

表六 验收监测内容

通过对山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期：年产 60 万套高端汽车铝合金零部件）运行过程中产生的废气、废水和噪声进行监测来说明环境保护设施运行效果。具体监测内容如下。

6.1 有组织废气

监测项目：颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度和硫酸雾。同时监测排气筒流量、流速。

监测点位：废气排气筒出口（DA001、DA002、DA003 和 DA004）。

监测频次：监测 2 天，每天三次。

6.2 无组织废气

监测项目：颗粒物、氨、硫化氢、硫酸雾和臭气浓度。同步观测风向、风速、气温、气压等常规地面气象参数。

监控点设置在厂界 10 m 范围内的下风向 3 个点位，参照点设置在上风向 1 个点位。污染物监测 2 天，每天 4 次。

表 6.1 无组织废气、环境空气现场检测气象条件

日期	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	相对湿度
2023.07.26 (09:45)	33.6	100.8	S	1.5	45 % RH
2023.07.26 (13:40)	34.8	100.7	S	1.4	43 % RH
2023.07.26 (15:53)	33.9	100.7	SW	1.4	42 % RH
2023.07.26 (18:48)	33.3	100.8	SW	1.5	40 % RH
2023.07.27 (09:18)	35.7	100.4	S	1.9	35.7 % RH
2023.07.27 (12:10)	36.4	100.6	SW	1.7	36.4 % RH
2023.07.27 (14:38)	36.0	100.2	S	1.8	36.0 % RH
2023.07.27 (17:41)	35.9	100.0	S	2.0	35.9 % RH

6.3 噪声监测

监控点设置在东、西、南、北、四厂界外 1 m 的点位，监测 2 天，昼间、夜间噪声每天监测一次。

表 6.2 噪声仪器校准结果

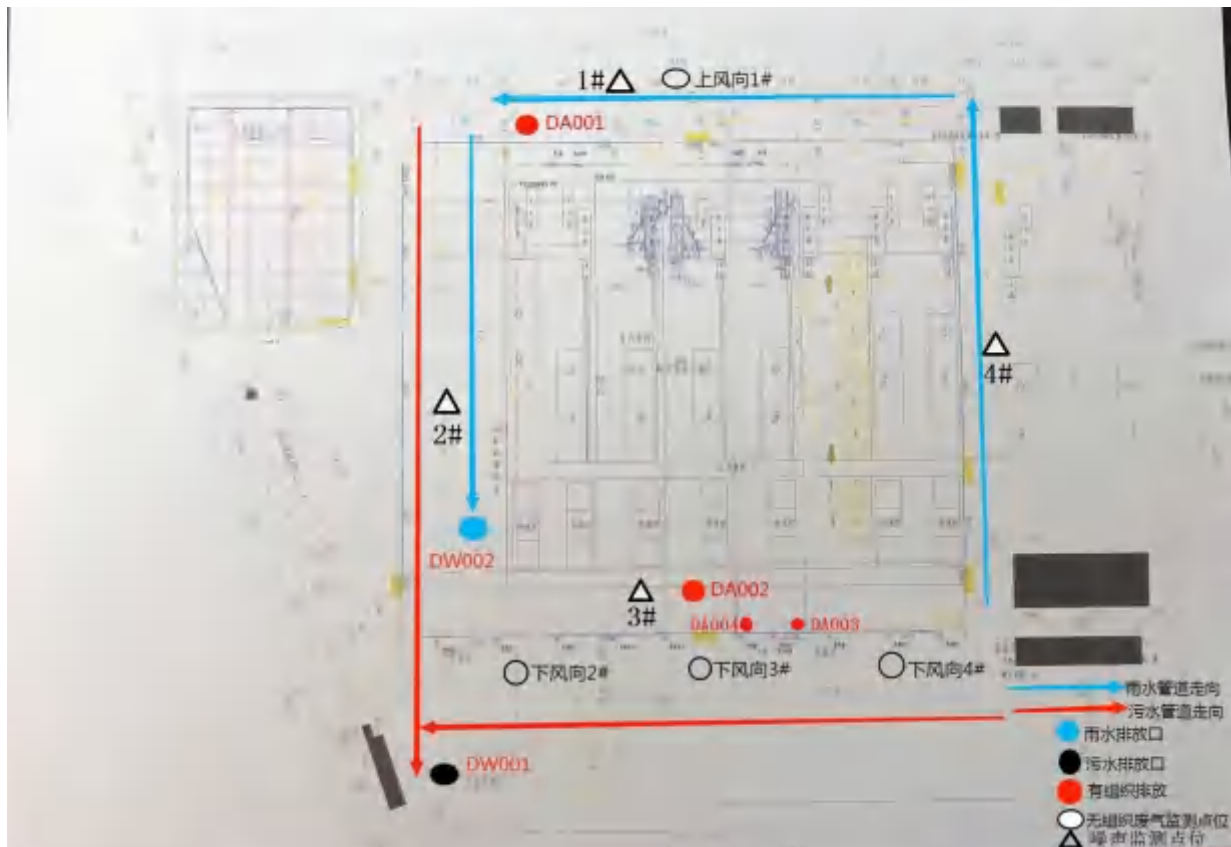
校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)	校准器检定值 (dB)
2023.07.26 昼	JXYQ-69	JXYQ-70	93.8	93.7	94.0	93.8
2023.07.26 夜	JXYQ-69	JXYQ-70	93.8	93.8	94.0	93.8
2023.07.27 昼	JXYQ-69	JXYQ-70	93.8	93.8	94.0	93.8
2023.07.27 夜	JXYQ-69	JXYQ-70	93.8	93.8	94.0	93.8

6.4 废水监测

监测点位：废水总排口（DW001）。

监测项目：pH、色度、BOD₅、SS、COD_{Cr}、氨氮、总磷、动植物油、总氮、氯化物、全盐量。

监测频次：监测 2 天，每天 4 次。



表七 验收监测结果

7.1 工况记录

验收监测期间，山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期：年产 60 万套高端汽车铝合金零部件）正常生产，污染物治理设施正常运行。项目产量及生产负荷见表 7.1。

表 7.1 监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品种类	设计生产能力	实际生产产量	生产负荷 (%)
2023.07.26	高端汽车铝合金 零部件	0.2 万套/d	0.183 万套/d	91.5
2023.07.27			0.187 万套/d	93.5

