

表 6.1-3 废水排放标准

废水	pH: 6-9 粪大肠菌群数 (MPN/L): 5000 COD: 250mg/L BOD ₅ : 100mg/L SS: 60mg/L 动植物油: 20mg/L 消毒接触池总余氯接触时间 ≥ 1h 接触池出口总余氯 ≤ 2-8mg/L	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 综合医疗机构 和其他医疗机构水污染物排放限值的 预处理标准和渤海新区渤投污水处理 有限公司港城区污水处理厂收水标准
----	--	---

4、固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定。

6.2 总量控制指标

根据项目环评结论可知,项目监督管理指标为 COD: 0.423t/a、氨氮: 0.043t/a; 外排环境指标为 COD: 0.06t/a、氨氮: 0.006t/a。

7 验收监测内容

山东新澳东检测技术有限公司于2020年06月07日至08日进行了竣工验收检测,并于2020年06月10日出具检测报告(新澳东环检字(2020)06第037号)。

7.1 废气检测

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及该项目废气污染源分布和污染物产生情况,确定废气监测方案,详见表7.1-1。

表 7-1 废气排放监测方案

分类	污染源	采样点位	监测项目	监测频次
有组织排放	酸性废气	风井 5 个	硫酸雾、氯化氢、NO _x	连续监测 2 天, 每天采样 3 次
	碱性废气	风井 2 个	氨、臭气浓度	
	有机废气	风井 2 个	非甲烷总烃	
无组织排放	实验过程	厂界外 10m 内, 上风向 (1 个监测点)	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、NO _x 、氨、臭气浓度	连续监测 2 天, 每天采样 4 次
		厂界外 10m 内, 下风向 (3 个监测点)		
	实验过程	实验楼门口	非甲烷总烃	

7.2 废水监测

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准和渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂收水标准及该项目废水污染源分布和污染物产生情况,确定废水监测方案,详见表7-2。

表 7-2 废水排放监测方案

分类	采样点位	监测项目	监测频次
废水	污水处理站出口	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、氟化物、粪大肠菌群数、动植物油、消毒接触池总余氯接触时间、接触池出口总余氯	连续监测 2 天, 每天采样 4 次

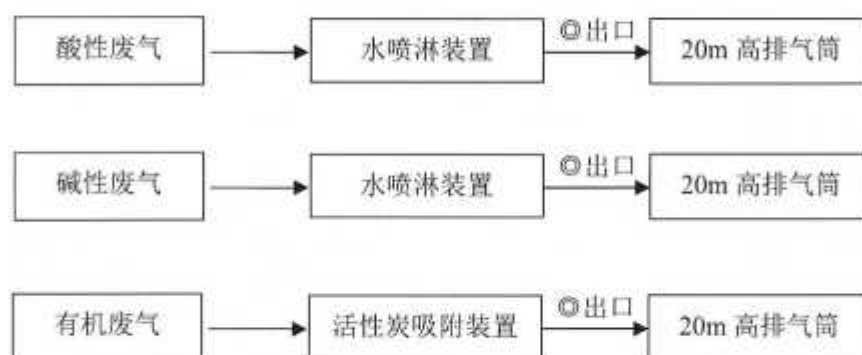
7.3 噪声监测

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准及厂区周围环境状况,确定噪声监测方案,详见表7-3。

表 7-3 噪声监测方案

分类	采样点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外 1 米 (四个厂界各 1 个点)	昼间、夜间等效声级	连续监测 2 天, 每天昼、夜间各监测一次

