

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

金环测字第 21032701-2 号

项目名称：沧州华信不锈钢制品有限公司
不锈钢铸件生产线技术改造项目
委托单位：沧州华信不锈钢制品有限公司

河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司

二〇二一年四月



注 意 事 项

- 1、报告封面加盖本公司“检验检测专用章”，骑缝处加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。
- 2、报告实行三级审核，无编写、审核、签发人手签字无效。
- 3、报告涂改无效，复制报告需重新加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。
- 4、由委托单位自行采集送检的样品，本公司仅对送检样品负责。
- 5、如对报告有异议，应于发出报告之日起 15 日内向本公司提出书面申请复检，逾期不申请的，视为认可检测报告。
- 6、本公司仅对本次检测结果负责。

编 写：潘 帅

审 核：孙 芳 芳

签 发：郭 路 斌

监测人员：吴世琛、李清平、王雨轩、李乃斌、高凯、刘春风

公司名称：河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司

地 址：河北省沧州市河间市北环手拉手汽配城 E1-020-E1-021

电 话：0317-3296755

传 真：0317-3296755

电子邮箱：hbjyj0317@163.com

邮政邮编：062450

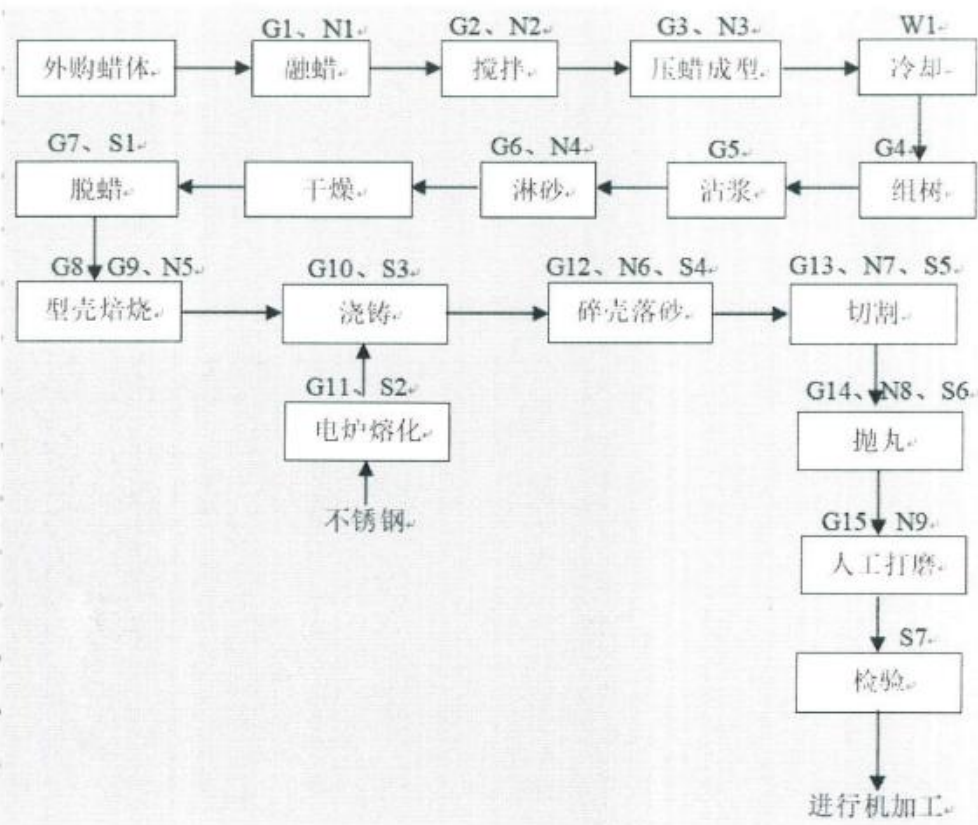
表一 基本情况

建设项目名称	不锈钢铸件生产线技术改造项目				
建设单位名称	沧州华信不锈钢制品有限公司				
建设项目主管部门	沧州市生态环境局沧县分局				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒ 迁建 ☐				
主要产品名称 实际生产能力	不锈钢铸件 年产不锈钢铸件 1000 吨				
环评时间	2020.07	开工时间	—		
竣工调试时间	—	现场监测时间	2021.03.27~2021.03.28		
评审报告表 审批部门	沧州市生态环境局 沧县分局	环评报告表 编制单位	河北圣力安全与环境科技集团 有限公司		
投资总概算 (万元)	150	环保投资总概 算(万元)	15	所占比例	10%
实际总投资 (万元)	150	实际环保投资 (万元)	15	所占比例	10%
验收监测依据	1.国务院第 682 号令,国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定; 2.国环规环评[2017]4 号,《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》; 3.冀环办字函[2017]727 号,关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》的通知; 4.公告 2018 年第 9 号,《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部),2018 年 05 月 16 日; 5.河北圣力安全与环境科技集团有限公司,《沧州华信不锈钢制品有限公司不锈钢铸件生产线技术改造项目环境影响报告表》2020 年 07 月; 6.沧州市生态环境局沧县分局《沧州华信不锈钢制品有限公司不锈钢铸件生产线技术改造项目环境影响报告表》审批意见,沧县环评提【2020】014 号,2020 年 08 月 05 日。				
验收监测评价标准、标准等级	废气:《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值、表 3 排放浓度限值;《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值;《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值 噪声:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 2、4 类标准限值				
备注	年工作 7920 小时;型壳焙烧工序年运行 1000 小时(由企业提供)				