本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果与分析

7.2.1 有组织废气监测结果与分析

有组织废气监测结果表见表 7.2。

表 7.2 有组织废气监测结果表

采样点位		铝棒加热废气排放口 DA001				铝棒加热废气排放口 DA001			
采样时间		2023.07.26			均值	2023.07.27			均值
含氧量 (%)		18.6	18.4	18.7	18.6	18.4	18.5	18.7	18.5
流速 (m/s)		7.22	7.36	7.18	/	7.01	7.28	7.03	/
烟气流量 (m ³ /h)		13074	13323	12996	/	12689	13174	12726	/
标干流量 (Nm ³ /h)		10940	11246	11005	11064	10748	11129	10717	10865
样品编号		FQ2023 0726830 -1	FQ2023 0726830 -2	FQ2023 0726830 -3	/	FQ2023 0727830 -1	FQ2023 0727830 -2	FQ2023 0727830 -3	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.2	1.0	1.1	1.1	1.3	1.1	1.3	1.2
	折算浓度 (mg/m ³)	4.5	3.5	4.3	4.1	4.5	4.0	5.1	4.3
	排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²
样品状态		颗粒物样品状态为采样头							
观测时间		10:20- 10:50	14:10- 14:40	17:13- 17:43	/	15:07- 15:37	15:42- 16:12	16:18- 16:48	/
烟气黑度 (林格曼级)		<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级
样品状态		烟气黑度样品状态为现场出数							

山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期）验收监测报告表

备注		经工况调查，排气筒高度为 15m							
采样点位		铝棒加热废气排放口 DA001				铝棒加热废气排放口 DA001			
采样时间		2023.07.26			均值	2023.07.27			均值
含氧量 (%)		18.6	18.4	18.7	18.6	18.4	18.5	18.7	18.5
流速 (m/s)		7.04	6.93	7.00	/	7.10	6.92	7.12	/
烟气流量 (m ³ /h)		12740	12543	12662	/	12849	12524	12882	/
标干流量 (Nm ³ /h)		10692	10588	10757	10679	10880	10617	10851	10783
采样频次		第一次	第二次	第三次	/	第一次	第二次	第三次	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	8	6	7	7	6	5	7	6
	折算浓度 (mg/m ³)	30	21	27	26	21	18	27	22
	排放速率 (kg/h)	8.6×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	6.5×10 ⁻²	5.3×10 ⁻²	7.6×10 ⁻²	6.5×10 ⁻²
样品状态		现场出数							
备注		经工况调查，排气筒高度为 15m							
采样点位		时效炉废气排放口 DA002				时效炉废气排放口 DA002			
采样时间		2023.07.26			均值	2023.07.27			均值
含氧量 (%)		18.3	18.7	18.5	18.5	18.2	18.4	18.1	18.2
流速 (m/s)		1.56	1.91	1.56	/	1.10	1.91	1.91	/
烟气流量 (m ³ /h)		2832	3459	2815	/	1994	3454	3461	/
标干流量 (Nm ³ /h)		2413	2962	2427	2601	1712	2965	2959	2545
样品编号		FQ2023 0726831 -1	FQ2023 0726831 -2	FQ2023 0726831 -3	/	FQ2023 0727831 -1	FQ2023 0727831 -2	FQ2023 0727831 -3	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.3	1.5	1.1	1.3	1.4	1.3	1.1	1.3
	折算浓度 (mg/m ³)	4.3	5.9	4.0	4.7	4.5	4.5	3.4	4.2
	排放速率 (kg/h)	3.1×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³
样品状态		颗粒物样品状态为采样头							
观测时间		09:05- 09:35	13:10- 13:40	16:30- 17:00	/	13:07- 13:37	13:40- 14:10	14:14- 14:44	/

山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期）验收监测报告表

烟气黑度 (林格曼级)	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级
样品状态	烟气黑度样品状态为现场出数								
备注	经工况调查, 排气筒高度为 15m								
采样点位	时效炉废气排放口 DA002				时效炉废气排放口 DA002				
采样时间	2023.07.26			均值	2023.07.27			均值	
含氧量 (%)	18.3	18.7	18.5	18.5	18.2	18.4	18.1	18.2	
流速 (m/s)	1.92	1.91	1.56	/	1.56	1.56	1.56	/	
烟气流量 (m ³ /h)	3468	3454	2824	/	2821	2826	2830	/	
标干流量 (Nm ³ /h)	2955	2967	2419	2780	2420	2416	2412	2416	
采样频次	第一次	第二次	第三次	/	第一次	第二次	第三次	/	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	4.4×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	7	5	8	7	6	8	7	7
	折算浓度 (mg/m ³)	23	20	29	25	19	28	22	22
	排放速率 (kg/h)	2.1×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²
样品状态	现场出数								
备注	经工况调查, 排气筒高度为 15m								
采样点位	清洗废气排放口 DA003				清洗废气排放口 DA003				
采样时间	2023.07.26			均值	2023.07.27			均值	
流速 (m/s)	11.5	11.6	11.1	/	10.9	11.1	11.4	/	
烟气流量 (m ³ /h)	8096	8222	7858	/	7726	7822	8083	/	
标干流量 (Nm ³ /h)	6935	7082	6815	6944	6675	6725	6895	6765	
样品编号	FQ2023 0726833 -1	FQ2023 0726833 -2	FQ2023 0726833 -3	/	FQ2023 0727833 -1	FQ2023 0727833 -2	FQ2023 0727833 -3	/	
硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.96	1.13	1.04	1.04	1.27	1.28	1.29	1.28
	排放速率 (kg/h)	6.66×10 ⁻³	8.00×10 ⁻³	7.09×10 ⁻³	7.22×10 ⁻³	8.48×10 ⁻³	8.61×10 ⁻³	8.89×10 ⁻³	8.66×10 ⁻³
样品状态	硫酸雾样品状态为吸收液、滤筒								
备注	经工况调查, 排气筒高度为 15m								
采样点位	清洗加热烘干废气排放口 DA004				清洗加热烘干废气排放口 DA004				

