



建设项目竣工环境保护 验收监测报告

津滨环监[2016]（验收）字第 08005 号

项目名称：天津津能临港热电有限公司 1#~5#（5×75t/h）燃煤
锅炉脱硝改造项目

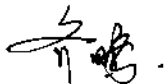
委托单位：天津津能临港热电有限公司

天津市滨海新区环境保护监测站
二〇一六年八月



验收监测单位：天津市滨海新区环境保护监测站

计量认证证书：160212050058

项目负责人：

报告编制：

审核：

签发：

地址：天津市滨海新区洞庭路 133 号

电话：022-65187381

传真：022-65187806

邮政编码：300457

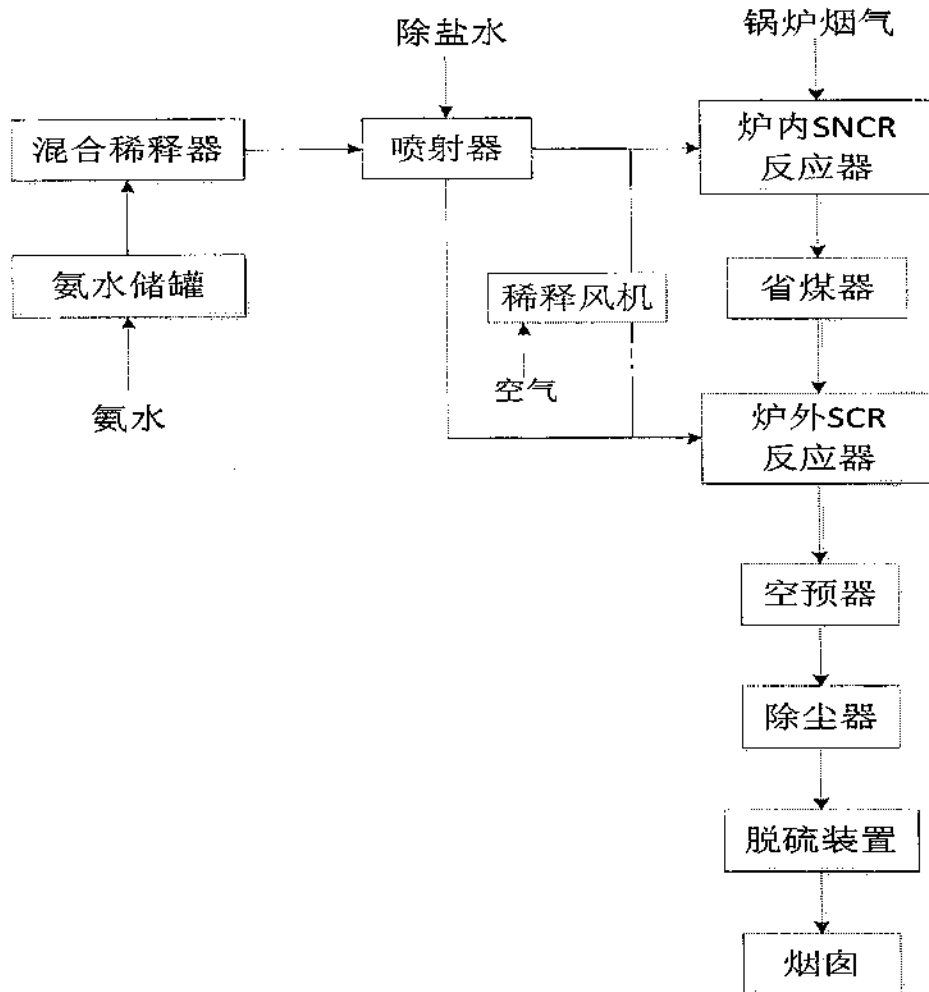
邮箱：bhhjkq@126.com

表一

建设项目名称	天津津能临港热电有限公司 1#~5# (5×75t/h) 燃煤锅炉脱硝改造项目																																				
建设单位名称	天津津能临港热电有限公司																																				
建设项目主管部门	天津能源投资集团有限公司																																				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建 (划√)																																				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	蒸汽 129.3 万吨 80 万吨																																				
环评时间	2015 年 5 月	开工日期	2015 年 7 月																																		
投入试生产时间	2016 年 4 月	现场监测时间	2016 年 6 月、7 月																																		
环评报告表 审批部门	天津临港经济区环境保 护局	环评报告表 编制单位	天津市环境影响评价中心																																		
环保设施 设计单位	福建龙净环保股份有限 公司	环保设施 施工单位	福建龙净环保股份有限公司																																		
投资总概算	3812.42 万元	环保投资总概算	3812.42 万元	比例	100%																																
实际总投资	3348.2 万元	实际环保投资	3348.2 万元	比例	100%																																
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》 2. 天津市人民政府令第 58 号《天津市建设项目环境保护管理办法》 3. 国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》 4. 津环保监测[2003]61 号文《天津市建设项目竣工环境保护验收监测管理办法》 5. 津环保监测[2002]234 号文《天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求》 6. 该项目《建设项目环境影响报告表》 7. 该项目委托书 8. 建设单位提供的有关资料 																																				
验收监测标准 标号、级别	<p>(1) 废气 火电厂大气污染物排放标准 (特别排放限值)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准来源及设施类型</th> <th>污染物项目</th> <th>限值mg/m³</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB13223-2011燃煤锅炉</td> <td>氮氧化物</td> <td>100</td> <td>烟囱或烟道</td> </tr> </tbody> </table> <p>环境恶臭污染控制执行天津市 DB12/059-95《恶臭污染物排放标准》中新改扩建项目厂界控制标准值 1.0 mg/m³。</p> <p>(2) 废水 污水综合排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>pH</th> <th>BOD₅</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>动植物油</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数值</td> <td>6~9</td> <td>300 mg/L</td> <td>500 mg/L</td> <td>400 mg/L</td> <td>35 mg/L</td> <td>100 mg/L</td> <td>3.0 mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 噪声 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准</th> <th colspan="2">噪声限值dB(A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB12348-2008 3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>					标准来源及设施类型	污染物项目	限值mg/m ³	污染物排放监控位置	GB13223-2011燃煤锅炉	氮氧化物	100	烟囱或烟道	污染因子	pH	BOD ₅	COD	SS	氨氮	动植物油	总磷	数值	6~9	300 mg/L	500 mg/L	400 mg/L	35 mg/L	100 mg/L	3.0 mg/L	标准	噪声限值dB(A)		昼间	夜间	GB12348-2008 3类	65	55
标准来源及设施类型	污染物项目	限值mg/m ³	污染物排放监控位置																																		
GB13223-2011燃煤锅炉	氮氧化物	100	烟囱或烟道																																		
污染因子	pH	BOD ₅	COD	SS	氨氮	动植物油	总磷																														
数值	6~9	300 mg/L	500 mg/L	400 mg/L	35 mg/L	100 mg/L	3.0 mg/L																														
标准	噪声限值dB(A)																																				
	昼间	夜间																																			
GB12348-2008 3类	65	55																																			

