

危险性较大设备检测检验项目明细表

单位名称：呼伦贝尔山金矿业有限公司

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
钢丝绳在线无损定量检测	1	安德 GSWS25/D-0623045	6V×30+FC	4#井提升机房	2025.06.23	2025.12.22	合格
钢丝绳在线无损定量检测	1	安德 GSWS25/D-0623046	6V×30+FC	4#井提升机房	2025.06.23	2025.12.22	合格
钢丝绳在线无损定量检测	1	安德 GSWS25/D-0623047	6V×30+FC	4#井提升机房	2025.06.23	2025.12.22	合格
钢丝绳在线无损定量检测	1	安德 GSWS25/D-0623048	6V×30+FC	4#井提升机房	2025.06.23	2025.12.22	合格
钢丝绳在线无损定量检测	1	安德 GSWS25/D-0623049	34×7+FC	4#井井底平台	2025.06.23	2025.12.22	合格
钢丝绳在线无损定量检测	1	安德 GSWS25/D-0623050	34×7+FC	4#井井底平台	2025.06.23	2025.12.22	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。

此表复印无效。

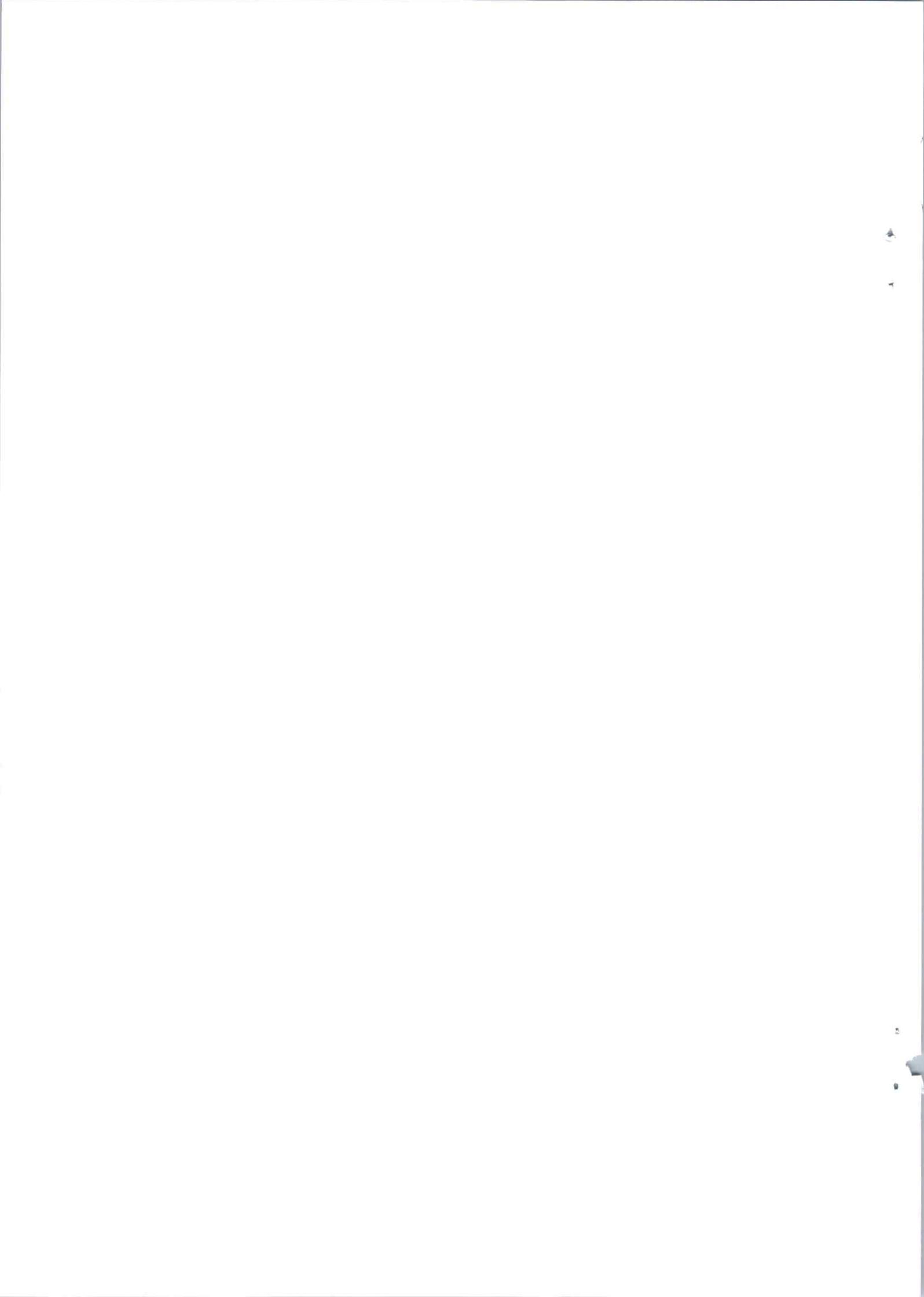


检测检验报告

委托单位: 呼伦贝尔山金矿业有限公司
受检单位: 呼伦贝尔山金矿业有限公司
检测检验类别: 定期检测检验
检测检验日期: 2025年06月23日

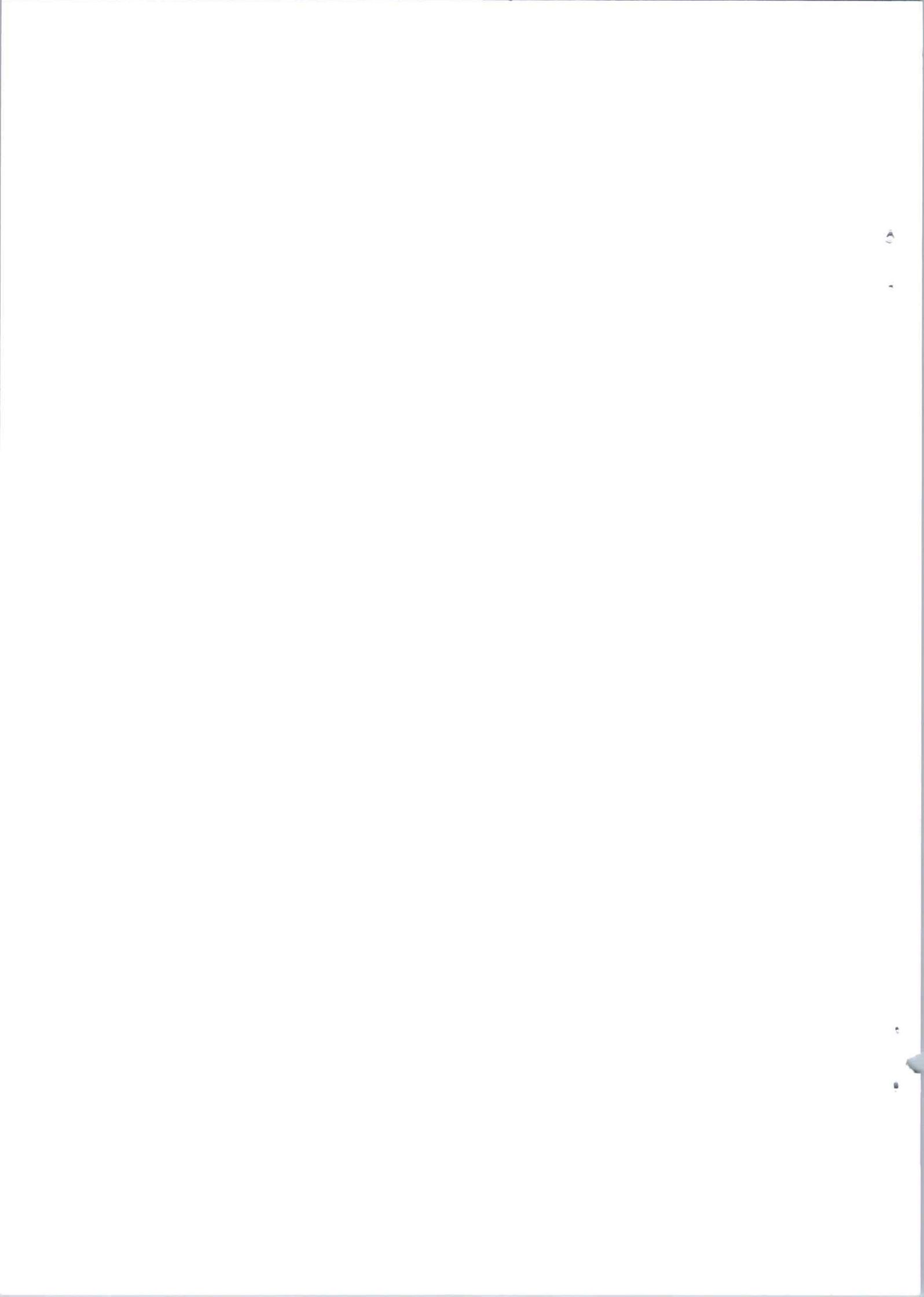
赤峰安德检测检验有限公司





检测设备目录表

序号	设备名称	设备型号	报告编号
1	钢丝绳在线无损定量检测	6V×30+FC	安德 GSWS25/D-0623045
2	钢丝绳在线无损定量检测	6V×30+FC	安德 GSWS25/D-0623046
3	钢丝绳在线无损定量检测	6V×30+FC	安德 GSWS25/D-0623047
4	钢丝绳在线无损定量检测	6V×30+FC	安德 GSWS25/D-0623048
5	钢丝绳在线无损定量检测	34×7+FC	安德 GSWS25/D-0623049
6	钢丝绳在线无损定量检测	34×7+FC	安德 GSWS25/D-0623050
合计	共计 6 份检测报告		





安全生产检测检验资质标志

蒙 应急 21 02

报告编号：安德 GSWS25/D-0623045

钢丝绳（缆）在线无损定量 检测报告

委托单位：_____呼伦贝尔山金矿业有限公司_____

受检单位：_____呼伦贝尔山金矿业有限公司_____

被检对象名称：_____钢丝绳_____

型号规格：_____6V×30+FC_____

检测检验类别：_____定期检测检验_____

检测检验日期：_____2025年06月23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

赤峰安德检测检验有限公司
钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623045

共 5 页第 1 页

委托单位	名称	呼伦贝尔山金矿业有限公司		
	地址	呼伦贝尔市根河市得耳布尔镇		
规格型号	6V×30+FC	公称直径	26mm	
提升用途	提人、提物	捻向	右同向捻	
生产厂家	宁夏恒力钢丝绳有限公司			
检测检验地点	4#井提升机房			
钢丝绳状态	在用	检测检验日期	2025-06-23	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	6 个月	
受检单位	呼伦贝尔山金矿业有限公司			
检测检验项目	钢丝绳在线无损定量检测			
