

新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿  
竣工环境保护验收调查报告

QFLY-HY-2017-017



新疆清风朗月环保科技有限公司

2017年11月

项 目 名 称：新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿

建 设 单 位：新疆同泰煤业有限公司

承 担 单 位：新疆清风朗月环保科技有限公司

承担单位负责人：晏春蕾

项 目 负 责 人：胡宝磊（验监证字第 201661102 号）

报 告 编 写：胡宝磊

报 告 审 核：赵 旭（验监证字第 201661103 号）

报 告 审 定：张晓亮（验监证字第 201662003 号）

协 作 单 位：新疆点点星光环境监测技术服务有限公司

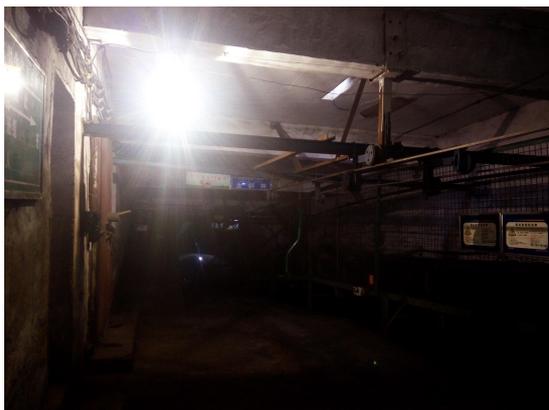
新疆清风朗月环保科技有限公司

电话：（0991）6614769

传真：（0991）6614769

邮编：830011

地址：乌鲁木齐市鲤鱼山北路 199 号驰达集电港 A 座 806 室



主斜井



副斜井



回风井



副井绞车房



锅炉房



12t/h 常压锅炉



锅炉除尘器



脱硫塔



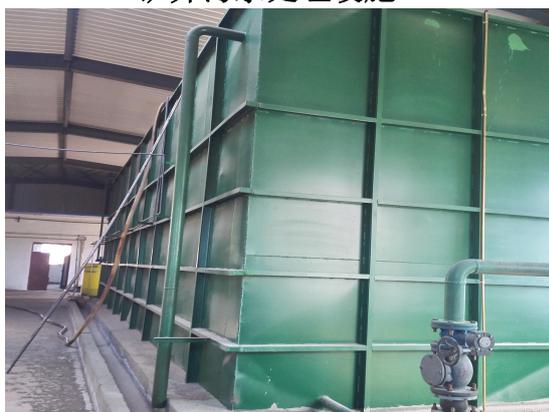
矿井污水处理站



矿井污水处理设施



生活污水处理站



生活污水处理设施



事故应急池



封闭式运输廊道及储煤地仓



设备防震垫



职工之家及绿化

# 目 录

前 言	1
一、总论	2
1.1 编制依据	2
1.2 调查目的	4
1.3 调查原则	4
1.4 调查方法	5
1.5 调查范围与调查因子	5
1.6 调查重点	6
1.7 验收标准	7
二、区域环境概况	9
2.1 地理位置	9
2.2 自然环境	9
2.3 社会环境	13
三、工程概况	14
3.1 工程概况	14
3.2 劳动定员和工班制度	17
3.3 工程环保投资	18
3.4 生产工艺	18
3.5 工程的环境影响因素	25
四、环境影响报告及批复回顾	27
4.1 环境影响报告书的主要结论	27
4.2 报告书建议	31
4.3 环境影响报告书批复意见	32
五、生态环境影响调查	36
5.1 工程占地情况调查	36
5.2 区域生态完整性调查	37
5.3 植被影响调查	38

5.4 动物影响调查-----	38
5.5 施工基地恢复调查与分析-----	38
5.6 地表塌陷区影响调查-----	39
5.7 水土保持调查-----	39
<b>六、水环境影响调查-----</b>	<b>40</b>
6.1 废水污染源调查-----	40
6.2 水污染源监测-----	41
<b>七、大气环境影响调查-----</b>	<b>47</b>
7.1 废气污染源调查-----	47
7.2 大气污染源现状监测-----	47
<b>八、固体废物环境影响调查-----</b>	<b>51</b>
8.1 煤矸石堆场处理措施调查-----	51
8.2 生活垃圾、锅炉灰渣处理措施调查-----	51
8.3 生活污水、矿井水处理后的污泥及控制措施调查-----	51
<b>九、声环境影响调查-----</b>	<b>52</b>
9.1 声环境污染源调查-----	52
9.2 噪声污染源现状监测-----	52
<b>十、公众意见调查-----</b>	<b>53</b>
10.1 调查目的-----	53
10.2 调查范围和方式-----	53
10.3 调查内容-----	53
10.4 调查结果分析-----	54
<b>十一、环境管理检查-----</b>	<b>56</b>
11.1 环境保护“三同时”制度执行情况-----	56
11.2 环境管理机构设置及规章制度-----	56
11.3 环境风险和应急预案调查-----	56
11.4 污染物总量控制-----	57
11.5 排污口规范化-----	57

11.6 环境保护措施落实情况-----	57
<b>十二、调查结论与建议-----</b>	<b>61</b>
12.1 调查结论-----	61
12.2 建议-----	63

## 附 件:

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 2、托克逊县环保局，托环函字[2008]19号《关于<新疆托克逊沼和泉矿区总体规划环境影响报告书>的初审意见》，2008年6月3日；
- 3、自治区发展和改革委员会，新发改能源[2008]954号《关于新疆托克逊沼和泉矿区总体规划的批复》，2008年6月30日；
- 4、托克逊县环保局，托环[2009]12号《关于核定新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目主要污染物总量控制指标的请示》，2009年2月16日；
- 5、吐鲁番地区环保局，吐地环字[2009]12号《关于核定新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目主要污染物总量控制指标的请示》，2009年4月24日；
- 6、新疆维吾尔自治区环境保护局，新环监函[2009]280号《关于新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿环境影响报告书的批复》，2009年6月23日；
- 7、《新疆同泰煤业有限公司托克逊沼和泉煤矿一号井突发环境事件应急预案》备案登记表；
- 8、托克逊县气象局：当地天气证明。



## 前 言

新疆同泰煤业有限公司成立于 2007 年 7 月 24 日，现属中泰集团下属子公司。新疆托克逊县沼和泉矿区总体规划由沼和泉一矿和沼和泉二矿区两部分组成，矿区煤炭开发总规模为生产原煤 1.5Mt/a，分为一矿和二矿。一矿煤炭生产总规模为 0.9Mt/a，二矿煤炭生产总规模为 0.6Mt/a。矿区不设选煤厂，各矿井的地面生产系统由筛分、手选、储装合一的地面设施三部分组成，分级后的产品煤运至矿区 48km 处的圣雄工业区。在中泰并购重组后，同泰煤业顺利通过了设计生产能力 90 万吨/年的竣工验收；并于 2016 年 6 月 14 日取得《安全生产许可证》，矿井证照齐全。

矿区建设主要有主体工程、辅助生产工程、公用工程、运输工程组成。新建 1 个主斜井、1 个副斜井、1 个斜风井、运输巷组成井下开拓系统、以及其他辅助工程。

2008 年 10 月，新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿委托新疆煤炭设计研究院有限公司编制完成本项目的环境影响报告。该项目环境影响报告书于 2009 年 6 月由新疆维吾尔自治区环境保护局以新环监函[2009]280 号批复通过。

根据《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》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关法律法规，新疆清风朗月环保科技有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测及调查工作。通过相关技术资料收集和现场踏勘，本单位编写《新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿竣工环境保护验收调查实施方案》。依据《方案》内容，2017 年 8 月，本单位委托新疆点点星光环境监测技术服务有限公司对本项目进行了现场监测，并编制完成本调查报告。

## 一、总论

### 1.1 编制依据

#### 1.1.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令 第 9 号，2015 年 1 月 1 日；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席令第 31 号，2016 年 1 月 1 日；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令第 87 号，2008 年 6 月 1 日；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月 24 日修正；

(5) 《中华人民共和国噪声污染环境防治法》，1997 年 3 月 1 日；

(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日；

(7) 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日修正；

(8) 《中华人民共和国草原法》，2013 年 6 月 29 日修正；

(9) 《中华人民共和国森林法》，2009 年 08 月 27 日修正；

(10) 《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日；

(11) 《中华人民共和国野生动物保护法》，2017 年 1 月 1 日修正；

(12) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 7 月 1 日；

(13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日实施；

(14) 《建设项目环境保护分类管理名录》，国家环保总局令第

33号，2015年6月1日；

(15) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007)；

(16) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(2017年7月1日起施行)

(17) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环境保护部，环发[2012]77号，2012年7月3日；

(18) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范煤炭采选》(HJ672-2013)。

### 1.1.2 工程资料及相关批复文件

(1) 新疆维吾尔自治区托克逊县环保局，托环函字[2008]19号《关于<新疆托克逊沼和泉矿区总体规划环境影响报告书>的初审意见》，2008年6月3日；

(2) 新疆维吾尔自治区托克逊县环保局，托环[2009]12号《关于核定新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目主要污染物总量控制指标的请示》，2009年2月16日；

(3) 新疆维吾尔自治区发展和改革委员会，新发改能源[2008]954号《关于新疆托克逊沼和泉矿区总体规划的批复》，2008年6月30日；

(4) 新疆维吾尔自治区吐鲁番地区环保局，吐地环字[2009]12号《关于核定新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目主要污染物总量控制指标的请示》，2009年4月24日；

(5) 新疆维吾尔自治区环境保护局，新环监函[2009]280号《关于新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿环境影响报告书的批复》，2009年6月23日；

(6) 新疆维吾尔自治区煤炭工业管理局，新煤规发[2014]184号

《关于新疆同泰煤业有限公司沼和泉煤矿一号井 90 万吨/年新建项目试生产（联合试运转）的批复》，2007 年 6 月 13 日；

## 1.2 调查目的

本次验收调查目的旨在：

1、调查工程在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告书所提出的环保措施情况以及对环境保护行政主管部门对环境影响报告书批复的落实情况。

2、调查本工程已采取的生态保护、水土保持及污染防治设施，并通过对项目所在区域环境现状的监测结果，分析、评价各项措施实施效果。

3、通过调查，针对工程已经产生的实际问题及存在的影响提出切实可行的补救措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

4、根据本工程影响情况的监测调查，客观、公正的从技术、经济上论证该工程是否符合建设项目竣工环境保护验收条件。

## 1.3 调查原则

本次环境影响调查坚持以下原则：

1、认证贯彻执行国家和新疆地方的环境保护法律、法规及有关规定，针对项目实际以生态保护为主，并坚持污染防治与生态保护并重的原则。

2、在验收调查中，核实环境影响评价措施的落实情况，不断发现新问题，反馈给建设单位，服务项目环境管理并指导建设单位不断完善环境保护措施。

3、坚持客观、公正、科学、实用的原则。突出重点，抓住关键性问题深入开展调查，提出的改进措施与对策具有科学性、可操作性和实用性。

4、坚持充分利用已有的资料与实地踏勘、现场调研与现状监测相结合的原则。

## 1.4 调查方法

1、原则上遵循国家环境保护总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及《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》中的要求执行，并参照有关监测技术方法标准及《环境影响评价技术导则》中的规定方法。

2、环境影响分析采用资料调研、现场调查和实测相结合的方法。

3、环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

## 1.5 调查范围与调查因子

### 1、生态环境

本项目生态环境调查克孜库坦煤矿工业场地、塌陷区、生活区及其周边为范围。调查因子主要包括：区域内地表现状、动植物特征；土地扰动情况及恢复措施；施工期遗留的环境问题；塌陷区特征及保护措施；水土保持措施；生活区生态特征及受影响程度等。

### 2、大气环境

本项目主要大气污染源为厂区内 2 台锅炉，针对其污染特征进行烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、除尘器效率等指标的监测。现场核查该项目是否按照环评及其批复的要求对锅炉安装了除尘器，并检查其运行情况，通过监测考核除尘器效率及废气中主要污染物排放是否达标。

### 3、水环境

本项目水环境调查内容主要为矿井水和生活污水的水源，水污染源排放特征、废水处理情况、最终外排情况以及受纳水体的现状。对于矿井水和生活污水进行采样监测。现场核查该项目是否按照环评及

其批复的要求建设各类废水处理设施，并检查这些设施的运行情况，通过监测考核其处理效率及外排废水中主要污染物是否达标。

#### 4、声环境

本项目声环境调查范围主要为厂区内及厂界周边。对于厂界噪声进行监测。

#### 5、社会环境

本项目社会调查范围为煤矿周边居民集中居住区。主要内容：工程建设对区域社会经济发展的影响，对当地居民生活的影响，结合公众参与进行。

### 1.6 调查重点

本次验收调查的重点是克孜库坦煤矿项目造成的生态环境影响、大气环境影响、水环境影响、声环境影响，环境影响报告书及设计中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。

#### 1、生态环境

工程占地，施工迹地恢复情况，野生动植物影响、水土流失防治措施由于本项目矿井开采造成的塌陷区；矸石综合利用及回填情况，废弃的矸石堆场；水土保持情况；本项目的改扩建是否造成原有景观破坏；对野生动植物的生境有无产生不良影响；对已采取的措施进行有效性评估。

#### 2、水环境

矿井水和厂区内生活污水。重点内容为：矿井水产生量，主要污染因子、浓度，处理设施运行情况，排放去向等；生活污水产生量，主要污染因子、浓度，综合利用情况，处理设施，排放去向等；结合设计及环评提出的改进方案，检查各项措施的落实情况。

### 3、大气环境

主要针对产生大气污染物的污染源进行监测评估。重点内容为：对厂区内 2 台锅炉进行主要污染因子的监测；结合设计及环评提出的环保要求，检查各项环保措施的落实情况；对无组织扬尘情况进行调查。

#### 1.7 验收标准

根据本项目环评及其批复的要求，本次验收监测调查执行环境标准如下：

##### 1.7.1 废气

燃煤锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准限值，详见表 1-1。

表 1-1 锅炉废气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
燃煤锅炉	烟尘	50	GB13271-2014
	SO <sub>2</sub>	300	
	NO <sub>x</sub>	300	

煤炭工业大气污染物排放标准、作业场所无组织排放标准执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相应标准限值，详见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 煤炭工业大气污染物排放限值

污染物	生产设备	
	原煤筛分、破碎、转载点等除尘设备	煤炭风选设备通风管道、筛面、转载点等除尘设备
颗粒物	80mg/Nm <sup>3</sup> 或设备去除效率 > 98%	80mg/Nm <sup>3</sup> 或设备去除效率 > 98%

表 1-3 煤炭工业无组织排放限值

污染物	监控点	作业场所	
		煤炭工业所属装卸场所	煤炭贮存场所、煤矸石堆置场
		无组织排放限值 (mg/Nm <sup>3</sup> ) (监控点与参考点浓度差值)	无组织排放限值 (mg/Nm <sup>3</sup> ) (监控点与参考点浓度差值)
颗粒物	周界外浓度 最高点 <sup>(1)</sup>	1.0	1.0
SO <sub>2</sub>		—	0.4

### 1.7.2 废水

矿井水排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相应标准限值及《井下洒水水质标准》（GB50383-2006）的要求。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中新污染源一级标准和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中城市绿化标准。各标准详见表 1-4。

表 1-4 废水污染物排放标准 单位：mg/L（除 pH）

主要污染物	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	《井下洒水水质标准》 (GB50383-2006)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T 18920-2002)
pH	6~9	6~9	6~9	6~9
COD <sub>Cr</sub>	50		100	/
SS	50	30	70	/
氨氮	/	/	15	20
总砷	0.5	/	0.5	/
硫化物	/	/	1.0	/
石油类	10	/	5	/
氟化物	10	/	10	/
总铁	6	/	/	/
挥发酚	/	/	0.5	/
动植物油	/	/	10	/
BOD <sub>5</sub>	/	/	20	20
LAS	/	/	5.0	1.0

### 1.7.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

项目	标准限值	标准来源
昼间噪声	65	GB12348-2008
夜间噪声	55	

## 二、区域环境概况

### 2.1 地理位置

新疆同泰煤业有限公司沼和泉一号矿井位于托克逊县克尔碱矿区向斜的东部倾伏端，距托克逊县城约 45km，向西南 50km 为南疆铁路的望布火车站，向西南 6km 通往托克逊火车站，距克尔碱镇约 10km。目前克尔碱镇到托克逊县有柏油公路相通。

