



201719112017

广东新创华科环保股份有限公司

检测报告

(XCDE20120690)



项目名称: 废水 检测

委托单位: 东莞建晖纸业有限公司

委托单位地址: 东莞市中堂镇潢涌村

检测类别: 委托检测

广东新创华科环保股份有限公司

二〇一七年二月五日



未经本公司书面同意,不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编制说明

- (1) 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 对本报告若有疑问，请向质量部查询，来函来电请注明报告编号。
- (3) 本报告涂改无效，无审核、无授权签字人签发视为无效，报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及无计量认证章  视为无效。
- (4) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (5) 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。

检测委托受理电话：(86-769) 2662 0520

报告发放查询电话：(86-769) 2662 0520

报告质量投诉电话：(86-769) 2662 0898

检测服务投诉电话：(86-769) 2662 0898

传真：(86-769) 2662 0330

未经本公司书面同意，不得部分复制本检测报告！

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城（创新岛产业孵化园内 2-3 栋） 邮政编码 523170

电话：(86-769) 2662 0898 传真：(86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE20120690

报告日期: 2021年02月05日

第1页 共9页

承担单位: 广东新创华科环保股份有限公司

编写 江贝贝:

复核 董燕婷:

审核 钟伟鸿:

签发 陈聪汉: 经理 主管

签发日期: 2021.2.5

采样人员: 钟俊贤 郭禹成 刘俊霆 刘周勇 叶伟荣 黎嘉乐
 杨镇岚 冯建国 吕伟豪 郭旭璇 肖吉祥 邱聪
 程枫 谢志 陈柱杨 刘鸿都 朱少威 刘东轩
 卢子文 赖香润 叶锦荣 邱志坚 任新春 黎景波
 李晓南 肖铎钰 梁竟忠 戚春锋 陈权荣 陈炳成
 钟俊杰

分析人员: 郑慧安 袁俊栋

委托联系人: 黎振仪 13662834044

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!
 广东新创华科环保股份有限公司
 东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170
 电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE20120690

报告日期: 2021年02月05日

第2页 共9页

检测结果

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行自查检测

二、企业概况

①东莞建晖纸业有限公司, 位于东莞市中堂镇潢涌村, 年产牛皮箱板纸 30 万吨。

②造纸废水经处理工艺: 粗格栅→纸浆回收系统→调节池提升泵→初沉池→冷却塔→厌氧池→好氧池→二沉池→出水集水池, 处理后排放。

③处理设施正常运行。

三、工况

现场检测期间, 生产工况所涉及的产品及设施信息由企业提供, 见下表:

检测日期	产品及设施名称	设计排放量	实际排放量	生产负荷
2021-01-01	造纸废水	25001 立方米/天	22128 立方米/天	89%
2021-01-02	造纸废水	25001 立方米/天	22276 立方米/天	89%
2021-01-03	造纸废水	25001 立方米/天	22283 立方米/天	89%
2021-01-04	造纸废水	25001 立方米/天	23122 立方米/天	92%
2021-01-05	造纸废水	25001 立方米/天	22687 立方米/天	91%
2021-01-06	造纸废水	25001 立方米/天	23211 立方米/天	93%
2021-01-07	造纸废水	25001 立方米/天	18719 立方米/天	75%
2021-01-08	造纸废水	25001 立方米/天	22259 立方米/天	89%
2021-01-09	造纸废水	25001 立方米/天	21411 立方米/天	86%
2021-01-10	造纸废水	25001 立方米/天	22930 立方米/天	92%
2021-01-11	造纸废水	25001 立方米/天	22371 立方米/天	89%
2021-01-12	造纸废水	25001 立方米/天	22435 立方米/天	90%

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE20120690

报告日期: 2021年02月05日

第3页 共9页

检测日期	产品及设施名称	设计排放量	实际排放量	生产负荷
2021-01-13	造纸废水	25001 立方米/天	21392 立方米/天	86%
2021-01-14	造纸废水	25001 立方米/天	23616 立方米/天	94%
2021-01-15	造纸废水	25001 立方米/天	18333 立方米/天	73%
2021-01-16	造纸废水	25001 立方米/天	17331 立方米/天	69%
2021-01-17	造纸废水	25001 立方米/天	17351 立方米/天	69%
2021-01-18	造纸废水	25001 立方米/天	14651 立方米/天	59%
2021-01-19	造纸废水	25001 立方米/天	16877 立方米/天	68%
2021-01-20	造纸废水	25001 立方米/天	16837 立方米/天	67%
2021-01-21	造纸废水	25001 立方米/天	17959 立方米/天	72%
2021-01-22	造纸废水	25001 立方米/天	16618 立方米/天	66%
2021-01-23	造纸废水	25001 立方米/天	23784 立方米/天	95%
2021-01-24	造纸废水	25001 立方米/天	21759 立方米/天	87%
2021-01-25	造纸废水	25001 立方米/天	21393 立方米/天	86%
2021-01-26	造纸废水	25001 立方米/天	21767 立方米/天	87%
2021-01-27	造纸废水	25001 立方米/天	23123 立方米/天	92%
2021-01-28	造纸废水	25001 立方米/天	18050 立方米/天	72%
2021-01-29	造纸废水	25001 立方米/天	17207 立方米/天	69%
2021-01-30	造纸废水	25001 立方米/天	13739 立方米/天	55%
2021-01-31	造纸废水	25001 立方米/天	16426 立方米/天	66%

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



四、检测内容

4.1 废水采样点位布设及采样日期

采样点位	检测因子	采样日期
造纸废水排放口	pH 值、悬浮物、色度	2021-01-01 09: 37
		2021-01-02 09: 21
		2021-01-03 09: 21
		2021-01-04 13: 45
		2021-01-05 14: 17
		2021-01-06 13: 42
		2021-01-07 11: 32
		2021-01-08 10: 08
		2021-01-09 09: 19
		2021-01-10 09: 29
		2021-01-11 11: 25
		2021-01-12 11: 35
		2021-01-13 14: 08
		2021-01-14 09: 24
		2021-01-15 13: 39
样品性状描述	造纸废水排放口 (2021-01-01): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-02): 微黄色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-03): 微黄色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-04): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-05): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-06): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-07): 微黄色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-08): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-09): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-10): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-11): 微黄色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-12): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-13): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-14): 无色、无味、无浮油、清 造纸废水排放口 (2021-01-15): 无色、无味、无浮油、清	

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东双创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



采样点位	检测因子	采样日期
造纸废水排放口	pH 值、悬浮物、色度	2021-01-16 10: 12
		2021-01-17 09: 51
		2021-01-18 12: 47
		2021-01-19 14: 52
		2021-01-20 15: 01
		2021-01-21 10: 32
		2021-01-22 13: 30
		2021-01-23 09: 37
		2021-01-24 09: 03
		2021-01-25 09: 46
		2021-01-26 15: 28
		2021-01-27 09: 01
		2021-01-28 09: 17
		2021-01-29 14: 20
2021-01-30 09: 24		
2021-01-31 08: 54		
样品性状描述	造纸废水排放口 (2021-01-16): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-17): 微黄色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-18): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-19): 微黄色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-20): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-21): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-22): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-23): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-24): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-25): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-26): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-27): 微黄色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-28): 无色、无味、无浮油、清	
	造纸废水排放口 (2021-01-29): 无色、无味、无浮油、清	
造纸废水排放口 (2021-01-30): 无色、无味、无浮油、清		
造纸废水排放口 (2021-01-31): 微黄色、无味、无浮油、清		

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

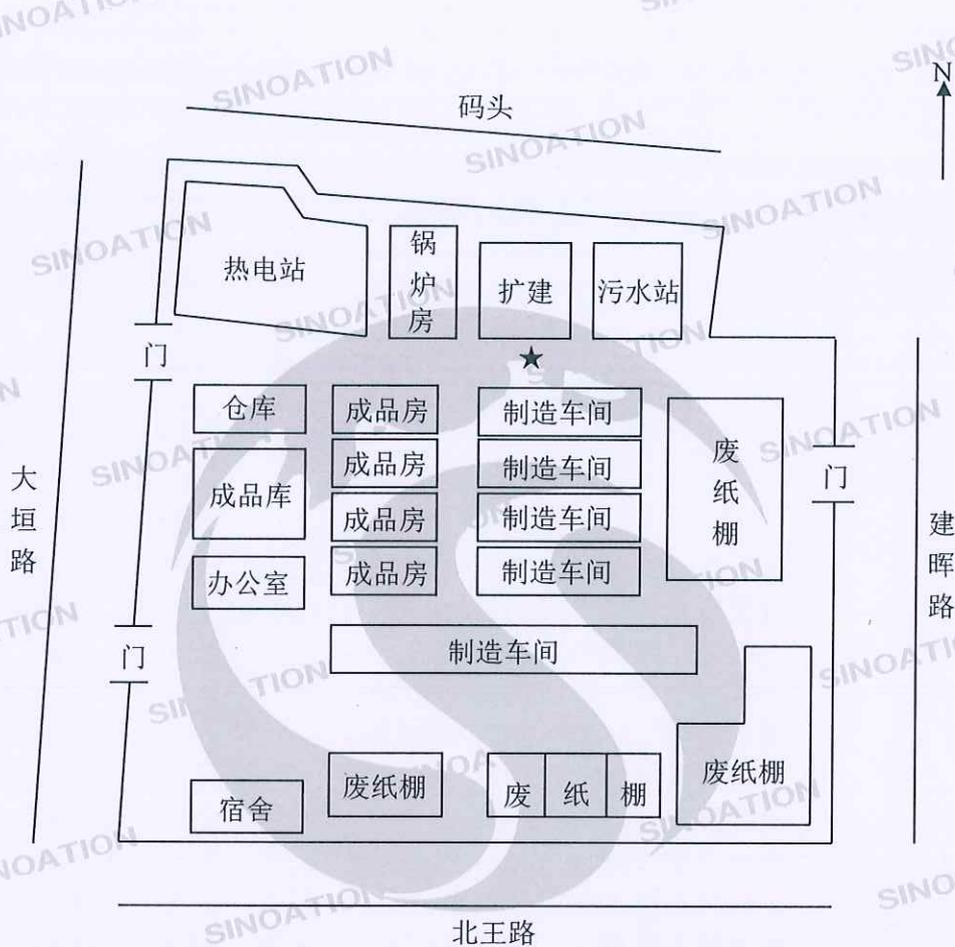
广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330