表二 主要生产工艺及污染物产出流程

1、生产工艺流程及排污节点图：

(1) 不锈钢铸件生产工艺



图例：G：废气、N：噪声、S：固废

生产工艺简述：

- ①融蜡：外购蜡体在蜡保温箱内加热熔化，温度 80℃~90℃。
- ②搅拌：将液体蜡由蜡保温箱导入到搅拌机中进行搅拌，温度 70℃~80℃。
- ③压蜡成型：将液体蜡通过压蜡机射入到模具中形成模型。
- ④冷却：将蜡模型在冷却池中冷却。
- ⑤组树：将冷却好的蜡模型进行组装，加热方式利用电加热。
- ⑥沾浆：将组树后的蜡模型在浆料搅拌桶内沾浆。制浆过程：首先向浆料搅拌桶内加入水和硅溶胶，搅拌均匀后即为浆料。
- ⑦淋砂：本项目采用淋砂机淋砂。
- ⑧干燥：淋砂后的模型自然干燥。
- ⑨脱蜡：将表面硬化后的模型放置在脱蜡釜进行脱蜡处理。
- ⑩型壳焙烧：脱蜡后的型壳在焙烧炉中进行焙烧，温度约为 750℃，焙烧时间 60-90

分钟，通过焙烧可使砂壳坚固。焙烧炉使用液化石油气作为燃料。

⑪熔化浇铸：将不锈钢放入中频电炉进行熔化，然后将熔化的钢水浇铸进型壳内，浇铸在浇铸区进行。

⑫碎壳落砂：浇铸完成的铸件自然冷却后，人工将铸件和型壳进行分离，去壳后的铸件进入切割工序。

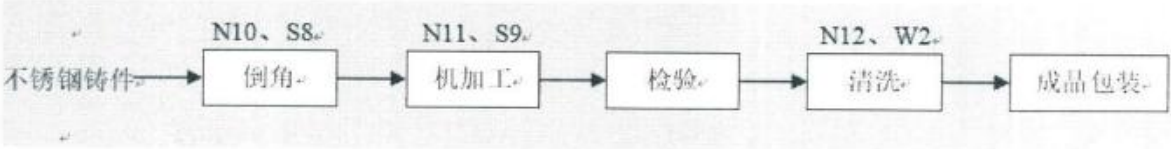
⑬切割：对去壳后的铸件进行切割并去除毛边或冒口，切割后的边角料回收利用。

⑭抛丸：切割后的铸件利用抛丸机将铸件表面上的杂物进行清理，使铸件表面光滑。

⑮人工打磨：经抛丸后的铸件利用砂轮及砂带进行表面打磨，使铸件表面平整。

⑯检验：经检验合格的铸件进行机加工处理，不合格的半成品返回熔化工序回收。

(2) 铸件机加工生产工艺



生产工艺简述：

①倒角：利用倒角机将不锈钢铸件的棱角切削成一定斜面。

②机加工：机加工主要包括车床、攻丝等加工过程。

③检验：机加工后的铸件进行检验，不合格的重新进行机加工。

④清洗：检验合格的铸件在超声波清洗机内进行清洗，去除铸件表面悬浮物及油类。

⑤成品包装：清洗后的铸件即为成品，包装入库代销。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废气

项目型壳焙烧工序废气经袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，融蜡、搅拌、压蜡、成型、组树、脱蜡工序废气经低温等离子+光氧催化净化器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，沾浆、淋砂工序废气经袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，电炉熔化、浇铸废气经袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，碎壳、落砂、切割抛丸工序废气经袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，人工打磨工序废气经袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，抛丸工序废气经袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，未收集的废气于生产车间内无组织排放。

2、废水

项目电炉冷却水循环使用，不外排；清洗废水经水处理设备（隔油+过滤）处理后循环使用不外排。生活废水主要为职工盥洗废水，厂区设防渗旱厕，定期清掏，不外排。

3、噪声

项目主要噪声源为生产设备及风机等设备运行时产生的机械噪声，生产设备应优先选择低噪设备，经厂房内合理布局，设置基础减振等降噪措施，经距离衰减后，排入周边环境。

4、固废

项目脱蜡工序产生的废蜡体收集后回用于生产；
原料熔化过程产生的炉渣、碎壳落砂工序产生的废砂壳、抛丸工序产生的废钢砂、各除尘设备产生的除尘灰，经厂内统一收集后外售综合利用；
浇铸工序产生的浇铸冒口、切割、倒角、机加工工序产生的边角料、检验工序产生的不合格品，收集后回用于熔化工序；
机加工过程产生的废机油、废切削液和污水处理设备产生的废隔油棉、油泥属于危险废物，利用带有标志的专用容器收集、封口密闭后贮存于危废暂存间，委托有资质单位处理处置。
职工生活垃圾统一收集由环卫部门清理。