检测检验依据	MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	依据 MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》对该钢丝绳进行了检测检验。 综合判定：合格 签发日期：2025年6月30日			
检测检验组成员	王少华 王卫东 雷宇昕			
备注	/			

批准：
日期：2025.6.30

审核：张振宇
日期：2025.6.30

主检：王少华
日期：2025.6.30



钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623045

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
矿用无线钢丝绳磁性无损探伤仪	CSB-054	局部缺陷 98% 断丝定性 100% 断丝定量 $\geq 95\%$	24KA01D2330016
温湿度表	CSB-032	温度 -10°C 以下 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ $+ 40^{\circ}\text{C}$ 以上 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度 45%RH 以下 $\pm 10\%RH$ $45\%RH \sim 75\%RH \pm 7\%RH$	R525028568-001

检测检验环境数据

环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)	21
环境湿度 (%RH)	46

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623045

共 5 页第 3 页

罐笼端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	0.000	0.697	0.89
2	5.238	5.244	1.12
3	5.256	5.275	0.76
4	9.929	10.123	1.86
5	14.695	15.191	1.23
6	15.210	15.213	0.75
7	15.232	15.251	0.76
8	15.333	15.493	0.84
9	24.376	24.426	0.85
10	39.275	39.303	0.77
11	39.442	39.448	0.76
12	45.078	45.310	0.86
13	45.326	45.813	1.25
14	50.444	50.639	0.86
15	50.975	51.301	0.96
16	55.013	55.013	0.75
17	55.038	55.967	0.87
18	57.584	57.726	0.82
19	59.026	59.029	1.16
20	59.095	59.161	0.79
21	59.428	59.428	1.25
22	59.456	59.525	0.81
23	59.563	59.993	0.83
24	65.334	65.375	0.81
25	76.833	77.181	1.02
26	87.892	87.964	0.84
27	93.019	93.239	0.99
28	99.833	99.846	0.76
29	99.893	99.946	0.79
30	113.294	113.819	0.87
31	121.716	121.829	0.82
32	121.857	121.911	0.81
33	141.178	141.850	0.92
34	141.906	141.928	1.03
35	149.329	149.360	0.77
36	149.784	149.819	1.12
37	155.606	155.659	0.79
38	155.678	155.719	0.79
39	155.763	155.794	0.77
40	155.936	156.526	0.96