五、检测点位示意图

平面布置图及检测点位图:



图例:

“★”为造纸废水排放口检测点

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



六、检测结果及评价

6.1 废水

单位: mg/L(pH 值及注明除外)

采样点位	采样日期	检测项目及测试结果		
		分析日期: 2021-01-01~2021-01-18		
		pH 值	悬浮物	色度 (倍)
造纸废水排放口	2021-01-01	7.03	6	2
	2021-01-02	7.04	8	2
	2021-01-03	7.07	7	2
	2021-01-04	7.16	7	2
	2021-01-05	6.98	7	2
	2021-01-06	7.10	6	2
	2021-01-07	7.12	8	2
	2021-01-08	6.97	9	2
	2021-01-09	7.01	7	2
	2021-01-10	7.19	8	2
	2021-01-11	7.21	6	2
	2021-01-12	7.02	6	2
	2021-01-13	7.08	9	2
	2021-01-14	6.91	7	2
	2021-01-15	6.98	5	2
执行标准: 《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表 2 新建制浆和造纸联合生产企业水污染物排放浓度限值		6~9	30	50
结 果 评 价		达标	达标	达标

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



单位: mg/L(pH 值及注明除外)

采样点位	采样日期	检测项目及测试结果		
		分析日期: 2021-01-16~2021-02-01		
		pH 值	悬浮物	色度 (倍)
造纸废水排放口	2021-01-16	7.16	5	2
	2021-01-17	6.99	5	2
	2021-01-18	7.10	5	2
	2021-01-19	7.03	8	2
	2021-01-20	7.24	8	2
	2021-01-21	7.10	4L	2
	2021-01-22	7.01	5	2
	2021-01-23	7.04	5	2
	2021-01-24	7.04	6	2
	2021-01-25	7.03	5	2
	2021-01-26	7.15	5	2
	2021-01-27	6.95	5	2
	2021-01-28	6.98	5	2
	2021-01-29	7.01	4L	2
	2021-01-30	7.23	6	2
2021-01-31	7.03	6	2	
执行标准: 《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表 2 新建制浆和造纸联合生产企业水污染物排放浓度限值		6~9	30	50
结 果 评 价		达标	达标	达标

注: L 表示检验数值低于方法检出限, 以所使用的方法检出限值报出。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE20120690

报告日期: 2021年02月05日

第9页 共9页

七、检测结论

1、各项目达标情况

造纸废水排放口各检测项目均达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表2新建制浆和造纸联合生产企业水污染物排放浓度限值要求。

2、此结果评价仅限于委托检测

八、检测方法及设备信息附表

附表: 废水检测分析方法及设备信息

分析项目	方法编号(含年号)	检测标准(方法)名称	检出限	检测设备名称/型号
pH值	GB/T 6920-1986	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》	/	pH计 PHB-4
悬浮物	GB/T 11901-1989	《水质 悬浮物的测定 重量法》	4mg/L	电子天平 BSA224S
色度	GB/T 11903-1989	《水质 色度的测定》	2倍	/
采样依据	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范	/	/

***** 报告结束 *****

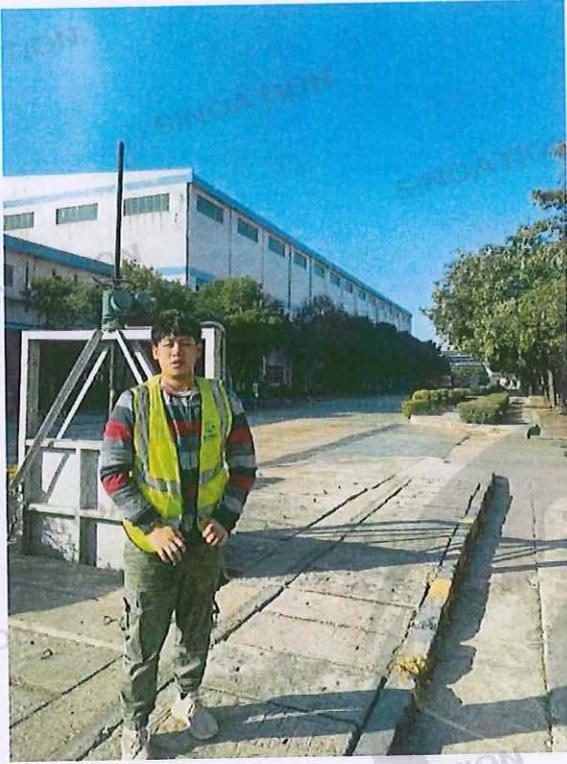


未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!
广东新创华科环保股份有限公司

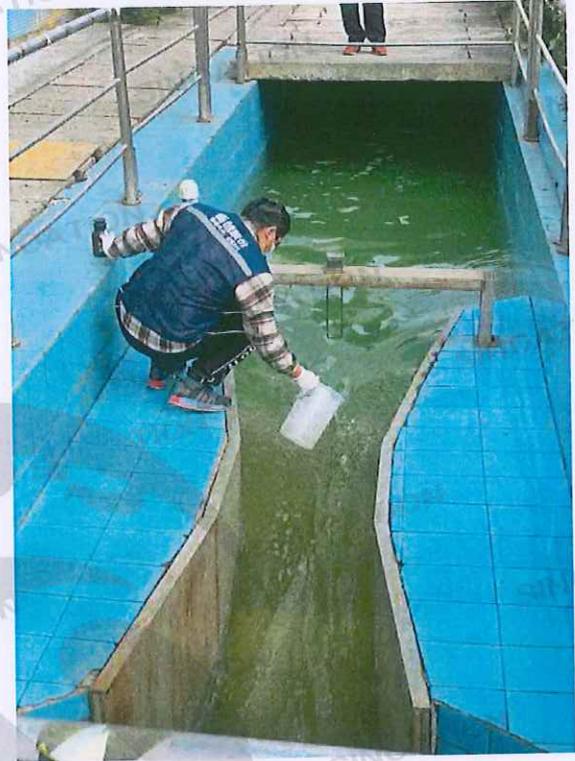
东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170
电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



附图：采样照片



东莞建晖纸业有限公司门口



造纸废水排放口

东莞市东测检测技术有限公司

检测报告



(DCJ20210118014)

检测项目: 水

检测类别: 自查检测

企业名称: 东莞建晖纸业有限公司

委托单位: 东莞建晖纸业有限公司

报告日期: 2021年01月18日

编制人: 吴珊玲

审核: 杜国瑜

签发: 杜国瑜 (主管)

签发日期: 2021.1.18

东莞市东测检测技术有限公司



东测检测 DCJ20210118014

报告编制说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司报告专用章、骑缝章无效、无计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
- 7、 本报告资质项目来源于证书编号 2017192227U 和 201719121195。

东莞市东测检测技术有限公司通讯资料：

联系地址：东莞市南城街道蛤地大新路北二街 8 号 3 号楼二、三楼

邮政编码：523000

联系电话：0769-23393339

传真号码：0769-23393339-822

公司邮箱：DCJ7777@126.com

公司网址：<http://www.dcj555.com>

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行检测

二、企业信息

厂名：东莞建晖纸业有限公司

地址：东莞市中堂镇潢涌大坦村

联系电话：13662834044

联系人：黎振仪

三、检测内容

废水检测点位布设及检测时间

检测点位	检测因子	检测时间
生产废水排放口	BOD ₅ 、总氮、总磷	2021-01-07 10:22

四、参加人员

陈子豪、邓学良、梁衍山、刘庆新、李广英、段志珍

五、检测结果及评价

废水

分析日期：2021年01月08日-2021年01月13日

单位：mg/L

检测点位	检测项目及化验结果			样品性状描述
	BOD ₅	总氮	总磷	
生产废水排放口	6.0	9.24	0.03	无色、无味、无浮油、清
执行标准：《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表2最高允许排放浓度	20	12	0.8	—
结果评价：	达标	达标	达标	—

六、检测结论

生产废水达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表 2 最高允许排放浓度的要求。

七、检测方法

分析项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检测范围/ 最低检出限	检测仪器名称及型号
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	多参数水质分析仪 Pro1020
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5100
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000
样品采集	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

报告结束

东莞市东测检测技术有限公司



检测报告

2017192227U

(DCJ20210125013)

检测项目: 水

检测类别: 自查检测

企业名称: 东莞建晖纸业有限公司

委托单位: 东莞建晖纸业有限公司

报告日期: 2021年01月25日

编制人: 吴琳
审核: 庄国瑜
签发: 吴家璇 (主管)
签发日期: 2021.1.25

东莞市东测检测技术有限公司



东测检测

DCJ20210125013

报告编制说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司报告专用章、骑缝章无效、无计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
- 7、 本报告资质项目来源于证书编号 2017192227U 和 201719121195。

