

正本

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

华测黔环验字[2018]第32号

项目名称： 六盘水虎跃煤业有限公司  
洗煤厂年入洗原煤60万吨技改项目

委托单位： 六盘水虎跃煤业有限公司

贵州省华测检测技术有限公司

2018年7月10日



建设单位：六盘水虎跃煤业有限公司

法人代表：夏虎跃

编制单位：贵州省华测检测技术有限公司

法人代表：田钊

项目负责人：张雅



建设单位：六盘水虎跃煤业有限公司

电话：13308581533

传真：/

邮编：553000

地址：六盘水市钟山区老鹰镇陆家坝村

编制单位：贵州省华测检测技术有限公司

电话：0851-88171925

传真：0851-85171770

邮编：550009

地址：贵阳经济技术开发区开发大道 126 号  
标准厂房 3 栋 5 楼



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：162412340302

名称：贵州省华测检测技术有限公司

地址：贵阳经济技术开发区开发大道126号标准厂房3栋5楼

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 由贵州省华测检测技术有限公司承担。**

许可使用标志



发证日期：2016年06月14日

有效期至：2022年06月13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。

## 报告说明

- 1.报告无本公司公章无效。
- 2.报告未经审核、批准无效。
- 3.对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。
- 4.本报告未经书面授权不得部分复制。
- 5.验收委托方如对验收报告有异议，须在报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出，逾期不予受理。

贵州省华测检测技术有限公司

电话：0851-88171925

传真：0851-85171770

邮编：550009

地址：贵阳经济技术开发区开发大道 126 号标准厂房 3 栋 5 楼

## 目录

1 验收项目概况 .....	1
2 验收依据 .....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 .....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	3
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定 .....	3
3 工程建设情况 .....	4
3.1 地理位置及平面布置 .....	4
3.2 建设内容 .....	4
3.2.1 项目主要工程一览表 .....	4
3.3 主要设备 .....	6
3.4 水源及水平衡 .....	8
3.5 生产工艺 .....	8
3.6 项目变动情况 .....	12
4 环境保护设施 .....	15
4.1 污染物治理措施 .....	15
4.1.1 废水 .....	15
4.1.2 废气 .....	15
4.1.3 噪声 .....	16
4.1.4 固体废物 .....	16
4.2 环评批复落实情况 .....	17
5 环评主要结论、建议及批复 .....	18
5.1 环评主要结论与建议 .....	18
5.1.1 主要结论 .....	18
5.1.2 要求与建议 .....	21
5.2 环评批复 .....	21
6 验收执行标准 .....	23
6.1 执行标准 .....	23
6.2 总量控制 .....	23
7 验收监测内容 .....	24
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	24
7.1.1 废气 .....	24
7.1.2 噪声 .....	24
8 质量保证及质量控制 .....	25
8.1 监测分析方法 .....	25
8.2 监测仪器 .....	25
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	25
9 验收监测结果 .....	26
9.1 生产工况 .....	26
9.2 污染物排放监测结果 .....	26
9.2.1 废气 .....	26
9.2.2 噪声 .....	27

---

9.2.3 污染物排放总量核算.....	28
10 验收监测结论 .....	29
10.1 污染物排放监测结果.....	29
10.1.1 废气.....	29
10.1.2 噪声.....	29
10.1.3 固体废物.....	29
10.1.4 总量控制.....	29
10.2 建议.....	29

**附表:**

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

**附图:**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 现场照片

**附件:**

附件 1 环评批复

附件 2 工况调查资料

附件 3 检测报告

## 1 验收项目概况

项目名称：六盘水虎跃煤业有限公司洗煤厂年入洗原煤 60 万吨技改项目

建设性质：改扩建

建设单位：六盘水虎跃煤业有限公司

建设地点：六盘水市钟山区老鹰镇陆家坝村

项目投资：1200 万元，其中固定资产投资 500 万元，流动资金 700 万元

六盘水市虎跃煤业有限公司洗煤厂地处贵州省六盘水市钟山区老鹰山镇陆家坝村，项目在原有的基础上进行技术改造扩建，由原来的 30 万 t/a 改扩建为设计入选能力为 60 万 t/a。总投资 1200 万元。六盘水市是贵州省主要产煤区，储量大、煤质好，而钟山区是六盘水主产煤区，钟山区有地方煤矿 38 对，设计生产能力达 378 万 t，此外，临近的水城煤矿也可为本矿提供原煤，洗煤厂原料有保证。

项目成立于 2001 年 4 月，2003 年申报年入洗煤 30 万吨/年技改项目。为了响应国家煤炭政策规范，充分利用当地丰富的煤炭资源，提高煤炭加工质量，发展地方经济，2011 年六盘水市虎跃煤业有限公司洗煤厂决定在原有基础上改扩建规模为年入洗原煤 60 万吨。该项目经六盘水市钟山区经济贸易局钟经贸字 [2008]30 号《“六盘水虎跃煤业有限公司洗煤厂年产 60 万吨洗煤技术改造工程”投资项目备案确认书》同意备案。

项目技改前采用的生产工艺为筛下空气跳汰式洗煤工艺，建设区占地面积 1.70hm<sup>2</sup>。技改后占地 2.52hm<sup>2</sup>，其中工业场地 1.62hm<sup>2</sup>，（全为利用原有占地），新建原煤场 0.774hm<sup>2</sup>，项目采用跳汰浮选工艺。利用节水型洗煤技术和大型筛选设备将原来旧设备技改升级，并利用原有机房、主厂房、高位水池、循环池、沉淀池和浓缩池等。

2012 年 5 月由中环国评（北京）科技有限公司编制完成了《六盘水虎跃煤业有限公司入洗原煤 60 万 t/a 技改项目环境影响报告书》；本项目于 2012 年 8 月开工建设，2015 年 7 月竣工，2015 年 7 月投入运行。

受六盘水虎跃煤业有限公司委托，贵州省华测检测技术有限公司根据国家相关法律法规规定和要求，按照启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段对项目开展建设项目竣工环境保护验收工作。接收委托后，

贵州省华测检测技术有限公司于 2018 年 5 月对“六盘水虎跃煤业有限公司入洗原煤 60 万 t/a 技改项目”进行了资料收集和研读，通过现场踏勘，制定了验收初步工作方案。按照初步工作方案，建设单位和验收编制单位于 2018 年 5 月对项目的环保手续、项目建设、环保设施建设情况进行了自查。

根据自查结果，项目环保手续齐全，主体设施和与之配套的环保设施执行了“三同时”制度，无重大变更，符合验收监测条件。

在自查基础上，验收编制单位于 2018 年 5 月编制了项目竣工环境保护验收监测方案；在严格按照验收监测方案的前提下，贵州省华测检测技术有限公司于 2018 年 5 月 21~22 日开展了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制完成了项目竣工环境保护验收监测报告。

**本次验收的范围为：**主体工程（筛破车间、主厂房、压滤机房、原煤场、精煤堆场、中煤、矸石转运场、浓缩池、事故池、循环水池、集水池、旧场内集水池、尾煤堆场），公用工程（综合办公楼、供配电、供热、供水水源及供水系统、污水排放系统、雨水收集系统、），环保工程（洗煤废水处理系统、生活污水），运输工程（新建原煤场厂区内运输、进场道路）。项目组成见表 3-1。

**本次验收监测内容包括：**

- (1) 无组织废气监测；
- (2) 厂界噪声监测；
- (3) 固体废物处置情况检查。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订，2016 年 9 月 1 日施行）；
3. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年 10 月 29 日通过，1997 年 3 月 1 日施行）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日施行）；
5. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日起施行）；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订并施行）；
7. 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）；
8. 中华人民共和国环境保护部，环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（2015 年 1 月 8 日）；
9. 中华人民共和国环境保护部，环办[2015]52 号《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》（2015 年 6 月 4 日）；
10. 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）；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》（2017 年 9 月 29 日）；

### 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

1. 中环国评（北京）科技有限公司，《六盘水虎跃煤业有限公司入洗原煤 60 万 t/a 技改项目环境影响报告书》（2012 年 5 月）；

2. 水城县环境保护局水环复字[2012]15 号关于对《六盘水虎跃煤业有限公司入洗原煤 60 万 t/a 技改项目环境影响报告书》的批复（2012 年 11 月 2 日）。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目六盘水虎跃煤业有限公司洗煤厂年产 60 万吨洗煤技改工程位于六盘水市钟山区老鹰山镇，行政区划属钟山区老鹰山镇管辖。厂区距六盘水市约 22km，距滥坝火车站 1.5km，与水矿集团老鹰山煤矿毗邻，有乡村公路进入厂区并与县级公路相连，交通方便。项目地理位置见附图 1；本项目厂区分为主厂区和新建办公楼及原煤堆场两大部分，主厂区在总图的北部，原煤场和办公楼在总图的南部，其南部是小河，矸石转运场在新建原煤场内部的西北角，离河流较远，整个厂区北高南低，高差不大。在厂区的总图布置上充分考虑了厂址所在地的地形、地貌、风向等自然因素以及厂区环境影响等多方面因素，特别是考虑了尽可能减小对环境保护目标的影响。项目中煤场、精煤场布置在主厂区的中部，在地势较低处，减少扬尘污染。主厂房布置在总图中部，办公楼布置在总图南部，在新建原煤场的东侧相邻，原煤场的侧风向且有绿化带和砖墙，原煤储煤厂对办公楼影响很小。各个储煤场设置挡拦措施，四周设置喷雾洒水防尘装置，其它产尘点设置喷雾洒水装置，从总图上看，闹静分开，且办公楼在较引起扬尘的生产装置布置的上风向，对办公楼影响较小，总平面布置较为合理，平面布置见附图 2。

