

山丹县金湾煤矿机械化改造项目

竣工环境保护验收意见

2019年12月30日，山丹县金湾煤矿根据《山丹县金湾煤矿机械化改造项目竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书及其批复等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山丹县金湾煤矿位于山丹县城东南53km处，地理坐标东经101°27'33"～东经101°28'46"、北纬38°25'37"～北纬38°25'59"，行政区划属山丹县老军乡管辖。该矿井在2008年由山丹县羊虎沟煤炭有限责任公司井湾矿井、花寨子煤矿和老军乡羊虎沟村煤矿等三家煤矿整合形成。

金湾煤矿2015年完成矿井机械化改造工程施工，同年产能核定为 $30 \times 10^4 \text{t/a}$ ，机械化改造期间，矿井井田面积 1.5379km^2 ，2016年针对机械化改造工程矿井完成了环境影响现状评估，但是在2017年祁连山保护区专项整治“回头看”核查工作中发现该矿井部分矿权范围与祁连山国家级自然保护区实验区重叠，其中与祁连山自然保护区实验区重叠面积约 0.08km^2 。按照根据《甘肃省国土资源厅关于加快推进祁连山国家级自然保护区内已设矿业权扣除式退出工作的通知》（甘国土资矿发【2017】91号），山丹县金湾煤矿满足采矿权扣除式退出工作要求，应扣除与保护区重叠区域、变更采矿权范围后进行矿山开采。扣除式退出后，井田面积由原来的 1.5379km^2 缩减至 1.4123km^2 ，设计可采储量为 $209.58 \times 10^4 \text{t/a}$ ，矿井核定生产能力为 $30 \times 10^4 \text{t/a}$ ，服务年限为7a。

机械化改造充分利用原有工程地面生产设施，主要针对提升及运输系统进行了改造，矿井由三条井筒进行斜井开拓，采用走向长壁高档普采采煤方法，全部垮落顶板管理法。矿井机械化改造在主斜井井口处增加主井井口转载楼、主井驱动机房，在工业广场卸煤台处增加地面胶带输送机卸载站、封闭式煤仓；采煤方法由炮采改为机械化普采。

（二）建设过程及环保审批情况

2015年金湾煤矿完成矿井机械化改造后，未办理环评手续，2015年12月山丹县环保局下发行政处罚决定书（山环罚字【2015】24号）对该企业进行了行政处罚，企业于2016年12月缴纳罚款人民币伍万元整（¥50000）。2016年，山丹县金湾煤矿委托兰州煤矿设计研究院编制完成《山丹县金湾煤矿机械化改造项目环境现状评估报告》，同年取得《张掖市环境保护局关于山丹县金湾煤矿机械化改造项目环境影响现状评估报告的审查意见》（张环评发【2016】204号）。2017年7月，张掖市环境保护局以张环评发【2017】57号《张掖市环境保护局关于山丹县金湾煤矿机械化改造项目环境影响现状评估报告的审查意见》对2016年张环评发【2016】204号文予以撤销，并责令建设单位重新报批环评手续。2018年4月，山丹县金湾煤矿委托兰州煤矿设计研究院承担山丹县金湾煤矿机械化改造项目环境影响评价工作。2018年6月，兰州煤矿设计研究院编制完成了《山丹县金湾煤矿机械化改造项目环境影响报告书》，并于2018年9月19日取得张掖市环境保护局《关于山丹县金湾煤矿机械化改造项目环境影响报告书的批复》（张环评发【2018】90号）。

（三）投资情况

项目实际总投资为5353.73万元，实际环保投资654.6万元，环保投资占总投资额的百分比12.23%。

（四）验收范围

根据国家以及地方相关的法律、法规和要求，本次验收的范围包括本项目环境影响报告书及其批复中提到废气、废水、固废、噪声等相关的环保设施以及其它环保设施。

本次竣工验收调查范围参照环境影响报告书的评价范围，并根据实际的变化及对环境影响的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当调查。