东莞市东测检测技术有限公司通讯资料：

联系地址：东莞市南城街道蛤地大新路北二街 8 号 3 号楼二、三楼

邮政编码：523000

联系电话：0769-23393339

传真号码：0769-23393339-822

公司邮箱：DCJ7777@126.com

公司网址：<http://www.dcj555.com>

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行检测

二、企业信息

厂名：东莞建晖纸业有限公司

地址：东莞市中堂镇潢涌大坦村

联系电话：13662834044

联系人：黎振仪

三、检测内容

废水检测点位布设及检测时间

检测点位	检测因子	检测时间
生产废水排放口	BOD ₅ 、总氮、总磷	2021-01-15 15:04

四、参加人员

陈子安、谢嘉明、刘庆新、李广英、段志珍

五、检测结果及评价

废水

分析日期：2021年01月15日-01月21日

单位：mg/L

检测点位	检测项目及化验结果			样品性状描述
	BOD ₅	总氮	总磷	
生产废水排放口	5.1	7.27	0.01	无色、无味、无浮油、清
执行标准：《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表2最高允许排放浓度	20	12	0.8	—
结果评价：	达标	达标	达标	—

六、检测结论

生产废水达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表 2 最高允许排放浓度的要求。

七、检测方法

分析项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检测范围/ 最低检出限	检测仪器名称及型号
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	DO 测定仪 STAR A213
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5100
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000
样品采集	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

报告结束



东莞市东测检测技术有限公司



检测报告

(DCJ20210126018)

检测项目: 水

检测类别: 自查检测

企业名称: 东莞建晖纸业有限公司

委托单位: 东莞建晖纸业有限公司

报告日期: 2021年01月26日

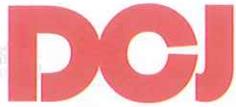
编制人: 吴珊修

审核: 杜凤娟

签发: 吴家欣 (主管)

签发日期: 2021.1.27

东莞市东测检测技术有限公司



东测检测 DCJ20210126018

报告编制说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司报告专用章、骑缝章无效、无计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
- 7、 本报告资质项目来源于证书编号 2017192227U 和 201719121195。

东莞市东测检测技术有限公司通讯资料：

联系地址：东莞市南城街道蛤地大新路北二街 8 号 3 号楼二、三楼

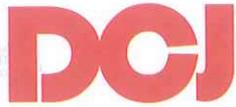
邮政编码：523000

联系电话：0769-23393339

传真号码：0769-23393339-822

公司邮箱：DCJ7777@126.com

公司网址：<http://www.dcj555.com>



一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行检测

二、企业信息

厂名：东莞建晖纸业有限公司

地址：东莞市中堂镇潢涌大坦村

联系电话：13662834044

联系人：黎振仪

三、检测内容

废水检测点位布设及检测时间

检测点位	检测因子	检测时间
生产废水排放口	BOD ₅ 、总氮、总磷	2021-01-19 10:33

四、参加人员

郭少轩、黄志明、刘庆新、李广英、段志珍

五、检测结果及评价

废水

分析日期：2021年01月20日-01月25日

单位：mg/L

检测点位	检测项目及化验结果			样品性状描述
	BOD ₅	总氮	总磷	
生产废水排放口	5.5	9.76	0.02	无色、无味、无浮油、清
执行标准：《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表 2 最高允许排放浓度	20	12	0.8	—
结果评价：	达标	达标	达标	—

六、检测结论

生产废水达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表 2 最高允许排放浓度的要求。

七、检测方法

分析项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检测范围/ 最低检出限	检测仪器名称及型号
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	DO 测定仪 STAR A213
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5100
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000
样品采集	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

报告结束



东莞市东测检测技术有限公司



检测报告

(DCJ20210202012)

检测项目: 水

检测类别: 自查检测

企业名称: 东莞建晖纸业有限公司

委托单位: 东莞建晖纸业有限公司

报告日期: 2021年02月02日

编制人: 吴家琦

审核: 杜国琦

签发: 吴家琦 (主管)

签发日期: 2021.2.2

东莞市东测检测技术有限公司

报告编制说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司报告专用章、骑缝章无效、无计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
- 7、 本报告资质项目来源于证书编号 2017192227U 和 201719121195。

东莞市东测检测技术有限公司通讯资料：

联系地址：东莞市南城街道蛤地大新路北二街 8 号 3 号楼二、三楼

邮政编码：523000

联系电话：0769-23393339

传真号码：0769-23393339-822

公司邮箱：DCJ7777@126.com

公司网址：<http://www.dcj555.com>

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行检测

二、企业信息

厂名：东莞建晖纸业有限公司

地址：东莞市中堂镇潢涌大坦村

联系电话：13662834044

联系人：黎振仪

三、检测内容

废水检测点位布设及检测时间

检测点位	检测因子	检测时间
生产废水排放口	BOD ₅ 、总氮、总磷	2021-01-26 11:47

四、参加人员

郭少轩、黄志明、刘庆新、李广英、陈嘉麟

五、检测结果及评价

废水

分析日期：2021年01月27日-02月01日

单位：mg/L

检测点位	检测项目及化验结果			样品性状描述
	BOD ₅	总氮	总磷	
生产废水排放口	5.7	9.57	0.08	无色、无味、无浮油、清
执行标准：《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表 2 最高允许排放浓度	20	12	0.8	—
结果评价：	达标	达标	达标	—

六、检测结论

生产废水达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008) 表 2 最高允许排放浓度的要求。

七、检测方法

分析项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检测范围/ 最低检出限	检测仪器名称及型号
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	DO 测定仪 STAR A213
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5100
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000
样品采集	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019		

报告结束



报告编制说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司报告专用章、骑缝章无效、无计量认证 **MA** 章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
- 7、 本报告资质项目来源于证书编号 2017192227U 和 201719121195。

东莞市东测检测技术有限公司通讯资料：

联系地址：东莞市南城街道蛤地大新路北二街 8 号 3 号楼二、三楼

邮政编码：523000

联系电话：0769-23393339

传真号码：0769-23393339-822

公司邮箱：DCJ7777@126.com

公司网址：<http://www.dcj555.com>

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行自查检测

二、企业信息

厂名：东莞建晖纸业有限公司

地址：东莞市中堂镇潢涌大坦村

联系电话：13662834044

联系人：黎振仪

三、检测内容

废水检测点位布设及检测时间

检测点位	检测因子	检测时间
生产废水排放口	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、色度	2021-01-07 10:24

四、参加人员

邓学良、梁衍山、陈子豪、张祐维、刘庆新、李广英、陈嘉麟、段志珍、刘欢

五、检测结果及评价

废水

分析日期：2021 年 01 月 07 日-01 月 13 日

单位：mg/L(pH 值及注明除外)

检测点位	检测项目及化验结果								样品性状描述
	pH 值	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	色度	
生产废水排放口	7.08	6	11	3.4	1.60	9.02	0.03	2 倍	无色、无味、无浮油、清
执行标准：《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008) 表 2 最高允许排放浓度	6~9	30	60*	20	5*	12	0.8	50 倍	—
结 果 评 价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	—

注：*表示 COD、氨氮最高允许排放浓度按《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008) 表 3 执行。

六、检测结论

生产废水达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表 2 最高允许排放浓度的要求; COD、氨氮达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表 3 最高允许排放浓度的要求。

七、检测方法

分析项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检测范围/ 最低检出限	检测仪器名称及型号
pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	/	笔式酸度计 SX-620
SS	重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子分析天平 BSA224S
COD	快速密闭催化消解法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	5mg/L	COD 消解仪 XJ-III
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	多参数水质分析仪 Pro1020
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5100
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5100
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000
色度	稀释倍数法 GB/T 11903-1989	/	/
样品采集	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

报告结束



报告编制说明

- (1) 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 对本报告若有疑问，请向质量部查询，来函来电请注明报告编号。
- (3) 本报告涂改无效，无审核、无授权签字人签发视为无效，报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及无计量认证章  视为无效。
- (4) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (5) 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。

检测委托受理电话：(86-769) 2662 0520

报告发放查询电话：(86-769) 2662 0520

报告质量投诉电话：(86-769) 2662 0898

检测服务投诉电话：(86-769) 2662 0898

传真：(86-769) 2662 0330

未经本公司书面同意，不得部分复制本检测报告！

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城（创新岛产业孵化园内2-3栋） 邮政编码 523170

电话：(86-769) 2662 0898 传真：(86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE21010373

报告日期: 2021年01月28日

第1页 共4页

承担单位: 广东新创华科环保股份有限公司

编写 陈锭兰: 陈锭兰

复核 董燕婷: 董燕婷

审核 钟伟鸿: 钟伟鸿

签发 莫雪莹: 莫雪莹 经理 主管 _____

签发日期: 2021.1.28

采样人员: 黎景波 邱聪 李晓南

分析人员: 赖世通 彭明哲

委托联系人: 黎振仪 13662834044

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE21010373

报告日期: 2021年01月28日

第2页 共4页

检测结果

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行自查检测

二、企业概况

东莞建晖纸业有限公司, 位于东莞市中堂镇潢涌村。

三、检测内容

3.1 废水采样点位布设及采样日期

采样点位	检测因子	采样日期
脱硫废水取水点	pH值、砷、总汞、镉、铅	2021-01-19 14:55
样品性状描述	脱硫废水取水点: 黑色、臭味、无浮油、浑浊	

