

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工

环境保护验收调查报告

建设单位：兴仁县四联乡二湾联营煤矿

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇一九年九月

目 录

第一部分：兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目
竣工环境保护验收调查报告

第二部分：兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目
竣工环境保护验收意见

第三部分：其他说明事项

附件：

附件 1、验收检测委托书

附件 2、《兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤
开采项目环境影响报告表》的审批意见

附件 3、兴仁县煤炭管理局选址同意书

附件 4、验收检测报告附件

附件 5、公众参与调查表

附图：

附图 1、地理位置图

附图 2、外环境关系图

附图 3、现场及环保设施图

第一 部分

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨
原煤开采项目竣工环境保护
验收调查报告

建设单位：兴仁县四联乡二湾联营煤矿

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇一九年九月

建设单位法人代表： (签章)

编制单位法人代表： (签章)

项目 负责人：

报告 编写 人：

建设单位：兴仁县四联乡二湾联营煤矿（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司（盖章）

电话:(0859)3293111

传真:(0859)3669368

邮编:gzhxhjjc@163.com

地址:贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

目录

1 总 则.....	1
一、编制依据.....	1
二、调查目的.....	3
三、调查原则.....	4
四、调查方法.....	4
五、调查范围.....	5
六、调查因子.....	6
七、验收标准.....	7
八、环境敏感目标.....	9
九、调查重点.....	9
2 项目周围环境概况.....	10
一、自然环境概况.....	10
二、社会环境概况.....	11
3 工程调查.....	13
一、工程建设历程.....	13
二、工程建设概况.....	13
三、工程主要变更情况.....	15
四、验收期间运行工况.....	15
五、工程变更主要环境影响因素变化情况分析.....	15
4 环境影响评价文件及其批复文件回顾.....	16
一、环境影响评价文件主要结论.....	16
二、环境影响评价文件的批复文件要点.....	19
三、环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况.....	20
四、环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况.....	21
5 生态影响调查.....	22
一、调查范围及内容.....	22
二、施工期生态影响调查及环境保护措施的有效性.....	25
三、施工期生环境保护措施的有效性.....	25
四、运行期生态影响调查及环境保护措施有效性.....	26
五、生态影响调查结论及整改建议.....	30
6 地下水环境影响调查.....	32
一、地下水环境现状调查.....	32

二、施工期地下水环境影响调查及环境保护措施有效性.....	34
三、运行期地下水环境影响调查及环境保护措施有效性.....	34
四、地下水质量监测.....	35
五、地下水环境影响调查局结论及整改建议.....	38
7 地表水环境影响调查.....	39
一、地表水环境现状调查.....	39
二、施工期地表水环境影响调查及环境保护措施的有效性.....	39
三、运行期地表水环境影响调查及环境保护措施的有效性.....	39
五、生产废水及生活污水监测.....	42
六、地表水环境影响调查结论及整改建议.....	45
8 大气环境影响调查.....	46
一、大气环境现状调查.....	46
二、施工期大气环境影响调查及环境保护措施的有效性.....	46
三、运行期大气环境影响调查及环境保护措施的有效性.....	46
四、项目大气污染物监测.....	47
五、大气环境影响调查结论及整改建议.....	51
9 声环境影响调查.....	52
一、声环境现状调查.....	52
二、施工期声环境影响调查及环境保护措施的有效性.....	52
三、运行期声环境影响调查及环境保护措施的有效性.....	52
四、项目噪声污染物监测.....	53
五、声环境影响调查结论及整改建议.....	54
10 固体废物环境影响调查.....	55
一、固体废物环境现状调查.....	55
二、施工期固体废物环境影响调查及环境保护措施的有效性.....	55
三、运行期固体废物环境影响调查及环境保护措施的有效性.....	55
四、固体废物环境影响调查局结论及整改建议.....	56
11 社会环境影响调查.....	57
一、社会经济环境现状调查.....	57
二、搬迁、安置与补偿措施落实情况调查.....	57
三、文物古迹、历史遗迹等重要保护目标保护措施调查.....	57
四、社会环境影响调查结论及整改建议.....	58
12 环境管理、环境监测及环境监理落实情况调查.....	59
一、建设单位环境管理状况.....	59

二、环境监测计划落实情况调查.....	60
三、工程环境监理工作开展情况调查.....	61
四、突环境风险事故防范措施落实情况调查.....	61
13 资源综合利用情况调查.....	63
一、矿井水（矿坑水）综合利用情况调查.....	63
二、煤矸石综合利用情况调查.....	63
三、瓦斯综合利用情况调查.....	63
14 清洁生产与总量控制调查.....	64
一、清洁生产调查.....	64
二、总量控制调查.....	64
15 公众意见调查.....	65
一、调查目的、对象、范围及调查方法.....	65
二、调查内容.....	65
三、调查结果与分析.....	68
16 调查结论与建议.....	69
一、工程概况.....	69
二、环境影响调查结果.....	69
三、环境保护措施落实情况及有效性调查结论.....	72
四、存在问题与整改要求.....	73
五、项目竣工环境保护验收调查结论.....	73

前 言

兴仁县四联乡二湾联营煤矿位于贵州省兴仁县城东北部，隶属兴仁县四联乡管辖。根据兴仁县四联乡二湾联营煤矿产量记录，目前矿井原煤生产量已达设计生产能力75%以上，满足了验收工况的要求。兴仁县四联乡二湾联营煤矿现已基本连续稳定正常生产，对年产9万吨原煤开采项目进行自主环境保护验收。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，需查清本建设项目各项生态保护措施按环境影响报告表要求的落实情况及环境影响报告表和设计文件要求的环境保护措施及其他措施的落实情况，调查分析该工程在建设期间和试运营期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，为工程竣工环境保护验收提供证据，全面做好环境保护工作。按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，兴仁县四联乡二湾联营煤矿按照相关要求编制项目竣工环境保护验收调查报告。兴仁县四联乡二湾联营煤矿，立即开展了工程资料收集和初步对矿区的调查等工作，根据环境影响报告表及其批复中所提出环境保护措施落实情况、受工程建设影响的环境敏感点的环境现状、工程建设的生态影响及其恢复状况、水土保持情况、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了初步调查，制定了生态、水环境、大气环境、声环境和各类污染源的调查和监测方案。根据调查和监测方案，调查人员详细收集并研读了工程设计资料及工程竣工验收的有关资料、认真听取了地方环保部门和当地群众的意见，进行了公众意见调查；同时由建设单位委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司开展了项目环境验收监测。在此基础上编制完成了《兴仁县四联乡二湾联营煤矿9万t/a项目竣工环境保护验收调查报告》。

1 总 则

一、编制依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正，）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27修正）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法（修订版）》（2011年3月）；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月）；
- (10) 《中华人民共和国矿产资源法》（修正案）（1996年8月）；
- (11) 《中华人民共和国煤炭法》（修改本），2011年4月22日。
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》2017年修订版，中华人民共和国国务院令253号，2017年7月16日。

2、行政法规

- (1) 《中华人民共和国水土保持实施条例》，国务院令第120号发布，2011年1月8日修订实施；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日施行；
- (3) 《基本农田保护条例》，国务院令第257号，1999年1月1日施行；
- (4) 《中华人民共和国森林法实施条例》，国务院令第278号，2016年2月6日修订施行；
- (5) 《地质灾害防治条例》，国务院令第394号，2000年3月1日颁布。
- (6) 《全国生态环境保护纲要》，国发[2000]38号；
- (7) 《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》，国发[2005]18号；
- (8) 《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》，国发[2005]22号；

(9) 《国务院关于进一步促进贵州经济社会又好又快发展的若干意见》，国发[2012]2号；

(10) 《国务院办公厅关于进一步加快煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用的意见》，国办发[2013]93号；

(11) 《关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》及《“十二五”节能减排综合性工作方案》，国务院国发[2016]74号；

(12) 《大气污染防治行动计划》，国务院国发[2013]37号；

(13) 《水污染防治行动计划》，国务院国发[2015]17号；

(14) 《土壤污染防治行动计划》，国务院国发[2016]31号；

(15) 《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，国务院国办发〔2016〕7号。

3、部门规章

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），环境保护部，2017年11月20日；

(2) 《关于西部大开发中加强建设项目环境保护管理的若干意见》（环发[2001]4号，2001.8）；

(3) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》（环发[2001]19号，2001.2）；

(4) 《关于发布<燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策>的通知》（环发[2002]26号，2002.1）；

(5) 《关于加强资源开发生态保护监管工作的意见》（环发[2004]24号，2004.2）；

(6) 《关于发布<矿山生态环境保护与污染防治技术政策>的通知》（环发[2005]109号，2005.9）；

(7) 《关于进一步加强生态保护工作的意见》（环发[2007]37号，2007.3）；

(8) 《关于印发煤矿瓦斯治理与利用实施意见的通知》（发改能源[2005]1119号，2005.6）；

(9) 《全国生态功能区划》（国家环保部中国科学院公告第35号，2008.7）；

(10) 《关于印发煤炭工业节能减排工作意见的通知》（发改能源[2007]1456号，2007.7）；

4、地方法规及规范性文件

- (1) 贵州省黔府函[2015]30 号文“省人民政府关于贵州省水功能区划有关问题的批复，2015 年 2 月 10 日；
- (2) 《贵州省实施<基本农田保护条例>办法》，1995 年 7 月；
- (3) 《关于落实科学发展观切实加强矿产资源开发环境保护构建和谐矿山的通知》，黔环通[2007]86 号；

5、技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），2007 年 12 月；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》（HJ672-2013），2013 年 11 月；
- (3) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002），2002 年 12 月；
- (4) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004），2004 年 12 月。

6、相关技术文件及批复文件

- (1) 2004 年 10 月由兴仁县煤炭工业管理局同意项目选址（详见附件）。
- (2) 2005 年 9 月由黔西南布依族苗族自治州环境保护局对兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目进行批复（详见附件）。

二、调查目的

调查的目的主要是对建设单位建设活动中环境保护执行情况进行检查，对工防治污染的环保设施运行情况、生态保护措施的实施及其效果进行全面的调查，为兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目开展自主环境保护验收提供技术依据。

(1) 调查工程在设计、施工和试运行阶段落实设计文件和环境影响报告表所提出的环保措施的情况，以及对各级环保行政部门批复要求的落实情况。

(2) 调查本工程已采取的生态防护、水土保持及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状的监测结果，分析各项措施实施的有效性；针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和建议，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(3) 通过公众意见调查，了解矿井施工期及试营运期对居民工作和生活的受影响情况及公众对环境保护工作的意见和要求，针对公众提出的合理要求提出解决建议。

(4) 根据工程环境影响情况的调查，客观、公正地从技术角度论证该项目是否符合工程竣工环境保护验收条件，并提出工程环境保护工作的建议，以利于工程运行期的环境保护和环境管理工作。

三、调查原则

- (1) 认真贯彻国家和地方的环境保护法律、法规及有关规定。
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则。
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则。
- (4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则。
- (5) 坚持对项目建设前期、施工期、运营期环境影响全过程分析的原则。

四、调查方法

考虑到矿区建设不同时期的环境影响方式、程度和范围，根据调查目的和内容，确定本次竣工环保验收调查主要采取现场勘察、文件资料核实、公众意见调查和遥感解译相结合的技术手段和方法，来完成本次竣工环保验收调查任务。但在实际工作中，对不同的调查内容采用的技术手段和方法又有所侧重：

- (1) 按照国家环保部《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》（HJ672-2013）中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法。
- (2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法。
- (3) 现场调查采用“以点为主、点面结合、反馈全区”的方法。
- (4) 环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。
- (5) 主要通过发放调查问卷表的形式征求公众对建设单位环保工作的基本态度、公众关注的环保问题及是否发生环境污染和生态破坏问题。

五、调查范围

本次竣工验收调查范围原则上与本项目环评报告表相同，包括兴仁县四联乡二湾联营煤矿各地面设施及矿区地下开采影响区域，详见表 1-1。

环境要素	调查范围	验收阶段的调查范围
生态	井田范围向外扩展 500m，生态植被情况	与环评一致
地表水	项目上游 500 岔河溪沟，项目下游 1.5 千米处马家屯水库	与环评一致
地下水	项目上游村 500 米寨坡寨水井，项目下游 2 千米处陆家山水井	与环评一致
废气	项目外 500 米内，住户一户 4 口人	项目 500 米范围内住户大部分已搬迁，项目西侧 100 处还有一户 4 口人
噪声	项目外 500 米内，住户一户 4 口人	项目 500 米范围内住户大部分已搬迁，项目西侧 100 处还有一户 4 口人

六、调查因子

本次竣工验收调查范围原则上与本项目环评报告表相同，包括二湾煤矿各地面设施及矿区地下开采影响区域，详见表 1-2。

表 1-2 竣工验收调查一览表

分类	类别		调查因子
污染源调查	废水	生活污水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类动植物油、磷酸盐（以 P 计）、氨氮
		生产废水	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、锰、铁
	废气	颗粒物、二氧化硫	原煤堆场、排矸场的颗粒物浓度，及降尘设备
	噪声	厂界噪声	工业场地场地边界昼、夜等效连续 A 声级
	固体废物		调查煤矸石、煤泥、生活垃圾的处置去向。
环境质量调查	水环境	地表水	pH、悬浮物、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、铁、锰、砷、总磷、氟化物、石油类、氨氮、粪大肠菌群。
		地下水	pH、氟化物、耗氧量、氨氮、硫酸盐、铁、砷、锰、铅、汞、溶解性总固体、总硬度、总大肠菌群。
	生态环境		施工及运行期永久性和临时占用土地类型和面积，临时性占地生态恢复情况；

七、验收标准

采用环评中提出的环境质量标准与污染物排放标准，对最新颁布或已修订的环境质量标准与污染物排放标准按新标准进行校核。

1、环境质量标准

(1) 地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域水质标准。

(2) 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

2、排放标准

(1) 废水：矿井水采用《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426—2006）；其中铁执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/12-1999）；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准。

(2) 废气：工业场地原煤转载、卸载等无组织产尘点执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426—2006）。

(3) 噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

(4) 固体废物：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及2013年修改通知单；《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426—2006）以及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（以环保部2013年第36号公告修改的意见执行）。

表 1-1 环境质量标准

环境要素	评价标准	监测项目	标准限制
地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类	pH	6~9
		化学需氧量	20
		五日生化需氧量	4
		氨氮	1.0
		高锰酸盐指数	6
		石油类	0.05
		总磷	0.2
		硫化物	0.2
		氟化物	1.0
		粪大肠菌群	10000
		铁	0.3
		锰	0.1
		砷	0.05
地下水环境	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类	pH	6.5~8.5
		氟化物	1.0
		耗氧量	3.0
		氨氮	0.50
		硫酸盐	250
		铁	0.3
		砷	0.01
		铅	0.01
		锰	0.1
		汞	0.001
		溶解性总固体	1000
		总硬度	450
		总大肠菌群	3.0

表 1-2 污染物排放标准

环境要素	评价标准	监测项目	标准限制	
废水	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	pH	6~9	
		化学需氧量	70	
		悬浮物	70	
		铁	4	
		锰	1	
		石油类	5	
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级	悬浮物	70	
		化学需氧量	100	
		五日生化需氧量	20	
		石油类	5	
		动植物油	10	
		总磷	0.5	
		氨氮	15	
废气	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	颗粒物	1.0	
		二氧化硫	0.4	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	厂界噪声	昼 60	夜 50

八、环境敏感目标

环境要素	敏感点保护目标
生态	井田范围向外扩展 500m，生态植被情况
地表水	项目上游 500 岔河溪沟，项目下游 1.5 千米处马家屯水库
地下水	项目上游村 500 米寨坡寨水井，项目下游 2 千米处陆家山水井
废气	项目 500 米范围内住户大部分已搬迁，项目西南侧 100 处，一户 4 口人
噪声	项目 500 米范围内住户大部分已搬迁，项目西南侧 100 处，一户 4 口人

九、调查重点

本次验收调查的重点包括以下内容：

- (1) 调查实际工程内容及方案的变更情况。
- (2) 调查实际工程内容及方案变更造成的环境影响变化情况。
- (3) 调查环境敏感目标基本情况及变更情况。
- (4) 调查本项目对环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
- (5) 调查环境影响报告表及其批复中提出的主要环境影响。
- (6) 调查环境质量和主要污染因子达标情况。
- (7) 调查实际工程“三同时”执行情况。
- (8) 调查环境保护设计文件，环境影响报告表及其批复中提出的环境保护措施落实情况及其效果，污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。
- (9) 调查施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题。
- (10) 验证环境影响报告表对污染因子达标情况的预测结果。
- (11) 调查工程环境保护投资情况。

2 项目周围环境概况

一、自然环境概况

1、项目地理位置及交通

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目位于贵州省兴仁县四联乡，距离兴仁县 5 千米，矿山位于兴仁~兴义 309 省道旁，坐标为东经 105° 07'06"~E105° 08' 21"，北纬 25° 22'43"~N25° 24'21"。

2、地层简介

矿区地表出露及钻探揭露地层有二叠系上统峨眉山玄武岩组(P3 β)，龙潭组(Pj1)、长兴~大隆组(Pzc+d)，三叠系下统夜郎组(Tiy)和第四系(Q)。

3、地形地貌

地貌属岩溶高中山谷地地貌，地形起伏较大，夜郎组地层分布地段地形较陡，煤系地层分布地段地形较缓，地势总体南西高北东低。区内最高点位于区内南西部的油菜坡山顶，海拔 1832.5m；最低点位于东部的马家屯水库，常年水位海拔 1416m，相对高差 415.5m。矿区侵蚀基准面标高约为 1416m。地层岩性以碎屑岩为主。

4、环境地质条件

根据《兴仁县四联乡二湾联营煤矿(整合)矿区地质灾害危险性评估报告表》及调查表明，评估区现状地质灾害较发育，共发现有地裂缝 3 条。DL1 长 72m，裂缝宽 0.02-0.20m；DL2 长 60m，裂缝宽 0.10-0.30m；DL3 长 88m，裂缝宽 0.10-0.30m。以上三条地裂缝分别由原二湾联营煤矿、原大沙地煤矿、原金竹林煤矿采空区引发，现处于不稳定状态，进而发展成崩塌、滑坡的可能性大，危险性和危害程度大。

5、气候特征

煤矿所在区域属北亚热带湿润季风气候区，为黔西南夏湿冬干温和区域。据兴仁县气象站观测资料：历年日平均气温 15.2℃，日极端最高气温 34.6℃。日极端最低气温-7.8℃，7 月平均温度 22.1℃。年平均降水量 1320.5mm。日最大降水量为 207.6 mm，最大连续降水量 144.0 mm。雨季多集中在 5~9 月，占全年降水量的 81%，年均发生暴雨 2~3 次，多在 5~7 月，12 月到次年 4 月为枯水期。相对湿度为 75~ 86%。年平均蒸发量 1368.1 mm。年平均风速 1.9m/s，夏季盛行 E 风，冬季盛行 NE 风，全年静风频率为 30%，年平均相对湿度 80%。灾害性天气主要有春旱、冰雹、夏旱、夏季暴雨等。

6、水文

矿区属珠江流域北盘江水系马路河上游, 矿区周边地表水系较发育, 矿区中部形成“南西-北东向地表分水岭, 分水岭以北西为大桥河汇水范围, 以南东为马路河汇水范围。岔河溪沟紧邻矿区东侧边界, 位于矿区分水岭的东南侧, 由西南向东北径流汇入马家屯水库。岭岗上溪沟紧邻矿区西北侧边界, 位于矿区分水岭的西北侧, 由西南向东北径流汇入法泥水库, 内河段长约 2.7km。马家屯水库为已建水库, 是一座以灌溉防洪为主的小型水库, 库区集水面积 11.6km², 水库正常蓄水位 1408.8m, 校核洪水位 1408.64m, 总库容 225 万 m³。大坝为均质土坝, 坝高 33.8m, 坝顶长 100m, 坝顶高程 1407.65m, 1999 年马家屯水库经专家鉴定为三类坝病险水库, 2003 年 12 月动工进行除险加固, 2004 年 9 月竣工并通过省、州、县验收合格。法泥水库:位于兴仁县城西南方向 5.8km 处, 水库长度 1.2km, 水面面积 0.3 万 m², 集水面积 6.6km², 总库容 122.5 万 m³, 有效库容 105 万 m³, 年供水量 292 万 m³。最枯水量 0.72 万 m³。且已经被规划为兴仁县的饮用水水源地。坝前水环境为 TN 达到川类, 其余指标达到 II 类;库中水环境为总氮、挥发酚达到 I 类, 其余指标达到 I 类。法泥水库作为饮水水源, 保护区划分为:一级保护区、二级保护区、准保护区。级保护区 总面积为 1.3km², 二级保护区面积为 1.8km², 准保护区面积为 3.5km²。二湾联营煤矿的矿区范围与水源地-级保护区、二级保护区、准保护区的均不重叠。本项目的污水自流进入岔河溪沟, 汇入马家屯水库进入马家屯河。

二、社会环境概况

1、兴仁县国土面积 1785 余平方千米, 辖区 16 个乡镇、286 个行政村, 居住着汉、布、依、苗、回、彝、黎、仡佬族等 16 个民族。其中少数民族占总人口的 23%, 农村人口占人口的 94%, 是典型的山区农业县。

