152512050029

正本

检 测 报 告

云尘检字[2020]-1729 号

项目名称： 低成本大卷重高品质钛带与多品种钛及钛合金材延伸加工项目（新建二十辊宽幅钛带冷轧机项目）环境保护验收委托监测

委托单位： 云南钛业股份有限公司

检测类别： 委 托 性 监 测

检测单位： 云南尘清环境监测有限公司

报告日期： 2021 年 1 月 26 日

本正

声　明

1、本报告无“CMA章”、“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”、“正本” 章 和“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”骑缝无效。

2、复制报告未重新加盖“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”和“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”骑缝无效。

3、报告无编制人、校核人、审核人、批准人四人签名无效。

4、报告涂改无效。

5、对分析测试报告若有异议，务请收到报告之日起十五日内向本公司申请复检，逾期不申请的，视为认可本检测报告。

6、来样委托分析测试、检测条件不能复现或工况波动大的样品，其检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。

联系电话及传真：（0871）68604079

质量投诉电话及传真：（0871）68604079

邮政编码：650302

实验室及实验室地址：

☑ **昆钢实验室　昆明市安宁市昆钢钢海路**

☐ **滇西检测中心 大理州大理市下关镇打渔村**

1.样品情况

表 1　样品基本情况

采样地点	固定源废气	冷轧风机排口（FQ01#）1 个监测点。		
	无组织废气	项目厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个控制点，共 4 个监测点位，详见监测点位图。		
	噪 声	项目厂界设置 4 个监测点，详见监测点位图。		
	废 水	20m³/h 生产（酸碱）废水处理站回用口（FS01#）、生活污水处理系统回用口（FS02#），共 2 个监测点位。		
采样方法及保存方式	固定源废气	非甲烷总烃大型真空箱气体采样仪采样，常温避光保存；苯、甲苯、二甲苯恒流活性炭管采样，低温保存；烟气参数现场测定。		
	无组织废气	总悬浮颗粒物滤料法恒流采样，常温保存。		
	噪 声	等效连续 A 声级，现场测定。		
	废 水	采样方法：瞬时采样；pH、溶解性总固体、总碱度、悬浮物、氯离子、硫酸盐、浊度、粪大肠菌群、总大肠菌群、五日生化需氧量、臭低温保存；总磷、石油类、阴离子表面活性剂、溶解氧低温加固定剂保存；色度常温保存；化学需氧量、氨氮、总硬度、铁、锰常温加固定剂保存；余氯现场测定。		
采样频率	固定源废气	各监测点各检测项目每天采 3 组样，连续监测 2 天。	样品数量	12 组样
	无组织废气	各监测点各检测项目每天间隔采 4 组样，连续监测 2 天。		32 个样
	噪 声	各监测点每天昼间、夜间各监测 1 组数据，连续监测 2 天。		/
	废 水	各监测点各检测项目每天采 3 组样，连续监测 2 天。		162 个样
样品状态描述	固定源废气	非甲烷总烃用采气袋装密封保存；苯、甲苯、二甲苯用活性炭管装密封保存；样品包装完好，标识清晰。		
	无组织废气	各监测点滤膜呈灰白色，样品用牛皮纸信封装，包装完好，标识清晰。		
	噪 声	/		
	废 水	各监测点水样清；pH、溶解性总固体、总碱度（P），氯化物、硫酸盐（G），氨氮、化学需氧量（G），总磷（G），五日生化需氧量（棕色 G），悬浮物、浊度（G），总硬度、铁、锰（P），阴离子表面活性剂（G），粪大肠菌群（广口 G），总大肠菌群（广口 G），色度（G），臭（G），石油类（广口 G）；溶解氧（G），样品包装完好，标识清晰。		
采样人		李芮、李家飞、马敏、付艳芳	采样日期	2020/12/21~2020/12/22
送样人		马敏	接样日期	2020/12/21~2020/12/24
接样人		黄超	检测日期	2020/12/21~2020/12/27

