

神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿 (300万吨)选煤厂项目 竣工环境保护验收监测报告



新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司

二〇一七年七月



项 目 名 称：神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿
（300万吨）选煤厂项目

建 设 单 位：神华新疆能源有限责任公司

承 担 单 位：新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司

承担单位负责人：赵劲松

项 目 负 责 人：吴桐

报 告 编 写：卢静华

报 告 审 定：张惠文

新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司

电话：（0991）3077780

邮编：830011

地址：乌鲁木齐经济技术开发区泰山街 280 号



矸石仓、块煤仓、末煤仓



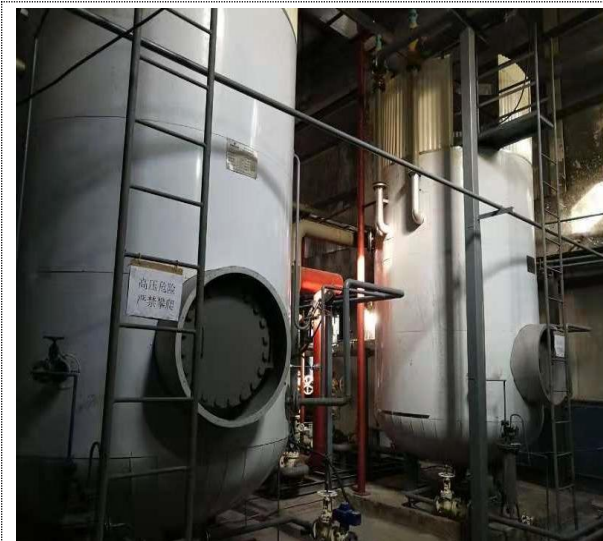
筛分车间全封闭输煤廊道



原煤仓



地埋式一体化污水处理设施



电极式蒸汽锅炉



锅炉软化水处理系统

项目照片



目 录

一、前 言.....	1
二、验收监测依据.....	3
2.1 法律法规及条例.....	3
2.2 项目文件.....	3
三、建设项目工程概况.....	5
3.1 建设项目基本情况.....	5
3.2 屯宝煤矿概况.....	8
3.3 公用工程.....	10
3.4 建设项目工程分析.....	12
3.4.1 生产工艺简介.....	12
3.5 物料平衡及水平衡.....	15
3.6 建设项目污染物排放情况及治理措施.....	17
3.7 工程变动情况.....	20
四、环评主要结论及其批复要求.....	21
4.1 环评主要结论.....	21
4.2 环评批复意见.....	21
五、验收监测评价标准.....	24
5.1 废气污染物排放执行标准.....	24
5.2 废水排放标准.....	25
5.3 厂界噪声标准.....	25
5.4 固体废弃物排放标准.....	25



5.5 总量控制指标.....	26
六、验收监测内容及监测结果.....	27
6.1 质量保证.....	27
6.2 验收监测期间生产工况.....	27
6.3 验收监测主要设备仪器.....	27
6.4 废气监测内容及质量保证与质量控制.....	28
6.5 废水监测内容质量保证与质量控制.....	31
6.6 噪声监测内容质量保证与质量控制.....	33
6.7 固体废物.....	35
6.8 总量核算.....	35
6.9 环保投资落实情况.....	35
七、环境管理检查.....	37
7.1 环境保护“三同时”制度执行情况.....	37
7.2 环境管理机构设置及规章制度.....	37
7.3 排放口规范化情况.....	37
7.4 事故应急措施.....	37
7.5 卫生防护距离落实情况.....	38
7.6 环保措施与环评批复的要求落实情况.....	38
八、公众调查.....	40
8.1 调查对象.....	40
8.2 调查方法.....	40
8.3 调查结果.....	40



九、验收监测结论及建议.....	42
9.1 验收监测结论.....	42
9.2 污染物排放总量.....	43
9.3 环境管理检查.....	43
9.4 公众意见调查.....	43
9.5 验收建议.....	44

附 件：

1. 《神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目》“三同时”验收登记表。
2. 昌吉回族自治州环保局，昌州环评[2015]57号，《神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目环境影响评价报告书》的批复，2015年8月12日。
3. 环境管理制度相关附件。
4. 监测报告单。



一、前 言

随着屯宝煤矿 300 万吨煤矿产业的升级改造,现有地面生产系统已满足不了矿井升级改造后的生产要求,需建设煤炭洗选加工设施;煤炭洗选加工设施有利于提高煤炭产品的质量、价格,符合我国煤炭产业的政策。项目建成后能缓解当地煤炭需求压力,会带动当地经济效益的显著提高。

本项目为神华新疆能源有限责任公司新建的屯宝煤矿（300 万吨）选煤厂项目,厂址位于新疆维吾尔自治区昌吉州硫磺沟哈萨坟北沟一带,北距硫磺沟镇 12 km,距昌吉市 58 km,东距乌鲁木齐市 50 km,东北距乌鲁木齐火车西站 28 km,距八一钢铁厂 25 km,行政区属昌吉州管辖。项目实际总投资 19542.02 万元,环保投资 2010 万元。

神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300 万吨）选煤厂项目于 2015 年 5 月,委托北京蓝颖州环境科技咨询有限公司编制完成本项目环境影响报告书;昌吉回族自治州环保局,2015 年 8 月 12 日以昌环评价函[2015]57 号文对本项目予以批复。

本项目于 2014 年 4 月开工建设,2015 年 5 月完成主体生产系统建设;2015 年 7 月 1 日试生产。

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,试运行阶段,由我公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。通过相关技术资料收集和现场踏勘,我公司编制了《神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300 万吨）选煤厂项目竣工环境保护验收监测方



案》（以下简称《监测方案》）。依据《监测方案》内容，2017年4月，我公司组织专业技术人员对本项目进行了现场监测及调查，在此基础上，编制完成本验收监测报告。



二、验收监测依据

2.1 法律法规及条例

1. 《中华人民共和国环境保护法》2015年1月1日；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》2016年9月1日；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》2016年1月1日；
4. 《中华人民共和国噪声防治法》1997年3月1日；
5. 《中华人民共和国固体废物污染防治法》2016年11月7日；
6. 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年7月16日；
7. 《建设项目环境影响竣工环境保护验收管理办法》，国家环保总局令第13号，2010年修订。
8. 关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知，新政发[2014]35号 2014；
9. 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，新疆维吾尔自治区人民政府2012年2月1日；
10. 《新疆维吾尔自治区环境保护“十二五”规划》新发改规划[2012]1397号 2012年6月7日。

2.2 项目文件

- 1、北京蓝颖州环境科技咨询有限公司，《神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目环境影响报告书》，2015年5月。



2、昌吉回族自治州环保局，昌州环评[2015]57号，《神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目环境影响报告书的批复》，2015年8月12日。

3、新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司关于神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目竣工环境保护验收监测方案。



三、建设项目工程概况

3.1 建设项目基本情况

3.1.1 项目内容概况

项目名称：神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目；

建设单位：新疆神华能源有限责任公司；

建设地点：本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉州硫磺沟哈萨坟北沟一带，行政区属昌吉州管辖。项目区地理坐标为：N43° 39′ 46″，E87° 07′ 03″ 具体见图 1 项目区域位置图。

项目总投资：实际总投资 19542.02 万元，环保投资为 2010 万元，占项目总投资的 10.29%；

占地面积：项目实际占地面 49000 m²，实际绿化面积 6800 m²；

3.1.2 项目主要建设内容

按照建设功能特性，本项目建设内容包括主体工程、储运工程、公用工程、环保工程、生活办公工程等。主要建设内容详情见表 3-1；

表 3-1 项目主要建设内容一览表

序号	工程名称	主体生产装置	环评内容	实际建设
1	主体工程	300 万 t/a 选煤厂生产线	原煤储存系统	已按环评内容落实
			原煤准备系统	
			选煤系统	
			煤泥水处理系统	
			产品储存系统	
2	公用工程	供水系统	接自矿区生活、生产、消防给水管网	已按环评内容落实
		排水系统	生产废水循环利用不外排，生活污水依托屯宝矿区已通过竣工环境保护验收的污水处理设施	已按环评内容落实
		供电系统	选矿厂所需 10 千伏电源引自清	已按环评内容落实