2018 年, 地区生产总值 121.28 亿元, 增长 15.8% 固定资产 (限额以上) 投资 162.26 亿元。增长 30.1%; 社会消费品零售总额 14.2 亿元, 增长 12.69。财政收入 21.08 亿元, 增长 1.44%。公共财政预算收入 13.14 化元, 增长 10.4%。公共财政预算支出 31.36 亿元, 增长 14.59%; 存款余额 62.74 亿元, 增长 6.37%。存款余额 66.51 亿元, 增长 22.61%。深化改革工作全面铺开。完成政治、经济、农村、民生等 8 个方面的改革。第一产业完成增加值 14.52 亿元, 增长 7.6%。粮食总产量 17.06 万吨。第二产业完成增加值 36.87 亿元, 增长 16.8%。规模以上增加值 25.63 亿元, 增长 15.8% 建筑业增加值 8.94 亿元, 增长 26.79%, 第三产业完成增加值 39.88 亿元, 增长 16.49%。

2、真武山街道办事处位于城西南面，毗邻城南、城北两个街道办事处，与本县的新龙场镇、雨樟镇接壤，国土面积约 31.92 平方公里，耕地面积 8518 亩(其中水田 4580 亩，旱地 3938 亩)，林地面积约 2.78 万余亩，有梨树坪国营林场。辖 1 个社区、2 个居民委员会、2 个村民委员会，共 62 个村(居)民小组，常住人口 22400 余人，流动人口约 12000 人左右，常住住户 5800 余户。矿产资源主要以煤炭为主，现有 7 对合法煤矿，年产煤炭 100 多万吨。有 2 个合法砂石厂。群众的经济收入主要来源于种养殖和外出务工。办事处有中学 1 所、九年制教育学校 1 所，村级学校小 5 所，办事处中小学教职工 264 人，其中初中教师 102 人，小学教师 162 人，中心学校行政人员 6 人。办事处完成煤炭产量 100 余万吨，实现财政税费收入 2 亿余元。农民人均纯收入达到 3700 元，城镇居民人均可支配收入为 9600 元，粮食产量为 4650 吨；计划生育符合政策生育率 91.5%，人口自然增长率控制在 7.5%以内。人口总数:22135 人,农业人口:3155 人非农业人口:2650 人。行政区面积:31.92km. 耕地面积: 8518 亩，主要民族成分：汉、布、依、苗、回、彝、黎、仡佬。所辖村：三村、六村、长耳营居委会，马家屯居委会。

3 工程调查

一、工程建设历程

二湾联营煤矿建井于 2001 年，生产能力为 3 万 t/a，属于小型煤矿，开采许可证号：500000142053。项目于 2004 年增产为年产 9 万 t/a，2004 年 10 月由兴仁县煤炭工业管理局同意项目选址（详见附件）。2004 年 12 月由贵州工业大学编制改项目环境影响报告表，2005 年 9 月由黔西南州环境保护局对兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目进行批复（详见附件）。

二、工程建设概况

项目名称:兴仁县四联乡二湾联营煤矿 9 万 t/a 项目

建设单位:贵州黔越矿业有限公司

建设地点:兴仁县四联乡

整合:建设规模: 9 万

项目投资:工程投资 526 万元。

（1）地理位置与交通

二湾联营煤矿位于贵州省兴仁县四联乡，矿山地理坐标为:东经 105°07'06"-105°08'21"，北纬 25°22'43"-25°24'21"，二湾联营煤矿位于兴仁县西南方向，直距约 5km，行政区划隶属兴仁县四联乡管辖。矿山位于兴仁~兴义 309 省道旁，距南昆铁路站 60Km，交通便利。

（2）场地布置

二湾联营煤矿工业场地布置在现井田东南部岔河溪沟附近。主要建筑布置在 +1470m 左右，该场地地形坡度变化较大，场地采用台阶式布置，建有一些基本井口设施，场地相对宽阔，有矿区公路相通，交通条件较好。工业场地占地面积 2.25hm²，设计对场地进行整合。二湾联营煤矿采用斜井方式进行开拓，长壁后退式采煤方法，放炮落煤，阶段内煤层的开采顺序为从上到下。

（3）地面生产系统

二湾联营煤矿原煤采用落地式储煤场存放，储煤场面积为 350m，有效容量约 500t，可满足该矿井 5d 设计产量，人工或铲车装车，经地磅计量后外运。

（4）二湾联营煤矿主体工程、辅助工程、公用工程及运输工程等组成，工业场地由于原有煤矿的井筒不能满足生产需求，井口和地面建筑物基本为新建。

项目组成表

分类	项目组成	主要功能及工程内容	备注
主体工程	主斜井	X=2808578, Y=35513868, Z=+1484m, $\alpha = 125^\circ$, $\beta = 6^\circ$ 布置在 K3 煤层顶板岩层中; 担负煤炭的运输、进风、铺设管线、行人等任务, 长 421 米, 采用半圆拱形, 混凝土支护, 掘进断面面积 8.8 m ² , 净断面均为 8.1 m ² 。	已建设
	副平硐	X=2808592, Y=35513949, Z=+1463.5m, $\alpha = 125^\circ$, $\beta = 3^\circ$ 布置在 K2 煤层顶板岩层中; 采用半圆拱形, 混凝土支护, 掘进断面面积 8.8 m ² , 净断面均为 8.1 m ² , 在副平硐进口建设一个材料平硐, 材料平硐长 50m, 净断面 5 m ² 。	已建设
	回风平硐	X=2808567, Y=35513821, Z=+1495m, $\alpha = 125^\circ$, $\beta = 3^\circ$ 布置在 K2 煤层顶板岩层中; 采用半圆拱形, 混凝土支护, 掘进断面面积 8.8 m ² , 净断面均为 8.1 m ²	已建设
	排水井	X=2808798, Y=35514098, Z=+1440m, 布置在 K3 煤层顶板岩层中; 采用半圆拱形, 混凝土支护, 掘进断面面积 3.4 m ² , 净断面 2.6 m ²	已建设
地面生产系统	通风系统	并列抽出式通风, 已安装小神器, 采用扩散塔排放, 通风机配电室 50 m ²	已建设
	压风系统	供矿井井下用风砖混结构, 占地面积 40 m ²	已建设
	瓦斯抽放站	后期考虑瓦斯抽采系统	已建设
	储煤场及装车场地	储存原煤采用封闭式煤仓, 容积约 2000t, 装车场地占地面积 800 m ² , 地面硬化, 钢架式结构	已建设
	矸石周转场	临时储存矸石, 占地 1000 m ² 地面硬化	已建设
	筛分系统	原煤粉筛及选场地, 建筑面积 200 m ²	已建设
	原煤运输系统	主斜井井口至筛分系统采用封闭式皮带运输走廊	已建设
辅助工程	机修车间	矿井电机维修, 建筑面积 90 m ²	已建设
	矿灯房	储存、发放矿灯建筑面积 40 m ²	已建设
	材料房	存放材料建筑面积 50 m ²	已建设
	坑木加工房	坑木加工建筑面积 24 m ²	已建设
	综合办公楼	矿井办公建筑面积 170 m ²	已建设
	职工浴室	建筑面积 170 m ²	已建设
	食堂、医务室	建筑面积 500 m ²	已建设
	职工宿舍	建筑面积 600 m ²	已建设
	供电系统	变电所, 供全矿用电, 建筑面积 200 m ²	已建设
供水系统	设置 200m ³ 生活水池	已建设	
污水处理工程	生活污水处理站	规模为 120m ³ /d, 采用预处理+脱氮除磷效果的一体化生活污水处理装置	已建设
	矿井水处理站	规模为 120m ³ /h, 采用调节+中和+一级曝气+一体化设备+过滤工艺+消毒后回用	已建设
	炸药库	占地 0.5h m ² 占地	已建设

三、工程主要变更情况

该项目地点、规模、性质、生产工艺、环保设施无重大变化变化，由于项目行业规范要求及现场环境因素影响，该项目增加了一定基础设施及加大了对污水处理设施的投入，使项目污染物对项目环境的影响减小。

分类	项目组成	环评要求	现有设施
主体工程	副平硐	原环评中未建设	由于行业规范要求，已建设并投入使用
大气	锅炉	燃煤锅炉	由于行业要求，燃煤锅炉已经拆除，改用电锅炉
污水	矿井水	采用中和、混凝沉淀、锰砂滤池处理工艺处理后回用	采用调节+中和+一级曝气+一体化设备+过滤工艺+消毒后回用
	生活污水	采用地埋式一体化污水处理设施处理排放	采用预处理+脱氮除磷效果的一体化生活污水处理装置处理后回用
辅助工程	综合办公楼	建筑面积 170 m ²	建筑面积 350 m ²
	职工浴室	建筑面积 170 m ²	建筑面积 220 m ²
	食堂、医务室	建筑面积 500 m ²	建筑面积 600 m ²
	职工宿舍	矿井办公建筑面积 600 m ²	矿井办公建筑面积 1000 m ²

四、验收期间运行工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》中对验收调查运行工况的要求：对于水利水电项目、输变电工程、油气开发工程、矿山采选可按其行业特征执行，在工程正常运行的情况下即可开展验收调查工作。

根据兴仁县四联乡二湾联营煤矿提供的原煤产量记录，矿井原煤生产量目前已达到设计生产能力 75% 以上。目前该工程的各项环保设施基本上已处于正常的运行状况，达到了开展环保竣工调查验收的工况条件。

五、工程变更主要环境影响因素变化情况分析

根据前面的分析，矿井实际建设过程中，开采规模、范围，工业场地等地面设施选址，开采区位置均未发生变化；并已按照要求落实了相应环保措施。

由于项目审批年限久远，项目工作环境及环保设备无法满足当前条件，所以项目办公楼、宿舍、食堂等增加了建筑面积；项目污水处理设施对污水处理达到更高环保要求。

4 环境影响评价文件及其批复文件回顾

环境影响调查的重要任务之一是查清工程的设计、施工过程中对《环境影响报告表》及其批复要求的环境保护措施和建议的落实情况，因此，回顾环境影响报告表的主要内容以及部门对报告表的批复意见非常重要。

一、环境影响评价文件主要结论

1、兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目环境影响评价文件主要结论如下：

(1)兴仁县四联乡二湾联营煤矿位于四联乡三村，矿区面积2.3672km²。本矿可采煤层为K1、K2、Ks煤层，原煤可采储量782万吨，煤层属低灰、中硫分特高热值无烟煤。本项目经贵州省煤炭管理局颁发X240502027号煤炭生产许可证允许生产(3万吨1年)，现改为9万吨/年生产能力，本项目属滞后环评。

(2)矿井采用斜井开拓，采用炮采工艺，煤电钻打眼，放炮落煤，采用长壁后退式采煤法回采，采用全部垮落法管理顶板，工作面采用单体液压支柱配金属铰接顶梁支护。

(3)矿区范围行政区划属四联乡三村。矿区距县城8km，交通较方便。流经矿区东侧的马路河(下游马家屯水库)，主要功能为农灌用水，进入贞丰县境后排向北盘江。项目排水流入马家屯水库。

(4)建设项目位于乡村，附近无工业大气污染源，环境空气良好。

(5)本项目矿坑水处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》级后部分回用，部分排放，对马路河和马家屯水库会造成一定影响。保持矿坑水处理设施的正常运行，禁止非正常排放造成污染。

工业场地生活污水，经地理式一体化污水处理设备处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后排放。

(6)当地下煤层开采后，在连续采动的综合影响下，地表将出现较大的沉降和非连续变形。高度重视由于采动影响及长期风化所引起的崩塌、地面塌陷、裂缝、滑坡、泥石流等地质灾害.对于煤层开采过程中产生的塌坑、裂缝和漏斗等，采取覆土填实的方法进行修复。

(7) 矸石排入工业场地南侧矸石堆场中，矸石堆场必须修建挡墙，严禁将矸石倒入工业场地旁的马路河而进入马家屯水库。

(8)煤矿井工开采存在的主要危险是瓦斯、水、火、冒顶。在主斜井、回风井、运输顺槽、运输大巷掘进施工过程中，危险性较大，必须严格执行《煤矿安全规程》及《矿井瓦斯抽放管理规范》等规定，采取安全防范措施，作好矿井灾害防治工作。

(9)煤炭资源开发将对矿区生态环境产生较大的影响，为减少污染影响，保护生态环境，应采取以下措施。

a.矿坑水推荐采用采用中和、混凝沉淀、锰砂滤池处理工艺进行，净化后的矿坑水回用，提高水的复用率，用于井下防尘、工业场地防尘及绿化。矸石堆场淋溶水引入矿坑水处理系统一并处理。矿灯房废水采用石灰水中和、沉淀处理;机修废水经隔油池处理。工业场地厨房、洗衣房、洗浴等生活污水经一体化污水处理设施处理达标后排放。

b.掘进工作面打眼采用湿式作业，爆破时采用水炮泥作填塞物，对炮采工作面在爆破前应实行煤层注水。

c.地面储煤场、矸石场、装卸及转载点设置喷雾洒水装置，采取降低装、卸煤的落差等措施做好工业场地防尘。

d.锅炉烟气采用冲击水浴除尘器(加石灰乳)，经治理后排放的烟气达到GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区1时段标准。

e.矿井开采中除采用机械通风外，还应进行瓦斯抽放。

f.矿井通风机置于风机房内，安装消声器，作好吸声、隔声处理，圆盘锯置于室内，室内作吸声处理。

g.矿坑水沉淀池煤泥经干化后作烧砖的燃料或掺入煤中作燃料。

h.煤矸石综合利用，如制煤矸石砖，代替粘土和部分燃料作水泥生产的原燃料等，或利用煤矸石直接充填井下采空区，减少煤矸石外排量。

(10) 按国务院《关于酸雨控制区和二氧化硫污染控制区有关问题的批复》及国家环境保护总局、国家经济贸易委员会、科学技术部环发(2002) 26号批复《燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策》要求，“禁止新建煤层含硫份大于3%的矿井，建成的生产煤层含硫份大于3%的矿井，逐步实行限产或关停。新建、改建含硫份大于1.5%的煤矿，应当配套建设相应的煤炭洗选设施”。由于二湾煤矿煤层含硫量大于1.5%，应预留煤炭洗选场地，适时建设洗煤厂。

(11)加强矿区绿化工作，充分发挥绿化对矿区环境的保护作用，对工业场地附近种植绿评价认为，兴仁县四联乡二湾联营煤矿的建设，对于当地经济建设，具有积极的促进作用。为实现经济与环境的可持续发展，本项目必须按本报告表提出的各项环境保护

和污染防治措施，实现“三同时”，落实生态环境保护措施，加强生产和环境管理，执行《煤矿安全规程》，防止矿井事故的发生，则本项目的建设对环境的影响是可以接受的，兴仁县四联乡二湾联营煤矿(9万 t/a)的开发建设是可行的。

2、建议

本项目重点污染物排放总量控制建议值：

SO₂: 1.98ta, 烟尘 0.55t/a, 粉尘 1.7t/a, 化学需氧量 2.3t/a, 氨氮 0.14ta, 固体废物 44/a (不含矸石场堆存矸石 4500/a)。

二、环境影响评价文件的批复文件要点

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目环境影响评价文件的批复文件要点如下：

贵州省黔西南州兴仁县四联乡二湾联营煤矿9万吨/a原煤项目。环境影响报告表工程内容清楚，对环境影响分析符合实际，内容全面，主要环境保护目标明确，引用的环境标准正确，拟提出的环境保护措施、生态保护措施及污染防治对策可行，评价结论可信。

项目在建设过程中要严格执行环境保护“三同时”制度，认真落实报告表提出的各项环保措施，并要达到以下要求：

1、矿井废水、工业场址废水、生活污水要经过处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放，并尽量回用于生产。

2、煤矸石要尽量回填采空区，外排部分要有专用堆场，对煤矸石堆场要修筑挡土墙和排水沟，实行雨污分流，污水排入废水处理系统进行处理。矸石场堆到一定高度后要履土绿化。

3、搞好防尘工作，煤炭分筛、装御和堆煤场要采取防尘措施，避免粉尘对环境的影响，工业场地规划中预留洗煤场地，增建煤炭洗选设施，以保证煤炭质量。

4、采取措施搞好矿区的植被保护和恢复，防止水土流失，搞好生活区和工业场地环境绿化。

5、加强企业内部环境管理和监测工作，搞好安全生产，开采过程中要留设安全保护煤柱，防止透水和瓦斯事故及地质灾害的发生。

6、项目建成后要按规定申请环保验收。该项目的日常环境监督管理工作由兴仁县环保局负责。

三、环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况见表3-1。

表3-1 兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目环评结论及落实情况一览表

类型	污染源及污染物名称	环评结论	环评落实情况
大气污染物	凿岩、爆破、装车、井下转运产生粉尘	采取强制送风，井下产尘点采取喷雾、洒水、湿式打眼等措施达到《矿井安全规程》及工业卫生要求	已按环评要求落实
	矿井排放产生粉尘	在矿井设施通风口，使生产场所粉尘等有害气体浓度符合车间空气中有害物质最高允许浓度标准要求	已按环评要求落实
	锅炉废气，烟尘、二氧化硫	锅炉烟气处理采用冲击水浴除尘器进行处理（加石灰乳），除尘效率88%，脱硫率70%，烟气经20米排气筒排放。达到GB13271-20019（锅炉大气污染物排放标准）二类区2时段标准。	项目锅炉已经拆除，已改用电锅炉
	工业场地煤炭转运、筛分、车辆及储煤场产生粉尘	储煤场采取洒水防尘转运点采取密封，降低落差等方式降尘，减少对环境空气的影响	已按环评要求落实
水污染物	矿坑水	采用中和、混凝沉淀、锰砂滤池处理工艺处理后回用于井下防尘和消防用水。处理后出水水质达到GB8978-1996(污水综合排放标准)一级标准	项目生产废水采用调节+中和+一级曝气+一体化设备+过滤工艺+消毒后回用于生产；生活污水采用预处理+脱氮除磷效果的一体化生活污水处理装置处理后回用于生产。
	工业场地生产废水及生活污水	生产废水中灯房酸水经中和、沉淀处理，机修废水经隔油池处理，生活污水采用地理式一体化污水处理设施处理排放	
固体废物	矿山开采废石	用于工业场地填平，剩余部分用于进场道路填平	已按环评要求落实
	矿井回采矸石	运送入矸石堆场堆存	已按环评要求落实
	锅炉煤渣	填坑铺路	项目锅炉已拆除，不产生锅炉煤渣
	矿坑水处理站煤泥	作烧砖的燃料或掺入锅炉煤中作燃料	项目煤泥定期清理，堆放
	生活垃圾	集中收集后送指定地点堆存	已按环评要求落实
噪声	(1)矿井通风机修建风机房，作吸声、隔声处理，控制室与风机房隔离；(2)圆盘锯噪声由高速旋转的锯片产生，包括空气动力性噪声、锯片振动声和机械噪声及互相交叉综合作用产生共振噪声。采取安装制流板抑制涡流、夹盘面上开槽嵌阻尼材料控制锯片振动或改革锯片(如外缘开消声槽、用薄针片，细齿改为粗齿及减少齿槽深度等措施)，盘锯安装在室内，室内作吸声处理。(3)生产人员配隔声防护用品。		已按环评要求落实

四、环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况

表 4-1 兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目审批意见及落实情况一览表

类型	审批意见要求	审批意见要求落实情况
大气污染物	搞好防尘工作,煤炭分筛、装御和堆煤场要采取防尘措施,避免粉尘对环境的影响,工业场地规划中预留洗煤场地,增建煤炭洗选设施,以保证煤炭质量。	项目粉尘经处理后达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 排放限值要求
水污染物	矿井废水、工业场址废水、生活污水要经过处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放,并尽量回用于生产。	生产废水经处理后达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)回用于项目生产。 生活污水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级回用于项目生产。
固体废物	煤矸石要尽量回填采空区,外排部分要有专用堆场,对煤矸石堆场要修筑挡土墙和排水沟,实行雨污分流,污水排入废水处理系统进行处理。矸石场堆到一定高度后要履土绿化。	已按审批意见要求落实
生态环境	采取措施搞好矿区的植被保护和恢复,防止水土流失,搞好生活区和工业场地环境绿化。	已按审批意见要求落实

5 生态影响调查

二湾煤矿工程的建设对当地生态影响主要是因井下采煤形成的地表沉陷对地表形态、土地资源、水体、植被和地表构筑物等影响，以及基础设施的建设引起的地表植被破坏和水土流失等。

一、调查范围及内容

1、调查范围

生态环境调查范围为二湾煤矿井田范围，井田面积 2.3672km²。本项目以井田范围为基本影响区，包括整个井田范围和进场公路、井田内的村庄。考虑到一般地表沉陷可能受影响的范围，将井田的边界向外扩展 500m，作为生态环境影响调查范围。

2、调查内容

调查内容主要包括生态环境现状（区域生态环境现状、地形地貌、气候条件、土壤、植被和生物多样性）、土地利用情况、地表沉陷对农业生态系统的影响、地表沉陷对公路的影响、地表沉陷对地面建筑物的影响、地表沉陷对水资源的影响、地表沉陷对地质灾害的影响、水土流失状况及水保措施、生态恢复等。