山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期）验收监测报告表

采样时间		2023.07.26			均值	2023.07.27			均值
含氧量 (%)		18.2	18.5	18.3	18.3	18.5	18.8	18.3	18.5
流速 (m/s)		3.04	3.61	4.13	/	2.81	3.47	4.14	/
烟气流量 (m ³ /h)		343	408	466	/	317	392	468	/
标干流量 (Nm ³ /h)		271	326	370	322	251	305	368	308
样品编号		FQ2023 0726832 -1	FQ2023 0726832 -2	FQ2023 0726832 -3	/	FQ2023 0727832 -1	FQ2023 0727832 -2	FQ2023 0727832 -3	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.3	1.3	1.4	1.3	1.4	1.2	1.4	1.3
	折算浓度 (mg/m ³)	4.2	4.7	4.7	4.3	5.0	4.9	4.7	4.7
	排放速率 (kg/h)	3.5×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴
样品状态		颗粒物样品状态为采样头							
观测时间		09:40- 10:10	11:40- 12:10	15:51- 16:21	/	10:02- 10:32	10:36- 11:06	11:09- 11:39	/
烟气黑度 (林格曼级)		<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级
样品状态		烟气黑度样品状态为现场出数							
备注		经工况调查, 排气筒高度为 15m							
采样点位		清洗加热烘干废气排放口 DA004				清洗加热烘干废气排放口 DA004			
采样时间		2023.07.26			均值	2023.07.27			均值
含氧量 (%)		18.2	18.5	18.3	18.3	18.5	18.8	18.3	18.5
流速 (m/s)		3.25	3.79	4.29	/	3.04	3.66	4.31	/
烟气流量 (m ³ /h)		367	428	485	/	343	414	487	/
标干流量 (Nm ³ /h)		289	341	384	338	271	321	382	325
采样频次		第一次	第二次	第三次	/	第一次	第二次	第三次	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	4.3×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	5.7×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	7	8	6	7	6	4	8	6
	折算浓度 (mg/m ³)	22	29	20	23	22	16	27	22
	排放速率 (kg/h)	2.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³
样品状态		现场出数							

备注	经工况调查，排气筒高度为 15m
<p>有组织废气监测结果评价：验收监测期间，铝棒加热废气排放口（DA001）有组织颗粒物、SO₂、NO_x和烟气黑度最高排放浓度分别为 1.3 mg/m³、<3 mg/m³、8 mg/m³和<1 级，分别满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的标准限值要求和《关于印发《聊城市环境空气质量改善整改工作方案》的通知》（聊气办发〔2019〕39 号）的相关要求（颗粒物 10 mg/m³、SO₂ 50mg/m³、NO_x 50 mg/m³）以及《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB / 37 2375-2019）表 1 中烟气黑度排放限值要求（烟气黑度 1.0 级），铝棒加热废气排放口（DA001）有组织颗粒物、SO₂和 NO_x最高排放速率分别为 1.4×10⁻² kg/h、1.6×10⁻² kg/h 和 8.6×10⁻² kg/h，分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物 3.5 kg/h、SO₂ 2.6 kg/h 和 NO_x 077 kg/h）；时效炉废气排放口（DA002）有组织颗粒物、SO₂、NO_x和烟气黑度最高排放浓度分别为 5.9 mg/m³、<3 mg/m³、8 mg/m³和<1 级，分别满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的标准限值要求和《关于印发《聊城市环境空气质量改善整改工作方案》的通知》（聊气办发〔2019〕39 号）的相关要求（颗粒物 10 mg/m³、SO₂ 50mg/m³、NO_x 50 mg/m³）以及《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB / 37 2375-2019）表 1 中烟气黑度排放限值要求（烟气黑度 1.0 级），时效炉废气排放口（DA002）有组织颗粒物、SO₂和 NO_x最高排放速率分别为 4.4×10⁻³ kg/h、4.5×10⁻³ kg/h 和 2.1×10⁻² kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物 3.5 kg/h、SO₂ 2.6 kg/h 和 NO_x 077 kg/h）；清洗废气排放口（DA003）有组织硫酸雾最高排放浓度为 1.29 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中硫酸雾排放限值要求（硫酸雾 45 mg/m³），清洗废气排放口（DA003）有组织硫酸雾最高排放速率为 8.89×10⁻³ kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（硫酸雾 1.2 mg/m³）；清洗加热烘干废气排放口（DA004）有组织颗粒物、SO₂、NO_x和烟气黑度最高排放浓度分别为 1.4 mg/m³、<3 mg/m³、8 mg/m³和<1 级，分别满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的标准限值要求和《关于印发《聊城市环境空气质量改善整改工作方案》的通知》（聊气办发〔2019〕39 号）的相关要求（颗粒物 10 mg/m³、SO₂ 50 mg/m³、NO_x 50 mg/m³）以及《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB / 37 2375-2019）表 1 中烟气黑度排放限值要求（烟气黑度 1.0 级），清洗加热烘干废气排放口（DA004）有组织颗粒物、SO₂和 NO_x最高排放速率分别为 5.2×10⁻⁴ kg/h、5.8×10⁻⁴ kg/h 和</p>	

3.1×10⁻³ kg/h，分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物 3.5 kg/h、SO₂ 2.6 kg/h 和 NO_x 077 kg/h）。

7.2.2 无组织废气监测结果与分析

表 7.3 无组织监测结果表

检测项目	采样时间	2023.07.26		2023.07.27		样品状态
	采样点位	样品编号	检测结果 (μg/m ³)	样品编号	检测结果 (μg/m ³)	
总悬浮颗粒物	上风向厂界内 1#	WQ20230726800-1	217	WQ20230727800-1	227	滤膜
	下风向厂界外 2#	WQ20230726800-2	254	WQ20230727800-2	265	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726800-3	294	WQ20230727800-3	304	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726800-4	274	WQ20230727800-4	282	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726805-1	232	WQ20230727805-1	238	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726805-2	272	WQ20230727805-2	279	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726805-3	310	WQ20230727805-3	315	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726805-4	292	WQ20230727805-4	285	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726810-1	217	WQ20230727810-1	210	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726810-2	260	WQ20230727810-2	250	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726810-3	300	WQ20230727810-3	289	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726810-4	282	WQ20230727810-4	275	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726815-1	197	WQ20230727815-1	198	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726815-2	232	WQ20230727815-2	234	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726815-3	269	WQ20230727815-3	272	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726815-4	254	WQ20230727815-4	254	
检测项目	采样时间	2023.07.26		2023.07.27		样品状态
	采样点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	
硫化氢	上风向厂界内 1#	WQ20230726801-1	0.011	WQ20230727801-1	0.010	吸收液
	下风向厂界外 2#	WQ20230726801-2	0.012	WQ20230727801-2	0.012	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726801-3	0.013	WQ20230727801-3	0.014	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726801-4	0.014	WQ20230727801-4	0.013	