			水泉 110 千伏变电站	
		供热系统	改造矿区原有锅炉房，淘汰原有 2 台老锅炉，新增 2 台 10t/h 燃煤锅炉	2015 年新增的 2 台 10t/h 燃煤锅炉于 2018 年 6 月 21-7 月 19 日拆除完毕，新建 2 台型号为 LDJ7.5-0.7 的电极式蒸汽锅炉于 2018 年 9 月 12 日-10 月 20 日安装完毕
		办公、宿舍	建设一座宿舍楼，满足生产工人的生活需要，办公楼依托矿区现有	已按环评内容落实
		控制及自动化系统	控制系统采用 AB 系列 PLC, controllogix 系列控制器，控制系统主站的 CPU 采用 controllogix L63 型系统，控制通讯采用 controlNet 系统；	已按环评内容落实
4	贮运工程	原煤储存仓；块煤储存仓；末煤储存仓；矸石储存仓		已按环评内容落实
5	环保工程	废气处置	原煤转载皮带走廊全封闭并在转载点洒水降尘； 破碎筛分设有密闭破碎筛分车间，并在原煤破碎筛分设备上设置集尘罩加分室脉冲扁袋除尘器； 燃煤锅炉烟气经布袋除尘+氧化镁脱硫法脱硫后由 45 米烟囱排入大气；	2 台燃煤锅炉烟气脱硫除尘设施已拆除，45 米烟囱排入大气；
		废水处置	煤泥废水闭路循环不外排、事故池依托屯宝煤矿现有，生活污水处屯宝矿区现有地理式一体化处理设施，达标后绿化降	已按环评内容落实
		噪声控制	吸声、隔声、减震等降噪措施	已按环评内容落实
		固废治理	矸石先运至矸石仓然后外售，煤泥、锅炉渣、脱硫渣集中收集，外售综合利用； 生活垃圾集中后统一运至城市生活垃圾填埋场；	矸石集中收集回填埋场陷区；煤泥混入末煤外售；生活垃圾已按环评落实 2 台燃煤锅炉已拆除，改建为 2 台电极式锅炉供暖，无锅炉渣、脱硫渣
		厂区绿化	绿化面积 6800m ² ，地面绿化系数 14%。	已按环评内容落实

3.1.3 主要生产设备

本项目运营期主要生产设备详情见表 3-2；



表 3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	毛煤分级筛	3.0×7.3 单层香蕉筛，筛孔直径 200/50 mm，带防尘罩；	1 台
2	原煤分级筛	3.6×8.0 双层驰张筛，筛孔直径上为 30 mm，下为 13 mm，带防尘筛；	1 台
3	块煤脱泥筛	2436 单层直线筛 3 mm脱泥；	2 台
4	重介浅槽分选机	U22060B=6700 mm,刮板宽度 1524 mm；	1 台
5	块精煤脱水脱介筛	HDMA-6 中 914×2972 mm湿式逆流单滚筒	2 台
6	末精煤离心机	直径 1200 入料粒度 30-0 mm	1 台
7	块矸石脱介筛	3048 单层直线筛，筛缝直径 2 mm	1 台
8	块煤磁选机	HDMA-6 中 914×2972 mm湿式逆流单滚筒	1 台
9	煤泥分级旋流器组	3×直径 500 mm	1 台
10	煤泥离心机	直径 1000 mm	1 台
11	块煤分级筛	3048 双层直线筛，筛孔直径 100/30 mm	1 台
12	浓缩机	直径 24 mm中心传动自动提耙	2 台
13	压缩机	KZG450/2000-U F=450 m ²	2 台

3.1.4 劳动定员及组织机构

全厂劳动定员 68 人，选煤厂全年工作 330 天；每天工作 16 小时两班生产，一班检修。

3.1.5 项目平面布置

(1) 工业场地总平面布置

屯宝选煤厂位于屯宝煤矿工业场地东侧，工业场地分为三个区域：行政区生活区、主洗生产区、辅助生产区。

行政生活区（依托矿区现有设施）由联合建筑、职工宿舍、食堂及新建单身公寓组成；位于矿区工业场地的西南侧，该区为全场生产指挥中心，是场区对外联系和职工上下班的主要窗口。具体位置为：联合建筑居中，左侧为职工宿舍、食堂及新建单身公寓。



主洗生产区主要有新建原煤仓、筛分车间、主厂房、块煤仓、煤末仓、矸石仓、浓缩车间及泵房、主厂房、电气楼，现有办公楼组成，位于矿区工业场地的东侧，具体位置：原煤仓位于现有主井驱动机房东侧；分筛车间布置现有驱动机房北侧；主厂房位于分筛车间东北侧；

主厂房、电气楼、浓缩车间和泵房、锅炉房、矸石仓、块煤仓、末煤仓自北向南依序位于新建主厂房东南侧；分筛车间配电室位于分筛车间东侧；介质库位于主厂房东南侧；办公楼位于末煤仓的南侧；新建轻重地磅房位于选煤厂工业场地东南侧出入位置。

辅助生产区（利用矿区现有设施）主要材料设备堆场、锅炉房、有关生产、消防、污水处理站、事故池等建筑组成；具体位置：材料设备堆场位于矿区工业场地的西南侧；锅炉房位于矿区工业场地东侧；消防水池等位于矿区工业场地西北侧，事故池位于工业场地西南侧。

3.2 屯宝煤矿概况

3.2.1 煤矿建设概况

屯宝煤矿位于淮南煤田硫磺沟矿区西部距乌鲁木齐西南方向 50 km 的头屯河西岸，隶属神新公司，行政区划属昌吉州硫磺沟镇管辖。选煤厂位于屯宝煤矿的工业场地内。

煤田走向长 9.5 km，倾斜宽 1.3-5.1 km，井田面积 22.5 km²。矿井设计生产能力为 120 万吨/年。矿井可采储量 46.85Mt，矿井开拓方式采用主副斜井开拓，可采煤层 8 层，采用走向长臂综合机械化放顶煤采煤法，综合回采率 80% 以上。

该煤矿建设内容主要有：主斜井、副斜井、斜风井、运输巷道组成的井下开拓系统，地面生产系统；地面运输系统；辅助、办公项目



有：器材库、制氮车间、空压机房、绞车房、房机房、坑木加工车间、办公楼、职工宿舍、给水系统、矿井水处理系统、生活污水处理系统、锅炉房等。屯宝煤矿地面主要建设内容见表 3-3。

表 3-3 屯宝煤矿地面主要建设内容

序号	项目名称	单位	项目数	项目结构
1	综合楼	m ²	3896	钢筋混凝土框架
2	浴室、矿灯房联合建筑	m ²	1269.09	钢筋混凝土框架
3	职工食堂	m ²	2450	钢筋混凝土框架
4	职工宿舍	m ²	4116	钢筋混凝土框架
5	平房宿舍	m ²	822	砖混
6	锅炉房	m ²	509	钢筋混凝土框架
7	水泵房	m ²	83	轻钢结构
8	机修车间	m ²	750	钢筋混凝土框架
9	设备库	m ²	750	钢筋混凝土框架
10	制氮车间	m ²	600	砖混
11	材料库	m ²	1522	钢筋混凝土框架
12	高位水池	m ³	237.5	钢筋混凝土
13	变电所	m ²	404	砖混
14	矿井水处理车间	m ²	105	砖混
15	事故水池	m ³	10000	钢筋混凝土
16	井口房至块煤卸载站皮带走廊	m	35.54	钢支架保温板
17	块煤卸载站至准备车间皮带走廊	m	35.26	钢支架保温板
18	准备车间至末煤卸载站皮带走廊	m	35.37	钢支架保温板
19	末煤卸载站	m ²	550	钢支架保温板
20	块煤卸载站	m ²	810	钢支架保温板
21	绞车房	m ²	451	钢支架保温板
22	泄洪渠	m ²	7412	砂砌片石



23	挡土墙	m ²	10950	浆砌片石
24	工业场地围墙	m	767	砖砌
25	辅砌场地	m ²	3000	垫砂石，沥青
26	地埋式污水处理设施	m ²	106	钢支架保温板

3.2.2 煤矿环评及环保竣工验收情况

新疆环境保护技术咨询中心于2005年11月完成《神华新疆能源有限责任公司硫磺沟矿区四号井120万吨产业升级项目环境影响报告书》，并于2006年10月以新环字函[2006]498号获新疆维吾尔自治区环保局批复；

新疆环境保护咨询中心于2010年7月完成《神华新疆能源有限责任公司硫磺沟矿区四号井120万吨产业升级项目矿井水排放变更说明》，并于2010年8月11日以新环函[2006]463号获得新疆维吾尔自治区环保厅批复；