3、生态现状调查

（1）调查方法

评价区域植被分布现状采用资料收集和现场样方调查两种方式。

①基础资料收集：

收集整理邻近地区的现有生物多样性、植校、土壤、土壤侵蚀、水土流失等方面的资料，在综合分析现有资料的基础上.确定实地考察的重点区域和考察路线。

②野外实地调查：

野外实地调查包括植物、植被、动物、生物多样性及其环境调查。

A、植物群落调查:在实地调查的基础上，确定典型的群落地段进行样方调查，样方面积为:乔木群落 20mx20m，灌木群落 5mx5m，草本群落 2 个，1mx1m。乔木群落为每木调查，记测植物名称、树高、胸径、冠幅，灌木和草本群落记测植物种名、多度、高度和盖度。记录样方内所有植物的种类、每种植物的高度、盖度等数据，同时记录样方的经纬度、海拔高度等环境状况。

B、植物种类调查:采用路线调查法和重点调查相结合的方法，在评价区内植被现状良好的区域进行重点调查。

(2) 植被分布特点与类型

评价区亚热带湿润季风气候，属六枝兴仁高原山地常绿栎林云南松林及石灰岩植被小区。因受人类活动严重干扰破坏，原生植被多被破坏，由次生植被(针叶林、阔叶林、灌草丛)和人工植被(农田植被、人工林木等)所代替。

①次生植被为主

由于该区域生物气候条件的影响，使本小区植被带具有向西部云南高原半湿润常绿林过度的性质，表现在常绿林中常有具有一些硬叶的、比较耐旱的栎毛树种，主要树种有高山栲、大叶栎、毛枝滇青冈等，此外还有峨眉构、厚皮丝栗等，也常混入一些落叶树种，如枫香、麻栎等。针叶林中，也以云南松林较为普遍，但多有阔叶树种混生，阔叶树种主要有木荷、麻栎及青冈属、石栎属的一些种类。灌丛植被主要类型有以茅栗、南烛、榛子等为主的土山山地灌丛，以火棘、小果蔷薇为主的藤刺灌丛，以白茅、香茅等为主的山地草坡。

②农业植被以旱地一年两熟为主稻米—油菜一年两熟水田作物组合;玉米、小麦一年两熟、旱地作物组合，有的农民在玉米地中套种大豆或四季豆。经调查，本项目内未发现需保护的名木古树和珍稀植物。

(3) 主要植被类型

根据土地利用现状图与环评制作的评价区植被类型图，评价区的主要植被类型为：农田植被、针叶林植被、灌木林植被、灌草丛植被等。项目评价区植被分布见图 4.1-1。

评价区的植被类型及面积统计见表 4.1-1

植被类型	面积 (hm ²)	百分比 (%)
针叶林植被	34.25	5.34
阔叶林植被	108.84	16.97
灌丛植被	240.95	37.56
灌草丛植被	158.43	24.70
水田植被	/	/
旱地植被	54.40	8.48
水域	15.44	2.41
建设用地	23.64	3.68
裸岩石砾地	5.51	0.86
合计	641.45	100.00

(4) 动物资源现状:

项目所在区域没有自然保护区和原始森林,可能一些野生动物已遭到地区性灭绝而迁徙异地,远离人为活动区,因此,基本可以排除在项目内有大型野生动物分布的可能。评价区内主要分布的为小型动物,尤其是啮齿类动物较多,从实地调查和访问当地居民,常见的有竹鸡、老鼠、麻雀、野兔、各种常见昆虫等。调查期间除蛇类、蛙类等省级保护动物外未发现有其他列为国家保护的野生动物。

(5) 土壤类型及分布

评价区及周边土壤主要包括黄壤、水稻土和石灰土等。

黄壤:属温暖湿润的亚热带季风性气候条件下发育而成的土壤,土壤在风化作用和生物活动过程中,土壤原生矿物受到破坏,富铝化作用表现强烈,发育层次明显,全剖面呈酸性反应。黄壤主要分布在低山区,成土母质比较复杂,由石灰岩、砂泥岩、第四系粘土及砾石的残积、坡积和堆积母质发育而成。土壤多呈酸性反应,其共同特点是粘、酸、瘦、缺磷。

水稻土:分布在丘陵河谷及缓坡地带,是由各种土壤和区域性土壤经水耕熟化而成。土层较厚,土质肥沃,质地和酸碱度适中,光、热、水资源丰富。

石灰土:碳酸盐类岩石为母质发育的土壤,一般质地都比较粘重,但土壤颜色却各不相同,常见的有红、黄、棕、黑四种,多于黄壤其存,土体有黄化特征,呈中性至微碱性反应。

(6) 土壤侵蚀现状

评价区地处于旋扭构造变形区,项目所在地属国家级重点治理区珠江南北盘江治理区。评价区以水力侵蚀为主,容许土壤侵蚀模数 $500t/(km^2 \cdot a)$,原地貌平均侵蚀模数为 $1592.7t/(km^2 \cdot a)$,为轻度水土流失区。

侵蚀强度	面积 (hm ²)	侵蚀模数 (t/m ² ·a)	侵蚀量(t/a)	占总面积比例 (%)
微度	319.34	500	1596.7	49.78
轻度	203.69	1500	3055.35	31.75
中度	60.96	3000	1828.8	9.50
强度	57.47	6500	3735.55	8.96
合计	641.45	11500	10216.4	100.00

（7）土地利用现状

参照《土地利用现状分类》（GB/T21010-2007），评价区土地利用类型分为耕地、林地、草地、住宅用地、其他土地用地、水域及水利设施用地 6 种类型。

评价区土地利用现状统计表见表

一级类	二级类	区域面积 (hm ²)	占总面积比例 (%)
01 耕地	011 水田	/	/
	013 旱地	54.40	8.48
	合计	54.40	8.48
03 林地	031 有林地	143.09	22.31
	032 灌木林地	240.95	37.56
	合计	384.04	59.87
04 草地	043 其他草地	158.43	24.70
07 住宅用地	072 农村宅基地	23.64	3.68
11 水域及水利设施用地	111 河流水面 13 水库水面	15.44	2.41
12 其他土地用地	127 裸地	5.51	0.86
合计		641.45	100.00

由表可知，评价区内土地利用以林地为主(有林地 22.31%， 灌木林地 37.56%)，占土地总面积的 59.87%，其次以草地为主，占土地总面积的 24.70%，旱地占土地总面积的 8.48%，其它类型的土地占土地总面积的 5.95%。

（8）生态环境现状评价

本评价区为典型的农业与林地生态环境，周围无大型工业污染源，区内生态系统由于受人类活动长期影响，在依赖于自然生态条件的基础上，具有较强的社会性，是一种半自然的人工生态系统，目前农业生态系统基本稳定，环境质量整体尚好。区域受人为因素干扰影响相对较大，但具有一定的自然生产能力和受干扰后的恢复能力。评价要求在受到外来干扰后，要进行人工加以强化保护和恢复。

二、施工期生态影响调查及环境保护措施的有效性

该项目建设于 2001 年，于 2003 年建设完成开始投产，项目施工期早已结束，经现场调查，项目施工期生态保护措施基本符合环境影响报告表及审批意见要求，未造成生态影响事故。

三、施工期生环境保护措施的有效性

（1）施工期生态环境管理

业主结合本矿井工程施工期占地、植被破坏情况，认真做好工程施工期的水土保持及生态恢复、建设工作；进一步完善施工期的环境管理，落实生态影响防护与恢复的监督管理措施。

(2) 水土流失整治措施

①施工中不得将临时堆放的土石方任意弃置，以免遇强降雨引起严重的水土流失。

②在地面施工过程中对于施工破坏区，施工完毕，要及时平整土地，并种植适宜的植物，以防止发生新的土壤侵蚀。

③对于工业场地和排矸场施工区，为避免产生新的水土流失，应按《水保方案》要求先行完善工业场地和排矸场截排水沟以及排水涵洞的建设。

(3) 植被的保护和恢复措施

①设计阶段要优化总体布局，根据已建设好的工业场地、附属系统来看，施工用地占用的林地及耕地较少，减少了对表土和植被的破坏、产生新的水土流失。

②项目施工过程中应加强管理，尽量将施工临时用地布置在永久占地范围内，将临时占地面积控制在最低限度，以免增大土壤与植被的破坏面积。

③保护和利用好表层的熟化土壤，新增占地，施工前把表层的熟化土壤集中起来，闭矿后用于场地生态恢复以及植被恢复。

④施工期间产生煤矸石用于场地平整，多余部分进行综合利用于制砖；项目已建设煤矸石场，并同步建成配套设施，经现场勘查，产生的矸石已运至砖厂进行综合利用，现场无遗留矸石。

四、运行期生态影响调查及环境保护措施有效性

(1) 地表沉陷对地形地貌的影响分析

二湾联营煤矿主要煤层开采后首采区地表沉陷最大下沉值达到 2.6m.影响范围约 73.51hm²；全井田最大下沉值达到 2.6m，地表移动变形影响范围约 119.09hm²；由于本井田地处山区，相对高差较大(100 -400m)，本矿建成后开采造成的地表沉陷表现形式主要还是以地表裂缝、局部塌陷、崩塌和滑坡等现象为主，不会像平原地区那样形成大面积明显的下沉盆地，地表也不会形成大面积的积水区。地表沉陷对区域地表形态和自然景观的影响主要表现在采空区边界上山的局部区域范围内，主要是以地裂缝为主。

（2）地表沉陷对地面居民点建筑物的影响

项目内涉及 7 个居民点(173 户, 610 人), 其中位于矿区内的居民点有八公桩、坡寨村 2 个居民点, 其余居民点均位于矿区外, 针对矿区内的居民点, 设计考虑留设村寨煤柱, 村寨保护煤柱按地而维护带宽度 20m 留设, 按岩石移动角 73 进行计算煤柱留设宽度, KI 煤层需留设 44m, K2 煤层需留设 50m, K3 煤层需留设 56m。留设保护煤柱后, 根据沉陷等值线图可知, 坡寨居民点受沉陷影响较小, 八公桩居民点位于煤层露头区域, 且在地质灾害防护煤柱范围, 基本不受沉陷影响。矿区内无其他居民点分布, 因此本项目不涉及首采区、全井田搬迁, 目前建设单位对调整矿区范围之前的首采区进行了开采, 该开采区域内有旧寨居民点分布, 设计也针对其留设了保护煤柱, 现阶段的开采并未造成居民房屋受损, 调整后的矿区范围远离旧寨居民点, 也不会受到今后开采影响。由于井下开采的不确定性, 环评要求业主加强采区边界煤柱等保护煤柱边缘居民点的观测, 以便及时对受损房屋采取维修加固措施。

（3）地表沉陷对各场地的影响

二.湾联营煤矿工业场地、炸药库、排矸场、排水井场地均选址于矿区露头线以外的区域, 不位于开采区域内, 项目开采煤层不属于急倾斜煤矿, 露头处不会出现塌陷坑等地质灾害, 从地表下沉等值线图上可见, 地表沉陷对上述场地影响较小。

（4）地表沉陷对公路的影响

根据现场调查, 项目内公路主要有 S309, 为II级公路, 同时另外还有散布在矿区内的乡村公路, 全长约 3.0km。

①对 S309 影响分析

该路段基本与煤层露头线走向致, 长约 4.3km.根据开拓系统平面图可知, 公路位于开采区域外, 本项目开采的煤层为缓倾斜煤层, 对露头区的影响不像急倾斜煤层那么明显和严重, 因此 S309 受开采影响较小, 营运期加强道路路面规测即可。

②对乡村公路的影响分析

由于井田内乡村公路多依山而建, 煤炭开采可能诱发陡坎陡坡的滑坡、崩塌等, 造成道路被毁, 阻碍交通, 影响行人出行, 应该引起注意。建议以后乡村道路改造时, 采用简易沥青路面, 减少采煤对乡村道路路面的影响。建设单位在煤矿开采过程中应加强对井田范围内乡村道路的观测, 对产生的裂缝及时修补, 路面出现的塌陷坑应利用矸石回填并夯实, 保证行车安全, 对滑坡、崩塌等造成路面被毁的, 应组织人员及时疏通。

(5) 地表沉陷对地表河流的影响

二湾联营煤矿周边的地表水体主要是接纳水体岔河溪沟~马家屯水库，以及岭岗上溪沟~法泥水库，同时还有散布的“V”型冲沟。

①对岔河溪沟~马家屯水库的影响

岔河溪沟为马家屯水库的上游补给河流，岔河溪沟径流于煤系地层-龙潭组(P;1)上，位于本项目开采煤层的露头区外围，本项目开采时留设了边界保护煤柱，地表河流远离开采区域，预计受影响较小。

②马家屯水库是一座以灌溉兼县城防洪为主的小(1)型水库，马家屯水库位于龙头箐背斜北东翼，为单斜构造，其中 P3I 煤系地层斜插水库右岸，二湾联营煤矿位于水库左岸，矿区马家屯水库正常蓄水位 1404.8m，二湾联营煤矿最低开采标高均为+ 1000m，最低开采点与水库正常蓄水位之间形成的降落漏斗最大坡度接近 400，其间长兴、大隆组(Pzc+d)岩溶透水层在库盆中部插入水库，为矿床间接顶板充水含水层，其底界距 K1 煤层约 13m，经计算，K1 煤层导水裂隙带为 24.83m，导水裂隙带已经进入该地层，渗漏的可能性较大，根据钻孔资料，长兴、大隆组(P;c+d)岩芯有溶蚀现象，但钻进过程中无掉钻现象，无较大的岩溶管道发育，入渗途径主要为溶蚀裂隙性渗漏，说明在长兴、大隆组(Pzc+d)岩溶裂隙含水层中无贯穿性岩溶通道，煤矿开采导致井巷岩溶通道突发性涌水的可能性不大。

(6) 地表沉陷对林地生态环境的影响

①地表沉陷对林地的影响

根据矿区植被分布现状图与矿井地表沉陷等值线图叠加分析结果，地表沉陷对井田范围内的部分林地(主要为灌木林地、有林地)会造成一定程度的影响。地表沉陷对林地的影响主要表现为在地表出现陡坡处(如留设永久性煤柱附近区域)和裂缝处的林木将产生歪斜或倾倒，而对灌木林的影响有限。地表沉陷诱发地裂缝、滑坡和崩塌对局部地区的林地造成毁坏，但是影响仅为发生地质灾害的局部地区，不会造成大面积毁坏。

②地表沉陷对林业生产力的影响分析

地表沉陷对林地的影响主要表现为在地表出现盆地的周围陡坡处和裂缝处的林木产生歪斜或倾倒，以及地表沉陷诱发地面塌陷、地裂缝、滑坡和崩塌对局部地区的林地造成毁坏，进而对局部地区的林业生产力构成一定程度的影响。根据现场调查和对当地林业部门的走访，井田范围内的林地主要为灌木林，未发现珍稀濒危植被以及需要特殊保护的用途林等。全井田开采后，受影响的林地主要分布在井田边界、工业场地、

断层附近。在地面存在着滑坡及岩溶崩塌地区，随着矿井的开采，在此区域诱发地面塌陷、地裂缝、滑坡和崩塌等的可能性较大，对局部地区的林地影响较大，但是由于矿井井田地处丘陵，不会发生大规模、大面积的塌陷、地裂缝、滑坡和崩塌等地质灾害，因此，地表沉陷对林地影响范围及程度是有限的。

（7）地表沉陷对动物资源的影响

区域内植被多以草、灌木、乔木以及农业栽培作物为主的次生植被为主，且评价区域内村庄分布较多。沉陷区野生动物主要为麻雀、杜鹃、燕子、乌鸦、老鼠等，除少量蛙类、蛇类外无国家地方重点野生动物。

根据前面地表沉陷对矿区土地资源和植物资源的影响分析可知，地表沉陷对评价的区域内的土地资源和植物资源影响小，不会造成井田范围内的土地利用类型的改变和植物资源的面积、种类的减少，整个井田野生动物的栖息环境未受大的影响。因此，项目建设不会使评价区野生动物物种数发生变化，其种群数量也不会发生变化。

（8）地表沉陷对水土流失的影响

矿井煤炭开采后，地表不均匀下沉将使地表坡度发生变化，在山区，地面斜坡倾向与由于煤炭开采产生的地表倾斜方向致时，地面坡度增大，反之则会减缓，也就是说，地表沉陷在地表产生的倾斜，既可增大水土流失，也可能会减小水土流失。地表塌陷可能使地表在沉陷区边缘产生裂缝，使地表土质变松，增加水土流失强度，特别是在暴雨季节，水土流失程度将大大增加，因此，应严格按照批复的《水土保持方案》中要求，采取相应的措施加以防治。

（9）地表沉陷影响保护及治理措施

①村寨保护措施

在留设村寨保护煤柱的情况下，矿区内的居民点基本不会受到沉陷影响，在开采过程中，建设单位应严格按照设计要求留设的煤柱线进行开采，不得越界开采，考虑到井下开采对地面影响的不确定性，同时加强煤柱范围内的居民点房屋的观测，以及时采取措施。

②公路保护措施

S309 省道位于煤层露头线附近区域，且与煤层的走向基本致道路位于开采区域外，本项目开采的煤层为缓倾斜煤层，对露头区的影响不像急倾斜煤层那么明显和严重，因此 S309 受开采影响较小，营运明加强道路路面现测即可。

此外，建设单位在煤矿开采过程中应加强对井田范围内乡村道路的观测，对产生的裂缝及时修补，路面出现的塌陷坑应利用矸石回填并夯实，保证行车安全，对滑坡、崩塌等造成路面被毁的，应组织人员及时疏通。

③河流保护措施

岔河溪沟位于工业场地东南侧边界外，位于露头区以外，远离开采区域，受漏失影响的可能性较小，加强观测即可。

马家屯水库作为兴仁县防洪及农田灌溉工程，按照《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规程》的有关规定，水体采动等级属Ⅰ类，允许采动程度为不允许导水裂隙波及到水体，要求留设的煤岩柱类型为顶板防水安全煤岩柱，受保护面积的围护带宽度为水库、河道校核洪水水位线外推30~50m。按Ⅰ类采动等级的水体，具体采用留设顶板防水安全煤岩柱的措施，留设的煤柱范围是根据《兴仁县二湾联营煤矿地下开采对马家屯水库及发泥水库水文地质环境的综合性影响分析评价报告》中的要求进行设定的，该报告由贵州省水利水电勘测设计研究院编制完成。

岭岗上溪沟~法泥水库远离开采区域，距离1.3km以上，调整后的矿区范围与发泥水库水源保护区范围不重叠，造成水库及上游补给河流漏失的可能性小。

矿井田内，水流量随季节变化大，枯季流量较小或干枯，支流天然落差较大，井田开采对支流的漏失可能性较小，矿井生产期间，建设单位应对井田范围内的地表产生的裂缝、漏斗等，及时组织人员回填，并采取堵、排、截等措施，尽量防止地表水漏失。

五、生态影响调查结论及整改建议

1、调查结论

二湾煤矿所在区域属于典型的农业生态区，区域植被以次生植被及人工植被为主，矿井建设期间，工业场地以及其他场地、附属设施。所占用的土地及破坏农田、自然植被的植物种类数量较小，且矿井施工采用环境友好的施工方案，因此不会对区域内的生态环境产生明显的不利影响。矿井施工期间严格按照水土保持方案做好水土保持工作，工业场地填方大于挖方，基本无弃方产生。对井下施工产生的土石方全部用于场地平整。对矿井原有采空区和滑坡，以及矿井投产后，可能造成村民搬迁的问题，业主已承诺严格执行“先搬后来”，加强对井区范围及周边居民房屋的观测，若因受我矿开采影响的，我矿将按照国家有关规定做好居民的搬迁安置及房屋维修加同工作。试生产期间地表沉降问题尚未显现，对生态环境的影响尚未显现。

2、建议

(1) 矿井开采过程中必须加强对沉陷区，以及滑坡或崩塌体的观测，对因造成土地、交通等破坏的，要及时采取措施。并对影响区域进行综合规划，恢复生态功能。

(2) 参考、学习其他矿区沉陷区的治理经验，认真落实综合整治措施，尤其是生态恢复与重建措施，确保运行期的生态恢复与重建效果。

6 地下水环境影响调查

一、地下水环境现状调查

1、地层与构造

矿区地表出露及钻探揭露地层有一叠系上统峨眉山玄武岩组(P3B)，龙潭组(P;D)、长兴~大隆组(Psc+d)，三叠系下统夜郎组(Tiy) 和第四系(Q)。由老至新简述如下：

①峨眉山玄武岩组(P₃B)

岩性为粘土化玄武岩、角砾凝灰岩、凝灰角砾岩和凝灰质粘土岩。根据矿区北部龙头煤矿钻探工程揭露，该层厚:31.59-46.85cm，平均厚 39.22cm。

②龙潭组(P;D):岩性为灰、深灰色薄~中层砂岩、粘土岩、夹硅质岩、少量生物屑灰岩。厚 250.22m~ 256.65cm，平均厚 252.81cm。背斜核部有变薄趋势。按岩性组合特征可分二段:

