

广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广东翔鹭钨业股份有限公司

编写单位：潮州市心思环保节能科技有限公司

编制日期：2020年5月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位（盖章）

电 话：

邮 编：

地 址：

编制单位（盖章）

电 话：

邮 编：

地 址：

表一

建设项目名称	广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目				
建设单位名称	广东翔鹭钨业股份有限公司				
建设地点	广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区	邮编	521000		
联系人	***	联系电话	****		
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
开工建设时间	2020.3.15	投入试生产时间	2020.5.15		
调试时间	2020.5.15-2020.5.25	验收现场监测时间	2020.5.27—2020.05.28		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
环评报告表审批部门	潮州市生态环境局	环评报告表编制单位	内蒙古天皓环境评价有限责任公司		
环评核准生产能力	(1) 运行时间：每日运行 8 小时，年运行 300 天； (2) 服务范围：为生产线提供蒸汽； (3) 天然气燃料年用量：163.8 万 m ³ /a				
实际建成生产能力	(1) 运行时间：每日运行 8 小时，年运行 300 天； (2) 服务范围：为生产线提供蒸汽； (3) 天然气燃料年用量：163.8 万 m ³ /a。				
概算总投资	150	其中环保投资	10	比例	6.7%
试剂总投资	150	其中环保投资	10	比例	6.7%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 4、《广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》； 5、潮州市生态环境局文件关于《广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》的批复，潮环建[2019]101 号；				

1、锅炉废水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段一级标准。

表 1-2 项目水污染物排放限值

污染物	pH (无量纲)	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总砷
标准 (单位: mg/L)	6-9	≤60	≤20	≤90	≤10	0.5	0.5

2、燃气锅炉废气排放执行广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)中表 2 新建燃气锅炉污染物排放限值;

表 1-3 锅炉大气污染物排放标准

燃气锅炉	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)
标准 (单位: mg/m ³)	20	50	150	≤1

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类区、4 类区排放限值。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	边界外声环境功能区 类别	昼间	夜间
厂区东侧、西侧、 北侧	2 类区	≤60 dB(A)	≤50 dB(A)
厂区南侧	4 类区	≤70 dB(A)	≤55 dB(A)

4、固废: 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表二

工程建设内容：

1、建设项目概况

广东翔鹭钨业股份有限公司主要从事专注于钨制品的开发、生产和销售，现有生产能力为碳化钨 5000t/a、氧化钨 4000t/a；公司现有一台 10t/h 的燃煤锅炉为氧化钨生产线提供水蒸气，位于企业西厂区，为了响应国家环保政策要求，对燃煤锅炉进行改造。拆除现有的燃煤锅炉，在东厂区的空置厂房内新建 2 台 4t/h 的燃气锅炉。委托内蒙古天皓环境评价有限公司编制了《广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》，并于 2019 年 12 月 16 日取得潮州市生态环境局文件关于《广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》的批复，审批文号为潮环建[2019]101 号，此次针对此项目进行验收。

2、地理位置及平面布置

项目广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区（地理坐标 N23°41'30.35"，E116°35'6.35"）。项目地理位置图详见附图 1，平面布置图详见附图 2，四至图分布图详见附图 3。

3、工程建设内容

项目主要生产设备如表 2-1 所示。

表 2-1 生产设备一览表

序号	设备名称	单位	型号	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
1	三浦蒸汽锅炉	台	CZI-4000GSB	2	2	无
2	三浦自动软水器	台	MS-325C	2	2	无
3	加药装置	套	CPI-30L	4	4	无

原辅材料消耗及能耗情况：

1、原料消耗情况

表 2-2 原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	单位	环评设计年用量	实际年用量	变更情况
1	天然气	万立方米/年	163.8	163.8	无

2、项目能耗情况

表 2-3 项目主要能源消耗情况

序号	能源及用水	单位	环评年耗量	实际年耗量	变更情况
1	电	万度/年	6.3	6.3	无
2	水	吨/年	24000	10000	无

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目的工艺流程及产污环节图如下所示：

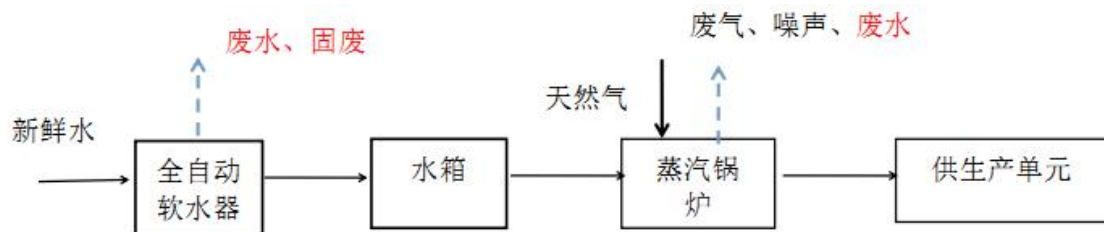


图 2-4 锅炉工作流程及产污环节

主要工艺流程简述如下：

新鲜水经内置软水器处理后暂存于水箱，用于蒸汽锅炉生成蒸汽，产生的蒸汽用于氧化钨生产线提供水蒸气，并将冷凝水回用于锅炉。本项目锅炉加热使用清洁能源天然气。

全自动软水器：全自动软水器是一种运行和再生操作过程全自动控制的离子交换软水器，利用钠型阳离子交换树脂去除水中钙镁离子，降低原水硬度，以达到软化硬水的目的从而避免碳酸盐在管道、容器、锅炉产生结垢现象。

项目变更情况

经现场核实建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等未发生重大变化。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

本改建项目不新增员工，因此无新增员工生活废水；

本项目为锅炉改造项目，由燃气锅炉代替燃煤锅炉，项目用水均由市政管网供给，不新增用水。锅炉废水包含锅炉定期排水和锅炉纯水制备系统产生的浓水，属于高含盐废水，主要污染物为 TDS（全盐量）、COD_{Cr}；

锅炉废水排入厂区自建的生产废水处理站，处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段一级标准要求排入坎下湖排渠，最后进入北溪。生产废水处理设施工艺流程见图 3-1。

