



修文县谷堡乡大营煤矿（变更）年产原煤 21 万  
t 项目竣工环境保护验收调查报告

TEST REPORT

建设单位

project undertaker

修文县谷堡乡大营煤矿

编制单位

Report Prepared by

贵州中测检测技术有限公司



2019年4月

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 说 明

- 1、 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2、 报告无建设单位法人代表、编制单位法人代表、项目负责人、报告编写人签名无效，报告自行涂改或删减无效。
- 3、 部分复制本报告无效，全部复制本报告需重新加盖检测专用章。
- 4、 检测方仅对送检样品或自采样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
- 5、 报告未经检测单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。
- 7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后 15 日内向本检测单位提出，逾期不受理。
- 8、 本报告分正副本，正本由送检单位存留，副本（含原始记录）由检测单位存留，如需加制本报告，需经实验室最高管理者书面授权。
- 9、 除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

建设单位法人代表(签字):

编制单位法人代表(签字):

项目负责人(签字):

项目审核人(签字):

报告编写人(签字):

刘定

周建威

董俊

周丁

建设单位(盖章): 修文县谷堡乡大营煤矿

编制单位(盖章):

贵州中测检测技术有限公司

电 话:

电

话:

0851-33225108

传 真:

传

真:

0851-33223301

邮 编:

邮

编:

561000

地 址: 修文县谷堡乡大塘村

地

址:

贵州省安顺市西秀区  
产业园区标准化厂房  
(原宝龙型材) 第四层

贵州中测检测技术有限公司



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91520402MA6GNMX16T

**名称** 贵州中测检测技术有限公司  
**类型** 其他有限责任公司  
**住所** 贵州省安顺市西秀区产业园区标准化厂房（原宝龙型材）第四层  
**法定代表人** 刘鑒  
**注册资本** 贰仟万圆整  
**成立日期** 2017年12月28日  
**营业期限** 2017年12月28日至2037年12月27日  
**经营范围** 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。环境监测，污染物排放监测，公共场所卫生检测与卫生学评价，辐射检测，食品检测，药品检测，化工原料及产品质量的检测。



登记机关

2019年01月15日





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 182412341061

名称: 贵州中测检测技术有限公司

地址: 贵州省安顺市西秀区产业园区标准化厂房(原宝龙型材)第四层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由贵州中测检测技术有限公司承担。

许可使用标志



182412341061

发证日期: 2018 年 07 月 13 日

有效期至: 2024 年 07 月 12 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 目 录

1.1、项目由来.....	1
1.2、编制依据.....	2
1.3、调查目的.....	6
1.4、调查原则.....	7
1.5、调查方法.....	7
1.6、调查范围.....	8
1.7、验收标准.....	9
1.8、环境保护目标.....	12
2、项目周围环境概况.....	14
2.1、自然环境.....	14
2.2、社会环境概况.....	15
3、工程概况.....	17
3.1、变更前工程概况.....	17
3.2、建设内容.....	19
3.3、工业场地布置.....	21
3.4、矿井给排水、供电、通风系统.....	22
3.5、环保投资.....	24
3.6、工程变更情况.....	25
3.7、环保措施落实情况.....	26
3.8、验收工况.....	27
4、环境影响报告书及环评批复回顾.....	28

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

4.1、环境影响报告书的主要结论及落实情况.....	28
4.2、环评批复文件及落实情况.....	31
4.3、环境管理与监测计划.....	31
5、生态影响调查.....	32
5.1、调查范围及内容.....	32
5.2、生态环境现状.....	33
5.3、社会经济简况.....	56
5.4、地质灾害调查情况.....	57
5.5、植被恢复情况.....	59
6、大气环境影响调查与分析.....	60
6.1、大气环境质量现状.....	60
6.2、大气污染源监测与分析.....	61
6.3、大气环境影响调查及防治措施.....	62
6.4、调查结论.....	63
7、地下水环境影响调查与分析.....	64
7.1、地下水环境现状.....	64
7.2、地下水质量监测.....	64
7.3、地下水环境影响调查及防治措施.....	66
7.4、调查结论.....	67
8、地表水环境影响调查与分析.....	68
8.1、地表水环境现状.....	68
8.2、地表水质量监测.....	68

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

8.3、水环境污染源监测.....	70
8.4、地表水环境影响调查及防治措施.....	73
8.5、调查结论、建议及要求.....	74
9、声环境影响调查与分析.....	75
9.1、声环境质量现状.....	75
9.2、声环境监测.....	75
9.3、声环境影响调查及防治措施.....	77
9.4、调查结论.....	78
10、固体废弃物环境影响调查.....	79
10.2、固体废物的影响调查及处置.....	79
11、社会环境影响调查.....	81
11.1、社会环境概况.....	81
11.2、社会经济影响分析.....	81
11.3、调查结论及建议.....	82
12、环境管理、环境监测及环境监理落实情况调查.....	84
12.1、环境管理状况调查.....	84
12.3、突发环境风险事故防范措施调查.....	86
13、公众意见调查.....	88
13.1、调查目的、对象、范围及调查方法.....	88
13.2、调查内容.....	88
13.3、调查结果与分析.....	88
13.4、信息反馈.....	96

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

14、调查结论、建议与要求.....	97
14.1、项目概况及主要建设内容结论.....	97
14.3、环境保护措施调查结论.....	101
14.4、竣工验收结论.....	102
14.5、建议.....	102
附图 1、项目地理位置图.....	103
附图 2、采样布点图.....	104
附图 3、项目现场环境照片图.....	105
附图 4、项目环保设备图.....	107
附图 5、采样照片图.....	110
附图 6、土地利用图.....	113
附图 7、水土流失图.....	114
附图 8、植被分布图.....	115
附图 9、原大营煤矿排污许可证.....	116
附件 1、环评批复.....	118
附件 2、委托书.....	120
附件 3、工况表.....	121
附件 4、应急预案备案表.....	123
附件 5、危废处置协议.....	125
附件 6、煤矸石处理协议.....	130
附件 7、建设项目水土保持方案的复函.....	131
附件 8、检测报告.....	135

## 1、概述

### 1.1、项目由来

修文县谷堡乡大营煤矿（变更）年产原煤 21 万 t 项目位于修文县谷堡乡大塘村，行政区划属于修文县谷堡乡管辖。贵州省国土资源厅于 2008 年 7 月 3 日颁发了修文县谷堡乡大营煤矿《采矿许可证》（副本，证号：5200000820542）。根据贵州省煤炭管理局《加强全省煤矿整合、技改和调整布局工作进度第二十一一次调度会情况汇报》，以及贵州省国土资源厅文件黔国土资矿管函[2010]80 号《关于预留修文县谷堡乡大营煤矿采矿权矿区范围的通知》，预留后的大营煤矿扩大矿区范围由 10 个拐点坐标圈定，面积为 2.0752km<sup>2</sup>，准采标高 +1250m—+1000m。2010 年 8 月，由贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制完成了《修文县谷堡乡大营煤矿资源储量核实报告》，并取得了国土资源厅的批复（黔国土资储备字[2010]194 号）。2011 年 3 月，由江苏省第一工业设计院有限责任公司编制完成了《修文县谷堡乡大营煤矿开采方案设计（变更）说明书》（建设规模：21 万吨/年），贵州省能源局 2011 年 4 月以黔能源煤炭[2011]237 号文对该《开采方案设计（变更）说明书》进行批复。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 1998 年第 253 号令）以及《建设项目环境保护分类管理名录》（国家环境保护部第 2 号令）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、以及相关文件规定，本项目应编制环境影响报告书，报贵州省修文县环境保护局审批。因此 2012 年 12 月贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿委托贵州省劳动保护科学技术研究院承担本项目的环评工作，贵州省劳动保护科学技术研究院于 2013 年 7 月完成了该项目的环评工作，2013

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

年 07 月 08 日取得了修文县环境保护局关于《修文县谷堡乡大营煤矿（变更）年产原煤 21 万 t 项目环境影响报告书》的批复，修环评书复字〔2013〕15 号。修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目与 2013 年 3 月开始建设，2017 年 6 建设完成，2017 年 6 月投入使用。

为了了解项目是否存有建设期间所遗留的环境问题、项目建设的环保设施是否能有效处理相应的污染物和项目在运营期间对周围环境的影响，贵州中测检测技术有限公司受修文县谷堡乡大营煤矿委托，根据《修文县谷堡乡大营煤矿（变更）年产原煤 21 万 t 项目环境影响报告书》、贵州省环境保护厅的批复和现场踏勘编写了本项目的验收监测方案，并于 2019.1.4 和 2019.1.5 和 2019.3.18 至 2019.3.20 日进行现场采样，后期实验室对样品进行数据分析。并按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》的公告，编制本项目的竣工环境保护验收调查报告。

## 1.2、编制依据

### 1.2.1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月修订）；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 1 月）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 07 日）；

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月修订）；
- (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）。

### 1.2.2、行政法规

- (1) 中华人民共和国国务院，第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）。
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》（国务院令第 284 号，2000 年 01 月 20 日）。
- (3) 《中华人民共和国水土保持法实施集例》（2016 年 2 月 6 日国务院令第 666 号公布，2017 年 3 月 1 日国务院令第 676 号修改）。
- (4) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39 号，2005 年 12 月 3 日）。

### 1.2.3、部门规章

- (1) 中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（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 年 8 月）。
- (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 年 2 月）。
- (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 年 1 月）。
- (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，

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

2004 年 2 月)。

(6) 关于征求《矿山生态环境保护与污染防治技术政策(征求意见稿)》意见的函(环办科技函[2016]1420 号)。

(7) 《关于进步加强生态保护工作的意见》(环发[2007]37 号, 2007 年 3 月);

(8) 《关于印发一环境保护部建设项目“三同时“监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)>的通知》(环发[2009]150 号, 2009 年 12 月)。

(9) 《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 年 6 月)。

(10) 《全国生态功能区划(修编版)》(2015 年 11 月)。

(11) 《关于煤矿瓦斯治理与利用总体方案的通如》(发改能[2005]1137 号, 2005 年 6 月)。

(12) 《关于印发煤发工业节能减邦工作意见的通知》(发改能源[2007]1456 号, 2007 年 7 月)。

(13) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(环发[2000]38 号文, 国家环境保护总局, 2000 年 2 月 22 日)。

## 1.2.4、地方法规及规范性文件

(1) 《贵州省水资源保护条例》(2019 年 01 月 11 日)。

(2) 《贵州省大气污染防治条例》。(2019 年 01 月 11 日)。

(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)。

(4) 《贵州省环境保护条例》, 2009 年 3 月。

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

(5) 贵州省环保厅建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)。

### 1.2.5、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)《建设项目复工环境保护验收技术规范煤炭采选》(HJ627-2013, 国家环境保护部, 2013 年 11 月 22 日)。

(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》(HI/T164-2004), 2004 年 12 月。

### 1.2.6、相关技术文件及批复文件

(1)《加强全省煤矿整合、技改和调整布局工作进度第二十一一次调度会情况汇报》, 贵州省煤炭管理局, 2012 年 6 月 27 日。

(2)《关于预留修文县谷堡乡大营煤矿采矿权矿区范围的通知》, 贵州省国土资源厅黔国土资矿管函[2010]80 号。

(3)《修文县谷堡乡大营煤矿开采方案设计(变更)说明书》(江苏省第一工业设计院有限责任公司, 2011 年 4 月)及批复(黔能源煤炭[2011]237 号, 2011 年 4 月 11 日)。

(4)《修文县谷堡乡大营煤矿资源储量核实报告》贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心, 2010 年 8 月。

(5)《修文县谷堡乡大营煤矿(变更)水土保持方案报告书(报批稿)》(贵州天保生态有限公司, 2012 年 2 月)及批复(黔水保函[2012]29 号)。

(6)现状监测报告(修环监报告 WT[2013]001 号)。

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

(7) 执行标准函的回复（修环字[2013]6号）。

(8) 贵州浙商矿业集团有限公司修文县谷堡乡大营煤矿《突发环境事件应急预案》2018年7月25日。

(9) 贵州浙商矿业集团有限公司修文县谷堡乡大营煤矿《突发环境事件风险评估报告》2018年7月25日。

(10) 贵州浙商矿业集团有限公司修文县谷堡乡大营煤矿《突发环境事件应急资源调查报告》2018年7月25日。

(11) 修文县环境保护局关于《贵州浙商矿业集团有限公司修文县谷堡乡大营煤矿应急预案的备案文件（520123-2018-041-L）》2018年7月30日。

(12) 贵州省劳动保护科学技术研究院编写的《修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目环境影响报告书》2013年7月。

(13) 修文县环境保护局关于《修文县谷堡乡大营煤矿（变更）年产原煤 21 万 t 项目环境影响报告书》的批复，修环评书复字〔2013〕15号。

### 1.3、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，对工程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，为环境保护行政主管部门开展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彩响报告书所提出的环保措施的情况、“三同时“执行情况，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及污染源的监测结果，分析各项措施实施的有效性：针对

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

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，提出切实可行的补板措施和建议，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运营期对居民工作和生活的  
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。

## 1.4、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。

## 1.5、调查方法

(1) 按照国家环保部 H627-2013 《建设项目竣工环境保护验收技术规范煤  
炭采选》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。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

(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。

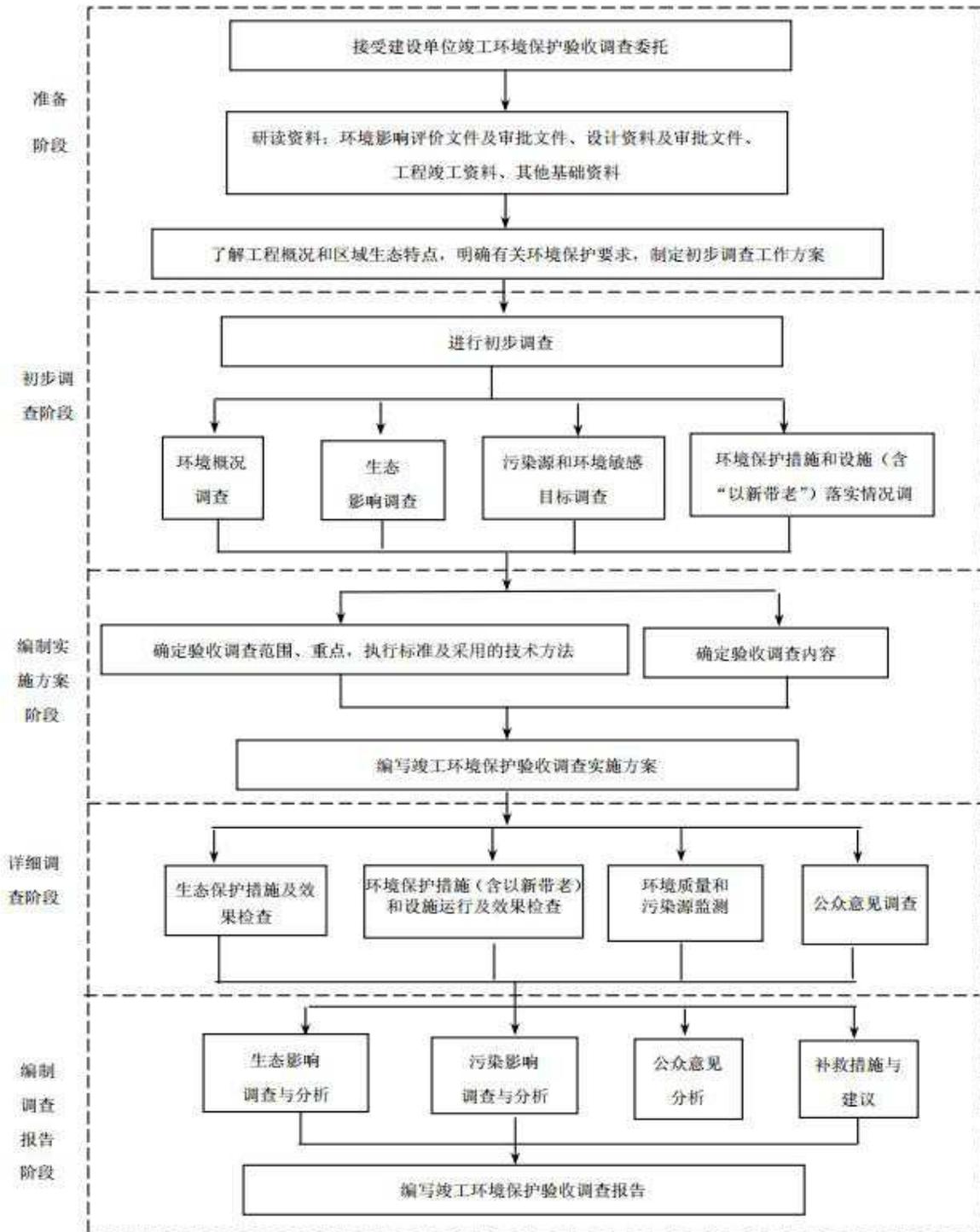


图 1-1 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目竣工环境保护验收调查工作程序

## 1.6、调查范围

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

本次竣工验收调查范围原则上与本项目环评报告书评价范围基本相同,包括大营煤矿工业场地及煤矿影响区域,环境要素生态环境

表 1-1 调查范围

环境要素	评价范围
生态环境	矿山范围 (2.0752km <sup>2</sup> ) 向外扩 500m
地表水环境	废水进入猫跳河上游 500m, 下游 1000m
地下水环境	煤矿向外周边居民点地下水
大气环境	以工业场地为中心, 半径 2km 范围运煤公路两侧 200m
声环境	工业场地外 200m 及运煤道路两侧
固废煤矸石场	煤矸石场地周围 500m
风险	排煤矸石溃坝 500m 范围, 废水排放地表水 2000m 内, 瓦斯排放 3km 内

## 1.7、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和污染物排放标准按新标准进行校核。

### 1.7.1、环境质量标准

(1) 环境空气: 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

(2) 地表水环境: 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水体标准。

(3) 地下水环境: 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

(4) 声环境: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

### 1.7.2、排放标准

(1) 污(废)水: 生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准, 矿井水最高允许浓度执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中的排放限值; 《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/12-1999);

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

(2) 废气：无组织排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中的标准限值；

(3) 噪声：工业场地执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准；环境敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

(4) 固废：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单，危险废物执行《危险废物暂存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单。

评价标准具体数值见表 1-2~表 1-11

**表 1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类**

（单位 mg/L，特殊标准除外）

指标	限值	指标	限值	指标	限值
pH（无量纲）	6-9	悬浮物	/	化学需氧量	20
五日生化需氧量	4	氨氮	1	总磷	0.2
硫化物	0.2	石油类	0.05	氟化物	1.0
铁	0.3	锰	0.1	高锰酸盐指数	6
总砷	0.05				

**表 1-3 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类**

（单位 mg/L，特殊标准除外）

指标	限值	指标	限值	指标	限值
pH	6.5-8.5	总硬度	450	溶解性总固体	1000
硫酸盐	250	铁	0.3	锰	0.1
总大肠菌群（MPN/100mL）	3.0	高锰酸盐指数	/	氨氮	0.5
氟化物	1.0	砷	0.01		

**表 1-4 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级**

（单位：ug/m<sup>3</sup>）

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

污染物	取值时间	限值	污染物	取值时间	限值
二氧化硫	年平均	60	TSP	年平均	200
	日平均	150		日平均	300
	小时值	500	PM <sub>10</sub>	年平均	70
二氧化氮	年平均	50		日平均	150
	日平均	100	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35
	小时值	250		日平均	75

**表 1-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类**

（单位：dB（A））

时间	昼间	夜间
限值	60dB（A）	50dB（A）

**表 1-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级**

（单位：mg/m<sup>3</sup>）

指标	限值	指标	限值	指标	限值
pH	6-9	COD	100	BOD	20
氨氮	15	阴离子表面活性剂	5.0	动植物油	10
粪大肠菌群 (MPN/100mL)	—	SS	70		

**表 1-7 《煤炭工业污染物排放标准》（有毒污染物）（GB20426-2006）**

（单位：mg/m<sup>3</sup>）

指标	限值	指标	限值	指标	限值
总汞	0.05	总砷	0.5	总镉	0.1
总锌	2.0	总铬	1.5	六价铬	0.5

**表 1-8 采煤废水限值**

（单位：mg/m<sup>3</sup>）

标准	指标	限值
《煤炭工业污染物排放标准》（采煤废水）（GB20426-2006）	pH	6-9
	COD	50
	石油类	5
	SS	50
	总锰	4.0（仅对酸性水）

**表 1-9 贵州省环境污染物排放标准（DB52/864—2013）表 2 一级标准**

（单位：mg/L）

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

因子	限值	因子	限值	因子	限值
钡及其化合物	5	氯化物	250	铁	1.0

**表 1-10 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）**

（单位：mg/m<sup>3</sup>）

因子	限值
总悬浮颗粒物	1mg/m <sup>3</sup>

**表 1-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

（单位：dB（A））

时间	昼间	夜间
限值	60dB（A）	50dB（A）

## 1.8、环境保护目标

根据环评和现实调查，项目敏感目标见表 1-12

**表 1-12 项目保护目标一览表**

保护目标	方位	涉及环境要素及保护原因	达到的标准或要求	
生态环境				
评价范围内植被	井田及周边约 0.5km 范围内	地表沉陷可能导致农田植被受破坏	保证井田内农田生产力不下降，植被生长不受影响	
建设项目工业场地、居住办公区	井田边界北部	受采煤诱发的地表沉陷影响，地面设施可能遭到破坏	地表沉陷影响，采取留设煤柱或随沉随填的措施	
风井场地、水池	井田东部边界			
建设项目排矸场	井田东南部边界外，工业场地东南侧 1.5km			
爆破器材库	工业场地北南面约 1.4km			
乡村道路	评价范围内，评价范围内长 9.2km，井田内长 5.1km			
郭家寨(22 户，72 人)	井田内外，评价区内，工业场地外西侧 30m			
长坝(14 户，50 人)	井田内，评价区内，工业场地外南西侧 0.8km			
中寨(19 户，67 人)	井田内外，评价区内，工业场地外西南侧 0.4km			
绿水村	荒田(41 户，137 人)			井田内外，评价区内，工业场地外西南侧 1.5km
	岩脚(18 户，69 人)			井田内，评价区内，工业场地外南侧 1.5km
上寨(21 户，77 人)	井田内，评价区内，工业场地外南侧 0.6km			
大寨(36 户，121 人)	井田内外，评价区内，工业场地外东侧 0.5km			
小营(18 户，83 人)	井田外，评价区内，工业场地外西南侧 1.7km			
下寨(34 户，117 人)	井田外，评价区内，工业场地外西南侧 1.2km			

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

景山靖(51 户, 196 人)		井田外, 评价区内, 工业场地外西侧 0.8km		
莫家湾(25 户, 83 人)		井田外, 评价区内, 工业场地外西侧 0.7km		
平滩(92 户, 315 人)		井田外, 评价区内, 工业场地外东北侧 0.3km		
地下水				
Q1	饮用水(绿水村部分居民饮用, 矿井生活饮用水取水点)	井田外, 工业场地西南侧 1.5km	含水层可能受采动影响, 导致含水层水位下降	根据导水裂隙带预测结果, 对受影响的井泉采取补偿措施
Q2	饮用水(绿水村)	井田外, 工业场地西南侧 1.7km		
Q3	饮用水(平滩村)	井田内, 工业场地东侧 0.5km		
地表水				
猫跳河		自井田边界南侧、西侧外经过, 项目排污口上游 500m 至下游共 2km 范围	直接接纳水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准
声环境				
郭家寨(22 户, 72 人)		井田内外, 评价区内, 工业场地边界外西侧 30m	工业场地噪声影响、运煤车辆噪声影响	《声环境质量标准》2 类标准
大寨(36 户, 121 人)		风井场地边界外北侧约 70m	回风斜井场地噪声影响	
岩脚(18 户, 69 人)		三采区风井场地边界外西侧约 150m	三采区风井场地噪声影响	
环境空气				
郭家寨(22 户, 72 人)		井田内外, 评价区内, 工业场地外西侧 30m	可能受工业场地扬尘影响及运煤车辆扬尘影响	《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准
平滩(92 户, 315 人)		井田外, 评价区内, 工业场地外东北侧 0.3km		

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 2、项目周围环境概况

### 2.1、自然环境

#### 2.1.1、地理位置及交通概况

建设项目位于修文县南西西方向，行政区划隶属修文县谷堡乡所辖，地处修文县谷堡乡大塘村，直距修文县 15km，距谷堡乡政府约 9km，地理坐标：东经 106°26'53"~106°27'33"，北纬 26°47'32"~26°48'32"。该区交通以公路为主，井田位于修文—谷堡—莫家湾公路的南东侧，自乌栗公路有约 4.5km 的简易公路直通井田，交通较方便。项目地理位置见附件 1。

#### 2.1.2、地形地貌

区内地貌属低中山侵蚀、剥蚀地形，地势总体南东部高、北西部低。总体呈同向坡，地形起伏不大。区内西部、东部外围边缘发育岩溶地貌，见岩溶洼地、残丘等岩溶形态。山体大致近北北东走向。最高海拔 1305.2m，位于区内南东部的一山顶；最低海拔 1038m，位于区内北西角的斜坡上；相对高差 267.2m。自然植被以代矮次生灌丛草坡为主，坡地和沟谷分布有农地。

#### 2.1.3、水文水系

本井田地处长江流域，地处乌江流域上游支流猫跳河北岸的斜坡上。区域内地形以低中山为主，地形切割较强烈，岩溶地貌如溶丘、洼地、峰丛、溶斗、伏流等分布普遍。区域最低侵蚀基准面为区外北西面的猫跳河河谷（标高 920m 左右），区域最低侵蚀基准面为区外北西面的猫跳河河谷（标高 920m 左右），本井田最低侵蚀基准面标高考虑在+970m 以上。

地表水系不发育，仅北西部见一小冲沟（郭家寨小沟），另见有三个小水塘，地表冲沟水总体由东向西流向，汇入猫跳河。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

郭家寨小沟：发育于郭家寨南部小水塘，从东向西流向，从井田西部边界 5 号拐点附近流出区外，至 1km 左右汇入猫跳河，其流受季节性控制明显，雨季明显增大，旱季可减小至断流。小沟与猫跳河交汇处的标高为 920m。

## 2.1.4、气候气象

矿区气候属中亚热带湿润季风气候区。常年气候宜人，夏无酷暑、冬无严寒，雨量充沛。无霜期为 279 天。全年平均气温 13.2℃，一月份最冷，月均气温 3℃；七月份最热，月均气温 20.5℃。年平均降水量 1300mm 左右，年内降水量时间上分布不均匀，每年 5 月至 10 月为雨季，占全年降雨量的 80%，1 月至次年 3 月为枯季。

## 2.1.5、土地资源

本项目区域土壤分布有山地灌丛草甸土、山地黄棕壤、黄壤、石灰土、紫色土、沙壤土和粘土等 7 个土类，其中林业土壤以砂岩、砂页岩发育的黄壤为地带性土壤，非地带性土壤有碳酸岩发育的石灰土、紫色岩发育的紫色土及山地黄棕壤、山地灌丛草甸土。山地灌丛草甸土主要分布在六屯乡和尚坡、龙场镇的中哨坝地区；山地黄棕壤处于海拔 1450 米以上的中中山上部，主要分布在六屯、久长、小箐、龙场等乡镇；黄壤是分布最广的地带性土壤，海拔 700-1450 米处均有分布；石灰土是本县主要的非地带性土壤，有黄色石灰土、黑色石灰土、棕色石灰土 3 个亚类，全县各乡镇均有分布，尤其以六广、小箐较为集中；紫色土有钙质紫色土、中性紫色土、酸性紫色土 3 个亚类，集中分布在小箐、龙场、谷堡等乡镇。

## 2.2、社会环境概况

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

---

根据 2017 年修文县相关统计资料，修文县辖 7 镇 3 乡，113 个村 12 个居委会，有苗、布依、彝等 21 个民族。2017 年常住人口 312458 人，农业人口 274820 人，少数民族人口 11654 人，贫困人口 13504 人，贫困人口主要分布在大石、小箐、洒坪等乡镇。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 3、工程概况

### 3.1、变更前工程概况

#### 3.1.1、变更前煤矿简介及井田范围

当地煤炭开采有一定的历史，主要开采含煤岩系中的 K4 煤层。老窑遍布煤层露头，以往大多是利用冬春农闲时自采自用，多沿煤层露头用斜井或平硐开采，由于受水、通风等限制，一般开采巷道不长，个别点可达 200m，其采深一般为斜深 30~100m，规模较小，形成了部分的采空区。在本次变更前，大营煤矿开采主要经历了大营一号井、二号井、三号井和大营新井。大营一号井 1993 年建井，2000 年封井，位于井田内南东部，其主斜井口坐标为  $X=2965940m$ ， $Y=35644843m$ ， $Z=1214m$ ，风井坐标为  $X=32965944m$ ， $Y=35644885m$ ， $Z=1213m$ 。破底见 k3、k4 煤层，形成采空区面积分别为  $2.5hm^2$ 、 $9.1hm^2$ 。

在大营一号井开采同时在位于井田内南东部建成了大营二号井主平硐，期间未进行回采，即被关停，未形成采空区。大营一号井、二号井均未取得采矿许可证。

在大营一号井封井后，在位于井田的南西部新建了大营三号井，2001 年正式取得采矿许可证，2003 年底经技改后，正常生产规模达到年产量 3 万吨以上。2006 年矿山经扩界扩能技改，规划设计年生产能力为 9 万吨/年，2009 年停采，形成采空区面积  $9.0hm^2$ 。

大营煤矿三号井 2009 年停采后，对开采方案进行了变更，重新选择了工业广场和主、风井位置，即大营新井。目前，主副井斜井巷道同时掘进，主井坡度为 22 度，斜距 165m 见 k3 煤层，180m 见 k4 煤层，目前未形成采面。

本次变更是在大营新井（变更前 9 万吨/年设计）及 2008 年颁发的采矿许可

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

证划定的矿界基础上，通过扩界扩能而成，矿井原井田范围、面积及开采标高见表 3-1。

表 3-1 大营煤矿原有、现有井田范围一览表

煤矿名称	拐点	坐标 X	坐标 Y	井田面积 (km <sup>2</sup> )	开采标高 (m)
大营煤矿	1	2965700.00	35643995.00	0.9490km <sup>2</sup>	+1250m~+950m
	2	2965995.00	35643995.00		
	3	2966195.00	35643655.00		
	4	2966780.00	35644150.00		
	5	2966215.00	35644695.00		
	6	2966530.00	35645080.00		
	7	2965700.00	35645080.00		

### 3.1.2 原大营煤矿工业场地设施设备处置情况及变更前后的衔接关系

#### (1) 原有煤矿工业场地设施

根据现场踏勘，大营一号井、二号井、三号井均已废弃，井筒已封闭，地面设施已基本拆除，因此，原大营煤矿工业场地设施主要为大营新井工业场地设施。

原大营新井工业场地位于绿水村岩脚组附近，占地面积 0.65hm<sup>2</sup>。地面场地内布置有主斜井、回风斜井，部分设备废弃。主要建成的有机修房、露天储煤场、办公楼、食堂、宿舍、坑木加工房、通风机房、变电所等。矿井无单设排矸场，目前煤矸石堆存于储煤场内。

#### (2) 原有设施设备处置情况及变更前后工程衔接关系

根据开采方案设计，变更后矿区面积将扩大，在变更后的矿界北部新建工业场地，全部新建主平硐、副平硐、回风斜井。原有设施处置及利用情况见表 3-2。

表 3-2 原大营煤矿主要设施及建构筑物处置、利用情况

生产设施		主体内容及型号	处置、利用情况
井筒	主斜井	井口标高+1134m，设计全长 165m，方位角 210°，净断面 5.2m <sup>2</sup> 。	作后期材料运输斜井利用

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

	副斜井	未施工	设计未利用，废弃并封堵
	回风斜井	井口标高+1126.0m，设计全长 145m，方位角 210°，净断面 5.2m <sup>2</sup> 。	
	生产设备	全部设备不利用，将拆除变卖，型号不明	全部设备不利用
	原工业场地内地面设施	机修房、露天储煤场、办公楼、食堂、宿舍、坑木加工房、通风机房、变电所	设备拆除不利用，工业场地改造为三采区材料斜井场地
	爆破器材库	占地面积 450m <sup>2</sup>	改造后作为新的爆破器材库
	三号井废弃场地	0.8hm <sup>2</sup>	设计未利用，废弃