第一段(P3I):玄武岩顶界至强硅化泥晶生物屑灰岩(标志层 3)顶界。中下部灰、深灰色薄至中层粉砂岩、粘土岩、炭质粘土岩夹煤层(线):顶部为一层灰、深灰色中至厚层状强硅化泥晶生物屑灰岩(俗称硅质岩)，大部见晶洞构造，是较明显的划分标志层。本段地层厚度变化较大，该层区域上由西向东、由北向南有增厚趋势。厚:13.49~34.04cm，平均厚 23.77cm。含煤线 0~3 层，无可采煤层。

第二段(P:F):强硅化泥晶生物屑灰岩(标志层 3)顶界至深灰色含大量生物碎屑灰岩、泥灰岩(标志层 1)底。岩性为灰、深灰、灰黑色薄至中层粘土岩、粉砂质粘土岩，灰色中至厚层粉砂岩、含钙质细粒岩屑砂岩夹含砾砂岩及煤层，上部夹灰色中至厚层泥晶生物屑灰岩、泥质生物屑泥晶灰岩。具条带、条纹构造，发育水平层理，波状层理、脉状层理、透镜状层理。为矿区内主要含煤层位，含可采煤层 S 层(CI.C3.c4.C12.C15，其中 c 煤层为大部可采层，c12 提层为局部可采煤层。c1.c3.C4 煤层主要分布在龙潭组第一段(P)上部，C12.C15 煤层主要分布在龙潭组第一段(.F)近顶部，产植物: *ulmanmian* sp. *Mompsperis* sp. *GiantoMleo* sp 等化石及化石碎片。厚:216.18- 22.6121 平均厚 218.77m。

③长兴~大隆组(P;c+d):

为三叠系之下与龙潭组之间层位。顶部为层 1~3 米灰色、浅灰色中厚层生物屑灰岩，上部为灰、灰绿色薄~中层钙质粉砂岩、钙质粘土岩夹 2-3 层厚约 5-15cm 黄绿色薄层蒙脱石粘土岩，化石丰富:下部为灰、深灰色中一厚层状生物屑灰岩、生物屑泥灰岩夹钙质

粘土岩、钙质粉砂岩。化石丰富。产腕足:Enteleian sp.Ceispi 铁 rep.菊石:Psudoies 等,厚 98.28~126.93cm.平均厚 112.61cm

④三叠系下统夜郎组(Tiy)

夜郎组(Tiy):由灰绿、紫红色砂岩粉砂岩、粘土岩及灰岩组成。厚 435.52~600.05cm 平均厚 522.78m (由于该区未有钻探工程控制地层厚度,此地层厚度采用区域资料)。按岩性组合特征分三段:

第一段(Tiy1'):下部为灰色厚层至块状白云质长石粉砂岩夹中至厚层绿泥石含粉砂泥灰岩:中部为紫灰色厚层至块状层纹状粉砂质泥灰岩夹薄层粉砂质粘土岩、钙质粘土岩:上部为灰紫色厚层至块状条纹状石英细砂岩及薄层钙质长石石英粉砂岩、粉砂质粘土岩夹灰绿色薄至中层粉砂质灰岩。产双壳类:Mlaraiasp、Eumophotis Mf.锰 Itformis 等。厚 309.13~365.55m,平均厚 349.02cm。

第二段(Tiy2):底部为灰色中厚层砂屑鲕粒灰岩夹泥质条带灰岩:中部为深灰色、灰紫色薄~中厚层砂岩、粉砂岩、粘土岩夹灰岩、泥质灰岩:上部为灰、深灰色中厚层泥晶灰岩、泥质灰岩夹粘土岩及粉砂岩。产双壳类:Claraia sp 等。厚 70.95~157.00cm,平均厚 107.29cm。

第三段(Tiy3):紫红、黄绿色薄~中层粉砂岩、粘土岩夹泥质灰岩。厚 55.44~77.50cm。平均厚 6.4747。

⑤第四系(Q)

分布零星,岩性为泥砾、砂砾,粘土及砂、砾石等残积及冲积层。厚 0~17.40cm。

矿区地表出露及钻探揭露地层有二叠系上统峨眉山玄武岩组(P3B),龙潭组(P;I)、长兴~大隆组(P;c+d),三叠系下统夜郎组(Tiy)和第四系(Q)。其中龙潭组是本区的含煤地层。

2、含水层影响分析

(1)上覆含水层影响

主要可采煤层有 K1、K2、K3 共 3 层。含煤地层龙潭组上覆岩层为上二叠统长兴大隆组(Pzc+d),厚度约为 112.61m。

可采煤层最上层为 K1 煤层, K1 煤层开采的导水裂隙带高度为 23.74m,防水煤柱高度 3.68m,由地层综合柱状图中可以看出,看煤层上距长兴大隆组底部平均为 13.0m,导水裂隙带已经达到长兴大隆组。矿井开采后对龙潭组煤系地层和上覆的长兴大隆组地层影响较大,地下采矿可能引起局部区域地下水水位的降低,但各含水层间通过基岩裂隙水等方式进行水利联系,一般情况下不会产生疏干作用:但由于煤层在开采过程中,上

覆各含水层将同其它岩层一起发生移动，地下水流向可能会发生改变，而且当下沉较大、地下水埋藏较浅的平坦区域，沉陷区还会出现积水情况，基于本项目地处山区，地形起伏较大，排泄条件较好，因此，出现沉陷积水坑的可能性较小。

(2)下伏含水层影响

煤系地层下部为龙潭组第二段(P31*)，富水性弱。矿井设计开采最底层煤县 K3 时，煤层底板距离龙潭组第二段顶板距离超过 100m，对龙潭组第二段组基岩裂隙水起到一定的保护作用，一般不会出现底板突水问题。煤系地层下部为峨眉山玄武岩组(P3β)，富水性弱，一般不会出现底板突水问题。

3、上覆含水层影响范围预测

煤层开采过程中导水裂隙带主要影响龙潭组和长兴大隆组，使得龙潭组和长兴大隆组地层地下水状况均有相应的改变，出露于该地层的泉水或者井水有可能减少或者干涸，当地下含水层遭受破坏时，地下水位下降，自采止线附近产生地下水降落漏斗。

二、施工期地下水环境影响调查及环境保护措施有效性

该项目建设于 2001 年，于 2003 年建设完成开始投产，项目施工期早已结束，无法再对项目施工期地下水影响进行调查。

三、运行期地下水环境影响调查及环境保护措施有效性

1、矿井主要的水污染源矿井水和生产、生活污水收集处理达标部分复用后自流排放进入岔河溪沟~马家屯水库~马家屯河，其次场地实行“雨污分流”制，场地雨水经截洪沟收集后就地排放，工业场地所在地层主要为龙潭组地层，龙潭组地层厚度大，渗透系数小，防污性能强，工业场地地处马家屯水库上游，环评提出工业场地地面全部硬化，根据现场调查，工业场地包气带的岩土组成是红粘土而并非含碎石粘土，场地的天然防渗性能较好，场地冲刷水和污水处理站的污水入渗量极小，预计少量污水入渗后顺沟向下游流动造成马家屯水库污染的可能性极小，场地周边修建截水沟，储装场地冲刷水采用 50m 的水池收集后投加石灰和混凝剂进行处理，工业场地内未见岩溶洼地和溶洞分布，工业场地位于露头线以外，未压覆煤炭资源，因此受煤矿开采地表沉陷影响较小。

2、排矸场淋溶水对地下水水质影响分析

本矿煤矸石属 1 类一般工业固体废物，通过在排矸场四周设截排水沟，底部设排水涌制，下游设置挡矸坝，并在挡矸坝底部设置淋溶水池，能够大大降低淋溶水的产生量。排矸场少量淋溶水经沉淀处理后排放，同时排矸场所在位置出露地层为龙潭组煤系

地层，富水性弱，排矸场包气带的岩土组成是红粘土而并非含碎石粘土，场地的天然防渗性能较好，淋溶水下渗量少，下渗部分经过土壤的过滤、氧化、弥散和吸附后，淋溶水中污染物浓度将大幅度降低，矸石淋溶水对地下水环境的影响较小，收集的淋溶水通过投加石灰和混凝剂后白流排放。

3、矿井污废水排放对地下水质的影响

由于本矿井处理后的矿井水进行了最大限度的复用，外排污废水全部经处理达标后排入岔河溪沟，对岔河溪沟水质现状影响较小，法泥水库与本项目的受纳水体有分水岭相隔，分属不同的地表水系，而岔河溪沟又是排污区地表水体和地下水的主要汇集区，污染物质通过地表水体渗入地下水并产生影响的几率极小。

四、地下水质量监测

1、监测点位、项目及频次见表 4-1。

表 4-1 地下水监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
D1	二湾煤矿上游坡寨水井	pH、氟化物、耗氧量、氨氮、硫酸盐、铁、砷、铅、锰、汞、溶解性总固体、总硬度、总大肠菌群。	连续采样 2 天，每天采样 4 次
D2	二湾煤矿下游陆家山水井		

2、监测结果与分析

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司于 2019 年 8 月 17~18 日对地下水进行了监测，监测结果见表 4-2、4-3。

4-2 坡寨水井水质检测结果

单位: mg/L

检测指标 点位及 时间	坡寨水井									《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类	
	8月17日				8月18日				最高浓度值	标准 限值	达标 情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
pH	7.9	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	6.5~8.5	达标
氟化物	0.045	0.041	0.042	0.046	0.045	0.043	0.042	0.046	0.046	1.0	达标
耗氧量	ND	0.5	0.6	0.6	0.5	ND	0.7	0.6	0.7	3.0	达标
氨氮	0.267	0.247	0.264	0.256	0.201	0.225	0.206	0.209	0.267	0.50	达标
硫酸盐	19.7	19.6	19.2	19.8	19.6	19.8	19.6	19.6	19.8	250	达标
溶解性总固体	274	284	241	224	226	233	204	174	284	1000	达标
总硬度	118	113	114	91	95	97	102	107	118	450	达标
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
铁	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
锰	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	达标
砷	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.01	达标
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2	未检出	2	3.0	达标
备注: ND 表示检测结果低于法方法检出限。											

4-3 陆家山水井水质检测结果

单位: mg/L

检测指标	陆家山水井								《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类		
	8月17日				8月18日				最高浓度值	标准 限值	达标 情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
pH	6.7	6.6	6.7	6.6	6.7	6.6	6.7	6.7	6.7	6.5~8.5	达标
氟化物	0.035	0.098	0.035	0.033	0.035	0.036	0.036	0.033	0.098	1.0	达标
耗氧量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0	达标
氨氮	0.195	0.215	0.190	0.209	0.182	0.152	0.184	0.141	0.215	0.50	达标
硫酸盐	11.9	11.8	12.0	12.0	12.0	12.1	12.0	12.5	12.5	250	达标
溶解性总固体	144	124	123	155	170	145	141	135	170	1000	达标
总硬度	143	144	138	136	133	138	142	143	144	450	达标
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
铁	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
锰	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	达标
砷	ND	ND	ND	ND	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.01	达标
总大肠菌群	350	280	350	920	350	240	280	350	920	3.0	不达标
备注: ND 表示检测结果低于法方法检出限。											

五、地下水环境影响调查局结论及整改建议

1、项目生产废水、生活污水均经过污水处理设施处理达标后回用于生产，不外排，对地下水环境影响较小。根据监测结果，其中总大肠杆菌群超标外，剩余各监测因子浓度均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14847-2017）中的III类标准。由于本项目生产废水、生活污水均经过污水处理设施处理达标后回用于生产，不外排，故总大肠杆菌群超标与本项目关系不大。

2、建议

加强对“三废”管理，尤其是对矿井水、生产废水、生活污水以及固体废物的处理与处置的管理，提高其治理、回收和利用率，污染物必须实现达标排放，这样既可减轻对地表水的污染负荷，又能防止对地下水的污染。

7 地表水环境影响调查

一、地表水环境现状调查

项目矿区属珠江流域北盘江水系马路河上游，矿区周边地表水系较发育，矿区中部形成“南西-北东向地表分水岭，分水岭以北西为大桥河汇水范围，以南东为马路河汇水范围。岔河溪沟紧邻矿区东侧边界，位于矿区分水岭的东南侧，由西南向东北径流汇入马家屯水库。

二、施工期地表水环境影响调查及环境保护措施的有效性

该项目建设于 2001 年，于 2003 年建设完成开始投产，项目施工期早已结束，无法再对项目施工期地表水环境影响进行调查。

三、运行期地表水环境影响调查及环境保护措施的有效性

项目主要的水污染源为矿井生产废水、生活污水。项目生产废水采用调节+中和+一级曝气+一体化设备+过滤工艺+消毒后回用；生活污水采用预处理+脱氮除磷效果的一体化生活污水处理装置处理后回用；项目场地实行“雨污分流”制，场地雨水经截洪沟收集后就地排放。

四、地表水质量监测

1、监测点位、项目及频次见表 4-1

表 4-1 地表水监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
D3	二湾煤矿上游岔河溪沟	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、高锰酸盐指数、石油类、总磷、硫化物、氟化物、粪大肠菌群、铁、锰、砷。	连续采样 2 天， 每天采样 4 次
D4	马家屯水库		
W1	生产废水循环水池进、出口	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、锰、铁	连续采样 2 天， 每天采样 4 次
W2	生活污水处理设施出口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油、总磷、氨氮	连续采样 2 天， 每天采样 4 次

2、监测结果与分析

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司于 2019 年 8 月 17~18 日对项目周边地表水进行了监测，监测结果见表 4-2、4-3。

表 4-2 二湾煤矿上游岔河溪沟水质检测结果

单位: mg/L

检测指标	二湾煤矿上游岔河溪沟									《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类	
	8月17日				8月18日				最高浓度值	标准限值	达标情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
pH (无量纲)	6.3	6.4	6.4	6.3	6.3	6.2	6.4	6.2	6.4	6~9	达标
化学需氧量	7	7	8	7	7	6	6	6	8	20	达标
五日生化需氧量	0.8	1.0	1.1	1.2	0.9	0.8	0.9	1.1	1.2	4	达标
氨氮	0.461	0.456	0.425	0.469	0.562	0.535	0.494	0.480	0.562	1.0	达标
高锰酸盐指数	1.3	1.2	1.3	1.5	1.2	1.4	1.3	1.2	1.5	6	达标
石油类	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	达标
总磷	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.2	达标
硫化物	0.005	ND	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	0.005	0.2	达标
氟化物	0.431	0.420	0.424	0.457	0.399	0.395	0.398	0.395	0.457	1.0	达标
铁	11.9	11.9	11.9	12.2	6.88	6.74	6.60	6.60	12.2	0.3	不达标
锰	5.00	5.00	4.94	4.94	4.56	4.56	4.52	4.52	5.00	0.1	不达标
砷	0.0052	0.0052	0.0051	0.0051	0.0048	0.0049	0.0048	0.0049	0.0052	0.05	达标
粪大肠菌群	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000	达标

备注: ND 表示检测结果低于法方法检出限。

表 4-3 马家屯水库水质检测结果

单位: mg/L

检测指标	马家屯水库									《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类	
	8月17日				8月18日				最高浓度值	标准限值	达标情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
pH (无量纲)	6.1	6.2	6.1	6.1	6.2	6.1	6.1	6.2	6.2	6~9	达标
化学需氧量	4	ND	5	4	ND	5	5	5	5	20	达标
五日生化需氧量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	达标
氨氮	0.562	0.560	0.538	0.497	0.483	0.530	0.499	0.488	0.562	1.0	达标
高锰酸盐指数	0.8	0.8	0.8	1.2	0.7	0.7	0.8	0.8	1.2	6	达标
石油类	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.05	达标
总磷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.2	达标
硫化物	0.006	ND	ND	ND	ND	0.005	0.006	0.006	0.006	0.2	达标
氟化物	0.130	0.126	0.128	0.127	0.133	0.129	0.136	0.133	0.136	1.0	达标
铁	0.35	0.35	0.35	0.35	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.3	不达标
锰	0.76	0.78	0.78	0.79	0.77	0.78	0.79	0.80	0.80	0.1	不达标
砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
粪大肠菌群	ND	ND	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000	达标

备注: ND 表示检测结果低于法方法检出限。

由监测结果可知，项目验收监测阶段，在项目上游、下游共布置 2 个地表水监测断面（二湾煤矿上游岔河溪沟 D3、马家屯水库 D4）。根据监测结果，D3、D4 地表水断面水质 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、高锰酸盐指数、石油类、总磷、硫化物、氟化物、砷、粪大肠菌群等指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，铁、锰超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

五、生产废水及生活污水监测

1、监测点位、项目及频次见表 5-1。

表 5-1 废水水监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	生产废水循环水池进、出口	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、锰、铁	连续采样 2 天，每天采样 4 次
W2	生活污水处理设施出口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油、总磷、氨氮	连续采样 2 天，每天采样 4 次

2、监测结果与分析

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司于 2019 年 8 月 8~9 日对项目生产废水及生活污水进行了监测，监测结果见表 5-2、5-3、5-4。

表 5-2 生产废水循环水池进口

单位：mg/L

采样地点	监测指标	监测时间								最高浓度值
		8月8日				8月9日				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
循环水池进口	pH（无量纲）	4.9	4.9	4.8	4.9	4.4	4.4	4.4	4.4	4.9
	悬浮物	46	55	61	53	46	48	40	47	61
	化学需氧量	40	30	24	44	36	40	40	24	44
	铁	0.48	0.48	0.47	0.46	0.34	0.38	0.41	0.36	0.48
	锰	0.37	0.37	0.35	0.32	0.28	0.29	0.30	0.21	0.37
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	0.11

表 5-3 生产废水循环水池出口

单位：mg/L

采样地点	监测指标	监测时间								《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 表 2 标准限值		
		8月8日				8月9日				最高浓度值	标准限值	达标情况
		1	2	3	4	1	2	3	4			
循环水池出口	pH（无量纲）	8.5	8.4	8.4	8.5	8.5	8.6	8.5	8.5	8.6	6~9	达标
	总悬浮物	11	7	17	14	11	13	13	14	17	70	达标
	化学需氧量	10	14	12	9	9	11	7	9	14	10	达标
	铁	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	达标
	锰	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	达标
	石油类	ND	ND	0.07	0.06	ND	0.08	ND	ND	ND	10	达标

备注：1、ND 表示检测结果低于法方法检出限。
2、铁 执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）标准。

表 5-4 生活污水处理设施出口废水检测结果

单位: mg/L

检测指标	生活污水处理设施出口								最高浓度值	《污水综合排放标准》 (GB89786-1996) 表 4 一级标准限值	
	8月8日				8月9日					标准限值	达标情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
pH (无量纲)	8.0	8.0	8.1	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	8.1	6~9	达标
悬浮物	22	22	23	22	24	20	23	22	24	70	达标
化学需氧量	12	13	16	14	14	12	15	17	17	100	达标
五日生化需氧量	2.4	2.8	3.4	2.7	2.9	2.5	3.2	3.5	3.5	20	达标
氨氮	1.21	1.26	1.20	1.23	1.26	1.25	1.46	1.35	1.46	15	达标
动植物油	0.18	ND	ND	0.08	0.76	ND	0.07	0.27	0.27	10	达标
石油类	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	0.07	5	达标
总磷	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.5	达标

备注: ND 表示检测结果低于法方法检出限。

由监测结果可知,项目生产废水循环水池出口水质,各项指标均达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 2 标准限值要求,项目生活污水处理设施排口水质,各项指标均达到《污水综合排放标准》(GB89786-1996)表 4 一级标准限值要求。

六、地表水环境影响调查结论及整改建议

1、地表水环境影响调查结论

项目上游、下游地表水监测断面（二湾煤矿上游岔河溪沟 D3、马家屯水库 D4），水质 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、高锰酸盐指数、石油类、总磷、硫化物、氟化物、砷、粪大肠菌群等指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，铁、锰超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据调查项目上游有关停的煤矿废水外流至岔河溪沟；本项目生产废水经处理达标后，全部回用于生产，故项目上游岔河溪沟铁、锰超标与本项目基本无关；根据调查项目下游顺发煤矿距马家屯水库 20 米，且本项目生产废水及生活污水经处理达标后全部回用，不外排，所以马家屯水库水质铁、锰超标与本项目关系不大。

项目生产废水采用调节+中和+一级曝气+一体化设备+过滤工艺+消毒后，达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求，回用矿井开采降尘及其他补充用水，不外排。

生活污水采用预处理+脱氮除磷效果的一体化生活污水处理装置处理后，符合《污水综合排放标准》（GB89786-1996）表 4、一级标准限值要求，回用项目生产，不外排。

本次验收监测结果表明，项目矿井水处理站及生活污水处理站均可满足环保要求，其处理工艺和规模均能满足目前污废水的处理要求，处理后均符合排放标准限值要求，并回用于生产抑尘，对项目周边地表水无影响。

2、建议

（1）矿井在日常的生产过程中，应进一步加强环境管理，完善污废水处理设施台账，保障设施的稳定运行，保证污染物治理稳定达标。

（2）进一步完善和规范排污口的设置，要求在总排污口设置必要的标识牌，并尽快完成在线监控系统的联网工作。

8 大气环境影响调查

一、大气环境现状调查

环境空气三级评价区内主要为农业生态区，除小型煤矿外，没其他大型工矿企业污染源，大气污染主要为生活污染源。生活污染源主要为井田内及附近居民点采暖，生活燃煤所产生的污染物。项目区内煤矿装车场地和矸石转运场地也将产生一定的粉尘，309省道运输车辆也将产生一定的粉尘，对局部环境空气有定的影响。