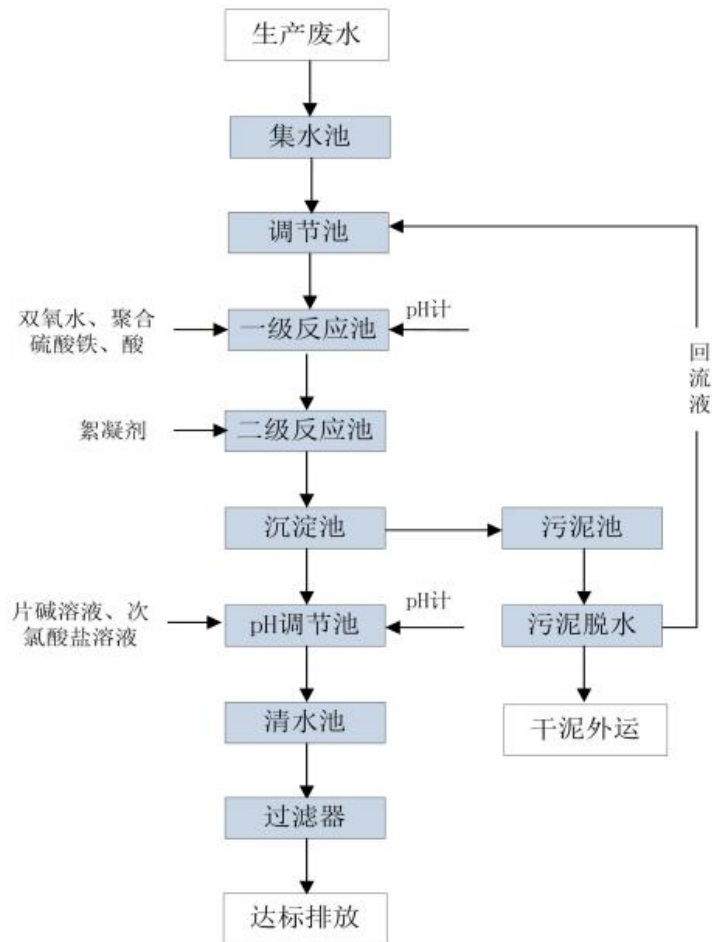


图 3-1 生产废水处理设施工艺流程图

废水处理工艺分析：

砷、总磷和 COD 的去除：废水处理设施通过 PH 计控制投加盐酸，将 PH 值控制

在 5-6 的范围，并投加双氧水将三价砷氧化成五价砷、将 COD 氧化成小分子，然后用投加聚合硫酸铁生成亚砷酸铁和砷酸铁沉淀物，以及磷酸铁沉淀物。该方法处理含砷和总磷废水效果好、且设备简单、便于管理、生产过程中宜实现自动化。

氨氮的去除：在 PH 值调节池增加次氯酸钠加药装置作为备用系统，采用折点加氯法的原理，通过投氯后次氯酸极易与废水中的氨进行反应，在反应中依次形成三种氯胺：基本上全部氧化性的氯都被还原，全部氨都被氧化。该方法工艺比较成熟，应用也最普遍。

SS 的去除：向反应池中通过投加絮凝剂（PAM）使水中悬浮物更好地凝聚，再经沉淀，并定期排出池底污泥。

2、废气

新建两台燃气锅炉，锅炉使用天然气作为燃料。项目废气为天然气燃烧废气，燃烧废气中的污染物主要 SO₂、NO_x 和烟尘。收集后合并一根 8 米排气筒，排放达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃气锅炉污染物排放浓度限值的要求。

3、噪声

锅炉运行过程会产生一定的噪声，经采取对噪声源优化布置、配备隔声减振设施、厂区内加强绿化设置等措施后，项目的厂界东面、西面、北面噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区排放限值，南面达到 4 类标准。

4、固体废物

项目不新增员，锅炉操作技术员由现有员工中调配，因此无新增员工生活垃圾；本项目将锅炉燃料由无烟煤改为天然气，即改建后锅炉以天然气为燃料，没有煤渣等固体废物产生；本项目采用离子交换树脂软水系统制备软水供锅炉使用，制备过程中产生的废离子交换树脂属于危险废物（危险类别为 HW13，危废代码为 900-015-13），根据建设单位提供的资料，项目锅炉软水制备过程中使用的离子交换树脂，每 4 年更换一次，每次更换 50kg。该项目为新建项目，验收期间不需要更换离子交换树脂，故没有废离子交换树脂产生，建设单位承诺待产生废离子交换树脂，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单执行，收集后交由有资质单位处置。

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、环境影响评价的主要结论

①水环境影响分析结论

锅炉废水排入厂区自建的生产废水处理站，处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求排入坎下湖排渠，最后进入北溪，对周围水环境影响不大。

②大气环境影响分析结论

技改后原有燃煤锅炉拆除，新建两台燃气锅炉，锅炉使用天然气作为燃料。项目主要废气为天然气燃烧废气，燃烧废气中的污染物主要 SO₂、NO_x 和颗粒物，符合广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建燃气锅炉污染物排放浓度限值的要求，对周围环境影响不大。

③声环境影响分析结论

锅炉运行过程会产生一定的噪声，经采取对噪声源优化布置、配备隔声减振设施、厂区内加强绿化设置等措施从声源及传播途径上控制噪声强度后，东、北、西面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，南面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求，项目噪声对周围环境影响不大。

④固体废物影响分析结论

项目不新增员，锅炉操作技术员由现有员工中调配，因此无新增员工生活垃圾；本改建项目将锅炉燃料由无烟煤改为天然气，即改建后锅炉以天然气为燃料，无煤渣等固体废物产生；本项目采用离子交换树脂软水系统制备软水供锅炉使用，制备过程中产生的废离子交换树脂属于危险废物（危险类别为 HW13，危废代码为 900-015-13），收集后交由有资质单位处置。

2、审批部门审批决定

潮州市生态环境局对该项目环境影响报告表批复的要求详见附件 1《广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》（潮环建[2019]101 号）。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

污染物检测项目及分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法及依据

监测项目	监测标准	最低检出限及浓度单位
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	1 mg/m ³
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ 57-2017)	3 mg/m ³
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 (HJ 693-2014)	3 mg/m ³
林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	—
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	—
流量	流量计	—
pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 2002 年 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	—
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	1mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4mg/L
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》 (HJ 505-2009)	0.5mg/L
色度	《水质 色度的测定》 (GB/T 11903-1989)	5 度
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	—

2、验收监测质量保证和质量控制

(1) 监测过程严格按《环境监测技术规范》和《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物监测分析方法》(GB/T 16157)，《环境水质监测质量保证手册》(第四版)、《空气和废气监测质量保证手册》(第四版)、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

(2) 监测人员必须持证上岗，监测仪器按规定检验合格，并在有效期内使用。

(3) 废气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。

(4) 污水监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，可进行加标回收测试的，应在分析的同时抽取 10% 的样品进行加标回收分析。