## 3.2、建设内容

项目名称：修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

建设单位：贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿

建设地点：修文县谷堡乡大塘村

建设性质：变更

建设规模及服务年限：年产原煤 21 万 t/a，服务年限 13.3a

项目总投资：8337.5 万元。

表 3-3 项目主要组成一览表

工程类别	单项工程	主要工程内容	用途
主体工程	主平硐	井口标高+1090m，设计全长 570m，采用胶带输送机运输，井筒倾角 3‰，掘进断面 10.6m <sup>2</sup> ，净断面 9.3m <sup>2</sup> 。	担负矿井进风、煤炭运输、管线铺设等任务
	副平硐	井口标高+1085m，设计全长 584m，铺设轨道，轨道距 600mm，井筒倾角 3‰，掘进断面 10.6m <sup>2</sup> ，净断面 9.3m <sup>2</sup> 。	担负矿井进风、设备、材料、矸石运输及管线铺设等任务
	回风斜井	井口标高+1220m，设计全长 186m，净断面面积 10.5m <sup>2</sup> ，掘进断面面积 11.86m <sup>2</sup> ，井筒倾角 22°。	担负矿井回风及瓦斯管铺设任务。
	三采区回风斜井	井口标高+1157m，设计全长 346m，净断面面积 10.5m <sup>2</sup> ，掘进断面面积 11.86m <sup>2</sup> ，方位角 112.5°。	担负三采区矿井回风。
	三采区材料斜井	井口标高+1134m，设计全长 165m，方位角 210°，净断面 5.2m <sup>2</sup> 。	担负后期三采区设备、材料等运输。
	轨道斜井	井口标高+1169m，设计全长 377m，方位角 112.5°，净断面 6.7m <sup>2</sup> 。	担负三采区管线铺设等任务
	运输上山井筒	井口标高+1162m，设计全长 371m，方位角 112.5°，净断面 6.7m <sup>2</sup> 。	担负三采区部分运输任务
辅助工程	绞车房	占地面积 108m <sup>2</sup>	用于提升机绞车等
	坑木房	占地面积 222.0m <sup>2</sup>	材料加工房
	地磅房	占地面积 30m <sup>2</sup>	称量运煤车辆
	爆破器材库	占地面积 450m <sup>2</sup>	存放炸药、雷管
	筛分楼	占地面积 160m <sup>2</sup>	原煤的加工
	消防器材库	占地面积 210m <sup>2</sup>	存放消防器材
	材料库	占地面积 1079m <sup>2</sup>	堆放各种材料

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

	压风机房	占地面积 231m <sup>2</sup>	矿井送风	
	瓦斯抽采站	占地面积 800m <sup>2</sup>	抽放瓦斯	
	电机车充电室	占地面积 108m <sup>2</sup>	蓄电池电机车充电	
	检身房	占地面积 238m <sup>2</sup>	入井检身和清点出入井人员	
	机修车间	占地面积 348m <sup>2</sup>	主要负责矿井机电设备的日常检修和维护, 保养, 承担矿车及拱形金属支架等材料性设备的修剪。	
储运工程	储煤场	占地面积:1005.5m <sup>2</sup> , 容量 7000t, 为露天储煤场	储存原煤	
	进场道路	宽 3.0m, 长 0.4km	原煤运输和矸石外运	
	排矸场	占地面积 0.8hm <sup>2</sup> , 容量为 12 万 t	堆放矸石	
	窄轨铁路	采用 600mm 轨距、22kg/m 钢轨, 长 330m	运输矸石、材料及机械设备	
	原煤及矸石装载场	占地面积 5140m <sup>2</sup> ,	原煤及矸石转运	
行政福利设施	办公楼	占地面积 660m <sup>2</sup> , 一栋, 4 层	行政办公	
	宿舍楼	占地面积 620.57m <sup>2</sup> , 4 层楼	员工住宿	
	食堂	占地面积 249.52m <sup>2</sup> , 1 层楼	员工餐饮	
	公厕	占地面积 220m <sup>2</sup>	满足员工日常生活所需	
	任务交待室、灯房、浴室、更衣室、联合建筑	占地面积 810.27m <sup>2</sup>	发放矿灯、任务交代等	
	门卫室	占地面积 55.0m <sup>2</sup>	检查进出人员及车辆	
公用工程	给排水系统	生活给水系统	来自矿区北侧 1km 老虎洞处的溶洞。从取水点铺设 DN80 焊接钢管至矸石堆放处旁边 200m <sup>3</sup> 生活水池, 再敷设 PE100 型至工业场地和生活区, 向工业场地、生活区生活。	向全矿供水
		生产给水系统	矿井生产水取自经处理后的地下水, 由地下水处理站敷设铺设 DN200 焊接钢管至+1250m 标高的 400m <sup>3</sup> 生产、消防用水池, 用作生产及消防用水。	
	供电系统	电源	设 10kV 变电所, 一回 10kV 线路引自谷堡山 10kV 变电所, 另一回 10kV 线路引自小箐 10kV 变电所, 按经济电流密度及考虑矿井今后的发展需要选择导线截面, 供电线路导线采用 LGJ-70mm 钢芯铝绞线, 谷堡山 10kV 变至本矿线路长约 1.5km, 小箐 10kV 变至本矿线路长约 3.6km。	向全矿供电
		10kv 变电站	占地面积 364m <sup>2</sup>	
		配电间	占地面积 78m <sup>2</sup>	向通风机供电
供热系统	安装空气源热水器三台, 机房占地 60m <sup>2</sup> 。水温度可在 30 至 58℃ 间调节, 出水量可达 6m <sup>3</sup> /h。	为厂区提供热水		
环保工程	污水处理站	设计矿井水采用高效混凝沉淀+过滤(部分消毒)处理工艺, 处理规模为 110m <sup>3</sup> /h。处理规模为 350m <sup>3</sup> /h(8400m <sup>3</sup> /d), 处理后的矿井水通过场界西侧溪沟排放。占地面积 450m <sup>2</sup> 设计采用一体化生活污水处理装置, 处理能力 15m <sup>3</sup> /h(360m <sup>3</sup> /d), 占地面积 180m <sup>2</sup> 。实际处理能力为 8m <sup>3</sup> /h(192m <sup>3</sup> /d)。	处理矿井涌水和处理生活污水	

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 3.3、工业场地布置

### (1) 工业场地

根据开采方案设计,设计将井口及工业场地选在矿区北部边界附近地势较为平缓的坡地上。场地占地面积为 2.67hm<sup>2</sup>, 占用土地类型为旱地和水田, 不占用基本农田。

### (2) 炸药库

爆破器材库选用原设计好的爆破器材库, 位于工业场地北面约 1400m, 占地面积 450m<sup>2</sup>, 利用已有道路, 路基宽 4.0m, 泥结碎石路面。

### (3) 排矸场

主体设计未选取排矸场, 项目按照环评设计的, 在工业场地西侧 450m 冲沟作为备用排矸场, 占地面积 0.8hm<sup>2</sup>, 库容为 12 万 t, 能满足矿井 5 年以上的排矸量, 全部为新增占地。

### (4) 风井场地

将回风斜井及风井场地选在矿区东部边界附近地势较为平缓的坡地上, 主要布置有回风斜井、瓦斯抽采站、生活水池、生产及消防水池。场地占地面积为 1.56hm<sup>2</sup>, 占用土地类型为旱地, 不占用基本农田。

工业场地及其他场地占地指标详见表 3-4。

表 3-4 矿井占地面积一览表

项目名称	占地面积	旱地	工矿用地	灌木林地	疏林地	新增占地
工业场地	2.67	2.67	0	0	0	2.67
风井场地	1.56	1.56	0	0	0	1.56
排矸场	0.8	0.8	0	0	0	0.8
爆破器材库	0.045	0	0.045	0	0	
三采区回风斜井场地	0.15	0	0.15	0	0	

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

三采区材料斜井场地	0.65	0	0.65	0	0	
合计	5.875	3.43	1.645	0	0	5.03

## (5) 矿井变更后工业场地总平面布置

### 工业场地总平面布置

矿井工业场地按服务功能分为两个区，分别为办公生活区、生产及辅助生产区。大营煤矿变更后的井田由 10 个拐点坐标圈定；开采标高为+1250~+1000m，面积 2.0752km<sup>2</sup>。大营煤矿采矿权范围矿界拐点坐标详见表 3-5。

**表 3-5 大营煤矿采矿权范围矿界拐点坐标**

序号	54 北京坐标		80 西安坐标	
	X	Y	X	Y
1	2965480.00	35643995.00	2965421.624	35643916.642
2	2965995.00	35643995.00	2965936.624	35643916.642
3	2966195.00	35643655.00	2966136.624	35643576.642
4	2966780.00	35644175.00	2966721.624	35644096.642
5	2967350.00	35644175.00	2967291.624	35644096.642
6	2967350.00	35645450.00	2967291.624	35645371.642
7	2966530.00	35645080.00	2966471.624	35645001.642
8	2965700.00	35645080.00	2965641.624	35645001.642
9	2965700.00	35644700.00	2965641.624	35644621.642
10	2965480.00	35644700.00	2965421.624	35644621.642
矿区面积：2.0752km <sup>2</sup> ，开采标高为+1250~+1000m				

## 3.4、矿井给排水、供电、通风系统

### 3.4.1、给排水

给水：根据业主提供的意见，来自矿区北侧 1km 老虎洞处的溶洞。从取水点铺设 DN80 焊接钢管至矸石堆放处旁边 200m<sup>3</sup>生活水池，再敷设 PE100 型至工业场地和生活区，向工业场地、生活区生活。绿水村泉点主要供绿水村荒田组居民生活饮用；烂沟水库主要功能为灌溉。

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

排水：井下排水，本矿井正常涌水量为  $79\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水量为  $316\text{m}^3/\text{h}$ ，采用自流的方式排到地面矿井水处理站。处理后部分回用，剩余部分通过工业场地西侧沟渠，顺流排入猫跳河。

生产、生活污水：矿井工业场地生活污水产生量为  $169.84\text{m}^3/\text{d}$ ，主要来自综合办公楼、浴室、食堂、员工宿舍、地面生产等设施。在工业场地设一生活污水处理站，设计规模为  $8\text{m}^3/\text{h}$  ( $192\text{m}^3/\text{d}$ )，废水进入具有脱氮除磷效果的一体化生活污水处理综合装置进行二级生化处理，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后，排入工业场地西侧排水沟渠，顺流排入猫跳河。

### 3.4.2、供电

矿井附近主要电源点有易街 110KV 变电站，谷堡山 10kV 变电站和小箐 10kV 变电所。易街 110kV 变电站距本矿井约 15km，主变容量为  $2\times 50\text{MVA}$ ，110kV 电源引自站街 220KV 变电站。谷堡山 10kV 变电所距本矿井约 1.5km，变电站 10kV 两回电源引自修文 35/10kV 变电所。小箐 10kV 变电所距本矿井约 3.6km，变电站 10kV 两回电源引自广田 35/10kV 变电所。经与供电部门协商，根据供电协议，一回路由谷堡山 10KV 变电所、二回路由小箐 10kV 变电所引至本矿 10KV 变电所。

### 3.4.3、通风系统

#### (1) 矿井通风

矿井通风系统为对角式，新鲜风流由主平硐和副平硐进入，乏风通过回风斜井排出。每个采区开采顺序为接替开采，通风独立，不存在同期通风，所以完全实现分区通风。回采工作面和各掘进工作面均采用独立通风，掘进工作面为压入式。矿井二采区通风系统也为对角式通风；三采区通风系统为混合抽出式通风。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## (2) 瓦斯抽放

设计在工业场地南东侧 500m 处风井场地集中建瓦斯抽采站。矿井瓦斯抽放纯量： $Q=28.89\text{m}^3/\text{min}$ ，（其中：高负压  $20.89\text{m}^3/\text{min}$ ，低负压  $8.0\text{m}^3/\text{min}$ ）；抽放瓦斯浓度：高负压 40%、低负压 15%。

## 3.5、环保投资

项目总投资 8337.5 万元，环评期间设计环保投资为 842.57 万元，设计环保投资占总投资的 10.1%。业主介绍在建设期间实际投资大约 1.0 亿元，实际环保投资大约是 636.9 万元，环保投资占实际总投资的 6.37%。

表 3-6 环保设备投资一览表（单位：万元）

序号	污染源	环保设施	数量	设计投资(万元)	实际投资(万元)
一	粉尘				
1	储煤场	设栅架式储煤场，自动喷雾洒水装置	1套	14	14
2	工业场地及排矸场	配置洒水水管		5	5
3	装车场地、筛分车间	装车场地、筛分场设置喷雾洒水装置	2套	5	5
二	污废水				
1	工业场地生活污水	生活污水处理站(8m <sup>3</sup> /h)	1座	35	200
2	矿井水	矿井水处理站一座，包括矿井水复用系统(1896m <sup>3</sup> /d)	1座	250	
3	污水收集管道	矿井污废水收集管网	800m	6.5	7
4	工业场地冲刷水	事故池(800m <sup>3</sup> )	1个	60	60
5	原大营新井矿井排水	矿井水处理站一座(处理规模60m <sup>3</sup> /d)	1座	20	/
6	原大营新井工业场地生活污水	化粪池一个(5m <sup>3</sup> )	1个	0.5	1
7	三号风井场地生活污水	旱厕	1个	0.1	/
三	噪声				
1	机修车间、坑木房、空压机房、水处理站等	结构隔音，设备基础减震、安装消声器，以及设室内值班室等	/	32	30
2	通风机房	通风机风道内附吸声衬板，出风扩散口安装片式消声器。	2套	20	15
四	固体废物				
1	生活垃圾	垃圾箱	15个	10	10
2	排矸场淋溶水	设置截排水沟、排水涵洞，坝下设两格沉淀池(100m <sup>3</sup> )。	1座	8	11

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

3	废机油	危险废物暂存间	20m <sup>2</sup>	0.5	1
五	绿化	工业场地绿化率25%	/	45	/
六	环境监测计划		/	/	
1	环境监测、地表变形观测及分析仪器设备		/	35	50
2	受开采沉陷补偿	不含搬迁费用	/	219.37	180
	小计			765.97	579
七	预备费	按小计的10%计取		76.60	57.9
	合计			842.57	636.9

## 3.6、工程变更情况

从现场了解情况分析，结合项目环评和批复要求，项目建设过程中发生一定的变动，变动情况见表 3-7。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变更，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，界定为重大变更。属于重大变更的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变更的纳入竣工环境保护验收管理。本次建设项目的变动对环境几乎没有影响，因此不属于重大变更。

**表 3-7 项目变动具体情况**

项目	环评报告设计建设规模	实际建设规模
供水工程	来自矿区东北侧 6.8km 处的烂沟水库。从取水点铺设 DN80 焊接钢管至风井场地+1250m 标高的 200m <sup>3</sup> 生活水池，再敷设 PE100 型至工业场地和生活区，向工业场地、生活区生活。	来自矿区北侧 1km 老虎洞处的溶洞。从取水点铺设 DN80 焊接钢管至矸石堆放处旁边 200m <sup>3</sup> 生活水池，再敷设 PE100 型至工业场地和生活区，向工业场地、生活区生活。
污水处理站	设计矿井水采用高效混凝沉淀+过滤(部分消毒)处理工艺，处理规模为 110m <sup>3</sup> /h。根据类比矿井水水质及排水水质要求，环评要求更改矿井水处理工艺，推荐“中和调节+曝气+混凝沉淀+锰砂过滤+曝气+锰砂过滤+煤泥压滤+部分消毒”的工艺，处理规模为 350m <sup>3</sup> /h(8400m <sup>3</sup> /d)，处理后的矿井水部分用作生产用水、除尘用水等，剩余部分通过场界西侧溪沟排放。占地面积 450m <sup>2</sup> 设计采用一体化生活污水处理装置，处理能力 15m <sup>3</sup> /h(360m <sup>3</sup> /d)，占地面积 180m <sup>2</sup> 。环评建议调整处理能力为 8m <sup>3</sup> /h(192m <sup>3</sup> /d)。	1、生活污水处理系统与矿井废水处理系统合并建设成大营煤矿污水处理站，分隔成矿井废水处理、生活污水处理两套系统。 2、生活污水处理工艺为：进水检查井+隔油池+二级生物接触氧化+絮凝反应池+消毒池+过滤池+清水池+达标排放或洒水抑尘。生活污水处理系统占地面积 88.6m <sup>2</sup> 处理能力：8m <sup>3</sup> /h
供热工程	设计选用安装燃气蒸汽锅炉 WNS10 一台，瓦斯消耗量为 724m <sup>3</sup> /h，占地面积 259m <sup>2</sup> 。环评考虑建设期间及瓦斯抽放稳定前实际情况，建议安装 KFRS-36S(M)/AS 型循环式热泵热水机组 2 台，额定功率为 8.7kw，除水温度可在 30 至 58℃ 间调节，出水量可达 6m <sup>3</sup> /h。	安装空气源热水器三台，机房占地 60m <sup>2</sup> 。水温度可在 30 至 58℃ 间调节，出水量可达 6m <sup>3</sup> /h。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 3.7、环保措施落实情况

### 3.7.1、生态保护措施

根据现场调查了解的实际情况和结合环评报告及批复要求,项目主要生态保护措施落实情况见表 3-8

表 3-8 项目生态保护措施落实情况

生态影响范围		环评要求	落实情况
施工期	施工期生态影响	矿井各场地占地主要为工矿用地、耕地和有林地等,评价要求业主按照黔府办发[2102]22 号相关要求保存好建设期占用土地的表土层,以用于服务期满后的工业场地的土地复垦之用。	项目主要占用的是耕地和灌木林,项目地区绿化在施工后快速完成,对周围生态环境影响较小。
运营期	运营期生态影响及保护措施	<p>①生态系统稳定性影响:矿井建成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。矿井生产运行期间,对井田生态环境的总体异质化程度影响较小。</p> <p>②地表沉陷对地形地貌的影响:本矿井开采后地表沉陷表现的形式主要是地表裂缝、局部塌陷、崩塌和滑坡等。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。</p> <p>③地表沉陷对地面村民房屋的影响及保护措施:建设项目井田范围内煤层赋存稳定,预测主要煤层首采区开采后最大下沉值将达到 1.96m,地表移动变形影响范围约为 0.40km<sup>2</sup>;全井田开采后最大下沉值将达到 2.17m,地表移动变形影响范围约为 1.25km<sup>2</sup>。建设项目首采区和全井田开采后,大寨(25 户, 98 人)、上寨(6 户, 25 人)、中寨(9 户, 37 人)、长坝(14 户, 50 人)和郭家寨(4 户, 18 人)居民点受地表沉陷Ⅳ级影响,需要进行搬迁;其余居民点均在地表沉陷影响范围之外,不受地表沉陷影响。工业场地部分位于井田范围内,从预测地表沉陷等值线图可以看出,部分工业场地位于沉陷范围内,由于设置有边界保护煤柱,因此,地表沉陷对矿井工业场地影响小。爆破器材库、排矸场位于井田范围外,从预测地表沉陷等值线图可以看出,地表沉陷对矿井爆破器材库无影响。瓦斯抽采站、水池均位于风井场地内,从预测地表沉陷等值线图可以看出,部分场地位于地表沉陷范围内,由于设置有边界保护煤柱,因此,地表沉陷对矿井工业场地影响小。目前评价区内道路主要为乡村道路、进场道路,从地表沉陷等值线分布图上可看出,部分乡村道路位于沉陷范围内,由于乡村道路用途有限,地表沉陷对其影响较小,环评要求建设单位定期对区内道路进行检查,对造成损坏的道路进行及时修补。</p> <p>④地表沉陷对耕地、林地的破坏及生态综合治理措施:a、地表沉陷对耕地的破坏情况,全井田开采后,受沉陷破坏的耕地总面积为 62.49hm<sup>2</sup>,分别受轻度破坏 36.83hm<sup>2</sup>,受中度破坏 18.12hm<sup>2</sup>,受重度破坏 7.54hm<sup>2</sup>。b、地表沉陷对林地的破坏情况,全井田开采后,受沉陷破坏的林地总面积为 47.14hm<sup>2</sup>,分别受轻度破坏 28.68hm<sup>2</sup>,受中度破坏 14.33hm<sup>2</sup>,受重度破坏 4.13hm<sup>2</sup>。</p> <p>⑤耕地恢复与补偿:矿井投入生产营运后,因采煤沉陷损害的耕地,可通过整治、复垦等措施来维持其原有的生产力,恢复耕地的质量;对受重度破坏的耕地进行相应的经济补偿。建设单位已承诺,承担受地表沉陷影响的耕地整治、复垦和补偿等相关费用,该费用从生产成本中列支。</p>	<p>(1)项目占地为耕地和灌木林,及时进行了场地绿化</p> <p>(2)对于应采矿出现的地陷进行及时的充填。</p> <p>(3)项目严格按照相关规定对受到地陷的居民进行搬迁和补偿</p> <p>(4)项目地采矿区的居民均搬迁出去</p> <p>(5)项目地周边土地周围居民均在使用,对于永久占地的,按照国家相关规定进行了补偿。</p>

### 3.7.2、污染防治措施

根据现场调查了解的实际情况和结合环评报告及批复要求,项目主要污染防治措施落实情况见表 3-9。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 表 3-9 项目主要污染防治措施落实情况

环评要求		落实情况
废水	矿井水：采用“中和调节+曝气+混凝沉淀+锰砂过滤+曝气+锰砂过滤+煤泥压滤+部分消毒”的工艺；生活污水：采用一体化生活污水处理设备；矿井水部分不会用，多余部分和生活污水处理达标后通过排水渠一起排入猫跳河。	项目矿井水修建了矿井水污水处理站进行处理后回用与生产；生活污水经自建的生活污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。
废气	转载站、筛分楼、卸载点：转载站转载点、振动筛和卸载点设置喷淋系统，采取喷雾洒水措施；产品装车点：产品煤装车点采用喷雾洒水防尘措施。储煤场：评价要求要求采用半封闭棚架式储煤场，并在储煤场和装车场地四周采取喷雾洒水措施；排矸场：采用高压水枪抑尘；场内皮带运输：设计皮带机均设置在封闭式的胶带输送机走廊内；场内道路、进场道路：采用洒水抑尘措施。	转载站、筛分楼、卸载点、产品装车点、储煤场：设置了喷淋系统，采取喷雾洒水措施。场内皮带运输采取封闭式运输。
噪声	运行期工业场地噪声源主要有：压风机房、通风机、绞车房、水处理站的泵房、风井场地通风机等。设计和环评针对不同的噪声源，要求采用减振、吸声、消声、隔声等声学治理措施进行治理。	项目采用低噪声设备，设置基座减振、在水泵与进出口管道间安装软橡胶接头、安装消声器等。出风道内安装阻性消声器，采用扩散塔排放。
固废	生活垃圾：定期用汽车运至当地环卫部门认可的地点处理。 矸石：外售砖厂做制砖原料、推平压实，场地绿化，洒水降尘； 煤泥：经压滤脱水后掺入煤外售； 有机污泥：集中清运至当地环卫部门认可地点进行处置。	生活垃圾、有机污泥：清运至当地环卫部门认可地点进行处置；矸石：外售砖厂做制砖原料；煤泥：经压滤脱水后掺煤外售

### 3.8、验收工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭选采》中对验收调查运行工况的要求，煤炭采选项目实际生产能力达到其设计的生产能力的 75%或以上并且稳定试运行，同时配套的环保设备已投入正常试运行情况，方可开展竣工环境保护验收调查工作；若短期内项目实际生产能力达不到设计能力的 75%或以上的。验收调查应在主体工程试运行稳定、配套环境保护设施试运行正常的条件下进行，

目前，项目主体工程及配套环保设备试运行正常，验收监测期间工况见表 3-10。

### 表 3-10 工况运行情况一览表

日期	设计能力	监测期间工况	运行负荷%
2019.3.18	21 万 t/年（700 吨/天）	650t	92.9
2019.3.19	21 万 t/年（700 吨/天）	660t	94.3

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 4、环境影响报告书及环评批复回顾

环境影响调查的重要任务之一就是查清工程设计、施工过程中对《环境影响报告书》及其批复要求的环境保护措施和建议的落实情况，因此，回顾环境影响报告书和环评批复的主要内容是非常重要的。

### 4.1、环境影响报告书的主要结论及落实情况

《修文县谷堡乡大营煤矿（变更）年产原煤 21 万 t 项目环境影响报告书》的主要结论及建议见表 4-1

表 4-1 环境影响报告主要结论及落实情况一览表

类型	主要结论	落实情况
生态环境现状及保护目标	评价区内无自然保护区，风景旅游点和文物古迹等环境敏感目标。区内未见国家保护野生动植物。环境保护目标主要是评价范围内涉及的 12 个居民点，共 391 户，1387 人，以及受沉陷影响的土地、植被、地表水体、地下水资源、矿井工业场地等，可能受项目建设和运营影响的敏感目标和保护对象。	项目已对受影响的居民点实施了搬迁。
施工期生态影响	矿井各场地占地主要为工矿用地、耕地和有林地等，评价要求业主按照黔府办发[2102]22 号相关要求保存好建设期占用土地的表土层，以用于服务期满后的工业场地的土地复垦之用。	本次变更新增场地主要为附近的耕地和灌木场地，植物种类数量少，变更对，评价区域内生态环境产生的不利影响较小。
运营期生态影响及保护措施	(1) 生态系统稳定性影响 矿井建成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。矿井生产运行期间，对井田生态环境的总体异质化程度影响较小。	经调查了解，项目变更后几乎不会破坏当地的生态系统平衡，矿井生产运行期间，对矿区生态环境的总体异质化程度影响较小。
	(2) 地表沉陷对地形地貌的影响 本矿井开采后地表沉陷表现的形式主要是地表裂缝、局部塌陷、崩塌和滑坡等。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。	经了解，项目对当地的地形地貌影响主要是地表塌陷和滑坡等，项目采掘范围不得超越国家批准的区域，经此处理塌陷可控制在项目区域内。
	(3) 地表沉陷对地面设施的影响及保护措施 建设项目井田范围内煤层赋存稳定，预测主要煤层首采区开采后最大下沉值将达到 1.96m，地表移动变形影响范围约为 0.40km <sup>2</sup> ；全井田开采后最大下沉值将达到 2.17m，地表移动变形影响范围约为 1.25km <sup>2</sup> 。 建设项目首采区和全井田开采后，大寨(25 户，98 人)、上寨(6 户，25 人)、中寨(9 户，37 人)、长坝(14 户，50 人)和郭家寨(4 户，18 人)居民点受地表沉陷Ⅳ级影响，需要进行搬迁；其余居民点均在地表沉陷影响范围之外，不受地表沉陷影响。 工业场地部分位于井田范围内，从预测地表沉陷等值线图上可以看出，部分工业场地位于沉陷范围内，由于设置有边界保护煤柱，因此，地表沉陷对矿井工业场地影响小。 爆破器材库、排矸场位于井田范围外，从预测地表沉陷等值线图上可以看出，地表沉陷对矿井爆破器材库无影响。 瓦斯抽采站、水池均位于风井场地内，从预测地表沉陷等值线图上可以看出，部分场地位于地表沉陷范围内，由于设置有边界保护煤柱，因此，地表沉陷对矿井工业场地影响小。 目前评价区内道路主要为乡村道路、进场道路，从地表沉陷等值线分布图上可看出，部分乡村道路位于沉陷范围内，由于乡村道路用途有限，地表沉陷对其影响较小，环评要求建设单位定期对区内道路进行检	项目已对收到地表沉陷的居民进行了一定的补偿和在相应位置设立保护煤柱，对受地陷影响严重的居民进行了搬迁补偿。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

	查, 对造成损坏的道路进行及时修补。	
	<p>(4) 地表沉陷对耕地、林地的破坏及生态综合整治措施</p> <p>a、地表沉陷对耕地的破坏情况 全井田开采后, 受沉陷破坏的耕地总面积为 62.49hm<sup>2</sup>, 分别受轻度破坏 36.83hm<sup>2</sup>, 受中度破坏 18.12hm<sup>2</sup>, 受重度破坏 7.54hm<sup>2</sup>。</p> <p>b、地表沉陷对林地的破坏情况 全井田开采后, 受沉陷破坏的林地总面积为 47.14hm<sup>2</sup>, 分别受轻度破坏 28.68hm<sup>2</sup>, 受中度破坏 14.33hm<sup>2</sup>, 受重度破坏 4.13hm<sup>2</sup>。</p> <p>⑤耕地恢复与补偿 矿井投入生产营运后, 因采煤沉陷损害的耕地, 可通过整治、复垦等措施来维持其原有的生产力, 恢复耕地的质量; 对受重度破坏的耕地进行相应的经济补偿。建设单位已承诺, 承担受地表沉陷影响的耕地整治、复垦和补偿等相关费用, 该费用从生产成本中列支。</p> <p>(5) 生态恢复及补偿资金 根据《关于印发〈贵州省国土资源系统行政事业性、政府基金收费项目及标准〉的通知》(黔价房调[2001]392 号)中的有关规定, 补偿费用包括土地复垦费及复垦前的土地闲置费, 根据预测的破坏面积和破坏程度, 本环评估算全井田耕地的整治与复垦费约为 135.1 万元, 闲置费 13.41 万元, 合计 148.51 万元; 全井田受重度破坏耕地的经济补偿费为 42.57 万元。具体实施时可与修文县政府及矿井所在地的谷堡乡协商确定。</p>	项目已对一期开采出现的受地表沉陷影响的基本农田进行了土地复垦、整治和补偿。现农田, 土地正常进行农业生产。
矿井服务期满后的生态保护措施	建设项目服务期满后的生态恢复及废弃土地的再利用须引起高度重视。地表移动变形影响, 仍采用运行期的土地复垦和水土保持措施, 使被破坏的土地、耕地得到治理, 植被得以恢复, 生态环境得以改善。对项目工业场地内各种建筑设施, 可根据当地需要双方协商处理, 对当地不能利用的各种井筒等采取封闭措施, 以免对附近居民活动造成意外伤害。对不能利用的场地, 宜进行农业或林业复垦。	项目已编制了水土保持方案, 服务期满后对工业场地内各种建筑设施根据当地需要双方协商妥善处理。对当地不能利用的矿井各种井筒等采取封闭措施, 对不能利用的场地, 进行农业和林业复垦。
地表水环境质量现状及环境保护目标	建设项目建设期间产生的生产废水经沉淀处理后回用于施工用水, 生活污水经隔油、沉淀处理直接排放, 对猫跳河水质产生的影响较小。	经监测项目厂区外的猫跳河河流水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
运营期污水治理及排水对地表水的影响	<p>矿井正常涌水量 79m<sup>3</sup>/h(1896m<sup>3</sup>/d)。矿井水处理站处理能力为 350m<sup>3</sup>/h, 采用“中和调节+曝气+混凝沉淀+锰砂过滤+曝气+锰砂过滤+煤泥压滤+部分消毒”的工艺, 处理达标后的矿井水部分用于井下消防和防尘、瓦斯抽采站冷却水、绿化、地面防尘、道路洒水、洗衣房用水、浴室用水等, 回用水量为 829.97m<sup>3</sup>/d, 剩余 1081.03m<sup>3</sup>/d(其中 15m<sup>3</sup>/d 为原大营新井排放)达标排放。矿井工业场地生活污水排放量约 169.84m<sup>3</sup>/d。在工业场地建设生活污水处理站, 场地内生活污水经管道收集至工业场地生活污水处理站集中处理。生活污水处理站处理能力为 8m<sup>3</sup>/h(192m<sup>3</sup>/d), 对生活污水采用具有脱氮除磷效果的地理式一体化污水处理设备, 处理后达标排放。</p> <p>矿井污水正常排放情况下, 矿井水部分回用, 其余部分经处理达标后排放; 生活污水经处理达标后部分回用其余排放。</p> <p>矿井污水非正常排放情况下, 未经处理的污水直接排入猫跳河, 对猫跳河水质影响较大。</p> <p>结合排水去向, 环评要求在工业场地矿井水、生活污水处理站及污水总排口安装在线监测系统。</p>	矿井水处理站已经建成并投入运行, 其处理工艺采用调节+混凝沉淀+曝气+过滤+消毒工艺, 项目矿井水经过污水处理站处理后基本全部回用于矿水生产使用, 剩余排入场外。矿井工业场地生产、生活污水采用具有脱硫脱氮效果的一体化生活污水处理装置处理。处理后生活污水达到《污水综合排放标准》一级标准后排放。矿井处理复用剩余污水经场地排水涵管排入场外。项目外排水量较小, 基本对外环境影响较小。
环境质量现状与保护目标	评价区域地下水执行《地下水质量标准》(GB14848-93) III类标准, 根据地下水流向以及泉点出露地层不同对区域内 3 个泉点进行采样分析, 根据监测结果, 除 Q3Mn 超标外, 其余监测指标均可达到《地下水质量标准》(GB14848-93) III类标准要求。超标原因可能是原平滩煤矿开采后导致的。	本次验收选取三个地下水泉点, 监测结果表明均不能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。主要为粪大肠超标 2 倍, 可能由于当地居民耕地对井口造成了一定的污染, 冷家湾硫酸盐超标 0.3 倍, 总硬度超 0.27 倍, 超标原因可能是原平滩煤矿开采后导致的。
运营期地下水环境影响及措	①从计算各煤层开采后产生的导水裂缝带高度及导水裂缝带发育图可知, k3、k4 煤层开采后导水裂隙带将在吴家坪组(P3w2)内发育, 吴家坪组(P3w2)煤系地层所含裂隙水等有可能被疏干。	项目运行后对周围居民生活饮用水会带来一定的影响, 影响主要在于出现泉水断流, 项目考虑了该事件的

