

应急预案编号： Q/DD/YA-2019-01

版本号:第 5 版

滕州市东大矿业有限责任公司

生产安全事故应急预案

颁布时间：2019 年 1 月 31 日

实施时间：2019 年 2 月 1 日

修订时间：2020 年 9 月 1 日

编制单位：滕州市东大矿业有限责任公司

滕州市东大矿业有限责任公司

东大矿业〔2019〕16号

关于印发《滕州市东大矿业有限责任公司 生产安全事故应急预案》的通知

公司各单位：

为认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，保证矿井生产过程中的人员健康安全，根据《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令第88号）、《生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2013）等文件要求，结合矿井实际情况，增加了动火作业、高空作业、吊装作业和有限空间作业现场处置方案及其他有关内容，矿井组织有关工程技术人员对应急预案（2018-01第3版）进行了重新修编。《滕州市东大矿业有限责任公司生产安全事故应急预案》（2019-01第2版）于2019年1月25日经专家评审通过，现予发布，自2019年2月1日起开始施行。

《滕州市东大矿业有限责任公司安全生产事故应急预案》包

括综合应急预案和 11 个专项应急预案、15 个现场处置方案及附件，是对我矿关于应急管理、应急救援工作的总体描述，是矿井安全管理行为和处理突发事件的基本规范，全体员工必须结合安全生产实际，认真贯彻执行。

同时《滕州市东大矿业有限责任公司生产安全事故应急预案》（Q/DD/YA/-2018-01 第 3 版）不再执行。

附：《滕州市东大矿业有限责任公司生产安全事故应急预案》（Q/DD/YA/-2019-01 第 3 版）

二〇一九年一月三十一日

主题词： 生产安全 应急预案 印发 通知

抄 报：滕州辰龙能源集团公司 滕州市煤炭工业局、枣庄市能源局、山东煤矿安全监察局鲁南分局

发 至：滕州市东大矿业有限责任公司各单位

滕州市东大矿业有限责任公司

2019 年 1 月 31 日

修 订 说 明

根据《生产安全事故应急条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》等规定，结合矿井 2020-2022 年采掘生产部署情况、2020 年矿井人员调整变动等，由总工程师组织调度室、生技科、通防科、机电科、安全科、地测科等职能科室主任工程师专门召开了矿井应急预案修订工作会议，对修订的具体工作进行了分工。各科室对生产安全事故综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案及附件等相关章节、内容进行了修订完善，最后由调度室应急预案资料管理人员对应急预案修订内容进行了汇总、整理，并对矿井生产安全事故应急预案进行了重新完善、编印。修订后的《滕州市东大矿业有限责任公司生产安全事故应急预案》（Q/DD/YA/-2019-01 第 5 版）自 2020 年 9 月 2 日起开始施行。

滕州市东大矿业有限责任公司

2020 年 9 月 1 日

应急预案编制工作小组

序号	姓名	职务	专业	职称	备注
1	殷召永	矿 长	采矿工程	工程师	编制组长
2	张 斌	总工程师	采矿工程	高级工程师	编制副组长
3	张光明	通防副总工程师	通 风	工程师	专业副 总工程师
4	赵玉峰	防治水副总工程师	防治水	工程师	
5	殷召峰	机电副总工程师	机 电	工程师	
6	宗明元	采煤副总工程师	采 煤	工程师	
7	胡勤德	掘进副总工程师	掘 进	工程师	
8	张金钟	安全副总工程师	采 掘	工程师	
9	程良秀	总工程师	矿山救护	高级工程师	枣矿集团 救护大队
10	杨位锁	调度室主任	采 掘	助理工程师	应急管理 指挥中心
11	李自锋	调度室主任工程师	监测监控	工程师	职能管理科室 主任工程师
12	李 同	安全科主任工程师	安全管理	助理工程师	
13	王 瑞	通防科主任工程师	通 风	助理工程师	
14	张军伟	生技科主任工程师	采矿工程	工程师	
15	周启文	机电科主任工程师	机电提运	助理工程师	
16	王金锁	地测科主任工程师	地 质	高级工程师	
17	李世鹏	安全科技术人员	矿山救护	助理工程师	职能管理科室 技术员
18	王大刚	职防办技术人员	职业卫生	助理工程师	
19	徐建超	综采工区技术员	采 煤	助理工程师	采掘工区 技术员
20	宋政沛	采二工区技术员	采 煤	助理工程师	
21	徐 建	掘一工区技术员	采矿工程	助理工程师	
22	马运国	掘二工区技术员	地 质	助理工程师	
23	李德凯	综采工区班组长	采 煤	技术员	具有现场处置经验的一线人员
24	赵忠全	掘二工区班组长	掘 进	技术员	



应急预案会审单位及人员

会审单位	会审人员	会审单位	会审人员
生技科		机 电 副总工程师	
安全科		防治水 副总工程师	
调度室		通 防 副总工程师	
地测科		安全 副总工程师	
机电科		后勤副矿长	
通防科		经营副矿长	
企管科		生产副矿长	
职业病 防治办公室		安全副矿长	
兼 职 矿山救护队		机电副矿长	
采 煤 副总工程师		总工程师	
掘 进 副总工程师		矿 长	



贯彻学习签字记录

单 位	姓 名	单 位	姓 名
调度室		运输工区	
安全科		运搬工区	
生技科		兼职救护队	
通防科		党政办公室	
机电科		综合管理部	
地测科		群团工作部	
企管科		保卫科	
职防办		司法信访办	
综采工区		人力资源部	
采二工区		财务科	
掘一工区		供销仓储部	
掘二工区		审计调研部	
机修工区		加工 服务车间	
运转工区			



展能集团
Shandong Group

滕州市东大矿业有限责任公司

生产安全事故应急预案

生产安全事故应急预案批准页

编制单位：滕州市东大矿业有限责任公司

审 核： 2020年9月1日

批 准： 2020年9月1日



生产安全事故应急预案发布令

为了更好地贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，保证矿井生产过程中的人员健康安全，依据《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令第88号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639—2013）等文件要求，结合矿井实际情况，增加了动火作业、高空作业、吊装作业和有限空间作业现场处置方案及其他有关内容，矿井组织有关工程技术人员对应急预案（2018-01第3版）进行了重新修编。《滕州市东大矿业有限责任公司生产安全事故应急预案》（2019-01）于2019年1月25日经专家评审通过，于2020年9月1日修订，现予发布，Q/DD/YA/-2019-01第5版自2020年9月2日起开始施行。

《滕州市东大矿业有限责任公司安全生产事故应急预案》包括综合应急预案和11个专项应急预案、15个现场处置方案及附件，是对我矿关于应急管理、应急救援工作的总体描述，是矿井安全管理行为和处理突发事件的基本规范，全体员工必须结合安全生产实际，认真贯彻执行。

签发人（矿 长）：

签发日期：二〇二〇年九月一日



展能集团
Shandong Group

滕州市东大矿业有限责任公司

生产安全事故应急预案

应急预案编号： Q/DD/YA-2019-01

版本号：第 5 版

滕州市东大矿业有限责任公司

生产安全事故综合应急预案

颁布时间：2019 年 1 月 31 日

实施时间：2019 年 2 月 1 日

修订时间：2020 年 9 月 1 日

编制单位：滕州市东大矿业有限责任公司

矿 长：殷召永

总工程师：张 斌



综合应急预案目录

1. 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 范围.....	3
1.4 预案衔接.....	3
1.5 应急预案体系.....	3
1.6 应急工作原则.....	5
2. 矿井事故风险描述.....	5
2.1 矿井概况.....	5
2.2 事故风险分析.....	16
3. 应急组织机构及职责.....	26
4. 预警及信息报告.....	27
4.1 预警.....	27
4.2 信息报告.....	33
5. 应急响应.....	35
5.1 响应分级.....	35
5.2 响应程序.....	36
5.3 处置措施.....	41
5.4 应急结束.....	41
6. 信息公开.....	42
7. 后期处置.....	43
7.1 后期工作.....	43
7.2 应急救援工作总结.....	43
8. 保障措施.....	44
8.1 通信与信息保障.....	44
8.2 应急队伍保障.....	45
8.3 应急物质装备保障.....	45
8.4 其他保障.....	46
9. 应急预案管理.....	47
9.1 应急预案培训.....	47
9.2 应急预案演练.....	48
9.3 应急预案修订.....	49
9.4 应急预案备案.....	50
9.5 应急预案实施.....	50



1. 总则

1.1 编制目的

为认真贯彻落实“**安全第一、预防为主、综合治理**”方针，进一步规范我矿应急管理工作，健全应急管理工作体制和机制，提高应对风险和防范突发事件的能力，快速、有效、科学地指挥事故抢险、救援等工作，预防和减少事故发生，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，保障职工生命安全，结合我矿安全生产条件和采掘现场实际，制定本预案。

1.2 编制依据

1. 《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日）
2. 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）
3. 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第 493 号）
4. 《煤矿安全监察条例》（国务院令 第 296 号）
5. 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 591 号）
6. 《特种设备安全监察条例》（国务院令 第 373号）
7. 《国务院关于修改〈特种设备安全监察条例〉的决定》（国务院令 第549号）
8. 《国务院安委会办公室关于进一步加强安全生产应急预案管理工作的通知》（安委会〔2015〕11号）
9. 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2013）
10. 《生产安全事故信息报告和处置办法》（安监总局令 第21号）
11. 《生产安全事故应急预案管理办法》（2019年7月11日应急管



理部令第2号修正 自2019年9月1日起施行)

12. 《煤矿安全规程》（2016 版）
13. 《矿山救护规程》（2011 版）
14. 《国家安全监督总局、国家煤矿安监局关于印发煤矿生产安全事故报告和调查处理规定的通知》（安监总政法〔2008〕212号）
15. 《山东省生产安全条例》（2017年5月1日）
16. 《山东省突发事件应对条例》（2012年9月1日）
17. 《山东省生产安全事故报告和调查处理办法》（省政府令第236号）
18. 《煤矿防治水细则》（煤安监调查〔2018〕14号自2018年9月1日起施行）
19. 《中华人民共和国职业病防治法》（2017年11月4日）
20. 《生产经营单位职业危害事故应急预案编制(AQ/T9002-2006)
21. 《煤矿作业场所职业病危害防治规定》（国家安监总局令第73号）
22. 《山东省煤矿重特大安全事故应急预案》（2013年7月30日）
23. 《关于印发<山东省煤炭行业安全生产调度工作管理办法>的通知》（鲁煤安调〔2017〕73号）
24. 《煤矿安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令92号）
25. 《煤矿安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制实施指南》（山东省质量技术监督局 2018年9月14日发布）
26. 《关于切实加强和改进安全生产类、自然灾害类突发事件信息报告工作的通知》（鲁政办字〔2019〕50号 2019年3月21日）
27. 《生产安全事故应急条例》(国务院令第708号 自2019年4月1日起施行)
28. 《山东省安全生产风险管控办法》(山东省政府令第331号 自

2020年3月1日起施行)

