

龙佰集团股份有限公司文件

龙佰〔2022〕72 号

签发人：许 刚

氟化物整治项目竣工环境保护验收意见

2022 年 12 月 23 日，龙佰集团股份有限公司在公司会议室组织召开了氟化物整治项目竣工环境保护验收会议，会议邀请施工单位、监测单位、水处理车间及钛业二车间等单位的领导和工作人员。与会人员首先现场考察了脱氟设施运行情况，然后听取了项目组对该项目的介绍，监测单位对验收监测情况进行了介绍，经认真分析讨论，形成验收意见如下：

一、龙佰集团股份有限公司氟化物整治项目于 2022 年 1 月份开始动工，6 月底建设完成，该工程主要是将高氟水与其他废水分离，新建一套脱氟处理设施，单独处理高氟废水，通过添加硫酸镁和电石泥等脱氟剂，将废水中氟化物生成 MgF_2 、 CaF_2 等沉淀物去除。主要建设内容有：新增微孔过滤

机 3 台、压滤机 2 台、化灰机 2 台，以及配套水池、泵、管道、电器、仪表等，总投资 754 万元。

二、河南中方质量检测技术有限公司于 2022 年 12 月 8 日-9 日对该工程进行了竣工验收监测（STIBGE22120072）。验收监测数据表明：验收监测期间，废水总排口氟化物浓度均值范围为 1.10-1.24 mg/L，均达到《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/11135-2016）表 2 标准限值要求，同时也都满足《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于明确 2022 年水污染防治攻坚战重点工作任务的通知》中“控制出水氟化物在 2mg/L 以下”的整治要求。

三、该脱氟设施的建设和正常运行，具有明显的环境效益和社会效益，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。





181600340103
有效期2024年02月26日

STI 中方检测
Sino Testing International



检 测 报 告

报 告 编 号 STIBGE22120072-002

项 目 名 称:	/
样 品 类 别:	废水
委 托 单 位:	龙佰集团股份有限公司
检 测 类 别:	委托检测
委 托 单 位 地 址:	河南省焦作市中站区西部产业集聚区

河南中方质量检测技术有限公司



5.检测分析结果

表 5-1 样品信息一览表

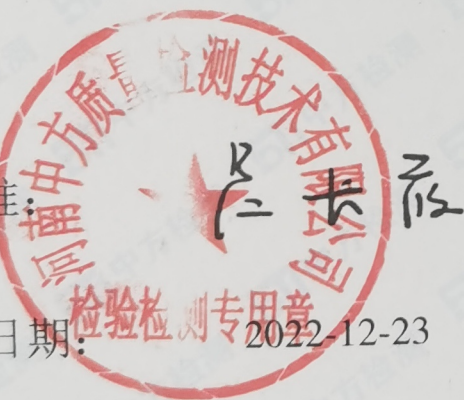
样品类型	废水	项目编号	E22120072
采样人	张煊、张由康、李文亮、 史啟印	采样日期	2022 年 12 月 08 日 2022 年 12 月 09 日
采样地点	龙佰集团股份有限公司		
检测日期	2022 年 12 月 08 日至 2022 年 12 月 22 日		

表 5-2 检测结果汇总表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.12.08	总排口	氟化物[mg/L]	1.24	1.19	1.19	1.14
2022.12.09	总排口	氟化物[mg/L]	1.10	1.24	1.19	1.24

以下空白

批准:



签发日期:

2022-12-23

审核:

元 奕 東

编制:

节 小 研

河南佰利联新材料有限公司

水在线氟化物自动监控设备验收意见

河南佰利联新材料有限公司水在线自动监控设备验收会议于 2022 年 8 月 28 日上午在我公司召开。会议由河南佰利联新材料有限公司主持，参加会议的有河南晨颀检验技术有限公司、焦作市凯霖环保科技有限公司领导和技术人员。

与会人员首先现场查看了河南佰利联新材料有限公司水质自动监控设施设备的运行情况，听取了企业关于水质氟化物自动监测系统的情况介绍，河南晨颀检验技术有限公司对水质氟化物自动监测设备比对监测情况进行了介绍，焦作市凯霖环保科技有限公司对氟化物自动监测设备现场及联网传输情况进行了介绍。经认真分析、讨论，形成验收意见如下：

一、河南佰利联新材料有限公司 2022 年 7 月在公司总排口安装了一台水质氟化物自动监控设备，由焦作市凯霖环保科技有限公司负责安装、调试、联网工作。氟化物自动监测设备型号 YJ-F01，设备采购投资约 6 万元，建设符合《水污染源自动监控设备建设技术规范》（DB41/T 1171-2015）相关要求。

二、河南晨颀检验技术有限公司于 2022 年 8 月 27 日对我公司安装于废水排放口水质氟化物自动监测设备进行了

现场勘察及比对验收监测。

验收依据：因《水污染源在线监测系统验收技术规范》（HJ/T354-2019）标准中未规定氟化物验收标准，因此本次氟化物验收参考《水污染源在线监测系统验收技术规范》（HJ/T354-2019）中氨氮验收标准进行验收。