山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期）验收监测报告表

	上风向厂界内 1#	WQ20230726806-1	0.011	WQ20230727806-1	0.011	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726806-2	0.012	WQ20230727806-2	0.012	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726806-3	0.013	WQ20230727806-3	0.013	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726806-4	0.012	WQ20230727806-4	0.014	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726811-1	0.010	WQ20230727811-1	0.010	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726811-2	0.011	WQ20230727811-2	0.012	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726811-3	0.013	WQ20230727811-3	0.014	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726811-4	0.012	WQ20230727811-4	0.013	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726816-1	0.010	WQ20230727816-1	0.011	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726816-2	0.011	WQ20230727816-2	0.012	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726816-3	0.012	WQ20230727816-3	0.013	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726816-4	0.014	WQ20230727816-4	0.012	
检测项目	采样时间	2023.07.26		2023.07.27		样品状态
	采样点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	
氨	上风向厂界内 1#	WQ20230726802-1	0.03	WQ20230727802-1	0.04	吸收液
	下风向厂界外 2#	WQ20230726802-2	0.04	WQ20230727802-2	0.06	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726802-3	0.07	WQ20230727802-3	0.07	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726802-4	0.06	WQ20230727802-4	0.05	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726807-1	0.08	WQ20230727807-1	0.07	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726807-2	0.09	WQ20230727807-2	0.08	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726807-3	0.10	WQ20230727807-3	0.09	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726807-4	0.09	WQ20230727807-4	0.10	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726812-1	0.05	WQ20230727812-1	0.06	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726812-2	0.06	WQ20230727812-2	0.07	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726812-3	0.07	WQ20230727812-3	0.08	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726812-4	0.08	WQ20230727812-4	0.07	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726817-1	0.03	WQ20230727817-1	0.05	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726817-2	0.05	WQ20230727817-2	0.07	

山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期）验收监测报告表

	下风向厂界外 3#	WQ20230726817-3	0.07	WQ20230727817-3	0.09	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726817-4	0.06	WQ20230727817-4	0.11	
检测项目	采样时间	2023.07.26		2023.07.27		样品状态
	采样点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	
硫酸雾	上风向厂界内 1#	WQ20230726803-1	0.020	WQ20230727803-1	0.023	滤膜
	下风向厂界外 2#	WQ20230726803-2	0.022	WQ20230727803-2	0.024	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726803-3	0.026	WQ20230727803-3	0.024	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726803-4	0.025	WQ20230727803-4	0.026	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726808-1	0.023	WQ20230727808-1	0.024	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726808-2	0.025	WQ20230727808-2	0.025	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726808-3	0.036	WQ20230727808-3	0.027	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726808-4	0.039	WQ20230727808-4	0.026	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726813-1	0.034	WQ20230727813-1	0.023	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726813-2	0.035	WQ20230727813-2	0.024	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726813-3	0.039	WQ20230727813-3	0.026	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726813-4	0.037	WQ20230727813-4	0.027	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726818-1	0.018	WQ20230727818-1	0.023	
	下风向厂界外 2#	WQ20230726818-2	0.021	WQ20230727818-2	0.025	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726818-3	0.025	WQ20230727818-3	0.026	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726818-4	0.037	WQ20230727818-4	0.027	
检测项目	采样时间	2023.07.26		2023.07.27		样品状态
	采样点位	样品编号	检测结果 (无量纲)	样品编号	检测结果 (无量纲)	
臭气浓度	上风向厂界内 1#	WQ20230726804-1	<10	WQ20230727804-1	<10	无色气体
	下风向厂界外 2#	WQ20230726804-2	13	WQ20230727804-2	16	
	下风向厂界外 3#	WQ20230726804-3	12	WQ20230727804-3	14	
	下风向厂界外 4#	WQ20230726804-4	14	WQ20230727804-4	15	
	上风向厂界内 1#	WQ20230726809-1	<10	WQ20230727809-1	<10	

下风向厂界外 2#	WQ20230726809-2	14	WQ20230727809-2	13
下风向厂界外 3#	WQ20230726809-3	15	WQ20230727809-3	14
下风向厂界外 4#	WQ20230726809-4	15	WQ20230727809-4	14
上风向厂界内 1#	WQ20230726814-1	<10	WQ20230727814-1	<10
下风向厂界外 2#	WQ20230726814-2	13	WQ20230727814-2	14
下风向厂界外 3#	WQ20230726814-3	16	WQ20230727814-3	15
下风向厂界外 4#	WQ20230726814-4	14	WQ20230727814-4	13
上风向厂界内 1#	WQ20230726819-1	<10	WQ20230727819-1	<10
下风向厂界外 2#	WQ20230726819-2	15	WQ20230727819-2	14
下风向厂界外 3#	WQ20230726819-3	16	WQ20230727819-3	13
下风向厂界外 4#	WQ20230726819-4	15	WQ20230727819-4	15

无组织废气监测结果评价：验收监测期间，无组织总悬浮颗粒物、硫化氢、氨、硫酸雾和臭气浓度最高小时浓度分别为 315 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.014 mg/m^3 、0.11 mg/m^3 、0.039 mg/m^3 和 16（无量纲），无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值（1.0 mg/m^3 ），无组织硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中硫酸雾排放限值要求（硫酸雾 1.2 mg/m^3 ），无组织氨、硫化氢和臭气浓度排放浓度分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级排放限值要求（氨 1.5 mg/m^3 、硫化氢 0.06 mg/m^3 和臭气浓度 20（无量纲））。

7.2.3 废水监测结果与分析

项目废水监测结果见表 7.4。

表 7.4 废水监测结果表

采样时间	2023.07.26				
采样点位	废水总排口 DW001				
样品状态	无色、微味、无浮油液体				
样品编号	FS20230726600	FS20230726601	FS20230726602	FS20230726603	
检测结果	pH 值(无量纲)	7.4 (20.5℃)	7.3 (21.1℃)	7.3 (20.8℃)	7.2 (20.7℃)
	色度 (倍)	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明
		20	20	20	20

山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期）验收监测报告表

	五日生化需氧量 (mg/L)	7.3	8.0	8.2	7.6
	悬浮物 (mg/L)	28	29	26	31
	化学需氧量 (mg/L)	22	24	23	25
	氨氮 (mg/L)	1.84	1.74	1.80	1.76
	总磷 (mg/L)	0.49	0.43	0.48	0.47
	动植物油 (mg/L)	1.19	1.28	1.10	1.19
	总氮 (mg/L)	8.12	7.38	7.60	7.48
	氯化物	192	197	200	202
	全盐量 (mg/L)	1.42×10 ³	1.47×10 ³	1.50×10 ³	1.49×10 ³
	备注	经现场核实，流量不具备检测条件，不予检测			
	采样时间	2023.07.27			
	采样点位	废水总排口 DW001			
	样品状态	无色、微味、无浮油液体			
	样品编号	FS20230727600	FS20230727601	FS20230727602	FS20230727603
检测结果	pH 值(无量纲)	7.6 (21.3℃)	7.8 (22.7℃)	7.5 (22.9℃)	7.7 (22.1℃)
	色度 (倍)	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明
		20	20	30	20
	五日生化需氧量 (mg/L)	7.4	7.8	7.4	7.6
	悬浮物 (mg/L)	30	26	28	24
	化学需氧量 (mg/L)	21	20	23	22
	氨氮 (mg/L)	1.64	1.71	1.65	1.57
	总磷 (mg/L)	0.40	0.46	0.43	0.45
	动植物油 (mg/L)	0.80	0.80	1.21	0.90
	总氮 (mg/L)	6.40	6.98	7.00	5.72
	氯化物 (mg/L)	197	198	200	202
全盐量 (mg/L)	1.51×10 ³	1.47×10 ³	1.46×10 ³	1.50×10 ³	
	备注	经现场核实，流量不具备检测条件，不予检测			