29. 《滕州市突发事件总体应急预案》(滕政发〔2020〕4号 2020年2月10日)

30. 《滕州市煤矿生产安全事故应急预案》

31. 《山东滕州辰龙能源集团有限公司生产安全事故应急预案》

32. 《滕州市东大矿业有限责任公司安全风险辨识评估报告》

33. 《滕州市东大矿业有限责任公司应急资源调查报告》

34. 《滕州市东大矿业有限责任公司事故风险辨识、评估报告》

1.3 范围

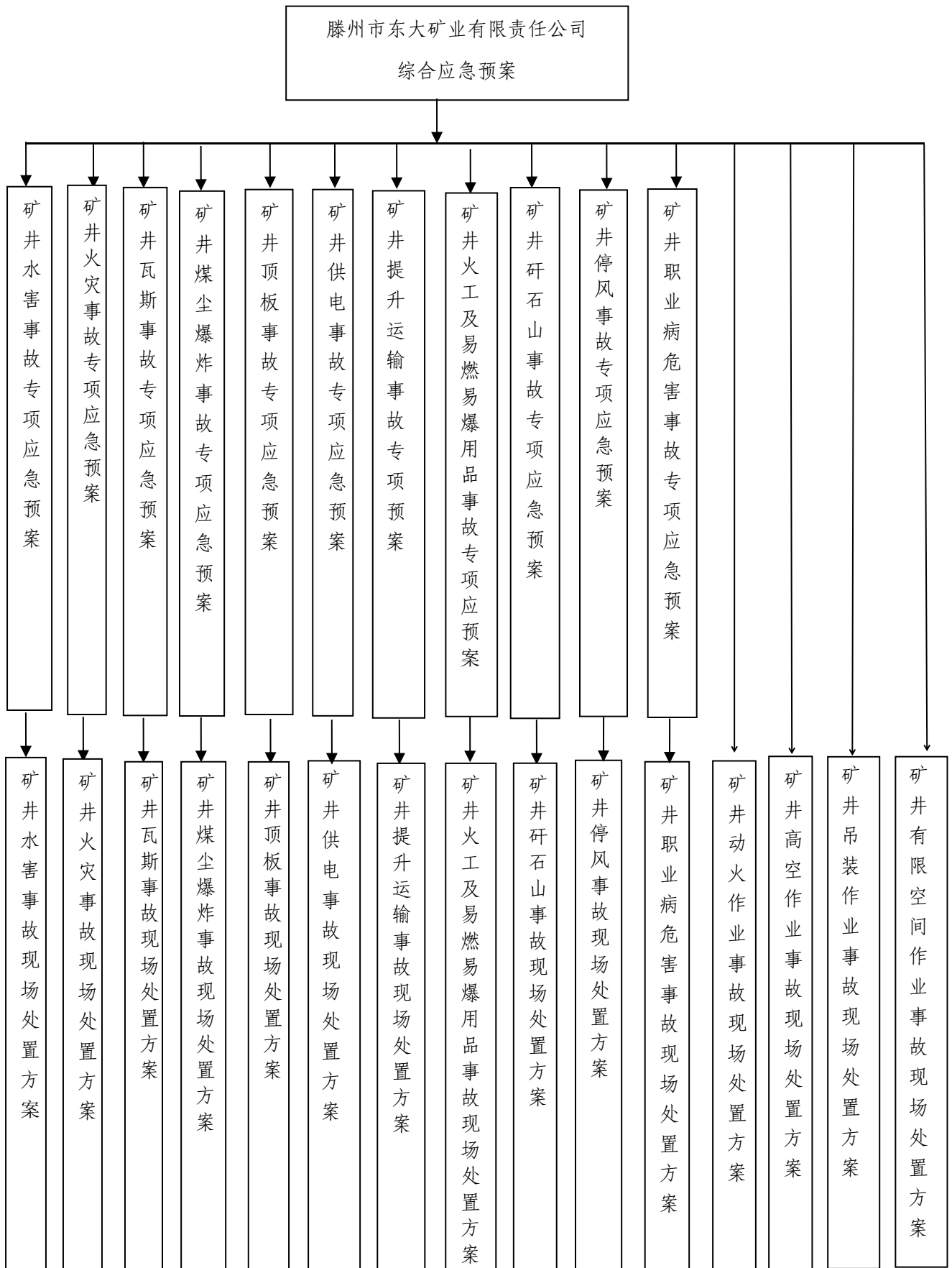
本预案适用于公司及所属单位在生产过程中发生的可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的各类生产安全事故的应急救援工作。事故主要类型有水害、火灾、瓦斯、煤尘、顶板、供电、提升运输、火工及易燃易爆用品、矸石山、停风、职业病危害、动火作业、高空作业、吊装作业、有限空间作业等，事故级别为 I ~ III 级。

1.4 预案衔接

本预案与《滕州市突发事件总体应急预案》、《滕州市煤矿生产安全事故应急预案》和《山东滕州辰龙能源集团有限公司煤矿生产安全事故应急预案》相衔接。

1.5 应急预案体系

应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案及附件构成。根据对矿井的事故风险分析结果，滕州市东大矿业有限责任公司建立的应急预案体系详见下图。



1.6 应急工作原则

1. 以人为本，安全第一。
2. 统一领导，分级管理。
3. 职责明确，规范有序。
4. 科学救援，高效处置。
5. 预防为主，平战结合。
6. 装备到位，随时待命。

2. 矿井事故风险描述

2.1 矿井概况

2.1.1 矿井生产概况

滕州市东大矿业有限责任公司（以下简称东大煤矿）地处山东省滕州市大坞镇和滨湖镇境内，行政区划隶属于滕州市大坞镇管辖。矿井东有京沪铁路和 104 国道、京福高速公路，滕州～济宁公路从井田中部穿过；东南距滕州火车站约 17km，西距南四湖辛安港、滕州港约 5km，可通京杭大运河，运河南达苏、皖、浙等省。区内市、镇公路纵横交错，四通八达，交通十分便利。

东大煤矿隶属山东滕州辰龙能源集团有限公司，建于 2003 年 11 月，2007 年 3 月正式投产，矿井设计生产能力 45 万吨/年，2009 年核定生产能力 75 万 t/a，2020 年核定通风能力为 80.9 万 t/a。井田面积 41.5442km²，开采深度-450m 至-1050m。开拓方式采用立井单水平开拓，中央并列抽出式通风，副井进风，主井回风。采用单一长壁后退式采煤方法，综采采煤工艺，全部垮落法管理顶板。现开采煤层为 12_下煤，12_下煤层平均厚度 1.31m，位于含煤地层太原组中部，八

灰之上，上距三灰 46.92 ~ 80.45m，平均 55.57m。顶板以砂质泥岩、泥岩，粉砂岩为主，次为细粒砂岩，底板为石灰岩（八），煤层与八灰之间一般有 0.20m 左右的泥岩伪底。12_下煤层结构中等，层位稳定，煤层厚度变化较小，煤类单一，为全区可采的稳定煤层。

矿井核定生产头面为 2 采 1 备 6 掘，实际生产头面为 2 采 3 掘，生产采区分别为 121 采区和 123 采区，采煤工作面生产工艺为综采，掘进工作面为综掘和炮掘。矿井生产安全标准化建设达到国家一级生产安全标准化矿井标准。

2.1.2 矿井生产系统描述

（一）提升运输系统

1. 主井提升系统

矿井为立井开拓，主井井口标高为+47m，装载点标高-552.5m，卸载点标高+60.5m，提升高度 618.73m，担负提煤、回风任务。主井选用 JKMD-2.25 × 4 (I) E- (DDE) 型落地式多绳摩擦轮提升机一套，配 Z560-4A 型 660VDC 500r/min, 850kW 直流电动机，XP900 减速机，主钢丝绳为 24 ZBB 6V × 21+7FC 1670 ZZ (SS) 四根，尾绳选用 94 × 16 ZBB P8 × 4 × 7 1370 两根；提升容器为 6t 箕斗。电控型号为 ASCS-3，井底设有缓冲仓，定重装载。提升机最大提升速度为 8.014m/s。电控系统采用晶闸管直流传动提升机成套电气控制装置。电枢变流器为 12 脉动，电枢换向，全数字控制。主井装卸载采用可编程序控制器自动化系统，并与提升系统配合实现主井提升自动化。

2. 副井提升系统

副井井口标高+47m，井底标高-582m，井筒深 629m，担负提矸、

上下设备、物料及人员升降任务，兼作进风井。副井井筒直径 5.0 m，井口标高为+47.0 m，井底水平标高-582 m。选用 JKMD-2.25×4 (I) E- (DDE) 落地多绳摩擦式提升机一台，配 Z500-4A 型 660VDC 630kW，500r/min 直流电动机。主钢丝绳为 24 ZBB 6V×21+7FC 1670 ZZ (SS)，尾绳选用 94×16 ZBB P8×4×7 1370 两根；提升容器为一对 1t 矿车双层罐笼。双层乘人、每层乘 15 人。装车、沉罐运行。提升机最大提升速度：提物方式最高速度为 8m/s；提人方式最高速度为 8m/s，正常提人速度为井 6m/s。井口、井底安设四角稳罐道，以减少矿车进出罐笼所产生的晃动和冲击。井架上部和井底下部分别设有过卷(过放)缓冲装置及防撞梁。

3. 井下运输系统

(1) 井下煤炭运输系统

矿井煤炭运输全部采用带式输送机连续运输方式。设备主要有采煤工作面顺槽胶带输送机、北翼强力胶带输送机、上仓强力胶带输送机、原煤缓冲仓、仓下 K3 型给煤机、装载胶带输送机、定重装载斗等；井上箕斗卸载仓口、煤仓及仓下 K3 型给煤机、原煤带式输送机、原煤场等。

(2) 井下辅助运输

井下辅助运输大巷和地面辅助运输采用 600mm 轨距窄轨运输，井下大巷选用 CTY5/6GB 型蓄电池电机车牵引 1.0t 标准矿车运输，担负矿井矸石、材料、设备等运输任务；共装备 2 台，其中 1 台工作，1 台备用。

井下短距离轨道顺槽及轨道巷上下山采用 JD-1.6 型 25kW、JD-1.0 型 11kW 调度绞车串车提升运输。北翼轨道巷选用 JWB-110PJ 型无极绳绞车运输，采掘工作面长距离轨道顺槽选用 JWB-55BJ 型 55kW 无极绳绞车运输。

（二）通风系统

矿井采用中央并列抽出通风方式。副井进风，主井回风，风井（主井）装备 BDK65(B)-8- N025 对旋轴流式风机两台，一台工作，一台备用，每台配 $2 \times 220\text{kW}$ 防爆电动机，风机转速 $740\text{r}/\text{min}$ 。

（三）排水系统

矿井排水方式为接力排水方式，即矿井涌水经采区泵房排至 -582m 水平中央泵房，再由中央泵房排至地面。

1. -582 水平中央泵房

中央泵房安装三台 MDS300-65 \times 11 型水泵，正常涌水时 1 台工作，1 台备用，1 台检修。最大涌水时 2 台工作。沿副井井筒中敷设两趟排水管路，每条管路直径均为 273mm，壁厚 12mm，正常排水时，一趟管路工作，一趟备用，最大涌水时两趟管路工作。最大排水能力 $560\text{m}^3/\text{h}$ ，中央水仓的有效总容量为 2470m^3 。

