

危险性较大设备检测检验项目明细表

单位名称：突泉县莲花山矿业有限责任公司

检测项目	检测数量	报告编号	设备型号	检测（使用）地点	检测日期	有效期至	检测结果
多级离心泵	1	安德 ZPSB25/D-0511013	D46-50×7	40 号采区 60 中段水泵硐室	2025. 05. 11	2026. 05. 10	合格
多级离心泵	1	安德 ZPSB25/D-0511014	D46-50×7	40 号采区 60 中段水泵硐室	2025. 05. 11	2026. 05. 10	合格
多级离心泵	1	安德 ZPSB25/D-0511015	D46-50×7	40 号采区 60 中段水泵硐室	2025. 05. 11	2026. 05. 10	合格
排水系统	1	安德 PSXT25/D-0511003	/	40 号采区 60 中段水泵硐室	2025. 05. 11	2026. 05. 10	合格



赤峰安德检测检验有限公司

注：1. 此表呈报应急管理局，请勿遗失。
2. 此表复印无效。

检测检验报告

委托单位：突泉县莲花山矿业有限责任公司
受检单位：突泉县莲花山矿业有限责任公司
检测检验类别：定期检测检验
检测检验日期：2025 年 05 月 11 日

赤峰安德检测检验有限公司





检测设备目录表

序号	设备名称	设备型号	报告编号
1	多级离心泵	D46-50×7	安德 ZPSB25/D-0511013
2	多级离心泵	D46-50×7	安德 ZPSB25/D-0511014
3	多级离心泵	D46-50×7	安德 ZPSB25/D-0511015
4	排水系统	/	安德 PSXT25/D-0511003
合计	共计 4 份检测报告		



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511013

金属非金属矿山在用主排水泵 安全检测检验报告

委托单位：	突泉县莲花山矿业有限责任公司
受检单位：	突泉县莲花山矿业有限责任公司
被检对象名称：	多级离心泵
型号规格：	D46-50×7
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 05 月 11 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



ISO 9001 认证

- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

检测检验机构地址：内蒙古自治区赤峰市松山区北辰综合批发市场 A 区
5#楼 9 层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

赤峰安德检测检验有限公司

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511013

共 5 页 第 1 页

委托单位	名称	突泉县莲花山矿业有限责任公司		
	地址	突泉县九龙乡		
设备名称		多级离心泵	型号规格	D46-50×7
制造单位		葫芦岛泵业制造有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		40 号采区 60 中段水泵硐室	检测检验日期	2025-05-11
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		突泉县莲花山矿业有限责任公司		
检测检验项目		机房温度，照明设施，值班位置噪声，接地电阻，排水泵启动时间，振动，排水泵噪声，转速，电动机输入电流，排水泵的排水能力，排水管路排水能力，排水泵的扬程，运行工况点效率，吨水百米电耗，排水泵性能曲线，运行状况。		
检测检验依据		AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		根据 AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》对该水泵进行了安全检测检验。 综合判定：合格		
检测检验组成员		李俊鹏 王浩奇 韩志磊 李承杰		
备注		/		

批准：
日期：2025.5.20

审核：张振宇
日期：2025.5.20

主检：王浩奇
日期：2025.5.20



赤峰安德检测检验有限公司
矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511013

共 5 页 第 2 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
矿用水泵无线多参数测试仪	CSB-188	进出口温度：±0.2℃ 进口压力：±0.003MPa 出口压力：±0.06MPa 功率：±0.5%FS 温度：-20~50℃±0.2℃ 其它范围：±0.4℃ 湿度：±5%RH 大气压：±0.5hpa 流量：±2%	24KA110001669
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
钢卷尺	CSB-361	±1mm	0HJ240804530004
测振仪	CSB-246	≤±5%	WH25D0507074074
转速表	CSB-248	±(0.5%+5)	WH25D0507074081
电子秒表	CSB-369	±0.02s	OYM240804530012
照度计	CSB-241	±5%rdg+10dgts(<10.000Lux) ±10%rdg+10dgts(>10.000Lux)	WH25D0507074078
矿用本安型电阻测试仪	CSB-235	0.1Ω~50Ω：±(真值的1%+0.1Ω) 50.0Ω~100Ω：±(真值的1.5%+0.5Ω) 100Ω~200Ω：±(真值的2%+1Ω) 200Ω~400Ω：±(真值的5%+5Ω) 400Ω~600Ω：±(真值的10%+10Ω) 600Ω~1200Ω：±(真值的20%+20Ω)	OYM240804530019