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

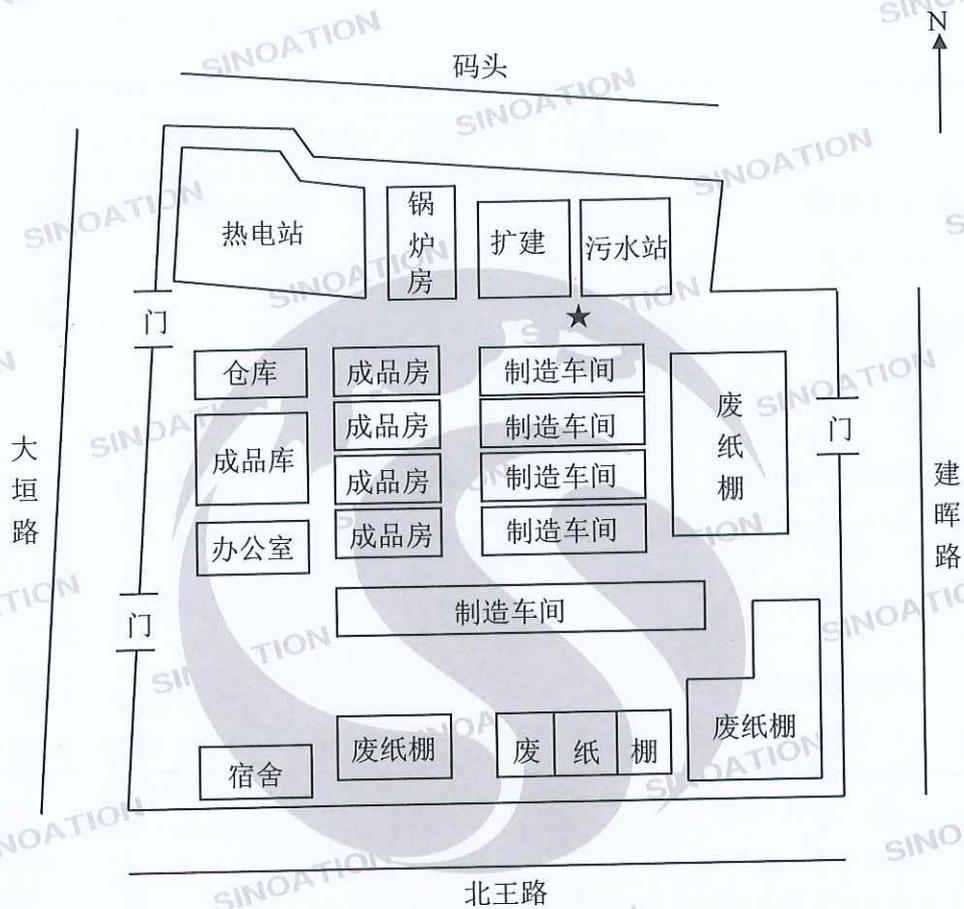
东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



四、检测点位示意图

平面布置图及检测点位图:



图例:

“★”为脱硫废水取水点检测点

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330





报告编号: XCDE21010373

报告日期: 2021年01月28日

第4页 共4页

五、检测结果

5.1 废水

单位: mg/L(pH值除外)

采样点位	检测项目及测试结果				
	分析日期: 2021-01-19~2021-01-26				
	pH值	砷	总汞	镉	铅
脱硫废水取水点	7.66	0.0042	0.00004L	0.001L	0.01L

注: L表示检验数值低于方法检出限,以所使用的方法检出限值报出。

六、检测方法及设备信息附表

附表: 废水检测分析方法及设备信息

分析项目	方法编号(含年号)	检测标准(方法)名称	检出限	检测设备名称/型号
pH值	GB/T 6920-1986	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》	/	pH计 PHB-4
砷	HJ 694-2014	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	0.3μg/L	原子荧光光度计 AFS-8230
总汞	HJ 694-2014	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	0.04μg/L	原子荧光光度计 AFS-8230
镉	GB/T 7475-1987	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	0.001mg/L	原子吸收光度计 PinAAcle 900H
铅	GB/T 7475-1987	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	0.01mg/L	原子吸收光度计 PinAAcle 900H

***** 报告结束 *****

未经本公司书面同意,不得部分复制本检测报告!

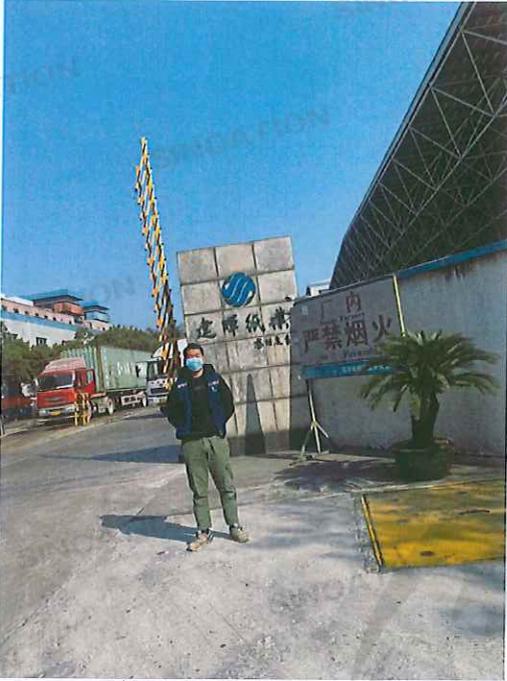
广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



附图：采样照片



东莞建辉纸业有限公司门口



脱硫废水取水点



SINOATION





东莞市东测检测技术有限公司



检测报告

2017192227U

(DCJ20210119001)

检测项目: 水、气、噪声

检测类别: 自查检测

企业名称: 东莞建晖纸业有限公司

委托单位: 东莞建晖纸业有限公司

报告日期: 2021年01月19日

编制人: 李佩奇

审核: 吴家欣

签发: 吴家欣 (主管)

签发日期: 2021.1.20



东莞市东测检测技术有限公司

报告编制说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司报告专用章、骑缝章无效、无计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
- 7、 本报告资质项目来源于证书编号 2017192227U 和 201719121195。

东莞市东测检测技术有限公司通讯资料：

联系地址：东莞市南城街道蛤地大新路北二街 8 号 3 号楼二、三楼

邮政编码：523000

联系电话：0769-23393339

传真号码：0769-23393339-822

公司邮箱：DCJ7777@126.com

公司网址：<http://www.dcj555.com>

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行自查检测

二、企业信息

厂名：东莞建晖纸业有限公司

地址：东莞市中堂镇潢涌大坦村

联系电话：13662834044

联系人：黎振仪

三、检测内容

3.1 废水检测点位布设及检测时间

检测点位	检测因子	检测时间
原水口	COD、氨氮	2021-01-07 10:28
生产废水排放口	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、 氨氮、总氮、总磷、色度	2021-01-07 10:24

3.2 废气检测点位布设及检测时间

检测点位	检测因子	检测时间
锅炉废气排放口	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、 烟气黑度	2021-01-07 10:35

3.3 噪声检测点位布设及检测时间

检测点位	检测因子	检测时间
厂界东南面外一米处	厂界噪声	2021-01-07 11:38 22:25
厂界西南面外一米处	厂界噪声	2021-01-07 11:44 22:29
厂界西北面外一米处	厂界噪声	2021-01-07 11:48 22:33
厂界东北面外一米处	厂界噪声	2021-01-07 11:52 22:38

四、参加人员

邓学良、梁衍山、陈子豪、张祐维、刘庆新、李广英、陈嘉麟、段志珍、刘欢

五、检测结果及评价

5.1 废水

分析日期: 2021 年 01 月 07 日-01 月 13 日

单位: mg/L(pH 值及注明除外)

检测点位	检测项目及化验结果								样品性状描述
	pH 值	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	色度	
原水口	/	/	2.51 ×10 ³	/	27.3	/	/	/	黄色、臭、 无浮油、 油
生产废水排放口	7.08	6	11	3.4	1.60	9.02	0.03	2 倍	无色、无 味、无浮 油、清
执行标准:《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008) 表 2 最高允许排放浓度	6~9	30	60*	20	5*	12	0.8	50 倍	—
结果评价:	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	—

注: *表示 COD、氨氮最高允许排放浓度按《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008) 表 3 执行。

5.2 锅炉废气

执行标准: (90+90+90+240+240) t/h 锅炉废气执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011) 表 2 大气污染物特别排放限值燃煤锅炉标准

表 1 污染源信息表

(90+90+90+240+240) t/h 锅炉	燃料种类	煤
(90+90+90+240+240) t/h 锅炉	烟囱高度 (m)	120

表 2 检测点位：(90+90+90+240+240) t/h 锅炉废气排放口

分析日期：2021 年 01 月 07 日-01 月 08 日

检测项目	单位	最高限值	评价	检测结果
烟气黑度 (林格曼黑度)	级	1	达标	0.5
标干排气量	Nm ³ /h	—	—	626898
测点烟道氧含量	%	—	—	9.9
实测过氧系数	—	—	—	1.89
基准氧含量	%	—	—	6
标准过氧系数	—	—	—	1.40
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	—	—	47
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	—	—	14
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	100	达标	64
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	50	达标	19
颗粒物 (烟尘, 粉尘) 实测浓度	mg/m ³	—	—	10.2
颗粒物 (烟尘, 粉尘) 折算浓度	mg/m ³	20	达标	13.8

5.3 噪声

(1)、检测方法

检测项目	方法依据	检测方法	检测范围	检测仪器名称及型号
厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	24~124 dB (A)	多功能声级计 AWA6228