2. 三采区泵房

三采区泵房安装三台 MD155-30 \times 6 型水泵，正常涌水时 1 台工作，1 台备用，1 台检修。最大涌水时 2 台工作，最大排水能力 $310\text{m}^3/\text{h}$ 。管路（180mm \times 8）2 趟，水仓有效总容量 1600m^3 。

（四）压风及其输送系统

矿井采用地面集中供风方式，地面空气压缩机站共安装 6 台空气

压缩机。其中 3 台为 M0GF22/8-132 型螺杆式空气压缩机，其额定排气量为 $22\text{m}^3/\text{min}$ ，额定排气压力 0.8MPa 。配备 YB2-315M-2 型 0.4kV ， 132kW 电动机；3 台为 M0GF10/7G 型螺杆式空气压缩机，其额定排气量为 $10\text{m}^3/\text{min}$ ，额定排气压力 0.7MPa 。配备 YB2-250M-2 型 0.4kV ， 55kW 电动机。正常 2 台工作，2 台备用，2 台检修。担负井下动力供风和压风自救系统供风。

地面井筒压风管路采用 DN159mm 无缝钢管，沿副井井筒敷设。井下干管采用 DN159mm 无缝钢管。井下北翼、西翼及主要采区巷道、12118 轨道巷、12310 一部皮带巷全部采用 $\Phi 108 \times 6$ 无缝钢管，其它采掘工作面、各迎头采用 $\Phi 57 \times 4$ 无缝钢管，管道间连接采用快速接头，与风动工具连接采用内径 $\Phi 25\text{mm}$ 的胶管。

（五）供电系统

1. 供电电源

东大煤矿地面设 35kV 变电所一座，采用双回路供电方式，一回路引自大坞 $110/35\text{kV}$ 变电站 35kV 架空线，采用 LGJ-150 钢芯铝绞线，架空敷设，线路长 1.5km 。另一回路引自滨湖 $220/35\text{kV}$ 变电站 35kV 架空线，采用 LGJ-150 钢芯铝绞线，架空敷设，线路长 6km ，两条线路一用一备。

2. 供电系统

地面 35kV 变电所，KYN61-40.5/1250 型 35kV 高压开关柜 11 面、SZ9-6300/35kV 型 $35/10\text{kV}$ ， 6300kVA 主变压器二台。 10kV 开关选用 KYN28A-12Z 型金属铠装抽出式真空开关柜 23 台，采用真空断路器。

安设两台 SG10-500/10 10/0.4kV 500kVA 变压器、两台 SCB10-800/10 10/0.69kV 800kVA 变压器、一台 SCB10-800/10 10/0.4kV 800kVA 变压器（洗煤厂供电），安设 GCS 型低压配电屏 7 面、安设 GCK 型低压配电屏 13 面，担负地面低压供电系统负荷。变电所采用先进的微机变电站综合自动化系统。矿井主、副井提升机、主要通风机、压风机双回路高低压电源均由地面 35/10kV 变电所直供。

3. 下井电缆

下井电缆两回路，采用 MYJV42-8.7/10kV $3 \times 120\text{mm}^2$ 阻燃型交联聚乙稀绝缘聚氯乙烯护套粗钢丝铠装电力电缆 2 根，电缆长度均为 920m。沿副井井筒敷设至-582m 水平中央变电所。当一回路线路检修或发生故障时，另一回路线路仍能保证井下全部用电负荷。

4. 井下供电

井下-582m 水平设中央变电所，双电源引自地面变电所 10kVA 开关柜，中央变电所内安装 GKG 型矿用一般型高压开关柜 21 台，所内安设 KSG-315/10/0.69kV 型干式变压器两台。安设 KDC1（G）型矿用一般型低压开关柜 8 台，担负矿井主排水泵及井下负荷供电。

井下另设有西翼采区变配电点、-582m 变配电点、12115 工作面变配电点、12309 工作面变配电点、三采区变配电点、上仓皮带变配电点及-732m 变电所。目前井下供电电压 1140V、660V、127V。

（六） 通信系统

1. 生产调度通信

矿井选用煤炭科学技术研究院有限公司生产的 KTJ122 型调度电

话通信系统。交换机安装在地面办公楼二楼调度通信机房内，调度室安装调度台和监控显示屏，机房采用双回路供电，电源及信号均设置防雷装置。传输方式为主通信电缆经井口避雷器通过副井井筒传至井底主分线箱，再由主分线箱经通信电缆传至各工作场所、采区及工作面。调度电话分别安装在主、副井绞车房、地面通风机房、压风机房、变电所及井下排水泵房、变电所、避难硐室、皮带机头采掘工作面等其他工作场所。录音系统采用业内领先的嵌入式全数字录音系统，可灵活的实时记录调度台及调度用户的来去电，并记录内、外线的来电、去电号码。

该数字程控调度机，具有选呼、急呼、全呼、强插、强拆、监听、录音等功能；能和 Pc、网络实现直连，和小灵通之间实现对接、互通；设计容量为 208 门，主要作为全矿行政调度、生产调度专用。

2. 无线通信系统

矿井使用的无线通信系统是南京北路自动化系统有限责任公司生产的 KTW125 型井下无线通信系统。该系统主交换机安装于地面办公楼二楼调度通信机房内。在北翼四号联络巷安装 1 套 KTW125-F 型基站控制器，信号覆盖了三采区西翼区域，在西翼采区变配电点又增加 1 套基站控制器，信号覆盖了一采区及 12118 工作面区域。地面安装 3 台小灵通基站，分别安装在筛选楼、餐厅楼和综合办公楼；井下共安装 38 台小灵通基站，信号覆盖井下大巷、采区轨道巷、采区车场、采掘进工作面。该设备实现了矿区井下小灵通无线移动通信，并与矿井调度电话、行政电话互通。在采掘区域新安装的 KT109R-F1 本安型无线基站，目前正在调试、完善中。

3. 语音广播系统

矿井现在使用的应急语音广播系统由江苏三恒科技股份有限公司生产，系统新型号为KT425，广播型号：KT425.3。该系统利用工业以太环网进行信号传输，井下安装语音广播音箱41台，分别安装在各轨道大巷、皮带大巷、井下中央变电所及泵房、采掘巷道等地点。

该系统广播主机、音箱、麦克风安装于调度室，系统可以实现由调度室发起的全矿井广播，或由调度室发起对某一区域进行广播。通过语音应急广播系统实现对井下人员进行安全宣传和警示教育，下达停产撤人指令，能够实现3min之内通知到井下。

（七）瓦斯防治及安全监控系统

通风科负责“一通三防”的监督管理，配备瓦检工，安装了瓦斯智能巡检系统，对采掘作业地点巡回检测，建立健全了瓦斯检查、汇报、处理等管理制度，各工区负责通防设施安装、维修。

矿井于2018年12月对安全监测监控系统进行了升级改造，改造后的安全监控系统为煤炭科学技术研究院有限公司生产的KJ83X(A)系统，2020年5月28日验收为“合格”，目前系统正常运行。在采掘作业地点、采区回风巷、矿井总回风巷等地点安装瓦斯传感器，形成了瓦斯个体巡回检测和安全监测监控双重监测系统。

现矿井配备ZH30D隔离式化学氧自救器835台，能够满足矿井需要。

（八）防尘系统

矿井供水系统主要由地面静压水池向井下供水，水池容量400m³，并建有容量400m³的备用水池，矿井生产用水选用井下排水，经处理

后用于防尘、消防，水质经处理后符合工业用水标准；管路布置从副井井筒敷设 $\Phi 159\text{mm}$ 供水管路至下井口，然后向各工作面及供水地点供水，能满足井下防尘用水量，水质经过化验符合要求。矿井制定了综合防尘措施，建立健全了综合防尘责任制和管理制度。

（九）防灭火系统

矿井建有阻化剂喷洒系统及消防洒水管路（与防尘管路共用）系统。在主井口附近和井下-582m水平井底车场各建立一个消防材料库，并配备了一定数量的消防器材、工具，井上下主要工作场所（硐室）配备消防器材。矿井安设了自然发火束管监测系统，对采掘工作面气体采样分析，实行预测预报管理。

（十）紧急避险系统

矿井紧急避险建设整体方案设计于2012年1月份委托新汶矿业集团设计研究院有限公司对井下紧急避险系统进行设计，2013年6月15日完成2个永久避难硐室和1个临时避难硐室的建设，2013年6月27日，枣庄市煤炭工业局对我公司紧急避险系统进行了验收，验收结论为合格。目前矿井在用西翼（121采区）永久避难硐室，容纳人数100人；北翼（123采区）永久避难硐室，容纳人数100人；121采区临时避难硐室，容纳人数40人。

2.1.3 矿井生产条件描述

1. 地质构造

东大煤矿位于滕县背斜北翼的中东部，南至马楼断层，北至鳧山、北徐楼断层，东至第11勘探线，西至第27勘探线。总体构造形态为一走向北东、向北倾伏的单斜构造形态，局部受次一级褶曲改造走向

有所变化。区内断裂构造比较发育，尤其大角度正断层较为发育，对煤层的稳定有一定影响，但总体对煤层影响不大。区内发育有三条次一级褶曲：西阳温向斜、岗子背斜和岗子向斜，褶曲特点是以宽缓褶曲为主，跨度较大，幅度较小，伴有缓波状起伏。煤系地层倾角一般为 $5\sim 10^\circ$ ，最大倾角为 12° ，在西部控制边界附近，最小倾角为 2° ，在东部控制边界附近。井田内有1孔（B19-2）揭露石灰岩（八）及14煤层位受岩浆岩吞蚀，构造复杂程度属中等类。

2. 水文地质

区内有一条龙河，自东向西流经井田中部，井田西北部有北界河、南部有北沙河，均属季节性河流。地表水体对矿井涌水量无明显影响。

本区西距南四湖约8.5 km，南四湖湖面辽阔，一般常年积水，过去常因山洪下泄，湖水外溢，滨湖地区大面积受淹。据1957年调查资料记载，连续多日降雨曾造成过近百年罕见的特大洪水，导致郭河决堤和湖水泛滥，常口至尹家洼一带影响最大。水位由常年水位+33.0 m上涨到+36.48 m（1957年7月25日，历史最高洪水位），洪水过后即行下落，对沿湖约2 km范围内影响最大。南四湖经过多年的防、蓄、疏、排综合治理后，现基本没有危害。

东大煤矿主、副井井口标高均为+47.00 m，地面工业广场标高在+45.38 m左右，均高于井田西部南四湖的历史最高洪水位+36.48 m，因此，东大煤矿工业广场不受洪水威胁。水文地质类型为中等。