新疆维吾尔自治区环境监测总站于2011年10月完成《神华新疆能源有限责任公司（原硫磺沟矿区四号井）120万吨/年扩建项目竣工环境保护验收调查报告》，并于2013年7月2日以新环函[2013]617号取得验收意见函。

3.3 公用工程

3.3.1 供水

本项目用水依托屯宝煤矿现有供水管网；厂区用水包括生产用水、生活用水、绿化用水。

3.3.2 排水

本项目排水系统分为生产排水和生活排水。



生产排水系统：有选煤设备排出的洗煤废水，经过煤泥水处理系统后，继续循环使用。全厂生产废水系统闭路循环不外排。

生活排水系统：主要来自厂区各建筑室内卫生排水，排至矿区污水管网，由已通过竣工环境保护验收的埋地式一体化污水处理设施统一处理，本项目电极式蒸汽锅炉定期排水直接排入矿区污水管网，同生活污水一期处理。

3.3.2 供电

本项目供电电源取自清水泉 110 千伏变电站，设计采用双回 10 千伏电源向本项目供电，正常工作时两回路电源同时供电，当一回路故障时，另一回路可保证为选煤厂 100%的负荷供电；选煤厂主厂房附近建有电气楼，内部高压配电室为选煤厂所有高压设备及各车间变电器供电。

3.3.3 供热

本项目供暖依托屯宝煤矿供暖系统，屯宝煤矿原有两台锅炉，分别是 1997 年上海四方锅炉生产的 6 吨锅炉（DZL4.2-1.0/65/70-A）和 1995 年新疆天山锅炉公司生产的（SZL6-1.25-A）6 吨锅炉；由于锅炉使用年限长，锅炉效率低，新增 2 台 DZL7-1.0/115/70-A II 型 10t/h 燃煤锅炉代替原有燃煤锅炉，为响应政府环保要求，神华新疆能源有限责任公司将 2015 年新增的 2 台 10t/h 燃煤锅炉于 2018 年 6 月 21-7 月 19 日拆除完毕，新建 2 台型号为 LDJ7.5-0.7 的电极式蒸汽锅炉，电极式锅炉土建工程于 2018 年 7 月 19 日-9 月 21 日全部完成，于 2018 年 9 月 12 日-10 月 20 日安装完毕。锅炉给水为软化水，经除氧器除氧后有锅炉水泵补给。



3.3.4 控制及自动化系统

屯宝煤矿选煤厂控制系统范围包括：从井口至原煤仓皮带开始，原煤仓、筛分车间、主厂房、浓缩车间、介质库、空压机房块煤仓、末煤仓、矸石仓以及相关皮带栈桥的全部电器设备。选煤厂集控室设置在办公楼上；整个计算机监控系统是分层次结构的控制系统，完成整个系统的控制、显示、设备运行状态监控及设备故障报警，数据的监视、储存、分析、报表打印等功能。

3.4 建设项目工程分析

3.4.1 生产工艺简介

选煤厂的设计生产能力为年选 300 万 t 原煤，屯宝煤矿主斜井提升出的原煤经过筛分后，200-13（30 mm）粒级块煤采用重介浅槽分选，13（30）-0 mm粒级末煤直接旁路，粗煤泥采用离心机脱水回收，细煤泥采用压滤回收；工艺流程图及产污环节见图 3-1。

1. 原煤储存系统

来自主斜井井口房的原煤通过皮带直接运至原煤仓，原煤仓为 1 个直径 22 米圆筒仓，仓容量 10000t，可满足选煤厂 1.1 天生产所用。原煤仓上通过刮板配仓，仓下通过给煤机将原煤给入原煤皮带中，然后进入筛分车间。

2. 原煤准备系统

原煤由原煤仓通过带式输送机送至分筛车间，经悬挂式除铁器除铁后，按照 200/50 mm进行分级，筛上大块物料（+20 mm）进入手选



带式输送机进行反手选，拣出的特大块煤进入大块煤仓储存销售；特大块煤矸石及杂物进入大块煤矸石仓储存，汽车外运。筛下 50 mm 及末煤采用驰张筛进行 30/13 mm 二次分级，筛上 50-30 mm 级原煤作为末煤产品；筛前小块原煤（30-13 mm）通过筛前翻板溜槽灵活地选择进入块煤或末煤皮带。

3.选煤系统

进入主厂房的块煤经原煤配筛刮板即可直接旁路，也可进入两台原煤脱泥筛进行湿法脱泥，筛上原煤进入一台浅槽分选机进行分选。浅槽的溢流进入一台块精煤脱介筛进行脱介、脱水和分级。块精煤直接进入块精煤皮带。浅槽的底流进入一台煤矸石脱介筛进行脱介，脱介脱水后作为最终产品进入矸石皮带。精煤和矸石脱介筛下的合格介质返回块煤合格介质桶，由稀介质泵转排入两台磁选机中，进行介质的回收，磁选机的精矿自流入块煤合格介质桶，磁选机的尾矿作为脱泥筛的冲水。

在块煤合格介质泵的入口装有自动加水阀和比重测试仪实现分选比重的精确度控制。经合格介质泵将合格介质送至重介浅槽分选机，块煤分级脱泥筛的筛下自流至煤泥水桶，经泵给入分级旋流器组分级浓缩后，其底流自流至弧形筛处理后通过煤泥离心机脱水回收。旋流器溢流、弧形筛筛下水自流进入厂外浓缩机入料缓冲池。

浓缩机底流经泵给入压滤机入料桶，再经泵给入两台快开式隔膜压滤机中进行压滤。压滤机滤饼进入位于压滤机下方的煤泥收集刮板后掺入末煤中。压滤机滤液自流到厂外浓缩机入料缓冲池。



4. 煤泥水处理系统

来自主厂房的煤泥水先进入浓缩车间的入料缓冲池，并经低于液位表面的浓缩机入料管稳定切线各入高效浓缩机的入料井。

浓缩机的溢流进入澄清池，在澄清池外侧设有一台澄清水泵和一台喷水泵，所有桶上的加水、脱泥筛脱泥用水均有澄清池供给，脱介脱水筛上的喷水均由喷水泵供给。浓缩机设有2台底流泵。浓缩机底流通过泵打入主厂房压滤机入料桶。同时还设有1台冲洗泵，用于全厂打扫卫生。为确保矸石泥化严重时也能实现洗水闭路循环，在泵房上设有阴阳离子加药装置各一台。在浓缩机入料管和中心入料井布置由3个加药点来实现阴阳离子的添加。当两台浓缩机都出现故障时，煤泥水排入屯宝煤矿事故池。

5. 产品储存系统

块煤仓为3个直径13.5米圆筒仓，每个仓储量为2000吨。其中1个为大块煤仓，2个中块煤仓。仓内均设有螺旋溜槽，防止块煤破碎。

块精煤先经块煤分级筛分级，200-100mm大块煤皮带转运至大块煤仓，100-30mm中块煤经皮带转运至中块煤仓，30mm筛下末煤进入块煤仓至末煤仓的末煤皮带上掺入末煤产品中。