#### 3.2 建设内容

**生产规模：**年入洗原煤：60 万 t/a。日入洗原煤：2000t/d；时入洗原煤：125t/h。

**建设内容：**本项目总用地面积 2.52hm<sup>2</sup>。其中工业场地 1.62hm<sup>2</sup>，供电线路引自老鹰山 35kV 变电站 10kV 农网出口，单回线路长约 1.5km；输水管线 0.07hm<sup>2</sup>，旧厂原煤、精煤、中煤、矸石堆场全为利用原有占地；新建原煤场 0.774hm<sup>2</sup>，矸石转运场 0.03 hm<sup>2</sup>，办公生活区 0.016 hm<sup>2</sup>，全为新增占地。

##### 3.2.1 项目主要工程一览表

项目主要工程见表 3-1。

**表 3-1 主要工程一览表**

工程名称	环评要求建设内容及规模	实际情况	
主体工程	筛破车间	占地面积 120m <sup>2</sup>	利用原有, 已建成
	主厂房	三层, 砖混结构, 建筑面积 780m <sup>2</sup>	利用原有, 已建成
	压滤机房	砖混结构, 建筑面积 156 m <sup>2</sup>	利用原有, 已建成
	原煤场	新建原煤场, 占地面积 7740m <sup>2</sup>	同环评, 已建成
		旧场内原煤场, 占地约 600m <sup>2</sup>	利用原有, 已建成
	精煤堆场	利用原场地占地 1000m <sup>2</sup>	利用原有, 已建成
	中煤	中煤堆场占地 500m <sup>2</sup>	利用原有, 已建成
	矸石转运场	砖混结构, 300m <sup>2</sup>	同环评, 已建成
	浓缩池	斜板浓缩池, 理能力为 392.5m <sup>3</sup> /h	利用原有, 已建成
	事故池	容积 500m <sup>3</sup>	利用原有, 已建成
	循环水池	20×15m, H=2.0m	利用原有, 已建成
	集水池	100m <sup>3</sup> , 主要是收集新建原煤堆场及临时排矸场产生的淋溶水及冲洗水	同环评, 已建成
旧场内集水池	50m <sup>3</sup> , 主要收集原储煤场和西煤车间跑、冒、滴、漏和地平冲洗水	利用原有, 已建成	
尾煤堆场	占地 400m <sup>2</sup>	利用原有, 已建成	
公用工程	综合办公楼	二层, 砖混, 建筑面积约 160m <sup>2</sup>	同环评, 已建成
	供配电	采用双回路电源供电	利用原有, 已建成
	供热	不设置锅炉房, 使用电热水器	利用原有, 已建成
	供水水源及供水系统		利用原有, 已建成
	污水排放系统	洗煤废水闭路循环, 生活污水经处理后回用, 不外排。原煤堆场、产品堆场场地硬化并做防渗处理, 场地四周设置截污沟, 收集原煤与产品淋滤水, 输送至污水池处理后进入循环水池	利用原有, 已建成
雨水收集系统	场地四周设置截流沟, 收集的雨水用于绿化	主厂区利用原有; 新建原煤场内新建, 已建成	
环保工程	洗煤废水处理系统	采用洗煤废水闭路循环生产工艺, 各生产环节产生的洗煤废水分别采用洗煤废水浓缩池、压滤机处理后回用, 处理后产生的溢流水和滤液则作为循环用水使用, 洗煤废水不外排	同环评, 已建成
	生活污水	经旱厕处理后用于农灌, 不外排。	利用原有, 已建成
运输工程	新建原煤场厂区内运输	新建原煤场内使用铲车等, 道路均做硬化处理	同环评, 已建成
	进场道路		---

### 3.3 主要设备

表 3-2 虎跃洗煤厂原生产工艺主要设备表

序号	设备名称	规格型号	配套动力(kW)	单位及数量
1	带式输送机	TD75B650 L=38m	7.50	2台
2	原煤分级筛	DD1.5	4.00	1台
3	锤式破碎机	PC4160	22.00	1台
4	筛下空气室跳汰机	SKT4.5(三段)	13.00	1台
5	脱水溜槽	B600×2000		1台
6	振动筛	ZS1236	2.4×2	2台
7	离心泵	IS15-125-315	30.00	2台
8	鼓风机	L52LD	22.00	1台
9	风包	Φ1000		1台
10	铸石刮板运输机	XG600AL=20m		1台

表 3-3 本项目主要设备一览表

序号	设备编号	设备名称	设备型号	数量	实际配备情况
1	201	电机振动给料机	GZG7	1台	已配备
2	202	原煤皮带输送机	TD75-800L=34m	1台	已配备
3	203	电磁除铁器	RCDB-6.5	1台	已配备
4	204	原煤振动分级筛	ZD1535	1台	已配备
5	205	锤式破碎机	PC80	1台	已配备
6	301	电脑数控筛下空气式跳汰机	LKT10-3S (实际面积: 12m <sup>2</sup> )	9	已配备
		电脑数控风箱			
		自动排料系统			

序号	设备编号	设备名称	设备型号	数量	实际配备情况
7	302	矸石斗式提升机	TS3240	1 台	已配备
8	303、 304	中煤斗式提升机	TS3240	2 台	已配备
9	305	罗茨风机	L64LD	1 套	已配备 已配备
	305/2	消音器（两只）	Φ500		
	305/3				
10	305/1	风包	Φ1800	1 件	已配备
11	306	空气压缩机	W3/5		已配备
12	307	预脱水固定筛	B1800*2000	1 台	已配备
13	308	精煤直线振动脱水筛	ZK1860F=10.8 m <sup>2</sup>	1 台	已配备
14	308/1	脱水筛下水到煤泥筛泵	150ZG-45	1 台	已配备
15	401	精煤泥高频回收筛	GPS1440	3 台	已配备
16	401/1	煤泥筛下水到浮选机泵	150ZG-39	1 台	已配备
17	401/2	药剂搅拌桶	1000	1 台	已配备
18	402	浮选机	XJM(2000)-4S(4 槽)	1 套	已配备
19	403/1	浮选精煤压滤机入料泵	80ZG-36	1 台	已配备
20	403	箱式双隔膜高效板框压 滤机	XMGZ160/1250	1 台	已配备
21	501	斜板浓缩池（混凝土池）	XBNS8080	1 台	已配备
22	502/1	尾煤压滤机入料泵	80ZG-36	1 台	已配备
23	502	箱式双隔膜高效板框压 滤机	XMGZ160/1250	1 台	已配备
24	403/2	空气压缩机	W3/5	1 台	已配备
25	309	精煤铸石刮板输送机	XGZ600L=20m	1 台	已配备
26	601	循环水泵	IS150-125-400	1 台	已配备
27	602	污水池到循环水池泵	IS150-125-400	1 台	已配备

### 3.4 水源及水平衡

本项目生活用水量约为  $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，拟建项目生产用水量为  $4549.28\text{m}^3/\text{d}$  ( $284.33\text{m}^3/\text{h}$ )，厂区生产污水经处理可实现闭路循环，不外排污水，给排水平衡见图 3-1。需补充新鲜水  $135\text{m}^3/\text{d}$  ( $8.45\text{m}^3/\text{h}$ )，主要由产品等带走。消防用水量为： $62.0\text{m}^3/\text{d}$ （不计入水平衡）。

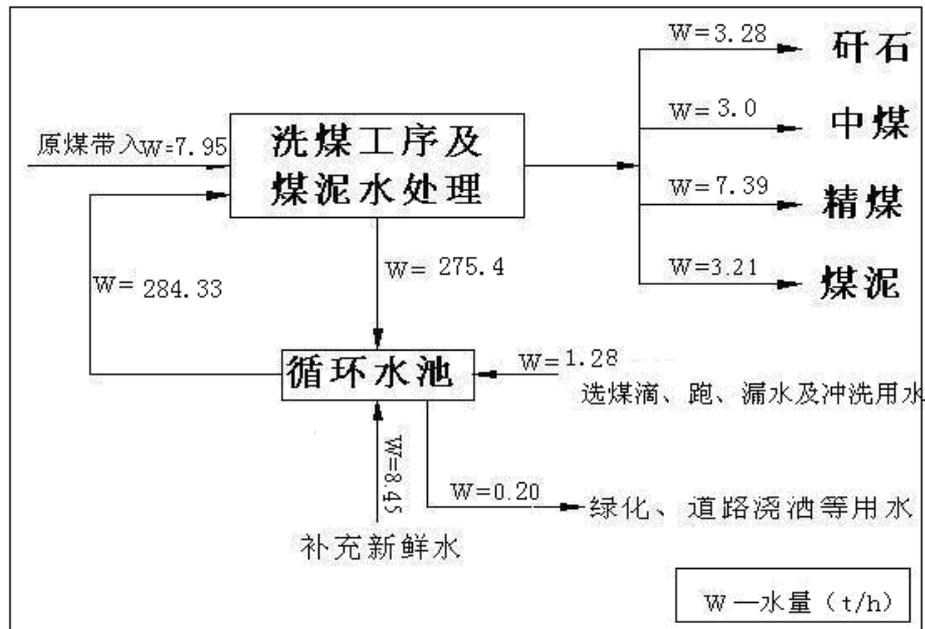


图 3-1 项目给排水平衡图

### 3.5 生产工艺

项目原有生产工艺流程及产污环节见图 3-2；本项目采用数控筛下空气室跳汰主选+浮选+压滤的末精煤回收+煤泥水浓缩+尾煤泥压滤的联合选煤工艺，工艺流程及产污环节见图 3-3。