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

<p>施</p>	<p>②矿井水主要来自于煤系地层基岩裂隙水,根据开采设计预测项目正常生产后矿井涌水量为 1896m<sup>3</sup>/d,矿井排水量按正常涌水及矿井服务年限(13.3a)计算,生产期矿井水排水造成地下水资源量损失量为 8.32 × 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>,通过矿井水的资源化利用,可最大限度的减小煤炭开采造成的水资源损失。</p> <p>③根据对泉点露出地层、矿井开采产生导水裂缝带对上覆含水层的影响分析,预计将对井田内的 3 个泉点的影响较大,可能会产生漏失。若矿井开采过程中,影响当地居民生活和生产用水,应由建设单位进行补偿。</p> <p>④本矿井投产后污水经处理后,矿井水主要污染因子 COD、Fe、Mn、石油类、NH<sub>3</sub>-N 达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)(其中 Fe 达到《贵州省环境污染物排放标准》)和《煤矿井下消防、洒水设计规范》(GB50383-2006)中规定的“附录 B 井下消防、洒水水质标准”、生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准排放,对区域地下水水质影响较小。</p>	<p>发生,目前周边居民点地下水未发生断流,项目也对冷家湾、平滩居民点进行自来水供给。</p>
<p>环境空气质量现状及环境保护目标</p>	<p>评价区环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。评价设置 2 个环境空气监测点,作为环境敏感点现状值监测点。</p> <p>根据监测结果,各采样点 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 日平均浓度;SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时浓度均未超过《环境空气质量标准》(GB3096-2012)中二级标准限值,说明本区环境空气质量良好。环境空气主要保护目标为郭家寨、平滩居民点居民。</p>	<p>本次验收设立三个居民监测点和办公监测点,监测结果表明当地环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准,说明项目对周围居民点的环境空气影响较小。</p>
<p>后续施工期环境空气质量影响及其治理措施</p>	<p>建设项目建设期间,对施工营地生活炉灶燃煤排烟、建筑材料的运输及卸载中的扬尘、土方运输车辆行驶产生的扬尘、临时物料堆场和裸露场地产生的风蚀扬尘,混凝土搅拌站产生的水泥粉尘等采取有效降尘抑尘措施,对区域环境空气质量产生的影响较小。</p>	<p>经了解项目施工期工业场地施工道路采用洒水措施;施工期间施工材料和设备在装、运、卸过程中产生的粉尘采取洒水防尘和加盖篷布等措施。定期对施工现场的裸露地面进行洒水抑尘。施工期环境影响问题随施工期的结束而结束。</p>
<p>运营期环境污染防治措施与环境影响</p>	<p>①设计及环评针对不同地面生产系统扬尘采取防尘洒水、个体防护等措施后,分散产生点扬尘对环境空气和人体健康的影响较小。</p> <p>②建设项目原煤运输量为 21 万 t/a,主要采用汽车运输。运煤道路产生的扬尘、废气等对环境的影响在可接受范围内,矿井新增的交通流量对道路两侧环境空气质量影响较小。</p>	<p>项目取消了锅炉,采用空气热能,项目运营期加强对地面的清扫和地面洒水,在煤矿装载地和筛分点采取喷雾除尘。煤炭储存采用半封闭式棚架式储煤场,瓦斯经抽放站排放。</p>
<p>声环境质量现状及环境保护目标</p>	<p>评价区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。评价在建设项目建设期工业场地场界四周及居民敏感点、风井场地共布置 5 个噪声监测点。监测结果表明,环境质量现状均满足标准要求,声环境现状良好。声环境保护目标为郭家寨、大寨、岩脚居民点。</p>	<p>项目地敏感目标点声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准,本次验收对敏感点设立三个监测点,当地声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准,项目厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值。</p>
<p>施工期噪声影响及防治措施</p>	<p>工业场地施工对附近村寨有一定的影响。环评要求建设期间采取如下防治措施:即尽量采用低噪声设备,并对设备定期维修、养护;对闲置不用设备及及时关闭;运输车辆进入施工现场严禁鸣笛;混凝土搅拌站等强噪声源设置在远离居民点处,并采取适当降噪措施。按规定操作机械设备,文明施工。合理安排施工时间,在夜间尽可能不用高噪声设备;物料进场要安排在白天进行。强化建设期噪声环境管理,避免噪声扰民事件的发生。</p>	<p>经了解,项目在施工期间合理安排时间,矿井变更施工尽量采用低噪声设备,并对设备定期维修、养护;加强了对机械设备的管理,强化施工期噪声环境管理,高噪声设备避免集中作业。项目噪声污染随施工期结束而结束。</p>
<p>运营期噪声影响及防治措施</p>	<p>运行期工业场地噪声源主要有:压风机房、通风机、绞车房、水处理站的泵房、风井场地通风机等。设计和环评针对不同的噪声源,要求采用减振、吸声、消声、隔声等声学治理措施进行治理。</p> <p>在采取上述噪声综合控制措施后,工业场地各测场界昼夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。故新增噪声源对周围区域不会造成影响。</p>	<p>项目对高噪声声源进行减振、采取吸收或者封闭等措施,项目进出车辆减速慢行,减少鸣笛,经监测项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类要求。</p>
<p>施工期固体废物及其处理方式</p>	<p>建设项目建设期间产生的固体废物主要为开挖的土石方弃方、少量建筑垃圾和生活垃圾。评价要求对建设期间产生的固废进行妥善处置,对周围环境产生的影响较小。</p>	<p>项目产生的掘进研石大部分用作新场地的填方,剩余的清运至指定地点。</p>

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

运营期固体废物处理和综合利用情况	<p>①煤矸石处置及综合利用 矿井生产运行期矸石产生量为 2.1 万 t/a, 为采掘、手选矸石。环评推荐排矸场位于工业场地西侧 450m 一冲沟, 占地面积 0.8hm<sup>2</sup>, 库容为 12 万 t, 能满足矿井 5a 以上的排矸量。 排矸场下游 400m 范围内无居民点。排矸场除需修建挡矸坝外, 环评还要求在排矸场底部设排水暗涵、周围修建截排水沟、最高堆高不得超过 5m, 并在挡矸坝下方修建 1 座 100m<sup>3</sup> 两格矸石淋溶水沉淀池。</p> <p>②其它固体废物处置 环评要求在工业场地主要建筑物及作业场所设置垃圾桶, 定期收集后运至当地环卫部门认可的地点进行统一处置。矿井水处理站产生的煤泥具有一定的热值, 煤泥经脱水干化后掺入电煤外售。生活污水处理站产生的污泥也要求运至当地环卫部门认可地点进行统一处置。产生的废机油、废乳化油及废液压油设置危险废物堆存间, 定期送修文县危险废物处置中心进行处置。</p> <p>(3)运行期固体废物对环境的影响 矸石运往排矸场之后采用分层推平、压实, 并在排矸场周围进行绿化, 以及排矸场按要求进行施工建设, 矸石淋溶水经沉淀处理后排放对地表水、地下水影响较小。由于排矸场堆存过高时存在溃坝风险, 因此, 需加强排矸场的防洪排涝措施, 并积极开展煤矸石的综合利用, 尽量减少煤矸石的堆存量。</p>	<p>大营煤矿排矸场位于矿井北西方向, 面积 1500 平方米左右, 距工业广场 350 米, 矸石存放量大约 2000 吨左右, 矿井采用薄土覆盖, 恢复治理。排矸场符合 GB18599-2001 中 I 类固废储存、处置场的场址选择要求。排矸场采取相应的防洪及防止溃坝风险措施。排矸场所在地和周边无自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的敏感点, 排矸场下游 400 米范围内无集中居民点, 根据现场踏勘, 排矸场四周主要占地类型为旱地。矸石外售砖厂做制砖原料; 矿井生活垃圾定时清运后, 集中运至当地环卫部门认可地点定点处置; 矿井水处理产生的煤泥具有一定的热值, 压滤后掺入煤外销; 生活污水处理站污泥与生活垃圾一起处理。</p>
运营期固体废物对环境的影响	<p>生活垃圾、生活污水处理站产生的污泥量, 均相对较小, 按环评要求得到妥善处理或处置后, 对周围环境产生的不良影响较小。危险废物废机油、废乳化油及废液压油集中收集后送危废中心处置后影响小。</p>	<p>危险废物暂存于危险废物暂存间, 定期送危险废物处置中心处置。项目矸石外售砖厂做制砖原料, 对周围环境产生的影响较小。</p>

## 4.2、环评批复文件及落实情况

贵州省环境保护厅关于《修文县谷堡乡大营煤矿（变更）年产原煤 21 万 t 项目环境影响报告书》的批复，修环评书复字〔2013〕15 号的要点及落实情况。

表 4-2 环评批复主要结论及落实情况一览表

批复要求	落实情况
<p>一、严格执行建设项目环保“三同时”制度，确保污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。在设计、建设施工和生产中必须严格执行相关标准。</p> <p>二、严格执行《报告书》提出的各项污染防治措施，加强管理，确保实现稳定达标排放。</p> <p>三、项目规模、投资额等发生改变时，应及时向我局申报，经北准后方可开工建设。</p> <p>四、项目竣工后，及时向我局提出试运行申请，经检查验收合格批准后方可投入试运行。</p> <p>五、建立健全环境保护管理制度，并明确专(兼)职人员负责环境保护管理工作。</p> <p>六、按照要求安装废水在线监控系统，并与市在线监测平台联网，监测因子为：PH、COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、硫化物。</p> <p>七、修文县生态环境监察大队负责对该项目执行环保“三同时”制度的情况进行日常监管。</p>	<p>项目严格执行三同时制度，认真落实了环评要求的环保治理措施，项目污水安装了在线监测设备。</p>

## 4.3、环境管理与监测计划

环境管理是现代化企业管理的重要组成部分，环境明确规定了工程环境管理机构及环境管理制度的实施，制定了详细的监测计划，并明确了监测项目，本项目应委托具有相应的资质单位定期进行环境监测工作。

## 5、生态影响调查

大营煤矿生态环境现状调查主要采取以实地调查和访问结合的形势，调查评价区内的自然生态环境基本情况，通过对政府管理部门、相关技术人员、居民等访问调查，了解项目生态环境和几年来各种因素的变化、水土流失严重程度。开展野外 GPS 地面取样、土壤取样、植物群落调查和动物调查。

### 5.1、调查范围及内容

#### 5.1.1、生态环境影响调查范围

本项目井田范围外扩 500 米范围，包括工业场地、风井场地、职工宿舍、排矸场等。

#### 5.1.2、生态环境影响调查内容

##### (1) 工程竣工生态环境现状调查

调查项目评价区的植被概况以及各类林地类型、面积；对各类型植被进行植物群落样方调查。评价区动植物的种类、数量、分布及其生态条件；评价区古大树及国家级重点保护植物调查，明确其种类、数量、分布高程、经纬度及生态条件；重点保护动物分布区域，栖息地环境特点等。

##### (2) 动植物影响调查

项目评价内植被类型和面积的变化情况；评价区动植物的种类、数量、分布的变化情况；评价区古大树、国家级重点保护野生植物调查、重点保护野生动物数量、分布变化情况。

##### (3) 工程占地对陆生生态的影响调查

重点调查占地位置、面积、类型和当前的用途；调查影响区域内植被类型、数量、覆盖率的变化情况，动植物种类、保护级别、分布状况以及动物的生物习

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

性等。分析工程占地对生态的影响，占地的生态恢复情况等。

(4) 针对工程建设对陆生生物的不利影响，提出相应的、确实可行的、操作性强的补救措施。

## 5.2、生态环境现状

### 5.2.1、地形、地貌

区内地貌属低中山侵蚀、剥蚀地形，地势总体南东部高、北西部低。总体呈同向坡，地形起伏不大。区内西部、东部外围边缘发育岩溶地貌，见岩溶洼地、残丘等岩溶形态。

山体大致近北北东走向。最高海拔 1305.2m，位于区内南东部的一山顶；最低海拔 1038m，位于区内北西角的斜坡上；相对高差 267.2m。自然植被以代矮次生灌丛草坡为主，坡地和沟谷分布有农地。

### 5.2.2、交通及地理位置

建设项目位于修文县南西西方向，行政区划隶属修文县谷堡乡所辖，地处修文县谷堡乡大塘村，直距修文县 15km，距谷堡乡政府约 9km，地理坐标：东经  $106^{\circ}26'53''\sim 106^{\circ}27'33''$ ，北纬  $26^{\circ}47'32''\sim 26^{\circ}48'32''$ 。该区交通以公路为主，井田位于修文—谷堡—莫家湾公路的南东侧，自乌栗公路有约 4.5km 的简易公路直通井田，交通较方便。

### 5.2.3、气象、气候

矿区气候属中亚热带湿润季风气候区。常年气候宜人，夏无酷暑、冬无严寒，雨量充沛。无霜期为 279 天。全年平均气温  $13.2^{\circ}\text{C}$ ，一月份最冷，月均气温  $3^{\circ}\text{C}$ ；七月份最热，月均气温  $20.5^{\circ}\text{C}$ 。年平均降水量 1300mm 左右，年内降水量时间上

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

分布不均匀，每年 5 月至 10 月为雨季，占全年降雨量的 80%，1 月至次年 3 月为枯季。

### 5.2.4、水文状况

#### (1) 地表水

本井田地处长江流域，地处乌江流域上游支流猫跳河北岸的斜坡上。区域内地形以低中山为主，地形

切割较强烈，岩溶地貌如溶丘、洼地、峰丛、溶斗、伏流等分布普遍。

区域最低侵蚀基准面为区外北西面的猫跳河河谷（标高 920m 左右），区域最低侵蚀基准面为区外北西面的猫跳河河谷（标高 920m 左右），本井田最低侵蚀基准面标高考虑在+970m 以上。

地表水系不发育，仅北西部见一小冲沟（郭家寨小沟），另见有三个小水塘，地表冲沟水总体由东向西流向，汇入猫跳河。

郭家寨小沟：发育于郭家寨南部小水塘，从东向西流向，从井田西部边界 5 号拐点附近流出区外，至 1km 左右汇入猫跳河，其流受季节性控制明显，雨季明显增大，旱季可减小至断流。小沟与猫跳河交汇处的标高为 920m。

根据现场踏勘，矿区井田范围内及周边分布有三个水塘，其中井田内水塘两个，位于工业场地南侧 239m、西侧 252m，面积分别为 7008m<sup>2</sup>、2478m<sup>2</sup>；井田外一个，位于工业场地西侧 228m，面积为 2159m<sup>2</sup>。三个水塘均为收集雨季雨水，用于当地灌溉，无饮用功能。

#### (2) 地下水主要含水层

主要含水层为：第四系(Q)、长兴组(P<sub>3c</sub>)、吴家坪组下段(P<sub>3w</sub><sup>1</sup>)、茅口组(P<sub>2m</sub>)。

### 5.2.5、土壤资源

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

本项目区域土壤分布有山地灌丛草甸土、山地黄棕壤、黄壤、石灰土、紫色土、沙壤土和粘土等 7 个土类，其中林业土壤以砂岩、砂页岩发育的黄壤为地带性土壤，非地带性土壤有碳酸岩发育的石灰土、紫色岩发育的紫色土及山地黄棕壤、山地灌丛草甸土。山地灌丛草甸土主要分布在六屯乡和尚坡、龙场镇的中哨坝地区；山地黄棕壤处于海拔 1450 米以上的中中山上部，主要分布在六屯、久长、小箐、龙场等乡镇；黄壤是分布最广的地带性土壤，海拔 700-1450 米处均有分布；石灰土是本县主要的非地带性土壤，有黄色石灰土、黑色石灰土、棕色石灰土 3 个亚类，全县各乡镇均有分布，尤其以六广、小箐较为集中；紫色土有钙质紫色土、中性紫色土、酸性紫色土 3 个亚类，集中分布在小箐、龙场、谷堡等乡镇。

## 5.2.6、植被多样性及结论

### (1) 自然植被类型

经过工程技术人员的现场调查，并参照《中国植被》、《贵州植被》等专著的分类原则，评价区主要自然植被类型如下：

表5-1 评价区主要自然植被类型表

中文名	拉丁名
I、森林植被	
1、杉木群系	<i>Form. Cunninghamia lanceolata</i>
2、柏木群系	<i>Form. Cupressus funebris</i>
3、麻栎群系	<i>Form. Quercus acutissima</i>
4、枫香群系	<i>Form. Liquidambar formosana</i>
5、楸树群系	<i>Form. Catalpabungei C.A.Mey</i>
6、虎皮楠群系	<i>Form. Daphniphyllum oldhami (Hemsl.) Rosenth.</i>
7、朴树群系	<i>Form. Celtis sinensis Pers.</i>
8、泡桐群系	<i>Form. Paulownia</i>
9、樟树群系	<i>Form. Cinnamomum camphora (L.) presl</i>

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

10、椿树群系	<i>Form. Toona sinensis (A. Juss.) Roem.</i>
11、香叶树群系	<i>Form. Lindera communis Hemsl.</i>
II、灌丛植被	
12、火棘群系	<i>Form. Pyracantha fortuneana</i>
13、悬钩子群系	<i>Form. Rubus corchorifolius</i>
14、小果蔷薇群系	<i>Form. Rosa cymosa</i>
15、茅栗群系	<i>Form. Castanea seguinii Dode</i>
16、马桑群系	<i>Form. Coriaria nepalensis</i>
III、灌草丛植被	
17、五节芒群系	<i>Form. Miscanthus floridulus</i>
18、荩草	<i>Form. Arthraxon hispidus(Thunb.)</i>
19、野古草群系	<i>Form. Arundinella anomala</i>
20、白茅群系	<i>Form. Imperata cylindrica</i>
21、斑茅群系	<i>Form. Saccharum arundinaceum</i>
22、毛轴蕨群系	<i>Form. Pteridium revolutum (Bl.) Nakai</i>
23、乌蕨（乌韭）群系	<i>Form. Stenoloma chusanum Ching</i>

除自然植被外，评价区人工植被主要为“水稻、油菜（小麦）”一年两熟水田作物组合，以及“玉米、油菜（小麦）”一年两熟旱地作物组合，经济树种有少量核桃分布。

## （2）植被分布特征

### ①植被区划

项目区域在植被区划根据《贵州植被》的划分，工程所在地区属亚热带常绿阔叶林带——I 中亚热带常绿阔叶林亚带——IA 贵州高原湿润性常绿阔叶林地帯——IA（4）黔中灰岩山原常绿栎林常绿落叶混交林与马尾松林地区——IA（4）b 贵阳-安顺灰岩山原常绿栎林常绿落叶混交林及岩溶植被小区。受人为活动的强烈影响，地带性植被多不再留存，多以岩溶植被类型为主，少数边远的山区有常绿林残存，一些保护较好的石灰岩山上多为常绿阔叶混交林，总体表现为植被类型简单、次生性明显、森林植被不足和人工植被分布普遍的特点。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

评价区海拔高差落差不大，植被垂直分布不明显；评价范围内东西南北跨度也较小，植被水平分布现象亦不明显。

## ②区域植被类型概述

区域内植被以石灰岩植被类型为主，现状植被多为遭受破坏后次生的针叶林、针阔叶混交林、灌丛和灌草丛等植被类型，常绿树种有杉木、细叶青冈、小叶青冈、多脉青冈、青冈栎、虎皮楠、云南樟、红果楠、香叶树、贵州泡花树等，落叶树种有楸树、圆果化香、朴、枫香、光皮桦、泡桐、樟树、刺楸、杜仲、椿树、桂花等组成的群落较为常见，此外，西秀区还存在较大面积分布的石灰岩藤刺灌丛和山地草坡。

人工植被主要有农田植被和经果林等，项目所在区域的农作物主要以蔬菜类为主，水源较好的地段多以水稻、油菜、各类蔬菜为主；丘陵山坡多以玉米、黄豆、小麦、马铃薯等为主。经果林有梨、苹果、核桃、枇杷、漆树、杨梅、杜仲、桃、茶、柑橘等。

通过遥感卫星影像解译，评价区各类型植被面积见表 5-2。

表5-2 评价区各类型植被面积

名称	面积 hm <sup>2</sup>	比例
马尾松、杉木、柏木为主的常绿针叶林植被	43.66	5.06
麻栎、枫香、楸树为主的常绿落叶阔叶混交林植被	8.07	0.94
火棘、悬钩子、茅栗、马桑为主的山地灌丛植被	17.61	2.04
五节芒、野古草、白茅、斑茅为主的山地草丛植被	55.59	6.45
水稻、油菜（小麦）”一年两熟水田作物组合	419.29	48.62
玉米、油菜（小麦）”一年两熟旱地作物组合	200.45	23.24
水域	17.32	2.01
建设用地	94.91	11.01
裸岩石砾地	5.54	0.64
合计	862.43	100.00

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## (3) 评价区主要植被类型描述

### I 森林植被

#### ① 杉木、枫香群系

杉木林广泛分布于亚热带的东部地区，贵州省东南部的清水江、都柳江流域就为中心产区之一。此外，省内各地都有分布。杉木林的垂直分布幅度较大，从东南部的低山丘陵(海拔 400—800 米)，直到西部高原山地(海拔 2000 米)，均有分布，但仅在温暖湿润、土壤深厚、背风的山凹谷地、河谷坝地、缓丘台地及丘陵坡下部生长最宜。分布区的气候具有温暖湿润山地气候特点，雨量充沛，湿度较大，相对日照较少，特点是具有阴湿的局部环境。由于杉木林对土壤选择不严，因此林下土壤类型多样。拟建项目评价范围中，杉木为较常见的针叶林植被类型，其中既有杉木纯林，也有伴生较多马尾松、枫香等其他树种的杉木混交林。在评价区选择杉木、枫香林生长旺盛的样地进行了样方调查。样方中乔木层盖度为 60%，以杉木、枫香为优势种，伴生有马尾松树种；灌木层盖度约 20%，以山地杜茎山、山胡椒为主要种类；草本层覆盖度约 20%，以白茅、蒿、狗尾草为主要种类，详见表 5-3。

表 5-3 杉木、枫香群系样地表

	中文名	拉丁名	平均高度 m	株数/多度
乔木层	杉木	<i>Cunninghamia lanceolata (Lamb.)Hook</i>	10	32
	马尾松	<i>Pinus massoniana Lamb</i>	12	11
	枫香	<i>Liquidambar formosana</i>	8	4
	泡桐	<i>Paulownia</i>	7	2
灌木层	穗序鹅掌柴	<i>Schefflera delavayi</i>	2.3	8
	山地杜茎山	<i>Maesa japonica</i>	1.1	5
	映山红	<i>Rhododendron simsii</i>	1.3	5
	山胡椒	<i>Lindera glauca</i>	1.1	2

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

	长叶胡颓子	<i>Elaeagnus Diels</i>	1.2	2
	栽秧泡	<i>Rubus ellipticus</i>	1.1	1
草本层	芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>	0.95	Cop <sub>1</sub>
	光里白	<i>Diplopterygium laevissima</i>	0.85	Cop <sub>1</sub>
	野古草	<i>Arundinella hirta</i>	0.4	Sol.
	十字苔草	<i>Carex cruciata</i>	0.4	Sol.
	狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	0.75	Sol.
	蕨	<i>P.Aquilinum</i>	0.6	Un.

### ②柏木、麻栎群系

以柏木为主的岩溶针叶林，主要分布于贵州北部、东北部及中部石灰岩山地，一般多在海拔 700—1200 米处，以松桃、正安、息烽、黎平、铜仁、务川、德江、余庆、习水等县为多。目前在黔南、黔中及黔东南凯里附近，亦有大片人工林分布，其分布之广，仅次于马尾松林。

柏木对土壤的适应性较强，喜肥沃、湿润、深厚、排水良好的土壤，能耐干旱瘠薄，亦能稍耐水湿。中性、微酸性及钙质土均能生长。特别在土层浅薄的钙质紫色土和黑色石灰土上其它乔木不易生长的地区，柏木却生长良好。据调查 25 年生的柏木，平均树高 16.5 米，胸径 23 厘米，而且天然更新能力较强。在土壤瘠薄干旱和基岩裸露地区，常呈疏林状态，酸性黄壤及红壤上虽能生长，但生长极缓慢。

我省柏木林多半系森林破坏后，天然更新或系人工栽培养护而成，但在人为的破坏干扰下，林木多半稀疏，郁闭度为 25—50%。群落结构简单，一般层次分明。乔木中除柏木占优势外，混生的阔叶树种尚有光皮桦、黄连木、圆果化香、朴、大叶女贞、青冈、云南樟、棕榈、珊瑚朴、细叶青冈、楸树、白栎及麻栎等。林内灌木一般高 1—2 米，覆盖度为 50—60%，种类较多，主要有檫木、竹叶椒、多叶椒、铁仔、白背荚迷、山胡椒、兴山绣球、马桑、盐肤木、算盘子、糯米团、

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

小叶鼠李、小果蔷薇、胡枝子、红柄樟、黄檀及白栎等。草本层多以白茅、芒为主，常有一些好钙的蕨类植物和耐旱的禾草，如蜈蚣草、凤尾蕨、单芽狗脊、贯众、细柄草、扭黄茅、野古草、黄背草、五节芒、荩草、菅草、鸢尾、三脉紫菀、地瓜藤、青蒿等。藤本和攀援植物一般多细小，常为草质茎的，常见的备老鼠耳、钩状雀梅藤、崖豆藤、华素馨、金银花、菝葜、铁线莲等。

该类型在评价区分布较多，但多为人工栽种的用材林。乔木层主要为柏树，高 7~9m 不等，胸径 8~15cm。除柏木外，乔木层中常混生有枫香、盐肤木、响叶杨等阔叶树种，但其优势程度低于杉木，且多为幼树。灌木、草本层种类不多，有八角金盘、黄荆、悬钩子、火棘等，详见表 5-4。

**表 5-4 柏木、麻栎群系样地表**

	中文名	拉丁名	平均高度 m	株数/多度
乔木层	柏木	<i>Cupressus funebris</i> Endl.	8	22
	枫香	<i>Liquidambar formosana</i>	9	7
	杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.)Hook	8	7
	响叶杨	<i>Populus Adenopoda</i> Maxim.	12	3
	盐肤木	<i>Rhus chinensis</i> Mill.	6	2
灌木层	火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>	2.3	8
	悬钩子	<i>Rubus corchorifolius</i> L. f.	1.1	5
	八角金盘	<i>Fatsia japonica</i>	1.3	5
	山胡椒	<i>Lindera glauca</i> (Sieb. Et Zucc.)Bl.	1.1	2
	小果南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	1.2	2
	金叶柃	<i>Eurya aurea</i>	1.1	1
	山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>		
	女贞叶忍冬	<i>Lonicera ligustrina</i>		
草本层	蒿	<i>SweetWormwoodHerb</i>	0.95	Cop <sub>1</sub>
	芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	0.85	Cop <sub>1</sub>
	淫羊藿	<i>Epimedium</i> Linn.	0.4	Sol.
	白茅	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i>	0.75	Sol.

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

	蕨	<i>P.Aquilinum</i>	0.6	Un.
--	---	--------------------	-----	-----

## II 灌丛植被

### ① 马桑群系

以马桑为主的灌丛，在本省海拔 2000 米以下岩溶区普遍分布，但由于其生态幅较宽，因此立地环境除岩溶化的丘陵山地外，在一些碎屑岩发育的石山上及路边、土旁及溪沟边也有分布。土壤多为黄色石灰土、黑色石灰土或山地黄壤。群落外貌呈丛状，参差不齐。夏季呈绿色，入冬以后叶片脱落而仅留下光秃的枝条，有较明显的季相变化。由于马桑成丛生长，一般很少连续成片分布因此群落总的覆盖度较低，一般在 30—50%。马桑在灌木层中占有优势地位，而以石质坡地上优势度较大。植株一般高 1.5—2.5 米，少数可达 3 米以上，基径 2—4 厘米。除马桑外，在岩石裸露较多、土壤较为贫瘠的坡地，还有火棘、烟管荚迷、小果蔷薇、茶子糜、粉枝莓、栽秧泡、铁扫帚、茸毛木兰等。在农耕地及河边，则有刺梨、大叶醉鱼草、盐肤木、球核荚迷、算盘子、川云实等。草本层发育较差，尤其在岩石裸露较多的坡地更是如此。一般层覆盖度仅 20—30%，局部可达 40%，优势种不很明显。常见的种类有白茅、矛叶荩草、芒、野古草、菅草、扭黄茅、狼尾草、地瓜藤及贯众、槲蕨、水龙骨等蕨类植物。在耕地附近，常有马唐、青蒿、马料草、鼠尾粟、知风草等。

该群系是评价范围内分布较广泛的植被类型之一，在酸性黄壤和碱性石灰土上均有分布，具有较宽的生态幅。这与马桑、火棘等灌丛生活力强，对土壤的酸碱度要求不严格有关。评价区内林缘、路边、撂荒地上都有马桑、悬钩子、火棘、蔷薇等分布，各处的群落内组成不大一样。样地调查的马桑等灌丛群系覆盖度约占 60%，草本层覆盖度在 40%左右，以蒿、芒为优势种，伴生植物有牛尾草、

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

白茅等分布，详见表 5-5。

**表 5-5 马桑群系样地表**

	中文名	拉丁名	平均高度 m	株数/多度
灌木层	马桑	<i>Coriaria nepalensis Wall.</i>	1.3	19
	悬钩子	<i>Rubus sp.</i>	0.8	15
	白刺	<i>Nitraria tangutorum Bobr</i>	1.7	16
	蔷薇	<i>Rosamultiflora</i>	1.1	15
	冬青卫矛	<i>Angiospermae</i>	1.5	10
	火棘	<i>Pyracantha fortuneana (Maxim.) Li</i>	1.2	6
	烟管荚蒾	<i>Viburnum utile Hemsl.</i>	0.8	6
	火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>	1.5	5
	云实	<i>Caesalpinia decapetala</i>	1.1	2
	盐肤木	<i>Rhus chinensis Mill.</i>	0.7	2
草本层	蒿	<i>SweetWormwoodHerb</i>	0.35	Cop1
	芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	0.55	Sp.
	牛尾蒿	<i>rtemisidubia Wall. ex Bess.</i>	0.4	Sol.
	芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	0.4	Sol.
	白茅	<i>Imperata cylindrica var.major</i>	0.25	Sol.
	蕨	<i>P.Aquilinum</i>	0.6	Un.

## ②火棘、小果蔷薇、悬钩子群系

以火棘、小果蔷薇、悬钩子为主的藤刺灌丛广泛分布于黔中、黔北、黔东、黔南等地的岩溶丘陵山地，为原生植被受人为活动破坏后形成的典型次生性植被，多在岩石露头较多(局部地段可达 50%)、土层较薄的向阳山坡分布。植株多生长在石隙、石缝之中，所以植物多具有喜钙、早生的生态特点。由于生长的藤状枝条相互交织，缠绕攀援，人畜很难通过，当地群众俗称为“刺笼笼”。

此群落在评价区分布广泛，群落高约 2.2m，盖度约 60%。常见有火棘、马桑、刺梨，草本层发育较差，盖度仅约 20%，优势种不明显，常见的有白茅、荩草、芒等，详见表 5-6。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

表 5-6 火棘、小果蔷薇、悬钩子群系样地表

	中文名	拉丁名	平均高度 m	株数/多度
灌木层	火棘	<i>Pyracantha fortuneana (Maxim.) Li</i>	1.3	19
	小果蔷薇	<i>Rosa cymosa Tratt.</i>	0.8	15
	悬钩子	<i>Rubus corchorifolius L. f.</i>	1.7	16
	油茶	<i>Camellia oleifera Abel</i>	1.1	15
	圆果化香	<i>Platycarya longipes Wu</i>	1.5	10
	马桑	<i>Coriaria nepalensis Wall.</i>	1.2	6
	烟管茱萸	<i>Viburnum utile Hemsl.</i>	0.8	6
	黄荆	<i>Vitex negundo Linn.</i>	1.5	5
	刺梨	<i>Rosa roxbunghii</i>	1.1	2
	盐肤木	<i>Rhus chinensis Mill.</i>	0.7	2
草本层	五节芒	<i>Miscanthus floridulu (Labnl.) Warb</i>	0.35	Cop1
	蕨	<i>P.Aquilinum</i>	0.55	Sp.
	牛尾蒿	<i>Artemisia dubia Wall. ex Bess.</i>	0.4	Sol.
	芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma(Thunb.) Bernh.</i>	0.4	Sol.
	萹草	<i>Arthraxon hispidus (Thunb.) Makino</i>	0.25	Sol.