检测检验环境数据

环境温度 (℃)	14.3
环境湿度 (%RH)	58.2

本页以下空白

赤峰安德检测检验有限公司

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511013

共 5 页 第 3 页

检测检验项目及结果

水泵编号	工作泵			
水泵铭牌参数	型号	D46-50×7		
	额定流量(m ³ /h)	46		
	额定扬程(m)	350		
	转速(r/min)	2950		
	效率(%)	63		
	生产厂家	葫芦岛泵业制造有限公司		
	出厂编号	/		
	出厂日期	/		
电动机铭牌参数	型号	YE2-280M-2		
	额定功率(kW)	90		
	定子电压(V)	380		
	定子电流(A)	166		
	转速(r/min)	2980		
	效率(%)	/		
	功率因数	/		
	生产厂家	沈阳电机集团成套设备有限公司		
其它参数	吸水管径(mm)	110	排水管径(mm)	110
	吸水高度(m)	3	排水高度(m)	270
	矿井正常涌水量(m ³ /24h)	720	矿井最大涌水量(m ³ /24h)	1219.92
	主水仓容积(m ³)	120	副水仓容积(m ³)	80
	水泵中心高(mm)	280	传动方式	联轴器
	工作泵台数	1	备用泵台数	1
	检修泵台数	1	排水管路趟数	2
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/”表示现场采集不到，委托方未能提供。			

赤峰安德检测检验有限公司

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511013

共 5 页 第 4 页

检测检验项目及结果

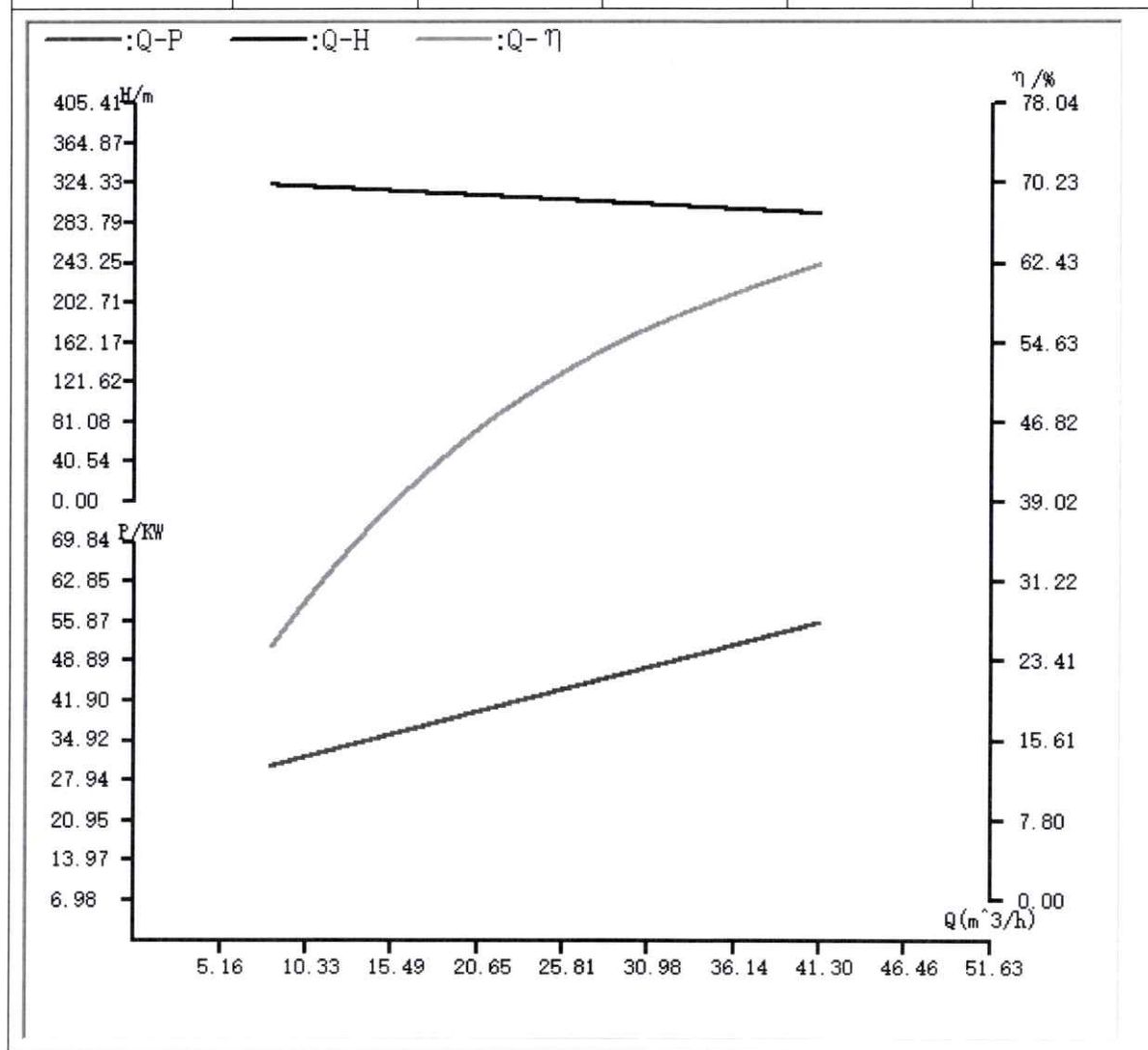
序号	检验项目	标准要求	实测值	单项判定
1.1	机房温度	机房（或硐室）的温度不应超过 30℃	14.3℃	合格
1.2	照明设施	机房（或硐室）作业场所照明设施完备，排水泵操作位置光照度不小于 15 Lx	77Lx	合格
1.3	值班位置噪声	水泵司机值班位置噪声应不大于 85dB（A）	无值班室	合格
2	接地电阻	电控设备、电动机外壳应可靠接地，接地电阻不大于 2.0Ω。	0.55Ω	合格
3	排水泵启动时间	单台水泵的启动时间应不大于 5 分钟。	1.8 分钟	合格
4	振动	按照 JB/T8097-1999 中第四章规定的方法进行评价。 在运行工况下，排水泵的震动级别分为 A、B、C、D4 级，D 级为不合格	3.75mm/s C 级	合格
5	排水泵噪声	在运行工况下，排水泵噪声不应超过 90dB(A)，并且无异常响声。	83.9dB(A)	合格
6	转速	在运行工况下，排水泵的实际转速与额定值间的偏差不应超过±5%。	2833r/min	合格
7	电动机输入电流	在运行工况下，电动机输入电流不应超过电动机的额定电流	101.310A	合格
8.1	排水泵的排水能力	在运行工况下，工作泵的排水能力，应能满足在 20 小时排出矿井 24h 正常涌水量。	41.30m ³ /h 能排出	合格
8.2	排水管路排水能力	工作水管的排水能力，应能满足 20 小时排出矿井 24 小时正常涌水量	管路无异常现象	合格
9	排水泵的扬程	排水泵在运行工况下的扬程应不小于实际排水高度	295.46m	合格
10	运行工况点效率	排水泵的运行工况点效率应不小于运行工况点规定效率的 80%	运行工况点效率 62.43%	合格
11	吨水百米电耗	排水系统的吨水百米电耗应不高于 0.50kW·h/(t·hm)，即 $W_{t.100} \leq 0.5kW \cdot h / (t \cdot hm)$	0.50kW·h/(t·hm)	合格
12	排水泵性能曲线	需要时，在现场的实际转速下，调节水泵工况点，检查水泵性能，绘制水泵性能曲线图。	已绘制	/
13	运行工况	检验过程中，各部件和系统不应有影响正常运行或启动的异常现象发生。	无异常现象	合格