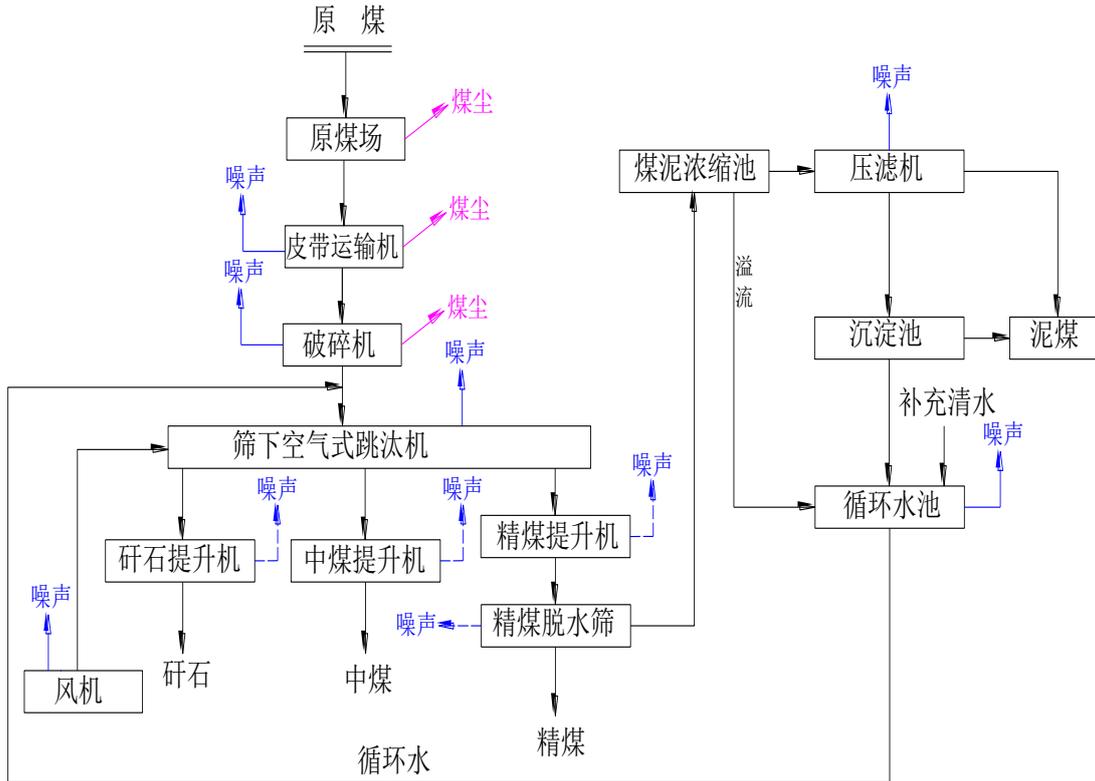


图 3-2 原有生产工艺流程及产排污环节图

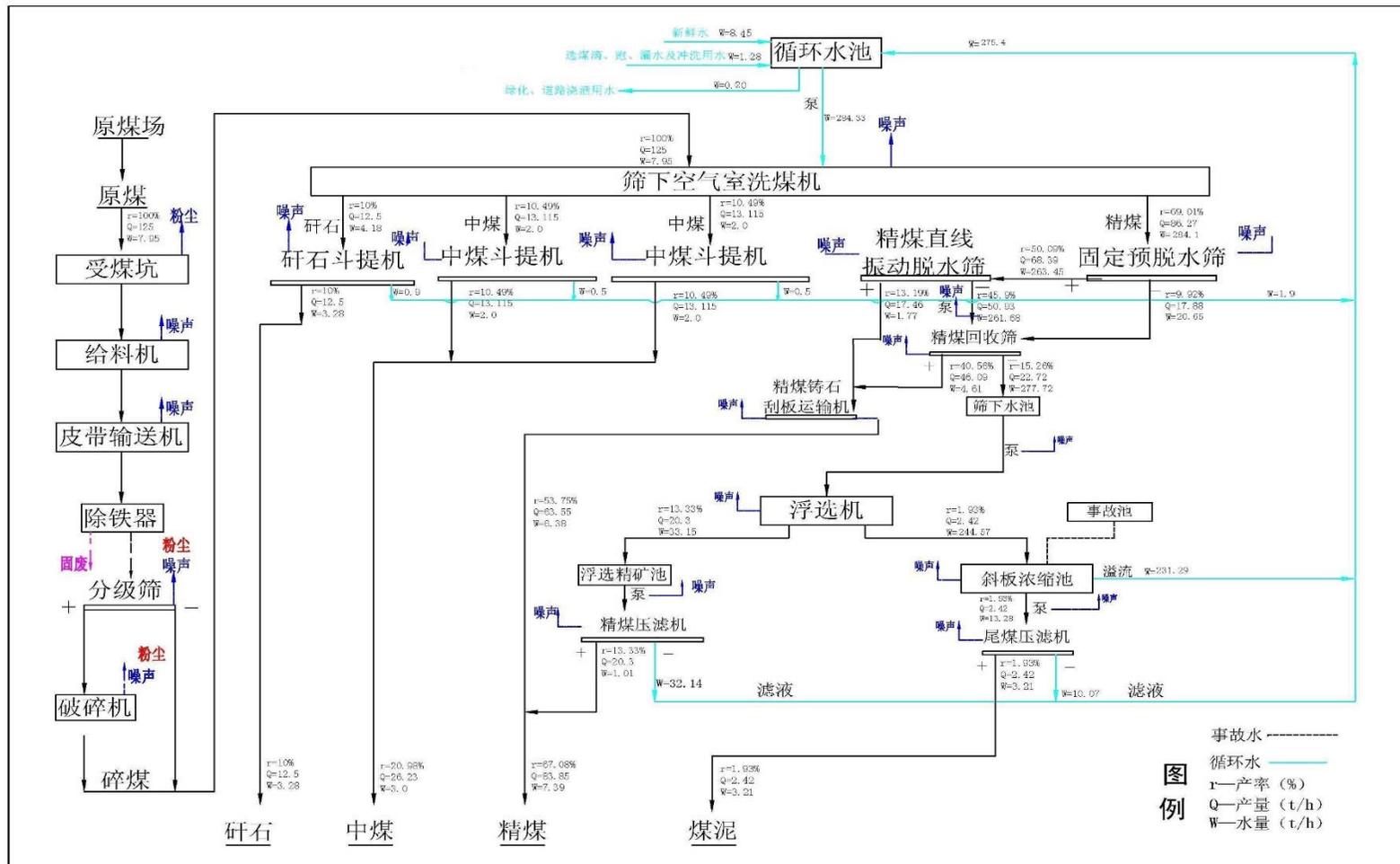


图 3-3 本项目生产工艺流程及产排污环节图

本项目工艺流程简述:

### 1、原煤贮运及准备系统

原煤首先经过计量后进入新建原煤储煤场,由车运输到原厂内的原煤堆场,再由装载机推到受煤坑。用原煤给料机按比例均匀给料,再经皮带输送机送到原煤分级筛进行分级处理, >50mm 的煤块经破碎机破碎后,与筛下煤 ( $\leq 50\text{mm}$ ) 一起,进入筛下空气室跳汰主洗系统。

### 2、筛下空气室跳汰主洗系统

粒度小于 50mm 级原煤进入数控空气式跳汰机进行洗选,洗选出矸石及中煤,通过斗式提升机到矸石堆场和中煤堆场,跳汰机溢流则进入预固定脱水筛脱水。预先脱水后的筛上物作为块精煤产品,经过皮带传送到精煤堆场,筛下物进入精煤泥高频回收筛,其筛上物为末精煤,经皮带传送到精煤堆场,筛下物进入浮选。

### 3、浮选系统

精煤泥高频回收筛筛下煤泥水直接进入浮选搅拌桶,加入捕收剂、起泡剂,搅拌均匀,进入浮选机进行浮选。浮选精煤进入精煤池,用泥浆泵送到压滤机脱水,脱水后的精煤用刮板输送机送到精煤堆场。浮选后的尾煤送到斜板浓缩池。

### 4、泥煤水处理系统

为确保洗水闭路循环,降低洗水浓度,最大限度地实现煤泥厂内回收,设计采取了以下技术措施:

来自浮选系统的尾煤,经过浓缩池浓缩,浓缩液用泵从底部抽送到尾煤压滤机压滤,送到尾煤堆场,在主场区内。浓缩池处理后的溢流清水和压滤机排出的清水汇集到循环水池作为洗煤水再次利用,实现了洗水闭路循环。

厂区内所有跑、冒、滴、漏水,均汇集到污水池,用泵送到循环水池,确保厂区无污水外排。

### 5、产品脱水与分级

跳汰机矸石、中煤均采用脱水斗提机脱水方式脱水;  
精煤采用固定预脱水筛和精煤直线振动脱水筛脱水, <0.3mm 的泥煤采用压滤机脱水。

### 3.6 项目变动情况

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重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利影响加重)的,界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件,不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

表 3-4 项目重大变动情况分析

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	改扩建	改扩建	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
规模	年入洗原煤：60 万 t/a 日入洗原煤：2000t/d 时入洗原煤：125t/h	年入洗原煤：60 万 t/a 日入洗原煤：2000t/d 时入洗原煤：125t/h	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
地点	六盘水市钟山区老鹰镇陆家坝村	六盘水市钟山区老鹰镇陆家坝村	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
生产工艺	数控筛下空气室跳汰主选+浮选+压滤的末精煤回收+煤泥水浓缩+尾煤泥压滤的联合选煤工艺	数控筛下空气室跳汰主选+浮选+压滤的末精煤回收+煤泥水浓缩+尾煤泥压滤的联合选煤工艺	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
环境保护措施	洗煤废水经浓缩压滤系统处理后回用于生产；储煤场废水经 50m 沉淀池收集后返回煤泥水循环系统回用于生产；生活污水进入一体化生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准经消毒后返回循环水池作生产用水	洗煤废水已建浓缩压滤系统，经处理后回用于生产；储煤场建设 50m 沉淀池，废水经收集后返回煤泥水循环系统回用于生产；生活污水经旱厕处理，定期清掏做农肥	生活污水未建一体化生活污水处理设施，只建旱厕	项目员工较少，生活废水产生量较少	未按环评要求对生活污水建设一体化处理设备，只有旱厕，主要由于项目生活废水产生量很少，此变更不会对环境造成明显影响，从经济和运营角度来讲更节能