注："G"表示玻璃瓶装，"P"表示塑料瓶装。

2.监测点位图

见附图

3.检测实验室、检测项目、分析方法、设备和人员

表 2　检测项目、分析方法、设备和检测人员一览表（昆钢实验室☑　滇西检测中心□）

序号	检测项目	检测方法/标准编号	方法检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	/	崂应 3012H 型自动烟尘气测试仪	CQJL-207	李芮 CQSGZ064 李家飞 CQSGZ008
2	余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法（附录 A 现场测定法）HJ 586-2010	0.04 mg/L	余氯袖珍比色计 PCII	CQJL-154	
3	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995 及修改单	0.001 mg/m³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 电子分析天平 BP121S	CQJL-079 CQJL-081 CQJL-074 CQJL-073 CQJL-002	付艳芳 CQSGZ001 马敏 CQSGZ065 肖勤梅 CQSGZ091
4	非甲烷总烃	固定污染源 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07 mg/m³	GC9790 II 气相色谱仪	CQJL-097	尹红艳 CQSGZ083
5	苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	0.0015 mg/m³	GC9790 II 气相色谱仪	CQJL-097	付艳芳 CQSGZ001
7	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/	声级计 AWA6228 声校准器 AWA6221A	CQJL-109 CQJL-054	马敏 CQSGZ065 付艳芳 CQSGZ001
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025 mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-183	周 妮 CQSGZ050
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89	0.01 mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-183	刘孟喜 CQSGZ077
10	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ347.2-2018	20 MPN/L	生化培养箱 LRH-250	CQFZ-008	
11	总大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ755-2015	20 MPN/L	生化培养箱 LRH-250	CQFZ-008	

序号	检测项目	检测方法/标准编号	方法检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
12	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4 mg/L	酸式滴定管	CQJL-036	陈 艳 CQSGZ013
13	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5 mg/L	酸式滴定管	CQJL-036	
14	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T342-2007	/	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-183	
15	碱度	水质 碱度的测定 酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	/	酸式滴定管	CQJL-036	
16	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-86	/	pH 计 PHSJ-4F	CQJL-217	肖勤梅 CQSGZ091
17	溶解氧	水质 溶解氧的测定 碘量法 GB7489-87	0.2 mg/L	酸式滴定管	CQJL-036	
18	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	4 mg/L	电子分析天平 BP121S	CQJL-002	查王虹力 CQSGZ037
19	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标（8.1 称量法）GB/T5750.4-2006	/	电子分析天平 BP121S	CQJL-002	
20	氯离子	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ84-2016	0.007 mg/L	离子色谱仪 CIC-D120	CQJL-163	宁观爽 CQSGZ063
21	色度	水质 色度的测定 铂钴比色法 稀释倍数法 GB11903-89	/	/	/	
22	浊度	水质 浊度的测定 分光光度法 目视比浊法 GB13200-91	3 度	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-183	
23	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-87	5 mg/L	酸式滴定管	CQJL-036	
24	臭	水质 臭的测定 文字描述法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	/	/	/	

序号	检测项目	检测方法/标准编号	方法检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
25	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06 mg/L	红外分光测油仪 JLBG-121U	CQJL-196	郑莉 CQSGZ087
26	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB7494-87	0.05 mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	CQJL-183	
27	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-89	0.03 mg/L	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	尹红艳 CQSGZ083
28	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-89	0.01 mg/L	原子吸收分光光度计 TAS-990	CQJL-007	

4.检测结果

表 3　冷轧风机排放口废气检测结果

监测点位	采样日期	监测项目	样品编号	实测浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	烟气流量（m³/h）	标干流量（m³/h）	排放速率（kg/h）
冷轧风机排放口(FQ05#)	2020/12/21	非甲烷总烃(以碳计)	1729-FQ05-1-1	0.66	0.66	196775	140719	0.093
			1729-FQ05-1-2	0.80	0.80	194877	139658	0.112
			1729-FQ05-1-3	0.69	0.69	195777	139861	0.097
			平均值	0.72	0.72	195810	140079	0.101
		苯	1729-FQ05-1-1	1.5×10^{-3}L	/	196775	140719	/
			1729-FQ05-1-2	1.5×10^{-3}L	/	194877	139658	/
			1729-FQ05-1-3	1.5×10^{-3}L	/	195777	139861	/
			平均值	1.5×10^{-3}L	/	195810	140079	/
		甲苯	1729-FQ05-1-1	1.5×10^{-3}L	/	196775	140719	/
			1729-FQ05-1-2	1.5×10^{-3}L	/	194877	139658	/
			1729-FQ05-1-3	1.5×10^{-3}L	/	195777	139861	/
			平均值	1.5×10^{-3}L	/	195810	140079	/
		二甲苯	1729-FQ05-1-1	1.5×10^{-3}L	/	196775	140719	/
			1729-FQ05-1-2	1.5×10^{-3}L	/	194877	139658	/
			1729-FQ05-1-3	1.5×10^{-3}L	/	195777	139861	/
			平均值	1.5×10^{-3}L	/	195810	140079	/
		备注：烟气平均含湿量 3.3%，平均温度 27.1℃，平均静压 0.41kPa，平均动压 446Pa，平均流速 25.2m/s。“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。						