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号: 安德 ZPSB25/D-0511013

共 5 页 第 5 页

项目	工况点				
	1	2	3	4	5
流量 (m ³ /h)	8.26	16.52	24.78	33.04	41.30
扬程 (m)	324.33	317.11	309.89	302.68	295.46
轴功率 (kw)	30.73	37.01	43.30	49.58	55.87
效率 (%)	24.92	40.46	50.69	57.65	62.43



本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511014

金属非金属矿山在用主排水泵 安全检测检验报告

委托单位：	突泉县莲花山矿业有限责任公司
受检单位：	突泉县莲花山矿业有限责任公司
被检对象名称：	多级离心泵
型号规格：	D46-50×7
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025 年 05 月 11 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



ISO 15189 认证

- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

检测检验机构地址：内蒙古自治区赤峰市松山区北辰综合批发市场 A 区
5#楼 9 层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

赤峰安德检测检验有限公司

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511014

共 5 页 第 1 页

委托单位	名称	突泉县莲花山矿业有限责任公司		
	地址	突泉县九龙乡		
设备名称		多级离心泵	型号规格	D46-50×7
制造单位		葫芦岛泵业制造有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		40 号采区 60 中段水泵硐室	检测检验日期	2025-05-11
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		突泉县莲花山矿业有限责任公司		
检测检验项目		机房温度，照明设施，值班位置噪声，接地电阻，排水泵启动时间，振动，排水泵噪声，转速，电动机输入电流，排水泵的排水能力，排水管路排水能力，排水泵的扬程，运行工况点效率，吨水百米电耗，排水泵性能曲线，运行状况。		
检测检验依据		AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		根据 AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》对该水泵进行了安全检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 5 月 20 日		
检测检验组成员		李俊鹏 王浩奇 韩志磊 李承杰		
备注		/		

批准：
日期：2025.5.20

审核：张振宇
日期：2025.5.20

主检：王浩奇
日期：2025.5.20



赤峰安德检测检验有限公司
矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511014

共 5 页 第 2 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
矿用水泵无线多参数测试仪	CSB-188	进出口温度：±0.2℃ 进口压力：±0.003MPa 出口压力：±0.06MPa 功率：±0.5%FS 温度：-20~50℃ ±0.2℃ 其它范围：±0.4℃ 湿度：±5%RH 大气压：±0.5hpa 流量：±2%	24KA110001669
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
钢卷尺	CSB-361	±1mm	0HJ240804530004
测振仪	CSB-246	≤±5%	WH25D0507074074
转速表	CSB-248	±(0.5%+5)	WH25D0507074081
电子秒表	CSB-369	±0.02s	OYM240804530012
照度计	CSB-241	±5%rdg+10dgts(<10.000Lux) ±10%rdg+10dgts(>10.000Lux)	WH25D0507074078
矿用本安型电阻测试仪	CSB-235	0.1Ω~50Ω：±(真值的1%+0.1Ω) 50.0Ω~100Ω：±(真值的1.5%+0.5Ω) 100Ω~200Ω：±(真值的2%+1Ω) 200Ω~400Ω：±(真值的5%+5Ω) 400Ω~600Ω：±(真值的10%+10Ω) 600Ω~1200Ω：±(真值的20%+20Ω)	OYM240804530019

