关于山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目

竣工环境保护验收调查表公示

按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，现将《山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目竣工环境保护验收调查表》相关信息公示如下：

一、工程建设基本情况

项目名称：山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目

建设单位：山东新巨龙能源有限责任公司

验收规模：山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目配套建设的废气、废水、固废、噪声的环保设施验收。

建设性质：新建

建设内容：新建一座副井（东副立井）、提升系统、排水系统、压风系统、制冷系统、公用工程、辅助工程、环保工程等。该项目工程组成主要包括井筒、提升机房、井口等候室、压风机房、水源热泵机房、生活污水处理站、综采设备库等，占地面积为 34308 m^2，井筒净直径 7.0 m。

项目投资：项目总投资72640.78万元，环保投资863万元。

验收监测时间：2025年7月28日~7月29日

二、工程变动情况

根据生态环境部办公厅《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）及环境保护部办公厅《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）中的《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》，本项目变动均不属于重大变动。本项目不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目不涉及废水排放。厂区生活污水经生活污水处理站处理后全部回用，用于道路洒水抑尘、厂区绿化，不外排。

2、废气

本项目不涉及排气筒。无有组织排放废气。

无组织排放废气：

本项目无组织废气包括场地道路扬尘及生活污水处理站产生的氨、硫化氢和臭气浓度。生活污水处理站池体采取加盖密闭措施，降低无组织排放量。道路扬尘采取场地绿化和洒水抑尘措施降低粉尘无组织排放量。

3、噪声

本项目的主要噪声源为压风机、水泵、水源热泵、冷却塔等。企业优先选用低噪声的设备，并进行隔声、消声、基础减振等降噪措施。

4、固体废物

本项目固体废物，主要为生活垃圾和生活污水处理站污泥。生活垃圾委托环卫部门处理。生活污水处理站污泥用于厂区绿化。

四、验收调查污染物达标排放情况

该项目废气、噪声实现达标排放，废水、固体废物处置合理，环保设施基本能达到预期效果。

五、验收结论

验收组经现场检查，认真审阅相关资料，在充分讨论后，认为该项目环保设施基本已按环评文件及批复的要求落实，各污染物排放浓度达到国家规定的排放标准，总体符合项目竣工环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护自主验收。

公众可在本公告发布之日起20个工作日内，通过邮件、邮寄信函（以邮戳日期为准）、传真等方式，发表对本工程建设的意见和看法。

公示时间：2025年8月29日-2025年9月25日（20个工作日）

建设单位：山东新巨龙能源有限责任公司

联系地址：山东省荷泽市巨野县龙固镇

联 系 人：林明远

联系电话：15253075758

山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目竣工环境保护验收调查表

鼎环验字[2025]第 001 号

建设单位：山东新巨龙能源有限责任公司

编制单位：山东鼎安检测技术有限公司

二〇二五年八月

注 意 事 项

1、报告无编制人、审核、批准人签字无效。

2、报告未加盖山东鼎安检测技术有限公司公章者无效。

3、未经本机构批准，不得复制报告。经批准复制的报告，未重新加盖山东鼎安检测技术有限公司公章者无效。

4、报告涂改、增减无效。

5、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本机构提出，逾期视为认可。

6、未经本机构书面批准，本报告及机构名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

建设项目名称：	山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目	
建设单位法人代表：	（签字或盖章）	
编制单位法人代表：	（签字或盖章）	
报 告 编 写 人：	张伟	张伟
报 告 审 核 人：	郭丹丹	郭丹丹
报 告 批 准 人：	张鉴月	张鉴月

建设单位：山东新巨龙能源有限责任公司

（盖章）

电话：0530-8488281

传真：0530-8488105

邮编：274918

地址：山东省荷泽市巨野县龙固镇

编制单位：山东鼎安检测技术有限公司

（盖章）

电话：0531-62335966

传真：0531-62335968

邮编：250032

地址：山东省济南市天桥区蓝翔路 15 号 D 区 9 号楼 101

目录

表 1 项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">山东新巨龙能源有限责任公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td>申世豹</td><td colspan="2">联系人</td><td colspan="2">林明远</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">山东省荷泽市巨野县龙固镇</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>15253075758</td><td colspan="2">邮编</td><td colspan="2">274918</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">山东省荷泽市巨野县田桥镇</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="3">新建√ 改扩建 技改</td><td>行业类别</td><td>四、煤炭开采和洗选业 06-烟煤和无烟煤开采洗选 061-风井场地</td></tr>
<tr><td>环境影响报告表名称</td><td colspan="5">山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="5">山东省环科院环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="5">通用技术集团工程设计有限公司</td></tr>
<tr><td>环境影响评价审批部门</td><td>菏泽市生态环境局巨野县分局（原巨野县环境保护局）</td><td>文号</td><td>巨环审[2017]189号</td><td>时间</td><td>2017年11月20日</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>山东省能源局</td><td>文号</td><td>鲁能源煤炭字〔2019〕67号</td><td>时间</td><td>2019年3月29日</td></tr>
<tr><td>环境保护设施设计单位</td><td colspan="5">通用技术集团工程设计有限公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施施工单位</td><td colspan="5">山东能源集团建工集团有限公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="5">山东鼎安检测技术有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>72640.78</td><td>环保投资总概算（万元）</td><td>863</td><td>比例</td><td>1.2%</td></tr>
<tr><td>实际投资总概算（万元）</td><td>72640.78</td><td>实际环保投资（万元）</td><td>863</td><td>比例</td><td>1.2%</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td>/</td><td colspan="2">建设项目开工日期</td><td colspan="2">2018年11月</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td>/</td><td colspan="2">投入试运行日期</td><td colspan="2">2025年3月1日</td></tr>
</table>

项目建设过程简述	由于龙固矿井为保证采区接续，通风、提升运输、供电需要、安全生产、矿井降温需求及国家政策规定，山东新巨龙能源有限责任公司拟建设东副立井项目。 山东新巨龙能源有限责任公司委托通用技术集团工程设计有限公司编制了《山东新巨龙能源有限责任公司东副立井技术改造工程可行性研究报告》；2017年3月20日，《新汶矿业集团有限责任公司关于东副立井技术改造工程可行性研究报告的批复》（新矿生便字〔2017〕68号）同意新巨龙公司实施东副立井技术改造工程。 2017年5月15日，东副立井技术改造工程在巨野县经济和信息化局取得备案回执（巨经信技备〔2017〕01号），工改事项编码为2018-371724-06-02-065437-0001。 2017年10月，山东省环科院环境科技有限公司编制了《山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目环境影响报告表》（以下简称“环评”）；2017年11月20日，取得菏泽市生态环境局巨野县分局（原巨野县环境保护局）《巨野县环境保护局关于山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目环境影响报告表的批复》（巨环审[2017]189号）。 2019年，通用技术集团工程设计有限公司编制了《山东新巨龙能源有限责任公司东副立井技术改造工程初步设计》；2019年3月29日，取得《山东省能源局关于山东新巨龙能源有限责任公司新建东副立井技术改造工程初步设计的批复》（鲁能源煤炭字〔2019〕67号）；2019年8月8日，取得《新汶矿业集团有限责任公司关于新巨龙公司东副立井技术改造及相关工程初步设计的批复》（新矿集团字〔2019〕313号）。 该项目于 2018 年 11 月开工建设，由山东能源集团建工集团有限公司、山东华新建筑工程集团有限责任公司、山东英蓝建设工程有限公司、中煤第一建设有限公司等多家施工单位联合施工，2024 年 12 月 26 日竣工，2025 年 3 月 1 日开始联合试运转。 2024 年 11 月 18 日，山东鼎安检测技术有限公司受山东新巨龙能源有限责任公司委托承担该项目的竣工环境保护验收工作。接受委托后，山东鼎安检测技术有限公司自 2024 年 11 月起多次安排专业技术人员对项目区

	域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案。山东新巨龙能源有限责任公司于 2025 年 7 月 23 日重新申请排污许可证，排污许可证证书编号为 91370000756399058000 1V；于 2025 年 7 月 23 日完成突发环境事件应急预案备案，备案单位为菏泽市生态环境局巨野县分局，备案编号为 371724-2025-0035-L。 目前，该项目各项环保设施已建成并投入运行，运行情况良好，具备了验收监测的条件。 山东鼎安检测技术有限公司于 2025 年 7 月 28 日～2025 年 7 月 29 日对该项目进行现场验收监测。根据调查和监测的结果，山东鼎安检测技术有限公司编制了《山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目环保竣工验收调查表》。

表 2 调查范围、调查因子、环境敏感目标、调查重点

<table>
<tr><td>调查范围</td><td>根据工程实际的变化及对环境的实际影响，并参照环境影响报告表中的评价范围，结合现场踏勘情况确定本次验收调查范围与环评调查范围基本一致。项目组成包括井筒、提升机房、井口等候室、压风机房、水源热泵机房、生活污水处理站、综采设备库等。

表 2-1 竣工验收调查范围一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>调查范围</th></tr>
<tr><td>1</td><td>地表水</td><td>项目所在区域地表水（洙水河、洙赵新河）</td></tr>
<tr><td>2</td><td>地下水</td><td>项目地下水流向下游（东北）方向外扩 2k m，上游（西南）外扩 1k m，两侧方向分别外扩 1k m</td></tr>
<tr><td>3</td><td>声环境</td><td>项目边界外 200 m 范围内</td></tr>
<tr><td>4</td><td>生态环境</td><td>项目边界外 500 m 范围内</td></tr>
<tr><td>5</td><td>环境风险</td><td>以厂址为中心，半径 3k m 的范围</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>调查因子</td><td>本次竣工环境保护验收的调查因子为项目的主要污染因子，污染因子的达标情况，直接影响项目所在区域的环境质量。

表 2-2 竣工验收调查因子一览表

<table>
<tr><th colspan="2">要素</th><th>调查因子</th></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>化学需氧量、氨氮（以 N 计）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>车辆运输</td><td>无组织：总悬浮颗粒物</td></tr>
<tr><td>生活污水处理站</td><td>无组织：氨，硫化氢，臭气浓度</td></tr>
<tr><td colspan="2">地下水</td><td>pH、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮（以 N 计）、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、六价铬、铅、镉、汞、砷等，同时监测地下水水位</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td>等效连续 A 声级 Leq</td></tr>
<tr><td colspan="2">固体废物</td><td>生活垃圾、污泥</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标</td><td>本项目位于山东省菏泽市巨野县田桥镇。评价范围内无风景名胜区、文物保护单位、水源地等生态敏感区。距本项目 500 m 范围内没有居民等保护目标，项目运营期废气为道路扬尘（总悬浮颗粒物）、污水处理设施废气（氨、硫化氢、臭气浓度）。本次评价确定环境保护目标见表 2-3。</td></tr>
</table>

表 2-3 环境保护目标表

环境要素	环评阶段保护对象			验收核实保护对象	保护级别
	保护对象	方位	距离		
环境空气、环境风险、地下水	邬官屯村	N	1800	与环评一致	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二类功能区、地下水III类功能区
	邬庄村	SW	900	与环评一致	
	李海村	WSW	1000	与环评一致	
	二郎庙	SW	750	与环评一致	
	葵坊村	SE	750	与环评一致	
	王土屯	ESE	1200	与环评一致	
	朱烟敦	E	1000	与环评一致	
地表水	洙水河	S	1500	环评未提及	地表水III类水体
	洙赵新河	NE	5300	与环评一致	

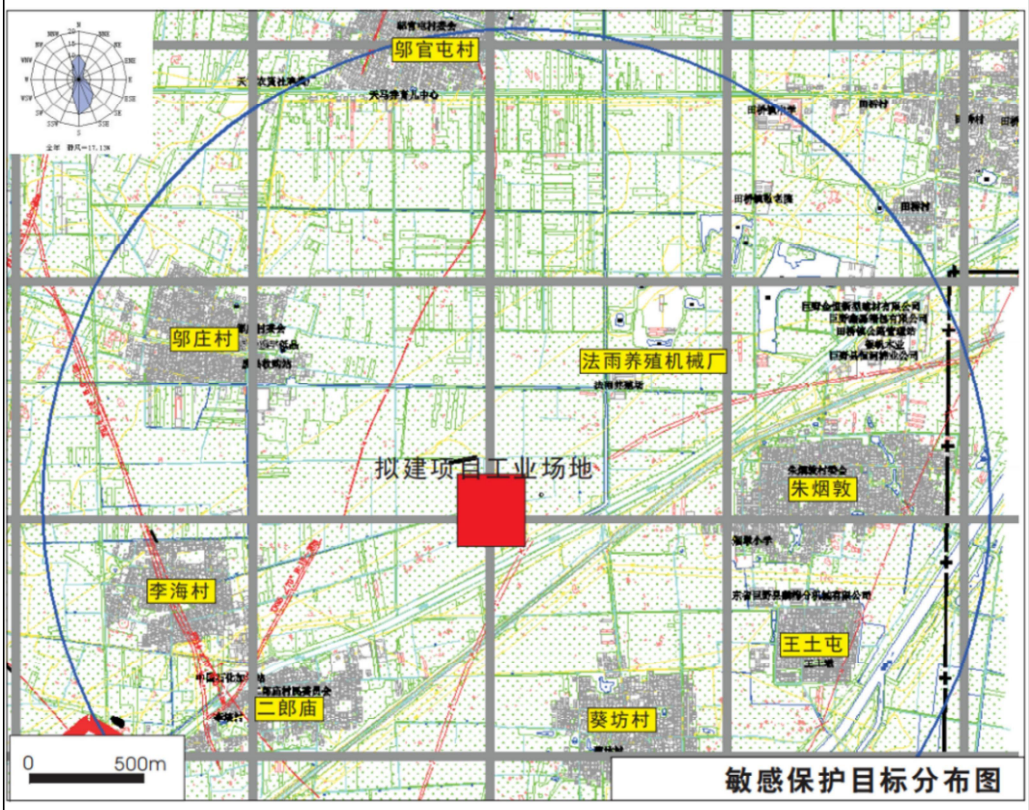


图 2-1 敏感保护目标分布图

调查重点	本次验收调查的重点包括以下内容： （1）环境保护目标基本情况及变更； （2）实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化； （3）环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况； （4)环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响； （5）环境质量和主要污染因子达标情况； （6）环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件提出的环境保护措施落实情况及其效果； （7）验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果； （8）工程环保措施投资情况。

表 3 验收执行标准

<table>
<tr><td>环境质量标准</td><td>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准要求。
2、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。
3、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。
4、声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。</td></tr>
<tr><td>污染物排放标准</td><td>1、废气：运营期大气污染物主要为总悬浮颗粒物和氨、硫化氢、臭气浓度。厂界无组织总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值要求和《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表 5 限值要求，厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。
<table>
<tr><th colspan="3">表 3-1 无组织废气排放限值</th></tr>
<tr><th>污染物</th><th>监测点位</th><th>排放限值（mg/m³）</th></tr>
<tr><td>总悬浮颗粒物</td><td rowspan="4">厂界</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>氨</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>硫化氢</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>20（无量纲）</td></tr>
</table>
2、废水：生活污水经生活污水处理站进行处理后回用于厂区绿化及道路洒水，无外排废水。
3、噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类声环境功能区标准限值。
<table>
<tr><th colspan="3">表 3-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</th></tr>
<tr><th>声环境功能区类别</th><th>昼间限值</th><th>夜间限值</th></tr>
<tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr>
</table>
4、固体废物：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。</td></tr>
</table>

总量控制指标	本项目不涉及总量控制指标。

表 4 工程概况

项目名称	山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目
项目地理位置	本项目位于山东省菏泽市巨野县田桥镇，副立井井筒中心坐标为X=3911014.923 m，Y=20403981.943 m，地理位置图见附图 1。 该位置与环评位置一致。

主要工程内容及规模：

1、项目基本情况

（1）项目名称：山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目

（2）建设性质：新建

（3）建设单位：山东新巨龙能源有限责任公司

（4）项目概况：

龙固矿井目前已建成的1#主井、2#主井、副井、南风井和北风井，共计5个井筒均服务于第一水平。由于通风、提升运输、安全生产、矿井降温等方面的需要以及国家政策规定，为保证采区接续，拟建设东副立井和回风立井2个井筒开拓第二水平，本项目即为东副立井（东副井）项目。

本项目位于山东省菏泽市巨野县田桥镇境内，二郎庙东北方向。井筒净直径 7.0 m，作为进风井和运输通道，装备一套提升设备并建设配套运营设施。本项目总投资为72640.78 万元。

（5）验收范围：本项目验收范围为山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目配套建设的废气、废水、固废、噪声的环保设施验收。

2、主要建设内容

项目工程组成包括井筒、提升机房、井口等候室、压风机房、水源热泵机房、生活污水处理站、综采设备库等。具体项目组成见表 4-1。

表 4-1 建设项目工程组成一览表

项目	项目组成	环评设计建设内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	东副立井	直径 7.0 m，装备一套提升设备，设有梯子间、排水管路、压风管路、动力电缆及通讯信号电缆。	取消排水管路，其余与环评一致。	取消排水管路
	提升	一套一宽一窄双层四车罐笼，1.5t	一套一宽一窄双层四车罐笼，	提升机型

	系统	双层四车 900 m 轨距罐笼，宽罐（宽 2.30 m）加一个标准罐（宽 1.27 m），采用钢罐道，罐道托架层间距为5 m，选用 JK m-5.5×4 落地式多绳摩擦式提升机 1 台，配 2800kW，35r/ min 低速交流变频同步电动机。	1.5t 双层四车 900 m 轨距罐笼，宽罐（宽 2.30 m）加一个标准罐（宽 1.27 m），采用钢罐道，罐道托架层间距为 5 m，选用 JKmD-5.5×4 PⅢ型多绳摩擦式提升机 1 台，配 3000kW，35r/ min 低速交流变频同步电动机。提升机增加应急提升功能，配备应急电源。	号变动，电动机功率提高。提升机增加应急提升功能，配备应急电源。
	排水系统	安装排水管路φ351×26、20、14（分段壁厚）三趟，配 mD300-150×8 型水泵 3 台，YB800S2-21800KW 防爆电动机。	取消东副立井井筒内排水系统，不再经井筒运输矿井水至东副井工业场地地面，改为从主井工业场地输水至东副井工业场地地面。	取消东副立井井筒内排水系统
	压风系统	TRE60 型离心式压缩机 3 台，2 台工作，1 台备用，预留 1 台位置。	P500 离心式压缩机 3 台，2 台工作，1 台备用，预留 1 台位置。	实际安装压风机型号为 P500 离心式压缩机
	制冷系统	配备 K m3000 制冷机组 6 台，mD280-43×5 型冷冻水循环水泵 6 台，地面配角形横流式玻璃钢冷却塔 6 台。	取消单独制冷系统，与水源热泵机组采暖系统共同组成井口全风量降温系统。	与水源热泵机组采暖系统共同组成井口全风量降温系统
	井口全风量降温系统	/	东副立井设置井口全风量降温系统，实现夏季井口进风温度由+34.4℃降为+20℃，冬季井口进风温度由-13.4℃升为+2℃。 主要设备为 3 台离心式水源热泵，4 台 SLW400-500 型冷冻水循环泵，4 台 SLW400-600C 型冷却水循环泵，20 台 CDW-200ASYX*10 型冷却塔，井口安装 24 套表冷器。	制冷系统与水源热泵机组采暖系统共同组成井口全风量降温系统
公用工程	生活、办公	建设东副井工业场地，占地 31800 m²，办公楼建筑面积 505 m²，采用砖混结构，钢筋混凝土条形基础。	建设东副井工业场地，占地 34308 m²，未单独建设办公楼，办公区域为井口等候室二层，采用砖混结构，钢筋混凝土条形基础。	井口等候室二层用于办公
	给水工程	现有矿井涌水量 22800 m³/d，项目建设后矿井涌水量不变，利用现有矿井涌水处理设施，处理量	现有矿井矿井涌水量不变。东副井工业场地生活、生产用水水源改为主井工业场地高盐水	给水水源变为主井工业场地

		1300 m^3/h。同时新建地面设置 RO-40 反渗透水处理设施 2 套，产水量 2×45 m^3/h。	处理站脱盐后的矿井水；消防、采暖用水水源改为主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水。主井工业场地处理后的矿井水通过地埋输水管道输送至东副井工业场地。	高盐水处理站脱盐后的矿井水和主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水
	排水工程	采用雨、污分流制。	采用雨、污分流制，建设雨污管网。 雨水经雨水管网收集后通过雨水排放口排放。生活污水经生活污水管网收集至东副立井生活污水处理站进行处理后回用于厂区绿化和道路洒水。无外排废水，外排水渠及生物指示池等已按批复要求建设。	实际无外排废水，外排水渠及生物指示池等已按批复要求建设。
	采暖	利用水源热泵机组采暖。	利用水源热泵机组采暖。 井口防冻加热热媒为 50/40℃热水。热源水为主井工业场地矿井水处理站处理完的矿井水。井口空气热交换室内设 11 台高效低噪音空气加热机组。取消单独水源热泵机组采暖系统，与制冷系统共同组成井口全风量降温系统。	与制冷系统共同组成井口全风量降温系统
辅助工程	防火灌浆系统	新建防火灌浆站，采用移动式灌浆车进行作业。	因不再使用东副井井下矿井水作为给水水源，东副井工业场地无需建设用于矿井水处理的超滤+反渗透系统处理设施及一体化净水设备；不产生浓盐水，不涉及防火灌浆系统。	本项目不涉及
环保工程	降噪设施	对装置设置基础减震、隔声、消声、吸声等措施。	与环评一致	未变动
	污水处理	2 套超滤+反渗透系统处理设施、一体化净水设备、一体化生活污水处理设施。	因不再使用东副井井下矿井水作为给水水源，东副井工业场地无需建设用于矿井水处理的超滤+反渗透系统处理设施及一体化净水设备；仅建设一套一体化生活污水处理设施。	仅建设一套一体化生活污水处理设施

3、主体工程

（1）副立井

井筒净直径 7.0 m，装备一套提升设备，设有梯子间、压风管路、动力电缆及通讯信号电缆。一套一宽一窄双层四车罐笼，1.5t 双层四车 900 m 轨距罐笼，宽罐（宽 2.30 m）加一个标准罐（宽 1.27 m），采用钢罐道，罐道托架层间距为 5 m，选用 JKmD-5.5×4 PⅢ型多绳摩擦式提升机 1 台，配 3000kW，35r/ min 低速交流变频同步电动机。

东副立井井筒参数见表 4-2。

表 4-2 井筒参数一览表

序号	名　　称		单位	东副立井
1	井口座标	纬距 X	m	3911014.923
		经距 Y	m	20403981.943
2	井口标高		m	+44.800
3	提升方位角		°	243.1
4	井底车场标高		m	-980.000
5	井筒深度	至车场水平	m	1024.8
		水平以下深度	m	30
		井筒全深	m	1054.8
6	特殊凿井法深度		m	700
7	井筒直径	净	m	7.0
		掘	m	8.5～11.6
8	净断面		m^2	38.5
9	井壁厚度	冻结段	m	1000～2450
		基岩段	m	750
10	掘进断面	冻结段	m^2	63.6～111.2
		基岩段	m^2	56.7～59.4
11	砌壁材料	冻结段		双层钢筋砼
		基岩段		素砼
12	进、回风			进风
13	井筒装备			一宽一窄 1.5t 矿车双层四车罐笼、压风管、电缆

（2）主要设备

表 4-3 主要设备一览表

序号	环评阶段				验收阶段				变动情况
	设备名称	型号及规格	单位	数量	设备名称	型号及规格	单位	数量	

运营期	1	提升机	JK m-5.5×4 型	台	1	多绳摩擦式提升机	JKmD-5.5×4 PIII型	台	1	无变动
	2	电动机	2800kW，35r/ min 低速交流变频同步电动机	台	1	电动机	3000kW，35r/ min 低速交流变频同步电动机	台	1	功率提高 7.14%
	3	水泵	mD300-150×8 型	台	3	/	/	/	/	未安装
	4	压风设备	TRE60 离心式压缩机	台	3	压风设备	P500 离心式压缩机	台	3	型号变动
	5	冷水机组	K m3000	台	6	冷却水循环泵	SLW400-600C 型	台	4	型号变动
	6	冷冻水循环水泵	mD280-43×5 型	台	6	冷冻水循环泵	SLW400-500 型	台	4	型号变动
	7	冷却塔	角形横流式玻璃钢冷却塔，流量 485 m^3/h	台	6	冷却塔	方形横流式冷却塔 CDW-200ASY-X*10，水量 2000 m^3/h	套	2	型号数量变动，总流量提高 37.46%
	8	水源热泵机组	离心式 LTPLx035 型	台	2	水源热泵机组	离心式水源热泵 19XR8282E53 mHE5A 型	台	3	型号数量变动
环保设施	1	超滤+反渗透系统	产水率 90%，产水量 45 m^3/h	套	2	/	/	/	/	因水源改变未安装
	2	一体化生活污水处理装置	/	套	1	一体化污水设备	A/0-MBR	套	1	无变动
	3	一体化净水设备	/	套	1	/	/	/	/	因水源改变未安装
	4	降噪减噪设施	/	套	6	隔音房及吸声墙	/	套	6	无变动

4、公用工程

（1）给水

项目给水水源发生变动。因东副井工业场地区域井下实际矿井涌水量不能够满足东副立井厂区用水需要，且矿井水经脱盐处理后才能用于生产生活用水，处理成本高昂，而龙固矿井主井工业场地已建有矿井水处理站和高盐水处理站，经井下矿井水处理站处理后提升至主井工业场地地面的矿井水经矿井水处理站和高盐水处理站处理后

达标外排洙水河，矿井水处理站处理后的矿井水和高盐水处理站脱盐后的矿井水分别满足东副立井采暖季水源热泵机组的热源水和东副立井生产生活用水的用水水质要求，故将龙固矿井主井工业场地的矿井水处理站处理后的矿井水和高盐水处理站脱盐后的矿井水作为东副立井的给水水源，加压后分别通过地面输水管道输送至东副井工业场地，不再新建矿井水深度处理站（超滤+反渗透）。给水管道敷设方式为直埋，平均埋深 2.00 m。主井工业场地高盐水处理站脱盐后的矿井水用于生产生活用水；主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水用于采暖季水源热泵机组的热源水。

给水水源依托可行性分析：

根据 2020 年编制的《山东新巨龙能源有限责任公司高盐废水治理项目建设项目环境影响报告表》，井下巷道针对矿井水悬浮物浓度过高建设超磁分离装置用于进入主井工业场地地面矿井水处理站前的预处理，主井工业场地矿井水处理站处理规模为 2000 m^3/h，处理工艺为“高效澄清+多介质过滤”，处理后的矿井水进入主井工业场地高盐水处理站进一步处理；主井工业场地高盐水处理站处理规模为 740 m^3/h，处理工艺为“一级 BWRO+二级 BWRO/SWRO+三级 ED+ mVR 蒸发结晶”，处理合格后部分回用部分达标外排，外排水执行《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37 3416.1-2023）限值要求。