表四 验收监测结论与建议

1、验收监测结果

1) 有组织废气监测结果

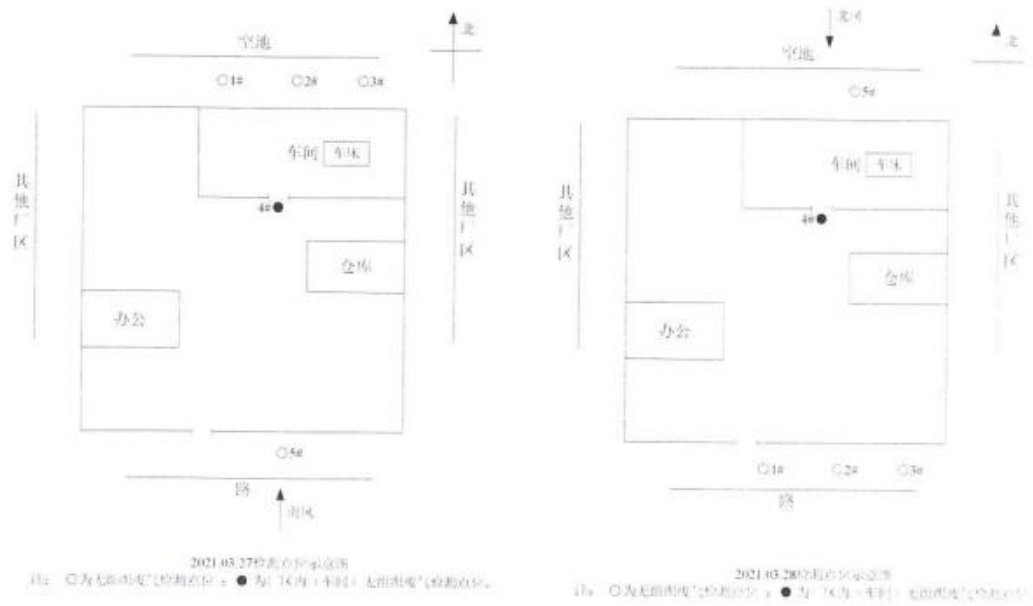
监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果			最大值	执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3			
型壳焙烧工序废 气排气筒出口 (DA004) 2021.03.27	标干流量	m ³ /h	1542	1560	1577	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	7.5	7.0	6.6	—	—	—
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	13.6	12.5	12.8	13.6	15	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.16×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	—	—	—
	二氧化硫	mg/m ³	ND	ND	ND	—	—	—
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	40	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	mg/m ³	8	9	9	—	—	—
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	14	16	17	17	150	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.012	0.014	0.014	—	—	—
型壳焙烧工序废 气排气筒出口 (DA004) 2021.03.28	标干流量	m ³ /h	1554	1572	1586	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	7.6	6.5	7.1	—	—	—
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	13.6	11.8	12.7	13.6	15	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.18×10 ⁻²	1.02×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	—	—	—
	二氧化硫	mg/m ³	ND	ND	ND	—	—	—
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	40	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	mg/m ³	8	9	9	—	—	—
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	14	16	16	16	150	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.012	0.014	0.014	—	—	—
融蜡、搅拌、压 蜡、成型、组树、 脱蜡工序废气排 气筒出口 (DA002) 2021.03.27	标干流量	m ³ /h	4442	4422	4496	—	T/CFA030802-2-2017	—
	非甲烷总烃	mg/m ³	3.51	3.42	3.32	3.51	60	—

续上表								
融蜡、搅拌、压蜡、成型、组树、脱蜡工序废气排气筒出口 (DA002) 2021.03.28	标干流量	m ³ /h	4428	4463	4554	—	T/CFA030802-2-2017	—
	非甲烷总烃	mg/m ³	3.07	3.42	3.21	3.42	60	
沾浆、淋砂工序废气排气筒出口 (DA003) 2021.03.27	标干流量	m ³ /h	3187	3249	3285	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	12.3	11.5	10.9	12.3	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	3.92×10 ⁻²	3.74×10 ⁻²	3.58×10 ⁻²	—	—	—
沾浆、淋砂工序废气排气筒出口 (DA003) 2021.03.28	标干流量	m ³ /h	3276	3285	3311	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	13.5	12.7	12.9	13.5	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	4.42×10 ⁻²	4.17×10 ⁻²	4.27×10 ⁻²	—	—	—
电炉熔化、浇铸废气排气筒出口 (DA001) 2021.03.27	标干流量	m ³ /h	8610	8419	8664	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	10.3	9.5	8.9	10.3	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	8.87×10 ⁻²	8.00×10 ⁻²	7.71×10 ⁻²	—	—	—
电炉熔化、浇铸废气排气筒出口 (DA001) 2021.03.28	标干流量	m ³ /h	8667	8694	8614	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	12.8	11.6	12.1	12.8	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	1.11×10 ⁻¹	1.01×10 ⁻¹	1.04×10 ⁻¹	—	—	—
碎壳、落砂、切割抛丸工序废气排气筒出口 (DA005) 2021.03.27	标干流量	m ³ /h	10427	10104	10104	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	11.8	12.3	13.6	13.6	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	1.23×10 ⁻¹	1.24×10 ⁻¹	1.37×10 ⁻¹	—	—	—
碎壳、落砂、切割抛丸工序废气排气筒出口 (DA005) 2021.03.28	标干流量	m ³ /h	9683	9595	9596	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	11.7	12.1	10.9	12.1	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	1.13×10 ⁻¹	1.16×10 ⁻¹	1.05×10 ⁻¹	—	—	—
人工打磨工序废气排气筒出口 (DA006) 2021.03.27	标干流量	m ³ /h	8461	8495	8347	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	13.7	12.6	13.0	13.7	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	1.16×10 ⁻¹	1.07×10 ⁻¹	1.09×10 ⁻¹	—	—	—
人工打磨工序废气排气筒出口 (DA006) 2021.03.28	标干流量	m ³ /h	8443	8409	8478	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	14.0	13.5	14.2	14.2	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	1.18×10 ⁻¹	1.14×10 ⁻¹	1.20×10 ⁻¹	—	—	—