地理坐标：东经 88°16'06"~88°22'30"，北纬 43°04'00"~43°07'30"。本项目所在地理位置见图 2-1。

### 2.2 自然环境

#### 2、地形地貌

沼和泉一矿位于吐鲁番盆地西北边缘低山丘陵地带，矿区内海拔标高-930m~+570m，相对高差 360m。总体地势较为平缓，地势北高南低，西高东低。

#### 3、气象条件与地震

沼和泉一矿所在区属极端干旱大陆性气候类型，冬季干旱少雪，夏季酷热少雨。气温年度变化幅度 59.9℃(-17.7℃~+42.2℃)，夏季地面温度可达+59.3℃。年蒸发量 5826.2mm，年降水量仅为 20.3mm。年最大冻土深度 0.86m。该区属多风地区，风向多为西北，经常是狂风怒吼，飞沙走石，最大风速可 40m/s 以上，矿区灾害性的天气主要为大风。

根据《中国地震动参数区划图》（GB183 06-2001），该区地震动峰值加速度为 0.1g，地震反应光谱特征周期为 0.4s，对应的地震基

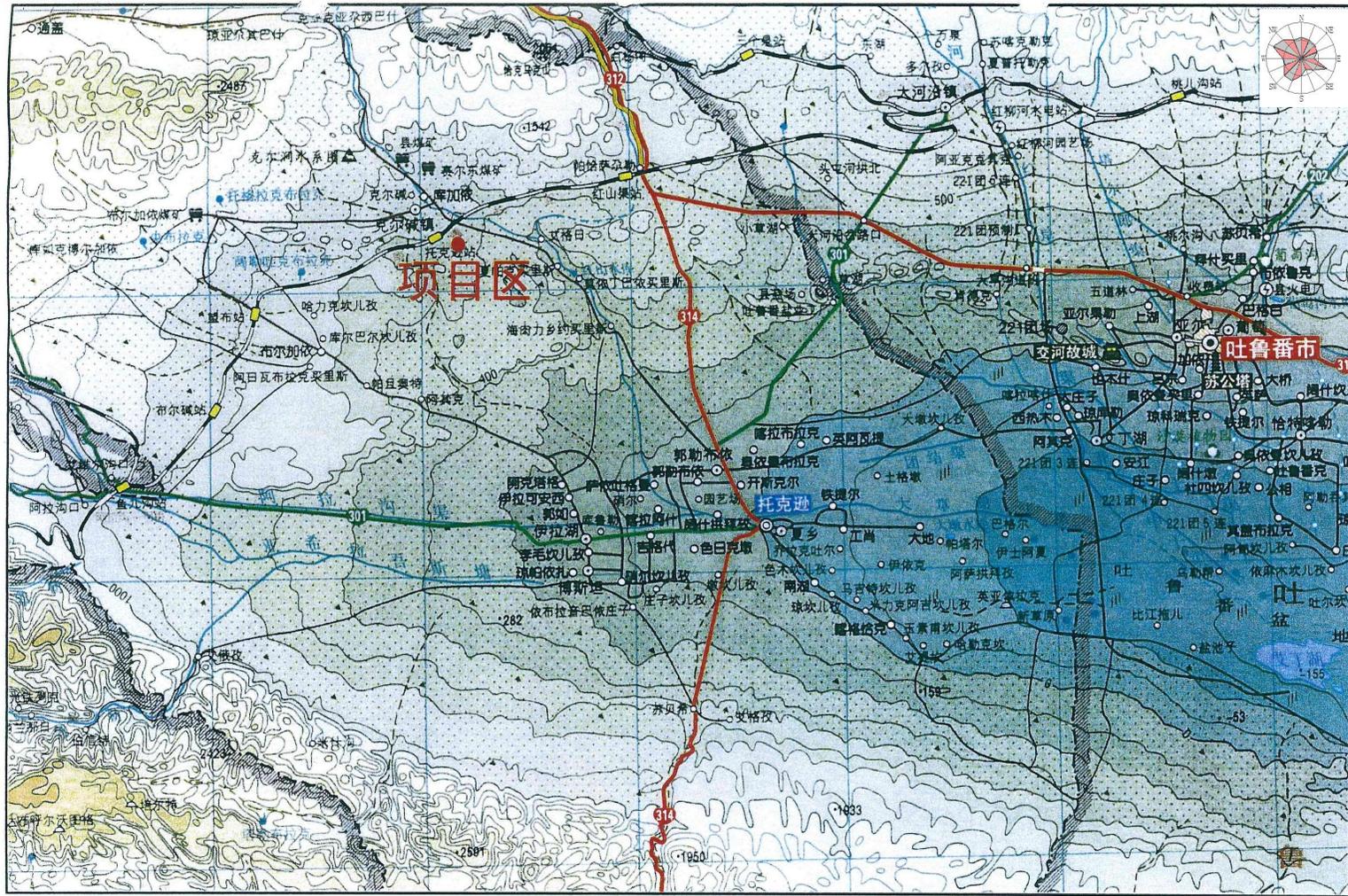


图 2-1 地理位置图

本烈度为Ⅶ度。

#### 4、水文及水文地质

本区气候干燥，区内无常年地表径流，仅在矿区西南角发育有三处泉水眼，有少量泉水溢出，流量受季节影响较大。除东北边缘地带沙丘生长有红柳、芦苇外，其它地区无植物覆盖，呈现一片岩漠、石漠景观。坡度较大，约 50%，偶尔有降水入渗尚难湿润数十米厚的干涸岩层（包气带），即使有短暂洪流亦极易排泄。北部地下水为矿区地下水的主要补给来源，向南排泄。地下水的补给源相对匮乏，地下水受控于地形地貌、地质构造、区域自然地理条件，含水层含水性微弱，均属于弱富水性量级。

源于通沟戈壁西部，艾维尔沟北山之北麓的潘吉达格苏河从距矿区南界外 2km（距工业场地约 5.0km）处流过。河水出山口后部分渗入第四系地层中，其余由矿区南侧流出，流向红山口注入白杨河。该河为常年性流水，年平均流量为 0.189-0.218m<sup>3</sup>/s，最大流量 0.441m<sup>3</sup>/s，最小流量 0.122m<sup>3</sup>/s，洪水期流量 88.73m<sup>3</sup>/s。其水质良好，矿化度为 470mg/L，适于工业及生活饮用水的要求，也是沿途及克尔碱村农业用水的主要水源之一。潘吉达格苏河和矿区无直接水力联系，只是矿区生产、生活水源（潘吉达格苏河河床潜水）的补给源。

#### 5、生态环境

##### （1）土壤

根据《新疆维吾尔自治区土壤图》，矿区的地带性土壤类型为棕漠土。棕漠土全剖面由砾石或碎石组成，表层发育有微弱的结皮（厚度<1cm）。

##### （2）植被

矿区范围内为戈壁荒滩，几乎无天然植被生长。

##### （3）野生动物

矿区内无地表水源及地下水露头，也无天然植被分布，由于受气候和植被覆盖的限制，本矿区范围内无大型天然野生动物分布，偶见苍鹰、喜鹊、麻雀、荒漠麻蜥等，其数量稀少、种类单一。其中苍鹰为国家二级保护动物。

### 2.3 社会环境

本矿位于托克逊县克尔碱矿区向斜的东部倾伏端，距托克逊县城约 45km，距克尔碱镇约 10km。根据现场调查，项目区地处山区，人烟稀少，方圆 5km 之内无集中居民区，附近无风景名胜、文物古迹、珍稀及濒危物种等环境敏感目标。

## 三、工程概况

### 3.1 工程概况

#### 3.1.1 项目名称

新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿

#### 3.1.2 建设性质

新建

#### 3.1.3 建设规模

设计生产能力为 90 万 t/a。

#### 3.1.4 建设项目组成

项目基本组成见表 3-1。

表 3-1 项目基本组成一览表

项目名称	环评设计内容	实际建设内容
主体工程	由 1 个主斜井和 1 个副斜井、1 个斜风井、运输巷组成井下开拓系统，由井上绞车房、筛分系统、储煤仓组成地面生产系统、地面公路运输系统。	与环评基本一致
辅助生产工程	矿井综合修理车间、炸药库、变电所、坑木加工房等组成。	炸药库暂未使用，其余与环评基本一致
行政福利区设施	矿井办公室、井口食堂、浴室、汽车库、急救站、单身宿舍等建构建筑物组成。	与环评基本一致
环保配套工程	锅炉消烟除尘、地面洒水降尘设施、矿井水及生活污水处理设施、噪声消音设备、矿区绿化。	与环评基本一致

#### 3.1.5 井田境界划分

新疆同泰煤业有限公司一号矿井境界拐点坐标见表 3-2。

表 3-2 井田范围拐点坐标表

序号	坐标		序号	坐标	
	X	Y		X	Y
S <sub>1</sub>	4777154.00	29609106.00	S <sub>6</sub>	4773407.00	29610550.00
S <sub>2</sub>	4777517.00	29610183.00	S <sub>7</sub>	4772943.00	29607623.00
S <sub>3</sub>	4776611.00	29611099.00	S <sub>8</sub>	4773314.00	29607558.00
S <sub>4</sub>	4776626.00	29611669.00	S <sub>9</sub>	4775561.00	29607970.00
S <sub>5</sub>	4775890.00	29611893.00	S <sub>10</sub>	4776808.00	29609199.00

井田东西长约 4.3km；南北倾斜宽约 4.5km，面积约为 12.6km<sup>2</sup>。矿区首采区标高+337.89m。

井田范围示意图见图 3-1。

### 3.1.6 煤炭储量

井田范围内参与地址资源量计算的可采及局部可采煤层 3 层（331+332+333）煤炭资源总量为 103.6021Mt，矿井工业资源/储量为 85.4165Mt，扣除永久煤柱煤量以及开采损失量后，矿井可开采储量为 53.6Mt。

### 3.1.7 煤层

工作区全区可采煤层为 5-1、5-2、5-3 号共 3 层煤。

### 3.1.8 设计服务年限

矿井服务年限为 42.5 年。

### 3.1.9 平面布置

主、副斜井及斜风井均位于工业场地的北部，副斜井位于主斜井西北侧，斜风井位于主斜井的东北部。矿井工业场地布局根据地质地形资料、煤炭外运条件、人流货流来向以及气象资料等，按功能主要划分为三个区：即场前区、煤炭加工储运区、辅助生产仓库区。

①场前区：基本位于场地南部，由矿井办公室—保健急救站联合建筑、井口食堂—班中餐厨房—开水房联合建筑等设施围合而成。该区为全矿生产指挥中心，正中为矿井办公室—保健急救站联合建筑，井口食堂—班中餐厨房—开水房联合建筑布置在西侧。

矿灯房和自救器室—任务交待室—井口浴室联合建筑布置在矿井办公室—保健急救站联合建筑北部，相对靠近主斜井。

单身职工公寓布置在井口食堂—班中餐厨房—开水房联合建筑的西侧。

②煤炭加工储运区：位于工业场地的东及东南部，以主斜井为核心，主要承担人员的上、下井，原煤提升、加工、储存及外运任务。由主井井口房、穹顶落地储煤仓、带式输送机走廊、地下输煤走廊、计量室等设施组成。

③辅助生产仓库区：基本位于场地的北部及西北部，以副斜井为核心，主要由矿井修理间、综采设备修理—维护及转运站、消防材料库、器材库、电机车库、油脂库、材料堆放场地、矸石临时堆放场地等设施组成。