监测点位	采样日期	监测项目	样品编号	实测浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	烟气流量（m³/h）	标干流量（m³/h）	排放速率（kg/h）
冷轧风机排放口(FQ05#)	2020/12/22	非甲烷总烃(以碳计)	1729-FQ05-2-1	0.71	0.71	193959	139343	0.099
			1729-FQ05-2-2	0.86	0.86	194710	139593	0.120
			1729-FQ05-2-3	0.70	0.70	194557	139339	0.098
			平均值	0.76	0.76	194409	139425	0.106
		苯	1729-FQ05-2-1	1.5×10^{-3}L	/	193959	139343	/
			1729-FQ05-2-2	1.5×10^{-3}L	/	194710	139593	/
			1729-FQ05-2-3	1.5×10^{-3}L	/	194557	139339	/
			平均值	1.5×10^{-3}L	/	194409	139425	/
		甲苯	1729-FQ05-2-1	1.5×10^{-3}L	/	193959	139343	/
			1729-FQ05-2-2	1.5×10^{-3}L	/	194710	139593	/
			1729-FQ05-2-3	1.5×10^{-3}L	/	194557	139339	/
			平均值	1.5×10^{-3}L	/	194409	139425	/
		二甲苯	1729-FQ05-2-1	1.5×10^{-3}L	/	193959	139343	/
			1729-FQ05-2-2	1.5×10^{-3}L	/	194710	139593	/
			1729-FQ05-2-3	1.5×10^{-3}L	/	194557	139339	/
			平均值	1.5×10^{-3}L	/	194409	139425	/
		备注：烟气平均含湿量 3.3%，平均温度 26.3℃，平均静压 0.39kPa，平均动压 440Pa，平均流速 25.0m/s。“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。						

表 4　厂界噪声监测结果　单位：dB(A)

序号	监测日期	测点名称	样品编号	昼间	样品编号	夜间	声源
1	2020/12/21	Z01#	1729-Z01-1-1	55.5	1729-Z01-1-2	48.5	生产设备
2		Z02#	1729-Z02-1-1	56.7	1729-Z02-1-2	49.0	
3		Z03#	1729-Z03-1-1	55.7	1729-Z03-1-2	48.8	
4		Z04#	1729-Z04-1-1	55.0	1729-Z04-1-2	49.4	
5	2020/12/22	Z01#	1729-Z01-2-1	55.3	1729-Z01-2-2	49.0	生产设备
6		Z02#	1729-Z02-2-1	55.6	1729-Z02-2-2	48.6	
7		Z03#	1729-Z03-2-1	55.0	1729-Z03-2-2	48.9	
8		Z04#	1729-Z04-2-1	57.3	1729-Z04-2-2	48.5	
备注：监测点位见监测布点图。							

表 5 无组织废气检测结果表 单位：mg/m³

采样日期			2020/12/21		2020/12/22	
序号	监测点位	监测时段	检测项目 / 样品编号	总悬浮颗粒物	检测项目 / 样品编号	总悬浮颗粒物
1	FQ01#	09:00~09:45	1729-FQ01-1-1	0.160	1729-FQ01-2-1	0.133
		10:00~11:45	1729-FQ01-1-2	0.187	1729-FQ01-2-2	0.160
		14:00~14:45	1729-FQ01-1-3	0.161	1729-FQ01-2-3	0.134
		16:00~16:45	1729-FQ01-1-4	0.161	1729-FQ01-2-4	0.161
2	FQ02#	09:00~09:45	1729-FQ02-1-1	0.291	1729-FQ02-2-1	0.226
		10:00~11:45	1729-FQ02-1-2	0.292	1729-FQ02-2-2	0.291
		14:00~14:45	1729-FQ02-1-3	0.228	1729-FQ02-2-3	0.227
		16:00~16:45	1729-FQ02-1-4	0.228	1729-FQ02-2-4	0.195
3	FQ03#	09:00~09:45	1729-FQ03-1-1	0.264	1729-FQ03-2-1	0.264
		10:00~11:45	1729-FQ03-1-2	0.212	1729-FQ03-2-2	0.238
		14:00~14:45	1729-FQ03-1-3	0.292	1729-FQ03-2-3	0.212
		16:00~16:45	1729-FQ03-1-4	0.293	1729-FQ03-2-4	0.266
4	FQ04#	09:00~09:45	1729-FQ04-1-1	0.369	1729-FQ04-2-1	0.263
		10:00~11:45	1729-FQ04-1-2	0.317	1729-FQ04-2-2	0.342
		14:00~14:45	1729-FQ04-1-3	0.371	1729-FQ04-2-3	0.264
		16:00~16:45	1729-FQ04-1-4	0.372	1729-FQ04-2-4	0.344