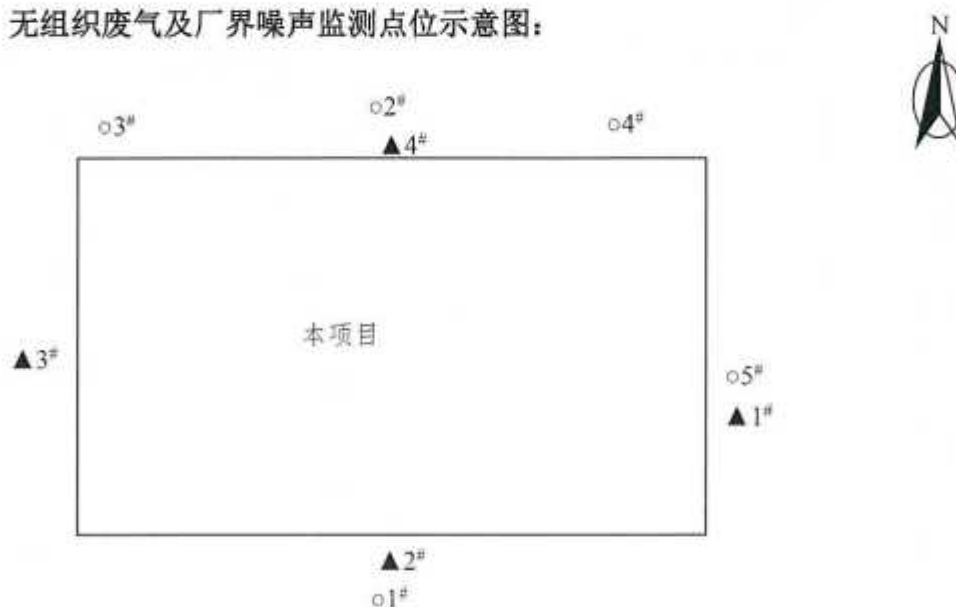
有组织废气监测点位示意图:



注: ◎为有组织废气监测点位

图 7-1 有组织废气监测点位示意图

无组织废气及厂界噪声监测点位示意图:



注: ▲噪声检测点位; ○为无组织废气检测点位。

图 7-2 无组织废气及厂界噪声监测点位示意图

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及来源

检测类别	项目名称	标准代号	分析方法	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃 甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
	硫酸雾	HJ 544-2016	固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法	0.2mg/m ³
	氯化氢	HJ 548-2016	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法	2mg/m ³
	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
	氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	10 (无量纲)
无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017	环境空气 非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³
	硫酸雾	HJ 544-2016	固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法	0.005mg/m ³
	氯化氢	HJ 549-2016	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	0.02mg/m ³
	氮氧化物	HJ 479-2009	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 (及修改单)	0.015mg/m ³
	氨	HJ 534-2009	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	0.025mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	10 (无量纲)
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/
废水	pH	GB/T 6920-1986	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	/
	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	/
	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	氨氮	HJ535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	0.5mg/L

检测类别	项目名称	标准代号	分析方法	检出限
废水	氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05mg/L
	动植物油	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	20MPN/L
	总余氯	HJ 586-2010	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基 -1,4-苯二胺分光光度法	0.004mg/L

8.2 质量控制

本次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》及《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、生产工况正常。监测期间在大于 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、废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前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，采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）等进行。
- 4、水质采样按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）进行，水质分析中，每批样品同时做空白试验、平行双样、加标样或质控标样分析，其测试结果均在允许范围内。
- 5、噪声监测按《环境监测技术规范》有关要求，声级计测量前后均进行了校准且校准合格时监测数据方有效。
- 6、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。
- 7、监测数据严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

现场监测期间，各检测设备运行正常，符合生产负荷 75%以上的工况要求。2020 年 6 月 7 日、8 日对该项目进行了验收监测。

9.2 废气监测结果及评价

该项目有组织废气监测结果及执行标准见表 9.2-1~9.2-2。

表 9.2-1 废气监测结果

检测点位	烟道规格 (m)	检测频次	检测项目	检测结果					
				烟温 (°C)	标干流量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA001 有机废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.8	2020.06.07	第一次	非甲烷总烃	34.2	13521	10.3	/	0.139
			第二次	非甲烷总烃	34.9	13264	8.85	/	0.117
			第三次	非甲烷总烃	34.4	13621	9.56	/	0.130
		2020.06.08	第一次	非甲烷总烃	33.6	13625	9.87	/	0.134
			第二次	非甲烷总烃	33.7	13525	9.64	/	0.130
			第三次	非甲烷总烃	33.6	13631	9.52	/	0.130
DA002 有机废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.8	2020.06.07	第一次	非甲烷总烃	33.2	12964	12.3	/	0.159
			第二次	非甲烷总烃	33.9	13026	12.5	/	0.163
			第三次	非甲烷总烃	32.5	12972	11.9	/	0.154
		2020.06.08	第一次	非甲烷总烃	32.6	12936	11.5	/	0.149
			第二次	非甲烷总烃	33.3	12933	12.0	/	0.155
			第三次	非甲烷总烃	33.2	13068	12.6	/	0.165
DA003 酸性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.07	第一次	硫酸雾	31.2	11021	6.39	/	7.04×10 ⁻²
			第二次	硫酸雾	31.9	10987	6.19	/	6.80×10 ⁻²
			第三次	硫酸雾	30.2	10889	7.56	/	8.23×10 ⁻²
			第一次	氯化氢	31.2	11021	18.6	/	0.205
			第二次	氯化氢	31.9	10987	17.6	/	0.193
			第三次	氯化氢	30.2	10889	18.9	/	0.206
		2020.06.08	第一次	氮氧化物	31.2	11021	56.3	/	0.620
			第二次	氮氧化物	31.9	10987	59.5	/	0.654
			第三次	氮氧化物	30.2	10889	58.5	/	0.637
			第一次	硫酸雾	30.9	10502	5.89	/	6.19×10 ⁻²
			第二次	硫酸雾	31.2	10352	6.12	/	6.34×10 ⁻²
			第三次	硫酸雾	30.6	10312	6.52	/	6.72×10 ⁻²

