

排污许可证执行报告

(年报)

排污许可证编号：91510402MA625DFLXG001P

单位名称：攀钢集团攀枝花钢钒有限公司能源动力分公司

报告时段：2024 年

法定代表人（实际负责人）：黄枝权

技术负责人：刘天其

固定电话：3391127

移动电话：13684285990

排污单位名称（盖章）

报告日期：2025 年 03 月 11 日

承诺书

攀枝花市生态环境局：

攀钢集团攀枝花钢钒有限公司能源动力分公司承诺提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据均真实、有效，并愿承担相应法律责任。我单位将自觉接受环境保护主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称： (盖章)

法定代表人： (签字)

日期：

一、排污许可执行情况汇总表

企业总体情况

注：对于选择“变化”的，应在“备注”中详细说明。

是否按照排污许可证执行：是

排污单位基本信息表

内容	报告周期内执行情况	备注
单位名称	攀钢集团攀枝花钢钒有限公司能源动力分公司	未变化
注册地址	攀枝花市东区弄弄坪中路 43 号	未变化
邮政编码	617000	未变化
生产经营场所地址	攀枝花市东区弄弄坪中路 43 号	未变化
国民经济行业类别	火力发电	未变化
生产经营场所中心经度	101.6778	未变化
生产经营场所中心纬度	26.56891	未变化
组织机构代码	91510402MA625DFLXG	未变化
统一社会信用代码	91510402MA625DFLXG	未变化
技术负责人	刘天其	未变化
联系电话	3391127	未变化
所在地是否属于重点区域	否	未变化

主要污染物类别		未变化	
主要污染物种类		未变化	
大气污染物排放方式		未变化	
废水污染物排放规律		未变化	
大气污染物排放执行标准名称		未变化	
水污染物排放执行标准名称		未变化	
设计生产能力		未变化	
工业固体废物产生、贮存、利用/处置方式		未变化	
工业固体废物污染防治执行标准名称		未变化	
危险废物经营许可证相关情况(仅从事贮存/利用/处置危险废物经营活动的单位填报)		未变化	
工业噪声执行标准名称		未变化	

产排污环节、污染物及污染治理设施

	内容	报告周期内执行情况	备注
工业噪声	MF0033、MF0038、MF066、MF0074 锅炉-消声器	未变化	
	MF0034、MF0039、MF0067、MF0075 送风机-厂房隔声	未变化	
	MF0035、MF0040、MF068、MF0076 引风机-厂房隔声	未变化	
	MF0036、MF0041、MF069、MF0077 汽轮机-隔	未变化	

	声罩、厂房隔声			
	MF0037、MF0042、MF070、MF0078 发电机-厂房隔声		未变化	
	MF0051、MF0062 机械通风冷却塔-风筒		未变化	
	MF0052 自然通风冷却塔-隔声屏障		未变化	
废气	TA018 脱硫系统	污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
	TA019 脱硝系统	污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
	TA020 脱硫系统	污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
	TA021 脱硝系统	污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
	TA023 脱硫系统	污染物种类	未变化	

废水	TA024 脱硝系统	污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
		污染物种类	未变化	
	TA027 脱硫系统	污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
		污染物种类	未变化	
	TA028 脱硝系统	污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
		污染物种类	未变化	
废水	TW002 絮凝、沉淀	污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
		污染物种类	未变化	
	TW003 生活污水处理系统	污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	

		排放口位置	未变化	
TW004 絮凝、沉淀		污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
TW005 絮凝、沉淀		污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
TW007 除盐水处理系统		污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
TW008 工业废水处理系统		污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
TW009 工业废水处理系统		污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
固废	TS001 废油储存点	工业固体废物种类及废物	未变化	

		代码		
		产生环节	未变化	
		自行贮存、自行利用/处置设施	未变化	
TS00211 号机组脱硫石膏暂存间		工业固体废物种类及废物代码	未变化	
		产生环节	未变化	
		自行贮存、自行利用/处置设施	未变化	
TS0034 号、5 号机组脱硫石膏暂存间		工业固体废物种类及废物代码	未变化	
		产生环节	未变化	
		自行贮存、自行利用/处置设施	未变化	
TS00412 号机组脱硫石膏暂存间		工业固体废物种类及废物代码	未变化	
		产生环节	未变化	
		自行贮存、自行利用/处置设施	未变化	

自行监测

内容		报告周期内执行情况	备注
DA026	林格曼黑度	监测设施	未变化

DA027	烟尘	自动监测设施安装位置	未变化	
		监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	二氧化硫	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	氮氧化物	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	烟尘	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	林格曼黑度	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
DA029	氮氧化物	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	二氧化硫	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	林格曼黑度	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	烟尘	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	氮氧化物	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	二氧化硫	监测设施	未变化	

		自动监测设施安装位置	未变化	
DA030	烟尘	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	林格曼黑度	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	氮氧化物	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	二氧化硫	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
DW002	总汞	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	流量	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	总铅	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	pH 值	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	总镉	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	总砷	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
DW003	总汞	监测设施	未变化	

DW004		自动监测设施安装位置	未变化	
	流量	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	总铅	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	总砷	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	pH 值	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	总镉	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
DW004	总铅	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	流量	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	总汞	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	总镉	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	总砷	监测设施	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
	pH 值	监测设施	未变化	

		自动监测设施安装位置	未变化	
工业噪声	工业噪声	监测设施	未变化	
		自动监测是否联网	未变化	
		自动监测仪器名称	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
		自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	未变化	
		手工监测频次	未变化	
		手工监测方法	未变化	