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
废气	场内皮带运输机采用全封闭式，转载点设置喷雾洒水装置，分级筛及破碎机等产尘设备安装在准备车间内，并采取喷雾洒水措施，原煤堆存采用钢架结构半封闭式大棚	场内皮带运输采用全封闭式，转载点设置喷雾洒水装置，分级筛及破碎机等产尘设备安装在准备车间内，并采取喷雾洒水措施，原煤堆存采用钢架结构半封闭式大棚	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
噪声	修建封闭式厂房，对破碎机等高效声源采取消声、隔声、减振措施	修建封闭式厂房，对破碎机等高效声源采取消声、隔声、减振措施	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
固废	尾煤泥经压滤后混入中煤外售，煤矸石运往矸石砖厂制砖，生活垃圾统一收集后运送至当地环卫部门制定位置处置	尾煤泥经压滤后混入中煤外售，煤矸石运往矸石砖厂制砖，生活垃圾统一收集后运送至当地环卫部门制定位置处置	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动

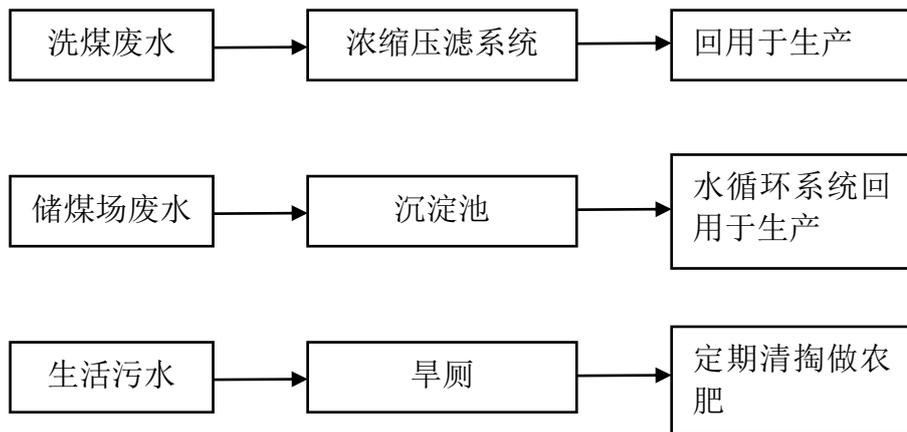
综上，本项目实际建成情况未按环评要求对生活污水建设一体化处理设备，只有旱厕，此变更不会对环境造成明显影响，从经济和运营角度来讲更节能，因此界定无重大变动，可对本项目进行竣工环境保护验收监测。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理措施

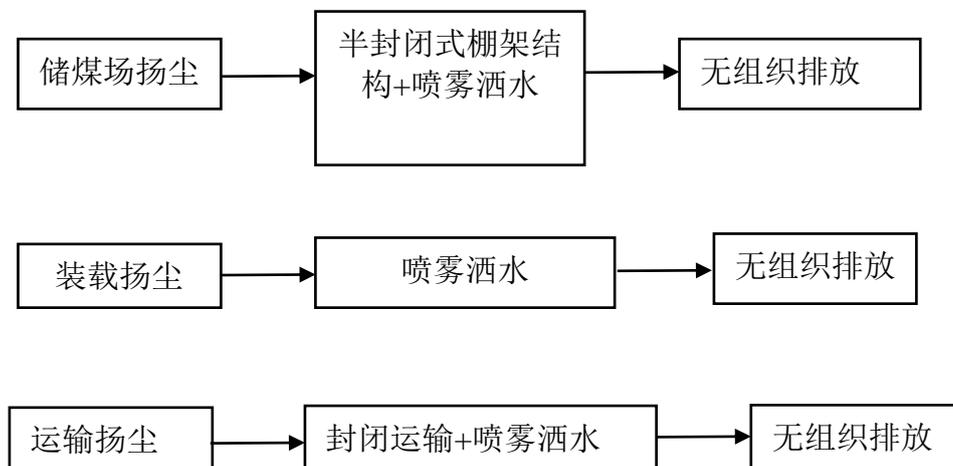
#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为洗煤废水、储煤场废水和生活污水。洗煤废水经浓缩压滤系统，经处理后回用于生产；储煤场建设 50m<sup>3</sup> 沉淀池，废水经收集后返回煤泥水循环系统回用于生产；生活污水经旱厕处理，定期清掏做农肥。具体废水处理措施如下：



#### 4.1.2 废气

本项目废气主要为地面储煤场扬尘，产品装载扬尘，产品转载、卸载、场内运输扬尘等无组织排放废气，各类废气处理措施如下：



#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于皮带输送机、振动筛、分级破碎机、洗煤机械、鼓风机、水泵等设备噪声。

项目通过修建封闭式厂房，对破碎机等高效声源采取消声、隔声、减振措施降低噪声对周边环境的影响。

#### 4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为洗选矸石、煤泥、生活垃圾。项目产生的尾煤泥经压滤后混入中煤外售，煤矸石运往矸石砖厂制砖，生活垃圾统一收集后运送至当地环卫部门制定位置处置。

### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目于 2012 年 5 月由中环国评（北京）科技有限公司编制完成项目环境影响报告书，水城县环境保护局于 2012 年 11 月 2 日以“水环复字[2012]15 号”对环评报告书进行了批复，于 2012 年 8 月开工建设，于 2015 年 7 月建设完工，2015 年 7 月投入试运行。

项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用。

本项目实际总投资 1200 万元，环保投资 102.85 万元，环保投资占总投资的 8.6%。

表 4-1 环保设施（措施）一览表

项目		环评设计建设内容	实际建设内容
废水	洗煤废水	浓缩压滤系统	已建设、同环评
	储煤场废水	50m <sup>3</sup> 沉淀池	已建设、同环评
	生活污水	一体化生活污水处理设施	已建设旱厕
废气	生产车间粉尘	喷雾洒水	已建设、同环评
	原煤堆场扬尘	钢架结构半封闭式大棚	已建设、同环评
噪声	设备噪声	消声器、隔声、减振	已建设、同环评
固体废物	尾煤泥	压滤	已建设、同环评
	生活垃圾	生活垃圾桶	已建设、同环评

## 4.2 环评批复落实情况

批复落实情况见表 4-2。

**表 4-2 环评批复落实对照表**

序号	环评批复	落实情况
1	<p>营运期产生的洗煤废水经浓缩压滤系统处理后循环，四周设置边沟，储煤场废水与车间跑、冒、滴、漏等地坪冲洗水经 50 m<sup>3</sup> 沉淀池收集后返回煤泥水循环系统循环使用不外排，生活污水进入土地处理系统处理后达标排放，严禁设置排污口</p>	<p>已基本落实： 洗煤废水已建浓缩压滤系统，经处理后回用于生产；储煤场建设 50m<sup>3</sup> 沉淀池，废水经收集后返回煤泥水循环系统回用于生产；生活污水经旱厕处理，定期清掏做农肥</p>
2	<p>场内皮带输送机采用全封闭式，转载点设置喷雾洒水设置，受煤坑入料口适当喷水，分级筛及破碎机产尘设备安装在准备车间内并采取喷雾洒水措施。原煤堆存采用钢架结构半封闭式大棚、精煤、中煤（尾煤泥）、临时矸石堆放场采用钢架式半封闭棚架式结构，确保全厂废气无组织排放达到《煤炭工业污染排放标准》（GB 20426-2006）要求</p>	<p>已落实： 场内皮带运输采用全封闭式，转载点设置喷雾洒水装置，分级筛及破碎机产尘设备安装在准备车间内，并采取喷雾洒水措施，原煤堆存采用钢架结构半封闭式大棚，经监测无组织排放废气达到《煤炭工业污染排放标准》（GB 20426-2006）限值标准要求</p>
3	<p>修建封闭式厂房，对破碎机等高噪声源采取减振、隔声、消音措施，严禁夜间生产，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准</p>	<p>已落实： 修建封闭式厂房，对破碎机等高效声源采取消声、隔声、减振措施，经监测厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求</p>
4	<p>尾煤泥经压滤后混入中煤外售，洗选矸石用于制砖，积极开展煤矸石综合利用，不能完全综合利用的煤矸石送矸石堆放堆存，矸石场按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2011）要求建设。生活垃圾统一收集后送至当地环卫部门指定的堆放场处置</p>	<p>已落实： 尾煤泥经压滤后混入中煤外售，煤矸石运往矸石砖厂制砖，生活垃圾统一收集后运送至当地环卫部门制定位置处置</p>
5	<p>制定并在项目实施中落实环境风险应急预案，加强环境风险防范措施，为防止事故排放，在工业场地设置容积不低于 500 m<sup>3</sup> 的事故池，并确保事故池出于常空状态，杜绝废水事故排放污染水环境，一旦环保设施出现故障须立即停产</p>	<p>已落实： 已制定环境风险应急预案，已建设 500 m<sup>3</sup> 的事故应急池，并严格按批复要求进行生产，环保档案有郑国平管理</p>