废水监测结果评价：验收监测期间，废水总排口（DW001）pH、色度、五日生化需氧量、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油、总氮、氯化物和全盐量最高排放浓度分别为7.8（无量纲）、30倍、8.2 mg/L、31 mg/L、25 mg/L、1.84 mg/L、0.49 mg/L、1.28 mg/L、8.12 mg/L、202 mg/L 和 1.51×10^3 mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准要求。

7.2.4 噪声监测结果与分析

厂界噪声监测结果见表7.5。

表 7.5 厂界噪声监测结果表

检测日期	2023.07.26		
昼间环境条件	天气：晴 温度：33.6℃	风向：南风 湿度：45% RH	风速：1.5 m/s 气压：100.8 kPa
检测点位及编号	检测时间	噪声值 dB(A)	主要声源
1#西厂界外1米	16:37-16:47	59.5	工业噪声
2#北厂界外1米	16:56-17:06	56.3	工业噪声
3#东厂界外1米	17:11-17:21	53.9	工业噪声
夜间环境条件	天气：晴 温度：30.1℃	风向：南风 湿度：40% RH	风速：1.4 m/s 气压：100.7 kPa
检测点位及编号	检测时间	噪声值 dB(A)	主要声源
1#西厂界外1米	22:03-22:13	49.0	工业噪声
2#北厂界外1米	22:16-22:26	45.6	工业噪声
3#东厂界外1米	22:29-22:39	44.3	工业噪声
备注	西、北、东厂界各设置一个检测点位，南厂界不具备检测条件，昼、夜间各检测一次。		
检测日期	2023.07.27		
昼间环境条件	天气：晴 温度：35.7℃	风向：南风 湿度：50% RH	风速：1.9 m/s 气压：100.4 kPa
检测点位及编号	检测时间	噪声值 dB(A)	主要声源
1#西厂界外1米	18:34-18:44	57.9	工业噪声
2#北厂界外1米	18:55-19:05	58.0	工业噪声
3#东厂界外1米	19:09-19:19	58.5	工业噪声
夜间环境条件	天气：晴 温度：31.0℃	风向：西南风 湿度：47% RH	风速：1.7 m/s 气压：100.0 kPa
检测点位及编号	检测时间	噪声值 dB(A)	主要声源

1#西厂界外 1 米	22:00-22:10	48.3	工业噪声
2#北厂界外 1 米	22:14-22:24	46.5	工业噪声
3#东厂界外 1 米	22:29-22:39	47.5	工业噪声
备注	西、北、东厂界各设置一个检测点位，南厂界不具备检测条件，昼、夜间各检测一次。		

噪声监测结果评价：验收监测期间，东、北厂界昼间噪声值范围在 53.9~58.5 dB(A)之间，夜间噪声值范围在 44.3~47.5 dB(A)之间，分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准（昼间 60 dB（A）、夜间 50 dB（A））要求；西厂界昼间噪声值范围在 57.9~59.5 dB(A)之间，夜间噪声值范围在 48.3~49.0 dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类区标准（昼间 70 dB（A）、夜间 55 dB（A））要求。

7.3 总量核算

根据《山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目环境影响报告表》及总量确认书要求，本项目颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放总量控制指标分别为 0.345 t/a、0.492 t/a 和 1.676 t/a。根据监测结果以及项目环评中的年工作时间 7200h，折算为满负荷运行状态下，本次验收检测中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放总量分别为 0.1362 t/a、0.1518 t/a 和 0.7927 t/a，均不超过总量控制指标。

表八 验收监测结论

8.1 项目基本情况

山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目位于山东省聊城市茌平区信发街道齐刘村北，E116 度 12 分 14.793 秒，N36 度 37 分 26.701 秒。项目二期总投资 5895.704 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 0.85 %。项目占地面积约为 83035.930 m²，总建筑面积 52795.95 m²，新建高端汽车铝合金精深加工项目（二期：年产 60 万套高端汽车铝合金零部件）。

2021 年 7 月，山东友升铝业有限公司委托山东求卓环保科技有限公司编制《山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目环境影响报告表》，2021 年 5 月 24 日聊城市茌平区行政审批服务局以聊茌行审环管〔2021〕45 号文对该项目进行了批复，并于 2022 年 1 月顺利完成了山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（一期）的监测验收。

2023 年 5 月，公司委托山东玖玺环保科技有限公司于 2023 年 07 月 26 日、2023 年 07 月 27 日对山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目进行二期验收检测。后对检测数据进行分析论证，在此基础上完成了项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。本次项目验收范围为二期年产 60 万套高端汽车铝合金零部件。

8.2 “三同时”及环境管理执行情况

该项目环保审批手续齐全；环评提出的污染治理措施及环评批复要求，全厂基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。山东友升铝业有限公司设置了生产安环部负责环境保护管理工作，根据自身具体情况制定了《山东友升铝业有限公司环境保护管理制度》，总经理罗世兵是公司环境保护第一责任人，对公司的环保工作负全面的领导责任。公司针对本项目识别出的环境风险因素，已编制相应的应急预案。项目环境保护档案基本齐全。

8.3 工况验收情况

验收监测期间，山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期：年产 60 万套高端汽车铝合金零部件）生产工况稳定生产负荷均在 91 %以上，符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75 %以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

8.4 废气监测结论

(1) 有组织废气

项目二期运营后产生有组织的废气主要是深加工工件清洗工序产生的清洗废气（硫酸雾）和清洗线加热烘干工序天然气燃烧废气。其中，深加工后的工件进行清洗后产生的废气设置喷淋塔，废气经一根 15 米高的排气筒（DA003）排放；清洗线加热烘干工序设置低氮燃烧器，废气经一根 15 米高的排气筒（DA004）排放。