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623045

共 5 页第 4 页

41	162.680	162.815	0.89
42	163.892	163.911	0.75
43	163.939	164.052	0.81
44	164.071	164.100	0.78
45	164.693	164.712	0.76
46	164.743	164.812	1.12
47	165.133	165.151	0.76
48	165.192	165.230	0.77
49	165.271	165.299	0.77
50	165.330	165.560	0.83
51	167.045	167.296	1.32
52	167.324	167.450	0.83
53	175.338	175.378	0.77
54	209.438	209.579	1.14
55	209.642	209.667	0.76
56	209.699	209.733	1.02
57	209.761	210.616	0.92
58	214.720	214.829	0.80
59	215.187	215.370	0.78
60	217.031	222.884	0.77
61	222.934	227.813	0.87
62	223.417	223.445	0.82
63	223.533	223.583	0.85
64	223.806	223.878	0.81
65	227.819	227.982	0.87
66	227.992	227.998	0.78
67	242.361	242.367	0.76

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

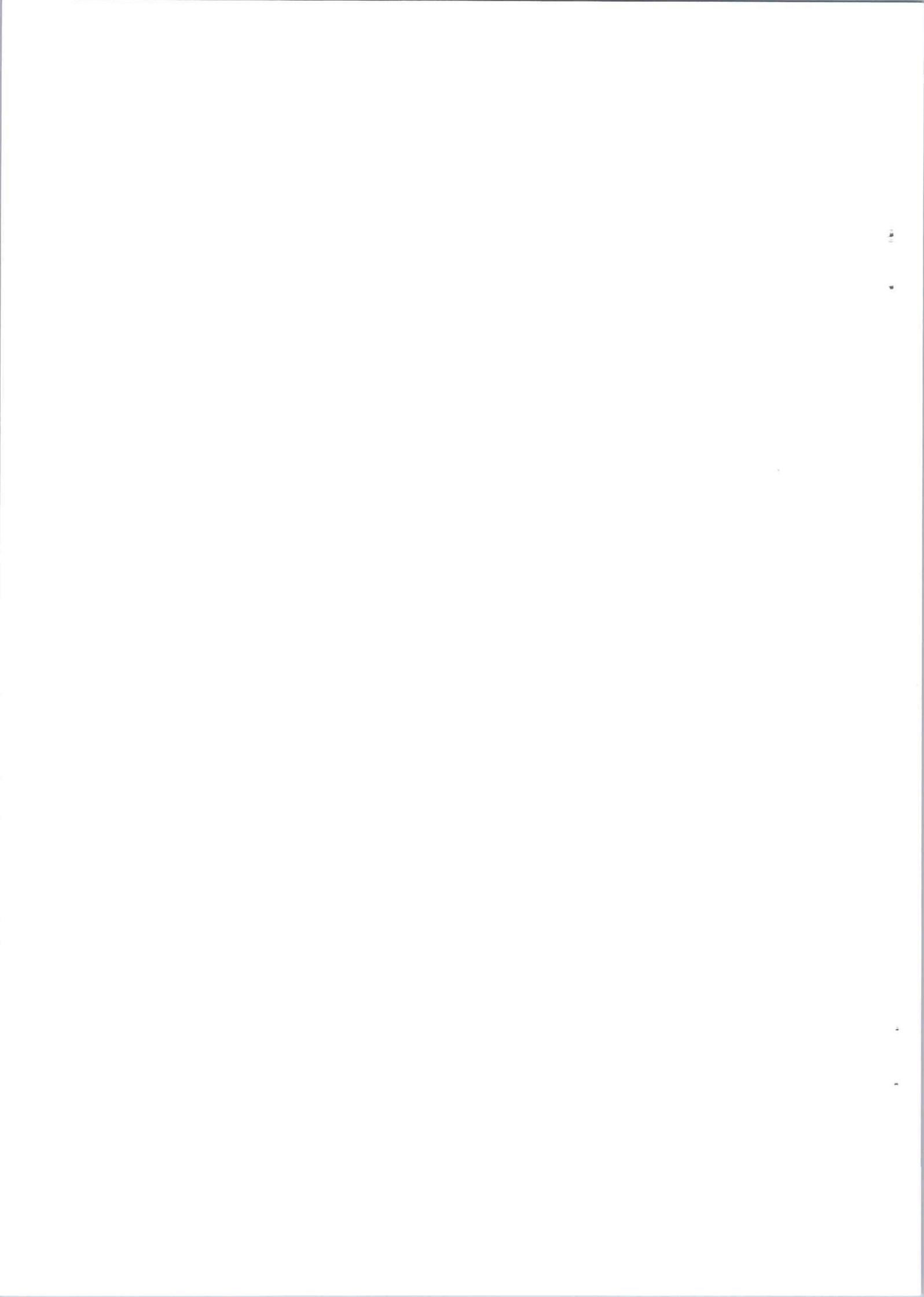
报告编号：安德 GSWS25/D-0623045

共 5 页第 5 页

提升机端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	0.000	0.141	1.12
2	0.358	0.738	0.87
3	1.328	1.752	1.25
4	2.996	3.997	0.76
5	4.924	5.112	1.23
6	6.748	7.118	1.05
7	7.030	7.144	0.86
8	10.177	10.192	0.75
9	13.191	13.270	1.25
10	16.111	16.143	1.78
11	22.219	22.228	0.77
12	22.244	22.247	1.34
13	27.858	27.861	0.82
14	27.902	27.940	0.92
15	33.243	33.284	0.85
16	37.055	37.127	0.80
17	40.946	40.946	0.81
18	48.727	48.764	0.80
19	52.925	52.944	1.05
20	52.956	52.978	0.93
21	57.082	57.126	0.82
22	57.198	57.280	0.98
23	58.260	58.294	0.82
24	59.289	59.311	0.77
25	59.585	59.644	0.85