根据整个场地的布局安排，35kV 变电所布置在场区的北部；锅炉房布置在储煤仓北侧；矿井水处理系统布置在主斜井井口东部；污水处理站布置在斜井西北侧。

地面地面制氮车间及压风机房布置在主斜井井口北侧。

给水泵房及清水池布置在变电所东侧。

扇风机房布置在斜风井井口东侧。

黄泥灌浆站布置在斜风井井口西侧。

具体布置详见图 3-2。

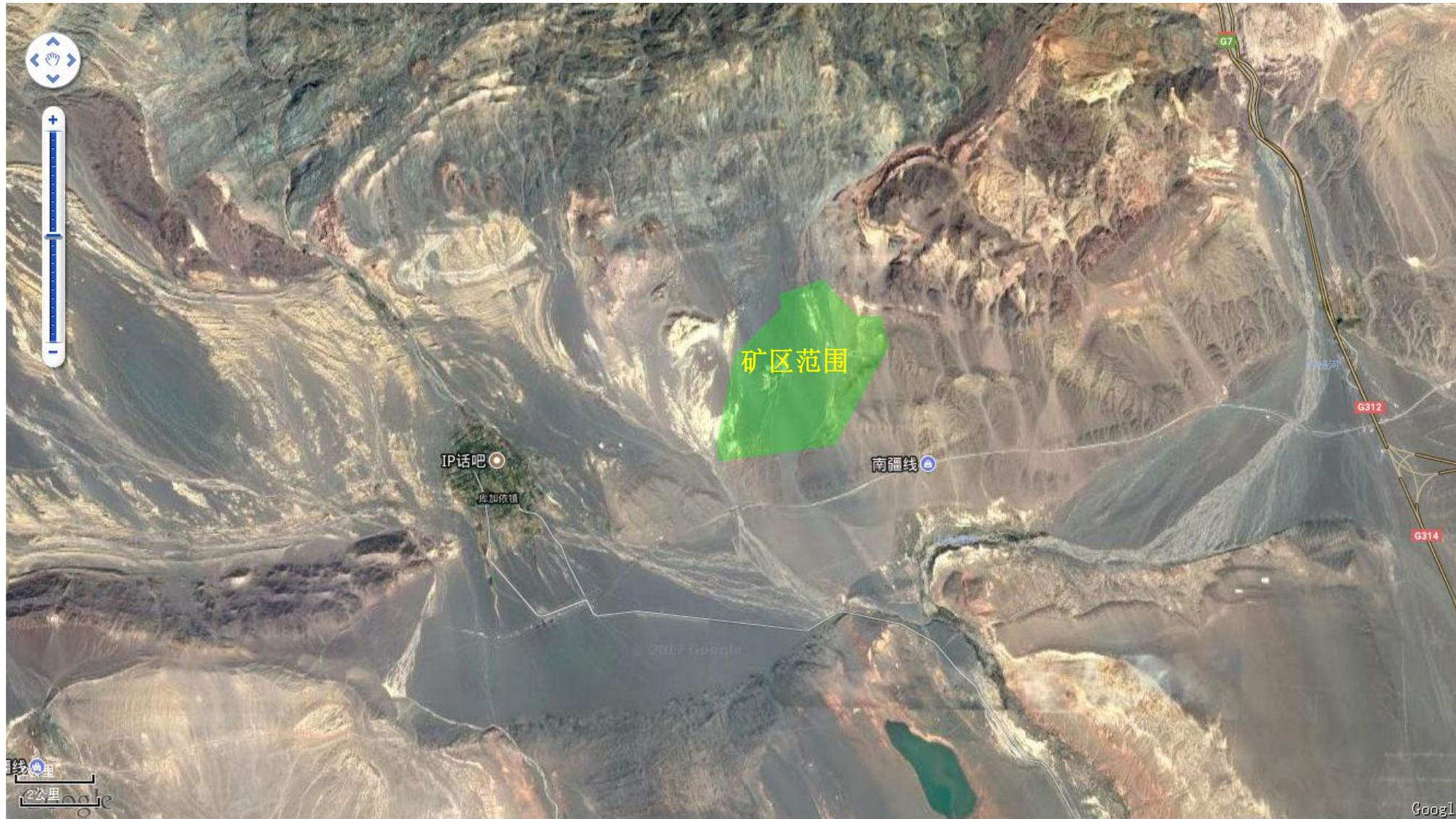


图 3-1 沼和泉一矿井田范围

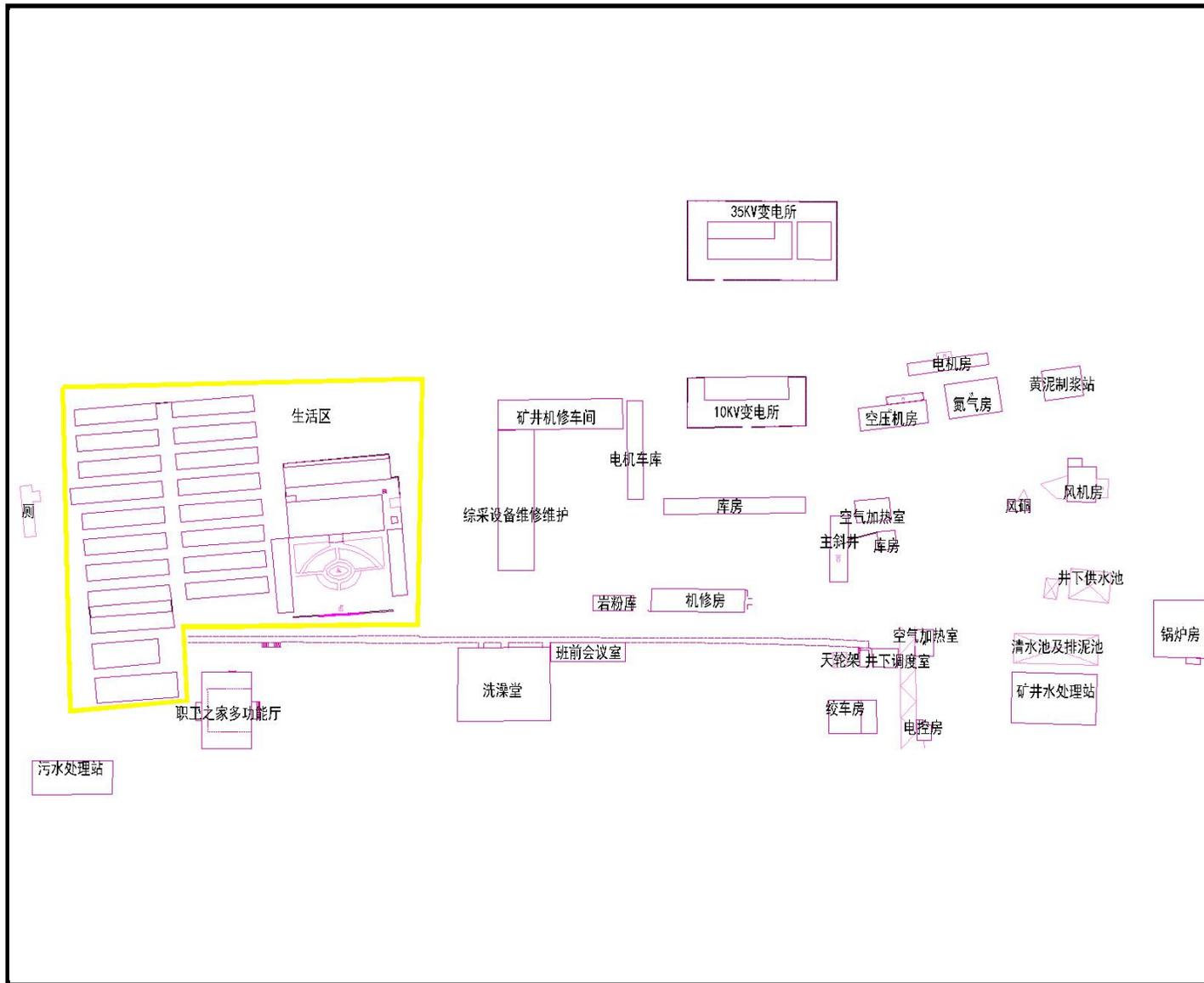


图 3-2 沼和泉一矿井平面布置图

### 3.1.10 地面主要设备

地面主要设备见表 3-3。

序号	设备	型号及规格	数量
1	副斜井绞车	JK-2.5×2/31.5 型单筒绞车 D=2.5m	1
2	水泵	MD280-43×9 型离心泵	3
3	轴流风机	FBCDZ-8-No21B 型轴流式通风机	2
4	锅炉鼓、引风机	CDZ-7.1#	4
5	空压机	SZ110A 双螺杆压缩机	3
6	木工圆锯机、带锯机	M109 型; MJ318 型	1; 1
7	刮板输送机	SGZ764/264 L=130m	2
8	破碎机	PCM110	1
9	可伸缩带式输送机	DTL1000/2×75 L=600m	2
10	刮板转载机	SZB-764/132	1
11	双向可伸缩带式输送机	SJ-800A L=200m	1
12	矿用小绞车	JT800×600-30	1
13	主斜井带式输送机	B=1200mm v=2.0m/s $\alpha=16^\circ$ Q=230t/h	1
14	原煤储煤带式输送机	B=1200mm v=2.0m/s $\alpha=12^\circ$ Q=230t/h	1
15	原煤储煤带式输送机机头溜槽	金属结构	1
16	往复式给煤机	K-4 型 N=18.5kw	3
17	往复式给煤机机前溜槽及吊架	金属结构	3
18	原煤上仓带式输送机	B=1200mm v=2.0m/s $\alpha=18\sim 10^\circ$	1
19	原煤上仓带式输送机机头溜槽	金属结构	1

### 3.1.11 工程变更

本项目在建设而过程中，部分设施进行了调整。主要工程变更情况见表 3-4。

表 3-4 工程变更内容

环评设计内容	实际建设内容
建设穹顶全密闭储煤场	建设封闭式储煤地仓
建设锅炉房一座，内设 2 台 SZL2.8-1.0/95/70-AII2 型热水锅炉	建设锅炉房一座，内设 2 台 CDZL8.4-85/60-AII 型热水锅炉

### 3.1.12 公用工程

#### 1、供水

(1) 防火灌浆以矿井水作为水源，绿化、浇洒道路以处理后的矿井水和生活污水作为水源。

(2) 煤矿生活、消防与其他生产用水以符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)的潘吉塔格苏河谷地第四系潜水作为水源。

## 2、供电

在本矿工业场地建一座 35/10kV 变电所，两回 35kV 电源供电，电压等级为 35/10kV。

## 3、供暖

工业场地设供热锅炉房，安装 2 台 CDZL8.4-85/60-AII 型常压热锅炉，配一座 40m 金属烟囱，作为建筑物采暖与井筒防冻的热源，并兼有热水供应任务。

## 4、其他

其他生产主要材料消耗指标，见表 3-5。

表 3-5 主要能耗及生产耗材

序号	项目名称	设计数量	实际数量
1	金属网	378m <sup>3</sup> /万 t	350m <sup>3</sup> /万 t
2	单体液压支柱	0.5 根/万 t	0.5 根/万 t
3	坑木	10m <sup>3</sup> /万 t	8m <sup>3</sup> /万 t
4	炸药	600kg/万 t	/
5	雷管	1000 发/万 t	/
6	截齿	40 个/万 t	40 个/万 t
7	乳化液	150kg/万 t	135kg/万 t
8	吨煤耗电	20.16kW·h/t	20.67kW·h/t

## 3.2 劳动定员和工班制度

本项目实际劳动定员人数 240 人。年工作日数为 330d，每天 3 班，每班 8h。

### 3.3 工程环保投资

本项目投资总概算 40670.06 万元，其中环境保护投资 757 万元，环保投资比例 1.86%。工程实际总投资 44197.07 万元，其中环境保护实际投资 1210 万元，环保投资比例 2.74%。其中环境保护投资清单见表 3-6。

表 3-6 环境保护投资清单 单位：万元

序号	项 目	设计投资	实际投资
1	环境空气治理（锅炉除尘器、洒水车等）	195	210
2	生活污水及矿井水处理设施	460	850
3	绿化工程	37	60
4	噪声治理	55	80
5	环境影响报告书编制费	10	10
6	总计	757	1210

### 3.4 生产工艺

#### 3.4.1 井下开采工艺

井田开拓：采用主、副斜井开拓方案。

主斜井：布置在 5-3 煤层顶板岩石中，方位角 180°。井口标高 +688m，井底标高 +561m，井筒倾角 16°，斜长 551m，井筒装备带式输送机及架空乘人装置，担负全矿井提人及煤炭提升任务，兼做矿井进风井。

副斜井：布置在主斜井西北 58m 处，平行于主斜井布置，井口标高 +690m，井底标高 +561m，井筒倾角 22°，斜长 337m。

斜风井：布置于主斜井东北 77m 处，井口标高 +693m，井底标高 +561m，井筒倾角 22°，斜长 344m。担负全矿井的回风任务。

井筒特征见表 3-7。

表 3-7 井筒特征表

井筒名称	井筒标高 (m)	倾角 (°)	长度 (m)	井筒断面 (m <sup>2</sup> )		支护形式	装备
				净	掘		
主斜井	+688	16	551	14.2	——	锚喷	带式输送机
副斜井	+690	22	337	11.8	——	锚喷	轨道
斜风井	+693	22	344	9.7	——	锚喷	——

### 3.4.2 运输、回风大巷布置方式的确定

#### (1) 运输大巷布置

井田内可采、局部可采煤层 3 层，其中 5-3、5-1 煤层为全矿井可采煤层，5-2 煤层为局部可采煤层。

根据煤层间距，煤层赋存条件，同时考虑多掘煤巷少掘岩巷的原则，设计推荐分别在 5-3 煤层及 5-1 煤层内布置轨道大巷、运输大巷。

#### (2) 回风大巷布置

根据矿井地面地形、外部环境条件及煤层储量分布情况，设计推荐的方案工业场地位于井田中西部，整个矿井均为双翼开采。

斜风井与主、副斜井联合布置，斜风井担负全矿井通风任务。分别在+605m 水平和+561m 水平布置回风大巷，与轨道大巷和运输大巷联合布置。

### 3.4.3 水平划分及阶段垂高

本井田可采煤层共 3 层，可采煤层自下而上依次编号为 5-3、5-2、5-1。煤层开采上限+600m 左右，开采下限为-300m 左右，垂高 300m，根据开拓布置，矿井主要开采水平布置在+600m，全井田共划分为一水平五个采区下山开采。阶段垂高约 300m。

### 3.4.4 采区划分及开采顺序

#### ① 采区划分

全井田划分为五个采区。其中沼和泉背斜北部划分为三个采区，沼和泉背斜与北部向斜之间 5-3 煤层划分为一采区，5-1 煤层划分为

二采区（均为下山采区）；北部向斜至井田边界处的急倾斜煤层划分为三采区（上山采区）；沼和泉背斜南部+300m 水平以上分煤层划分两个采区（下山采区），5-3 煤层为四采区，5-1 煤层为五采区。一采区为先期投产的中央采区，达到设计 90 万 t/a 生产能力时，由 1 个采区生产。

## ② 开采顺序

一采区采完后，应接续二采区的煤层；二采区的煤层采完后，应接续三采区；三采区采完后，应接续四采区；四采区采完后，应接续五采区。采区开采顺序按由近而远、由简单到复杂的顺序进行。采区内煤层按先上后下的顺序开采。

### 3.4.5 采区煤、矸运输和辅助运输方式

#### ①采区原煤运输路线

11W5-301 工作面煤炭运输路线为：11W5-301 工作面 (SG2-764/264 型可弯曲刮板输送机)—+11W5-301 工作面运输顺槽 (SG2-764/132 型转载机)—11W5-301 工作面运输顺槽 (DTL1000/2×75 型带式输送机) —一采区运输下山 (DTL1000/2×75 型带式输送机) —皮带运输大巷 (DTL1000/2×75 型带式输送机) —井底煤仓—主斜井 (带式输送机) —地面生产系统。

11W5-301 工作面运输顺槽掘进工作面煤炭运输路线为：11E5-301 工作面运输顺槽掘进工作面的煤炭经掘进机后部的转载机转运至顺槽内的 SJ-800A 型双向胶带输送机—一采区运输下山 (DTL1000/2×75 型带式输送机) —皮带运输大巷 (DTL1000/2×75 型带式输送机) —井底煤仓—一主斜井 (带式输送机) —地面生产系统。

#### ② 采区材料运输

11W5-301 工作面材料运输路线：地面—副斜井 (绞车牵引材料

车) —+600m 水平井底车场—轨道运输大巷 (KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引材料车) —一采区 5-3 煤层轨道下山 (KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引材料车) —工作面回风顺槽 (JW-950/40 型无极绳梭车牵引材料车) —11W5-301 工作面。

11E5-301 工作面运输顺槽掘进工作面材料运输路线为: 地面—副斜井 (绞车牵引材料车) —+600m 水平井底车场—轨道运输大巷 (KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引材料车) —一采区 5-3 煤层轨道下山 (KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引材料车) —+546m 水平甩车场—+11E5-301 工作面运输顺槽掘进面。

副斜井掘进工作面材料运输路线为: 副斜井 (绞车牵引材料车) —副斜井掘进工作面。

### ③ 采区矸石运输

井下主要巷道布置在煤层中, 井下运输矸石量极少, 矸石运输采用无极梭车牵引矿车的运输方式, 矿车型号为 MGC1.1-6A。

井下矸石—工作面回风顺槽 (JW-950/40 型无极绳梭车牵引固定矿车) —一采区 5-3 煤层轨道下山 (KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引固定矿车) —一采区 5-3 煤层轨道下山上部车场—轨道运输大巷 (KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引固定矿车) —副斜井 (绞车牵引固定矿车) —地面。

### ④ 采区设备运输

11W5-301 工作面设备运输路线: 地面—副斜井 (绞车牵引平板车) —+600m 水平井底车场—轨道运输大巷 (KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引平板车) —一采区 5-3 煤层轨道下山 (KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引平板车) —11W5-301 工作面回风顺槽 (JW-950/40 型无极绳梭车牵引平板车) —11W5-301 工作面。

11W5-301 工作面运输顺槽掘进工作面设备运输路线为: 地面—

副斜井（绞车牵引平板车）—+600m 水平井底车场—轨道运输大巷（KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引平板车）—一采区 5-3 煤层轨道下山（KWGP-90/600J 型无极绳卡轨绞车牵引平板车）—+546m 水平感辑豇—11E5-301 工作面运输顺槽掘进面。

#### ⑤ 通风系统

11W5-301 工作面主要通风路线：新鲜风流经副斜井—+600m 水平井底车场—轨道运输大巷—一采区 5-3 煤层轨道下山上部车场—一采区 5-3 煤层轨道下山—+546m 水平甩车场—11W5-3 01 工作面运输顺槽—11W5-301 工作面—11W5-301 工作面回风顺槽—+575m 水平回风石门—回风大巷—+600m 水平集中回风石门—斜风井—地面。

#### ⑥ 采区排水

采区各出水点的水—11W5-301 工作面运输、轨道顺槽—一采区 5-3 煤层轨道下山—采区水仓—采区水泵房——区管道—采区 5-3 煤层轨道下山排水管路—轨道运输大巷排水管路—副斜井排水管路—地面。

### 3.4.6 采煤方法

主采煤层 5-3 采用走向长壁综合机械化放顶煤采煤法；5-1 煤层中采用走向长壁综合机械化一次采全高采煤法；5-2 煤层采用伪倾斜柔性掩护支架炮采一次采全高采煤法。

### 3.4.7 工作面顶板管理及支护

#### (1) 顶板管理方式

工作面顶板采用全部塌落法管理。

#### (2) 支护设备选型

主采煤层 5-3 工作面支护采用 ZFP5400/17/32 型放顶煤液压支架，ZFSBG6000/18/32 型放顶煤过渡支架；5-1 煤层工作面支护采用

ZFP5400-17/32 型支撑掩护式放顶煤液压支架，ZFSBG6000/18/32 型过渡支架；在三采区煤层工作面支护选用八字型柔性掩护工字钢支架。

### 3.4.8 巷道掘进

矿井达产时井巷工程总量为 11512m/145279.29m<sup>3</sup>，万吨掘进率为 127.9m/1614.2m<sup>3</sup>；其中煤巷工程量为 7083/90581.19m<sup>3</sup>，其中岩巷工程量为 4429m/54698.1m<sup>3</sup>。

### 3.4.9 巷道支护

#### (1) 主要大巷

设计考虑以锚杆喷浆为主；部分围岩岩性差的巷道及断层两侧局部采用注浆加固岩体、锚网喷（锚索）综合支护方式。

#### (2) 工作面运输、回风巷

设计考虑采用锚网支护方式，防止煤体早期离层或破碎。为了减少煤壁因暴露时间长而风化冒落，设计在掘进时进行喷浆，对煤壁进行封闭，同时也可起到防止向邻面漏风的作用。

#### (3) 硐室

主要硐室采用砼块支护。

### 3.4.10 地面生产系统

#### (1) 地面生产系统

井下开采的原煤由运输设备给入井下煤仓，煤仓仓口装有往复式给煤机，将原煤连续不断地给入主斜井带式输送机（阻燃型），提升至主斜井井口地面转载点处，经主斜井带式输送机机头溜槽给入原煤储煤带式输送机上，直接运至原煤穹形顶储煤仓落地储存，储煤仓容量为 4000t，约为矿井 1.5 天的产量。储煤仓内设有三个地下双曲线漏斗，每个曲线漏斗口装有 K-4 型往复式给煤机，部分原煤靠自流，