二、施工期大气环境影响调查及环境保护措施的有效性

该项目建设于 2001 年，于 2003 年建设完成开始投产，.项目施工期早已结束，无法再对项目施工期大气环境影响进行调查。

三、运行期大气环境影响调查及环境保护措施的有效性

本项目主要产尘点为:原煤胶带运输、筛分间、排矸场、储煤场及装车场地、煤炭运输过程等，均为无组织排放;具体防治措施如下:

(1) 储装场地防尘

原煤采用封闭式煤仓储存，装车场地地面硬化，周边设置围挡。增设措施:装车场地建设为棚架式场地，并采取喷雾洒水降尘措施。

(2) 地面生产系统防尘

现状：原煤出井~筛分系统和地面煤仓采用皮带式运输，设置为封闭式运输走廊，筛分系统布置在封闭式建筑内，矸石转运场地地面硬化并在四周设置了围挡控制扬尘。增设措施:矸石转运场地四周设置喷雾洒水降尘措施，装车时尽量降低卸煤高度，装车场地建设为棚架式并设置喷雾洒水装置降尘，在工业场地外围设置围墙并加强场地边界附近的绿化建设，在西侧距离居民点较近侧围墙 加高。

(3) 煤炭运输防尘

①矿煤炭采用公路运输，原煤经过筛分后，运煤道路依托 S309 运至兴仁县，必须做好煤炭运输过程防尘。

②运煤汽车的防尘要求:运煤汽车不应超载，应压平加盖篷布，做到封闭式运输，车厢应经常检查维修，要求严实不漏煤。这样可以尽量减少运煤过程中煤炭抛洒泄漏及煤尘飞扬，途经居民集中居住区及其附近的路段应限速行驶。

③在场内道路两侧种植乔木林带，不仅可以保护路基，还可以阴生、滞尘，减轻对周围环境的影响。

④工业场地道路清扫与洒水降尘，厂前区对外道路等车流量较大、污染较重的路段要定期清扫，保持路面清洁无积灰。

⑤加强工业场地绿化，在产尘点附近种植滞尘性较强的树种如:桑树、刺槐等形成绿化降尘带。

(4) 排矸石场防尘

排矸场所处位置为一山沟，地势较低，两侧山体高出研石堆场。另外，地区以阴雨天气为主，一年大部分时间表面矸石含水大于 6%，因此起尘的几较小，在干燥少雨季节，对排矸场采取高压水枪洒水防尘措施，可满足排矸场界控制点 TSP 最大浓度不超过《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)的要求。排矸场服务期满后，对排矸场进行复垦，可彻底消除排矸起尘，生产期间煤矸石运至排矸场堆置时，应采取分层卸载、推平压实等措施。

四、项目大气污染物监测

1、监测点位、项目及频次见表 4-1

表 4-1 无组织废气监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
Y1	采矿洞口西南侧、东侧、南侧	颗粒物、二氧化硫	连续采样 2 天，每天采样 4 次
Y2	堆煤场外东、南、西、北		
Y3	煤矸石堆场外东、南、西、北		

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司于 2019 年 8 月 8~9 日对项目生产废气进行了监测，监测结果见表 4-2、4-3、4-4。

表 4-2 采矿洞无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	采样时段	压力 hPa	温度 °C	风向	风速 m/s	二氧化硫 mg/m ³			颗粒物 mg/m ³		
							小时值	监控点与参照点浓度差值	最高浓度	小时值	监控点与参照点浓度差值	最高浓度
北侧门口 19/078-G1 (参照点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	---	---	0.182	---	---
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.008	---		0.116	---	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.013	---		0.116	---	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.007	---		0.093	---	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	ND	---		0.114	---	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.007	---		0.044	---	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.013	---		0.044	---	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	ND	---		0.045	---	
办公楼旁 19/078-G2 (监控点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.007	0.000	0.003	0.442	0.260	0.400
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.009	0.001		0.356	0.240	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.010	-0.003		0.318	0.202	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.007	0.000		0.442	0.309	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	ND	0.000		0.311	0.197	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.010	0.003		0.444	0.400	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.009	-0.004		0.444	0.400	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.008	0.001		0.304	0.259	
西侧门口 19/078-G ₃ (监控点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	0.000	0.007	0.217	0.035	0.106
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.008	0.000		0.156	0.040	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.012	-0.001		0.222	0.106	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	ND	0.000		0.114	0.021	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.007	0.000		0.065	-0.49	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.014	0.007		0.089	0.045	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.009	-0.004		0.044	0.000	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.011	0.004		0.065	0.020	
《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)表 5				标准限值			0.4			1.0		
				达标情况			达标			达标		
备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。ND 参与计算取检出限值；二氧化硫检出限为 0.007mg/m ³ 。												

表 4-3 原煤堆场无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	采样时段	压力 hPa	温度 °C	风向	风速 m/s	二氧化硫 mg/m ³			颗粒物 mg/m ³		
							小时值	监控点与参照点浓度差值	最高浓度	小时值	监控点与参照点浓度差值	最高浓度
原煤堆场东侧 19/371-G4 (参照点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	——	——	0.064	——	——
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.015	——		0.087	——	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.012	——		0.065	——	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.010	——		0.106	——	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.011	——		0.043	——	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.016	——		0.064	——	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.010	——		0.083	——	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.008	——		0.104	——	
原煤堆场南侧 19/078-G5 (监控点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.008	0.001	0.007	0.267	0.203	0.300
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.010	-0.005		0.333	0.246	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.019	0.007		0.244	0.157	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.012	0.002		0.413	0.297	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.011	0.000		0.244	0.201	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.013	-0.003		0.156	0.123	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.014	0.004		0.128	0.045	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.011	0.003		0.404	0.300	
原煤堆场西侧 19/078-G6 (监控点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.013	0.006	0.06	0.213	0.149	0.240
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.021	0.006		0.174	0.087	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.014	0.002		0.213	0.148	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.009	-0.001		0.170	0.064	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.009	0.002		0.283	0.240	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.010	-0.005		0.174	0.110	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.014	0.002		0.128	0.045	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.015	0.005		0.234	0.130	
原煤堆场北侧 19/078-G7 (监控点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.007	0.000	0.005	0.289	0.225	0.291
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.009	-0.006		0.378	0.291	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.016	0.004		0.295	0.230	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.013	0.003		0.227	0.121	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	ND	-0.004		0.067	0.024	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.021	0.005		0.136	0.076	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.013	0.003		0.044	-0.020	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.008	0.000		0.067	-0.037	
《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)表 5			标准限值			0.4			1.0			
			达标情况			达标			达标			
备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。ND 参与计算取检出限值；二氧化硫检出限为 0.007mg/m ³ 。												

表 4-4 煤矸石堆场无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	采样时段	压力 hPa	温度 °C	风向	风速 m/s	二氧化硫 mg/m ³			颗粒物 mg/m ³		
							小时值	监控点与参照点浓度差值	最高浓度	小时值	监控点与参照点浓度差值	最高浓度
煤矸石堆场 东侧 19/371-G8 (监控点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	0.000	0.009	0.333	0.159	0.231
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.009	-0.003		0.106	-0.022	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.017	0.001		0.277	0.128	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.014	-0.001		0.340	0.231	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.016	0.009		0.128	-0.089	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.014	0.002		0.167	-0.007	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.017	-0.002		0.109	-0.019	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.008	-0.001		0.106	-0.152	
煤矸石堆场 南侧 19/078-G9 (参照点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.007	---	---	0.174	---	---
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.012	---		0.128	---	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.016	---		0.149	---	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.015	---		0.109	---	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	ND	---		0.217	---	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.012	---		0.174	---	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.019	---		0.128	---	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.009	---		0.261	---	
煤矸石堆场 西侧 19/078-G10 (监控点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.009	0.002	0.003	0.208	0.034	0.234
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.012	0.000		0.362	0.234	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.014	-0.001		0.125	-0.024	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.008	-0.007		0.340	0.221	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.010	0.003		0.106	-0.111	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.015	0.003		0.109	-0.065	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.008	-0.011		0.128	0.000	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.011	0.002		0.152	-0.109	
煤矸石堆场 北侧 19/078-G7 (监控点)	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	0.000	0.007	0.149	-0.025	0.263
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.009	-0.003		0.391	0.263	
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.015	-0.001		0.174	0.025	
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.017	0.002		0.111	0.001	
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.008	0.001		0.149	-0.068	
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.007	-0.005		0.087	-0.087	
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.010	-0.009		0.087	-0.041	
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.016	0.007		0.111	-0.150	
《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)表 5				标准限值			0.4			1.0		
				达标情况			达标			达标		
备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。ND 参与计算取检出限值；二氧化硫检出限为 0.007mg/m ³ 。												

五、大气环境影响调查结论及整改建议

1、结论

项目辅助装车场地设在棚架式储煤场内，装车时降低装卸落差，设置喷雾洒水装置和绿化；栈桥式运输皮带机设置在封闭式皮带走廊内；在筛分间、破碎、转载点配套有必要的洒水防尘措施破碎、筛分设备设置在筛分选矸车间内，并设置喷淋系统，采取喷雾洒水措；场地硬化并绿化，定期对场地和路面进行洒水，并配以人工清扫，根据厂界的无组织排放的监测可知，项目采矿洞口、堆煤场、煤矸石场颗粒物无组织排放浓度符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中的限制要求。

2、建议

建设单位加强环保设施的日常维护，对易产生扬尘的污染源定期进行洒水降尘。同时对运煤汽车应保持良好的密闭性，对出厂区的运输车辆加强清扫工作，减少运输车辆产生的扬尘。

9 声环境影响调查

一、声环境现状调查

矿井运营期间，主要噪声源为：工业场地内机修车间、筛分系统等设备产生的机械噪声；工业场地内通风机、压风机、水处理站泵类产生的空气动力噪声，同时承担矿井运输的车辆将会产生一定的交通噪声。

二、施工期声环境影响调查及环境保护措施的有效性

该项目建设于 2001 年，于 2003 年建设完成开始投产，项目施工期早已结束，无法再对项目施工期声环境影响进行调查。

三、运行期声环境影响调查及环境保护措施的有效性

1、场地噪声控制

项目工业场地分为生产区、辅助生产区、生活区三个区，生产区位于工业场地中南部，辅助生产区主要位于工业场地北部，生活区位于工业场地西南部，除通风机距离办公生活区稍近外，办公生活区距离其他主要的高噪声源均较远。除此之外，工业场地的平面布局整体做到了分区明确，基本合理。

2、风机噪声控制

在通风机进风道采用混凝土结构，出风道内安装用性消声器，采用扩散塔排放，在压风机增设减压机座和软性连核，安装消音器，压风机房利用房屋结构隔声等控制噪声。需要进一步强化的措施进一步强化工业场地内通风机降噪措施，加强高噪声源周边绿化带建设。规范建设场地边界围墙和周边绿化林带建设。

3、矿井机修车间噪声控制

矿井机修车间夜间停止工作，尽量减少冲击性工艺，以焊代铆、以液压代冲击、以液动代气动等。

4、矿井泵类噪声控制

使用的各种型号清水泵、污水泵等，噪声机理是流体在系内被叶轮高速旋转，同时流体压力发生变化，在水泵进出口及泉壳内引起强烈振动，以及流体在蜗壳内产生涡流冲击壳体等产生噪声；此外与聚体刚性连接的阀门及管道也随之振动；有时电机噪声有可能高于水泵。治理时首先在建筑结构考虑，水泵间单独隔开封闭或在室内吊装吸声体，水泵与进出口管道间安装软橡胶接头，同时泵体基础设橡胶垫或弹簧减振器，降低管

道和基础产生的固体传声。电机根据型号结构不同，考虑设散热消声间或隔声罩，若采用全封闭罩时，外加机械通风。

5、绿化降噪

在高噪声建构物，如通风机、压风机房、瓦斯泵房、矿井机修车间、污水处理站等周围加强绿化，选用枝叶茂密的常绿乔木、灌木高矮搭配，形成定宽度的吸声林带

6、其他控制措施

对无法采取降噪措施的各作业场所，操作工人设置个人卫生防护措施，工作时佩戴耳塞、耳罩和其它人体防护用品。工业场地西侧最近 30m 分布八公桩居民点，居民点远离本项目的生产区和辅助生产区，其受主要高噪声源的影响较小，考虑到其距离本项目厂界太近，加高西侧墙高度不得低于 2.5 米，同时加强西侧绿化建设。

7、运输噪声

(1) 加强运输车辆管理，合理安排运输时间，严禁在 22:00~6:00 运输，严禁车辆超速超载，经过居民点禁止鸣笛。

(2) 在运输道路沿线居民相对集中区设置限速、禁鸣标志。

四、项目噪声污染物监测

1、监测点位、项目及频次见表

表 4-1 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	项目厂界外东侧 1 米	噪声	连续测量两天，每天昼、夜间各测量一次。
N2	项目厂界外南侧 1 米		
N3	项目厂界外西侧 1 米		
N4	项目厂界外北侧 1 米		

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司于 2019 年 8 月 8~9 日对项目厂界噪声进行了测量，监测结果见表 4-2，详见监测报告。

表 4-2 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

测量点位	编号	测量日期			
		8月8日		8月9日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	19/371-N ₁	49.6	37.9	46.7	38.1
厂界南	19/371-N ₂	46.0	38.8	54.7	39.7
厂界西	19/371-N ₃	57.3	46.0	56.2	46.1
厂界北	19/371-N ₄	55.7	43.1	56.3	43.7

五、声环境影响调查结论及整改建议

项目对矿内压风机、风机房、绞车房等主要产噪设备进行了噪声污染治理，其中通风机进风道采用混凝土结构，出风道内安装阻性消声器，压风机设置于室内，风道内装设消声装置。通过监测结果可知，厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求；对声环境影响较小。

2、建议

建设单位加强环保设施的日常维护，对易产生噪声的污染源定期进行检查。

10 固体废物环境影响调查

一、固体废物环境现状调查

营运期间固体废物主要包括：煤矸石、井水处理站煤泥、生活垃圾及少量生活污水处理站污泥，同时还有少量机修危废。

二、施工期固体废物环境影响调查及环境保护措施的有效性

该项目建设于 2001 年，于 2003 年建设完成开始投产，项目施工期早已结束，无法再对项目施工期地表水环境影响进行调查。

三、运行期固体废物环境影响调查及环境保护措施的有效性

1、煤矸石

矿井运营期间煤矸石为 I 类一般工业固体废物，生产期煤矸石运往排矸场排弃。排矸场周围进行绿化，排矸场下游设置挡矸坝，外围设截排水沟，底部修建排水涵洞，存储煤矸石出给售砖厂为制砖原料。

2、生活垃圾

生活垃圾来源于职工日常生活，主要是一些蔬菜 茗叶，废纸、破布、木片等有机物，以及玻璃碎片、金属碎片、灰土等无机物。集中收集后送当地环卫部门指定地点处理。

3、煤泥

煤泥来源于矿井水中经混凝、澄清处理后去除的悬浮物，其成分与一般选煤厂的煤泥成分基本类似，主要成分为岩尘和煤尘。目前煤泥脱水后低价卖给当地老百姓作为燃料，考虑到矿井水中铁含量较高，煤泥中含大量铁，其综合利用的价值大大降低，当滞销时煤泥直接脱水后运往排矸场处置。

4、有机污泥

污泥来自污水处理站生活污水处理过程，剩余污泥主要成份为有机质和挥发性物质，并含有病原微生物、寄生虫卵等。污水处理站处理的污水来源于工业场地内的生活服务设施，工业废水很少，因此剩余污泥中重金属等有害物质含量将较低。污泥干化后送当地环卫部门指定地点处理。

四、固体废物环境影响调查局结论及整改建议

1、结论

(1) 二弯联营煤矿项目，验收阶段产生的大部分煤矸石运往排矸场排弃。矸石堆放分层卸载、推平压实，排矸场按 I 类贮存场设置，排矸场周围进行绿化；部分煤矸石外售予制砖厂家制砖。

(2) 生活垃圾和生活污水处理站的污泥送至当地环卫部门统一处理，矿井水处理站煤泥掺和原煤一起外售。

2、建议

进一步规范生活垃圾的收集和定期外运至指定地点处置。

11 社会环境影响调查

一、社会经济环境现状调查

1、提供了就业机会

二湾煤矿的开采虽占用了少量的土地，煤矿投产后招聘了一定数量的附近农民作为本企业的职工，另外由于矿井的建设和发展，以煤矿建设为依托的各类乡镇企业将应运而生，并将带动建筑业、运输业、加工业以及相关服务业等等第二、三产业的发展，从而提供较多的就业机会。

2、带动当地经济发展

由于煤矿的建设发展和相关产业的启动和产生，乡镇企业迅速发展壮大，国家税收也将大幅度增加，乡镇经济进一步发展从而可带动当地经济发展。使原来以农业为主的农业乡镇逐步发展到今天具有一定经济实力和乡镇企业规模的城镇化集镇。

3、由农村型经济向工矿区过渡

矿井开发建设聚集了大批的科技人员，由于知识密集度的提高，势必促进区域内的科技教育、文化设施条件的改善，从而带动当地经济的发展，同时也促进了当地医疗卫生条件的改善和娱乐、商业贸易的兴起，所有这一切均将使当地的社会经济发展水平，由目前的农村型水平提高到工矿区水平或城镇化水平。

4、土地利用结构变化导致产业结构变化

在煤炭开发过程中，由于矿区建设投产后塌陷区的形成，井田范围内的耕地面积在原有基础上将有所减少，导致土地利用结构发生较大变化，影响当地农业经济的发展；原有的以传统农业为基础的农业经济，将被以煤炭开采为基础的集技、工、贸和牧、渔、副多种经营的经济结构所取代，最终将形成经济结构趋于合理、经济形式相对活跃的区域经济结构发展模式。

二、搬迁、安置与补偿措施落实情况调查

根据业主提供资料该矿目前不涉及搬迁，承诺以后若以后涉及搬迁应按照先搬后采的原则。

三、文物古迹、历史遗迹等重要保护目标保护措施调查

项目开采区域及基本建设场地不涉及文物古迹、历史遗迹等重要保护目标。

四、社会环境影响调查结论及整改建议

1、本次社会影响调查通过资料查阅和现场调查咨询访问，对二湾煤矿建设的社会影响进行了较为系统的调查和分析，得出如下主要结论：

（1）公众对项目建设的支持程度很高，并对煤矿建设的环境保护总体表示满意或基本满意。

（2）采空区保护措施较为完善，主要保护目标得到较好的保护，井田范围内可能受地表沉降影响的村庄、公路、河流等都制定了相关的计划，主要包括搬迁安置、修复、回填等，整体不会受到大的不利影响。

2、要求

二湾煤矿应加强日常生产的安全防范工作，定期巡查矿区范围内可能受采矿活动沉陷的地表，防范于未然。

12 环境管理、环境监测及环境监理落实情况调查

一、建设单位环境管理状况

1、环境管理机构

二湾联营煤矿应设立一个健全的环境管理和环境监测机构(实施常规易操作的监测),二湾联营煤矿需设一名副矿长负责环保工作,环保机构和监测人员定员2~3人。环保机构的主要任务是负责项目“三废”和噪声污染控制、塌陷区生态综合治理的管理工作和日常监测工作。

2、环境管理职责

①贯彻执行各项环境保护政策、法规和标准。

②制定各部门环境保护管理职责条例:制定环保设施及污染物排放管理监督办法;建立环境及污染源监测及统计,“三级监控”体系管理制度,组织企业水土保持监测工作,接受水行政主管部门指导:建立环保工作目标考核制度。

③根据政府及环保部门提出的环境保护要求(如总量控制指标,达标排放等),制定企业实施计划:做好矿井污染物控制,确保环保设施正常运行。

④建立污染源档案,定期统计本矿井的污染物产生及排放情况:污染防治及综合利用情况,按排污申报制度规定,定期上报当地环保行政管理部门。

⑤制定可行的应急计划,并检查执行情况,确保生产事故或污染治理设施出现故障时,不对环境造成严重污染。

⑥开展环保教育和专业培训,提高企业员工的环保素质。

⑦组织开展环保研究和学术交流,推广并应用先进环保技术。

⑧负责厂区绿化和日常环境保护管理工作。

3、项目管理中对各污染防治设施的投资情况见表1-1。

项目环保投资一览表 1-1

类别	环保设施	环评要求投资	实际投资
废水	生产废水处理设施	10	100
	生活污水处理设施	5	38
大气	堆场防尘喷淋	2	5
	堆场半封闭斗篷	5	10
噪声	减震、降噪设备、围墙	5	15
固废	煤矸石场、生活垃圾收集箱	20	20
生态	绿化	5	10
	合计	52	198

二、环境监测计划落实情况调查

1、监测机构与设备配置

监测是环境管理的技术手段，以便查清污染物来源、性质、数量和分布的状况。要做到监测数据具有足够的代表性和可比性，必须遵循统一或标准的监测方法和具有一定的技术力量和手段。二湾联营煤矿环境监测建议由黔西南州环境监测站承担，矿井配备一定的监测仪器，负责日常污染源数据的监测。地表变形观测建议由具备资质的地质部门承担，本矿的环保管理机构进行必要的协调和配合。