(5) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，检测前后校准值差值小于 0.5dB。表 5-2 为大气采样器流量校准结果，表 5-3 为废水质控样检测结果，表 5-4 为噪声采样前后校准结果。

监测期间，烟气监测分析仪监测前后的标准气校准偏差 $\leq\pm 5\%$ ，烟气监测分析仪监测前后的标准气校准偏差 $\leq\pm 5\%$ ，仪器性能符合质控要求，废气污染物监测结果可靠。

污水监测分析过程中的质量保证和质量控制：污水监测采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程中进行不少于 10% 的平行样监测、质控样品分析、加标回收测试等质量保证和质量控制手段。符合质控要求，废水污染物监测结果可靠。

噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，检测前后校准值差值小于 0.5dB。符合质控要求，噪声监测结果可靠。

表 5-2 为大气采样器流量校准结果

仪器型号	标准流量 L/min	实测流量 L/min	示值误差%	合格情况
ZR-3260D-1	20	19.9	0.5	合格
	50	49.9	0.2	合格
ZR-3260D-2	20	19.9	0.5	合格
	50	49.8	0.4	合格

表 5-3 废水质控样检测结果

检测因子	现场/室内平行样分析			加标回收样分析		
	平行 (对)	相对偏差 (%)	合格情况	加标回收 (个)	回收率 (%)	合格情况
悬浮物	2	2.6-3.3	合格	—	—	—
五日生化需氧量	2	2.9-3.6	合格	—	—	—
化学需氧量	2	3.1-3.5	合格	—	—	—
氨氮	—	—	—	2	87-92	合格

表 5-4 噪声采样前后校准结果

仪器型号	校标值 (dB)	测量前标准 (dB)	测量后标准 (dB)	示值偏差 (%)	合格情况
AWA5688	94	93.8	93.8	0	合格

表六

验收监测内容：

1、监测点位、因子和频次

表 6-1 监测点位、因子和频次一览表

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次
废水	锅炉废水	锅炉废水出水口 污水处理站出水口	PH 值、色度、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物	每天监测三次，连续监测两天
废气	锅炉废气	锅炉废气排放口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	每天监测三次，连续监测两天
噪声	生产设备	南厂界外 1 米处 西厂界外 1 米处 北厂界外 1 米处 东厂界外 1 米处	噪声	昼、夜间监测 1 次 /1 天，监测两天
固废	\	\	\	\

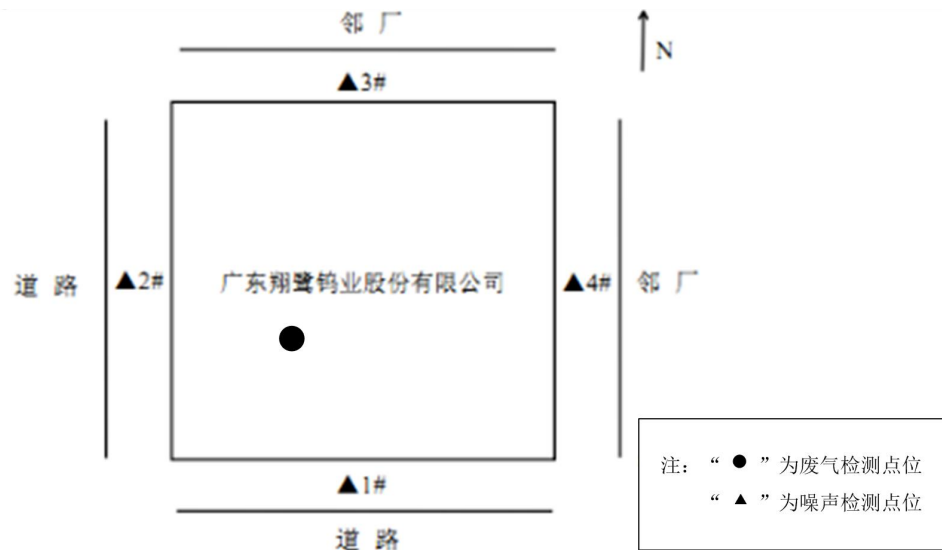


图 6-1 监测点位位置图

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目验收监测期间生产运行正常,产生运行负荷达到 75%以上,能够满足验收监测工况要求。工况记录方法为原辅材料核算法,验收监测期间生产负荷情况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况一览表

监测日期	设计天然气燃烧量 (m ³ /d)	实际天然气燃烧量 (m ³ /d)	生产负荷 (%)	年生产天数 (d)	日生产小时数 (h)
2020.5.27	5460	4384	80.3%	300	8
2020.5.28	5460	4422	81.0%	300	8

验收监测结果:

1、锅炉废气

本项目废气监测情况见表 7-2。

表 7-2 废气监测情况表

检测时间: 05 月 27 日							
检测点位	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	废气 (标干) 流量 (m ³ /h)	执行标准浓度限值 (mg/m ³)	结论
锅炉废气排放口	颗粒物	6.9	9.1	0.043	6294	20	达标
		6.0	8.0	0.038			达标
		6.2	8.2	0.039			达标
	二氧化硫	3.7	4.9	0.023		50	达标
		3.2	4.2	0.020			达标
		3.2	4.2	0.020			达标
	氮氧化物	72.9	96.6	0.459		150	达标
		70.3	93.2	0.442			达标
		75.7	100	0.476			达标
	林格曼黑度	0 级	/	/		≤1 级	达标
		0 级	/	/			达标
		0 级	/	/			达标
执行标准	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值						
备注	含氧量: 7.8%; 含湿量: 5.7%; 烟温: 137.3℃; 烟气流速: 14.2m/s						

检测时间：05月28日							
检测点位	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	速率 kg/h	废气(标 干)流量 (m ³ /h)	执行标准 浓度限值 (mg/m ³)	结论
锅炉废气 排放口	颗粒物	6.2	8.0	0.038	6065	20	达标
		7.4	9.6	0.045			达标
		6.3	8.2	0.038			达标
	二氧化硫	3.1	4.0	0.019		50	达标
		3.4	4.4	0.021			达标
		3.9	5.1	0.024			达标
	氮氧化物	76.8	99.6	0.466		150	达标
		69.5	90.1	0.422			达标
		73.2	94.9	0.444			达标
	林格曼黑 度	0级	/	/		≤1级	达标
		0级	/	/			达标
		0级	/	/			达标
执行标准	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值						
备注	含氧量: 7.5%; 含湿量: 5.0%; 烟温: 118.9℃; 烟气流速: 13.7m/s						

