

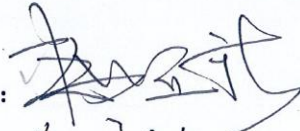
**深圳市中金岭南有色金属股份有限公司  
韶关冶炼厂烧结车间热振烟气重金属及  
硫资源回收项目  
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂

编制单位：广东中金岭南环保工程有限公司

2018 年 11 月

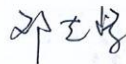
建设单位法人代表（签字）：



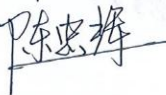
编制单位法人代表（签字）：



项目 负责人（签字）：



填 表 人（签字）：



建设单位：深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂（盖章）



电话：0751-8399491

传真：0751-8396818

邮编：512300

地址：韶关市浈江区南郊九公里

编制单位：广东中金岭南环保工程有限公司（盖章）



电话：0751- 6315282

传真：0751-6315282

邮编：512300

地址：韶关市浈江区产业转移工业园

表一

建设项目名称	烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目				
建设单位名称	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂				
建设项目性质	新建 改扩建 技改✓ 迁建				
建设地点	韶关市浈江区韶关冶炼厂内				
主要产品名称	铅、锌				
设计生产能力	15 万吨				
实际生产能力	15 万吨				
建设项目环评时间	2017 年 9 月 18 日	开工建设时间	2017 年 10 月		
调试时间	2018 年 1 月	验收现场监测时间	2018 年 11 月		
环评报告表 审批部门	韶关市环境保护 局	环评报告表 编制单位	广东韶科环保科技有限公司		
环保设施设计单位	广东中金岭南设 备科技有限公司	环保设施施工单位	广东中金岭南设备科技有限 公司		
投资总概算（万元）	853.23	环保投资总概算	853.23	比例	100%
实际总概算（万元）	853.23	环保投资	853.23	比例	100%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014. 4. 24 修订，2015. 1. 1 施行）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016. 1. 1 施行）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017. 7. 27 修订，2018. 1. 1 施行）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997. 3 施行）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015. 4. 24 修正）； 6、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）； 7、中华人民共和国国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（第 682 号）（2017. 7. 16 修订，2017. 10. 1 施行）； 8、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号），2017. 11. 20； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月）； 10、《深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目环境影响报告表》（2017 年 9 月 5 日）； 11、《深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目环境影响报告表审批意见的函》（韶环审【2017】158 号）。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	监测项目	评价标准	标准号	排放限值
	烟（粉）尘	《铅锌工业污染物排放标准》	GB 25466-2010	80 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《铅锌工业污染物排放标准》	GB 25466-2010	400 mg/m <sup>3</sup>
	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)

表二

建设工程内容：

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂位于韶关市浈江区南郊九公里，烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目位于韶关冶炼厂内，不新增劳动定员和用地，属韶冶总体规划区项目。



图一：项目地理位置图

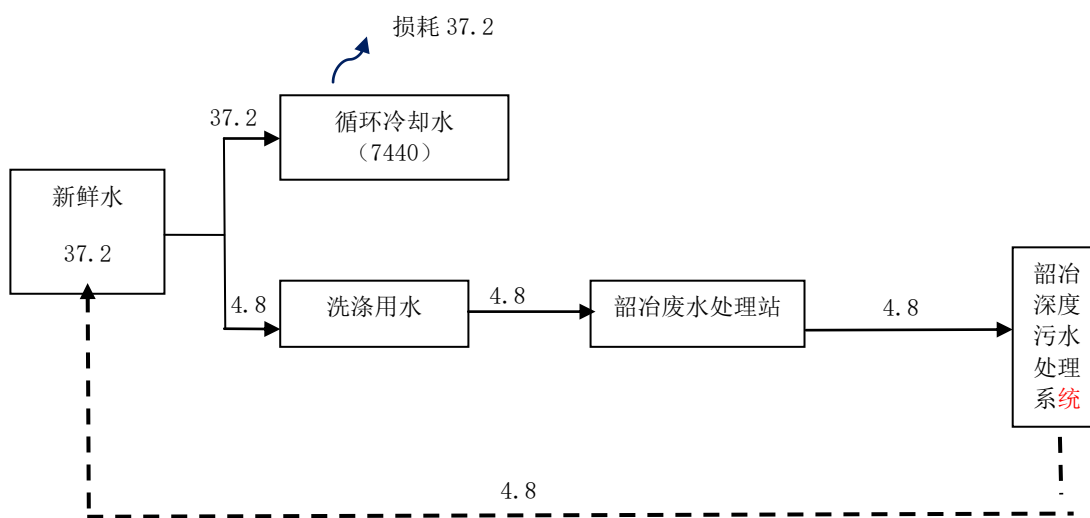
目前，烧结车间热振收尘烟气并入烧结机机尾收尘烟气通过烧结机工艺风机返回烧结机。返烟后，烧结机机尾和热振收尘烟气的气量受烧结工艺的影响非常大，导致机尾和热振岗位低空无组织排放很难控制，存在较大的环保风险。

为了消除烧结机机尾和热振环保风险，杜绝重金属粉尘和二氧化硫废气无组织排放，必须保证机尾和热振收尘烟气的气量不受到烧结工艺的影响。因此，有必要将热振收尘烟气和部分机尾烟气（约 40000Nm<sup>3</sup>/h）独立出来经除尘和脱硫处理后达标排放。

本项目，主要对烧结车间上述两股烟气从原处理系统独立出来，经过除尘、离子液吸收后尾气从 35 米高排气筒达标排放，SO<sub>2</sub>经解析后并入原制酸系统。新增设备有：低压脉冲布袋除尘器、洗涤塔、吸收塔、再生塔、气液分离器、碱液槽、地下槽、过滤器、吸附槽、脱盐槽、冷却器、在沸器、再生气冷凝器、换热器、洗涤泵等。