续上表								
抛丸工序 废气排气筒出口 (DA007) 2021.03.27	标干流量	m ³ /h	6267	6472	6311	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	14.5	13.9	13.2	14.5	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	9.09×10 ⁻²	9.00×10 ⁻²	8.33×10 ⁻²	—	—	—
抛丸工序 废气排气筒出口 (DA007) 2021.03.28	标干流量	m ³ /h	6356	6386	6311	—	T/CFA030802-2-2017	—
	颗粒物	mg/m ³	11.2	10.2	9.7	11.2	15	
	颗粒物排放速率	kg/h	7.12×10 ⁻²	6.51×10 ⁻²	6.12×10 ⁻²	—	—	—
主要污染物 年排放量	排气量	万 m ³ /a	32669					
	非甲烷总烃	t/a	0.111					
	颗粒物	t/a	3.53					
	二氧化硫	t/a	0.002					
	氮氧化物	t/a	0.013					
备注	年工作 7920 小时；型壳焙烧工序年运行 1000 小时（由企业提供）；“ND”表示未检出，“—”表示无此项							

2) 无组织废气监测结果

a、监测点位示意图



b、无组织废气监测结果

无组织颗粒物监测结果（单位：mg/m³）

监测项目 及日期	监测点位	监测结果及频次				最大值	执行标准 及标准值	达标 情况	
		1	2	3	4				
TSP 2021.03.27	参照点 5#	0.283	0.267	0.267	0.250	0.783	GB 16297-1996 1.0	达标	
	监控点 1#	0.717	0.750	0.733	0.700				
	监控点 2#	0.750	0.767	0.717	0.783				
	监控点 3#	0.733	0.683	0.717	0.750				
TSP 2021.03.28	参照点 5#	0.250	0.267	0.250	0.283	0.767		GB 16297-1996 1.0	达标
	监控点 1#	0.750	0.700	0.733	0.767				
	监控点 2#	0.717	0.750	0.700	0.683				
	监控点 3#	0.717	0.750	0.733	0.767				

无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

监测项目 及日期	监测点位	监测结果及频次				最大值	执行标准 及标准值	达标 情况	
		1	2	3	4				
非甲烷总烃 2021.03.27	监控点 1#	1.03	1.13	1.21	1.02	1.24	DB 13/2322-2016 2.0	达标	
	监控点 2#	1.24	1.14	1.22	1.03				
	监控点 3#	1.13	1.20	1.12	1.03				
非甲烷总烃 2021.03.28	监控点 1#	0.97	1.02	0.91	1.06	1.06		DB 13/2322-2016 2.0	达标
	监控点 2#	0.92	0.88	1.02	0.93				
	监控点 3#	0.89	1.05	0.95	0.86				
二氧化硫 2021.03.27	参照点 5#	0.024	0.024	0.021	0.022	0.099	GB 16297-1996 0.40		达标
	监控点 1#	0.087	0.090	0.094	0.093				
	监控点 2#	0.086	0.088	0.083	0.090				
	监控点 3#	0.094	0.094	0.097	0.099				
二氧化硫 2021.03.28	参照点 5#	0.023	0.021	0.024	0.023	0.099		GB 16297-1996 0.40	达标
	监控点 1#	0.096	0.089	0.093	0.091				
	监控点 2#	0.083	0.087	0.087	0.085				
	监控点 3#	0.096	0.099	0.093	0.095				
氮氧化物 2021.03.27	参照点 5#	0.034	0.034	0.035	0.038	0.062	GB 16297-1996 0.12		达标
	监控点 1#	0.057	0.056	0.055	0.062				
	监控点 2#	0.058	0.058	0.055	0.059				
	监控点 3#	0.061	0.060	0.059	0.054				
氮氧化物 2021.03.28	参照点 5#	0.038	0.036	0.035	0.033	0.059		GB 16297-1996 0.12	达标
	监控点 1#	0.056	0.057	0.057	0.059				
	监控点 2#	0.055	0.054	0.056	0.058				
	监控点 3#	0.058	0.057	0.056	0.057				