3. 涌水量

原井田开采 $12_{\text{下}}$ 煤层时，预计正常涌水量为 $69\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水量为 $138\text{m}^3/\text{h}$ ；根据本矿井实际观测，井田矿井的正常涌水量为 $20.3\text{m}^3/\text{h}$ 左右，最大涌水量为 $26.6\text{m}^3/\text{h}$ （2014年10月观测）。中央泵房安装三台MDS300-65×11型水泵，最大排水能力 $560\text{m}^3/\text{h}$ ，管路（273mm×12mm）2趟，中央水仓的有效总容量为 2470m^3 ，工作水泵能力达到

25%以上，矿井排水系统完全满足抗灾要求。

4. 煤层赋存情况

东大煤矿共发育可采或局部可采煤层 5 层，其编号为 12_下、14、15_上、16、17 煤层。井田内煤层总体走向 NE，倾向 NW，倾角 5~10°，局部受断层影响的地段，煤层倾角有少量变化，最小倾角 2°、最大倾角 12°。煤层沿走向、倾向均有轻微的波状起伏，起伏跨度较大，幅度较小。目前开采煤层为 12_下，其煤层特征详见下表。

可采煤层特征一览表

煤层名称	煤 层							夹 矸		
	见煤点厚度 (m)	可采区范围厚度 (m)	可采性指数	厚度变异系数 (%)	煤层可采性	煤层稳定性	煤层结构	层间距 (m)	层数 (点)	两极厚度 (m) 及岩性
	最小~最大平均 (点数)	最小~最大平均 (点数)						最小~最大平均 (点数)		
12 _下	0.26~1.92 1.26 (24)	0.61~1.92 1.31 (23)	0.96	31	全区可采	稳定	较简单	0.60~6.85	1~3 (21)	0.02~0.55 泥岩 炭质泥岩

5. 矿井瓦斯

根据山东鼎安检测技术有限公司 2020 年度的瓦斯鉴定结果，矿井确定为低瓦斯矿井，矿井瓦斯相对涌出量 0.80m³/t，绝对涌出量 0.88m³/min；二氧化碳相对涌出量 2.09m³/t，绝对涌出量为 2.28m³/min。

6. 煤尘爆炸性

根据 2016 年 8 月山东鼎安检测技术有限公司的鉴定结果，12_下煤煤尘具有爆炸性，煤尘爆炸性指数为 43.79%。

实验室煤尘爆炸性鉴定报告表

采样/鉴定日期	采样地点及煤层名称	工业分析 (%)				爆炸性试验		鉴定结论
		水分 W _{ad}	灰分 A _d	挥发份		火焰长度 (mm)	抑制爆炸最低岩粉量%	
				V _d	V _{daf}			
2016.8/2016.8	12 煤层	3.71	34.94	26.86	43.79	35	40	有爆炸性

7. 煤的自然发火倾向性

根据煤山东省煤炭技术服务有限公司 2019 年 3 月《煤自燃倾向性检测报告》，12_下煤属 II 类自燃。试验数据如下表：

煤炭自燃倾向等级鉴定表

采样地点	水份% Mad	灰份% Ad	挥发份% Vdaf	含硫量% St.d	真相对密度 TRDg/cm ³	吸氧量 ml/g 干煤	自燃倾向等级
12 _下 煤层	2.37	44.06	47.06	2.02	1.40	0.48	自燃

8. 与周边矿井关系

东大煤矿范围内无其他矿业权设置。周边相邻的生产矿井主要有西侧的北徐楼煤矿，西南侧的锦丘煤矿，南侧的留庄煤矿，东南侧的金达煤矿等。东大煤矿与周边相邻的矿井每月进行一次采掘图纸交换和邻近采空区的调查工作，以查清各自在相邻边界附近的开拓、开采和采空区积水情况，并及时将收集的资料填绘到采掘工程平面图上，为矿井安全生产提供了依据。

2.2 事故风险分析

根据 2020 年度《滕州市东大矿业有限责任公司安全风险辨识评估报告》，2020 年共排查风险点 57 项，共辨识 515 项风险，其中，重大风险 25 项，较大风险 50 项，一般风险 389 项，低风险 51 项。涉及风险类型有放炮、其它、起重伤害、运输、灼烫、煤尘爆炸、淹溺、水灾、容器爆炸、坍塌、火灾、高处坠落、机电（触电、机械伤害）、冒顶（片帮）、职业病危害、瓦斯、物体打击等 15 个专业。矿井重大风险 3 项，风险类型分别为：（1）煤尘爆炸：在有煤尘爆炸危险的采煤工作面进行放炮作业，可能导致煤尘爆炸；（2）供电

系统:因操作、管理不当,导致电源线路故障,造成地面变电所、中央变电所、地面通风机系统停电、停风,引起全矿停电、停风;(3)运输系统:因设备检查检修不到位、违反操作规程等原因,导致主、副井设备损坏,造成主、副井提升运输系统断绳、坠罐。

2.2.1 矿井水灾风险分析

1. 采空区积水危害程度分析

与相邻矿井均按要求留设防隔水煤柱,金达煤矿与我矿以马楼断层为界,两矿均按设计要求各自留有 50 m 的断层煤柱,且相邻 12501、12502 工作面采空区有积水区 2 处,总积水面积 27088.9m³,总积水量 11377m³左右,工作面积水区距东大矿边界最近点 190m;留庄煤矿 12304、12305 工作面采空区内无积水;锦丘煤矿井田边界线向西 200 米范围内的 12_下煤尚未开采;北徐楼煤矿与深部扩大区相邻,目前暂未有采掘活动,因此基本排除相邻矿井对本矿开采影响。

本矿区范围内采空区局部低洼处存有积水,但积水区距离目前采掘活动较远,警戒线范围内无采掘活动可能性,基本排除采空区积水对本矿采掘影响。

2. 断层水危害程度分析

矿井开采范围内断层均为查明断层,均未发现断层有出水、导水迹象。

3. 顶、底板含水层水危害程度分析

12_下煤距离三灰 40.1~72.48m,距离五灰 22.69~47.57m,钻探取芯观察,浅部岩芯裂隙不发育,钻进中无漏水现象,富水性不强。25-10 断层以南五灰较稳定;25-10 断层以北五灰受剥蚀严重,在露头区与三台组一段砂砾岩接触,五灰与三台组一段砂砾岩含水层之间水力联系较为密切,因此,顶板直接充水含水层为三台组一段砂砾岩、三灰、五灰。这三层均为弱含水层。目前,12_下煤层开采涌水量约

20. $3\text{m}^3/\text{h}$ 。

八灰为 $12_{\text{下}}$ 煤层的基本底， $12_{\text{下}}$ 煤层底板扰动破坏厚度范围可影响至八灰，因此，八灰为 $12_{\text{下}}$ 煤层的底板直接充水含水层。八灰裂隙不发育，富水性较弱，单位涌水量 $9.625 \times 10^{-7}\text{L/s.m}$ ，经实际大面积揭露无水。

4. 钻孔水危害程度分析

矿井在钻孔附近没有采掘活动，对开采无影响。

5. 陷落柱水危害程度分析

矿井范围内暂未发现陷落柱，无陷落柱水害。

6. 地表水危害程度分析

区内有一条龙河，自东向西流经井田中部，井田西北部有北界河、南部有北沙河，均属季节性河流。地表水体对矿井涌水量无明显影响。

7. 汛期洪水危害程度分析

井田内地形平坦，无湖泊、水库、池塘、古井。主、副井井口标高均为+47.00 m，地面工业广场标高在+45.38 m左右，均高于井田西部南四湖的历史最高洪水位+36.48 m，因此，工业广场内井口、变电所、通风机房等地点一般情况下不受汛期洪水威胁；但当汛期地面发生大暴雨天气时，由于地面排水沟排水受阻，可能导致井口、地面变电所、主通风机房等重要岗点洪水溃入，威胁矿井安全。

2.2.2 火灾风险分析

1. 井下火灾风险分析

矿井井下火灾根据发火机理和可燃物的不同，分为内因火灾事故和外因火灾事故，其中内因火灾是井下煤与空气接触后发生物理化学反应而引起的火灾，外因火灾是由井下机械摩擦、撞击、电气设备失

爆引起的火花、烧焊作业遗留的火种等引起的火灾。

内因火灾：内因火灾是煤炭氧化自燃而引起的火灾。煤炭由于受埋藏深度、煤层赋存条件、煤质、通风环境等方面因素的影响，工作面在开采过程中遗煤较多，供氧积热条件较好等造成的自燃发火事故。

一旦发生内因火灾，其危害程度严重，可造成矿井停产，设备毁坏，危及现场工作人员和着火地点回风侧工作人员生命安全，属于矿井重大事故。

外因火灾：由于外部火源引发的火灾。如不及时更换防爆性能差的设备，一旦失爆，发生电器爆炸，可能引起火灾。采区变电所配电点，因没有专人值班，电器失修，长期下去可能发生火灾。漏电继电器、电焊、综合保护失灵，接地系统不符合规程要求，当发生短路故障时，不能立即切断电源，易引起火灾。井下动力、照明等供电线路遍及各类巷道，由于井下潮湿、绝缘老化、机械外伤、吊挂不当、保护失灵等方面的原因，使电缆线路产生火花引起火灾。烧焊不按措施执行，不留监护人，遗留火种不清除，易发生火灾。

一旦发生外因火灾，其危害程度严重，可造成矿井停产，烧毁设备，危及现场工作人员和着火地点回风侧工作人员生命安全，属于矿井重大事故。

2. 地面火灾风险分析

我矿矿内有办公楼、职工宿舍、餐厅、仓库、变电所、通风机房、压风机房、煤仓等地面建筑，由于线路老化或使用不当造成短路易发生火灾。以上危险源如发生火灾事故，系违反消防法律法规和其他无法抗拒的外界因素造成。一旦发生火灾，极有可能造成人员伤亡、财产损失，后果不堪设想。

2.2.3 瓦斯爆炸风险分析

本矿为瓦斯矿井，不易发生瓦斯爆炸事故。但由于局部通风机无计划停风、停电现象发生或通风设施管理不善，造成工作面风流不稳定，“一炮三检”制度执行不好，则可能出现瓦斯积聚，出现中毒(如CO、H₂S等)、缺氧窒息、瓦斯爆炸等严重的矿井灾害事故。一旦发生瓦斯爆炸，可造成矿井停产，破坏巷道和机电设备，严重威胁现场工作人员生命安全。

2.2.4 煤尘爆炸风险分析

矿井现开采的12_下层煤煤尘爆炸指数为43.79%，有爆炸危险，为矿井重大危险源。在回柱放顶、运输及转载过程中会产生大量煤尘，若无综合降尘措施或措施不力、风速太大或太小，空气中的粉尘浓度极易超过规定，达到爆炸浓度范围，就会产生爆炸，会产生高温火焰和爆炸冲击波，并生成大量的CO和其它有毒气体。高温火焰造成人员皮肤、呼吸器官和消化器官粘膜烧伤，并造成电气设备毁坏，形成二次火焰，造成灾难性后果。

