

中化国际（控股）股份有限公司

关于2017年年度报告补充公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

中化国际于2018年4月28日在上海证券交易所网站以及《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》公布了公司2017年年度报告。现对公司2017年年度报告中环境保护部门公布的重点排污单位的环保情况部分内容补充如下：

一、属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

√适用 □不适用

报告期内，中化国际认真贯彻执行环境保护方针和政策，以严格遵守环境保护法律、法规为底线，以实际行动践行公司“精细化学 绿色生活”的环保愿景。中化国际坚持全生产周期环境保护的理念，源头上推行绿色清洁生产工艺，生产过程中狠抓落实严禁超指标生产，末端治理上坚持设施升级改造和环保管理精细化操作。公司一方面引进新项目新技术，增加污染物处理能力和手段；一方面改造了一批环保设施，确保三废排放满足新标准要求；同时，持续深化环保管理，通过开展环境信用评价和开展环保核查，废水、废气、危废减排方案的稳步推进，进一步提升了环保管理水平，环境风险得到有效控制，环保管理体系运行良好，全年未发生突发环境污染事件。公司下属安徽圣奥等企业获得当地“环保诚信企业”和石化联合会“绿色工厂”等荣誉称号，多家企业被评为环境信用“绿色”企业。

报告期内，公司严格建设项目环保管理，扎实开展建设项目环评、环境监理、竣工验收各阶段工作，全面落实环评文件提出的各项环保措施并通过 PSSR（启

动前安全检查)进行检查确认。项目投运前,环保设施全部建成并良好运行,排污口设置了规范采样口并列入环境自行监测方案,并邀请专业机构对各排污口三废排放数据进行采样、监测。同时,扬农集团、瑞祥化工等重点排污单位通过网站、显示屏等方式公开了排污口、污染物排放、环保设施及环境监测计划等环境信息,以接受公众的监督。

1、江苏扬农化工集团有限公司主要监控指标有废水中的 COD 和氨氮,烟气中的 SO₂ 和氮氧化物,危险废物。厂区各生产装置产生的废水经预处理通过管道排入区域污水池,再通过泵和管道输送至厂区综合废水处理装置站的污水池,综合废水处理装置采用美国 Honeywell 公司研发的固定生物膜反应系统,使用具有高效降解作用、高效硝化作用和耐高盐分的菌种进行生物处理,通过“预处理+生化处理工艺+混凝沉降”工艺综合处理,污水排放浓度远低于标准限值。外排废水中 COD 排放总量为 224 吨,氨氮排放总量为 7 吨。锅炉烟气采用“水膜+湿电+石灰石石膏+SCR+SNCR”处理工艺,实现了烟尘、SO₂ 远低于排放标准排放,2017 年 SO₂ 排放量为 178 吨,氮氧化物排放量为 953 吨。对危险废物进行从产生、收集、贮存、运输、处置的全生命周期监控,并积极开展部分危废的再利用,在确保危废合法合规处置的基础上,开展减量化工作。

(1) 废水排放情况:

排污口编号	处理设施名称	处理能力(t/d)	排放去向	主要污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放标准(mg/L)	企业自测与信息公开情况				备注
							自动监控浓度(mg/L)	自动监控联网及运维情况	有无开展手工自测	有无信息公开	
1	无	无	直接排入古运河	COD	24.87	100	24.87	已联网,由环保局指定的第三方运维单位运维。	有	有	
				氨氮	0.82	10	0.82				
				总磷	0.43	1					
2	无	无	直	COD	30.97	100		无	有	有	

			接排入古运河	氨氮	0.96	10				
				总磷	0.46	1				
3	预处理+生化处理工艺+混凝沉降	5600	接入六圩污水处理厂	COD	320.85	500	320.85	已联网，由环保局指定的第三方运维单位运维。	有	有
				氨氮	9.9	45				
				总磷	1.49	8				
注：排放去向填写接入 XX 污水处理厂处理或直接排放 XX 水体。										

(2) 废气治理设施及排放情况

废气性质	排气筒编号	废气排放量 (m ³ /h)	主要污染物名称	处理工艺	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	企业自测与信息公开情况				备注
							自动监控浓度 (mg/L)	自动监控联网及运维情况	有无开展手工自测	有无信息公开	
燃烧废气	1	150000	烟尘	水膜除尘+湿电除尘	14.59	30	14.59	已联网，由环保局指定	无	有	
			二氧化硫	石灰石石膏	63.42	400	63.42				
			氮氧化物	SCR+SNCR	331.64	400	331.64				