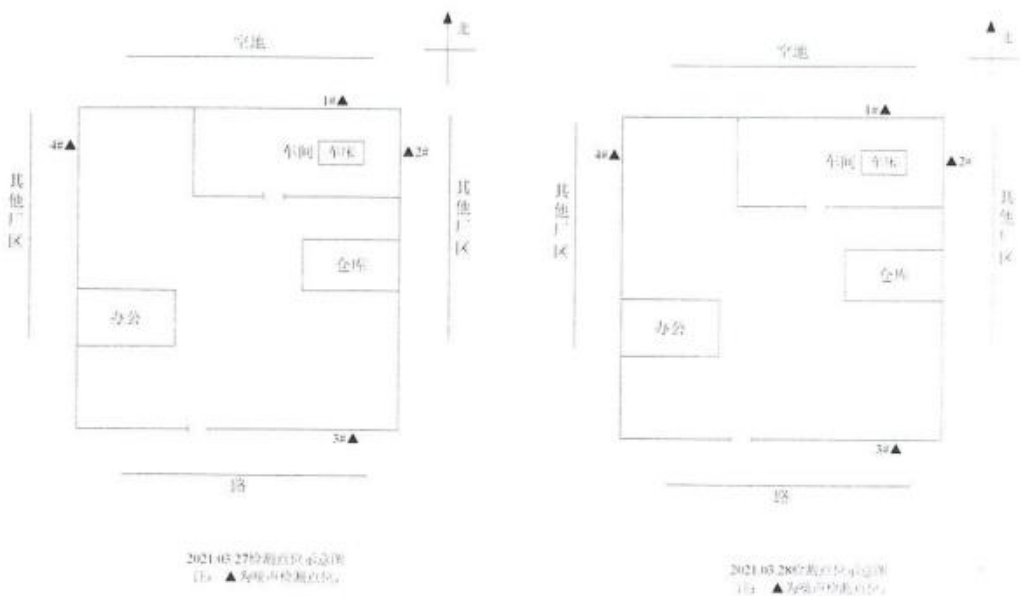
c、厂区内无组织废气监测结果

厂区内无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

监测项目 及日期	监测点位	监测结果及频次				最大值	执行标准 及标准值	达标 情况
		1	2	3	4			
非甲烷总烃 2021.03.27	车间门口 外 1m 处 4#	2.32	2.23	2.11	2.19	2.32	GB 37822-2019 6	达标
非甲烷总烃 2021.03.28	车间门口 外 1m 处 4#	1.99	1.87	1.93	1.70	1.99		达标

3) 噪声监测结果

a、监测点位示意图



b、噪声监测结果（单位：dB(A)）

监测点位	2021.03.27		2021.03.28		执行标准 及标准值	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
北厂界外 1m 处（1#）	56.7	49.1	57.3	48.8	GB 12348-2008 昼间：60 夜间：50	达标
东厂界外 1m 处（2#）	57.9	49.0	58.2	49.6		达标
西厂界外 1m 处（4#）	55.1	44.7	54.3	47.9		达标
南厂界外 1m 处（3#）	64.2	53.6	62.0	53.2	GB 12348-2008 昼间：70 夜间：55	达标

2、项目“三同时”落实情况一览表落实情况

项目	污染源	环保设施名称			验收指标	验收标准	落实情况
		收集	处置	排放			
废气	有组织	融蜡、搅拌、压蜡成型、组树、脱蜡	集气罩	低温等离子+光氧催化净化器	P1 排气筒（15m）	非甲烷总烃：排放浓度限值：60mg/m ³ VOCs：排放浓度限值：50mg/m ³	《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）表1中2级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值
		沾浆、淋砂	集气罩	袋式除尘器	P2 排气筒（15m）	颗粒物：排放浓度限值：15mg/m ³	
		型壳焙烧	集气罩	袋式除尘器	P3 排气筒（15m）	颗粒物：排放浓度限值：15mg/m ³	《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）表1中2级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值
						SO ₂ ：排放浓度限值：40mg/m ³	
						NO _x ：排放浓度限值：150mg/m ³	
		电炉熔化、浇铸	集气罩	袋式除尘器	P4 排气筒（15m）	颗粒物：排放浓度限值：15mg/m ³	《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）表1中2级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值
		碎壳落砂、切割、抛丸	集气罩	袋式除尘器	P5 排气筒（15m）		
		抛丸	集气罩	袋式除尘器	P6 排气筒（15m）		
	人工打磨	集气罩	袋式除尘器	P7 排气筒（15m）			
	生产厂房门窗、屋顶、气楼等排放口处无组织废气（颗粒物）		—			颗粒物：排放浓度限值 5.0mg/m ³	《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）表3排放浓度限值
厂区内无组织废气（非甲烷总烃）		—			非甲烷总烃：监控点处1h平均浓度值≤6mg/m ³ 、 监控点处任意一次浓度值≤20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求	

续上表

废气	厂界无组织废气	—	颗粒物：周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2 中无组织排放监控浓度限值	已落实
			非甲烷总烃：企业边界：2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表2 其他企业排放限值	
			SO ₂ ：周界外浓度最高点：0.40mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2 中无组织排放监控浓度限值	
			NO _x ：周界外浓度最高点：0.12mg/m ³		
废水	电炉冷却	循环使用	不外排	—	已落实
	清洗废水	经水处理设备（隔油+过滤）处理后循环使用不外排	不外排	—	
	生活污水	厂区设防渗旱厕，定期清掏	不外排	—	
固废	废蜡体	回收后回用于生产	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 （GB18599-2001）及修改单相关要求	已落实
	炉渣	统一收集后外售综合利用			
	废砂壳				
	废钢砂				
	除尘灰				
	边角料、冒口	回收后回用于生产	不外排	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及2013 年修改单中的规定限值	
	不合格品	暂存于危废间，交有资质的单位处理			
	废机油				
	废切削液				
	废隔油棉				
油泥	由环卫部门统一清运	不外排	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 （GB16889-2008）的标准要求		
生活垃圾					
噪声	设备及风机噪声	选用低噪声设备，加减振垫、车间隔声	东、西、北厂界 昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准	已落实
			南厂界 昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准	