2.2.5 顶板风险分析

顶板事故发生的主要原因是遇地质构造、安全技术措施有缺陷、顶板支护工程质量差、空顶作业、违章指挥作业等造成。顶板事故发生会造成砸人、埋人、堵人等重大人身伤亡事故，严重影响矿井安全生产。

2.2.6 供电风险分析

我矿供电线路及地面35kV变电所，一旦出现全矿停电、单一线路停电或各种保护失灵事故，会影响全矿安全生产，出现人身触电，造成人员伤亡、设备损坏等。矿井供电系统复杂、供电范围广、机电设备繁多，若不加强管理，矿井电源线路故障、地面变电所主变爆炸、电源开关柜故障跳闸，引起全矿停电或大面积停电。因突然停电会造

成矿井停风、排水中断，副井提升机突然停止，可能造成人身伤亡或重要设备损坏，造成重大经济损失。

2.2.7 提升运输风险分析

主、副井发生过卷事故后，影响全矿原煤、矸石提升、材料下放、人员上下，严重过卷造成断绳坠箕斗、罐笼，造成人员伤亡，损坏井筒装备及井底设备，将需要较长时间恢复生产，将会造成严重经济损失。在使用绞车时会造成断绳、脱轨等安全事故；皮带运输时，会发生皮带断裂、跑偏、温度超温等安全事故，都会造成经济损失及人员伤亡。

2.2.8 火工及易燃易爆用品爆炸、燃烧风险分析

井下爆炸材料库贮存的爆破物品为安全等级不低于二级的煤矿许用炸药、煤矿许用毫秒延期电雷管，可能发生爆炸危害事故的地点是火药库、各采掘工作面。地面仓库贮存的乙炔等易燃易爆危险化学品，由于乙炔气瓶不符合国家标准；违章操作导致发生较大碰撞泄漏；各种仪表、阀门等长期使用，疏于检查等原因出现泄漏、中毒等事故。造成易燃易爆过程中能量的快速转变，气体的膨胀对周围介质产生巨大的冲击，足以引起瓦斯、煤尘爆炸及气体中毒，并伴生火灾事故，造成重大人员伤亡。

2.2.9 矸石山风险分析

矸石山坍塌事故主要是地面矸石山发生严重陷落、倒塌伤人的事故。发生的主要原因是因矸石山堆积坡度超大、人为采挖矸石造成矸石山悬臂、矸石山附近大量采砂、采土等原因造成。矸石山坍塌事故发生会造成矸石砸人、埋人等人身伤亡事故，影响矿井的安全生产。

2.2.10 停风风险分析

1. 全矿井停风

造成全矿井停风原因有：

上级电源停电、人为操作失误、设备线路故障和恶劣天气事故都有可能造成全矿井停风，上述停风的可能性较小。

2. 主要通风机停风

(1) 供电故障造成的系统停风

供电故障一般有降压站跳闸或主线路原因造成的停电、电压波动等，由于供电原因造成的主要通风机停机事故。地面变电站供电设备发生故障或遇到自然灾害破坏变电站，影响矿井的供电线路造成的停电事故而引起的主要通风机停止运转。

(2) 机械故障造成的系统停风

主要通风机运行过程自身机械设备原因导致停机事故，一般有过流、超温、轴承老化，扇叶变形，及风机吸入异物，物体脱落等等；或者主要通风机保护起作用，在日常运行过程中由于维护不当、机械老化等。一般主要通风机发生机械故障时出现声音异常、轴承温度及油温升高、主要通风机负压发生波动，冒烟、有异味等特征。

(3) 人为操作故障造成的系统停风

人为操作故障指由于主要通风机司机未严格按照技术操作规程而导致误操作，误操作包括人员对于主要通风机启动、倒台、停机操作程序不熟练或者检修过程中出现的其它人为故障。

(4) 主要进回风冒顶造成的系统停风

矿井主要进、回风巷发生大面积冒顶、塌方，阻断风流，造成主要通风机进入工况点不稳定区域，发生风机喘振或扇叶角度回零，主要进风及回风巷道顶板事故可能发生的季节机率较高的在夏季。

(5) 关键通风设施损毁造成风流短路

防爆门、主要进回风线路上关键部位通风设施损毁可能造成风流短路，导致井下一个系统停风或微风。

2.2.11 职业病危害风险分析

1. 噪声危害风险分析

产生原因：主要来源于各设备在运转过程中由于振动、碰撞而产生的机械声和由风筒中的气流流动、扩散而产生的气体动力噪声以及磁场交变运动产生的电磁性噪声。噪声源主要有风机、绞车、液压泵、水泵等。

危害程度：长期接触强噪声会引起听力下降、神经性衰弱综合症等病症以及职业病——噪声性耳聋，还对心血管系统、神经系统、消化系统产生有害影响。

2. 中毒、窒息风险分析

产生原因：煤矿常见有毒有害气体：一氧化碳、二氧化氮、二氧化碳、硫化氢。井下火灾、煤的自燃、瓦斯与煤尘爆炸、爆破、坑木腐烂、煤层或岩层自然释放等。

危害程度：一氧化碳、硫化氢均可造成急慢性中毒甚至迅速死亡，二氧化氮中毒一般在6小时以上才表现出中毒症状，严重时可能造成死亡。二氧化碳为窒息性气体，可造成窒息死亡。

2.2.12 动火作业风险分析

产生原因：井上地面及井下主要进风巷道进行电、气焊作业时，由于烧焊不按措施执行，不留监护人，遗留火种不清除，易发生火灾；若是在井下还可能会引发瓦斯煤尘爆炸。

危害程度：动火作业一旦发生火灾可能会造成人员一氧化碳中毒、窒息、烧伤，井下一旦发生火灾还可能会引发瓦斯煤尘爆炸，造成财产损失和人员伤亡。

2.2.13 高空作业风险分析

产生原因：高空作业地点安全防护设施不齐全或不完好，容易发生人员坠落；作业人员未佩戴个人安全防护用品或安全防护用品不完好，无安全保护措施；高空作业人员安全意识差，身体或心理存在缺陷，从事高处作业，容易发生坠落；作业人员存在违章操作、设备及工具存在缺陷或周围环境存在不安全因素，容易发生物体打击或高空坠落；遇到恶劣气候如大风雪、大雾、大暴雨等，从事高空作业由于粗心大意、个人防护不牢靠容易发生人员坠落。

危害程度：发生高空作业事故，往往导致人员坠落，轻则会导致财产损失，严重情况时会出现人员伤亡事故。

2.2.14 吊装作业风险分析

产生原因：在起重吊装作业过程中，由于重心偏离容易发生起重机倾覆事故；相邻构筑物及设备损坏，吊装构件滑落造成物体坠落砸伤人员；操作人员高处施工时由于防护不牢导致坠落；操作不当导致发生电网触电。

危害程度：发生吊装事故，轻则会导致财产损失，严重情况时会出现人员伤亡，甚至发生群死群伤事故，后果很严重。

2.2.15 有限空间作业风险分析

产生原因：由于有限空间狭窄，与外界相对隔离，自然通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或者氧含量不足，可能发生火灾、爆炸、中毒、窒息、机械伤害、物体打击等事故。

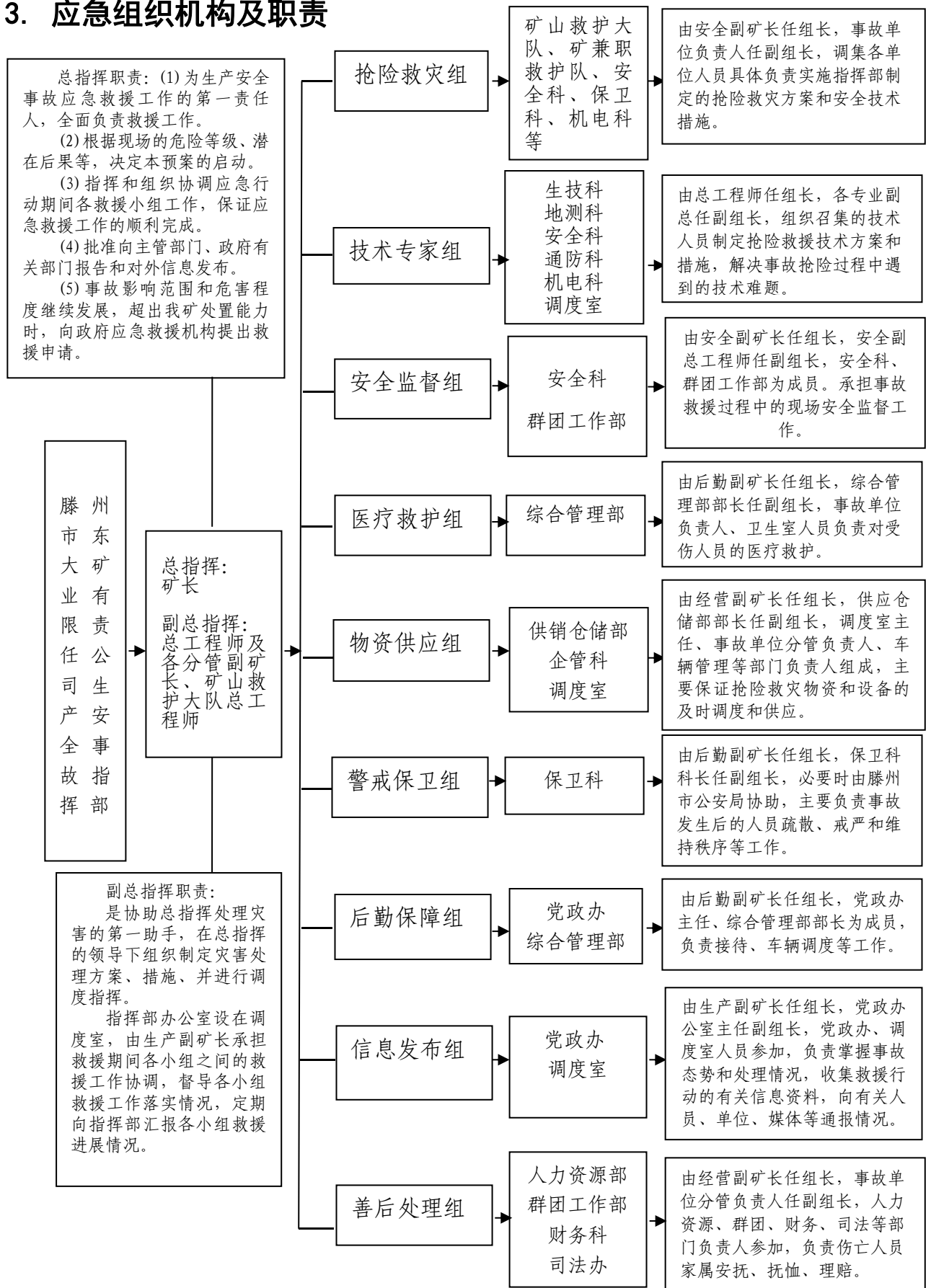
危害程度：发生有限空间作业事故，可能会导致人员中毒、缺氧窒息、坠落、溺水、物体打击、电击、燃爆等危害。