二、企业基本信息表

(一) 电厂基本信息

生产情况

注：燃料运行周期相关参数根据主要燃料品种分别填写对应内容。燃料消耗量均为入炉值。

主要生产单元名称	规模(MW)	机组类型	设计利用小时数(小时)	生产设施编号及名称	发电量(万千瓦时)	供电量(万千瓦时)	供热量(万吉焦)	实际运行时间(小时)	实际利用小时数(小时)	平均负荷率(%)	发电标准煤耗(发电油耗/发电气耗)	供电标准煤耗(发电油耗/发电气耗)	供热标准煤耗(发电油耗/发电气耗)

											值	单位	值	单位	值	单位
11号机组	110	燃气机组	8760	MF007 0-发电机	11120 6.63	58669 .67	0	846 6	2967 .9	68.9 9	284.62	gce/kWh	315.52	gce/kWh	0	kgce/GJ
12号机组	110	燃气机组	8760	MF007 8-发电机	98299 .07	54156 .85	0	683 3.2	3215 .2	78.1 9	284.62	gce/kWh	315.52	gce/kWh	0	kgce/GJ
4号机组	55	燃气机组	8760	MF003 7-发电机	57267 .47	27457 .56	0	831 7.8 7	2747 .19	69.7 0	284.62	gce/kWh	315.52	gce/kWh	0	kgce/GJ
5号机组	55	燃气机组	8760	MF004 2-发电机	38000 .82	19379 .41	0	574 8.6 3	2538 .1	69.6 7	284.62	gce/kWh	315.52	gce/kWh	0	kgce/GJ
全厂总计	330	/	/	/-/	30477 3.99	15966 3.49	0	/	/	71.6 3	/	gce/kWh	/	gce/kWh	/	kgce/GJ

生产情况

主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称	燃料消耗量		产灰量		产渣量	
			值	单位	值	单位	值	单位
11号机组	MF0066	燃气锅炉	112698.836	万吨	0	吨	0	吨
12号机组	MF0074	燃气锅炉	85212.915	万吨	0	吨	0	吨
4号机组	MF0033	燃气锅炉	57421.019	万吨	0	吨	0	吨
5号机组	MF0038	燃气锅炉	21741.985	万吨	0	吨	0	吨
全厂总计	/	全厂总计	277074.755	万吨	0	吨	0	吨

污染治理设施计划投资情况（执行报告周期如涉及）

机组名称	治理类型	开工时间	(拟)建成投产时间	计划总投资(万元)	报告期内完成投资(万元)

(二) 燃料分析表

燃料分析表

注：如填报模版不涉及此页面内容，无需填写。

主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称	燃料名称	实物使用量(万t、万m ³)	固体或液体燃料报表填报					气体燃料报表填报				
					收到基灰分Aar(%)	收到基全硫St.ar(%)	收到基碳Car(%)	干燥无灰基Vdaf	挥发分(%)	收到基低位发热量Qnet,ar(MJ/kg、MJ/m ³)	硫化氢(%、mg/m ³)	总硫(%、mg/m ³)	低位发热量(MJ/m ³)	
11号机组	MF0066	燃气锅炉	焦炉煤气	14 41 7. 45 3	万m ³					114.9	mg/m ³	0.02	%	15.92

11号 机组	MF006 6	燃气锅炉	高炉 煤气	84 29 4. 25 7	万 m ³							114.9	mg/ m ³	0.001	%	3.53
11号 机组	MF006 6	燃气锅炉	转炉 煤气	13 98 7. 12 6	万 m ³							114.9	mg/ m ³	0	%	5.48
12号 机组	MF007 4	燃气锅炉	高炉 煤气	58 86 9. 22 3	万 m ³							114.9	mg/ m ³	0.001	%	3.53
12号 机组	MF007 4	燃气锅炉	转炉 煤气	12 22 9. 49 9	万 m ³							114.9	mg/ m ³	0	%	5.48

12号机组	MF007 4	燃气锅炉	焦炉煤气	14 11 4. 19 3	万 m ³							114.9	mg/ m ³	0.02	%	15.92
4号机组	MF003 3	燃气锅炉	焦炉煤气	17 87 2. 91 1	万 m ³							114.9	mg/ m ³	0.02	%	15.92
4号机组	MF003 3	燃气锅炉	高炉煤气	21 18 9. 07 1	万 m ³							114.9	mg/ m ³	0.001	%	3.53
4号机组	MF003 3	燃气锅炉	转炉煤气	18 35 9. 03 7	万 m ³							114.9	mg/ m ³	0	%	5.48

5号机组	MF003 8	燃气锅炉	高炉煤气	60 49 .4 06	万 m³						114.9	mg/ m³	0.001	%	3.53
5号机组	MF003 8	燃气锅炉	转炉煤气	74 53 .6 62	万 m³						114.9	mg/ m³	0	%	5.48
5号机组	MF003 8	燃气锅炉	焦炉煤气	82 38 .9 17	万 m³						114.9	mg/ m³	0.02	%	15.92
全厂总计	/	/	/	27 70 74 .7 55		/	/	/	/	/	/		/	/	/

三、污染治理设施运行情况

(一) 正常运转信息

废气污染治理设施正常运转情况表

注：废气治理设施运行费用 指调查年度维持废气治理设施运行所发生的费用。包括能源消耗、设备折旧、设备维修、人员工资、管理费、药剂费及与设施运行有关的其他费用等。

设施名称	设施编号	设施类型	参数	数量	单位	备注
脱硝系统	TA019	脱硝设施	对应的排放口名称	9#锅炉排口	/	
			平均脱硝效率	6	%	
			废脱硝催化剂产生量	0	t	
			脱硝剂用量	235.25	t	
			脱硝设施耗电量	1318691	KWh	
			脱硝设施运行	8326.2	h	