项目水平衡图：

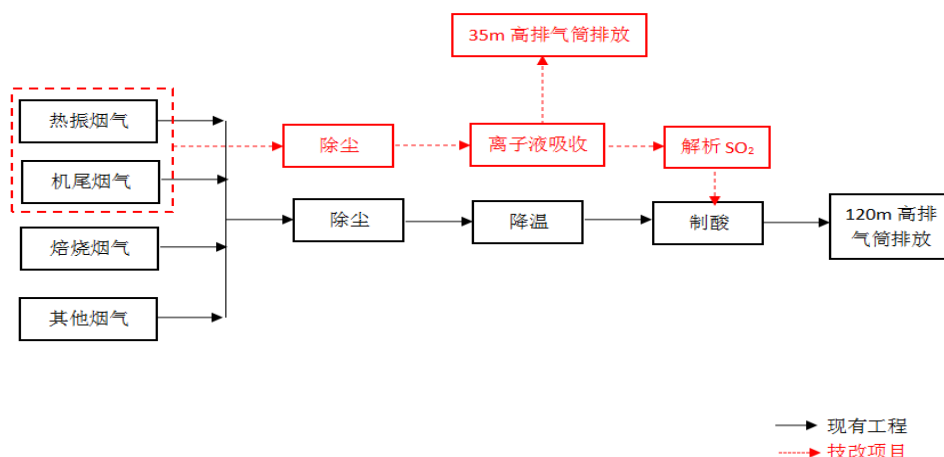
项目所产水量均不外排。项目冷却水产生量为 310m<sup>3</sup>/h，循环使用；洗涤废水产生量 1584m<sup>3</sup>/a，洗涤废水经管道汇入韶冶污水处理站处理，再由深度污水处理系统处理后回用，水平衡如图所示：



项目主要工艺流程及产污环节：

（1）本项目，主要对烧结车间上述两股烟气从原处理系统独立出来，经过除尘、离子液吸收后尾气从 35 米高排气筒达标排放，SO<sub>2</sub>经解析后并入原制酸系统。

热振、机尾烟气处理工艺流程图二所示



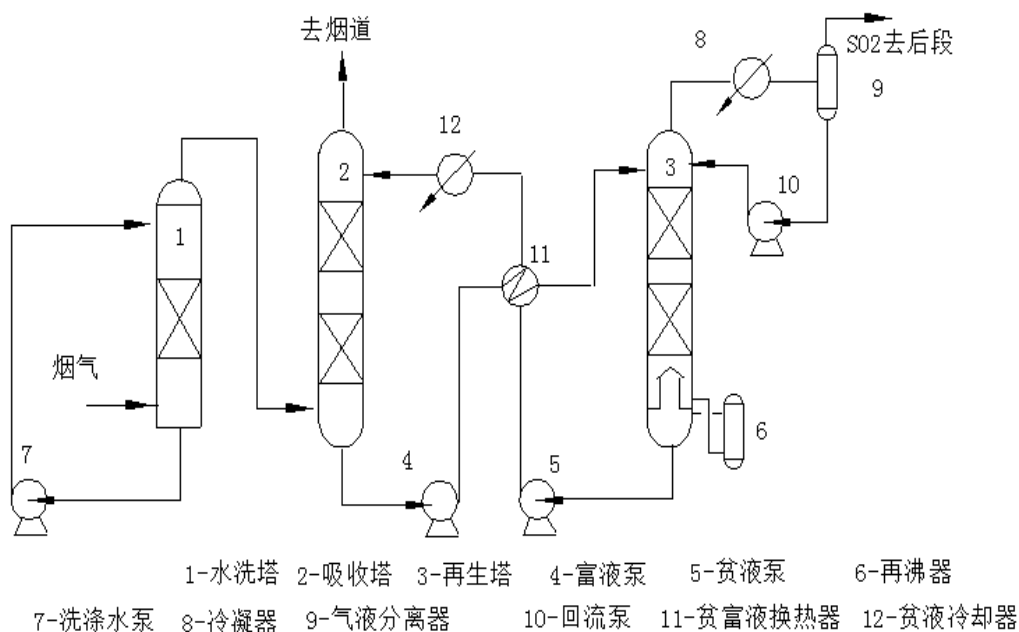
图二：热振、机尾烟气处理工艺流程图

(2) 脱硫装置工艺流程如下：

从除尘来的烟气，首先进入烟气洗涤塔，经洗涤水除尘、降温后，进入脱硫吸收塔，脱硫后的烟气经回收溶液后，从顶引出放空。

吸收  $\text{SO}_2$  后的溶液称为富液，从吸收塔底经富液泵加压后进入贫富液换热器，与热贫液换热后进入再生塔再生。富液在再生塔里经过填料层后进入再沸器，继续加热再生成为贫液。从再生塔底出来的贫液经贫富液换热器初步降温后，经贫液泵加压，再经贫液冷却器降温，进入吸收塔上部，重新吸收  $\text{SO}_2$ 。

从再生塔内解析出的  $\text{SO}_2$  随同蒸汽由再生塔塔顶引出，进入冷凝器，冷却至  $40^\circ\text{C}$ ，然后去分离器。分离出水分后的  $\text{SO}_2$  气体送去制酸。



图三：项目脱硫工艺流程示意图



表三

主要污染源、污染物处理和排放：

2017 年 9 月，韶关冶炼厂委托广东韶科环保科技有限公司编制了《深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂烧结车间热振烟气重金属及硫回收项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月 18 日取得了韶关市环境保护局建设项目环境影响审查批复（韶环审【2017】158 号）。本次验收仅对热振烟气、机尾烟气技改项目最终建成的内容进行验收。

废水：项目所产水量均不外排。项目冷却水产生量为  $310\text{m}^3/\text{h}$ ，循环使用；洗涤废水产生量  $1584\text{m}^3/\text{a}$ ，洗涤废水经管道汇入韶冶污水处理站处理，再由深度污水处理系统处理后回用，

废气：项目运营期间产生的废气主要为热振、机尾烟气排出的  $\text{SO}_2$ 、颗粒物，其经过除尘、离子液吸收后尾气从 35 米高排气筒达标排放。

噪声：项目主要噪声源为各类水泵、风机、冷却塔等，噪声源强在  $75\sim 90\text{dB}(\text{A})$ ，主要控制措施是采用控制噪声源与隔断噪声传播途径并结合选用低噪声设备的办法，综合降噪效果在  $15\sim 20\text{dB}(\text{A})$ 。