2、废水

本项目废水监测情况见表7-3。

表7-3 废水监测情况表

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结论
锅炉废 水排水 口	05月 27日	pH值	6.59	6.62	6.62	—	无量纲	—
		色度	58	51	50	—	度	—
		悬浮物	148	120	136	—	mg/L	—
		化学需氧量	347	372	335	—	mg/L	—
		五日生化需 氧量	68.5	76.2	62.5	—	mg/L	—
		氨氮	8.52	8.19	8.28	—	mg/L	—
	05月 28日	pH值	6.55	6.52	6.54	—	无量纲	—
		色度	52	58	57	—	度	—
		悬浮物	116	138	124	—	mg/L	—
		化学需氧量	329	308	320	—	mg/L	—
		五日生化需 氧量	62.6	57.6	63.0	—	mg/L	—
		氨氮	8.69	8.78	8.18	—	mg/L	—
污水处 理站出 水口	05月 27日	pH值	6.73	6.69	6.73	6~9	无量纲	达标
		色度	12	11	14	40	度	达标
		悬浮物	28	34	27	60	mg/L	达标

		化学需氧量	58	64	66	90	mg/L	达标
		五日生化需氧量	11.3	14.3	14.4	20	mg/L	达标
		氨氮	6.42	6.32	6.59	10	mg/L	达标
		流量	50.38			—	m ³ /h	—
	05月28日	pH值	6.75	6.70	6.71	6~9	无量纲	达标
		色度	10	14	11	40	度	达标
		悬浮物	21	26	29	60	mg/L	达标
		化学需氧量	55	51	62	90	mg/L	达标
		五日生化需氧量	12.8	10.5	13.9	20	mg/L	达标
		氨氮	6.86	6.10	6.45	10	mg/L	达标
	流量	56.62			—	m ³ /h	—	
执行标准	《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准							

3、噪声

本项目噪声监测情况见表 7-4。

表 7-4 噪声监测情况表

编号	检测点位	主要声源	监测结果 (dB(A))				限值要求 dB (A)		结论
			2020..05.27		2020.05.28		昼间	夜间	
			昼间	夜间	昼间	夜间			
1#	南厂界外 1m 处	机械噪声	59.2	46.5	59.6	44.3	70	55	达标
2#	西厂界外 1m 处	机械噪声	58.6	44.5	58.9	45.2	60	50	达标
3#	北厂界外 1m 处	机械噪声	56.2	43.9	55.8	44.1	60	50	达标
4#	东厂界外 1m 处	机械噪声	55.9	43.6	57.2	43.7	60	50	达标
执行标准			厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2、4 类排放限值。						

3、总量核算

按企业实际年生产天数 300 天，每天工作 8 小时，年工作时间按 2400h 计算，

(1) 废气

本项目有组织废气排放废气为锅炉废气，根据验收期间的监测结果统计，项目废气中的主要污染物排放总量核算结果如表 7-4 所示。

表 7-4 项目废气主要污染物排放总量核算结果

污染物	监测时间	排放速率 kg/h	排放量 t/a	平均排放量 t/a	执行限值 t/a	达标情况
二氧化硫	2020.5.27	0.021	0.0504	0.0504	0.066	达标
	2020.5.28	0.021	0.0504			达标
氮氧化物	2020.5.27	0.459	1.1016	1.0836	2.4	达标
	2020.5.28	0.444	1.0656			达标
颗粒物	2020.5.27	0.04	0.096	0.096	0.2299	达标
	2020.5.28	0.04	0.096			达标

(2) 废水

项目废水主要为锅炉定期排水和锅炉纯水制备系统产生的浓水依托公司现有的生产废水处理设施进行处理，根据验收期间的监测结果统计，项目废水中的主要污染物排放总量核算结果如表 7-5 所示。

表 7-5 项目废水主要污染物排放总量核算结果

污染物	监测时间	流量 m ³ /h	排放浓度 (mg/L)	排放量 t/a	平均排放量 t/a	执行限值 t/a	达标情况
化学需氧量	2020.5.27	50.38	62.66	7.56	7.585	21.23	达标
	2020.5.28	56.62	56	7.61			达标
氨氮	2020.5.27	50.38	6.44	0.78	0.83	2.17	达标
	2020.5.28	56.62	6.47	0.88			达标

由上表可知，本项目污染物排放总量均能达到（潮环建[2019]101 号）文中的总量控制指标要求。

环保检查结果：

1、环境影响评价与环评批复环保措施的落实情况

表 7-6 环境影响评价与环评批复环保措施的落实情况

环评及批复要求	实际建设落实情况	落实结论
锅炉定期排水和锅炉纯水制备系统产生的浓水依托公司现有的生产废水处理设施处理后排放	锅炉定期排水和锅炉纯水制备系统产生的浓水依托公司现有的生产废水处理设施处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段一级标准要求排入坎下湖排渠，最后进入北溪，对周围水环境影响不大。	已落实
燃气锅炉引至高空排放	废气处理设施已建成，两台 4t/h 的燃气锅炉，设置一根 8 米高排气筒。排放浓度可满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)中表 2 新建燃气锅炉污染物排放限值。	已落实
噪声源采用隔声减振等降噪措施	噪声处理措施已落实，生产设备采用噪声源采用隔声减振等降噪措施，厂界东面、西面、北面噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区排放限值，南面达到 4 类标准。	已落实
落实妥善的固体废物处理处置措施，项目产生的危险废物须依法依规管理并委托有资质单位处理处置	验收期间暂时不需要更换离子交换树脂，没有废离子交换树脂产生，建设单位承诺待产生废离子交换树脂，收集后交由有资质单位处置。危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求。	已落实

2、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

本项目建立健全了相应的环保设施运行、维护制度，将责任具体化，公司环保负责人随时对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保设施由相应生产使用部门按章日常操作，按规章进行维护保养检修。

3、环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（如环评报告表，环评批复等）均由生产管理部专员收集、保管、管理。

4、环境保护管理制度的建立和执行情况检查

该项目由专职人员对项目生产及环保设施进行管理。同时设有《环保台账管理制度》等环保制度。

表八

验收监测结论：

广东翔鹭钨业股份有限公司本次验收是在工况稳定，生产达到设计生产能力 75%以上的情况下进行。

1、锅炉定期排水和锅炉纯水制备系统产生的浓水依托公司现有的生产废水处理设施处理，废水排放符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段一级标准要求排入坎下湖排渠，最后进入北溪。

2、燃气锅炉废气排放符合到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建燃气锅炉污染物排放浓度限值的要求。

3、厂界东面、西面、北面噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区排放限值，南面符合 4 类标准；