			时间			
			设计处理能力	300000	m ³ /h	
			运行费用	250.64	万元	
TA021	脱硝设施		对应的排放口名称	10#锅炉排口	/	
			平均脱硝效率	66	%	
			废脱硝催化剂产生量	0	t	
			脱硝剂用量	235.25	t	
			脱硝设施耗电量	1318691	KWh	
			脱硝设施运行时间	5791.97	h	
			设计处理能力	300000	m ³ /h	
			运行费用	174.35	万元	
TA024	脱硝设施		对应的排放口名称	11#锅炉排口	/	
			平均脱硝效率	85	%	
			废脱硝催化剂产生量	0	t	
			脱硝剂用量	520.78	t	
			脱硝设施耗电量	2818409	KWh	
			脱硝设施运行	8489.4	h	

			时间			
			设计处理能力	461566	m ³ /h	
			运行费用	200.04	万元	
TA028	脱硝设施		对应的排放口名称	12号锅炉排口	/	
			平均脱硝效率	67.5	%	
			废脱硝催化剂产生量	0	t	
			脱硝剂用量	522.38	t	
			脱硝设施耗电量	2483100	KWh	
			脱硝设施运行时间	6946.37	h	
			设计处理能力	456184	m ³ /h	
			运行费用	146.20	万元	
脱硫系统	TA018	脱硫设施	对应的排放口名称	9#锅炉排口	/	
			平均脱硫效率	55	%	
			脱硫剂用量	92.56	t	
			脱硫固废产生量	199.45	t	
			脱硫设施耗电量	1318691	KWh	
			脱硫设施运行	8326.73	h	

			时间			
			设计处理能力	300000	m ³ /h	
			运行费用	250.64	万元	
TA020	脱硫设施		对应的排放口名称	10#锅炉排口	/	
			平均脱硫效率	55	%	
			脱硫剂用量	92.56	t	
			脱硫固废产生量	138.75	t	
			脱硫设施耗电量	1318691	KWh	
			脱硫设施运行时间	5791.97	h	
			设计处理能力	300000	m ³ /h	
			运行费用	174.35	万元	
TA023	脱硫设施		对应的排放口名称	11#锅炉排口	/	
			平均脱硫效率	85	%	
			脱硫剂用量	11833	t	
			脱硫固废产生量	279.62	t	
			脱硫设施耗电量	2818409	KWh	
			脱硫设施运行	8489.4	h	

TA027	脱硫设施	时间	设计处理能力	461566	m ³ /h	
			运行费用	200.04	万元	
			对应的排放口名称	12号锅炉排口	/	
			平均脱硫效率	85	%	
			脱硫剂用量	204.01	t	
			脱硫固废产生量	228.80	t	
			脱硫设施耗电量	2483100	KWh	
			脱硫设施运行时间	6945.37	h	
			设计处理能力	456184	m ³ /h	
			运行费用	200.04	万元	

废水污染治理设施正常运转情况表

注：

- 工业废水排放总量：过企业厂区所有排放口排到企业外部的工业废水量。包括生产废水、外排的直接冷却水、废气治理设施废水和与工业废水混排的厂区生活污水，不包括独立外排的间接冷却水（清污不分流的间接冷却水应计算在内）。
- 直接排入环境的：指企业直接排入环境中的废水量，以及废水经过排污口或经过下水道排入海、河流、湖泊、水库、蒸发地、渗坑以及农田等的废水量。

3、排入污水处理厂的：指企业产生的废水直接或间接经市政管网排入污水处理厂的废水量，包括排入城镇污水处理厂、工业废水集中处理厂以及其他单位的污水处理设施的废水量。

4、废水治理设施运行费用：指企业维持废水治理设施运行所发生的费用。包括能源消耗、设备维修、人员工资、管理费、药剂费及与设施运行有关的其他费用等。

设施名称	设施编号	参数	数量	单位	备注
工业废水处理系统	TW008	处理的废水类型	循环冷却系统排水	/	
		废水防治设施运行时间	8784	h	
		废水治理设施设计处理能力	720	t/d	
		污水处理量	0	t	
		污水回用量	0	t	
		污水排放量	0	t	
		耗电量	0	KWh	
		污染物处理效率	0	%	
	TW009	运行费用	0	万元	
		处理的废水类型	锅炉补给水处理废水	/	
		废水防治设施运行时间	8784	h	

		废水治理设施设计处理能力	720	t/d	
		污水处理量	0	t	
		污水回用量	0	t	
		污水排放量	0	t	
		耗电量	0	KWh	
		污染物处理效率	0	%	
		运行费用	0	万元	
生活污水处理系统	TW003	处理的废水类型	生活污水	/	
		废水防治设施运行时间	8784	h	
		废水治理设施设计处理能力	3000	t/d	
		污水处理量	42381	t	
		污水回用量	42381	t	
		污水排放量	0	t	
		耗电量	49996	KWh	
		污染物处理效率	100	%	
		运行费用	4.69	万元	
絮凝、沉淀	TW002	处理的废水类型	脱硫废水	/	
		废水防治设施运行时间	8784	h	
		废水治理设施设	72	t/d	