监测验收结果：比对结果表明氟化物监测相对误差及标液相对误差符合要求。同意河南佰利联新材料有限公司废水氟化物自动监控设备安装项目通过验收。

河南佰利联新材料有限公司

2022年8月29日



河南佰利联新材料有限公司

氟化物治理浓度达到地控标准验收意见

河南佰利联新材料有限公司出水氟化物浓度达到地控标准会议于 2022 年 8 月 31 日上午在我公司召开。会议由河南佰利联新材料有限公司主持，参加会议的有河南晨颀检验技术有限公司领导和技术人员。

与会人员首先现场查看了河南佰利联新材料有限公司废水处理工艺流程，听取了企业关于降氟措施的情况介绍，河南晨颀检验技术有限公司对外排水氟化物检测结果进行了公布，达到了地市管控对氟化物小于 2mg/L 的排放标准。经认真分析、讨论，形成验收意见如下：

一、河南佰利联新材料有限公司 2022 年 5 月-7 月，对生产过程中主要原辅料进行氟化物含量排查，最终基本确定废水中氟化物来源为渣处理车间电石泥原料的使用。公司结合采购部，要求电石泥采购质量标准中增加氟化物指标标准，采购标准确定为氟化物小于 2mg/L。指标调整后，进行生产调试运行，目前外排水氟化物浓度基本能达到小于 2mg/L 管控要求。

二、2022 年 8 月 27 日河南佰利联新材料有限公司委托河南晨颀检验技术有限公司对外排口出水氟化物进行验收检测，结果分别为：1.09mg/L、1.26mg/L、0.99mg/L。