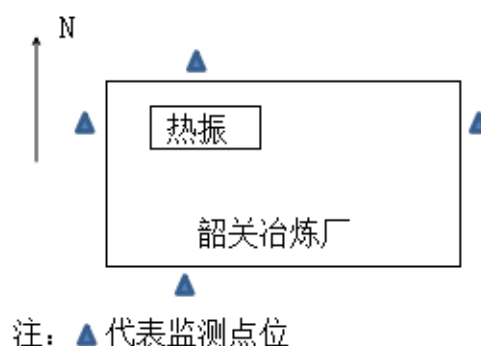
固体废物：项目除尘灰渣产生量为  $15.60\text{t}/\text{a}$ ，返回生产系统。

本次验收废气监测点位布置见图四、噪声监测点位布置见图五。



图四 废气监测点位布置

热振排放口监测  
点位及监测平台



图五 噪声监测点位布置

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 环境影响报告表主要结论

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂拟投资 853.23 万元在韶关冶炼厂内建设烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目，不新增用地，符合土地利用政策，项目性质为环保改造项目，符合当前国家和地方产业政策，选址合理；项目所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证相应污染物稳定达标排放，项目实施后，对周边区域大气环境改善有积极作用。

(2) 审批部门审批决定

韶关市环境保护局《韶关市环保局关于深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目环境影响报告表审批意见的函》（韶环审【2017】158 号）：项目符合国家和省得产业政策，选址符合城市总体规划，原则同意报告表采用的评价等级、评价范围、评价标准和评价结论。



表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、制度及措施

（1）验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施负荷达到设计能力的 75%以上时进行。

（2）监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。

（3）废气采样设备均符合国家有关标准或技术要求，监测前对所使用的仪器进行校准，符合有关质量要求。

（4）噪声监测仪器监测前、后分别进行标准声源的校对和测量，符合有关质量要求。

（5）监测全过程严格按照本公司《质量手册》及有关质量管理程序要求进行，实施严谨的全过程质量保证措施，监测数据严格实行三级审核制度。

2、噪声仪校准（表 5-1）

仪器名称	仪器型号	监测日期	测量前	测量后	前后示值差	是否合格
多功能声级计	HS5633A	2018. 11. 14 昼间（第 1 次）	93. 8	94. 0	≤0. 5	合格
		2018. 11. 14 昼间（第 2 次）	93. 9	94. 0	≤0. 5	合格
		2018. 11. 14 夜间（第 1 次）	93. 9	94. 0	≤0. 5	合格
		2018. 11. 14 夜间（第 2 次）	94. 0	94. 0	≤0. 5	合格
		2018. 11. 15 昼间（第 1 次）	94. 0	94. 1	≤0. 5	合格
		2018. 11. 15 昼间（第 2 次）	93. 8	94. 0	≤0. 5	合格
		2018. 11. 15 夜间（第 1 次）	93. 9	94. 0	≤0. 5	合格
		2018. 11. 15 夜间（第 2 次）	94. 0	94. 0	≤0. 5	合格

3、自动烟尘（气）测试仪二氧化硫校准记录（表 5-2）

仪器名称	仪器编号	二氧化硫标气浓度（mg/m3）	测定浓度（mg/m3）			是否合格
自动烟尘（气）测试仪	A08630920X	102	103			合格
自动烟尘（气）测试仪	A08630920X	102	103	104	104	合格

4、CO 干扰试验测试（表 5-3）

（接下表）

（接表 5）  
 二氧化硫不同浓度下一氧化碳干扰试验结果

SO <sub>2</sub> 混气浓度水平 1 (10%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO <sub>2</sub> 混气浓度 (umol/mol)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
CO 混气浓度 (umol/mol)	0	50	100	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
SO <sub>2</sub> 测试浓度 (umol/mol)	193.67	192.14	190.76	195.32	192.88	193.11	195.65	193.55	192.06	191.19	193.74	195.69
CO 测试浓度 (umol/mol)	0.00	48.25	95.78	294.67	493.86	990.78	1487.85	1985.22	2483.74	2981.88	3475.68	3970.77
SO <sub>2</sub> 浓度误差 (umol/mol)	-6.33	-7.86	-9.24	-4.68	-7.12	-6.89	-4.35	-6.45	-7.94	-8.81	-6.26	-4.31
SO <sub>2</sub> 浓度误差 (%)	-3.17	-3.93	-4.62	-2.34	-3.56	-3.44	-2.18	-3.22	-3.97	-4.41	-3.13	-2.16
SO <sub>2</sub> 浓度误差是否合格 (umol/mol)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
干扰试验是否通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过
SO <sub>2</sub> 混气浓度水平 2 (20%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO <sub>2</sub> 混气浓度 (umol/mol)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
CO 混气浓度 (umol/mol)	0	50	100	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
SO <sub>2</sub> 测试浓度 (umol/mol)	415.67	387.35	412.38	410.77	385.69	417.82	389.22	413.55	414.71	418.63	386.37	413.37
CO 测试浓度 (umol/mol)	0.00	49.22	98.55	295.4	490.41	987.57	1485.74	1984.33	2483.85	2980.74	3477.64	3972.74
SO <sub>2</sub> 浓度误差 (umol/mol)	15.67	-12.65	12.38	10.77	-14.31	17.82	-10.78	13.55	14.71	18.63	-13.63	13.37
SO <sub>2</sub> 浓度误差 (%)	3.92	-3.16	3.10	2.69	-3.58	4.46	-2.69	3.39	3.68	4.66	-3.41	3.34
SO <sub>2</sub> 浓度误差是否合格 (umol/mol)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
干扰试验是否通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过
SO <sub>2</sub> 混气浓度水平 3 (40%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO <sub>2</sub> 混气浓度 (umol/mol)	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
CO 混气浓度 (umol/mol)	0	50	100	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
SO <sub>2</sub> 测试浓度 (umol/mol)	833.74	829.49	825.73	826.82	820.57	833.57	827.74	827.36	823.12	826.32	834.11	824.44
CO 测试浓度 (umol/mol)	0.00	47.33	92.43	290.78	487.38	985.54	1482.74	1973.56	2470.55	2968.42	3460.64	3958.54
SO <sub>2</sub> 浓度误差 (umol/mol)	33.74	29.49	25.73	26.82	20.57	33.57	27.74	27.36	23.12	26.32	34.11	24.44
SO <sub>2</sub> 浓度误差 (%)	4.22	3.69	3.22	3.35	2.57	4.20	3.47	3.42	2.89	3.29	4.26	3.06
SO <sub>2</sub> 浓度误差是否合格 (umol/mol)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
干扰试验是否通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过