部分原煤由推土机推进双曲线漏斗，然后由往复式给煤机将原煤连续不断给入原煤上仓输送机上，运至容量为 $2\times 150t$ 的两个原煤装车仓内。每个装车仓的仓口均装有电液推杆装车闸门，原煤可直接装汽车外运至选煤厂（选煤厂拟建在圣雄工业园中），纳入选煤厂的洗选系统。

井下掘进矸石由副斜井经 $1t$ 固定矿车运输至矿井工业广场矸石卸载点，由液压传动高位翻车机将矸石翻至地面，装载机装汽车外排。

## （2）辅助设施

本矿井建设以综采机械化为主体，主斜井为带式输送机提升方式，副斜井为串车提升方式。由于沼和泉一号矿井附近无大型煤矿机电修理设施可依托，因此，建设矿井机电设备修理设施，主要担负矿井液压支架、矿井综采机组、矿车及配件的修理或修复，同时也担负矿井地面生产系统的各种机械设备与电气设备的修理和零星、简易配件制造。矿井主要辅助设施的设置如下：

### ①井修理车间

矿井修理车间主要担负矿井、地面生产系统等机电设备的日常维护、检修及小件的更换，同时负责矿车的日常修理和保养。矿井修理车间设有机加工工段、铆焊工段、锻造工段、电修工段等，配有车床、钻床、牛头刨床、交流弧焊机、直流弧焊机、空气锤、联合冲剪机等主要设备，并配有一台 $5t$ 电动单梁起重机。车间面积为 $648m^2$ 。

矿井、地面生产系统等机电设备的大、中修和各种零配件的加工制造、铸件、大型锻件及零配件的热处理可委托沼和泉矿区机电设备修理厂或乌鲁木齐机电设备修理厂及专业协作厂承担。

### ②综采设备修理车间及转运库

综采设备修理车间主要承担本矿井综采设备中的采煤机、综掘机、液压支架、单体液压支柱等设备的中小修、日常保养和维护，车

间配有起重设备、乳化液泵和乳化液箱、支柱试压机等设备。转运库主要承担矿井综采设备的临时堆放与转运。综采设备修理车间和转运库为联合建筑，共用一台 20/5t 电动双梁桥式起重机作为起吊设备。综采设备修理车间及转运库面积为 900m<sup>2</sup>。

### ③材料加工房

材料加工房主要担负矿井所用的木材、金属网等材料的加工任务。

A. 木材加工：在矿井副井井口处建设矿井木材加工房，主要承担本矿井坑木材料的锯材改制加工任务。矿井木材加工房配有木工圆锯机、木工带锯机及相应的刃磨设备。木材加工房面积为 216m<sup>2</sup>。

B. 其它用材加工：矿井所需其它用材（如金属网等）加工全都委托阜康地区 或乌鲁木齐地区，本矿井不再建设其它的材料加工房。

④计量室：矿井配有 SCS-120 型电子汽车衡和相应的计量室，承担本矿井煤炭销售及外运的计量任务。计量室面积为 20m<sup>2</sup>。

⑤煤样及化验室：主要承担本矿井煤样的采集、制作和煤质化验与分析。煤样室面积为 72m<sup>2</sup>，化验室面积为 90m<sup>2</sup>，设置在沼泉矿区办公楼内。

⑥高位翻车机站：主要承担副斜井矸石卸载任务，高位翻车机站设有液压传动高位翻车机一台。高位翻车机站面积为 18m<sup>2</sup>。

## 3.5 工程的环境影响因素

沼和泉一矿新建工程对环境的影响主要来自于地面设施建设和井田开采造成的对地表形态、景观及水土流失的影响，以及施工和生产过程中产生工业废水、废气、固体废物等对环境的污染，详见表 3-8。

表 3-8 煤矿主要环境影响因素分析

类型	施工期环境影响因素	运营期环境影响因素
废水	施工阶段的施工废水及生活废水	井下废水和生活废水排放
废气	建筑施工扬尘、垃圾清理及车辆运输的道路扬尘	工业场地锅炉排放的烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ；煤经筛分、装、储、运过程中所产生的扬尘；露天储煤场地无组织排放
固体废物	施工垃圾、生活垃圾	煤矸石、生活垃圾
噪声	各种施工机械（挖掘机、搅拌机、振捣机、机械运输等）产生的噪声	绞车、鼓引风机及水泵等设备噪声，煤炭运输车辆噪声
其它	站场、管线、道路临时占地	道路、煤、煤矸石、生产设备产生的临时占地

## 四、环境影响报告及批复回顾

### 4.1 环境影响报告书的主要结论

新疆同泰煤业有限公司沼和泉一号矿井位于托克逊县克尔碱矿区向斜的东部，行政区划属托克逊县管辖。井田面积为 12.6km<sup>2</sup>，生产能力 90 万 t/a，总投资 40670.06 万元。

#### 4.1.1 空气环境现状及影响结论

矿区三个监测点各污染物环境空气现状监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准限值。

根据当地气象条件预测，有风条件下，TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 在 B、D、E、F 稳定度下的地面轴线浓度贡献值均小于《环境空气质量标准》中相应的二级标准值。其中，TSP、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>2</sub> 最大落地浓度在 B 类稳定度下分别占标准值的 0.6%、1.0%及 0.8%，距烟源的距离为 248m；在 D 类稳定度下最大落地浓度分别占标准值的 0.5%、8.2%及 5.7%，距烟源的距离为 387m；在 E 类稳定度下最大落地浓度分别占标准值的 2.1%、3.3%及 2.4%，距烟源的距离为 1235m；在 F 类稳定度下最大落地浓度分别占标准值的 0.1%、2.3%及 1.6%，距烟源的距离为 2945m，该项目锅炉烟气产生的 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 等污染物对环境的贡献值很小，即在锅炉及除尘设备正常运行时，有风条件下锅炉烟气对项目所在区域空气环境影响较小，项目区环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》中相应的限值。

静小风时，TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的浓度贡献值均小于评价标准值，其中 TSP、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>2</sub> 在 B 稳定度下最大落地浓度预测值分别占标准值的 0.2%、3.1%及 2.1%，由于污染物排放量较小，故未出现超标情况。

综上所述，本工程锅炉房对当地环境空气质量影响不会改变当地

的空气环境功能，其影响在可接受范围内。

#### 4.1.2 水环境现状及影响结论

由地表水水质监测、评价结果分析，潘吉达格苏河河水矿区段水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。

潘吉达格苏河河床地下潜水大口井井水水质监测结果分析可知，各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准的要求。水质中的全部指标均满足 CJ3020-93《生活饮用水水源水质标准》中二级标准的要求。潘吉达格苏河河床地下潜水大口井井水经常规净化处理（如絮凝、沉淀、过滤、消毒等）后满足矿区生产、生活用水水质的要求。

矿井正常涌水量  $2143\text{m}^3/\text{d}$ ，拟采用“予沉调节-压力投药-管道混合-折板絮凝-斜板沉淀-过滤吸附-加氯消毒”净化工艺，全部处理后达到《井下洒水水质标准》，其中  $28.8\text{m}^3/\text{d}$  用于生产系统降尘洒水， $530\text{m}^3/\text{d}$  用于井下消防和降尘洒水， $1219\text{m}^3/\text{d}$  用于防火灌浆，剩余外排冲沟。工业场地设污水处理站对生活污水进行深度处理，净化污水主要用于绿化及浇洒道路杂用水项目，拟采用“手动格栅-予曝调节-接触氧化-斜板沉淀-加药混合-微絮凝过滤”工艺，设计污水处理规模为  $240\text{m}^3/\text{d}$ ，经该工艺处理后，出水水质满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的一级标准和 GB/T18920-2002《城市污水再生利用—城市杂用水水质标准》中的城市绿化标准，灌溉季节用于绿化，非灌溉季节外排。多余矿井涌水和生活污水排入矿区南部的天然低洼地带自然蒸发渗透消失。该低洼地是本矿与潘吉塔格苏河之间的天然屏障，可起到拦截本矿外排水进入河中，防止河水不受污染。井下排水会使附近的露头泉水量减少或干涸，除此之外无其他不利影响。

### 4.1.3 噪声环境现状及影响结论

矿区宿舍和工业场地边界四周噪声值均为自然背景状态，昼间在 44.1~45.5dB(A)之间，夜间在 37.2dB(A)~40.0dB(A)之间，昼、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》中的 2 类和 3 类声环境功能区标准。

经过噪声预测，1#监测点昼、夜间噪声预测值均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类声环境功能区标准；3#~5#监测点昼、夜间噪声预测值均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的厂界外声环境功能区 3 类区排放限值；2#监测点昼间噪声预测值满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的厂界外声环境功能区 3 类区排放限值，夜间噪声预测值超标 4.9 dB(A)。

### 4.1.4 固体废弃物对环境的影响结论

建井期的固体废弃物主要为掘进矸石（54698.1m<sup>3</sup>）、工业场地做挖填平衡后的多余土石方 51572.1m<sup>3</sup>，针对本项目施工期主要固体废物为挖方、掘进矸石，工业场地以挖作填后，剩余的掘进矸石平整场外运输道路。生产期产生的矸石运往矸石电厂用于发电。

生活垃圾、锅炉灰渣：经建于生活区、工业场地、辅助生产区的垃圾池集中收集后，定期运至矿区南部 1km 的低洼处填埋，选址尽可能避开冲沟，以防洪水冲刷。

### 4.1.5 生态环境现状及影响结论

依据《新疆生态环境功能区划》，本区域位于天山山地温性草原、森林生态区，天山南坡草原牧业、绿洲农业生态亚区，觉罗塔格-库鲁克塔格山矿业开发、植被保护生态功能区。根据土壤类型图，矿区的地带性土壤类型为棕漠土。矿区范围内为戈壁荒滩，无天然植被生

长，植被覆盖率基本为零。范围内无大型天然野生动物分布，偶见苍鹰（国家Ⅱ级保护动物）、喜鹊、麻雀、荒漠麻蜥等，其数量稀少、种类单一。

该矿正式投入运营后，模地发生了巨大变化。区域景观中荒漠景观由100%下降为94.2%，工矿用地、交通用地的景观破碎度和分离度指标呈上升趋势。

#### 4.1.6 水土保持结论

本矿区位于新疆吐鲁番地区托克逊县，按照新疆维吾尔自治区托克逊县水土保持区划，属极强度风蚀、轻度水蚀交错区，水土流失的形式主要以风力侵蚀为主，兼有水力侵蚀。项目建设所在区域划分为自治区重点预防保护区。

本项目扰动地表面积 $8.14\text{hm}^2$ ，破坏水土保持设施面积 $8.14\text{hm}^2$ ，方案服务期内水土流失防治责任范围 $358.4\text{hm}^2$ 。方案服务期内造成新增水土流失量为 $44015.4\text{t}$ ，项目建设期可能造成新增土壤侵蚀量为 $1975.4\text{t}$ ，生产期可能造成新增土壤侵蚀量 $42040\text{t}$ 。

#### 4.1.7 清洁生产结论

该矿的各项清洁生产指标处于中上水平，为清洁生产企业。存在的主要差距是土地资源占用指标值高，原煤灰分、硫分指标高，矿井水、生活污水回用率低，瓦斯综合利用率及沉陷土地复垦率低。

#### 4.1.8 总量控制结论

根据达标排放的原则确定的本项目总量控制指标为： $\text{SO}_2$  $9.77\text{t/a}$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  $3.21\text{t/a}$ 。

#### 4.1.9 公众参与

本项目严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》的规定，实行了项目公示，广泛收集了项目区及影响区居民的意见。当地98.33%

村民对本项目持支持态度。

#### 4.1.10 环保投资

建设项目总投资为 40670.06 万元，环境保护投资为 757 万元，其中包括锅炉除尘、污水处理、绿化、环境影响报告书编制等费用，占总投资的 1.86%。

#### 4.1.11 项目可行性分析

本矿井的建设符合国家产业政策，符合当地社会经济发展总体规划；所采用的工艺先进，符合国家清洁生产的要求；项目的实施配置有完善、高效的污染防治设备，污染物可以达标排放；项目建设符合土地利用规划要求；项目实施后，会带动当地经济效益明显提高。因此，只要落实本环评报告中提出的各项环保措施，本项目对环境的影响在可接受的范围内，项目总体上是可行的。

## 4.2 报告书中的建议

(1) 本项目在实施的工程中，要充分重视生态环境保护，严格控制矿区土壤侵蚀和水土流失，加强外排土场复垦力度，做好生态恢复工作。

(2) 在干燥多风季节，加大防尘洒水力度，减少起尘量。

(3) 加强污染治理设施的运行管理和维护工作。

(4) 建立跟踪评价制度

(5) 由于 5-1、5-2 煤层硫分差别较大，虽 5-2 煤层在本矿分布不多，但从环境保护角度考虑，不宜合并开采。

(6) 根据国家煤炭有关政策，本项目建设的同时应建设选煤厂，实现同时施工、同时设计、同时投产使用。

建议建设单位结合环境监测结果和环境管理成果，对煤矿区域环境质量、环境影响等进行定期跟踪评价，了解本次评价的准确性，并

及时对环保措施进行调整。

### 4.3 环境影响报告书批复意见

2009年6月22日，新疆维吾尔自治区环境保护局以新环监函[2009]282号对本项目环境影响报告书提出如下批复：

一、该矿位于托克逊县城西北约45km，克尔碱镇东约10km的沼和泉矿区东部。井田地理坐标为：东经 $88^{\circ}16'06''\sim 88^{\circ}22'30''$ ，北纬 $43^{\circ}04'00''\sim 43^{\circ}07'30''$ 。东西走向长4.3km，南北倾斜宽4.5km，井田面积约为 $12.6\text{km}^2$ 。潘吉达格苏河在矿区南界外2km（距工业场地约5km）。井田内煤炭资源储量85.4165Mt，可采储量为53.6Mt。本项目建设性质属于新建，设计生产能力为90万t/a，服务年限42.5年。该项目已列入自治区煤炭工业“十一五”规划。采用主、副斜井开拓方案，主采煤层5-3采用走向长壁综合机械化放顶煤采煤法；5-1煤层采用走向长壁综合机械化一次采全高采煤法；5-2煤层采用伪倾斜柔性掩护支架炮采一次采全高采煤法。中厚煤层工作面综合回采率为95%，采区回采率为80%；厚煤层工作面综合回采率93%，采区回采率为75%。该矿为低瓦斯矿井，煤质属特低-低灰份、高挥发份、低-中高硫、低-中磷、高发热量、焦油产率级别为富油、不具粘结性长焰煤等特点。

项目工业场地占地面积 $8.135\text{hm}^2$ ，1个主斜井和1个副斜井、1个斜风井、运输巷组成井下开拓系统，由井上绞车房、筛分系统、储煤仓组成地面生产系统，地面公路运输系统。辅助生产工程：矿井综合修理车间、炸药库、变电所、坑木加工房等组成。行政福利区设施：矿井办公室、食堂、浴室、汽车库、急救站、单身宿舍等组成。环保配套工程：锅炉消烟除尘、地面洒水降尘设施、矿井水及生活污水处理设施、噪声消音设备、矿区绿化。供热由2台SZL2.8-1.0/95，70-A

II<sub>2</sub>（4吨）热水锅炉。其年耗煤量为1491吨。

项目建设总投资40670.06万元，其中环保投资757万元，劳动定员486人，全年工作日为330天。

该项目污染物总量控制指标经吐鲁番地区环保局核定为SO<sub>2</sub>≤9.77t/a，COD：3.21t/a。该污染物排放总量纳入吐鲁番地区污染物总量控制削减计划，由吐鲁番地区环保局监督实施，并作为项目竣工环境保护验收的条件。

根据《报告书》评价结论、《报告书》技术评估意见及吐鲁番地区环保局的初审意见，同意该项目按《报告书》规定的内容在拟定地点建设。

二、项目的建设、生产运行期的环境管理必须严格执行该项目环境影响报告书中提出的各项要求及环保措施，按照生产期环境监理计划，做好矿区生产过程中的各项环境保护工作，并达到如下要求：

（一）加强施工期环境管理，明确有关环保责任。项目建设要控制好施工期扬尘和噪声污染，妥善处置施工污水和建筑垃圾，施工结束后要及时做好废物清理和地表恢复工作。

（二）煤矿地处严重缺水地区，生态环境脆弱，按“清污分流、重复利用”的原则，积极寻找矿井水、生活污水综合利用途径，进一步提高煤矿矿井水资源利用率，严禁矿井水、生活污水排入潘吉达格苏河。矿井水经处理达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）的相应标准，同时满足《井下洒水水质标准》后，用于井下生产用水、黄泥灌浆和生产系统降尘洒水；生活污水经处理后，夏季用于矿区绿化、道路浇洒，剩余矿井水及生活污水顺冲沟沿地势外排至工业场地外南面1.5km戈壁低洼处蒸发消失。在出现事故排水时，应暂时存在项目配套建设的事故排放池中，并及时排除事故，确保废水得到安全处理和回用，禁止事故废水未经处理直接排