检测检验环境数据

环境温度 (℃)	14.3
环境湿度 (%RH)	58.2

本页以下空白

赤峰安德检测检验有限公司

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511014

共 5 页 第 3 页

检测检验项目及结果

水泵编号	备用泵			
水泵铭牌参数	型号	D46-50×7		
	额定流量(m ³ /h)	46		
	额定扬程(m)	350		
	转速(r/min)	2950		
	效率(%)	63		
	生产厂家	葫芦岛泵业制造有限公司		
	出厂编号	/		
	出厂日期	/		
电动机铭牌参数	型号	YE2-280M-2		
	额定功率(kW)	90		
	定子电压(V)	380		
	定子电流(A)	166		
	转速(r/min)	2980		
	效率(%)	/		
	功率因数	/		
	生产厂家	沈阳电机集团成套设备有限公司		
	出厂日期	/		
其它参数	吸水管径(mm)	110	排水管径(mm)	110
	吸水高度(m)	3	排水高度(m)	270
	矿井正常涌水量(m ³ /24h)	720	矿井最大涌水量(m ³ /24h)	1219.92
	主水仓容积(m ³)	120	副水仓容积(m ³)	80
	水泵中心高(mm)	280	传动方式	联轴器
	工作泵台数	1	备用泵台数	1
	检修泵台数	1	排水管路趟数	2
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/”表示现场采集不到,委托方未能提供。			