(2)、执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

3 类排放限值：昼间 65 dB(A)，夜间 55 dB(A)。

(3)、检测结果

表 1 气象参数

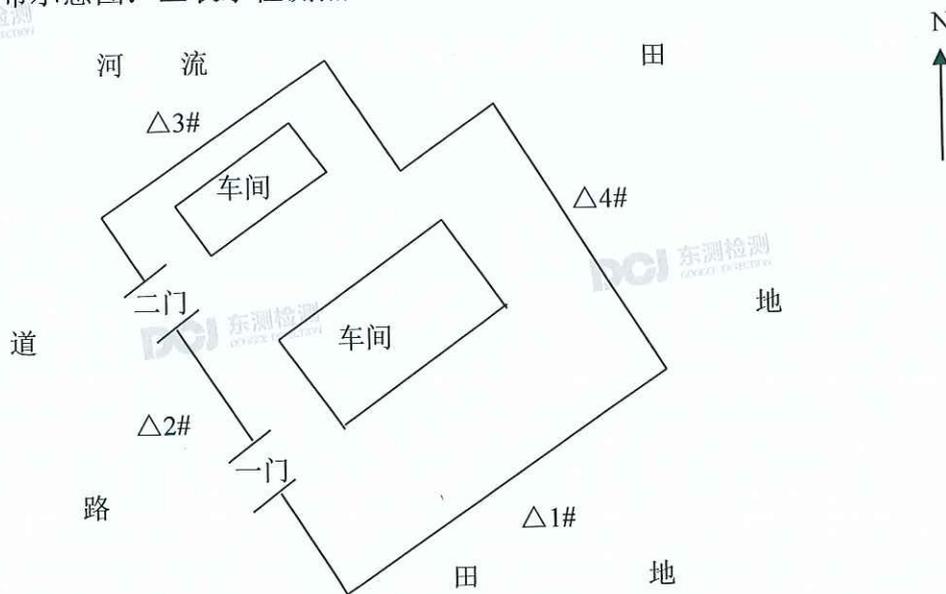
检测时间段	天气状况	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	气温 (°C)
昼间	多云	北	2.7	101.9	15.7
夜间	多云	北	2.6	101.7	10.3

表 2 检测日期：2021 年 01 月 07 日

单位：dB(A)

测点编号	检测点位	主要声源	检测值		评价
			昼间	夜间	
1#	厂界东南面外一米处	生产噪声	62	52	达标
2#	厂界西南面外一米处	生产噪声	63	51	达标
3#	厂界西北面外一米处	生产噪声	63	51	达标
4#	厂界东北面外一米处	生产噪声	61	52	达标

点位分布示意图：△表示检测点



六、检测结论

1、各项目达标情况

①生产废水达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表 2 最高允许排放浓度的要求；COD、氨氮达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表 3 最高允许排放浓度的要求。

②锅炉废气达到《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011)表 2 大气污染物特别排放限值燃煤锅炉标准。

③厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类排放限值的要求。

2、计算项目的排放量

锅炉废气：烟尘排放量 6.39kg/h，二氧化硫排放量 8.78kg/h，氮氧化物排放量 29.5kg/h。

七、检测方法

分析项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检测范围/ 最低检出限	检测仪器名称及型号
pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	/	笔式酸度计 SX-620
SS	重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子分析天平 BSA224S
COD	快速密闭催化消解法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	5mg/L	COD 消解仪 XJ-III
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	多参数水质分析仪 Pro1020
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5100
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5100
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000
色度	稀释倍数法 GB/T 11903-1989	/	/
二氧化硫	定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	自动烟尘（气）测试仪 3012H
氮氧化物	定电位电解法 HJ 693-2014	6mg/m ³	自动烟尘（气）测试仪 3012H
烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》 （第四版增补版）	0~5 级	林格曼测烟望远镜 QT201
颗粒物 （烟、粉尘）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样 方法 GB/T 16157-1996	/	自动烟尘（气）测试仪 3012H
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子分析天平 BT25S
样品采集	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019		

报告结束



170012052209

检测报告

Test Report

第 1 页共 4 页

报告编号: 华环检测字 2021 第 037 号
Report No.

检测对象: 废气
Test object

委托单位: 东莞建晖纸业有限公司
Client

编制: 范芳
Compiled by

审核: 杨晓云
Inspected by

签发/职务: 刘日全 (技术负责人)
Approved by/Title

签发日期: 2021年1月28日
Approved Date

生态环境部华南环境科学研究所
South China Institute of Environmental Sciences, MEE.



声明

1. 检测报告无编制人、审核人、签发人(授权签字人)签名, 或涂改增删, 或未盖“检验检测专用章、骑缝章”均无效。
2. 对检测报告有异议的, 应于收到本报告之日起十个工作日内向办公室提出复检申请。
3. 本报告部分复制或完整复制后未加盖本单位红色检验检测专用章均无效。
4. 送检样品的样品信息由委托方提供, 本单位仅对收到的样品和检测数据负责。
5. 未经同意本报告不得用于广告宣传。

本单位通讯资料

名称: 生态环境部华南环境科学研究所华南环境监测分析中心

地址: 广东省广州市天河区员村西街七号大院

邮政编码: 510655

咨询与投诉电话: (020)85541637

传真: (020)85552427

生态环境部华南环境科学研究所检测报告

华环检测字 2021 第 037 号

第 3 页共 4 页

表 1 基本信息

检测类别	委托检测
项目名称	2021 年度废气中二噁英和铊及其化合物监测服务
检测目的	企业自测
委托单位	东莞建晖纸业有限公司
委托单位地址	广东省东莞市中堂镇潢涌村
委托单位联系人及联系方式	曹兆芬, 13798935106
采样日期	2021/01/15
检测内容	见表 2
采样信息	见表 3
检测结果	见表 4
检测依据和检出限	见表 5

表 2 检测内容

检测对象	检测项目	样品数量
有组织废气	铊及其化合物	3 个

表 3 废气采样信息

采样编号	采样点	经纬度	采样频次	采样日期	样品状态
WA201103 东莞建晖-1~3	废气 排放口	N: 23°08'24.00" E: 113°43'43.85"	3 次/天, 采集 1 天	2021/01/1 5	石英滤筒

本页以下无正文

环境
专用



生态环境部华南环境科学研究所检测报告

华环检测字 2021 第 037 号

第 4 页共 4 页

表 4 废气检测结果

采样日期		2021/01/15		
检测项目		采样编号及检测结果		
		WA201103 东莞建晖-1	WA201103 东莞建晖-2	WA201103 东莞建晖-3
铊及其化合物 (mg/m ³)	实测值	3.2×10 ⁻⁵	7.1×10 ⁻⁵	6.2×10 ⁻⁵
	折算值 ^①	2.8×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻⁵
烟气流速(m/s)		8.0	8.9	8.8
含氧量(%)		9.5	9.0	8.9
烟气流量(m ³ /h)		546565	617932	603436

注：①折算值参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）。

表 5 检测依据和检出限

检测项目	检出限	检测依据
铊(mg/m ³)	8×10 ⁻⁶	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(HJ 657-2013)及修改单

本 报 告 结 束







201719112017

广东双创华科环保股份有限公司

检测报告

(XCDE21010375)



项目名称: 废气检测
委托单位: 东莞建晖纸业有限公司
委托单位地址: 东莞市中堂镇潢涌村
检测类别: 委托检测

广东双创华科环保股份有限公司

二〇二一年二月十九日

检验检测专用章

未经本公司书面同意，不得部分复制本检测报告！

广东双创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城（创新岛产业孵化园内2-3栋） 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编制说明

- (1) 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 对本报告若有疑问，请向质量部查询，来函来电请注明报告编号。
- (3) 本报告涂改无效，无审核、无授权签字人签发视为无效，报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及无计量认证章  视为无效。
- (4) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (5) 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。

检测委托受理电话：(86-769) 2662 0520

报告发放查询电话：(86-769) 2662 0520

报告质量投诉电话：(86-769) 2662 0898

检测服务投诉电话：(86-769) 2662 0898

传真：(86-769) 2662 0330

未经本公司书面同意，不得部分复制本检测报告！

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城（创新岛产业孵化园内2-3栋） 邮政编码 523170

电话：(86-769) 2662 0898 传真：(86-769) 2662 0330



SINOATION

报告编号: XCDE21010375

报告日期: 2021年02月19日

第1页 共13页

承担单位: 广东新创华科环保股份有限公司

编写 陈锭兰: 陈锭兰

复核 董燕婷: 董燕婷

审核 钟伟鸿: 钟伟鸿

签发 李芋青: 李芋青 经理 主管 _____

签发日期: 2021.2.19

采样人员: 刘周勇 陈柱杨 钟俊杰

分析人员: 温丽媛 韦玉盈 何高鹏 汤婉仪 陈轩 叶子健

刘早耀 李森 赵玉斌 颜粲林 邓灵芳 曾庆霖

黎就花

委托联系人: 黎振仪 13662834044

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



检测结果

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行自查检测

二、企业概况

- ①东莞建晖纸业有限公司, 位于东莞市中堂镇潢涌村。
- ②锅炉废气采用 SNCR 脱硝+静电吸附+布袋除尘+炉外石灰石湿法脱硫处理, 处理后排放。
- ③厂界废气、氨区废气无组织排放。
- ④处理设施正常运行。

三、工况

现场检测期间, 生产工况所涉及的产品及设施信息由企业提供, 见下表:

产品及设施名称	额定出力	实际出力	生产负荷
锅炉	750 吨/小时	580 吨/小时	77%

四、检测内容

4.1 废气采样点位布设及采样日期

采样点位	检测因子	采样日期
锅炉废气排放口	氯化氢、一氧化碳、镉、锑、砷、铅、铬、铜、锰、镍、钴	2021-01-28 08: 30
锅炉废气排放口	汞	2021-01-28 09: 35 2021-01-28 12: 40 2021-01-28 15: 15