表二

主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）：

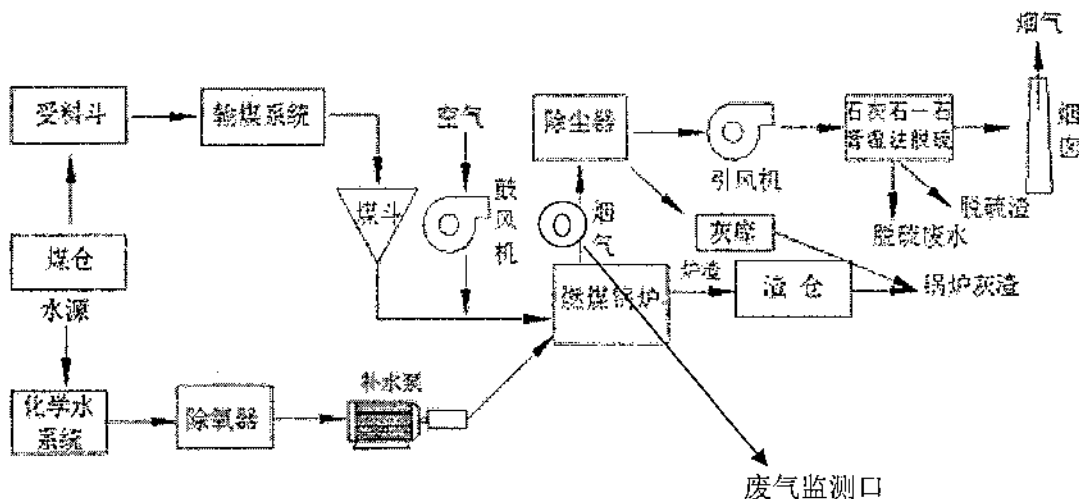


主要污染工序

1. 本次脱硝改造主要监测的污染物为锅炉燃烧烟气中的 NO_x 。
2. 本次改造噪声源主要为氨水制造内新增各种泵设备所产生的噪声。
3. 本项目不新增职工人数，不新增生活污水排放。本次锅炉烟气脱硝改造实施后运营期产生的废水主要是脱硝系统在管道置换、设备排污时产生少量含氨废水，此外在安全阀起跳及泄漏等非正常状况时也将产生一定量废水。
4. 本项目涉及到的固体废弃物主要为SCR脱硝装置废烟气脱硝催化剂。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图，标出废水、废气监测点位）：



污染物处理和排放

1. 本次脱硝改造采取在5×75t/h链条燃煤蒸汽锅炉机组炉内布置选择性非催化还原脱硝工艺（SNCR）+炉外布置选择性催化还原脱硝工艺（SCR），以氨水为脱硝剂。

2. 本项目选择低噪声设备，对噪声源采取了减振处理。

3. 本项目产生废水由废水泵送到氨水制备区用于氨水制备，供SNCR系统使用，废水不外排。

4. 根据《国家危险废物名录》，废烟气脱硝催化剂（钒钛系）属于危险废物，归类为“HW49其他废物”，委托具有危险废物处理资质的单位进行处置，不产生二次污染问题。

验收监测内容：

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
废水监测	总排口	pH值、BOD5、COD、氨氮、总磷、SS、动植物油	3天×3次/天
废气监测	脱硝后口	氮氧化物	
环境空气监测	厂界下风向4点	氨	
噪声监测	厂界四周4点	等效连续A声级	

表四、环境空气监测结果 单位: mg/m³

监测项目	氨气	频次	点位				检出限
			1	2	3	4	
2016.7.5		1	0.692	0.681	0.692	0.668	0.03mg/m ³
		2	0.655	0.639	0.655	0.683	
		3	0.663	0.685	0.610	0.639	
2016.7.6		1	0.714	0.696	0.681	0.655	
		2	0.644	0.655	0.670	0.589	
		3	0.610	0.644	0.646	0.663	
2016.7.7		1	0.692	0.681	0.682	0.668	
		2	0.655	0.639	0.655	0.683	
		3	0.663	0.685	0.610	0.639	
分析方法及依据 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009							
备注							

气象要素:

采样日期	频次	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (kPa)
2016.7.5	1	东	3	29	100.3
	2	东	3	29	100.3
	3	东	3	30	100.3
2016.7.6	1	东	2	30	100.1
	2	东	2	31	100.1
	3	东	2	31	100.1
2016.7.7	1	东	2	30	100.1
	2	东	2	30	100.1
	3	东	2	30	100.1

表五、废气监测结果

点位	监测项目	监测结果												均值
		6月27日			6月28日			6月29日						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3				
1#锅炉废气排口	排气量 (N·m ³ , 干/h)	133768	133076	134676	132363	131513	132728	132796	133346	134206	133164			
	NO _x 浓度 (mg/m ³)	77	73	75	84	82	85	64	64	63	74			
	排放速率 (kg/h)	6.29	5.99	6.20	6.49	6.31	6.64	5.44	5.50	5.33	6.02			
备注		烟囱高度120m												

续表五、废气监测结果

点位	监测项目	监测结果												均值
		6月1日			6月2日			6月3日						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3				
2#锅炉废气排口	排气量 (N·m ³ , 干/h)	133355	132711	134417	128224	128413	128006	130532	131627	132170	131051			
	NO _x 浓度 (mg/m ³)	61	63	67	53	53	54	58	60	60	59			
	排放速率 (kg/h)	4.40	4.51	4.84	3.59	3.72	3.69	3.92	3.95	4.10	4.08			
备注		烟囱高度120m												