末煤仓为2个直径22米圆筒仓，单仓容量10000t，共20000t。末煤仓上设有一条配煤刮板，可将末煤分别分运至2个末煤仓。

矸石仓为2个直径12m圆筒仓，容量为2000t。

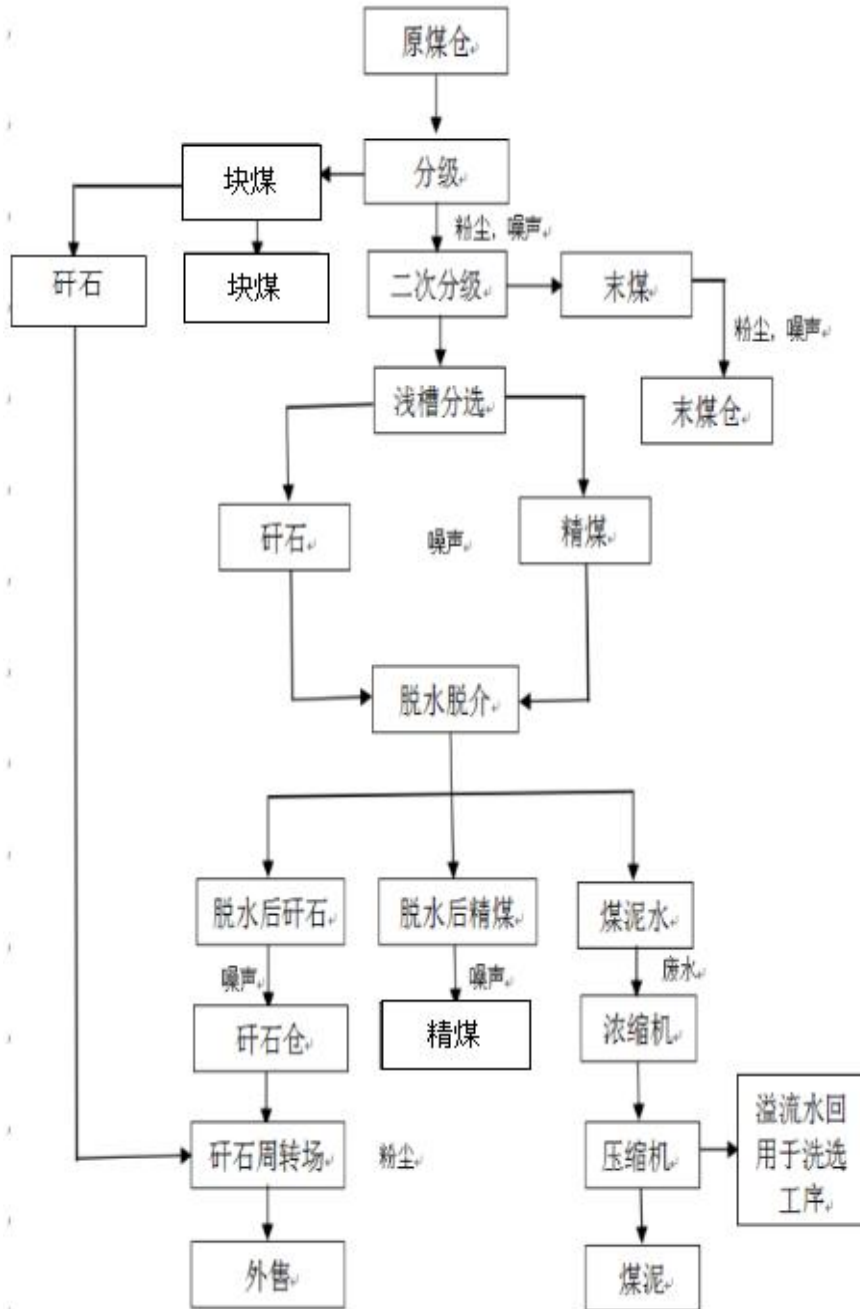


图 3-1 项目工艺流程及产污环节图

3.5 物料平衡及水平衡

3.5.1 物料平衡

本项目原料为煤炭，产品为精煤、末煤、煤矸石、煤泥。精煤外售，煤泥掺入末煤外售，矸石回填矿坑。物料平衡详情见图 3-4。

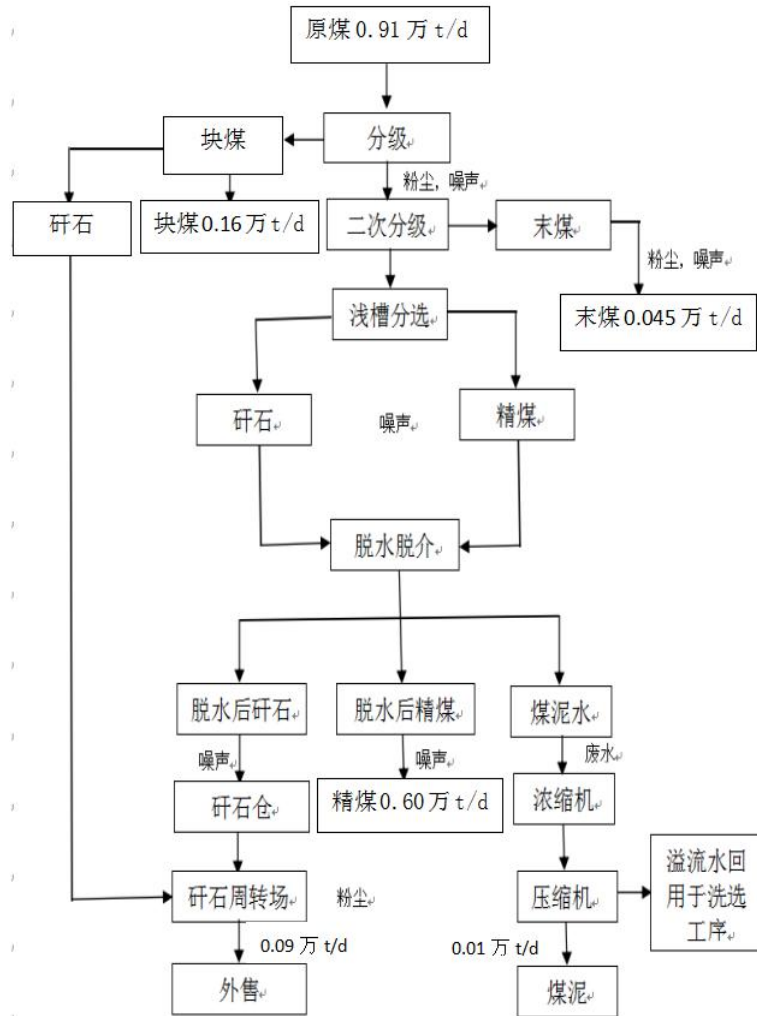


图 3-2 本项目物料平衡图

3.5.2 水平衡

项目水平衡见图 3-3;

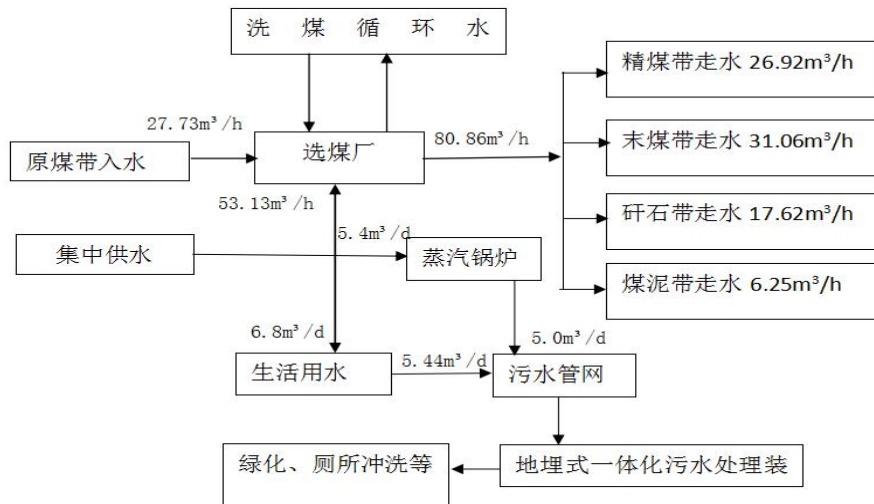


图 3-3 全厂水平衡图



3.6 建设项目污染物排放情况及治理措施

3.6.1 废气

本项目的废气污染物主要为原煤在破碎筛分过程中产生的粉尘；煤炭在转载运输过程中产生的少量扬尘。

本项目在正常生产工况下废气污染物排放情况见表 3-5。

表 3-5 正常生产工况废气污染物排放情况

类型	污染源	污染因子
有组织废气	原煤破碎、筛分	颗粒物
无组织废气	煤炭临时堆存、转载、运输扬尘	颗粒物

(1) 原煤破碎、筛分过程中产生的有组织粉尘

本项目在原煤破碎筛分设备上设置了集气罩，采用负压操作运行。抽出的气体经过分时脉冲扁袋除尘器过滤后经排气筒排入大气中。

(2) 煤炭临时堆放、转载运输产生的扬尘

本项目厂界周围建有防风抑尘网，洗选后的产品煤露天堆放，定时洒水，产品煤装卸时喷洒水雾，降低装卸过程中扬尘产生。场内煤炭转载时，全部采用封闭式皮带走廊，并在容易起尘的转载点安装洒水喷头，减少粉尘产生；本项目对厂外排运输车辆进行统一管理，限载限速，装满物料后加盖篷布防止抛洒碎屑。对厂区附近人道路有专人洒水降尘维护保养路况。