放。

（三）根据原国家环保总局《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）中相关规定：除定点供应安装有脱硫设施并达到国家污染物排放标准的用户外，对新建硫份大于1.5%的煤矿，应配套建设煤炭洗选设施。鉴于本矿煤炭硫份平均为1.17%（小于1.5%），我局原则同意该项目暂不建设洗煤设施；但须对煤质含硫率进行跟踪监测，一旦发现含硫率大于1.5%的情况及时向我局报告。

供热锅炉须采取有效的除尘及脱硫措施，其烟尘、二氧化硫排放浓度控制执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区II时段标准，同时必须达到总量控制的要求。

本矿储煤仓为封闭式穹顶结构，不设露天储煤场，煤炭输送采用皮带输送；在转载点及装车点设洒水装置，在机头溜槽上加装档帘、洒水装置和降尘装置，适时适量洒水和收尘，抑制煤尘污染。

（四）积极采用各种降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准要求。

（五）建设期掘进矸石、挖方，工业场地以挖作填后，剩余部分平整场外运输道路。生产期煤层夹矸全部作为圣雄工业园中煤矸石发电厂燃料；锅炉灰渣及生活垃圾经收集后，运至矿区南侧1km处约600立方米的洼地进行集中处理。

（六）合理安排工程临时用地，严格控制工程建设的地表扰动面积，及时恢复临时用地的生态功能。建设期和运营期不得擅自扩大使用场地，禁止在矿区周围乱挖乱采，破坏区域生态环境。项目生产应同时做好区域生态环境治理，并依规定设置采空区围栏和警示牌。做好矿区防风蚀措施。

（七）加强对矿区泉水及小草湖湿地水量的监测，发现问题及时

采取补救措施，以确保区域湿地的生态用水。

三、你公司应主动履行法律规定的环保义务，严格守法，在项目建设期、生产期须按照“谁开发谁保护，谁污染谁治理，谁损坏谁恢复，占一补一”的原则，按照清洁生产和发展循环经济的要求，制定资源综合利用规划，与资源开发同步做好矿区的生态恢复治理等环境保护工作，做好矿区生态恢复治理等工作记录，并定期向环保部门报告矿区生态环境治理情况。

四、吐鲁番地区环保局负责项目施工期和试生产期的环保监督管理，自治区环境监察总队不定期进行抽查。项目建成进入试生产须报我局批准，试生产期间（3个月内），向我局申请项目竣工环保验收，经验收合格后，方可正式投入生产运行。

## 五、生态环境影响调查

### 5.1 工程占地情况调查

本项目工业场地占地面积约 8.942hm<sup>2</sup>。工业场地占地面积见表 5-1。

表 5-1 工业场地占地面积

序号	资料名称	单位	设计数量	实际数量
1	工业场地围墙内占地面积	m <sup>2</sup>	81350	89420
2	建筑物、构筑物占地面积	m <sup>2</sup>	5956	6542
3	各种专用场地占地面积	m <sup>2</sup>	21672	20502
4	道路及人行道占地面积	m <sup>2</sup>	7022	7022
5	窄轨铁路占地面积	m <sup>2</sup>	1932	1762
6	场内绿化面积	m <sup>2</sup>	12202	17827.5
7	建筑系数	%	7.32	7.32
8	专用场地占地系数	%	26.64	22.9
9	道路、广场、人行道占地系数	%	8.63	10.01
10	绿化系数	%	15.00	19.94
11	场地利用系数	%	42.59	56.42
12	场地平整土方量，其中：挖方	m <sup>3</sup>	36586	31205
	填方	m <sup>3</sup>	39712	35021

据调查，工业场地主要由厂前区、煤炭加工储运区、辅助生产仓库区三大功能分区组成。

①场前区：基本位于场地南部，由矿井办公室—保健急救站联合建筑、井口食堂—班中餐厨房—开水房联合建筑等设施围合而成。该区为全矿生产指挥中心，正中为矿井办公室—保健急救站联合建筑，井口食堂—班中餐厨房—开水房联合建筑布置在西侧。

矿灯房和自救器室—任务交待室—井口浴室联合建筑布置在矿井办公室—保健急救站联合建筑北部，相对靠近主斜井。

单身职工公寓布置在井口食堂—班中餐厨房—开水房联合建筑的西侧。

②煤炭加工储运区：位于工业场地的东及东南部，以主斜井为核心，主要承担人员的上、下井，原煤提升、加工、储存及外运任务。由主井井口房、穹项落地储煤仓、带式输送机走廊、地下输煤走廊、

计量室等设施组成。

③辅助生产仓库区：基本位于场地的北部及西北部，以副斜井为核心，主要由矿井修理间、综采设备修理—维护及转运站、消防材料库、器材库、电机车库、油脂库、材料堆放场地、矸石临时堆放场地等设施组成。

根据整个场地的布局安排，35kV 变电所布置在场区的北部；锅炉房布置在储煤仓北侧；矿井水处理系统布置在主斜井井口东部；污水处理站布置在斜井西北侧。

地面制氮车间及压风机房布置在主斜井井口北侧。

给水泵房及清水池布置在变电所东侧。

扇风机房布置在斜风井井口东侧。

黄泥灌浆站布置在斜风井井口西侧。

矿区占地包括永久占地和临时占地两种。据调查，工业场地占地面积约89420m<sup>2</sup>，其中建筑物、构筑物占地6542m<sup>2</sup>，各种专用场地占地20502m<sup>2</sup>，道路及人行道占地7022m<sup>2</sup>，窄轨铁路占地1762m<sup>2</sup>，以上占地为工业永久占地，均为工业场地规划用地。

临时占地施工期主要为材料临时堆放占地、施工临时设施占地，运营期为材料堆存占地，所占土地亦为工业场地规划用地。

根据调查，工业永久占地略大于环评设计，占地均为井田规划用地；工程施工期临时占地按环评要求在施工结束后进行了迹地平整；运营期临时占地均为工业场地规划用地，调查期间未发现随意扩大占地、扰动地表现象。

## 5.2 区域生态完整性调查

集中生活区和辅助区不在工业场地内，沼和泉一矿只涉及工业场地内的建筑、矿区与外界连接的外部道路以及矿区连接生活区的公路交通线。占地改变了原有的生态景观环境，使模地-戈壁荒滩减少，

工况和建设用地增加，景观频度、景观比例明显增高。根据调查，区域景观中荒漠景观由 100%下降为 94.2%，表明本矿建成后荒漠生态系统依然呈绝对主导地位。

### 5.3 植被影响调查

工程建设期间由于施工机械的活动、施工人员对植被的碾压、践踏及工程建设的临时占地，不仅改变了土壤的坚实度，同时损伤和破坏植被。从现场调查可见，在施工期间，矿方能按照规划建设范围进行施工，除了规划的永久占地建设之外，基本未增加对植被的扰动范围，施工迹地内植被处于初步恢复中。

沼和泉一矿工业场地中建筑占地、道路占地、专用场地占地等土地类型已转变为工业永久占地，无自然植被；工业场地联合建筑前、生活区空地、道路两侧均进行绿化，绿化面积约17827.5m<sup>2</sup>，矿方制定有绿化方案，逐步实施。

### 5.4 动物影响调查

受自然条件的限制，该区域分布的动物以荒漠动物为主，由于该区域人类活动较为频繁，许多野生动物为避开人类的活动，早已离开项目区域，项目区域没有珍稀动物及大型哺乳动物，仅有一些常见鸟类、啮齿类动物和爬行类动物少量存在，以野兔、鼠类、麻雀、黑顶麻雀等为主，属于适应性强的广布种。调查中未发现本项目施工及运行中对野生动物的明显影响。

### 5.5 施工基地恢复调查与分析

据调查，施工方在施工过程中加强了物料转运与使用的管理，拉运建筑材料和人员的车辆能在固定的道路上行驶，基本没有乱开便道，四处碾压的现象。施工期间的弃土和掘进矸石合理调配，以挖作填，平整工业广场和运输道路，施工迹地基本得到了恢复。办公、生

活区进行了绿化、美化，环境比较整洁。

## 5.6 地表塌陷区影响调查

目前，沼和泉一矿的开采未引起地表塌陷。为保证地面建筑物的安全，本矿工业场地均布置在有采空区影响的范围以外，地表塌陷对地面建筑物不会造成危害。

## 5.7 水土保持调查

根据对本矿区现场踏勘，矿区所在区域水土流失表现形式主要以风力侵蚀为主，兼有水利侵蚀。通过对井田地质环境的细致调查，区内目前无大的地质隐患如滑坡、泥石流等灾害地质现象。

据调查，矿方根据该工程对水土流失的影响特点，减少工业场地的水土流失，采取了以下水土保持措施：

### (1) 工业场地

- ①总平面布置上尽量减少了占地；减少了取土量和弃渣量；
- ②场内道路做了硬化处理，并覆盖砾石；
- ③动土作业避开了大风天和雨天，避免了水土流失的加剧；
- ④施工及运输过程中会产生大量尘土和落渣，道路经常洒水，降低了扬尘；水泥和其他易飞扬的材料安排在库房内存放货用纤维布覆盖。

### (2) 矿区道路

- ①本项目新修场内道路 7022m<sup>2</sup>，为永久道路，在设计中道路护坡用弃渣砌筑、压实，道路两侧表面硬化等措施；
- ②道路建设过程中，对开挖、填筑等形式的软弱边坡及时采取了工程防护措施，确保了边坡稳定，如设置了临时挡土堤，阻止了部分土地的泄溜；
- ③动土作业后用砾石覆盖，保持了原有地貌。

## 六、水环境影响调查

### 6.1 验收期间工况

验收监测期间，该工程生产负荷见表 6-1。

表 6-1 验收监测期间装置实际生产工况

监测日期	生产工段	设计产能	实际产能	装置负荷 (%)
8 月 27 日	产煤	2727t/d	2100t/d	77
8 月 28 日		2727t/d	2200t/d	80.7

验收监测期间，本项目主要生产装置生产负荷均超过 77%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷基本达到额定生产负荷 75%以上的要求。

### 6.2 废水污染源调查

工程施工期间废水主要来自搅拌机、砂石、灰浆等施工设备，废水中的固体杂质较多，这类废水在施工现场有溢流但是排量很小，未对环境产生不利影响。

本项目运营期排放废水主要为矿井水及井区生活废水。

矿井水主要产生自矿井地层渗水，经“予沉调节-压力投药-管道混合-斜板沉淀-过滤吸附-加氯消毒”净化工艺处理后，复用于井下用水、生产系统降尘洒水。设计处理能力 2143m<sup>3</sup>/d，实际矿井涌水排水量约 180m<sup>3</sup>/d。矿井水经处理后复用于井下用水、黄泥灌浆用水、生产系统降尘洒水，不外排。

井区产生的生活废水主要来自主要来源单身宿舍生活污水及锅炉排污水。生活污水经“手动格栅-予曝调节-接触氧化-斜板沉淀-加药混合-微絮凝过滤”工艺处理，设计处理能力 360m<sup>3</sup>/d，实际处理 71m<sup>3</sup>/d，处理后生活废水用于绿化及道路和工业场地的洒水防尘，不外排。

在矿井水处理车间建设 828.04m<sup>3</sup>（12.7m×16.3m×4m）的钢筋混

凝土事故防渗池，可满足 24 小时内设备故障临时储水。

水平衡图见图 6-1。

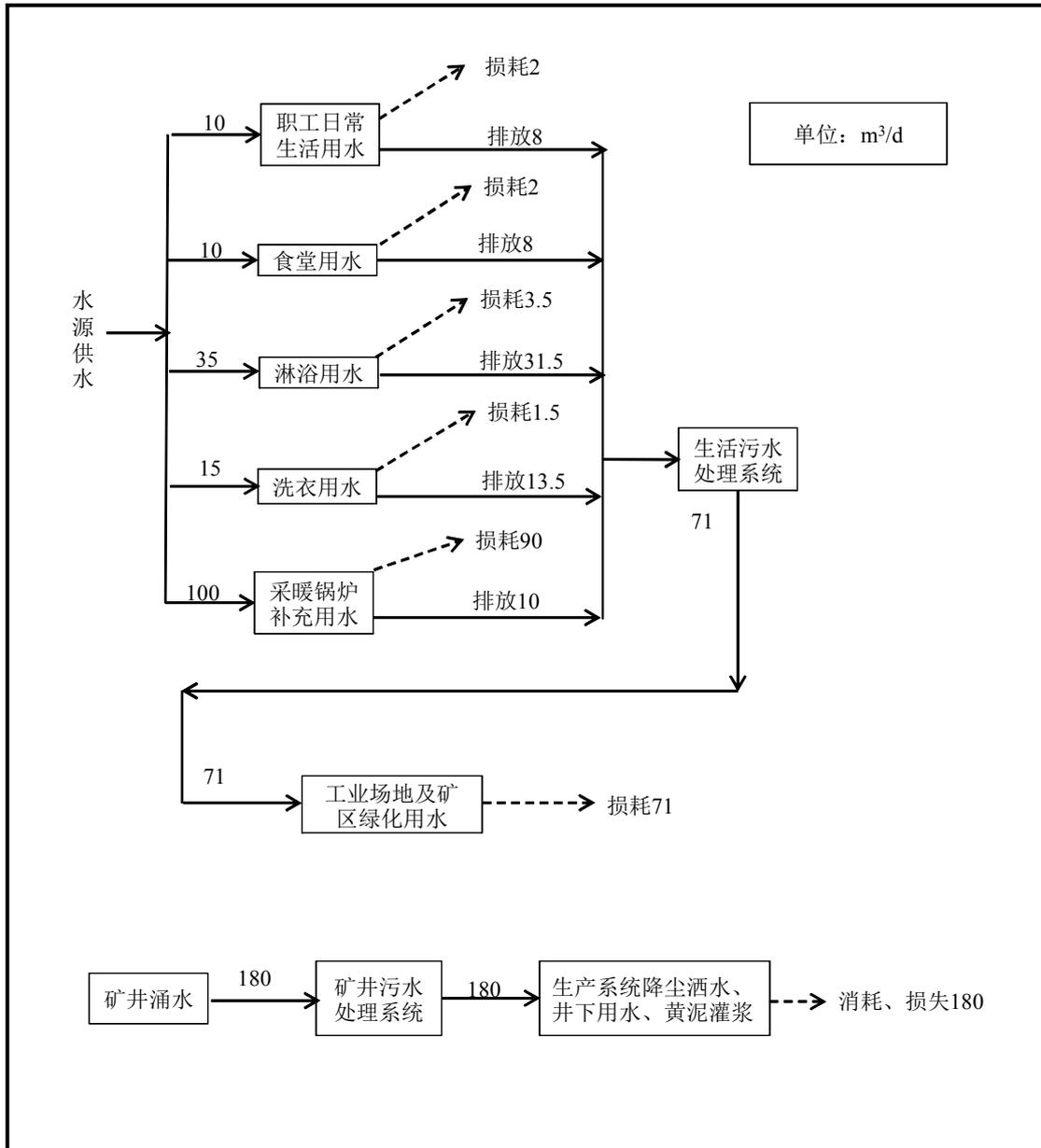


图 6-1 水量平衡图

### 6.3 水污染源监测

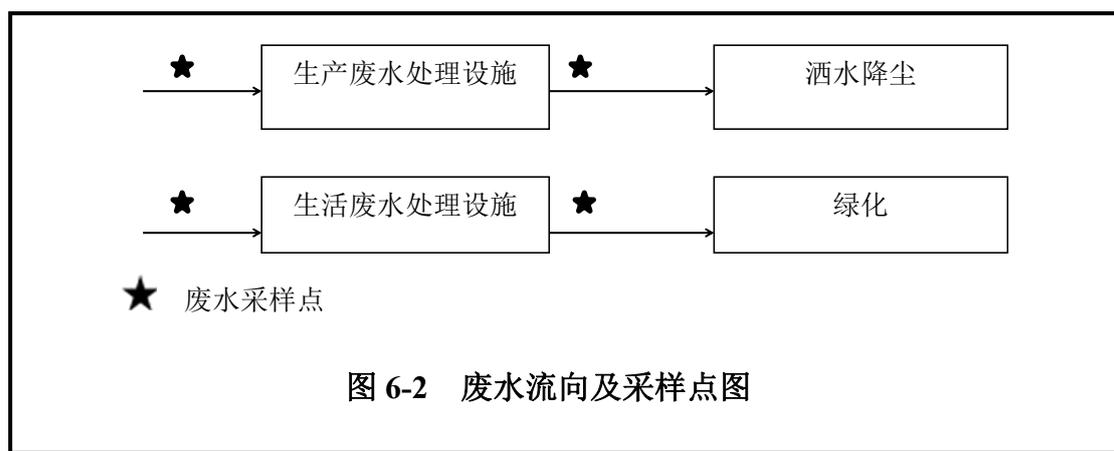
#### 6.3.1 监测内容

废水监测内容见表6-2。

表 6-2 废水监测内容

废水名称	采样位置	监测项目	监测频次
生活废水	生活废水处理设施 进水口和出水口	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、动植物油、 BOD <sub>5</sub> 、LAS	每天 4 次,连续 2 天,共采样 8 次
生产废水	生产废水处理设施 进水口和出水口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、挥发酚、石油类、 硫化物、砷、总铁、氟化物	每天 4 次,连续 2 天,共采样 8 次