4、危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求。

5、本项目污染物排放，符合《广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》的批复，潮环建[2019]101 号中废气总量控制指标要求。

根据项目验收监测和现场调查结果，该项目基本符合竣工环境保护验收条件。

建议：

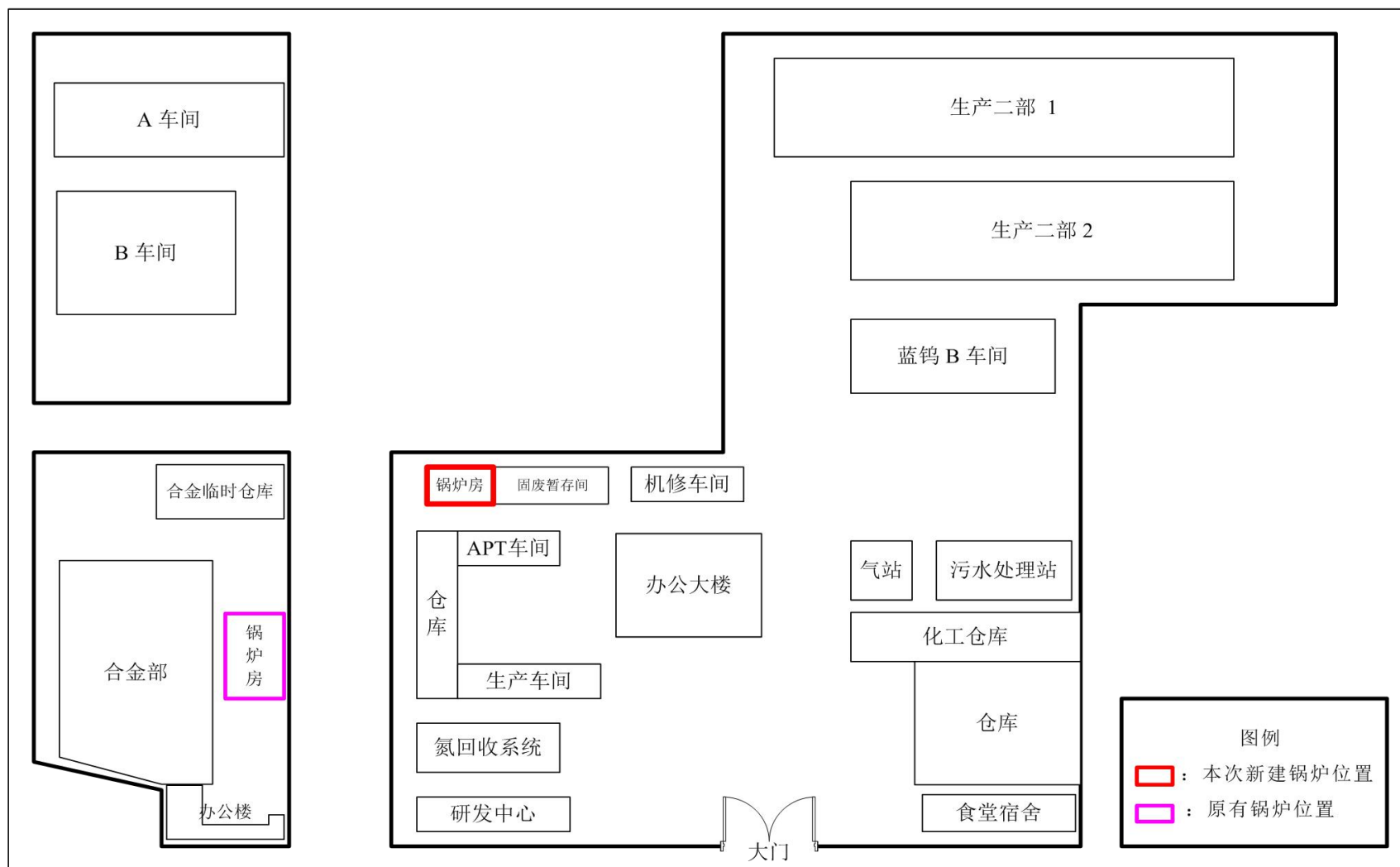
1、加强生产设备及环保设施的日常运行维护管理，确保各类污染防治措施满足当前环保管理要求。