验收监测期间，铝棒加热废气排放口（DA001）有组织颗粒物、SO₂、NO_x和烟气黑度最高排放浓度分别为 1.3 mg/m³、<3 mg/m³、8 mg/m³和<1 级，分别满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的标准限值要求和《关于印发《聊城市环境空气质量改善整改工作方案》的通知》（聊气办发〔2019〕39 号）的相关要求（颗粒物 10 mg/m³、SO₂ 50mg/m³、NO_x 50 mg/m³）以及《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB / 37 2375-2019）表 1 中烟气黑度排放限值要求（烟气黑度 1.0 级），铝棒加热废气排放口（DA001）有组织颗粒物、SO₂和 NO_x最高排放速率分别为 1.4×10⁻² kg/h、1.6×10⁻² kg/h 和 8.6×10⁻² kg/h，分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物 3.5 kg/h、SO₂ 2.6 kg/h 和 NO_x 077 kg/h）；时效炉废气排放口（DA002）有组织颗粒物、SO₂、NO_x和烟气黑度最高排放浓度分别为 5.9 mg/m³、<3 mg/m³、8 mg/m³和<1 级，分别满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的标准限值要求和《关于印发《聊城市环境空气质量改善整改工作方案》的通知》（聊气办发〔2019〕39 号）的相关要求（颗粒物 10 mg/m³、SO₂ 50mg/m³、NO_x 50 mg/m³）以及《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB / 37 2375-2019）表 1 中烟气黑度排放限值要求（烟气黑度 1.0 级），时效炉废气排放口（DA002）有组织颗粒物、SO₂和 NO_x最高排放速率分别为 4.4×10⁻³ kg/h、4.5×10⁻³ kg/h 和 2.1×10⁻² kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物 3.5 kg/h、SO₂ 2.6 kg/h 和 NO_x 077 kg/h）；清洗废气排放口（DA003）有组织硫酸雾最高排放浓度为 1.29 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中硫酸雾排放限值要求（硫酸雾 45 mg/m³），清洗废气排放口（DA003）有组织硫酸雾最高排放速率为 8.89×10⁻³ kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（硫酸雾 1.2 mg/m³）；清洗加热烘干废气排放口（DA004）有组织颗粒物、SO₂、NO_x和烟气黑度最高排放浓度分别为 1.4 mg/m³、<3 mg/m³、8 mg/m³和<1 级，分别满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控

制区”的标准限值要求和《关于印发《聊城市环境空气质量改善整改工作方案》的通知》（聊气办发〔2019〕39号）的相关要求（颗粒物 10 mg/m^3 、 SO_2 50 mg/m^3 、 NO_x 50 mg/m^3 ）以及《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB / 37 2375-2019）表 1 中烟气黑度排放限值要求（烟气黑度 1.0 级），清洗加热烘干废气排放口（DA004）有组织颗粒物、 SO_2 和 NO_x 最高排放速率分别为 $5.2 \times 10^{-4} \text{ kg/h}$ 、 $5.8 \times 10^{-4} \text{ kg/h}$ 和 $3.1 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物 3.5 kg/h 、 SO_2 2.6 kg/h 和 NO_x 077 kg/h ）。

（2）无组织废气

项目二期运营过程中产生的无组织废气主要为未被收集的颗粒物和硫酸雾，通过加强车间日常管理和车间通风换气等措施，减少对周围环境的影响。

验收监测期间，无组织总悬浮颗粒物、硫化氢、氨、硫酸雾和臭气浓度最高小时浓度分别为 $315 \mu\text{g/m}^3$ 、 0.014 mg/m^3 、 0.11 mg/m^3 、 0.039 mg/m^3 和 16（无量纲），无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值（ 1.0 mg/m^3 ），无组织硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中硫酸雾排放限值要求（硫酸雾 1.2 mg/m^3 ），无组织氨、硫化氢和臭气浓度排放浓度分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级排放限值要求（氨 1.5 mg/m^3 、硫化氢 0.06 mg/m^3 和臭气浓度 20（无量纲））。

8.5 废水监测结论

项目二期废水主要为办公生活废水、生产废水、纯水制备浓水等。

废水收集后排至厂区内污水处理站进行处理后经管网排入聊城市茌平区北控绿源水务有限公司处理。

验收监测期间，废水总排口（DW001）pH、色度、五日生化需氧量、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油、总氮、氯化物和全盐量最高排放浓度分别为 7.8（无量纲）、30 倍、 8.2 mg/L 、 31 mg/L 、 25 mg/L 、 1.84 mg/L 、 0.49 mg/L 、 1.28 mg/L 、 8.12 mg/L 、 202 mg/L 和 $1.51 \times 10^3 \text{ mg/L}$ ，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。

8.6 噪声监测结论

项目二期运营期噪声主要为挤压生产线、自动锯、牵引机、双头锯、日意锯、车床等设备运行过程中产生的噪声，一般声级在 70~85 dB(A)。

本项目营运期需采取的噪声及振动防治措施为：

- ① 将生产设备布置于生产车间内，并对主要设备布置减震基础；
- ② 加强设备的管理、定期维护，定期添加润滑油，避免产生高噪声。

项目东、南、北厂界噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 2 类标准，西厂界须执行 4 类标准。故本项目在采取相应隔声减震措施后对周围环境影响较小。

验收监测期间，东、北厂界昼间噪声值范围在 53.9~58.5 dB(A)之间，夜间噪声值范围在 44.3~47.5 dB(A)之间，分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准（昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)）要求；西厂界昼间噪声值范围在 57.9~59.5 dB(A)之间，夜间噪声值范围在 48.3~49.0 dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类区标准（昼间 70 dB(A)、夜间 55 dB(A)）要求。

8.7 固体废物

项目固体废物主要为办公生活垃圾、废边角料、废切削液、废润滑油、废液压油、污水处理站污泥、废反渗透膜、废油桶、废包装桶等。

（1）一般固废

项目职工办公、生产过程中产生的生活垃圾、厂区污水处理站产生的污泥，收集后委托环卫部门定期清运；在锯切、深加工工序产生废边角料，收集后外售综合利用；反渗透设备需定期更换反渗透膜，每两年更换一次，更换的废反渗透膜，收集后由生产厂家回收。

（2）危险废物

项目挤压机需定期更换液压油产生的废液压油、项目设备更换产生的废润滑油、项目机加工设备所用切削液更换产生的废切削液均由铁桶收集后与废油桶（液压油、润滑油的废弃包装桶）、废包装桶（清洗剂、切削液等废弃包装桶）一并放置在危险废物暂存间贮存，定期交由有资质的单位处置。