矿井水处理站处理工艺见图 4-1。

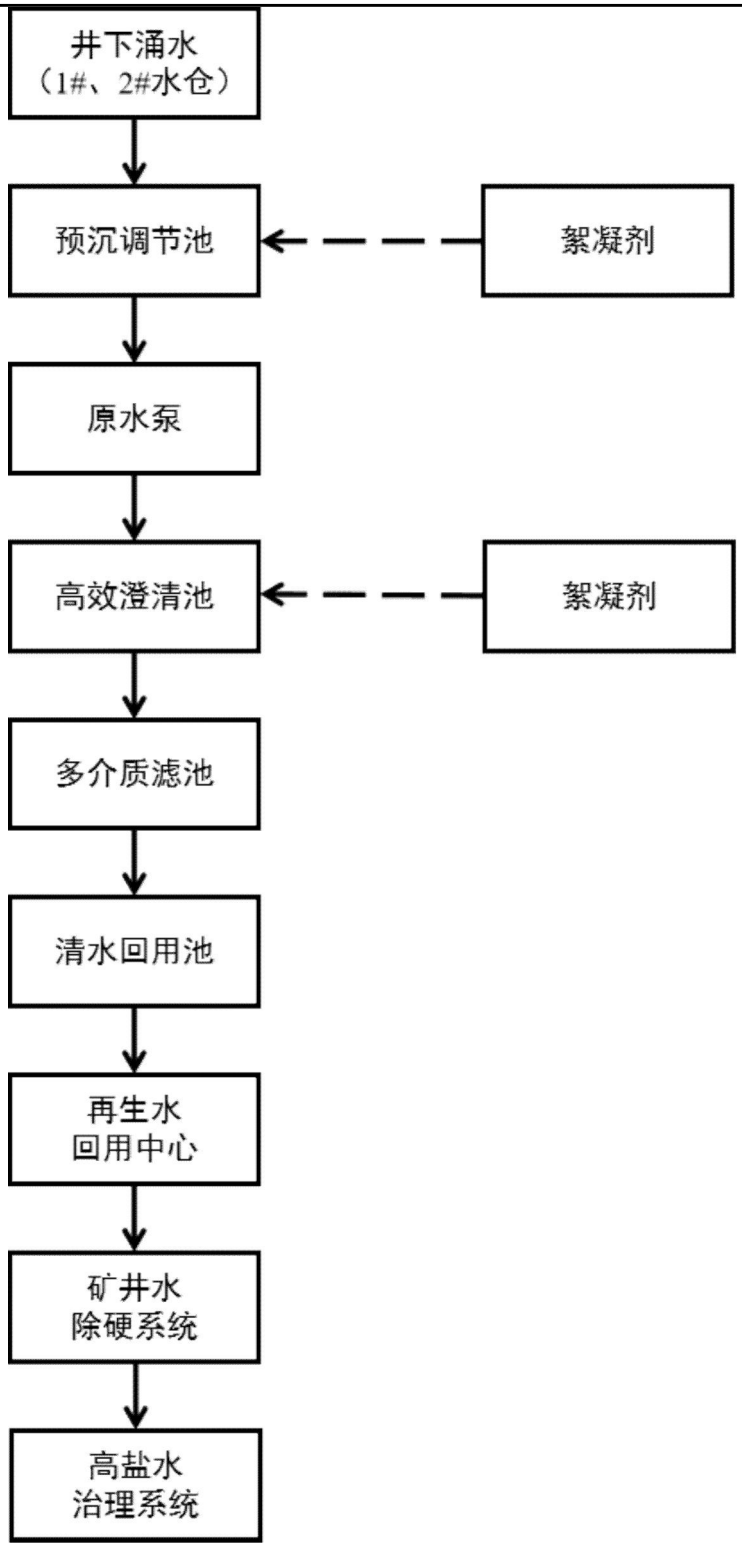


图 4-1 主井工业场地矿井水处理站处理工艺流程图

由于矿井水处理站处理后的矿井水进入高盐水处理站进一步处理，矿井水处理站处理后的矿井水水质指标与高盐水处理站进水（调节池）水质指标一致。根据山东科源检测技术有限公司出具的水质检验检测报告（鲁科源（环）检字 250211202 号），矿井水处理站处理后的矿井水水质指标见表 4-4。

表 4-4 矿井水处理站处理后的矿井水水质指标一览表

检测项目	检测结果	单位
pH 值	8.0	无量纲
亚硝酸盐氮	0.016L	mg/L
总硬度	1.16×10^{3}	mg/L
总碱度	132	mg/L
氟离子	1.04	mg/L
钙(Ca^{2+})	273	mg/L
钠(Na^{+})	1.11×10^{3}	mg/L
钾(K^{+})	36.0	mg/L
镁(mg^{2+})	85.4	mg/L
(总)铁	0.07	mg/L
悬浮物	4L	mg/L
化学需氧量	9	mg/L
氨氮	0.228	mg/L
溶解性总固体	4994	mg/L
硫酸根	3.02×10^{3}	mg/L
氯离子	296	mg/L
重碳酸根	400	mg/L

将主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水作为采暖季东副井工业场地水源热泵机组的热源水，利用水源热泵机组板式换热器提取热源水的热量，间接取热，热源水不进入水源热泵设备用水补水，不会对水源热泵设备运行产生不良影响，因此主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水满足作为采暖季东副井工业场地水源热泵机组的热源水的水质要求，该给水水源方案合理可行。

高盐水处理站处理工艺见图 4-2。

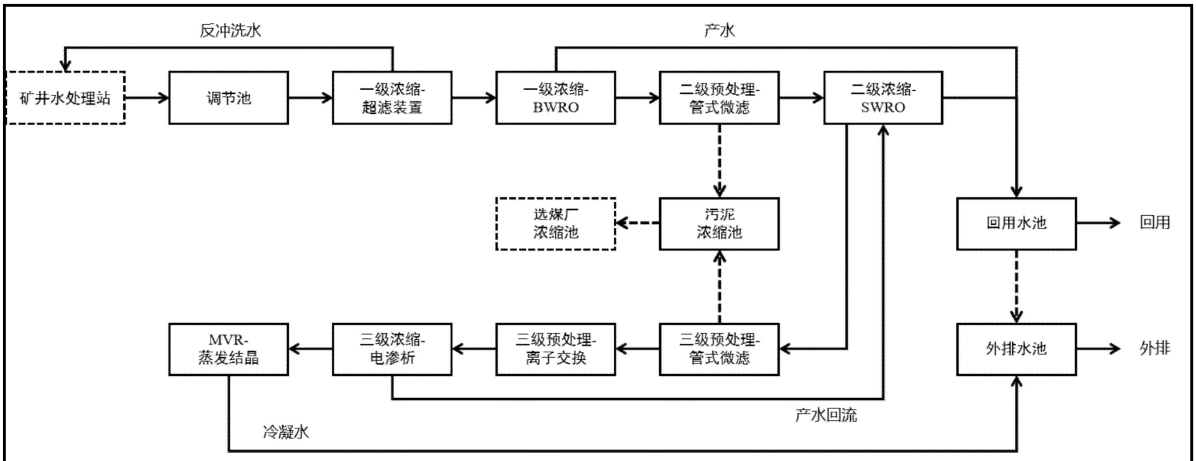


图 4-2 主井工业场地高盐水处理站处理工艺流程图

根据巨野县检验检测中心出具的水质检验检测报告（JYJC/HJ 20250945），高盐水处理站脱盐后的矿井水水质指标见表 4-5，满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37 3416.1-2023）限值要求。

表 4-5 高盐水处理站脱盐后的矿井水水质指标一览表

检测项目	检测结果	单位
硫酸盐	168	mg/L
硫化物	0.003L	mg/L
挥发酚	0.076	mg/L
磷酸盐	0.30	mg/L
氟化物	1.04	mg/L
阴离子表面活性剂	0.194	mg/L
五日生化需氧量	6.4	mg/L
总铬	0.034	mg/L
六价铬	0.018	mg/L
溶解性总固体	359	mg/L
石油类	0.64	mg/L
动植物油类	0.46	mg/L
悬浮物	5	mg/L
总铁	0.03L	mg/L
总砷	0.6	μg/L

总汞	0.59	μg/L
总锌	0.05L	mg/L
总镉	0.001L	mg/L
总铜	0.001L	mg/L
总铅	0.01L	mg/L

将主井工业场地高盐水处理站脱盐后的矿井水作为东副井工业场地生产生活用水，主井工业场地高盐水处理站脱盐后的矿井水满足东副井工业场地生产生活用水的水质要求，该给水水源方案合理可行。

给水水源依托合理性分析：

主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水进入主井工业场地高盐水处理站进一步处理，主井工业场地高盐水处理站脱盐后的矿井水部分回用部分达标外排。现将主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水和主井工业场地高盐水处理站脱盐后的矿井水作为东副井给水水源，可减少新建东副井工业场地内矿井水深度处理站资金投入和运营成本，优化东副井工业场地给水水源水质，充分利用主井工业场地处理后的矿井水，提高再生水资源利用率，同时减少主井工业场地外排水量。

（1）给水系统：

根据项目生产、生活用水特点，本着节能、节水的原则，按水质水压要求，东副井工业场地给水系统分为生产生活给水系统、中水给水系统和热源水给水系统。

①生产生活给水系统

主井工业场地高盐水处理站脱盐后的矿井水经水泵加压后通过地面管道输送至东副井工业场地清水池，消毒处理后由一套全自动变频供水设备供地面生活用水、热泵机房补水、井口降温系统补水等。系统流程见下图 4-3。

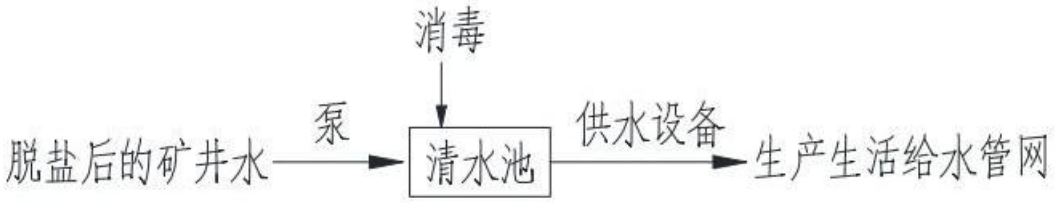


图 4-3 生产生活给水系统图

②中水供水系统

处理后的生活污水进入中水池，经中水泵加压送至绿化洒水车补水口用于绿化及

道路洒水。工艺流程如图 4-4。

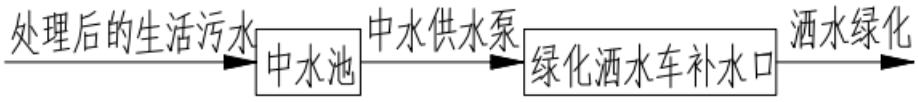


图 4-4 中水给水系统图

③热源水给水系统

作为热源水的主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水经水泵加压后通过地面管道输送至东副井工业场地水源热泵机房，通过板式换热器间接取热后，由东副井井筒内管道进入龙固矿井井下矿井水处理站。

（2）用水量

根据企业提供的用水量信息计算，非采暖季东副井工业场地日均用水量为 2052.3 m³/d。其中生活用水、压风机房补水、全风量系统补水均采用主井工业场地高盐水处理站脱盐后的矿井水。绿化及道路洒水采用处理后的生活污水，日均用水量为 20.8 m³/d。采暖季东副井工业场地水源热泵机组热源水采用主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水，用水量为 6240 m³/d。用水量计算见表 4-6。

表 4-6 用水量计算表

序号	用水名称	摘要	用水量（m³/d）	备注
1	职工日常生活用水	全日 56 人；全日 3 班；30L/人·班	1.7	利用主井工业场地高盐水处理站脱盐后的矿井水
2	下井工人生活用水	下井人数 2400 人/d；10L/人	24	
3	压风机房补水	/	200	
4	全风量系统补水	/	1640	
5	漏损及其他未预计水量	以上水量之和的 10%	186.6	
小计			2052.3	

6	水源热泵机组采暖热源水	仅采暖季	6240	利用主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水
7	绿化用水 道路洒水	每天 2 次； 2.0 L/ m²•次	20.8	利用处理后的生活污水

（2）排水

东副井工业场地排水系统采用雨污分流制。雨水由雨水管网收集，由雨水排放口直接排入附近水体。

生活污水自流进入格栅井内，经细格栅将水中的大颗粒杂物去除后进入集水调节池，集水调节池对来水水量和水质进行调节，并设有一级提升泵，将污水提升至成套 A/O-MBR 污水处理设备。成套设备内部设有初沉池和 MBR 生化池，初沉池去除大颗粒杂质，通过投加除磷剂（备用措施），化学除磷。沉淀后的污水进入 MBR 生化池，MBR 生化池是由缺氧池（A 池）、好氧池（膜池）所组成的缺氧/好氧膜生物反应器（A/O-MBR）系统，内部生长有大量活性微生物，污水中的有机污染物和氮在 MBR 生化池内得到有效降解和转化。净化后的水透过膜组件进入中水池。中水经消毒后通过泵提升至洒水车补水口，回用于厂区绿化及道路洒水。

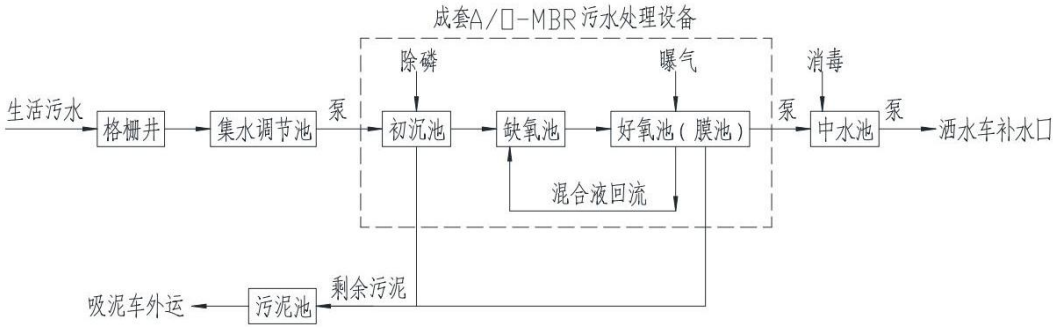


图 4-5 生活污水处理站工艺流程图 单位：m³/d

生活污水经生活污水处理站进行处理后回用于工业场地绿化及道路洒水；采暖季水源热泵机组热源水取热后通过井筒排入井下排水系统；无外排废水。

项目水平衡详见图 4-6。

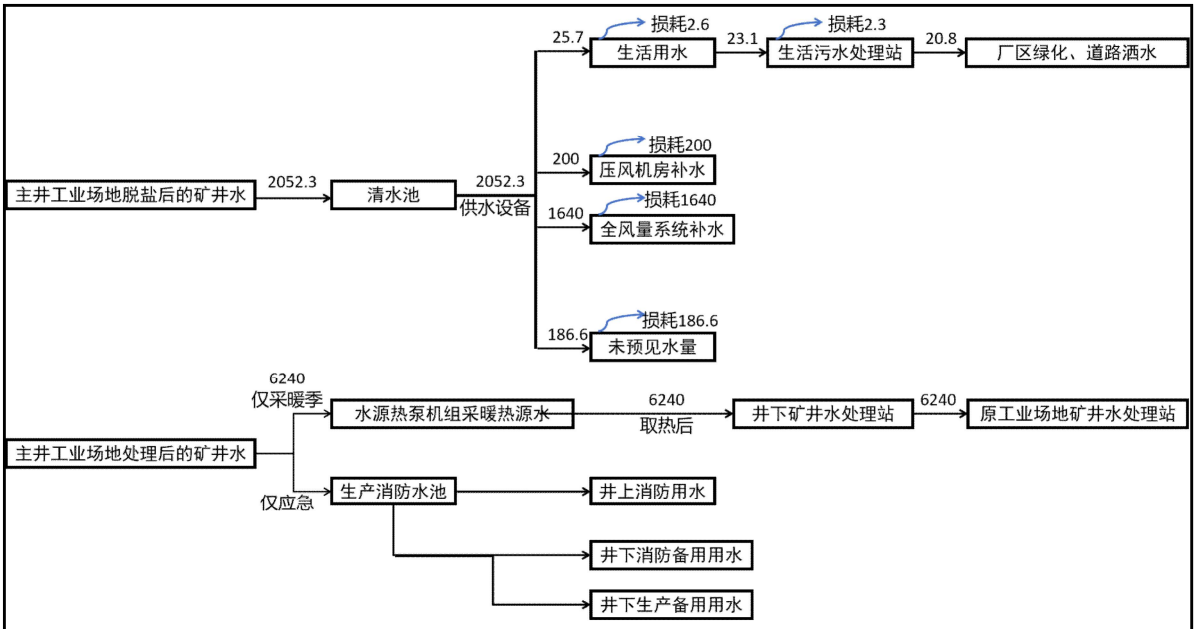


图 4-6 东副立井项目水平衡图 单位：m^3/d

5、劳动定员及工作制度

矿井全年运行；年工作日 365 天，日工作时间 24h，地面采用“三·八”作业制，项目劳动定员 56 人。

6、土石方平衡

建设期土石方工程主要为井筒掘进、场地垫高、场地平整、土建施工等。项目挖方 96140 m^3，土方去向为东副井工业场地垫高及运至山东龙美农业开发有限公司场地。

7、厂区绿化

东副井工业场地内种植多种植物，合理密植。具体绿化情况见表 4-7。

表 4-7 厂区绿化一览表

名称	单位	数量	说明
法桐	棵	10	龙美移栽 12c m
金枝槐	棵	100	龙美移栽 8-10c m
紫叶李	棵	140	龙美移栽 8c m
高杆海棠	棵	120	龙美移栽 8c m
海棠	棵	20	龙美移栽 8c m
紫薇	棵	20	龙美移栽 7-8c m
红叶石楠球	棵	20	龙美移栽冠幅 1-1.2 m
小叶女贞球	棵	70	龙美移栽
鸢尾(大)	棵	2000	龙美移栽
西府海棠	棵	70	龙美移栽 6-8c m
马兰	平方米	1000	多年生
鸢尾(小)	平方米	1000	龙美移栽
景天	平方米	1000	龙美移栽

实际工程量及工程建设变化情况，说明变化原因：

东副井工业场地实际建设中，部分建筑、设备及环境保护措施发生变化。主要变动内容如下：

一、提升机

原环评：

东副立井提升机无应急提升功能。

实际建设：

选用 JKmD-5.5×4 PIII型多绳摩擦式提升机 1 台，配 3000 kW，35 r/ min 低速交流变频同步电动机。在提升机房北侧建应急柴油发电机房。提升机增加应急提升功能和应急电源系统。

变动原因：

根据《山东省矿山应急电源配备规定》的要求，为确保矿山外部电源丧失后的井下人员安全撤离，提升机增加应急提升功能，配备应急电源。东副立井配置独立的应急提升装置和应急电源系统，当电控系统无法正常工作时，可以使用应急提升装置进行应急提升。在提升机房北侧建应急柴油发电机房，柴油发电机容量按照满足备用提人电机参数选择。矿井供电电网严重故障时，应急柴油发电机工作，只担负东副立井提升人员用的备用提升电机，保证井下工作人员及时升井。

二、给排水

1、给水

原环评：

井下排水经过现有井下超磁分离净化处理后，利用设在井下排水泵房内的两台矿井水输送泵提升后经专用管道排到东副井工业场地原水池内储存，水处理系统产生的反洗排水、机房跑冒滴漏的生产用水及冷却塔排污水等收集之后也通过泵排至原水池，作为东副井工业场地生活用水和生产补水的原水。原水经“一体化净水器+超滤+反渗透”处理后进入淡水池，再由一套全自动变频供水设备供地面生活用水、热泵机房补水、井下降温系统补水及压风机房补水等。

实际建设：

项目用水来源发生变动。将龙固矿井主井工业场地的矿井水处理站处理后的矿井

水和高盐水处理站脱盐后的矿井水作为东副立井的给水水源。主井工业场地高盐水处理站脱盐后的矿井水用于生产生活用水；主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水用于采暖季水源热泵机组的热源水。

主井工业场地的矿井水处理站处理后的矿井水和高盐水处理站脱盐后的矿井水自主井工业场地通过输水管道输送至东副井工业场地，输水管道线路为从主井工业场地矿井水处理站和高盐水处理站向东敷设，沿新巨龙三龙线向东至二郎庙村东，再向北穿过铁路及 G327 进入东副井工业场地，管道长度约 9000 m，两者共用一条管槽，具体路径如图 4-7 所示。给水管道敷设方式为直埋，管道采用钢丝网骨架聚乙烯复合管，埋深 2.00 m。

图 4-7 输水管线走向图

变动原因：

因东副井工业场地区域井下实际矿井涌水量不能够满足东副立井厂区用水需要，且矿井水经脱盐处理后才能用于生产生活用水，处理成本高昂，而龙固矿井主井工业场地已建有矿井水处理站和高盐水处理站，经井下矿井水处理站处理后提升至主井工业场地地面的矿井水经矿井水处理站和高盐水处理站处理后达标外排洙水河，矿井水处理站处理后的矿井水和高盐水处理站脱盐后的矿井水分别满足东副立井采暖季水源热泵机组的热源水和东副立井生产生活用水的用水水质要求，故将龙固矿井主井工业场地的矿井水处理站处理后的矿井水和高盐水处理站脱盐后的矿井水作为东副立井的给水水源，加压后分别通过地面输水管道输送至东副井工业场地，不再新建矿井水深

度处理站（超滤+反渗透）。

2、排水

原环评：

生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘，不外排。生产废水均返回超滤+反渗透系统处理后回用。地面矿井水处理站产生浓盐水回用于防火灌浆系统制浆，不外排。采暖期水源热泵排水经超磁分离净化以及超滤处理后外排，排放去向为洙赵新河。雨污分流，雨水经雨水管网收集通过雨水排放口排入附近水体。

实际建设：

生活污水处理站位置和设备调整。生活污水处理站位于场地西北角，采用成套A/O-MBR 污水处理设备。净化后的水透过膜组件进入中水池。中水经消毒后通过泵提升至洒水车补水口，全部回用于工业场地绿化及道路洒水，无外排废水。

采暖期主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水作为热源水经水源热泵机组板式换热器间接取热后，由东副井井筒内管道进入龙固矿井井下矿井水处理站，经井下矿井水处理站处理后提升至主井工业场地地面，回到主井工业场地矿井水处理站。矿井水经主井工业场地矿井水处理站和高盐水处理站处理后，部分出水回用于生产，部分出水由主井工业场地排放口达标外排洙水河。

东副井工业场地内不需新建矿井水深度处理站，因此不再产生因处理矿井水产生的浓盐水。

外排水渠、在线监测设备及生物指示池仅按设计建设但不启用。雨污分流，雨水经雨水管网收集通过雨水排放口排入附近地表水水体。生活污水经污水管网收集后进入生活污水处理站处理。

变动原因：

因厂区平面布置优化和提高生活污水处理能力，生活污水处理站位置和设备调整。

因给水水源变动、充分利用主井工业场地矿井水处理站和高盐水处理站处理能力和提升企业减排污实施效果，热源水取热后，由东副井井筒进入井下矿井水处理站，经处理后提升至主井工业场地地面矿井水处理站。

因给水水源变动，不再利用东副井井下矿井水，东副井工业场地内不需新建矿井水深度处理站，因此不再产生因处理矿井水产生的浓盐水。

因东副井工业场地无外排废水，在线监测设备及生物指示池仅建设不启用。

三、通风、供暖及供热

1、井口全风量降温系统

原环评：无井口全风量降温系统。

实际建设：将制冷系统和采暖系统整合为井口全风量降温系统。

变动原因：实施井口全风量降温系统，对矿井夏季进风进行降温除湿，降低输送至井下的空气的温度和湿度，改善井底车场及主要大巷的工作环境，有效解决后期矿井东部采掘工作面高温热害。

2、供热热源及水源热泵机房设备

原环评：

东副井工业场地的供热热源，采用井下经过超磁处理后的矿井水。热泵机组选用二台 LTPLx035 型离心式水源热泵机组。

东副井工业场地内建筑均设置集中供暖，供暖热媒为 45/40 ℃热水，由工业场地水源热泵机房供给。矿井工业场地建筑物供暖热负荷为 1004 kW。

实际建设：

东副井工业场地的供热热源为主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水。由主井工业场地通过直埋敷设热源水管道，送至东副井工业场地，热源水管道采用钢丝网骨架聚乙烯复合管。热源水管道从主井工业场地高盐水处理站向东敷设，沿新巨龙三龙线向东至二郎庙村东，再向北穿过铁路及 G327 道路进入东副井工业场地，管道长度约 9000 m。

水源热泵机组选用三台 19XR-8Q82E51 mHD5A 型离心式水源热泵机组，供暖热媒为 50/40℃热水。

变动原因：

因增加井口全风量降温系统及供热热源水变为主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水，故优化调整水源热泵机组设备及辅助设备选型。

3、井筒防冻设施

原环评：井口防冻加热热媒为 45/40 ℃热水。井口空气热交换室内设 9 台 LCPA2225 型空气加热机组。

实际建设：井口防冻加热热媒为 50/40 ℃热水。井口空气热交换室内设 11 台高效

低噪音空气加热机组。

井筒防冻空气加热参数及设备详见表 4-8。

表 4-8 井筒空气加热参数表

类别	东副井
进风量（m^3/s）	初期：220；后期：250
室外计算温度（℃）	-13.4
加热后温度（℃）	20
加热风量（m^3/s）	初期：101.4；后期：115.3
混合温度（℃）	2
耗热量（kW）	初期：4394；后期：4993
空气加热设备及台数	空气加热机组 11 台（单台制热量 600kW，热风量 40000 m^3/h）

变动原因：因增加井口全风量降温系统及供热热源水变为主井工业场地矿井水处理站处理后的矿井水，故优化调整空气加热机组设备选型。

四、工业场地平面布置

原环评：

工业场地以东副立井为核心，主要由井口房、提升机房、井口等候室、器材库、压风机房及水源热泵机房等设施组成，这些设施大都与东副立井井口联系密切，集中联合布置在东副立井周围。

根据场地的整体安排，110kV 变电所设在东副立井西南侧、场地西南角；生产生活给水处理站与污水处理站集中设在本区西部。

实际建设：

工业场地平面布置变动。工业场地中心位置为东副立井，主要由井筒、提升机房、井口等候室、压风机房、水源热泵机房、生活污水处理站、综采设备库等设施组成。工业场地出入口在场地南侧，场地西侧为水源热泵机房、水池和冷却塔。场地西北角为生活污水处理站和油脂暂存处，北侧为压风机房。综采设备库在井筒南侧。平面布置图见附图 3。

变动原因：为使东副井工业场地各系统正常运行，缩短人员物料运输距离，降低能耗，优化厂区建筑物平面布置。

以上变动，均未导致周围敏感目标发生变化。

五、项目变动情况

表 4-9 实际建设情况与污染影响类建设项目重大变动清单对照表

内容		环评要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目主要建设内容为新建一座副井（东副立井）、提升系统、排水系统、压风系统、制冷系统、公用工程、辅助工程、环保工程。东副立井主要承担矿井东部区域的进风任务，以及设备、材料、人员升降任务。	与环评一致	无变动	不属于
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	东副立井主要承担矿井东部区域的进风任务，以及设备、材料、人员升降任务。 东副立井井筒净直径为 7 m，设计装备一套提升系统配备与现有副井相同的一宽一窄两个罐笼。两罐笼均为双层两端钢罐道、罐道间距为 5270 m 的四绳罐笼，宽罐笼净宽 2300 m，窄罐笼净宽 1270 m，担负矿井东部区域的设备、材料和人员的升降任务。净宽 2.3 m 的宽罐笼可用于下最大件质量为 32.4t（含平板车质量）。东副立井设计进风量初期 220 m^3/s，后期 250 m^3/s。	与环评一致	无变动	不属于
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	运营期：生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘，不得外排；循环冷却水、生产废水，均返回超滤+反渗透系统处理后回用；反渗透净水装备产生的浓水回用于防火灌浆系统制浆，不得外排；采暖期水源热泵排水经超磁分离净化水系统、超滤系统处理后，须满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（GB37/599-2006）以及修改单一般保护区域标准。	因不再使用东副井井下矿井水作为给水水源，东副井工业场地无需建设用于矿井水处理的超滤+反渗透系统处理设施及一体化净水设备；不产生浓盐水，不涉及	变动	不属于

			防火灌浆系统。生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘；无外排废水。		
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目主要污染物为总悬浮颗粒物（扬尘）。	与环评一致	无变动	不属于
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目位于菏泽市巨野县田桥镇，占地面积 31800 平方米。	本项目工业场地位置不变，平面布置变动，占地面积增加8%。未导致环境防护距离范围变化，未导致新增敏感点。	变动	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的	不涉及产品	与环评一致	无变动	不属于
		不涉及产品生产工艺	与环评一致	无变动	不属于
		不涉及产品生产装置、设备及配套设施	与环评一致	无变动	不属于

	（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及产品原辅材料、燃料	与环评一致	无变动	不属于
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	场地内物料运输、装卸通过机械及人工方式进行，矿井设备存放于综合设备间	与环评一致	无变动	不属于
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	加强环境管理，落实大气污染防治措施。项目产生的废气主要是扬尘。 运营期：生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘，不得外排；循环冷却水、生产废水，均返回超滤+反渗透系统处理后回用；反渗透净水装备产生的浓水回用于防火灌浆系统制浆，不得外排；采暖期水源热泵排水经超磁分离净化水系统、超滤系统处理后，须满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（GB37/599-2006）以及修改单一般保护区域标准。 规范污水排放口，安装在线监测装置，并与环保部门联网，在排污口设置生物指示池。	项目产生的废气主要是扬尘，采取洒水抑尘等措施处理。 因不再使用东副井井下矿井水作为给水水源，东副井工业场地无需建设用于矿井水处理的超滤+反渗透系统处理设施及一体化净水设备；不产生浓盐水，不涉及防火灌浆系统。生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘。采暖期水源热泵排水经井下管道返回主井工业场地污水处理	变动	不属于