## 5 环评主要结论、建议及批复

### 5.1 环评主要结论与建议

#### 5.1.1 主要结论

##### 1、地表水环境影响评价

评价区属于长江流域乌江水系三岔河上游小河流域范围。

##### 1) 地表水环境质量现状及环境保护目标

评价区地表水按《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准进行评价。评价在小河共设置了 3 个地表水监测断面, 监测结果表明, 小河水质已不能满足 III 类标准的要求。除了 pH、高锰酸盐指数、总磷、硫化物、氟化物未出现超标, 其余项目均出现超标, 超标率为 100%。超标的原因主要为受当地生活排污及附近工业企业等的影响。本项目洗煤废水闭路循环不外排, 生活污水处理后回用于生产系统不外排, 因此, 地表现状超标对本项目的建设无制约。

##### 2) 施工期地表水环境

施工人员均为附近的村民, 施工场地内不设生活区, 无生活废水。

##### 3) 运营期污废水治理及排水对地表水的影响

生产工人均是附近村民, 厂区不设食堂和宿舍, 厂区管理人员 3 人, 生活废水约  $0.3\text{m}^3/\text{d}$  (不计入水平衡)。经旱厕处理后用于农灌, 不外排。

虎跃洗煤厂采用闭路循环工艺, 正常情况下无污、废水排放, 非正常情况下有煤泥水外排, 因此必须杜绝煤泥水事故排放。当机械设备出现故障时, 立即停产检修, 设备内煤泥水进入事故煤泥水池, 检修完毕后返回生产系统循环使用不外排。

##### 2、地下水环境影响评价

从表 8-1 可知, 泉点除总大肠杆菌超标外, 其余指标均能满足《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-1993) III类标准。总大肠菌群超标原因可能是由于附近村寨生活污水散排导致的。

##### 3、大气环境环境影响评价

##### 1) 环境空气质量现状及环境保护目标

评价区环境空气执行《环境空气质量标准》(GB 3095-1996) 二级标准。在该项目空气环境评价范围 5km 内有水城县滥坝冶炼铸件厂洗煤厂, 因此可根据

《水城县滥坝冶炼铸件厂环评现状监测报告书》（六盘水市环境监测站）资料（2011 年 6 月监测数据），对本项目环境空气质量作评价。评价结果可以看出，TSP 的最大值为  $0.236 \text{ mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2$  的最大值为  $0.052 \text{ mg/m}^3$ 。因此，本项目评价范围内的 TSP、 $\text{SO}_2$  的浓度都没有超过《环境空气质量标准》（GB 3095-1996）二级标准要求，空气环境质量较好。

环境空气主要保护目标为工业场周围的陆家坝村居民点。

#### 2) 施工期环境空气影响及其治理措施

施工人员均为附近的村民，施工场地内不设生活区，无生活废气。大气污染主要来自厂区地面设施施工过程中产生的施工扬尘。

施工期环境空气防治措施：施工期间施工材料和设备在装、运、卸过程中产生的粉尘主要采取洒水防尘等措施。定期对施工现场的裸露地面进行洒水抑尘，对厂区局部区域有较小影响。

#### 3) 运营期环境空气污染防治措施与环境影响

(1) 原煤储煤场沿公路一侧及敏感点一侧采用半封闭式棚架结构，四周设置喷雾洒水装置；设计受煤坑采用喷雾洒水措施，原煤胶带输送机设置在全封闭式皮带走廊内，原煤胶带输送机转载点采用喷雾洒水降尘；原煤分级筛和破碎机设置在主厂房内，并采取喷雾洒水措施；精煤、中煤、尾煤泥储煤场均采用半封闭式棚架结构，在产品堆场及装车场地周边采取喷雾洒水防尘措施，干燥起风未及时销售时采取喷雾洒水措施，并在装卸过程尽量降低装卸落差。

(2) 原煤和产品煤运输过程将产生道路扬尘污染，为减少运输过程中扬尘污染，运煤汽车箱体应保持有良好的密闭性，不得超速行驶，运煤车不得超高超重装载，对出厂区的汽车加强清扫，最大限度减少运输扬尘量。

### 4、声环境现状与评价

#### 1) 声环境质量现状及环境保护目标

评价区声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。评价在厂界西侧 1m、厂界北侧 1m、厂界东侧 1m、厂界东侧 1m、厂界东侧 1m、运煤道路两侧共设置了 6 个声环境现状监测点，分别为 S1、S2、S3、S4、S5、S6。根据监测统计结果，采用标准直接比较法对评价范围内声环境质量现状进行评价。由表 9-2 可看出，监测点 S1、S2、S3、S4、S5、S6 背景值达到《声环境质量标

准》(GB 3096-2008) 2 类区标准。建设项目附近声环境质量较好。

声环境保护目标为工业厂区西北侧 100-200m、北侧 50-150m、东侧 30-100m 范围内以及运煤公路两侧居民点。

#### 2) 施工期噪声影响及防治措施

施工噪声在评价范围内昼间影响轻微,夜间影响较大。但施工期噪声影响是暂时的、短暂的,随着施工期结束,该噪声影响也就消失。

距施工区最近的保护目标为陆家坝村 3(E50m),昼间施工时对其影响不大;夜晚施工时,将会超标,因此,须严格控制高噪声设备夜间施工,尽量将施工活动安排在白天进行,避免施工对陆家坝村 3 居民噪声不利影响。

#### 3) 运营期噪声影响及防治措施

虎跃洗煤厂建设完成后,主要设备布置在主厂房内,评价针对噪声源分别采用减振、吸声、消声、隔声等声学治理措施。

根据声环境影响预测结果,工业场地四周厂界昼间、夜间噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准,在采取降噪措施后,项目建设对周围环境影响较小。

### 5、固体废物环境影响评价

#### 1) 施工期固体废物处置

施工期挖方大部分用于场地填方,建筑垃圾尽量回收利用,施工现场垃圾及时清运至当地环卫部门指定地点处置。

#### 2) 运营期固体废物处置

主要固体废物有:洗选矸石、煤泥、生活垃圾、铁定及铁丝等。

洗煤厂洗选矸石为 6.0 万 t/a,运至砖厂制砖,销售不畅时运往临时排矸场堆存。

洗选系统煤泥为 1.16 万 t/a,煤泥经脱水处理后混入中煤作为产品销售不外排。

生活垃圾量为 0.78t/a,在工业场地的主要建筑物及作业场所设置垃圾桶,配备垃圾车定时清运生活垃圾,垃圾集中收集后运往当地环卫部门指定地点处理。

除铁器去席铁钉、铁丝等 2t/a,送废品回收站。

其中对矸石具体做法是:矸石用分层压实的方法进行矸石堆放,同时喷洒石

灰浆，尽可能避免矸石自燃现象的发生；在排矸场周围设置截排水沟、挡墙及淋溶池，淋溶水经处理后用于防尘；针对本项目实际选择抗污染强和滞尘能力较强的阔叶树种，加强排矸场周围绿化，同时进行洒水防尘处理。排矸场对环境的影响小。

本项目产生的各项固体废物妥善处理或处置后，对周围环境的影响较小。

## 6、生态环境环境影响评价

评价区有农田、灌草丛生态系统、水域和城镇、村落、路际生态系统五种生态系统。评价区耕地面积大，土地利用率高，水土流失以中度侵蚀为主。原生植被已被破坏，项目所在地生态环境质量较脆弱。项目建设必须重视对当地生态环境的保护。

加强对生态环境的保护，按本报告提出的生态保护措施后，对生态环境影响较小。

综上所述，钟山区虎跃洗煤厂（年入洗原煤 60 万 t）项目的建设，有利于提高资源利用效率，促进地方经济的发展。本项目必须落实本报告提出的各项环境保护和污染防治措施，按照国家产业政策、环境保护法律、法规，认真执行“三同时”制度，严格污染物治理，加强生产管理和环境管理，防止环境污染事故的发生，对环保目标和生态环境不产生污染影响，则本项目在所选厂址的建设在环境上是可行的。

### 5.1.2 要求与建议

要求：项目煤矸石拟销往矸石砖厂制砖，考虑到矸石销售的不稳定性，厂区矸石临时转运场可能不能满足矸石处理需求。环评建议项目新建排矸场一座。

建议：积极开展煤矸石综合利用，减少矸石堆存带来的环境问题；企业应加强环境管理，减少药耗、水耗等，进一步提高清洁生产水平；建立起有效的环境管理机制，负责煤泥水处理系统，确保煤泥水实现一级闭路循环不外排。

## 5.2 环评批复

水城县环境保护局，水环复字[2012]15 号批复如下：

六盘水虎跃煤业有限公司：

你单位报来的《六盘水虎跃煤业有限公司洗煤厂入洗原煤 60 万吨/年技改项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）以及省评估中心黔环评估书【2012】

118 号已收悉，经研究批复如下：

一、六盘水虎跃煤业有限公司洗煤厂入洗原煤 60 万吨/年技改项目位于水城县经济开发区老鹰山镇陆家坝村，在原厂址内技改，采用数控筛下空气室跳汰主选+浮选+压滤末精煤回收+煤泥水浓缩+尾煤泥压滤工艺。该项目为技改项目，建设内容包括：棚架式原煤储煤厂、主厂房、浮选厂房、压滤车间、产品储装系统等，总投资 1200 万元，其中环保投资 102.85 万元。2010 年 11 月由六盘水市经济和信息化委员会同意开展前期工作的批复（市经信复字【2010】55 号），项目建设符合国家煤炭产业政策和水城县煤炭洗选行业发展与布局总体规划。

二、该《报告书》编制规范，工程和环境概括阐述清楚，所提污染防治对策措施基本可行，原则同意《报告书》结论，可以作为项目工程设计、施工的依据。在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，确保污染物稳定达标排放并满足总量控制要求的前提下，我局同意你公司按照《报告书》中所列建设项目的规模、地点、工艺、采取的环境保护对策措施等进行建设和环境管理。