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号: 安德 ZPSB25/D-0511014

共 5 页 第 4 页

检测检验项目及结果

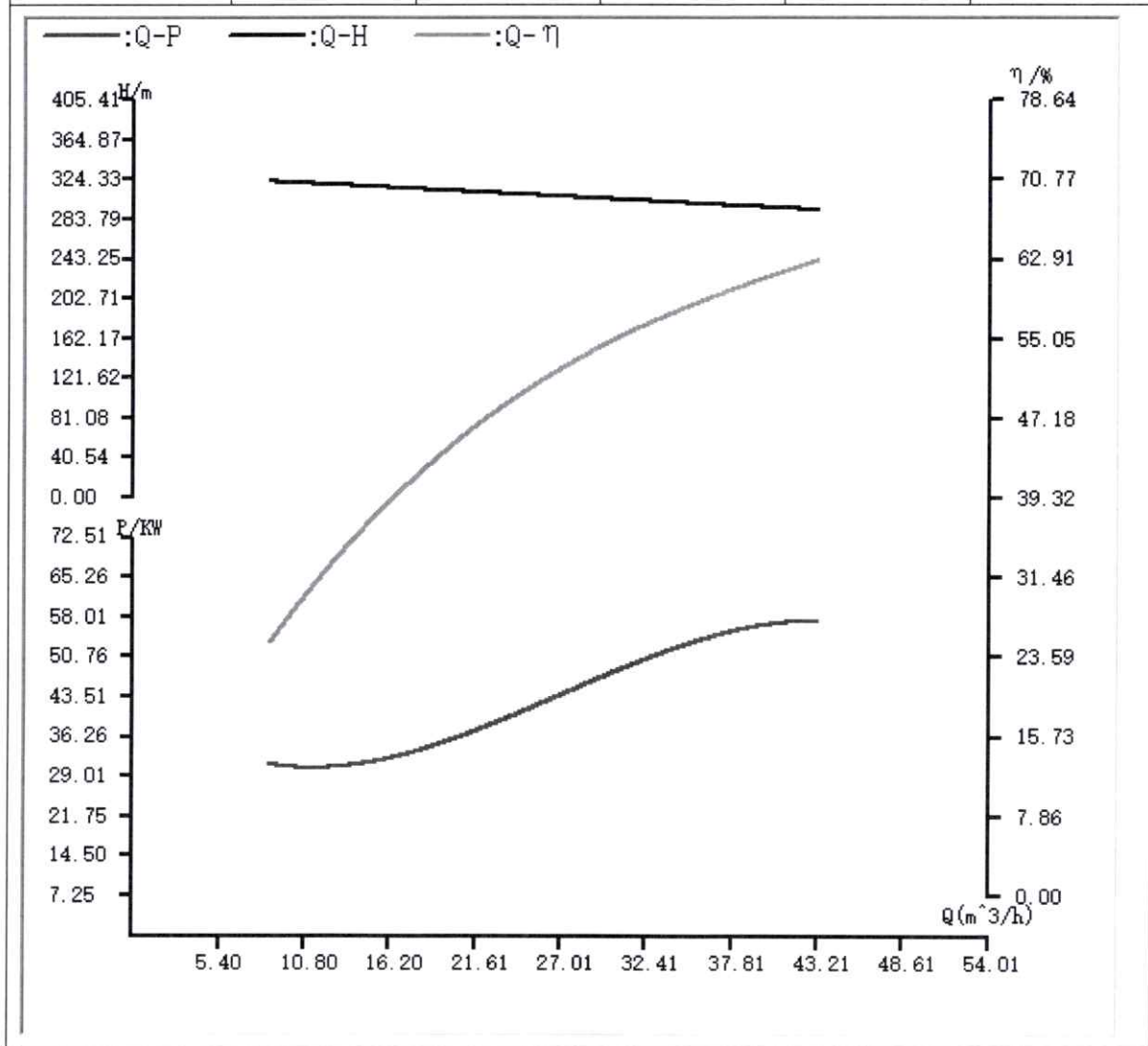
序号	检验项目	标准要求	实测值	单项判定
1.1	机房温度	机房(或硐室)的温度不应超过 30℃	14.3℃	合格
1.2	照明设施	机房(或硐室)作业场所照明设施完备,排水泵操作位置光照度不小于 15 Lx	75Lx	合格
1.3	值班位置 噪声	水泵司机值班位置噪声应不大于 85dB(A)	无值班室	合格
2	接地电阻	电控设备、电动机外壳应可靠接地,接地电阻不大于 2.0Ω。	0.63Ω	合格
3	排水泵启动时间	单台水泵的启动时间应不大于 5 分钟。	1.7 分钟	合格
4	振动	按照 JB/T8097-1999 中第四章规定的方法进行评价。 在运行工况下,排水泵的震动级别分为 A、B、C、D4 级, D 级为不合格	3.75mm/s C 级	合格
5	排水泵噪声	在运行工况下,排水泵噪声不应超过 90dB(A), 并且无异常响声。	82.7dB(A)	合格
6	转速	在运行工况下,排水泵的实际转速与额定值间的偏差不应超过±5%。	2831r/min	合格
7	电动机输入电流	在运行工况下,电动机输入电流不应超过电动机的额定电流	115.19A	合格
8.1	排水泵的排水能力	在运行工况下,工作泵的排水能力,应能满足在 20 小时排出矿井 24h 正常涌水量。	43.21m ³ /h 能排出	合格
8.2	排水管路排水能力	工作水管的排水能力,应能满足 20 小时排出矿井 24 小时正常涌水量	管路无异常现象	合格
9	排水泵的扬程	排水泵在运行工况下的扬程应不小于实际排水高度	295.46m	合格
10	运行工况点效率	排水泵的运行工况点效率应不小于运行工况点规定效率的 80%	运行工况点效率 62.91%	合格
11	吨水百米电耗	排水系统的吨水百米电耗应不高于 0.50kW·h/(t·hm), 即 $W_{t,100} \leq 0.5 \text{ kW} \cdot \text{h}/(\text{t} \cdot \text{hm})$	0.50kW·h/(t·hm)	合格
12	排水泵性能曲线	需要时,在现场的实际转速下,调节水泵工况点,检查水泵性能,绘制水泵性能曲线图。	已绘制	/
13	运行工况	检验过程中,各部件和系统不应有影响正常运行或启动的异常现象发生。	无异常现象	合格

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511014

共 5 页 第 5 页

项目	工况点				
	1	2	3	4	5
流量 (m³/h)	8.64	17.28	25.93	34.57	43.21
扬程(m)	324.33	317.11	309.89	302.68	295.46
轴功率(kw)	31.91	31.91	44.96	51.48	58.01
效率(%)	25.11	40.76	51.08	58.09	62.91



本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511015

金属非金属矿山在用主排水泵 安全检测检验报告

委托单位：突泉县莲花山矿业有限责任公司
受检单位：突泉县莲花山矿业有限责任公司
被检对象名称：多级离心泵
型号规格：D46-50×7
检测检验类别：定期检测检验
检测检验日期：2025 年 05 月 11 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



ISO 15 总则 第 1 条

- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

检测检验机构地址：内蒙古自治区赤峰市松山区北辰综合批发市场 A 区
5#楼 9 层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

赤峰安德检测检验有限公司

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511015

共 5 页 第 1 页

委托单位	名称	突泉县莲花山矿业有限责任公司		
	地址	突泉县九龙乡		
设备名称		多级离心泵	型号规格	D46-50×7
制造单位		葫芦岛泵业制造有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		40 号采区 60 中段水泵硐室	检测检验日期	2025-05-11
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位		突泉县莲花山矿业有限责任公司		
检测检验项目		机房温度，照明设施，值班位置噪声，接地电阻，排水泵启动时间，振动，排水泵噪声，转速，电动机输入电流，排水泵的排水能力，排水管路排水能力，排水泵的扬程，运行工况点效率，吨水百米电耗，排水泵性能曲线，运行状况。		
检测检验依据		AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		根据 AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》对该水泵进行了安全检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 5 月 20 日		
检测检验组成员		李俊鹏 王浩奇 韩志磊 李承杰		
备注		/		