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



SINOATION

报告编号: XCDE21010375

报告日期: 2021年02月19日

第3页 共13页

采样点位	检测因子	采样日期
厂界废气上风向参照点 1#	颗粒物、氨、三甲胺、二硫化碳、臭气浓度、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、苯乙烯	2021-01-28 11: 25 2021-01-28 13: 57 2021-01-28 16: 30
厂界废气下风向监控点 2#	颗粒物、氨、三甲胺、二硫化碳、臭气浓度、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、苯乙烯	2021-01-28 11: 26 2021-01-28 14: 00 2021-01-28 16: 30
厂界废气下风向监控点 3#	颗粒物、氨、三甲胺、二硫化碳、臭气浓度、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、苯乙烯	2021-01-28 11: 26 2021-01-28 14: 00 2021-01-28 16: 33
厂界废气下风向监控点 4#	颗粒物、氨、三甲胺、二硫化碳、臭气浓度、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、苯乙烯	2021-01-28 11: 26 2021-01-28 14: 00 2021-01-28 16: 33
氨区废气上风向参照点 5#	氨	2021-01-28 10: 40 2021-01-28 13: 45 2021-01-28 17: 40
氨区废气下风向监控点 6#	氨	2021-01-28 10: 40 2021-01-28 13: 45 2021-01-28 17: 40
氨区废气下风向监控点 7#	氨	2021-01-28 10: 40 2021-01-28 13: 45 2021-01-28 17: 40
氨区废气下风向监控点 8#	氨	2021-01-28 10: 40 2021-01-28 13: 45 2021-01-28 17: 40

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

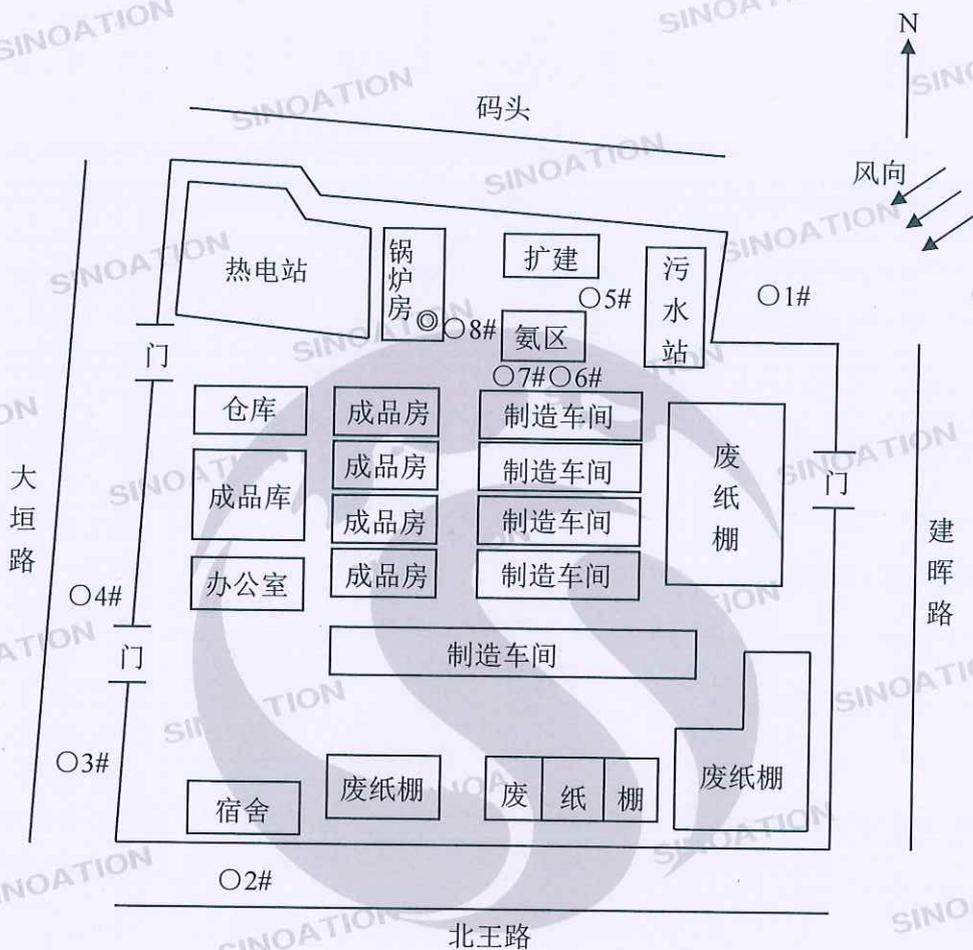
东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



五、检测点位示意图

平面布置图及检测点位图:



图例:

- “◎” 为锅炉废气排放口检测点
- “O1#~O4#” 为厂界废气检测点
- “O5#~O8#” 为氨区废气检测点

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



SINOATION

报告编号: XCDE21010375

报告日期: 2021年02月19日

第5页 共13页

六、检测结果及评价

6.1 废气

6.1.1 锅炉废气

单位: mg/m³

锅炉总额定出力	燃料种类	烟囱高度	检测项目	采样点位及测试结果		执行标准:《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表4生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值	结果评价
				分析日期: 2021-01-28~2021-02-02			
				锅炉废气排放口			
				实测浓度	折算浓度		
90t/h+90t/h +90t/h +240t/h +240t/h	煤	120米	氯化氢	1.58	1.32	60	达标
			一氧化碳	39	32	100	达标
			镉	ND	ND	镉+铊合计: 0.1*	—
			锑	ND	ND	锑+砷+铅+铬+铜+锰+镍+钴合计: 1.0	锑+砷+铅+铬+铜+锰+镍+钴合计: 达标
			砷	ND	ND		
			铅	ND	ND		
			铬	5.83×10^{-3}	4.86×10^{-3}		
			铜	1.19×10^{-3}	9.92×10^{-4}		
			锰	9.32×10^{-3}	7.77×10^{-3}		
			镍	7.21×10^{-3}	6.01×10^{-3}		
钴	ND	ND					

废气流量: 641574 立方米/小时

注: 1、“*”表示参考镉+铊限值。

2、ND表示检验数值低于方法检出限, 该项目检出限见本报告“检测方法及设备信息附表”。

3、锅炉废气排放口含氧量 9.0%, 基准含氧量 11%。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



SINOATION

报告编号: XCDE21010375

报告日期: 2021年02月19日

第6页 共13页

单位: mg/m³

锅炉总额定出力	燃料种类	烟囱高度	采样点位	采样频次	检测项目及测试结果	
					分析日期: 2021-01-28~2021-02-02	
					汞	
				实测浓度	折算浓度	
90t/h+90t/h+90t/h+240t/h+240t/h	煤	120米	锅炉废气排放口	第一次	ND	ND
				第二次	ND	ND
				第三次	ND	ND
				平均值	ND	ND
执行标准:《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011)表2 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值					—	0.03
结 果 评 价					—	达标
废气流量: 第一次: 641574 立方米/小时 第二次: 668412 立方米/小时 第三次: 657730 立方米/小时						

注: 1、ND 表示检验数值低于方法检出限, 该项目检出限见本报告“检测方法及设备信息附表”。

2、锅炉废气排放口含氧量 9.0%, 基准含氧量 11%。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城(创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



6.1.2 厂界废气

气象参数: 21.3℃~23.1℃, 102.0~102.1kPa, 晴, 东北风, 风速 1.7m/s~1.8m/s。

单位: mg/m³

采样点位	检测频次	检测项目及测试结果
		分析日期: 2021-01-28~2021-02-02
		颗粒物
厂界废气上风向参照点 1#	第一次	0.025
	第二次	0.026
	第三次	0.026
厂界废气下风向监控点 2#	第一次	0.043
	第二次	0.048
	第三次	0.044
厂界废气下风向监控点 3#	第一次	0.041
	第二次	0.042
	第三次	0.041
厂界废气下风向监控点 4#	第一次	0.040
	第二次	0.040
	第三次	0.043
执行标准: 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值		1.0
结	果	评
		价
		达标

注: 1、监控点 2#、3#、4#检测结果是未扣除参照值的结果。

2、用最高浓度的监控点位来评价。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE21010375

报告日期: 2021年02月19日

第8页 共13页

气象参数: 21.3℃~23.1℃, 102.0~102.1kPa, 晴, 东北风, 风速 1.7m/s~1.8m/s。

单位: mg/m³ (注明除外)

采样点位	检测频次	检测项目及测试结果				
		分析日期: 2021-01-28~2021-02-02				
		氨	三甲胺	二硫化碳	苯乙烯	臭气浓度 (无量纲)
厂界废气上风向参照点 1#	第一次	0.031	ND	ND	ND	11
	第二次	0.028	ND	ND	ND	12
	第三次	0.048	ND	ND	ND	11
厂界废气下风向监控点 2#	第一次	0.048	ND	0.05	2.2×10 ⁻³	15
	第二次	0.052	ND	0.04	0.171	15
	第三次	0.062	ND	0.06	3.16×10 ⁻²	15
厂界废气下风向监控点 3#	第一次	0.066	ND	0.06	2.7×10 ⁻³	16
	第二次	0.059	ND	0.04	2.2×10 ⁻³	17
	第三次	0.076	ND	0.05	7.0×10 ⁻³	16
厂界废气下风向监控点 4#	第一次	0.073	ND	0.04	1.1×10 ⁻³	17
	第二次	0.076	ND	0.05	1.08×10 ⁻²	17
	第三次	0.069	ND	0.04	5.0×10 ⁻³	18
执行标准: 《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)表 1 二级新扩改建恶臭污 染物厂界标准值		1.5	0.08	3.0	5.0	20
结 果 评 价		达标	达标	达标	达标	达标