### ③茅栗为主的山地灌丛植被

茅栗灌丛是中亚热带地区常绿阔叶林遭到人为反复干扰破坏而形成的一类次生植被。在我国，本类型主要分布于北亚热带低山丘陵及中亚热带海拔 1000 米左右的山地，常和落叶栎类灌丛交错分布，但茅栗一般占有较高的海拔位置。

群落垂直结构较简单，可分为灌木层和草本层两个层次。灌木层一般高 1—1.5 米，层覆盖度为 80%左右，主要种类除优势种茅栗外，尚有小果南烛、榛子、金丝梅、山蚂蝗、铁扫帚，此外还有革叶乌饭树、滇白珠、映山红、盐肤木及铁仔等。

草本层较稀疏，高度在 80 厘米以下，个别种类高度超过 1 米，层覆盖度为 20%左右，常见的植物有白茅、芒、蕨、珍珠菜、离舌橐吾、牡蒿、朝天罐以及

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

菊科和伞形科草本。

## 5-7 茅栗为主的山地灌丛植被样地表

	中文名	拉丁名	平均高度 m	株数/多度	平均胸径 cm	平均冠幅	茂盛度
灌木层	茅栗	<i>Coriaria nepalensis</i>	1.1	15	1.0		中
	小果南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	1.2	6	1.0		中
	榛子	<i>Corylus heterophylla</i>	0.8	6	2.0		盛
	金丝梅	<i>Hypericum patulum</i>	1.2	3	2.0		盛
	山蚂蝗	<i>Desmodium racemosum</i>	1.1	4	1.0		中
	铁扫帚	<i>Lespedeza cuneata</i>	0.7	2	2.0		中
	革叶乌饭树		1.3	4	1.5		中
	滇白珠	<i>Gaultheria leucocarpa Bl. var. crenulata</i>	1.2	3	2.0		盛
	映山红	<i>Rhododendron simsii</i>	1.1	4	1.0		中
	盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	1.0	5	2.5		中
	铁仔	<i>Myrsine africana</i>	0.8	6	2.0		盛
草本层	白茅	<i>Imperata cylindrica</i>	0.4	Sol.			
	芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	0.25	Sol.			
	蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	0.6	Un.			
	珍珠菜	<i>Lysimachia clethroides</i>	0.4	Sol.			
	离舌橐吾	<i>Ligularia veitchiana</i>	0.25	Sol.			
	牡蒿	<i>Artemisia japonica</i>	0.45	Sol.			
	朝天罐	<i>Osbeckia opipara</i>	0.6	Un.			
	牡蒿	<i>Artemisia japonica</i>	0.4	Sol.			

### III 灌草丛植被

#### ① 五节芒、荩草群系

本群落分布在黔中南、黔南、黔西南、黔中、黔东北等地石灰岩山中部和上部地区，海拔一级 800—1500 米。土壤为黑色石灰土有机质含量较高，比较肥厚。主要系禾本科草及一些蕨类植物组成，亦杂有少量灌木。草类一般高 1—1.5 米，覆盖度一般在 30—50%。常见到的主要种类有：五节芒、荩草、扭黄茅、细柄草、

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

石珍芒、拟金茅、金茅、白茅、鸭嘴草、孔颖草、金丝草、山高粱、旱茅、淡竹叶、求米草、刺薊菜、羊耳菊、野棉花、青蒿、蕨、金星蕨、蜈蚣草、铁线蕨。

此群落在评价区分布广泛，群落高约 2.2m，盖度约 60%。常见有火棘、马桑、刺梨，草本层发育较差，盖度仅约 20%，优势种不明显，常见的有白茅、荩草、芒等，详见表 5-8。

表 5-8 五节芒、荩草群系样地

	中文名	拉丁名	平均高度 m	株数/多度
草本层	五节芒	<i>Miscanthus floridulu (Labnll.) Warb</i>	0.35	Cop1
	蕨	<i>P.Aquilinum</i>	0.55	Sp.
	牛尾蒿	<i>Artemisia dubia Wall. ex Bess.</i>	0.4	Sol.
	芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma(Thunb.)Bernh.</i>	0.4	Sol.
	荩草	<i>Arthraxon hispidus (Thunb.) Makino</i>	0.25	Sol.

### ②白茅、五节芒、野古草、斑茅为主的山地草丛植被

白茅占优势所组成的灌草丛，在我国分布范围较广，主要在热带和亚热带，向北可以分布到华北地区，这是一类最常见的阳性禾草，常布满于撂荒地及火烧后的林地。

白茅灌草丛可出现在河谷、盆地、河漫滩上的阶地、山地、丘陵及海滩地带。在贵州各地分布十分广泛。由于白茅的生活力很强，因而可以在不同的生境条件下出现。白茅对土壤的酸碱度要求亦不大严格，因此在石灰岩为基岩发育的石灰土或砂页岩等发育的酸性土上都有分布。在撂荒地上，首先遇到的就是白茅草丛，在一些地段上，白茅生长密集，地下茎很发达，相互交织成网，其他植物很难侵入，可以形成几乎是纯白茅的草丛。

评价范围及周边白茅草本层的高度为 60—80 厘米，层覆盖度在 70—90%之间。其伴生植物有五节芒、野古草、斑茅、芒、黄背草、铁扫帚、歪头菜、贯叶

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

连翘等，在群落中散生有少数灌木，如美丽胡枝子、山豆花、肖梵天花及麻栎、白栎幼树等。

## 5-9 五节芒、野古草、白茅、斑茅为主的山地草丛植被样地表

	中文名	拉丁名	平均高度 m	株数/多度	平均胸径 cm	平均冠幅	茂盛度
草 本 层	五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	0.45	Sol.			
	芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	0.25	Sol.			
	黄背草	<i>Themeda triandra</i> Forsk. Var. <i>Japonica</i>	0.25	Sol.			
	歪头菜	<i>Vicia unijuga</i>	0.45	Sol.			
	野古草	<i>Arundinella anomala</i>	0.25	Sol.			
	斑茅	<i>Saccharum arundinaceum</i>	0.45	Sol.			
	铁扫帚	<i>Lespedeza cuneata</i>	0.6	Un.			
	贯叶连翘	<i>Hypericum perforatum</i>	0.45	Sol.			

### ③水稻、油菜为主的作物组合

此类人工植被在本评价区域面积为 129.33hm<sup>2</sup>，约占 19.87%。由于水源及灌溉条件的差异，水田植被一般可划分为灌溉水田和望天田，但两类水田的作物组合以及群落的季相层片结构均无明显差异，均为以水稻和小麦（或油菜）为主要作物组合。以水稻、小麦（油菜）为主的一年一熟或一年二熟水田植被的层片结构因作物组合而异，在少数水源条件较差的地段，多为望天水田，植被则为一年一熟的单季水稻，植被仅有一个建群层片，即夏秋建群层片。多数水水源较好的地段，则为一年两熟作物组合，植被具有两个建群层片。夏秋建群层片以水稻为主，冬春建群层片以油菜、小麦为主，或间有豌豆、胡豆等小季作物搭配，形成“稻—油”、“稻—麦”、“稻—豆”、“稻—芋”等多种类型。

### ④玉米、油菜为主的作物组合

旱地植被在本评价区域内面积 184.44hm<sup>2</sup>，约占 28.33%。由于受海拔和河谷地貌的影响，该区域旱地植被类型复杂多样，从粗放的轮歇地类型到一年三熟类

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

型都有分布，而以一年两熟的“玉-麦（油）”、“玉-薯”和一年一熟的玉米、马铃薯等类型为主。除上述类型外，一年两熟尚有“薯-薯”、“薯-麦”、“玉-豆”等类型，而且多有玉米间作豆类（黄豆、菜豆）及“玉、麦”、“玉、薯”套作的习惯。

### （4）国家重点保护植物与古树名木

根据资料以及野外实地考察，评价区珍稀植物及特有成分均较贫乏，没有发现国家重点保护野生植物，也未见古树名木、大树分布。

项目建设前后，调查区各种土地利用类型从面积来看主要体现为有林地、灌木林地、旱地、建设用地的增加和水田、草地的减少。

### 5.2.7、动物多样性及结论

评价区域地处亚热带，在动物地理区划中属于东洋界—VI华中区—VIB 西部山地高原亚区，由于受人类活动的长期影响，项目所在区域原始森林植被已不复存在，主要为次生林。野生动物的栖息条件发生了较大改变，目前野生动物种类和数量大为减少，种类组成比较简单。通过实地考察及访问当地村民结合查阅的相关资料得知评价区域陆生脊椎动物种类稀少，大中型兽类早已绝迹，多为鸟类和小型啮齿类动物。无国家重点保护野生动物分布。

评价区域常见动物种类有：

哺乳纲：社鼠(*Rattus niviventer*)、黑线姬鼠(*Apodemus agrarius*)、小家鼠(*Mus musculus*)等啮齿目鼠科种类占优势；

鸟纲：白鹭(*Egretta garzetta*)、池鹭(*Ardeola bacchus*)、白鹡鸰(*Motacilla alba*)、棕背伯劳(*Lanius schach*)、棕噪鹛(*Garrulax poecilorhynchus*)等鸟类，其中鹭科种类在农田附近及河流、池塘旁较为常见，噪鹛等画眉亚科的种类在针阔混交林和阔叶落叶林中较为多见；

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

爬行纲：黑眉锦蛇 (*Elaphe taeniura*)、王锦蛇 (*E. carinata*) 等蛇类在评价区内虽有分布但数量稀少；

两栖纲：泽蛙 (*Rana limnocharis*)、大蟾蜍中华亚种 (*Bufo bufo gargarizans*)、饰纹姬蛙 (*Microhyla ornata*) 等生活在农田附近的常见种类，数量较多。

## I、区域野生脊椎动物组成

### (1) 陆生脊椎动物的种类、数量及分布

通过查阅资料、访问当地村民以及实地考察相结合的办法得知评价区域陆生脊椎动物的分布现状如下：

#### ①两栖类

评价区海拔较高，水系欠发达，适宜两栖类动物生活的生境较少。根据野外调查及查阅资料，主要有中华大蟾蜍、黑斑蛙。

评价区两栖类动物中无国家重点保护野生动物，其中两栖类中的蛙类所有种均为贵州省重点保护野生动物。

#### ②爬行类

根据查阅资料及野外调查，评价区分布的爬行类主要有蛇目中的游蛇科及蝮科，共计有 8 种，详见表 5-10。

评价区爬行类动物中无国家重点保护野生动物，但均为贵州省重点保护野生动物。

表 5-10 评价区内爬行类动物名录

中文名	拉丁名	区系从属	生境	海拔 (m)	国家保护等级
蛇目	<b>Serpentiformes</b>				
游蛇科	<b>Colubridae</b>				
王锦蛇	<i>Elaphe carinata</i>	⊕	山地、丘陵、平原	313-2500	

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

黑眉锦蛇	<i>E.taentura</i>	○	山地、丘陵、平原	320-2500	
双全白环蛇	<i>Lycodon fasciatus</i>	※	高山地区	1240-2600	
斜鳞蛇	<i>Pseudoxenodon macrops</i>	⊕	高原山区及丘陵地带	500-2900	
黑线乌梢蛇	<i>Zaocys nigromarginatus</i>	※	高海拔山区	2220-2900	
<b>蝰科</b>	<b>Viperidae</b>				
白头蝰	<i>Azemiops feae</i>	※	山区草地、地边、田埂等	518-2600	
菜花烙铁头	<i>Trimeresurus jerdonii</i>	※	海拔较高的山区丘陵或高原	1500-2900	
山烙铁头	<i>T.monticola</i>	⊕	高山地区，常栖息于灌木丛及杂草丛中	315-2600	
注：⊕华中华南区种；○古北界东洋界广布种；※西南区种；△华南区种					

### ③ 鸟类

根据野外调查及查阅文献，评价区所涉及的鸟类共 30 种，分别隶属于 3 目 10 科，有国家 II 级保护的鸟类共 5 种，分别是：鸢、普通鵟、鹊鹞、游隼和红隼，无贵州省重点保护野生鸟类，详见表 5-11。

**表 5-11 评价区内鸟类动物名录**

国家保护级别	目科种	拉丁名	生境	海拔 (m)	居留期间				区系从属关系		
					留鸟	夏候鸟	旅鸟	冬候鸟	古北种	东洋种	广布种
	<b>隼形目</b>	<b>Falconiformes</b>									
	<b>鹰科</b>	<b>Accipitridae</b>									
II	鸢	<i>Milvus Korschun</i>	山野、城镇及村寨附近	800-2300	+						+
II	普通鵟	<i>Buteo buteo</i>	岩石裸露的山顶	500-2300				-			
II	鹊鹞	<i>Circus melanoleucos</i>	开阔原野	600-2500				-			
	<b>隼科</b>	<b>Falconidae</b>									
II	红隼	<i>Falco tinnunculus</i>	山坡稀树林或山林附近的田野上	800-2700	+				+		
II	游隼	<i>Falco peregrinus</i>	山地、丘陵或开阔农田	600-2300	+						+
	<b>夜鹰目</b>	<b>Caprimulgiformes</b>									
	<b>夜鹰科</b>	<b>Caprimulgidae</b>									

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

	普通夜鹰	<i>Caprimulgus indicus</i>	灌木林或草坡	350-2400		+						+
	雀形目	<b>Passeriformes</b>										
	百灵科	<b>Alaudidae</b>										
	小云雀	<i>Alauda gulgula</i>	草坡	700-2400	+							
	鹌鹑科	<b>Motacilla</b>										
	灰鹌鹑	<i>Motacilla cinerea</i>	村旁耕地	250-2300	+					+		
	田鸫	<i>Anthus novaeseelandiae</i>	草坡、农地	240-2300			o					
	鹎科	<b>Pycnonotidae</b>										
	红鹎嘴鹎	<i>Spizixos semitorques semitorques</i>	灌丛、村寨边	500-2500	+							+
	黄臀鹎	<i>Pycnonotus xanthorrhous</i>	村寨附近	240-2600	+							+
	伯劳科	<b>Laniidae</b>										
	棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	灌丛、杂木林、村寨边	250-2300	+							+
	灰背伯劳	<i>Lanius tephronotus</i>	村寨边	300-2400		+						+
	鹟科	<b>Muscicapidea</b>										
	短翅鹟	<i>Hodgsonius phoenicuroides</i>	中山灌丛	1540-2500	+						+	
	白尾斑地鹟	<i>Cinclidium leucurum</i>	中山灌丛、竹林	1540-2400	+							+
	黑喉石鹟	<i>Saxicola torquata</i>	农田、村寨附近	300-2450	+						+	
	紫啸鹟	<i>Myiophoneus caeruleus</i>	山间灌丛乱石	1200-2500	+							
	斑鹟北方亚种	<i>Turdus naumanni eunomus</i>	荒山灌丛	350-2400							-	
	斑鹟指明亚种	<i>Turdus naumanni naumanni</i>	荒山灌丛	300-2400								-
	锈脸钩嘴鹟	<i>Pomatorhinus erythrogenys</i>	灌木、矮树、竹林	350-2400	+							
	白颊噪鹟	<i>Garrulax sannio</i>	草坡	240-2600	+							
	褐头雀鹟	<i>Alcippe cinereiceps</i>	山坡灌丛	2400-2800	+							

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

	暗色 鸦雀	<i>Paradoxornis zappeyi</i>	杂灌丛	2350-272 5	+							+
	<b>文鸟 科</b>	<b>Ploceidea</b>										
	麻雀	<i>Passer montanus saturatus</i>	城镇、城镇	240-2600	+							+
	山麻 雀	<i>Passer rutilans</i>	耕地附近灌 丛	800-2600	+							
	<b>雀科</b>	<b>Frinfillidea</b>										
	黑头 金翅 雀	<i>Carduelis ambigua</i>	耕地边	1800-290 0	+							+
	黄喉 鹀	<i>Emberiza elegans</i>	耕地边灌草 丛	800-2400	+					+		
	灰眉 岩鹀	<i>Emberiza cia</i>	山麓草坡	1000-260 0	+					+		
	三道 眉草 鹀	<i>Emberiza cioides</i>	草灌丛	250-2300	+					+		
	小鹀	<i>Emberiza pusilla</i>	山麓草坡	350-2300						-		

注：“+”表示繁殖鸟（包括留鸟和夏候鸟）；“-”表示冬候鸟；“o”表示旅鸟。

### ④哺乳类

评价区的哺乳动物中主要是啮齿目动物，约有 11 种，分别为：草兔、云南兔、昭通绒鼠、巢鼠、高山姬鼠、黑家鼠云南亚种、黄胸鼠云南亚种、拟家鼠西南亚种、褐家鼠、小家鼠、黄鼬西南亚种。

评价区哺乳类动物中无国家重点保护野生动物，无贵州省重点保护野生动物。

### (2) 国家重点保护野生动物

根据现场访问调查及查阅贵州省脊椎动物分布名录等资料，评价区珍稀濒危保护野生动物主要是鸟类，共有 5 种，隶属于 1 目 2 科，均为国家 II 级保护物种。详见表 5-12。

**表 5-12 评价区国家重点保护野生动物概况**

动物名称	保护级别	所属目科	生境
------	------	------	----

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

鸢	国家Ⅱ级	隼形目鹰科	山野、城镇及村寨附近
普通鵟	国家Ⅱ级	隼形目鹰科	岩石裸露的山顶
鹊鹞	国家Ⅱ级	隼形目鹰科	开阔原野
游隼	国家Ⅱ级	隼形目隼科	山地、丘陵或开阔农田
红隼	国家Ⅱ级	隼形目隼科	山坡稀树林或山林附近的田野上

## A 鸢 *Milvus korschun*

别名：老鹰

形态特征：猛禽，体长约 65cm。雌鸟：头顶至颈棕褐色，具有黑褐色羽干纹；上体暗褐；两翅黑褐色，外侧初级飞羽基部白色，于翼下形成一道白斑；翼上覆羽尖端淡棕色；尾羽较背部浅淡，具不明显的暗褐色横斑和淡棕色端斑；耳羽黑褐色；下体余部土褐色，具黑褐色羽干纹，其外侧缘有栗色条纹；下腹、尾下覆羽及覆腿羽棕黄。

生活习性：常见于山野、城镇及村寨附近。多单独在高空盘旋，历久不休。目力敏锐，发现猎物时，直落迅速，爪掠猎物而又迅速飞去。为留鸟。

区系分布：为广布种，国内各地几乎都有分布。

中国国家重点保护等级：Ⅱ

## b 普通鵟 *Buteo buteo*

别名：土豹子、土豹、鸡母鹞

形态特征：普通鵟为中型猛禽，体长 51-59 厘米，体重 575-1073 克。上体深红褐色，脸侧皮黄具近红色



细纹，栗色的髭纹显著，下体主要为暗褐色或淡褐色，具深棕色横斑或纵纹，尾羽为淡灰褐色，具有多道暗色横斑，飞翔时两翼宽阔，在初级飞羽的基部有明显的白斑，翼下为肉色，仅翼尖、翼角和飞羽的外缘为黑色（淡色型）或者全为黑褐色（暗包型），尾羽呈扇形散开。在高空翱翔时两翼略呈"V"形。另外，它的

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

鼻孔的位置与嘴裂平行，而其他鸢类的鼻孔则与嘴裂呈斜角。

生活习性：喜开阔原野且在空中热气流上高高翱翔，在裸露树枝上歇息。飞行时常停在空中振羽。繁殖期间主要栖息于山地森林和林缘地带，有时也常出现在 2000 米以上的山顶苔原地带上空。秋冬季节则多出现在低山丘陵和山脚平原地带。常见在开阔平原、荒漠、旷野、开垦的耕作区、林缘草地和村庄上空盘旋翱翔。5-6 月产卵，每窝产卵 2-3 枚，偶尔也有多至 6 枚和少至 1 枚的，卵为青白色、被有栗褐色和紫褐色斑点和斑纹，大小为 50-61mm×41-48mm。第一枚卵产出后即开始孵卵，由雌雄亲鸟共同承担，以雌鸟为主，孵化期约 28 天。贵州为冬候鸟。

区系及分布：国外繁殖于欧亚大陆，往东到远东、朝鲜和日本；越冬在繁殖地南部，最南可到南非和马来半岛。国内繁殖于东北西北部呼伦贝尔盟、东北部小兴安岭和中部长白山；越冬于长江以南，西达四川巴塘、云南西北部和贵州，南至西藏南部、云南南部、广西、广东、福建和海南岛；迁徙期间经过东北南部辽东半岛、河北、山东、河南、甘肃、新疆等省。

中国国家重点保护等级：II

c 鹊鸂 *Circus melanoleucos*

别名：喜鹊鸂、喜鹊鹰、黑白尾鸂、花泽鸂

形态特征：中型猛禽。体长 42-48 厘米，体重 250-380 克。虹膜黄色，嘴黑色或暗铅蓝灰色，下嘴基部黄绿色，蜡膜也为黄绿，脚和趾黄色或橙黄色。它的体色比较独特，与其它鸂类不同，头部、颈部、背部和胸部均为黑色，尾上的覆羽为白色，尾羽为灰色，翅膀上有白斑，下胸部至尾下覆羽和腋羽为白色，站立时外形很像喜鹊，所以得名。飞翔时，



## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

从上面看，翼尖和从头部至背部为黑色，翼上的小覆羽和尾上的覆羽为白色，其余为灰色，甚为醒目；从下面看，翼尖和头部、颈部的黑色与白色的体羽及灰白色的翼下也成鲜明对比。

生活习性：鵟鸱栖息于开阔的低山丘陵和山脚平原、草地、旷野、河谷、沼泽、林缘灌丛和沼泽草地，繁殖期后有时也到农田耕地和村庄附近的草地和丛林中活动。主要以小鸟、鼠类、林蛙、蜥蜴、蛇、昆虫等小型动物为食。繁殖期为 5-7 月份。每窝产卵 4-5 枚，卵的颜色为乳白色或淡绿色，通常没有斑点，偶尔被有褐色斑点，卵的形状为卵圆形。孵化期约 30 天，雏鸟为晚成性，亲鸟共同抚养大约一个多月后才能离巢。

区系及分布：国外分布于西伯利亚到蒙古、朝鲜北部、缅甸；越冬在印度、斯里兰卡，南到加里曼丹和苏拉群岛；中国分布东北大部（繁殖鸟），青海东南部、河北、山东（旅鸟），长江西至四川西南部，南至云南、贵州、广西、广东、福建，台湾和海南（旅鸟、冬候鸟）。

中国国家重点保护等级：II

### d 游隼 *Falco peregrinus*

别名：花梨鹰、鸭虎、青燕、那青、鸭鵟、黑背花梨鵟

形态特征：上体暗褐色，头顶、背、肩及两翅色略深，其余部分带浅灰色，各羽均具有淡棕色羽缘，但在头顶不太明显，肩、背部有的带栗；后颈羽基棕白，常显露在外，飞羽内翮具浅棕黄色横斑；尾羽端缘棕黄，



亦具浅棕黄色横斑，中央尾羽较外侧尾羽不显著；颊、耳羽及喉两侧均为黑褐色；下体胸以下渐渐淡棕黄色，并杂以暗褐色纵纹，上胸纵纹较细，两胁纵纹粗而呈

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

心形；尾下覆羽棕黄，具暗褐色横斑。

生活习性：栖息于山地、丘陵、荒漠、半荒漠、海岸、旷野、草原、河流、沼泽与湖泊沿岸地带，也到开阔的农田、耕地和村屯附近活动。飞行迅速，多单独活动，通常在快速鼓翼飞翔时伴随着一阵滑翔，也喜欢在空中翱翔。主要捕食野鸭、鸥、鸿鸽类和鸡类等中小型鸟类，偶尔也捕食鼠类和野兔等小型哺乳动物。主要在空中捕食，多数时候在空中飞翔巡猎，发现猎物时先是快速升上高空，然后将双翅折起，急速向猎物猛扑下来，以锐利的嘴咬穿猎物后枕要害部位，使猎物受伤失去飞翔能力下坠时，游隼快速冲去，用利爪抓住猎物，带到较隐蔽的地方，用双脚按住，用嘴剥除羽毛后再撕裂成小块吞食。有时也在地上捕食。

区系及分布：游隼分布甚广，几乎遍布于世界各地。国内分布于江苏、福建、四川、贵州、青海、山东和台湾。

中国国家重点保护等级：II

### e 红隼 *Falco tinnunculus*

别名：茶隼 红鹰 黄鹰 红鹞子

形态特征：小型猛禽，体长 31-38 厘米，体重 173-335 克。翅狭长而尖，尾亦较长，外形和黄瓜隼非常相似，雄鸟头部为蓝灰色，背部和翅膀上的覆羽为砖红色，并具三角形黑斑。腰部、尾上覆羽和尾羽为蓝灰色，尾羽



上还具有宽阔的黑色次端斑和白色端斑。眼睛的下面有一条垂直向下的黑色口角髭纹。下体的颈部、喉部为乳白色或棕白色，其余下体均为乳黄色或棕黄色，具黑褐色纵纹和斑点，脚、趾黄色，爪黑色。另外，它的尾羽的形状呈凸尾状，与燕隼、猛隼等的圆尾不同。

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

生活习性：常见其单个活动于村寨附近，山坡稀树林或山林附近的田野上。主要以蝗虫、蚱蜢、吉丁虫、蠹斯、蟋蟀等昆虫为食，也吃鼠类、雀形目鸟类、蛙、蜥蜴、松鼠、蛇等小型脊椎动物。繁殖期为 5-7 月，每窝产卵通常 4-5 枚，偶尔有多至 8 枚和少至 3 枚的，卵的颜色为白色或赭色，密被着红褐色的斑点，孵化期 28-30 天。为留鸟。

区系及分布：国外分布于欧洲，非洲，亚洲东北部，也门，印度，日本，菲律宾等地；在我国几乎遍布全国各地。

中国国家重点保护等级：II

### (3) 贵州省重点保护野生动物

根据贵州省人民政府关于发布《贵州省重点保护野生动物名录》的通知（黔府发[1992]44 号），评价区所有蛙类、蛇类均为贵州省重点保护野生动物，其中蛙类 3 种，蛇类 8 种，详见上述章节。

工程的建设未对评价区动物、植物、植被多样性产生明显影响，未出现物种消失或分布区明显变得狭小的情况。

## 5.3、社会经济简况

### 5.3.1、人口状况

根据 2017 年修文县相关统计资料，修文县辖 7 镇 3 乡，113 个村 12 个居委会，有苗、布依、彝等 21 个民族。2017 年常住人口 312458 人，农业人口 274820 人，少数民族人口 11654 人，贫困人口 13504 人，贫困人口主要分布在大石、小箐、洒坪等乡镇。

### 5.3.2、经济特征与产业结构

修文县 2017 年完成地方生产总值 185.45 亿元，同比增长 12.5%，其中：一

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

产增加值完成 23.01 亿元、二产增加值完成 88.41 亿元、三产增加值完成 74.03 亿元，同比分别增长 6.5%、12.2%、14.3%。预计完成 500 万元以上固定资产投资 291.2 亿元，同比增长 22.35%。预计完成规模以上工业增加值 88.1 亿元，同比增长 11.6%。实现一般公共预算收入 9.12 亿元，同比增长 3.12%。预计实现社会消费品零售总额 29.08 亿元，同比增长 13%。农村居民人均可支配收入达 13094 元，同比增长 10%；城镇居民人均可支配收入达 31159 元，同比增长 9%。2017 年上半年增比进位在全省县域经济第一方阵中排第 4 位。

### 5.4、地质灾害调查情况

#### 5.4.1、地表沉陷对地面村民房屋的影响及保护措施

建设项目井田范围内煤层赋存稳定，预测主要煤层首采区开采后最大下沉值将达到 1.96m，地表移动变形影响范围约为 0.40km<sup>2</sup>；全井田开采后最大下沉值将达到 2.17m，地表移动变形影响范围约为 1.25km<sup>2</sup>。

建设项目首采区和全井田开采后，大寨（25 户）、上寨（6 户）、中寨（9 户）、长坝（14 户）和郭家寨（4 户）居民点受地表沉陷Ⅳ级影响，需要进行搬迁；其余居民点均在地表沉陷影响范围之外，不受地表沉陷影响。

工业场地部分位于井田范围内，从预测地表沉陷等值线图上可以看出，部分工业场地位于沉陷范围内，由于设置有边界保护煤柱，因此，地表沉陷对矿井工业场地影响小。爆破器材库、排矸场位于井田范围外，从预测地表沉陷等值线图上可以看出，地表沉陷对矿井爆破器材库无影响。瓦斯抽采站、水池均位于风井场地内，从预测地表沉陷等值线图上可以看出，部分场地位于地表沉陷范围内，由于设置有边界保护煤柱，因此，地表沉陷对矿井工业场地影响小。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

目前评价区内道路主要为乡村道路、进场道路，从地表沉陷等值线分布图上可看出，部分乡村道路位于沉陷范围内，由于乡村道路用途有限，地表沉陷对其影响较小，环评要求建设单位定期对区内道路进行检查，对造成损坏的道路进行及时修补。

## 5.4.2 地表沉陷对耕地、林地的破坏及生态综合治理措施

(1) 地表沉陷对耕地的破坏情况：全井田开采后，受沉陷破坏的耕地总面积为 62.49hm<sup>2</sup>，受轻度破坏 36.83hm<sup>2</sup>，受中度破坏 18.12hm<sup>2</sup>，受重度破坏 7.54hm<sup>2</sup>。

(2) 地表沉陷对林地的破坏情况：全井田开采后，受沉陷破坏的林地总面积为 47.14hm<sup>2</sup>，受轻度破坏 28.68hm<sup>2</sup>，受中度破坏 14.33hm<sup>2</sup>，受重度破坏 4.13hm<sup>2</sup>。

## 5.4.3、耕地恢复与补偿

矿井投入生产营运后，因采煤沉陷损害的耕地，可通过整治、复垦等措施来维持其原有的生产力，恢复耕地的质量；对受重度破坏的耕地进行相应的经济补偿。建设单位已承诺，承担受地表沉陷影响的耕地整治、复垦和补偿等相关费用，该费用从生产成本中列支。

## 5.4.4、生态恢复及补偿资金

根据《关于印发〈贵州省国土资源系统行政事业性、政府基金收费项目及标准〉的通知》(黔价房调[2001]392 号)中的有关规定，补偿费用包括土地复垦费及复垦前的土地闲置费，根据预测的破坏面积和破坏程度，本环评估算全井田耕地的整治与复垦费约为 135.1 万元，闲置费 13.41 万元，合计 148.51 万元；全井田受重度破坏耕地的经济补偿费为 42.57 万元。具体实施时可与修文县政府及矿井所在地的谷堡乡协商确定。

根据《修文县谷堡乡大营煤矿（变更）水土保持方案报告书（报批稿）》报

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

---

告可得，项目在按照报告中提出的相应措施后，可以有效防治项目水土流失，避免造成塌方，山体滑坡等地质灾害。

### 5.5、植被恢复情况

生活办公区、进场公路两侧均进行了植树种草，生态恢复面积达到 90%以上。目前仍有部分区域竣工后生态恢复不到位，需进一步进行植被恢复及复绿措施。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 6、大气环境影响调查与分析

### 6.1、大气环境质量现状

#### 6.1.1、环境空气质量监测

根据现场调查，监测点位与环评基本一致，选择冷家湾居民点、平摊居民点、龙潭口居民点和办公区，环境空气质量主要监测项目、频次、点位见表 6-1。

表 6-1 环境空气质量监测内容一览表

监测项目	点位	监测频次
TSP	冷家湾居民点 平摊居民点 龙潭口居民点和办公区	二氧化硫、二氧化氮连续监测 2 天，每天监测 4 次 TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 连续监测 2 天，每天监测 1 次
PM <sub>10</sub>		
PM <sub>2.5</sub>		
二氧化硫		
二氧化氮		

#### 6.1.2、监测结果与分析

贵州中测检测技术有限公司对项目环境空气质量进行了同步监测，监测结果见表 6-2，详见附件监测报告

表 6-2 环境空气质量监测结果一览表

点位	日期	日均值 (ug/m <sup>3</sup> )			小时值 (ug/m <sup>3</sup> )							
		TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>				NO <sub>2</sub>			
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
冷家湾居民点	2019.3 .18	110	64	36	8	13	21	15	14	20	23	19
平摊居民点		118	69	39	12	14	21	17	16	21	25	22
龙潭口居民点		129	75	43	16	20	21	19	18	22	26	22
办公区		142	83	47	18	16	23	21	17	24	27	23
冷家湾居民点	2019.3 .19	97	56	32	8	12	19	15	12	18	22	20
平摊居民点		106	62	35	14	18	17	11	18	20	24	22
龙潭口居民点		117	68	39	16	18	23	21	19	23	27	24
办公区		126	74	42	8	16	23	19	20	24	29	26
限值		300	150	75	500				200			

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

由上表可以看出，环境空气监测项目 TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、二氧化氮、二氧化硫日均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，二氧化硫、二氧化氮的小时值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，与环评监测数据比较，变化不大，说明项目区域环境空气质量变化不大。

## 6.2、大气污染源监测与分析

### 6.2.1、污染源排放监测

本项目污染源监测项目、频次、点位等见表 6-3，监测布点详见附图 2

表 6-3 污染源监测内容一览表

监测项目	点位	频次
总悬浮颗粒物	厂界 1#监测点	3 次/天，连续监测 2 天
	厂界 2#监测点	
	厂界 3#监测点	
	厂界 4#监测点	
油烟	油烟净化器排口	5 次/天，连续监测 2 天