验收结果：出水氟化物浓度能够控制在 2mg/L 以下，同意河南佰利联新材料有限公司氟化物治理项目验收通过。

河南佰利联新材料有限公司

2022 年 8 月 31 日

附件：出水氟化物检测报告

河南晨颀检验技术有限公司

检 测 报 告

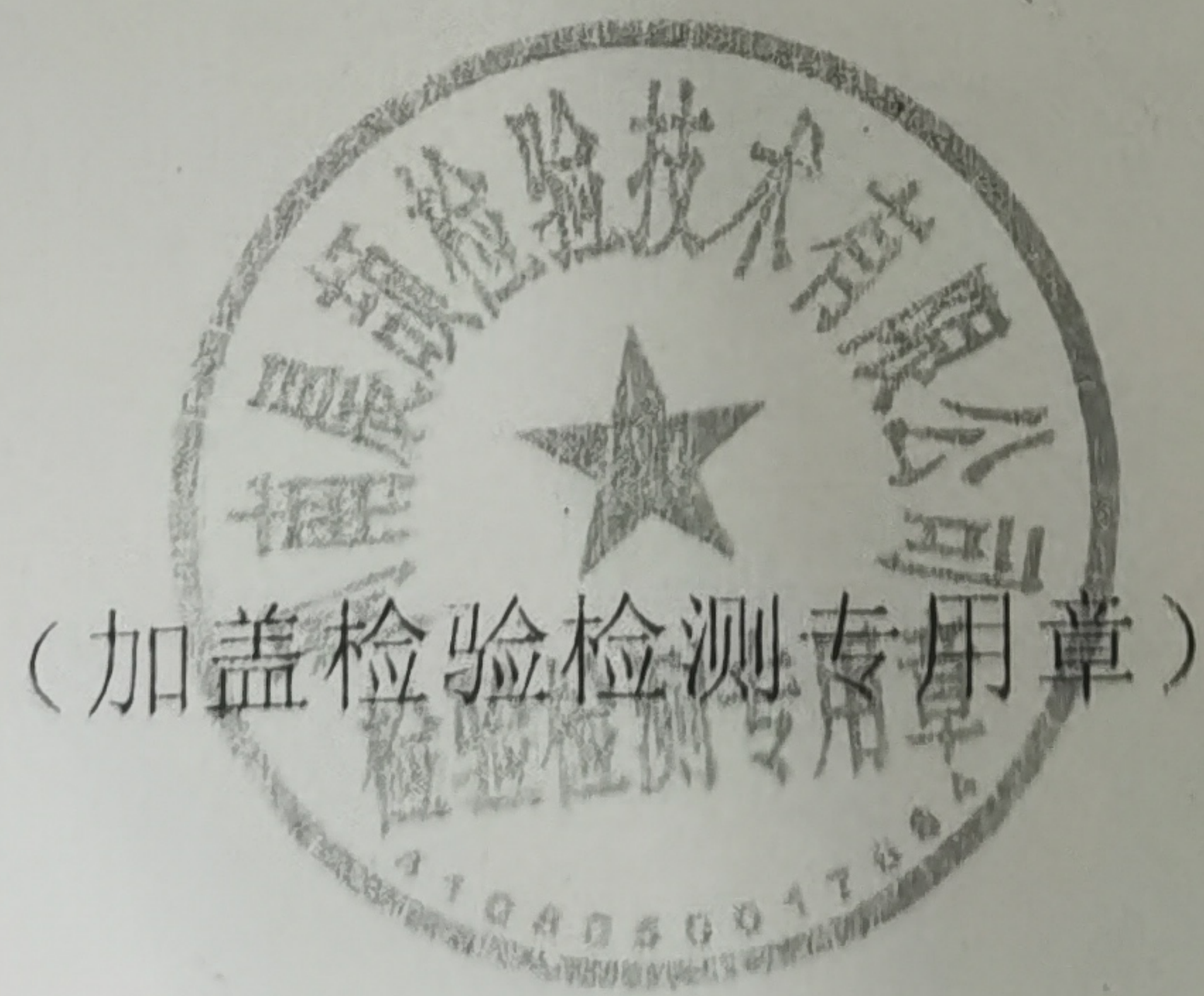
报告编号：CJ2022WT0491

项目名称：河南佰利联新材料有限公司委托检测

委托单位：河南佰利联新材料有限公司

检测类别：废水

报告日期：2022年8月31日



1 概述

受河南佰利联新材料有限公司委托，河南晨颀检验技术有限公司对该公司废水进行了采样检测。采样期间工况：88.46%（由企业提供），环保设施运行正常。

被测单位地址：焦作市中站区学雪莲路与经三路交叉口

联系人：翟瑞花

联系人：13462878200

采样时间：2022.8.27

检测时间：2022.8.27

2 检测内容

2.1 废水检测内容见表 2-1

表 2-1

废水检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测因子	检测频次
废水	废水排放口	氟化物	3 次/天，1 天

3 分析方法及使用仪器

3.1 废水检测分析方法及使用仪器见表 3-1

表 3-1

废水检测分析方法及使用仪器一览表

单位：mg/L

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484-1987	PXS-270 离子计 (BSLY-03-2019)	0.05

4 检测分析结果

4.1 废水检测结果见表 4-1

表 4-1

废水检测结果一览表

单位：mg/L

检测日期	检测点位	检测因子	第一次 (10:44)	第二次 (12:52)	第三次 (14:59)
2022.8.27	废水排放口	氟化物	1.09	1.26	0.99
		注	微黄、微浑、 有异味	微黄、微浑、 有异味	微黄、微浑、 有异味

多氟多新材料股份有限公司

多氟多字〔2022〕37 号



氟化物综合整治项目竣工环境保护 验收意见

2022 年 12 月 31 日，多氟多新材料股份有限公司在公司会议室组织召开了氟化物整治项目竣工环境保护验收会议，会议邀请施工单位、监测单位、水处理车间等单位的领导和工作人员，与会人员首先现场查看了脱氟改造情况及设施运行情况，并听取了项目组对该项目的介绍，监测单位对验收监测情况进行了介绍，经认真分析讨论，形成验收意见如下：

一、多氟多新材料股份有限公司氟化物整治项目于 2022 年 6 月份开始动工，8 月底建设完成，该工程主要是降低外排水中氟化物的含量。目前公司外排水主要为生活污水、冷却循环水和离子交换后的浓水，其中氟化物含量均较低。为保险起见，所有外排水均增加除氟药剂除氟的工序，保证氟化物外排指标在

2mg/L 以下。采用的除氟试剂基于化学混凝沉淀法发挥除氟效果，将药剂加入含氟废水中时，药剂中的主要元素 Al 会快速发生水解作用，形成以胶体形式存在的 Al 的高分子水解聚合物 $Al_m(OH)_n$ ，其中大量的 OH^- 与水中的 F^- 发生配位取代，将游离的 F^- 固定到聚合物中，同时 $Al_m(OH)_n$ 胶体也会有明显的物理吸附效果，将 F^- 吸附到聚合物表面，后续通过絮凝剂将 Al 的水解聚合物去除时，即可一并去除 F^- 。后续增加 RO 反渗透设备，系统不稳定时开启反渗透设备除氟，确保氟化物达标排放。主要建设内容有：新增反渗透设备一套、加药系统一套、以及配套现场改造泵、管道、电器、仪表等，总投资 61 万元。

二、焦作市和盛环境检测技术有限公司于 2022 年 12 月 7 日-8 日对该工程进行了竣工验收监测(HSHJ-1020-2022)。验收监测数据表明:验收监测期间，废水总排口氟化物浓度均值范围为 0.48-0.55mg/L，均达到《化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/11135-2016)表 2 标准限值要求，同时也都满足《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于明确 2022 年水污染防治攻坚战重点工作任务的通知》中“控制出水氟化物在 2mg/L 以下”的整治要求。

三、该脱氟设施的建设和正常运行，具有明显的环境效益和社会效益，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

2022 年 12 月 31 日





221612050095
有效期至2028年2月21日

检测报告

焦和检（HSHJ-1020-2022）

项目名称：多氟多新材料股份有限公司废水委托检测

检测类别：废水

委托单位：多氟多新材料股份有限公司

焦作市和盛环境检测技术有限公司

二〇二二年十二月三十日