			站。 无外排废水。外排水渠、废水在线监测设备和生物指示池，已建设未启用。		
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	设置污水排放口，安装在线监测装置，并与环保部门联网，在排污口设置生物指示池。	无外排废水，废水在线监测设备和生物指示池已建设未启动。	变动	不属于
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目不涉及有组织废气。	与环评一致	无变动	不属于
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	选用低噪音设备，对产噪设备采取隔声、减震、消音、吸声等降噪措施，加强设备的维护与保养，增加厂区绿化。 对污水处理池、污水收集管网、事故水池、生活垃圾堆放场等采取严格的防渗、防腐措施，防治污染地下水和土壤。	与环评一致	无变动	不属于
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	矿井水处理产生的煤泥运至选煤厂综合利用；生活污水、生产废水处理污泥、生活垃圾由环卫部门定期清运，无害化处理。	不产生矿井水处理产生的煤泥；生活垃圾由环卫部门定期清运，无害化处理。生活污水处理站污泥用于厂区绿化。	变动	不属于
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	环评未要求建设运营期事故水池。加强运营期的环境管理，建设一套科学的应急预案，防治污染事故发生。	与环评一致	无变动	不属于

根据生态环境部办公厅《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），以上变动不属于重大变动。

表 4-10 实际建设情况与煤炭建设项目重大变动清单对照表

内容		环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
规模	1. 设计生产能力增加 30% 及以上。	东副立井主要承担矿井东部区域的进风任务，以及设备、材料、人员升降任务。井筒直径 7.0 m，一套一宽一窄双层四车罐笼，1.5t 双层四车 900 m 轨距罐笼，宽罐（宽 2.30 m）加一个标准罐（宽 1.27 m），采用钢罐道，罐道托架层间距为 5 m，选用 JKmD-5.5×4 PIII 型多绳摩擦式提升机 1 台，配 2800kW，35r/ min 低速交流变频同步电动机。	井筒直径 7.0 m，一套一宽一窄双层四车罐笼，1.5t 双层四车 900 m 轨距罐笼，宽罐（宽 2.30 m）加一个标准罐（宽 1.27 m），采用钢罐道，罐道托架层间距为 5 m，选用 JKmD-5.5×4 PIII 型多绳摩擦式提升机 1 台，配 3000kW，35r/ min 低速交流变频同步电动机。	变动	不属于
	2.井（矿）田采煤面积增加 10%及以上。	本项目为副立井建设，不涉及采煤面积增加。	与环评一致	无变动	不属于
	3.增加开采煤层。	本项目为副立井建设，不涉及增加开采煤层。	与环评一致	无变动	不属于
地点	4.新增主（副）井工业场地、风井场地等各类场地（包括排矸场、外排土场），或各类场地位置变化。	本项目为副立井建设，位于菏泽市巨野县田桥镇，占地面积 31800 平方米。	本项目为副立井建设，位于菏泽市巨野县田桥镇，占地面积 34308 平方米。工业场地位置不变，占地面积增加 8%。	变动	不属于
	5.首采区发生变化。	本项目为副立井建设，不涉及首采区变化。	与环评一致	无变动	不属于
生产工艺	6. 开采方式变化：如井工变露天、露天变井工、单一井工或露天变井工露天联合开采等。	本项目为副立井建设，不涉及开采方式变化。	与环评一致	无变动	不属于
	7. 采煤方法变化：如由采用充	本项目为副立井建设，不涉及采煤方式变化。	与环评一致	无变	不属于

	填开采、分层开采、条带开采等保护性开采方法变为采用非保护性开采方法。			动	
环境保护措施	8.生态保护、污染防治或综合利用等措施弱化或降低；特殊敏感目标（自然保护区、饮用水水源保护区等）保护措施变化。	本项目不涉及特殊敏感目标。本项目环评及环评批复对本项目生态保护、污染防治方面提出相应具体要求。	与环评一致	无变动	不属于

根据环境保护部办公厅《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）中的《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》，以上变动不属于重大变动。

综上，本项目不存在重大变动。

生产工艺流程：

东副立井主要承担矿井东部区域的进风任务，以及设备、材料、人员升降任务。

东副立井井筒净直径为 7 m，设计装备一套提升系统配备与现有副井相同的一宽一窄两个罐笼。两罐笼均为双层两端钢罐道、罐道间距为 5270 m 的四绳罐笼，宽罐笼净宽 2300 m，窄罐笼净宽 1270 m，担负矿井东部区域的设备、材料和人员的升降任务。净宽 2.3 m 的宽罐笼可用于下最大件质量为 32.4t（含平板车质量）。根据矿井井下辅助运输方式的选择，本矿井井下采用无轨胶轮车作为辅助运输设备，因此本宽罐笼可满足无轨胶轮车直接进出罐笼的需要，铰接式无轨运输车和支架搬运车需要拆解后方能进罐下井。

罐笼两端设有胶轮滚轮罐耳，沿钢罐道在井筒内上、下运行，在井口及井底进出车段设有四角稳罐装置，代替正常运行的刚性罐道，降低车辆及人员进出罐笼时的晃动和撞击。容器过卷（过放）除有电气控制保护外在井架上部和井底下部分别设有过卷和过放缓冲装置及防撞梁，以便限制或阻止罐笼过卷（过放）后继续运行，井上并布置有过卷托罐装置，以便将过卷碰防撞梁后又下落的容器托住。罐道、四角稳罐、过卷过放缓冲装置均与现有副井装备相同，以便互为备用。

东副立井设计进风量初期 220 m^3/s，后期 250 m^3/s。

与环评阶段一致，无变更。

工程占地及平面布置：

工业场地平行于 327 国道方向布置，设计尽量压缩东副立井至场地北围墙距离，以减少工业场地压煤量，工业场地占地面积为 34308 m^2。工业场地中心位置为东副立井，主要井筒、提升机房、井口等候室、压风机房、水源热泵机房、生活污水处理站、综采设备库等设施组成。

工业场地出入口在场地南侧，场地西侧为水源热泵机房、水池、冷却塔及综合设备间。场地西北角为生活污水处理站和油脂暂存处，北侧为压风机房。综采设备库在井筒南侧。

平面布置见附图 3。现场照片见附图 5。

工程环境保护投资明细：

项目总投资 72640.78 万元，其中环保投资 863 万元，环保投资占总投资的 1.2%。项目建设过程中环保投资落实情况见表 4-11。

表 4-11 环保投资一览表

项目	内容	投资（万元）
废气	地坪硬化、洒水车、池体密闭加盖等	480.87
废水	生活污水处理站、厂区雨污管网等	220.35
噪声	减振、消声、隔声等综合降噪措施	98.6
固废	生活垃圾委托环卫部门处理、一般固废暂存处等	10
绿化	厂区绿化	53.18
合计	/	**863**

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

生态破坏影响及环境保护措施：

（1）施工期：

施工期对生态环境的影响主要是井筒挖掘和平整工业场地导致局部生物量的减少和表土裸露造成的水土流失问题。

施工期工业场地将会产生大量的土石方，井筒挖掘和工业场地浅层土挖掘将不可避免的使生物永久丧失，并且取弃土也会不可避免的对周围生态环境产生影响，导致其农作物产量暂时性的减少；另外，由于地表的裸露会相应的引起水土流失问题。

针对施工期引起的上述生态问题，采用了分段施工的方式进行防治。把后一段的挖方土作为前一段的填方土，尽量减少土方的堆置和地表的裸露，并对施工完的场地按规划植草护坡，进行绿化，减少水土流失和对农田的影响。

（2）运营期：

项目工业场地占地为 34308 m^2。工业场地区域内原有的农业生态系统被替换为工业企业生态系统，原有的常见植物种类、植被种类消失，对植物种类、植被种类的影

响不大。运营期进行绿化建设，引进多种观赏、防护等植物，区域植被得到逐步恢复，弥补植物种属多样性的损失，一定程度上增加了区域内植物的多样性。

表 4-12 污染物排放及环境保护措施一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	治理效果
废气	扬尘	总悬浮颗粒物	厂区绿化、洒水抑尘	达标排放
	生活污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	池体密闭	达标排放
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮（以 N 计）	生活污水处理站	回用不外排
噪声	通风机、水源热泵等泵类、变压器、空压机等	噪声	选用低噪声设备，设置减震垫，车间隔声、距离衰减	达标排放
固体废物	职工生活	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门处理，生活污水处理站污泥用于厂区绿化	合理处置
	污水处理设施	生活污水处理站污泥		合理处置

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（原文抄录）：

环境影响评价的主要环境影响预测：

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

一、地表水

施工期生活污水产生量较少，施工区的冲洗废水、生活污水、泥浆固化分离排水等，产生量较少，污染物为少量的石油类和 SS，集中收集后回用于施工洗料或通过蒸发损耗，无外排。因此不会对水环境造成影响。

二、地下水

见地下水专章。

三、环境空气

施工期对环境空气的影响来源主要是：（1）工业场地地表填平、开拓、平整，临时弃土、物料的堆存，因风吹而造成的扬尘；（2）运输车辆产生的扬尘；（3）施工机械、运输车辆燃油以及临时生活锅炉排放的废气。

据类比调查，施工扬尘影响的范围较小，一般在施工边界外 50m 的范围以内，经调查拟建项目施工场地 50m 范围均在厂区内，因此不会对周围环境产生影响。但为了减轻污染，应采取必要的防治措施，针对施工期主要环境空气影响因子，为最大限度地减轻工业场地施工对附近环境的影响程度，特提出以下防治对策：

1、防治场地水土流失，保持工业场地内的地表平整；对因开挖管线、构筑地基等遭受扰动的地表，应及时平整，及时压实；

2、对场地裸露地表，进行定期洒水，保持土壤水份，抑制地表扬尘；

3、对与施工有关的主要运输道路，要及时进行清扫，保持路面清洁，减轻路面起尘；

4、对物料散装的运输车辆，要加盖蓬布，防止物料逸撒造成扬尘污染；

5、主要扬尘作业点应设在主施工场所和敏感点的下风向，同时在其周围设置隔离围墙和拦风板，以有效防止扬尘的污染和进一步扩散。

四、噪声

本项目施工场地周围以农田为主，同时分布有一定数量的村庄，地势较为开

39

阔。由于施工阶段一般为露天做业，周围无隔声与消减措施，故传播较远，对工业场地周围的居民可能会产生一定影响。由于施工场地内设备运行数量总在波动，要准确预测工业场地各厂界噪声值很困难，本次评价只预测各个声源单独作用时的超标范围，结果见表 24。

表 24 施工噪声影响预测结果一览表

序号	主要设备	最高声级 dB(A)	评价标准 dB(A)		最大超标范围（m）	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	钻机	85～105	70	55	55	317
2	泵类	85～105			55	317
3	冷冻机	80～85			6	32
4	挖掘机	67～77			3	13
5	混凝土搅拌机	78～89			9	51
6	吊 车	72			2	8
7	升降机	78			3	15
8	重型运输车	80～85			6	32

由上表可见，在所有施工机械中，钻机和泵类噪声影响范围最大，夜间到 317m 处才能满足《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的要求。其它影响较大的噪声源还有混凝土搅拌机、冷冻机和运输车辆等。距离施工场地最近的敏感点是二郎庙（SE，750m），距离较远，施工噪声不会对其产生影响。

建设单位应特别重视施工时间的控制，合理安排施工顺序，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，可以最大限度减轻噪声对环境的影响。经过采取上述措施可以保证施工期间噪声满足《建设施工场界噪声限值》要求。距离最近的村庄为二郎庙（SE，750m），在影响范围之外，对村庄的影响较小。

五、固体废物

施工期产生的固体废物主要为废泥浆、生活垃圾以及建井开凿排出的砂石及矸石。

场地内少量的看护与管理人员日常生活产生的垃圾量非常小，一般采取袋装方式，定点存放，定期收集后委托环卫部门处理；场地内的厕所一般采用旱厕，底部采用水泥固化，人粪尿由当地居民定期清运用做农肥。

废泥浆产生量 200m^3，使用卧式固液分离离心机进行废渣和水分离，净化水

循环利用，废渣作为土石方综合利用。

拟建东副立井预计排出土石方 88744m³左右。工业场地所处位置属黄河冲洪积平原，地形平坦开阔，地势略呈东高西低，地面标高为+42.5～+43.0m。据已投产的南部龙固矿井相关资料显示，工业场地所在处历史最高洪水位（百年一遇）为+44.00m。根据《煤炭工业矿井设计规范》之规定，确定东副立井及风井井口标高为+44.80m（重要建筑物室内地坪标高如 110kV 变电所、通风机房等均按此设防），设计平场标高为 44.00m 左右。因此，东副井工业场地需垫高 1m～1.5m。

施工期东副井井筒开挖产生土方量 88744m³，暂时堆存在工业场地北侧的渣土临时堆存点（见附图 4 建设期平面布置图），并用于工业场地垫高使用。场地东西 317m、南北宽 283m，垫高 1m～1.5m，估算需土方量 113650 m³， 因此建井矸石可全部利用于工业场地的填方。

综上分析，施工期固废全部清运或综合利用，无外排，不会对工业场地及周边环境产生影响。

六、生态环境

施工期间对生态环境的影响主要是井筒挖掘和平整工业场地导致局部生物量的减少和表土裸露造成的水土流失问题。

场内施工期间将会产生大量的土石方，井筒挖掘和工业场地浅层土挖掘将不可避免的使生物永久丧失，并且取弃土也将会不可避免的对周围生态环境产生影响，导致其农作物产量暂时性的减少；另外，由于地表的裸露会相应的引起水土流失问题。

针对施工期间引起的上述生态问题，可采用分段施工的方式进行防治。把后一段的挖方土作为前一段的填方土，尽量减少土方的堆置和地表的裸露，并对施工完的场地按规划植草护坡，进行绿化，减少水土流失和对农田的影响。

七、环境风险

见环境风险专章。

营运期环境影响分析：

一、水环境

1、地表水

拟建项目生活污水的产生量为 21.4m³/d，经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘，不外排。循环冷却排污水量为 160m³/d 和生产废水（超滤排水、反洗废水、跑冒滴露废水等）水量 400 m³/d，该部分废水返回超滤+反渗透系统处理后回用。反渗透净水装备产的量的浓水 150m³/d，回用于防火灌浆系统制浆，不外排。采暖期水源热泵排水 9.52 万 m³/a，经超磁分离净化以及超滤处理后，满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（GB37/599-2006）及其修改单一般保护区域标准，排放去向为洙赵新河。

项目建设不会增加全矿涌水量，拟建项目建成后，全厂废水排放减少 63.06 万 m³/a，因此对地表水环境影响较小。

2、地下水

见地下水专章。

二、环境空气

拟建项目无有组织排放废气源，少量扬尘可通过定期洒水等措施有效控制，不会对环境空气产生较大影响。

三、固体废物

拟建项目产生的固体废物主要为职工日常生活产生的生活垃圾。拟建项目定员为 90 人，生活垃圾产生量约为 16.3t/a，委托当地环卫部门处理。矿井水处理产生的煤泥量约 674t/a，运至洗煤厂综合利用，生活污水和生产废水处理产生的污泥 1.1t/a，由当地市政环卫部门进行定时清运。均不外排，不会对周围环境产生影响。

四、噪声

拟建项目噪声来自通风机、空压机等高噪设备，其噪声源强在 90-95dB(A)之间。由于所有生产设备均安置在车间内，车间密闭，隔声门窗，隔声效果良好。并且各高噪设备均采取了消声、吸声、隔声等措施。拟建项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，不会对周围环境敏感目标产生影响。

五、环境风险

见环境风险专章。

六、生态

1、评价等级

东副立井系统工程场区范围内及周围均无文物风景区和自然保护区，无名胜古迹，附近无机场、电台及军事设施。场区不属特殊生态敏感区和重要生态敏感区，属一般区域。工程规划面积 0.0318km²，远小于 2km²。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），项目生态影响评价工作等级为三级。生态影响评价范围为工业场地区域，并沿边界外延 500m。

2、生物多样性与生物现状评价

（1）植被

①植被类型

绿色植物的生产力是物流和能流的基础，是生物和环境之间相互联系的标志，因此以植物为主对生物群落和生境进行现状评价。

评价区属于暖温带，植被隶属于暖温带落叶阔叶林区域，但由于历史因素和人类活动的影响，境内原始天然植被已不复存在，代之出现的是大量农业植被、次生林和人工营造的防护林等类型。

按照《山东植被》资料，根据现场调查情况，可以将评价区所在区域植被类型划分为农作物和人工林两种类型。农作物以粮食作物小麦、玉米为主，经济作物以花生、大豆为主。人工林栽植的乔木树种主要为速生杨等。

木本植物主要有杨树、柳树、刺槐等，主要分布在河流、沟渠两侧的林带、农田林网的小片林地；草本植物有农田杂草、坑洼水面边的湿生杂草。植被有以杨属构成的落叶阔叶林，以黄背草、白羊草等构成的常见的草丛植被类型。该类植被组成的生态系统的生产力较高，对于改善局地气候、保持水土、绿化美化环境等具有重要的意义。

②珍稀濒危植物种类

据《山东稀有濒危保护植物》研究统计，山东省主要珍稀濒危植物有 86 种，其中一类保护植物 15 种（已列为或即将列为国家级保护植物），二类保护植物 26 种（建议为省级重点保护植物），三类保护植物 35 种（建议为省级一般保护植物），经逐一对照查询，结合现场调查，评价区内没有发现上述珍稀濒危或保护植物。

（2）动物

评价区内未发现有大型野生动物，水生动物和鸟类较多，种类比较丰富。

评价区所在区域动物主要有鸡、鸭、鹅、兔、牛、羊、猪、狗、马、驴、骡、鹌鹑、鸽子及鸟类、昆虫类和各种鱼类等。常见的鸟类有麻雀、燕子、乌鸦、布谷鸟、啄木鸟、猫头鹰、喜鹊等。

3、生态环境影响评价

项目占地为 0.0318km^2，项目建设对生态环境的影响有有利的一面，也有不利的一面。有利影响是：对现有土地进行改造、建设和绿化，将会有大量的乔灌草引入；由于加强管理，人为对绿地、林木的浇灌，生物生长量将大大提高。不利的影响主要是人类活动加强，对区域的干扰增加。

（1）对植物多样性的影响

项目建成后，项目区内原有的农业生态系统被替换为工业企业生态系统，因此项目范围内的原有的一些植物种类如小麦、玉米等将会消失，一些植被种类将会消失，但由于受破坏的植被类型均为常见类型，且所破坏的植物种类亦为评价区的常见种类或世界广布种，无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生植物。因此，项目建设对植物区系、植被类型的影响不大，不会导致区域内现有种类和植物类型的消失灭绝，且随着项目绿化建设，并引进多种观赏、防护等植物，一定程度上增加了区域内植物的多样性，园区植被会得到逐步恢复，将可弥补植物种属多样性的损失。

（2）土壤环境影响分析

项目的建设对土壤环境的影响主要表现在以下两个方面：一是项目建设阶段将会有大量地面工程建设的开挖、填埋行为对土壤结构的破坏；二是项目排放的污染物对土壤质地性状的影响。

项目在开发建设过程中对土壤的影响主要表现为占地土壤结构的破坏。各种地面建设活动和井筒挖掘活动，会影响土壤的结构、质地和物理性质。由于项目建成后将改变区内土壤的原有使用功能，因此对土壤的结构、质地和物理性质的局部破坏不会影响到项目建成后的使用功能，并且工程建设期所产生的各种污染物均有妥善的处理处置措施，严格执行各项环保措施，因此对土壤环境的影响均处于可以接受的范围内。

项目对土壤的影响还表现为建设期化学品的使用及废物处理过程中的泄漏

造成与土壤的接触，从而对土壤产生影响。项目液氨储存在密闭的储罐中，并在罐区设置防渗工程，不会与土壤表层直接接触，各类废物的处置过程中均采取了严格的防渗措施，避免了各类废物和土壤的直接接触，减少了废物进入土壤环境的几率。

采取相应土壤防护措施后项目对土壤环境影响较小。

4、生态建设与生态保护措施

（1）绿化

拟建项目设计绿化面积 4800 m^2，绿化率达到 15%。在选择绿化品种时，除考虑观赏效果外，还应考虑发挥其水土保持功能。在进行绿化时，注意乔、灌、草的比例。乔、灌、草各有其独特的生态功能，但总体来说，高大乔木在固碳释氧、调节小气候、净化空气、减轻水土流失等的生态功能比灌木和草坪要大得多，而灌木又比草坪要大得多，但草坪在吸纳雨水径流、美化等方面也有其独特的功能。因此在绿化时，要注意乔、灌、草的比例，建议其比例为 70：30：30。

（2）景观设计

工业场地景观设计应与周边环境相协调，具有赏心悦目、统一和谐的视觉效果，防止建设性的人为视觉污染。建筑物的规划设计，应遵循“尊重自然、融入自然”的原则，从建筑物的规划布局、造型色彩到建筑材料的选用，都应当采用自然风格，并以民族特色为主、现代建筑风格为辅，控制体量，避免对自然环境形成破坏。景观要讲究层次布局，品种观赏与适宜性，色彩协调统一，以当地乡土科目林草为主。

（3）生态恢复

破坏土地的复垦、堆渣场的事后覆盖与绿化、以绿化植被替代原来的农田或草原等，都是最常见的恢复措施。

加强水土流失的管理，在河道两岸采取浆砌石挡土墙(护坡)防护和草皮护坡；项目建设充分利用自然地形，避免大土方工程，尽量减少对地貌的干扰；在选择绿化品种时，应考虑发挥其水土保持功能；尽量避免在大暴雨天或大风干热天气里施工；在建设场地周围设置防洪墙，可防止对河流的淤积影响。

5、小结

项目建设过程中通过加强绿化，一定程度上可弥补植物种属多样性的损失、

植被生物量的减少；通过各项水土保持措施的落实，不会造成较大水土流失量；项目建设阶段地面工程建设的开挖、填埋行为对土壤结构产生破坏，但不会影响到项目建成后的使用功能；通过加强管理，严格防渗，进区企业排放的污染物对土壤质地性状的影响较小。

46

环境影响评价的主要结论：

结论与建议

一、结论

（一）项目概况

1、山东新巨龙能源有限责任公司东副立井系统工程为新建建设，是龙固矿井的配套项目。拟建项目井口与工业场地位置选择在二郎庙村东部，位于G327国道以北。项目为新建项目，是龙固矿井的配套项目。

2、拟建工程的主要建设内容为新建一座副井，井筒净直径 7.0m，作为进风井，并装备一套提升设备，并配套办公楼、冷却设施等。项目总投资为 72640.78 万元。

3、拟建项目新建一座副井，属于据国家发改委[2011]第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中允许类建设项目，符合国家产业政策要求。

4、拟建项目建设满足山东省环境保护厅《关于印发建设项目环评审批原则（试行）的通知》(鲁环函[2012]263 号)关于建设项目审批原则的要求。

5、拟建项目新鲜水用量为1663m^3/d（采暖期2663 m^3/d），使用现有矿井涌水作为水源。矿井水水处理依托现有超磁分离净化水处理系统。地面水处理新建2套超滤+反渗透装置，产水率90%，产水能力2×45m^3/h。

拟建项目新建1座110kV变电所，采用双回路110kV架空线路，分别引自原三里庙至龙固南工广架空线路和矿井南工广110kV变电站新兴线负荷出线侧，可满足用电需求。

项目无生产用汽。

（二）环境质量现状

1、环境空气：根据《巨野县垃圾填埋场生态改造治理重复利用项目环境影响报告书》中 2016 年 2 月对环境空气的现状监测，SO_2、NO_2、CO 小时浓度和日均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 日均浓度出现超标现象，主要原因是所在区域植被较少，气候干燥，风力较大所致。

2、地表水：根据巨野县环境监测站 2015 年例行监测资料，项目所在区域地表水属淮河流域洙赵新河水系，评价区内主要河流是洙赵新河，该河流为人工开

挖的季节性河流，洙赵新河现接纳了大量的城市生产和生活污水，河流水质受到一定污染，地表水环境质量不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、地下水：根据巨野县环境监测站 2015 年例行监测资料，该地区地下水水质受地质因素影响，含氟量超标，其余指标均能满足《地下水水质标准》（GB/T14848-93）中III类水体标准要求。

4、声环境：拟建项目位于巨野县田桥镇，由于是乡集所在地，人流量大，新兖石铁路及 327 国道穿境而过，受交通噪声影响较大。

（三）环境影响

1、地表水

建设期：生产废水主要是冲洗机械车辆的泥浆水，水量较小，没有排水途径，一般就地消耗。井筒建设期间排水主要是废泥浆固化时分离出的排水，水量非常小，全部回用于泥浆制备。建设期生活污水的产生量为 14.64m^3/d，经一体化生活污水处理设施处理后回用于洒水抑尘。建设期结束后抽取出的废盐水总量为 695t，运至南工广回用于防火灌浆，无外排。

运营期：生活污水的产生量为 21.4m^3/d，经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘，不外排。循环冷却排污水量为 160m^3/d，生产废水产生量 400 m^3/d，均返回超滤+反渗透系统处理后回用。反渗透净水装备产的量的浓水 150m^3/d，回用于防火灌浆系统制浆，不外排。采暖期水源热泵排水 9.52 万 m^3/a，经超磁分离净化以及超滤处理后，满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（GB37/599-2006）及其修改单一般保护区域标准，排放去向为洙赵新河。

项目建设不会增加全矿涌水量，拟建项目建成后，全厂废水排放减少 63.06 万 m^3/a，因此对地表水环境影响较小。

2、地下水

项目建设期地下水污染治理遵循“预防为主、防治结合”和原则，采取加强管理、升级施工技术等，减少泥浆渗漏。通过对废泥浆妥善处理、做好井场地面防渗污水处理工作、遇漏浆时及时处理、加强井壁维护工作等措施。

项目运营期通过落实本次评价中提出的各项环保治理措施，对污水处理池、

污水收集管网、事故水池、生活垃圾堆放场等进行严格防渗处理，加强日常管理，严格杜绝污水下渗对当地地下水造成的污染，项目的运营期对周围地下水不会产生明显影响。

项目服务期满后在进行及时封闭措施后，不会地下水产生明显影响。

3、环境空气

拟建项目无有组织排放废气源，少量扬尘可通过定期洒水等措施有效控制，不会对环境空气产生较大影响。

4、固体废物

建设期：废泥浆产生量 200m^3，使用卧式固液分离离心机进行废渣和水分离，净化水循环利用，废渣作为土石方综合利用。施工期东副井井筒开挖产生土方量 88744m^3，暂时堆存在工业场地北侧的渣土临时堆存点（见附图 4 建设期平面布置图），并全部回用于工业场地垫高使用。

运营期：拟建项目产生的固体废物主要为职工日常生活产生的生活垃圾。拟建项目地面定员为 90 人，生活垃圾产生量约为 16.3t/a，生产废水、生活污水处理污泥 1.1t/a，委托当地环卫部门处理。矿井水处理产生的煤泥量约 674t/a，送至洗煤厂综合利用。

项目建设期和运营期固体废物均不外排，不会对周围环境产生影响。

5、噪声

拟建项目噪声来自通风机、空压机等高噪设备，其噪声源强在 90-95dB(A)之间。由于所有生产设备均安置在车间内，车间密闭，隔声门窗，隔声效果良好。并且各高噪设备均采取了消声、吸声、隔声等措施。拟建项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，且评价范围内无环境敏感目标，距离最近的村庄为二郎庙（SE，750m），不会对周围环境敏感目标产生影响。

6、生态

项目建设过程中通过加强绿化，一定程度上可弥补植物种属多样性的损失、植被生物量的减少；通过各项水土保持措施的落实，不会造成较大水土流失量；项目建设阶段地面工程建设的开挖、填埋行为对土壤结构产生破坏，但不会影响到项目建成后的使用功能；通过加强管理，严格防渗，进区企业排放的污染物对

土壤质地性状的影响较小。

7、环境风险

针对各类危险物料的性质和可能发生的事故类型，本次评价提出了相应的风险防范措施和应急预案。在落实报告中提出的事故风险防范措施和应急预案情况下，本项目的建设与运行带来的环境风险是可以接受的。

8、总量控制

拟建项目无有组织排放的废气污染源。拟建项目建成后，全厂废水排放 85.86 万 m^3/a，废水排放量减少 63.06 万 m^3/a。全厂排放 COD25.8t/a、氨氮 0.86t/a，满足目前山东新巨龙能源有限责任公司现有总量指标要求（COD39.8t/a、氨氮 6.9t/a）。

因此无需申请总量控制指标。

综上所述，拟建项目符合国家产业政策，采用的生产工艺先进，各项环保措施切实可行。从环境保护的角度分析，本次评价认为山东新巨龙能源有限责任公司东副立井系统工程的建设是合理可行的。

二、措施

1、施工期对场地裸露地表，进行定期洒水，对与施工有关的主要运输道路，要及时进行清扫，保持路面清洁，对运输车辆，要加盖蓬布；施工期砼搅拌站、水泥堆场应设在主施工场所和敏感点的下风向，同时在其周围设置隔离围墙和拦风板；