3.6.2 废水

本项目废水分为洗煤废水和生活污水。

(1) 洗煤废水

本项目采用了先进的洗选工艺，在生产过程中会产生煤泥废水闭



路循环，全部进入浓缩机处理；浓缩机溢流作为循环水重复利用，底流由压滤机回收细粒煤泥，滤液作为循环水重复利用，煤泥全部在室内机械回收。其主要污染物包括：pH、SS、硫化物、COD_{cr}、总氰化物等。正常情况下，洗煤废水全部循环利用，不外排。

（2）生活污水

本项目生活污水依托屯宝煤矿已通过竣工环境保护验收的地理式生活污水处理一体化装置，该装置采用“格栅—调节池—提升—一级生化—二级生化—二级沉淀—集水池—提升—石英砂过滤—清水池”处理工艺。污水处理装置设计处理能力为 400m³/d，目前实际污水处理量为 200m³/d，所以完全有能力处理本项目产生的 5.44m³/d 生活污水，经处理后的污水用于厂区绿化、厕所冲洗；本项目电极式蒸汽锅炉定期排水直接排入矿区污水管网，同生活污水一起处理。

本项目生活污水中主要污染物为：pH、COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 动植物油等。

本项目废水排放情况详情见表 3-6；

表 3-6 污水排放源及污染因子

序号	污水名称	污水来源	污染因子
1	生活污水	生活设施	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、阴离子表面活性剂
2	工业废水	洗选煤工段	pH、SS、硫化物、COD _{cr} 、NH ₃ -N、挥发酚、硫化物、石油类

（3）项目区废水排放量

本项目废水排放量详情见表 3-7。



表 3-7 本项目废水排放情况一览表

序号	污水名称	污水来源	排放量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /a)
1	生产废水	选煤设备	0	0
2	生活污水	日常生活	5.44	1795.2
3	锅炉排水	锅炉	5.0	900
合计			10.44	2695.2

3.6.3 噪声

本项目的噪声源主要为设备噪声车辆运输噪声，噪声源强在 70-90dB(A) 之间。主要噪声源详情见表 3-8。

表 3-8 主要设备噪声源一览表

序号	主要噪声源	源强 dB(A)	类别	治理措施
1	破碎筛分设备	90	持续	置于室内，减震基础、建筑隔音
2	除尘设备	90	持续	减震基础、建筑隔音
3	选煤设备	80	持续	减震基础、建筑隔音
4	皮带机	75	持续	减震基础、建筑隔音
5	泵类设备	80	持续	置于室内，减震基础、建筑隔音
6	离心机	85	持续	置于室内，减震基础、建筑隔音
7	车辆	70	持续	合理规划运输路线

3.6.4 固体废物

本项目固体废弃物主要包括煤矸石、煤泥和生活垃圾及设备维修产生的废机油。固体废弃物的产生量详情见表 3-9；

表 3-9 项目固体废弃物产生情况

序号	主要固废	产生量 t/a	废弃物类型	排放去向
1	煤矸石	30 万	一般性固体废弃物	塌陷区回填
2	煤泥	3.6 万	一般性固体废弃物	混入末煤外售
3	生活垃圾	22.1	一般性固体废弃物	集中收集



4	废机油	4	危险性固体废弃物 HW08900-249-08	集中收集,存放于危废储存间,定期交由新疆海克新能源科技公司拉运处理
---	-----	---	----------------------------	-----------------------------------

(1) 煤矸石

项目生产过程中产生的煤矸石,性质为一般性固废,集中收集,临时堆放于矸石仓,全部用于塌陷区回填。

(2) 项目生产过程中产生的煤泥,集中堆放,混入末煤外售。

(3) 项目生产过程中产生的废机油,储放于危废储存间,定期交由新疆海克新能源科技公司拉运处理。(处理协议见附件)。

(4) 生活垃圾

在厂区生活办公区的下风向设有生活垃圾收集箱,集中收集,统一运至城市垃圾处理填埋场处理。

3.7 工程变动情况

本项目建成后,部分工程建设内容相对环评、设计建设内容发生变动,主要变动内容见表 3-10。

表 3-10 工程主要变更情况一览表

项目	工程设计内容	实际建设内容
供暖系统	改造矿区原有锅炉房,淘汰原有 2 台老锅炉,新增 2 台 10t/h 燃煤锅炉	屯宝煤矿将新增的 2 台 10 吨燃煤锅炉于 2018 年 6 月 21 日-7 月 19 日拆除完毕,45 米砖混烟囱经昌吉市环保局批准进行美化亮化不用拆除; 电极式锅炉土建工程于 2018 年 7 月 19 日-9 月 21 日全部完成;电极式锅炉设备安装工程于 2018 年 9 月 12 日-10 月 20 日全部完成;



四、环评主要结论及其批复要求

4.1 环评主要结论

本项目选煤厂属于屯宝煤矿配套建设项目，项目建设符合国家产业政策，所采用的工艺先进，符合国际清洁生产的要求，项目产生的废气、废水、噪声及固体废弃物污染物均采用了有效的防治措施，能有效处理，达标排放。经预测拟建项目投产后对周围的环境产生的影响可降低至最低；项目建设得到了当地公众的支持。项目实施后，能缓解当地煤炭需求压力，会带动当地经济效益明显提高。

4.2 环评批复意见

昌吉州环保局关于《神华新疆能源责任有限公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目环境影响报告书》的批复意见如下：

神华新疆能源责任有限公司：

你公司报来的《神华新疆能源责任有限公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目环境影响报告书》（以下简称报告书）及所附相关资料收悉，经研究，批复如下：

一、神华新疆能源责任有限公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目位于新疆维吾尔自治区昌吉州硫磺沟哈萨坟北沟一带，北距硫磺沟镇 12 km，距昌吉市 58 km，东距乌鲁木齐市 50 km，东北距乌鲁木齐火车西站 28 km，距八一钢铁厂 25 km，行政区属昌吉州管辖。项目区地理坐标为：N43° 39′ 46″，E87° 07′ 03″。项目主要建设内容为：建设一座设计能力 300 万吨/年选煤厂，包括主体工程、储运工程、公用工程和环保工程、生活办公工程等，项目新建 2 台 10 吨燃



煤锅炉，代替了原有 2 台 6 吨的老旧燃煤锅炉。项目总投资 26535.86 万元。

根据北京蓝颖州环境科技咨询有限公司编制的《报告书》评价结论和昌吉市环保局对《报告书》的审查复核意见（昌吉环管字[2015]128）及对报告的审查复核意见（昌吉市环管字[2015]206），该项目建设符合国家产业政策和园区规划要求。在落实了《报告书》中所列建设项目性质、规模、地点和采取的环境保护措施。

二、项目设计、建设和运行管理中须严格执行并落实《报告书》提出的各项环保设施及要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并重点做好以下工作：

1. 落实大气环境保护措施：燃煤锅炉烟气经除尘、脱硫后有 45m 高的烟囱排入大气，且锅炉烟气排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃煤锅炉排放浓度标准；原煤破碎筛分设备上方设置集气罩，经袋式除尘器过滤后，粉尘的排放浓度应满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）；场内煤炭转载时，全部采用封闭式皮带走廊，并在转载点安装洒水喷头，定期洒水降尘；运营过程中对场外排矸石车辆进行统一管理，限载限速，装满物料后应加盖篷布防止抛洒碎屑，并及时洒水降尘；项目煤炭储运设置原煤仓封闭储运，严禁粉尘超标排放。

2. 落实水污染防治措施：生产过程产生的煤泥采用洗煤水闭路循环，严禁洗煤废水外排；生活污水依托屯宝煤矿的地理式一体化污水处理装置处理，处理后的污水满足《污水综合排放标准》



（GB8978-1996）中的二级标准，污水用于厂区绿化降尘。

3. 落实声环境保护措施：项目运营期厂界环境噪声均应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。

4. 落实固体废弃物保护措施：项目运营期产生的煤矸石临时堆放在矸石仓内，严禁乱堆乱放，做到日产日清，全部外售实现综合利用；在厂区内生活办公区的下风向设置生活垃圾收集箱，集中收集，统一运至城市垃圾处理场填埋。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应向我局书面提交申请试运行和项目竣工环境保护验收申请，经验收合格后，方可正式投入运行。如项目的性质、规模、地点、采用的防止生态破坏措施发生重大变动，须报我局重新审批。