表六

验收监测内容			
1、废气监测			
表 6-1 有组织废气监测点位及频次			
序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	热振脱硫废气排气筒出口	颗粒物、SO <sub>2</sub>	监测 2 天，每个监测项目采 3 个平行样。
表 6-2 有组织废气监测方法			
序号	监测项目	标准号	标准方法名称
1	颗粒物	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
2	SO <sub>2</sub>	HJ/T 57-2017	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法
2、噪声监测			
表 6-3 工业企业厂界环境噪声监测			
序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界东南西北四面	厂界噪声	连续监测 2 天，监测昼间及夜间各 2 次代表性时段的等效声级 Leq。
表 6-4 厂界噪声监测方法			
序号	监测项目	标准号	标准方法名称
1	厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准
<p>注：▲代表监测点位</p>			
图六 噪声监测布点图			

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测时间为：2018.11.14~2018.11.16，噪声监测时间为2018.11.14~2018.11.15，废气监测时间为2018.11.15~2018.11.16，验收监测期间本项目正常生产，各种生产设备运转良好，验收期间生产负荷达75%以上。

表 7-1 生产负荷一览表

生产日期	生产项目		实际产量（吨/天）	设计产量（吨/天）	生产负荷（%）
	生产车间	产品名称			
2018.11.15	烧结车间	烧结块	658	830	79.27
2018.11.16	烧结车间	烧结块	624	830	75.18

验收监测结果：

表 7-2 热振脱硫废气排气筒出口监测数据

监测点位	监测项目	监测结果					
		2018.11.15			2018.11.16		
		1	2	3	1	2	3
热振脱硫 废气排气 筒出口	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	42428	41637	42848	42607	42809	42625
	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	35575	34971	35961	35726	35917	35783
	烟气平均速度 (m/s)	11.3	11.1	11.5	11.3	11.4	11.3
	烟（粉）尘排放 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	SO <sub>2</sub> 排放实测 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	48	52	49	45	47	48

表 7-3 工业企业厂界环境噪声监测数据

监测地点	监测结果 Leq dB(A)							
	2018. 11. 14 夜间		2018. 11. 14 昼间		2018. 11. 15 夜间		2018. 11. 15 昼间	
厂界东面	50.1	51.2	55.3	57.2	53.5	50.9	63.1	61.8
厂界南面	48.4	47.9	50.7	51.2	50.7	50.4	51.8	52.5
厂界西面	47.5	48.6	51.4	52.8	50.2	49.0	51.5	53.7
厂界北面	51.0	49.5	54.6	57.3	50.9	48.7	56.8	58.8
备 注	排放限值采用 GB 12348-2008 中规定的 3 类声功能区限值： 昼间 ≤ 65dB(A)、夜间 ≤ 55dB(A)。							

表八

<p>环保检查结果</p> <p>1、绿化情况</p> <p>项目建设区域及厂区道路均水泥硬化，道路两侧及裸露部分均绿化，并且每年聘请专业公司进行养护。</p> <p>2、“三同时”制度执行情况</p> <p>项目严格执行“三同时”制度，2017 年 9 月，韶关冶炼厂委托广东韶科环保科技有限公司编制了《深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂烧结车间热振烟气重金属及硫回收项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月 18 日取得了韶关市环境保护局建设项目环境影响审查批复（韶环审【2017】158 号）。2017 年 10 月开工建设，2018 年 1 月完成建设内容。</p> <p>3、监测手段及人员配置：</p> <p>韶关冶炼厂按规定开展自行监测，并且委托当地有资质的环境监测部门定期监测。</p> <p>4、环境保护管理制度的建立及执行情况</p> <p>韶关冶炼厂制定了一系列的环境保护管理制度，有《现场环保管理制度》《工业废水零排放管理程序》《大气污染管理程序》《固体废物管理程序》《危险废物管理制度》等，成立环保安全生产管理委员会，统筹全厂的安全环保生产。全厂按要求设立专职管理部门和专职人员，负责工厂日常的环保管理和监测。</p> <p>5、应急预案</p> <p>企业已制定《韶关冶炼厂突发环境事件应急预案》突发环境事件应急预案（备案号：440200-2018-014-M）。</p>
---

6、环评批复要求及落实情况。		
序号	环评批复	落实情况
1、	认真研读《报告表》所列的性质、规模、地点、生产工艺及环保措施进行建设。	已落实
2、	在项目建设和运营期间做好环境管理工作，并应严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时建设、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度	已落实
3、	废水：运营期间项目所产水量均不外排。项目冷却水产生量 310m <sup>3</sup> /h，循环使用；洗涤废水产生量 1584m <sup>3</sup> /a，洗涤废水经管道汇入韶冶污水处理站处理，再由深度污水处理系统处理后回用。	已落实
4	噪声：项目主要噪声源为各类水泵、风机、冷却塔等，噪声源强在 75~90dB(A)，主要控制措施是采用控制噪声源与隔断噪声传播途径并结合选用低噪声设备的办法，综合降噪效果在 15~20dB(A)。	已落实
5、	固体废物：项目除尘灰渣产生量为 15.60t/a，返回生产系统。	已落实

表九

<p>验收监测结论：</p> <p>监测验收期间，烧结车间各工序工况稳定，环保设施正常运行，生产负荷分别为 79.27%、75.18%。</p> <p>1、废水：项目所产水量均不外排。项目冷却水产生量为 310m<sup>3</sup>/h，循环使用；洗涤废水产生量 1584m<sup>3</sup>/a，洗涤废水经管道汇入韶冶污水处理站处理，再由深度污水处理系统处理后回用。</p> <p>2、噪声：项目主要噪声源为各类水泵、风机、冷却塔等，噪声源强在 75~90dB(A)，主要控制措施是采用控制噪声源与隔断噪声传播途径并结合选用低噪声设备的办法，综合降噪效果在 15~20dB(A)，厂界 1m 外昼、夜间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。</p> <p>3、废气：项目运营期间产生的废气主要为热振、机尾烟气排出的 SO<sub>2</sub>、颗粒物，其经过除尘、离子液吸收后尾气从 35 米高排气筒达标排放，本项目 SO<sub>2</sub>、颗粒物监测测值符合《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）中相应标准，除尘率、脱硫效率符合环评要求。</p> <p>4、固体废物：项目除尘灰渣产生量为 15.60t/a，返回生产系统。</p> <p>5、环境管理：建设项目执行了环境影响评价制度，环评报告及环评批复手续齐全；执行了国家有关建设项目环保审批手续；制定了一系列环保管理制度；成立专门部门负责企业环保工作的管理；定期对废气等治理设施进行维修、保养、监测，确保污染物排放长期稳定达标。</p> <p>6、建议：</p> <p>（1）、认真落实环境保护各项管理制度，加强自行监测及委托性监测工作，及时掌握生产及环保设施运行动态，确保治理效果。（2）、加强环保宣传工作，提高环保意识。</p>
---