2、加强危险废物规范化管理，定期委托有资质单位处理。

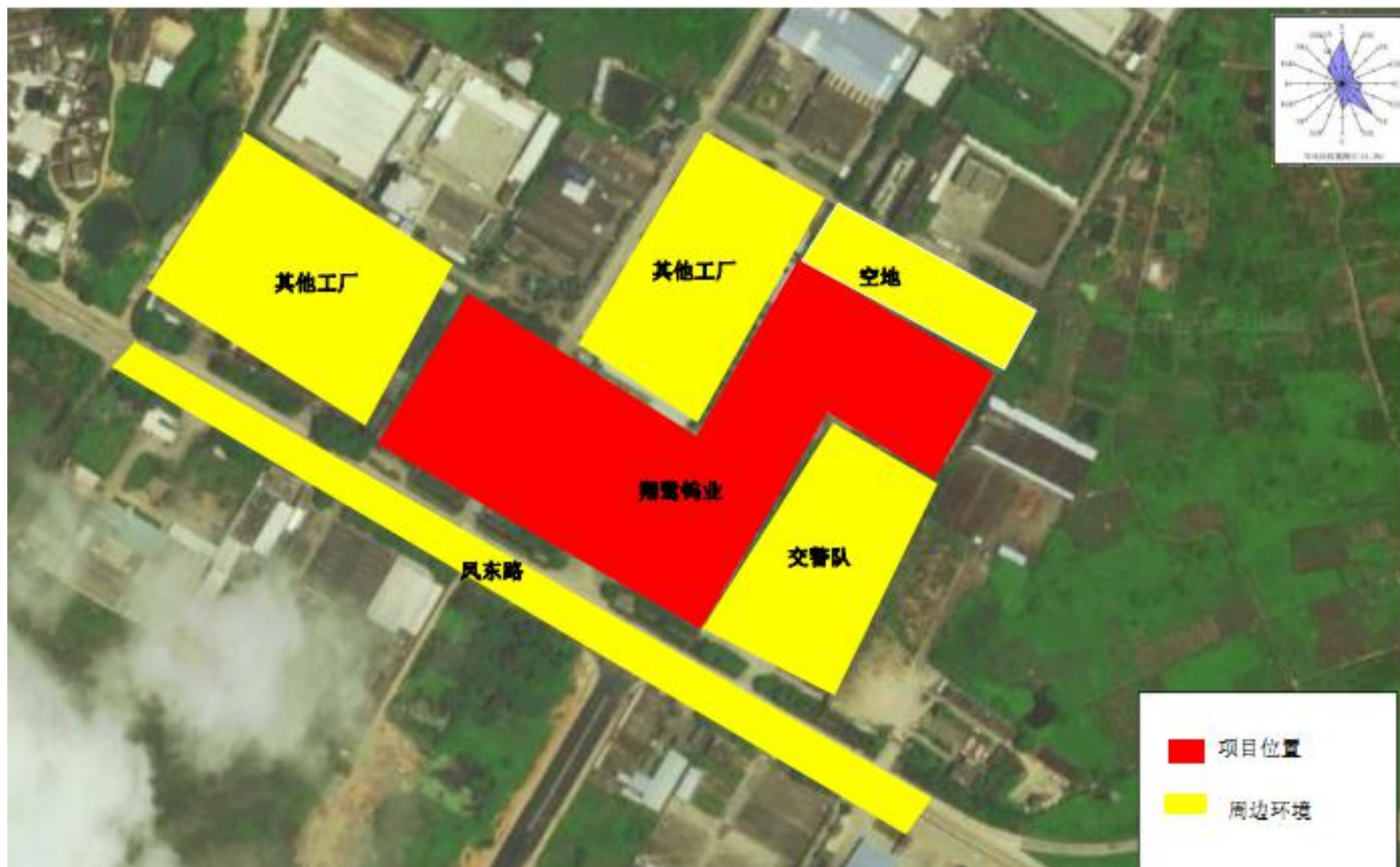
3、完善企业环保管理档案。



附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 项目厂区平面



附图3 项目四至分布图



生产废水处理设施



锅炉废气排放口

附图 4 项目现场图片

潮州市生态环境局

潮环建〔2019〕101号

关于广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目 环境影响报告表的批复

广东翔鹭钨业股份有限公司：

你公司报来的《广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经审查，批复如下：

一、广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目位于潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区广东翔鹭钨业股份有限公司厂区内。项目主要建设内容：利用东厂区已建的建筑物设置为锅炉房，新建2台4t/h的燃气锅炉为氧化钨生产线提供蒸汽热能；拆除西厂区现有的1台10t/h燃煤锅炉。在落实《报告表》提出的各项污染防治设施和环保措施的前提下，从生态环境保护角度该项目可行，我局原则同意《报告表》的评价结论。

二、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放应符合如下标准：

（一）燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2的新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

（二）锅炉定期排水和锅炉纯水制备系统产生的浓水依托公司现有的生产废水处理设施处理后排放执行《水污染物排放限

值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

(三)营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准及4类标准(南侧厂界执行4类标准,其余厂界执行2类标准)。

三、落实妥善的固体废弃物处理处置措施,项目产生的危险废物须依法依规规范管理并委托有资质单位处理处置。

四、项目建成投产后,你公司位于湘桥区官塘镇庵头工业区内全厂化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量应分别控制在21.23吨/年、2.17吨/年、0.066吨/年、2.4吨/年以内。

五、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,应当重新报批项目环境影响评价文件。

六、项目建设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。

七、项目日常环境监督管理工作由潮州市生态环境局湘桥分局负责。


潮州市生态环境局
2019年12月16日

注:项目统一代码 2019-445102-44-03-068984

抄送:市生态环境局湘桥分局。

(共印发8份,其中广东翔鹭纸业股份有限公司2份,抄送单位1份)

附件 2 营业执照



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码
914451002823643033

扫描二维码登录“
国家企业信用信息
公示系统”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名 称	广东翔鹭钨业股份有限公司	注 册 资 本	人民币贰亿柒仟肆佰陆拾万壹仟陆佰元
类 型	其他股份有限公司(上市)	成 立 日 期	1997年04月17日
法 定 代 表 人	陈启丰	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	加工、销售：钨精矿、钨制品、硬质合金及钨深加工产品；危险化学品生产：氢气[压缩的]（21001）；货物进出口、技术进出口。（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。）	住 所	广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区

登记机关 

2019 年 8 月 21 日

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

市场主体应当于每年 1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 3 锅炉使用登记证

中华人民共和国 特种设备使用登记证

Certificate of Special Equipment Service Registration

People's Republic of China

编号: 锅 12 粤 UD0019 (20)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

使用单位名称：广东翔鹭钨业股份有限公司

设备使用地点：广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区

设备种类：锅炉

设备类别：承压蒸汽锅炉

设备品种：工业锅炉

单位内编号：1#

设备代码：11204451002020060003

产品编号：CN05600240



登记机关：潮州市市场监督管理局

发证日期：2020年06月18日

依据安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期和技术参数范围内使用。

广东省质量技术监督局制

中华人民共和国 特种设备使用登记证

Certificate of Special Equipment Service Registration

People's Republic of China

编号: 锅 12 粤 UD0018 (20)

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定, 依据特种设备安全技术规范要求, 予以使用登记。

使用单位名称: 广东翔鹭钨业股份有限公司

设备使用地点: 广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区

设备种类: 锅炉

设备类别: 承压蒸汽锅炉

设备品种: 工业锅炉

单位内编号: 2#

设备代码: 11204451002020060002

产品编号: CN05600241



登记机关: 潮州市市场监督管理局

发证日期: 2020年06月18日



依据安全技术规范的要求, 应当在定期检验确定的有效期和技术参数范围内使用。

广东省质量技术监督局制

附件 5 危险废物承诺书

承诺书

本项目采用离子交换树脂软水系统制备软水供锅炉使用，制备过程中产生的废离子交换树脂属于危险废物（危险类别为 HW13，危废代码为 900-015-13），每 4 年更换一次，每次更换 0.05t。本项目为新建项目，验收期间暂时不需要更换离子交换树脂，故没有废离子交换树脂产生，待更换离子交换树脂，将交由有资质单位进行处置。