2、项目产生的生活污水、循环冷却排水、生产废水、反渗透排水均回用于生产，无外排；采暖期水源热泵废水经超磁分离净化以及超滤处理后，满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（GB37/599-2006）及其修改单一般保护区域标准，排放去向为洙赵新河；

3、对工业场地定期洒水，对厂内道路定期清扫洒水；

4、所有高噪设备均布置在车间内，安装隔声门窗，对设备采用消声、吸声、隔声等措施。

三、建议

1、在项目建设中严格执行环保“三同时”制度，把报告表和工程设计中提出

的各项环保措施落实到位。

2、建设期严格落实各项风险防范措施。

3、垃圾按可回收利用垃圾和不可回收利用垃圾两种方式进行分类收集；全部实行密闭容器存放，由市政部门统一进行处理。

4、定期检修设备的降噪设施，确保厂界噪声达标。

环境保护行政主管部门的审批意见：

《山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目环境影响报告表》于 2017 年 11 月 20 日通过菏泽市生态环境局巨野县分局（原巨野县环境保护局）审批，审批文号为巨环审[2017]189 号。主要审批意见如下：

巨野县环境保护局

巨环审［2017］189 号

巨野县环境保护局
关于山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统
项目环境影响报告表的批复

山东新巨龙能源有限责任公司：

你公司报送的《山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目环境影响报告表》收悉，经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目。位于巨野县田桥镇，占地面积 31800 平方米，总投资 72640.78 万元，其中环保投资 863 万元。主要建设内容为新建一座副井（东副立井）、提升系统、排水系统、压风系统、制冷系统、公用工程、辅助工程、环保工程。东副立井主要承担矿井东部区域的进风任务，以及设备、材料、人员升降任务。矿井水水处理依托现有超磁分离净化水处理系统。地面水处理新建 2 套超滤+反渗透装置。巨野县经济和信息化局于 2017 年 5 月 15 日出具了备案回执（巨经信技备[2017]01 号）。经审查，项目符合国家产业政策、清洁生产要求，在全面落实环境影响报告表提出的污染防治和生态保护措施后，环境不利影响能够得到缓解和控制，主要污染物排放符合总量控制要求，从环保角度同意项目建设。

二、该项目在设计、建设和运营中应严格落实报告表中提出的污染防治措施和本批复提出的要求。

1、按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则规划、建设厂区给排水管网。建设期：排水主要是废泥浆固化时分离出的排水，全部回用于泥浆制备，不得外排。生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于洒水抑尘。建设期结束后抽取出的废盐水运至南工广回用于防火灌浆。运营期：生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘，不得外排；循环冷却水、生产废水，均返回超滤+反渗透系统处理后回用；反渗透净水装备产生的浓水回用于防火灌浆系统制浆，不得外排；采暖期水源热泵排水经超磁分离净化水系统、超滤系统处理后，须满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（GB37/599-2006）以及修改单一般保护区域标准。对污水处理池、污水收集管网、事故水池、生活垃圾堆放场等采取严格的防渗、防腐措施，防治污染地下水和土壤。规范污水排放口，安装在线监测装置，并与环保部门联网，在排污口设置生物指示池。

项目建成后，全厂 COD、氨氮排放量分别控制在 39.8t/a、6.9t/a 以内。

2、加强环境管理，落实大气污染防治措施。项目产生的废气主要是扬尘。

采取有效措施控制无组织废气排放，定期洒水抑尘，废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）二级标准要求，

3、合理布置项目区。选用低噪音设备，对产噪设备采取隔声、减震、消音、吸声等降噪措施，加强设备的维护与保养，加大厂区绿化。厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4、严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置等方式，做到“资源化、减量化、无害化”。矿井水处理产生的煤泥运至选煤厂综合利用；生活污水、生产废水处理污泥、生活垃圾由环卫部门定期清运，无害化处理。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001）及修改单标准。

5、加强运营期的环境管理，建设一套科学的应急预案，防治污染事故发生。落实报告表中提出的环境风险防范措施和事故应急预案，健全环境应急指挥系统，配备应急设备和监测仪器，并定期演练。有效防范和应对环境风险。对液氨储罐区域实行三级防控。

6、强化厂区绿化工作，按照《关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》(鲁环评函〔2013〕138 号)要求，合理设计绿化面积，重点考虑对项目特征污染物的吸附强的树种，确保绿化效果。

7、及时掌握地下水动态变化趋势，应建立地下水监测网络系统，对项目工业场地及其周围地下水水质进行监测，一旦发现污染情况须及时查明污染原因，并采取相应的补救措施。服务期满后，对项目区域及时进行生态恢复措施。

8、加强建设期间的环保管理，确保施工期项目各项污染物能够稳定达标排放。落实各项污染防治措施，防止水土流失、施工扬尘、生态破坏和噪声污染。

9、强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，并严格落实菏泽市环保局“十个一”工程中有关要求。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运行。

四、请巨野县环境监察大队和辖区环保所做好项目施工期间的环境保护和配套污染防治措施落实情况的监督检查。

五、该项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新到我局报批建设项目环境影响评价文件。若在该项目建设、运营过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局备案。

巨野县环境保护局

2017 年 11 月 20 日

行政审批专用章

表 6 环境保护措施执行情况

阶段	项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	生态影响		针对施工期间引起的生态问题，可采用分段施工的方式进行防治。把后一段的挖方土作为前一段的填方土，尽量减少土方的堆置和地表的裸露，并对施工完的场地按规划植草护坡，进行绿化，减少水土流失和对农田的影响。	采用分段施工的方式进行防治。对施工完的场地按规划植草护坡，进行绿化。	已落实施工方案和环评的环境保护措施，进行分段施工。对施工完的场地进行恢复原状，按规划植草护坡，并采取水土保持措施。输水管道施工区及工业场地施工区周围未受到生态破坏。
	污染影响	大气环境	1、防治场地水土流失，保持工业场地内的地表平整；对因开挖管线、构筑地基等遭受扰动的地表，应及时平整，及时压实； 2、对场地裸露地表，进行定期洒水，保持土壤水份，抑制地表扬尘； 3、对与施工有关的主要运输道路，要及时进行清扫，保持路面清洁，减轻路面起尘； 4、对物料散装的运输车辆，要加盖蓬布，防止物料逸撒造成扬尘污染； 5、主要扬尘作业点应设在主施工场所和敏感点的下风向，同时在其周围设置隔离围墙和拦风板，以有效防止扬尘的污染和进一步扩散。	针对施工扬尘采取地表平整、洒水抑尘、清扫、运输散装物料加盖篷布、设置隔离围墙和拦风板等临时防护措施。	通过采取施工扬尘临时防护措施，输水管道施工区及工业场地施工区周围的大气环境在施工期内受到较小影响，施工期结束后影响消失。
		水环境	排水主要是废泥浆固化时分离出的排水，全部回用于泥浆制备，不得外排。生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于洒水	废泥浆固化时分离出的排水，全部回用于泥浆制备，不外排。生活污水经一体化生活污水处理设施处理	废泥浆固化分离排水全部回用，不外排，生活污水经生活污水处理站处

阶段	项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
			抑尘。建设期结束后抽取出的废盐水运至南工广回用于防火灌浆。	后回用于厂区洒水抑尘。 建设期结束后抽取出的废盐水运至南工广（即主井工业场地）回用于防火灌浆。	理后回用不外排，施工期未对周围水环境造成不良影响。建设期结束后废盐水回用于防火灌浆。
		固废	废泥浆使用卧式固液分离离心机进行废渣和水分离，净化水循环利用，废渣作为土石方综合利用。施工期东副井井筒开挖产生土方量，暂时堆存在工业场地北侧的渣土临时堆存点，并全部回用于工业场地垫高使用。生活垃圾收集后由环卫部门清运。	废泥浆使用卧式固液分离离心机进行废渣和水分离，净化水循环利用，废渣作为土石方综合利用。施工期东副井井筒开挖产生土方量，回用于东副井工业场地垫高及运至山东龙美农业开发有限公司场地使用。 生活垃圾收集后由环卫部门清运。	施工期东副井井筒开挖产生土方量，回用于东副井工业场地垫高及运至山东龙美农业开发有限公司场地使用。生活垃圾收集后由环卫部门清运。未对周围土壤及地表水产生不良影响。
		噪声	建设单位应特别重视施工时间的控制，合理安排施工顺序，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，可以最大限度减轻噪声对环境的影响。	施工场地各种运输车辆和施工机械全部安排在昼间施工。	落实运输车辆和施工机械全部在昼间施工，减少施工期噪声对周围环境的影响。
	社会影响		强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。施工期间未受到举报或处罚。
	其他		对液氨储罐区域实行三级防控。	施工期建设事故水池，施工期内未发生液氨泄露事故。	施工期内未发生液氨泄露事故。施工期结束后液氨储罐拆

阶段	项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
					除，不再对周围环境产生安全及环境威胁。
运营期	生态影响		强化厂区绿化工作，按照《关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》(鲁环评函(2013)138 号)要求，合理设计绿化面积，重点考虑对项目特征污染物的吸附强的树种，确保绿化效果。	在工业场地进行绿化，合理种植乔灌草。植物物种包括法桐、金枝槐、紫叶李、高杆海棠、西府海棠、海棠、紫薇、红叶石楠球、小叶女贞球、鸢尾、马兰、景天。由于场地面积有限，合理密植，满足场地绿化实际需要。	厂区绿化后，区域内物种增加，形成新的生态环境圈。同时减少厂区地面和道路扬尘。
	污染影响	大气环境	加强环境管理，落实大气污染防治措施。项目产生的废气主要是扬尘。采取有效措施控制无组织废气排放，定期洒水抑尘，废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。	通过厂区绿化和道路洒水，有效控制无组织总悬浮颗粒物。 对生活污水处理站池体进行密闭处理，减少废气逸散。	验收监测结果表明厂界无组织总悬浮颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值要求和《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表 5 限值要求，厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。
		水环境	按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则规划、建设厂区给排水管网。 生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘，不得外排；循环冷却水、生产废水，均返回超滤+反渗透系	按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则规划、建设厂区给排水管网。 因不再使用东副井井下矿井水作为给水水源，东副井工业场地无需建设用于矿井水	按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则规划、建设厂区给排水管网。 厂区生活污水全部回用。无外排废水。

阶段	项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
			统处理后回用；反渗透净水装备产生的浓水回用于防火灌浆系统制浆，不得外排；采暖期水源热泵排水经超磁分离净化水系统、超滤系统处理后，须满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》(GB37/599-2006)以及修改单一般保护区域标准。对污水处理池、污水收集管网、事故水池、生活垃圾堆放场等采取严格的防渗、防腐措施，防治污染地下水和土壤。规范污水排放口，安装在线监测装置，并与环保部门联网，在排污口设置生物指示池。 项目建成后，全厂 COD、氨氮排放量分别控制在 39.8t/a、6.9t/a 以内。 及时掌握地下水动态变化趋势，应建立地下水监测网络系统，对项目工业场地及其周围地下水水质进行监测，一旦发现污染情况须及时查明污染原因，并采取相应的补救措施。服务期满后，对项目区域及时进行生态恢复措施。	处理的超滤+反渗透系统处理设施及一体化净水设备；不产生浓盐水，不涉及防火灌浆系统。 生活污水经生活污水处理站处理后回用于厂区绿化和道路洒水，；无外排废水。 对污水处理池、污水收集管网、生活垃圾堆放场等采取严格的防渗、防腐措施，防治污染地下水和土壤。 仅使用雨水排放口。 已按环评要求设置污水排放口、外排水渠、在线监测装置及生物指示池，但因实际无外排污水无需运行。 项目建成后，污水不外排，全厂 COD、氨氮排放量不增加。 建立地下水监测网络系统，定期对项目工业场地及其周围地下水水质进行监测。	设置雨水排放口。 建设地下水监测网络系统，验收监测期间进行地下水监测井检测，检测结果作为运营期地下水本底值。
		噪声	合理布置项目区。选用低噪音设备，对产噪设备采取隔声、减震、消音、吸声等降噪措施，加强设备的维护与保养，加大厂区绿化。厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	根据生产运行和环保需求，对项目建筑物布局进行了修改。 项目选用低噪音设备，对产噪设备采取隔声、减震、消音、吸声等降噪措施。	验收监测结果表明厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

阶段	项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
		固废	严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置等方式，做到“资源化、减量化、无害化”。矿井水处理产生的煤泥运至选煤厂综合利用；生活污水、生产废水处理污泥、生活垃圾由环卫部门定期清运，无害化处理。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单。	严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置等方式，做到“资源化、减量化、无害化”。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。 项目不再使用东副井工业场地井下矿井水作为水源，不涉及矿井水处理产生的煤泥；生活垃圾由环卫部门定期清运，无害化处理。生活污水处理站污泥用于厂区绿化。	生活垃圾由环卫部门定期清运，无害化处理。生活污水处理站污泥用于厂区绿化。
	社会影响		强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。验收期间未收到群众举报和政府处罚。
	其他		加强运营期的环境管理，建设一套科学的应急预案，防治污染事故发生。落实报告表中提出的环境风险防范措施和事故应急预案，健全环境应急指挥系统，配备应急设备和监测仪器，并定期演练。有效防范和应对环境风险。	落实环境风险防范措施和突发环境事件应急预案，健全环境应急指挥系统，配备应急设备和应急物资，并定期演练。突发环境事件应急预案备案时间为2025年7月23日，备案单位为菏泽市生态环境局巨野县分局，备案编号为371724-2025-0035-L。	配备应急设备和应急物资，编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号为371724-2025-0035-L。

表 7 环境影响调查

<table>
<tr>
<td>施工期</td>
<td>生态影响</td>
<td>


图 7-1 本项目范围历史影像图（2017 年 3 月）

通过 2017 年历史影像图可知，施工前东副井工业场地范围内地类为农用地（水浇地），环境系统为农田系统，地表植被为小麦、玉米等粮食作物。

施工期间将会产生大量的土石方，井筒挖掘和工业场地浅层地表挖掘将不可避免的使生物永久丧失，并且取弃土也将会不可避免的对周围生态环境产生影响，导致其农作物产量暂时性的减少；另外，由于地表的裸露会相应的引起水土流失问题。

针对施工期间引起的上述生态问题，采用分段施工的方式进行防治。把后一段的挖方土作为前一段的填方土，尽量减少土方的堆置和地表的裸露，并对施工完的场地按规划植草护坡，进行绿化。通过采取一系列措施，本项目施工期未引起水土流失；本项目施工期仅对工业场地区域的原有农田系统造成破坏，以工业系统取而代之，未对周围农田造成破坏。对生态环境影响很小。
</td>
</tr>
</table>

	污染影响	施工期间，建设单位将有关环境保护、文明施工的内容列入相关施工文件中，加强施工期环境保护的监督和约束，针对不同的污染影响采取了如下的防治措施： （1）环境空气影响 施工期对环境空气的影响来源主要是：a.工业场地地表填平、开拓、平整，临时弃土、物料的堆存，因风吹而造成的扬尘；b.运输车辆产生的扬尘；c.施工机械、运输车辆燃油以及临时生活锅炉排放的废气。 通过采取地表平整、定期洒水抑尘、清扫、对物料散装的运输车辆加盖蓬布、设置隔离围墙和拦风板等减少扬尘发生的措施，对工业场地内部及外部的空气污染影响很小。 （2）水环境影响 施工期生活污水产生量较少，施工区的冲洗废水、生活污水、泥浆固化分离排水等，产生量较少，污染物为少量的石油类和 SS，集中收集后回用于施工洗料或通过蒸发损耗，无外排。因此不会对周围地表水环境造成不良影响。 在施工钻孔过程中，可能会发生基岩破碎、漏浆，或产生的废泥浆如处置不当，从而可能污染到地下水。在遇到钻孔漏失时，应利用冻结裸孔，采用粘土水泥浆充填地层，直至翻浆。 根据鲁孟胜和吴恩江的论文《巨野煤田浅层高氟地下水成因分析》可知，该项目场地周围地下水流向为自西南向东北。通过验收监测期间对周围地下水监测井的监测结果可知对周围地下水未造成污染。 （3）声环境影响 本项目施工场地周围以农田为主，同时分布有一定数量的村庄，地势较为开阔。由于施工阶段一般为露天做业，周围无隔声与消减措施，建设单位将各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，最大限度减轻噪声对环境的影响。经过采取上述措施，施工期间噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523－2011）要求。距离最近的村庄为二郎庙（SW，750 m），在影响范围之外，对周边村庄的影响较小。 （4）固体废物影响

		施工期产生的固体废物主要为废泥浆、生活垃圾以及建井开凿排出的砂石及矸石。 场地内生活垃圾定期收集后委托环卫部门处理；废泥浆进行废渣和水分离，净化水循环利用，废渣作为土石方综合利用。施工期东副井井筒开挖产生土方量 96140 m^3，土方去向为东副井工业场地垫高及运至山东龙美农业开发有限公司场地。施工期固废全部清运或综合利用，不会对周边环境产生影响。
	社会影响	项目在施工过程中采取了严格的环境保护措施，未对周边村庄居民生活造成不利影响。施工期间未收到群众举报或行政部门处罚。
运营期	生态影响	项目建成后对工业场地进行绿化，种植草坪，乔木、灌木合理搭配，使区域内生物多样性程度增加，生态系统服务功能增强，景观生态区域增多，对区域生态环境产生积极影响。
	污染影响	（1）环境空气影响 项目不存在有组织排放废气源，少量扬尘可通过厂区绿化和定期洒水等措施有效控制，生活污水处理站废气通过密闭等措施控制，不会对环境空气产生较大影响。 （2）水环境影响 生活污水经生活污水处理站进行处理后回用于厂区绿化及道路洒水；无外排废水。对周围地表水环境影响较小。 运营期通过落实环评及批复中提出的各项环保治理措施，对污水处理设施、水源热泵机房、循环水池、消防水池、一般固废暂存区等进行严格防渗处理，加强日常管理，严格杜绝污水下渗对当地地下水造成的污染。在做好防渗处理的情况下，运营期对周围地下水不会产生明显影响。 通过建立的地下水监测网络系统定期监测运营期对地下水的影响情况。

		（3）声环境影响 项目噪声来自风机、空压机等高噪设备，其噪声源强在 90~95 dB(A)之间。由于所有运行设备均安置在车间内，车间密闭，隔声门窗，隔声效果良好。各高噪设备均采取了消声、吸声、隔声等措施。项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，不会对周围环境敏感目标产生影响。 （4）固体废物影响 项目产生的固体废物主要为职工日常生活产生的生活垃圾。项目定员为 56 人，生活垃圾产生量约为 10.2 t/a，委托当地环卫部门处理。生活污水处理产生的污泥 1.1 t/a，用于厂区绿化。均不外排，不会对周围环境产生影响。
	社会影响	项目在运营期采取严格的环境保护措施，未对周边村庄居民生活造成不利影响。试运行期间未收到群众举报或行政部门处罚。

表 8 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
废气	2025.7.28-2025.7.29；3 次/天，连续 2 天	厂界四周上风向 1 个参照点，下风向 3 个监测点	总悬浮颗粒物	厂界无组织总悬浮颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求
	2025.7.28-2025.7.29；4 次/天，连续 2 天	厂界四周上风向 1 个对照点，下风向 3 个监测点	氨、硫化氢、臭气浓度	厂界无组织氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求
噪声	2025.7.28-2025.7.29；昼、夜各一次，连续 2 天	厂界四周	噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区限值要求
地下水	2025.7.28-2025.7.29；2 次/天，连续 2 天	4 口地下水监测井。上游 1 口，下游 1 口，侧游 1 口，场地内 1 口	水位、pH、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮（以 N 计）、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、六价铬、铅、镉、汞、砷	上下游及侧游地下水监测井检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准。场地内地下水监测井检测指标除氯化物、溶解性总固体和总硬度外，均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准

受山东新巨龙能源有限责任公司委托，山东鼎安检测技术有限公司承担该项目的竣工环境保护验收调查监测工作。接受委托后，山东鼎安检测技术有限公司自2024年11月起多次安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案。2025 年 7 月 28 日～7 月 29 日山东鼎安检测技术有限公司对该项目进行现场监测。

监测内容：

一、废气

（1）监测项目及监测频次

厂界无组织排放废气根据监测当天的风向布点，在厂界上风向设一个参照点、下风向设三个监控点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、湿度等气象参数。无组织排放废气监测内容见表 8-1。

表 8-1 无组织排放废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界外上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点	总悬浮颗粒物	3 次/天，连续 2 天
2	厂界外上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点	氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/天，连续 2 天

（2）监测分析方法

表 8-2 无组织排放废气监测分析方法

序号	检测项目	检测标准	检出限
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ1263-2022）	7 μg/m^3
2	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	0.01 mg/m^3
3	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 第三篇第一章十一 环境空气硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B） 国家环境保护总局（2003）第四版（增补版）	0.001 mg/m^3
4	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ1262-2022）	10 无量纲

二、噪声

（1）监测项目及监测频次

厂界噪声监测布点按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行，昼夜各监测 1 次，连续监测 2 天，监测布点见表 8-3。

表 8-3 厂界噪声监测一览表

序号	点位	项目	监测频次
1	厂界四周各设置 1 个监测点位	Leq（A）	昼、夜各 1 次，连续 2 天

（3）监测分析方法

表 8-4 噪声监测分析方法

类别	项目	检测标准	检出限
工业企业厂界噪声	Leq（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	/

三、地下水

（1）地下水监测项目及监测频次

本项目需要构建地下水监测网络，因此对厂区内及井筒周围的地下水进行监测，取得环境本底值，作为监测后续运营期是否对周围地下水造成影响的依据。

表 8-5 地下水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	地下水监测井（1#-4#）	地下水水位	2 次/天，连续 2 天
		pH	
		硫酸盐	
		氯化物	
		溶解性总固体	
		总硬度	
		高锰酸盐指数	
		氨氮（以 N 计）	
		硝酸盐氮	
		亚硝酸盐氮	
		六价铬	
		铅	
		镉	
		汞	
		砷	

（2）监测分析方法

表 8-6 地下水监测分析方法

序号	检测项目	检测标准	检出限
1	地下水水位	/	/
2	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/
3	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 重量法》（GB/T 11899-1989）	2.5 mg/L
4	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》（GB/T 11896-1989）	2.5 mg/L
5	溶解性总固体	《生活饮用水标准 检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（11.1 称量法）》（GB/T 5750.4-2023）	/
6	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》（GB/T 7477-1987）	5.0 mg/L
7	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB/T 11892-1989）	0.5 mg/L
8	氨氮(以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025 mg/L
9	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》	0.02 mg/L
10	亚硝酸盐氮	《生活饮用水标准 检验方法第 5 部分：无机非金属指标 12.1 重氮偶合分光光度法》（GB/T 5750.5-2023）	0.001 mg/L
11	六价铬	《生活饮用水标准 检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 5750.6-2023）	0.004 mg/L
12	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	0.09 μg/L
13	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	0.05 μg/L
14	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	0.04 μg/L
15	砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	0.12 μg/L

验收监测单位、监测日期、监测工况：

该项目竣工环境保护验收监测由山东鼎安检测技术有限公司进行，监测日期为 2025 年 7 月 28 日至 2025 年 7 月 29 日。验收监测期间，山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目各设备正常运行，符合验收监测条件。工况记录证明详见附件 6。

质量控制：

检测分析全过程质量保证及质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次检测中检测单位对检测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等环节进行严格的质量控制。具体措施如下：

（1）采样仪器要经过计量部门检定合格，并按照原国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。

（2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（3）监测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准分析方法。

（4）实验室环境条件做好隔离措施，避免被测污染物中共存污染物对分析造成交叉干扰。

本次检测质控内容详见附件 9。

监测结果：

（1）废气

厂界无组织废气监测结果见表 8-7。

表 8-7 无组织废气监测结果（单位：mg/m³，臭气浓度无量纲）

监测项目	监测日期	监测点位	1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	最大值	标准限值
总悬浮颗粒物	2025.7.28	第一次	0.132	0.448	0.391	0.306	0.448	1.0
		第二次	0.145	0.419	0.374	0.314		
		第三次	0.157	0.369	0.367	0.391		
	2025.7.29	第一次	0.172	0.366	0.433	0.443	0.451	
		第二次	0.135	0.383	0.451	0.384		
		第三次	0.205	0.431	0.379	0.369		
氨	2025.7.28	第一次	0.04	0.18	0.16	0.17	0.19	1.5
		第二次	0.04	0.17	0.16	0.16		
		第三次	0.03	0.19	0.15	0.17		
		第四次	0.04	0.18	0.15	0.17		
	2025.7.29	第一次	0.03	0.15	0.16	0.18	0.18	
		第二次	0.04	0.14	0.15	0.17		
		第三次	0.04	0.13	0.15	0.15		
		第四次	0.04	0.15	0.16	0.15		
硫化氢	2025.7.28	第一次	ND	0.003	0.002	0.003	0.003	0.06
		第二次	ND	0.002	0.002	0.003		
		第三次	ND	0.003	0.003	0.002		
		第四次	ND	0.003	0.002	0.003		
	2025.7.29	第一次	ND	0.002	0.003	0.002	0.004	
		第二次	ND	0.003	0.004	0.002		
		第三次	ND	0.002	0.003	0.003		
		第四次	ND	0.004	0.002	0.003		
臭气浓度	2025.7.28	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20
		第二次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第三次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第四次	＜10	＜10	＜10	＜10		
	2025.7.29	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	

		第二次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第三次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第四次	＜10	＜10	＜10	＜10		

由表 8-7 得出，验收监测期间东副立井厂界外浓度最高点无组织总悬浮颗粒物检测浓度最大值为 0.451 mg/m^3，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 浓度限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值要求。东副立井厂界无组织氨、硫化氢和臭气浓度检测浓度最大值分别为 0.19 mg/m^3、0.004 mg/m^3 和<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）浓度限值要求。

表 8-8 无组织排放废气监测期间气象参数

监测时间	温度（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%RH）	风速（m/s）	风向	天气状况
2025.7.28 11:05-11:15	37.0	100.4	37.0	2.4	东北	晴
2025.7.28 13:18-13:28	37.2	100.3	37.2	2.1	东北	晴
2025.7.28 15:20-15:30	37.4	100.4	36.8	2.3	东北	晴
2025.7.28 17:43-17:53	36.8	100.4	37.4	2.0	东北	晴
2025.7.29 08:05-08:15	35.6	100.2	36.2	2.3	东北	晴
2025.7.29 10:10-10:20	36.2	100.4	36.7	2.5	东北	晴
2025.7.29 12:12-12:22	37.2	100.4	37.2	2.2	东北	晴
2025.7.29 14:20-14:30	37.5	100.3	36.0	2.4	东北	晴

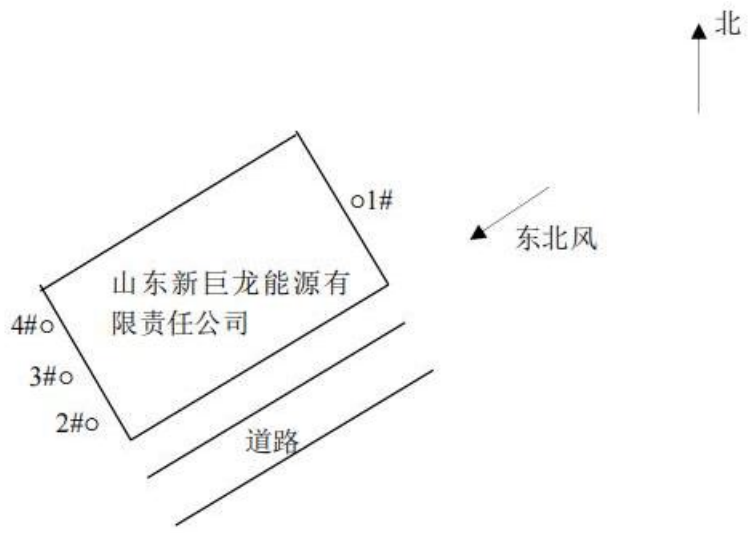


图 8-1 2025 年 7 月 28 日厂界无组织废气监测点位示意图

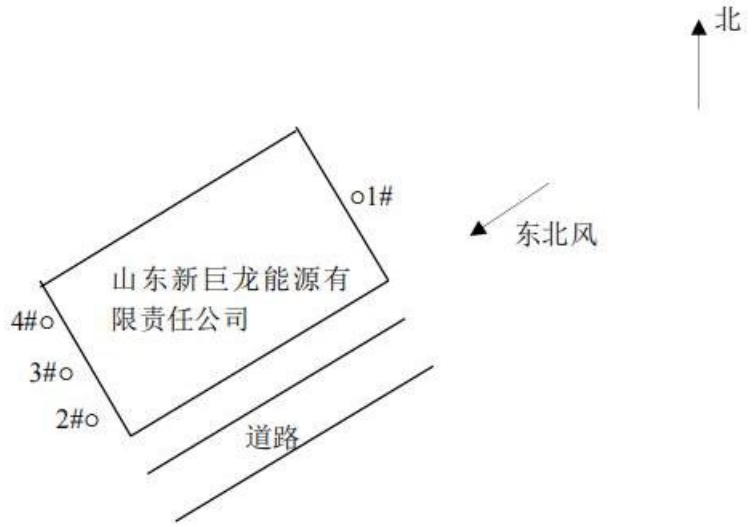


图 8-2 2025 年 7 月 29 日厂界无组织废气监测点位示意图

（2）噪声

噪声监测结果见表 8-9。

表 8-9 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果(dB(A))			
		监测时间	昼间	监测时间	夜间
2025.7.28	1#厂界东北侧	17:57	58.0	22:01	46.7
	2#厂界西北侧	18:12	53.6	22:13	44.1
	3#厂界西南侧	18:46	52.2	22:38	45.8
	4#厂界东南侧	18:26	53.7	22:25	43.7