### 6.2.2、监测结果与分析

监测结果见表 6-4、表 6-5，详见附件监测报告

表 6-4 项目无组织监测结果一览表

监测项目	监测点位	监测结果（单位 mg/m <sup>3</sup> ）						标准限值	是否达标
		2019.3.18			2019.3.19				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
总悬浮颗粒物	厂界 1#监测点	0.234	0.267	0.217	0.251	0.234	0.284	1.0	达标
	厂界 2#监测点	0.201	0.184	0.234	0.217	0.200	0.251	1.0	达标
	厂界 3#监测点	0.134	0.167	0.150	0.134	0.117	0.150	1.0	达标
	厂界 4#监测点	0.385	0.318	0.335	0.351	0.384	0.368	1.0	达标
结论	监测点最高浓度值	0.385	0.318	0.335	0.351	0.384	0.368	—	—
备注	1、监测期间气象条件：2019.3.18，晴；2019.3.19，晴； 2、执行标准《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中的限值要求；								

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 表 6-5 有组织油烟废气监测结果一览表

采样日期 检测点位及 检测项目		检测结果					标准 限值	达标 情况
		F5-油烟净化器排口						
		标况体积 (L)	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	测试浓度 (mg/L)	基准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均基准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
2018.11.05	第一频次	146.6	788	0.27	0.05	0.08	达标	
	第二频次	158.7	823	0.45	0.09			
	第三频次	150.8	788	0.65	0.13			
	第四频次	152.1	795	0.36	0.07			
	第五频次	156.3	831	0.32	0.07			
2018.11.06	第一频次	153.3	826	0.37	0.08	0.10	达标	
	第二频次	152.2	824	0.60	0.12			
	第三频次	152.0	823	0.65	0.13			
	第四频次	149.7	810	0.41	0.08			
	第五频次	146.5	795	0.37	0.07			
排气罩灶面投影面积 (m <sup>2</sup> )		1.65					2.0	
基准灶头数 (个)		2						
备注	1、执行标准：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准							

由表 6-4 可见，项目无组织颗粒物排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中的限值要求。由表 6-5 可见，项目油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准。

### 6.3、大气环境影响调查及防治措施

本次针对项目施工期、运营期大气环境污染环节进行调查，目前本项目大气环境保护措施、落实情况级有效性见表 6-6

## 表 6-6 大气环境污染防治措施及落实情况

污染源	环评情况	落实情况	措施有效性
施工期			
施工场地、道路	(1)道路扬尘有关研究表明，施工工地的扬尘 60%以上是施工交通运输引起的道路扬尘。引起道路扬尘的因素较多，主要跟车辆行驶速度、风速、路面扬尘积量和路面积扬尘湿度有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。通过估算，运输车辆 在挖土和弃土区现场的道路扬尘量分别为 10.42kg/km 辆和 7.2kg/km 辆。环评建议先建设施工围墙，	落实、施工道路每天定时洒水，清扫道路。运输车辆采取遮布遮挡等。	采取措施后，对大气环境影响较小。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

	同时地面进行硬化、绿化等措施。通过对路面洒水、施工进出车辆加盖篷布，可有效抑制扬尘的散发量。 (2)堆场扬尘 堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘等，这将产生较大的污染，会对周围环境带来较大的影响，但通过洒水可有效地抑制扬尘量，将扬尘量减少 70%。 (3)灰土拌合扬尘为有效避免建设期的灰土拌合扬尘对郭家寨居民点的影响，应尽量将施工现场灰土拌合点选择在远离居民点的地方。		
运营期			
工业场地	建设棚架式储煤场，并在三边布置挡墙，在周围设置喷雾洒水装置。	项目建设棚架式储煤场，三边布置挡墙，并设置了喷雾洒水装置	无组织排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 中的限值要求
筛分系统	设置筛分间，并设置喷雾洒水装置。	设置了喷淋装置	
皮带运输	建设全封闭廊道式皮带运输栈道，在周围设置喷雾洒水装置。	采用封闭式运输，设置了喷淋装置	
装车场地	建设带顶棚支架式的式储煤场，产品煤装载点设置喷雾洒水装置	采用半封闭式储煤场，设置了喷淋装置	
食堂	/	安装油烟净化器	油烟满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)排放标准
排矸场	在周围设置喷雾洒水装置	/	定期洒水
场内道路	对道路进行定期洒水	定期洒水	无组织排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 中的限值要求
运煤汽车	采取加盖篷布、控制装载量	车辆进出清洗、运输采用遮布遮盖	
瓦斯抽放	/	直接抽排	未综合利用

## 6.4、调查结论

(1) 项目施工期采取以上措施后，对大气环境影响较小。

(2) 环境空气监测项目 TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、二氧化氮、二氧化硫日均值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，二氧化硫、二氧化氮的小时值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(3) 项目主斜井采用封闭式钢棚架结构运输，储煤场采用半封闭式并采取喷雾除尘，矸石场定期洒水，食堂油烟经过油烟净化器处理后由专用管道排放，经监测项目无组织颗粒物排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 中的限值要求，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放标准。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 7、地下水环境影响调查与分析

### 7.1、地下水环境现状

矿井评价区主要分布 3 个居民饮用泉点。

### 7.2、地下水质量监测

#### 7.2.1、监测项目、点位及频次

采样点与环评基本一致，设置三个地下水监测点，地下水主要监测项目、频次、点位见表 7-1，监测布点详见附图 2

表 7-1 地下水监测内容一览表

监测项目	监测点位	监测频次
pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、铁、锰、总大肠菌群、高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、砷	U1-冷家湾泉点 U2-平摊泉点 U3-龙潭口泉点	连续监测 3 天 每天 1 次

#### 7.2.2、监测结果与分析

监测结果见表 7-2-7-4，详见附件监测报告

表 7-2 地下水监测结果对比一览表

U1-冷家湾泉点				标准限值	是否达标
单位: mg/L, 特殊备注除外					
日期	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20		
pH (无量纲)	7.70	7.74	7.67	6.5-8.5	达标
总硬度	569	563	570	450	未达标
溶解性总固体	930	912	889	1000	达标
硫酸盐	317	325	310	250	未达标
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	达标
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	4	6	5	3.0	未达标
高锰酸盐指数	0.6	0.8	0.5	/	/
氨氮	0.033	0.033	0.030	0.5	达标

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

氟化物	0.030	0.029	0.028	1.0	达标
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01	达标
备注	检测结果低于检测限时用检出限+“L”表示 执行标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类				

### 表 7-3 地下水监测结果对比一览表

U2-平摊泉点				标准限值	是否达标
单位：mg/L，特殊备注除外					
日期	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20		
pH（无量纲）	7.84	7.81	7.80	6.5-8.5	达标
总硬度	410	415	404	450	达标
溶解性总固体	704	681	713	1000	达标
硫酸盐	228	234	219	250	达标
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	达标
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2	4	4	3.0	未达标
高锰酸盐指数	0.5	0.9	0.7	/	/
氨氮	0.033	0.039	0.025L	0.5	达标
氟化物	0.026	0.028	0.024	1.0	达标
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01	达标
备注	检测结果低于检测限时用检出限+“L”表示 执行标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类				

### 表 7-4 地下水监测结果对比一览表

U3-龙潭口泉点				标准限值	是否达标
单位：mg/L，特殊备注除外					
日期	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20		
pH（无量纲）	7.92	7.94	7.88	6.5-8.5	达标
总硬度	419	413	409	450	达标
溶解性总固体	720	696	731	1000	达标
硫酸盐	242	239	251	250	未达标
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	达标
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	7	9	7	3.0	未达标
高锰酸盐指数	2.8	2.7	2.6	/	/
氨氮	0.190	0.175	0.154	0.5	达标

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

氟化物	0.026	0.024	0.026	1.0	达标
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01	达标
备注	检测结果低于检测限时用检出限+“L”表示 执行标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类				

(1) 由表 7-2-7-4 可以看出，项目地外冷家湾泉点、平摊泉点、龙潭口泉点受到矿区影响较小，泉点水除总大肠菌群、硫酸盐、总硬度超标外，其余监测因子浓度均满足《地下水环境质量标准》(GB/T14847-93)中的III类标准，说明地下水已受污染。

(2) 环评阶段地下水已受污染，导致总大肠菌群浓度超标的原因主要是受到矿区居民农灌污水，人畜粪便的影响，导致项目地地下水硫酸盐、总硬度超标原因可能是井口岩层和原平滩煤矿开采后导致的。

### 7.3、地下水环境影响调查及防治措施

本次针对项目施工期、运营期地下水环境污染环节进行调查，目前本项目地下水环境保护措施、落实情况级有效性见表 7-5

**表 7-5 环保措施落实及有效性一览表**

环评情况	落实情况	措施有效性
<p>矿井在前期三个井筒施工会对地下水造成不同程度的影响，有可能造成地下水位的下降和地下水资源的破坏，井巷掘进过程中仍应注意：</p> <p>(1)巷道施工中所揭穿的含水层应及时封堵，应使用隔水性能良好且毒性小的材料，如 Fe、Mn 含量少且纯度高的高标号水泥。</p> <p>(2)掘进过程所产生的淋水必须排入地面后应进行沉淀处理，不得直接排入地表水体或地下水。</p> <p>(3)合理调整施工顺序，目前应尽快开始施工建设矿井水与生活污水处理站的工作及矿井水的复用系统，以便在矿井试生产阶段即实现矿井水的资源化。</p> <p>综上所述，矿井建设期对地下水环境的影响环节及影响程度均较小，</p>	<p>矿井开采对周围居民的饮用水具有一定的影响。</p>	<p>居民饮用泉点无法满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准导致总大肠菌群浓度超标的原因主要是受到矿区居民农灌污水，人畜粪便的影响，导致项目地地下水硫酸盐、总硬度超标原因</p>

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

<p>在采取合理措施后，这种不利影响是轻微的、短期的，也是环境可接受的。但环评仍要求尽快启动水处理设施的建设，以尽快消除对水环境的不利影响。</p>		<p>可能是井口岩层和原平滩煤矿开采后导致的。</p>
--	--	-----------------------------

## 7.4、调查结论

(1) 项目施工期采取以上措施后，对地下水环境影响较小

(2) 根据监测结果，项目地外冷家湾泉点、平摊泉点、龙潭口泉点受到矿区影响较小，泉点水除总大肠菌群、硫酸盐、总硬度超标外，其余监测因子浓度均满足《地下水环境质量标准》(GB/T14847-93)中的III类标准，说明地下水已受污染，导致总大肠菌群浓度超标的原因主要是受到矿区居民农灌污水，人畜粪便的影响，导致项目地地下水硫酸盐、总硬度超标原因可能是井口岩层和原平滩煤矿开采后导致的。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 8、地表水环境影响调查与分析

### 8.1、地表水环境现状

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)的要求,经计算本项目地面水环境评价等级确定为三级。本次结合矿井水、生活污水的排放去向,对工业场地西侧溪沟和猫跳河沿线进行了实地踏勘。

根据现场踏勘,大营煤矿有矿井水和生活污水排出,对猫跳河水质造成一定影响;当地村民生活污水排入自家建的旱厕,对地表水环境影响很小。

### 8.2、地表水质量监测

#### 8.2.1、监测项目、点位及频次

监测断面布点与环评设置基本保持一致,本次监测设置 3 个监测断面,本次监测项目、点位见表 8-1,监测布点详见附图 2

表 8-1 地表水监测内容一览表

监测项目	监测点位	监测频次
pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、硫化物、石油类、氟化物、铁、锰、总砷、高锰酸盐指数	猫跳河与企业排污口交汇上游 500m 猫跳河与企业排污口交汇下游 200m 猫跳河与企业排污口交汇下游 1000m	连续监测 3 天 每天 1 次

#### 8.2.2、监测结果与分析

监测结果见表 8-2~8-4,详见附件监测报告

表 8-2 地表水监测结果对比一览表

项目	猫跳河与企业排污口交汇上游 500m			标准限值	是否达标
	单位: mg/L, 特殊备注除外				
	2019.3.18	2018.3.19	2018.3.20		
pH(无量纲)	8.16	8.21	8.26	6-9	达标
悬浮物	10	9	8	/	达标
化学需氧量	6	6	6	20	达标

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

五日生化需氧量	0.6	0.5	0.7	4	达标
氨氮	0.178	0.181	0.175	1	达标
总磷	0.02	0.03	0.02	0.2	达标
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.2	达标
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	达标
氟化物	0.24	0.23	0.25	1.0	达标
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	达标
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	达标
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05	达标
高锰酸盐指数	0.8	0.6	0.7	6	达标
备注	检测结果低于检测限时用检出限+“L”表示 执行标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类				

**表 8-3 地表水监测结果对比一览表**

项目	猫跳河与企业排污口交汇下游 200m			标准限值	是否达标
	单位：mg/L，特殊备注除外				
	2019.3.18	2018.3.19	2018.3.20		
pH（无量纲）	8.12	8.07	8.06	6-9	达标
悬浮物	10	11	9	/	达标
化学需氧量	5	4	4	20	达标
五日生化需氧量	0.7	0.8	0.9	4	达标
氨氮	0.221	0.145	0.215	1	达标
总磷	0.02	0.02	0.02	0.2	达标
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.2	达标
石油类	0.02	0.01	0.02	0.05	达标
氟化物	0.23	0.24	0.22	1.0	达标
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	达标
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	达标
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05	达标
高锰酸盐指数	0.8	0.7	0.5	6	达标
备注	检测结果低于检测限时用检出限+“L”表示 执行标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类				

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 表 8-4 地表水监测结果对比一览表

项目	猫跳河与企业排污口交汇下游 1000m			标准限值	是否达标
	单位: mg/L, 特殊备注除外				
	2019.3.18	2018.3.19	2018.3.20		
pH (无量纲)	8.26	8.23	8.31	6-9	达标
悬浮物	10	12	8	/	达标
化学需氧量	8	6	8	20	达标
五日生化需氧量	0.8	0.6	0.8	4	达标
氨氮	0.151	0.130	0.154	1	达标
总磷	0.01	0.02	0.01	0.2	达标
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.2	达标
石油类	0.03	0.03	0.02	0.05	达标
氟化物	0.23	0.22	0.22	1.0	达标
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	达标
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	达标
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05	达标
高锰酸盐指数	0.8	0.8	0.5	6	达标
备注	检测结果低于检测限时用检出限+“L”表示 执行标准:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类				

由表 8-2~8-4 可知,项目监测三个点位的地表水均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类。项目区域地表水水质较好,项目排污几乎不对项目所在地的地表水产生影响。

### 8.3、水环境污染源监测

#### 8.3.1、监测项目、点位及频次

本次监测项目、点位见表 8-5,监测布点详见附图

## 表 8-5 污染源废水监测内容一览表

监测项目	监测点位	监测频次
pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、总锰、总铁、氯化物、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总锌、钡及其化合物	矿井污水处理站进口、出口	连续监测 2 天 每天 3 次
pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	生活污水处理站进口、排口	

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 8.3.2、监测结果与分析

监测结果见表 8-6、表 8-7、表 8-8 和表 8-9，详见附件监测报告

**表 8-6 矿井水污水处理站进口监测结果一览表**

项目	单位: mg/L, 特殊备注除外					
	2019.3.18			2019.3.19		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
pH (无量纲)	7.56	7.61	7.55	7.62	7.57	7.66
悬浮物	65	67	69	70	75	78
化学需氧量	136	128	134	138	140	130
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
总锰	0.88	0.89	0.90	0.90	0.89	0.88
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
氯化物	21	22	19	19	23	21
总汞	0.00006	0.00004	0.00004	0.00004	0.00005	0.00004
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
总镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
钡及其化合物	0.046	0.039	0.033	0.035	0.040	0.038

**表 8-7 矿井水污水处理站出口监测结果一览表**

项目	单位: mg/L, 特殊备注除外						标准 限值	是否达 标
	2019.3.18			2019.3.19				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
pH (无量纲)	7.62	7.66	7.58	7.72	7.68	7.74	6-9	达标
悬浮物	10	9	11	12	8	7	50	达标
化学需氧量	25	22	26	26	22	26	50	达标
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5	达标
总锰	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	4.0	达标
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	1.0	达标
氯化物	98	90	96	92	94	97	250	达标

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.05	达标
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	1.5	达标
总镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.1	达标
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.5	达标
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	2.0	达标
钡及其化合物	0.024	0.027	0.026	0.022	0.023	0.027	5.0	达标
备注	执行标准:《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)、《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/12-1999)							

**表 8-8 生活污水处理站进口监测结果一览表**

项目	单位: mg/L, 特殊备注除外					
	2019.3.18			2019.3.19		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
pH (无量纲)	7.40	7.46	7.44	7.42	7.48	7.42
悬浮物	126	129	130	134	136	137
化学需氧量	187	177	194	188	196	189
五日生化需氧量	68.4	66.4	70.4	68.3	70.3	72.3
氨氮	30.3	31.8	30.9	30.2	33.3	30.9
动植物油	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
阴离子表面活性剂	1.19	1.18	1.18	1.18	1.20	1.18
粪大肠菌群 (MPN/L)	350000	280000	540000	280000	540000	350000

**表 8-9 生活污水处理站排口监测结果一览表**

项目	单位: mg/L, 特殊备注除外						标准限值	是否达标
	2019.3.18			2019.3.19				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
pH (无量纲)	7.65	7.61	7.58	7.67	7.73	7.72	6-9	达标
悬浮物	28	29	30	27	26	25	70	达标
化学需氧量	26	24	23	24	23	22	100	达标
五日生化需氧量	9.0	9.2	8.8	9.1	9.3	9.5	20	达标
氨氮	1.13	1.19	1.32	1.17	1.31	1.39	15	达标
动植物油	0.06	0.06	0.06L	0.06	0.06L	0.06L	10	达标
阴离子表面活性剂	0.16	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15	5.0	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	2200	3500	2800	2400	2800	2200	—	—
备注	执行标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准							

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

由表 8-7 可知，项目矿井废水排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中的排放标准限值和《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/12-1999）；由表 8-9 可知，生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

### 8.4、地表水环境影响调查及防治措施

#### （1）施工期

施工期各井筒排放的井壁淋水和井下施工用水进入矿井水处理站进行处理，处理后的矿井水作为施工用水和施工场地防尘用水，其余达标排放；地面生产、生活废水进入新建的生活污水处理站进行处理，处理后的生活污水用于施工区的防尘用水，其余达标排放。

#### （2）运营期

矿井进入矿井水处理站处理，其处理工艺采用调节+混凝沉淀+曝气+过滤+消毒工艺，可满足项目开采的要求，处理后的矿井水全部复用于矿井的井下防尘洒水，基本可全部复用，完全可达到贵州省相关节能减排要求。

矿井工业场地生产废水经一体化矿井水污水处理装置处理，生活污水经一体化生活污水处理装置处理，处理后生活污水达到《污水综合排放标准》一级标准后排放。矿井废水满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中的排放标准限值和《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/12-1999）经场地排水管涵排入场外山沟，流入猫跳河。

地表水预测结果表明，矿井污废水正常排放情况下，对猫跳河水质影响较小；矿井污废水非正常排放情况下，对猫跳河水质将造成一定程度的污染影响，但项目已按照要求修建了事故池，因此，事故排放发生的概率非常小。

## 8.5、调查结论、建议及要求

### 1、结论

(1) 根据监测结果可知，项目地猫跳河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类。

(2) 根据监测结果，项目矿井废水经过污水处理站处理后，排放满足满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中的排放标准限值和《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/12-1999）；生活污水经过污水处理站处理后排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

### 2、建议

(1) 加强对污水处理站的维护，完善设施台账，保障设备正常运行，保证污染物达标排放。

(2) 对废水收集池定期进行检查，防治污水渗漏。

(3) 对在线监测设备应按照国家相关规定进行对比监测和在线设备的单项验收。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 9、声环境影响调查与分析

### 9.1、声环境质量现状

项目所在地外属于乡村居住环境，居民点声环境应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，项目场地属于工业生产场地，执行标准为《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

### 9.2、声环境监测

#### 9.2.1 监测项目、点位及频次

项目共布置 8 个点，厂界四个点，居民点 3 个和办公楼 1 个，具体监测点位见表 9-1

表 9-1 项目声环境监测内容一览表

监测点位	频次
厂界东外 1m	昼夜间各一次，连续监测两天
厂界南外 1m	
厂界西外 1m	
厂界北外 1m	
冷家湾	
平摊	
龙潭口	
办公楼	

#### 9.2.2、监测结果与分析

监测结果见表 9-2，详见附件监测报告

表 9-2 噪声监测结果一览表

监测日期	厂界测点名称	等效声级 Leq 值, dB(A)		主要声源	是否达标
		测定结果	执行标准		
2019.3.18	厂界东外 1m	48.6	60（昼）	机械噪声	达标
	厂界南外 1m	55.2			达标
	厂界西外 1m	43.7			达标

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

	厂界北外 1m	41.4		环境噪声	达标	
	冷家湾	47.9			达标	
	平摊	46.6			达标	
	龙潭口	41.9			达标	
	办公楼	53.1				
	厂界东外 1m	40.7	50 (夜)	机械噪声	达标	
	厂界南外 1m	47.4			达标	
	厂界西外 1m	39.1			达标	
	厂界北外 1m	37.9			达标	
	冷家湾	43.5		环境噪声	达标	
	平摊	40.4			达标	
	龙潭口	36.0			达标	
	办公楼	44.2				
	2019.3.19	厂界东外 1m		48.2	60 (昼)	机械噪声
厂界南外 1m		54.8		达标		
厂界西外 1m		43.8		达标		
厂界北外 1m		42.6		达标		
冷家湾		47.6		环境噪声	达标	
平摊		46.6			达标	
龙潭口		41.4	达标			
办公楼		51.4				
厂界东外 1m		41.6	50 (夜)	机械噪声	达标	
厂界南外 1m		47.0			达标	
厂界西外 1m		39.7			达标	
厂界北外 1m		36.5			达标	
冷家湾		43.5		环境噪声	达标	
平摊		40.4			达标	
龙潭口		36.2			达标	
办公楼		44.7				

注：1、执行标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；居民点和办公楼噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类；

2、监测时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）；

3、检测前校准值 93.8dB(A)，检测后校准值 93.8dB(A)。

4、气象参数：

监测日期	天气状况	昼间最大风速 (m/s)	夜间最大风速 (m/s)
2019.3.18	晴	2.7	2.7
2019.3.19	晴	2.6	2.7

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

由表 9-2 可知，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，居民点和办公楼噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。

## 9.3、声环境影响调查及防治措施

### 9.3.1、噪声源调查

项目主要噪声源来自工业场地和风井，主要的强源有：维修房、瓦斯抽放站，压风机房，项目主要噪声源及其声压见表 9-3

表 9-3 主要噪声源及其声压级

位置	设备	声压级
瓦斯抽放站	风机	90~100dB(A)
压风机房	风机	90~100dB(A)
维修房	维修设备	75~900dB(A)

### 9.3.2、生环境影响调查及防治措施

#### 1 施工期

施工期主要噪声源是工业场地的施工机械、重型卡车、拖拉机一级井筒与井巷施工服务的风机和压风机等设备。

#### 2 运营期

(1) 对各种机电产品选用时，除考虑满足生产工艺技术的需要外，应该向供应商提出限值噪声要求，与厂方协商提供相应的配套降噪措施。

(2) 对各种提升泵，除了将泵置于房间内，还应该在泵体设置橡胶垫或弹簧减震器，降低管道和基础的固体传声。

(3) 对维修车间、瓦斯抽放站采取厂方封闭，维修间间歇式作业，夜间禁止作业。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

(4) 通过优化布局，通过距离衰减建设噪声对周围环境的影响。

目前本项目声环境保护措施，落实情况见表 9-4

**表 9-4 声环境保护措施及落实情况**

主要噪声设备	环评措施	落实情况	措施有有效性
风机、皮带输送机、 维修噪声	采用减振、吸声、 消声、隔声等声学 治理措施。	项目采取了基础减 振，半封闭吸声、 隔声等措施。	厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准，居民点噪声满足《声环 境质量标准》(GB3096-2008) 2 类。

## 9.4、调查结论

针对运营期的噪声，项目进行了噪声污染防治措施，对皮带运输采取了封闭运输，压风机等高噪声设备进行了隔音降噪。经监测，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，居民点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类。与环评噪声监测结果对比，验收声环境变化不大，说明矿井运营期对声环境影响较小。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 10、固体废弃物环境影响调查

本章节主要通过现场调查和相关文件资料核查,分析和说明大营煤矿变更项目在建设和生产过程中固体废物排放对周围环境的影响。

### 10.1、固体废弃物的来源

大营煤矿的固体废物主要有挖掘矸石、建筑垃圾、生活垃圾、污水处理站污泥等,固废产生详见表 10-1

表 10-1 固体废物一览表

时期	固废名称	环评情况	落实情况
施工期	掘进矸石、建筑垃圾、生活垃圾	建设期开挖土石方量 19717.06m <sup>3</sup> (其中地面工程开挖 10060m <sup>3</sup> (含表土 600m <sup>3</sup> ), 井巷工程开挖 9657.06m <sup>3</sup> ), 回填土石方量 13910m <sup>3</sup> , 弃方 5807.06m <sup>3</sup> (含表土留存 600m <sup>3</sup> , 建筑垃圾 350m <sup>3</sup> ), 表土用于场地绿化用土, 其余堆存于排矸场。生活垃圾应集中收集后, 运往谷堡乡环卫部门指定地点进行统一处理, 并采取压实、覆土措施。	已落实
运营期	煤矸石	矿井生产运营期煤矸石为 1.5 万 t/a。运往排矸场	矸石外售砖厂做制砖原料;
	生活垃圾	集中运至当地环卫部门认可地点定点处置	集中运至当地环卫部门认可地点定点处置
	矿井水处理产生的煤泥	压滤后掺入煤外销	压滤后掺入煤外销
	生活污水处理站污泥	生活污水处理站产生的污泥要求作堆肥处理, 用作林地肥料使用	用作农肥
	废机油、废液压油、废乳化油	暂存于危险废物暂存间, 定期送危险废物处置中心处置。	暂存于危险废物暂存间, 定期送危险废物处置中心处置。

### 10.2、固体废弃物的影响调查及处置

#### 10.2.1、矸石处理处置影响调查

根据《修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目环境影响报告书》中煤矸石浸出试验分析结果表, 详见表 10-2

表 10-2 煤矸石浸出试验分析结果表 (单位: mg/L (pH 除外))

项目	大营煤矿矸石 1	GB8978-1996 一级
pH	7.18-7.37	6-9
Mn	0.01L	2.0
Fe	0.03	/
As	0.007L	0.5

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

Pb	0.0025L	1.0
Hg	0.00001L	0.05
氟化物	0.49~0.61	10
硫化物	0.013~0.015	1.0
Cr <sup>+6</sup>	0.004L	0.5
总铬	0.004L	1.5

从煤矸石浸出试验结果（表 11.1-3）可见，大营煤矿现有煤矸石浸出液中各种微量元素浸出浓度均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准和第一类污染物最高允许排放浓度要求。按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），根据类比煤矸石浸出试验资料，大营煤矿矸石属于一般工业固体废物中的第 I 类一般固体废物，排矸场可按 I 类贮存场设置，不需要做特殊防渗处理。

### 10.2.2、生活垃圾及污水处理站污泥处置调查

项目生活垃圾和生活污水处理站污泥集中收集后运至当地环卫部门认可地点定点处置，矿井水处理产生的煤泥压滤后掺煤外销。

综上所述，项目一般固体废物处理没有对区域环境造成不利影响。

### 10.2.3、危险废物处置影响调查

经现场调查，项目主要危险废物为废机油和污水处理站废液，项目废机油暂存于危险废物暂存间，后期用作绞车和煤矿其他设备润滑作用，污水处理站废液暂存于危险废物暂存间，交给有资质单位进行处理，不外排，对环境的影响较小。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 11、社会环境影响调查

项目的建设社会影响主要体现在，煤矿建设对当地居民日常工作、生活及经济收入等方面的影响，地表沉降等对区域社会经济和生活的影响。

### 11.1、社会环境概况

修文县 2017 年完成地方生产总值 185.45 亿元，同比增长 12.5%，其中：一产增加值完成 23.01 亿元、二产增加值完成 88.41 亿元、三产增加值完成 74.03 亿元，同比分别增长 6.5%、12.2%、14.3%。预计完成 500 万元以上固定资产投资 291.2 亿元，同比增长 22.35%。预计完成规模以上工业增加值 88.1 亿元，同比增长 11.6%。实现一般公共预算收入 9.12 亿元，同比增长 3.12%。预计实现社会消费品零售总额 29.08 亿元，同比增长 13%。农村居民人均可支配收入达 13094 元，同比增长 10%；城镇居民人均可支配收入达 31159 元，同比增长 9%。2017 年上半年增比进位在全省县域经济第一方阵中排第 4 位。

### 11.2、社会经济影响分析

#### (1) 提供了就业机会

煤矿的开采占用了一定量的土地，同时招收一定数量的农民经过培训后作为本企业的职工，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、运物业、加工业区及相关服务业等等第三产业的发展，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

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 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。

## 11.3、调查结论及建议

### 1、结论

本次社会影响调查通过资料查阅和现场咨询访问，对项目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、建议

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

---

项目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方治措施,村民房屋因采煤活动受损的,煤矿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。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 12、环境管理、环境监测及环境监理落实情况调查

对环境影响报告书提出的环境管理措施、环境监理、施工期和运行期环境监测计划、突发环境风险事故防范措施落实情况进行调查

### 12.1、环境管理状况调查

#### 1、环境管理机构设置情况

贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿目前尚未设置应急指挥部、专业救援小组及应急物资储备库，待应急预案备案批准后，按应急预案尽快完善应急指挥部及专业救援小组，完善应急物资，并尽快组织 2018 年的应急演练。

贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿目前已修建事故应急池。

综上，贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿目前的应急能力完善。贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿应成立了贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿环境保护管理机构，对煤矿建设和生产过程中的环境保护工作进行了管理，具体内容见表 12-1。

表 12-1 贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿环境保护机构设置

序号	应急机构职务		姓名	企业内职务	联系电话
1	指挥部	指挥长	赵章最	总矿长	18885060950
		副指挥长	汪临强	矿长	13966197017
2	应急办公室	主任	张良友	总工	18786739936
		成员	唐志	办公室主任	13608511205
3	现场抢险组	组长	曾伟华	安全矿长	13765780622
		成员	汪刚	安全员	13885796413
			将中龙	安全员	18785803380
4	医疗救护组	组长	赵章总	矿医务室	15685539569
		成员	绕中华	矿医务室	13522697768
			陈敬祖	矿医务室	18857738330
5	治安警戒组	组长	昊可周	安全科长	18042328165
		成员	谢学议	安全员	13511924601
			陈伦亩	安全员	18757763530

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

6	物资供应组	组长	朱珍相	材料员	18769757975
		成员	张守民	采购员	18958951105
7	技术保障组	组长	易正斌	技术科长	17785081915
		成员	李文生	技术人员	18786005684
			杨仕和	技术人员	15208531873
8	环境监测组	组长	王勇	调度室主任	13765370813
		成员	赵青山	调度员	18096026839

2、环境保护规章制度执行情况为有效地保护环境，减轻污染，防止污染事故的发生，贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿制定并认真执行了相关的环境保护规章制度。

3、环境保护相关档案、资料管理情况贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿设置有资料室，并配备专人负责管理、整理、收纳和分类文件及相关资料。

#### 4、“三同时”制度执行情况

贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿认真执行了三同时“制度，在验收期间，污废水处理站、粉尘防治措施、噪声防治措施和矸石场运行正常。

### 12.2 环境监测计划

根据本次竣工环境保护验收调查和环境影响报告书中提出的运行期环境监测计划，调查报告提出项目运行期例行跟踪监测计划见表 12-2

**表 12-2 大营煤矿（变更）营运期环境监测计划**

监测内容	监测项目	监测点位
生活污水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	污水处理站进出口
矿井水	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、总锰、总铁、氟化物、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总锌、钡及其化合物	污水处理站进出口
大气	TSP、二氧化氮、二氧化硫	无组织
声环境	连续等效 A 声级	厂界四周
地下水	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、铁、锰、粪大肠菌群、高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、汞、砷、铅	固定水井
地表水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、硫化物、石油类、氟化物、铁、锰、总汞、总砷、高锰酸盐指数	固定河流断面

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 12.3、突发环境风险事故防范措施调查

### 12.3.1、主要环境风险因素

根据煤矿料下开来的工程特点和项目实际竣工情况,本项目主要环境风险见表 12-3.

