

承诺书

按照《市工业和信息化委和市环保局关于做好 2018 年清洁生产有关工作的通知》(津工信节能【2018】11 号)的要求,我单位被列入 2018 年强制清洁生产审核的企业名单,应公布能源消耗和污染物排放情况,由于我单位尚无网站,现借助稽查总队网站进行信息公开。

我单位郑重承诺:本单位此次公开信息(2019.10)中的数据正确,真实,有效。

特此承诺!



单位(盖章):天津市有勇钢管有限公司

经办人(签字):

日期:2019年10月12日

天津市有勇钢管有限公司

清洁生产环境信息公示

1、基本信息

表 1 企业基本信息简表

企业名称	天津市有勇钢管有限公司			
企业地址	天津市静海区大邱庄镇太平村工业园 7 号			
企业性质	私企	法人代表	赵有勇	
建厂时间	2009 年	注册资本	2000 万元人民币	
资产总额	24920.7 万元（2014 年）			
企业规模	中小型企业		所属行业	制造、金属表面加工
企业产品 品种及产量	高频直缝焊管(万 t)		热镀锌钢管(万 t)	
	2015 年	12.39	2015 年	19.70
	2016 年	14.32	2016 年	20.8
	2017 年	10.29	2017 年	14.14
年生产能力	高频直缝焊管 50 万吨；镀锌钢管 20 万吨			
企业主要工艺设备	高频焊管机组、热镀锌生产线、平头机及煤气发生炉、蒸汽锅炉等			
企业职工人数	310（人）	占地面积	88827.9 m ²	
建筑面积	33960.33 m ²	绿化面积	2000 m ²	
企业通过的管理体系认证		ISO9001 质量管理体系认证		

2. 主要主要原辅料消耗情况

热镀锌钢管生产过程中，消耗的主要原辅材料包括：各种规格的钢带、锌锭、铝块、盐酸、氯化铵、氯化锌、除锈剂、钝化液、氨水、双氧水、氧气等。

其中：管材和锌锭是基本原材料；盐酸用于酸洗工艺；氯化铵和氯化锌是助镀剂；钝化液用以提高工件表面抗大气腐蚀性能，减少或延长白锈出现时间，保持镀层具有良好的外观；铝用于热镀工艺中，提高镀锌工件的光亮度；氨水用于助镀环节，双氧水用于再生助镀液，片碱用于酸雾吸收塔，氧气用于焊接工艺。

2015 年-2017 年公司主要原辅材料消耗情况，见表 2。

表 2 2015 年-2017 年公司主要原辅料消耗表

序号	名称	单位	2015 年	2016 年	2017 年	存储情况
1	带钢	t	138124	150938	108421	焊管车间外堆放
2	黑管	t	123903	143240	102868	焊管车间外堆放
3	锌锭	t	11228	14712	7443	焊管车间外堆放
4	铝锭	t	77.815	77.481	33.076	焊管车间外堆放
5	合金	t	210	390	56	仓库存储
6	氯化锌	t	209.9	217.96	123.85	车间存储
7	氯化铵	t	468.855	274.01	292.77	车间存储
8	钝化液	t	59.26	64.27	38.31	桶装，危险品库存储
9	氨水	kg	25.2	22.5	20	仓库存储
10	双氧水	kg	1400	1420	3000	危险品库存储
11	片碱	t	171	176	22.98	危险品库存储
12	除锈剂	t	25	35	20	仓库存储
13	盐酸	t	5717	5945	3692	不存储
14	氧气	Nm ³	14658	18918	15102	瓶装，仓库存储

3. 环境保护工作及污染物排放情况

3.1 大气污染物

3.1.1 大气的产生及治理措施

企业产生大气污染物，主要有：

①. 燃煤尾气：在 2015 年-2016 年间，企业仍在使用燃煤锅炉和煤气发生炉，其中的污染因子主要有，二氧化硫，烟尘，氮氧化物，采用多管除尘器和组合烟气脱硫装置处理后，通过 15 米高的排气筒排放；