								的 第 三 方 运 维 单 位 运 维。			
	2	15000 0	烟尘	水膜除 尘+湿 电除尘	16.11	30	16.11	已 联 网， 由 环 保 局 指 定 的 第 三 方 运 维 单 位 运 维。	无	有	
			二氧化硫	石灰石 石膏	63.11	400	63.11				
			氮氧化物	SCR+SN CR	334.4 6	400	334.46				
工艺废 气			氯化氢	水吸收 +碱吸 收							
			苯、氯苯	冷凝+ 活性炭 吸附							
			氯苯、硝基氯 苯	冷凝+ 活性炭 吸附							
			偏三甲苯	冷凝+ 活性炭 吸附							

(3) 危险废物产生、贮存与处置利用情况

序	危险废物产生、利用处置情况
---	---------------

号	危险废物名称	危险废物类别	实际产生量(吨/只)	上年贮存量(吨/只)	自行利用处置		委外利用处置			当年贮存量(吨/只)
					方式	数量(吨/只)	方式	利用处置单位	数量(吨/只)	
1	农药废物	HW04	235.845	70.938		0	焚烧	镇江新宇	279.81	26.973
2	氯苯、二氯苯残液	HW11	1506.315	46.442		0	利用	江苏鹏宇、扬州海辰、镇江新宇	1430.388	122.369
3	硝基氯苯焦油	HW11	100.35	107.46		0	焚烧	镇江新宇	168.84	38.97
4	废硫酸	HW34	1368.19	6.48		0	利用	扬州通宇肥料	1354.33	20.34
5	废石棉	HW36	9.7	7.55		0	填埋	扬州杰嘉固废	13.35	3.9
6	废水处理污泥	HW04	641.685	492.597		0	填埋	扬州杰嘉固废	1094.31	39.972
总计			3862.085	731.467		0			4341.028	252.524
贮存危废利用处置措施			委托相应的利用处置单位综合利用或焚烧填埋							
危废产生贮存利用处置数量不平衡的原因说明			——							

2、江苏瑞祥化工有限公司主要监控指标有废水中的 COD 和氨氮，烟气中的 SO₂ 和氮氧化物，危险废物。厂区各生产装置废水经分类收集并预处理后，再通过泵和管道输送至厂区综合废水调节池，通过“预处理+厌氧+好氧+好氧深度处理+混凝沉降”工艺综合处理，实现了污水排放浓度远低于标准限值要求。好氧组合工艺具有高效降解作用、高效硝化作用。外排废水中 COD 排放总量为 151 吨，氨氮排放总量为 11 吨。锅炉烟气采用“袋式除尘+石灰石石膏+SNCR”处理工艺，实现了烟尘、SO₂ 和氮氧化物远低于排放标准排放；有机工艺尾气采

用 RTO 蓄热焚烧，实现了有污染物 96%以上的去除率，排放浓度远低于排放标准。2017 年 SO₂ 排放量为 144 吨，氮氧化物排放量为 361 吨。对危险废物进行从产生、收集、贮存、运输、处置的全生命周期监控，并积极开展部分危废的再利用，在确保危废合法合规处置的基础上，开展危险废物综合利用，实现危险废物的减量化。

(1) 废水排放情况

排污口编号	废水类型	处理设施名称	设计处理能力(t/d)	排放去向	主要污染物名称	平均排放浓度(mg/L)	排放标准(mg/L)	企业自测与信息公开情况				备注
								自动监控平均浓度(mg/L)	自动监控联网及运维情况	有无开展手工自测	有无信息公开	
1	生产、生活废水	综合废水处理装置	8000	接入扬州中化化雨环保有限公司	COD	149.46	500	149.46	已联网，由环保局指定的第三方运维单位运维。	有	有	
					氨氮	11.47	45	11.47				
注：排放去向填写接入 XX 污水处理厂处理或直接排放 XX 水体。												

(2) 废气排放情况

废气性质	排气筒名称	主要污染物名称	处理工艺	平均排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	企业自测与信息公开情况				备注
						自动监控平均浓度 (mg/L)	自动监控联网及运维情况	有无开展手工自测	有无信息公开	
锅炉	锅炉烟囱	烟尘	布袋除尘	7.62	30	7.62	已联网，	无	有	