环境因素	验收调查范围
生态环境	原有矿井井田面积1.5379km ² ，扣除式退出后，井田面积1.4123km ² ，生态评价范围确定为原有井田边界外扩1km的范围。
地表水环境	重点调查废污水处理工艺及回用的可行性。
地下水环境	南侧、东侧、西侧以断层为边界，北侧为工业场地下游外扩3600m。
环境空气	以工业场地临时煤矸石堆置场为中心，半径为2.5km的圆形区域
声环境	以扣除式退出区已恢复工业场地和扣除式退出后矿井后续生产在用工业场地为界外扩200m范围内
环境风险	对环境风险进行分析论述

二、工程变动情况

本项目机械化改造于 2015 年已改造完成，2018 年进行环评，并取得张掖市环境保护局批复。工程主要变动为露天储煤场未改造为轻钢结构封闭式储煤库，弃用原有的露天堆煤场，原煤进入封闭式储煤间后，直接采用封闭式皮带装车外运，再不另设储煤场库。储煤场库弃用，无组织粉尘量减少，对周围环境影响减小。

根据《环境保护部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 号文）中煤炭建设项目相关规定，工程实际建设内容与建设项目重大变动清单的对比分析。通过分析，本项目不存在重大变更。

三、环境保护设施落实情况

（一）生态环境治理设施

1、施工期

①矿井改扩建工程实施新增的地面建构筑物及设施均在工业场地既有范围内，无新增占地；

②机械化改造及扣除式退出工程施工的永久占地及临时占地全部设置在已有工业场地范围内；

③工程施工过程通过加强施工管理，严格按照划定工业场地范围进行作业，避免了对工业场地外部土地的占用及植被破坏；

④施工期产生的矸石及时清理、施工场地配套洒水设施，施工营地依托已有建筑。

2、运营期

①2015 年机械化改造工程实施后，西风井废弃；2017 年拆除历史遗留的建构筑共计 27 栋，拆除面积约 500m²；封堵遗留的西风井；少量堆渣就地平整，工业用地全部覆土种草，恢复为草地，2018 年对该区域播草补种。该工业场地生态恢复已经全部完成，覆土种草面积约 1.5hm²；

②2017 年拆除历史遗留的建构筑共计 12 栋，拆除面积 240m²；工业场地生态恢复已经全部完成，覆土种草面积 1.7hm²；

③2017 年对原井湾矿井工业场地内遗留的煤矸石堆置场部分区域依据地形、地势进行台阶状平整后覆土，南侧已实施土地整治；

- ④建设单位已委托有资质的监测单位进行定期监测；目前未发现裂缝；
- ⑤对现用工业场地设置截排水沟和雨水收集池，部分区域进行了绿化。

（二）环境空气治理设施

1、施工期

- ①工业场地设置有洒水车，对工业场地地面和道路定期洒水降尘；
- ②运输材料车辆用篷布遮蔽或袋装运输，堆料场应采用临时挡墙和架设篷顶；
- ③施工机械及时维修、保养，燃用清洁油料；
- ④施工过程中及时清理堆放在工业场地上的弃土、弃渣和矸石。