续表五、废气监测结果

点位	监测项目	监测结果												均值
		7月4日			7月5日			7月6日						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3				
3#锅炉废气排口	排气量 (N·m ³ , 干/h)	126807	126351	125120	126953	125935	125198	134419	134730	134702	128913			
	NO _x 浓度 (mg/m ³)	84	84	86	70	72	70	71	69	68	75			
	排放速率 (kg/h)	5.71	5.69	5.76	5.21	5.29	5.13	5.78	5.66	5.52	5.53			
备注		烟囱高度120m												

续表五、废气监测结果

点位	监测项目	监测结果												均值
		7月4日			7月5日			7月6日						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3				
4#锅炉废气排口	排气量 (N·m ³ , 干/h)	134662	134920	135092	133754	132730	133516	132027	132141	131962	133423			
	NO _x 浓度 (mg/m ³)	56	59	59	50	51	51	57	59	57	55			
	排放速率 (kg/h)	5.25	5.53	5.54	4.95	5.04	5.07	5.81	5.95	5.81	5.44			
备注		烟囱高度120m												

续表五、废气监测结果

点位	监测项目	监测结果												均值
		6月1日			6月2日			6月3日						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3				
5#锅炉废气排口	排气量 (N·m ³ , 干 /h)	130467	132284	133059	134573	133576	133840	133062	133179	132301	132927			
	NO _x 浓度 (mg/m ³)	50	52	52	52	55	53	53	54	51	52			
	排放速率 (kg/h)	4.83	5.03	5.06	5.38	5.61	5.49	5.06	5.19	4.90	5.17			
备注		烟囱高度120m												

表六、噪声及工况监测结果

噪声监测点位见附图2。 厂界噪声监测结果		6月1日						6月2日						6月3日																						
		昼间值			夜间值			昼间值			夜间值			昼间值			夜间值																			
		第一次	第二次	平均值	第三次	第一次	第二次	平均值	第三次	第一次	第二次	平均值	第三次	第一次	第二次	平均值	第三次	第一次	第二次	平均值	第三次															
标准	65			55			65			55			65			55			65			55														
频次 点位	▲1	55.6	56.1	55.9	49.4	55.9	54.5	55.3	49.9	54.9	56.0	55.5	49.7	56.7	56.5	56.6	57.1	56.3	57.7	57.1	49.9	55.8	55.7	55.8	49.6	54.7	54.7	56.8	56.8	55.9	47.7	55.8	57.8	56.9	48.2	
▲2	54.5	58.3	56.8	47.9	54.5	56.6	55.7	49.3	56.7	56.5	56.6	55.7	49.5	56.7	56.5	56.6	57.1	56.3	57.7	57.1	49.9	55.8	55.7	55.8	49.6	54.7	54.7	56.8	56.8	55.9	47.7	55.8	57.8	56.9	48.2	
▲3	54.9	55.8	55.4	49.0	55.3	55.1	55.2	49.0	56.3	57.7	57.1	49.9	56.3	57.7	57.1	49.9	56.3	57.7	57.1	49.9	56.3	57.7	57.1	49.9	56.3	57.7	57.1	49.9	56.3	57.7	57.1	49.9	56.3	57.7	57.1	49.9
▲4	55.9	55.7	55.8	49.6	54.7	56.8	55.9	47.7	55.8	57.8	56.9	48.2	55.8	57.8	56.9	48.2	55.8	57.8	56.9	48.2	55.8	57.8	56.9	48.2	55.8	57.8	56.9	48.2	55.8	57.8	56.9	48.2	55.8	57.8	56.9	48.2

注：厂界噪声主要声源为机械噪声和交通噪声。

《工业企业厂界环境噪声标准》(GB 12348-2008) 3类标准

监测工况及必
要的原材料监
测结果

该项目验收监测时，生产正常，工况达到75%以上。

表七、环保检查结果

固体废物综合利用处理：本项目涉及到的固体废弃物主要为 SCR 脱硝装置废烟气脱硝催化剂。根据《国家危险废物名录》，废烟气脱硝催化剂（钒钛系）属于危险废物，归类为“HW49 其他废物”，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置（处置协议见附件）。

绿化、生态恢复措施及恢复情况：无。

环保管理制度及人员责任分工：天津津能临港热电有限公司设立了安全环保监察部，负责厂区环境保护管理工作；天津津能临港热电有限公司制定了《环保技术监督管理制度》和《天津津能临港热电有限公司环境保护管理办法》。

监测手段及人员配置：

应急计划：天津津能临港热电有限公司制定了《突发环境事件应急预案》。

存在的问题：

其他：

1. 本项目不新增职工人数，由锅炉现有运行操作人员负责运行操作和监护。
2. 污染物排放总量按照全年 6000 小时计算。

表八、验收监测结论及建议

验收监测结论:		
1. 工程概况		
<p>本工程主要建设内容是在 5×75t/h 燃煤蒸汽锅炉机组炉内布置选择性非催化还原脱硝工艺（SNCR）+炉外布置选择性催化还原脱硝工艺（SCR），以氨水为脱硝剂，促使氨与 NO_x 反应以达到脱氮的目的。为了满足脱硝装置安装要求及降低排烟温度的需要，需对锅炉烟道和尾部受热面进行改造，同步配套建设氨水储存、输送、稀释、喷射系统以及对应的自动控制和在线分析仪器等。</p>		
2. 批复落实情况		
序号	批复内容	落实情况
1	加强施工期间环境管理工作，采取有效措施防止施工扬尘，污水，噪声等污染	施工期间无信访
2	加强脱硝装置的运行管理，脱硝效率不低于 80%，确保 NO _x 达标排放；加强氨水制备区设备的检修，维护和管理，确保厂界氨浓度达标。	本项目采用炉内 SNCR 工艺+炉外 SCR 工艺)，无法设置监测点位对 SNCR 进口的 NO _x 浓度经行监测，故无法计算脱硝效率；验收监测期间，各点氨浓度满足《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95 中的要求。
3	脱硝设备在管道置换，设备排污时产生的少量含氨废水，以及安全阀启跳，泄露等非正常情况时的生产废水，全部由管道输送至氨水制备区制备氨水，供 SNCR 系统使用，不外排。	天津津能临港热电有限公司按照环评中的要求做了自检报告（见附件）
4	选用低噪声设备，采取减振，隔声等措施，确保厂界噪声达标。	监测期间，厂界噪声昼间和夜间值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准
5	SCR 脱硝装置的废烟气脱硝催化剂属于危险废物，须委托有资质单位处理。	已落实，委托协议见附件
6	认真参考报告表提出的环境风险事故防范和应急措施，制定完善的环境应急预案，加强管理，防止发生环境事故和次生环境事故。	已落实