2025.7.29	1#厂界东北侧	9:43	58.4	22:01	44.9
	2#厂界西北侧	9:55	56.7	22:14	45.7
	3#厂界西南侧	10:43	54.5	22:38	44.7
	4#厂界东南侧	10:07	53.6	22:26	45.2

由表 8-9 得出，验收监测期间厂界噪声昼间监测值在 52.2～58.4 dB（A）之间，厂界噪声夜间监测值在 43.7～46.7 dB（A）之间，东副立井厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区限值要求。

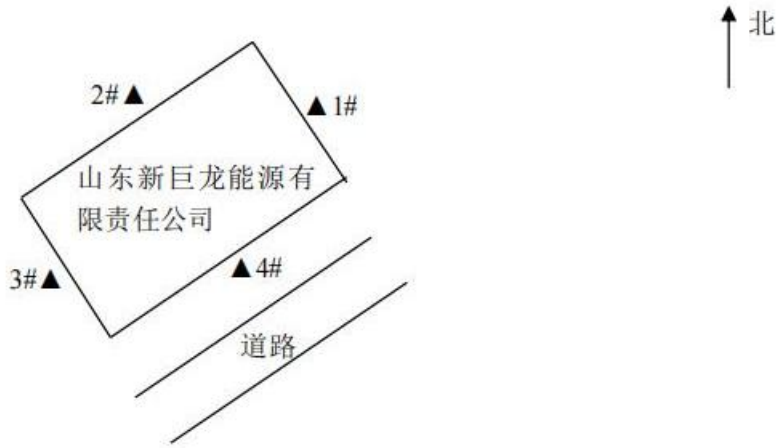


图 8-3 厂界噪声监测点位示意图

（3）地下水

东副井工业场地上下游、侧游及场地内地下水监测井监测结果见表 8-10。

表 8-10 地下水监测结果汇总表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测项目	监测日期	1#上游	2#下游	3#侧游	4#场地内
地下水水位	2025.7.28	4.5 m	1.7 m	1.2 m	/
		4.5 m	1.7 m	1.2 m	/
	2025.7.29	4.5 m	1.7 m	1.2 m	/
		4.5 m	1.7 m	1.2 m	/
pH	2025.7.28	7.0	7.2	7.0	6.9
		7.1	7.0	7.2	6.9
	2025.7.29	7.0	7.0	7.1	6.9
		6.8	6.9	7.1	7.0
硫酸盐	2025.7.28	238	217	224	203

		235	214	221	198
		/	/	/	202
	2025.7.29	232	211	226	201
		233	215	225	204
		/	/	/	199
氯化物	2025.7.28	135	129	129	347
		129	132	132	340
		/	/	/	342
	2025.7.29	138	141	134	339
		135	137	122	348
		/	/	/	349
溶解性总固体	2025.7.28	611	599	681	1.43×10^{3}
		603	603	693	1.40×10^{3}
		/	/	/	1.39×10^{3}
	2025.7.29	617	588	678	1.44×10^{3}
		611	594	689	1.41×10^{3}
		/	/	/	1.41×10^{3}
总硬度	2025.7.28	262	264	274	785
		258	270	277	781
		/	/	/	784
	2025.7.29	270	278	271	793
		268	269	279	779
		/	/	/	782
高锰酸盐指数	2025.7.28	2.8	2.3	2.3	1.6
		2.9	2.3	2.5	1.6
		/	/	/	1.6
	2025.7.29	2.7	2.9	2.3	1.6
		2.7	2.9	2.3	1.6
		/	/	/	1.5

氨氮（以 N 计）	2025.7.28	0.040	0.029	0.035	0.046
		0.038	0.032	0.035	0.043
		/	/	/	0.046
	2025.7.29	0.052	0.046	0.037	0.049
		0.053	0.046	0.040	0.052
		/	/	/	0.040
硝酸盐氮	2025.7.28	0.87	0.81	0.88	2.14
		0.89	0.84	0.90	2.16
		/	/	/	2.10
	2025.7.29	0.88	0.90	0.93	2.03
		0.90	0.86	0.90	2.08
		/	/	/	1.98
亚硝酸盐氮	2025.7.28	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
		/	/	/	0.001L
	2025.7.29	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
		/	/	/	0.001L
六价铬	2025.7.28	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		/	/	/	0.004L
	2025.7.29	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		/	/	/	0.004L
铅	2025.7.28	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
		9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
		/	/	/	9×10^{-5}L
	2025.7.29	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
		9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L

		/	/	/	9×10^{-5}L
镉	2025.7.28	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
		5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
		/	/	/	5×10^{-5}L
	2025.7.29	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
		5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
		/	/	/	5×10^{-5}L
汞	2025.7.28	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
		4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
		/	/	/	4×10^{-5}L
	2025.7.29	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
		4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
		/	/	/	4×10^{-5}L
砷	2025.7.28	5.8×10^{-4}	6.5×10^{-4}	4.3×10^{-4}	4.2×10^{-4}
		5.1×10^{-4}	6.7×10^{-4}	4.6×10^{-4}	5.3×10^{-4}
		/	/	/	4.6×10^{-4}
	2025.7.29	4.7×10^{-4}	6.4×10^{-4}	4.7×10^{-4}	4.1×10^{-4}
		5.0×10^{-4}	5.5×10^{-4}	4.1×10^{-4}	4.6×10^{-4}
		/	/	/	4.4×10^{-4}
注：监测结果中的 L 表示低于检出限					

由表 8-10 得出，验收监测期间周围地下水监测井检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。场地内地下水监测井检测指标除氯化物、溶解性总固体和总硬度外，其余指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

根据本项目环评中的地下水专项评价内容可知，项目厂址区域地下水环境质量现状已不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）III类标准要求，主要超标因子为总硬度、溶解性总固体、硫酸盐和氯化物。根据该区域水文地质资料分析，由于该地区中浅层地下水化学类型均为：SO_4·Cl-K·Na 型水、SO_4-K·Na 型水等，因此超标原因主要是受当地的水文地质条件影响。

以本次验收监测期间进行检测的 4 口地下水监测井组成地下水监测网络，以本次检测结果作为场地周围地下水环境本底值参考。地下水监测井位置见附图 4。

（4）固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为职工日常生活产生的生活垃圾及生活污水处理污泥。项目定员为 56 人，生活垃圾产生量约为 10.2 t/a，委托当地环卫部门处理。生活污水处理站产生的污泥约为 1.1 t/a，用于厂区绿化。固体废物均不外排。

在生活污水处理站北侧设置一般固体废物暂存处，用于生活污水处理站污泥堆肥前暂存。

（5）环境风险防范措施

企业更新编制了《山东新巨龙能源有限责任公突发环境事件应急预案》，并在菏泽市生态环境局巨野县分局进行了备案，备案编号为 371724-2025-0035-L。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）与《山东新巨龙能源有限责任公司突发环境事件应急预案》，企业同时涉及突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，风险等级为“一般[一般-大气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q1-M1-E2）”。本项目涉及到的主要风险设施为生活污水处理设施，具有一定危险性的物质为生活污水，生活污水不属于附录 B 中的危险物质，不设临界量。

运营期加强设备维护管理，定期对设施设备进行检修，排除设施设备隐患，保持生产、环保设施设备可靠运行；一旦生产、环保设施设备出现故障，能得到及时有效的处理。

三级防控体系：

一级防控体系：主井工业场地润滑油库、危废间内设置泄漏导流沟和收集池；东副井工业场地酸库设置有 1.5 m 高围堰，围堰外输送管道设有排空收集槽；东副井工业场地盐库内还原剂和阻垢剂储存设置防泄漏托盘；东副井工业场地漆房车间原料存放等设置防泄漏托盘，当发生泄漏事故时，可有效防止废液流散。东副井工业场地不涉及上述风险设施。

二级防控体系：主井工业场地当无法利用收集槽等控制消防废水时，将事故废水导入矿井水处理站调节池，待事故结束后逐步由企业污水处理站处理。东副井工业场地消防废水由厂区污水管网收集进入生活污水处理站调节池。

三级防控体系：当主井工业场地发生重大事故，一、二级预防与防控体系无法控制污染物料和事故废水时，切断雨水外排口，用沙袋封堵润滑油库、危废间、酸碱库、漆房车间外围，将事故废水控制在润滑油库、漆房车间、危废间和罐区一定范围内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入厂区外地表水水体，作为三级防控。东副井工业场地可切断厂区雨水外排口，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入厂区外地表水水体。

应急保障：

应急队伍保障。企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型，建立应急救援专业队伍。包括:污染源处理抢修、人员疏散引导、紧急物品供应、安全防护救护、应急联络、应急监测 6 个突发环境事件应急小组。配备先进技术装备，并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各救援队伍进行专业培训和演习。以便在发生突发环境事件时，在指挥部的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急救援行动，以尽快处置事故，使事故的危害降到最低。

资金保障。企业做好事故预防预警及应急救援所必需的资金储备。主要由环境应急工作领导小组负责组织储备。企业设立应急救援储备金，并纳入每年的企业预算，确保应急预案启动之后，能够满足现场救援所需（包括救援物资以及受灾人员的救治和妥善安置）。

通讯与信息保障。当发生突发环境事件时，应急指挥部门根据案发现场的信息报告，及时准确地下达救援命令，现场的救援小组也可通过通讯设施及时将最新情况报告应急指挥中心。

应急物资储备保障。为保证应急救援工作及时有效，企业根据风险目标需要，将抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联系等装备器材配置齐全到位。平时各部门安排专人负责本区域内所有装备、器材的使用管理，维护、保管、检查、送验管理工作，确保始终处于完好备用状态。

应急培训和演练：

应急培训的主要内容包括：法规、条例和标准、环境安全知识、突发环境应急预案、本岗位专业知识、应急救护技能、风险识别与控制、基本知识、案例分析等。

应急培训的对象包括：企业领导和管理人员，企业全体职工和应急抢险人员。

应急培训的要求：对企业污染治理设施的所有员工进行应急预案相应知识的培训，定期进行培训考核。考核由职工培训中心和节能环保办公室负责。学习和考核的情况应有记录，并作为企业管理考核的内容之一。

应急预案的演练：为了保证事故发生时，能够熟练有效地开展应急救援工作，每年定期进行针对不同事故类型的应急演练，不断提高应对能力。同时在演练实战过程中，总结经验，发现不足，并对演练方案和应急救援预案进行充实、完善。

应急演练的内容包括：废气处理设施因事故超标排放的应急处理；废水意外排放的应急处理（污水处理站故障废水超标排放；污水处理站突发停电应急处置；因火灾、爆炸扑救等产生的废水:井下进行突水演习造成暂时排水量超过 2000 m；井下排水不合理导致某一个矿井水处理站处理水量超过设计能力等）、润滑油（废润滑油）等的泄漏应急处理。

应急演练的组织：演练由两部分人员组成:一是事故应急救援的演练者，占演练人员的绝大多数。从指挥员到参加应急救援的每一个专业队成员都应该是现职人员，将来可能与事故应急救援有直接关系者。二是考核评价者，即事故应急救援方面的专家或专家组，对演练的每一个程序进行考核评价。进行事故应急救援模拟演练之前应做好准备工作，演练后考核人员与演练者共同进行讲评和总结。

奖励与责任追究：每年针对应急预案演习、培训、预案完善和事件应急救援中做出贡献的部门和个人进行奖励，对事件责任者进行处罚。

综上所述，本项目不涉及到《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质，生活污水可能造成的事故，加强管理是可以避免的。所以，本项目环境风险很小，是可以接受的。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

山东新巨龙能源有限责任公司已成立节能环保领导小组，由总经理、党委书记任组长，领导班子其他成员任副组长，综合办公室、党委工作部、党群工作部、财务管理部、经营管理部、安全监察部、生产技术部、机电管理部、生产服务中心、综合服务中心等单位负责人为小组成员。领导小组办公室设在安全监察部（生态环保部），具体负责节能、环保及资源综合利用的管理及考核工作。

公司编制了《节能环保管理考核办法》，明确生态环保部主任职责、生态环保部成员职责、工作制度；此外还建立了资料、技术档案管理及保密制度。

本项目依托公司现有环境管理机构。

环保机构职责：

①组织宣传贯彻国家和地方的环境保护方针、政策、标准，对企业员工进行环保知识教育；

②组织制定和修改项目的环境保护管理规章制度并监督执行；

③根据国家、地方政府等规定的环境质量要求，结合本项目实际情况制定并组织实施各项环境保护规则和计划，协调经济发展和环境保护之间的关系；

④检查项目环境保护设施运行状况，配合厂内日常环境监测，确保各污染物控制措施可靠、有效；

⑤对可能造成的环境污染及时向上级汇报，并提出防治、应急措施；

⑥组织开展项目的环境保护专业技术培训，提高员工环保素质；

⑦接受地方环保局的业务指导和监督，按要求上报各项管理工作的执行情况及有关环境数据，为区域整体环境管理服务；

⑧推广应用环境保护先进技术和经验。

环境保护管理制度：

①对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；

②定期向环保主管部门汇报环保工作情况，污染治理设施运行情况，监视性监测结果；

③加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如

发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放；

④建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑤贯彻落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度。

环保设施运行维护制度：

①制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；

②加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；

③保持环保设施与主体运行设备同步保养、同步检修、同步运行，有效发挥环保设施减排能力。对不能达到设计要求的环保设施，逐个排查，制订并落实整改方案，提升处理能力。产生水、气、声、固等污染的项目，必须遵守国家和地方的污染物排放标准，并符合污染物排放总量控制的要求。

环境监测能力建设情况

本项目日常监测计划委托第三方监测机构开展日常监测工作。

影响报告表中提出的监测计划落实情况

环评中提出依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）标准，结合本项目实际制定运营期监测计划。

本项目按照环评要求制定运营期监测计划，并委托第三方监测单位进行日常的环境监测，保证企业稳定达标排放。

表 9-1 运营期监测计划

污染物类型	监测点位	监测项目	监测频次	标准限值	排放标准
废气	厂界	无组织总悬浮颗粒物	1 次/年	1.0 mg/m^3	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
		无组织氨	1 次/半年	0.06 mg/m^3	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		无组织硫化氢	1 次/半年	1.5 mg/m^3	《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）
		无组织臭气	1 次/半年	20	《恶臭污染物排放标准》

		浓度			（GB14554-93）
噪声	厂界	噪声	1 次/季度	昼间 60dB 夜间 50dB	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准》

环境管理状况分析及建议

该项目从立项到试运行的各阶段，均执行了国家及地方有关建设项目环境保护的法律、法规和规章制度，落实三同时制度；项目环境管理审查、审批手续完备、资料齐全；各项环保措施、生态保护措施基本落实。

项目正式运行后，为减轻项目建设对生态环境的影响，应进一步落实以下措施：

加强对工程周围生态环境的整治力度，及时清理、平整土地；进一步完善厂区道路修建及厂区绿化，改善生态环境，减少水土流失的发生。

运营期跟踪监测污染物的产生及处理设备的运行情况，如有超标或群众反映强烈，要及时采取相应的补救措施。

表 10 调查结论及建议

调查结论及建议：

1.工程基本情况

山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目位于山东省菏泽市巨野县田桥镇，副立井井筒中心坐标为 X=3911014.923 m，Y=20403981.943 m。项目工程组成包括井筒、提升机房、井口等候室、压风机房、水源热泵机房、生活污水处理站、综采设备库等。项目占地面积 34308 m^2。项目总投资 72640.78 万元，其中环保投资 863 万元。

2.环境保护措施落实情况

本项目建设期间和验收期间较好的落实了环境影响报告表、环评批复文件中的环境保护措施要求。

3.环境影响调查结论

（1）生态影响

针对施工期可能出现的水土流失问题，采用分段施工的方式进行防治，并对施工完的场地按规划植草护坡，进行绿化，将施工生态环境影响降低到最低限度。

运营期进行绿化，种植乔木、灌木、草坪，合理搭配，使区域内生物多样性程度增加，生态系统服务功能增强，景观生态区域增多，对区域生态环境产生积极影响。通过加强管理，严格防渗，场地内产生的污染物对土壤质地性状的影响较小。

（2）环境空气

施工期针对扬尘采取了清扫、洒水抑尘，运输散装物料加盖篷布、设置隔离围墙和拦风板等临时防护措施。

运营期不存在有组织排放废气，扬尘可通过厂区绿化和定期洒水等措施有效控制；生活污水处理站废气通过池体密闭处理减少逸散。

验收监测期间厂界无组织总悬浮颗粒物检测浓度最大值为 0.451 mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值和《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 浓度限值要求。

厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度检测结果最大值分别为 0.19 mg/m^3、0.004 mg/m^3 和<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 浓

度限值要求。

（3）声环境

施工期间重视施工时间的控制，合理安排施工顺序，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，距离施工场地最近的敏感点是二郎庙（SW，750 m），距离较远，对周围影响较小。

运营期由于所有运行设备均安置在车间内，车间密闭，隔声门窗，隔声效果良好。并且各高噪设备均采取了消声、吸声、隔声等措施。验收监测期间厂界噪声昼间监测值在 52.2～58.4 dB（A）之间，厂界噪声夜间监测值在 43.7～46.7 dB（A）之间，东副立井厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区限值要求。

（4）水环境

井筒采用冻结法施工，不会产生地下涌水。施工期废水主要来源于施工废水及生活污水。施工期生活污水产生量较少，施工区的冲洗废水、生活污水、泥浆固化分离排水等，产生量较少，污染物为少量的石油类和 SS，集中收集后回用于施工洗料或通过蒸发损耗，无外排。

运营期项目地面劳动定员 56 人，生活污水经生活污水处理站处理后回用于厂区绿化及道路洒水；无外排废水。本项目建设及运营阶段对周围水环境影响较小。

验收监测期间周围地下水监测井检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。场地内地下水监测井检测指标除氯化物、溶解性总固体和总硬度外，其余指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

根据该区域水文地质资料分析，由于该地区中浅层地下水化学类型均为：SO_4·Cl-K·Na 型水、SO_4-K·Na 型水等，超标原因主要是受当地的水文地质条件影响。以验收监测期间进行检测的 4 口地下水监测井组成地下水监测网络，以本次检测结果作为场地周围地下水环境本底值参考。

（5）固体废物

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、废泥浆以及建井开凿排出的砂石及矸石。生活垃圾委托环卫部门处理；废泥浆进行渣水分离，分别综合利用；砂石

及矸石全部利用于场地的填方。施工期固废全部清运和综合利用，无外排，不会对工业场地及周边环境产生影响。

项目运营期产生的固体废物主要为职工日常生活产生的生活垃圾及生活污水处理污泥。项目定员为 56 人，生活垃圾产生量约为 10.2 t/a，委托当地环卫部门处理。生活污水处理站产生的污泥约为 1.1 t/a，用于厂区绿化。固体废物均不外排，一般固废暂存处按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求建设，对周围环境影响较小。

（6）社会影响

项目在施工及运营过程中采取了严格的环境保护措施，未对周边居民生活造成不利影响。

4.调查总结论

本项目执行了环境影响评价制度和环保措施“三同时”制度。工程建设过程中，建设单位总体落实了环评报告表及相关批复意见的要求，环保设施、投资落实到位，环保措施总体有效，减轻了工程建设带来的生态破坏和污染影响。工程建设未降低区域生态环境、水环境、大气环境和声环境质量功能，社会环境影响较小。从环境的角度分析，本项目满足竣工环保验收条件。

5.建议

①加强管理及提高职工风险防范意识，定期进行环境风险应急演练。

②加强环境监督管理，加强各类环境保护设施维护与管理，确保环保设施正常运行，确保各类污染物达标排放。

③定期对组成地下水监测网络系统的地下水监测井进行水质检测，为运营期东副立井对周围地下水的影响提供数据支撑。

④企业监测须按照有关法律和《环境监测管理办法》的规定，对排污状况进行监测，监测资料应进行技术分析、分类存档、科学管理。

注释

附图、附件：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目周边敏感目标图

附图 3、项目平面布置图

附图 4、地下水监测井点位图

附图 5、现场照片（包括建设期）

附件 1、委托书

附件 2、营业执照

附件 3、项目环评报告表审批意见

附件 4、项目备案证明

附件 5、项目初步设计批复

附件 6、工况记录证明

附件 7、排污许可证

附件 8、突发环境事件应急预案备案表

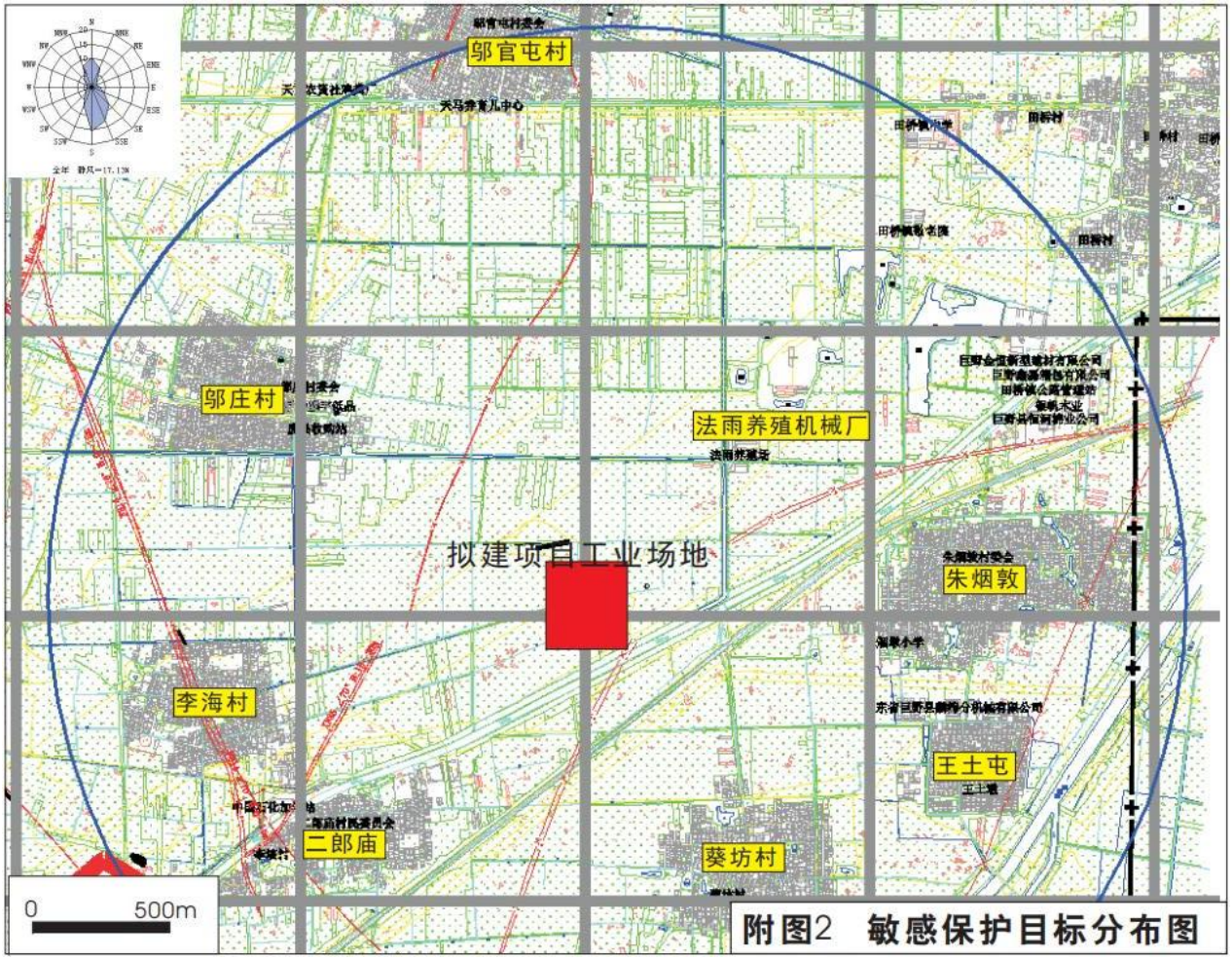
附件 9、验收监测报告

附件 10、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

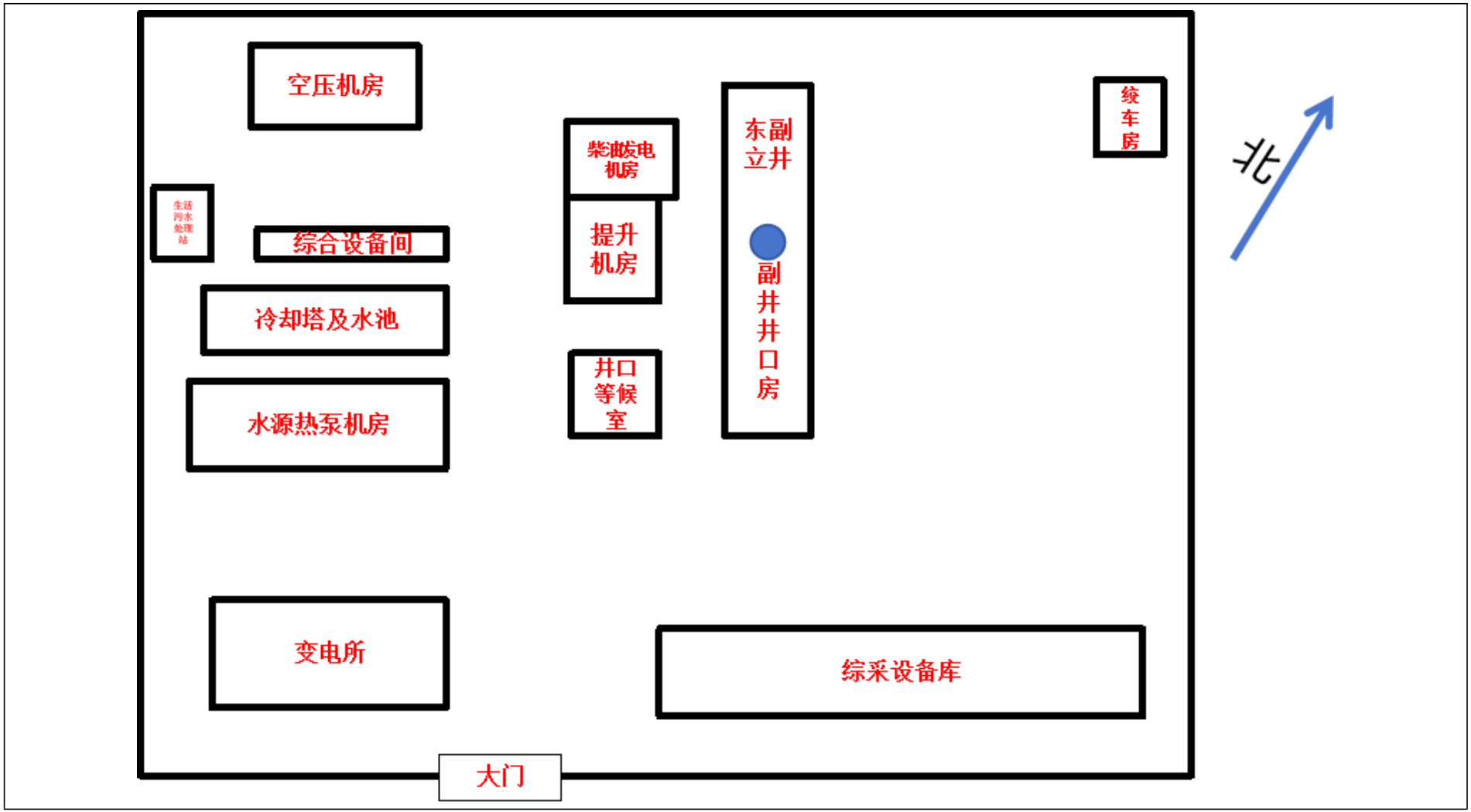
附图 1、项目地理位置图


项目位置
验收范围
10公里
100米
数据来自天地图 GS(2022)3124号
郓城县
巨野县
嘉祥县
任城区
济宁市
G35
G1511
G3511
G533
济广高速
日兰高速
德商高速
鲁豫高速