注: 1、ND 表示检验数值低于方法检出限, 该项目检出限见本报告“检测方法及设备信息附表”。

2、监控点 2#、3#、4#检测结果是未扣除参照值的结果。

3、用最高浓度的监控点位来评价。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE21010375

报告日期: 2021年02月19日

第9页 共13页

气象参数: 21.3°C~23.1°C, 102.0~102.1kPa, 晴, 东北风, 风速1.7m/s~1.8m/s。

单位: mg/m³

采样点位	检测频次	检测项目及测试结果			
		分析日期: 2021-01-28~2021-02-02			
		硫化氢	甲硫醇	甲硫醚	二甲二硫
厂界废气上风向参照点 1#	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
厂界废气下风向监控点 2#	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
厂界废气下风向监控点 3#	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
厂界废气下风向监控点 4#	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
执行标准:《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值		0.06	0.007	0.07	0.06
结 果 评 价		达标	达标	达标	达标

注: 1、ND 表示检验数值低于方法检出限, 该项目检出限见本报告“检测方法及设备信息附表”。

2、监控点 2#、3#、4#检测结果是未扣除参照值的结果。

3、用最高浓度的监控点位来评价。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



6.1.3 氨区废气

气象参数: 21.3℃~23.1℃, 102.0~102.1kPa, 晴, 东北风, 风速 1.7m/s~1.8m/s。

单位: mg/m³

采样点位	检测频次	检测项目及测试结果
		分析日期: 2021-01-28~2021-02-02
		氨
氨区废气上风向参照点 5#	第一次	ND
	第二次	ND
	第三次	ND
氨区废气下风向监控点 6#	第一次	0.045
	第二次	0.055
	第三次	0.066
氨区废气下风向监控点 7#	第一次	0.048
	第二次	0.059
	第三次	0.066
氨区废气下风向监控点 8#	第一次	0.035
	第二次	0.041
	第三次	0.062
参考标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1 二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值		1.5
结 果 评 价		达标

注: 1、监控点 6#、7#、8#检测结果是未扣除参照值的结果。

2、用最高浓度的监控点位来评价。

3、ND 表示检验数值低于方法检出限, 该项目检出限见本报告“检测方法及设备信息附表”。

4、此评价标准由委托方提供, 评价标准的适用性由委托方负责。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE21010375

报告日期: 2021年02月19日

第11页 共13页

七、检测结论

1、各项目达标情况

①锅炉废气排放口中汞达到《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011)表2燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求,其余各检测项目均达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表4生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值要求。

②厂界废气中颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求,其余各检测项目均达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值限值要求。

③氨区废气检测项目达到参考标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值限值要求。

2、此结果评价仅限于委托检测

未经本公司书面同意,不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



八、检测方法及设备信息附表

附表: 废气检测分析方法及设备信息

分析项目	方法编号(含年号)	检测标准(方法)名称	检出限	检测设备名称/型号
三甲胺	GB/T 14676-1993	《空气质量 三甲胺的测定 气相色谱法》	$2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	气相色谱仪 GC-2030
苯乙烯	HJ 583-2010	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》	$5.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$	气相色谱仪 2010
氨	HJ 534-2009	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》	0.025mg/m^3	可见分光光度计 V5100B
二硫化碳	GB/T 14680-1993	《空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法》	0.03mg/m^3	紫外可见分光光度计 Genesys 10s
臭气浓度	GB/T 14675-1993	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	10(无量纲)	/
二甲二硫	GB/T 14678-1993	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫的测定 气相色谱法》	$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	气相色谱仪 2030
甲硫醇	GB/T 14678-1993	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫的测定 气相色谱法》	$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	气相色谱仪 2030
甲硫醚	GB/T 14678-1993	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫的测定 气相色谱法》	$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	气相色谱仪 2030
硫化氢	GB/T 14678-1993	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫的测定 气相色谱法》	$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	气相色谱仪 2030
颗粒物	GB/T 15432-1995	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.001mg/m^3	电子天平 BT25S
氯化氢	HJ 549-2016	《环境空气与废气 氯化氢测定 离子色谱法》	0.2mg/m^3	离子色谱仪 EOC(925)
一氧化碳	HJ/T 44-1999	《固定污染源排气中 一氧化碳的测定 非色散红外吸收法》	20mg/m^3	便携式红外线气体分析仪(一氧化碳分析仪) GXH-3011A
镉	HJ 777-2015	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	$0.8 \mu\text{g/m}^3$	电感耦合等离子体发射光谱仪 7100DV
锑	HJ 777-2015	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	$0.8 \mu\text{g/m}^3$	电感耦合等离子体发射光谱仪 7100DV

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



附表: 废气检测分析方法及设备信息

分析项目	方法编号(含年号)	检测标准(方法)名称	检出限	检测设备名称/型号
砷	HJ 777-2015	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	0.9μg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪 7100DV
铅	HJ 777-2015	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	2μg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪 7100DV
铬	HJ 777-2015	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	4μg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪 7100DV
铜	HJ 777-2015	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	0.9μg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪 7100DV
锰	HJ 777-2015	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	2μg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪 7100DV
镍	HJ 777-2015	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	0.9μg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪 7100DV
钴	HJ 777-2015	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	2μg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪 7100DV
汞	HJ 543-2009	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法》	0.0025mg/m ³	冷原子吸收测汞仪 JKG-203 型
采样依据	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放检测技术导则	/	双气路大气采样器 TQ-1000 智能综合大气采样器 ADS-2062E 恶臭污染源采样器 SOC-X1 型
	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及修改单	/	自动烟尘(气)测试仪 3012H 双气路大气采样器 TQ-1000

***** 报告结束 *****

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

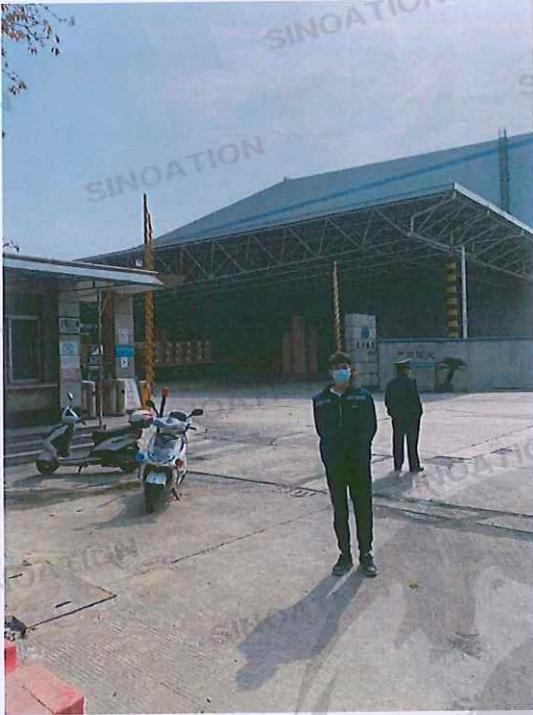
广东新华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170

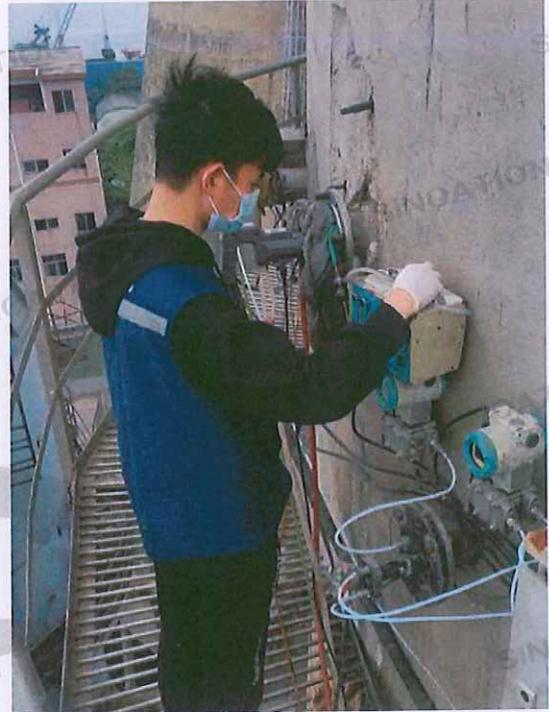
电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