经综合分析，本矿井主要存在的风险为：水害、火灾、瓦斯、煤尘爆炸、顶板、供电、提升运输、火工及易燃易爆用品、矸石山、停



风、职业病危害、动火作业、高空作业、吊装作业、有限空间作业等15种事故风险。

3. 应急组织机构及职责



4. 预警及信息报告

4.1 预警

4.1.1 预警条件

根据《滕州市东大矿业有限责任公司安全风险辨识评估报告》相关内容，对以下事故预警条件逐一进行叙述：

1. 水害事故预警条件

(1)汛期本地区气象预报为降雨蓝色预警，或24h内连续观测降雨量达到50mm以上；或受上游水库、河流等泄洪威胁时；或发现地面洪水向井下及地面变电所、主通风机房等地点溃水时，及时发出预警。

(2)井下发生突水或井下涌水量出现突增有异常情况危及职工生命和矿井安全时，及时发出预警。

(3)相邻矿井出现水害事故时，及时发出预警。

(4)老空区出现突水事故时，及时发出预警。

(5)发生暴风、雷雨、暴雪、冰凌等自然灾害，可能造成线路接地、短路或线路遭雷击接地、倒架断线、短路引起跳闸，影响矿井总停电时，及时发出预警。

2. 火灾事故预警条件

(1)内因火灾

①巷道中出现雾气或巷道壁“出汗”。

②有着火气味：井下出现煤油、松节油或煤焦油的恶臭味是自然火灾的最可靠的征兆。

③空气与煤壁温度骤增，甚至使裸露的皮肤有微痛感。流出的水温比平常较高。

④人体不适，如头痛、闷热、精神疲乏等。

⑤标志性气体CO传感器监测到浓度超过24PPM时；人工检测到

密闭内出现 CO。

(2)外因火灾：外因火灾燃烧在燃烧物表面，容易发现。

3. 瓦斯事故预警条件

(1)总回风巷或一翼回风巷中瓦斯浓度超过 0.75%。

(2)采区回风巷、采掘工作面回风巷风流中瓦斯浓度超过 0.8%。

(3)采掘工作面及其它作业地点风流中瓦斯浓度达到 0.8%；爆破地点附近 20m 以内风流中瓦斯浓度达到 0.8%。

(4)采掘工作面及其它作业地点风流中、电动机或其开关安设地点附近 20m 内风流中的瓦斯浓度达到 0.8%。

(5)采掘工作面及其它巷道内，体积大于 0.5m³的空间内聚集的瓦斯浓度达到 0.8%。安全监测监控系统出现报警，情况不明的。

4. 煤尘爆炸事故预警条件

(1)出现煤尘堆积现象。煤尘堆积现象是指煤尘存在井巷表面连续长度超过5m、厚度超过2mm的现象。

(2)出现高温火源。

5. 顶板事故预警条件

顶板出现发出响声、掉渣、片帮煤增多、顶板裂缝、顶板出现离层、漏顶、有淋水或淋水明显增加等现象。

6. 供电事故预警条件

(1)在雨季、由于暴风、雷雨等自然灾害，可能造成线路接地、短路或线路遭雷击接地、短路引起跳闸。

(2)主供电线路或设备设施故障。

(3)供电线路和电缆的绝缘老化。供电线路、电缆或设备的长期负荷运行使绝缘值降低，引起漏电和短路跳闸。

(4)设备长期过负荷运行导致过热，造成设备设施的绝缘损坏。

(5)外来因素造成供电线路及电缆机械损伤。

(6)人为误操作、违章操作、未严格执行操作票制度，造成弧光短路等停电事故。

7. 提升运输事故预警条件

(1)过卷保护、松绳保护、过流保护动作导致提升机突然停车，以及其他提升装置运行时出现异常、保护失灵等。

(2)井下电机车的闸、灯、喇叭、连接装置和撒砂装置，任何一项不正常或防爆部分失去防爆性能；运送特殊物料车辆掉道、斜巷跑车、串车掉道事故等。

(3)突发雨雪等恶劣天气情况时。

(4)提升运输设备带病作业，安全设施不完好，钢丝绳各项指标超标等。

8. 火工及易燃易爆用品事故预警条件

雷管和炸药贮存不当，贮存单元达到或超过危化品重大危险源的临界值。爆炸材料发放硐室安装使用失爆和不合格的电气设备，或照明设施所引发的明火；穿化纤衣服等引起的静电火花。运输、装卸、发放过程中操作不当，不了解爆炸材料性能，由于摩擦、撞击、滑动、震动、混放、挤压等原因或外部火源、高温等因素引起爆炸。地面仓库贮存的乙炔等易燃易爆危险化学品，由于乙炔气瓶等不符合国家标准；违章操作导致发生较大碰撞泄漏；各种仪表、阀门等长期使用，疏于检查等原因出现气体泄漏、中毒，遇明火引起火灾或者爆炸。

9. 矸石山事故预警条件

(1)矸石山表面以下1m处温度超过70度。

(2)正在自燃的矸石山顶部或发火区有沟壑、凹陷区或其它雨水通道。

(3)矸石山山体产生大量蒸气。

(4)矸石表面有黄色结晶体渗出。

(5)对自燃矸石山或灭火后正在观察的矸石山。

(6)有雨雪天气时出现悬矸现象。

(7)矸石山发生坍塌、滑坡、爆炸时。

10. 停风事故预警条件

(1)按照严重性、紧急程度和影响范围分级预警，预警级别由低到高，依次划分为现场（基层单位）、矿级两级预警机制。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

(2)矿井电网有异常波动，电流显示忽大忽小时，现场人员应迅速发出预警信息，向调度室汇报；

(3)当矿井大范围停风事故发生后，事故单位首先必须对事故种类以及可能造成的危害程度做出初步预判，并将预判结果及时上报矿井停风事故指挥办公室。

(4)主要通风机司机操作时发生意外事故，立闸门不能正常开合或者开合不到位，卡死等必须立即汇报调度室。

(5)主要通风机机械部位发生轴温过高，主轴承损坏、抱死、断轴。

(6)主要通风机扇叶严重锈蚀、掉块、扭曲变形等。

(7)主要通风机配套电机烧毁、电控故障、保护装置误动、拒动。

(8)主要进回风大巷冒顶堵塞巷道，引起主要通风机负压急剧上升，造成风机工况点进入不稳定区域，风机喘振。

(9)主要通风机负压急剧下降，防爆门损坏或主要进回风大巷关键风门损坏，造成风流短路，井下大范围无风、微风，工作面瓦斯超限。

11. 职业病危害事故预警条件

(1)粉尘危害预警：粉尘包括煤尘、岩尘、水泥尘等，其中煤尘、岩尘、水泥尘可导致接触人员罹患尘肺病，同时煤尘有爆炸危险性。通过矿井监测监控系统粉尘传感器进行浓度超限报警。

(2)噪声危害预警：噪声源主要有主要通风机、局部通风机、

绞车、液压泵、水泵等，长期接触强噪声会引起听力下降、神经性衰弱综合症等病症以及职业病噪声性耳聋，还对心血管系统、神经系统、消化系统产生有害影响。通过视觉或者噪声报警仪进行超限报警。

(3) 有毒有害气体危害预警：井下生产过程中产生的一氧化碳、二氧化氮、二氧化碳、硫化氢等有毒有害气体可能导致接触人员窒息、急性或慢性中毒。通过矿井监测监控系统一氧化碳、甲烷等传感器进行气体超限报警。

12. 动火作业事故预警条件

(1) 动火作业周围存在可燃物。

(2) 氧气乙炔瓶未按要求摆放，电焊机、氧气乙炔瓶或电源线路存在缺陷，减压阀或接头不完好。

(3) 井下动火地点瓦斯浓度不符合要求或附近 20 米内瓦斯积聚。

(4) 动火作业后，该地点存在明火，人员撤离后未及时处理。

(5) 动火作业地点附近存在易燃易爆材料。

13. 高空作业事故预警条件

(1) 搭设的脚手架稳定性差，防护栏杆不规范，不符合安全要求。

(2) 登高辅助设施不符合标准，作业平台不牢固，有空洞或检修不完善。

(3) 高处作业时，未正确使用安全防护设施；保险带、安全网等安全设施强度低不完好，存在缺陷。

(4) 出现恶劣天气时。

(5) 高处作业人员恐高，作业人员身体存在缺陷，精神不佳或疲劳作业。

14. 吊装作业事故预警条件

- (1) 物料与锁具连接部位连接不牢固。
- (2) 作业区域未设置防护警戒。
- (3) 吊装设备、锁具不完好，有缺陷或超能力吊装。
- (4) 指挥信号不明或光线不足。
- (5) 重物下方或重物上站人。
- (6) 起重设备遇机械故障或不正常现象时，在作业过程中进行调整或检修。
- (7) 吊装物料重心不稳或在吊装过程中调整物料重心。

15. 有限空间作业事故预警条件

- (1) 作业人员头痛、头晕、耳鸣、恶心、呕吐、心悸、四肢无力或有短暂的晕厥。
- (2) 作业人员和监护人不了解现场情况或未辨识出潜在的风险。
- (3) 易燃易爆的有限空间作业未采取有效的安全隔绝、清洗或置换、通风、监测、消除点火源等防火防爆措施。
- (4) 在缺氧、有毒环境中，未采取有效的安全隔绝、置换、通风、监测、个体防护等措施。
- (5) 有限空间作业采取的措施不当。

4.1.2 预警的方式、方法

危险源达到预警条件时，调度室必须及时采用井上下通讯（扩音电话、固定电话、小灵通、手机短信等）、人员定位系统紧急呼叫、语音广播系统、现场通知等方式向现场人员和应急救援相关人员发布生产安全事故预警信息。

4.1.3 预警程序

1. 调度室获取应急信息后，及时汇报矿值班领导，值班领导判断是否可能发生事故或造成危害，并决定是否发布预警及预警范围。

2. 根据值班领导决定，向现场人员和有关单位发布生产安全事故预警信息，紧急时通过紧急呼叫、语音广播等方式向所有有关人员预警，汇报应急救援领导小组组长或副组长。
3. 通知相关单位采取相应预防性处置措施。
4. 密切关注事态发展，通知各应急专业组做好充分准备。
5. 核实处置措施执行情况，根据事态发展情况，应急救援领导小组确定预警行动升级或终止。

4.2 信息报告

4.2.1 信息接收与通报

1. 井下发生灾害事故，现场人员应在保证自身安全的前提下，立即向矿调度室汇报，并积极开展救援行动。

2. 矿调度室接到事故报告并认真了解和记录后，严格落实“煤矿安全生产调度员十项应急处置权”规定，并根据事故性质立即将灾情汇报矿值班领导、矿长。

3. 矿长（或授权值班领导）根据灾情决定是否启动矿井预案应急响应，如启动应立即通知应急救援领导小组所有人员。

4. 矿调度室值班电话为 24 小时应急值守电话：

调度室值班电话：调度台8000、8001、8002、8003；直拨：9；
办公室8066；外线0632-2317716。

4.2.2 信息上报

1. 发生一般生产安全事故或较大涉险事故，单位负责人接到事故信息报告后 30 分钟内电话报告滕州辰龙能源集团公司、滕州市能源事务中心和山东煤矿安全监察局鲁南分局，并在 1 小时内书面报告。