2、监测计划

二湾联营煤矿环境监测计划见表 2-1。

表 2-1 环境监测计划

环境要素		评价标准	监测项目	计划完成	监督机构
地表水环境		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类	pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、高锰酸盐指数、石油类、硫化物、氟化物、铁、锰、粪大肠菌群、砷	二湾联营煤矿	黔西南州生态环境局兴仁分局
地下水环境		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类	pH、氟化物、铁、砷、耗氧量、氨氮、硫酸盐、铅、锰、汞、溶解性总固体、总硬度、总大肠菌群		
废水	生产废水	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	pH、化学需氧量、悬浮物、铁、锰、石油类		
	生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)一级	悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油、总磷、氨氮		
废气		《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	颗粒物、二氧化硫		
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	厂界噪声		

3、地表变形观测

按岩层及地表移动观测规程要求，对采动影响的地表移动变形情况进行监测，观测站的位置选择在煤层综合厚度最大处，且附近有村民居住的地表。对于井田范围内的滑坡体、崩塌体和塌陷区附近也应设置观察点。

三、工程环境监理工作开展情况调查

该项目建设于 2001 年，于 2003 年建设完成开始投产，项目施工期早已结束，无法再对项目施工期环境监理进行调查。

四、突环境风险事故防范措施落实情况调查

1、源项分析

(1)排矸场拦矸坝溃坝风险源项

排矸沟坝体事故主要指由于区域汇流面积过大，流量强，造成排矸场拦渣坝溃解，进而引起弃渣泥石流发生，产生新的水土流失，影响正常的生产，甚至会威胁人群安全。故排矸场垮塌的主要风险源项为暴雨。

(2)污废水事故排放风险源项

污废水事故排放风险源项为主要是矿井水处理设施不能正常工作时，未经处理而直接排入岔河溪沟~马家屯水库，对河流水质可能产生影响。

(3)炸药库爆炸风险源项

炸药库用于对方煤炭开采中使用的炸药和雷管等，雷管在遇到激烈撞击或炸药库受热或遇明火，可能发生爆炸。炸药库爆炸的风险源项主要是激烈撞击、受热或遇明火。

2、排矸场溃坝风险防范措施

拦矸坝溃坝风险源项主要是洪水，因此，其风险减缓措施首先应修筑截排水沟和排水涵洞。拦矸坝必须严格按照设计规范要求进行建设，并保证施工质量。在排矸场的上游设截洪沟，两侧设排水沟，底部设排水涵洞，营运期保证排截洪沟、排水沟和排水涵洞畅通，以减少洪水对煤矸石堆的冲刷，提高挡矸坝的抗洪能力，防止溃坝风险发生。

3、污废水事故排放风险防范对策

(1) 根据开采方案设计，在井下设计主、副水仓总容积为 640m³，能够满足出现事故时正常涌水 18h 检修时间的容量，同时矿井水处理站规模按大于最大涌水量设计，事故排水时有较好的应对能力，矿井水处理站设备检修时，应确保其能正常运转，最大限度降低风险影响。

(2) 加大生活污水处理工艺中调节池的容积(事故排放时作为事故池使用), 环评要求生活污水处理站调节池容积为 60m³, 以便容纳矿井 1 天以上生活污水量, 最大限度减少事故排水的影响。

(3) 当事故发生时, 协助当地环保部门对岔河溪沟的监测, 启动风险应急预案, 及时通报各级环保部门, 把影响降到最低。

4、炸药库爆炸风险防范对策

(1)地面爆破器材库的值班和工作人员必须由专职人员担任, 而且必须熟悉爆破材料性能和《煤矿安全规定》中的有关条文规定。

(2)雷管必须由爆破工亲自运送, 炸药由爆破工或在爆破工监护下由其他人员运送。

(3)爆破炸药必须安装在耐压和抗冲、防震、防静电的废金属容器内。雷管和炸药严禁装在同一容器内。严禁将爆破炸药装在衣袋内。领到爆破炸药后, 应直接送到工作地点, 严禁中途停留。

(4)必须建立爆破器材收发帐、领取和清退制度、雷管编号制度和爆破炸药丢失处理办法。雷管(包括清退入库的雷管)在发给爆破工时, 必须由雷管检测仪逐个作全电阻检查, 并将脚线扭结成短路。严禁发放电阻不合格的电雷管。

(5)必须按民用爆炸物品管理条例的规定, 建立爆破炸药销毁制度, 在炸药库附近设置专用的事故池, 用于储存消防水, 平时不得占用, 保持清空。

13 资源综合利用情况调查

一、矿井水（矿坑水）综合利用情况调查

项目生产废水采用调节+中和+一级曝气+一体化设备+过滤工艺+消毒后，达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表2标准限值要求，回用矿井开采降尘及其他补充用水，不外排。

生活污水采用预处理+脱氮除磷效果的一体化生活污水处理装置处理后，达到《污水综合排放标准》（GB89786-1996）表4、一级标准限值要求，回用项目生产及绿化灌溉，不外排。

二、煤矸石综合利用情况调查

国家环境保护总局“环发[0051]109号”发布的《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》提出了“矿山废物按照先提取有价金属、组分或利用能源，再选择用于建材或其它用途，最后进行无害化处理处置的技术原则”。煤矸石综合利用有塌陷区复垦、矸石发电、矸石制砖以及道路、场地平整等利用方式。国家经济贸易委员会、科学技术部发布的《煤矸石综合利用技术政策要点》中表明，煤矸石中的碳含量是选择其工业利用方向的依据。按煤矸石中碳的含量多少可分为四类：一类<4%，二类4~6%，三类6~20%，四类>20%。四类煤矸石发热量较高(6270-12550kJ/kg)，一般宜用作为燃料，类煤矸石(2090-6270kJ/kg)可用作生产水泥、砖等建材制品，类、二类煤矸石(2090kJ/kg以下)可作为水泥的混合材、混凝土骨料和其他建材制品的原料，也可用于复县采煤塌陷区和回填矿井采空区。煤矸石的性质和成分决定了它的利用途径，本项目的煤矸石属于一类、二类煤矸石。结合兴仁县煤矿煤矸石综合利用现状，以及目前二湾联营煤矿已与砖厂签订了煤矸石销售协议，煤矸石制砖的可能性。

目前，煤矸石制砖得到了广泛的推广，已有成熟的技术支持，《烧结多孔砖》(GB13544-2000对于矸石制砖有明确的要求，国务院批准建设部、国家建材总局、农业部、国家土地局联合提出的《关于加快材料革新和推广节能建筑的意见》鼓励发展煤矸石制建筑材料。根据《煤炭工业环境保护设计规范》规定，煤矸石生产煤矸石砖，其成分应符合要求。

三、瓦斯综合利用情况调查

由于本项目生产能力所限制，无法对瓦斯进行充分利用，故未对瓦斯进行综合利用。

14 清洁生产与总量控制调查

一、清洁生产调查

清洁生产是指使用清洁的能源、原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，它主要包含清洁的能源和原材料利用、清洁的生产过程、清洁的产品三个方面的内容。

该项目建设于 2001 年，于 2003 年建设完成开始投产，运行期间未编制清洁生产报告，业主无法提供清洁生产相关材料，固无法对清洁生产进行调查。

二、总量控制调查

根据 2005 年 9 月 18 日黔西南布依族苗族自治州环境保护局审批意见，项目未设总量控制指标。

15 公众意见调查

一、调查目的、对象、范围及调查方法

为充分了解本项目目前存在的环境影响问题，进一步核实环评和设计中各项环境保护措施的落实情况，本次竣工验收环境影响调查采取问卷调查的方式进行了公众参与调查。

本次公众意见调查主要在工程的影响区域内进行，在公众知情的情况下开展问卷调查。调查者向公众介绍兴仁县二湾煤矿9万t/a项目发放公众意见调查表、收集公众对工程的意见。调查样本数量应该满足代表性要求，共发放公众调查表20份，团体2份，全部收回，回收率100%。

二、调查内容

主要调查项目施工期及运行期废水、大气、噪声、固废等污染对周边环境的影响，公众意见调查表如下所示：

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（个人）

姓名		性别		民族		年龄		
工作单位				职务		电话		
家庭住址								
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在册总人数129人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成以后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>								
类别	调查内容				意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	夜间（22:00~6:00）有无施工现象				经常	偶尔		没有
	施工扬尘对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生				有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？				植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是？				废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？				有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？				满意	基本满意		不满意
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？								
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？								
其他								

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（团体）

姓名		性别		民族		年龄		
工作单位				职务		电话		
家庭住址								
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在籍总人数129人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成以后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>								
类别	调查内容				意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	夜间（22:00~6:00）有无施工现象				经常	偶尔		没有
	施工扬尘对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生				有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？				植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响？				严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是？				废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？				有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？				满意	基本满意		不满意
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？								
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？								
其他								

三、调查结果与分析

对本次问卷的调查结果进行分析得出以下结论：

1、施工期间：施工期产生的扬尘、噪声、生活垃圾和废水对周围影响不大，影响程度均在一般以下。

2、试运行期间：生产期间对公众影响较大的是噪声、废水和扬尘，但影响程度均在一般以下。

3、二湾煤矿在施工期和试生产期均无环境污染事故发生，同时据当地环保主管部门介绍，项目运行期间未接到有关二湾煤矿的环保问题投诉。

16 调查结论与建议

一、工程概况

兴仁县二湾联营煤矿行政区划属兴仁县四联乡管辖。距离兴仁县约 6km，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总投资 526 万，环保投资 26 万，由于后期增加基础设施投入，项目总投资为 1526 万，环保投资 198 万。项目总占地为 2.97hm² 未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模 9 万 t/a，矿区面积 1.9692km²，可采煤层 K1、K2、K3 共计 3 层，设计可采储量 192.4 万 t，矿井在籍总人数 129 人，三班倒制度，每班为 36 人，其中大部分为周边居民不在厂区内食宿，厂区实际食宿人员为 16 人，年工作 300 天。项目采用斜井-平硐联合开拓，二湾联营煤矿工业场地，新建主斜井、副平硐、回风平硐、排水井以及井巷工程，地面生产系统和公辅系统基本为新建。矿井原煤出井后经简易分级后外运至电厂作为电煤外售。本矿通风方式为抽出式，通风系统为分区式。

二湾联营煤矿生活水源来自工业场地南侧约 600m 的 S1 泉点(流量 2.0ls)，场地生产用水采用处理后的矿井水和生活污水处理后复用。

二、环境影响调查结果

项目环境影响、生态整治及污染防治措

1、生态环境现状

项目区属低中山地区，土壤主要为黄壤、水稻土和石灰土等，其中以黄壤居多，为轻度水土流失区。在整个生态系统中，林地植被和农田植被面积比例最大，目前农业生态系统基本稳定，环境质量整体较好。

矿区范围内小(老)窑已全部关闭，对局部区域的生态环境造成的影响已基本稳定，根据地灾报告，地灾评估区未发现滑坡、崩塌等不良地质灾害，现状地质灾害不发育。

2、运营期生态环境影响及保护措施

①生态系统稳定性影响

本矿开发后区域生物量的减少程度对评价区生态系统稳定性的影响是可以承受的，对矿区生态环境的总体异质化程度影响较小，基本不改变井田区域内现有土地利用系统。受沉陷影响的农田和林地大部分可通过复垦和生态修复来恢复其原有生产力，地表沉陷对矿区生态环境的异质性影响较小。

②地表沉陷对地形地貌的影响

本矿井开采未形成大面积明显的下沉盆地，地表也不会形成大面积的积水区。地表沉陷对区域地表形态和自然景观的影响主要局限在采空区边界上方的局部区域范围内。

③地表沉陷对场地及地面设施的影响

二湾联营煤矿工业场地、炸药库、排矸场均不位于开采区域内，且本项目开采煤层不属于急倾斜煤矿，露头处未出现塌陷坑等地质灾害，从地表下沉等值线图上可见，地表沉陷对上述场地影响较小。

④地表沉陷对公路、河流的影响

井田范围内乡村道路级别低，若受开采沉陷影响，可采取“采后修复、随沉随填”相结合的综合措施，S309 位于开采区域外露头区附近，加强规测。矿井生产期间，建设单位对井田范围内的地表产生的裂缝、漏斗等，及时组织人员回填，并采取堵、排、截等措施，尽量防止地表河流漏失。

⑤地表沉陷对耕地、林地的破坏及生态综合整治措施

沉陷区土地复垦应以人工复垦为主，机械为辅，耕地以工程复垦为主，山林、植被以生态恢复为主。项目开采区主要以山林为主，有少量耕地。对于山林的生态恢复，业主已向兴仁县土地和林业部门缴纳山林治理的保证金，具体山林生态恢复工作有兴仁县土地和林业部门进行组织实施。项目内少量的耕地，暂时未受度影可继续使用，如后期受重度破坏的土地，将完全丧失生产力，由业主进行经济补偿。

3、地表水环境

(1)地表水环境质量现状

本次监测的各个地表水断面各项监测因子除铁、锰浓度偏高外，其余指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，其中锰超标较为严重，主要是附近未完全封闭井口的小煤窑外排废水所致。

(2)运营期地表水环境影响及其治理措施

矿井废水，采用调节+中和+级曝气+一体化设备(混凝沉淀+级锰砂过滤)+二级曝气(+二级锰砂过滤煤泥压滤+都分消毒回用工艺，处理达标的矿井水全部回用。生活污水产采用规模为 120m³/d 具有脱氮除磷效果的一体化生活污水处理设备进行一级生化处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后经过滤+消毒后全部复用于井下防尘，不外排。

(3)地表水环境影响

监测时，贵州黔越矿业有限公司兴仁县四联乡二湾联营煤矿9万t/a项目处于正常生产，矿井水处理站正常运行，生活污水处理站正常运行，根据对受纳水体的监测结果可知，本次监测的各个地表水断面各项监测因子除铁、锰浓度超标外其余指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值要求。

4、地下水环境

(1)地下水环境质量现状

项目区域地下水各项指标除总大肠菌群超标外，其余指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准限值要求。

(2)运营期地下水环境影响和保护措施

①矿井建成后，因地下煤层的开采会对上二叠统龙潭组(P4D)和长兴大隆组含水层产生较大影响，对以上地层影响较小。

②矿井排水造成的水资源损失量为300m³/d，通过矿井水的资源化利用，可最大限度减少开采造成的地下水资源损失。

5、环境空气

(1)装车场地设置半封闭棚架，封闭式煤仓，装车点等采取洒水防尘措施，主斜井~筛分间之间采用皮带运输，布置在封闭式运输走廊内。生产时降低装卸落差，减少扬尘产生，降低扬尘对环境空气和人体健康的影响。

(2)矿井煤炭汽车运输产生的废气、运煤公路产生的运输扬尘等对环境的影响在可接受范围内。矿井新增交通流量对道路两侧环境空气影响较小。

6、声环境

运营期噪声影响及防治措施

煤矿建成后，主要噪声源为：工业场地内机修车间、坑木加工房、筛分系统等设备产生的机械噪声；工业场地内通风机、压风机、水处理站泵类产生的空气动力噪声。主要采用减振、吸声、消声、隔声等声学治理措施。对各个场地内各噪声源采取相应措施后根据声环境监测结果，工业场地各厂界昼夜间噪声值达标。

7、固体废物

(1)煤矸石

项目煤矸石为一般工业固体废物，煤矸石运往排矸场排弃。矸石堆放分层卸载、推平压实，排矸场按I类贮存场设置，排矸场周围进行绿化；部分煤矸石外售与制砖厂家制砖。

（2）生活垃圾

生活垃圾集中收集后送当地环卫部门指定地点处理。煤泥直接脱水后运往排矸场处理；污水处理站污泥干化后送当地环卫部门指定地点处理。

三、环境保护措施落实情况及有效性调查结论

1、废水治理措施

项目生产废水,采用调节+中和+级曝气+一体化设备(混凝沉淀+级锰砂过滤)+二级曝气+二级锰砂过滤煤泥压滤+都分消毒回用工艺,处理达《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表2标准限值要求后回用于生产,不外排。生活污水采用具有脱氮除磷效果的一体化生活污水处理设备进行一级生化处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后经过滤+消毒后全部复用于井下防尘,不外排。

2、废气治理措施

项目装车场地设置半封闭棚架,封闭式煤仓,装车点等采取洒水防尘措施,主斜井~筛分间之间采用皮带运输,布置在封闭式运输走廊内。生产时降低装卸落差,减少扬尘产生,降低扬尘对环境空气和人体健康的影响。矿井煤炭汽车运输产生的废气、运煤公路产生的运输扬尘等对环境的影响在可接受范围内。矿井新增交通流量对道路两侧环境空气影响较小,达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5排放标准限值要求。

3、噪声治理措施

项目主要噪声源为:工业场地内机修车间、坑木加工房、筛分系统等设备产生的机械噪声;工业场地内通风机、压风机、水处理站泵类产生的空气动力噪声。主要采用减振、吸声、消声、隔声等声学治理措施。工业场地各厂界昼夜间噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类要求。

4、固体废物

1、煤矸石

项目煤矸石为I类般工业固体废物,生产明煤矸石运往排矸场排弃。矸石堆放需分层卸载、推平压实,排矸场按I类贮存场设置,排矸场周围进行绿化;井煤矸石外售与制砖厂家制砖。

2、生活垃圾

项目生活垃圾集中收集后送当地环卫部门指定地点处理；煤泥直接脱水后运往排矸场处置；生活污水处理站污泥干化后送当地环卫部门指定地点处理。

四、存在问题与整改要求

(1) 在煤矿开采过程中加强对沉陷区进行观测，对因沉陷造成的土地、交通等敏感点的破坏采取及时修复措施。对沉陷区进行综合利用规划，建设生态矿区。

(2) 参考、学习其他矿区沉陷区的治理经验，认真落实本煤矿沉陷区综合整治规划，尤其是生态恢复与重建措施，确保运行期的生态恢复与重建效果。

(3) 二湾煤矿应该定期组织人员巡逻，如发现因采煤活动引起的地质灾害现象应及时采取有效防治措施，村民房屋因采煤活动受损的，应负责维修或对村民实施搬迁，保障人民的生活生产不受采煤活动的影响。在可能发生地质灾害的陡崖下设立岩移观点，严密进行观测，加强巡视，做到有效防治滑坡、地裂等地质灾害造成破坏。

(5) 加强对喷雾洒水装置的维护，保证无组织排放长期稳定达标。

(6) 加强环境管理，完善污废水处理设施台账，保障设施的稳定运行，保证污染物治理稳定达标。

五、项目竣工环境保护验收调查结论

二湾煤矿根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求，开展了环境影响评价工作，在总体工程设计的同时进行了相关环境保护工程的设计，在矿井的建设过程中，环保设施和主体工程同步进行了建设和投入运行，基本执行了“三同时”制度。二湾煤矿在建设和试运行过程中，基本上按照了环境影响报告表及黔西南布依族苗族自治州环境保护局的要求落实了相关的环境保护措施，生态恢复、大气污染治理、污废水治理、固体废物处置措施等，基本上达到了相关的要求，取得了较好的污染防治效果；目前采用的防治措施的处理能力和处理工艺均能够满足污染物达标排放的要求。

综上所述，调查组认为，按照国家环保部关于建设项目竣工环境保护验收的规定，二湾煤矿基本具备工程竣工环保验收条件，建议通过本项目竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目				项目代码		建设地点					
	行业类别（分类管理名录）	煤炭开采				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E: 105.141521 N: 25.379732			
	设计生产能力	年产9万吨煤				实际生产能力	年产9万吨煤	环评单位	贵州工业大学				
	环评文件审批机关	黔西南布依族苗族自治州环境保护局				审批文号	无	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2004				竣工日期	2005	排污许可证申领时间	---				
	环保设施设计单位	兴仁县四联乡二湾联营煤矿				环保设施施工单位	兴仁县四联乡二湾联营煤矿	本工程排污许可证编号	---				
	验收单位	兴仁县四联乡二湾联营煤矿				环保设施监测单位	贵州省洪鑫环境检测服务有限公司	验收监测时工况	90%				
	投资总概算（万元）	526				环保投资总概算（万元）	26	所占比例（%）	5				
	实际总投资	1526				实际环保投资（万元）	198	所占比例（%）	13				
	废水治理（万元）	138	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	20	绿化及生态（万元）	10	其他（万元）		
新增废水处理设施能力	无				新增废气处理设施能力	无	年平均工作时	300					
运营单位	兴仁县四联乡二湾联营煤矿				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91520000770580988A		验收时间	2019				
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0	---	---	0	0	0	---	0	-		---	---
	废气	0											

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放量——吨/年。

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目 竣工环境保护验收意见

2019 年 9 月 6 日，兴仁县四联乡二湾联营煤矿，根据《兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目竣工环境保护验收调查报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法規、建设项目竣工环境保护验收技术规范和指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总投资 526 万，环保投资 26 万。项目总占地为 2.97hm² 未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模 9 万 t/a，矿区面积 1.9692km²，可采煤层 K1、K2、K3 共计 3 层，设计可采储量 192.4 万 t，矿井在籍总人数 129 人，年工作 300 天。