四、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《报告书》及批复文件分送昌吉州环境监察大队、昌吉市环境保护局，并接受各级环境保护行政主管部门的日常监督管理。

五、本项目的日常环境监管工作由昌吉市环境保护局负责，昌吉州环境监察支队进行不定期抽查。



五、验收监测评价标准

神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目验收监测评价中执行标准依据环评和环评批复进行，对于环评和批复中未直接列出标准的项目则参照相关标准执行。

5.1 废气污染物排放执行标准

(1) 有组织废气污染物排放执行标准

项目区原煤破碎、筛分设备上方设置集气罩，经袋式除尘器过滤后，粉尘的排放浓度执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4中标准排放限值；标准值见表5-1。

表5-1 煤炭工业大气污染物排放限值 单位：mg/m³

污染物	生产系统及设备		污染物排放 监控位置
	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/m ³ 或设备去除效率>98%	80mg/m ³ 或设备去除效率>98%	除尘器排气筒

(2) 无组织废气污染物排放执行标准

本项目厂界无组织大气污染物监控点任何1小时浓度值执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5中规定的限值要求，见表5-2。

表5-2 煤炭工业无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	监控点	作业场所	
		煤炭工业所属装卸场所	煤炭贮存所、煤矸石堆置场
		无组织排放限值/（mg/m ³ ） （监控点与参考点浓度差值）	无组织排放限值/（mg/m ³ ） （监控点与参考点浓度差值）
颗粒物	周界外质量	1.0	1.0



二氧化硫	浓度最高点	-	0.4
------	-------	---	-----

注（1）：周界外质量浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地质量浓度点越出 10m 范围，可将监控点移至该预计质量浓度最高点。

5.2 废水排放标准

本项目生活污水依托屯宝煤矿已经通过竣工验收的埋地式一体化污水处理设施，处理后的污水应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准，处理后的污水用于绿化，厕所冲洗。生活污水污染物排放限值详情见表 5-3；

表 5-3 《污水综合排放标准》GB8979-1996（摘录） 单位：mg/m³

污染因子	PH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	阴离子表面活性剂
排放限值 mg/L	6--9	150	30	25	300	10

5.3 厂界噪声标准

项目运营期厂界环境噪声均应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求；其限值详情见表 5-4；

表 5-4 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

噪声类型	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
厂界噪声	60	50	GB12348-2008

5.4 固体废弃物排放标准

项目区固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中相关标准要求，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。



5.5 总量控制指标

本项目环评建议的总量控制指标详情见表 5-5。

表 5-5 本项目污染物排放总量控制指标

总量控制因子	SO ₂ (t/a)	NO _x (t/a) [以 NO ₂ 计]
总量控制指标	18.4	30



六、验收监测内容及监测结果

6.1 质量保证

我公司已经通过 CMA 计量认证，本次验收监测工作依据国家有关法律、法规和技术规范进行，严格按照有关规定实施质量保证。

根据项目生产的实际情况，依据该项目验收方案，我公司于 2017 年 4 月 17-18 日对其废水、废气、固体废弃物、噪声布点进行了验收监测及调查。

验收期间要求生产设施正常运行。工况稳定，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；科学合理设置监测点位，保证验收监测数据的准确性和代表性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准方法，监测人员持证上岗；检测分析仪器及采样仪器经计量检定，并在检定有效期内使用；样品的采集，运输，保存，实验室分析和数据处理均按照国家有关监测技术规范进行；实验室分析时均带质控样品，平行样不少于 10%；监测数据严格实行三级审核制度。

6.2 验收监测期间生产工况

建设项目竣工验收监测的工况要求，按照国家环境保护部制定的《建设项目环境保护设施竣工验收管理办法》，应在设计生产能力的 75%以上负荷方能进行监测。本项目在验收监测期间，生产工况保持正常，设备运行负荷达到设计能力的 80%以上，环保设施运行正常。

6.3 验收监测主要设备仪器

本次验收根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。本次验收监测使用的主要仪器设备见表 6-1。



表 6-1 主要监测采样仪器及实验分析仪器

序号	监测项目	仪器设备名称、型号	仪器检定有效截止日期
1	烟（粉）尘	3012H 烟尘测试仪 (A08026048X) Testo350x1 (002)	2017. 10. 26
2	烟气温度		
3	烟气湿度		
4	烟气流量		
5	无组织废气	TH-3150 大气与颗粒物组 合采样器	2017. 10. 26
6	厂界噪声	噪声统计分析仪 AWA6218A	2018. 4. 20
7	二氧化硫	可见分光光度计 722N	2017. 9. 24
8	二氧化氮	可见分光光度计 722N	2017. 9. 24
9	颗粒物	电子天平 ME204E	2017. 11. 22
10	废水污染因子	紫外可见分光光度计 UV6100	2017. 11. 24
备注			

6.4 废气监测内容及质量保证与质量控制

6.4.1 废气验收监测内容、点位、频次

本次废气监测主要内容包括无组织废气颗粒物、SO₂；表 6-2 为项目生产过程中有组织排放污染物的监测详情；表 6-3 为项目生产过程无组织排放颗粒物的监测详情；本次废气监测频次和点位设置严格按照《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）进行的。

表 6-2 本项目有组织废气监测内容、点位、频次

监测内容	监测 点位	监测因子	监测频率
原煤破碎、筛 分工段	除尘器前后	颗粒物	每天监测 3 次连续监测 2 天



表 6-3 本项目无组织废气监测内容、点位、频次

名称	数量	监测点位	监测因子	监测频次
无组织污染源监测	4	厂界上风向设 1 参照点，下风向 3 个监控点	TSP、SO ₂	4 次/天，共 2 天

6.4.2 废气质量保证与质量控制

为保证本次监测结果的准确可靠，现场监测按照国家环保部颁发的《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行。废气监测分析方法见表 6-4。

现场监测时尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；滤筒进行 10%空白实验。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。监测期间生产设备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。烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量。

表 6-4 废气监测项目及方法依据、检出限

监测项目	监测（分析）方法、依据	检出限
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）	0.007 mg/m ³
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T15432-1995）	0.001mg/m ³

6.4.3 有组织废气监测结果及分析



本次验收有组织监测结果见表 6-5、6-6。

表 6-5 原煤破碎工段布袋除尘器监测结果一览表

监测项目		2017年4月17号			2017年4月18号			
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	
总排口	烟气标况流量 (m ³ /h)	1384	1384	1045	2107	1657	1648	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	10.8	10.8	9.76	10.3	11.9	10.4
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
		浓度最大值	11.9					
		标准限值	80					
		达标情况	达标					
		排放速率最大值	0.02					
	排气筒实际高度 (m)	18						
	排气筒标准要求高度 (m)	15						

表 6-6 原煤筛分工段布袋除尘器监测结果一览表

监测项目		2017年4月17号			2017年4月18号			
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	
总排口	烟气标况流量 (m ³ /h)	1152	1208	1105	2122	1657	1743	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	10.2	10.2	11.4	9.70	10.8	10.0
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
		浓度最大值	11.4					
		标准限值	80					
		达标情况	达标					
		排放速率最大值	0.02					
	排气筒实际高度 (m)	18						
	排气筒标准要求高度 (m)	15						

由于验收监测期间本项目原煤破碎工段除尘器后粉尘最大浓度为 11.9mg/m³，原煤筛分工段除尘后粉尘最大浓度为 11.4mg/m³ 均符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 中规定的限值要求。

6.4.4 无组织排放监测结果

无组织排放废气监测点位见图 6-1，TSP 监测结果见表 6-7；SO₂ 的监测结果 6-8。



表 6-7 无组织排放 TSP 监测结果 单位：mg/m³

监测时间	监测结果				
	1#南侧厂界	2#西侧厂界	3#东侧厂界	4#北侧厂界	最大值
17 日	0.019-0.030	0.039-0.117	0.040-0.059	0.039-0.080	0.117
18 日	0.020-0.040	0.041-0.059	0.040-0.083	0.040-0.083	0.083
标准限值	1.0				
达标情况	达标	达标	达标	达标	

表 6-8 无组织排放 SO₂ 的监测结果 单位：mg/m³

监测时间	监测结果				
	1#南侧厂界	2#西侧厂界	3#东侧厂界	4#北侧厂界	最大值
17 日	0.068-0.104	0.058-0.102	0.059-0.075	0.076-0.086	0.086
18 日	0.058-0.117	0.069-0.090	0.060-0.126	0.077-0.130	0.130
标准限值	0.4				
达标情况	达标	达标	达标	达标	