2. 发生较大及以上生产安全事故和自然灾害，事故发生单位在向



滕州辰龙能源集团公司、滕州市能源事务中心和山东煤矿安全监察局鲁南分局报告的同时，在 30 分钟内电话报告山东省能源局和山东煤矿安全监察局，并在 1 小时内书面报告。

3. 发生较大及以上生产安全事故和自然灾害，本单位值班人员在依照规定报告的同时，可以向山东省应急管理厅、国家煤矿安全监察局报告。

4. 报告主要内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失；事故原因、性质的初步判断；已采取的措施及事故控制情况；其他应当报告的情况。

信息上报的有关单位：

滕州辰龙能源集团值班电话：0632-5512973，传真0632-5512973；
滕州市能源事务中心值班电话：0632-5382881，传真0632-5382883；

枣庄市能源局值班电话：0632-3392842，传真0632-3392849；
枣庄矿业（集团）有限责任公司矿山救护大队调度值班电话：
0632-4073200；传真0632-4073202；

滕州市工人医院值班电话：0632-5590305；

山东煤矿安全监察局鲁南分局值班电话：0632-8689898，传真0632-8689899；

山东省能源局调度值班电话：0531-68627666，传真0531-85952698；

山东煤矿安全监察局调度值班电话：0531-85686222；

山东省应急管理厅值班电话：0531-81792155，81792225（应急中心）。

国家安全监察局值班电话：010-64463685

4.2.3 信息传递

1. 发生事故后，现场有关人员应立即启动现场处置方案，组织开展自救和互救，并立即向矿调度室汇报。报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况。并保持与矿调度室的联系。

2. 调度室接到井下事故汇报后，立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟内通知井下所有可能受事故波及区域人员停止工作迅速撤离。同时报告矿值班领导、矿长，通知矿山救护大队、矿卫生所、滕州市工人医院、矿井兼职救护队及应急物资储备库等部门做好应急救援准备，并报告滕州辰龙能源集团公司、滕州市能源事务中心和山东煤矿安全监察局鲁南分局。

3. 调度室要持续与井下保持联系，跟踪事故动态，随时向值班领导报告。

5. 应急响应

5.1 响应分级

5.1.1 应急响应分级

应急响应由低到高依次分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三级

1. Ⅲ级响应：可能造成1人（含）以上轻伤，因灾害撤离当班作业人员的故事。

2. Ⅱ级响应：造成1~2人重伤或中毒，因灾疏散50人以下的事事故。

3. Ⅰ级响应：造成1~2人死亡或被困，10人以下重伤或1000万元以下经济损失的事故。

5.1.2 分级响应原则

1. III级响应：由现场负责人启动现场处置方案，开展自救互救，并立即报告矿调度室。调度室报告矿值班领导，并通知相关部门和人员，做好应急准备。

2. II级响应：由值班领导或分管领导组织相关部门和人员开展应急救援行动。

3. I级响应：由应急救援指挥部按照预案组织开展应急救援工作。

5.2 响应程序

5.2.1 指挥机构启动

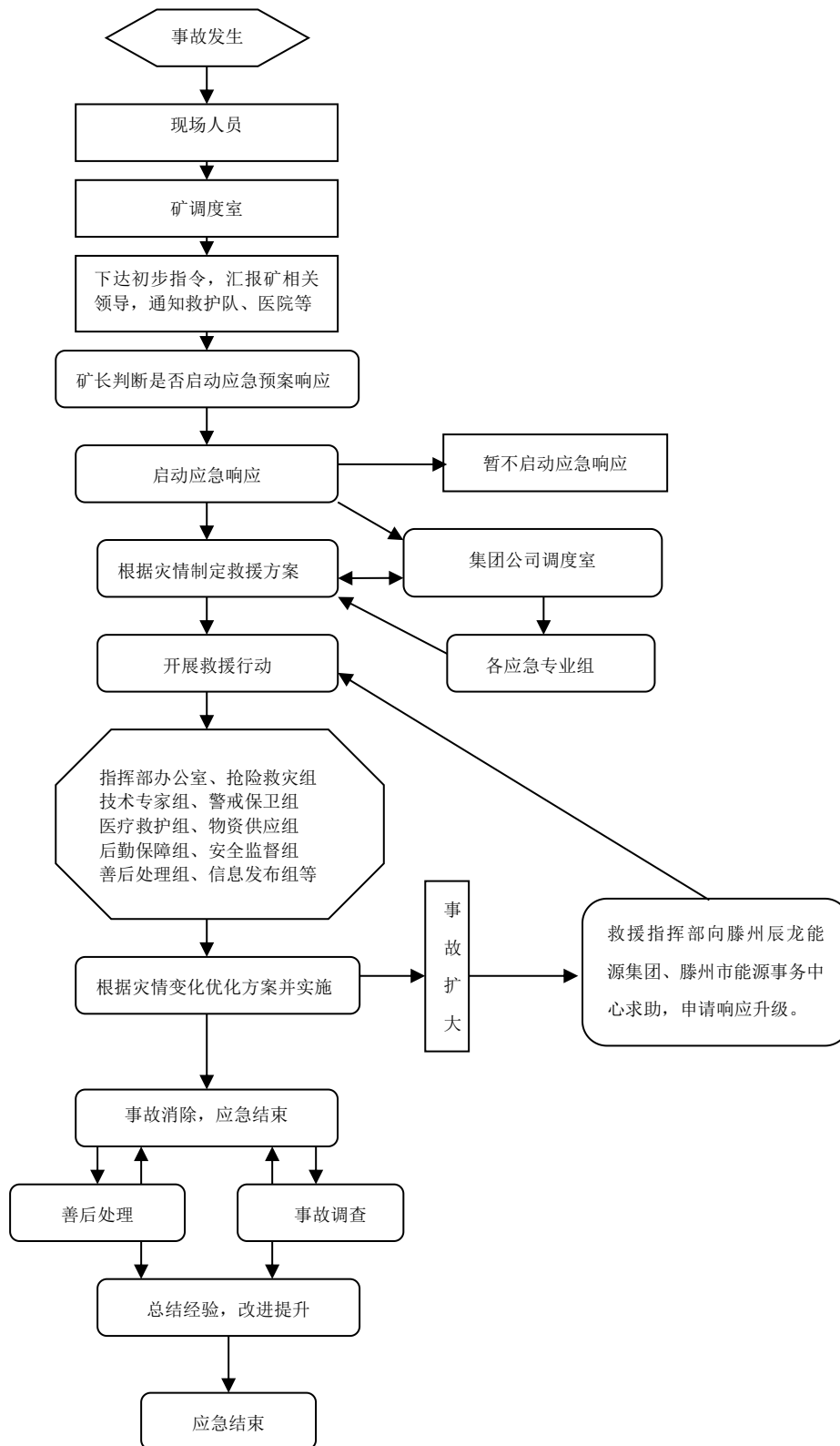
1. 事故初期现场指挥：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）按照授予的直接处置权和指挥权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向矿调度室汇报。

2. 调度室指挥：值班调度员接到事故报告后，按照矿井矿长授予的“十项应急处置权”，立即通知事故地点及受事故波及区域人员停止工作安全撤离，并迅速向值班领导报告，经值班领导同意，及时通知应急救援领导小组相关成员到达调度室集合，必要时立即召请应急救援队伍。

3. 值班领导指挥：矿井值班领导接到报告后，立即向矿长汇报，经矿长同意后，由单位主要负责人或授权值班领导下达命令，启动相应应急响应。

4. 应急救援指挥部：按照应急预案规定，由矿长宣布成立应急救援指挥部及各应急救援专业组，各应急救援小组根据职责范围，认真履行职责。（见矿井应急响应流程图）

矿井应急响应流程图



5.2.2 资源调配

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由调度室及时召请专职、兼职矿山应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

5.2.3 应急救援

1. 现场人员升井后，立即向指挥部汇报现场采取的应急措施和事故初期情况。

2. 抢险救灾组由指挥部根据事故应急预案，明确专人负责指挥，应急救援队伍和有关人员按照预案规定的职责范围，根据救援要求，选择安全地点建立井下救援基地，实施侦察探险、抢救遇险遇难人员和实施指挥部制定的救援方案。

3. 技术专家组由指挥部根据事故应急预案，明确具体负责人，根据事故现场情况变化及遇到的救援技术难题和问题，认真研究制定符合现场实际的技术方案和安全技术措施，为现场救援指挥部提供技术保障。

4. 警戒保卫组要根据事故矿井周围的外部环境，调集足够警戒力量，分小组（每组不得少于3人）对通往矿井的各个通道实施警戒，并明确各组负责人，确保救援期间的救援秩序。

5. 医疗救护组要根据事故性质调集专业医务人员和足够救护车，迅速赶赴事故现场实施医疗救护，或在地面待命等待救援，必要时下井进入现场实施紧急救援行动。

6. 物资供应组要根据事故性质提前调集救援所需物资设备，对每种物资设备安排专人负责，动态掌握救援物资设备运抵的位置和时间，保证在规定时间内调集运达救援现场。

7. 后勤保障组要分组安排专人负责保证救援人员生活安排、救援期间办公设施和车辆调度。

8. 信息发布组要根据事故救援进展情况，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。

9. 善后处理组要根据事故规模和遇险遇难人员数量，调集足够力量，分组安排人员分散进行处置，每名遇险遇难人员必须明确具体负责人，保证善后处置中的生活、安抚、抚恤等工作。

10. 安全监督组由事故单位分管安全的负责人具体负责，承担救援期间救援现场的安全监督工作。

5.2.4 扩大应急

1. 内部升级响应：事故发生后，根据事故性质首先启动现场处置方案和预案相应的应急响应；事故扩大或有扩大趋势，根据事故级别和发展态势，启动上一级应急响应。

2. 外部扩大应急：事故不能及时得到控制，或有扩大趋势，指挥部及时向滕州辰龙能源集团公司汇报，请求集团公司启动应急预案响应。

3. 在启动集团公司预案响应时，本级预案中涉及的有关人员及设施仍处于待命状态，随时接受集团公司应急指挥部的指令并落实抢险任务。

5.3 处置措施

1. 发生事故或险情后，矿井要立即启动应急响应，组织抢救遇险人员，控制危险源，封锁危险场所，杜绝盲目施救。

2. 应急指挥部是事故现场应急处置的最高决策指挥机构，实行总指挥负责制。要充分发挥专家组、现场管理人员、专业技术人员和救援队伍指挥员的作用，实行科学决策。

3. 各救援小组在指挥部的统一指挥下，服从命令，听从指挥，按照各自职责开展救援工作，指挥部办公室协调救援期间各小组之间的救援工作，督导各小组救援工作落实情况，定期向指挥部汇报各小组救援进展情况。