3. 验收监测结论

1. 该项目执行了国家和地方有关环境保护方面的法律、法规,符合“三同时”的规定。施工期间建有防止粉尘、噪声污染的各项环境保护措施,减少了对周围环境的影响。生产期间加强了管理,各类污染物做到了达标排放。

2. 该项目生产过程中,项目四周 4 个测点三日的厂界噪声昼间值在 54.5~58.3 dB(A)之间,夜间值在 47.5~49.9 dB(A)之间,均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。

3. 2016 年 7 月 4~6 日对该项目环境空气中的氨进行了验收监测,监测期间气象以晴为主,风力小于 3 级,各点氨浓度在 0.689~0.714mg/m³之间,满足《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95 中的要求。

4. 由于现场生产工况的要求,天津市滨海新区环境保护监测站分别于 2016 年 6 月 1~3 日,6 月 27~29 日以及 7 月 4~6 日,每次 3 日共 3 次对本项目 5 台脱硝改造锅炉进行现场监测,监测结果如下:

经监测,1#锅炉 NO_x 排放浓度峰值为 85mg/m³,平均排放速率为 6.02kg/h。

经监测,2#锅炉 NO_x 排放浓度峰值为 67mg/m³,平均排放速率为 4.08kg/h。

经监测,3#锅炉 NO_x 排放浓度峰值为 86mg/m³,平均排放速率为 5.53kg/h。

经监测,4#锅炉 NO_x 排放浓度峰值为 59mg/m³,平均排放速率为 5.44kg/h。

经监测,5#锅炉 NO_x 排放浓度峰值为 55mg/m³,平均排放速率为 5.17kg/h。

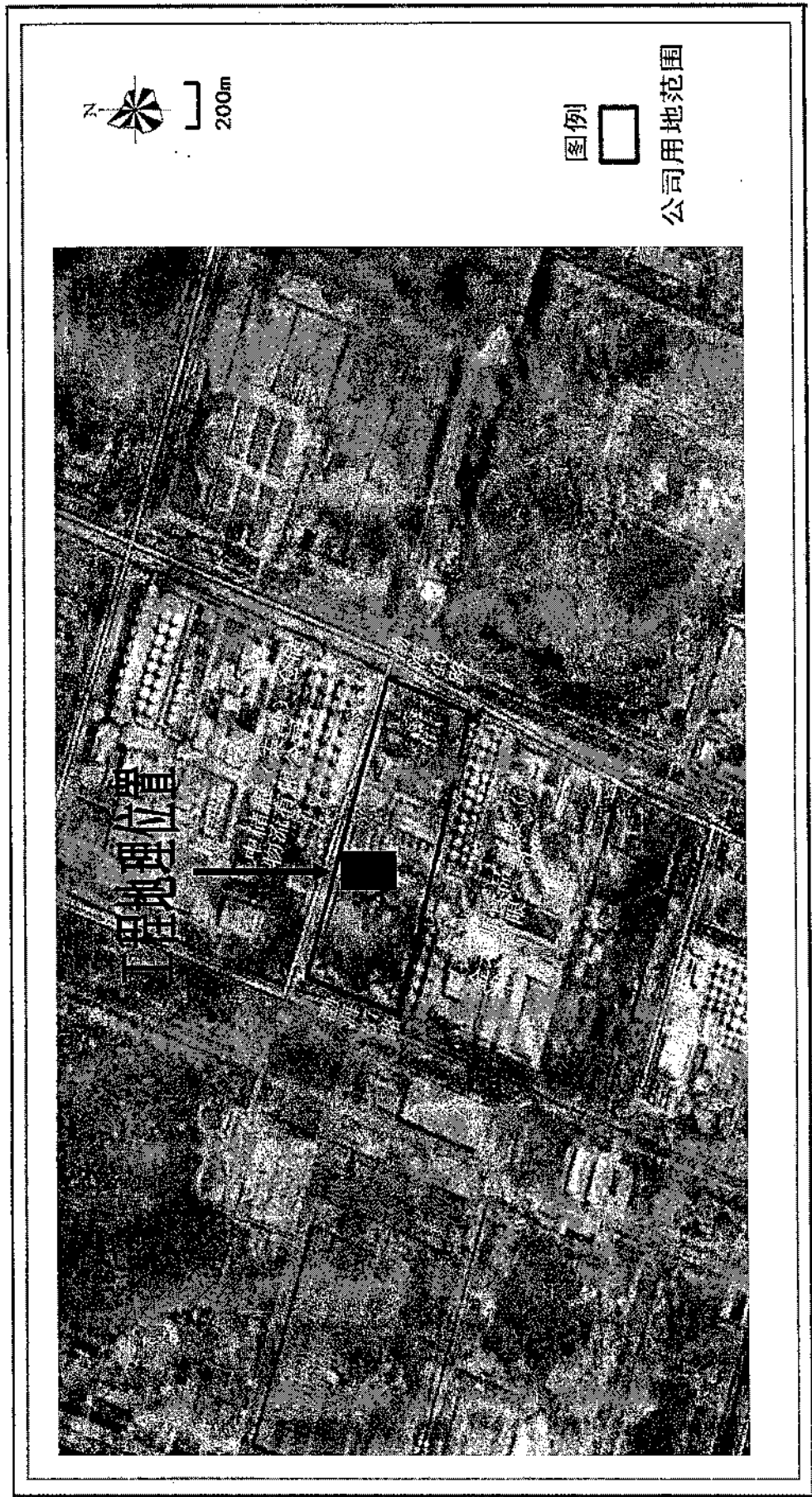
均符合《火电厂大气污染物排放标准》GB13223-2011 中特别排放限值要求。