②. 燃气锅炉（2017 年开始投用，代替燃煤锅炉），采用低氮燃烧技术，可以减少至少 30%的氧化物和二氧化氮的排放，尾气通过 15 米高的排气筒排放；

③. 制管车间产生的焊接烟尘，由于采用了高频焊技术，焊烟的浓度极低，无组织排放；

④. 酸洗槽产生的盐酸雾，采用酸雾吸收塔治理，酸雾吸收塔的净化效率可达到 90%以上，尾气通过 15 米高的排气筒排放；

⑤. 锌锅加热炉燃烧废气：企业每条热镀锌生产线均配有一个锌锅加热窑炉，以天然气作为热源。燃烧废气中包括 SO₂、NO_x 和烟尘（低浓度颗粒物）。每一台锌

锅加热炉配套一根 15m 高的排气筒，排放尾气。

⑥. 热镀锌废气——锌烟尘：镀锌过程中锌液表面蒸发以及和空气接触氧化会产生少量的锌烟尘，锌烟尘是氧化锌和数量不定的锌以及杂质的混合物。大多数锌烟尘是由于高温条件下搅动产生的，锌烟尘的产生量与锌液温度高低、锌锅面积大小以及锌液表面的空气流速有关。

⑦. 内吹工艺：工件经过热镀锌后表面会有锌瘤及残留余锌，企业采用蒸汽内外吹法对热镀锌管进行清理，清理过程中会产生锌烟尘。锌锅长边两侧设置侧向吸风罩，在锌锅上方形成风幕，同时将大部分锌烟尘颗粒集中收集至布袋除尘器。

⑧. 氨气：助镀工序使待镀钢管表面残留部分氯化铵，镀件镀锌过程温度为 450℃，在此温度下，氯化铵分解为氨气和氯化氢，该过程是可逆反应，绝大多数的氨气和氯化氢又会合成氯化铵。

⑥. ⑦. ⑧. 生产的废气，每条生产线共用一套布袋除尘器设备进行净化，净化后由风机引至一根 15m 高的排气筒排放。未捕集的废气通过车间换风系统无组织排放。废气污染源及治理设施汇总见表 3。

表 3 废气污染源及治理设施汇总

方式	部门	工位	废气种类	主要成分	治理设施	备注
有组织排放	燃煤锅炉	燃煤锅炉	燃煤尾气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经多管除尘器和组合烟气脱硫装置处理后排放。	2017 年淘汰
	燃气锅炉	燃气锅炉	燃气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	采用低氮燃烧技术	2017 年新建
	镀锌车间	助镀	材料分解产生的气体	氨气	集气罩收集后，经袋式除尘器处理后由 2 根 15 米高的烟筒排放。	在用
		锌锅	加热废气	烟尘、粉尘、NO _x 、SO ₂ 、		
		锌锅加热炉	燃气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x		
内吹工艺	粉尘	锌尘				
无组织排放	镀锌	酸洗工序	酸雾	HCL	酸雾吸收塔	在用
		煤气发生炉	燃煤尾气	烟气黑度、SO ₂ 、NO _x	采用低硫、无烟煤	2017 年淘汰

3.1.2 大气污染物达标情况

①. 燃气锅炉尾气：执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016)。2017 年 8 月 30 日-8 月 31 日，天津市华能环境检测服务有限公司对企业排放的大气污