附件

附件一：韶关市环境保护局项目环评报告表审批意见的函

附件二：韶关冶炼厂营业执照

附件三：韶关冶炼厂突发环境事件应急预案及备案

附件四：监测现场照片

附件五：监测报告

附件六：干扰试验测试报告



# 韶 关 市 环 境 保 护 局

---

韶环审[2017]158号

## 韶关市环境保护局关于深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目环境影响报告表审批意见的函

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司：

你公司报来《深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关申请材料收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、项目概况：深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂位于广东省韶关市浚江南郊九公里，目前公司烧结车间热振收尘烟气并入烧结机机尾收尘烟气，通过烧结机工艺风机返回烧结机，返烟后烧结机机尾和热振收尘烟气的气量受烧结工艺的影响非常大，导致机尾和热振岗位低空无组织排放很难控制，存在较大的环保风险。为此，公司拟投资853.23万元，在韶关冶炼

---

厂内建设烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目。项目不新增用地，采用布袋除尘+离子液循环吸收法脱硫工艺，将热振收尘烟气和部分机尾烟气独立出来进行除尘和脱硫处理。

二、经审查，该项目符合国家和省的产业政策，选址符合城市总体规划，我局原则同意《报告表》的评价结论。你公司须认真研读《报告表》，按《报告表》所列的性质、规模、地点、生产工艺及环保措施进行建设。在项目建设和营运期间做好环境管理工作，并应严格执行配套建设的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。建设项目完成后，你单位须按照相关法规政策，自行对配套建设的环保设施进行验收，编制验收报告，并做好相应的信息公开工作。

三、建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由韶关市环保局环境监察分局负责。



公开方式:依申请公开

抄送: 市发改局、市统计局、市环保局环境监察分局、  
广东韶科环保科技有限公司

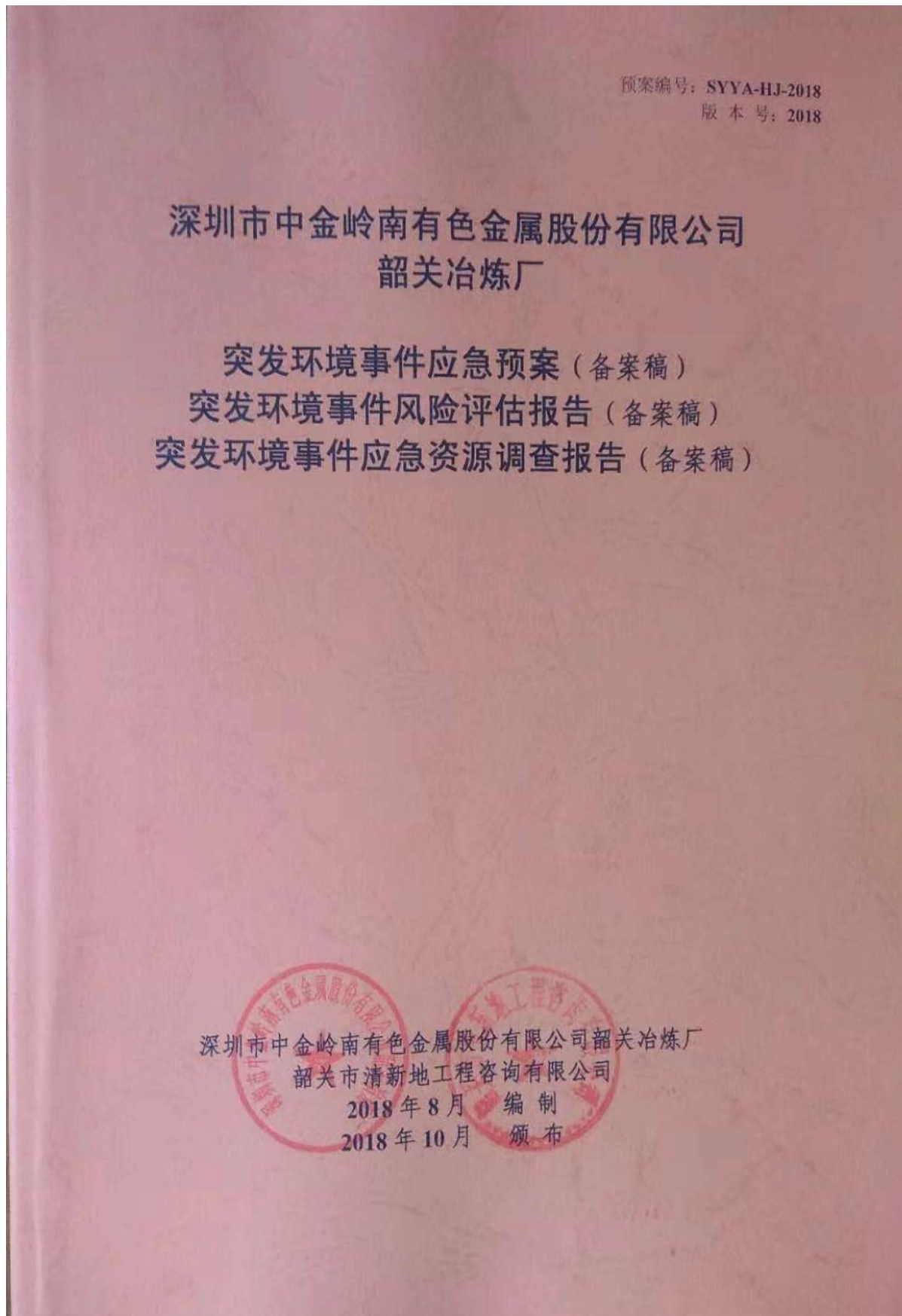
附件二：韶关冶炼厂营业执照

	
<b>营 业 执 照</b>	
统一社会信用代码 9144020072242362XN	
名 称	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂
类 型	其他股份有限公司分公司(上市)
营 业 场 所	韶关市南郊九公里
负 责 人	杨立新
成 立 日 期	1999年01月22日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	冶炼、制造、加工：有色金属矿产品、深加工产品、综合利用产品（含硫酸的生产）（在许可证许可范围及有效期内经营）；制造、加工：包装物、容器（含钢提桶、塑料编织袋）；机械设备安装，维修；科研设计，经济信息咨询；建筑材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）■
	