三、在项目运行管理中应重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理，采取先进的施工工艺，采用喷洒防尘、封闭运输等措施，避免施工扬尘对周围的环境造成影响。施工人员使用旱厕，施工废水经沉淀池处理后回用，生活污水进入土地处理系统处理。选用先进可靠的低噪声设备，合理安排施工时间，避免夜间施工，减少噪声对周围环境的影响。废气土石方及生活垃圾送环卫部门指定的堆放场。

（二）营运期产生的洗煤废水经浓缩压滤系统处理后循流，四周设置边沟，储煤场废水与车间跑、冒、滴、漏等地坪冲洗水经 50 m<sup>3</sup> 沉淀池收集后返回煤泥水循环系统循环使用不外排，生活污水进入土地处理系统处理后达标排放，严禁设置排污口。

（三）场内皮带运输机采用全封闭式，转载点设置喷雾洒水设置，受煤坑入料口适当喷水，分级筛及破碎机等产尘设备安装在准备车间内并采取喷雾洒水措施。原煤堆存采用钢架结构半封闭式大棚、精煤、中煤（尾煤泥）、临时矸石堆放场采用钢架式半封闭棚架式结构，确保全厂废气无组织排放达到《煤炭工业污染排放标准》（GB 20426-2006）要求。

（四）修建封闭式厂房，对破碎机等高噪声源采取减振、隔声、消音措施，

严禁夜间生产，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

（五）尾煤泥经压滤后混入中煤外售，洗选矸石用于制砖，积极开展煤矸石综合利用，不能完全综合利用的煤矸石送矸石堆放堆存，矸石场按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）要求建设。生活垃圾统一收集后送至当地环卫部门指定的堆放场处置。

（六）本项目不设置污染物总量控制指标。

（七）制定并在项目实施中落实环境风险应急预案，加加强环境风险防范措施，为防止事故排放，在工业场地设置容积不低于 500 m<sup>3</sup> 的事故池，并确保事故池出于常空状态，杜绝废水事故排放污染水环境，一旦环保设施出现故障须立即停产。

## 6 验收执行标准

### 6.1 执行标准

根据项目环评、环评批复（水环复字[2012]15 号）并结合现场勘查，经分析，本项目环保验收监测执行标准及限值见表 6-1。

表 6-1 验收标准限值表

类型	验收标准	
废气	标准	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB 20426-2006) 表 5
	项目	限值
	颗粒物	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	0.4 mg/m <sup>3</sup>
厂界 噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类
	昼间	60 dB(A)
	夜间	50 dB(A)

### 6.2 总量控制

本项目环评和批复中不对总量控制指标作要求。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废气

无组织排放废气监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废气（无组织）监测点位、项目及频次

无组织排放源	监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周	厂界无组织废气上风向 1 个参照点 ○1#, 下风向 3 个监控点 ○2#、○3#、○4#	颗粒物、二 氧化硫	连续 2 天, 4 次/天

#### 7.1.2 噪声

厂界噪声监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频率
厂界外 1m 处东侧 1#	$L_{Aeq}$	连续 2 天, 每天昼间、夜间各 1 次
厂界外 1m 处南侧 2#	$L_{Aeq}$	连续 2 天, 每天昼间、夜间各 1 次
厂界外 1m 处西侧 3#	$L_{Aeq}$	连续 2 天, 每天昼间、夜间各 1 次
厂界外 1m 处北侧 4#	$L_{Aeq}$	连续 2 天, 每天昼间、夜间各 1 次

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

验收监测中使用的采样、分析方法，首先选择目前适用的国家和行业标准监测技术规范、分析方法，其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

表 8-1 废气采样及分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
工业废气 (无组织)	大气污染物无组织 排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	/
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯 胺分光光度法	HJ 482-2009	0.007
厂界噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB 12348-2008	/ (dB(A))

表 8-2 噪声采样及分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限 (dB(A))
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	/

### 8.2 监测仪器

表 8-3 监测使用仪器

监测项目	监测因子	使用仪器及型号	编号	检定或校准编号
工业 废气 (无 组织)	颗粒物	电子天平 SQP	TTE20152795	812061928-001
	二氧化硫	紫外可见分光光 度计 UV-7504	TTE20140223	812062156-002
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5680	TTE20152836	812061830-002

### 8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，无组织废气采样和分析过程严格按照《大气污染

物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)和《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)附录 C 中的要求与规范执行。

2、噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用；仪器使用前均在现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不大于 0.5dB (A)；测量时的气象条件，符合相关技术要求。

3、实验室内部质量控制：每批次样品不少于 10%实验室平行双样，有质控样品进行质控样品分析，无质控样品分析进行加标回收率实验控制，并对实验室内部质控措施进行评价。

4、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术有关要求进行处理和填报，监测报告严格执行三级审核制度。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，本项目主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常，所有产生废水、废气、噪声的设备运行正常，工况情况见表 9-1。

表 9-1 工况调查表

序号	产品名称	设计日产量	日期	实际日产量	工况
1	选精煤	2000t	5 月 21 日	2000t	100%
			5 月 22 日	2000t	100%
2	主焦煤	1000 t	5 月 21 日	1200 t	120%
			5 月 22 日	1200 t	120%
3	肥气煤	667 t	5 月 21 日	500 t	75%
			5 月 22 日	500 t	75%
4	朶煤	333 t	5 月 21 日	300 t	90%
			5 月 22 日	300 t	90%

两天工况在 75%~120%，工况均达到 75%设计能力以上，具备验收监测条件，监测数据有效。

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废气

无组织废气监测结果见表 9-2。验收监测期间，无组织废气厂界监控点颗粒物最大浓度 0.404 mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫的最大浓度 0.013 mg/m<sup>3</sup>，均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表 5 的限值标准。

表 9-2 无组织废气监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测日期 及频次		2018.05.21				2018.05.22				限值
		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	
厂界无组 织废气上 风向 1#	颗粒 物	0.070	0.066	0.077	0.104	0.082	0.112	0.103	0.092	1.0
厂界无组 织废气下 风向 2#		0.072	0.068	0.068	0.155	0.128	0.390	0.218	0.200	
厂界无组 织废气下 风向 3#		0.097	0.084	0.130	0.101	0.126	0.366	0.146	0.153	
厂界无组 织废气下 风向 4#		0.364	0.263	0.327	0.361	0.159	0.404	0.225	0.124	
厂界无组 织废气上 风向 1#	二氧 化硫	0.008	0.011	0.010	0.009	0.009	0.009	0.012	0.010	0.4
厂界无组 织废气下 风向 2#		0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.009	
厂界无组 织废气下 风向 3#		0.011	0.013	0.013	0.009	0.012	0.012	0.008	0.010	
厂界无组 织废气下 风向 4#		0.010	0.011	0.012	0.008	0.012	0.009	0.013	0.010	

### 9.2.2 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-3。验收监测期间，厂界昼间噪声监测值范围为 51.9~55.9 dB(A)，厂界夜间噪声监测值范围为 46.9~49.2 dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

**表 9-3 厂界噪声监测结果**

测点 编号	测点位置	监测时段	等效声级 Leq, dB(A)		评价 标准
			2018.05.21	2018.05.22	
▲1#	厂界东侧 外 1 米处	昼间	55.7	55.4	60
		夜间	49.2	49.1	50
▲2#	厂界南侧 外 1 米处	昼间	52.4	51.9	60
		夜间	47.3	48.2	50
▲3#	厂界西侧 外 1 米处	昼间	52.2	52.1	60
		夜间	46.9	47.8	50
▲4#	厂界北侧 外 1 米处	昼间	55.9	55.8	60
		夜间	48.7	48.9	50

### 9.2.3 污染物排放总量核算

本项目不设总量控制指标。

## 10 验收监测结论

### 10.1 污染物排放监测结果

验收监测期间，正常运营，环保设施正常运行。针对本次验收期间的工况，验收结论如下：

#### 10.1.1 废气

验收监测期间，无组织废气厂界监控点颗粒物、二氧化硫的最大浓度均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表 5 的限值标准要求。

#### 10.1.2 噪声

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

#### 10.1.3 固体废物

本项目产生的固体废物主要为洗选矸石、煤泥、生活垃圾。项目产生的尾煤泥经压滤后混入中煤外售，煤矸石运往矸石砖厂制砖，生活垃圾统一收集后运送至当地环卫部门制定位置处置。