3、验收监测结论

2021年03月27日至03月28日，河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司对沧州华信不锈钢制品有限公司不锈钢铸件生产线技术改造项目环保设施竣工进行了现场检查和监测，在现场检查和监测的基础上编写了本报告。

1) 监测期间，企业正常运行，生产负荷为80%，符合监测工况要求。

2) 废气监测结论

经监测,项目型壳焙烧工序(DA004)废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放,颗粒物最高排放浓度为 $13.6\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫未检出,氮氧化物最高排放浓度为 $17\text{mg}/\text{m}^3$, 均满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值(颗粒物: $15\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫: $40\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物: $150\text{mg}/\text{m}^3$)。

项目融蜡、搅拌、压蜡、成型、组树、脱蜡工序(DA002)废气经低温等离子+光氧催化净化器处理后由 15m 高排气筒排放,非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.51\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值(非甲烷总烃: $60\text{mg}/\text{m}^3$)。

项目沾浆、淋砂工序(DA003)废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放,颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值(颗粒物: $15\text{mg}/\text{m}^3$)。

项目电炉熔化、浇铸(DA001)废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放,颗粒物最高排放浓度为 $12.8\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值(颗粒物: $15\text{mg}/\text{m}^3$)。

项目碎壳、落砂、切割抛丸工序(DA005)废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放,颗粒物最高排放浓度为 $13.6\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值(颗粒物: $15\text{mg}/\text{m}^3$)。

项目人工打磨工序(DA006)废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放,颗粒物最高排放浓度为 $14.2\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值(颗粒物: $15\text{mg}/\text{m}^3$)。

项目抛丸工序(DA007)废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放,颗粒物最高排放浓度为 $14.5\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级其他所有熔化设备及铸造工序设备排放限值(颗粒物: $15\text{mg}/\text{m}^3$)。

经监测,项目无组织非甲烷总烃最高排放监控浓度为 $1.24\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《工业企业

挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织颗粒物最高排放监控浓度为 $0.783\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织二氧化硫最高排放监控浓度为 $0.099\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织氮氧化物最高排放监控浓度为 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫： $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂区内无组织非甲烷总烃最高排放监控浓度为 $2.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值（非甲烷总烃： $6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3) 废水监测结论

项目电炉冷却水循环使用，不外排；清洗废水经水处理设备（隔油+过滤）处理后循环使用不外排。生活废水主要为职工盥洗废水，厂区设防渗旱厕，定期清掏，不外排。

4) 噪声监测结论

经监测，该项目厂界四周北、东、西方向各设 1 个监测点位，各点位昼间、夜间噪声测量值，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $50\text{dB}(\text{A})$ ）；南厂界设 1 个监测点位，昼间、夜间噪声测量值，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准限值（昼间： $70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $55\text{dB}(\text{A})$ ）。

5) 固废监测结论

项目脱蜡工序产生的废蜡体收集后回用于生产；

原料熔化过程产生的炉渣、碎壳落砂工序产生的废砂壳、抛丸工序产生的废钢砂、各除尘设备产生的除尘灰，经厂内统一收集后外售综合利用；

浇铸工序产生的浇铸冒口、切割、倒角、机加工工序产生的边角料、检验工序产生的不合格品，收集后回用于熔化工序；

机加工过程产生的废机油、废切削液和污水处理设备产生的废隔油棉、油泥属于危险废物，利用带有标志的专用容器收集、封口密闭后贮存于危废暂存间，委托有资质单位处理处置。

职工生活垃圾统一收集由环卫部门清理。

6) 总量结论

项目建议总量控制指标为：化学需氧量：0t/a；氨氮：0t/a；二氧化硫：0.0045t/a；氮氧化物：0.0169t/a；颗粒物：15.800t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）：9.504t/a。

实际排放污染物总量为：化学需氧量：0t/a；氨氮：0t/a；二氧化硫：0.002t/a；氮氧化物：0.013t/a；颗粒物：3.53t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）：0.111t/a。满足环评中总量控制要求。

表五 验收监测质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》、《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、生产处于正常，监测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、废气监测

废气监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，监测前后对使用的仪器均进行流量和浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏。

4、噪声监测

噪声监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，采样和分析过程严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行。

5、监测分析方法采用国家发布标准（或推荐）分析方法，监测人员持证上岗，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。监测数据实行三级审核，数据合法有效。

附件1 审批意见

沧县环评提【2020】014号

关于沧州华信不锈钢制品有限公司不锈钢铸件生产线技术改造项 目环境影响报告表批复

沧州华信不锈钢制品有限公司：

你公司所报《沧州华信不锈钢制品有限公司不锈钢铸件生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，依据国家环保法律法规和专家评审意见，批复如下：