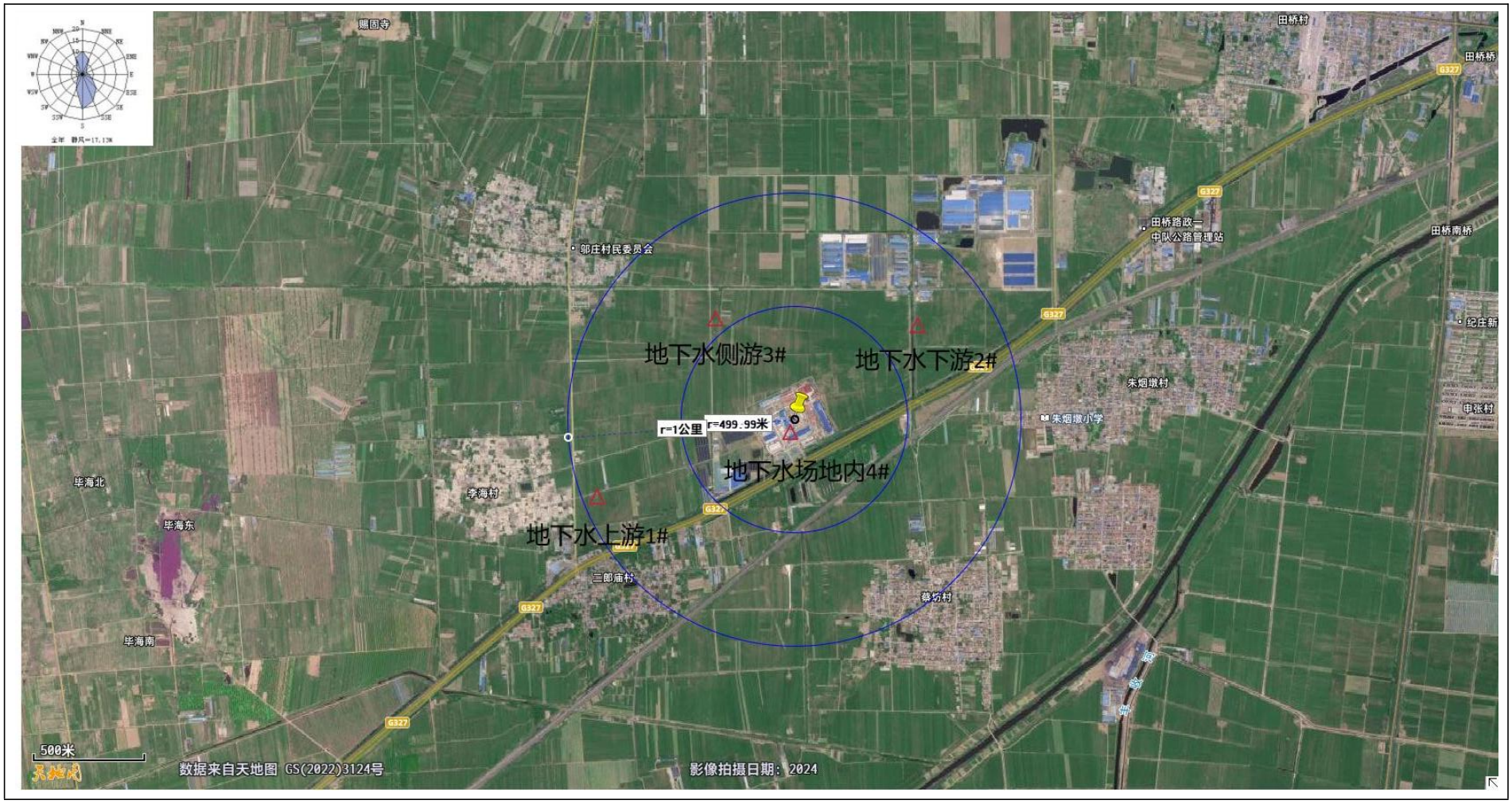
附图 2、项目周边敏感目标图



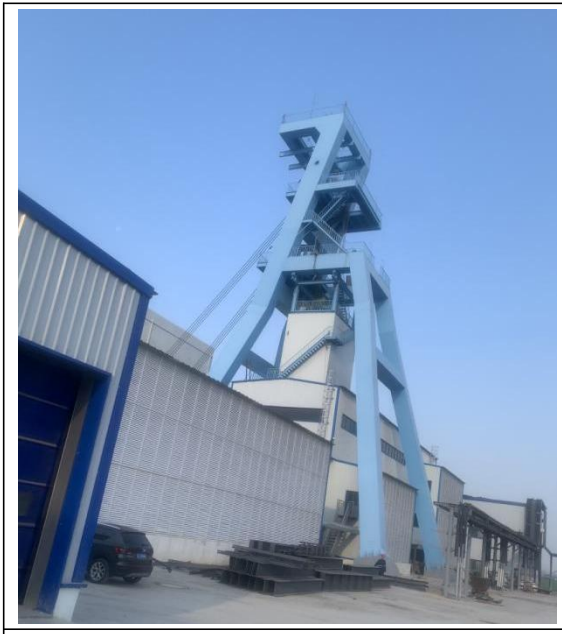
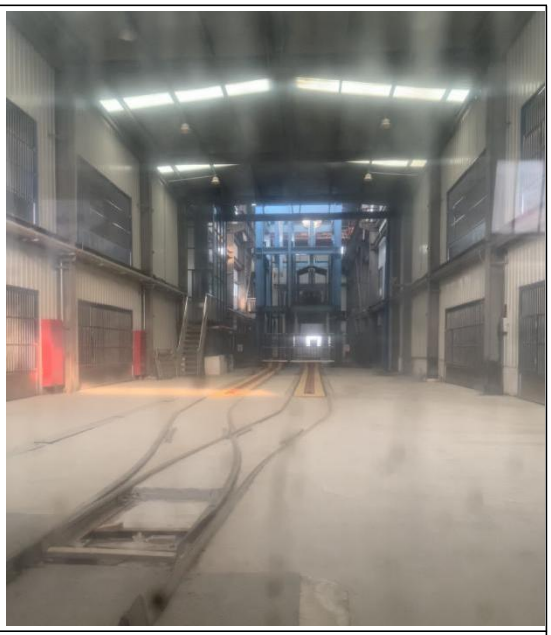
附图 3、项目平面布置图


空压机房
柴油发电机房
东副立井
绞车房
北
生活污水处理站
综合设备间
提升机房
副井井口房
冷却塔及水池
井口等候室
水源热泵机房
变电所
综采设备库
大门

附图 4、地下水监测井点位图



附图 5、现场照片（包括建设期）

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">东副立井井筒、井口房</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>提升机房及柴油发电机房</td><td>提升机</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>提升机</td><td>油脂暂存处</td></tr>
</table>

压风机房

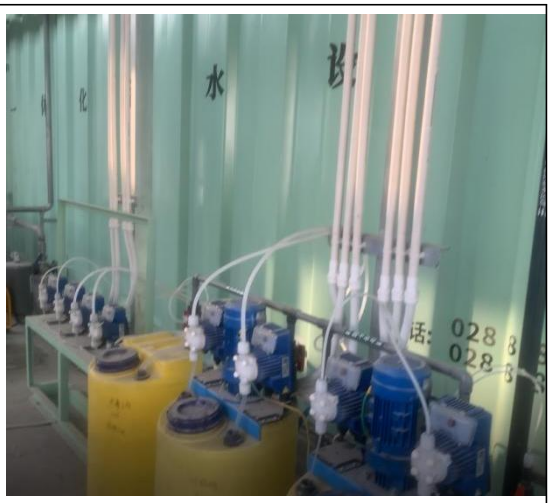
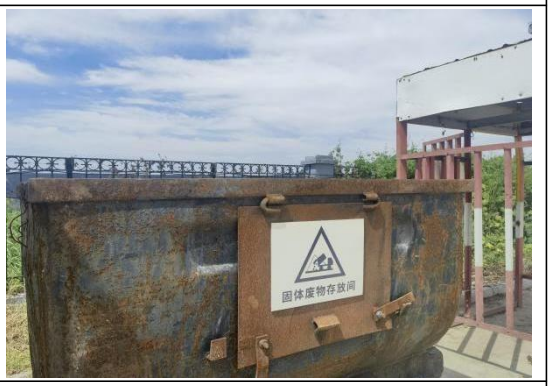
压风机控制系统面板

压风机房噪声振动控制设备

压风机放空

压风机储气罐

井口等待室

	
生活污水处理站	一体化污水设施
	
调节池	中水池
	
应急物资	固废暂存处
	
外排水渠	在线监测设备间和生物指示池

	
在线监测设备	在线监测设备
	
变电所（电磁辐射影响不在此次范围）	雨水管网
	
冷却塔	水源热泵机房
	
冷冻水循环泵	冷却水循环泵

	
热源水换热器	水源热泵机组
	
厂区绿化	厂区绿化
	
输水管道（施工期）	输水管道（施工期）

	
输水管道覆土（施工期）	输水管道埋覆地点（验收期间）
	
输水管道埋覆地点（验收期间）	雾炮机（施工期）
	
砂石棚（施工期）	防尘网（施工期）
	
地下水上游监测井 （115.935316°E，35.320349°N）	地下水下游监测井 （115.951063°E，35.327095°N）

	
地下水侧游监测井 （115.941112°E，35.327240°N）	地下水场地内监测井 （115.944813°E，35.322416°N）

附件 1、委托书

委托书

山东鼎安检测技术有限公司：

现委托贵公司对我单位山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目进行建设项目竣工环境保护验收监测工作，请尽快组织人员开展验收调查及监测工作。

委托单位：山东新巨龙能源有限责任公司

2024 年 11 月 18 日

附件 2、营业执照

统一社会信用代码
91370000756399058O

营业执照

(副 本) 1-1

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名 称 山东新巨龙能源有限责任公司

类 型 有限责任公司（港澳台投资、非独资）

法定代表人 申世豹

经营范围 建筑材料、矿山机械的销售；煤炭开采、洗选、加工，采煤技术的咨询服务；矿区内自用铁路维修。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，有效期以许可证为准)

注册资本 人民币元 壹拾亿元整

成立日期 2003年11月19日

住 所 山东省菏泽市巨野县龙固镇

登记机关 菏泽市市场监督管理局 (核准登记(备案)专用章) (1)

2025 年 05 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址： https://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 3、项目环评报告表审批意见

巨野县环境保护局

巨环审［2017］189 号

巨野县环境保护局
关于山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统
项目环境影响报告表的批复

山东新巨龙能源有限责任公司：

你公司报送的《山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目环境影响报告表》收悉，经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目。位于巨野县田桥镇，占地面积 31800 平方米，总投资 72640.78 万元，其中环保投资 863 万元。主要建设内容为新建一座副井（东副立井）、提升系统、排水系统、压风系统、制冷系统、公用工程、辅助工程、环保工程。东副立井主要承担矿井东部区域的进风任务，以及设备、材料、人员升降任务。矿井水水处理依托现有超磁分离净化水处理系统。地面水处理新建 2 套超滤+反渗透装置。巨野县经济和信息化局于 2017 年 5 月 15 日出具了备案回执（巨经信技备[2017]01 号）。经审查，项目符合国家产业政策、清洁生产要求，在全面落实环境影响报告表提出的污染防治和生态保护措施后，环境不利影响能够得到缓解和控制，主要污染物排放符合总量控制要求，从环保角度同意项目建设。

二、该项目在设计、建设和运营中应严格落实报告表中提出的污染防治措施和本批复提出的要求。

1、按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则规划、建设厂区给排水管网。建设期：排水主要是废泥浆固化时分离出的排水，全部回用于泥浆制备，不得外排。生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于洒水抑尘。建设期结束后抽取出的废盐水运至南工广回用于防火灌浆。运营期：生活污水经一体化生活污水处理设施处理后回用于工业场地的洒水抑尘，不得外排；循环冷却水、生产废水，均返回超滤+反渗透系统处理后回用；反渗透净水装备产生的浓水回用于防火灌浆系统制浆，不得外排；采暖期水源热泵排水经超磁分离净化水系统、超滤系统处理后，须满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（GB37/599-2006）以及修改单一般保护区域标准。对污水处理池、污水收集管网、事故水池、生活垃圾堆放场等采取严格的防渗、防腐措施，防治污染地下水和土壤。规范污水排放口，安装在线监测装置，并与环保部门联网，在排污口设置生物指示池。

项目建成后，全厂 COD、氨氮排放量分别控制在 39.8t/a、6.9t/a 以内。

2、加强环境管理，落实大气污染防治措施。项目产生的废气主要是扬尘。

采取有效措施控制无组织废气排放，定期洒水抑尘，废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）二级标准要求，

3、合理布置项目区。选用低噪音设备，对产噪设备采取隔声、减震、消音、吸声等降噪措施，加强设备的维护与保养，加大厂区绿化。厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4、严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置等方式，做到“资源化、减量化、无害化”。矿井水处理产生的煤泥运至选煤厂综合利用；生活污水、生产废水处理污泥、生活垃圾由环卫部门定期清运，无害化处理。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001）及修改单标准。

5、加强运营期的环境管理，建设一套科学的应急预案，防治污染事故发生。落实报告表中提出的环境风险防范措施和事故应急预案，健全环境应急指挥系统，配备应急设备和监测仪器，并定期演练。有效防范和应对环境风险。对液氨储罐区域实行三级防控。

6、强化厂区绿化工作，按照《关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》(鲁环评函〔2013〕138 号)要求，合理设计绿化面积，重点考虑对项目特征污染物的吸附强的树种，确保绿化效果。

7、及时掌握地下水动态变化趋势，应建立地下水监测网络系统，对项目工业场地及其周围地下水水质进行监测，一旦发现污染情况须及时查明污染原因，并采取相应的补救措施。服务期满后，对项目区域及时进行生态恢复措施。

8、加强建设期间的环保管理，确保施工期项目各项污染物能够稳定达标排放。落实各项污染防治措施，防止水土流失、施工扬尘、生态破坏和噪声污染。

9、强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，并严格落实菏泽市环保局“十个一”工程中有关要求。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运行。

四、请巨野县环境监察大队和辖区环保所做好项目施工期间的环境保护和配套污染防治措施落实情况的监督检查。

五、该项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新到我局报批建设项目环境影响评价文件。若在该项目建设、运营过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局备案。

巨野县环境保护局

2017 年 11 月 20 日

附件 4、项目备案证明

巨野县经济和信息化局
企业技术改造项目备案回执

巨经信技备〔2017〕01 号

山东新巨龙能源有限责任公司:

你公司东副立井技术改造工程项目已经备案，有关事项回执如下:

一、建设纲领: 为了解决延深区通风不足、降低控制延深区井下温度、保证延深区安全生产、缩短延深区辅助运输路线及供电距离，实现节能减排，采用冻结法施工，在矿井延深区域新建东副立井一个。

二、建设地点及主要建设内容: 项目建设地点山东省菏泽市巨野县田桥镇。在井田区域内新建 1 个东副立井，井筒净直径为 7.0m。新增包括 JKMD-5.5×4（Ⅲ）型落地式多绳摩擦提升机、2800kW 35r/min 3150V 低速交流变频同步电动机、主变压器 SFZ11 110±8×2.5%/10.5kV 25000kVA、变电站微机保护及监测监控系统 RCS-9000 共计 168 台套。地面新建副立井井口房、副立井提升机房、井口等候室、器材库及水源热泵机房等设施。

三、总投资及资金来源：项目总投资 72640.78 万元，其中固定资产投资 72640.78 万元。资金来源为资本金 24531.4 万元，银行贷款 48109.38 万元。

四、经济效益：项目建成达产后，年新增销售收入 223920.0 万元，利润 103494.0 万元，税金 47754.0 万元。

五、节能目标：项目建成投产后，年综合能耗控制在 9488.74 吨标准煤之内。

六、有效日期：2017 年 05 月 至 2019 年 05 月。

项目实施要严格执行环保、安全、节能等规定，确保达到有关标准要求。

二〇一七年五月十五日

报送：菏泽市经信委

抄送：巨野县安监局、巨野县环保局、巨野县节能办

山东省企业技术改造项目备案表

单位：万元、万美元

报备企业名称	山东新巨龙能源有限责任公司		所有制形式	股份制企业	地址	山东菏泽市巨野县龙固镇	行业类别	煤炭开采与洗选业
企业基本情况（上年度数据）	总资产	935018	销售收入	505229	企业现有主要产品生产能力及产量	主要产品名称	生产能力	上年产量
	固定资产原值	707748	利润	172177		煤炭	750万吨	721.16万吨
	固定资产净值	341469	税金	148489				
	负债率	61.70%	创汇					
项目名称	新巨龙公司东副立井技术改造工程				项目负责人	李先峰	联系电话	15753016657
项目建设纲领	为了解决延深区通风不足、降低投资延深区井下温度、保证延深区安全生产、缩短延深区辅助运输路线及供电距离，实现节能减排，在矿井延深区域新建东副立井，立井井筒采用冻结法施工。井筒装备一套提升设备，1.5t双层罐笼900mm轨距罐笼，井筒内布置一趟压风管、三趟排水管和梯子间，五趟电				项目建设地址	菏泽市巨野县田桥镇	项目起止年限	2017-05/2021-12
主要改造内容（技术、设备、厂房及设施）	根据龙固矿井通风系统优化方案及新矿集团的批复意见，在井田区域内新建1个东副立井，井筒净直径为7.0m。新增包括JKMD-5.5×4（III）型落地式多绳摩擦提升机、2800kW 35r/min 3150V低速交流变频同步电动机、主变压器SFZ11 110±8×2.5%/10.5kV 25000kVA、变电站微机保护及监测监控系统RCS-9000共计168台套，共计投资4979.17万元。地面新建副立井井口房、副立井提升机房、井口等候室、器材库及水源热泵机房等设施。				改造后预计年新增经济效益	销售收入	利润	税金	创汇
						223920	103494	47754	
总投资	72640.78	其中	固定资产投资	72640.78	资金来源	资本金	24531.4	
			铺底流动资金	0		银行贷款	48109.38	
		用外汇		0		其他来源一	0	
固定资产投资	技术及设备投资			4979.17		其他来源二	0	
	土建、公用设施及其他投资			67661.61		其他来源三	0	
备注								

法定代表人（签字）：

报备企业（公章）：

填报日期：2017年 5月 10 日

市（县、区）经贸局盖章

日 期： 年 月 日

市经贸委（省直部门、公司）盖章

日 期： 年 月 日

技术改造项目采用国产设备清单

项目名称：新巨龙公司东副立井技术改造工程（公章） 金额单位：万元

序号	设备名称	单价	台数	总价	拟购日期	备注
21	直流系统GZDW-1×160AH 铅酸免维护电池组	15	1	15		
22	采暖循环水泵kQW300/525-90/6	4.85	3	14.55		
23	空气加热机组LCPA2225	1.5	9	13.5		
24	计量屏 PK-10 内设4只0.2级电子式计量表	12	1	12		
25	热源水二次循环水泵kQW200/315-45/4	3.7	3	11.1		
26	全自动清洗过滤器ZSW-14D	5	2	10		
27	不锈钢软化水水箱	10	1	10		
28	中性点接地装置 HP-ZJB-110	5	2	10		
29	矿用高压漏电监护装置	10	1	10		
30	矿井水循环水泵kQW200/300-37/4	3.2	3	9.6		
31	单梁悬臂吊车 LX-10-7.5 10t	8	1	8		
32	反冲式排污过滤器ZSFG-16	3.8	2	7.6		
33	变电所环境监控系统	5	1	5		
34	所用电屏 PK-10 双电源自动切换，配20回馈线	3	1	3		
35	落地式膨胀水箱NZP1.6×1-50×2×3	2.8	1	2.8		
36	冷却风机T4-72 №14E	2.5	1	2.5		
37	矿用隔爆低压开关柜 ZBZ-10矿用隔爆照明综保	1	2	2		
38	热源水系统定压补水泵SLW40-125	0.65	2	1.3		

附件 5、项目初步设计批复

1.山东省能源局关于新巨龙能源有限责任公司新建东副立井技术改造工程初步设计的批复

山东省能源局

鲁能源煤炭字〔2019〕67 号

山东省能源局
关于山东新巨龙能源有限责任公司
新建东副立井技术改造工程初步设计的批复

山东能源集团:

你公司《关于呈报山东新巨龙能源有限责任公司新建东副立井技术改造工程初步设计的请示》（山东能源字〔2019〕40 号）及通用技术集团工程设计有限公司编制的《山东新巨龙能源有限责任公司东副立井技术改造工程初步设计》收悉。新巨龙公司新建东副立井（兼作进风井）项目已经巨野县经济和信息化局以《巨野县经济和信息化局企业技术改造项目备案回执》（巨经信技备〔2017〕01 号）予以回执备案。山东煤矿安全监察局以《关于山东新巨龙能源有限责任公司东副立井技术改造工程安全设施设计的批复》（鲁煤监协调〔2018〕72 号）予以批复。2019 年 3

月 26 日，省能源局组织有关专家进行了评审，并形成《山东新巨龙能源有限责任公司东副立井技术改造工程初步设计评审意见》。依据《山东省煤矿技术改造工程管理若干规定》等文件要求，经研究，批复如下：

一、同意山东新巨龙能源有限责任公司在井田东部新建一个副立井。进风井井筒净直径 7.0m，装备一个 1.5t 矿车双层四车宽罐笼（宽 2.3m）和一个 1.5t 矿车双层四车标准罐笼，井筒内设有玻璃钢梯子间、强排管、热源水循环管、压风管、动力电缆、通讯信号电缆等，担负矿井东部区域辅助提升任务兼作进风井，作为一个安全出口。井筒采用冻结法施工，冻结深度为 958 m。井壁采用双层现浇钢筋混凝土结构，井筒内层井壁施工完成后，适时进行壁间注浆。

二、同意东副立井选用 JKMD-5.5×4（III）落地式多绳摩擦提升机一台，配 3000kW 35r/min 低速交流同步电动机。担负矿井东部材料、人员、设备等辅助提升任务，宽罐可升降最大件重量为 32.4t（含平板车重量）。

三、同意在东副立井工业场地新建空压机站，选用 TRE60 型离心式压缩机 3 台，2 台工作，1 台备用，水冷却，排气量 120m3/min，排气压力 1.05MPa，配 710kW、10kV、2960r/min 电动机，预留 2 台位置。

四、同意在东副井新建 110kV 变电站，采用双回路供电，其中一路电源来自 110kV 田桥变电站，采用架空线路敷设，供电距

离约为 3km，另一回路电源来自 220kV 章缝变电站 110kV 侧，采用架空线路，供电距离约为 20km。两回路分列运行，当任何一回路发生故障停止供电时，另一回路能够担负本区域全部负荷。下井电缆共 14 根，井筒内电缆采用交联氯乙烯粗钢丝铠装电缆 MYJV42 系列，车场段电缆采用交联氯乙烯钢带铠装电缆 MYJV22 系列。

五、同意东副立井工业场地平面布置设计，场地占地面积为 3.30hm2，场外公路占地面积为 0.1308hm2。地面建筑物主要包括：提升井架、提升机房、井口房、水源热泵机房、110kV 变电站、器材库、压风机房等。场区内工业建筑面积 7310m2，建筑体积 43827m3。场区内公共建筑包括门卫室及公共厕所，均采用砌体结构。行政公共建筑面积 310m2，建筑体积 1236m3。

六、技术改造设计井巷工程量共 2377m。建设总工期为 48 个月，其中施工准备工期为 18 个月，施工工期为 30 个月。设计范围内的矿建工程、地面土建工程、设备及工器具购置、安装工程、其他费用及预备费，概算总资金 74832.46 万元。

七、其他同意专家意见。

八、技术改造项目要认真执行国家和省政府关于煤矿安全生产的有关规定，严格按照批准的设计内容施工，确保项目工程施工安全。

附件：1. 山东新巨龙能源有限责任公司东副立井技术改造工

程初步设计专家评审意见

2. 山东新巨龙能源有限责任公司东副立井技术改造工程初步设计专家评审名单

山东省能源局

2019 年 3 月 29 日

附件

山东新巨龙能源有限责任公司
东副立井技术改造工程初步设计
评 审 意 见

山东省能源局于 2019 年 3 月 26 日组织专家（名单附后），根据有关规定，对通用技术集团工程设计有限公司(原煤炭工业济南设计研究院有限公司)编制的《山东新巨龙能源有限责任公司东副立井技术改造工程初步设计》（以下简称“设计”）进行评审。专家组听取了设计单位、建设单位有关情况的介绍，查阅了相关资料，经质询、讨论，形成如下评审意见:

1、山东新巨龙能源有限责任公司（以下简称新巨龙公司）为了提高延深区域通风系统的合理性、安全性、可靠性，避免避灾线路过长，解决压风、供电线路过长，防治热害，实现原初步设计分区开拓分区通风的构架，在井田东部新建一个副立井（兼作进风井），委托通用技术集团工程设计有限公司编制该“设计”。评审认为在井田东部新建一个副立井是十分必要的，符合山东省发改委批准（鲁计重点【2004】1014 号）的矿井《初步设计》和现行的有关规定。

2、井口及工业场地位置。根据开拓布局，“设计”提出两个方案，经分析比较，推荐方案一，即新建井口及工业场地位于井

田东北部，田桥窑厂西南，二郎庙东北，距离 327 国道 70m。该位置地面开阔，建筑物较少，离公路距离较短；井下接近北部区域通风、资源储量赋存中心，压煤量少，建设工期短。评审认为，新建井口及工业场地的布置是合理的。

3、井筒布置及装备。“设计”提出，进风井井筒净直径 7.0m，装备一个 1.5t 矿车双层四车宽罐笼（宽 2.3m）和一个 1.5t 矿车双层四车标准罐笼，井筒内设有玻璃钢梯子间、强排管、热源水循环管、压风管、动力电缆、通讯信号电缆等，担负矿井东部区域辅助提升任务兼作进风井，作为一个安全出口。评审认为，井筒功能合理，井筒布置技术可行，装备先进。

4、井筒施工方法及井壁结构。“设计”根据井检孔资料，井筒穿过的第四系及新近系地层厚度约 630.2 m，参照邻近及本矿区井筒施工经验，根据井筒穿过的地层情况及水文地质特征，通过对岩性及含水层位分析，确定井筒采用冻结法施工，冻结深度为 958 m。井壁采用双层现浇钢筋混凝土结构，井筒内层井壁施工完成后，适时进行壁间注浆。评审认为，井筒采用冻结法施工可行，冻结深度及井壁结构设计合理。

5、井底车场及硐室。根据井捡孔资料，-967 m 层位为 3 煤层顶板中砂岩，该层中砂岩赋存稳定、抗压强度大，为确保井底大断面硐室施工安全及长期稳定，经方案比较和技术分析，井底车场选择在该岩层层位是合理的。井底车场采用环形车场，车场硐室有井筒与井底车场连接处、人车绕道等。评审认为，环形车场布置及相关硐室等满足矿井生产需要。

场区内工业建筑面积 7310m²，建筑体积 43827m³。场区内公共建筑包括门卫室及公共厕所，均采用砌体结构。行政公共建筑面积 310m²，建筑体积 1236m³。

评审认为上述建筑是必要的。

11、井巷工程量及建设工期。井巷工程量共 2377m。建设总工期为 48 个月，其中施工准备工期为 18 个月，施工工期为 30 个月。评审认为，井巷工程量合理，建设工期可行。

12、投资概算。设计范围内的矿建工程、地面土建工程、设备及工器具购置、安装工程、其他费用及预备费，概算总资金 74832.46 万元。评审认为，投资范围、概算的编制符合工程概算投资有关规定。

13、建议

（1）井筒施工采用信息化、智能化监测与管理。

（2）合理确定施工段高和施工速度，并提前做好施工预案，以确保井筒施工安全和质量。

（3）应根据实验室研究成果并经现场试验，合理确定井壁高性能混凝土配合比。

该“设计”内容较全面，符合技改工程初步设计编制内容要求及矿井实际，建议予以批复。

2019 年 3 月 26 日

山东新巨龙能源有限责任公司
技术改造初步设计审查专家组人员名单

姓名	单位	专业	职称	签名
于仁运	原山东煤管局	采矿	研究员	于仁运
张希平	原肥矿集团	防治水	研究员	张希平
王煜明	山东煤炭学会	机电	研究员	王煜明
张广文	兖州煤业	采矿	研究员	张广文
施龙青	山东科技大学	地质	教授博导	施龙青