	TW004	设计处理能力			
		污水处理量	162	t	
		污水回用量	72	t	
		污水排放量	90	t	
		耗电量	328	KWh	
		絮凝剂药剂使用量	0	kg	
		石灰粉药剂使用量	0	kg	
		污染物处理效率	0	%	
		运行费用	0.12	万元	
	TW004	处理的废水类型	脱硫废水	/	
		废水防治设施运行时间	8489.47	h	
		废水治理设施设计处理能力	72	t/d	
		污水处理量	502	t	
		污水回用量	0	t	
		污水排放量	502	t	
		耗电量	87	KWh	
		石灰石药剂使用量	41	kg	
		污染物处理效率	100	%	

		运行费用	0.7	万元	
除盐水处理系统	TW005	处理的废水类型	脱硫废水	/	
		废水防治设施运行时间	6940.04	h	2024年3月3日 建成投产
		废水治理设施设计处理能力	72	t/d	
		污水处理量	260	t	
		污水回用量	0	t	
		污水排放量	260	t	
		耗电量	44	KWh	
		石灰石药剂使用量	35	kg	
		污染物处理效率	100	%	
		运行费用	0.7	万元	
除盐水处理系统	TW007	处理的废水类型	锅炉定排	/	
		废水防治设施运行时间	8784	h	
		废水治理设施设计处理能力	13680	t/d	
		污水处理量	24840	t	
		污水回用量	24840	t	
		污水排放量	0	t	
		耗电量	49680	KWh	

		污染物处理效率	100	%	
		运行费用	11.33	万元	

(二) 异常运转信息

污染治理设施异常运转情况表

故障类型	超标时段 (开始时段-结束时段)	故障设施	故障原因	各排放因子浓度 (mg/m ³ 或者 dB (A))		应对措施
				污染因子	排放范围	

(三) 自行储存/利用/处置设施情况

自行储存/利用/处置设施情况

注：“是否超期储存”仅从事储存/利用/处置危险废物经营活动单位的危险废物自行储存设施填报。

自行储存/利用/ 处置设施编号	减少工业固体废物产生、促进 综合利用的具体措施	是否超能力储 存/利用/处置	是否超种类储 存/利用/处置	是否超期储存	是否存在不符合排污 许可证规定污染防治 技术要求的情况	如存在一项以上选择 “是”的，请说明具体情 况和原因
11号机组脱硫 石膏暂存间 - TS002	1. 通过管理及工艺优化进一步降低固体废物产生；2. 采取可靠防雨措施，防止扩散、流失，及时收集处理。3. 固废运输车辆必须遮盖，防止运输过程洒落、流失，规范处置。4. 加强固废台账管理及拉运、处置过程管理，规范固废贮存场所及相关标示，做好事故演练，加强培训教育”。	否	否	否	否	
12号机组脱硫 石膏暂存间 - TS004	1. 通过管理及工艺优化进一步降低固体废物产生；2. 采取可靠防雨措施，防止扩散、流失，及时收集处理。3. 固废运	否	否	否	否	

	输车辆必须遮盖，防止运输过程洒落、流失，规范处置。4. 加强固废台账管理及拉运、处置过程管理，规范固废贮存场所及相关标示，做好事故演练，加强培训教育”。					
4号、5号机组脱硫石膏暂存间 - TS003	1. 通过管理及工艺优化进一步降低固体废物产生；2. 采取可靠防雨措施，防止扩散、流失，及时收集处理。3. 固废运输车辆必须遮盖，防止运输过程洒落、流失，规范处置。4. 加强固废台账管理及拉运、处置过程管理，规范固废贮存场所及相关标示，做好事故演练，加强培训教育”。	否	否	否	否	
废油储存点 - TS001	“1、加强设备检修维护，进一步降低设备运转中润滑油的渗漏量及污染量，通过管理及工艺优化进一步降低矿物油使用总量，严格控制换油频次。 2、加强危险废物台账管理及拉运、处置过程管理，规范危废贮存场所及相关标示，做好事故演练，加强培训教育”	否	否	否	否	

（四）小结

污染防治设施运行正常，其他一般工业固体废物 SW59 未产生；脱硝催化剂 HW50 772-007-50 三到五年更换一次，产生量根据实际情况决定，目前未产生；其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物（HW08 900-249-08）一季度未产生为 0。

备注：1.我单位没有石灰石粉堆场，工艺中使用的石灰石粉，由供应商采用罐车运送至石灰石粉仓进行使用。

2.因 1-6#锅炉 2024 年 8 月 2 日永久停运，变更排污许可证后无法带入 1-6#锅炉污染治理设施相关信息，2024 年污染防治设施费用表中未统计 1-6#锅炉污染防治信息。

四、自行监测情况

(一) 正常时段排放信息

有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

注：

- 1、若采用手工监测，有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
- 2、若采用自动和手工联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
- 3、超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。
- 4、监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。
- 5、有效监测数据数量只允许输入数字和“/”；监测结果只允许输入数字、“/”、“未检出”和“N.D”。

排放口 编号	污染 物种 类	监测设施	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	有效监测数 据数量(小 时值)	监测结果(折标, 小时浓度) (mg/m ³)			超标数据 数量	超标率 (%)	备注
					最小值	最大值	平均值			
DA026	二氧化硫	自动	100	8327	1.32	3.03	1.77	0	0	
	林格 曼黑 度	手工	1	4	<1	<1	<1	0	0	1季 度监 测一 次,

