pb 接近 GB15618-1995 中三类标准，为不加重对下游六巷河底泥中的重金属污染，建设单位需做好矿山的水土保持工作，需委托专业的单位编制水土保持方案，并严格落实水土保持措施；选矿厂需做好选矿水的循环利用，正常工况下不得向外环境排放生产废水。

(4) 环境影响评价结果

①环境空气质量影响

建设单位在正式投产运营前，将卫生防护范围内的居民全部搬迁后，各污染源所排放的各类大气污染物对评价区内环境空气质量的影响在可接受的范围内。

②水环境影响

本项目选矿废水不外排，矿硐涌水水质满足《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）中新建企业直排排放标准，正常生产时，所排放的废水不会对崖坊沟的水质产生明显的影响。废水排放对地表水产生的影响在可接受的范围内。

③地下水影响

建设单位落实好选矿车间及精矿仓地面的防渗措施后，正常生产期间，不会对地下水水质产生影响。建设单位需定期对选矿车间及精矿仓地面的防渗效果进行例行检查及修补，并在选矿厂的上、下游设地下水例行监控井，定期进行地下水水质的监测，以便及时发现非正常工况的发生，最大限度的降低地下水污染范围及程度。

④固废环境影响

本项目产生的固体废物主要是采矿废石及尾矿，采矿废石全部送往废石场堆存，建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及环境保护部关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及改单的要求，做好废石场的建设后，采矿废石的处置对外环境的影响甚微。

尾矿库全部送往尾矿库贮存，尾矿库已通过了陇南市环境保护局的验收，建设单位将尾矿送往尾矿库贮存后，其对外环境影响在可接受的范围内。

⑤噪声影响

项目建成后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。本项目产生的噪声对声环境的影响较小。

（4）环境影响评价结论：本项目符合国家产业政策；所采用的生产工艺及设备成熟可靠；所采取的各项环保措施可确保污染源达标排放；项目落实各项环保措施后，废气、废水源均可做到达标排放，厂界噪声可做到达标排放；项目的环境风险在可接受的范围内，项目实施后具有良好的社会效益和经济效益。

总之，建设单位落实好环评及设计提出的各项污染治理措施，在项目正式投运前落实卫生防护范围内居民的搬迁，并保证污染源达标排放的情况下，从环境保护的角度看，项目的建设可行。