2、运营期

①行政办公楼采暖已采用电锅炉采暖，井筒保温及平房采暖使用电暖，拆除热风炉未；

②原煤输送、转载已采用全封闭式胶带走廊（一套），每间隔一定距离设喷雾洒水装置，各转载点采用喷雾洒水装置，机头机尾设洒水设施；

③已设置封闭式储煤间，长16m、宽8m、高11m。原有露天储煤场未进行封闭式改造，弃用原有露天储煤场，不再另行建设储煤场库；

④矸石堆场及时清运，定期洒水，已与武威市恒泰新型建材有限责任公司；

⑤运输扬尘采用洒水，车辆用篷布遮盖，道路及时清扫和洒水，设置车辆清洗装置，进出车辆轮胎及时清洗；

⑥购置洒水车一辆；

⑦食堂油烟采用油烟净化器处理后外排。

（三）废水治理设施

1、施工期

①矿井涌水利用现有矿井水处理站处理，用于厂区井下用水、洒水降尘和绿化等；

②生活污水利用现有生活污水收集处理设施处理，用于厂区绿化、降尘等。

2、运营期

①矿井水采用四级沉淀池+混凝沉淀处理后，用于井下用水、洒水降尘和绿化等，现场未设置消毒处理；

②生活污水采用地埋式一体化设施，回用到地面绿化、场地道路洒水降尘等，

已完善场地内生活污水收集管网，未设置过滤消毒和 30m³ 事故池；

③主副井生产区及临时煤矸石堆置场依据地势设置截排水沟，初期雨水收集于 90m³ 雨水收集池，沉淀处理后用于地面降尘；

④矿井水处理站、生活污水处理站、油脂库、危险废物暂存间等全部进行了地面防渗。

（四）噪声污染治理设施

1、施工期

①建设单位严格执行施工管理制度，在设备选型时，尽量选用噪声低的设备，同时定期对机械及设备进行检查，保证其性能良好；

②对于噪声大的设备，在夜间停止作业。

2、运营期

①主井、副井绞车房、主井驱动机房全部设置独立操作间；

②风机配备通风消声器，共 2 个，设置减振基础 2 个；

③风井值班室设置中空隔声窗；

④胶带输送机等采取密闭措施，连接处设柔性接头；

⑤矿井水处理设施及生活污水处理设施水泵均设置在地下，并配备减振基础；

⑥空压机及驱动机房、锅炉房内设备等均采用减震基础，分别布置在单独的设备间；

⑦建设单位制定储煤场原煤装卸管理制度，夜间不进行原煤转载及运输。定期对道路进行平整、维修和检查。

⑧未设置限速、禁鸣标志、车辆出入的标示牌。

（五）固体废物污染治理设施

1、施工期

①工业场地临时煤矸石堆置场堆存后部分用于地面道路维护，其余清运至武威市恒泰新型建材有限责任公司综合利用；

②施工人员生活垃圾在场地集中收集后委托陈户乡东门村村委会集中处置；

③热风炉尚未拆除。

2、运营期

矸石临时堆存后运至武威市恒泰新型建材有限责任公司综合利用，已签订协

议；生活垃圾集中收集，委托陈户乡东门村村委会集中处置；污泥脱水干化后与生活垃圾一起处理；煤泥与末煤一同外售；废油集中收集后在危废暂存间存储，委托有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废水

验收监测期间，井下排水经矿井水处理站处理后，回用于井下消防部分满足《煤矿井下消防、洒水设计规范》（GB 50383-2006）中的水质要求；回用于场地洒水部分满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中城市回用水标准要求。

验收监测期间，矿井生活污水收集后进入生活污水处理站处理后回用于地面绿化，由监测结果可看出，处理后水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中城市绿化标准要求。

(2) 废气

验收监测期间，由参照点及监控点的数据可看出，工业场地在监测期内的无组织TSP监测结果可满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）中表5“煤炭工业无组织排放限值”要求，监测期间未出现超标。

验收监测期间，油烟监测结果可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，监测期间未出现超标。

(3) 噪声

验收监测期间，昼间噪声值在50.6~53.3dB（A）之间，夜间在47.3~49.3dB（A）之间，各个监测点位昼、夜间监测结果达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。

(4) 固体废物

根据现场调查结果，项目建成运营后，矸石临时堆存后运至武威市恒泰新型建材有限责任公司综合利用，已签订协议；生活垃圾集中收集，委托陈户乡东门村村委会集中处置；污泥脱水干化后与生活垃圾一起处理；煤泥与末煤一同外售；废油集中收集后在危废暂存间存储，委托有资质单位处置。

五、工程建设对环境的影响

(1) 生态环境

根据调查结果，2010年、2018年两期保护区内土地利用类型以草地为主。2018年较2010年内工矿用地、其他土地（裸地）有所减少，草地面积略有增加。主要是由于2017年金湾煤矿保护区内扣除式退出工程的实施，将保护区内原有废弃构筑物拆除，并恢复为草地，则原有工业用地转化为草地等，区内裸地面积减少。