表 12-3 大营煤矿风险源一览表

分类	风险源	产生的影响
污水事故	污水事故排放	项目矿井水和生活污水事故排放, 污染周边水体
废气事故	其他粉尘排放	矸石场管理不善, 大风起尘
	瓦斯事故排放	井下瓦斯发生事故发生泄漏, 甚至造成起火、爆炸
固体废物	矸石场废物排放	主要针对收集的采掘开石, 这些一般固体废物原本是设定场地收集待外售回用, 但由于管理不善可能乱固体成物矸石场麦物外非“排乱堆至场外, 污染外环境, 但这些质物均为 1 类工业固体废物, 对环境影响不大, 主要风险是堆存量, 突然速坝造成的生态, 地质风险
其它	火灾产生的大量消防液	消防液未收集及外排, 污染周边水体环境
生态类	地址灾害	地表开裂, 沉陷
爆炸	炸药库	炸药库因管理, 维护和使用不当造成爆炸
噪声	厂区	设备故障引发高噪声
危险废物	危废	项目产生的废机油不妥善保管和处理造成环境污染

### 12.3.2、环境风险防范措施调查

本次竣工环境保护验收测查针对本项目可能存在的环境风险进行了逐条训查, 大营煤矿环境风险防范措施见表 12-4

表 12-4 大营煤矿环境风险防范措施情况环境风险

环境风险	防范措施
污水事故排放	并修建有 105m <sup>3</sup> 的事故应急池, 制定有突发环境事件应急预案, 保证不发生未处理污水直接外排污染环境。
瓦斯事故排放	加强风险管理建立安全生产岗位责任制, 制定安全生产规章制度, 根据瓦斯抽放站卫生防护距离的计算, 确保瓦斯抽放站的卫生防护距离内不得新建住宅。加强自动在线监测和控制, 当瓦斯管遗和储国发生爆炸后, 自动监控设备及时断开瓦斯抽放管道, 减少管道内瓦斯外泄
矸石场废物外排	煤矿设矸石堆放场一处, 地放场按一般 I 类工业固体废物处置场要求设置了截洪沟和拦开坝, 建设有矸石场沉淀池, 制定了矸石排放场管理制度, 矸石外售砖厂做制砖原料。
火灾产生的大量消防液	工业场地内设置有事故池(105m <sup>3</sup> )收集工业场地和凤井场地瓦斯火灾产生的大量消防液, 然后水泵引至矿井水处理站调节池内, 经过处理后排放
地质灾害	灾害事故发生后, 应急办公室负责启动报警器报警, 并立即通知相关人员, 应急办公室立即通知企业应急指挥部医疗救护组协同矿山救护队、各应急救援工作小组成员, 成立现场应急救援指挥部, 由应急指挥部总指挥任命副总指挥或指挥都有关成员担任现场应急救援指挥长, 由现场应急救援指挥部制定救灾方案, 并指挥和联系矿山救护队、各应急救援工作小组到事故现场实施救援, 直至灾情消除、被困人员获得解救

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

炸药库	爆炸材料库发生火灾和爆炸事故后，事故现场人员要积极组织自救、互救，同时将通向灾区的电源切断，并立即向调度室进行汇报，由报告救护大队组织人员抢险救灾
危废	危险废物暂存间

### 12.3.3、环境风险调查结论

大营煤矿按相关要求设立了应急救援机构、建立了应急救援预案，实行了事故应急救援专职人员负责制，并制定了突发环境事件应急预案和地质灾害事故应急预案。在加强检查，保证环境风险事故防范、事故应急救援措施和机构的正常运转的情况下，项目环境风险对区域环境的影响在可接受范围内。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 13、公众意见调查

### 13.1、调查目的、对象、范围及调查方法

为了客观地反映大营煤矿建设对周边自然环境和社会环境产生的影响,了解受影响区域公众的意见和要求,并明确项目设计、建设过程中遗留的环境问题,本次验收调查期间采取了发放调查表方式,进行了公众意见调查。充分考虑公众的意见和看法,起到公众监督的作用。本次公众意见调查主要在项目的影响区域内进行分发调查表。

### 13.2、调查内容

根据该项目周围受影响公众的分布情况,对大营煤矿周围公众及团体发放调查表 110 份,调查内容具体见附件。为使调查更具代表性,调查对象选择不同地域、不同年龄、不同民族的公众分别进行调查。

### 13.3、调查结果与分析

#### 13.3.1 公众意见征询调查份数统计

本次调查共发放调查表 100 份,收回有效调查表 100 份,回收率 100%。团体调查公发放 10 份,收回有效调查表 10 份,回收率 100%。

#### 13.3.2 公众意见征询调查对象构成及比例

##### (1) 个人调查构成情况

本次调查人员主要是本项目建设期间直接和间接受到影响的群众,本次调查了不同性别、不同名族、不同文化程度的群众。被调查者男性占 93%,女性 9%;汉族 91%,少数民族 9%;年龄在 21-63 岁之间;小学文化水平占 10%、初中占 79%、中专(初技)占 2%、高中 4%、大专及以上占 5%。调查结果见表 13-1、13-2。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## (2) 团体调查构成情况

本次调查的团体主要是本次项目建设所在地的地方有关行政单位, 事业单位和各个有关企业单位, 调查团体名单见表 12-3。

## 公众意见调查结果

表 13-1 个人调查对象构成表

项目	人数	比例 (%)
调查总人数	100	100
性别	男	93
	女	7
名族	汉族	91
	少数民族	9
职位	农民	97
	空白	3
文化程度	小学	10
	初中	79
	中专(初技)	2
	高中	4
	大专及以上	5

表 13-2 公众参与调查的社会个体统计表

序号	姓名	性别	名族	职业	学历	年龄
1	唐志	男	苗	农民	中专	47
2	谢军	男	布依	农民	初中	21
3	王刚	男	汉	农民	初中	29
4	刘德方	男	汉	农民	初中	43
5	何天平	男	汉	农民	初中	49
6	陆继光	男	汉	农民	初中	42
7	黄斌玖	男	汉	农民	小学	43
8	杨永敏	女	汉	农民	初中	41
9	罗庆才	男	汉	农民	初中	50
10	杨发兴	男	汉	农民	小学	56
11	罗国刚	男	汉	农民	初中	37
12	刘刚	男	汉	农民	小学	57
13	王玉	男	汉	农民	初中	32
14	袁发贵	男	汉	农民	初中	35

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

15	宋涛	男	汉	农民	初中	37
16	徐文水	男	汉		大专	50
17	朱光付	男	苗	农民	初中	33
18	文雨峰	男	汉	农民	初中	50
19	吴松	男	汉	农民	初中	32
20	熊文明	男	汉	农民	初中	50
21	吴远道	男	汉	农民	初中	39
22	杨勇	男	汉	农民	初中	42
23	吕尔稳	男	汉	农民	初中	50
24	唐斌	男	汉	农民	中专	41
25	罗勇	男	汉	农民	初中	53
26	赵青山	男	汉		大专	53
27	李国明	男	汉	农民	小学	53
28	刘孝财	男	汉	农民	初中	48
29	吕尔标	男	汉	农民	初中	48
30	王凯	男	汉	农民	初中	31
31	唐玉华	男	汉	农民	初中	49
32	袁燕彬	男	汉	农民	初中	27
33	魏初伟	男	汉	农民	初中	41
34	周帮全	男	汉	农民	初中	39
35	姬祥忠	男	汉	农民	初中	42
36	朱加陆	男	汉	农民	初中	45
37	吴广和	男	汉	农民	初中	44
38	向涛	男	汉	农民	初中	37
39	邹学勇	男	汉	农民	初中	43
40	朱绍国	男	汉	农民	初中	43
41	娄方华	男	汉	农民	初中	48
42	吴绍兵	男	彝	农民	初中	52
43	黄开全	男	汉	农民	初中	50
44	浦仕现	男	汉	农民	初中	35
45	孟双和	男		农民	初中	44
46	张开林	男	汉	农民	初中	41
47	胡仕军	男	汉	农民	初中	40
48	吴高忠	男	汉	农民	初中	50
49	刘俊	男	汉	农民	初中	38
50	王连志	男	汉	农民	初中	47
51	蒙国民	男	布依	农民	初中	43
52	邓广信	男	汉	农民	初中	47
53	程登伟	男	汉	农民	初中	46

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

54	郑成国	男	汉	农民	初中	45
55	陈元明	男	汉	农民	初中	48
56	鲜光建	男	汉	农民	初中	48
57	代新傅	男	汉	农民	初中	35
58	韩大章	男	汉	农民	初中	49
59	魏付春	男	汉	农民	初中	44
60	吴兴梅	女	汉	农民	初中	42
61	周旭华	男	汉	农民	初中	52
62	罗庆才	男	汉	农民	小学	50
63	冯光维	男	汉	农民	初中	46
64	杨康群	女	汉	农民	初中	54
65	杨利芝	女	汉	农民	小学	47
66	王春艳	女	汉	农民	初中	44
67	王小军	男	汉	农民	初中	33
68	江浦勇	男	汉	农民	初中	46
69	吴建林	男	汉	农民	初中	40
70	安伦恒	男	汉	农民	初中	45
71	樊兴贵	男	汉	农民	初中	50
72	周帮武	男	汉	农民	初中	42
73	王勇	男	苗	农民	大专	34
74	刘启永	男	汉	农民	初中	45
75	杨仕和	男	苗	农民	大专	44
76	凌华绪	男	汉	农民	高中	29
77	林晓杨	男	汉	农民	初中	63
78	刘启华	男	汉	农民	初中	35
79	李华忠	男	汉	农民	小学	53
80	姬庆昌	男	汉	农民	初中	42
81	华文立	男	汉	农民	初中	35
82	向前华	男	汉	农民	初中	50
83	罗应禄	男	汉	农民	小学	57
84	李永书	男	汉	农民	初中	44
85	李兴志	男	汉	农民	初中	50
86	刘文峰	男	汉	农民	小学	45
87	黎根海	男	汉	农民	初中	28
88	刘波	男	汉	农民	初中	28
89	钟志平	男	汉	农民	初中	44
90	陈玉伦	男	汉	农民	小学	55
91	周忠世	男	汉	农民	初中	44
92	王贵友	男	汉		中专	57

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

93	唐志	男	汉	农民	中专	42
94	张志琼	女	汉	农民	高中	45
95	李秀飞	女	苗	农民	初中	30
96	李兴云	男	汉	农民	初中	24
97	娄金成	男	汉	农民	初中	28
98	方开华	男	汉	农民	初中	55
99	卢州树	男	汉	农民	初中	41
100	刘良权	男	汉	农民	大专	49

**表 13-3 公众参与调查的社会团体统计表**

序号	团体名称	团体性质
1	贵州深宇农业生态农业发展有限公司	企业
2	修文县谷堡镇大塘小学	学校
3	修文县谷堡镇索桥村村民居委会	村政府
4	廖少喜超市	超市
5	修文县谷堡乡顾举农资销售部	企业
6	贵阳市修文县林城购物超市	超市
7	修文县谷堡乡乌栗村村民居委会	村政府
8	绿谷超市	超市
9	贵州浙商矿业集团有限公司修文县谷堡乡红星煤矿	企业
10	修文县谷堡乡平滩村村民居委会	村政府

### 12.3.3、调查结果分析

《项目环境保护验收公众参与调查表》个人和团体调查结果见统计表 12-4 和表 12-5，

**表 12-4 公众意见征询调查结果（个人）**

项目	态度	个体数	占比例 (%)
(1)您对本项目的情况是否了解	了解	55	55
	了解一点	45	45
	不了解	0	0
(2) 您们对建设项目的态度	支持	100	100
	反对	0	0
	不关心	0	0
(3)您们认为建设项目有益的影响表现在哪些方面	发展经济	95	95
	保护环境	2	2
	家庭收入	20	20
(4)您认为目前该区域的环境	好	21	21

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

质量状况		一般	79	79
		差	0	0
(5) 建设项目对您的	生活	有好的影响	41	41
		有严重影响	0	0
		有不好的影响但可以承受	0	0
		无影响	59	59
	工作	有好的影响	46	46
		有严重影响	0	0
		有不好的影响但可以承受	3	3
		无影响	51	51
	学习	有好的影响	3	3
		有严重影响	0	0
		有不好的影响但可以承受	33	33
		无影响	67	67
	健康	有好的影响	0	0
		有严重影响	0	0
		有不好的影响但可以承受	47	47
		无影响	53	53
(6) 您们最关心的环境问题		空气污染物	94	94
		水污染物	73	73
		噪声	6	6
		生态破坏	55	55
		废渣	1	1
(7) 你们认为建设项目所产生的主要环境问题表现在以下哪些方面		大气环境	1	1
		水环境	78	78
		生态环境	87	87
		声环境	4	4
(8) 您们认为建设项目对经济发展		有较大作用	96	96
		作用不大	3	3
		无作用	1	1

**表 12-5 公众意见征询调查结果（团体）**

项目	态度	团体数	占比例 (%)
(1) 您对本项目的情况是否了解	了解	10	100
	了解一点	0	0
	不了解	0	0
(2) 您们对建设项目的态度	支持	10	100
	反对	0	0
	不关心	0	0

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

(3)您认为建设项目有益的影响表现在哪些方面	发展经济	0	0	
	保护环境	10	100	
	家庭收入	0	0	
(4)您认为目前该区域的环境质量状况	好	0	0	
	一般	10	100	
	差	0	0	
(5) 建设项目对您的	生活	有好的影响	0	0
		有严重影响	0	0
		有不好的影响但可以承受	0	0
		无影响	10	100
	工作	有好的影响	0	0
		有严重影响	0	0
		有不好的影响但可以承受	0	0
		无影响	10	100
	学习	有好的影响	0	0
		有严重影响	0	0
		有不好的影响但可以承受	4	40
		无影响	6	60
	健康	有好的影响	0	0
		有严重影响	0	0
		有不好的影响但可以承受	0	0
		无影响	10	100
(6) 您们最关心的环境问题	空气污染物	5	50	
	水污染物	10	100	
	噪声	0	0	
	生态破坏	3	30	
	废渣	0	0	
(7)你们认为建设项目所产生的主要环境问题表现在以下哪些方面	大气环境	1	10	
	水环境	10	100	
	生态环境	1	10	
	声环境	0	0	
(8)您们认为建设项目对经济发展	有较大作用	10	100	
	作用不大	0	0	
	无作用	0	0	

由表 12-4 和表 12-5 中的调查结果表明：

(1) 在问及对本项目的情况是否了解时，有 55%的个人和 100%的团体对此项目了解，有 45%的个人对此项目了解一点。

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

(2) 在问及对建设项目的态度时，100%的个人和 100%的团体表示支持。

(3) 在问及建设项目有益的影响表现在哪些方面时，95%的个人认为是在发展经济方面，5%的个人和 100%的团体认为是在保护环境上，20%的个人认为是在家庭收入上。

(4) 在问及目前该区域的环境质量状况时，21%的个人认为当前环境好，79%的个人和 100%的团体认为当前环境一般。

(5) 在问及该项目建设对生活、学习、工作和健康是否有利时。

在生活上：41%的个人认为有好的影响，59%的个人和 100%的团体认为无影响；

在工作上：46%的个人认为有好的影响，3%的个人认为有不好的影响但可以承受，51%的个人和 100%的团体认为无影响；

在学习上：3%的个人认为有好的影响，33%的个人和 40%的团体认为有不好的影响但可以承受，67%的个人和 60%的团体认为无影响；

在健康上：47%的个人认为有不好的影响但可以承受，53%的个人和 100%的团体认为无影响。

(6) 在问及本项目建设时最关心的环境问题时，94%的个人和 50%的团体关心大气污染物，73%的个人和 100%的团体关心水污染物，6%的个人关心噪声污染，55%的个人和 30%的团体关心生态破坏，1%的个人关心废渣污染。

(7) 在问及建设项目所产生的主要环境问题时 1%的个人和 10%的团体为主要表现在大气环境，78%的个人和 100%的团体认为主要表现在水环境，87%的个人认为主要表现在生态环境，4%的个人和 10%的团体认为主要表现在声环境。

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

---

(8) 在问及建设项目对经济发展作用时, 96%的个人和 100%的团体认为建设项目对经济发展有较大的作用,3%的个人认为建设项目对经济发展作用不大, 1%的个人认为建设项目对经济发展无作用。

### 13.4、信息反馈

项目竣工环保验收监测调查期间, 建设单位和验收报告编制单位均未收到公众对修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目项目环保有关问题的举报和投诉问题。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 14、调查结论、建议与要求

### 14.1、项目概况及主要建设内容结论

修文县谷堡乡大营煤矿（变更）年产原煤 21 万 t 项目位于修文县谷堡乡大塘村，行政区划属于修文县谷堡乡管辖。贵州省国土资源厅于 2008 年 7 月 3 日颁发了修文县谷堡乡大营煤矿《采矿许可证》（副本，证号：5200000820542）。根据贵州省煤炭管理局《加强全省煤矿整合、技改和调整布局工作进度第二十一一次调度会情况汇报》，以及贵州省国土资源厅文件黔国土资矿管函[2010]80 号《关于预留修文县谷堡乡大营煤矿采矿权矿区范围的通知》，预留后的大营煤矿扩大矿区范围由 10 个拐点坐标圈定，面积为 2.0752km<sup>2</sup>，准采标高 +1250m—+1000m。2010 年 8 月，由贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制完成了《修文县谷堡乡大营煤矿资源储量核实报告》，并取得了国土资源厅的批复(黔国土资储备字[2010]194 号)。2011 年 3 月，由江苏省第一工业设计院有限责任公司编制完成了《修文县谷堡乡大营煤矿开采方案设计（变更）说明书》（建设规模：21 万吨/年），贵州省能源局 2011 年 4 月以黔能源煤炭[2011]237 号文对该《开采方案设计(变更)说明书》进行批复，目前本项目正在建设当中。

建设项目井田面积由 10 个拐点坐标圈定，面积为 2.0752km<sup>2</sup>，开采标高为 +1250~+1000m；在大营新井（变更前 9 万吨/年设计）及 2008 年颁发的采矿许可证划定的矿界基础上，通过扩界扩能而成。矿井设计可采储量 392.53 万 t，开采 k3、k4 共 2 层煤，矿井服务年限为 13.3a。

利用已经征得的矿区北部工业场地，采用平硐开拓方式开拓全井田。在工业场地内布置主、副平硐两个井筒，在风井场地布置回风斜井一个井筒。设计全井田划分为一个水平、三个采区。矿井设计以一个高档普采工作面，两个掘进工作

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

面达到设计生产能力，回采工作面采取沿煤层走向布置，采煤方法为走向长壁后退式采煤法。

矿井工业场地位于修文县谷堡乡大塘村郭家寨附近，矿井各场地总占地面积 5.875hm<sup>2</sup>，未占用基本农田。大营煤矿的生活用水来自工业场地南面水平直线距离约 1.6km 处的绿水村泉点)。矿井采用双回路电源供电，一回路由谷堡山 10KV 变电所、二回路由小箐 10kV 变电所引至本矿 10KV 变电所。

矿井瓦斯等级鉴定结果，矿井为低瓦斯矿井；无煤尘爆炸危险；煤层属自燃煤层。在在风井场地附近建瓦斯抽采站集中抽放瓦斯，抽放稳定后用作工业场地燃气蒸汽锅炉用燃料。

矿井生产原煤属低中灰、中灰、中高硫、高热值贫瘦煤。原煤主要销往清镇电厂。

## 14.2、环境影响调查与分析结果

### 14.2.1、生态环境

本项目井田范围外扩 500 米范围，包括工业场地、风井场地、排矸场等共 651.06hm<sup>2</sup>。项目占地为耕地和灌木林，及时进行了场地绿化对于应采矿出现的地陷进行及时的补填。严格按照相关规定对受到地陷的居民进行搬迁和补偿，项目地周边土地周围居民均在使用，对于永久占地的，按照国家相关规定对周围居民进行了补偿。根据《修文县谷堡乡大营煤矿（变更）水土保持方案报告书（报批稿）》报告可得，项目在按照报告中提出的相应措施后，可以有效防治项目水土流失，避免造成塌方，山体滑坡等地质灾害。

根据《修文县谷堡乡大营煤矿变更原煤 21 万吨建设项目竣工环境保护验收生态调查报告》结论得出，建设项目评价区轻度侵蚀面积的增加和微度、中度、

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

强烈侵蚀面积的减少，这与项目建成后部分草地、旱地等地类变成有林地、灌木林地、建设用地以及积极开展植树造林、水土保持、绿化恢复工作有重要的关系。工程的建设未对评价区动物、植物、植被多样性产生明显影响，未出现物种消失或分布区明显变得狭小的情况。项目建设前后区域景观生态系统组成、空间结构、特征变化明显，主要体现为建设用地斑块的明显增加，景观生态系统的稳定性、异质性、多样性未受到明显影响。

### 14.2.2、环境空气影响

项目区域环境空气监测项目 TSP、PM10、PM2.5、二氧化氮、二氧化硫日均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，二氧化硫、二氧化氮的小时值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目主斜井采用封闭式钢棚架结构运输，皮带运输采取封闭式，储煤场采用半封闭式并采取喷雾除尘，矸石场定期洒水，食堂油烟经过油烟净化器处理后由专用管道排放，经监测项目无组织颗粒物排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中的限值要求，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）排放标准。

### 14.2.3、地下水环境影响

根据监测结果，项目地外冷家湾泉点、平摊泉点、龙潭口泉点受到矿区影响较小，泉点水除总大肠菌群、硫酸盐、总硬度超标外，其余监测因子浓度均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14847-93）中的III类标准，说明地下水已受污染，导致总大肠菌群浓度超标的原因主要是受到矿区居民农灌污水，人畜粪便的影响，导致项目地地下水硫酸盐、总硬度超标原因可能是井口岩层和原平滩煤矿开采后导致的。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 14.2.4、地表水环境影响

根据监测结果可知，项目监测三个点位的地表水均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类。项目矿井废水经过污水处理站处理后，排放满足满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中的排放标准限值和《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/12-1999）；生活污水经过污水处理站处理后排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

## 14.2.5、声环境影响

项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，居民点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。与环评噪声监测结果对比，验收声环境变化不大，说明矿井运营期对声环境影响较小。

## 14.2.6、固废环境影响

项目生活垃圾和生活污水处理站污泥集中收集后运至当地环卫部门认可地点定点处置，矿井水处理产生的煤泥压滤后掺入煤外销。项目主要危险废物为废机油，项目废机油暂存于危险废物暂存间，用作机械润滑，污水处理站废液暂存于危险废物暂存间，交给有资质单位进行处理，不外排，对环境影响较小。大营煤矿排矸场位于矿井北西方向，面积 1500 平方米左右，距工业广场 350 米，矸石存放量大约 2000 吨左右，矿井采用薄土覆盖，恢复治理。排矸场符合 GB18599-2001 中 I 类固废储存、处置场的场址选择要求。排矸场采取相应的防洪及防止溃坝风险措施。排矸场所在地和周边无自然保护区、风景名胜区和其需要特别保护的敏感点，排矸场下游 400 米范围内无集中居民点，根据现场踏堪，排矸场四周主要占地类型为旱地。运营期矸石外售砖厂做制砖原料。

## 14.2.7、社会环境影响

## 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

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。

### 14.2.8、环境风险

大营煤矿按相关要求设立了应急救援机构、制定了应急救援预案，实行了事故应急救援专职人员负责制、并制定了突发环境事件应急预案和地质灾害事故应急预案。在加强检查，保证环境风险事故防范、事故应急救援措施和机构的正常运转的情况下，项目环境风险对区域环境的影响在可接受范围内。

### 14.2.9、总量控制

大营煤矿环境影响报告书批复的总量控制指标为：COD：6.12t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.58t/a。项目污染物排放总量能满足批复的总量控制指标要求。

## 14.3、环境保护措施调查结论

大营煤矿施工期严格落实了环境影响报告书中各项环境保护措施，注重施工期的水土保持和污染物排放控制，公众参与、资料核实以及走访调查显示，本项目施工期没有发生环境污染事故，试运行期环境保护设施基本正常运行，厂界噪声、大气污染物、污废水等监测结果均满足相关环境标准。煤矸石及生活垃圾等固体废物处理措施比较完善，工业场地硬化和绿化达到了环境影响报告书和国家相关政策要求，制定了塌陷区生态恢复计划和首采区村庄搬迁安置计划，环境保护措施落实情况良好。

本项目根据《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，进行了环境影响评价，在总体工程设计的同时进行了相关环境保护工程的设计，在工程建设中，环保设施和主体工程同步投入运行，鉴于此我们认为大

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

营煤矿基本执行了“三同时”制度。

## 14.4、竣工验收结论

大营煤矿变更项目在建设和试运行过程中，基本按环境影响报告书及批复要求落实了相关环境保护措施，生态恢复大气污染物治理、污废水治理、固体废物处理处置等措施基本达到了相关要求，取得了较好的污染防治效果；在企业加强环境管理，确保污染治理设施运行正常的情况下，目前采用的防治措施处理能力和处理工艺能够满足污染物达标排放的要求。

综上所述，调查认为，按照国家环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的规定，大营煤矿基本具备了工程竣工环境保护验收条件，建议通过本项目竣工环境保护验收。

## 14.5、建议

1.在煤矿开采过程中加强对沉陷区进行观测，对因沉陷造成的电力通讯。交通等敏感点的破坏在采取及时修复措施。对沉陷区进行综合利用规划，建设生态矿区；

2.尽快建立健全的环境、资料、生产、设备。能源管理制度；

3.大营煤矿应该在可能发生地质灾害的陡崖下设立岩移观测点，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；

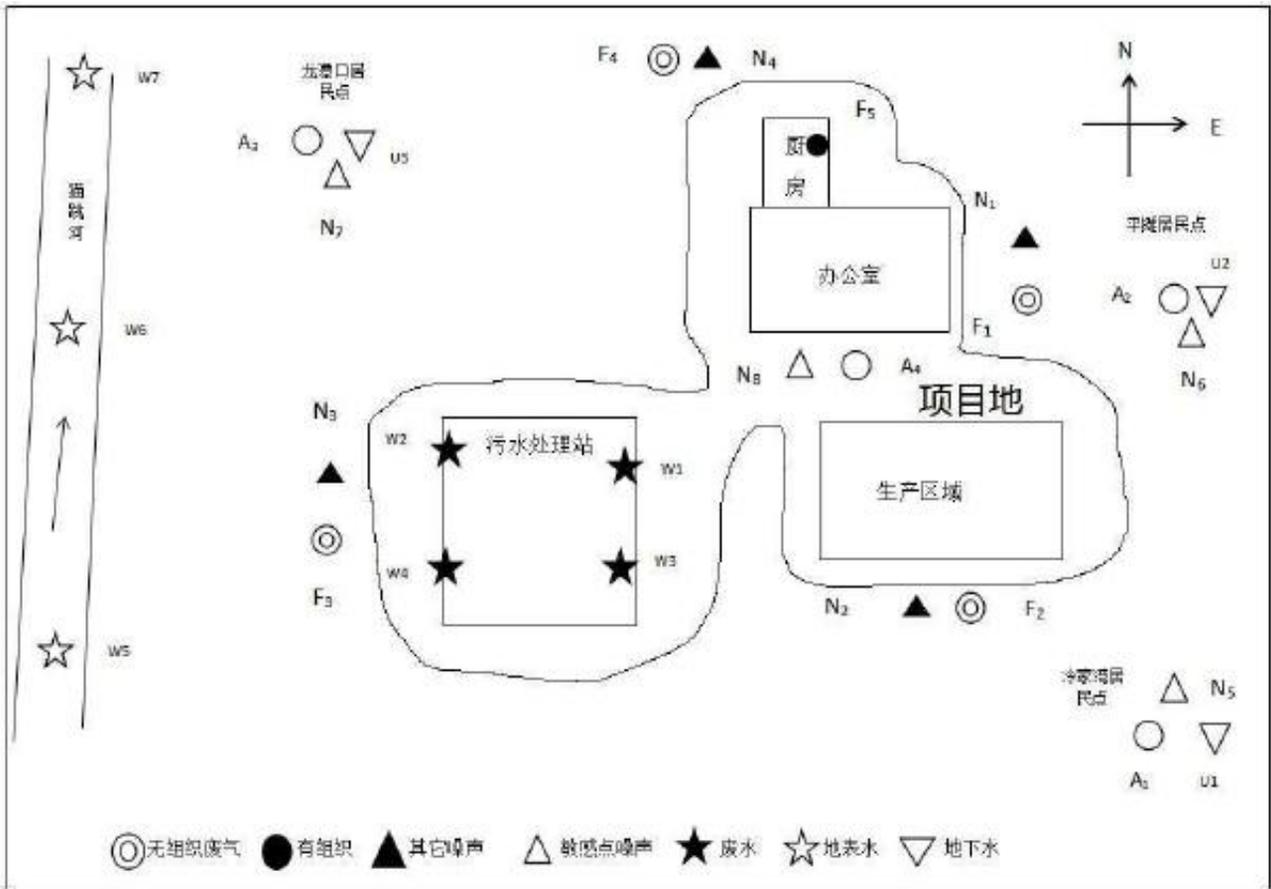
4、进一步加强环境管理，完善污废水处理设施台账，保障设施的稳定运行，保证污染治理稳定达标；

5、大营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，大营煤矿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。



# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

附图 2、采样布点图



# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

附图 3、项目现场环境照片图



项目生产场地整体照片图



猫跳河

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目



项目地周边耕地

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

附图 4、项目环保设备图



废水收集池



污水处理站



水质在线监测



皮带运输机

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目



应急物资库



清洗池



项目洒水车

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目



风井口消音设备改造照片



炸药库



危废暂存间



应急事故池



按要求进行的地面平整



雨水边沟

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

附图 5、采样照片图

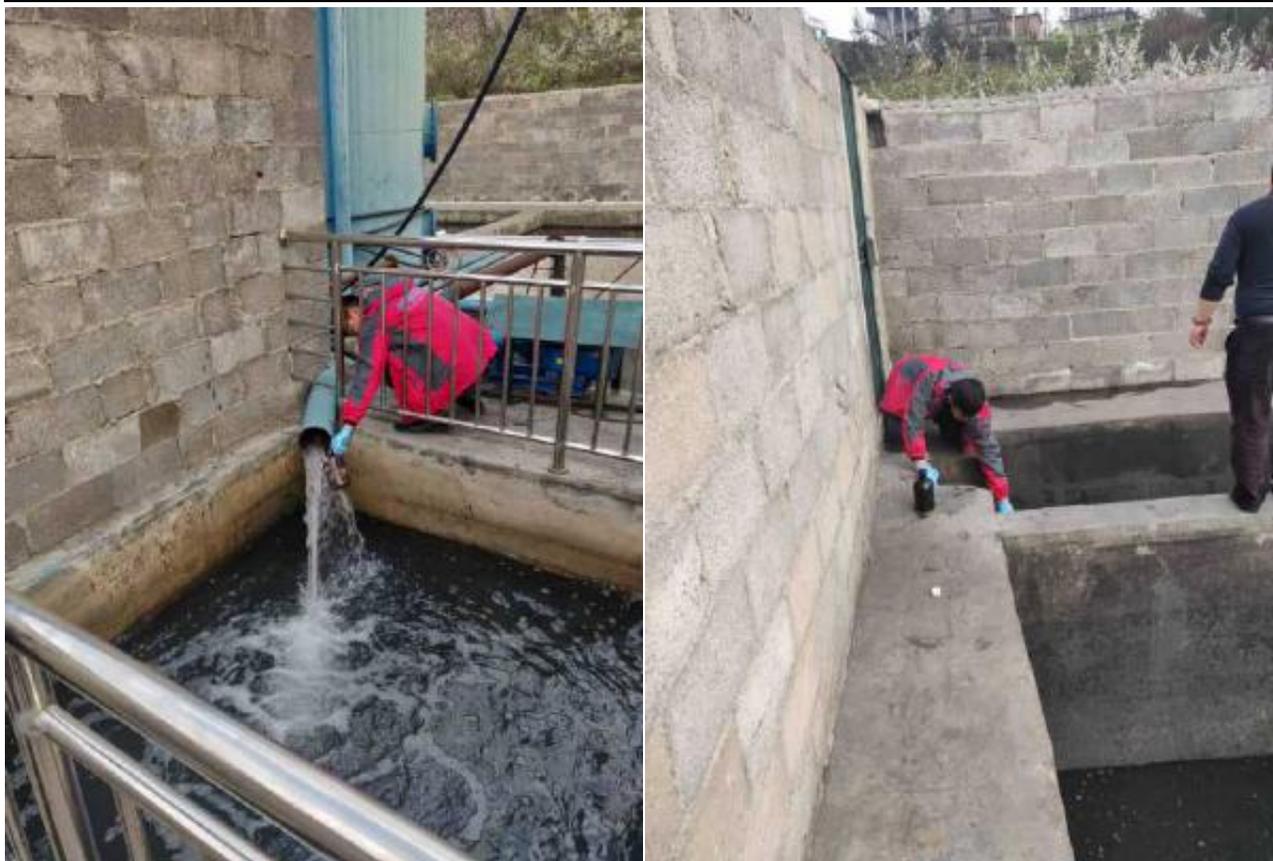


地表水采样



地下水采样

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目



污水处理站采样



无组织采样

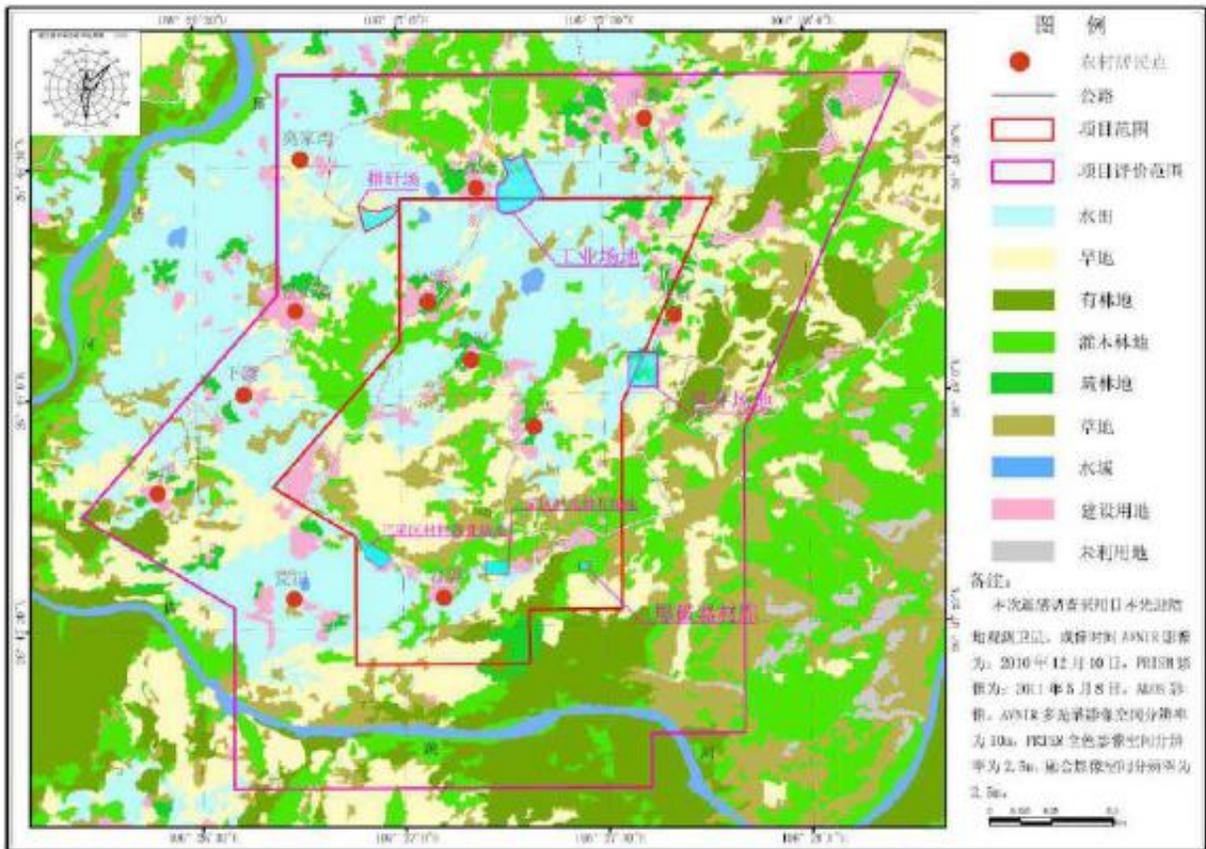
# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目