										监测结果小于1
DA027	氮氧化物	自动	200	8327	15.00	35.12	26.36	0	0	
	烟尘	自动	10	8327	0.660	5.896	3.582	0	0	
	二氧化硫	自动	100	5792	0.462	3.484	2.068	0	0	
DA029	林格曼黑度	手工	1	4	<1	<1	<1	0	0	1季度监测一次，监测结果小于1
	氮氧化物	自动	200	5792	13.208	36.700	25.995	0	0	
	烟尘	自动	10	5792	3.378	7.177	5.142	0	0	
	二氧化硫	自动	100	8489	2.852	15.991	10.500	0	0	
	林格曼黑度	手工	1	4	<1	<1	<1	0	0	1季度监测一次，监测结果

										小于 1
DA030	氮氧化物	自动	200	8489	20.311	38.325	30.849	0	0	
	烟尘	自动	10	8489	2.269	4.430	3.504	0	0	
	二氧化硫	自动	100	6946	1.500	13.611	9.361	0	0	
DA030	林格曼黑度	手工	1	4	<1	<1	<1	0	0	1季 度监 测一 次， 监测 结果 小 于 1
	氮氧化物	自动	200	6946	19.009	36.588	27.587	0	0	
	烟尘	自动	10	6946	1.720	4.400	2.716	0	0	

有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

注：超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。如排污许可证未许可排放速率，可不填。

排放口 编号	污染物 种类	许可排放速率(kg/h)	排放速率有效监 测数据数量	实际排放速率(kg/h)			超标数据数 量	超标率 (%)	超标原因
				最小值	最大值	平均值			
DA026	二氧化	/	/	/	/	/	0	/	

	硫							
DA027	林格曼黑度	/	/	/	/	/	0	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0	/
	烟尘	/	/	/	/	/	0	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0	/
DA029	林格曼黑度	/	/	/	/	/	0	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0	/
	烟尘	/	/	/	/	/	0	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0	/
DA030	林格曼黑度	/	/	/	/	/	0	/
	氮氧化	/	/	/	/	/	0	/

	物								
	烟尘	/	/	/	/	/	0	/	

无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

生产设施/无组织排放编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m³)	监测点位/设施	监测时间	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m³)	是否超标及超标原因
MF0063	氨(氨气)		11#锅炉脱硝氨罐区		0.12255	
	氨(氨气)		9#、10 锅炉脱销氨罐区	2024-01-17	0.124	
	氨(氨气)		9#、10 锅炉脱销氨罐区	2024-05-21	0.117	
	氨(氨气)		9#、10 锅炉脱销氨罐区	2024-07-05	0.123	
	氨(氨气)		9#、10 锅炉脱销氨罐区	2024-10-10	0.225	
MF0071	氨(氨气)		11#锅炉脱销氨罐区	2024-01-17	0.125	
	氨(氨气)		11#锅炉脱销氨罐区	2024-05-21	0.142	
	氨(氨气)		11#锅炉脱销氨罐区	2024-09-19	0.112	

	氨(氨气)		11#锅炉脱销氨罐区	2024-10-09	0.124	
MF0079	氨(氨气)		12#锅炉脱硝氨罐区		0.13375	
	氨(氨气)		12#锅炉脱销氨罐区	2024-09-19	0.134	
	氨(氨气)		12#锅炉脱销氨罐区	2024-10-10	0.139	
厂界	硫酸雾		厂界	2024-01-17	0.137	
	硫酸雾		厂界	2024-05-21	0.160	
	硫酸雾		厂界	2024-07-04	0.120	
	硫酸雾		厂界	2024-10-10	0.020	

水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物项目	许可排放浓度限值(mg/L)	监测时间	浓度监测结果(日均浓度,mg/L)		超标情况	排入污水处理厂的,填报周期内污水处理厂排水浓度均值(mg/L)
				废水流量(m³/h)	监测结果		
DW002	pH值	6-9	2024-09-02				7.7
	pH值	6-9	2024-12-31				7.733
	总汞	0.05	2024-09-02				ND
	总汞	0.05	2024-12-31				0.0002
	总砷	0.5	2024-09-02				0.0035

DW003	总砷	0.5	2025-01-31				0.0034
	总铅	1	2024-09-02				0.00037
	总铅	1	2024-12-31				ND
	总镉	0.1	2024-09-02				ND
	总镉	0.1	2024-12-31				ND
	流量	/	2024-09-02				/
	流量	/	2024-12-31				/
	pH 值	6-9	2024-09-02				8.03
	pH 值	6-9	2024-12-31				7.8083
	总汞	0.05	2024-09-02				0.00035
	总汞	0.05	2024-12-31				0.0004
	总砷	0.5	2024-09-02				0.00143
	总砷	0.5	2024-12-31				0.0023
	总铅	1	2024-09-02				ND
	总铅	1	2024-12-31				ND
DW004	总镉	0.1	2024-09-02				ND
	总镉	0.1	2024-12-31				ND
	流量	/	2024-09-02				/
	流量	/	2024-12-31				/
	pH 值	6-9	2024-09-19				8.2
	pH 值	6-9	2024-12-31				7.8250
	总汞	0.05	2024-09-19				0.00024

	总汞	0.05	2024-12-31				0.0003
	总砷	0.5	2024-09-19				0.0029
	总砷	0.5	2024-12-31				0.0026
	总铅	1	2024-09-19				ND
	总铅	1	2025-01-31				ND
	总镉	0.1	2024-09-19				ND
	总镉	0.1	2024-12-31				ND
	流量	/	2024-09-19				
	流量	/	2024-12-31				/

噪声监测结果统计表

注：仅按《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》要求，在排污许可证中提出噪声管控要求的企业需填报。

监测点名称	监测点位置	监测点数量	厂界外声环境功能区类别	监测日期	工业企业厂界噪声监测结果/dB(A)								是否达标	超标原因
					昼间等效声级	评价标准	夜间等效声级	评价标准	频发噪声最大声级	评价标准	偶发噪声最大声级	评价标准		
厂界噪声			3		65		55		65		70			