#### 10.1.4 总量控制

本项目环评和批复中均未对污染物排放总量控制做要求。

### 10.2 建议

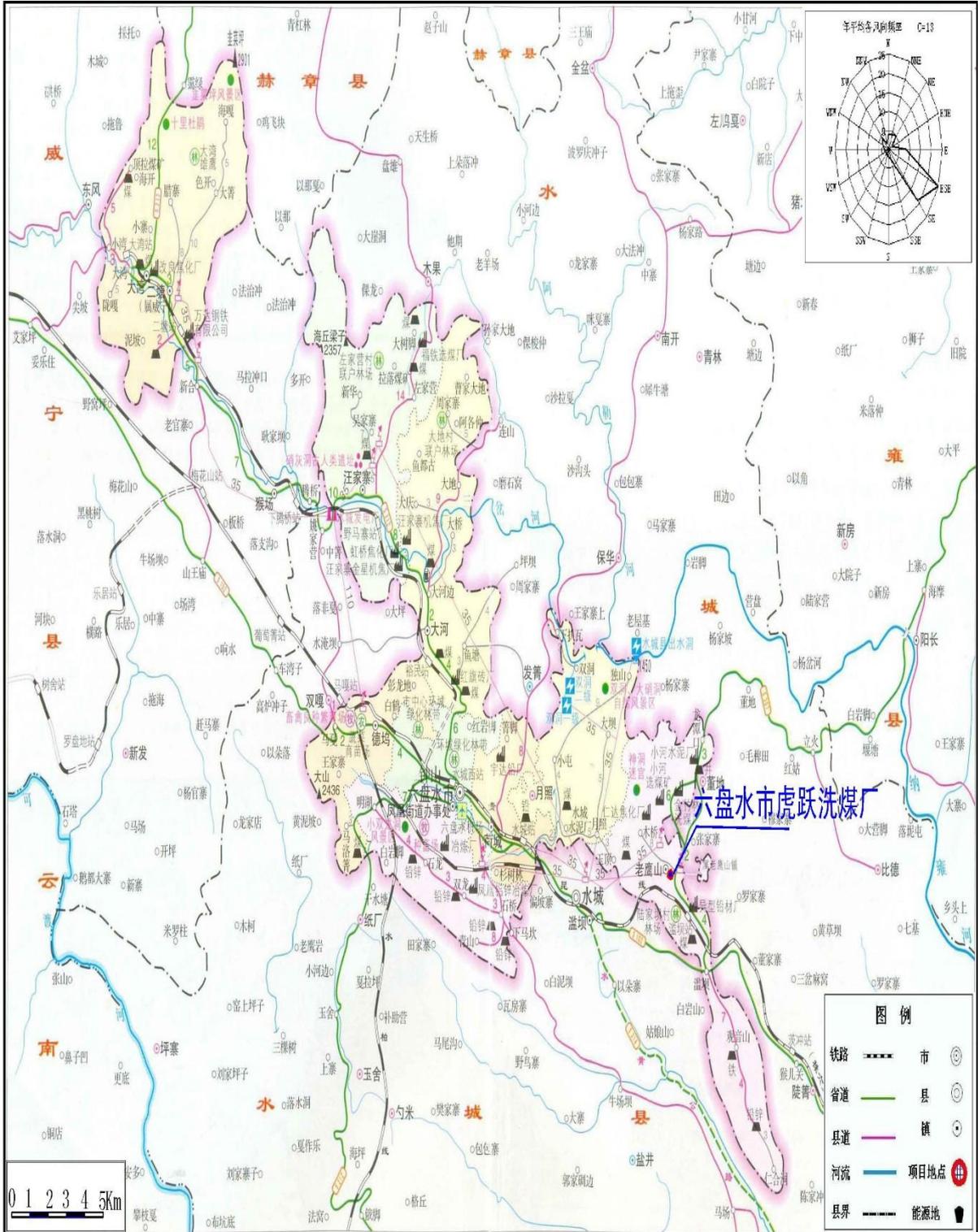
1、尽早完善储煤场废水与车间跑、冒、滴、漏等地坪冲洗水的 50 m<sup>3</sup> 沉淀池，加强环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

2、加强相关环保管理制度的落实，注意风险防范，提高全体员工的环保意识和安全意识，把环保工作落实到工作中。

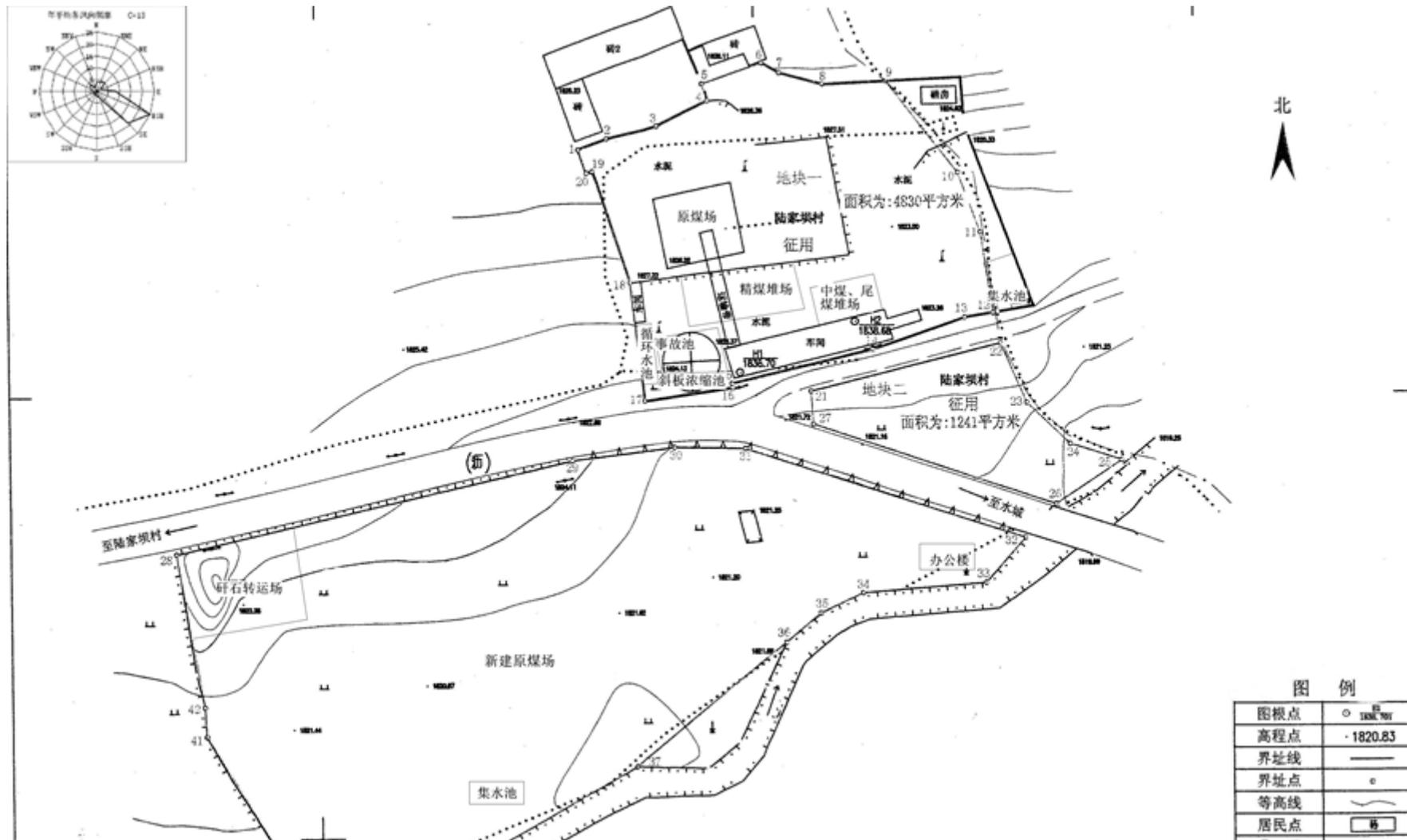


附图 1 项目地理位置图

# 六盘水市虎跃洗煤厂交通地理位置图



附图 2 项目总平面布置图



附图 3 现场图片



厂区喷淋管



废水处理循环池



精煤堆场



压泥机



原煤储存场



原煤堆场

# 水城县环境保护局文件

水环复字（2012）15 号

签发人：张 茜

## 关于对《六盘水虎跃煤业有限公司洗煤厂入 洗原煤 60 万吨/年技改项目环境影响报告 书》的批复

六盘水虎跃煤业有限公司：

你单位报来的《六盘水虎跃煤业有限公司洗煤厂入洗原煤 60 万吨/年技改项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）以及省评估中心黔环评估书（2012）118 号已收悉，经研究批复如下：

一、六盘水虎跃煤业有限公司洗煤厂年入洗原煤 60 万吨技改项目位于水城县经济开发区老鹰山镇陆家坝村，在原厂址内技改，采用数控筛下空气室跳汰主选+浮选+压滤末精煤回收+煤泥水浓缩+尾煤泥压滤工艺。该项目为技改项

目，建设内容包括：框架式原煤储煤场、主厂房、浮选厂房、压滤车间、产品储装系统等，总投资 1200 万元，其中环保投资 102.85 万元。2010 年 11 月由六盘水市经济和信息化委员会同意开展前期工作的批复（市经信复字（2010）55 号），项目建设符合国家煤炭产业政策和水城县煤炭洗选行业发展与布局总体规划。

二、该《报告书》编制规范，工程和环境概况阐述清楚，所提污染防治对策措施基本可行，原则同意《报告书》结论，可以作为项目工程设计、施工的依据。在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，确保污染物稳定达标排放并满足总量控制要求的前提下，我局同意你公司按照《报告书》中所列建设项目的规模、地点、工艺、采取的环境保护对策措施等进行建设和环境管理。

三、在项目运行管理中应重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理，采取先进的施工工艺，采用洒水防尘、封闭运输等措施，避免施工扬尘对周围的环境造成影响。施工人员使用旱厕，施工废水经沉淀池处理后回用，生活污水进入土地处理系统处理。选用先进可靠的低噪声设备，合理安排施工时间，避免夜间施工，减少噪声对周围环境的影响。废气土石方及生活垃圾送环卫部门指定的堆放场。

（二）营运期产生的洗煤废水经浓缩压滤系统处理后循

环使用不外排，做到煤泥水一级闭路循环。厂区实行雨污分流，四周设置边沟，储煤场废水与车间跑、冒、滴、漏等地坪冲洗水经 50m<sup>3</sup>沉淀池收集后返回煤泥水循环系统循环使用不外排，生活污水进入土地处理系统处理后达标排放，严禁设置排污口。