（二）建设过程及环保审批情况

（1）2004 年 10 月由兴仁县煤炭工业管理局同意项目选址。

（2）2005 年 9 月由黔西南州环境保护局对兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目环境影响报告表进行批复（详见附件）。

项目于 2004 年 9 月建设，2005 年 3 月试运行，有职工 129 人，工作日为 300 天。本项目建设竣工至今无环境投诉。

（三）投资情况

项目环评指标投资总概算 526 万元，环保投资总概算 26 万元，占总投资比例 5%。项目实际总投资 1526 万，环保投资 198 万，占总投资比例 13%。

(四) 验收范围

1、与本建设项目有关的环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置。

2、环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他环境保护措施。

3、本次验收不包括水污染源在线监测系统。

二、建设项目变动情况

本项目基本按照环评报告表及其批复要求建设，建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施无重大变化。

三、环境保护设施建设情况

1、废水治理措施

项目生产废水，采用调节+中和+级曝气+一体化设备(混凝沉淀+级锰砂过滤)+二级曝'+二级锰砂过滤↓煤泥压滤+都分消毒回用工艺，处理达标的矿井水部分复用，不外排。生活污水采用具有脱氮除磷效果的一体化生活污水处理设备进行处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后经过滤+消毒后全部复用于井下防尘，不外排。

2、废气治理措施

项目产品煤装入封闭式煤仓，装车场地位于，封闭式煤仓出煤口下方，装车点及调车场等采取洒水防尘措施，主斜井~筛分间之间采用皮带运输，布置在封闭式运输走廊内。矸石输送采用封闭式传输设施及喷水装置，在皮带传输走廊内降尘。

3、噪声治理措施

项目主要噪声源为:工业场地内机修车间、坑木加工房、筛分系统等设备产生的机械噪声:工业场地内通风机、压风机、水处理站泵类产生的空气动力噪声。主要采用减振、吸声、消声、隔声等声学治理措施。规范建设

工业场地围墙并种植绿化带，机修车间、坑木加工房夜间不运行，同时对各个场地内各噪声源采取相应措施。

4、固体废物

(1) 煤矸石

项目煤矸石为 I 类般工业固体废物，大部分煤矸石运往排矸场排弃。矸石堆放分层卸载、推平压实，排矸场按 I 类贮存场设置，排矸场周围进行绿化；部分煤矸石外售予制砖厂家制砖。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾来源于职工日常生活，主要是一些蔬菜茎叶、废纸、破布、木片等有机物，以及玻璃碎片、金属碎片、灰土等无机物，集中收集后送当地环卫部门指定地点处理；煤泥脱水后运往排矸场处置；生活污水处理站污泥干化后送当地环卫部门指定地点处理；机修危废委托有资质的单位处理。

5、辐射

本项目不涉及辐射。

6、其他环境保护措施

项目无其他环境保护措施。

四、环境保护设施调试运行效果

(一) 验收调查时的实际工况

项目验收调查时，正常生产，各项环保设施运行正常，日产原煤 270 吨。

(二) 生态保护工程和设施实施运行效果

1、矿井废水、工业场址废水、生活污水要经过处理达到《污水综合排放标准》(GB8978- 1996) 一级标准后，回用于生产。

2、煤矸石部分回填采空区，外排部分有专用堆场，对煤矸石堆场修筑挡土墙和排水沟，实行雨污分流，污水排入废水处理系统进行处理。

3、煤炭分筛、装御和堆煤场采取防尘措施，避免粉尘对环境的影响。

4、项目已对办公区绿化，矸石场覆土复绿，矿区植被保护好，生态恢复良好，未发生地质灾害

根据项目生态环境现场调查及监测结果，项目生态保护工程和设施实施运行效果符合环评审批意见对项目生态保护工程要求。

(三) 污染防治和处置设施处理效果

1、环保设施处理效率

对于废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告表及批复未作要求。

2、污染物排放情况

(1) 生产废水

生产废水监测结果符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 标准限值要求。

(2) 生活污水

生活污水监测结果符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准限值要求。

(3) 无组织废气

无组织废气（二氧化硫、颗粒物）监测结果符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 排放标准限值要求。

(4) 噪声

边界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

(5) 固体废物

固体废物已按行业规范要求合理处置。

3、污染物排放总量

本项目重点污染物排放总量控制环评建议值为：

SO₂:1.98t/a，烟尘:0.55t/a，粉尘：1.7t/a，化学需氧量：2.3t/a，氨氮：0.14t/；

1、项目锅炉已拆除二氧化硫及烟尘无法计算总量指标；

2、项目生产废水、生活污水均经过污水处理设施处理达标后，回用于生产，不外排，项目化学需氧量、氨氮无法计算总量指标。

五、工程建设对环境的影响

根据项目生态环境现场调查及监测结果，项目开采为未增加环境敏感区，项目影响范围内的生态系统结构和功能、生态敏感区、保护物种等的影响，符合环评审批意见对项目生态保护工程要求。

项目废水、无组织废气、边界噪声值等均符合相应排放标准限值要求；固体废物合理处置。本项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，按照环境影响报告表及批复的要求，防治污染和防止生态破坏的措施落实情况较好。项目建设过程及试运行期间未造成明显生态破坏，气污染物达标排放，废水不外排，对周边环境影响较小。根据本项目竣工环境保护验收调查结果，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，符合建设项目竣工环境保护验收条件。验收组认为，本项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、完善环境保护规章制度，增强环保意识。
- 2、加强矸石场复土复绿的管护工作。
- 3、加强污水处理设施运行管理，确保污水稳定达标。
- 4、建议设置转煤出场车轮清洗设施。

八、验收组人员信息

姓名	单位	职务/职称	联系电话/ 身份证号码	签名	备注
金龙日	兴仁县四联乡 二湾联营煤矿	总工程师	15754643208		建设 单位
			230903197104220810		
秦荣杰	兴仁县四联乡 二湾联营煤矿	机电矿长	13525955567		
			410329197410257018		
张长发	兴仁县四联乡 二湾联营煤矿	生产矿长	13613688383		
			230223196504071810		
龚振江	黔西南州环境 监测站	高级工程师	13985953683		专家
			52232119580506041X		
曹环礼	黔西南州环境 监测站	高级工程师	13985998682		专家
			522321195408200415		
刘国华	黔西南州环境 监测站	高级工程师	13985960958		专家
			522321196311040464		
周国龙	贵州省洪鑫 环境检测服务 有限公司	助理工程师	18224953451		监测 单位
			522321198712194017		

备注：1、第一行填写验收负责人（建设单位）。

2、项目设计及施工均为项目建设单位。

建设单位盖章：兴仁县四联乡二湾联营煤矿

2019年9月6日

第三部份

其他说明事项

一、环境保护设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目的环境保护设施已纳入初步设计，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计规范的要求并编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

2、施工简况

本项目在施工过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

3、验收过程简况

项目于2004年9月开工建设，2005年3月进行调试营运。满足建设项目竣工环境保护验收监测要求，兴仁县四联乡二湾联营煤矿自主开展本项目竣工环境保护验收工作。2019年7月，委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司完成项目环保竣工验收监测，并完成项目环保竣工验收监测报告的编制。

2019年9月6日，兴仁县四联乡二湾联营煤矿根据《兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行了竣工环境保护验收。参加会议的有项目设计单位及施工单位(兴仁县四联乡二湾联营煤矿)、验收监测单位(贵州省洪鑫环境检测服务有限公司)相关负责人及黔西南州环境监测站龚振江、曹

环礼、刘国华 3 位特邀专家到现场。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的介绍，经认真讨论，形成验收意见（验收意见及验收组人员名单详见项目竣工环境保护验收第二部分内容：验收意见）。

4、公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见及投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

按环评要求建立了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

2、环境风险防范措施

项目目前尚未制定环境风险应急预案。

委 托 书

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及相关技术规范。我单位特委托贵公司进行兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工环境保护验收检测工作。

特此委托！

委托方（盖章）：



2019年7月28日

审批意见:

贵州省黔东南州兴仁县四联乡二湾联营煤矿 9 万吨/a 原煤项目。环境影响报告表工程内容清楚,对环境影响分析符合实际,内容全面,主要环境保护目标明确,引用的环境标准正确,拟提出的环境保护措施、生态保护措施及污染防治对策可行,评价结论可信。


项目在建设过程中要严格执行环境保护“三同时”制度,认真落实报告表提出的各项环保措施,并要达到以下要求:


- 1、矿井废水、工业场址废水、生活污水要经过处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准后排放,并尽量回用于生产。
- 2、煤矸石要尽量回填采空区,外排部分要有专用堆场,对煤矸石堆场要修筑挡土墙和排水沟,实行雨污分流,污水排入废水处理系统进行处理。矸石场堆到一定高度后要履土绿化。
- 3、搞好防尘工作,煤炭分筛、装御和堆煤场要采取防尘措施,避免粉尘对环境的影响,工业场地规划中预留洗煤场地,增建煤炭洗选设施,以保证煤炭质量。
- 4、采取措施搞好矿区的植被保护和恢复,防止水土流失,搞好生活区和工业场地环境绿化。
- 5、加强企业内部环境管理和监测工作,搞好安全生产,开采过程中要留设安全保护煤柱,防止透水和瓦斯事故及地质灾害的发生。
- 6、项目建成后要按规定申请环保验收。该项目的日常环境监督管理工作由兴仁县环保局负责。

经办人: [Signature]



项目名称	兴仁县回联乡二湾煤矿	开发建设单位	二湾煤矿
行业分类	原煤开采	主管部门	兴仁县煤炭工业管理局
选 址	兴仁县回联乡三村二湾	项目总投资	340万
资金来源	1、国内贷款 2、 <input checked="" type="checkbox"/> 外资 3、利用世行、亚行贷款 4、自有 5、其它		
内 容	产品品种、规模(付产品品种)及主要生产工艺 规模: 3万吨/年 生产工艺: 长壁后退式采煤方法		
所 规 划 在 分 地 区	1、城镇: ① 居民集中区 ② 文教区 ③ 工业区 ④ 老区改造 2、农业用地 3、开发区 4、水源保护区 5、风景区及其它保护区 6、 <input checked="" type="checkbox"/> 其他		
所 在 区 域 环 境 保 护 要 求	1、环境保护规划(已颁发、在编制) 2、 <input checked="" type="checkbox"/> 已实行污染物排放总量控制 3、已开展区域环境影响评价		

所 在 地 环 境 现 状	1、所在地大气环境质量已达到 <u>GB3095-1996</u> 二 级标准 2、受纳水体已达到地面水环境 <u>GB3838-2002</u> Ⅲ 类标准 3、固体废弃物有、无处置场地 4、环境噪声已达到 <u>60</u> 分贝(昼)、 <u>50</u> 分贝(夜) 5、其它
拟 采 用 环 保 措 施	1、污水预处理后进入城市管网 2/√ 污水进集中污水处理场 3、废气治理 4/√ 消烟除尘 5/√ 固体废弃物综合利用、场地处置 6、防噪、防振 7/√ 绿化、水土流失防治措施 8、采用清洁工艺 9/√ 易地补偿或其它补偿 10、其它
县 管 级 部 门 环 境 保 护 行 政 主 管 部 门 的 意 见 和 要 求	1、对拟选厂址的意见 同意拟选厂址。 2、环境保护要求 建议编制《环境影响报告表》。 <div style="text-align: right;">  经办 <u>周萍</u> 批准 <u>[Signature]</u> 2004年 10 月 22 日 </div>

地州市级环境保护行政主管部门意见和要求	1、对拟选厂址的意见 <p style="text-align: center;">同意。</p> 2、环境保护要求 <p style="text-align: center;">填《环境影响报告表》报批向审批</p> <div style="text-align: right;">  <p>2004年11月9日</p> </div> <p>经办 [Signature] 批准 [Signature]</p>
省受理环境保护行政主管部门意见	1、备案 2、填报环境影响报告表 3、编制环境影响报告书 4、其它 <div style="text-align: right;"> <p>（公章）</p> <p>经办 批准 年 月 日</p> </div>

说明：1. 该表请项目所在地环保部门协助填写，请在相应内容后用√表示，可同时选择一项或多项。
 2. 此表一式五份，报所负责审批的环保行政主管部门二份，送项目所在地环保部门一份，申报单位一份。
 3. 本表专为省环保局审批的项目申报而制，各地州市县环保行政主管部门审批的项目申报表可参照此表格式自行制定。



建设项目竣工环境保护 验收检测报告

HXJC[2019]第 371 号

项目名称: 兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采
项目竣工环境保护验收检测

委托单位: 兴仁县四联乡二湾联营煤矿



贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇一九年九月



说 明

- 1、报告表未加盖检测专用章（骑缝章）、计量认证 CMA 章无效；
- 2、报告表无编制人员、审核人员、签发人员签字无效；
- 3、对于委托方送样检测的，仅对样品检测数据负责；
- 4、未经本检测机构批准，不得复制检测报告表（完整复制除外），复制报告必须加盖检测专用章，否则无效；
- 5、涂改、部分提供或部分复制检测报告表无效；
- 6、如对报告表有疑问、异议，请于收到报告表之日起 15 日内可向本检测机构提出书面申诉意见；15 日内未提出异议者，即视为接受本检测报告表。
- 7、本报告未经本检测机构同意，不得做商业广告、宣传等使用。

项目名称: 兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采

项目竣工环境保护验收检测

检测单位: 贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

法定代表人: 王忠文

技术负责: 贺克拉

项目负责: 王 祥

报告编制: 周国龙

校 核: 贺克拉

审 核: 杨 物

签 发: 贺克拉

签发日期: 2019.9.2

采样人员: 王 祥、吴光付、秦 榕、周国龙、陈金飞

分析测定: 吴光付、秦 榕、王华兰、丁明武、周 倩、

周 勇、李 晓、潘 静、岑连富、蒋 倩、

王 祥、周国龙

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

地 址: 贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

电 话: (0859)3293111

传 真: (0859)3669368

电子邮箱: gzhxhjc@163.com

邮 编: 562400

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目 竣工环境保护验收检测报告

一、前言

受兴仁县四联乡二湾联营煤委托，贵州省洪鑫环境检测服务有限公司承担该煤矿年产 9 万吨原煤开采项目竣工环境保护验收检测工作。于 2019 年 7 月 28 日对该项目进行现场勘察，编写检测方案，2019 年 8 月 8~9 日对该项目废水、无组织废气进行采样检测，对项目厂界噪声进行测量；8 月 17~18 日对项目外环境地表水、地下水进行采样。并即时完成化验分析测定，数据经整理，根据检测结果和环境管理检查等情况，编制本项目竣工环境保护验收检测报告。

二、检测依据

- 1、《地表水和污水检测技术规范》（HJ/T91-2002）。
- 2、《地下水环境检测技术规范》（HJ/T 164-2004）。
- 3、《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）。
- 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

三、检测内容及检测分析方法

1、生产废水

- ①检测点位：循环水池进、出口
- ②检测项目：pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、锰、铁共 6 项。
- ③采样频次：连续采样 2 天，每天采样 4 次，每次间隔 2 小时。

2、生活污水

- ①检测点位：生活污水处理设施出口
- ②检测项目：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、

动植物油、总磷、氨氮。

③采样频次：连续采样 2 天，每天采样 4 次，每次间隔 2 小时。

3、地表水

①检测点位：二湾煤矿上游岔河溪沟、马家屯水库

②检测项目：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、高锰酸盐指数、石油类、总磷、硫化物、氟化物、粪大肠菌群、铁、锰、砷。

③采样频次：连续采样 2 天，每天采样 4 次。

4、地下水

①检测点位：二湾煤矿上游坡寨水井、二湾煤矿下游陆家山水井

②检测项目：pH、氟化物、耗氧量、氨氮、硫酸盐、铁、砷、铅、锰、汞、溶解性总固体、总硬度、总大肠菌群。

③采样频次：连续采样 2 天，每天采样 4 次。

5、无组织废气

①检测点位：采矿洞口设置 3 个检测点；堆煤场设置 4 个检测点；煤矸石堆场设置 4 个检测点。

②检测项目：颗粒物、二氧化硫

③采样频次：连续检测两天，每天采样 4 次，每次间隔 2 小时。

6、噪声

①测量点位：厂界外 1 米处东、南、西、北，各设置 1 个点。

②测量指标：厂界噪声。

③测量频次：连续测量两天，每天昼、夜间各测量一次。

(二) 检测分析方法 (检测分析方法见表 1)。

表 1 检测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	最低检出浓度
水质	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	石油类、动植物油	水质 石油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	废水 0.06mg/L
	石油类	水质 石油的测定 紫外分光光度法 HJ970-2018	地表水 0.01mg/L
	总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89	0.01mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 (HJ 84-2016)	0.006mg/L
	硫酸盐		0.018mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定 GB7477-1987	5mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T16489-1996	0.005mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ347.2-2018	20 个/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 总大肠菌群 多管发酵法 GB/T5750.12-2006	—
	溶解性总固体	水质 溶解性总固体的测定 生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	—
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB11892-1989	0.5mg/L
	耗氧量		
	铅	石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年)	0.001mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	0.0003mg/L
	汞		0.00004mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-1989	0.03mg/L	
锰		0.01mg/L	
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009	0.007mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	—

四、验收检测质量保证

- (1) 合理布设检测点，保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- (2) 采样人员必须遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (3) 分析法均用国家标准或国家环保部颁布的分析方法，所有检测仪器、量具经过计量部门检定合格并在有效期内。
- (4) 样品测定采用质控样控制，质控结果均在允许误差范围内，检测数据受控，质控结果见表 2。
- (5) 检测人员持证上岗，检测数据严格实行三级审核制度。

表 2 质控检测结果

类别	质控指标	质控方式	编号	单位	检测结果	标准浓度	质控情况
水	氨氮	质控样	2005110	无量纲	0.493	0.502±0.023	合格
					0.508		
	铁	质控样	202429	mg/L	0.616	0.602±0.024	合格
	锰	质控样	202528	mg/L	0.255	0.253±0.013	合格
	汞	质控样	202045	ug/L	5.24	5.15±0.24	合格
	砷	质控样	200449	ug/L	29.5	30.0±2.1	合格
	铅	质控样	201232	ug/L	69.3	66.1±4.1	合格

五、检测结果

（一）检测期间生产工况

2019 年 8 月 8~9 日，正常营运，各生产设备和环保设施运行正常，日产原煤 270 吨。

（二）检测结果

- 1、生产废水循环水池进、出口检测结果见表 3。
- 2、生活污水处理设施出口废水检测结果见表 4。
- 3、二湾煤矿上游岔河溪沟水质检测结果见表 5 。
- 4、马家屯水库水质检测结果见表 6 。
- 5、坡寨水井水质检测结果见表 7。
- 6、陆家山水井水质检测结果见表 8。
- 7、采矿洞无组织废气检测结果见表 9。
- 8、原煤堆场无组织废气检测结果见表 10。
- 9、煤矸石堆场无组织废气检测结果见表 11。
- 10、厂界噪声测量结果见表 12。

表 3 生产废水循环水池进、出口检测结果

单位: mg/L

采样地点	检测指标	检测时间								最高浓度值
		8月8日				8月9日				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
循环水池进口	pH(无量纲)	4.9	4.9	4.8	4.9	4.4	4.4	4.4	4.4	4.9
	悬浮物	46	55	61	53	46	48	40	47	61
	化学需氧量	40	30	24	44	36	40	24	33	44
	铁	0.48	0.48	0.47	0.46	0.34	0.38	0.41	0.36	0.48
	锰	0.37	0.37	0.35	0.32	0.28	0.29	0.30	0.21	0.37
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	0.11
循环水池出口	pH(无量纲)	8.5	8.4	8.4	8.5	8.5	8.6	8.5	8.5	8.6
	悬浮物	11	7	17	14	11	13	13	14	17
	化学需氧量	10	14	12	9	9	11	7	9	14
	铁	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锰	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	石油类	ND	ND	0.07	0.06	ND	0.08	ND	ND	0.08

备注: ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 4 生活污水处理设施出口废水检测结果

单位: mg/L

点位及 检测 时间 检测 指标	生活污水处理设施出口								最高浓度值
	8月8日				8月9日				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
pH(无量纲)	8.0	8.0	8.1	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	8.1
悬浮物	22	22	23	22	24	20	23	22	24
化学需氧量	12	13	16	14	14	12	15	17	17
五日生化需氧量	2.4	2.8	3.4	2.7	2.9	2.5	3.2	3.5	3.5
氨氮	1.21	1.26	1.20	1.23	1.26	1.25	1.46	1.35	1.46
动植物油	0.18	ND	ND	0.08	0.76	ND	0.07	0.27	0.76
石油类	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	0.07
总磷	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

备注: ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 5 二湾煤矿上游岔河溪沟水质检测结果 单位: mg/L