(二) 非正常时段排放信息

非正常工况有组织废气污染物监测数据统计表

异常时间	排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	有效监测数据 (小时值)数量	浓度监测结果(折标, 小时浓度, mg/m ³)			超标数据数量	超标率 (%)	备注
					最小值	最大值	平均值			

非正常工况无组织废气污染物浓度监测数据统计表

注：如排污许可证未许可排放速率，可不填。

异常时间	生产设施/无组织排放编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测时间	监测次数	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)	是否超标及超标原因
------	--------------	-------	-------------------------------	------	------	---------------------------------------	-----------

特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

异常时间	排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	有效监测数据(小时值)数量	浓度监测结果(折标, 小时浓度, mg/m ³)			超标数据数量	超标率(%)	备注
						最小值	最大值	平均值			

(三) 小结

能动分公司 2024 年度按排污许可证自行监测方案进行自动监测和手工监测，手工监测数据和自动监测数据都优于标准要求，在线监测数据有效传输率满足上级部门要求。

五、台账管理信息

(一) 台账管理信息

台账管理情况表

序号	记录内容	是否完整	说明
1	污染防治设施运行管理信息（正常情况）：运行情况（是否正常运行；治理效率、副产物产生量等），主要药剂添加情况（添加（更换）时间、添加量等）等；涉及 DCS 系统的，还应记录 DCS 曲线图。DCS 曲线图应按不同污染物分别记录，至少包括烟气量、污染物进出口浓度等。	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报，季度上传。
2	危废台账内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施，建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报，季度上传。
3	基本信息：生产设施主要技术参数及设计值等。	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报，季度上传。
4	噪声环境管理台账：工业噪声排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报，季度上传。

	的真实性、完整性和规范性负责。环境管理台账记录参考表(工业噪声)参见附录C		
5	生产设施运行管理信息(正常工况):运行状态(是否正常运行,主要参数名称及数值),生产负荷(主要产品产量与设计生产能力之比),主要产品产量(名称、产量),原辅料(名称、用量、硫元素占比、VOCs成分占比(如有)、有毒有害物质及成分占比(如有)),燃料(名称、用量、硫元素占比、热值等),其他(用电量等)等。 对于无实际产品、燃料消耗的相关生产设施,仅记录正常工况下的运行状态和生产负荷信息。	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报,季度上传。
6	其他环境管理信息	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报,季度上传。
7	基本信息:污染防治设施主要技术参数及设计值;对于防渗漏、防泄漏等污染防治措施,还应记录落实情况及问题整改情况等。	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报,季度上传。
8	污染防治设施运行管理信息(异常情况):起止时间、污染物排放浓度、异常原因、应对措施、是否报告等。	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报,季度上传。
9	监测记录信息:对手工监测记录、自动监测运行维护记录、信息报告、应急报告内容的要求进行台账记录。监测质量控制根据HJ/T 373、HJ/T 819要求执行,同时记录监测时的生产工况,系统校准、校验工作等必检项目和记录,以及仪器说明书及相关标准,规范中规定的手工监测应记录手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测内容、监测方法、监测频次、手工监测仪器及型号、采样方法及个数、监测结果、是否超标等。	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报,季度上传。

10	产生一般工业固体废物的单位（以下简称产废单位）建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报，季度上传。
11	生产设施运行管理信息（非正常工况）：起止时间、产品产量、原辅料及燃料消耗量、事件原因、应对措施、是否报告等。	是	严格按照排污许可台账管理信息模板进行月度填报，季度上传。

(二) 小结

按要求做好各类台账记录及要求。

六、实际排放情况及达标判定分析

(一) 实际排放量信息

废气

注：

1、实际排放量指报告执行期内实际排放量

排放口类型	排放口编码及名称	污染物	许可排放量(吨)	实际排放量(吨)					备注
				年度合计	1季度	2季度	3季度	4季度	
主要排放口	DA026-9#锅炉排口	工业废气排放量	/	128932.13	26491.78	33877.07	37692.57	30870.71	
		林格曼黑度	/	/	/	/	/	/	
		氮氧化物	47.49	37.924	15.784	9.314	7.594	5.232	
		二氧化硫	177.53	3.425	1.73	0.538	0.671	0.486	
		烟尘	6.83	4.387	0.933	1.574	0.892	0.988	
		VOCs	/	0	0	0	0	0	
	DA027-10#锅炉排口	工业废气排放量	/	89873.00754	22766.26	6392.87	36225.31 754	24488.56	
		林格曼黑度	/	/	/	/	/	/	
		氮氧化物	47.49	28.324	14.357	1.451	8.505	4.011	
		二氧化硫	177.53	5.614	4.582	0.093	0.702	0.237	
		烟尘	6.83	4.215	1.301	0.226	1.636	1.052	
		VOCs	/	0	0	0	0	0	
	DA029-11#锅炉排口	工业废气排放量	/	315190.53	103916.22	62936.04	70683.35	77654.92	
		林格曼黑度	/	/	/	/	/	/	
		氮氧化物	71.287	91.465	35.978	21.006	17.488	16.993	