本报告结束





蒙 应急 21 02

报告编号：安德 GSWS25/D-0623046

钢丝绳（缆）在线无损定量 检测报告

委托单位：_____呼伦贝尔山金矿业有限公司_____

受检单位：_____呼伦贝尔山金矿业有限公司_____

被检对象名称：_____钢丝绳_____

型号规格：_____6V×30+FC_____

检测检验类别：_____定期检测检验_____

检测检验日期：_____2025年06月23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

赤峰安德检测检验有限公司
钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623046

共 5 页第 1 页

委托单位	名称	呼伦贝尔山金矿业有限公司		
	地址	呼伦贝尔市根河市得耳布尔镇		
规格型号	6V×30+FC	公称直径	26mm	
提升用途	提人、提物	捻向	左同向捻	
生产厂家	宁夏恒力钢丝绳有限公司			
检测检验地点	4#井提升机房			
钢丝绳状态	在用	检测检验日期	2025-06-23	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	6 个月	
受检单位	呼伦贝尔山金矿业有限公司			
检测检验项目	钢丝绳在线无损定量检测			
检测检验依据	MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	依据 MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》对该钢丝绳进行了检测检验。 综合判定：合格			
检测检验组成员	王少华 王卫东 雷宇昕			
备注	/			

批准：
日期：2025.6.30

审核：张振宇
日期：2025.6.30

主检：王少华
日期：2025.6.30



钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623046

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
矿用无线钢丝绳磁性无损探伤仪	CSB-054	局部缺陷 98% 断丝定性 100% 断丝定量 $\geq 95\%$	24KA01D2330016
温湿度表	CSB-032	温度 -10°C 以下 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ $+ 40^{\circ}\text{C}$ 以上 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度 45%RH 以下 $\pm 10\%RH$ $45\%RH \sim 75\%RH \pm 7\%RH$	R525028568-001

检测检验环境数据

环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)	21
环境湿度 (%RH)	46

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623046

共 5 页第 3 页

罐笼端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	0.547	0.623	0.98
2	0.723	0.956	0.78
3	1.103	1.368	0.95
4	2.765	3.991	1.03
5	11.497	12.468	0.84
6	13.001	13.065	0.76
7	13.125	13.258	0.91
8	13.289	13.301	0.77
9	13.312	13.418	0.91
10	13.493	13.546	1.23
11	14.767	14.909	1.05
12	15.587	15.600	0.79
13	15.706	15.772	2.04
14	15.804	15.920	1.20
15	17.170	17.220	0.93
16	17.330	17.339	1.03
17	17.436	17.484	0.85
18	17.970	18.108	0.90
19	18.234	18.234	0.75
20	20.404	20.410	0.78
21	22.159	22.194	0.80
22	23.057	23.057	1.26
23	23.346	23.346	0.76
24	25.202	25.246	0.84
25	32.392	32.421	0.88
26	32.540	32.556	0.78
27	35.865	35.915	0.92
28	37.642	37.705	0.91
29	37.768	37.824	1.87
30	37.947	38.000	0.87
31	38.044	38.126	0.97
32	40.142	40.179	0.89
33	40.283	40.340	0.86
34	40.409	40.459	0.84
35	44.400	44.400	0.75
36	44.513	44.594	1.05
37	44.635	44.736	1.02
38	44.814	44.861	0.86

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623046

共 5 页第 4 页

39	44.949	45.021	0.94
40	46.569	46.604	0.87
41	46.877	46.902	0.81
42	57.082	57.126	0.82
43	57.198	57.280	0.98
44	58.260	58.294	0.82
45	59.289	59.311	0.77
46	59.585	59.644	0.85
47	59.732	59.742	0.78
48	59.751	59.757	0.76
49	64.521	64.530	0.77
50	72.314	72.352	0.82
51	72.374	72.430	0.83
52	117.226	117.254	0.81
53	119.565	119.593	0.81
54	120.133	120.168	0.83
55	127.179	127.195	0.78
56	127.205	127.233	0.82
57	127.324	127.362	0.88
58	165.352	165.352	0.75
59	165.374	165.403	0.80
60	166.266	166.307	0.82
61	166.351	166.455	1.36
62	166.668	166.891	1.11
63	200.946	200.949	0.77
64	205.965	206.971	0.77
65	212.946	212.949	0.76
66	220.965	220.971	0.84
67	222.946	223.949	0.88
68	227.965	227.971	0.78
69	230.283	230.340	0.92
70	234.409	234.459	0.91
71	240.400	240.400	0.76
72	247.513	247.594	0.84

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623046

共 5 页第 5 页

提升机端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	1.754	1.801	0.80
2	1.833	1.949	0.96
3	2.184	2.203	0.81
4	2.313	2.373	0.87
5	3.779	3.786	0.77
6	3.801	3.833	0.83
7	4.118	4.131	1.12
8	4.621	4.718	0.92
9	5.714	5.723	0.77
10	6.015	6.065	0.83
11	6.119	6.395	1.19
12	10.320	10.326	0.76
13	10.741	10.753	1.26
14	12.166	12.195	0.77
15	14.804	15.027	1.89
16	19.555	19.652	0.81
17	19.661	19.743	1.26
18	20.010	20.019	0.78
19	20.026	20.032	0.75
20	20.760	20.770	1.01
21	20.858	20.902	0.75
22	21.319	21.357	0.76
23	21.753	21.753	1.32
24	21.768	21.976	1.47
25	22.067	22.073	0.77
26	23.417	23.445	0.82
27	23.533	23.583	0.85
28	23.806	23.878	0.81
29	27.819	27.982	1.13
30	27.992	27.998	0.78
31	42.361	42.367	2.19
32	42.477	42.483	0.76
33	42.496	42.496	0.76
34	42.605	42.643	0.82
35	57.279	57.291	0.81