5. 总量核算

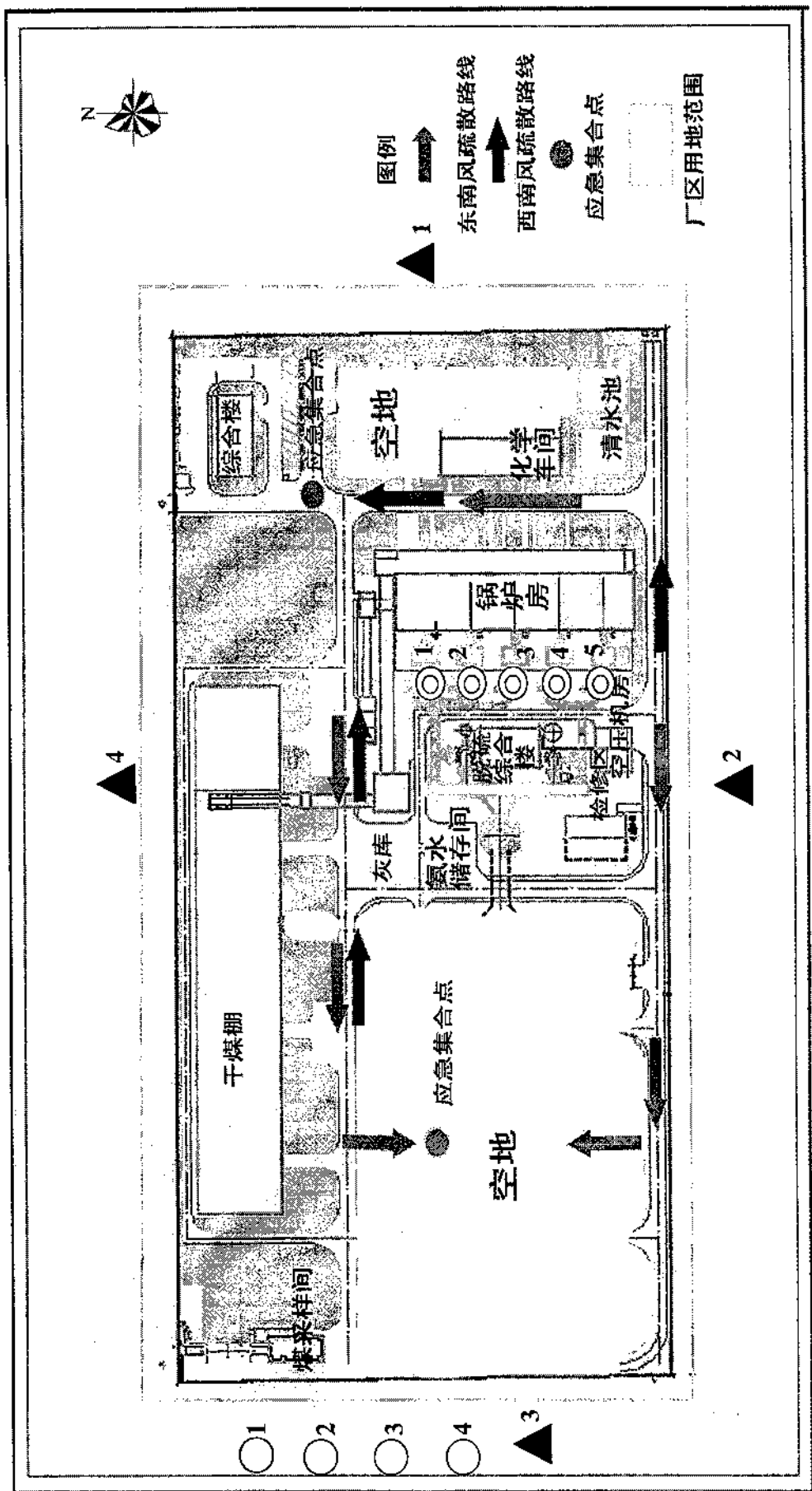
污染物年排放总量		单位:吨/年
统计值		氨氮
本次工程排放量		157.4
本期工程环评 批复总量		386.7
原有排放量		1474.8
排放增减量		-1160

4. 建议

1. 通过加强管理,严格控制各类污染物排放;
2. 危险废物继续做好按规范要求的处置。



附图 1: 工程地理位置图



附图1: 项目平面布置图

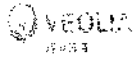
▲为噪声监测点位 ○为环境空气监测点位 ●为废气监测点位

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 天津滨海新区环境保护监测站 填表人(签字): 李亮 项目负责人(签字): 李亮

项目名称	天津津能临港热电有限公司1#炉(5×75t/h)燃煤锅炉脱硝改造项目										
行业类别	大气污染治理N7722										
设计生产能力	建设地点	建设性质	投入试运行日期	技术改造	建设地点	建设性质	投入试运行日期	技术改造	建设地点	建设性质	
投资总概算(万元)	3812.42	实际生产能力	2015年7月	2016年4月	3812.42	环保投资总概算(万元)	100.00	100.00	天津滨海新区临港经济区海河大道418号	技术改造	
环评审批部门	天津市滨海新区临港经济区环境保护局	批准文号	批准时间	2015年7月6日	天津滨海新区临港经济区海河大道418号	批准文号	批准时间	2015年7月6日	天津滨海新区临港经济区海河大道418号	技术改造	
初步设计审批部门	天津市滨海新区行政审批局临港经济区分中心	批准文号	批准时间		天津滨海新区临港经济区海河大道418号	批准文号	批准时间		天津滨海新区临港经济区海河大道418号	技术改造	
环保验收审批部门	福建龙净环保股份有限公司	批准文号	批准时间		天津滨海新区临港经济区海河大道418号	批准文号	批准时间		天津滨海新区临港经济区海河大道418号	技术改造	
环保设施设计单位	福建龙净环保股份有限公司	批准文号	批准时间		天津滨海新区临港经济区海河大道418号	批准文号	批准时间		天津滨海新区临港经济区海河大道418号	技术改造	
实际总投资(万元)	3348.2	环保投资(万元)	3348.2	所占比例(%)	100.00	环保投资(万元)	3348.2	所占比例(%)	100.00	所占比例(%)	
废气治理(万元)		噪声治理(万元)		绿化及生态(万元)		其它(万元)		其它(万元)		其它(万元)	
新增废水处理设施能力		新增废气处理设施能力		年平均工作时		6000				6000	
建设单位	天津津能临港热电有限公司		邮政编码	300452	联系电话	13820570068		环评单位	天津市环境影响评价中心		
原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
污染物											
废水											
化学需氧量											
氨氮											
石油类											
废气											
二氧化硫											
烟尘											
工业粉尘											
氮氧化物	1474.8	70.4	157.4		157.4	386.7	1317.4	157.4	386.7		-1160
工业固体废物											
与特项目特征污染物其它											