本项目产生的各类固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响很小。

8.8 总量控制指标核查结论

根据《山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目环境影响报告表》及总量确认书要求，本项目颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放总量控制指标分别为 0.345 t/a、0.492 t/a 和 1.676 t/a。根据监测结果以及项目环评中的年工作时间 7200h，折算为满负荷

运行状态下，本次验收检测中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放总量分别为 0.1362 t/a、0.1518 t/a 和 0.7927 t/a，均不超过总量控制指标。

8.9 验收监测总结

本新建项目竣工环境保护验收监测结果表明：本次验收项目产生的有组织废气、无组织废气、废水和噪声经处理设施处理后均稳定达标排放；项目生产过程中产生的固废处置措施合理有效，去向明确，对外环境影响较小。综上所述，山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期：年产 60 万套高端汽车铝合金零部件）满足建设项目竣工环境保护验收条件。

8.10 验收监测建议

1、完善一般固体废物及危险废物管理制度，确保一般固体废物及危险废物得到妥处置或综合利用。

2、加强项目管理人员和职工的环保教育，增强环保意识，落实各项环保规章制度，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

3、加强厂区内的绿化，种植花草，降低废气及噪声对周围环境的影响。

4、按照已申领的排污许可证进行自行监测，完善监测手段或委托有资质单位定期监测。

附件 1 “三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东友升铝业有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	高端汽车铝合金精深加工项目 (二期: 年产 60 万套高端汽车铝合金零部件)			项目代码	2020-371523-36-03-134550			建设地点	山东省聊城市茌平区信发街道齐刘村北				
	行业类别(分类管理名录)	C3252 铝压延加工			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E116 度 12 分 14.793 秒, N36 度 37 分 26.701 秒				
	设计生产能力	年产 350 万套汽车铝合金零部件			实际生产能力	年产 60 万套汽车铝合金零部件			环评单位	山东求卓环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	聊城市茌平区行政审批服务局			审批文号	聊茌行审环管〔2021〕45 号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023.02 (二期)			竣工日期	2023.06 (二期)			排污许可证申领时间	2023-07-19				
	环保设施设计单位	山东求卓环保科技有限公司			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	913715234935121340002U				
	验收单位	山东友升铝业有限公司			环保设施监测单位	山东玖玺环保科技有限公司			验收监测时工况	大于 75%				
	投资总概算(万元)	33684.63			环保投资总概算(万元)	150			所占比例(%)	0.45				
	实际总投资	5895.704			实际环保投资(万元)	50			所占比例(%)	0.85				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	48	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	0	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/		
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	7200				
	运营单位	山东友升铝业有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	913715234935121340			验收时间	2023 年 07 月				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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)	本期工程自身削减量(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”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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)。3、计量单位:废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升

聊城市茌平区行政审批服务局文件

聊茌行审环管〔2021〕45号

关于对山东友升铝业有限公司 高端汽车铝合金精深加工项目的审批意见

山东友升铝业有限公司：

你公司高端汽车铝合金精深加工项目，建设地点位于山东省聊城市茌平区齐刘村北。项目占地面积83035.93平方米，总投资33684.63万元，其中环保投资150万元。本项目购置主要生产设备包括：双头锯8台、日意锯10台、CNC110台、清洗线1条、数控车床15台、冲床5台、污水处理设备1台、挤压机8台、千卡炉燃气炉+剥皮机8台、均质炉4台、冷却炉2台、自动锯1台、冷床8台、水淬8台、时效炉8台、牵引机8台、模具炉8台，设备共计213台（套）。项目建设应符合国家产业政策并在建设和运行过程中做好以下环境保护工作：

1. 项目建设过程中必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。



2. 拟建项目施工期间将对周围的大气、水、声、生态等环境造成一些影响，应采取必要的防范措施，实现污染物达标排放。

3. 本项目废气主要为有组织废气和无组织废气。

(1) 有组织废气：①均质炉废气：4台均质炉设置低氮燃烧器，废气经一根15米高的排气筒（P1）排放。②铝棒加热炉废气：铝棒加热炉设置低氮燃烧器，废气经一根15米高的排气筒（P2）排放。③时效炉加热废气：时效炉设置低氮燃烧器，废气经一根15米高的排气筒（P3）排放。④清洗工序加热烘干废气：清洗线加热，烘干工序设置低氮燃烧器，废气经一根15米高的排气筒（P4）排放。⑤模具处理房含HCl废气：氯化氢废气经二级水喷淋装置净化后废气经一根15米高的排气筒（P5）排放。废气排放须执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区相关标准要求及《关于印发《聊城市环境空气质量改善整改工作方案》的通知》（聊气办发〔2019〕39号）的相关要求；氯化氢排放须执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中氯化氢排放限值要求。

(2) 无组织排放废气：未收集的HCl废气以无组织的形式排放。无组织排放HCl厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中氯化氢无组织排放要求。

根据报告表结论和聊城市生态环境局茌平区分局出具的建设项目污染物总量确认书，拟建项目废气污染物总量需严格控制在二氧化硫0.492吨、氮氧化物1.676吨、颗粒物0.345吨范围内。

4. 本项目废水主要为办公生活废水、生产废水、纯水制备浓水、碱洗废水等。项目废水收集后排至厂区内污水处理站进行处理，经市政污水管网排入茌平县污水处理厂处理。废水水质须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准及茌平县污水处理厂进水水质要求。厂区做好地面硬化，原料及产品存放区、

固废暂存区等做好严密防渗、防雨措施，不得影响周围地表水及地下水环境。

5. 本项目运营期噪声主要为挤压生产线、自动锯、牵引机、双头锯、日意锯、车床等设备运行过程中产生的噪声。项目通过减振、隔声、距离衰减等降噪措施降低项目对外界影响。运营期东、南、北厂界噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类标准，西厂界须执行4类标准。

6. 本项目运营期固体废物主要包括办公生活垃圾、污水处理站污泥、废边角料、废反渗透膜、废切削液、废润滑油、废液压油、压滤污泥、废油桶、废包装桶等一般固废和危险废物。生活垃圾、污泥委托环卫部门处置，废边角料外售，废反渗透膜厂家回收，废切削液、废润滑油、废油桶、废包装桶、废液压油属于危废，收集后暂存于厂区内危险废物暂存间内，定期委托有危废资质单位处置。压滤泥鉴定后按相关要求处置。一般固废须执行《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；危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。