表 6　20m³/h 生产（酸碱）废水处理站回用口水样检测结果

采样日期		2020/12/21			2020/12/22			单位
序号	样品编号	1729-FS01-1-1	1729-FS01-1-2	1729-FS01-1-3	1729-FS01-2-1	1729-FS01-2-2	1729-FS01-2-3	
1	余氯	0.08	0.06	0.06	0.08	0.06	0.08	mg/L
2	氨氮	9.18	9.08	9.13	9.21	9.31	9.29	mg/L
3	总磷	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.09	mg/L
4	粪大肠菌群	1.3×10^3	1.7×10^3	1.4×10^3	7.9×10^2	1.4×10^3	1.3×10^3	MPN/L
5	化学需氧量	55	50	52	50	53	55	mg/L
6	五日生化需氧量	9.6	9.2	9.3	9.0	8.8	9.4	mg/L
7	硫酸盐	230	236	228	240	228	230	mg/L
8	碱度(以 $CaCO_3$ 计)	18	17	19	20	22	22	mg/L
9	pH	6.53	6.51	6.58	6.54	6.52	6.60	无量纲
10	悬浮物	4L	4L	4L	4L	4L	4L	mg/L
11	溶解性总固体	945	937	944	980	921	932	mg/L
12	氯离子	155.1	155.0	155.2	155.5	155.9	155.8	mg/L
13	浊度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	度
14	总硬度	402	430	418	446	416	431	mg/L
15	阴离子表面活性剂	0.46	0.49	0.50	0.46	0.44	0.41	mg/L
16	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
17	铁	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	mg/L
18	锰	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06	mg/L
备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。								

表 7 生活污水处理系统回用口水样检测结果

采样日期		2020/12/21			2020/12/22			单位
序号	样品编号	1729-FS02-1-1	1729-FS02-1-2	1729-FS02-1-3	1729-FS02-2-1	1729-FS02-2-2	1729-FS02-2-3	
1	余氯	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	mg/L
2	氨氮	0.712	0.723	0.708	0.747	0.729	0.739	mg/L
3	总大肠菌群	3.5×10^4	2.4×10^4	3.5×10^4	5.4×10^4	5.4×10^4	3.5×10^4	MPN/L
4	五日生化需氧量	1.6	1.4	1.2	1.4	1.2	1.1	mg/L
5	pH	7.43	7.44	7.34	7.50	7.49	7.42	无量纲
6	溶解氧	3.9	3.8	3.9	4.0	3.9	3.9	mg/L
7	溶解性总固体	256	276	284	217	194	203	mg/L
8	臭	无	无	无	无	无	无	/
9	色度	2	2	2	2	2	2	倍
10	浊度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	度
11	阴离子表面活性剂	0.33	0.39	0.30	0.26	0.24	0.27	mg/L
备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。臭检测结果“无”表示无任何气味。								

5.委托单位信息

表 8 委托单位信息

委托单位名称	云南钛业股份有限公司（云南楚丰新材料集团）		
委托单位地址	云南省楚雄州禄丰县土官镇		
联系人	何昱波	联系电话	13708493651

6.附件

监测点位图

编制：付[illegible] 日期：2021 年 1 月 26 日

校核：[illegible] 日期：2021 年 1 月 26 日

审核：[illegible] 日期：2021 年 1 月 26 日

批准：[illegible] 日期：2021 年 1 月 26 日

FQ02#
Z03#
FQ03#
N
间
车
产
生
FS02#
生活污水处理站
生产废水处理站
FS01#
FQ05#
Z02#
办公室
生
产
车
间
EB炉改
造项目
Z04#
FQ01#
项目厂区大门
Z01#
图 例
表示厂界边缘线
表示厂界噪声监测点位
表示无组织废气监测点位
表示有组织废气监测点位
表示废水监测点位

验收监测点位图