废水流向及采样点见图 6-2。



### 6.3.2 监测方法及质控措施

水质样品的采集、保存及质量保证措施均参照国家环保局颁发的《环境监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》的技术要求执行,分析方法依据国家水质标准分析方法和《水和废水监测分析方法》,并采取 10%的平行双样和 10%加标回收等措施进行质量控制,监测分析方法见表 6-3。

表 6-3 废水监测分析方法

项 目	分析方法	方法标准
pH	玻璃电极法	GB6920-86
SS	重量法	GB11901-89
COD <sub>cr</sub>	重铬酸钾法	GB11941-89
氨氮	纳氏试剂比色法	GB7878-87
石油类、动植物油	红外光度法	GB/T16488-1996
硫化物	亚甲兰分光光度法	GB/T16489-1996
氟化物	离子选择电极法	GB7484-87
总砷	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	GB7485-87
BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	GB7488-87
阴离子表面活性剂 (LAS)	亚甲蓝分光光度法	GB7494-87

### 6.3.3 监测结果

矿井水废水排水监测结果见表 6-4，生活废水排水监测结果见表 6-5。

表 6-4 矿井水废水排放监测结果

单位：mg/L，pH 无量纲

监测时间		pH	SS	COD <sub>cr</sub>	砷 (μg/L)	铁	石油类	硫化物	氟化物	挥发酚
		处理设施进口								
8月27日		8.08	101	64	<0.3	0.19	<0.04	0.15	1.39	0.03
8月28日		8.17	102	60	<0.3	0.21	<0.04	0.15	1.37	0.02
		处理设施出口								
8月27日		8.26	28	46	<0.3	<0.03	<0.04	0.01	0.56	0.02
8月28日		8.26	27	43	<0.3	<0.03	<0.04	0.01	0.55	0.02
执行 标准	GB20426-2006	6~9	50	50	500	6	5	1.0	10	0.5
	GB50383-2006	/	30	/	/	/	/	/	/	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
处理效率 (%)		/	73.4	28.2	/	/	/	/	/	/

表 6-5 生活废水排放监测结果

单位: mg/L, pH 无量纲

监测时间	pH	SS	COD <sub>cr</sub>	氨氮	动植物油	BOD <sub>5</sub>	LAS	
	处理设施进口							
8月27日	7.06	85	154	6.00	6.07	71.6	4.24	
8月28日	7.12	81	150	6.12	5.55	71.4	4.25	
处理设施出口								
8月27日	7.69	35	55	0.03	1.16	13.8	<0.05	
8月28日	7.73	30	55	0.02	1.30	13.7	<0.05	
执行标准	GB8978-1996	6~9	70	100	15	20	30	5.0
	GB/T 18920-2002	6~9	/	/	20	/	20	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
处理效率 (%)	/	61.3	63.8	99.6	78.7	80.8	98.8	

表 6-4 矿井水废水监测结果显示，矿井水经处理后除用于生产系统除尘洒水、井下生产系统用水外，剩余矿井水通过井下排至副井场，最终排入冲沟中自然消失。生产废水处理设施对 SS、COD 处理效率分别为：73.4%、28.2%。处理后废水中各项监测因子最大日均排放浓度均未超过《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相应标准限值及《井下洒水水质标准》（GB50383-2006）的要求。

表 6-5 生活废水监测结果显示，生活污水处理设施对废水中主要污染物起到一定的消减作用，其中 SS、COD、BOD 的处理效率分别为：61.3%、63.8%、80.8%。处理后各项监测因子最大日均排放浓度也均未超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的新污染源一级标准和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中城市绿化标准限值。

## 七、大气环境影响调查

### 7.1 废气污染源调查

本项目废气排放分为有组织排放和无组织排放。

有组织排放废气污染源主要为燃煤锅炉。矿区新建 1 座锅炉房，内设 2 台 12t/h 锅炉，均配套安装 XTD -6 陶瓷多管旋风除尘器，2 台锅炉共用一套 XL 型旋流式水墨脱硫除尘器，烟囱高 40m，用于建筑物采暖、井筒防冻及热水供应。供热期运行时间约 4820h，年耗煤量约 2000t，原煤均来自矿井自产。

本项目无组织废气排放主要为原煤筛分、装载、运输过程中的扬尘及煤矸石堆场自燃产生的废气。扬尘产生的主要污染物为颗粒物，煤矸石自燃废气主要污染物为 SO<sub>2</sub>。

为减少储运过程中的扬尘及煤矸石堆场自燃，主要采取以下措施：

- (1) 堆煤场采用封闭式储煤地仓，建筑面积 3276.00m<sup>2</sup>，容积 21093.75m<sup>3</sup>（内设 18 个漏斗仓）；
- (2) 运煤车加盖篷布，限制行车速度；
- (3) 工业广场、运煤道路及时清扫洒水；
- (4) 筛分点安装蓬型喷头，直径 20mm 供水管进行洒水降尘；
- (5) 严格控制储煤场容积及储煤时间；
- (6) 对道路两侧及工业厂地周围加强绿化；
- (7) 煤矸石堆场采用分层覆土方式，降低自燃产生废气对环境的影响。

### 7.2 大气污染源现状监测

#### 7.2.1 监测内容

本次验收废气监测分为有组织监测和无组织监测。

本次验收废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 废气监测内容

监测项目	数量	监测点位	监测因子	监测频次
工业场地供热锅炉(2 台锅炉配套 2 套除尘器, 共用一套脱硫设施)	2 台 (1 用 1 备, 监测 1 台)	除尘器前, 脱硫设施后各设 1 点, 共 2 点	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、废气流量、除尘效率、漏风率等	每天监测 3 组, 连续 2 天, 共 6 组
无组织废气	厂界	厂界外上风向 1 点, 下风向 3 点	颗粒物、SO <sub>2</sub>	每天监测 4 组, 连续 2 天, 共 8 组

### 7.2.2 监测方法及质控措施

烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物监测方法选用国家环境保护局发布《空气和废气监测分析方法》(第四版), 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)。废气监测分析方法见表 7-2。

表 7-2 废气监测分析方法

污染物	监测方法	采样监测仪器
烟尘	重量法	TH-880 V
SO <sub>2</sub>	定电位电解法	KM900SN
NO <sub>x</sub>	定电位电解法	KM900SN
无组织排放	SO <sub>2</sub> 甲醛吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	恒温恒流大气采样器
	颗粒物	重量法 空气智能 TSP 综合采样器

质量保证措施:

滤筒进行 10%空白实验。

二次测试废气流量相对误差不得超过 20%。

进现场前相关检测部门对所有测试仪器进行校验。

监测人员持证上岗, 严格按照有关规范进行现场测试。

监测期间燃煤锅炉负荷必须达到设计负荷的 75%以上。

无组织废气监测保证在无雨天气下进行。

### 7.2.3 监测结果

本次验收 2 台燃煤锅炉废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 监测数据显示，矿区锅炉配套建设的陶瓷多管除尘器除尘效率为 96.6~97.2%。外排废气中烟尘最大排放浓度为 46.8mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 108 mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 291 mg/m<sup>3</sup>，均未超过《锅炉大气污染物排放标准》中的新建锅炉大气污染物排放浓度限值。锅炉排气筒高度为 40m，满足标准要求（≥40m）。

监测期间，项目区天气情况达不到监测要求，因此，未对无组织排放进行监测。（天气证明见附件）。

表 7-3 12t/h 锅炉 废气 监测 结果

监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	执行标准	达标情况
烟气标况流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.80×10 <sup>3</sup>	9.10×10 <sup>3</sup>	8.69×10 <sup>3</sup>	8.72×10 <sup>3</sup>	8.39×10 <sup>3</sup>	8.81×10 <sup>3</sup>	/	
烟尘初始浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	720	707	702	700	698	690	/	/
烟尘排放实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24.8	23.8	22.5	20.0	23.9	21.9	/	/
烟尘排放折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	46.8	43.6	41.2	35.6	43.8	38.9	50	达标
烟尘排放速率 (kg/h)	0.218	0.216	0.195	0.174	0.201	0.193	/	
除尘效率 (%)	96.8	96.6	96.9	97.2	96.9	96.9	/	
SO <sub>2</sub> 排放实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57	49	54	60	49	51		
SO <sub>2</sub> 排放折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	108	90	99	107	90	91	300	达标
SO <sub>2</sub> 排放速率 (kg/h)	0.501	0.446	0.469	0.523	0.411	0.449	/	
NO <sub>x</sub> 排放实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	154	156	150	152	150	144		
NO <sub>x</sub> 排放折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	291	286	275	270	275	256	300	
NO <sub>x</sub> 排放速率 (kg/h)	1.38	1.42	1.30	1.32	1.26	1.27	/	
烟囱高度 (m)	40						40	达标

## 八、固体废物环境影响调查

### 8.1 煤矸石堆场处理措施调查

建设过程中的掘进矸石堆存于煤矸石堆场；生产过程中的煤矸石掺杂于煤中外卖。

### 8.2 生活垃圾、锅炉灰渣处理措施调查

矿区生活区生活垃圾主要来自食堂和办公区，产生量约 42t/a；锅炉房灰渣产生量约 120t/a。生活垃圾及炉渣集中收集，定期运至场外南部洼地填埋。

### 8.3 生活污水、矿井水处理后的污泥及控制措施调查

生活污水处理后的污泥产生量约为 2.5t/a（含水率按 50%计），污泥经干化后，作为矿区绿化的肥料。矿井水处理后的污泥产生量约为 10t/a（含水率按 30%计），污泥经干化后因杂煤含量高，掺入混煤产品中销售。

## 九、声环境影响调查

### 9.1 声环境污染源调查

项目在施工期噪声来源于施工机械，主要有凿岩机、空压机、提升绞车、挖掘机、推土机以及炸药爆破等。噪声源主要集中在工业场地周围且多在白天，随着施工结束噪声即随之消失。

运营期声环境影响主要是矿区机械设备噪声，掘进设备大部分在井下。矿区噪声源主要集中在工业广场。主要噪声源有扇风机、选煤楼、运输车辆等。井上主要设备噪声源为绞车房机电设备，井口提升机电设备，发电机、筛分系统、锅炉房等，大多为间歇运转，噪声影响也为间歇性，且产噪设备均安装在室内。进出矿区运输车辆引起的交通噪声都集中在白天，附近无噪声敏感点，对环境影响不大。

为降低噪声对环境的影响，主要采取以下措施：

- (1) 选煤楼振动筛工作时产生的振动噪声，采用弹性筛板，用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振结构降低噪声。
- (2) 风机加装橡胶垫。
- (3) 及时对噪声源设备维护检修。
- (4) 车辆进入矿区减速慢行。

### 9.2 噪声污染源现状监测

监测期间，项目区天气情况达不到监测要求，因此，未对无组织排放进行监测。（天气证明见附件）。

## 十、公众意见调查

在新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿竣工验收监测期间，对该项目建设和运行期的环境影响问题进行了公众意见调查。

### 10.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛地了解和听取民众的意见和建议，以便更好的执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

### 10.2 调查范围和方式

本次公众参与调查范围主要涉及工程区和工程影响区。调查对象包括克尔碱镇的居住人口、矿区附近的企业及矿山工作人员、项目业务主管部门、托克逊县环保部门及政府有关部门的专家等。

公众参与方式发放意见征询表调查方式。

### 10.3 调查内容

主要调查被调查者对该项目的态度以及对该工程环境影响评价，了解被调查者对公司环保工作的满意程度及要求和建议。公众参与调查表见表 10-1。

表 10-1 建设项目竣工环保验收公众调查表

姓名		性别		年龄	<input type="checkbox"/> 30 岁以下 <input type="checkbox"/> 40-50 岁	<input type="checkbox"/> 30-40 岁 <input type="checkbox"/> 50 岁以上
职业		民族		受教育程度		
居住地址				方位	米	
项目基本情况	新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿位于位于托克逊县克尔碱矿区向斜的东部。项目建设内容为新建 1 个主斜井、1 个副斜井、1 个立风井、运输巷组成井下开拓系统，以及其他相关配套辅助设施。					
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有		
	运营期	废气对您的活影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有		
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满 意	较满意	不满意	
您对该项目的建设还有什么意见和建议						

## 10.4 调查结果分析

本次验收调查共发放调查表 50 份，收回有效调查表 50 份。

根据调查表格内容，统计结果见表 10-2。

表 10-2 调查结果统计表

项目		人数	
施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	36
		影响较轻	14
		影响较重	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	37
		影响较轻	13
		影响较重	0
	废水对您的影响程度	没有影响	35
		影响较轻	15
		影响较重	0
	是否有扰民现象或纠纷	有	0
		没有	45
	运营期	废气对您的影响程度	没有影响
影响较轻			29
影响较重			0
废水对您的影响程度		没有影响	32
		影响较轻	18
		影响较重	0
噪声对您的影响程度		没有影响	40
		影响较轻	10
		影响较重	0
固体废物储运及处理处置对您的影响程度		没有影响	38
		影响较轻	12
		影响较重	0
是否发生过环境污染事故		有	0
		没有	50
对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	28
		较满意	22
		不满意	0

调查中，50 人认为本项目施工期间噪声、扬尘、废水对其没有影响或影响较轻，没有发生扰民现象或纠纷。50 人认为本项目试运行期间废气、废水、噪声、固体废物储运及处置对其没有影响或影响较轻，没有发生环境污染事故。28 人对本项目的环境保护工作表示满意，22 人对本项目的环境保护工作表示较满意。

建议企业加强自身应急处理措施，环境行政主管部门加强日常监管。

## 十一、环境管理检查

### 11.1 环境保护“三同时”制度执行情况

新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿工程在设计、建设及试运行阶段，基本上执行环境保护“三同时”管理制度。

2008年10月，新疆煤炭设计研究院有限公司编写完成了《新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿环境影响报告书》。

2009年6月23日，该项目环境影响报告书由新疆维吾尔自治区环境保护局以新环监函[2009]280号批复通过。

2007年8月，本工程开工建设。

2014年9月29日，新疆维吾尔自治区煤炭工业管理局以新煤规发[2014]184号对本项目原则同意试生产。

### 11.2 环境管理机构设置及规章制度

新疆同泰煤业有限公司根据吐鲁番市环保局、托克逊县环保局、托克逊县煤管局相关文件及要求，成立沼和泉一矿环境保护领导小组，负责煤矿日常环境保护工作。矿区环境保护领导小组办公室设在新成立的环卫科办公室，办公室主任由李玉强兼任，负责环境保护活动的日常监督和检查。环卫科办公室主要工作为负责企业环境管理体系的日常运行工作、负责环境管理体系文件、记录的控制与管理、负责环境管理体系审核。

### 11.3 环境风险和应急预案调查

沼和泉一矿针对本项目生产过程中可能出现的污染事故制定了《突发环境事件应急预案》，《预案》中明确了公司各职能部门在发生事故后的责任，对现场警戒和疏散措施、事故上报程序和内容、善后处理等事故流程都提出了应对措施。定期组织员工学习各项相关制

度，在各个生产装置进行实际演练，切实做到警钟常鸣，防患于未然。本项目突发环境事件应急预案已在吐鲁番市环保局备案，备案编号6521002017059。

#### 11.4 污染物总量控制

根据新疆维吾尔自治区环境保护局，新环监函[2009]280号《关于新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿环境影响报告书的批复》的要求，本次验收主要污染物总量控制指标为：SO<sub>2</sub>9.77t/a，COD3.21t/a。