(三) 场内皮带输送机采用全封闭式，转载点设置喷雾洒水装置，受煤坑入料口适当喷水，分级筛及破碎机等产尘设备安装在准备车间内并采取喷雾洒水措施。原煤堆存采用钢架结构半封闭式大棚，精煤、中煤（尾煤泥）、临时矸石堆放场采用钢架结构半封闭棚架式结构，确保全厂废气无组织排放达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426—2006) 要求。

(四) 修建封闭式厂房，对破碎机等高噪声源采取减振、隔声、消音措施，严禁夜间生产，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准。

(五) 尾煤泥经压滤后混入中煤外售，洗选矸石用于制砖，积极开展煤矸石综合利用，不能完全综合利用的煤矸石送矸石堆放场堆存，矸石场按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2011) 要求建设。生活垃圾统一收集后送至当地环卫部门指定的堆放场处置。

(六) 本项目不设置污染物总量控制指标。

(七) 制定并在项目实施中落实环境风险应急预案，加

强环境风险防范措施，为防止事故排放，在工业场地设置容积不低于 500m<sup>3</sup>的事故池，并确保事故池处于常空状态，杜绝废水事故排放污染水环境，一旦环保设施出现故障时须立即停产。

四、严格执行环保“三同时”制度，项目建成后须向我局提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在试生产期间，委托有资质单位进行竣工环境保护验收监测，并按相关规定向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。违反本规定的，承担相应环保法律责任。

二〇一二年十一月三日



主题词：洗煤厂 报告书 批复

水城县环境保护局

2012年11月2日印发

共印 10 份

附件 2 工况调查资料

**验收监测期间工况补充资料**

全厂公司员工 46 人，2 班制生产，每班工作 8 小时，300 天/年。

1、产品产量

序号	产品名称	全厂申报年产量	实际日产量	
			5月21日	5月22日
1	块精煤	60万吨	2000吨	2000吨
2	块焦煤	30万吨	1200吨	1200吨
3	块气煤	20万吨	500吨	500吨
4	块煤	10万吨	300吨	300吨

2、原材料日消耗量：

序号	原材料名称	规格/型号	全厂申报年用量	实际日用量	
				5月21日	5月22日
1	原煤		75万吨	2500吨	2500吨
2	石灰石				
3					
4					
5					
6					

3、能源消耗量（全厂）

	自来水用量(吨)	电用量(度)	蒸汽用量(吨)	燃油用量(吨)	月用水量、月用电量 (提供最近三个月发票)
5月21日	250吨	5000度	0.8吨	1.2吨	/
5月22日	250吨	5000度	0.8吨	1.2吨	
二天共计	500吨	10000度	1.6吨	2.4吨	
全厂年用量	75000吨	150000度	240吨	360吨	

4、其他情况： /

公司名称：六盘水虎跃煤业有限公司  
年 月 日



162412340302

# 检测报告

报告编号 EDD63K000095C 第 1 页 共 7 页

委托单位 六盘水虎跃煤业有限公司

受检单位 六盘水虎跃煤业有限公司

受检单位地址 贵州省六盘水市水城县老鹰山镇

项目名称 六盘水虎跃煤业有限公司  
洗煤厂入洗原煤 60 万吨/年（技改）项目

样品类型 工业废气（无组织）、厂界噪声

检测类别 委托检测

贵州省华测检测技术有限公司



No. 67093404



# 检测结果

报告编号: EDD63K000095C

第 3 页 共 7 页

## 样品信息

检测类别	检测点位置	采样日期	采样人	样品状态
工业废气 (无组织)	厂界无组织废气上风向 1#	2018.05.21 ~2018.05.22	杨华、李国庆	滤膜、吸收液
	厂界无组织废气下风向 2#			
	厂界无组织废气下风向 3#			
	厂界无组织废气下风向 4#			
厂界噪声	厂界东侧外 1 米处 1#			/
	厂界南侧外 1 米处 2#			
	厂界西侧外 1 米处 3#			
	厂界北侧外 1 米处 4#			

## 检测结果

表 1 工业废气 (无组织)

检测点位置	检测项目	结果 (2018.05.21)				中华人民共和国国家标准 煤炭工业污染物排放标准 GB 20426-2006 表 5	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织 废气上风向 1#	颗粒物	0.070	0.066	0.077	0.104	1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界无组织 废气下风向 2#		0.072	0.068	0.068	0.155		
厂界无组织 废气下风向 3#		0.097	0.084	0.130	0.191		
厂界无组织 废气下风向 4#		0.364	0.263	0.327	0.364		
厂界无组织 废气上风向 1#	二氧化硫	0.008	0.011	0.010	0.009	0.4	mg/m <sup>3</sup>
厂界无组织 废气下风向 2#		0.011	0.011	0.010	0.010		
厂界无组织 废气下风向 3#		0.011	0.013	0.013	0.009		
厂界无组织 废气下风向 4#		0.010	0.011	0.012	0.008		

# 检测结果

报告编号: EDD63K000095C

第 4 页 共 7 页

表2 工业废气(无组织)

检测点位置	检测项目	结果(2018.05.22)				中华人民共和国国家标准 煤炭工业污染物排放标准 GB 20426-2006 表 5	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织 废气上风向 1#	颗粒物	0.082	0.112	0.103	0.092	1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界无组织 废气下风向 2#		0.128	0.390	0.218	0.200		
厂界无组织 废气下风向 3#		0.126	0.366	0.146	0.153		
厂界无组织 废气下风向 4#		0.159	0.404	0.225	0.124		
厂界无组织 废气上风向 1#	二氧化硫	0.009	0.009	0.012	0.010	0.4	mg/m <sup>3</sup>
厂界无组织 废气下风向 2#		0.010	0.011	0.012	0.009		
厂界无组织 废气下风向 3#		0.012	0.012	0.008	0.010		
厂界无组织 废气下风向 4#		0.012	0.009	0.013	0.010		

附: 现场采样照片

厂界无组织废气上风向 1#



厂界无组织废气下风向 2#



# 检测结果

报告编号: EDD63K000095C

第 5 页 共 7 页



表 3 厂界噪声

测点编号	检测点位置	检测时段	主要声源	结果 dB(A)		中华人民共和国国家标准 工业企业厂界环境噪声排放 标准 GB 12348-2008 2 类
				昼间	夜间	
1#	厂界东侧外 1 米处	2018.05.21 (昼间:14:20~15:00 夜间: 22:10~22:30)	场区车辆	昼间	55.7	60
			无明显声源	夜间	49.2	50
2#	厂界南侧外 1 米处		无明显声源	昼间	52.4	60
			无明显声源	夜间	47.3	50
3#	厂界西侧外 1 米处		无明显声源	昼间	52.2	60
			无明显声源	夜间	46.9	50
4#	厂界北侧外 1 米处		场区车辆	昼间	55.9	60
			无明显声源	夜间	48.7	50
1#	厂界东侧外 1 米处	2018.05.22 (昼间:10:30~11:10 夜间: 22:20~22:50)	场区车辆	昼间	55.4	60
			无明显声源	夜间	49.9	50
2#	厂界南侧外 1 米处		无明显声源	昼间	51.9	60
			无明显声源	夜间	48.2	50
3#	厂界西侧外 1 米处		无明显声源	昼间	52.1	60
			无明显声源	夜间	47.8	50
4#	厂界北侧外 1 米处		场区车辆	昼间	55.8	60
			无明显声源	夜间	48.9	50

# 检测结果

报告编号: EDD63K000095C

第 6 页 共 7 页

附: 现场采样照片

厂界东侧外 1 米处 1#



厂界南侧外 1 米处 2#



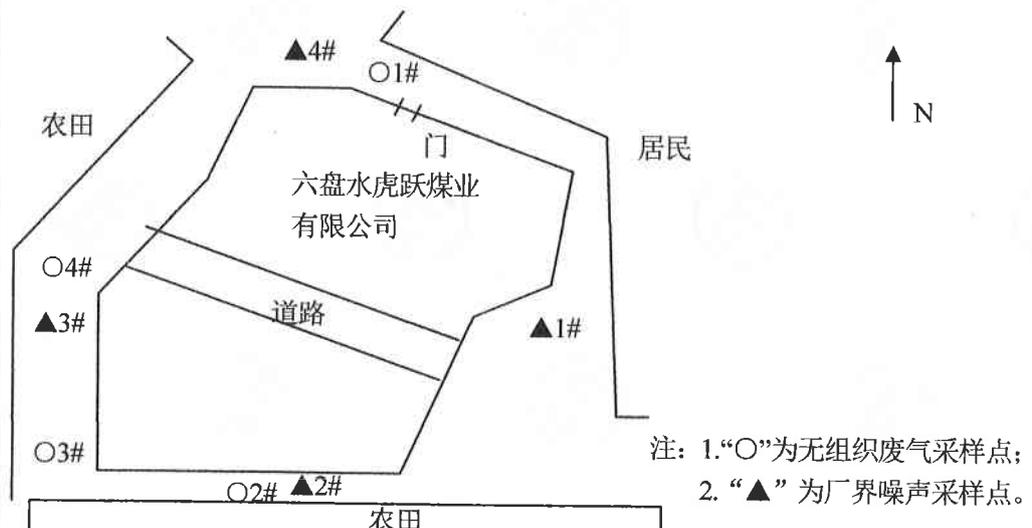
厂界西侧外 1 米处 3#



厂界北侧外 1 米处 4#



附: 测点示意图



# 检测结果

报告编号: EDD63K000095C

第 7 页 共 7 页

表 4 测试方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号 (含年号)	仪器设备名称 及型号	方法检出限
工业废气 (无组织)	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 SQP (TTE20152795)	0.001 (mg/m <sup>3</sup> )
	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	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20140223)	0.007 (mg/m <sup>3</sup> )
噪声	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 AWA5680 (TTE20152836)	/ (dB(A))

\*\*\*报告结束\*\*\*