本报告结束

安全生产检测检验资质标志



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 GSWS25/D-0623047

钢丝绳（缆）在线无损定量 检测报告

委托单位：_____呼伦贝尔山金矿业有限公司_____

受检单位：_____呼伦贝尔山金矿业有限公司_____

被检对象名称：_____钢丝绳_____

型号规格：_____6V×30+FC_____

检测检验类别：_____定期检测检验_____

检测检验日期：_____2025年06月23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

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623047

共 7 页 第 1 页

委托单位	名称	呼伦贝尔山金矿业有限公司		
	地址	呼伦贝尔市根河市得耳布尔镇		
规格型号	6V×30+FC	公称直径	26mm	
提升用途	提人、提物	捻向	右同向捻	
生产厂家	宁夏恒力钢丝绳有限公司			
检测检验地点	4#井提升机房			
钢丝绳状态	在用	检测检验日期	2025-06-23	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	6 个月	
受检单位	呼伦贝尔山金矿业有限公司			
检测检验项目	钢丝绳在线无损定量检测			
检测检验依据	MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	<p>依据 MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》对该钢丝绳进行了检测检验。</p> <p>综合判定：合格</p> <p style="text-align: right;">签发日期：2025年6月30日</p>			
检测检验组成员	王少华 王卫东 雷宇昕			
备注	/			



批准：

日期：2025.6.30

审核：张振宇

日期：2025.6.30

主检：王少华

日期：2025.6.30

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623047

共 7 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
矿用无线钢丝绳磁性无损探伤仪	CSB-054	局部缺陷 98% 断丝定性 100% 断丝定量 $\geq 95\%$	24KA01D2330016
温湿度表	CSB-032	温度 -10°C 以下 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ $+ 40^{\circ}\text{C}$ 以上 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度 45%RH 以下 $\pm 10\%RH$ $45\%RH \sim 75\%RH \pm 7\%RH$	R525028568-001

检测检验环境数据

环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)	21
环境湿度 (%RH)	46

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623047

共 7 页第 3 页

罐笼端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	0.732	0.801	0.89
2	0.816	1.077	1.24
3	3.765	3.991	1.27
4	12.497	12.500	2.03
5	13.081	13.084	0.76
6	13.175	13.279	0.91
7	13.298	13.304	0.77
8	13.323	13.420	1.58
9	13.493	13.546	0.80
10	14.767	14.909	1.05
11	15.587	15.600	1.98
12	15.706	15.772	1.04
13	15.804	15.920	1.20
14	17.170	17.220	0.93
15	17.330	17.339	1.57
16	17.436	17.484	0.85
17	17.970	18.108	2.21
18	18.234	18.234	0.75
19	20.404	20.410	2.01
20	22.159	22.194	0.80
21	23.057	23.128	2.32
22	23.346	23.346	0.76
23	25.202	25.246	1.56
24	32.392	32.421	0.88
25	32.540	32.556	1.67
26	35.865	35.915	0.92
27	37.642	37.705	1.87
28	37.768	37.824	2.04
29	37.947	38.000	0.87
30	38.044	38.126	0.97
31	40.142	40.179	1.34
32	40.283	40.340	0.86
33	40.409	40.459	1.25
34	44.400	44.400	0.75
35	44.513	44.594	1.05
36	44.635	44.736	1.02
37	44.814	44.861	0.86
38	44.949	45.021	0.94
39	46.569	46.604	0.87
40	46.877	46.902	0.81

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623047

共 7 页第 4 页

41	57.082	57.126	0.82
42	57.198	57.280	0.98
43	58.260	58.294	0.82
44	59.289	59.311	0.77
45	59.585	59.644	0.85
46	59.732	59.742	0.78
47	59.751	59.757	0.76
48	64.521	64.530	0.77
49	72.314	72.352	0.82
50	72.374	72.430	0.83
51	117.226	117.254	0.81
52	119.565	119.593	0.81
53	120.133	120.168	0.83
54	127.179	127.195	0.78
55	127.205	127.233	0.82
56	127.324	127.362	0.88
57	165.352	165.352	1.78
58	165.374	165.403	0.80
59	166.266	166.307	0.82
60	166.351	166.455	1.16
61	166.668	166.891	1.11
62	216.946	216.949	0.77
63	216.965	216.971	0.77
64	253.191	253.279	0.86
65	253.285	253.298	0.77
66	253.307	253.395	0.98

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623047

共 7 页第 5 页

提升机端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	0.060	0.317	0.74
2	0.462	1.451	0.83
3	1.507	1.557	0.87
4	2.289	3.004	1.12
5	3.215	3.228	0.75
6	3.300	3.445	0.82
7	3.454	4.531	1.00
8	4.547	4.600	1.36
9	4.672	4.675	2.07
10	4.688	7.404	1.16
11	7.492	7.536	0.90
12	7.542	8.073	0.99
13	8.214	8.437	1.01
14	8.450	8.456	0.77
15	8.478	8.497	0.93
16	9.376	9.608	0.76
17	9.627	9.659	0.79
18	11.483	11.496	0.75
19	11.502	11.508	1.50
20	13.449	13.530	0.88
21	13.734	13.738	0.93
22	13.750	13.992	1.62
23	14.193	14.475	1.05
24	14.830	15.110	1.04
25	15.125	15.176	1.50
26	16.243	16.253	0.97
27	16.636	16.636	0.94
28	16.642	16.764	0.88
29	16.777	16.849	1.16
30	17.418	17.468	0.91
31	17.926	17.958	0.97
32	18.036	18.055	0.84
33	18.209	18.218	1.53
34	18.316	18.375	0.96
35	19.211	19.408	0.94
36	20.840	20.938	1.24
37	20.950	20.950	1.05
38	20.988	21.057	0.93

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623047

共 7 页第 6 页

39	21.066	21.088	0.77
40	21.117	21.512	1.18
41	23.271	23.277	0.76
42	23.371	23.446	0.81
43	23.537	23.613	0.89
44	23.632	23.880	1.10
45	23.983	24.263	1.11
46	24.665	24.690	0.82
47	24.696	24.699	0.75
48	24.781	24.819	0.90
49	24.963	24.969	0.78
50	25.067	25.120	0.85
51	26.285	26.307	0.79
52	26.841	26.844	0.76
53	26.853	27.356	1.14
54	27.924	27.955	0.77
55	27.968	27.971	0.76
56	28.254	28.285	0.79
57	28.310	28.615	1.29
58	28.627	28.838	1.08
59	29.337	29.350	0.78
60	29.409	29.510	0.99
61	29.579	29.679	0.95
62	29.698	29.789	0.89
63	32.559	32.565	0.76
64	37.821	38.060	1.09
65	38.211	38.236	0.78
66	38.299	38.308	0.77
67	38.327	38.327	0.75
68	38.336	38.380	0.85
69	38.512	38.528	0.77
70	38.534	38.534	0.75
71	41.784	41.787	0.76
72	41.875	41.897	0.78
73	42.048	42.048	0.75
74	42.095	42.167	0.83
75	42.227	42.239	0.76
76	45.329	45.357	0.81
77	47.540	47.543	0.76
78	48.931	48.962	0.79