批准：[Signature]

日期：2025.5.20

审核：张振宇

日期：2025.5.20

主检：王浩奇

日期：2025.5.20



矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511015

共 5 页 第 2 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
矿用水泵无线多参数测试仪	CSB-188	进出口温度：±0.2℃ 进口压力：±0.003MPa 出口压力：±0.06MPa 功率：±0.5%FS 温度：-20~50℃ ±0.2℃ 其它范围：±0.4℃ 湿度：±5%RH 大气压：±0.5hpa 流量：±2%	24KA110001669
声级计	CSB-254	2 级	24KA110001675
钢卷尺	CSB-361	±1mm	OHJ240804530004
测振仪	CSB-246	≤±5%	WH25D0507074074
转速表	CSB-248	±(0.5%+5)	WH25D0507074081
电子秒表	CSB-369	±0.02s	OYM240804530012
照度计	CSB-241	±5%rdg+10dgtS(<10.000Lux) ±10%rdg+10dgtS(>10.000Lux)	WH25D0507074078
矿用本安型电阻测试仪	CSB-235	0.1Ω~50Ω：±(真值的1%+0.1Ω) 50.0Ω~100Ω：±(真值的1.5%+0.5Ω) 100Ω~200Ω：±(真值的2%+1Ω) 200Ω~400Ω：±(真值的5%+5Ω) 400Ω~600Ω：±(真值的10%+10Ω) 600Ω~1200Ω：±(真值的20%+20Ω)	OYM240804530019

检测检验环境数据

环境温度 (℃)	14.3
环境湿度 (%RH)	58.2

本页以下空白

赤峰安德检测检验有限公司

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511015

共 5 页 第 3 页

检测检验项目及结果

水泵编号	检修泵			
水泵铭牌参数	型号	D46-50×7		
	额定流量(m ³ /h)	46		
	额定扬程(m)	350		
	转速(r/min)	2950		
	效率(%)	63		
	生产厂家	葫芦岛泵业制造有限公司		
	出厂编号	/		
	出厂日期	/		
电动机铭牌参数	型号	YE2-280M-2		
	额定功率(kW)	90		
	定子电压(V)	380		
	定子电流(A)	166		
	转速(r/min)	2980		
	效率(%)	/		
	功率因数	/		
	生产厂家	沈阳电机集团成套设备有限公司		
	出厂日期	/		
其它参数	吸水管径 (mm)	110	排水管径 (mm)	110
	吸水高度 (m)	3	排水高度 (m)	270
	矿井正常涌水量(m ³ /24h)	720	矿井最大涌水量(m ³ /24h)	1219.92
	主水仓容积 (m ³)	120	副水仓容积 (m ³)	80
	水泵中心高 (mm)	280	传动方式	联轴器
	工作泵台数	1	备用泵台数	1
	检修泵台数	1	排水管路趟数	2
备注	1. 相关资料由委托方提供和现场采集。 2. “/”表示现场采集不到，委托方未能提供。			