本项目运行后，主要污染物年排放总量见表11-1。

表 11-1 主要污染物排放总量结果

项目	实际排放量	总量控制指标	达标情况
烟尘 (t/a)	0.94	/	/
SO <sub>2</sub> (t/a)	2.26	9.77	达标
NO <sub>x</sub> (t/a)	6.13	/	/
废水量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /a)	0	/	/
COD <sub>Cr</sub> (t/a)	0	3.21	达标
石油类 (t/a)	0	/	/
氨氮 (t/a)	0	/	/
固体废物 (10 <sup>4</sup> t/a)	0	/	/

从表 10-1 可以看出，废气中 SO<sub>2</sub>、废水中 COD 年排放总量均未超过总量控制指标的要求。

#### 11.5 排污口规范化

锅炉除尘器前后均开设了规范的监测采样孔。废水沉淀池进水口及出水口也留有采样位置。各污染源均设置有规范化标示标牌。

#### 11.6 环境保护措施落实情况

“环评”针对本项目排放污染物提出了一些治理措施。根据自治区环境保护局对其的批复，现场对各项环境保护措施的落实情况进行了验收核查。本扩建项目建设中基本上按照“环评”及其批复中的各项环

保要求执行，主要环保设施按设计建设，主要环保措施基本落实，具体内容见表 11-2。

表 11-2 本工程环保措施落实情况

序号	环评及批复要求	落实情况
1	加强施工期环境管理，明确有关环保责任。项目建设要控制好施工期扬尘和噪声污染，妥善处置施工污水和建筑垃圾，施工结束后要及时做好废物清理和地表恢复工作。	加强施工期环境管理。妥善处置施工污水和建筑垃圾，施工结束后及时清理废物和恢复地表。
2	煤矿地处严重缺水地区，生态环境脆弱，按“清污分流、重复利用”的原则，积极寻找矿井水、生活污水综合利用途径，进一步提高煤矿矿井水资源利用率，严禁矿井水、生活污水排入潘吉达格苏河。矿井水经处理达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)的相应标准，同时满足《井下洒水水质标准》后，用于井下生产用水、黄泥灌浆和生产系统降尘洒水；生活污水经处理后，夏季用于矿区绿化、道路浇洒，剩余矿井水及生活污水顺冲沟沿地势外排至工业场地外南面 1.5km 戈壁低洼处蒸发消失。在出现事故排水时，应暂时存在项目配套建设的事故排放池中，并及时排除事故，确保废水得到安全处理和回用，禁止事故废水未经处理直接排放。	按“清污分流、重复利用”的原则，废水未排入潘吉达格苏河。矿井水经净化处理后达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)的相应标准，同时满足《井下洒水水质标准》(GB50383-2006)。生活污水经处理后部分用于矿区绿化、道路浇洒，不外排；矿井水经处理合格后除用于生产系统除尘洒水、井下生产系统用水外，不外排。已建成 1 个 800m <sup>3</sup> 的事故防渗池及 100m <sup>3</sup> 的消防水池。
3	根据原国家环保总局《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)中相关规定：除定点供应安装有脱硫设施并达到国家污染物排放标准的用户外，对新建硫份大于 1.5% 的煤矿，应配套建设煤炭洗选设施。鉴于本矿煤炭硫份平均为 1.17% (小于 1.5%)，我局原则同意该项目暂不建设洗煤设施；但须对煤质含硫率进行跟踪监测，一旦发现含硫率大于 1.5% 的情况及时向我局报告。	对煤质含硫率进行了跟踪监测，并上报托克逊环保局。

序号	环评及批复要求	落实情况
4	供热锅炉须采取有效的除尘及脱硫措施，其烟尘、二氧化硫排放浓度控制执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区 II 时段标准，同时必须达到总量控制的要求。	锅炉均安装了除尘脱硫装置。经监测废气污染物均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中二类区 II 时段要求。
5	本矿储煤仓为封闭式穹顶结构，不设露天储煤场，煤炭输送采用皮带输送；在转载点及装车点设洒水装置，在机头溜槽上加装档帘、洒水装置和降尘装置，适时适量洒水和收尘，抑制煤尘污染。	建设了封闭式储煤地仓；机头溜槽加装档帘、洒水装置和除尘装置，定期洒水降尘。运煤汽车用帆布覆盖，避免扬尘污染。场界外颗粒物及 SO <sub>2</sub> 浓度均符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）相应标准要求。
6	积极采用各种降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。	采用各种降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。
7	建设期掘进矸石、挖方，工业场地以挖作填后，剩余部分平整场外运输道路。生产期煤层夹矸全部作为圣雄工业园中煤矸石发电厂燃料；锅炉灰渣及生活垃圾经收集后，运至矿区南侧 1km 处约 600 立方米的洼地进行集中处理。	建设过程中的掘进矸石堆存于煤矸石堆场；生产过程中的煤矸石掺杂于煤中外卖。生活垃圾、炉渣收集后运至洼地填埋。生活污水污泥作为矿区绿化用肥，矿井水污泥晒干后掺入煤产品中销售。
8	合理安排工程临时用地，严格控制工程建设的地表扰动面积，及时恢复临时用地的生态功能。建设期和运营期不得擅自扩大使用场地，禁止在矿区周围乱挖乱采，破坏区域生态环境。项目生产应同时做好区域生态环境治理，并依规定设置采空区围栏和警示牌。做好矿区防风蚀措施。	未扩大使用场地，未出现在矿区周围乱挖乱采，破坏区域生态环境现象。依规定设置采空区图栏和警示牌。

序号	环评及批复要求	落实情况
9	严格划定施工用地范围，规范施工车辆的施工道路，严禁随意开辟临时便道，施工弃料、工程用料要定点堆放，施工结束后要及时对施工迹地进行恢复	施工结束后及时对施工迹地进行恢复。
10	塌陷区边界设置醒目的标识标牌或树立防护围栏，严禁人畜误入	设置醒目的标识标牌。
11	建立灾害及事故预警系统，完善救护设备及组织，认真做好矿区安全生产工作	建立环保专项应急预案，备案编号：6521002017059
12	经托克逊县环境保护局核准、吐鲁番市环境保护局确认后，新的总量指标为：SO <sub>2</sub> 9.77t/a，COD <sub>cr</sub> 3.21t/a。	SO <sub>2</sub> 、COD 实际排放量均未超过总量控制指标。

## 十二、调查结论与建议

### 12.1 调查结论

本项目在建设及试运行期间，基本执行了建设项目“三同时”的相关环保法律法规，环保设施与工程主体同时建设运行。通过资料调查、现场检查及环境监测，对本项目验收结论如下：

#### 12.1.1 生态环境影响调查结果

- (1) 本项目工业场地占地面积约 8.942hm<sup>2</sup>。
- (2) 项目施工均在规划占地范围内进行，对周边植被生长未产生明显的不利影响。
- (3) 本项目在试运营状态下未对野生动物产生明显的影响。
- (4) 项目工业场地绿化面积 17827.5hm<sup>2</sup>。
- (5) 矿区塌陷区已利用矸石、黄土进行了填平处理，地表现已无形变遗迹。
- (6) 项目建设过程中采取了严格按照规划用土、严格禁止占用林地、修建排水沟及护坡、加强绿化等措施。

#### 12.1.2 水环境影响调查结果

- (1) 矿井水经处理后复用于井下用水、黄泥灌浆用水、生产系统降尘洒水，不外排。生活污水经处理后用于绿化及道路和工业场地的洒水防尘，不外排。
- (2) 矿井水经处理后除用于生产系统除尘洒水、井下生产系统用水外，剩余矿井水通过井下排至副井场，最终排入冲沟中自然消失。生产废水处理设施对 SS、COD 处理效率分别为：73.4%、28.2%。处理后废水中各项监测因子最大日均排放浓度均未超过《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相应标准限值及《井下洒水水质标准》（GB50383-2006）的要求。

(3) 生活污水处理设施对废水中主要污染物起到一定的消减作用, 其中 SS、COD、BOD 的处理效率分别为: 61.3%、63.8%、80.8%。处理后各项监测因子最大日均排放浓度也均未超过《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的新污染源一级标准和《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 中城市绿化标准限值。

### 12.1.3 大气环境影响调查结果

(1) 矿区锅炉配套建设的陶瓷多管除尘器除尘效率为 96.6~97.2%。外排废气中烟尘最大排放浓度为 46.8mg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 108 mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 291 mg/m<sup>3</sup>, 均未超过《锅炉大气污染物排放标准》中的新建锅炉大气污染物排放浓度限值。锅炉排气筒高度为 40m, 满足标准要求 (≥40m)。

(2) 监测期间, 项目区天气情况达不到监测要求, 因此, 未对无组织排放进行监测。(天气证明见附件)。

### 12.1.4 固体废物影响调查结果

(1) 建设过程中的掘进矸石堆存于煤矸石堆场; 生产过程中的煤矸石掺杂于煤中外卖。

(2) 矿区生活区生活垃圾产生量约 42t/a; 锅炉房灰渣产生量约 120t/a。生活垃圾及炉渣集中收集, 定期运至场外南部洼地填埋。

(3) 生活污水处理系统污泥约 7t/a (含水率按 50%计), 干化后作绿化肥料, 或与生活垃圾一同处理。矿井水处理系统污泥约 330t/a (含水率按 30%计), 干化后掺入混煤产品中销售。

### 12.1.5 声环境影响调查结果

监测期间, 项目区天气情况达不到监测要求, 因此, 未对无组织排放进行监测。(天气证明见附件)

### 12.1.6 环境管理检查结果

(1) 新疆同泰煤业有限公司成立了环保室负责环境保护工作，建立了相应的环境管理制度，并制定了《新疆同泰煤业有限公司沼和泉煤矿一号井突发性环境事件应急预案》。

(2) 项目废气、废水、噪声等污染源均安装规范化指示牌。

(3) 本项目废气中  $\text{SO}_2$  及废水中 COD 年排放总量均未超过总量控制指标。

## 12.2 建议

根据本次验收调查监测结论，现提出以下建议和要求：

(1) 严格落实环评及批复要求，各类废水严禁排入地表水中。

(2) 加强对给排水主要环节的计量，提高给排水统计的准确性。

(3) 按照工程实际情况，不断调整优化环保应急事故预案，定期宣贯演习，确保事故状态下的及时有效处置。

综上所述，本项目在设计、施工和试运行期基本执行了环评及批复要求，主要环保措施基本落实，主要污染物浓度及排放总量均可达标。因此，在建设单位保证现有环保设施正常运行、采取本监测报告提出的补充完善措施或等效效果的措施后，建议环境保护行政主管部门组织环保验收。

### 附件一：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿					建设地点	吐鲁番地区托克逊县						
	行业类别	B0610 烟煤和无烟煤开采洗选					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建			<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造	
	设计生产能力	年产 90 万吨		建设项目开工日期	2014 年		实际生产能力	年产 90 万吨		投入试运行日期	2014 年 9 月			
	投资总概算（万元）	40670.06					环保投资总概算（万元）	757		所占比例（%）	2.0			
	环评审批部门	新疆维吾尔自治区环境保护局					批准文号	新环评价函[2009]280 号		批准时间	2009 年 6 月 23 日			
	初步设计审批部门						批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门	新疆维吾尔自治区环境保护厅					批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	新疆煤炭设计研究有限责任公司			环保设施施工单位		新疆净达环保工程公司	环保设施监测单位		新疆点点星光环境检测技术服务有限公司				
	实际总投资（万元）	44197.07					实际环保投资（万元）	1210		所占比例（%）	2.74			
	废水治理（万元）	850	废气治理（万元）	210	噪声治理（万元）	80	固废治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	60	其它（万元）	0		
新增废水处理设施能力	2413m <sup>3</sup> /d+240m <sup>3</sup> /d					新增废气处理设施能力	Nm <sup>3</sup> /h		年平均工作时	7920h/a				
建设单位	新疆同泰煤业有限公司		邮政编码	838100			联系电话	15299899162		环评单位	新疆煤炭设计研究院有限责任公司			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废 水				8.887	8.887	0			0				
	化学需氧量		46	50	6.14	6.14	0	3.21		0	3.21			
	氨氮		0.03	15	0.1434	0.1434	0			0				
	石油类		0.04	5	0.002	0.002	0			0				
	废 气													
	二 氧 化 硫		108	300	36.29	34.03	2.26	9.77		2.26	9.77			
	烟 尘		46.8	50	32.97	32.03	0.94			0.94				
	工 业 粉 尘													
	氮 氧 化 物		291	300	6.75	0.62	6.13			6.13				
工 业 固 体 废 物						0			0					
它 特 征 污 染 物 与 项 目 有 关 的 其 他														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物

附件二

## 托克逊县环境保护局

托环函字[2008]19号

### 关于《新疆托克逊沼和泉矿区总体规划环境影响报告书》的初审意见

吐鲁番地区环境保护局：

新疆同泰煤业有限公司报来《关于报批〈新疆托克逊县沼和泉矿体总体规划环境影响报告书〉的请示》及《新疆托克逊县沼和泉矿体总体规划环境影响报告书》(以下简称“规划报告书”)收悉，按程序已委托新疆维吾尔自治区环境工程评估中心召集有关部门代表和专家组成审查小组，对“报告书”进行了审查，出具了关于《新疆托克逊县沼和泉矿体总体规划环境影响报告书》的技术评估报告，(新环评估[2008]058号)，经我局初步研究，意见如下：

## 一、规划简介

1、新疆托克逊县沼和泉矿区总体规划的区域位于托克逊县西南阿拉沟口，距县城约 60 公里，所在地理位置：东经  $87^{\circ} 51' - 87^{\circ} 57'$ ，北纬  $42^{\circ} 48' - 42^{\circ} 50'$ ，南面是阿拉沟河，属托克逊县克尔碱镇管辖，由一矿和二矿组成，一矿井位于沼和泉矿区东部，井田东西走向长 4.3 km，南北倾斜宽 4.5 km，面积约 12.6 km<sup>2</sup>，二矿井位于沼和泉矿区西部，井田东西走向长 5.9 km，南北倾斜宽 4.3 km，面积约 12.1 km<sup>2</sup>，总面积为 24.7 km<sup>2</sup>；

2、矿区供电规划：拟在一矿工业场地建一座 35/10kv 变电所，在二矿工业场地建一座 10kv 变（配）电所；

3、矿区给排水规划：矿区年用水量约  $4.95 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{a}$ ，排水主要由两部分组成，一部分为生活用水，最大排水量约 180m<sup>3</sup>/d，另一部分为井下废水，正常涌水量为 500 m<sup>3</sup>/d-800 m<sup>3</sup>/d；

4、矿区供热规划：矿区两个矿分别建一座锅炉房，内各设两台采暖热水锅炉和两台生活供热蒸汽锅炉，集中供热锅炉年耗标煤约 2815t/a，生活供热蒸汽锅炉年耗标煤约 435t/a，

二、由新疆煤炭设计研究院编制的总体规划报告书基本符合规范要求，提出的环境保护措施基本可行，可作为本项

目今后开展环境管理工作的依据，规划审核后必须根据矿区发展状况对两个矿区分别进行跟踪环境影响评价；

三、矿区所在地属水资源匮乏区，为了保证克尔碱镇农业用水及生活用水，应对区域水资源进行科学论证，要做好矿区内建设项目的水土保持方案和地质灾害评估，尤其要重视矿区的生态恢复与重建；

四、应加大发展循环经济和推行清洁生产，做到节能、降耗、减排，以确保矿区区域环境质量满足环境功能要求，符合总量控制指标的要求；

五、同意上报吐鲁番地区环境保护局，望上级主管部门进一步审核后呈报自治区环保局。

二〇〇八年六月三日

主题词：项目 预审 意见

---

抄报：地区环保局、存档；

---

托克逊县环境保护局

2008年6月3日

附件三

# 新疆维吾尔自治区 发展和改革委员会文件

新发改能源〔2008〕954号

## 关于新疆托克逊沼和泉矿区总体规划的批复

吐鲁番地区发展和改革委员会：

你委《关于申请开展托克逊沼和泉矿区煤炭总体规划编制工作的请示》（吐地发改工经〔2007〕284号）收悉。经研究，现批复如下：

一、托克逊沼和泉矿区煤炭资源丰富，煤层埋藏较浅、赋存较稳定，开采技术条件良好，外部建设条件基本具备。加快该矿区的开发建设，对于合理利用煤炭资源，发展循环经济，调整产业结构，促进当地经济和社会发展具有积极意义。原则同意对该