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少
 2、(12)=(9)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)
 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万吨/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年



废物处理合同

签订单位： 甲方：天津津能临港热电有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限： 2016年8月18日至2017年8月17日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国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。
2. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。

3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见 <http://www.tjggzx.org.cn> 或致电 022-87671708。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质等)；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 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；
7. 甲方需保证自己的现场具备运输条件(甲方自行运输除外)，并提供必要的协助(如叉车等)。如甲方需乙方运输，需提前10天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。如甲方自行运输，

需提前 48 小时拨打市场部门电话 28569812 联系，向乙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在收到甲方通知后，（甲方自行运输除外）如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
4. 如乙方负责运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由乙方承担。
5. 乙方咨询、建议、投诉专线 28569815（周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）咨询、建议、投诉专用邮箱 market@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。
2. 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在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3.乙方负责运输，甲方负责装车，乙方负责卸车。如出现非乙方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付乙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件
2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：5吨卡车 800元/趟，如需乙方人工装车另加 450元/车装车费，10吨卡车 1400元/趟。
3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，30 日内以电汇形式与乙方结算。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照 2015 年 6 月 12 日国家财政部、国家税务总局颁布的财税【2015】78 号中废物处理处置劳务 17%的增值税征收，然后按照 70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70%退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7%进行调整。
4. 甲乙双方根据实际运输情况按月结算以上第 2 项费用，乙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到乙方开具的发票后，30 日内

以电汇形式与乙方结算。

五、 违约责任


- 1) 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性废物，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并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。

六、 合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2016年8月18日


甲方

名称：天津津能临港热电有限公司
地址：天津市滨海新区临港经济区海河中道418号
邮编：
负责人：
联系人：冯世鹏
电话：13752529328
传真：
签字盖章



乙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司
地址：天津市津南区北闸口镇二八路69号
邮编：300350
负责人：张世亮
联系人：唐庆德
电话：022-28569812
传真：022-28569803
公司开户银行：中国银行津南支行
开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路11号
开户银行帐号：276560042665
签字盖章



天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
--	--

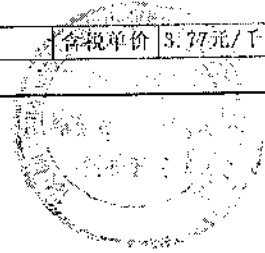
合同编号: HT160727-006, 天津津能临港热电有限公司合同附件:

废物名称	废烟气脱硝催化剂		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	催化产生					
主要成分	V2O5 W03 TiO2					
预计产生量	11700 千克	包装情况	200升铁桶			
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	3.77元/千克	
废物说明	无特殊要求					

甲方盖章:



乙方盖章:



天津临港经济区环境保护局文件

津滨临环保监测〔2015〕03号

关于天津临港津能热电有限公司#1、#2、#3 锅炉脱硫设施出口和#4、#5 锅炉脱硫设施出 口烟气自动监测系统验收结果的通知

天津临港津能热电有限公司：

你公司申请#1、#2、#3 锅炉脱硫设施出口和#4、#5 锅炉脱硫设施出口烟气自动监测系统验收材料已收悉。经我局对申请材料审核及现场检查验收，现将验收结果通知如下：

一、依据《污染源自动监控管理办法》（原国家环保总局令第28号）、《关于印发〈污染源自动监控脱硫设施运行管理办法〉的通知》（环发〔2008〕6号）、《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》（HJ/T75-2007）、《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及监测方法（试行）》（HT/T76-2007）及《天津市污染源自动监控设备验收技术规定（暂行）》（津环保监测〔2009〕34号）的有关要求，根据验收监测报告结论，同意你公司#1、#2、#3 锅炉脱硫设施出口和#4、#5 锅炉脱硫设施出口烟气自动监测系统的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气温度、烟气流速、氧含量指标通过验收。

二、请你单位在运行维护过程中认真落实验收监测报告提出的各项建议，并重点做好以下工作：

1、按照《污染源自动监控管理办法》和《污染源自动监控脱硫设施运行管理办法》的相关要求，进一步加强自动监测系统运行管理，确保稳定联网和正常运行。

2、严格执行《国家监控企业污染源自动监测数据有效性审核办法》（环发〔2009〕88号）和《关于开展国家重点监控企业污染源自动监测数据有效性审核工作的通知》（津环保监测〔2010〕161号）的有关要求，按时对烟气自动监测系统自检，并提交自检报告，配合环保部门开展污染源自动监测数据的有效性审核工作，确保自动监测数据准确、可靠、有效。

3、按照《关于开展国家监控企业污染源自动监测数据有效性审核培训的通知》（环办便〔2007〕13号）相关要求，定期参加有效性审核培训，提升自动监测系统的运行管理水平。

二〇一五年十二月十九日


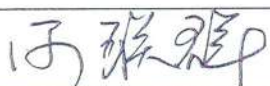
主题词：环保 企业 验收 通知



（共印3份）

天津临港经济区环境保护局

2015年12月19日印发

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津津能临港热电有限公司	机构代码	68772730-1
法定代表人	杨文春	联系电话	23024578
联系人	景军	联系电话	02265240178
传真	65240186	电子邮箱	jingjun19681218@163.com
地址	北纬 N38° 55' 19.32" 东经 E117° 47' 32.49"		
预案名称	天津津能临港热电有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
<p>本单位于2015年12月21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，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  预案制定单位(公章) </div>			
预案签署人		报送时间	2015.12.22

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳 情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2015年12月 22日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;"> 备案受理部门（公章） 2015年12月23日 </div>		
备案编号	120308-2015-012-L		
报送单位	天津津能临港热电有限公司		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

验收监测期间工况说明

2016年6月1日至3日,2016年6月27日至29日,2016年7月4日至6日,天津市滨海新区环境保护监测站对天津津能临港热电有限公司 1#--5#(5X75t/h) 燃煤锅炉脱硝改造项目进行现场验收监测。监测期间,燃煤锅炉生产正常稳定,脱硝设备设施运行良好,实际供汽量达到设计生产能力的75%以上。特此说明。

天津津能临港热电有限公司

2016.7.12



环保自检报告

我公司根据《天津津能临港热电有限公司 1#—5# (5*75t/h) 燃煤锅炉脱硝改造项目环评报告》第 5 章中的第 5.6、5.7、5.8 条环评设施及措施进行自检，内容如下：