登 记 机 关	
2015 年 10 月 22 日	

企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制


附件三：韶关冶炼厂突发环境事件应急预案及备案





## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂	机构代码	9144020072242362XN
法定代表人	杨立新	联系电话	13509862729
联系人	韦战辉	联系电话	13826376639
传真	-	电子邮箱	wwwzhhh@126.com
地址	中心经度 113°25'2"E 中心纬度 24°43'9"N		
预案名称	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险		
<p>本单位于 2018 年 10 月 31 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">               预案制定单位 (公章)         </div>			
预案签署人		报送时间	

突发环境 时间应急 预案备案 文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、 评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年11月1日收讫, 文件齐全, 予以备案。 <div style="text-align: right;">             备案受理部门 (公章)            2018年11月2日         </div>		
备案编号	660200-2018-014-M		
报送单位			
受理部门 负责人		经办人	

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别 (一般 L、较大 M、重大 H) 及跨区域 (T) 表征字母组成。例如, 河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

#### 附件四：监测现场照片





附件五：监测报告

受控编号：ZJHB 405.17A-2017



广东中金岭南环保工程有限公司  
201719110859

# 检 测 报 告

报告编号：ZJHB2018201-111

样品编号：H181115001 H181115002 H181115003  
H181116004 H181116005 H181116006

项目名称：热振烟气重金属及硫资源回收项目验收监测

委托单位：深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂

检测类别：验收监测

报告日期：2018 年 11 月 20 日



地址：韶关市浈江区南郊九公里韶关冶炼厂质控车间中心试验室

电话：0751-8399061

传真：0751-8399061

## 声 明

- 1、报告无“检测专用章”无效，报告无编写、审核、签发人签字无效。
- 2、报告部分复制无效，报告涂改、缺页无效。
- 3、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、委托检测结果仅对委托样品负责。

## 一、检测目的

广东中金岭南环保工程有限公司受深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂委托，对该公司烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目进行竣工环境保护验收监测，监测项目为：厂界噪声、排气筒废气中烟（粉）尘及二氧化硫浓度。

## 二、企业基本情况

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂位于韶关市浈江区南郊九公里，烧结车间热振烟气重金属及硫资源回收项目位于韶关冶炼厂内。验收监测期间建设项目各工序正常运行，生产负荷 85% 左右，各生产设备及环保设施正常运行。

## 三、废气监测

### 1、检测情况

采样时间：2018 年 11 月 15-16 日

采样人员：李绍君 莫洪霞 黄志坚

采样位置：热振脱硫废气排气筒出口

样品编号：H181115001 H181115002 H181115003 H181116004 H181116005 H181116006

样品类型：废气

样品状态：正常

分析时间：2018 年 11 月 15-16 日

分析人员：李绍君 莫洪霞

### 2、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

项 目	检测方法依据	检测仪器	最低检出限
烟（粉）尘	GB/T 16157-1996	电子天平 AB204-S	0.1 mg
二氧化硫	HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪	3 mg/m <sup>3</sup>

### 3、检测结果

监测类别	有组织废气	监测日期	2018. 11. 15
监测地点	废气排气筒出口	排气筒尺寸（m）	Φ1.15×H35
监测项目	监测结果		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次
烟气流量（m <sup>3</sup> /h）	42428	41637	42848
标杆流量（m <sup>3</sup> /h）	35575	34971	35961
烟气平均速度（m/s）	11.3	11.1	11.5
烟（粉）尘排放实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<20	<20	<20
SO <sub>2</sub> 排放实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	48	52	49
备注	——		



监测类别	有组织废气	监测日期	2018.11.16
监测地点	废气排气筒出口	排气筒尺寸 (m)	Φ1.15×H35
监测项目	监测结果		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次
烟气流量 (m³/h)	42607	42809	42625
标杆流量 (m³/h)	35726	35917	35783
烟气平均速度 (m/s)	11.3	11.4	11.3
烟(粉)尘排放实测浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20
SO <sub>2</sub> 排放实测浓度 (mg/m³)	45	47	48
备注	——		

#### 四、噪声监测

##### 1、检测情况

监测时间：2018 年 11 月 14-15 日

监测人员：黄志坚 莫洪霞 陈雪君 罗晓丽

天气状况：阴，北风

监测时风速：<1.0 m/s

主要声源：机械噪声

##### 2、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

项 目	检测方法依据	检测仪器	最低检出限
厂界噪声	GB 12348-2008	噪声统计分析仪 HS5633A	35dB(A)

##### 3、检测结果

监测类别	工业企业厂界环境噪声				监测日期	2018.11.14
监测点位置 (见附图)	监测结果 Leq dB(A)				校准数据 dB(A)	
	厂界东面	厂界南面	厂界西面	厂界北面	测量前	测量后
昼间 (第 1 次)	55.3	50.7	51.4	54.6	93.8	94.0
昼间 (第 2 次)	57.2	51.2	52.8	57.3	93.9	94.0
夜间 (第 1 次)	50.1	48.4	47.5	51.0	93.9	94.0
夜间 (第 2 次)	51.2	47.9	48.6	49.5	94.0	94.0
备注	排放限值采用 GB 12348-2008 中规定的 3 类声功能区限值： 昼间 ≤ 65dB(A)、夜间 ≤ 55dB(A)。					