点位及 检测 时间 指标	二湾煤矿上游岔河溪沟								最高浓度值
	8月17日				8月18日				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
pH (无量纲)	6.3	6.4	6.4	6.3	6.3	6.2	6.4	6.2	6.4
化学需氧量	7	7	8	7	7	6	6	6	8
五日生化需氧量	0.8	1.0	1.1	1.2	0.9	0.8	0.9	1.1	1.2
氨氮	0.461	0.456	0.425	0.469	0.562	0.535	0.494	0.480	0.562
高锰酸盐指数	1.3	1.2	1.3	1.5	1.2	1.4	1.3	1.2	1.5
石油类	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05
总磷	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
硫化物	0.005	ND	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	0.005
氟化物	0.431	0.420	0.424	0.457	0.399	0.395	0.398	0.395	0.457
铁	11.9	11.9	11.9	12.2	6.88	6.74	6.60	6.60	12.2
锰	5.00	5.00	4.94	4.94	4.56	4.56	4.52	4.52	5.00
砷	0.0052	0.0052	0.0051	0.0051	0.0048	0.0049	0.0048	0.0049	0.0052
粪大肠菌群	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注: ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 6 马家屯水库水质检测结果 单位: mg/L

点位及 检测 时间 指标	马家屯水库								最高浓度值
	8月17日				8月18日				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
pH	6.1	6.2	6.1	6.1	6.2	6.1	6.1	6.2	6.2
化学需氧量	4	ND	5	4	ND	5	5	5	5
五日生化需氧量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	0.562	0.560	0.538	0.497	0.483	0.530	0.499	0.488	0.562
高锰酸盐指数	0.8	0.8	0.8	1.2	0.7	0.7	0.8	0.8	1.2
石油类	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04
总磷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
硫化物	0.006	ND	ND	ND	ND	0.005	0.006	0.006	0.006
氟化物	0.130	0.126	0.128	0.127	0.133	0.129	0.136	0.133	0.136
铁	0.35	0.35	0.35	0.35	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
锰	0.76	0.78	0.78	0.79	0.77	0.78	0.79	0.80	0.80
砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
粪大肠菌群	ND	ND	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注: ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 7 坡寨水井水质检测结果

单位: mg/L

点位及 检测 时间 指标	坡寨水井								最高浓度值
	8月17日				8月18日				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
pH	7.9	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9
氟化物	0.045	0.041	0.042	0.046	0.045	0.043	0.042	0.046	0.046
耗氧量	ND	0.5	0.6	0.6	0.5	ND	0.7	0.6	0.7
氨氮	0.267	0.247	0.264	0.256	0.201	0.225	0.206	0.209	0.267
硫酸盐	19.7	19.6	19.2	19.8	19.6	19.8	19.6	19.6	19.8
溶解性总固体	274	284	241	224	226	233	204	174	284
总硬度	118	113	114	91	95	97	102	107	118
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铁	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锰	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2	未检出	2

备注: ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 8 陆家山水井水质检测结果

单位: mg/L

点位及 检测 时间 指标	陆家山水井								最高浓度值
	8月17日				8月18日				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
pH	6.7	6.6	6.7	6.6	6.7	6.6	6.7	6.7	6.7
氟化物	0.035	0.098	0.035	0.033	0.035	0.036	0.036	0.033	0.098
耗氧量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	0.195	0.215	0.190	0.209	0.182	0.152	0.184	0.141	0.215
硫酸盐	11.9	11.8	12.0	12.0	12.0	12.1	12.0	12.5	12.5
溶解性总固体	144	124	123	155	170	145	141	135	170
总硬度	143	144	138	136	133	138	142	143	144
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铁	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锰	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	ND	ND	ND	ND	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
总大肠菌群	350	280	350	920	350	240	280	350	920

备注: ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 9 采矿洞无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样时段	压力 kPa	温度 °C	风向	风速 m/s	二氧化硫 mg/m ³	颗粒物 mg/m ³
							小时值	小时值
采矿洞西南侧 19/371-G ₁	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	0.182
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.008	0.116
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.013	0.116
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.007	0.093
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	ND	0.114
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.007	0.044
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.013	0.044
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	ND	0.045
采矿洞东侧 19/078-G ₂	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.007	0.442
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.009	0.356
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.010	0.318
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.007	0.442
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	ND	0.311
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.010	0.444
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.009	0.444
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.008	0.304
采矿洞北侧 19/078-G ₃	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	0.217
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.008	0.156
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.012	0.222
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	ND	0.114
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.007	0.065
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.014	0.089
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.009	0.044
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.011	0.065

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 10 原煤堆场无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样时段	压力 kPa	温度 °C	风向	风速 m/s	二氧化硫 mg/m ³	颗粒物 mg/m ³
							小时值	小时值
原煤堆场东侧 19/371-G4	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	0.064
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.015	0.087
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.012	0.065
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.010	0.106
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.011	0.043
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.016	0.064
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.010	0.083
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.008	0.104
原煤堆场南侧 19/078-G5	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.008	0.267
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.010	0.333
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.019	0.244
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.012	0.413
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.011	0.244
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.013	0.156
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.014	0.128
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.011	0.404
原煤堆场西侧 19/078-G6	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.013	0.213
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.021	0.174
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.014	0.213
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.009	0.170
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.009	0.283
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.010	0.174
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.014	0.128
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.015	0.234
原煤堆场北侧 19/078-G7	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.007	0.289
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.009	0.378
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.016	0.295
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.013	0.227
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	ND	0.067
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.021	0.136
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.013	0.044
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.008	0.067

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 11 煤矸石堆场无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样时段	压力 kPa	温度 ℃	风向	风速 m/s	二氧化硫 mg/m ³	颗粒物 mg/m ³
							小时值	小时值
煤矸石堆场 东侧 19/371-G8	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	0.333
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.009	0.106
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.017	0.277
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.014	0.340
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.016	0.128
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.014	0.167
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.017	0.109
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.008	0.106
煤矸石堆场 南侧 19/078-G9	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.007	0.174
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.012	0.128
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.016	0.149
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.015	0.109
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	ND	0.217
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.012	0.174
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.019	0.128
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.009	0.261
煤矸石堆场 西侧 19/078-G10	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	0.009	0.208
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.012	0.362
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.014	0.125
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.008	0.340
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.010	0.106
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.015	0.109
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.008	0.128
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.011	0.152
煤矸石堆场 北侧 19/078-G11	8月8日	10:00	84.8	24.0	NW	1.0	ND	0.149
		12:00	84.7	26.2	NW	0.8	0.009	0.391
		14:00	84.7	26.0	NW	1.4	0.015	0.174
		16:00	84.8	25.4	NW	1.2	0.017	0.111
	8月9日	10:00	84.8	23.2	NW	1.3	0.008	0.149
		12:00	84.7	26.6	NW	1.1	0.007	0.087
		14:00	84.8	25.8	NW	1.8	0.010	0.087
		16:00	84.8	25.0	NW	1.4	0.016	0.111

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 12 厂界噪声测量结果

单位: dB(A)

测量点位	编号	测量日期			
		8 月 8 日		8 月 9 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	19/371-N ₁	49.6	37.9	46.7	38.1
厂界南	19/371-N ₂	46.0	38.8	54.7	39.7
厂界西	19/371-N ₃	57.3	46.0	56.2	46.1
厂界北	19/371-N ₄	55.7	43.1	56.3	43.7

六、附图附件

1、兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目竣工环境保护验收检测布点图。（见附图 1）

2、兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目竣工环境保护验收检测现场采样图片。（见附图 2）

附图 1 检测布点图



附图 2 现场采样图片



无组织废气采样



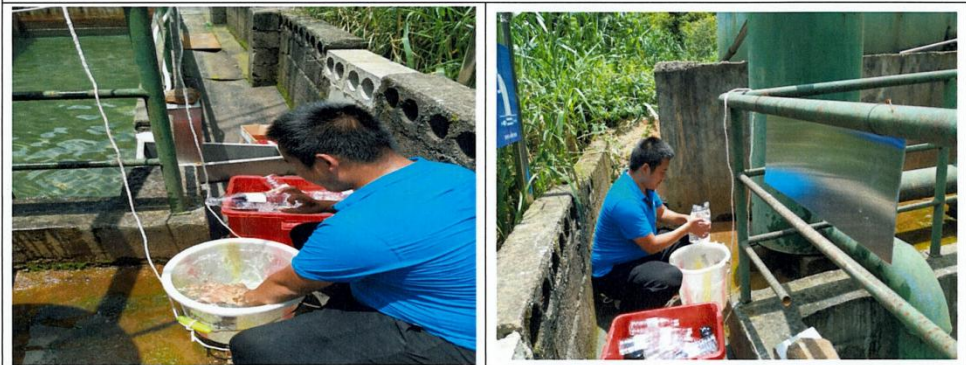
噪声测量



项目外环境地表水采样



生产废水循环池进口采样



生产废水循环池进口采样



生活污水处理设施出口采样

报告结束

二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（团体）

姓名	王跃志	性别	男	民族	汉	年龄	43
工作单位	真武山街道办事处			职务	书记	电话	13885951921
家庭住址	真武山街道办事处						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产 9 万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为 2.97hm² 未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模 9 万 t/a，矿区面积 1.9692km²，可采煤层 K1、K2、K3 共计 3 层，设计可采储量 192.4 万 t，矿井在籍总人数 209 人，年工作 300 天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象			经常	偶尔	没有	
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是？			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？			有		无	
你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？			满意	基本满意	不满意		
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？ 无							
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？ 无							
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（团体）

姓名	李斌	性别	男	民族	汉	年龄	50
工作单位	三湾村村委会			职务	村组	电话	18985968111
家庭住址	真武山二村						

兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在籍总人数209人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。

类别	调查内容	意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象	经常	偶尔	没有	
	施工扬尘对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生	有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？	严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响？	严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响？	严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？	植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？	严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响？	严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是？	废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？	有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？	满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？					
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？					
其他					

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	唐江	性别	男	民族	汉	年龄	28
工作单位	无	职务		电话	18285911617		
家庭住址	贵州省兴仁市真武山办事处三村齐心组						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目,矿井工业场地设在兴仁县真武山街道,项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a,矿区面积1.9692km²,可采煤层K1、K2、K3共计3层,设计可采储量192.4万t,矿井在册总人数209人,年工作300天。根据国家法律法规,公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在,针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见(请在选项处画√)			
	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间(22:00~6:00)有无施工现象			经常	偶尔	没有	
施工期	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响,你希望采取生态补偿恢复措施?			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是?			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?							
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议?							
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（个人）

姓名	张立刚	性别	男	民族	汉	年龄	30	
工作单位	二湾联营煤矿		职务	工人	电话	18386453298		
家庭住址	贵州省开阳县米坪乡伍寨村高岩组							
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在册总人数209人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>								
类别	调查内容				意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象				经常 <input checked="" type="checkbox"/>	偶尔	没有	
	施工扬尘对你生活的影响				严重	一般	轻微 <input checked="" type="checkbox"/>	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生				有		无 <input checked="" type="checkbox"/>	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？				严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	废水排放对你生活的影响？				严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	工程对当地水环境及水资源的影响？				严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？				植被恢复 <input checked="" type="checkbox"/>		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？				严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	试生产期对你的办公环境的影响？				严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	试生产期间对你生活影响最大的是？				废气	废水	固废	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？				有		无 <input checked="" type="checkbox"/>	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？				满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？				无				
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？				无				
其他				无				

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	郭春信	性别	男	民族	彝	年龄	53
工作单位	无		职务	农民		电话	18208610165
家庭住址	贵州省兴仁县真武山街道办事处二村一组33号						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm 未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3 共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在籍总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见(请在选项处画√)			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间(22:00-6:00)有无施工现象			经常	偶尔	没有	
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是?			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?							
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议?							
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	陈文忠	性别	男	民族	汉	年龄	52
工作单位	无	职务	农民	电话	13508598319		
家庭住址	贵州省兴仁市真武山新山村						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm 未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3 共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在籍总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见(请在选项处画√)			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间(22:00~6:00)有无施工现象			经常	偶尔	没有	
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是?			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?							
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议?							
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	艾开峰	性别	男	民族	汉族	年龄	43
工作单位	二湾煤矿	职务	工人	电话	18932078422		
家庭住址	兴仁县真武山街道中寨村新三村						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在册总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见(请在选项处画√)			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间(22:00-6:00)有无施工现象			经常	偶尔	没有	
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是?			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?			有		无	
你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?			满意	基本满意	不满意		
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?				无			
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议?				无			
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（个人）

姓名	王仁成	性别	男	民族	汉	年龄	41
工作单位	二湾煤矿			职务	工人	电话	13595933623
家庭住址	新庄村						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在册总人数209人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成后以后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象			经常	偶尔	没有	
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是？			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？				无			
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？				无			
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	刘正仁	性别	男	民族	汉	年龄	43
工作单位	二湾火果砂	田	职务	工人	电话	15086522666	
家庭住址	兴仁市波阳镇大塘村						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在册总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见(请在选项处画√)			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间(22:00-6:00)有无施工现象			经常	偶尔	没有	
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是?			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?				无			
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议?				无			
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	黄昌洪	性别	男	民族	布依	年龄	34
工作单位	二湾煤矿	职务	工人	电话	15870348999		
家庭住址	兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm ² 未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km ² , 可采煤层K1、K2、K3共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在籍总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。						
类别	调查内容	意见(请在选项处画√)					
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	夜间(22:00-6:00)有无施工现象	经常	偶尔		没有		
	施工扬尘对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	施工期间废水排放对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生	有			无		
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	废水排放对你生活的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	工程对当地水环境及水资源的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?	植被恢复			经济补偿		
	项目扬尘对你生活的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	试生产期对你的办公环境的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	试生产期间对你生活影响最大的是?	废气	废水	固废	其他		
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?	有			无		
你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?	满意	基本满意		不满意			
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?							
无							
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议?							
无							
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（个人）

姓名	余江壹	性别	男	民族	侬族	年龄	49
工作单位	二湾煤矿	职务	工人	电话	18083250375		
家庭住址	茨菇山马家屯村 陶家山组						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在册总人数209人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象			经常	偶尔	没有	
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是？			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？				无			
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？				无			
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（个人）

姓名	孙辉勇	性别	男	民族	汉	年龄	1971.10.44
工作单位	二湾煤矿	职务	工人	电话	13096898033		
家庭住址	红井田三村						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在籍总人数209人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象			经常	偶尔		没有
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是？			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？							
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？							
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（团体）

姓名	王元明	性别	男	民族	汉	年龄	44
工作单位	二湾煤矿	职务	工人	电话	18224954782		
家庭住址	兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm ² 未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km ² ，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在册总人数209人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。						
类别	调查内容	意见（请在选项处画√）					
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象	经常	偶尔		没有		
	施工扬尘对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	施工期间废水排放对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生	有			无		
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？	严重	一般	轻微	无影响		
	废水排放对你生活的影响？	严重	一般	轻微	无影响		
	工程对当地水环境及水资源的影响？	严重	一般	轻微	无影响		
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？	植被恢复			经济补偿		
	项目扬尘对你生活的影响？	严重	一般	轻微	无影响		
	试生产期对你的办公环境的影响？	严重	一般	轻微	无影响		
	试生产期间对你生活影响最大的是？	废气	废水	固废	其他		
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？	有			无		
你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？	满意	基本满意		不满意			
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？		无					
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？		无					
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	南虎	性别	男	民族	汉族	年龄	42	
工作单位	二湾煤矿			职务	瓦检	电话	18285927780	
家庭住址	新山村							
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在册总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>								
类别	调查内容				意见(请在选项处画√)			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	夜间(22:00-6:00)有无施工现象				经常	偶尔		没有
	施工扬尘对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生				有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?				植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是?				废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?				有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?				满意	基本满意		不满意
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?					无			
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议?					无			
其他								

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（个人）

姓名	王礼	性别	男	民族	汉	年龄	42
工作单位	二湾煤矿	职务	工人	电话	18296037968		
家庭住址	兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目三村坡一组						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在册总人数209人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象			经常	偶尔		没有
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是？			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？				无			
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？				无			
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	林辉	性别	男	民族	汉	年龄	42	
工作单位	二湾煤矿		职务	工人	电话	13595997625		
家庭住址	兴仁市百德镇文丰村							
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在册总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>								
类别	调查内容				意见(请在选项处画√)			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	夜间(22:00-6:00)有无施工现象				经常	偶尔		没有
	施工扬尘对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响				严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生				有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?				植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响?				严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是?				废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?				有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?				满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?					无			
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议?					无			
其他								

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（团体）

姓名	王开勇	性别	男	民族	汉	年龄	52
工作单位	二湾联营煤矿	职务	工人	电话	13678597969		
家庭住址	新龙场联社二组						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在册总人数209人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象			经常	偶尔		没有 <input checked="" type="checkbox"/>
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无 <input checked="" type="checkbox"/>	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	废水排放对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	工程对当地水环境及水资源的影响？			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？			植被恢复 <input checked="" type="checkbox"/>		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	试生产期对你的办公环境的影响？			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	试生产期间对你生活影响最大的是？			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？			有		无 <input checked="" type="checkbox"/>	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？			满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意		不满意
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？							
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？							
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表（团体）

姓名	韦选志	性别	男	民族	侗族	年龄	32
工作单位	二湾煤矿			职务	工人	电话	13379693088
家庭住址	新三村						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目，矿井工业场地设在兴仁县真武山街道，项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a，矿区面积1.9692km²，可采煤层K1、K2、K3共计3层，设计可采储量192.4万t，矿井在册总人数209人，年工作300天。根据国家法律法规，公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在，针对工程建设和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见（请在选项处画√）			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间（22:00-6:00）有无施工现象			经常	偶尔		没有
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响，你希望采取生态补偿恢复措施？			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响？			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是？			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生？			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意？			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响？				无			
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议？				无			
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	王念学	性别	男	民族	汉	年龄	49
工作单位	二湾煤矿			职务	工人	电话	18386439095
家庭住址	真武山街道为家新村						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在册总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见(请在选项处画√)			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间(22:00-6:00)有无施工现象			经常	偶尔		没有
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是?			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响? 无							
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议? 无							
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	彭平	性别	男	民族	汉	年龄	34
工作单位	二湾煤矿			职务	工人	电话	13885985068
家庭住址	沱脚镇新山村						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在册总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见(请在选项处画√)			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	夜间(22:00-6:00)有无施工现象			经常	偶尔		没有
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	废水排放对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	工程对当地水环境及水资源的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?			植被恢复		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期对你的办公环境的影响?			严重	一般	轻微	无影响
	试生产期间对你生活影响最大的是?			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?			有		无	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?			满意	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?			无				
你对该工程的环境保护工作还有什么建议?			无				
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	曹光政	性别	男	民族	少	年龄	45
工作单位	二湾煤矿	职务	工人	电话	15086579667		
家庭住址	兴仁县下山镇马乃营村尖山组						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在册总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设和建成以后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容			意见(请在选项处画√)			
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	夜间(22:00-6:00)有无施工现象			经常	偶尔		没有 <input checked="" type="checkbox"/>
	施工扬尘对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	施工期间废水排放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生			有		无 <input checked="" type="checkbox"/>	
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	废水排放对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	工程对当地水环境及水资源的影响?			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?			植被恢复 <input checked="" type="checkbox"/>		经济补偿	
	项目扬尘对你生活的影响?			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	试生产期对你的办公环境的影响?			严重	一般	轻微	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	试生产期间对你生活影响最大的是?			废气	废水	固废	其他
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?			有		无 <input checked="" type="checkbox"/>	
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?			满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意	
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响? <input checked="" type="checkbox"/>							
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议? <input checked="" type="checkbox"/>							
其他							

二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目竣工验收调查公众意见调查表(个人)

姓名	刘国军	性别	男	民族	汉	年龄	40
工作单位	二湾煤矿	职务	工人	电话	15186355010		
家庭住址	贵州省兴仁县大山乡尔期村						
<p>兴仁县四联乡二湾联营煤矿年产9万吨原煤开采项目, 矿井工业场地设在兴仁县真武山街道, 项目总占地为2.97hm²未涉及基本农田。二湾联营煤矿生产规模9万t/a, 矿区面积1.9692km², 可采煤层K1、K2、K3共计3层, 设计可采储量192.4万t, 矿井在册总人数209人, 年工作300天。根据国家法律法规, 公民有权对本工程的环保问题发表自己的意见和建议。现在, 针对工程建设期和建成后对周围环境造成的影响征求你的意见。</p>							
类别	调查内容	意见(请在选项处画√)					
施工期	施工期间的机械噪声对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	夜间(22:00~6:00)有无施工现象	经常	偶尔		没有		
	施工扬尘对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	施工期间废水排放对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	生活垃圾固体的堆放对你生活的影响	严重	一般	轻微	无影响		
	工程建设期间有无环境污染事件或扰民事件发生	有			无		
运行期	试运行生产噪声对你生活的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	废水排放对你生活的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	工程对当地水环境及水资源的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	矿山的开采对生态环境的影响, 你希望采取生态补偿恢复措施?	植被恢复		经济补偿			
	项目扬尘对你生活的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	试生产期对你的办公环境的影响?	严重	一般	轻微	无影响		
	试生产期间对你生活影响最大的是?	废气	废水	固废	其他		
	试生产期间有无环境污染事件或扰民事件发生?	有			无		
	你对该工程的环境保护工作总体上是否满意?	满意	基本满意		不满意		
工程建设期间和建成后对你生活的办公环境还产生哪些严重影响?		无					
你对该工程的的环境保护工作还有什么建议?		无					
其他							

附图 1



项目地理位置图

附图 2



项目外环境关系图

附图 3



污水处理设备



生产没输送仓



堆煤场喷淋



矸石场淋溶水收集池