特此承诺！

广东翔鹭钨业股份有限公司

2020 年 7 月 11 日

附件 5 监测报告



中南检测
ZHONGNAN TESTING

报告编号:STE20051988901



201819123650

检测报告

项目名称: 验收检测

项目单位: 广东翔鹭钨业股份有限公司

项目地址: 广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区



广东中南检测技术有限公司



广东中南检测技术有限公司

地址: 汕头市龙湖区泰山北路 164 号龙湖科创中心 8901 房

电话: 0754-88080099 0754-88080022

检测情况

检测信息	检测类别	委托检测						
	委托单位名称	广东翔鹭钨业股份有限公司						
	委托单位地址	广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区						
	采样日期	2020年05月27日—2020年05月28日						
	分析日期	2020年05月28日—2020年06月01日						
	采样人员	刘昆达、李智						
	分析人员	林玲、陈安顺、林易中、陈道						
检测内容	检测类型	采样点位	检测项目	检测频数 (点位/次数/天数)				
	废水	锅炉废水排水口、污水处理站出水口	pH值、色度、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物	2×3×2				
	锅炉废气	锅炉废气排放口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度	1×3×2				
	厂界噪声	厂界四周	噪声(昼、夜)	4×2×2				
质控结果	1、废气							
		仪器型号	标准流量 L/min	实测流量 L/min	示值误差%	合格情况		
		ZR-3260D-1	20	19.9	0.5	合格		
			50	49.9	0.2	合格		
		ZR-3260D-2	20	19.9	0.5	合格		
			50	49.8	0.4	合格		
	2、废水							
		检测因子	现场/室内平行样分析		加标回收样分析			
			平行(对)	相对偏差(%)	合格情况	加标回收(个)	回收率(%)	合格情况
		悬浮物	2	2.6~3.3	合格	—	—	—
	五日生化需氧量	2	2.9~3.6	合格	—	—	—	
	化学需氧量	2	3.1~3.5	合格	—	—	—	
	氨氮	—	—	—	2	87~92	合格	
3、噪声								
	仪器型号	校标值(dB)	测量前标准(dB)	测量后标准(dB)	示值偏差(%)	合格情况		
	AWA5688	94	93.8	93.8	0	合格		

检测 结 果

1、锅炉废气

检测时间：05月27日

检测点位	检测项目	实测结果 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	废气(标 杆)流量 (m ³ /h)	执行标准 浓度限值 (mg/m ³)	结论
锅炉废气排放口	颗粒物	6.9	9.1	0.043	6294	20	达标
		6.0	8.0	0.038			达标
		6.2	8.2	0.039			达标
	二氧化硫	3.7	4.9	0.023		50	达标
		3.2	4.2	0.020			达标
		3.2	4.2	0.020			达标
	氮氧化物	72.9	96.6	0.459		150	达标
		70.3	93.2	0.442			达标
		75.7	100	0.476			达标
	林格曼黑度	0级	—	—		≤1级	达标
		0级	—	—			达标
		0级	—	—			达标
执行标准	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值						
备注	含氧量: 7.8%; 含湿量: 5.7%; 烟温: 137.3℃; 烟气流速: 14.2m/s						

检测时间：05月28日

检测点位	检测项目	实测结果 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	废气(标 杆)流量 (m ³ /h)	执行标准 浓度限值 (mg/m ³)	结论
锅炉废气排放口	颗粒物	6.2	8.0	0.038	6065	20	达标
		7.4	9.6	0.045			达标
		6.3	8.2	0.038			达标
	二氧化硫	3.1	4.0	0.019		50	达标
		3.4	4.4	0.021			达标
		3.9	5.1	0.024			达标
	氮氧化物	76.8	99.6	0.466		150	达标
		69.5	90.1	0.422			达标
		73.2	94.9	0.444			达标
	林格曼黑度	0级	—	—		≤1级	达标
		0级	—	—			达标
		0级	—	—			达标
执行标准	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值						
备注	含氧量: 7.5%; 含湿量: 5.0%; 烟温: 118.9℃; 烟气流速: 13.7m/s						

检测结果

2、废水

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结论
锅炉废水排水口	05月27日	pH值	6.59	6.62	6.62	—	无量纲	—
		色度	58	51	50	—	度	—
		悬浮物	148	120	136	—	mg/L	—
		化学需氧量	347	372	335	—	mg/L	—
		五日生化需氧量	68.5	76.2	62.5	—	mg/L	—
	05月28日	氨氮	8.52	8.19	8.28	—	mg/L	—
		pH值	6.55	6.52	6.54	—	无量纲	—
		色度	52	58	57	—	度	—
		悬浮物	116	138	124	—	mg/L	—
		化学需氧量	329	308	320	—	mg/L	—
		五日生化需氧量	62.6	57.6	63.0	—	mg/L	—
污水处理站出水口	05月27日	氨氮	8.69	8.78	8.18	—	mg/L	—
		pH值	6.73	6.69	6.73	6~9	无量纲	达标
		色度	12	11	14	40	度	达标
		悬浮物	28	34	27	60	mg/L	达标
		化学需氧量	58	64	66	90	mg/L	达标
		五日生化需氧量	11.3	14.3	14.4	20	mg/L	达标
	05月28日	流量	50.38			—	m ³ /h	—
		pH值	6.75	6.70	6.71	6~9	无量纲	达标
		色度	10	14	11	40	度	达标
		悬浮物	21	26	29	60	mg/L	达标
		化学需氧量	55	51	62	90	mg/L	达标
		五日生化需氧量	12.8	10.5	13.9	20	mg/L	达标
		氨氮	6.86	6.10	6.45	10	mg/L	达标
流量	56.62			—	m ³ /h	—		
执行标准	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准							

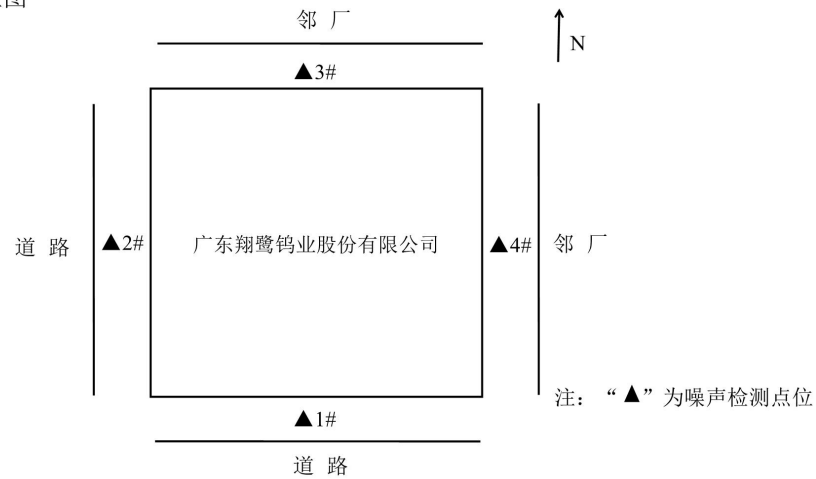
检测结果

3、厂界噪声

天气：晴；风速：1.8m/s；风向：东南风

检测点位	测点编号	主要声源	检测时段	检测结果 Leq, dB (A)				标准限值		结论
				2020.05.27		2020.05.28		昼间	夜间	
				昼间	夜间	昼间	夜间			
南厂界外1m处	1#	机械噪声	昼间	59.2	46.5	59.6	44.3	70	55	达标
西厂界外1m处	2#	机械噪声	6:00-22:00	58.6	44.5	58.9	45.2	60	50	达标
北厂界外1m处	3#	机械噪声	夜间	56.2	43.9	55.8	44.1	60	50	达标
东厂界外1m处	4#	机械噪声	22:00~6:00	55.9	43.6	57.2	43.7	60	50	达标
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2、4类排放限值								