1、事故防范措施

1.1 机构设置

天津津能临港热电有限公司设有专职的安全环保管理机构：安全环保监察部。公司环保工作由分管经理负责总协调，安全环保监察部及环保专责专门负责日常环保管理工作，建立环保监督三级网。公司环保技术监督工作实行分管经理责任制，各级技术监督工作均在分管经理领导下具体实施。该工作实行分级管理制，厂为第一级，环保专责为第二级，部门专工为第三级，按责任制要求一级对一级负责，责任到位，责任到人。逐级落实公司环保方面的管理、监察、测试、人员培训等工作。

日常环保监测仪表维护由临港经济区污染源自动监控设施运维单位天津力合天成科技有限公司负责，环保设施分别由运行和检修部门负责运行及维护。参与环保管理及监测试验人员均进行过专门技能培训，承担着公司运营期间环保安全工作。

同时公司健全了制度，建立了《脱硝氨站管理制度》《环境保护管理制度》、《环保技术监督管理制度》。加强对环保设施的管理，建立了环保设施运行、检修操作规程，将环保设施和设备管理作为企业管理的重要部分，由运行人员负责日常的设备巡视工作，发现缺陷及时填写设备缺陷单，由检修部门及时处理，保证环保设备运转正常。

为控制环保突发事件的发生，公司有针对性的制定了《突发环境事件应急预案》，做好环保事故预想及日常演练工作，以便有效控制事故的扩大，避免造成不必要的污染事故发生。

我公司在日常的环保工作中还主动接受滨海新区、临港经济区环境保护局两级环保部门的指导，自觉做好日常的烟气在线监测系统和环境监测的管理工作，确保环保设施的稳定运行，保证废烟气长期稳定达标排放。

1.2 选址、总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置，已按国家规范要求执行，所有建筑与其它场所之间留有足够的防火安全距离。厂区内人员进出大门与设备货物进出大门分开，做到人、货分流，满足消防通道和人员疏散要求。整个厂区总平面布置符合事故防范要求。

在脱硝氨区建筑基础土建施工过程中，设有防雷接地装置。氨水储存罐区域顶部采用罩棚结构，四周采用围堰封闭。所有平台走道设有栏杆、防滑板，平台孔洞部位设有防坠落盖板。

厂区内禁火区都设有明显防火安全警示牌。配备有消防设施器材。

锅炉厂房设有男、女沐浴室，脱硝氨区设有一套洗眼器，当运行人员皮肤或眼睛碰到氨水时，可立即进行清洗。

1.3 危险化学品管理、储存、使用防范措施

脱硝氨区的管理和围堰设置已按照国家《危险化学品名录》要求执行。氨水储存区设有隔水围堰，围堰内设有明沟、集水坑，通过排水泵将集水坑内的水输送到指定位置

厂区已建立完善值班巡回检查制度，运行人员定时对氨区进行巡回检查。氨水储存罐，已设置明显的标识牌，对进厂氨水数量已进行登记。

1.4 工艺和设备、装置方面安全防范措施

脱硝工艺和设备装置设有氨气浓度监测、报警、紧急切断及紧急停车系统；防火，防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；应急疏散通道及避难所。整个脱硝系统运行可实现生产管理自动化、程序化。氨水输送泵、工艺水泵、氨水配比泵均采用密封防泄漏驱动泵以避免卸氨水时发生泄漏现象。

脱硝系统所有氨水管道、压缩空气管道在施工过程中都严格按照设计要求执行。在施工完成后，所有管道按要求进行冲管及水压试验，进行试压检漏。

压力容器均按《压力容器设计规范》的规定进行设计。现场没有涉及到高温及低温管道及设备。脱硝系统压力容器每台炉配备一个压力容器(简单压力容器)，根据国家特种设备检验要求规定，现场简单压力容器不需要进行报检验收。

本项目电气设计均按环境要求选择相应等级的动力及照明电气设备。脱硝氨区根据不同环境特性，选用防爆、防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

整个脱硝氨区设有防雷接地装置，并经天津当地气象部门进行防雷接地验收取证。

脱硝氨区输水管道根据设计要求用的都是 304 不锈钢无缝管道。

进入厂区的所有人员，都会按要求配戴好安全帽及穿戴好劳保用品。

1.5 重点装置区风险防范措施

氨水储罐顶部设有罩棚，使用彩钢板不燃材料，远离周边火源和热源。脱硝系统中所有设备都设有接地线且远离其它化学物品区域。

为防止脱硝氨区氨水泄漏的异常情况发生，在氨区泵房顶部及氨水储罐罩棚顶部设置氨气泄漏检测仪，以检测氨气的泄漏，并显示大气中氨的浓度。当检测器测得大气中氨浓度过高时，氨泄漏检测仪会发出警报信号。

脱硝氨区泵房内、配电间内配置完善的移动式灭火器。氨水储存罐顶部设有消防喷淋系统。

2、应急措施

2.1 天津津能临港热电有限公司为应对突然发生的，可能造成环境影响、对公众生命健康和财产安全造成损失的环境事件，公司成立突发环境事件应急指挥中心，由总经理担任总指挥、副总经理担任副总指挥、成员由安环部、生产部、综合部、策划部、财务部部门负责人组成，负责组织制定应急救援预案；配备应急物资装备及组织应急救援队伍；定期组织进行应急培训和演练；指挥应急救援工作；组织事故后的相关调查分析工作。

应急救援办公室设在安全环保监察部，负责具体安全、环保、消防管理工作。下设通讯联络组，疏散组、抢险组、抢救组、保卫组、物资供应组、善后处理组。事故应急预案启动后，各组各负其责，明确任务，根据事故情况启用应急设备和物资。应急状态下启用应急防爆对讲系统，确保事故状态下通讯顺畅；发生泄漏时，救援队伍佩戴正压式自给呼吸器，防酸碱防护服，防护雨靴等劳保防护用品。进入现场后，采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

2.2 厂区建筑所有区域设有自动火灾报警装置、火灾探测器，公司重点部位均安装了视频监控系统，现场的关键部位和设备可随意显示在消防主控室的液晶显示屏上，随时对现场进行监控。公司氨水储存及供应系统周边设有氨气检测器，以检测氨水的泄漏。