厂界无组织排放废气监测结果小结：验收监测期间 TSP 最大值 0.117mg/m³；SO₂ 最大值为 0.130mg/m³；TSP、SO₂ 浓度均符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中规定的限值要求；

6.5 废水监测内容质量保证与质量控制

6.5.1 废水验收监测内容

本项目废水监测内容详情见表 6-9；

表 6-9 废水监测内容、点位、频次

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水处理设施进/排口	pH, COD _{Cr} , BOD ₅ , SS, NH ₃ -N、LAS、石油类	每天监测 4 次，共监测 2 天



洗煤废水循环池	pH, COD _{Cr} , SS, NH ₃ -N、ArOH、 动植物油、硫化物	每天监测 4 次， 共监测 2 天
---------	--	----------------------

6.5.2 废水检测分析方法

本项目废水检测分析方法见表 6-10；

表 6-10 废水检测分析方法及检出限

监测项目	监测（分析）方法、依据	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	4 mg/L
化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸钾法 (GB 11914-1989)	4 mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝 分光光度法 (GB7494-1987)	0.05 mg/L
氨 氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025 mg/L
挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分 光光度法 (HJ 503-2009)	0.0003 mg/L
硫化物	水质硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度 法 (GB/T 16489-1996)	0.005 mg/L
石油类	水质石油类和动植物的测定红外分光 光度法 (HJ 637-2012)	0.01 mg/L
五日生化需氧量	水质五日生化需氧量的测定 稀释与接 种法 (HJ505-2009)	0.5 mg/L

6.5.3 废水监测结果及评价

本项目生活污水验收监测结果详情见表 6-11；洗煤废水监测结果详情见表 6-12；

表 6-11 生活污水处理设施进出口监测结果 单位：mg/L, pH 无量纲

监测内容		pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	动植物油	LAS
进 口	2017.4.17	7.24~7.37	46	214	127	16.4	1.15	1.23
	2017.4.18	7.32~7.36	50	206	108	16.4	1.20	1.12
出 口	2017.4.17	7.72~7.75	9	14	4.7	0.043	0.12	0.10
	2017.4.18	7.75~7.82	9	13	5.2	0.050	0.05	0.11
标准限值		6~9	300	150	30	25	15	10
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标



表 6-12 洗煤废水循环池监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测内容	pH	SS	COD _{Cr}	硫化物	氨氮	石油类	挥发酚
2017.4.17	7.24~7.37	28	36	0.2335	6.70	1.11	0.2236
2017.4.18	7.75~7.82	28	21	0.1948	6.78	1.02	0.2882

验收监测结果小结：该项目运营期生活污水经屯宝矿区污水处理系统处理后，各主要污染因子均值浓度均未超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值要求。

6.6 噪声监测内容质量保证与质量控制

6.6.1 噪声监测分析及质量控制

噪声监测按 GB12349-90《工业企业厂界噪声测量方法》进行监测。

质量保证措施：

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。避免在风速大于 5.0m/s 及雨雪天气下监测。

本次验收监测噪声采用的监测方法详情见表 6-13；

表 6-13 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法	分析方法标准	测量范围
厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB12349-2008	30~130dB（A）

6.6.2 噪声监测内容、点位、频次

本项目噪声监测范围为厂界周边；噪声监测内容详情见表 6-14；监测点位图见图 6-2；



表 6-14 噪声监测点、项目、及频次表

监测内容	监测点数	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北 4 个方向设 4 个监测点	厂界噪声每天昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天，共 4 次

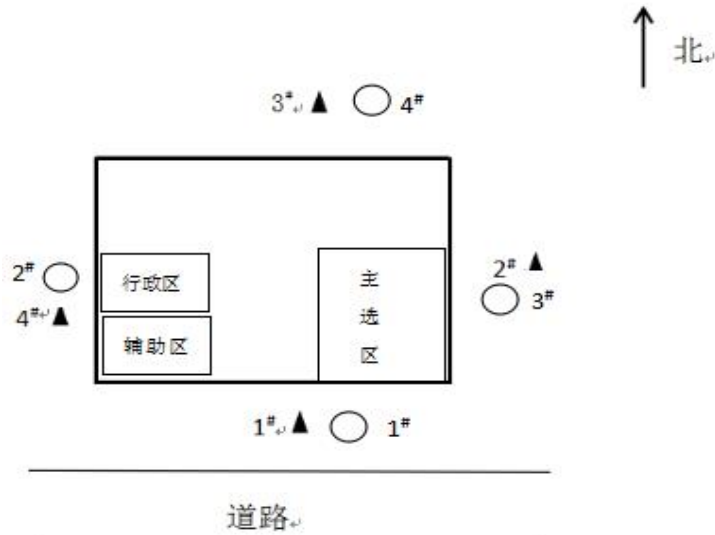


图 6-2 噪声及无组织监测点位图

6.6.3 噪声监测结果

本次验收厂界噪声监测结果见表 6-15；

表 6-15 噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

4 月 17 日监测结果						
测点编号	昼间	标准限值	是否达标	夜间	标准限值	是否达标
1# 厂界南侧	49.6	60	达标	36.3	50	达标
2# 厂界东侧	49.4		达标	37.1		达标
3# 厂界北侧	55.4		达标	39.4		达标
4# 厂界西侧	52.7		达标	43.6		达标
4 月 18 日监测结果						
测点编号	昼间	标准限值	是否达标	夜间	标准限值	是否达标
1# 厂界南侧	49.6	60	达标	36.3	50	达标
2# 厂界东侧	49.4		达标	37.1		达标
3# 厂界北侧	55.4		达标	39.4		达标
4# 厂界西侧	52.7		达标	43.6		达标



验收监测结果小结：厂界噪声昼间最大值为 55.4dB(A)，夜间最大值为 43.6dB(A)；未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

6.7 固体废物

本项目生产的固体废弃物由生产固废和生活垃圾两部分组成。

6.7.1 生产固废

主要为煤矸石、洗煤泥、废机油。

（1）本项目煤矸石在矸石仓临时堆放后，全部回填塌陷区；

（2）煤泥：项目产生的煤泥干燥后混入末煤外售。

（3）废机油：项目生产过程中产生的废机油，储放于危废储存间，定期交由新疆海克新能源科技公司拉运处理。（处理协议见附件）。

6.7.2 生活垃圾

该项目生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一定期清运至垃圾场填埋。

6.8 总量核算

本项目燃煤锅炉改为电极式锅炉后二氧化硫、氮氧化物排放量降低为 0。

6.9 环保投资落实情况

6.9.1 选煤厂环保投资及落实情况

本项目总投资 19542.02 万元，环保投资为 2010 万元，占项目总投资的 10.29%。本项目环保投资见表 6-16。



表 6-16 工程环保设施与环保投资落实一览表

项 目		环保措施内容	环评预估投资（万元）	落实投资（万元）
废气治理	燃煤锅炉	袋式除尘+氧化镁法脱硫	80	80
		电极式蒸汽锅炉	/	1680
	破碎筛分	在原煤破碎筛分设备上方设置集尘罩加分室脉冲扁布袋除尘器，集气效率 90%，除尘效率 99.9%	50	50
	原煤转载	皮带走廊全部密闭并在转载点洒水降尘	20	20
	道路扬尘	喷雾洒水车	10	10
废水治理	生产废水	浓缩车间采用 2 台 20 米的单层浓缩机，互为备用，事故池依托煤矿现有	100	100
	生活污水	依托煤矿现有的地理式一体化污水处理设施，污水达标后，绿化降尘	10	10
噪声治理	主厂房	基础减震，风机进口消声器，风机和电机消音箱等	20	20
	输送系统	溜槽，溜斗阻尼减震	5	5
	锅炉房	东南厂界屏障	17	17
固体废弃物处置	矸石、煤泥	矸石临时堆放矸石仓，外售；煤泥干燥后外售	6	煤矸石全部用于昌吉市指定的地点进行塌陷区回填治理
	废机油	存放于屯宝煤矿现有危废间	/	/
	生活垃圾	集中收集，环卫部统一清运填埋处理	2	2
绿化	厂区绿化		5	5
环境管理	设备维护，人员培训		5	5
合 计			339	2010



七、环境管理检查

7.1 环境保护“三同时”制度执行情况

2015年5月，北京蓝颖州环境科技咨询有限公司编制完成《华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目环境影响报告书的批复》；2015年8月12日，昌吉回族自治州环保局以昌环评价函[2015]57号文对该项目环境影响报告书进行了批复。