7. 本项目物质风险因素主要为盐酸和氢氧化钠。项目生产设施主要存在的环境风险因素为泄漏中毒窒息。本项目风险源主要为盐酸、液碱发生火灾引发的伴生/次生污染物对大气和水环境产生的影响。在落实环评报告中提出的风险防范措施、制定环境风险事故应急预案并加强风险管理后，项目环境风险是可以接受的。你公司须严格落实环评中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生，一旦发生事故，立即启用应急预案，必须立即停产，及时采取措施。

控制并削减污染影响，确保环境安全。健全环境管理制度，切实加强事故应急处理及防范能力。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，落实环评报告中提出的监测计划。

8. 环境影响评价文件经批准后，超过5年方开工建设的，应报审批部门重新审核；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

9. 项目竣工后，建设单位按照验收规范进行竣工环境保护验收和申请排污许可证，验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求应承担相应环境保护法律责任。

10. 聊城市生态环境局茌平区分局负责项目建设及运行期间的监督管理工作。

聊城市茌平区行政审批服务局

2021年5月24日

审批服务专用章

(2)

工况证明

验收监测期间，山东友升铝业有限公司高端汽车铝合金精深加工项目（二期：年产 60 万套高端汽车铝合金零部件）正常生产，污染物治理设施正常运行。项目产量及生产负荷见下表。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品种类	设计生产能力	实际生产	生产负荷 (%)
2023.07.26	高端汽车铝合金零部件	0.2 万套/d	0.183 万套/d	91.5
2023.07.27			0.187 万套/d	93.5

本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

山东友升铝业有限公司

2023年07月27日

附件 4 环保制度

山东友升铝业有限公司

环保管理制度

为了加强和提高全员的环保意识，营造良好的工作环境，组织贯彻国家环保方面的有关法规政策，促进公司事业的发展，结合本公司的实际情况制定本制度。

一、发现厂区内有杂物、油污物等，将对其责任车间罚款 100-500 元。

三、环保办将根据检查的结果，查清原因并采取相应的措施，对造成不造成不良环境影响的个人进行彻底追查，对责任人、车间主任和车间分别给予处罚。

四、凡因操作过程中引起的失误造成污染的，责人要积极采取补救措施，消除其影响，并报环保处，视情况对责任单位罚款 100-5000 元，隐瞒不报，一经查实，将加倍处罚，并通报批评。

五、各负责人对环保部门监测的结果负责，若出现严重超标时，视情况对责任人罚款 1000-5000 元。

六、严查各车间的跑、冒、滴、漏现象，尤其对影响环保的情况，若发现一次罚款 100-1000 元。

七、严查各车间用清水冲洗地面，原有的冲洗地面的橡胶管必须彻底撤除，若发现冲洗地面的，一次罚款 100-1000 元。

八、各车间必须彻底做到清污分流，不准有违反公司规定，清污混流排入地沟现象，发现一次，罚款 100-5000 元。

九、严禁各车间不允许进入地沟的水偷排偷放。尤其是夜间，若发现将严肃处理。

2023 年 07 月 01 日



排污许可证

证书编号：913715234935121340002U

单位名称：山东友升铝业有限公司（铝合金精深加工项目）
注册地址：山东省聊城市茌平县经济开发区安庙村
法定代表人：罗世兵
生产经营场所地址：山东省聊城市茌平县信发街道齐刘村北
行业类别：铝压延加工，汽车零部件及配件制造，工业炉窑，表面处理
统一社会信用代码：913715234935121340
有效期限：自 2023 年 07 月 19 日至 2028 年 07 月 18 日止



发证机关：(盖章) 聊城市生态环境局茌平分局
发证日期：2023年07月19日


中华人民共和国生态环境部监制

聊城市生态环境局茌平分局印制

附件 6 检测报告

		正本
<h1>检 测 报 告</h1>		
编号: JXBG-2023-0726-001G		
JXBG-2023-0726-001		
检测类别:	验收检测	
样品名称:	废气、废水、厂界噪声	
委托单位:	山东友升铝业有限公司(铝合金精深加工项目)	
 山东玖玺环保科技有限公司		

表1 基本信息

委托单位	山东友升铝业有限公司 (铝合金精深加工项目)	受检单位	山东友升铝业有限公司 (铝合金精深加工项目)
检测类别	验收检测	检测地址	在平区信发街道齐刘村北
联系人	李海涛	联系电话	13963521646
样品来源	现场采样	项目编号	JXHB-SY-2023-07-056
样品种类	废气、废水、厂界噪声	样品状态	详见表5、表6、表8
样品包装	采样头、滤筒、吸收瓶、滤膜 采气袋、玻璃瓶、聚乙烯瓶 溶解氧瓶	样品数量	18个、6个、70组、64张 32袋、1L*8瓶、500ml*56瓶
采样人	靖振健、杨凯、张云松、王仰涛	接样人	杨路超
送样日期	2023年07月26日-27日	分析日期	2023年07月26日-08月02日
质量控制	样品的采集、检测分析、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行;检测、计量设备检定/校准合格;检测等人员持证上岗;采样仪器使用均按相关标准进行校准等。		
检测结论	检测结果仅提供数据,不予评价。  (检验检测机构专用章) 报告日期: 2023年08月25日		
备注	本报告为JXBG-2023-0726-001号检测报告的更改报告,原报告作废。		

编制人: 李琳琳 审核人: 刘敏 签发人: 成朋

签发日期: 2023年8月25日

表 2 检测项目方法依据

检测项目	检测方法	方法依据	检出限
颗粒物 (mg/m ³)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7
二氧化硫 (mg/m ³)	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3
氮氧化物 (mg/m ³)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3
烟气黑度 (林格曼级)	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	—
硫酸雾 (mg/m ³)	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.2 (有组织)
	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.005 (无组织)
硫化氢 (mg/m ³)	空气和废气监测分析方法/第三篇/第一章/十一/(二) /亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局 (2003) 第四版 (增补版)	0.001
氨 (mg/m ³)	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
臭气浓度 (无量纲)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	—
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	—
pH 值(无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	—
五日生化需氧量 (mg/L)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
色度 (倍)	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	2
悬浮物 (mg/L)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	—
化学需氧量 (mg/L)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
氨氮 (mg/L)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
总磷 (mg/L)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01
动植物油 (mg/L)	水质 石油类和动植物油脂类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06
总氮 (mg/L)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05
氟化物 (mg/L)	水质 氟化物的测定 钼酸锑锑法	GB/T 11896-1989	2.5
全盐量 (mg/L)	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51-1999	—
流量 (m ³ /h)	水污染物排放总量监测技术规范	HJ/T 92-2002	—