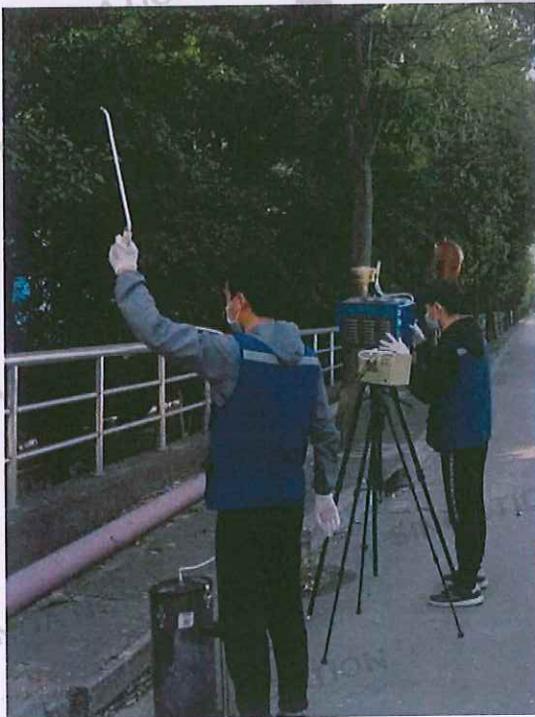
附图：采样照片



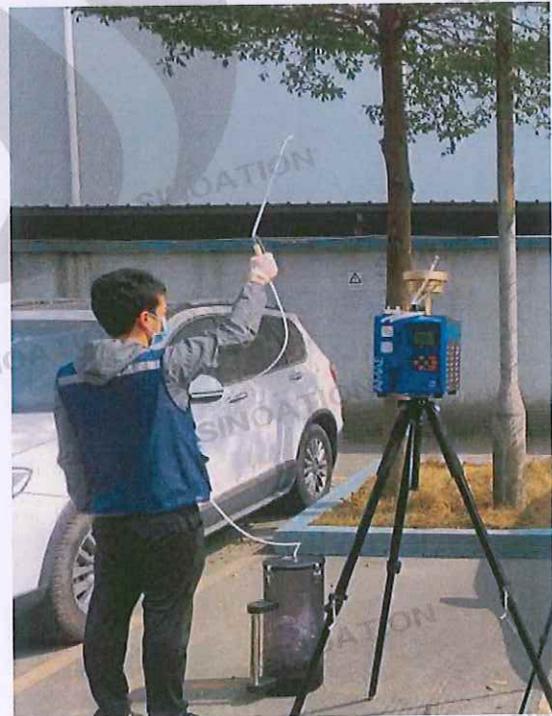
东莞建晖纸业有限公司门口



锅炉废气排放口



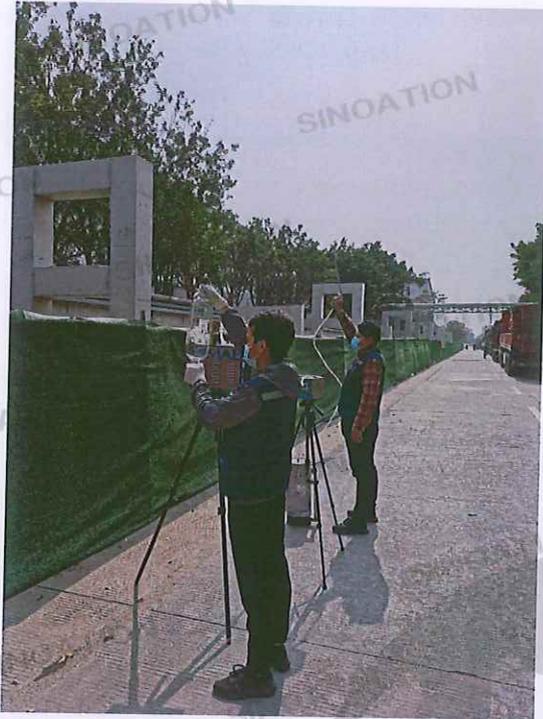
厂界废气上风向参照点 1#



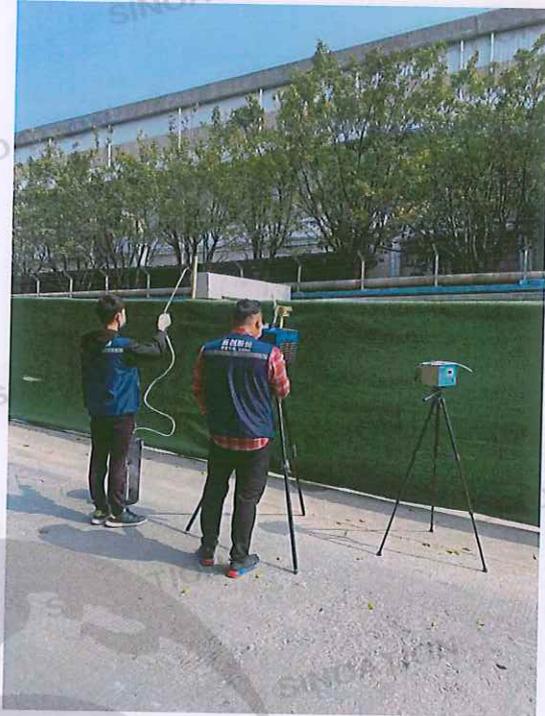
厂界废气下风向监控点 2#



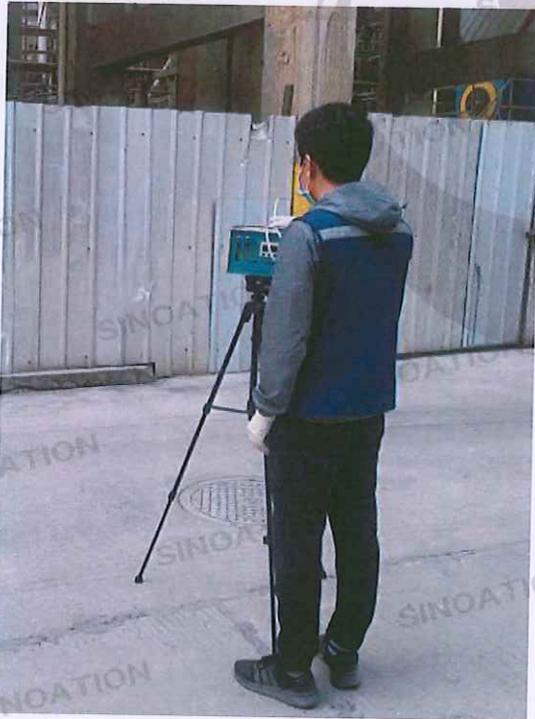
SINOATION



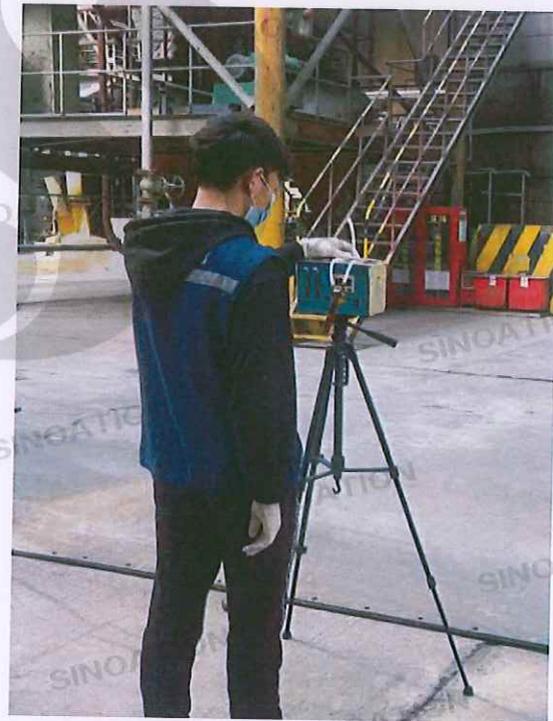
厂界废气下风向监控点 3#



厂界废气下风向监控点 4#



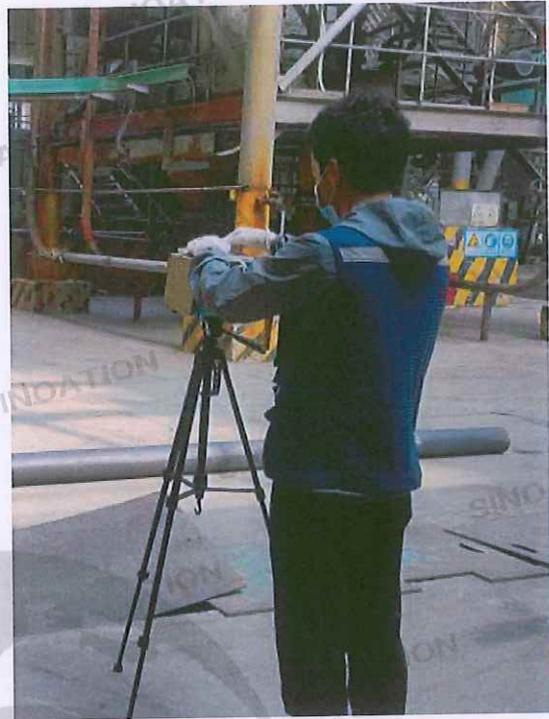
氨区废气上风向参照点 5#



氨区废气下风向监控点 6#



氨区废气下风向监控点 7#



氨区废气下风向监控点 8#



东莞建晖纸业有限公司
2021年1月在线流量计排放量统计表

日期	时间	上次累计流量 (m ³)	本次累计流量 (m ³)	排放量 (m ³)
1日	0:00	18147765	18169893	22128
2日	0:00	18169893	18192169	22276
3日	0:00	18192169	18214452	22283
4日	0:00	18214452	18237574	23122
5日	0:00	18237574	18260261	22687
6日	0:00	18260261	18283472	23211
7日	0:00	18283472	18302191	18719
8日	0:00	18302191	18324450	22259
9日	0:00	18324450	18345861	21411
10日	0:00	18345861	18368791	22930
11日	0:00	18368791	18391162	22371
12日	0:00	18391162	18413597	22435
13日	0:00	18413597	18434989	21392
14日	0:00	18434989	18458605	23616
15日	0:00	18458605	18476938	18333
16日	0:00	18476938	18494269	17331
17日	0:00	18494269	18511620	17351
18日	0:00	18511620	18526271	14651
19日	0:00	18526271	18543148	16877
20日	0:00	18543148	18559985	16837
21日	0:00	18559985	18577944	17959
22日	0:00	18577944	18594562	16618
23日	0:00	18594562	18618346	23784
24日	0:00	18618346	18640105	21759
25日	0:00	18640105	18661498	21393
26日	0:00	18661498	18683265	21767
27日	0:00	18683265	18706388	23123
28日	0:00	18706388	18724438	18050
29日	0:00	18724438	18741645	17207
30日	0:00	18741645	18755384	13739
31日	0:00	18755384	18771810	16426
合计				624045

制表:曹兆芬