		二氧化硫	181.73	30.862	10.324	7.697	4.588	8.253	
		烟尘	10.412	9.861	2.697	1.936	2.643	2.585	
		VOCs	/	0	0	0	0	0	
DA030-12 号 锅炉排口	工业废气排放量	/	251394.12	18117.09	74197.68	71376.27	87703.08		
	林格曼黑度	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	154.812	66.19	5.435	22.768	15.919	22.068		
	二氧化硫	8.166	24.233	0.725	6.417	7.122	9.969		
	烟尘	20.423	6.54	0.725	1.858	1.661	2.296		
	VOCs	/	0	0	0	0	0		
	挥发性有机物 (VOCs)	/	0	0	0	0	0		
其他排放(合计)		颗粒物	/	0	0	0	0	0	
全厂合计	工业废气排放量	/	785389.76754	171291.34	177403.65	215977.50754	220717.27		1-6号锅炉 2024年8月2日永久停运,相关信息无法同步
	NOx	/	223.899	71.55	54.539	49.506	48.304		1-6号锅炉 2024年8月2日永久停运,相关信息无法同步
	S02	/	64.134	17.36	14.746	13.083	18.945		1-6号锅炉 2024年8月2日永久停运,相关信息无法

								同步
	颗粒物	/	25.005	5.66	5.592	6.832	6.921	1-6号锅炉2024年8月2日永久停运，相关信息无法同步
	VOCs	/	0	0	0	0	0	

废水

注：实际排放量指报告执行期内实际排放量

排放口类型	排放方式	排放口编码及名称	污染物	许可排放量(吨)	实际排放量(吨)					备注
					年度合计	1季度	2季度	3季度	4季度	
一般排放口(合计)	间接排放口		pH值	/	0	0	0	0	0	
			总汞	/	0	0	0	0	0	
			总镉	/	0	0	0	0	0	

		总砷	/	0	0	0	0	0	
		总铅	/	0	0	0	0	0	
		流量	/	0	0	0	0	0	
全厂间接排放		pH 值	/	0	0	0	0	0	
		总汞	/	0	0	0	0	0	
		总镉	/	0	0	0	0	0	
		总砷	/	0	0	0	0	0	

	总铅	/	0	0	0	0	0	
	流量	/	0	0	0	0	0	

(二) 超标排放量信息

有组织废气污染物超标时段小时均值报表

超标时段	生产设施编号	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度（折标，mg/m ³ ）	超标原因说明
2024-04-18 11:00 - 2024-04-18 12:00	1-4#锅炉	DA022	烟尘	10.156	1#锅炉点火启动，锅炉启动期间烟气流量、流速、氧含量变化、烟道振动等原因，致使烟道壁面粉尘脱落影响烟气排口颗粒物实测值异常升高，导致颗粒物折算值异常
2024-05-06 20:13 - 2024-05-06 20:57	11#锅炉	DA029	烟尘	10.302	11#锅炉燃料煤气来源不足，锅炉负荷降低至50%以下，颗粒物浓度波动大引起
2024-05-14 10:20 - 2024-05-14 10:43	1-4#锅炉	DA022	烟尘	17.794	对停运的3#锅炉送、吸风机

					进行试车，期间风机轴承振动超标、烟道振动等原因，致使烟道壁面粉尘脱，同时因送、吸风机运行风量增加、氧含量上升，颗粒物折算值异常
2024-05-28 03:00 - 2024-05-28 04:00	5#锅炉	DA023	二氧化硫	104.629	原因是锅炉前端燃料煤气质质量波动
2024-06-19 07:00 - 2024-06-19 08:00	5#锅炉	DA023	二氧化硫	106.884	原因是锅炉前端燃料煤气质质量波动
2024-06-22 07:00 - 2024-06-22 08:00	5#锅炉	DA023	二氧化硫	115.175	原因是锅炉前端燃料煤气质质量波动
2024-06-23 13:00 - 2024-06-23 14:00	5#锅炉	DA023	二氧化硫	114.281	原因是锅炉前端燃料煤气质质量波动
2024-01-28 05:29 - 2024-01-28 07:26	5#锅炉	DA023	二氧化硫	146.043	原因是锅炉前端燃料煤气质质量波动
2024-01-28 05:41 - 2024-01-28 05:41	1-4#锅炉	DA022	烟尘	26.654	因试车期间风机轴承振动、烟道振动等原

					因，致使烟道壁面粉尘脱落，同时因吸风机运行风量增加烟气中氧含量上升，导致颗粒物折算值异常
2024-01-28 05:41 - 2024-01-28 07:48	6#锅炉	DA024	二氧化硫	148.569	原因是锅炉前端燃料煤气质量波动

废水污染物超标时段日均值报表

超标时段	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度（折标，mg/m³）	超标原因说明
------	-------	---------	------------------	--------

(三) 特殊时段废气污染物排放信息

重污染天气应急预警期间等特殊时段

日期	废气类型	排放口编号/设施 编号	污染物种类	许可日排放量(kg)	实际日排放量 (kg)	是否超标 及超标原 因
----	------	----------------	-------	------------	----------------	-------------------

冬防等特殊时段

月份	废气类型	排放口编号/设施 编号	污染物种类	许可月排放量(t)	实际月排放量 (t)	是否超标 及超标原 因
----	------	----------------	-------	-----------	---------------	-------------------

(四) 小结

2024 度按证排放，无超总量情况。

备注：能动分公司 1-6 号锅炉于 2024 年 8 月 2 日永久停运，2024 年 1-3 季度污染物累计排放量为：二氧化硫 108.386 吨、氮氧化物 262.215 吨、颗粒物 25.853 吨；2024 年 8 月变更排污许可证后，排污许可证及排污许可证执行报告中无 1-6 号锅炉相关信息，2024 年 1-3 季度季报填写的相关信息无法带入年报，因此出现年报数据与季报不一致情况，2024 年全年累计排放量为：二氧化硫 127.331 吨、氮氧化物 310.518 吨、颗粒物 32.773 吨。