本项目于2014年4月开工建设，2015年5月完成主要生产系统建设；2015年7月1日试生产。

7.2 环境管理机构设置及规章制度

该企业有专职人员负责环保工作，制定了环保各项规章制度（详情见附件），建立了环保台帐，制定有环境保护规划、计划。该公司成立有环境管理机构、环境风险预控管理组织机构、制定有有节能环保风险预控体系，设置有环保部，并配备专兼职环保人员，负责企业日常环境管理工作。

企业根据产品、生产工艺特点，制定有各类岗位职责和安全规章制度，并张贴上墙、醒目标示；有关环保规章制度，也在逐步完善制定中。

7.3 排放口规范化情况

主要废气排放点均开设有符合环境监测规范的采样监测口，主要排污口搭建有相应的采样操作平台。

废水、有组织废气排放点安装了规范化的污染物排放标示标牌。

7.4 事故应急措施



本项目根据实际生产特点编制了《突发环境事件应急预案》，并由昌吉州环境保护局备案，备案编号：652301-2016-01-L。在《预案》中明确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。

7.5 卫生防护距离落实情况

环评确定的本项目临时堆煤场的卫生防护距离为 100m。据现场调查，本项目临时堆煤场距离厂界最近距离为 111m，因此临时堆煤场卫生防护距离范围均位于厂界内，对厂界周围环境敏感的建筑物无影响。

7.6 环保措施与环评批复的要求落实情况

根据环评对本项目提出的治理措施及管理部门出具的批复意见，本次验收监测对现场各项环境保护措施的落实情况进行了验收调查。本项目建设中基本按照环评及其批复中的环保要求执行，具体内容见表 7-1。

表 7-1 环评批复意见落实情况

序号	环评批复及环评批复意见	落实情况
1	<p>燃煤锅炉烟气经除尘、脱硫后由 45m 高的烟囱排入大气，且锅炉烟气排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃煤锅炉排放浓度标准；原煤破碎筛分设备上方设置集气罩，经袋式除尘器过滤后，粉尘的排放浓度应满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）；场内煤炭转载时，全部采用封闭式皮带走廊，并在转载点安装洒水喷头，定期洒水降尘；运营过程中对场外排矸石车辆进行统一管理，限载限速，装满物料后应加盖篷布防止抛洒碎屑，并及时洒水降尘；项目煤炭储运设置原煤仓封闭储运，严禁粉尘超标排放。</p>	<p>屯宝煤矿 2 台 10 吨燃煤锅炉于 2018 年 6 月 21 日-7 月 19 日拆除完毕，45 米砖混烟囱经昌吉市环保局批准进行美化亮化不用拆除；</p> <p>新建 2 台电极式锅炉，其土建工程于 2018 年 7 月 19 日-9 月 21 日全部完成；锅炉设备安装工程于 2018 年 9 月 12 日-10 月 20 日全部完成；</p> <p>场内煤炭转载时，全部采用封闭式皮带走廊，并在转载点安装洒水喷头，定期洒水降尘；运营</p>



		过程中对场外排矸石车辆进行统一管理，限载限速，装满物料后应加盖篷布防止抛洒碎屑，并及时洒水降尘；项目煤炭储运设置原煤仓封闭储运，严禁粉尘超标排放。
2	生产过程产生的煤泥采用洗煤水闭路循环，严禁洗煤废水外排；生活污水依托屯宝煤矿已经验收地埋式一体化污水处理装置处理，处理后的污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准，污水用于厂区绿化降尘。	已按环评批复要求落实
3	项目运营期厂界环境噪声均应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求。	已按环评批复要求落实
4	项目运营期产生的煤矸石临时堆放在矸石仓内，严禁乱堆乱放，做到日产日清，全部外售实现综合利用；在厂区内生活办公区的下风向设置生活垃圾收集箱，集中收集，统一运至城市垃圾处理场填埋。	运营期产生的煤矸石临时堆放在矸石仓内，全部用于塌陷区回填



八、公众调查

在2017年4月17日~18日对本项目竣工验收监测期间，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。

8.1 调查对象

由于项目位置位于昌吉州硫磺沟哈萨坟北沟一带，所以公众意见调查表发放范围为工业园生活区的居民。

共发放问卷30份，收回有效30问卷，问卷收回率100%，故本次调查结果视为有效。

8.2 调查方法

主要是走访咨询和问卷调查。

8.3 调查结果

本次公众意见调查结果见表8-1。

根据本次调查结果可以看出：

(1) 所有受访者基本认为本项目建设期及生产期对其生活工作没有不利影响；

(2) 所有受访者对本项目环境保护工作满意或基本满意。公众希望企业加强自身管理，环境行政管理部门加大管理力度，避免企业发生污染事故。

表8-1 本项目公众调查情况汇总表

调查内容	观点	人数	比例%
施工期噪声对您的影响程度	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
施工期扬尘对您的影响程度	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
施工期废水对您的影响程度	没有影响	30	100



	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
施工期是否有扰民现象或纠纷	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
试生产期间废气对您的影响程度	没有影响	6	20
	影响较轻	30	100
	影响较重	0	0
试生产期间废水对您的影响程度	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
试生产期间噪声对您的影响程度	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
试生产固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
是否发生过环境污染事故 (如有, 请注明原因)	有	0	0
	没有	30	100
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	30	100
	较满意	0	0
	不满意	0	0

调查结果显示：（1）30 位受调查者均表示本项目施工期间未发生过扰民现象或纠纷；（2）30 位受调查者均表示本项目试生产期间未发生过环境污染事故；（3）100%的受调查者对本项目的环保工作表示满意。



九、验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司于2017年4月17日-18日对神华新疆能源有限责任公司（300万吨/年）选煤厂项目进行了竣工环境保护验收监测，监测结果如下：

9.1.1 废气

验收监测期间神华新疆能源有限责任公司屯宝煤矿（300万吨）选煤厂项目原煤破碎工段除尘后粉尘最大浓度为 $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，原煤筛分工段除尘后粉尘最大浓度为 $11.4\text{mg}/\text{m}^3$ 均符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4中 $80\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求；

验收监测期间厂界无组织排放废气中：TSP 1小时浓度最大值为 $0.117\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫1小时浓度最大值为 $0.130\text{mg}/\text{m}^3$ ；其浓度均符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5中TSP： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 ： $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求；

9.1.2 废水

该项目运营期生活污水产生量为 $1795.2\text{t}/\text{a}$ ；经屯宝煤矿已通过验收后的污水处理系统处理后，各主要污染因子均值浓度均未超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中标准要求；用于厂区绿化，厕所冲洗，不外排。

9.1.3 噪声

验收期间该企业厂界噪声昼间值在 $49.4\text{--}55.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声



值在 36.3-43.6dB(A) 均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

9.1.4 固体废弃物

该项目固体废弃物为煤矸石、煤泥、废机油、生活垃圾；

煤矸石：30 万 t/a 集中收集，全部用于回填塌陷区；

煤泥的产生量为 3.6 万 t/a，混入末煤外售；

废机油产生量为 4t/a，集中收集于危废堆存间，定期由新疆海克新能源科技有限公司拉运处理。

生活垃圾的产生量为 22.1t/a，集中收集后统一运至政府部门指定的地方填埋处理。

9.2 污染物排放总量

本项目 2 台燃煤锅炉于 2018 年 6 月 21 日-7 月 19 日止已拆除完毕，新建 2 台电极式蒸汽锅炉，无二氧化硫、氮氧化物产生。

9.3 环境管理检查

（1）本项目成立了环境保护相关组织，设置了专兼职环保人员，负责日常环境管理工作，制定了完善的环境安全管理体系、规章制度、操作规程等。

（3）主要废气、废水等排放点设置安装了规范化的污染物排放标示标牌。

9.4 公众意见调查

公众调查显示，30 个调查对象对本项目环境保护治理措施总体满意。



9.5 验收建议

（1）进一步加强对本项目环保设施的日常运行、管理和维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

（2）加强产品煤堆放场扬尘管理，定期洒水降尘，确保厂界粉尘达标排放。

综上所述，本项目在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，主要污染物达标排放。因此，在建设单位保证现有环保设施正常运行、采取本报告提出的要求及建议或等同效果的措施后，建议本项目通过竣工环境保护验收。