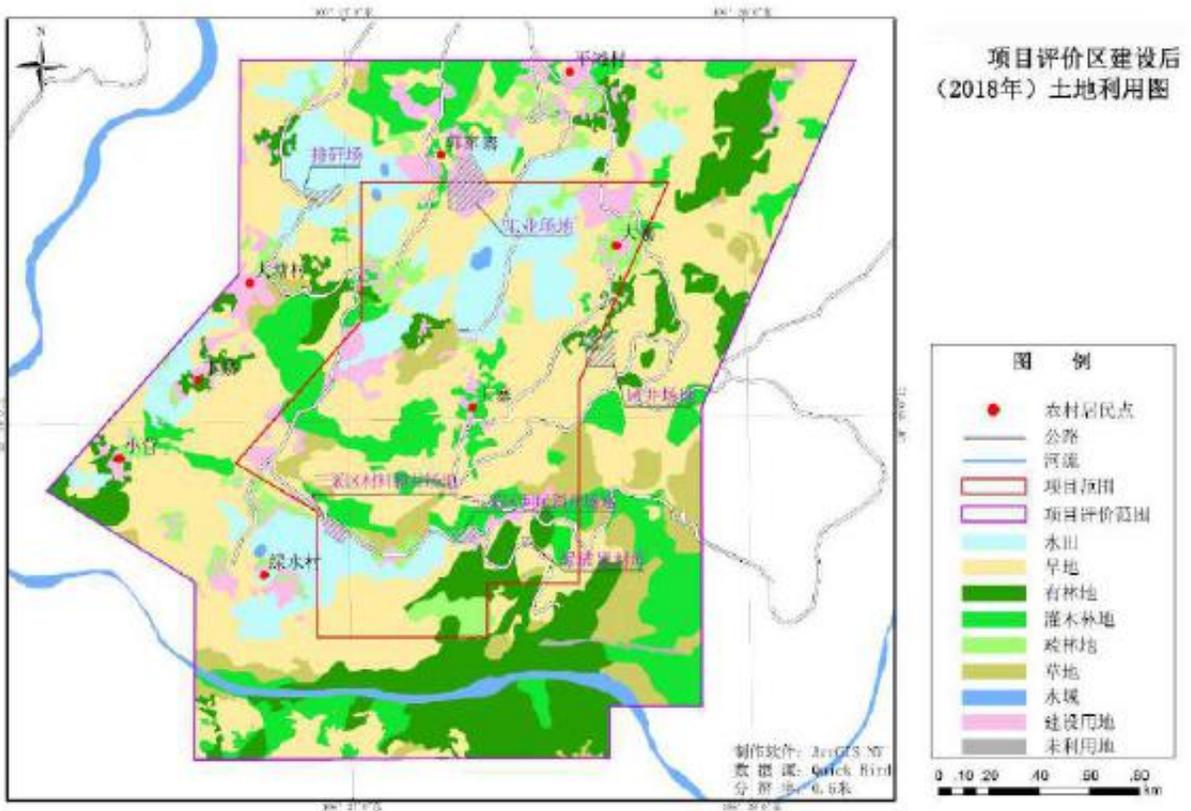
有组织油烟采样

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 附图 6、土地利用图



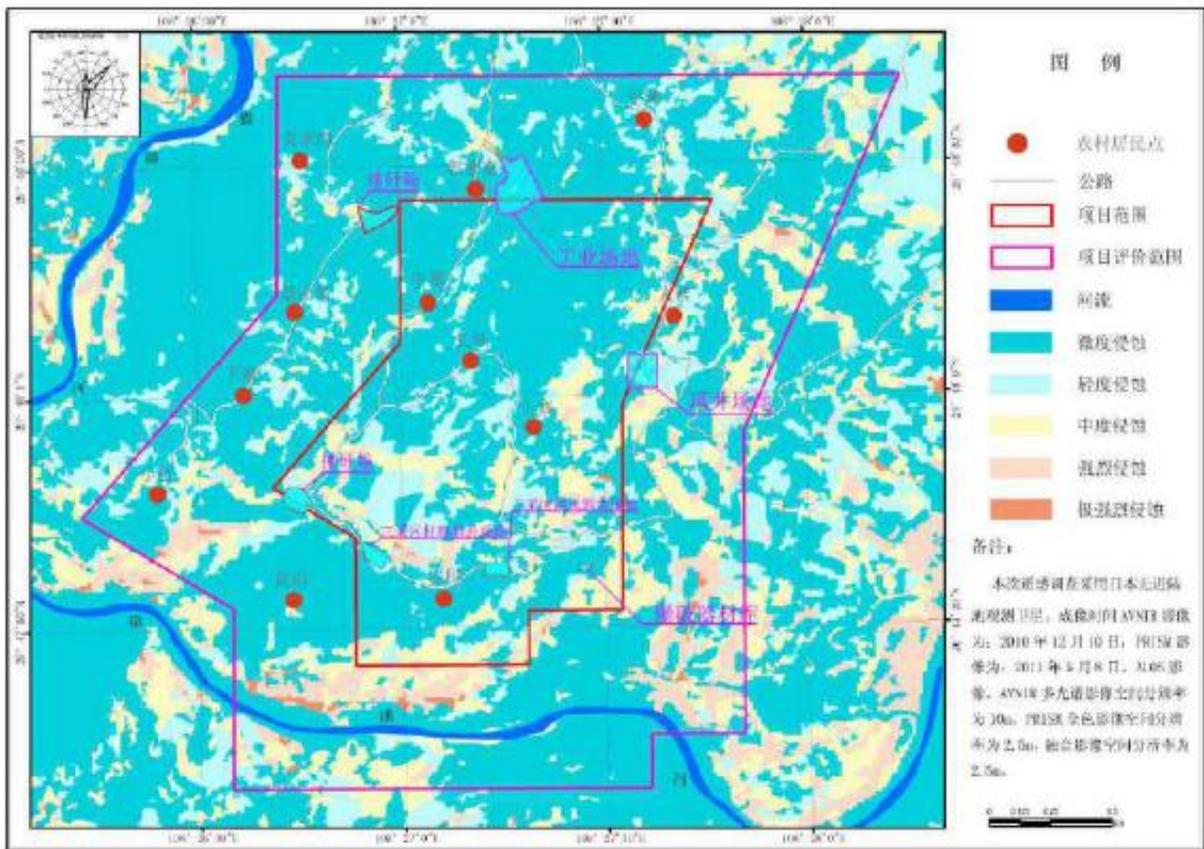
### 项目评价区建设前 (2013年) 土地利用图



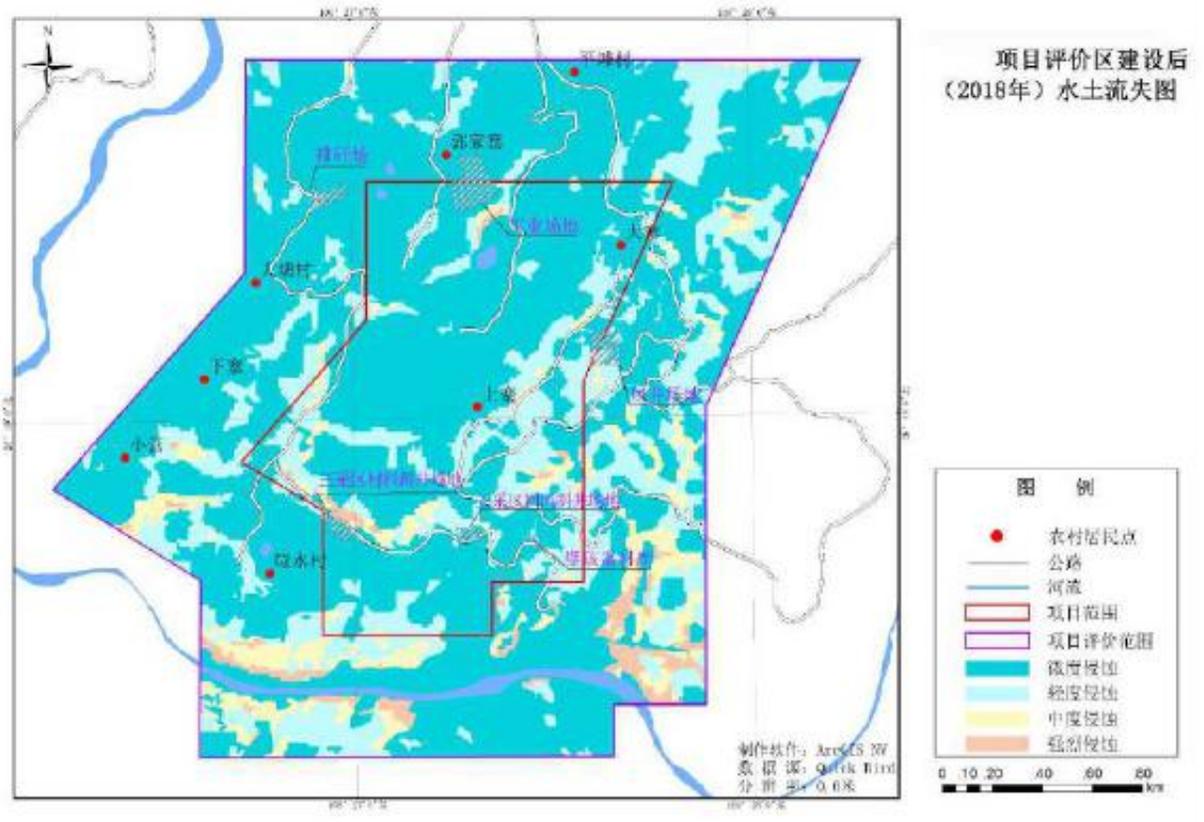
### 项目评价区建设后 (2018年) 土地利用图

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 附图 7、水土流失图

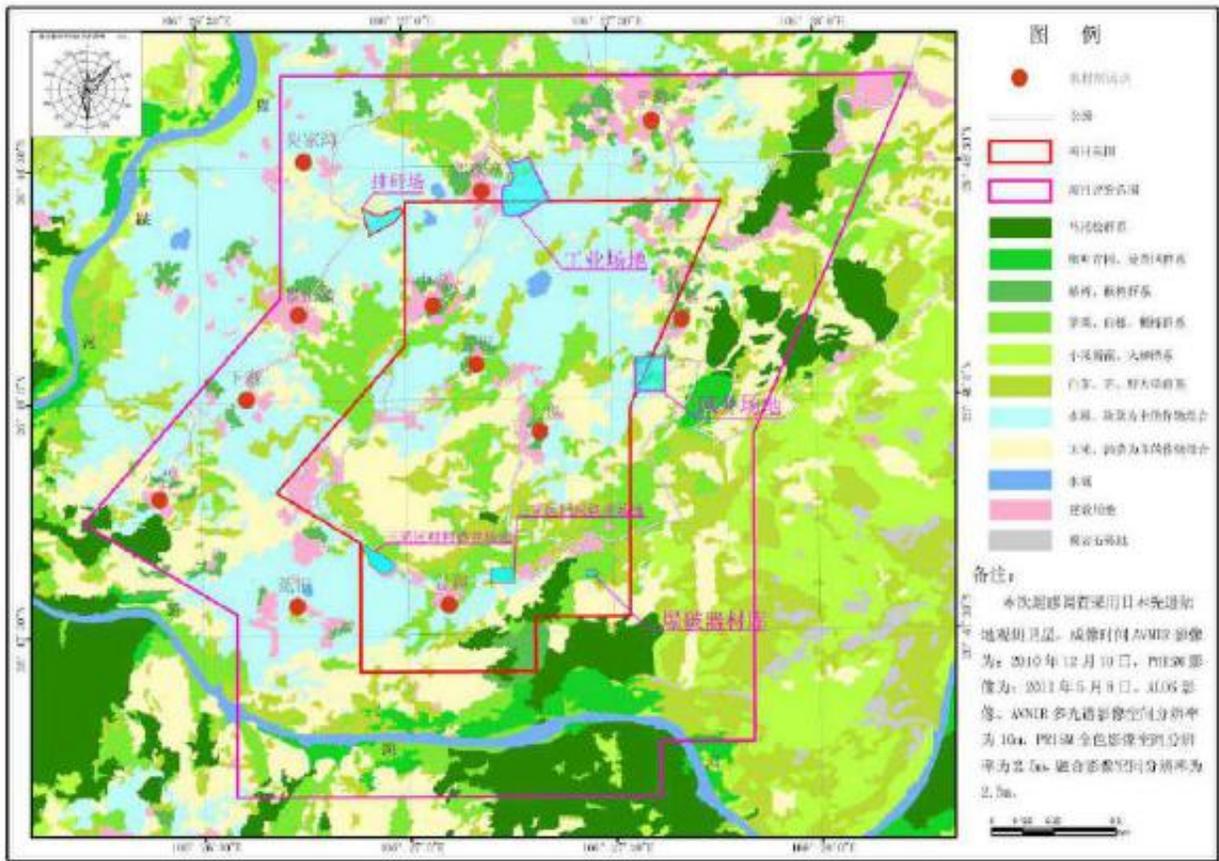


### 项目评价区建设前 (2013年) 水土流失图

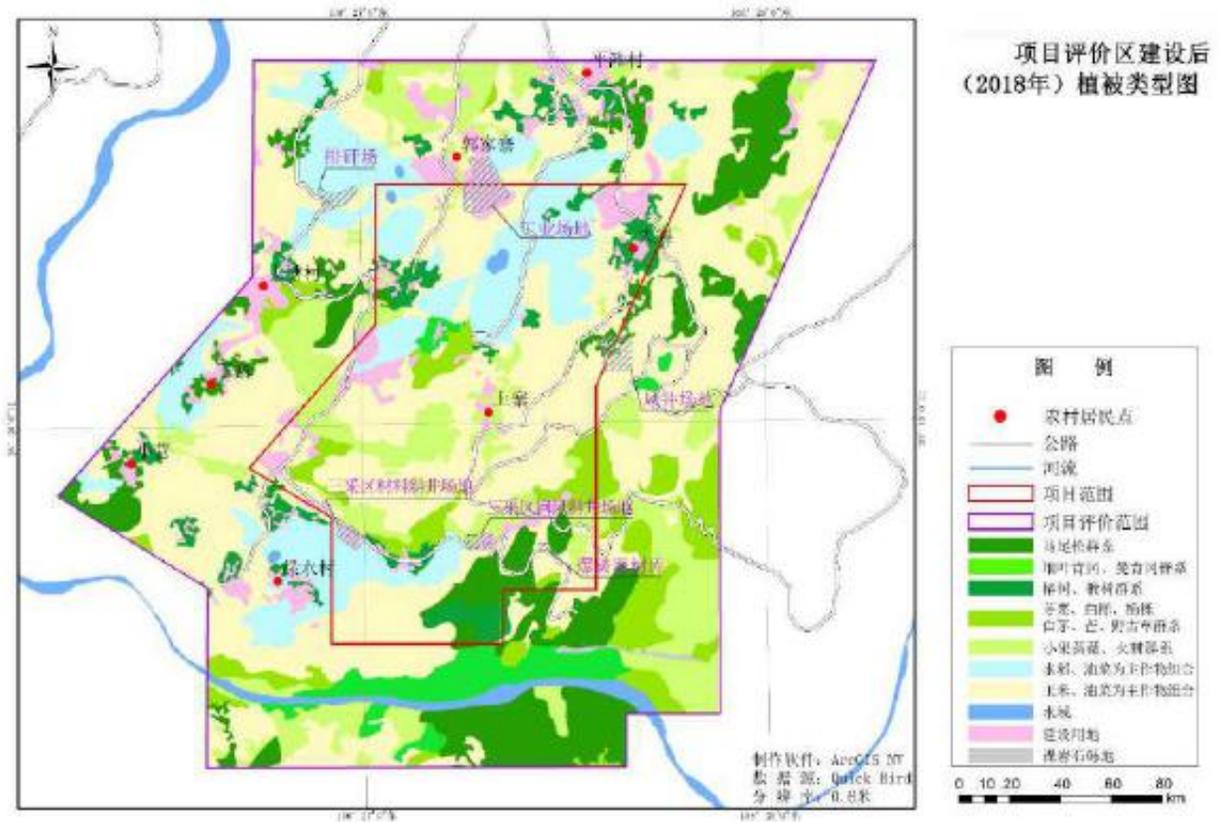


# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 附图 8、植被分布图



### 项目评价区建设前（2013年）植被类型图



# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 附图 9、原大营煤矿排污许可证

### 贵州省排放污染物 许可证

单位名称: 修文县谷堡乡大营煤矿  
 单位地址: 修文县谷堡乡索林村  
 法人代码: 915200007613992473  
 法定代表人: 赵章景  
 许可证编号: 12322017080  
 许可证类型: 临时  
 有效期: 2017年12月15日至2018年12月15日

发证机关: 修文县环境保护局  
 2017年12月15日

年审记录

年审(第)	年审(第)	年审(第)
年 月 日	年 月 日	年 月 日

**许可证持有者必须履行以下义务:**

- 1、按本证核准的污染物种类、浓度、数量、去向、方式排放污染物。
- 2、接受环保部门的现场检查、监督、监测,如实提供有关资料和数据。
- 3、在有效期满前2个月,向发证机关申请换证。
- 4、本单位排放污染物的种类、浓度、数量有重大变化或改变排放方式、排放去向时,应提前15天向当地环境保护管理部门申请履行变更登记手续。
- 5、按国家规定交纳排污费,同时并不免除承担法律规定的其它责任。
- 6、每年12月1日至12月31日凭排污申报和排污费收据向发证机关申请年审。
- 7、本证由贵州省环境保护行政主管部门统一印制,不得翻印、涂改、转借和伪造。

### 一、废水

废水排放口名称及编号			
废水类别		生活废水 矿泉水	
废水排放去向			
废水排放量(t/d)		720	
废水回水重复利用率(%)			
化学需氧量	最大允许排放量(t/a)	5.9	
	最高允许排放浓度(mg/l)	100	50
氨氮	最大允许排放量(t/a)	0.56	
	最高允许排放浓度(mg/l)	15	15
其它主要污染物	最大允许排放量(t/a)	/	
	最高允许排放浓度(mg/l)		
	最大允许排放量(t/a)		
	最高允许排放浓度(mg/l)		
	最大允许排放量(t/a)	/	
	最高允许排放浓度(mg/l)		
	最大允许排放量(t/a)		
	最高允许排放浓度(mg/l)		

经办人: 石明峰      审核人:

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 二、废气

废气排放口名称及编号			
废气名称			
废气排放总量 (m <sup>3</sup> /h)			
排放标准			
二氧化硫	最大允许排放量 (t/a)		
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
氮氧化物	最大允许排放量 (t/a)		
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
粉尘	最大允许排放量 (t/a)		
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
烟尘	最大允许排放量 (t/a)		
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
其它主要污染物	最大允许排放量 (t/a)		
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
	最大允许排放量 (t/a)		
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		

经办人:

审核人:

## 三、固体废物

固体废物名称	煤矸石		
类别编号			
产生量 (t/a)	20000		
最低综合利用量 (t/a)	20000		
最低综合利用率 (%)	100		
最低处置量 (t/a)			
最低处置率 (%)			
处置方式和地点	煤矸石综合利用		
贮存量 (t/a)			
贮存地点			
排放量 (t/a)	0		

经办人:

审核人:

## 四、噪声

噪声类型	昼间	60		
	夜间	50		
工业企业厂界噪声				
建筑施工场界噪声				
文化娱乐噪声				
其它噪声				

审核人:

经办人:

## 变更记录

变更项目:

变更原因:

变更内容:

变更生效日期:      年    月    日

发证机关:    (盖章)  
                  年    月    日

# 修文县环境保护局文件

修环许字第【2013】15 号

签发人：郭良刚

## 关于对《修文县谷堡乡大营煤矿变更原煤 21 万吨建设项目环境影响报告书》的批复

修文县谷堡乡大营煤矿：

你单位报来的《修文县谷堡乡大营煤矿变更原煤 21 万吨建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）已收悉，经组织相关专家论证，该《报告书》提出的环境保护措施可以作为工程设计、施工和管理的依据。在完善相关建设手续后同意该项目在谷堡乡大营煤矿建设。现结合相关法律、法规和修文的实际，提出如下要求：

一、严格执行建设项目环保“三同时”制度，确保污染治理

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。在设计、建设施工和生产中必须严格执行相关标准。

二、严格执行《报告书》提出的各项污染防治措施，加强管理，确保实现稳定达标排放。

三、项目规模，投资额等发生改变时，应及时向我局申报，经批准后方可开工建设。

四、项目竣工后，及时向我局提出试运行申请，经检查验收合格批准后方可投入试运行。

五、建立健全环境保护管理制度，并明确专（兼）职人员负责环境保护管理工作。

六、按照要求安装废水在线监控系统，并与市在线监测平台联网，监测因子为：PH、COD、NH<sub>3</sub>、SS、硫化物。

七、修文县生态环境监察大队负责对该项目执行环保“三同时”制度的情况进行日常监管。

特此批复！

修文县环境保护局

2013年7月8日

修文县环境保护局

2013年7月8日印发

(共印4份)

2

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 附件 2、委托书

### 竣工验收委托书

贵州中测检测技术有限公司：

根据国家、省建设项目环境保护管理的有关规定，我单位已按环境影响报告表提出的污染防治措施及 修环评书复字〔2013〕15号 批复要求落实污染防治工作。现委托贵单位开展建设项目环境保护竣工验收监测工作。

委托单位(盖章):  
  
2018 年 10 月 19 日

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 附件 3、工况表

CTT-JS-BG-430

### 监测期间企业生产工况记录表

任务单号		日期: 2019.3.18		
企业名称(公章)		地址: 修文县谷堡乡大营煤矿		
法人代表	联系人	联系电话		
行业类别	建厂时间			
年平均生产时间	每天生产时间			
主要产品名称	设计能力	监测期间运行情况	运行负荷(%)	
原煤	21万吨/年	650吨/天	92.9	
废气				
设备名称	抽油烟机	设备型号规格		
净化设施名称		设备型号规格		
启用时间	监测期间运行情况	排气筒高度(米)		
	正常			
正常生产燃料耗量	吨/小时	监测期间燃料耗量	吨/小时	
引风量	立方米/小时	鼓风量	立方米/天	
废水				
处理设备名称	污水处理站	台(套)数	2套	
设计处理能力	立方米/天	实际处理能力	立方米/天	
新鲜用水量	吨/年	实际废水年排放量	吨/年	
重复用水量	吨/天	监测期间废水排放量	吨/天	
排往何处(水体名称)				
主要噪声源				
设备名称	型号	功率	运行情况	
			开(台)	停(台)
备注				

填表人: 杨红和

审核人:

第 页 共 页

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

CTT-JS-BG-430

## 监测期间企业生产工况记录表

任务单号		日期: 2019.3.19		
企业名称(公章)		地址: 修文县谷堡乡大营煤矿		
法人代表: 赵军最	联系人: 杨红和	联系电话: 15208531873		
行业类别	建厂时间	2004.8.16.		
年平均生产时间: 300天	每天生产时间	26小时		
主要产品名称	设计能力	监测期间运行情况	运行负荷(%)	
原煤	21万吨/年	660吨/天	94.3	
废气				
设备名称	抽油烟机	设备型号规格		
净化设施名称		设备型号规格		
启用时间	监测期间运行情况	正常	排气筒高度(米)	
正常生产燃料耗量	吨/小时	监测期间燃料耗量	吨/小时	
引风量	立方米/小时	鼓风量	立方米/天	
废水				
处理设备名称	污水处理站	台(套)数	2套	
设计处理能力	立方米/天	实际处理能力	立方米/天	
新鲜用水量	吨/年	实际废水年排放量	吨/年	
重复用水量	吨/天	监测期间废水排放量	吨/天	
排往何处(水体名称)				
主要噪声源				
设备名称	型号	功率	运行情况	
			开(台)	停(台)
备注				

填表人: 杨红和

审核人:

第 页 共 页

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 附件 4、应急预案备案表

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	贵州浙商矿业集团有限公司修文县谷堡乡大营煤矿		
法定代表人	赵章最	电话	18885060950
联系人	李文生	电话	18786005684
传真	0851—82331997	电子邮箱	1455409688@qq.com
单位地址	<p>建设项目位于修文县南西方向，行政区划隶属修文县谷堡乡所辖，地处修文县谷堡乡大塘村，直距修文县 15km，距谷堡乡政府约 9km，地理坐标：东经 106°26′53″～106°27′33″，北纬 26°47′32″～26°48′32″。该区交通以公路为主，井田位于修文—谷堡—莫家湾公路的南东侧，自乌栗公路有约 4.5km 的简易公路直通井田，交通较方便。</p>		
预案名称	贵州浙商矿业集团有限公司修文县谷堡乡大营煤矿突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
<p>本单位于 2018 年 7 月 25 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p>预案制定单位：</p> <p>贵州浙商矿业集团有限公司修文县谷堡乡大营煤矿（公章）</p>			
预案签署人	赵章最	报送时间	2018年7月26日

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1. 突发环境事件应急预案; 2. 环境风险评估报告; 3. 突发环境事件应急预案编制说明; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 备案表; 6. 评审意见; 7. 发布令; 8. 关于“成立环境应急预案编制组”的通知;		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018年 7月 30日收讫, 文件齐全, 予以备案。 备案受理部门(公章) 2018年 7月 30日		
备案编号	520123 - 2018 - 041 - L		
报送单位	修文县环境保护局		
受理部门 负责人	王和才	受理人	张富林

附件 5、危废处置协议



贵州省危险废物集中处理处置  
服务协议书

贵阳市城投环境资产投资管理有限公司

二零一八年

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 危险废物集中处置服务协议

危废协议第[2018] 号

甲方：修文县谷堡乡大营煤矿

乙方：贵阳市城投环境投资管理集团有限公司

为防治危险废物污染环境，保障人体健康，维护生态安全，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律、法规的规定，经甲乙双方协商，就危险废物处理处置事宜达成如下协议：

一、危险废物类别：甲方将产生的危险废物委托乙方进行处理处置

危险废物名称	废物类别	废物代码	形态	包装方式	备注
其它废物（水污染物在线监测废液）	HW09	900-047-49	液	桶	

二、委托期：1年，2018年12月27日至2019年12月27日止。

三、危险废物处理处置收费标准

收费按照贵阳市发展和改革委员会《筑发改收费（2014）720号》（关于暂定贵州省危险废物暨贵阳市医疗废物处理处置中心危险废物处置收费标准（试行）的通知）为依据，经双方协商，收费单价及处置费用如下。



# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 1、收费标准及费用表

项目	数量/吨	单价/吨	费用(元)	备注
废液处置费		120000		不足 25 公斤按 25 公斤计收, 超过 25 斤按实际称重计收
运输费	1 次	5000	5000	3.99 吨车型一车次 5000 元; 若甲方自行委托运输, 费用不列入本合同结算。
联单办理费	1 次	1000	1000	若甲方自行办理, 费用不列入本合同结算。
合计				按工程结算单结算

2、本次危险废物处置总费用以双方确认的贵阳市城投环境资产投资管理有限公司工程结算单为准。

## 四、处置费的支付

1、甲乙双方签订合同时, 甲方预付给乙方 3000 元 (叁仟元整) 费用, 剩余费用在完成该批危险废物转运工作后 15 天内一次性付清, 甲方缴纳的预付款在结算时优先充抵处置费。甲方在本次合同到期时未进行危险废物转移, 预付款 3000 元将不予退还。

2、危险废物数量以甲方或乙方过磅数据为准, 如有异议由双方协商解决。

五、危险废物的包装和标志标识: 甲方应对其产生的危险废物按废物的性质进行安全分类包装; 在危险废物的盛装容器或包装物上设置危险废物识别标志; 标志上应注明: 单位名称、废物名称、入库时间等; 并将危险废物贮存在符合环境保护要求的临时设施内。甲方应如实告知乙方危险废物的性质和生产工艺。

如甲方危险废物包装不规范, 标志标识不全, 达不到危险废物转移要求的, 可由甲方委托乙方负责包装和张贴标志标识, 具体费用由



双方协商确定。

六、危险废弃物转移联单的办理：甲方、乙方共同承担《危险废弃物转移联单》的填报手续。甲方按照《危险废弃物转移联单管理办法》规定负责办理移出地环保部门的转移手续，乙方负责办理接收地环保部门的转移手续，运输部门的手续由运输委托单位办理。乙方凭《危险废弃物转移联单》到甲方指定的贮存场所提取危险废弃物。如甲方委托乙方全部办理《危险废弃物转移联单》，具体工作费用由双方协商确定。

#### 七、危险废弃物的运输等相关工作：

1、危险废弃物的运输，可由甲方委托具有危险废弃物运输资质的运输单位负责，也可由甲方委托乙方办理相关的危废废物运输工作。危险废弃物运输费用由甲方负责。危险废弃物的运输工作必须签订危险废弃物运输协议。

2、危险废弃物的装卸，危险废弃物的装车工作由乙方负责，卸车工作由乙方负责。

八、危险废弃物的风险转移：危险废弃物交付给乙方之前的风险由甲方承担，转移给乙方后的风险由乙方承担。

九、协议的免责：协议存续期间内，甲乙任何一方因不可抗力或政府原因，不能履行本协议时，应在事情发生前后 5 日内向对方书面告知不能履行或需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，违约方免于违约责任。

#### 十、协议的违约责任

1、若因甲方故意隐瞒其危险废弃物的种类和数量，造成乙方在运



# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

输、处理危险废物时出现安全事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等），并承担相应的法律责任。