公司应急指挥办公室接到事故的信息后，按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知公司有关部门采取有效应急措施防止事故影响扩大。当应急指挥部认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向临港安监环保局（应急电话：66619000）、消防（应急电话：66619107）等部门报告。临港安监环保局（应急电话：66619000）及时研究应对方案，采取预警行动。应急指挥办公室 24h 应急值守电话：65240301。

2.3 脱硝氨区泵房及配电间配备有消防灭火器材，脱硝氨区泵房配备有洗眼器，当被氨水溅到皮肤或眼睛时，可以马上进行冲洗。当被氨水溅到皮肤或眼睛时，可以马上进行冲洗。

2.4 脱硝控制室配有通讯器材和氨泄漏报警系统

2.5 发生事故时，脱硝系统所有设施及设备可以通过关断阀进行切断系统运行，避免氨的外泄。

2.6 氨区设有围堰，当冲洗地面时冲洗水稀释后进入废水池，再通过废水泵回收到稀释水罐，做到零排放。

2.7 当发生火灾险情时，可以采用放置在氨区泵房及配电间内的灭火器材和氨区周围消防喷淋系统进行扑火。

3、应急预案

3.1 应急组织机构

为了降低环境污染事件发生的严重程度和影响范围，公司成立了天津津能临港热电有限公司环境污染事件专项处置领导小组及其办公室，应急办公室设在安全环保监察部（以下简称安环部），负责归口管理包括环境污染事件在内的应急事件处置工作。同时下设通讯联络组、疏散组、抢险组、抢救组、保卫组、物资供应组、善后处理组。环境污染事件专项处置领导

小组的组长由公司总经理（或其授权人员）担任，成员由安环部、生产部、综合部、策划部、财务部部门负责人组成。其职责有：

1) 贯彻执行国家有关突发环境污染事件应急处置的法律法规。

2) 协调地方政府环保部门、安监部门的领导，必要时请求专业技术力量参加应急救援；落实集团公司领导小组的决策部署，并在必要时协调应急救援。

3) 组织领导公司生产、经营区域内环境污染应急处置工作。

4) 决定启动和终止环境污染事件处置应急响应。

5) 负责向临港经济区管委会安全环境保护局和集团公司报送应急信息。

6) 在集团公司环境污染处置领导小组的指导下，向社会发布应急相关信息，向临港经济区管委会安全环境保护局报告应急相关情况。

3.2 公司制定了《突发环境事件应急预案》，在临港经济区环境保护局备案，应急状态分类及应急响应程序按环评要求执行。

3.3 应急设施、设备与材料配备齐全：氨水储罐区设有围堰、防有毒有害物质外溢、扩散。防火灾应急设施：配备灭火器材。防爆炸应急设施：设置有喷淋设备。

3.4 应急环境监测及事故后评估：委托当地环境监测站对事故现场进行环境现场监测，委托专业资质的评估机构对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

3.5 应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材：对现场有毒有害的储存系统、制备区设立时旱监测，一旦发现异常，可及时采取有效措施，遏制事故苗头，尽可能减小事故的危害程度。加强运行人员个人防护，运行作

业人员应正确配戴滤式防毒口罩和密闭的防护眼镜，配备必要的耐酸服、手套和靴子。

3.6 人员培训与演练：定期组织运行人员进行培训及演习训练。

天津津能临港热电有限公司

2016年8月16日



审批意见:

津滨临环保许可表〔2015〕18号

**关于天津津能临港热电有限公司 1#~5# (5×75 t/h)
燃煤锅炉脱硝改造项目环境影响报告表的批复**

天津津能临港热电有限公司:

你公司呈报的《关于报批天津津能临港热电有限公司 1#~5# (5×75 t/h) 燃煤锅炉脱硝改造项目环境影响报告表的请示》、天津市环境影响评价中心编制的《天津津能临港热电有限公司 1#~5# (5×75 t/h) 燃煤锅炉脱硝改造项目环境影响报告表》收悉。经研究, 现批复如下:

一、为适应国家最新环保政策和标准, 你公司拟投资 3812.42 万元人民币实施 1#~5# (5×75 t/h) 燃煤锅炉脱硝改造项目 (以下简称“该项目”)。该项目主要是在 5×75 t/h 燃煤蒸汽锅炉机组炉内布置选择性非催化还原脱硝工艺 (SNCR)+炉外布置选择性催化还原脱硝工艺 (SCR), 以氨水为脱硝剂, 促使氨与 NO_x 反应达到脱硝的目的。为满足脱硝装置安装及降低排烟温度的要求, 拟对锅炉烟道和尾部受热面进行改造, 并同步配套建设氨水储存、输送、稀释、喷射系统及对应的自动控制和在线监测仪器等。该项目属于环保治理工程, 环保投资为 3812.42 万元, 占总投资的 100%。项目计划于 2015 年 7 月开工, 2015 年 12 月建成投入使用。

该项目建设内容符合国家产业政策。根据环境影响报告表评价结论, 在严格落实各项环保措施的前提下, 同意该项目建设。

二、在项目建设、运营过程中要严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施, 并重点做好以下工作:

1. 加强施工期环境管理工作, 采取有效措施防止产生施工扬尘、污水、噪声等污染。

2. 加强脱硝装置的运行管理,脱硝效率不低于80%,确保NO_x达标排放;加强氨水制备区设备的检修、维护和管理,确保厂界氨浓度达标。

3. 脱硝系统在管道置换、设备排污时产生的少量含氨废水,以及在安全阀起跳、泄漏等非正常状况时产生的废水,全部由泵送至氨水制备区制备氨水,供SNCR系统使用,不外排。

4. 选用低噪声设备,采取隔声、减振等措施,确保厂界噪声达标。

5. SCR脱硝装置的废烟气脱硝催化剂属于危险废物,须委托有资质单位处理处置。

6. 认真参考报告书提出的环境风险事故防范和应急措施,制定完善的环境应急预案,加强管理,防止发生环境事故和次生环境事故。

三、该项目实现NO_x排放削减量1088.1 t/a。项目完成后,天津津能临港热电有限公司NO_x排放总量指标为386.7 t/a。

四、项目自试生产之日起15日内到我局备案,试生产3个月内申请项目竣工环境保护验收,验收合格后方可正式投入使用。

五、该项目主要执行以下环境标准:

1. 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级
2. 《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类
3. 《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)
4. 《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)
5. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
6. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
7. 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)

经办人:金国平

二〇一五年七月六日