根据调查结果，2010年自然保护区（评价范围内）无植被地段占7.31%，其余均为草丛；2018年自然保护区（评价范围内）无植被地段占3.48%。年无植被地段面积较2010年占比下降。主要是2017年金湾煤矿保护区内扣除式退出工程的实施，将保护区内原有废弃构筑物拆除，并恢复为草地，则无植被地段减少。

根据调查结果，保护区植被盖度（5~50%）的面积2010年、2018年无变化。保护区植被盖度（0~5%）的面积2018年较2010年减少，植被盖度[50-100%]的面积2018年增加较为明显；分析其原因主要是由于2017年金湾煤矿保护区内扣除式退出工程的实施，将保护区内原有废弃构筑物拆除，并恢复为草地，植被盖度增加较为明显。

根据调查结果，2010年、2018年保护区内土壤侵蚀类型均以轻度侵蚀为主。2018年保护区内轻度侵蚀、中度侵蚀较2010年增加，重度侵蚀较2010年减少。分析其原因主要是由于2017年金湾煤矿实施扣除式退出工程后，原有废弃构筑物拆除，恢复为草地，重度侵蚀面积减少。

综上所述，保护区内扣除式退出工程实施后，将保护区内废弃工业场地构筑物拆除，并恢复为草地，保护区内裸土地面积减少、草地面积增加，土壤重度侵蚀面积减少，生态环境质量较2010年变好。

（2）环境空气

由参照点及监控点的数据可看出，工业场地在监测期内的无组织TSP监测结果可满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）中表5“煤炭工业无组织排放限值”要求，监测期间未出现超标。由监测结果可知，油烟监测结果可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，监测期间未出现超标。

（3）地下水环境

由监测结果可知，环评期间和验收期间1#、2#、3#监测点各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准限值要求；区域地

下水环境质量较好。环评期间和验收期间监测结果对比分析，两次监测结果差异不大，两次监测结果均达标。

(3) 噪声环境

验收监测期间，昼间噪声值在50.6~53.3dB(A)之间，夜间在47.3~49.3dB(A)之间，各个监测点位昼、夜间监测结果达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准要求。

六、验收结论

山丹县金湾煤矿机械化改造项目各项污染防治设施已基本按项目环境影响报告书及其批复要求基本建成，生态环境保护设施基本落实到位，各项环保治理基本健全。经甘肃沁园环保科技有限公司监测，外排各项污染物达到了国家规定的排放标准。公司在认真落实竣工环境保护验收调查报告和后续要求的情况下，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，山丹县金湾煤矿机械化改造项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

根据国家及地方有关法律、法规和要求，依据环境影响报告书及其批复，结合项目实际情况和监测报告，提出以下后续要求：

(1) 建设单位应按照环评报告书及其批复的要求，在生活污水处理站、矿井水处理站增设消毒设施。建设30m³事故池，事故池应做好防渗。

(2) 建设单位应按照环评报告书及其批复的要求，设置危险废物台账和标识标志，按照危险废物暂存要求对危险废物暂存间进行整改，并尽快签订危险废物清运处置协议。

(3) 建设单位应按照环评报告书及其批复的要求，设置地表位移观测点，定期进行地表位移观测。拆除厂区热风炉，将场内外道路分情况硬化，将原有露天储煤场地面进行硬化。

(4) 建设单位应对工业场地南侧部分未利用地裸露地表进行植草绿化，确保已恢复植被的成活率。整理工业场地，建立煤矸石清运、车辆进出、污水处理站、油脂库等运行、清运记录，完善各项台账。建设单位应尽快进行环保资金审计，严格落实环保投资的投入。

(5) 完善环境管理制度，确保环保设施正常运行。

八、验收人员信息

验收人员信息附后。

孙斌 李金忠 孙斌
孙斌 孙斌

山丹县金湾煤矿
2020年1月5日