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623047

共 7 页第 7 页

79	49.003	49.056	0.80
80	49.078	49.405	0.79
81	50.425	51.251	0.89
82	51.622	51.644	0.86
83	51.650	51.757	1.46
84	51.848	51.848	0.78
85	51.986	52.039	1.36
86	52.093	52.093	0.91
87	52.105	52.199	1.65
88	52.256	52.809	0.87
89	52.824	52.837	0.85
90	53.323	53.371	0.89
91	53.430	53.437	0.76
92	53.506	53.512	0.80
93	53.955	53.958	0.87
94	54.080	54.143	0.78

本报告结束



安全生产检测检验资质标志

蒙 应急 21 02

报告编号：安德 GSWS25/D-0623048

钢丝绳（缆）在线无损定量 检测报告

委托单位：_____呼伦贝尔山金矿业有限公司_____

受检单位：_____呼伦贝尔山金矿业有限公司_____

被检对象名称：_____钢丝绳_____

型号规格：_____6V×30+FC_____

检测检验类别：_____定期检测检验_____

检测检验日期：_____2025年06月23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

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623048

共 6 页 第 1 页

委托单位	名称	呼伦贝尔山金矿业有限公司		
	地址	呼伦贝尔市根河市得耳布尔镇		
规格型号		6V×30+FC	公称直径	26mm
提升用途		提人、提物	捻向	左同向捻
生产厂家		宁夏恒力钢丝绳有限公司		
检测检验地点		4#井提升机房		
钢丝绳状态		在用	检测检验日期	2025-06-23
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	6 个月
受检单位		呼伦贝尔山金矿业有限公司		
检测检验项目		钢丝绳在线无损定量检测		
检测检验依据		MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》		
存在问题及建议		/		
检测检验结论		<p>依据 MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》对该钢丝绳进行了检测检验。</p> <p>综合判定：合格</p> <p style="text-align: right;">签发日期：2025年 6 月 30 日</p>		
检测检验组成员		王少华 王卫东 雷宇昕		
备注		/		



批准：

日期：2025.6.30

审核：张振宇

日期：2025.6.30

主检：王少华

日期：2025.6.30

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

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
矿用无线钢丝绳磁性无损探伤仪	CSB-054	局部缺陷 98% 断丝定性 100% 断丝定量 $\geq 95\%$	24KA01D2330016
温湿度表	CSB-032	温度 -10°C 以下 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ $+ 40^{\circ}\text{C}$ 以上 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度 45%RH 以下 $\pm 10\%RH$ $45\%RH \sim 75\%RH \pm 7\%RH$	R525028568-001

检测检验环境数据

环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)	21
环境湿度 (%RH)	46

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623048

共 6 页 第 3 页

罐笼端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	0.772	0.964	0.94
2	21.703	21.719	1.25
3	21.732	21.738	1.03
4	25.870	25.880	0.97
5	26.498	26.592	2.43
6	28.002	28.074	1.03
7	32.753	32.759	1.16
8	34.279	34.304	1.09
9	42.355	42.393	2.25
10	81.753	81.768	1.00
11	108.056	108.119	0.76
12	109.168	109.187	0.97
13	110.817	110.848	0.86
14	122.978	122.978	1.03
15	122.987	123.081	0.97
16	125.757	125.788	0.99
17	129.578	129.619	0.75
18	136.087	136.147	1.14
19	138.751	139.458	1.16
20	153.191	153.279	0.95
21	153.285	153.298	1.01
22	153.307	153.395	0.75
23	167.437	167.676	0.99
24	167.729	167.729	0.84
25	167.870	167.886	0.87
26	167.892	167.895	1.69
27	169.381	169.387	0.89
28	169.491	169.522	0.95
29	180.559	180.559	1.05
30	180.678	180.707	0.78
31	181.259	181.306	1.02
32	182.331	183.123	0.99
33	185.336	189.859	0.95
34	194.510	194.516	1.06
35	194.541	194.557	0.77
36	196.413	196.416	0.76
37	197.125	198.052	1.01
38	201.833	201.949	0.96
39	202.184	202.203	0.81
40	203.801	203.833	0.83

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623048

共 6 页 第 4 页

41	204.118	204.131	0.79
42	206.119	206.395	1.19
43	210.320	210.326	0.76
44	212.166	212.195	0.77
45	214.804	215.027	0.81
46	219.661	219.743	0.76
47	220.010	220.019	0.78
48	220.858	220.902	0.75
49	221.319	221.357	0.76
50	221.753	221.753	1.32
51	221.768	221.976	1.41
52	222.067	222.073	0.77
53	223.417	223.445	0.82
54	223.533	223.583	0.85
55	223.806	223.878	0.81
56	227.819	227.982	0.87
57	227.992	227.998	0.78
58	242.361	242.367	0.76
59	242.477	242.483	0.76
60	242.496	242.496	0.76
61	242.605	242.643	0.82
62	257.279	257.291	0.81
63	258.808	259.808	0.75
64	263.830	263.836	0.77

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623048

共 6 页第 5 页

提升机端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	0.000	0.085	1.25
2	1.667	1.677	0.76
3	1.762	2.019	0.91
4	10.849	10.908	1.35
5	10.937	11.185	0.85
6	13.876	13.891	0.76
7	13.904	14.158	1.18
8	14.457	14.683	0.89
9	18.112	18.124	2.03
10	18.143	18.382	0.81
11	18.491	19.028	2.57
12	19.041	19.179	0.81
13	28.304	28.342	0.78
14	28.354	28.618	0.89
15	28.659	28.671	0.77
16	35.290	35.325	0.78
17	35.353	35.360	1.12
18	35.576	35.623	0.78
19	35.664	35.667	0.75
20	35.768	35.771	0.75
21	35.821	36.430	0.94
22	40.007	40.038	1.05
23	40.054	40.088	0.77
24	44.673	45.153	0.98
25	45.172	45.210	0.79
26	45.225	45.225	0.75
27	45.495	46.023	1.26
28	46.726	46.830	0.81
29	46.874	46.918	0.76
30	46.930	46.940	0.75
31	47.040	47.122	0.78
32	47.147	47.153	1.35
33	47.163	47.414	0.87
34	47.675	47.803	0.80
35	47.819	47.904	0.80
36	48.274	48.548	0.85
37	48.617	49.091	1.02
38	49.967	50.096	0.85