附：厂界噪声点位图

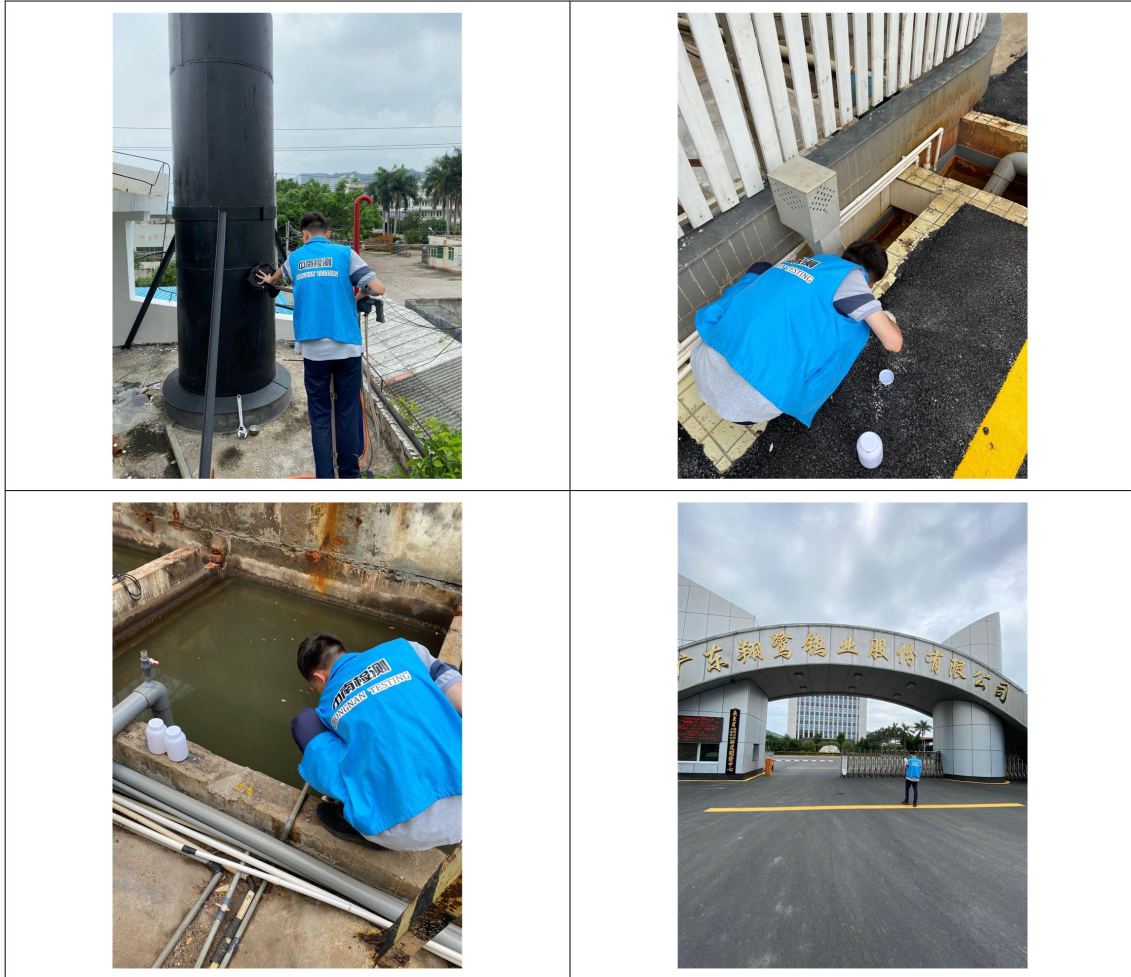


说 明

4、检测方法一览表

检测项目	检测方法	最低检出限及 浓度单位
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	1 mg/m ³
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ 57-2017)	3 mg/m ³
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 (HJ 693-2014)	3 mg/m ³
林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	—
pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)2002 年 便携式 pH 计法(B) 3.1.6 (2)	—
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	1 mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4 mg/L
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》 (HJ 505-2009)	0.5 mg/L
色度	《水质 色度的测定》 (GB/T 11903-1989)	5 度
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025 mg/L
流量	流量计	—
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	—

采样照片



报告结束

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东翔鹭钨业股份有限公司锅炉改造项目				项目代码	2019-445102-44-03-06 8984		建设地点	广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区			
	行业类别（分类管理名录）	92 热力生产和供应工程				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N23°41'30.35"; E116°35'6.35"			
	设计生产能力	钨粉 300t/a、碳化钨 5000t/a、氧化钨 4000t/a、硬质合金 200t/a				实际生产能力	碳化钨 5000t/a、氧化钨 4000t/a		环评单位	内蒙古天皓环境评价有限公司			
	环评文件审批机关	潮州市生态环境局				审批文号	潮环建[2019]101号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020.3.15				竣工日期	2020.5.15		排污许可证申领时间	2020.9.2			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	914451002823643033001V			
	验收单位	广东翔鹭钨业股份有限公司				环保设施监测单位	广东中南检测技术有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	150				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	6.7%			
	实际总投资	150				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	6.7%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	/	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	2400				
运营单位	广东翔鹭钨业股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			914451002823643033	验收时间	2020年9月26日			
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		/	/	12.84	/	12.84	34.227	/	12.84	34.227		
	化学需氧量		57.6	90	7.585	/	7.585	21.2299	/	7.585	21.2299		
	氨氮		6.46	10	0.83	/	0.83	2.17	/	0.83	2.17		
	石油类												
	废气		/	/	1483.08	/	1483.08	1715.5	/	1483.08	1715.5	/	/
	二氧化硫		8.52	50	0.0504	/	0.0504	0.066	/	0.0504	0.066	/	/
	烟尘		4.46	20	0.096	/	0.096	0.229	/	0.096	0.229	/	/
	工业粉尘												
	氮氧化物		95.73	150	1.0836	/	1.0836	2.4	/	1.0836	2.4	/	/
	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