山东省能源局办公室 2019 年 3 月 29 日印发

新汶矿业集团有限责任公司关于新巨龙公司东副立井技术改造及相关工程初步设计的批复

新汶矿业集团有限责任公司

新矿集团字〔2019〕313 号

新汶矿业集团有限责任公司关于新巨龙公司东副立井技术改造及相关工程初步设计的批复

新巨龙公司:

你公司《关于呈报山东新巨龙能源有限责任公司新建东副立井技术改造及相关工程初步设计的请示》(新巨龙字〔2019〕177号)收悉。2019 年 7 月 28 日集团公司组织专家和有关人员对初步设计进行了评审,设计单位按照评审意见完成了初步设计的修改、完善。经集团公司研究,批复如下:

一、同意初步设计东副立井工业场地及井口位置选择,即位于井田东北部,田桥窑厂西南,二郎庙东北,距离 327 国道 70m,工业场地划分为辅助生产仓库区、办公区、风井区(预留),东

副立井设计井口标高为+44.80m。

二、同意初步设计根据东副立井井筒检查钻资料，研究确定的东副立井井底车场水平标高为-967.0m。

三、同意初步设计东副立井井筒井筒净直径 7.0m，装备一套 1.5t 双层四车 900mm 轨距罐笼，井筒内设梯子间、应急排水管、供水管路、热源水循环管、压风管路、动力电缆及通讯信号电缆。

四、同意设计东副立井井筒采用冻结法施工，冻结深度 958m。同意按深度采用分段设计的井筒井壁结构方案，320m 以浅内外层井壁结构采用传统的双层现浇钢筋混凝土井壁；320～555m 段内外层井壁结构采用双层现浇高强高性能钢筋混凝土井壁；555m 以深采用双层现浇高强高性能钢纤维钢筋混凝土井壁结构。

五、同意主要运输巷、进风、回风巷道设计，井底车场采用卧式车场的布置方式，采用人车绕道方式调车，井底车场设置等候室、医疗室、工具备品室、井底清理斜巷等。

六、同意设计推荐的提升、生活排水、压风主要设备选型及配套数量。

提升设备：选用 JKMD-5.5×4（Ⅲ）E 型落地式多绳摩擦提升机 1 台，配 3000kW35r/min 交流电机。

生活排水设备：东副立井的井口保温、消防洒水、生活用水等用水选用 MD200-100×11 型水泵 3 台。

压缩空气设备：选用 TRE60 型离心式压缩机 3 台。

七、同意地面设 110kV 变电站一座，安装 3 台容量为 SFZ11-25000/110 型三相双绕组有载调压电力变压器，双回路供电。

八、同意设计东副立井机械设备及布置、辅助设施等地面生产系统和工业场地总平面布置、防洪排涝设计及地面建（构）筑物设计。地面建筑物主要有提升井架、提升机房、井口房、水源热泵机房、110kV 变电所、器材库、压风机房等。

九、原则同意地面运输方式、智能化、给水排水、采暖、通风及供热设计、节能减排、劳动安全职业卫生与消防、环境保护及水土保持设计。

十、原则同意技术改造设计井巷工程量共 16332.8m。建设总工期为 48 个月。建设总投资 123330.05 万元，静态投资 116686.37 万元。

十一、其他要求：

1. 新巨龙公司应督促设计单位继续完善好初步设计及安全设施设计文件，达到上报条件时，及时上报政府主管部门进行审查或备案；

2. 项目实施过程中，新巨龙公司应根据集团工程建设管理办法、投资管理办法和招标管理办法要求，加强项目管理，控制好建设资金投入；

3. 项目实施过程中，新巨龙公司要加强施工队伍的施工质量和施工安全管理，确保工程的安全建设。

此复。

附件：新巨龙公司东副立井技术改造及相关工程初步设计评审意见

新汶矿业集团有限责任公司

2019 年 8 月 8 日

山东新巨龙能源有限责任公司
东副立井技术改造及相关工程初步设计评审意见

新汶矿业集团于 2019 年 7 月 28 日组织专家（名单附后），根据有关规定，对通用技术集团工程设计有限公司(原煤炭工业济南设计研究院有限公司)编制的《山东新巨龙能源有限责任公司东副立井技术改造及相关工程初步设计》（以下简称“设计”）进行评审。专家组听取了设计单位、建设单位有关情况的介绍，查阅了相关资料，经质询、讨论，形成如下评审意见：

1、山东新巨龙能源有限责任公司（以下简称新巨龙公司）为了提高延深区域通风系统的合理性、安全性、可靠性，避免避灾线路过长，解决压风、供电线路过长，防治热害，实现原初步设计分区开拓分区通风的构架，在井田东部新建一个副立井(兼作进风井)，委托通用技术集团工程设计有限公司编制该“设计”。评审认为在井田东部新建一个副立井是十分必要的，符合山东省发改委批准（鲁计重点【2004】1014号）的矿井《初步设计》和现行的有关规定。

2、工程范围。根据工程需要，在原工程范围的基础上，增加-980m 北区回风、辅一、辅二大巷、-980m 南区进风大巷、联络巷道和盾构机安装硐室等。评审认为符合现场实际工程需要，是合理。

3、井口及工业场地位置。根据开拓布局，“设计”提出两个方案，经分析比较，推荐方案一，即新建井口及工业场地位于井田东北部，田桥窑厂西南，二郎庙东北，距离 327 国道 70m。该位置地面开阔，建筑物较少，离公路距离较短；井下接近北部区域通风、资源储量赋存中心，压煤量少，建设工期短。评审认为，新建井口及工业场地的布置是合理的。

4、井筒布置及装备。“设计”提出，进风井井筒净直径 7.0m，装备一个 1.5t 矿车双层四车宽罐笼（宽 2.3m）和一个 1.5t 矿车双层四车标准罐笼，井筒内设有玻璃钢梯子间、强排管、热源水循环管、压风管、动力电缆、通讯信号电缆等，担负矿井东部区域辅助提升任务兼作进风井，作为一个安全出口。评审认为，井筒功能合理，井筒布置技术可行，装备先进。

5、井筒施工方法及井壁结构。“设计”根据井检孔资料，井筒穿过的第四系及新

近系地层厚度约 630.2 m，参照邻近及本矿区井筒施工经验，根据井筒穿过的地层情况及水文地质特征，通过对岩性及含水层位分析，确定井筒采用冻结法施工，冻结深度为 958 m。井壁采用双层现浇钢筋混凝土结构，井筒内层井壁施工完成后，适时进行壁间注浆。评审认为，井筒采用冻结法施工可行，冻结深度及井壁结构设计合理。

6、井底车场及硐室。根据井捡孔资料，-967 m 层位为 3 煤层顶板中砂岩，该层中砂岩赋存稳定、抗压强度大，为确保井底大断面硐室施工安全及长期稳定，经方案比较和技术分析，井底车场选择在该岩层层位是合理的。井底车场采用环形车场，车场硐室有井筒与井底车场连接处、人车绕道等。评审认为，环形车场布置及相关硐室等满足矿井生产需要。

7、提升设备。东副立井选用 JKMD-5.5×4（Ⅲ）落地式多绳摩擦提升机一台，配 3000kW 35r/min 低速交流同步电动机。担负矿井东部材料、人员、设备等辅助提升任务，宽罐可升降最大件重量为 32.4t（含平板车重量）。评审认为东副立井提升设备的选型和采用交流变频全数字控制系统是适宜的。

8、压缩空气设备。在东副立井工业场地新建空压机站，选用 TRE60 型离心式压缩机 3 台，2 台工作，1 台备用，水冷却，排气量 120m^3/min，排气压力 1.05MPa，配 710kW、10kV、2960r/min 电动机，预留 2 台位置。评审认为，空压机选型考虑了井下风动工具和压风自救系统的用风要求，设备选型适宜。

9、供电系统。在东副井新建 110kV 变电站，采用双回路供电，其中一路电源来自 110kV 田桥变电站，采用架空线路敷设，供电距离约为 3km，另一回路电源来自 220kV 章缝变电站 110kV 侧，采用架空线路，供电距离约为 20km。两回路分列运行，当任何一回路发生故障停止供电时，另一回路能够担负本区域全部负荷。

下井电缆共 14 根，井筒内电缆采用交联聚氯乙烯粗钢丝铠装电缆 $MYJV_{42}$ 系列，车场段电缆采用交联聚氯乙烯钢带铠装电缆 $MYJV_{22}$ 系列。评审认为，东副立井供电系统是可行的。

10、地面占地。东副立井工业场地占地面积为 3.30hm^2，场外公路占地面积为 0.1308hm^2。评审认为占地面积符合山东省人民政府建设用地批件（鲁政土字【2019】125 号）的规定。

11、建筑物。地面建筑物主要包括：提升井架、提升机房、井口房、水源热泵机房、110kV 变电站、器材库、压风机房等。场区内工业建筑面积 7310m^2，建筑体积

43827m³。场区内公共建筑包括门卫室及公共厕所，均采用砌体结构。行政公共建筑面积 310m²，建筑体积 1236m³。

评审认为上述建筑是必要的。

12、井巷工程量及建设工期。井巷工程量共 16205m。建设总工期为 48 个月，其中施工准备工期为 18 个月，施工工期为 30 个月。评审认为，井巷工程量合理，建设工期可行。

13、投资概算。设计范围内的矿建工程（新增-980m 北区回风、辅一、辅二大巷、-980m 南区进风大巷、联络巷道和盾构机安装硐室等）、地面土建工程、设备及工器具购置、安装工程、其他费用及预备费，概算总资金 123330.05 万元。评审认为，投资范围、概算的编制符合工程概算投资有关规定。

14、建议

（1）井筒施工采用信息化、智能化监测与管理。

（2）合理确定施工段高和施工速度，并提前做好施工预案，以确保井筒施工安全和质量。

（3）应根据实验室研究成果并经现场试验，合理确定井壁高性能混凝土配合比。

（4）针对新增盾构掘进巷道，补充完善下井、安装、施工及回撤等安全措施。

该“设计”内容较全面，符合技改工程初步设计编制内容要求及矿井实际，建议予以批复。

专家组组长：

2019 年 7 月 28 日

新汶矿业集团有限责任公司办公室 2019 年 8 月 8 日印发

附件 6、工况记录证明

工况记录证明

山东鼎安检测技术有限公司于 2025 年 7 月 28 日至 2025 年 7 月 29 日对山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目进行了建设项目竣工环境保护验收监测。

验收监测期间，本项目运行状况正常，符合验收监测条件。

山东新巨龙能源有限责任公司

2025 年 7 月 30 日

附件 7、排污许可证

排污许可证

证书编号：91370000756399058000 1V

单位名称：山东新巨龙能源有限责任公司

注册地址：巨野县龙固镇

法定代表人：申世豹

生产经营场所地址：巨野县龙固镇

行业类别：烟煤和无烟煤开采洗选，金属表面处理及热处理加工，固体废物治理，水处理通用工序

统一社会信用代码：913700007563990580

有效期限：自 2025 年 07 月 23 日至 2030 年 07 月 22 日止

发证机关：（盖章）菏泽市生态环境局

发证日期：2025 年 07 月 23 日

中华人民共和国生态环境部监制

菏泽市生态环境局印制

附件 8、突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东新巨龙能源有限责任公司	机构代码	913700007563990580
法定代表人	申世豹	联系电话	15153075669
联系人	王伟	联系电话	13188243503
传真	/	电子邮箱	xjljnhb@163.com
地址	菏泽市巨野县龙固镇、巨野煤田中南部 (东经 115° 49′ 59″~115° 58′ 59″，北纬 35° 13′ 59″~35° 22′ 59″)		
预案名称	山东新巨龙能源有限责任公司 突发环境事件应急预案（2025 年修订版）		
风险级别	一般环境风险 一般[一般—大气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q1-M1-E2）]		
本单位于 2025 年 7 月 16 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位：（公章）			
预案签署人	申世豹	报送时间	2025年7月21日

突发环境事件应急预案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明; 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）; 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）; 3 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告 ; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年7月22日收讫，基本符合要求，予以备案。 菏泽市生态环境局巨野县分局（公章） 2025 年7月22日		
备案编号	371724-2025-0035-L		
报送单位	山东新巨龙能源有限责任公司		
受理部门负责人	张百3	经办人	张振龙

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号，企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件 9、验收监测报告

CMA
231520342377

正本

报告编号：DAJC256040004-YJ

检测报告

委托单位：山东鼎安检测技术有限公司

受检单位：山东新巨龙能源有限责任公司

项目名称：地下水、废气、噪声检测

检测类别：委托检测

山东鼎安检测技术有限公司

2025 年 8 月 8 日

注 意 事 项

1、报告只对采样/送样样品检测结果负责。

2、报告无编制人、审核、批准人签字无效。

3、报告未加盖山东鼎安检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 标志者无效。

4、未经本机构批准，不得复制报告。经批准复制的报告，未重新加盖山东鼎安检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 标志者无效。

5、报告涂改、增减无效。

6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本机构提出，逾期视为认可。

7、样品备查期根据有关规定，备查期满，若客户无特殊要求，按本机构有关规定处理。

8、未经本机构书面批准，本报告及机构名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

机构名称：山东鼎安检测技术有限公司

机构地址：山东省济南市天桥区蓝翔路 15 号 D 区 9 号楼 101

电话：0531-62335968　0531-62335966

邮政编码：250032

检 测 报 告

一、检测基本信息

委托单位	山东鼎安检测技术有限公司		
委托单位地址	山东省济南市天桥区蓝翔路 15 号 D 区 9 号楼 101	联系人	张伟
受检单位	山东新巨龙能源有限责任公司		
检测类别	委托检测	项目名称	地下水、废气、噪声
采样日期	2025.07.28~2025.07.29	分析日期	2025.07.28~2025.08.05
样品来源	自采	样品状态	无色透明无气味无浮油液体、完好的吸收管、聚酯采气袋、滤膜
备注			

二、检测方法、依据及使用仪器

检测项目	检测方法	检测依据	采样设备名称及编号	检测设备名称及编号	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 DAJC/6D121 DAJC/6D122 DAJC/6D123 DAJC/6D124	AUW-120D 电子天平 DAJC/5D118	7μg/m³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009		UV1800PC 紫外可见分光光度计 DAJC/5D435	0.01mg/m³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 第三篇第一章十一 环境空气硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B）	国家环境保护总局（2003）第四版（增补版）		UV1800PC 紫外可见分光光度计 DAJC/5D183	0.001mg/m³
臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采样箱	/	10 无量纲

检测项目	检测方法	检测依据	采样设备名称及编号	检测设备名称及编号	检出限
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/	AWA5688 多功能声级计 DAJC/6D060	/
pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/	便携式多参数分析仪 DAJC/6D114	/
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法	GB/T 11899-1989	/	AUW-120D 电子天平 DAJC/5D054	2.5mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	/	50mL 棕色滴定管 DAJC/5D140	2.5mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（11.1 称量法）	GB/T 5750.4-2023	/	AUW-120D 电子天平 DAJC/5D054	/
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	/	50mL 棕色滴定管 DAJC/5D140	5.0mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	/	50mL 棕色滴定管 DAJC/5D140	0.5mg/L
氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	/	UV1800PC 紫外可见分光光度计 DAJC/5D435	0.025mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法	GB/T 7480-1987	/	UV1800PC 紫外可见分光光度计 DAJC/5D435	0.02mg/L

检测项目	检测方法	检测依据	采样设备名称及编号	检测设备名称及编号	检出限
亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标 12.1 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2023	/	UV1800PC 紫外可见分光光度计 DAJC/5D435 DAJC/5D183	0.001mg/L
六价铬	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	/	UV1800PC 紫外可见分光光度计 DAJC/5D183	0.004mg/L
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	/	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 DAJC/5D149	0.09μg/L
镉					0.05μg/L
砷					0.12μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014		BAF-2000 原子荧光光度计 DAJC/5D264	0.04μg/L

（本页以下空白）

三、质量控制及保障

质量控制方法

检测类型	质控方法	质控依据
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
地下水	地下水环境监测技术规范	HJ 164-2020
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

质量控制表格

无组织废气：大气检测器校核表

仪器型号/名称	仪器编号	校准日期	校核项目	标准值	示值误差（%）		技术要求	是否合格
					使用前	使用后		
MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	DAJC/6D124 A 路	2025.07.28	流量	1000mL/min	0.9	0.8	≤± 5%	合格
	DAJC/6D124 B 路	2025.07.28	流量	1000mL/min	1.1	0.9	≤± 5%	合格
MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	DAJC/6D121 A 路	2025.07.28	流量	1000mL/min	1.3	1.0	≤± 5%	合格
	DAJC/6D121 B 路	2025.07.28	流量	1000mL/min	1.2	1.8	≤± 5%	合格
MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	DAJC/6D123 A 路	2025.07.28	流量	1000mL/min	0.8	0.8	≤± 5%	合格
	DAJC/6D123 B 路	2025.07.28	流量	1000mL/min	1.7	1.4	≤± 5%	合格
MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	DAJC/6D122 A 路	2025.07.28	流量	1000mL/min	0.9	0.8	≤± 5%	合格
	DAJC/6D122 B 路	2025.07.28	流量	1000mL/min	1.2	0.9	≤± 5%	合格

质量控制表格

无组织废气：大气检测器校核表

仪器型号/名称	仪器编号	校准日期	校核项目	标准值	示值误差（%）		技术要求	是否合格
					使用前	使用后		
MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	DAJC/6D124 A 路	2025.07.29	流量	1000mL/min	1.2	0.9	≤± 5%	合格
	DAJC/6D124 B 路	2025.07.29	流量	1000mL/min	0.9	1.6	≤± 5%	合格
MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	DAJC/6D121 A 路	2025.07.29	流量	1000mL/min	0.7	1.2	≤± 5%	合格
	DAJC/6D121 B 路	2025.07.29	流量	1000mL/min	1.8	1.7	≤± 5%	合格
MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	DAJC/6D123 A 路	2025.07.29	流量	1000mL/min	1.0	1.3	≤± 5%	合格
	DAJC/6D123 B 路	2025.07.29	流量	1000mL/min	1.6	1.3	≤± 5%	合格
MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	DAJC/6D122 A 路	2025.07.29	流量	1000mL/min	1.6	0.9	≤± 5%	合格
	DAJC/6D122 B 路	2025.07.29	流量	1000mL/min	1.8	2.0	≤± 5%	合格

（本页以下空白）

质量控制表格

厂界噪声检测：噪声仪器校验表 单位：dB(A)

仪器型号/名称	仪器编号	校核日期	标准值	测量前校准值	测量后校准值	示值误差	技术要求	是否合格
AWA5688多功能声级计	DAJC/6D060	2025.07.28	93.8	93.8	93.7	0.1	≤0.5	合格
		2025.07.28	93.8	93.8	93.7	0.1	≤0.5	合格
		2025.07.29	93.8	93.8	93.8	0	≤0.5	合格
		2025.07.29	93.8	93.8	93.8	0	≤0.5	合格

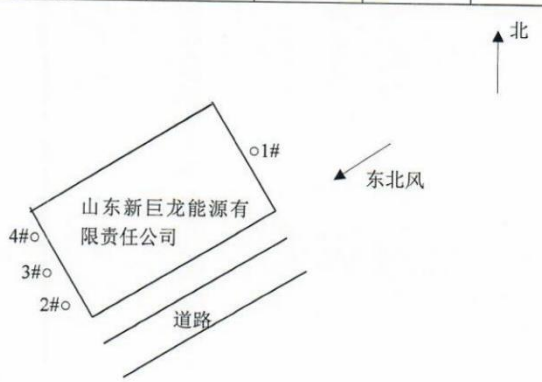
质量控制表格

质控样考核：

序号	检测项目	质控样编号	标准值	不确定度	检测结果	是否合格
1	高锰酸盐指数	2031105	2.48mg/L	±0.21mg/L	2.44mg/L	合格
		2031105	2.48mg/L	±0.21mg/L	2.34mg/L	合格
2	氯化物	201857	11.0mg/L	±0.4mg/L	11.2mg/L	合格
		201857	11.0mg/L	±0.4mg/L	11.0mg/L	合格
3	总硬度	200751	1.70mmol/L	±0.10 mmol/L	1.68mmol/L	合格
		200751	1.70mmol/L	±0.10 mmol/L	1.74mmol/L	合格
4	氨氮	B24090398	1.49mg/L	±0.10mg/L	1.45mg/L	合格
5	硝酸盐氮	B7K1374	4.36μg/mL	±0.218μg/mL	4.39mg/L	合格
		B7K1374	4.36μg/mL	±0.218μg/mL	4.33mg/L	合格
6	亚硝酸盐氮	M9J4653	148μg/L	±8μg/L	151μg/L	合格
		M9J4653	148μg/L	±8μg/L	146μg/L	合格
7	六价铬	B7K3115	0.99μg/mL	±0.0396μg/mL	0.96mg/L	合格
		B7K3115	0.99μg/mL	±0.0396μg/mL	0.97mg/L	合格

四、检测结果

气象参数检测结果

采样日期	时间	天气情况	风向	平均风速 (m/s)	相对湿度 (%RH)	气温 (℃)	大气压 (kPa)
2025.07.28	11:05~11:15	晴	东北	2.4	37.0	37.0	100.4
2025.07.28	13:18~13:28	晴	东北	2.1	37.2	37.2	100.3
2025.07.28	15:20~15:30	晴	东北	2.3	36.8	37.4	100.4
2025.07.28	17:43~17:53	晴	东北	2.0	37.4	36.8	100.4
无组织废气检测点位布置示意图							

（本页以下空白）

无组织废气检测结果

采样日期	2025.07.28			分析日期	2025.07.30~2025.07.31		
检测项目	总悬浮颗粒物			样品状态	完好的滤膜		
检测点位	采样频次及检测结果（μg/m³）						
	样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	最大值
1#上风向参照点	256040004-YJ001001	132	256040004-YJ001002	145	256040004-YJ001003	157	448
2#下风向监控点	256040004-YJ002001	448	256040004-YJ002002	419	256040004-YJ002003	369	
3#下风向监控点	256040004-YJ003001	391	256040004-YJ003002	374	256040004-YJ003003	367	
4#下风向监控点	256040004-YJ004001	306	256040004-YJ004002	314	256040004-YJ004003	391	
备注							

无组织废气检测结果

采样日期	2025.07.28				分析日期	2025.07.31			
样品类别	氨				样品状态	完好的吸收管			
检测点位	采样频次及检测结果（mg/m³）								
	样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	样品编号	第四次	最大值
1#上风向参照点	256040004-YJ001001	0.04	256040004-YJ001002	0.04	256040004-YJ001003	0.03	256040004-YJ001004	0.04	0.19
2#下风向监控点	256040004-YJ002001	0.18	256040004-YJ002002	0.17	256040004-YJ002003	0.19	256040004-YJ002004	0.18	
3#下风向监控点	256040004-YJ003001	0.16	256040004-YJ003002	0.16	256040004-YJ003003	0.15	256040004-YJ003004	0.15	
4#下风向监控点	256040004-YJ004001	0.17	256040004-YJ004002	0.16	256040004-YJ004003	0.17	256040004-YJ004004	0.17	
备注									

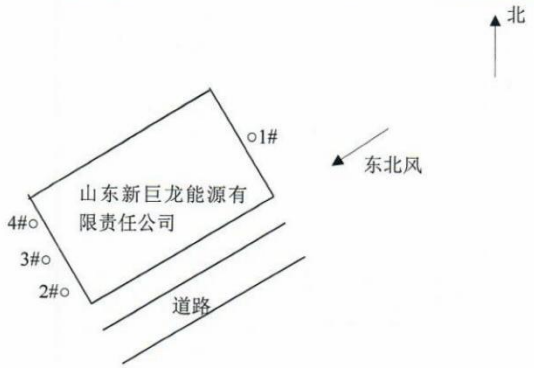
无组织废气检测结果

采样日期	2025.07.28				分析日期		2025.07.28		
样品类别	硫化氢				样品状态		完好的吸收管		
检测点位	采样频次及检测结果（mg/m³）								
	样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	样品编号	第四次	最大值
1#上风向参照点	256040004-YJ001001	ND	256040004-YJ001002	ND	256040004-YJ001003	ND	256040004-YJ001004	ND	0.003
2#下风向监控点	256040004-YJ002001	0.003	256040004-YJ002002	0.002	256040004-YJ002003	0.003	256040004-YJ002004	0.003	
3#下风向监控点	256040004-YJ003001	0.002	256040004-YJ003002	0.002	256040004-YJ003003	0.003	256040004-YJ003004	0.002	
4#下风向监控点	256040004-YJ004001	0.003	256040004-YJ004002	0.003	256040004-YJ004003	0.002	256040004-YJ004004	0.003	
备注	“ND”表示小于检出限								

无组织废气检测结果

采样日期	2025.07.28				分析日期		2025.07.29		
样品类别	臭气				样品状态		完好的聚酯采气袋		
检测点位	采样频次及检测结果（无量纲）								
	样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	样品编号	第四次	最大值
1#上风向参照点	256040004-YJ001001	＜10	256040004-YJ001002	＜10	256040004-YJ001003	＜10	256040004-YJ001004	＜10	＜10
2#下风向监控点	256040004-YJ002001	＜10	256040004-YJ002002	＜10	256040004-YJ002003	＜10	256040004-YJ002004	＜10	
3#下风向监控点	256040004-YJ003001	＜10	256040004-YJ003002	＜10	256040004-YJ003003	＜10	256040004-YJ003004	＜10	
4#下风向监控点	256040004-YJ004001	＜10	256040004-YJ004002	＜10	256040004-YJ004003	＜10	256040004-YJ004004	＜10	
备注									

气象参数检测结果

采样日期	时间	天气情况	风向	平均风速 (m/s)	相对湿度 (%RH)	气温 (℃)	大气压 (kPa)
2025.07.29	08:05~08:15	晴	东北	2.3	36.2	35.6	100.2
2025.07.29	10:10~10:20	晴	东北	2.5	36.7	36.2	100.4
2025.07.29	12:12~12:22	晴	东北	2.2	37.2	37.2	100.4
2025.07.29	14:20~14:30	晴	东北	2.4	36.0	37.5	100.3
无组织废气检测点位布置示意图							

（本页以下空白）

无组织废气检测结果

采样日期	2025.07.29				分析日期	2025.07.30~2025.07.31	
检测项目	总悬浮颗粒物				样品状态	完好的滤膜	
检测点位	采样频次及检测结果（μg/m³）						
	样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	最大值
1#上风向参照点	256040004-YJ001004	172	256040004-YJ001005	135	256040004-YJ001006	205	451
2#下风向监控点	256040004-YJ002004	366	256040004-YJ002005	383	256040004-YJ002006	431	
3#下风向监控点	256040004-YJ003004	433	256040004-YJ003005	451	256040004-YJ003006	379	
4#下风向监控点	256040004-YJ004004	443	256040004-YJ004005	384	256040004-YJ004006	369	
备注							

无组织废气检测结果

采样日期	2025.07.29					分析日期	2025.07.31		
样品类别	氨					样品状态	完好的吸收管		
检测点位	采样频次及检测结果（mg/m³）								
	样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	样品编号	第四次	最大值
1#上风向参照点	256040004-YJ001005	0.03	256040004-YJ001006	0.04	256040004-YJ001007	0.04	256040004-YJ001008	0.04	0.18
2#下风向监控点	256040004-YJ002005	0.15	256040004-YJ002006	0.14	256040004-YJ002007	0.13	256040004-YJ002008	0.15	
3#下风向监控点	256040004-YJ003005	0.16	256040004-YJ003006	0.15	256040004-YJ003007	0.15	256040004-YJ003008	0.16	
4#下风向监控点	256040004-YJ004005	0.18	256040004-YJ004006	0.17	256040004-YJ004007	0.15	256040004-YJ004008	0.15	
备注									

无组织废气检测结果

采样日期	2025.07.29				分析日期		2025.07.29		
样品类别	硫化氢				样品状态		完好的吸收管		
检测点位	采样频次及检测结果（mg/m³）								
	样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	样品编号	第四次	最大值
1#上风向参照点	256040004-YJ001005	ND	256040004-YJ001006	ND	256040004-YJ001007	ND	256040004-YJ001008	ND	0.004
2#下风向监控点	256040004-YJ002005	0.002	256040004-YJ002006	0.003	256040004-YJ002007	0.002	256040004-YJ002008	0.004	
3#下风向监控点	256040004-YJ003005	0.003	256040004-YJ003006	0.004	256040004-YJ003007	0.003	256040004-YJ003008	0.002	
4#下风向监控点	256040004-YJ004005	0.002	256040004-YJ004006	0.002	256040004-YJ004007	0.003	256040004-YJ004008	0.003	
备注	“ND”表示小于检出限								