染物进行了监测，监测结果如表 4 所示：

表 4 燃气锅炉排气筒监测结果

采样 点位	采样 时间	监测 频次	检测项目	排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1#燃 气锅 炉	2017 年 8 月 30 日	第一 频次	颗粒物	4031	0.53	2.1×10 ⁻³
			二氧化硫		<15	—
			氮氧化物		59	2.4×10 ⁻¹
		第二 频次	颗粒物	4141	0.31	1.3×10 ⁻³
			二氧化硫		<15	—
			氮氧化物		58	2.4×10 ⁻¹
		第三 频次	颗粒物	4425	0.57	2.1×10 ⁻³
			二氧化硫		<15	—
			氮氧化物		59	2.2×10 ⁻¹
	2017 年 8 月 31 日	第一 频次	颗粒物	4702	6.0	2.8×10 ⁻³
			二氧化硫		<15	—
			氮氧化物		69	3.2×10 ⁻¹
		第二 频次	颗粒物	3699	0.29	1.1×10 ⁻³
			二氧化硫		<15	—
			氮氧化物		59	2.2×10 ⁻¹
第三 频次		颗粒物	4425	3.33	1.5×10 ⁻²	
		二氧化硫		<15	—	
		氮氧化物		58	2.6×10 ⁻¹	
2#燃 气锅 炉	2017 年 8 月 30 日	第一 频次	颗粒物	3624	1.46	5.3×10 ⁻³
			二氧化硫		<15	—
			氮氧化物		63	2.3×10 ⁻¹
		第二 频次	颗粒物	4125	4.01	1.7×10 ⁻³
			二氧化硫		<15	—
			氮氧化物		66	2.7×10 ⁻¹
		第三 频次	颗粒物	3517	0.17	6.0×10 ⁻³
			二氧化硫		<15	—
			氮氧化物		74	2.6×10 ⁻¹
	2017 年 8 月 31 日	第一 频次	颗粒物	3660	0.24	9.0×10 ⁻³
			二氧化硫		<15	—
			氮氧化物		74	2.7×10 ⁻¹

采样点位	采样时间	监测频次	检测项目	排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
		第二频次	颗粒物	3464	0.47	1.7×10 ⁻³
	二氧化硫		<15		—	
	氮氧化物		74		2.7×10 ⁻¹	
		第三频次	颗粒物	3641	0.04	2.0×10 ⁻¹
	二氧化硫		<15		—	
	氮氧化物		72		2.5×10 ⁻¹	

注：《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ/T 57-2000) 测定范围为：15 mg/m³-14300 mg/m³。

结论：燃气锅炉尾气排放可以达标排放。

②. 燃气炉窑：执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/ 556—2015) 表 3 标准。2019 年 4 月 24 日北京中飞华检测技术服务有限公司，对于镀锌 2 线的监测结果，如表 5 所示。

表 5 工业炉窑尾气监测结果

检测时间：2019 年 4 月 16 日		排气筒高度：15m		
检测项目		检测结果		
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
燃气炉窑	颗粒物	2.7	3.3	0.036
	氮氧化物	39	48	0.52
	二氧化硫	<3	—	0.020
检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	
锌锅加热炉	2.3	0.067	29223	

结论：燃气工业炉窑尾气排放可以达标排放。

③. 盐酸雾：酸洗工序盐酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (二级) 标准。2019 年 4 月 24 日北京中飞华检测技术服务有限公司检测结果如表 6 所示：

表 6 氯化氢检测结果

检测项目	实测排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	<2	0.041

结论：酸雾吸收塔排放的 HCl 尾气可以做到达标排放。

3.2 废水

3.2.1 废水产生及治理措施

废水主要包括生产工艺废水和生活污水两部分。

工艺废水主要来自：锅炉排水，酸雾吸收塔排水，热镀车间冷却槽排水，热镀锌生产线的水漂洗工序排水。

钝化工序也会产生少量的废水，但钝化液循环利用不外排。

工艺废水的主要污染因子有：氨氮、化学需氧量（COD），PH 值。

酸洗、漂洗废水公司内污水处理站处理后，产出中水，回用到酸洗漂洗工序；重复利用，不外排。

酸洗工序产生的废酸液是危废，由提供盐酸的公司（有资质处置和经营该类危废的公司）回收。

生活污水经过厂内化粪池处理后，由市政清污车定期清运。

污水污染物及治理措施一览表，见表 7：

表 7 废水污染物及治理措施

排放源	污染物	防治措施	运行情况
生产废水	pH值、氨氮、化学需氧量、废酸液等	厂内污水处理站处理，循环使用；	正常运行
生活污水	悬浮物、化学需氧量、生化需氧量	化粪池处理，市政公司定期清运	正常运行