2、甲方逾期支付处理处置费等费用，每逾期一日按处置费总额的 1% 缴纳滞纳金。

3、有下列情况之一的，乙方可根据合同法规定，索取相应赔偿，并有权单方面中止协议。

3.1 甲方无特殊原因未如期支付处置费用；

3.2 甲方提供危险废物资料，与实际不符的。

4、协议在执行过程中，如有未尽事宜，由甲乙双方共同协商，另行签订补充协议，所签补充协议与本协议具有同等法律效力。

十一、本合同未尽事宜双方协商解决，本合同经双方签字或盖章后生效，本合同壹式四份，甲方和乙方各执两份。

甲方：修文县谷堡乡大营煤矿  
法定代表人：赵景贵  
委托人：李元贵  
联系电话：18786005684



乙方：

法定代表人：

委托人：张述

联系电话：13809421005、8640103

开户行：贵州银行贵阳小十字支行

账号：0102001500000123



2018年12月27日

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 附件 6、煤矸石处理协议

### 矸石利用协议

买方：修文县佐菜镇 砖厂 (以下简称甲方)  
卖方：贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿 (以下简称乙方)

经甲乙双方平等协商，本着友好互利的原则，就乙方煤矸石买卖事宜达成以下协议，供双方信守。

一、甲方根据生产需要，每月在乙方装运煤矸石 1500—2000 吨，乙方应保证甲方所需并尽可能的为甲方提供便利，不得因故造成断料(人力不可抗拒的因素除外)。

二、煤矸石由乙方负责装运上车，装车费为 3.00 元/吨，以甲方过磅数为准。

三、从乙方到甲方生产现场的运输由甲方自行负责，乙方也可以派车承运，运输按货到甲方后的过磅数量以 50 元/吨计算。

四、乙方煤矸石质量必须达到以下要求：硫含量 $\leq 4.0\%$ ，低位热值 $\geq 300$  千卡/公斤，无其他有害杂质。

五、乙方装运费及运费按月结算，次月 25 日结账。

六、本合同一式四份，双方各执两份，本合同双方签字盖章后生效，有效期十年，自 2013 年 2 月 1 日至 2023 年 1 月 31 日止。

七、合同到期后无特殊原因合同自行延期三年。

八、本合同未尽事宜，由双方协商确定。

甲方代表(签字):  
盖 章  
2013 年 2 月 1 日

乙方代表(签字):  
盖 章  
2013 年 2 月 1 日

# 贵州省水利厅

黔水保函〔2012〕29 号

## 关于修文县谷堡乡大营煤矿（变更） 水土保持方案的复函

贵阳市修文县谷堡乡大营煤矿：

你矿《关于报送〈修文县谷堡乡大营煤矿（变更）水土保持方案报告书（报批稿）〉报批的申请》（黔大营煤办字〔2012〕004 号）收悉。经研究，现函复如下：

一、大营煤矿位于修文县谷堡乡大塘村境内，距修文县城约 15 公里。该矿属技改矿井，井田面积 2.0752 平方公里，矿井保有资源储量 594 万吨，设计可采储量 392.53 万吨，设计生产能力 21 万吨/年，服务年限 13.3 年。工程建设区由生产及辅助生产区、办公生活区、风井场地、排矸场、附属系统、废弃场地六部分组成，占地面积 3.81 公顷，其中永久占地 3.4 公顷，临时占地 0.41 公顷。工程建设挖填土石方总量约 3.4 万立方米，生产运行期年排矸量 1.05 万吨。项目总投资 8337.5 万元，其中土建投资 3190.45 万元，吨煤投资 397.02 元。变更后剩余建设工期 27 个月，已于 2011 年 5 月开工，计划 2013 年 6 月竣工。项目业主编报水土保持方案符合水土保

持法律法规的规定，对防治工程建设造成的水土流失，保护项目区及周边生态环境具有重要意义。

二、基本同意水土流失现状分析。项目区属低中山地貌，亚热带湿润季风气候，多年平均降水量 1293 毫米，年平均气温 13.2 摄氏度。土壤类型主要为黄壤，植被属亚热带常绿阔叶林，林草覆盖率约 61%。项目区水土流失类型以轻度水力侵蚀为主，属省级水土流失重点治理区和重点监督区。基本同意水土流失预测内容和方法，预测工程建设新增水土流失量约 160 吨，损坏水土保持设施面积 3.81 公顷。

三、基本同意水土流失防治责任范围为 210.08 公顷。

四、同意本工程水土流失防治标准执行建设生产类项目一级标准。

五、基本同意水土流失防治分区及分区防治措施。

(一) 生产及辅助生产区、办公生活区、风井场地区、附属系统区：做好拦挡工程建设，设置好截排水设施；加强施工中的临时拦挡及排水防护；施工完毕后及时进行场地清理、废弃渣处理和空闲地绿化美化。

(二) 排矸场区：做好挡渣墙、截排水工程建设；加强施工中的临时拦挡和排水防护。挡渣墙应满足规范规定的安全稳定要求，截排水工程要达到设计的防洪标准；煤矸石及弃渣要先拦后弃、分层堆放并压实，堆放高度应安全稳定；堆渣结束后及时进行覆土整治、恢复植被。

(三) 废弃物地区: 做好拦挡工程建设, 设置好截排水设施; 场地清理结束后及时进行覆土整治、恢复植被。

施工活动要严格控制用地范围, 禁止随意占压、扰动、破坏地表和植被; 做好表土剥离、存放及利用等措施, 弃土(渣)要及时清运、存放并做好防护措施, 严禁乱挖乱弃; 施工结束后及时进行场地清理, 恢复原有土地功能或恢复植被。加强施工组织管理与临时防护措施, 严格控制施工中造成的水土流失; 加强各类植物措施的抚育管理。

六、基本同意水土保持方案实施进度安排。

七、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

八、基本同意水土保持投资概算编制的原则、依据和方法。该工程水土保持概算总投资为 244.28 万元, 其中水土保持监测费 18.6 万元, 水土保持设施补偿费 7.62 万元。

九、项目业主在工程建设中要重点做好以下工作:

(一) 按照批复的方案落实资金、管理等保障措施, 做好下一阶段的水土保持工程设计、招投标和施工组织管理工作, 加强对施工单位的监督与管理, 认真执行水土保持“三同时”制度。

(二) 定期向水行政主管部门报告水土保持方案实施情况, 并自觉接受有关水行政主管部门的监督检查。

(三) 及时开展水土保持监测工作, 并向省级水行政主管部门提交监测报告, 监测资料将作为水土保持设施验收的重要技术资料。

(四) 加强水土保持工程建设监理, 确保工程建设质量。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

(五) 水土保持后续设计应报我厅备案，重大变更应重新编报水土保持方案。

(六) 依法向省级水行政主管部门缴纳水土保持设施补偿费。

(七) 将批复的水土保持方案报告书于 30 日内分送贵阳市水利局，修文县水利局。

十、按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程完工后及时向我厅申请并配合组织进行水土保持设施的竣工验收。



**主题词：水利 水土保持 方案 函**

抄送：水利部，省发改委，省环保厅，省能源局，省水土保持监测站，贵阳市水利局，修文县水利局，贵州天保生态有限公司。

贵州省水利厅办公室

2012 年 2 月 22 日印发

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 附件 8、检测报告



# 检测报告

TEST REPORT

报告编号 Report No. 中[检]201810065

项目名称 Name 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

检测类别 Category 委托性检测

委托单位 Client 修文县谷堡乡大营煤矿

编制 Compiled By 周丁

审核 Inspected By 周建威

检测日期 Test Date 2018.11.6 - 2019.3.29

签发 Approved By

签发人职位 Post 质量负责人

签发日期 Approved Date 2019.4.23



贵州中测检测技术有限公司

## 说 明

- 1、 本报告无检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告自行涂改或删减无效。
- 3、 部分复制本报告无效，全部复制本报告需重新加盖检测专用章。
- 4、 检测方仅对送检样品或自采样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
- 5、 报告未经检测单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。
- 7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后 15 日内向本检测单位提出，逾期不受理。
- 8、 除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地 址： 贵州省安顺市西秀区产业园区标准化厂房（原宝龙型材）第四层  
邮 编： 561000  
电 话： 0851-33225108  
传 真： 0851-33223301  
网 址： [www.ctt-sino.com](http://www.ctt-sino.com)

贵州中测检测技术有限公司

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

中[检]201810065

第 3 页 共 17 页

## 检测结果

### 一、检（监）测方案

1、检测因子、检测方法及使用仪器信息一览表见下表一和表二

表一 检测因子一览表

样品类别	监测点名称	监测项目	检测频次		
水和 废水	废水	W1、生活污水处理站进口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	连续监测 2 天 每天 3 次	
		W2、生活污水处理站出口			
		W3、矿井污水处理站进口	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、总锰、总铁、氟化物、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总锌、钡及其化合物		连续监测 2 天 每天 3 次
		W4、矿井污水处理站出口			
	地表水	W5、猫跳河与企业排污口 交汇上游 500m	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、硫化物、石油类、氟化物、铁、锰、总砷、高锰酸盐指数	连续监测 3 天 每天 1 次	
		W6、猫跳河与企业排污口 交汇下游 200m			
		W7、猫跳河与企业排污口 交汇下游 1000m			
	地下水	U1、冷家湾泉点	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、铁、锰、总大肠菌群、高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、砷	连续监测 3 天 每天 1 次	
		U2、平摊泉点			
		U3、龙潭口泉点			
空气 和废 气	无组织 废气	F1、厂界 1#监测点	颗粒物	连续 2 天 每天采样 3 次	
		F2、厂界 2#监测点			
		F3、厂界 3#监测点			
		F4、厂界 4#监测点			
	有组织 废气	F5、油烟净化器排口	油烟	连续 2 天 每天采样 5 次	
	环境 空气	A1、冷家湾居民点	日均值：总悬浮颗粒物、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 小时值：二氧化硫、二氧化氮	连续 2 天 小时值每天 4 次 日时值每天 1 次	
		A2、平摊居民点			
		A3、龙潭口居民点			
A4、办公区					
声环 境	噪声	N1、厂界东外 1m	厂界噪声	连续监测 2 天， 昼、夜各 1 次	
		N2、厂界南外 1m			
		N3、厂界西外 1m			
		N4、厂界北外 1m			
	环境 噪声	N5、冷家湾居民点	环境噪声	连续监测 2 天， 昼、夜各 1 次	
		N6、平摊区居民点			
		N7、龙潭口居民点			
		N8、办公区			

贵州中测检测技术有限公司

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

中[检]201810065

第 4 页 共 17 页

表二 检测方法及仪器一览表

检测项目	检测方法	检测仪器型号及编号	最低检出限	
水和废水	pH (无量纲)	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2002) (便携式 PH 计法)	笔式酸度计 (pH-100/XC-2603)	0.01pH
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 (ATY224/FX-0201)	—
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 (LRH-250F/FX-3502)	0.5mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	酸式滴定管	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	4mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (MH-6/FX-0101)	0.06mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 (UV-1801/FX-0701)	0.01mg/L
		水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (MH-6/FX-0101)	0.06mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度计 HJ 535-2009	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1702)	0.025mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	酸度计 (PHS-3C/FX-1501)	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	0.05mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管	0.05mmol/L
	溶解性总固体	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	万分之一电子天平 (ATY224/FX-0201)	—
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	滴定管	10mg/L
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1703)	8mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	0.004mg/L
	铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	原子吸收分光光度计 (WFX-200/FX-1201)	0.03mg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 (WFX-200/FX-1201)	0.01mg/L
	铁			0.03mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 (AFS-230E/FX-1601)	0.00004mg/L	
砷			0.0003mg/L	
镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (无火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 (WFX-200/FX-1301)	0.0005mg/L	
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987(直接法)	原子吸收分光光度计 (WFX-200/FX-1201)	0.05mg/L	

贵州中测检测技术有限公司

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

中[检]201810065

第 5 页 共 17 页

检测项目	检测方法	检测仪器型号及编号	最低检出限	
水和废水	钡及其化合物	水质 钡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 602-2011	原子吸收分光光度计 (WFX-200/FX-1301)	0.0025mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法 (试行) HJ/T 347-2007 (多管发酵法)	生化培养箱 (LRH-250F/FX-3501)	—
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2002) (多管发酵法)	生化培养箱 (LHR-150F/FX-2701)	—
空气和废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	万分之一分析天平 (ATY224/FX-0201)	0.001mg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011	万分之一分析天平 (ATY224/FX-0201)	0.010mg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>2.5</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011	十万分之一分析天平 (AUW12D/FX-0301)	0.010mg/m <sup>3</sup>
	油烟	饮食业油烟排放标准 (试行) GB 18483-2001	红外测油仪 (MH-6 型/FX-0101)	—
	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 HJ 482-2009	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	日均值:0.014mg/m <sup>3</sup> 小时值:0.007mg/m <sup>3</sup>
	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 月盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	日均值:0.006mg/m <sup>3</sup> 小时值:0.015mg/m <sup>3</sup>
声环境	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 (AWA6228/XC-0301)	—
	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 (AWA6228/XC-0301)	—

## 二、样品状态、数量等信息

表三 样品信息一览表

检测类别	检测点位置	采样日期	样品数量	样品保存及状态
水和废水	废水	2019.3.18 至 2019.3.19	6 瓶 1000mL、30 瓶 500mL、12 瓶 250mL	样品密封完好 记录信息完整
			6 瓶 1000mL、30 瓶 500mL、12 瓶 250mL	样品密封完好 记录信息完整
			12 瓶 1000mL 48 瓶 500mL	样品密封完好 记录信息完整
			12 瓶 1000mL 48 瓶 500mL	样品密封完好 记录信息完整
	地表水	2019.3.18 至 2019.3.20	3 瓶 1000mL、24 瓶 500mL、9 瓶 250mL	样品密封完好 记录信息完整
			3 瓶 1000mL、24 瓶 500mL、9 瓶 250mL	样品密封完好 记录信息完整
			3 瓶 1000mL、24 瓶 500mL、9 瓶 250mL	样品密封完好 记录信息完整
地下水	2019.3.18 至 2019.3.20	27 瓶 500mL 3 瓶 250mL	样品密封完好 记录信息完整	
		27 瓶 500mL 3 瓶 250mL	样品密封完好 记录信息完整	

贵州中测检测技术有限公司

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

中[检]201810065

第 6 页 共 17 页

检测类别		检测点位置	采样日期	样品数量	样品保存及状态
水和废水	地下水	U3、龙潭口泉点	2019.3.18 至 2019.3.20	27 瓶 500mL 3 瓶 250mL	样品密封完好 记录信息完整
		F1、厂界 1#监测点	2019.3.18 至 2019.3.19	8 张滤膜	样品密封完好 记录信息完整
空气和废气	无组织废气	F2、厂界 2#监测点		8 张滤膜	样品密封完好 记录信息完整
		F3、厂界 3#监测点		8 张滤膜	样品密封完好 记录信息完整
		F4、厂界 4#监测点		8 张滤膜	样品密封完好 记录信息完整
		有组织废气	F5、油烟净化器排口	2018.11.5 至 2018.11.6	10 个滤筒
环境空气	A1、冷家湾居民点		2019.3.18 至 2019.3.19	12 张滤膜 20 支 10mL 吸收液	样品密封完好 记录信息完整
	A2、平摊居民点	12 张滤膜 20 支 10mL 吸收液		样品密封完好 记录信息完整	
	A3、龙潭口居民点	12 张滤膜 20 支 10mL 吸收液		样品密封完好 记录信息完整	
	A4、办公区	12 张滤膜 20 支 10mL 吸收液		样品密封完好 记录信息完整	
声环境	噪声	N1、厂界东外 1m	2019.3.18 至 2019.3.19	4 组数据	记录信息完整
		N2、厂界南外 1m		4 组数据	记录信息完整
		N3、厂界西外 1m		4 组数据	记录信息完整
		N4、厂界北外 1m		4 组数据	记录信息完整
		N5、冷家湾居民点		4 组数据	记录信息完整
		N6、平摊区居民点		4 组数据	记录信息完整
		N7、龙潭口居民点		4 组数据	记录信息完整
		N8、办公区		4 组数据	记录信息完整

贵州中测检测技术有限公司

### 三、质量保证及质量控制措施

按照国家标准按照《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2002)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2003)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《地表水和污水监测技术规范》(HJT 91-2002)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJT 55-2000)及《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)等中规定,对检测的全过程进行质量保证和控制。

- 1、参加检测的技术人员,均持有上岗证书。
- 2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格,并在有效期内使用。
- 3、现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。
- 4、检测仪器在使用前进行校准,校准结果符合要求。
- 5、现场携带全程序空白样、采集平行样,实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- 6、检测报告实行三级审核。

### 四、检(监)测数据

**有组织(饮食油烟)废气检测结果一览表**

检测点位 采样日期 及检测项目		检测结果	
		F5-油烟净化器排口	
		平均基准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
饮食油烟	2018.11.5	0.08	
	2018.11.6	0.10	
排气罩灶面投影面积 (m <sup>2</sup> )		1.65	
基准灶头数 (个)		2	
备注			

贵州中测检测技术有限公司

4.1、废气检测结果

无组织废气检测结果一览表 (一)

检测点位 采样日期		检测结果											
		F1、厂界1#监测点			F2、厂界2#监测点			F3、厂界3#监测点			F4、厂界4#监测点		
		2019.3.18											
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
检测项目		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )											
温度 (°C)		0.234	0.267	0.217	0.201	0.184	0.234	0.134	0.167	0.150	0.385	0.318	0.335
气压 (kPa)		12.1	22.6	15.7	122.2	22.6	15.7	12.1	22.4	15.5	12.0	22.7	15.7
风速 (m/s)		88.74	88.51	88.69	88.74	88.51	88.68	88.75	88.50	88.69	88.73	88.50	88.66
风向 (°)		1.1	1.6	1.9	1.3	1.4	1.7	1.1	1.4	1.6	1.2	1.6	1.7
		126.1	136.4	133.5	106.2	113.4	105.8	93.4	102.8	106.1	133.6	126.1	143.5

无组织废气检测结果一览表 (二)

检测点位 采样日期		检测结果											
		F1、厂界1#监测点			F2、厂界2#监测点			F3、厂界3#监测点			F4、厂界4#监测点		
		2019.3.19											
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
检测项目		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )											
温度 (°C)		0.251	0.234	0.284	0.217	0.200	0.251	0.134	0.117	0.150	0.351	0.384	0.368
气压 (kPa)		15.0	23.4	17.1	14.3	23.5	17.2	14.7	23.2	17.2	14.7	23.5	17.3
风速 (m/s)		88.70	88.52	88.67	88.71	88.52	88.68	88.71	88.53	88.67	88.70	88.51	88.66
风向 (°)		1.3	1.5	1.1	1.1	1.6	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.6	1.7
		92.4	98.5	90.1	113.2	109.8	103.4	86.1	93.4	89.2	120.4	113.9	108.3

贵州中测检测技术有限公司

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

中[检]201810065

第 9 页 共 17 页

## 环境空气检测结果一览表（一）

检测点位及项目		A1、冷家湾居民点					
		总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化硫 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化氮 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
2019.3.18	02:00-03:00	110	64	36	8	14	
	08:00-09:00				13	20	
	14:00-15:00				21	23	
	20:00-21:00				15	19	
	日均值				—	—	
2019.3.19	02:00-03:00	97	56	32	8	12	
	08:00-09:00				12	18	
	14:00-15:00				19	22	
	20:00-21:00				15	20	
	日均值				—	—	
气象要素记录表							
检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向 (°)	风速 (m/s)	天气状况	
2019.3.18	02:00-03:00	8.2	89.12	68.6	143.6	1.1	晴
	08:00-09:00	12.4	88.82	54.9	112.5	1.4	
	14:00-15:00	24.3	88.27	42.6	189.2	1.2	
	20:00-21:00	16.2	88.86	49.2	97.4	1.6	
	00:00-24:00	15.3	88.67	53.8	126.3	1.3	
2019.3.19	02:00-03:00	7.9	89.22	68.7	78.6	1.6	晴
	08:00-09:00	12.6	88.42	54.2	122.2	1.1	
	14:00-15:00	24.5	88.26	43.9	187.4	1.4	
	20:00-21:00	16.7	88.84	49.4	226.2	1.6	
	00:00-24:00	15.4	88.69	54.0	138.7	1.4	
备注							

贵州中测检测技术有限公司

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

中[检]201810065

第 10 页 共 17 页

### 环境空气检测结果一览表（二）

检测点位及项目 检测日期		A2、平推区居民点					
		总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化硫 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化氮 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
2019.3.18	02:00~03:00	118	69	39	12	16	
	08:00~09:00				14	21	
	14:00~15:00				21	25	
	20:00~21:00				17	22	
	日均值				—	—	
2019.3.19	02:00~03:00	106	62	35	14	18	
	08:00~09:00				18	20	
	14:00~15:00				17	24	
	20:00~21:00				11	22	
	日均值				—	—	
<b>气象要素记录表</b>							
检测日期		气温 (°C)	气压(kPa)	相对湿度 (%)	风向(°)	风速 (m/s)	天气状况
2019.3.18	02:00~03:00	7.8	89.09	57.9	96.2	1.4	晴
	08:00~09:00	11.6	88.89	52.4	82.6	1.6	
	14:00~15:00	24.6	88.47	45.7	144.7	1.2	
	20:00~21:00	16.5	88.62	47.9	11.4	1.4	
	00:00~24:00	15.1	88.75	51.0	72.6	1.4	
2019.3.19	02:00~03:00	7.6	89.04	58.2	122.3	1.4	晴
	08:00~09:00	11.4	88.89	54.7	194.6	1.5	
	14:00~15:00	23.9	88.49	45.7	129.5	1.7	
	20:00~21:00	17.2	88.68	48.2	92.3	1.5	
	00:00~24:00	15.0	88.78	51.7	136.5	1.5	
备注							

贵州中测检测技术有限公司

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

中[检]201810065

第 11 页 共 17 页

## 环境空气检测结果一览表（三）

检测点位及项目 检测日期		A3、龙潭口居民点					
		总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化硫 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化氮 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
2019.3.18	02:00~03:00	129	75	43	16	18	
	08:00~09:00				20	22	
	14:00~15:00				21	26	
	20:00~21:00				19	22	
	日均值				—	—	
2019.3.19	02:00~03:00	117	68	39	16	19	
	08:00~09:00				18	23	
	14:00~15:00				23	27	
	20:00~21:00				21	24	
	日均值				—	—	
气象要素记录表							
检测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向 (°)	风速 (m/s)	天气状况
2019.3.18	02:00~03:00	8.0	89.14	69.2	121.3	1.6	晴
	08:00~09:00	12.2	88.47	58.2	78.4	1.1	
	14:00~15:00	23.9	88.29	47.3	187.9	1.2	
	20:00~21:00	15.8	88.40	49.6	243.6	1.6	
	00:00~24:00	15.0	88.70	56.1	134.7	1.4	
2019.3.19	02:00~03:00	7.9	89.15	69.4	143.6	1.2	晴
	08:00~09:00	12.0	88.52	58.6	86.4	1.6	
	14:00~15:00	23.8	88.32	47.5	210.3	1.4	
	20:00~21:00	15.6	88.91	49.8	331.5	1.4	
	00:00~24:00	14.8	88.73	56.3	192.6	1.4	
备注							

贵州中测检测技术有限公司

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

中[检]201810065

第 12 页 共 17 页

### 环境空气检测结果一览表（四）

检测点位及项目		A4、办公区					
		总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化硫 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化氮 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
2019.3.18	02:00~03:00	142	83	47	18	17	
	08:00~09:00				16	24	
	14:00~15:00				23	27	
	20:00~21:00				21	23	
	日均值				—	—	
2019.3.19	02:00~03:00	126	74	42	8	20	
	08:00~09:00				16	24	
	14:00~15:00				23	29	
	20:00~21:00				19	26	
	日均值				—	—	
气象要素记录表							
检测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向 (°)	风速 (m/s)	天气状况
2019.3.18	02:00~03:00	7.9	89.02	62.4	143.2	1.1	晴
	08:00~09:00	12.4	88.87	56.7	162.9	1.6	
	14:00~15:00	23.1	88.45	49.2	212.4	1.4	
	20:00~21:00	16.5	88.62	54.2	297.5	1.2	
	00:00~24:00	15.0	88.74	55.2	215.4	1.3	
2019.3.19	02:00~03:00	7.8	89.04	62.7	193.2	1.6	晴
	08:00~09:00	12.3	88.88	57.3	172.9	1.2	
	14:00~15:00	23.2	88.44	49.2	237.5	1.2	
	20:00~21:00	16.4	88.64	53.4	49.7	1.4	
	00:00~24:00	14.9	88.75	55.7	213.4	1.4	
备注							

中[检]201810065

贵州中测检测技术有限公司

4.2、水和废水检测结果

生活污水检测结果一览表

检测点位 及日期	检测结果											
	W1、生活污水处理站进口						W2、生活污水处理站出口					
	2019.3.18			2019.3.19			2019.3.18			2019.3.19		
检测项目	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
pH (无量纲)	7.40	7.46	7.44	7.42	7.48	7.42	7.65	7.61	7.58	7.67	7.73	7.72
悬浮物 (mg/L)	126	129	130	134	136	137	28	29	30	27	26	25
化学需氧量 (mg/L)	187	177	194	188	196	189	26	24	23	24	23	22
五日生化需氧量 (mg/L)	68.4	66.4	70.4	68.3	70.3	72.3	9.0	9.2	8.8	9.1	9.3	9.5
氨氮 (mg/L)	30.3	31.8	30.9	30.2	33.3	30.9	1.13	1.19	1.32	1.17	1.31	1.39
动植物油 (mg/L)	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06L	0.06	0.06L	0.06L
阴离子表面活性剂 (mg/L)	1.19	1.18	1.18	1.18	1.20	1.18	0.16	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15
粪大肠菌群 (MPN/L)	350000	280000	540000	280000	540000	350000	2200	3500	2800	2400	2800	2200

检测结果低于方法检出限，用方法检出限+“L”表示。

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

## 矿井水监测结果一览表

检测点位 及日期	检测 结 果											
	W3、矿井污水处理站进口						W4、矿井污水处理站出口					
	2019.3.18			2019.3.19			2019.3.18			2019.3.19		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
检测项目	7.56	7.61	7.55	7.62	7.57	7.66	7.62	7.66	7.58	7.72	7.68	7.74
pH (无量纲)	65	67	69	70	75	78	10	9	11	12	8	7
悬浮物 (mg/L)	136	128	134	138	140	130	25	22	26	26	22	26
化学需氧量 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
石油类 (mg/L)	21	22	19	19	23	21	98	90	96	92	94	97
氯化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
六价铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
总铬 (mg/L)	0.88	0.89	0.90	0.90	0.89	0.88	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
锰 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
铁 (mg/L)	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
镉 (mg/L)	0.00006	0.00004	0.00004	0.00004	0.00005	0.00004	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
汞 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
砷 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.046	0.039	0.033	0.035	0.040	0.038	0.024	0.027	0.026	0.022	0.023	0.027
钡及其化合物 (mg/L)	检测结果低于方法检出限, 用方法检出限+“L”表示。											
备 注	贵州中测检测技术有限公司											

地表水检测结果一览表

检测点位 及日期	检测结果											
	W5、猫跳河与企业排污口交汇上游 500m				W6、猫跳河与企业排污口交汇下游 200m				W7、猫跳河与企业排污口交汇下游 1000m			
	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20
检测项目	8.16	8.21	8.26	8.12	8.07	8.06	8.26	8.23	8.31			
pH (无量纲)	10	9	8	10	11	9	10	12	8			
悬浮物 (mg/L)	6	6	6	5	4	4	8	6	8			
化学需氧量 (mg/L)	0.6	0.5	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.6	0.8			
五日生化需氧量 (mg/L)	0.8	0.6	0.7	0.8	0.7	0.5	0.8	0.8	0.5			
高锰酸盐指数 (mg/L)	0.178	0.181	0.175	0.221	0.145	0.215	0.151	0.130	0.154			
氨氮 (mg/L)	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01			
总磷 (mg/L)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L			
硫化物 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.02	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02			
石油类 (mg/L)	0.24	0.23	0.25	0.23	0.24	0.22	0.23	0.22	0.22			
氯化物 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L			
铁 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L			
锰 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L			
砷 (mg/L)												
备注	检测结果低于方法检出限,用方法检出限+"L"表示。											

贵州中测检测技术有限公司

地下水检测结果一览表

检测点位 及日期	检测结果											
	U1、冷家湾泉点				U2、平摊泉点				U3、龙潭口泉点			
	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20	2019.3.18	2019.3.19	2019.3.20
检测项目	7.70	7.74	7.67	7.84	7.81	7.80	7.92	7.94	7.88			
pH (无量纲)												
总硬度 (mg/L)	569	563	570	410	415	404	419	413	409			
溶解性总固体 (mg/L)	930	912	889	704	681	713	720	696	731			
硫酸盐 (mg/L)	317	325	310	228	234	219	242	239	251			
高锰酸盐指数 (mg/L)	0.6	0.8	0.5	0.5	0.9	0.7	2.8	2.7	2.6			
氨氮 (mg/L)	0.033	0.033	0.030	0.033	0.039	0.025L	0.190	0.175	0.154			
氟化物 (mg/L)	0.030	0.029	0.028	0.026	0.028	0.024	0.026	0.024	0.026			
总大肠菌群 (MPN/100mL)	4	6	5	2	4	4	7	9	7			
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L			
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L			
钾 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L			
备注	检测结果低于方法检出限,用方法检出限“L”表示。											

贵州中测检测技术有限公司

# 修文县谷堡乡大营煤矿(变更)年产原煤 21 万 t 项目

中[检]201810065

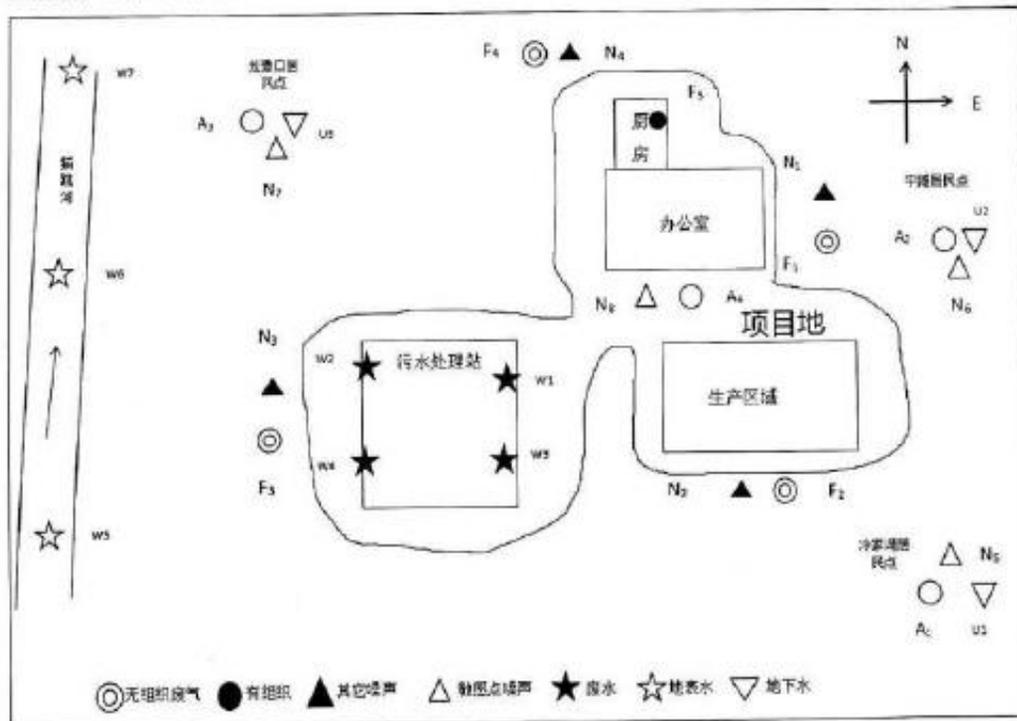
第 17 页 共 17 页

## 4.3、噪声检测结果

声环境检测结果一览表

采样环境条件	2019.3.18	阴 监测期间最大风速 2.7m/s			
	2019.3.19	阴 监测期间最大风速 2.7m/s			
检测点编号及位置	主要声源	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$			
		2019.3.18		2019.3.19	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1、厂界东外 1m	机械	48.6	40.7	48.2	41.6
N2、厂界南外 1m	机械	55.2	47.4	54.8	47.0
N3、厂界西外 1m	机械	43.7	39.1	43.8	39.7
N4、厂界北外 1m	机械	41.4	37.9	42.6	36.5
N5、冷家湾居民点	环境	47.9	43.5	47.6	43.5
N6、平排区居民点	环境	46.6	40.4	46.6	40.4
N7、龙潭口居民点	环境	41.9	36.0	41.4	36.2
N8、办公区	环境	53.1	44.2	51.4	44.7
备注	1、采样时间段为昼间 (06:00-22:00)，夜间 (22:00-06:00)； 2、声级计在测定前后都进行了校准。				

现场点位图如下所示：



\*\*\*报告结束\*\*\*

贵州中测检测技术有限公司