赤峰安德检测检验有限公司

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511015

共 5 页 第 4 页

检测检验项目及结果

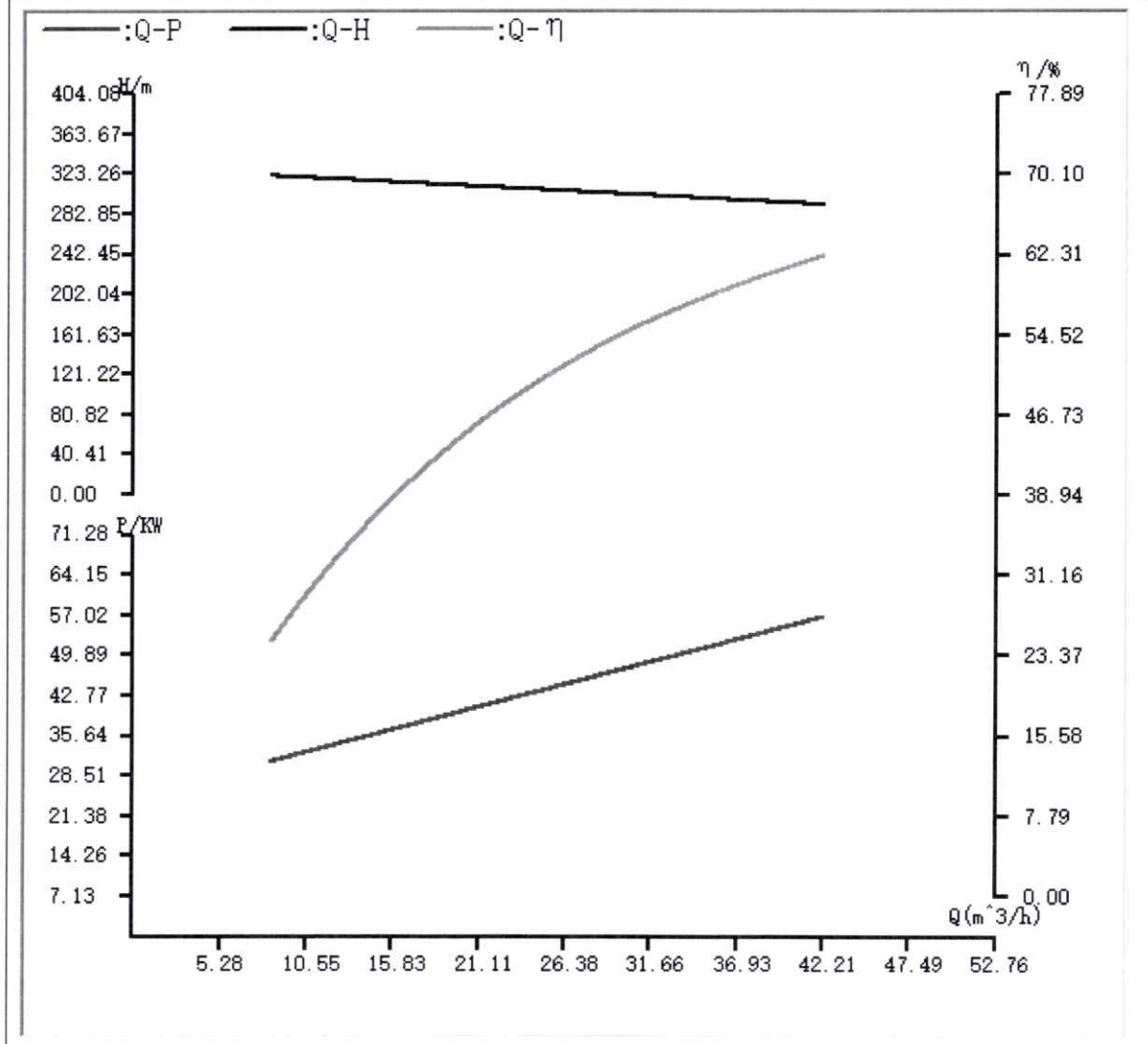
序号	检验项目	标准要求	实测值	单项判定
1.1	机房温度	机房（或硐室）的温度不应超过 30℃	14.3℃	合格
1.2	照明设施	机房（或硐室）作业场所照明设施完备，排水泵操作位置光照度不小于 15 Lx	73Lx	合格
1.3	值班位置噪声	水泵司机值班位置噪声应不大于 85dB（A）	无值班室	合格
2	接地电阻	电控设备、电动机外壳应可靠接地，接地电阻不大于 2.0Ω。	0.52Ω	合格
3	排水泵启动时间	单台水泵的启动时间应不大于 5 分钟。	1.9 分钟	合格
4	振动	按照 JB/T8097-1999 中第四章规定的方法进行评价。 在运行工况下，排水泵的震动级别分为 A、B、C、D4 级，D 级为不合格	3.75mm/s C 级	合格
5	排水泵噪声	在运行工况下，排水泵噪声不应超过 90dB(A)，并且无异常响声。	82.6dB(A)	合格
6	转速	在运行工况下，排水泵的实际转速与额定值间的偏差不应超过±5%。	2822r/min	合格
7	电动机输入电流	在运行工况下，电动机输入电流不应超过电动机的额定电流	103.40A	合格
8.1	排水泵的排水能力	在运行工况下，工作泵的排水能力，应能满足在 20 小时排出矿井 24h 正常涌水量。	42.21m ³ /h 能排出	合格
8.2	排水管路排水能力	工作水管的排水能力，应能满足 20 小时排出矿井 24 小时正常涌水量	管路无异常现象	合格
9	排水泵的扬程	排水泵在运行工况下的扬程应不小于实际排水高度	294.49m	合格
10	运行工况点效率	排水泵的运行工况点效率应不小于运行工况点规定效率的 80%	运行工况点效率 62.31%	合格
11	吨水百米电耗	排水系统的吨水百米电耗应不高于 0.50kW·h/(t·hm)，即 $W_{t,100} \leq 0.5 \text{ kW} \cdot \text{h}/(\text{t} \cdot \text{hm})$	0.50kW·h/(t·hm)	合格
12	排水泵性能曲线	需要时，在现场的实际转速下，调节水泵工况点，检查水泵性能，绘制水泵性能曲线图。	已绘制	/
13	运行工况	检验过程中，各部件和系统不应有影响正常运行或启动的异常现象发生。	无异常现象	合格

矿山在用主排水泵安全检测检验报告

报告编号：安德 ZPSB25/D-0511015

共 5 页 第 5 页

项目	工况点				
	1	2	3	4	5
流量 (m ³ /h)	8.44	16.88	25.33	33.77	42.21
扬程 (m)	323.26	316.06	308.87	301.68	294.49
轴功率 (kw)	31.36	37.78	44.19	50.61	57.02
效率 (%)	24.87	40.38	50.59	57.54	62.31