无组织废气检测结果

采样日期	2025.07.29				分析日期		2025.07.30		
样品类别	臭气				样品状态		完好的聚酯采气袋		
检测点位	采样频次及检测结果（无量纲）								
	样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	样品编号	第四次	最大值
1#上风向参照点	256040004-YJ001005	＜10	256040004-YJ001006	＜10	256040004-YJ001007	＜10	256040004-YJ001008	＜10	＜10
2#下风向监控点	256040004-YJ002005	＜10	256040004-YJ002006	＜10	256040004-YJ002007	＜10	256040004-YJ002008	＜10	
3#下风向监控点	256040004-YJ003005	＜10	256040004-YJ003006	＜10	256040004-YJ003007	＜10	256040004-YJ003008	＜10	
4#下风向监控点	256040004-YJ004005	＜10	256040004-YJ004006	＜10	256040004-YJ004007	＜10	256040004-YJ004008	＜10	
备注									

水质检测结果

检测点位	地下水监测井 1#	采样日期	2025.07.28
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
pH	/	7.0	7.0~7.1
	/	7.1	
硫酸盐	256040004-YJ005001	238	236
	256040004-YJ005002	235	
氯化物	256040004-YJ005001	135	132
	256040004-YJ005002	129	
溶解性总固体	256040004-YJ005001	611	607
	256040004-YJ005002	603	
总硬度	256040004-YJ005001	262	260
	256040004-YJ005002	258	
高锰酸盐指数	256040004-YJ005001	2.8	2.8
	256040004-YJ005002	2.9	
氨氮（以 N 计）	256040004-YJ005001	0.040	0.039
	256040004-YJ005002	0.038	
硝酸盐氮	256040004-YJ005001	0.87	0.88
	256040004-YJ005002	0.89	
亚硝酸盐氮	256040004-YJ005001	0.001L	0.001L
	256040004-YJ005002	0.001L	
六价铬	256040004-YJ005001	0.004L	0.004L
	256040004-YJ005002	0.004L	
铅	256040004-YJ005001	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
	256040004-YJ005002	9×10^{-5}L	
镉	256040004-YJ005001	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
	256040004-YJ005002	5×10^{-5}L	
汞	256040004-YJ005001	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
	256040004-YJ005002	4×10^{-5}L	
砷	256040004-YJ005001	5.8×10^{-4}	5.4×10^{-4}
	256040004-YJ005002	5.1×10^{-4}	
备注	pH 单位为无量纲；“L”表示小于检出限；水位：4.5m		

水质检测结果

检测点位	地下水监测井 1#	采样日期	2025.07.29
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
pH	/	7.0	6.8~7.0
	/	6.8	
硫酸盐	256040004-YJ005003	232	232
	256040004-YJ005004	233	
氯化物	256040004-YJ005003	138	136
	256040004-YJ005004	135	
溶解性总固体	256040004-YJ005003	617	614
	256040004-YJ005004	611	
总硬度	256040004-YJ005003	270	269
	256040004-YJ005004	268	
高锰酸盐指数	256040004-YJ005003	2.7	2.7
	256040004-YJ005004	2.7	
氨氮（以 N 计）	256040004-YJ005003	0.052	0.052
	256040004-YJ005004	0.053	
硝酸盐氮	256040004-YJ005003	0.88	0.89
	256040004-YJ005004	0.90	
亚硝酸盐氮	256040004-YJ005003	0.001L	0.001L
	256040004-YJ005004	0.001L	
六价铬	256040004-YJ005003	0.004L	0.004L
	256040004-YJ005004	0.004L	
铅	256040004-YJ005003	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
	256040004-YJ005004	9×10^{-5}L	
镉	256040004-YJ005003	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
	256040004-YJ005004	5×10^{-5}L	
汞	256040004-YJ005003	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
	256040004-YJ005004	4×10^{-5}L	
砷	256040004-YJ005003	4.7×10^{-4}	4.8×10^{-4}
	256040004-YJ005004	5.0×10^{-4}	
备注	pH 单位为无量纲；“L”表示小于检出限		

水质检测结果

检测点位	地下水监测井 2#	采样日期	2025.07.28
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
pH	/	7.2	7.0~7.2
	/	7.0	
硫酸盐	256040004-YJ006001	217	216
	256040004-YJ006002	214	
氯化物	256040004-YJ006001	129	130
	256040004-YJ006002	132	
溶解性总固体	256040004-YJ006001	599	601
	256040004-YJ006002	603	
总硬度	256040004-YJ006001	264	267
	256040004-YJ006002	270	
高锰酸盐指数	256040004-YJ006001	2.3	2.3
	256040004-YJ006002	2.3	
氨氮（以 N 计）	256040004-YJ006001	0.029	0.030
	256040004-YJ006002	0.032	
硝酸盐氮	256040004-YJ006001	0.81	0.82
	256040004-YJ006002	0.84	
亚硝酸盐氮	256040004-YJ006001	0.001L	0.001L
	256040004-YJ006002	0.001L	
六价铬	256040004-YJ006001	0.004L	0.004L
	256040004-YJ006002	0.004L	
铅	256040004-YJ006001	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
	256040004-YJ006002	9×10^{-5}L	
镉	256040004-YJ006001	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
	256040004-YJ006002	5×10^{-5}L	
汞	256040004-YJ006001	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
	256040004-YJ006002	4×10^{-5}L	
砷	256040004-YJ006001	6.5×10^{-4}	6.6×10^{-4}
	256040004-YJ006002	6.7×10^{-4}	
备注	pH 单位为无量纲；“L”表示小于检出限；水位：1.7m		

水质检测结果

检测点位	地下水监测井 2#	采样日期	2025.07.29
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
pH	/	7.0	6.9~7.0
	/	6.9	
硫酸盐	256040004-YJ006003	211	213
	256040004-YJ006004	215	
氯化物	256040004-YJ006003	141	139
	256040004-YJ006004	137	
溶解性总固体	256040004-YJ006003	588	591
	256040004-YJ006004	594	
总硬度	256040004-YJ006003	278	274
	256040004-YJ006004	269	
高锰酸盐指数	256040004-YJ006003	2.9	2.9
	256040004-YJ006004	2.9	
氨氮（以 N 计）	256040004-YJ006003	0.046	0.046
	256040004-YJ006004	0.046	
硝酸盐氮	256040004-YJ006003	0.90	0.88
	256040004-YJ006004	0.86	
亚硝酸盐氮	256040004-YJ006003	0.001L	0.001L
	256040004-YJ006004	0.001L	
六价铬	256040004-YJ006003	0.004L	0.004L
	256040004-YJ006004	0.004L	
铅	256040004-YJ006003	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
	256040004-YJ006004	9×10^{-5}L	
镉	256040004-YJ006003	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
	256040004-YJ006004	5×10^{-5}L	
汞	256040004-YJ006003	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
	256040004-YJ006004	4×10^{-5}L	
砷	256040004-YJ006003	6.4×10^{-4}	6.0×10^{-4}
	256040004-YJ006004	5.5×10^{-4}	
备注	pH 单位为无量纲；“L”表示小于检出限		

水质检测结果

检测点位	地下水监测井 3#	采样日期	2025.07.28
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
pH	/	7.0	7.0~7.2
	/	7.2	
硫酸盐	256040004-YJ007001	224	222
	256040004-YJ007002	221	
氯化物	256040004-YJ007001	129	130
	256040004-YJ007002	132	
溶解性总固体	256040004-YJ007001	681	687
	256040004-YJ007002	693	
总硬度	256040004-YJ007001	274	276
	256040004-YJ007002	277	
高锰酸盐指数	256040004-YJ007001	2.3	2.4
	256040004-YJ007002	2.5	
氨氮（以 N 计）	256040004-YJ007001	0.035	0.035
	256040004-YJ007002	0.035	
硝酸盐氮	256040004-YJ007001	0.88	0.89
	256040004-YJ007002	0.90	
亚硝酸盐氮	256040004-YJ007001	0.001L	0.001L
	256040004-YJ007002	0.001L	
六价铬	256040004-YJ007001	0.004L	0.004L
	256040004-YJ007002	0.004L	
铅	256040004-YJ007001	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
	256040004-YJ007002	9×10^{-5}L	
镉	256040004-YJ007001	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
	256040004-YJ007002	5×10^{-5}L	
汞	256040004-YJ007001	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
	256040004-YJ007002	4×10^{-5}L	
砷	256040004-YJ007001	4.3×10^{-4}	4.4×10^{-4}
	256040004-YJ007002	4.6×10^{-4}	
备注	pH 单位为无量纲；“L”表示小于检出限；水位：1.2m		

水质检测结果

检测点位	地下水监测井 3#	采样日期	2025.07.29
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
pH	/	7.1	7.1
	/	7.1	
硫酸盐	256040004-YJ007003	226	226
	256040004-YJ007004	225	
氯化物	256040004-YJ007003	134	128
	256040004-YJ007004	122	
溶解性总固体	256040004-YJ007003	678	684
	256040004-YJ007004	689	
总硬度	256040004-YJ007003	271	275
	256040004-YJ007004	279	
高锰酸盐指数	256040004-YJ007003	2.3	2.3
	256040004-YJ007004	2.3	
氨氮（以 N 计）	256040004-YJ007003	0.037	0.038
	256040004-YJ007004	0.040	
硝酸盐氮	256040004-YJ007003	0.93	0.92
	256040004-YJ007004	0.90	
亚硝酸盐氮	256040004-YJ007003	0.001L	0.001L
	256040004-YJ007004	0.001L	
六价铬	256040004-YJ007003	0.004L	0.004L
	256040004-YJ007004	0.004L	
铅	256040004-YJ007003	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
	256040004-YJ007004	9×10^{-5}L	
镉	256040004-YJ007003	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
	256040004-YJ007004	5×10^{-5}L	
汞	256040004-YJ007003	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
	256040004-YJ007004	4×10^{-5}L	
砷	256040004-YJ007003	4.7×10^{-4}	4.4×10^{-4}
	256040004-YJ007004	4.1×10^{-4}	
备注	pH 单位为无量纲；“L”表示小于检出限		

水质检测结果

检测点位	地下水监测井 4#	采样日期	2025.07.28
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
pH	/	6.9	6.9
	/	6.9	
硫酸盐	256040004-YJ008001	203	201
	256040004-YJ008002	198	
	256040004-YJ008005	202	
氯化物	256040004-YJ008001	347	343
	256040004-YJ008002	340	
	256040004-YJ008005	342	
溶解性总固体	256040004-YJ008001	1.43×10^3	1.41×10^3
	256040004-YJ008002	1.40×10^3	
	256040004-YJ008005	1.39×10^3	
总硬度	256040004-YJ008001	785	783
	256040004-YJ008002	781	
	256040004-YJ008005	784	
高锰酸盐指数	256040004-YJ008001	1.6	1.6
	256040004-YJ008002	1.6	
	256040004-YJ008005	1.6	
氨氮（以 N 计）	256040004-YJ008001	0.046	0.045
	256040004-YJ008002	0.043	
	256040004-YJ008005	0.046	
硝酸盐氮	256040004-YJ008001	2.14	2.13
	256040004-YJ008002	2.16	
	256040004-YJ008005	2.10	
备注	pH 单位为无量纲		

水质检测结果

检测点位	地下水监测井 4#	采样日期	2025.07.28
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
亚硝酸盐氮	256040004-YJ008001	0.001L	0.001L
	256040004-YJ008002	0.001L	
	256040004-YJ008005	0.001L	
六价铬	256040004-YJ008001	0.004L	0.004L
	256040004-YJ008002	0.004L	
	256040004-YJ008005	0.004L	
铅	256040004-YJ008001	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
	256040004-YJ008002	9×10^{-5}L	
	256040004-YJ008005	9×10^{-5}L	
镉	256040004-YJ008001	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
	256040004-YJ008002	5×10^{-5}L	
	256040004-YJ008005	5×10^{-5}L	
汞	256040004-YJ008001	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
	256040004-YJ008002	4×10^{-5}L	
	256040004-YJ008005	4×10^{-5}L	
砷	256040004-YJ008001	4.2×10^{-4}	4.7×10^{-4}
	256040004-YJ008002	5.3×10^{-4}	
	256040004-YJ008005	4.6×10^{-4}	
备注	“L”表示小于检出限		

（本页以下空白）

水质检测结果

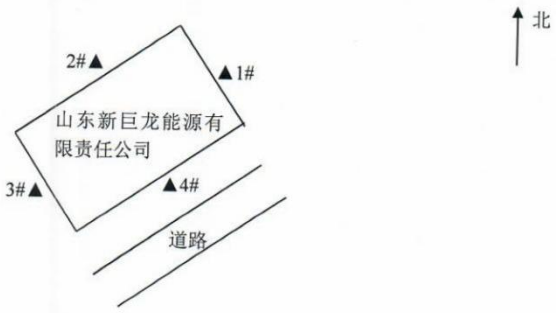
检测点位	地下水监测井 4#	采样日期	2025.07.29
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
pH	/	6.9	6.9~7.0
	/	7.0	
硫酸盐	256040004-YJ008003	201	201
	256040004-YJ008004	204	
	256040004-YJ008007	199	
氯化物	256040004-YJ008003	339	345
	256040004-YJ008004	348	
	256040004-YJ008004	349	
溶解性总固体	256040004-YJ008003	1.44×10^3	1.42×10^3
	256040004-YJ008004	1.41×10^3	
	256040004-YJ008007	1.41×10^3	
总硬度	256040004-YJ008003	793	785
	256040004-YJ008004	779	
	256040004-YJ008007	782	
高锰酸盐指数	256040004-YJ008003	1.6	1.6
	256040004-YJ008004	1.6	
	256040004-YJ008007	1.6	
氨氮（以 N 计）	256040004-YJ008003	0.049	0.047
	256040004-YJ008004	0.052	
	256040004-YJ008007	0.040	
硝酸盐氮	256040004-YJ008003	2.03	2.03
	256040004-YJ008004	2.08	
	256040004-YJ008007	1.98	
备注	pH 单位为无量纲		

水质检测结果

检测点位	地下水监测井 4#	采样日期	2025.07.29
样品类别	地下水	样品状态	无色透明无气味无浮油液体
检测项目	样品编号	测定值（mg/L）	检测结果（mg/L）
亚硝酸盐氮	256040004-YJ008003	0.001L	0.001L
	256040004-YJ008004	0.001L	
	256040004-YJ008007	0.001L	
六价铬	256040004-YJ008003	0.004L	0.004L
	256040004-YJ008004	0.004L	
	256040004-YJ008007	0.004L	
铅	256040004-YJ008003	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L
	256040004-YJ008004	9×10^{-5}L	
	256040004-YJ008007	9×10^{-5}L	
镉	256040004-YJ008003	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L
	256040004-YJ008004	5×10^{-5}L	
	256040004-YJ008007	5×10^{-5}L	
汞	256040004-YJ008003	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L
	256040004-YJ008004	4×10^{-5}L	
	256040004-YJ008007	4×10^{-5}L	
砷	256040004-YJ008003	4.1×10^{-4}	4.4×10^{-4}
	256040004-YJ008004	4.6×10^{-4}	
	256040004-YJ008007	4.4×10^{-4}	
备注	“L”表示小于检出限		

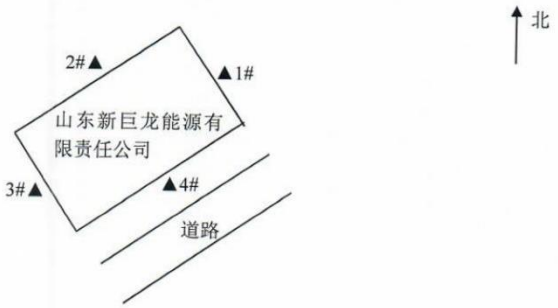
（本页以下空白）

噪声检测结果

检测项目		工业企业厂界噪声		检测日期	2025.07.28
天气情况		晴		风速（m/s）	昼间：2.1 夜间：2.2
检测点位	主要噪声源	检测结果(dB(A))			
		检测时间	昼间	检测时间	夜间
1#厂界东北侧	压风机	17:57	58.0	22:01	46.7
2#厂界西北侧	压风机	18:12	53.6	22:13	44.1
3#厂界西南侧	压风机	18:46	52.2	22:38	45.8
4#厂界东南侧	压风机+交通	18:26	53.7	22:25	43.7
噪声检测点位布置示意图					
备注					

（本页以下空白）

噪声检测结果

检测项目		工业企业厂界噪声		检测日期	2025.07.29
天气情况		晴		风速（m/s）	昼间：2.2 夜间：2.4
检测点位	主要噪声源	检测结果(dB(A))			
		检测时间	昼间	检测时间	夜间
1#厂界东北侧	压风机	09:43	58.4	22:01	44.9
2#厂界西北侧	压风机	09:55	56.7	22:14	45.7
3#厂界西南侧	压风机	10:43	54.5	22:38	44.7
4#厂界东南侧	压风机+交通	10:07	53.6	22:26	45.2
噪声检测点位布置示意图					
备注					

编制人：马雨雨 马雨雨　　审核人：袁慧敏 袁慧敏　　批准人：臧臻臻 臧臻臻

检验检测专用章

报告日期：2025 年 8 月 8 日

（报 告 结 束）

附件 10、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）：山东新巨龙能源有限责任公司　　填表人（签字）：郭[illegible]　　项目经办人（签字）：郭[illegible]

建设项目	项目名称	山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目				项目代码	2018-371724-06-02-065437-0001	建设地点	山东省荷泽市巨野县田桥镇
	行业类别	四、煤炭开采和洗选业 06-烟煤和无烟煤开采洗选 061-风井场地				建设性质	☑新建□改扩建□技术改造	项目厂区中心经度/纬度	E 115.944682° N 35.323240°
	设计生产能力	/				实际生产能力	/	环评单位	山东省环科院环境科技有限公司
	环评文件审批机关	菏泽市生态环境局巨野县分局（原巨野县环境保护局）				批准文号	巨环审[2017]189 号	环评文件类型	环评报告表
	开工日期	2018 年 11 月				竣工日期	2024 年 12 月 26 日	排污许可证申领时间	2025 年 7 月 23 日
	环保设施设计单位	通用技术集团工程设计有限公司				环保设施施工单位	山东能源集团建工集团有限公司	本工程排污许可证编号	91370000756399058000 1V
	验收单位	山东鼎安检测技术有限公司				环保设施监测单位	山东鼎安检测技术有限公司	验收监测时工况	正常
	投资总概算（万元）	72640.78				环保投资总概算（万元）	863	所占比例（%）	1.2
	实际总投资（万元）	72640.78				实际环保投资（万元）	863	所占比例（%）	1.2
	废水治理（万元）	220.35	废气治理（万元）	480.87	噪声治理（万元） 98.6	固废治理(万元)	10	绿化及生态(万元) 53.18	其他(万元) /
	新增废水处理设施能力（t/d）	/				新增废气处理设施能力(m^3/h)	/	年平均工作时(h/a)	8760
运营单位		山东新巨龙能源有限责任公司				组织机构代码	913700007563990580	验收时间	2025 年 8 月 12 日

	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）	本期工程自身消减量（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”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）
污染物排放达标与总量控制	无组织总悬浮颗粒物		0	0.451 mg/L	1.0 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	无组织臭气浓度		0	<10（无量纲）	20（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	无组织氨		0	0.19 mg/L	1.5 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	无组织硫化氢		0	0.004 mg/L	0.06 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	生活垃圾		0	/	/	10.2 t/a	10.2 t/a	0	/	/	0	/	/	/
	污泥		0	/	/	1.1 t/a	1.1 t/a	0	/	/	0	/	/	/
	项目相关的其它污染物	厂界噪声 dB(A)			昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)									

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)

山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目

竣工环境保护验收意见

2025 年 8 月 12 日，山东新巨龙能源有限责任公司在菏泽市巨野县组织了山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目竣工环境保护验收会。会议成立验收组，由建设单位--山东新巨龙能源有限责任公司、验收监测单位--山东鼎安检测技术有限公司、验收报告编制单位--山东鼎安检测技术有限公司等单位代表和 2 名特邀专家组成（名单附后）。

验收组听取了项目建设单位对项目基本情况以及验收报告的介绍，现场检查了项目及环保设施建设和运行情况、其它环保措施落实情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批等要求，经认真讨论和查阅资料，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目位于菏泽市巨野县田桥镇境内，二郎庙东北方向，山东新巨龙能源有限责任公司东副立井场地内。项目性质为新建。

项目主要建设内容为新建一座副井（东副立井）、提升系统、排水系统、压风系统、制冷系统、公用工程、辅助工程、环保工程等。该项目工程组成主要包括井筒、提升机房、井口等候室、压风机房、水源热泵机房、生活污水处理站、综采设备库等，占地面积为 34308 m²，井筒净直径 7.0 m。

（二）建设过程及环保审批情况

山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目于 2017 年 11 月 20 日取得巨野县环境保护局《巨野县环境保护局关于山东新巨龙能源有限责

任公司东副立井系统项目环境影响报告表的批复》（巨环表[2017]189 号）。设计单位为通用技术集团工程设计有限公司。

本项目于 2018 年 11 月开始建设，2024 年 12 月建设完成，2025 年 3 月开始联合试运转。

2025 年 7 月 23 日在全国排污许可证管理信息平台重新申请排污许可证，排污许可证编号：91370000756399058000 1V。2025 月 7 月 28 日~7 月 29 日进行验收监测。

2025 年 7 月 23 日山东新巨龙能源有限责任公司完成突发环境事件应急预案备案，备案单位为菏泽市生态环境局巨野县分局，备案编号为 371724-2025-0035-L。

（三）投资情况

本项目总投资 72640.78 万元，环保投资 863 万元，环保投资占本项目总投资的 1.2%。

（四）验收范围

本项目验收范围为山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目配套建设的废气、废水、固废、噪声的环保设施验收。

二、工程变动情况

根据生态环境部办公厅《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）及环境保护部办公厅《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）中的《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》，本项目变动均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不涉及废水排放。厂区生活污水经生活污水处理站处理后全部回用，用于道路洒水抑尘、厂区绿化，不外排。

（二）废气

本项目不涉及排气筒。无有组织排放废气。

无组织排放废气：

本项目无组织废气包括场地道路扬尘及生活污水处理站产生的氨、硫化氢和臭气浓度。生活污水处理站池体采取加盖密闭措施，降低无组织排放量。道路扬尘采取场地绿化和洒水抑尘措施降低粉尘无组织排放量。

（三）噪声

本项目的主要噪声源为压风机、水泵、水源热泵、冷却塔等。企业优先选用低噪声的设备，并进行隔声、消声、基础减振等降噪措施。

（四）固体废物

本项目固体废物，主要为生活垃圾和生活污水处理站污泥。生活垃圾委托环卫部门处理。生活污水处理站污泥用于厂区绿化。

（五）其他环境保护设施

本项目已编制突发环境事件应急预案并备案，配备了应急物资，采取了相应的应急防范措施。

四、环境保护设施调试效果

（1）污染物排放情况

验收监测期间，本项目运行状况正常，符合验收监测条件。

1.废水

本项目无废水外排。

2.废气

验收监测期间，厂界无组织总悬浮颗粒物检测浓度最大值为 0.451 mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值和《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 浓度限值要求。

厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度检测结果最大值分别为 0.19 mg/m^3、0.004 mg/m^3 和<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 浓度限值要求。

3.厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声监测结果为 52.2～58.4 dB(A)，夜间噪声监测结果为 43.7～46.7 dB(A)。

厂界昼间和夜间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类声环境功能区标准要求。

4.固体废物

本项目产生的生活垃圾委托环卫单位处理，不外排。生活污水处理站污泥用于厂区绿化。

（二）污染物排放总量

本项目不涉及总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

本验收项目废气排放为无组织总悬浮颗粒物、氨、硫化氢和臭气浓度，无废水外排。根据验收监测数据可知，废气排放和厂界噪声均达标，固体废物综合利用，均妥善处置，对项目周边环境影响较小。

六、验收结论

山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目环保手续及资料齐全，基本落实了环评批复中各项要求，污染物达标排放，符合竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

七、后续要求

（一）企业后续要求

1.加强日常环境管理，加强环保设备设施的安全运行。

2.进一步提高绿化率，合理配置乔、灌、草比例，优化树种。

3.进一步优化水源、输水管道，进一步节能降耗。

4.规范建设地下水监测井，合理布设地下水监测点位。

5.按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，通过网站或其他便于公众知悉的方式依法向社会公开验收信息，及时向生态环境部门报送项目竣工验收材料。

6.定期组织应急培训与演练，提高应急响应能力，降低环境事故风险。

（二）验收监测报告要求

1、结合项目实际情况补充“其他需要说明的事项”。

2、细化与环评批复的符合性分析。

3、完善环境保护措施的调查内容。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表 山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目竣工环保验收组成员名单。

2025 年 8 月 12 日

山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目
竣工环保验收组成员名单

验收组	类别	姓　名	单位	职称	签名
组长	建设单位	王伟	山东新巨龙能源有限责任公司	工程师	王伟
组员		林明远	山东新巨龙能源有限责任公司	高级工程师	林明远
	专家	窦晓蕴	山东城市建设职业学院	教授	窦晓蕴
		谷惠民	菏泽市生态环境事务中心	正高级工程师	谷惠民
	监测单位	张鉴月	山东鼎安检测技术有限公司	高级工程师	张鉴月
	编制单位	张伟	山东鼎安检测技术有限公司	工程师	张伟

山东新巨龙能源有限责任公司
东副井系统项目
竣工环境保护验收
其他需要说明的事项

山东新巨龙能源有限责任公司

二〇二五年八月

山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目

竣工环境保护验收竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2025 年 8 月 12 日，山东新巨龙能源有限责任公司组织了山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目竣工环境保护验收会议。现将该工程环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等其它需要说明事项说明如下：

1 环境保护设施、设计、施工和验收过程简况

1.1 设计及施工简况

本项目建设单位为山东新巨龙能源有限责任公司，设计单位为通用技术集团工程设计有限公司，由山东能源集团建工集团有限公司、山东华新建筑工程集团有限责任公司、山东英蓝建设工程有限公司、中煤第一建设有限公司等多家施工单位联合施工。本项目废气、噪声等污染防治设施，严格按照环境影响报告书及其审批意见和相关现行法律、规章、制度的要求建设，本项目总投资 72640.78 万元，其中环保总投资 863 万元。

1.2 验收过程简况

山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目于 2018 年 11 月开工建设，项目于 2024 年 12 月完工，2025 年 3 月进行联合试运行。委托山东鼎安检测技术有限公司进行竣工验收报告编制工作，委托山东鼎安检测技术有限公司于 2025 年 7 月 28 日~29 日对项目废气、噪声及周边地下水进行了现场检测。

2025 年 8 月 12 日，山东新巨龙能源有限责任公司组织了对本项目的竣工环境保护验收会议。会议成立了验收组，验收意见结论为项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物排放满足排放标准要求，符合山东新巨龙能源有限责任公司东副井系统项目竣工环境保护验收条件。

1.3 公众反馈意见及处理情况

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

环保管理制度：公司设有环保设施管理、检查及维护人员，定期对各环保设施进行检查、维护，现场核查在用的各类环保设施均处于正常运行状态。公司制

定了环保管理制度，安排专人负责该项目的环境管理工作，积极配合环境监管部门的工作。

2.2 配套措施落实情况

厂区绿化：东副井工业场地内进行绿化建设，引进多种观赏、防护等植物，增加区域内植物的多样性。植物物种包括法桐、金枝槐、紫叶李、高杆海棠、西府海棠、海棠、紫薇、红叶石楠球、小叶女贞球、鸢尾、马兰、景天，满足场地绿化实际需要。

2.3 其他措施落实情况

环境风险防范措施：落实环境风险防范措施和突发环境事件应急预案，健全环境应急指挥系统，配备应急设备和应急物资，并定期演练。突发环境事件应急预案备案时间为 2025 年 7 月 23 日，备案单位为菏泽市生态环境局巨野县分局，备案编号为 371724-2025-0035-L。

3 整改工作情况

整改情况一览表

环节	整改项目	整改内容	整改时间	整改效果
验收监测期间	生活污水处理站	生活污水处理站池体加盖	2025 年 4 月完成整改	已达到相关标准要求
验收期间	生活污水处理站	生活污水处理站完善标识牌	2025 年 8 月完成整改	已达到相关标准要求
验收期间	一般固废暂存处	增设一般固废暂存处，并完善环保标识牌	2025 年 8 月完成整改	已达到相关标准要求