废气		二氧化硫	石灰石石膏湿法脱硫	26.42	200	26.42	由环保局指定的第三方运维单位运维。			
		氮氧化物	SNCR	65.58	200	65.58				
工艺废气	氯化氢尾气排放口	氯化氢	水吸收+碱吸收	5.18	30	/	/	有	有	
		氯气		0.67	5	/	/	有	有	
	环氧氯丙烷尾气排放口	环氧氯丙烷	冷凝+碳颗粒吸附	未检出	10	/	/	有	有	
	硝基苯尾气排放口	苯	冷凝+活性炭吸附	0.05	4	/	/	有	有	
	苯胺尾气排放口	苯胺	冷凝+活性炭吸附	未检出	20	/	/	有	有	
	二氯苯尾气排放口	1、4二氯苯	冷凝+碳纤维吸附	未检出	50	/	/	有	有	
	吡虫啉尾气排放口	甲苯	冷凝+碳纤维吸附	未检出	15	/	/	有	有	
	RT0排放口	非甲烷总烃	RT0蓄热焚烧	21.4	120	/	/	有	有	

(3) 危险废物产生、贮存与处置利用情况

序号	危险废物种类	上年贮存量(吨)	产生量(吨)	处理利用量(吨)	焚烧处置量(吨)	填埋处置量(吨)	暂存量(吨)	处置去向
1	氯化苯精馏残液 HW11	45.36	151.76	180.78	0	0	16.34	江都区海辰化工有限公司
2	环氧氯丙烷精馏残液 HW11	51.05	191.69	0	220.8	0	21.94	镇江新宇固体废物处置有限公司
3	苯胺精馏残液 HW11	28.03	66.57	94.6	0	0	0	连云港润峰环保产业有限公司
4	硝基苯精馏残液 HW11	27.722	103.24	0	101.78	0	29.182	扬州东晟固废环保处理有限公司/镇江新宇固体废物处置有限公司

5	吡虫啉合成 残液 HW04	64.81	321.31	0	364	0	22.12	扬州东晟 固废环保 处理有限 公司/镇 江新宇固 体废物处 置有限公 司
6	二氯苯精馏 残液 HW11	39.65	350.98	373.28	0	0	17.35	江都区海 辰化工有 限公司
7	废硫酸 HW34	0	4309.56	4309.56	0	0	0	扬州通宇 肥料有限 公司
8	废石棉绒 HW36	5.52	14.76	0	0	13.18	7.1	扬州杰嘉 工业固废 处置有限 公司
9	生化污泥 HW04	11.6	531.69	0	0	537.6	5.69	扬州杰嘉 工业固废 处置有限 公司
10	废活性炭 HW06	3.52	8.86	0	12.38	0	0	镇江新宇 固体废物 处置有限 公司
11	废树脂 HW13	0	17.62	0	17.62	0	0	扬州东晟 固废环保 处理有限 公司
12	废离子膜 HW13	0	0	0	0	0	0	扬州东晟 固废环保 处理有限 公司
13	废机油 HW08	0	22.89	18.62	0	0	4.27	南通鑫宝 润滑油有 限公司
14	对氨基苯酚 废液 HW39	0	88.38	0	88.38	0	0	扬州东晟 固废环保 处理有限 公司
15	二氯苯胺废 液 HW11	0	48.09	0	0	0	48.09	镇江新宇 固体废物 处置有限

								公司
16	废油漆桶 HW12	0	1.52	0	1.52	0	0	扬州东晟 固废环保 处理有限 公司
17	废包装桶 900-041-49	0	119 只	119 只	0	0	0	镇江新明 达资源再 生利用有 限公司

3、山东圣奥化学科技有限公司主要监控指标有烟气中的二氧化硫和氮氧化物，土壤。锅炉烟气采用“布袋除尘+静电除尘+湿电除尘+石灰石-石膏脱硫+炉内喷钙脱硫+SNCR脱硝”处理工艺，实现了烟尘、SO₂和氮氧化物排放浓度低于超低排放标准；有机工艺尾气采用冷凝吸收预处理后，通过光解系统进行深度处理，实现了有污染物80%以上的去除率，排放浓度远低于排放标准。2017年SO₂排放量为36.8吨，氮氧化物排放量为86.4吨。公司对生产装置、储罐区、危险废物暂存场所等区域采取了全面的防渗处理措施，厂区物料储罐全部设置围堰在生产过程中预防设备、管线等的跑冒滴漏现象，有效预防了土壤污染。