本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 PSXT25/D-0511003

金属非金属矿山在用主排水系统 安全检测检验报告

委 托 单 位：突泉县莲花山矿业有限责任公司
受 检 单 位：突泉县莲花山矿业有限责任公司
被检对象名称：排水系统
型 号 规 格：/
检测检验类别：定期检测检验
检测检验日期：2025 年 05 月 11 日

赤峰安德检测检验有限公司



声 明



- 1、报告中检测检验数据仅对当时设备或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“赤峰安德检测检验有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：赤峰安德检测检验有限公司

检测检验机构地址：内蒙古自治区赤峰市松山区北辰综合批发市场 A 区
5#楼 9 层

邮政编码：024000

电话：0476-5670939

传真：0476-5670939

主排水系统安全检测检验报告

报告编号：安德 PSXT25/D-0511003

共 4 页 第 1 页

委托单位	名称	突泉县莲花山矿业有限责任公司	
	地址	突泉县九龙乡	
被检对象名称		排水系统	
工作泵台数	1 台	检修泵台数	1 台
备用泵台数	1 台	管路数量	2 路
主水仓容积	120m ³	副水仓容积	80m ³
矿井正常涌水量	720m ³ /24h	矿井最大涌水量	1219.92m ³ /24h
检测检验地点	40 号采区 60 中段水泵硐室	检测检验日期	2025-05-11
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	壹年
受检单位	突泉县莲花山矿业有限责任公司		
检测检验项目	水泵配置；工作泵排水能力；联合排水能力；管路排水能力；管路；供配电能力；主水仓容积。		
检测检验依据	AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》		
存在问题及建议	/		
检测检验结论	根据 AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》对该矿的主排水系统进行了安全检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025 年 5 月 20 日		
检测检验组成员	李俊鹏 王浩奇 韩志磊 李承杰		
备注	/		

批准：

审核：

主检：

日期：2025.5.20

日期：2025.5.20

日期：2025.5.20

检测检验用仪器设备表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
矿用水泵无线多参数测试仪	CSB-188	进出口温度：±0.2℃ 进口压力：±0.003MPa 出口压力：±0.06MPa 功率：±0.5%FS 温度：-20~50℃±0.2℃ 其它范围：±0.4℃ 湿度：±5%RH 大气压：±0.5hpa 流量：±2%	24KA110001669

检测检验环境数据

环境温度（℃）	14.3
环境湿度（%RH）	58.2

本页以下空白

主排水系统安全检测检验报告

报告编号: 安德 PSXT25/D-0511003

共 4 页 第 3 页

检测检验项目及结果

序号	项目名称	单位	标准要求	实测数据	单项判定
1	水泵配置	台	必须有工作、备用和检修的水泵。	3	合格
2	工作泵排水能力	m ³ /h	20h 内排出矿井 24h 的正常涌水量	826>720	合格
3	联合排水能力	m ³ /h	工作泵和备用泵的 20h 内排出矿井 24h 的最大涌水量	1690.2>1219.92	合格
4	管路排水能力	m ³ /h	工作和备用水管的联合排水能力, 应能配合工作和备用水泵在 20h 内排出矿井 24h 的最大涌水量	排水管路无异常现象	合格
5	管 路	套	必须有工作和备用水管	2	合格
6	供配电设备	/	供配电设备与工作泵、备用泵和检修泵相适应, 应能保证同时开动工作泵和备用泵。	能同时开动工作泵和备用泵。	合格
7	主水仓容积	m ³	主要水仓的有效容量应能容纳 4h 的正常涌水量	主要水仓的有效容量能容纳 4h 的正常涌水量	合格
备注: 工作泵、备用泵、检修泵为相同类型。					

排水能力及涌水量与水仓容积核算:

1、在运行工况下,工作泵的排水能力,应能满足在 20 小时排出矿井 24h 正常涌水量:

$$Q_{\text{工作}}=41.30 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

$$Q_{\text{工作}} \times 20=41.30 \times 20=826 \text{ (m}^3\text{)}$$

结论: 大于矿井 24 小时正常涌水量 720 (m³)。

2、工作泵和备用泵的联合排水能力,应能在 20h 内排出矿井 24h 的最大涌水量:

$$Q_{\text{工作}} + Q_{\text{备用}} = (Q_{\text{工作}} + Q_{\text{备用}}) \text{ 实测流量} \times 20 = (41.30 + 43.21) \times 20 = 1690.2 \text{ (m}^3\text{)}$$

结论: 大于矿井 24 小时最大涌水量 1219.92m³

3、水仓容量矿井正常涌水量 1 小时为 30(m³/h),水仓容积为 120 (m³)

$$4 \text{ 小时正常涌水 } 4 \times 30 = 120 \text{ (m}^3\text{)}$$

结论: 水仓容积能容纳 4 小时正常涌水量。

排水系统判定原则:

1、同一排水系统中,构成排水系统的排水泵的不合格台数占总数的 2/3 以上(含 2/3)时,检验结论判定为: 不合格。

2、排水系统检验项目工作泵和备用泵的联合排水能力、管路排水能力、供电能力中,有一项或一项以上不合格时,则检验结论判定为: 不合格。