赤峰安德检测检验有限公司

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623048

共 6 页第 6 页

39	54.108	54.127	0.77
40	54.168	54.504	0.93
41	58.423	58.580	0.85
42	58.740	59.384	0.99
43	59.547	59.585	0.79

本报告结束

安全生产检测检验资质标志



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 GSWS25/D-0623049

钢丝绳（缆）在线无损定量 检测报告

委托单位：_____ 呼伦贝尔山金矿业有限公司
受检单位：_____ 呼伦贝尔山金矿业有限公司
被检对象名称：_____ 钢丝绳
型号规格：_____ 34×7+FC
检测检验类别：_____ 定期检测检验
检测检验日期：_____ 2025年06月23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

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623049

共 6 页第 1 页

委托单位	名称	呼伦贝尔山金矿业有限公司		
	地址	呼伦贝尔市根河市得耳布尔镇		
规格型号	34×7+FC	公称直径	38mm	
提升用途	尾绳	捻向	右交互捻	
生产厂家	宁夏恒力钢丝绳有限公司			
检测检验地点	4#井井底平台			
钢丝绳状态	在用	检测检验日期	2025-06-23	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	6 个月	
受检单位	呼伦贝尔山金矿业有限公司			
检测检验项目	钢丝绳在线无损定量检测			
检测检验依据	MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	<p>依据 MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》对该钢丝绳进行了检测检验。</p> <p>综合判定：合格</p> <p style="text-align: right;">签发日期：2025年6月30日</p>			
检测检验组成员	王少华 王卫东 雷宇昕			
备注	/			



批准：

日期：2025.6.30

审核：张振宇

日期：2025.6.30

主检：王少华

日期：2025.6.30

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623049

共 6 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
矿用无线钢丝绳磁性无损探伤仪	CSB-054	局部缺陷 98% 断丝定性 100% 断丝定量 $\geq 95\%$	24KA01D2330016
温湿度表	CSB-032	温度 -10°C 以下 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ $+ 40^{\circ}\text{C}$ 以上 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度 45%RH 以下 $\pm 10\%RH$ $45\%RH \sim 75\%RH \pm 7\%RH$	R525028568-001

检测检验环境数据

环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)	10
环境湿度 (%RH)	52

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623049

共 6 页第 3 页

主罐笼端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	6.015	6.065	0.76
2	6.119	6.395	0.87
3	10.320	10.326	0.87
4	10.741	10.753	0.83
5	12.166	12.195	0.86
6	14.804	15.027	1.15
7	19.555	19.652	1.65
8	19.661	19.743	1.28
9	20.010	20.019	0.75
10	20.026	20.032	0.86
11	20.760	20.770	1.86
12	20.858	20.902	0.80
13	21.319	21.357	0.82
14	21.742	21.765	2.02
15	21.768	21.976	0.86
16	22.067	22.073	0.80
17	23.417	23.445	0.94
18	23.533	23.583	0.77
19	23.806	23.878	0.75
20	27.819	27.982	0.86
21	27.992	27.998	0.92
22	28.361	28.367	0.75
23	28.477	28.483	1.00
24	29.496	29.506	0.72
25	30.605	30.643	0.79
26	31.279	31.291	0.82
27	32.808	33.808	1.25
28	37.642	37.705	0.77
29	37.768	37.824	0.75
30	37.947	38.000	2.35
31	38.044	38.126	1.86
32	40.142	40.179	0.75
33	40.283	40.340	0.76
34	40.409	40.459	0.78
35	44.400	44.400	0.75
36	44.513	44.594	0.83
37	44.635	44.736	0.76
38	44.814	44.861	0.81

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623049

共 6 页第 4 页

39	44.949	45.021	0.80
40	46.569	46.604	0.79
41	46.877	46.902	0.89
42	57.082	57.126	0.86
43	57.198	57.280	1.46
44	58.260	58.294	0.78
45	59.289	59.311	1.36
46	59.585	59.644	0.91
47	59.732	59.742	1.65
48	59.751	59.757	0.87
49	64.521	64.530	0.85
50	72.314	72.352	0.89
51	72.374	72.430	0.76
52	117.226	117.254	0.80
53	119.565	119.593	0.87
54	120.133	120.168	0.78
55	127.179	127.195	1.41
56	127.205	127.233	0.80
57	127.324	127.362	0.82
58	165.352	165.352	0.78
59	165.374	165.403	1.19
60	166.266	166.307	0.83
61	166.351	166.455	0.80
62	166.668	166.891	0.87
63	216.946	216.949	0.75
64	216.965	216.971	0.83
65	227.992	227.998	0.78
66	242.361	242.367	0.76

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623049

共 6 页 第 5 页

配重端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	0.653	0.684	0.77
2	0.732	0.849	1.18
3	1.816	1.977	0.76
4	3.765	3.991	0.81
5	12.497	12.500	0.89
6	13.081	13.084	1.10
7	13.175	13.279	1.11
8	13.298	13.304	0.82
9	13.323	13.420	0.75
10	14.493	14.546	0.90
11	14.767	14.909	0.78
12	15.587	15.600	2.31
13	15.706	15.772	0.79
14	15.804	15.920	0.76
15	17.170	17.220	1.14
16	17.330	17.339	0.77
17	17.436	17.484	0.76
18	17.970	18.108	0.79
19	18.234	18.234	1.29
20	20.404	20.410	1.08
21	22.159	22.194	0.78
22	23.057	23.057	0.99
23	23.346	23.346	0.95
24	25.202	25.246	0.89
25	32.392	32.421	0.76
26	32.540	32.556	1.09
27	35.865	35.915	0.78
28	37.642	37.705	0.77
29	37.768	37.824	0.75
30	37.947	38.000	0.85
31	38.044	38.126	0.77
32	40.142	40.179	0.75
33	40.283	40.340	0.76
34	40.409	40.459	0.78
35	44.400	44.400	0.75
36	44.513	44.594	0.83
37	44.635	44.736	0.76
38	44.814	44.861	0.81