七、信息公开情况

(一) 信息公开信息

信息公开信息

分类	许可证规定内容	实际情况	是否符合排污许可证要求	备注
公开方式	1、国家排污许可证信息公开平台。 2、本单位信息公开专栏、信息亭、电子屏幕等场所。3、其他便于公众及时、准确获取信息的方式。	严格按《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第 31 号)要求公开相关信息。	是	通过全国污染源监测数据管理与共享系统和攀钢集团公司网站进行信息公开。
时间节点	及时公开，及时更新。	及时公开，及时更新。	是	及时公开，及时更新。
公开内容	(一) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；(二) 排	严格按《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第 31 号)要求公开相关信息。	是	通过全国污染源监测数据管理与共享系统和攀

	<p>污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；（三）防治污染设施的建设和运行情况；（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；（五）突发环境事件应急预案；（六）企业自行监测方案；（七）其他应当公开的环境信息。</p>			钢集团公司网站进行信息公开。
--	--	--	--	----------------

(二) 小结

严格按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第 31 号)和《攀枝花市企业事业单位环境 1 四川省重点监控企业污染源监测信息公开平台
2 攀钢集团有限公司网站。

八、企业内部情况环境体系建设与运行情况

注：说明企业内部环境管理体系的设置、人员保障、设施配备、企业环境保护规划、相关规章制度的建设和实施情况、相关责任的落实情况等。

我单位依照国家规范、标准，建立健全了环保管理组织机构。 （一） 环保管理组织机构 1、以分公司生态环境委员会（简称环委会）为中心落实一岗双责、齐抓共管的环保工作机制。分公司领导和下属部门负责人组成环委会，负责贯彻执行国家环境保护方针、政策、法律法规、标准及攀钢钒公司安排的环保工作，领导和决策分公司环保管理工作。 2、分公司各部门负责人组成环办，生技室主管安全环保副主任为办公室主任。环办作为环委会的日常工作机构，负责贯彻落实分公司环委会的各项决议及督促、检查、协调、指导各作业区（室）的安全环保领导小组及其办公室的工作，组织建立和修订完善分公司环保规章制度。 3、作业区级安全环保领导小组由作业长任组长，成员为作业区其它领导及管理人员。作业区安全环保领导小组是作业区的环保管理决策机构，负责贯彻分公司环委会的环保管理要求，研究、决策本作业区的环保工作并组织实施，督促、检查本作业区各级人员的环保职责履行情况。 （二）环境管理体系运行情况 分公司在环境管理体系框架下开展环保日常工作，逐步完善内部环保管理机构、制度，实现了体系运行合规性、有效性。 1、环保管理机构、人员：分公司环保管理机构配置有环保经理及专兼职环保管理人员，各作业区配置有专职环保管理人员。 2、环保管理制度：制定了能动分公司《生态环境环境保护责任制》、《环境保护管理细则》、《危险废物管理实施细则》、《固体废物环境保护管理办法》等管理制度。每年度开展环境合规性评价，依据评价结果积极开展环境问题整治。 3、环保培训、预案：深入开展管理人员、岗位职工环保法律法规、标准、防治技术培训，逐步提升了全体员工的环保意识、能力。编制了《攀钢能源动力分公司突发环境事件应急预案》（综合预案）及废水、废气、煤气、危废四个专项预案，按规范开展环境风险识别、控制及应急预案培训、演练等工作。 4、环保会议： 分公司主管环保副经理每月主持召开安全环保会议，总结月度环保工作，研究、分析存在的问题，部署下阶段性环保工作。 针对重点、难点环保问题，召开专题会议研究解决。

九、其他排污许可证规定的内容执行情况

无

十、其他需要说明的情况

攀钢集团攀技花钢钒有限公司能原动力分公司属于土壤重点监管单位，需按要求开展土壤环境自行监测工作，能原动力分公司 2021 年 10 月完成土壤和地下水隐患排查报告编制，2022 年 7 月品成自行监测方案编制，2022 年 11 月完成自行监测报告，2023 年 11 月完成 2023 年自行监测报告，以上报告均报攀枝花市生态环境局能源动力分公司认真贯彻落实了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物鉴别标准通则》《危险废物贮存污染控制标准(GB 18597-2023)》《危险废物污染防治技术政策》《危险废物识别标志设置技术规范(H)1276-2022)》《危险废物经营许可管理办法》《危险废物转移联单管理办法》《关于进一步加强危险废物转移监管的通知》等法律法规和制度要求、同时公司制定有《固体废物环境保护管理办法》。攀钢集团攀技花钢钒有限公司修建有危险废物暂存库、将现场产生的危险废物及时转运到暂存库，每年按相关规定与具备相应资质的单位签订利用/处置合同，2024 年外委利用/处置废矿物油 19.242 吨、废保温棉 14.157 吨、脱硫石膏 846.62 吨。

备注：能动分公司 1-6 号锅炉于 2024 年 8 月 2 日永久停运，2024 年 1-3 季度污染物累计排放量为：二氧化硫 108.386 吨、氮氧化物 262.215 吨、颗粒物 25.853 吨；2024 年 8 月变更排污许可证后，排污许可证及排污执行报告中无 1-6 号锅炉相关信息，2024 年 1-3 季度季报填写的相关信息无法带入年报，因此出现年报数据与季报不一致情况，2024 年全年累计排放量为：二氧化硫 127.331 吨、氮氧化物 310.518 吨、颗粒物 32.773 吨。