一、同意该项目建设，本《报告表》和批复可作为工程设计和施工、运行过程中的环境管理的依据。

二、本批复仅为环境保护管理依据，不涉及国土、规划、安监等部门的管理要求，你公司应依法办理以上部门相关手续。

三、项目总投资150万元，其中环保投资约为15万元，占地面积9509平方米。项目选址于河北省沧州市沧县汪家铺乡下庄子村，该项目符合国家产业政策。

四、项目施工期要落实《报告表》中提出的处理措施，减缓对周围环境的影响。

五、项目运营期应按照《报告表》中工程内容建设并落实各种污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。1.废气：本项目厂区熔蜡、搅拌、压铸成型、组树、脱蜡工序废气（共用一套废气处理措施“低温等离子+光催化净化器”）处理后经1根15m高排气筒排放，混砂工序废气首先经一套袋式除尘器处理回收物料，尾气同站架工序废气共用一套袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放，型壳焙烧工序废气经一套袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放，电炉熔化和浇铸工序废气（经一套袋式除尘器处理后）经1根15m高排气筒排放，碎壳落砂、切割、抛丸工序废气经一套袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放，抛丸工序废气经一套袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放，人工打磨工序废气经一套袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放，各污染物排放浓度满足《铸造行业大气污染物排放标准》（GB3838-2017）表1中2级其他所有焙化设备及铸造工序设备排放限值要求，各工序及车间排放的无组织废气中，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值及《铸造行业大气污染物排放标准》（GB3838-2017）表3生产厂房门窗、屋顶、气楼等排放口无组织排放浓度限值，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求，SO₂和NO_x满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值浓度限值要求。2.废水：电炉冷却水循环使用，不外排；清洗废水经水处理设备（隔油+过滤）处理后循环使用不外排，生活废水主要为职工盥洗废水，厂区设防渗旱厕，定期清掏，不外排。3.固废：脱蜡工序产生的废蜡体收集后回用于生产；原料熔化过程产生的炉渣、碎壳落砂工序产生的废砂壳、抛丸工序产生的废钢砂、各除尘设备产生的除尘灰，经厂内统一收集后外售综合利用；浇铸工序产生的浇铸冒口、切割、倒角、机加工工序产生的边角料、检验工序产生的不合格品，收集后回用于熔化工序；机加工过程产生的废机油、废切削液和污水处理设备产生的废隔油棉、油泥属于危险废物，利用带有标志的专用容器收集，封口密闭后贮存于危废暂存间，委托有资质单位处理处置。职工生活垃圾统一收集由环卫部门清理。4.噪声：项目主要噪声源为生产设备及风机等设备运行时产生的机械噪声，生产设备应优先选择低噪设备，经厂房内合理布局，设置基础减振等降噪措施，经距离衰减后，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类及4类（南厂界）标准。

六、总量控制指标结论：本项目污染物排放总量控制指标建议值为：COD_{Cr}：0.0015t/a，氨氮：0t/a；SO₂：0.0015t/a，NO_x：0.0169t/a；

七、该项目达到环保相关要求后方可正式投产使用。

沧州市

2020



附件2 危废协议

2020年新危废合同

危险废物处置合同

编号: KXHB-2020-07-23-121

委托方(甲方): 沧州华信不锈钢制品有限公司

受托方(乙方): 河北昆相环保技术有限公司

为了能安全可靠的将甲方在生产、设备调试或科学实验过程中产生的危险废物进行无害化处置,依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规的相关规定,双方经过平等协商,在真实、充分的表达各自意愿的基础上,达成如下共识,并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同涉及的名词和术语解释如下:

危险废物:是指列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

处置:是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法,达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动,或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方对产生的危险废物进行处置。

第三条 甲方权利和义务

- 3.1 甲方是一家依法注册并合法存续的独立法人,且具有合法签订并履行本合同的资格。
- 3.2 本合同签订后由甲方负责发起“危险废物年度转移报批计划”,危险废物运输所需资质由【乙】方负责提供。
- 3.3 甲方负责将产生的危险废物进行集中收储、分类存放,粘贴危险废物标签等标识,并向乙方提供危险废物清单,内容包括但不限于废物名称(与合同中的废物名称保持一致)、类别、数量、物理形态、包装方式、主要成分及危险特性、产生来源、含量等,名称不清楚的应该现场说明。
- 3.4 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应)将废物密封包装,在交接废物时不得有任何泄漏和气味逸出,确保危险废物不超过包装物最大容积的 90%,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装外造成环境污染。
- 3.5 甲方负责带领乙方人员到达储存危险废物场所,并且由甲方相关人员介绍情况,尽可能为乙方工作提供便利。
- 3.6 甲方负责协调危险废物的装载工作,确保装载过程中不发生安全事故和污染事故。
- 3.7 危险废物的包装由甲方提供。
- 3.8 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本合同(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、剧毒物质等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误、包装破损或密封不严;
 - (3) 两类以上废物人为混合装入同一容器内,或者将废物与其它物品混合装入同一容器;

(4) 容器装危险废物超过容器容积的 90%;

(5) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

3.9 甲方需保证自己的现场具备运输条件 (甲方自行运输除外)。

3.10 合同期内出现 3.9 所列异常情况的,本着友好合作的原则,由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通,排除异常情况。如异常情况对乙方运输、分拣、处理、处置等会造成不良影响的,乙方收运人员可以拒绝接收。

第四条 乙方权利和义务

4.1 乙方应向甲方提供合法有效的危险废物经营许可证及有关资质证明等。

4.2 乙方已具备处置危险废物所需的条件和设施,对危险废物进行处置,保证处置过程中不产生二次污染,防止各类事故发生。

4.3 乙方在收到甲方通知后,运输车辆应按双方商定的时间到甲方收取危险废物,不影响甲方正常生产、经营活动 (甲方自行运输除外)。

4.4 乙方运输车辆以及司机与装卸人员,应在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围内清理干净。