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623049

共 6 页第 6 页

39	44.949	45.021	0.80
40	46.569	46.604	0.79
41	46.877	46.902	0.89
42	57.082	57.126	0.86
43	57.198	57.280	1.46
44	58.260	58.294	0.78
45	59.289	59.311	1.36
46	59.585	59.644	0.91
47	59.732	59.742	1.65
48	59.751	59.757	0.87
49	64.521	64.530	0.85
50	72.314	72.352	0.89
51	72.374	72.430	0.76

本报告结束



蒙 应急 21 02

报告编号：安德 GSWS25/D-0623050

钢丝绳（缆）在线无损定量 检测报告

委托单位：	呼伦贝尔山金矿业有限公司
受检单位：	呼伦贝尔山金矿业有限公司
被检对象名称：	钢丝绳
型号规格：	34×7+FC
检测检验类别：	定期检测检验
检测检验日期：	2025年06月23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

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623050

共 5 页第 1 页

委托单位	名称	呼伦贝尔山金矿业有限公司		
	地址	呼伦贝尔市根河市得耳布尔镇		
规格型号	34×7+FC	公称直径	38mm	
提升用途	尾绳	捻向	左交互捻	
生产厂家	宁夏恒力钢丝绳有限公司			
检测检验地点	4#井井底平台			
钢丝绳状态	在用	检测检验日期	2025-06-23	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	6 个月	
受检单位	呼伦贝尔山金矿业有限公司			
检测检验项目	钢丝绳在线无损定量检测			
检测检验依据	MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》			
存在问题及建议	/			
检测检验结论	<p>依据 MT/T970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》对该钢丝绳进行了检测检验。</p> <p>综合判定：合格</p> <p style="text-align: right;">签发日期：2025年6月30日</p>			
检测检验组成员	王少华 王卫东 雷宇昕			
备注	/			



批准：

日期：2025.6.30

审核：张振宇

日期：2025.6.30

主检：王少华

日期：2025.6.30

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623050

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
矿用无线钢丝绳磁性无损探伤仪	CSB-054	局部缺陷 98% 断丝定性 100% 断丝定量 $\geq 95\%$	24KA01D2330016
温湿度表	CSB-032	温度 -10°C 以下 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ $+ 40^{\circ}\text{C}$ 以上 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度 45%RH 以下 $\pm 10\%RH$ $45\%RH \sim 75\%RH \pm 7\%RH$	R525028568-001

检测检验环境数据

环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)	10
环境湿度 (%RH)	52

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623050

共 5 页第 3 页

主罐笼端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	17.226	17.254	0.91
2	19.565	19.593	0.76
3	20.133	20.168	0.87
4	27.179	27.195	0.76
5	27.205	27.233	2.23
6	27.324	27.362	0.81
7	65.352	65.352	0.78
8	65.374	65.403	0.92
9	66.266	66.307	1.18
10	66.351	66.455	0.75
11	66.668	66.891	0.90
12	116.946	116.949	0.79
13	116.965	116.971	0.75
14	153.191	153.279	0.84
15	153.285	153.298	0.75
16	153.307	153.395	1.96
17	167.437	167.676	0.79
18	167.729	167.729	0.75
19	167.870	167.886	0.75
20	167.892	167.895	0.78
21	169.381	169.387	0.90
22	169.491	169.522	0.86
23	180.559	180.559	0.77
24	180.678	180.707	0.84
25	181.259	181.306	0.79
26	194.510	194.516	0.80
27	194.541	194.557	0.91
28	194.614	194.680	0.79
29	196.413	196.416	0.82
30	201.754	201.801	0.86
31	201.833	201.949	1.89
32	202.184	202.203	0.88
33	202.313	202.373	0.77
34	203.779	203.786	1.13
35	203.801	203.833	0.95
36	204.118	204.131	0.86
37	204.621	204.718	0.84
38	205.714	205.723	1.06

钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623050

共 5 页第 4 页

39	206.015	206.065	0.76
40	206.119	206.395	0.87
41	210.320	210.326	0.87
42	210.741	210.753	0.83
43	212.166	212.195	0.86
44	214.804	215.027	0.78
45	219.555	219.652	0.77
46	219.661	219.743	0.77
47	220.010	220.019	0.75
48	220.026	220.032	0.86
49	220.760	220.770	0.83
50	220.858	220.902	0.80
51	221.319	221.357	0.82
52	221.753	221.753	0.96
53	221.768	221.976	0.86
54	222.067	222.073	0.80
55	223.417	223.445	0.94
56	223.533	223.583	0.77
57	223.806	223.878	0.75
58	227.819	227.982	0.86
59	227.992	227.998	0.92
60	242.361	242.367	0.75
61	242.477	242.483	1.00
62	242.496	242.496	0.72
63	242.605	242.643	0.79
64	257.279	257.291	0.82

赤峰安德检测检验有限公司
钢丝绳（缆）在线无损定量检测报告

报告编号：安德 GSWS25/D-0623050

共 5 页第 5 页

配重端金属横截面积损失（LMA）

序号	起始位置(米)	终止位置(米)	金属横截面积损失(LMA)%
1	4.574	4.618	0.88
2	4.803	4.910	0.87
3	5.334	5.387	0.89
4	6.037	6.043	0.76
5	6.816	6.841	0.78
6	7.736	8.034	2.86
7	8.772	8.819	0.86
8	10.581	10.584	0.75
9	10.603	10.621	0.79
10	12.173	12.323	1.19
11	14.546	14.559	0.77
12	14.612	14.707	0.97
13	19.128	19.200	1.00
14	26.130	26.164	0.92
15	39.742	39.770	0.85
16	40.411	40.436	0.80
17	40.470	40.508	0.81
18	46.647	46.681	0.80
19	46.694	46.914	0.94
20	47.513	47.570	0.93
21	51.702	51.733	0.82
22	53.068	53.134	0.97
23	57.976	58.057	0.96
24	58.701	58.814	1.03
25	59.945	59.995	0.86
26	62.576	62.679	1.09
27	62.975	62.987	0.80
28	63.615	63.703	1.00
29	65.342	65.348	0.76
30	65.358	65.455	0.97
31	65.531	65.562	0.86
32	66.611	66.746	1.03
33	67.314	67.361	0.97
34	69.955	70.068	0.99
35	71.836	71.839	0.75
36	72.527	72.530	0.76
37	72.549	72.552	0.76

本报告结束