3.2.1 废水达标排放情况

2017年8月25日-8月26日，天津市东海环境监测服务有限公司对于出水池排放的中水进行了监测，监测结果见，表8所示：

表 8 废水监测结果

监测时间	检测项目	监测结果	单位	样品状态
2017年 8月25日	PH	8.26	无量纲	水质略浊，稍有异味
	化学需氧量	150	mg/L	
	氨氮	163	mg/L	
	总氮	326	mg/L	
	总铁	0.071	mg/L	

3.3 噪声排放现状及分析

3.3.1 噪声的产生及治理情况

公司噪声产生源主要是煤气发生炉、锅炉的风机及内吹工序生产设备运行过程中产生的噪声，噪声源强 70~88dB(A)；动力设备—空压机、鼓风机、各种泵类等，噪声源强 75~90dB(A)；环保设备—生产废水处理装置、污水处理装置、各种除尘系统等，噪声源强 72~75dB(A)。

3.3.2 噪声的达标排放情况

根据《天津市有勇钢管有限公司锅炉煤改燃项目第一阶段竣工环境保护验收监测报告表》（华能验收 [报]2017003 号）中，关于噪声的燃气锅炉尾气的监测结果，见表 9：

表 9 厂界环境噪声监测结果（单位：dB(A)）

测点号	8月30日			8月31日			执行标准
	上午	下午	夜间	上午	下午	夜间	
(1)	59	57	46	54	57	40	昼间 60dB(A) 夜间 50 dB(A)
(2)	59	56	48	56	54	48	
(3)	58	59	44	58	58	41	
(4)	57	58	42	59	57	41	

由上表可见，在验收监测期间，该项目昼间厂界噪声声级为 54dB(A)~59dB(A)，夜间厂界噪声声级为 40dB(A)~48dB(A)，昼间和夜间噪声排放达到国家规定的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）的 2 类排放标准。

3.4 固体废物

公司的固体废物主要有工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废包括：钢材边角料、锌渣、锌灰，作为可回收资源，外售，综合利用；危险废物有：废酸液、锌尘、污泥、废机油等，其中，锌尘可以用作保温材料，由有勇公司自行收集后，作为保温材料循环利用，不外排；废酸液由盐酸的提供公司，由腾源环境服务有限公司回收，其他危险废物委托给有资质的公司，即天津市合佳威立雅环境服务有限公司，定期运输、处置；生活垃圾：由公司所在地环卫部门定时清运。

2015-2017 年固废废弃物产生量及处置去向一览表见表 9。

表 10 审核期固体废弃物产生和处置情况表

序号	废物类别	年产生量/处置量 (T)			处置方式	
		废物名称	2015 年	2016 年		2017 年
1	一般固废	炉渣	11	116	0	作为可回收资源，外售，综合利用
2		废钢带	425	431	460	
3		边角废料	792	815	900	
4		锌灰	1100	915	926	
5		锌渣	870	790	920	
小计			3198	3067	3206	—
6	危险废物	废酸	4109	3793	4373	盐酸的提供单位，腾源环境服务有限公司回收、处理
7		锌尘	19.7	18.6	17.9	做为保温材料循环使用
8		污泥	21	19	17	委托天津市合佳威立雅环境服务有限公司处置
9		废机油	0.2	0.3	0.3	
小计			4149.9	3830.9	4408.2	—
生活垃圾			0.6	0.6	0.5	环卫部门清运
合计			7348.5	6898.3	7614.7	—

3.5 企业环境风险防控措施情况

公司于 2017 年 9 月完成并通过了《天津市有勇钢管有限公司突发环境事件应急预案》，并且每年至少一次应急救援培训和应急演练，目前该预案已经成功备案。详见企业事业单位突发环境事件应急备案表。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津市有勇钢管有限公司	机构代码	911202236906745111
法定代表人	赵有勇	联系电话	59591007
联系人	王秀江	联系电话	13682129816 59591081
传真		电子邮箱	644423415@qq.com
地址	天津市静海县大邱庄镇太平村东侧		
预案名称	天津市有勇钢管有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险等级		
<p>本单位于 2017 年 12 月 1 日 签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假且隐瞒事实。</p>			