矿区煤炭资源开发进行总体规划。

二、同意总体规划划定的矿区范围。矿区面积 24.7 平方公里。范围西起克尔碱镇东侧的  $f_{57}$  断层，东至沼 0 线以东红山，北至  $F_1$  断层，南界距南疆铁路约 1 公里。

三、同意矿区总体规划指导思想和开发建设原则。矿区划分为 2 个井田，开发总规模 150 万吨/年。其中：一号矿井设计生产能力为 90 万吨/年，二号矿井设计生产能力为 60 万吨/年。矿区范围及井田划分详见附件。

四、为加强环境保护，提高煤炭质量，适应市场需要，应配套建设相应规模的选煤厂，选煤工艺及产品方案在下一阶段设计时确定。

五、矿区煤炭外运采用公路运输方式，改建矿区至工业园区简易公路；矿区供电电源取自托克逊 220 千伏变电所、规划建设克尔碱镇 110 千伏变电所和拟建的矿区 35 千伏变电所；矿区水源拟取自潘吉塔格河及河谷含水层。

六、矿区行政、文教、卫生等设施，以及矿区辅助、附属企业应充分利用邻近现有设施，生活服务设施尽量依托社会。

七、要严格根据矿区总体规划有序开发，合理利用，同步规划建设煤电、煤化工项目，切实保护煤炭资源和生态环境，实现矿区可持续发展。

**主题词：能源 煤炭矿区 规划 批复**

---

抄送：国家发展和改革委员会，国家能源局，自治区人民政府办公厅，自治区经贸委、国土资源厅、建设厅、水利厅、环保局、安全监管局、煤炭工业管理局，新疆煤矿安监局，吐鲁番地区行署，新疆电力公司，新疆同泰煤业有限公司，本委领导及地区处、规划处。

---

自治区发展改革委办公室

2008年6月30日印

---

八、请你们按照上述原则，进一步落实矿区开发的内外部建设条件，抓紧对矿区内煤炭和水资源进行补充勘探，按煤炭项目核准程序，尽快编制上报项目申请报告。

- 附件：1、新疆托克逊沼和泉矿区范围及井田划分示意图  
2、新疆托克逊沼和泉矿区范围及各井田坐标表



二〇〇八年六月三十日

附件四

## 托克逊县环境保护局

托环[2009]12号      签发人：安书文

### 关于核定新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目主要 污染物总量控制指标的请示

吐鲁番地区环境保护局：

新疆同泰煤业有限公司《关于核定新疆同泰沼和泉一矿项目主要污染总量控制指标的报告》收悉。我局依据新疆煤炭设计研究院有限责任公司编制的《新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿环境影响报告书》及新疆环境工程评估中心的对该项目的《技术评估意见》，同意核定该公司沼和泉一矿主要污染物控制指标： $SO_2$ 为 9.77t/a，COD 为 3.21 t/a。该指标从我县 2008 年关停的 3

家企业削减量的余量中解决，之后结余备用其他新建项目。

二〇〇九年二月十六日



主题词：环境保护 项目 控制指标 核定 请示

托克逊县环境保护局办公室

2009年2月16日印发

份数：4份

附件五

## 吐鲁番地区环境保护局文件

吐地环字[2009]38号

签发：朱治国

### 关于确认新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目 目主要污染物总量控制指标的报告

自治区环保局：

按照建设项目污染物总量核批的工作要求，我局依据新疆环境工程评估中心关于《新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目环境影响报告书》评估报告（新环评估[2009]020号），对托克逊县环保局上报的《关于核定新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目主要污染物排放总量控制指标的请示》（托环[2009]12号）

进行了审核,该项目主要污染物 SO<sub>2</sub> 和 COD 总量来源于托克逊县人民政府关停托克逊县鑫源化工有限公司等 3 家企业的减排量中获得。我局同意托克逊县环保局对新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目核定的污染物排放总量,现对该项目污染物总量控制指标确认如下:

SO<sub>2</sub> : 9.77 t/a

COD: 3.21 t/a

特此报告

附件: 1、托克逊县环保局《关于核定新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿项目主要污染物排放总量控制的请示》(指标托环[2009]12号)

二〇〇九年四月二十四日

主题词: 总量指标 确认函

抄送: 本局污染控制科、监督管理科、存档(盖)

吐鲁番地区环境保护局

2009年4月24日

附件六:

## 新疆维吾尔自治区环境保护局

新环监函〔2009〕280号

### 关于新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿 环境影响报告书的批复

新疆同泰煤业有限公司:

你公司报送的《关于对〈新疆同泰煤业有限公司沼和泉一矿90万t/a环境影响报告书〉的申请报批函》及所附该项目环境影响报告书(以下简称《报告书》)、新疆环境工程评估中心关于该报告书的技术评估意见(新环评估〔2009〕020号)、吐鲁番地区环保局关于该报告书的初审意见(吐地环字〔2009〕39号)及该项目主要污染物总量控制指标的报告(吐地环字〔2009〕38号)均收悉。

根据《建设项目环境影响评价分级审批规定》(环保部第5号令),国家规划矿区内年产150万吨以下的煤炭开发项目环评,环境保护部委托省级环境保护部门审批。经研究,批复如下:

一、该矿位于托克逊县城西北约45km,克尔碱镇东约10km的沼和泉矿区东部。井田地理坐标为:东经 $88^{\circ}16'06'' \sim 88^{\circ}22'30''$ ,北纬 $43^{\circ}04'00'' \sim 43^{\circ}07'30''$ 。东西走向长4.3km,南北倾斜宽4.5km,井田面积约为 $12.6\text{km}^2$ 。潘吉达格苏河在矿区南界外2km(距工业场地约5km)。井田内煤炭资源储量

85.4165Mt, 可采储量为 53.6Mt。本项目建设性质属于新建, 设计生产能力为 90 万 t/a, 服务年限 42.5 年。该项目已列入自治区煤炭工业“十一五”规划。采用主、副斜井开拓方案, 主采煤层 5-3 采用走向长壁综合机械化放顶煤采煤法; 5-1 煤层采用走向长壁综合机械化一次采全高采煤法; 5-2 煤层采用伪倾斜柔性掩护支架炮采一次采全高采煤法。中厚煤层工作面综合回采率为 95%, 采区回采率为 80%; 厚煤层工作面综合回采率 93%, 采区回采率为 75%。该矿为低瓦斯矿井, 煤质属特低-低灰份、高挥发份、低-中高硫、低-中磷、高发热量、焦油产率级别为富油、不具粘结性长焰煤等特点。

项目工业场地占地面积 8.135hm<sup>2</sup>, 1 个主斜井和 1 个副斜井、1 个斜风井、运输巷组成井下开拓系统, 由井上绞车房、筛分系统、储煤仓组成地面生产系统, 地面公路运输系统。辅助生产工程: 矿井综合修理车间、炸药库、变电所、坑木加工房等组成。行政福利区设施: 矿井办公室、食堂、浴室、汽车库、急救站、单身宿舍等组成。环保配套工程: 锅炉消烟除尘、地面洒水降尘设施、矿井水及生活污水处理设施、噪声消音设备、矿区绿化。供热由 2 台 SZL2.8-1.0/95/70-A II<sub>2</sub> (4 吨) 热水锅炉, 其年耗煤量为 1491 吨。

项目建设总投资 40670.06 万元, 其中环保投资 757 万元, 劳动定员 486 人, 全年工作日为 330 天。

该项目污染物总量控制指标经吐鲁番地区环保局核定为 SO<sub>2</sub> ≤ 9.77 t/a, COD: 3.21 t/a。该污染物排放总量纳入吐鲁番地区污染物总量控制削减计划, 由吐鲁番地区环保局监督实施, 并

作为项目竣工环境保护验收的条件。

根据《报告书》评价结论、《报告书》技术评估意见及吐鲁番地区环保局的初审意见，同意该项目按《报告书》规定的内容在拟定地点建设。

二、项目的建设、生产运行期的环境管理必须严格执行该项目环境影响报告书中提出的各项要求及环保措施，按照生产期环境监理计划，做好矿区生产过程中的各项环境保护工作，并达到如下要求：

（一）加强施工期环境管理，明确有关环保责任。项目建设要控制好施工期扬尘和噪声污染，妥善处置施工污水和建筑垃圾，施工结束后要及时做好废物清理和地表恢复工作。

（二）煤矿地处严重缺水地区，生态环境脆弱，按“清污分流、重复利用”的原则，积极寻找矿井水、生活污水综合利用途径，进一步提高煤矿矿井水资源利用率，严禁矿井水、生活污水排入潘吉达格苏河。矿井水经处理达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）的相应标准，同时满足《井下洒水水质标准》后，用于井下生产用水、黄泥灌浆和生产系统降尘洒水；生活污水经处理后，夏季用于矿区绿化、道路浇洒，剩余矿井水及生活污水顺冲沟沿地势外排至工业场地外南面 1.5km 戈壁低洼处蒸发消失。在出现事故排水时，应暂时存在项目配套建设的事故排放池中，并及时排除事故，确保废水得到安全处理和回用，禁止事故废水未经处理直接排放。

（三）根据原国家环保总局《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）中相关规定：

除定点供应安装有脱硫设施并达到国家污染物排放标准的用户外，对新建硫份大于 1.5%的煤矿，应配套建设煤炭洗选设施。鉴于本矿煤炭硫份平均为 1.17%（小于 1.5%），我局原则同意该项目暂不建设洗煤设施；但须对煤质含硫率进行跟踪监测，一旦发现含硫率大于 1.5%的情况及时向我局报告。

供热锅炉须采取有效的除尘及脱硫措施，其烟尘、二氧化硫排放浓度控制执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区 II 时段标准，同时必须达到总量控制的要求。

本矿储煤仓为封闭式穹顶结构，不设露天储煤场，煤炭输送采用皮带输送；在转载点及装车点设洒水装置，在机头溜槽上加装档帘、洒水装置和降尘装置，适时适量洒水和收尘，抑制煤尘污染。

（四）积极采用各种降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。

（五）建设期掘进矸石、挖方，工业场地以挖作填后，剩余部分平整场外运输道路。生产期煤层夹矸全部作为圣雄工业园中煤矸石发电厂燃料；锅炉灰渣及生活垃圾经收集后，运至矿区南侧 1km 处约 600 立方米的洼地进行集中处理。

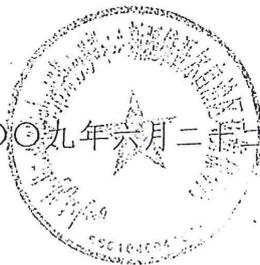
（六）合理安排工程临时用地，严格控制工程建设的地表扰动面积，及时恢复临时用地的生态功能。建设期和运营期不得擅自扩大使用场地，禁止在矿区周围乱挖乱采，破坏区域生态环境。项目生产应同时做好区域生态环境治理，并依规定设置采空区围栏和警示牌。做好矿区防风蚀措施。

(七)加强对矿区泉水及小草湖湿地水量的监测,发现问题及时采取补救措施,以确保区域湿地的生态用水。

三、你公司应主动履行法律规定的环保义务,严格守法,在项目建设期、生产期须按照“谁开发谁保护,谁污染谁治理,谁损坏谁恢复,占一补一”的原则,按照清洁生产和发展循环经济的要求,制定资源综合利用规划,与资源开发同步做好矿区的生态恢复治理等环境保护工作,做好矿区生态恢复治理等工作记录,并定期向环保部门报告矿区生态环境治理情况。

四、吐鲁番地区环保局负责项目施工期和试生产期的环保监督管理,自治区环境监察总队不定期进行抽查。项目建成进入试生产须报我局批准,试生产期间(3个月内),向我局申请项目竣工环保验收,经验收合格后,方可正式投入生产运行。

二〇〇九年六月二十二日



**主题词: 环保 建设项目 环评报告书 批复**

抄送: 环境保护部, 自治区发改委、国土资源厅、煤炭工业管理局、统计局, 新疆环境监察总队, 新疆环境工程评估中心, 吐鲁番地区环保局, 托克逊县环保局, 新疆煤炭设计研究院。

新疆维吾尔自治区环境保护局

2009年6月23日印发

附件七:

# 新疆维吾尔自治区 煤炭工业管理局文件

新煤规发〔2014〕184号

## 关于新疆同泰煤业有限公司沼和泉煤矿 一号井 90 万吨/年新建项目试生产 (联合试运转)的批复

吐鲁番地区煤炭工业管理局:

你局《关于申请新疆同泰煤业有限公司沼和泉煤矿一号井 90 万吨/年新建项目联合试运转的请示》(吐地煤行〔2014〕20号)收悉。新疆同泰煤业有限公司沼和泉煤矿一号井(以下简称沼和泉一号井)是自治区人民政府批准列入“十一五”规划新建项目,规模 90 万吨/年,目前该矿已取得采矿许可证。2014 年 6 月 25 日,自治区煤炭工业管理局、新疆煤矿安全监察局会同东疆煤矿

安全监察分局、托克逊县煤炭工业管理局等有关单位和部门对沼和泉一号井试生产条件进行了现场检查。经查阅相关资料和现场检查，认为该矿井下主要生产系统和安全设施主体工程已按照批复的初步设计及安全专篇的要求建成。针对该矿未按照设计建成第二回路供电系统和存在部分未完工程等问题，我局以《关于新疆同泰煤业有限公司沼和泉煤矿一号井试生产有关问题的函》（新煤规函〔2014〕21号，以下简称《新煤规函》）要求煤矿进行整改。你局2014年7月22日《关于回复新疆同泰煤业有限公司沼和泉煤矿一号井试生产有关问题的函》表明（吐地煤安函字〔2014〕7号），经你局现场检查，沼和泉一号井对2014年6月25日检查的问题已基本整改到位。鉴于以上情况，我局同意沼和泉一号井进行试生产（联合试运转）。试生产期间应切实做好以下工作：

一、请你局会同托克逊县煤炭工业管理局负责监督沼和泉一号井对部分未完工程按自治区煤炭工业管理局、新疆煤矿安全监察局2014年6月25日现场检查笔录提出的整改要求继续整改，按期完成，并将整改结果报自治区煤炭工业管理局、新疆煤矿安全监察局。

二、煤矿在试生产期间重点抓好系统调试工作。及时解决各系统在磨合过程中出现的问题，确保各系统运行正常、可靠，功能完善并达到设计生产能力要求。同时要注意收集瓦斯、涌水量等参数，按《防治煤与瓦斯突出规定》和《煤矿安全规程》做好

矿井瓦斯预测、预报和防治工作。进一步加强矿井水文地质工作，按《煤矿防治水规定》切实落实矿井水害防治工作。

三、请你局督促、协调煤矿企业在试生产期间抓紧办理项目核准手续，尽快申请消防、环保、水土保持、职业病防护设施和煤矿安全设施与条件等专项验收，办理单项工程质量认证和煤矿主要设备的检测检验工作，取得煤矿瓦斯等级鉴定和安全质量标准达标专项验收批复。煤矿试生产期结束后，要及时进行总结，形成《试生产报告》。同时完善施工资料、竣工图纸和技术资料收集归档工作。

四、请你局督促煤矿企业加快沼和泉一号井设计的第二回路供电系统建设，确保项目竣工验收时煤矿第二回路供电系统按照批复的设计建成。

五、请你局会同托克逊县煤炭工业管理局加强试生产期间安全监管，督促煤矿按批准的采掘工作面组织试生产，制定切实可行的作业规程和安全技术措施，落实各岗位安全责任。严格执行煤矿领导带班下井制度，严禁“三超”组织生产，确保试生产期间安全运行无事故。



(信息公开形式：依申请公开)

---

抄送：托克逊县煤炭工业管理局，新疆同泰煤业有限公司

---

自治区煤炭工业管理局办公室

2014年7月30日印发



附件八：

## 突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：6521002017059

单位名称	新疆同泰煤业有限公司		
法定代表人	杨铁钢	经办人	尹亚飞
联系电话	15026099937	传真	/
单位地址	吐鲁番市托克逊县克尔碱镇 地理坐标：东经 88° 16' 06" ， 北纬 43° 07' 30"		

你单位上报的《新疆同泰煤业有限公司突发环境事件应急预案》，经审查，符合要求，予以备案。



附件九

证明

托克逊县 1981-2010 年 30 年统计资料显示,年平均大风日数为 64.9 天,最多年为 127 天,最少年为 33 天。历年最大风速 25.0m/s,历年极大风速为 34.1m/s。特此证明。

2017 年 8 月 30 日