监测类别	工业企业厂界环境噪声				监测日期		2018. 11. 15
监测点位置 (见附图)	监测结果 Leq dB(A)				校准数据 dB(A)		
	厂界东面	厂界南面	厂界西面	厂界北面	测量前	测量后	
昼间 (第 1 次)	63.1	51.8	51.5	56.8	94.0	94.1	
昼间 (第 2 次)	61.8	52.5	53.7	58.8	93.8	94.0	
夜间 (第 1 次)	53.5	50.7	50.2	50.9	93.9	94.0	
夜间 (第 2 次)	50.9	50.4	49.0	48.7	94.0	94.0	
备注	排放限值采用 GB 12348-2008 中规定的 3 类声功能区限值: 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。						

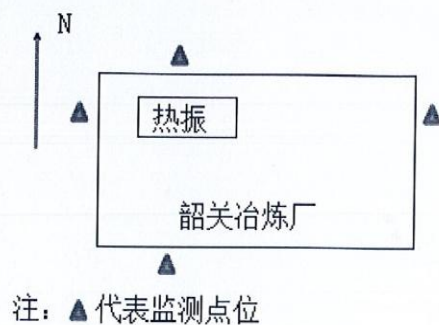


图 1 噪声监测布点示意图

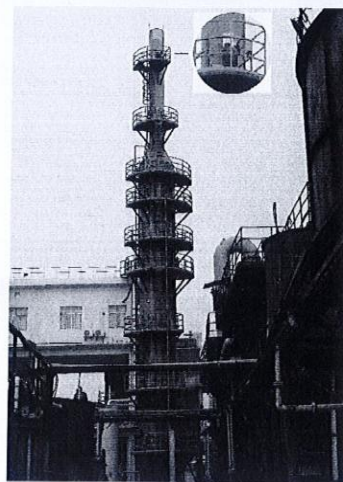


图 3 废气排气筒出口监测



图 2 噪声监测

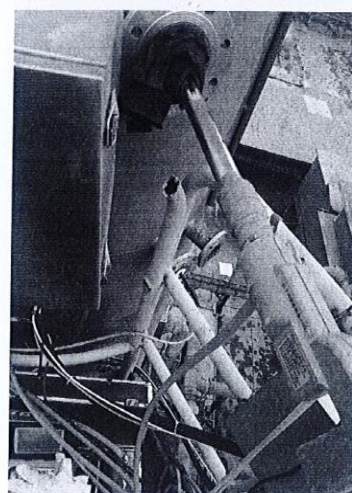


图 4 废气排气筒出口监测

注：本检测报告替代编号为 ZJHB2018201-803 的检测报告，编号为 ZJHB2018201-803 的检测报告作废！

编写：章玲英

审核：刘江

签发：邓志辉

签发日期：2018年11月20日

广东中金岭南环保工程有限公司（检测专用章）

——本报告结束——



## 六、干扰试验测试报告

报告编号: YLB180137

# 佛山宇隆博环保科技有限公司

## 干扰实验测试报告

### TEST REPORT

委托方 广东中金岭南环保工程有限公司  
Customer \_\_\_\_\_

样品名称 自动烟尘烟气测试仪  
Description of Sample \_\_\_\_\_

规格 / 型号 3012H  
Model / Type \_\_\_\_\_

样品编号 A08630920X  
No. of Sample \_\_\_\_\_

制造厂商 青岛崂山应用技术研究所以  
Manufacturer \_\_\_\_\_

测 试 王仁德 审 核 叶江  
Detection by \_\_\_\_\_ Checked by \_\_\_\_\_

报告日期 2018 年 11 月 05 日  
Date of this Report Year Month Day

未经许可, 部分复制本报告内容无效, 本报告加盖公章有效。  
It's no efficacy for partly using this report if not allowed by NAET. This report will be valid with office stamp.



## 声 明

本报告的测试结果仅对本次所测试的产品有效

佛山宇隆博环保科技有限公司

2018年 11 月 05 日

一、测试地点: 佛山市顺德区大良凤翔工业区

二、测试时环境条件:

温度: 25℃ 相对湿度: 47.8%RH 大气压: 101.45 kPa

三、测试依据:

HJ/T57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法

四、测试使用的主要器具:

名称 Name	型号/规格 Model/Type	编号 No of the Standard	不确定度/准确度 Uncertainty/Accurocy	证书有效期
一氧化碳标 气	CO-4L	710102144	$U_{rel}=1\%(k=2)$	20190302
二氧化硫标 气	SO2-4L	710102175	$U_{rel}=2.0\%(k=2)$	20190302
高纯氮气	N <sub>2</sub> 99.999%	78619050	1% (k=2)	20190302
动态气体配 气仪	ZR-5211	16040084	1.7%	证书编号: C06-20180098; 有限期限: 2019年5月27日

五、测试设备:

设备名称、型号	出厂编号	组分	量程
3012H	A08630920X	二氧化硫 SO <sub>2</sub>	0-2000PPM
		一氧化碳 CO	0-4000PPM

六、测试数据及结论:

测试报告的所有数据依据佛山宇隆博环保科技有限公司实验室报告(编号:  
YLB180137)



1. 二氧化硫不同浓度下一氧化碳干扰试验结果

S02混气浓度水平1 (10%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
S02混气浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
CO混气浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	0.00	50.00	100.00	300.00	500.00	1000.00	1500.00	2000.00	2500.00	3000.00	3500.00	4000.00
S02测试浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	193.67	192.14	190.76	195.32	192.88	193.11	195.65	193.55	192.06	191.19	193.74	195.69
CO测试浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	0.00	48.25	95.78	294.67	493.86	990.78	1487.85	1985.22	2483.74	2981.88	3475.68	3970.77
S02浓度误差 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	-6.33	-7.86	-9.24	-4.68	-7.12	-6.89	-4.35	-6.45	-7.94	-8.81	-6.26	-4.31
S02浓度误差 (%)	-3.17	-3.93	-4.62	-2.34	-3.56	-3.44	-2.18	-3.22	-3.97	-4.41	-3.13	-2.16
S02浓度误差是否合格 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
干扰试验是否通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过

S02混气浓度水平2 (20%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
S02混气浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
CO混气浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	0.00	50.00	100.00	300.00	500.00	1000.00	1500.00	2000.00	2500.00	3000.00	3500.00	4000.00
S02测试浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	415.67	387.35	412.38	410.77	385.69	417.82	389.22	413.55	414.71	418.63	386.37	413.37
CO测试浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	0.00	49.22	98.55	295.47	490.41	987.57	1485.74	1984.33	2483.85	2980.74	3477.64	3972.74
S02浓度误差 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	15.67	-12.65	12.38	10.77	-14.31	17.82	-10.78	13.55	14.71	18.63	-13.63	13.37
S02浓度误差 (%)	3.92	-3.16	3.10	2.69	-3.58	4.46	-2.69	3.39	3.68	4.66	-3.41	3.34
S02浓度误差是否合格 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
干扰试验是否通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过