废气排放情况

废气性质	排气筒名称	主要污染物名称	处理工艺	平均排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	企业自测与信息公开情况				备注
						自动监控平均浓度 (mg/L)	自动监控联网及运维情况	有无开展手工自测	有无信息公开	
锅炉废气	锅炉烟囱	烟尘	布袋除尘+静电除尘+湿电除尘	11.0	20	11.0	已联网，由环保局指定的第三方运维单位运维。	明年委托第三方开展一	有	
		二氧化硫	石灰石-石膏脱硫+炉内喷钙脱硫	37.5	200	37.5				
		氮氧化物	SNCR	96.8	300	96.8				

								次手工检测		
工艺废气	工艺尾气排放总口	三甲胺	冷凝吸收+UV 光解	未检出	/	/	/	有	有	
	工艺尾气排放总口	硝基苯	冷凝吸收+UV 光解	未检出	1.1	/	/	有	有	
	工艺尾气排放总口	苯胺	冷凝吸收+UV 光解	未检出	11	/	/	有	有	
	工艺尾气排放总口	丙酮	冷凝吸收+UV 光解	未检出	100	/	/	有	有	

4、安徽圣奥化学科技有限公司主要监控指标有危险废物和土壤。对危险废物进行从产生、收集、贮存、运输、处置的全生命周期监控，做好危险废物全过程管理台账的记录，加强工艺控制，减少三废的产生，并开展危险废物综合利用，实现危险废物的资源化、减量化。对于土壤污染防治，主要依靠工程措施，厂区物料储罐全部设置围堰，地面使用混凝土浇筑并进行防渗防漏处理；物料输送泵定期进行维护，杜绝跑冒滴漏现象，有效避免了土壤污染。

危险废物产生、贮存与处置利用情况

序号	危险废物产生、利用处置情况									
	危险废物名称	危险废物类别	实际产生量（吨/只）	上年贮存量（吨/只）	自行利用处置		委外利用处置			当年贮存量（吨/只）
					方式	数量（吨/只）	方式	利用处置单位	数量（吨/只）	
1	吩嗪	HW45	55.215	0.106	/	0	焚烧	铜陵正源	50.919	4.402
2	废有机溶剂	HW06	8.292	0	/	0	焚烧	铜陵正源	8.292	0
3	精蒸馏残渣	HW11	357.07	12.818	/	0	焚烧	铜陵正源、安徽人立	349.303	20.585

4	化学垃圾	HW49	34.5685	0.3015	/	0	焚烧	铜陵正源	34.87	0
总计			455.1455	13.2255	/	0			443.384	24.987
贮存危废利用处置措施			委托有资质的处置单位焚烧填埋							
危废产生贮存利用处置数量不平衡的原因说明			——							

5、泰安圣奥化工有限公司主要监控指标有废水中的COD 和氨氮。各生产装置工艺废水经恒温蒸馏后经管道和生活污水等收集后进入调节池，经均衡后的废水由水泵提升到反应沉淀池，在反应沉淀停留一定时间后，上清液流入兼氧池+好氧池进行充分的生物降解，再经MBR池处理，最终排放污水浓度远低于标准限值，最终出水排入宁阳县化工园区污水处理厂。

废水排放情况：

排污口编号	处理设施名称	处理能力(t/d)	排放去向	主要污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放标准(mg/L)	企业自测与信息公开情况				备注
							自动监控浓度(mg/L)	自动监控联网及运维情况	有无开展手工自测	有无信息公开	
1	污水处理站	80	宁阳县化工园区污水处理厂	COD	29.97	60	/	无	有	有	
				氨氮	0.388	10	/				
注：排放去向填写接入 XX 污水处理厂处理或直接排放 XX 水体。											

本公司对本次年度报告的补充为投资者带来的不便深表歉意。本次补充事宜不会对公司 2017 年年度业绩产生影响。修订后的 2017 年年度报告详见上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）。

特此公告

中化国际（控股）股份有限公司

2018 年 5 月 30 日