4. 救援指挥过程中，必须严格遵守各类安全规程，救援队伍指挥员参与制订救援方案等重大决策，并组织实施救援。遇有突发情况危及救援人员安全时，救援队伍指挥员有权作出处置决定，并及时报告指挥部。

5. 在救援过程中，发生可能直接威胁救援人员生命安全、极易造成次生、衍生事故等情况时，指挥部要组织专家充分论证，作出是否暂停或终止救援的决定。

6. 指挥部要对事故应急处置工作进行总结评估，形成抢险救援评估报告，报事故调查组、滕州辰龙能源集团、滕州市能源事务中心及山东煤矿安全监察局鲁南分局。

5.4 应急结束

5.4.1 应急结束条件

1. 事故遇险人员抢救完毕并妥善安置;
2. 现场得以控制, 危害不再发展, 灾害不再扩大;
3. 次生、衍生事故隐患已经消除;
4. 环境符合有关标准;
5. 社会影响基本消除;
6. 因客观条件导致无法实施救援的, 经专家组论证并在做好相关工作的基础上, 指挥部提出终止救援的意见, 报本级人民政府批准同意的。

以上情况, 经应急技术专家组验收并报应急救援指挥部批准后, 现场应急处置工作结束。

5.4.2 应急结束要求

1. 事故情况上报事项

- (1) 事故发生的时间、地点、单位;
- (2) 事故的简要经过、伤亡人数, 直接经济损失的初步估计;
- (3) 事故发生后的初步原因分析;
- (4) 事故抢救过程及事故控制情况。

2. 向事故调查处理组移交的相关事项

- (1) 事故类型、性质、波及范围;
- (2) 事故造成的伤亡情况、财产损失情况;
- (3) 事故结束后现场的恢复情况;
- (4) 与事故相关的规章制度、技术资料、图纸及物证等;
- (5) 矿井要积极配合好各级行政主管部门依照有关规定组织的事故调查工作, 认真吸取教训, 及时进行整改。

6. 信息公开

由救援指挥部根据现场救灾情况, 遵照实事求是、客观公正、及

时准确的原则，按照事故信息发布程序，由总指挥或副总指挥统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

7. 后期处置

7.1 后期工作

应急宣布结束后，应急救援指挥部必须负责好重大安全生产事故灾难的善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项。尽快消除事故影响，妥善安置和慰问受害及受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

7.2 应急救援工作总结

1. 发生事故的基本情况
2. 调查中查明的事实
3. 事故原因分析及主要依据
4. 发展过程及造成的后果（包括人员伤亡、经济损失）分析、评价
5. 采取的主要应急响应措施及其有效性
6. 事故结论
7. 事故责任人及其处理意见
8. 各种必要的附件
9. 调查中尚未解决的问题
10. 经验教训和安全建议

8. 保障措施

8.1 通信与信息保障

应急救援通信系统由本矿井下调度通讯系统、小灵通通讯系统及移动、联通无线通讯等通讯网络组成。各系统之间可无阻隔畅通链接，能够满足应急救援的通讯保障。

1. 调度室制定矿井应急通信支持保障措施，保证在各种应急情况下都能够通信畅通，信息传递及时。

2. 总指挥部成员配备完好的通讯工具，并始终保持在工作状态，在接到通知后，要立即赶赴指定地点。

3. 矿调度室公布应急汇报电话，并根据职务及任职人员的变动情况及时更新联系方式（见附件），同时将联系方式发放到各部室、工区。

相关单位的联系方式

序号	部门名称	联系电话
1	滕州辰龙能源集团	0632-5512973
2	滕州市能源事务中心	0632-5382881
3	滕州市工人医院	0632-5590305
4	枣庄矿业（集团）有限责任公司矿山救护大队	0632-4073200
5	枣庄市能源局	0632-3392842
6	山东煤矿安全监察局 鲁南监察分局	0632-8689898
7	滕州市安全生产预警 救援指挥中心	0632-5888111

8	滕州市防汛指挥部 工矿企业分部	0632-8055069
9	滕州市供电局调度中心	0632-5583022
10	滕州市公安局	0632-5512843
11	滕州市司法局	0632-5850006
12	滕州市总工会	0632-5888298
13	滕州市气象局	0632-2213202
14	滕州市生态环境分局	0632-5514198
15	滕州市人力资源 和社会保障局	0632-5514811
16	滕州市大坞镇 人民政府办公室	0632-2313800

8.2 应急队伍保障

1. 矿井设有兼职救护队，并按规定进行训练，保证在各种应急情况下有足够的抢救抢险队伍，积极参与事故抢救。

2. 矿井与枣庄矿业（集团）有限责任公司矿山救护大队签订了年度《煤矿救护服务协议书》，及时联系沟通，申请协助应急救援工作。

3. 应急救援队伍、兼职救护队及专家队伍基本情况及联系方式，详见附件。

8.3 应急物质装备保障

1. 供销仓储部要保证在各种事故应急抢救抢险中有充足的材料

和设备（包括通讯装备、运输工具、照明装置、防护装备及各种专用设备）。

2. 各单位的抢救物资、设备要按规定配齐配足，加强日常检查和管理，按规定进行更新，不得随意挪用。

3. 各单位在接到援救电话后，要迅速召集本单位有关人员，按矿总指挥部要求将所需的物资、设备等，按指定时间送到指定地点。

4. 应急救援物资及装备情况，详见附件。

8.4 其他保障

8.4.1 经费保障

1. 财务科要做好应急救援储备金专项费用计划，建立专项应急科目，公司自筹应急救援储备金 300 万元，保证应急管理运行和应急中各项活动的开支。

2. 财务科必须要保证在煤矿发生安全生产事故时有足够的应急救援资金，必须要保证煤矿能够配备必要的应急物资和装备。

3. 救援经费主要用于发生生产安全事故时的应急队伍启动、现场救援、应急物资采购、事故损失赔偿和善后事宜处理等，保证在矿井发生生产安全事故时有足够的应急救援资金。

4. 必要时，向辰龙集团财务部申请紧急救援资金。

8.4.2 交通运输保障

发生事故灾难后，矿应急救援指挥部根据救援需要及时协调机运部门提供运输保障，根据需要开设应急救援特别通道，确保救灾物资、器材和人员运送及时到位，满足应急处置工作需要。

8.4.3 治安保障

事故应急救援期间，保卫科等部门负责事故发生后的人员疏散、

戒严和维持秩序等工作，负责事故抢救和处理过程中的治安保卫工作，维护正常的秩序，不准闲杂人员入矿，并在井口附近设专人警戒，严禁无关人员逗留、围观。保卫科科长是治安保障主要负责人，矿现有保安人员 30 人，保卫正副科长 3 人，警力充足，装备配置完备。必要时由滕州市大坞镇派出所及滕州市公安局负责治安保卫工作。

8.4.4 技术保障

建立应急救援内、外部技术专家人才库，事故应急救援期间，邀请相关专家组成专家组，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

8.4.5 医疗保障

我矿与滕州市工人医院签订了急救救护协议。滕州市工人医院为二级甲等综合医院，开放床位 300 张。设有内科、普外科、手外科、伤骨科、胸外科、神经外科、心脑血管内科、中西医结合科、急诊科等 16 个重点临床科室。医院设有鲁南地区手外科治疗中心，矿山创伤救护中心，急症急救中心。联系电话：0632-5590305。

8.4.6 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由后勤矿长、人力资源部、群团工作部、综合管理部、财务科、司法办等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

9. 应急预案管理

9.1 应急预案培训

1. 年初由调度室负责制定应急预案培训计划，包括应急知识培训

内容，危害因素和应急处置方案，保证每年进行一次培训，熟练掌握应急避灾措施。各单位在安全学习计划中，要单列应急预案知识，掌握逃生避险措施。

2. 新从业人员上岗前由安全科负责进行应急知识培训，了解本单位、本岗位危害因素和应急处置方案。

3. 井下主要工作地点、巷道交叉口标注齐全避灾、避难硐室路线方向、位置。

4. 从业人员必须熟悉掌握应急救援设备、器材的使用方法。

5. 认真开展《生产安全事故应急条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》等规定的教育培训工作，保证安全生产相关负责人、管理人员、从业人员熟悉应急职责、应急处置程序和措施，尤其要提高一线职工第一时间化解险情、自救互救和避险逃生等应急处置能力。

9.2 应急预案演练

应急演练是检验、评价和保持应急能力的一个重要手段，可在事故真正发生前暴露预案和程序、应急资源的缺陷，改善各应急部门、机构、人员之间的协调，增强职工对突发事件救援的信息和应急意识，提高应急人员的熟练程度和技术水平，进一步明确各自的岗位职责，提升整体应急反应能力。

1. 矿井严格按照《应急预案演练规划（三年）》和《年度应急预案演练计划》规定要求，按时认真组织应急预案演练。

2. 井下作业人员应熟悉安全避灾路线、紧急避难硐室的位置和应用条件、设备设施使用等。

3. 预案演练要有方案、有措施、有总结、有评估，分析存在的问题，不断修订完善应急预案。

4. 安全、调度等部门对应急预案实施的全过程进行监督和检查。

9.3 应急预案修订

9.3.1 有下列情形之一的，应急预案应当及时修订并归档：

1. 生产经营单位因兼并、重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的；
2. 生产经营单位生产工艺和技术发生变化的；
3. 应急资源发生重大变化的；
4. 预案中的其他重要信息发生变化的；
5. 面临的风险或其他重要环境因素发生变化，形成新的重大危险源（危害因素）的；
6. 应急组织指挥体系或者职责已经调整的；
7. 依据的法律、法规、规章、标准和预案发生变化的；
8. 在生产安全事故实际应对和应急中发现需要作出调整的；
9. 应急预案编制部门或单位认为应当修订的其他情况；
10. 应急预案管理部门要求修订的。

9.3.2. 根据人员调整、基本信息变化和预案演练情况，及时修订应急预案。

9.3.3. 应急救援预案编制完成后，矿井应组织评审，评审分为内部评审和外部评审。

9.3.4. 组织评审时，要将事故风险辨识报告及相关应急救援的能力一并提交给评审人员。

9.3.5. 评审合格后，由主要负责人或分管负责人签发实施并进行备案管理。

9.4 应急预案备案

1. 矿井应当在应急预案公布之日起 20 个工作日内，按照分级属地原则，向滕州市能源事务中心进行告知性备案。

2. 矿井应急预案在向滕州市能源事务中心备案外，还应当抄送山东煤矿安全监察局鲁南监察分局备案。

3. 应急预案实行三年集中备案一次，预案内容在三年期间如有较大变动和调整，应及时将变更部分利用纸质和网络平台向所属上级部门报备。

9.5 应急预案实施

1. 2020 年 9 月 1 日修订的《滕州市东大矿业有限责任公司生产安全事故应急预案》（Q/DD/YA/-2019-01 第 5 版）自 2020 年 9 月 2 日起实施。

2. 本预案由东大煤矿应急预案编制工作小组负责编制、修订和解释。