S02混气浓度水平3 (40%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
S02混气浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
CO混气浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	0.00	50.00	100.00	300.00	500.00	1000.00	1500.00	2000.00	2500.00	3000.00	3500.00	4000.00
S02测试浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	833.74	829.49	825.73	826.82	820.57	833.57	827.74	827.36	823.12	826.32	834.11	824.44
CO测试浓度 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	0.00	47.33	92.43	290.78	487.38	985.54	1482.74	1973.56	2470.55	2968.42	3460.64	3958.54
S02浓度误差 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	33.74	29.49	25.73	26.82	20.57	33.57	27.74	27.36	23.12	26.32	34.11	24.44
S02浓度误差 (%)	4.22	3.69	3.22	3.35	2.57	4.20	3.47	3.42	2.89	3.29	4.26	3.06
S02浓度误差是否合格 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
干扰试验是否通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过



SO2混气浓度水平4 (60%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO2混气浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
CO混气浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	0.00	50.00	100.00	300.00	500.00	1000.00	1500.00	2000.00	2500.00	3000.00	3500.00	4000.00
SO2测试浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	1232.56	1238.74	1244.82	1255.84	1233.68	1245.73	1246.55	1254.95	1235.67	1244.13	1239.69	1250.89
CO测试浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	0.00	48.33	95.35	290.44	486.31	983.97	1480.67	1975.12	2473.65	2970.88	3467.69	3960.71
SO2浓度误差 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	32.56	38.74	44.82	55.84	33.68	45.73	46.55	54.95	35.67	44.13	39.69	50.89
SO2浓度误差 (%)	2.71	3.23	3.73	4.65	2.81	3.81	3.88	4.58	2.97	3.68	3.31	4.24
SO2浓度误差是否合格 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
干扰试验是否通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过

SO2混气浓度水平5 (80%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO2混气浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
CO混气浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	0.00	50.00	100.00	300.00	500.00	1000.00	1500.00	2000.00	2500.00	3000.00	3500.00	4000.00
SO2测试浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	1655.74	1661.38	1668.67	1645.39	1652.71	1644.25	1670.35	1650.53	1654.44	1643.87	1649.69	1657.88
CO测试浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	0.00	46.33	93.58	290.74	488.67	984.72	1480.22	1975.64	2473.69	2968.78	3460.56	3955.28
SO2浓度误差 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	55.74	61.38	68.67	45.39	52.71	44.25	70.35	50.53	54.44	43.87	49.69	57.88
SO2浓度误差 (%)	3.48	3.84	4.29	2.84	3.29	2.77	4.40	3.16	3.40	2.74	3.11	3.62
SO2浓度误差是否合格 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
干扰试验是否通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过

SO2混气浓度水平6 (100%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO2混气浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
CO混气浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	0.00	50.00	100.00	300.00	500.00	1000.00	1500.00	2000.00	2500.00	3000.00	3500.00	4000.00
SO2测试浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	2070.36	2065.31	2050.22	2075.98	2078.85	2079.95	2074.33	2071.85	2069.11	2052.88	2054.14	2137.61
CO测试浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	0.00	45.22	92.87	290.74	486.87	983.25	1480.22	1977.68	2473.25	2970.47	3468.88	3956.82
SO2浓度误差 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	70.36	65.31	50.22	75.98	78.85	79.95	74.33	71.85	69.11	52.88	54.14	137.61
SO2浓度误差 (%)	3.52	3.27	2.51	3.80	3.94	4.00	3.72	3.59	3.46	2.64	2.71	6.88
SO2浓度误差是否合格 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	不合格
干扰试验是否通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	不通过

## 2. 一氧化碳干扰试验结果统计方法

SO<sub>2</sub>浓度水平 (μmol/mol)

100% FS	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	不通过
80% FS	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过
60% FS	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过
40% FS	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过
20% FS	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过
10% FS	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过	通过
	50	100	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000

CO 浓度水平 (μmol/mol)

图A 一氧化碳干扰试验结果统计图

3. 由上述一氧化碳干扰试验结果 (示例), 统计确定仪器的二氧化硫浓度最高值和一氧化碳浓度最高值

(1) 适用条件范围1:

二氧化硫浓度最高值: 二氧化硫传感器满量程值的100%:

一氧化碳浓度最高值: 3500μmol/mol

(2) 适用条件范围2:

二氧化硫浓度最高值: 二氧化硫传感器满量程值的80%:

一氧化碳浓度最高值: 4000μmol/mol

(3) 适用条件范围3:

二氧化硫浓度最高值: 二氧化硫传感器满量程值的60%:

一氧化碳浓度最高值: 4500μmol/mol

在上述适用条件范围内, 均可使用对应仪器测定固定污染源废气中二氧化硫浓度。

——本报告到此结束——





建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	韶关冶炼厂烧结车间热振烟气及硫资源回收						建设地点		韶关市浈江区韶关冶炼厂内		
	建设单位	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂						邮编		512300	联系电话	13826376639
	行业类别	N7722 大气治理	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期		2017 年 10 月	投入试运行日期		2018 年 1 月
	设计生产能力	处理废气 40000Nm <sup>3</sup> /h						实际生产能力		处理废气 40000Nm <sup>3</sup> /h		
	投资总概算(万元)	853		环保投资总概算(万元)		853		所占比例		100%		
	实际总投资(万元)	853		实际环保投资(万元)		853		所占比例		100%		
	环评审批部门	韶关市环境保护局		批准文号	韶环审[2017]158 号		批准时间	2017 年 9 月 18 日		环评单位	广东韶科环保科技有限公司	
	初步设计审批部门			批准文号			验收工况	大于 75%		验收监测单位	广东中金岭南环保工程有限公司	
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	SO <sub>2</sub>	69.7	46.67	400	417.9	0	13.23		2.17			-11.06
	粉尘	4.75	<20	80	16.71	0	1.11		0			0
与项目有关的其它特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年