4.5 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称,或包装上的废物名称不在合同范围内,或联单上废物名称、数量与实际不符,乙方均有权拒收甲方废物;如已收运的废物中含有爆炸性、放射性废物,或废物与合同中废物严重不符,甲方必须及时拉走,并承担相应的法律责任和赔偿相应损失。乙方有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

第五条 保密义务

5.1 双方不得向任何第三方透露对方的技术信息、经营信息等相关内容。

5.2 保密期限:合同履行完毕后两年内。

5.3 泄密责任:任何一方泄密,均应承担由此造成的经济损失和相关费用。

第六条 违约责任

6.1 任何一方不按合同规定的条款执行,给另一方造成损失 (害) 的,应承担相应的违约责任及法律责任,受损失 (害) 方可以解除本合同。

6.2 甲方在货物中掺杂其他异物致使乙方计量取样化验结果与签约前取样化验结果存在差异的,乙方有权拒收并退回该货物,由此产生的往返运费及乙方其他损失包括但不限于监测分析费、事故处理费等,由甲方承担。

6.3 如甲方在不符合本合同约定程序的情况下转移货物造成环境污染的或造成相关经济损失,由甲方承担全部责任,与乙方无关。

6.4 如甲方未按照双方商定的时间,向乙方交付本协议项下的货物的,甲方应赔付乙方准备接收货物的全部费用包括但不限于:往返车辆租赁费、仓储费用、人员往返差旅费等。

6.5 如甲方未按照协议约定向乙方结算处置费用等相关款项,每迟延一日按逾期款项的 0.5% 支付滞纳金。

第七条 合同所涉及的内容双方共同遵守,未尽事宜双方可根据具体情况协商签订补充合同或协商修改相应条款,补充合同与本合同具有同等法律效力。双方因履行本合同而发生争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,双方需向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第八条 在合同期限内及合同终止后两年内,任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约,也不得实际聘用,但经对方书面同意的除外。



第九条 委托处置危险废物的计量、收费标准和结算

9.1 委托处置的危险废物的计量应以实际称重为准，双方经办人员签字确认。

9.2 甲方签订合同后需支付乙方处置技术服务费【5000】元，合同期限内给予抵扣，超出合同期限不予抵扣。

9.3 危险废物转移后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票或普通发票后，甲方一个月内以电汇形式支付给乙方处置费。

9.4 委托处置的危险废物如下：

序号	危险废物名称	类别代码	处理量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)
1	废机油	HW08	按实际发生量	5000
2	废切削液	HW09	按实际发生量	5000
3				
4				
5				
6				
7				

第十条 不可抗力

不可抗力包括但不限于战争、罢工、严重火灾、洪水、泥石流、台风、暴雨、地震等自然灾害及其他双方一致认可的不可抗力事件。由于不可抗力导致一方不能履行本合同时，受不可抗力影响的一方不因此承担违约责任。但因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分全部免于承担违约责任。

第十一条 补充条款（若没有，请填写“无”）

1、合同期限内处置危废不超过一吨的按 5000 元（伍仟元整）收费，超出一吨的按合同处置价格收费。

2、如甲方单独转移危废需另付 3000 元运输费用。

第十二条 本合同壹式肆份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。合同中涉及的内容若与现行法律法规冲突从其法律法规规定，其他合同内容仍有效。合同经双方法人代表或者授权代表签字并加盖双方公章后正式生效，有效期从 2020 年 7 月 23 日到 2021 年 7 月 22 日止，有效期 壹 年。

甲方名称: 沧州华信不锈钢制品有限公司 (单位盖章)
社会统一代码: 911309217540068125 (税号)
地址: 河北省沧州市沧县王家铺乡于庄子村 (注册地址)
甲方代表人: 李新华
联系人: 郎玉亮 联系电话: 17736965512

乙方名称: 河北昆柏环保技术有限公司 (单位盖章)
社会统一代码: 91130903MA07K86P72 (税号)
地址: 沧州临港经济技术开发区军港路北 (注册地址)
开户银行: 沧州银行西环支行
开户行号: 313143005108
银行账号: 5100120100000443907
乙方代表人: 刘贵宾
联系人: 陈文强 联系电话: 15931718857
签订日期: 2020 年 7 月 23 日

危险废物处置合同补充协议

甲方： 沧州华信不锈钢制品有限公司（以下简称甲方）

乙方： 河北昆相环保技术有限公司（以下简称乙方）

本协议中的所有术语，除非另有说明，否则其定义于2020年7月23日签订的《2020年危险废物处置合同 编号：KXHB-2020-07-23-121》（以下称原合同）中的定义相同。

鉴于：甲方和乙方于2020年7月23日签署了原合同，双方本着互利互惠的原则，经友好协商，就原合同中未尽事项特定立下补充协议。

合同内容补充部分：

序号	危险废物名称	类别代码	处理量 (吨)	处置价格 (元/吨)
1	废隔油棉	HW09	实际量	5000
2	油泥	HW09	实际量	5000

本协议一式两份，甲乙双方各执一份，生效后即成为原合同中不可分割的组成部分，与原合同具有同等的法律效力。除本协议中明确所作修改的条款之外，原合同的其余部分应完全继续有效。

甲方（公章）：沧州华信不锈钢制品有限公司

乙方（公章）：

河北昆相环保技术有限公司

日期：2020年11月13日

日期：2020年11月13日

合同专用章