检测点位	烟道规格 (m)	检测频次	检测项目	检测结果					
				烟温 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
DA003 酸性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.08	第一次	氯化氢	30.9	10502	16.2	/	0.170
			第二次	氯化氢	31.2	10352	16.2	/	0.168
			第三次	氯化氢	30.6	10312	15.5	/	0.160
			第一次	氮氧化物	30.9	10502	56.1	/	0.589
			第二次	氮氧化物	31.2	10352	55.2	/	0.571
			第三次	氮氧化物	30.6	10312	53.1	/	0.548
DA004 酸性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.07	第一次	硫酸雾	31.3	10315	7.21	/	7.44×10 ⁻²
			第二次	硫酸雾	31.6	10302	5.95	/	6.13×10 ⁻²
			第三次	硫酸雾	31.1	10262	5.52	/	5.66×10 ⁻²
			第一次	氯化氢	31.3	10315	19.6	/	0.202
			第二次	氯化氢	31.6	10302	18.1	/	0.186
			第三次	氯化氢	31.1	10262	18.6	/	0.191
			第一次	氮氧化物	31.3	10315	53.1	/	0.548
			第二次	氮氧化物	31.6	10302	52.1	/	0.537
			第三次	氮氧化物	31.1	10262	49.8	/	0.511
		2020.06.08	第一次	硫酸雾	30.6	10121	6.21	/	6.29×10 ⁻²
			第二次	硫酸雾	30.5	10265	6.05	/	6.21×10 ⁻²
			第三次	硫酸雾	31.3	10241	6.31	/	6.46×10 ⁻²
			第一次	氯化氢	30.6	10121	18.2	/	0.184
			第二次	氯化氢	30.5	10265	19.2	/	0.197
			第三次	氯化氢	31.3	10241	18.0	/	0.184
			第一次	氮氧化物	30.6	10121	47.9	/	0.485
			第二次	氮氧化物	30.5	10265	51.1	/	0.525
			第三次	氮氧化物	31.3	10241	50.2	/	0.514

检测点位	烟道规格 (m)	检测频次	检测项目	检测结果					
				烟温 (℃)	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
DA005 酸性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.07	第一次	硫酸雾	32.0	10210	8.12	/	8.29×10 ⁻²
			第二次	硫酸雾	32.6	10367	7.12	/	7.38×10 ⁻²
			第三次	硫酸雾	31.5	10185	7.63	/	7.77×10 ⁻²
			第一次	氯化氢	32.0	10210	12.6	/	0.129
			第二次	氯化氢	32.6	10367	13.6	/	0.141
			第三次	氯化氢	31.5	10185	12.5	/	0.127
			第一次	氮氧化物	32.0	10210	49.5	/	0.505
			第二次	氮氧化物	32.6	10367	48.5	/	0.503
			第三次	氮氧化物	31.5	10185	47.3	/	0.482
		2020.06.08	第一次	硫酸雾	31.1	10052	7.02	/	7.06×10 ⁻²
			第二次	硫酸雾	31.0	10396	6.65	/	6.91×10 ⁻²
			第三次	硫酸雾	31.5	10528	6.52	/	6.86×10 ⁻²
			第一次	氯化氢	31.1	10052	11.9	/	0.120
			第二次	氯化氢	31.0	10396	12.0	/	0.125
			第三次	氯化氢	31.5	10528	12.5	/	0.132
			第一次	氮氧化物	31.1	10052	45.6	/	0.458
			第二次	氮氧化物	31.0	10396	43.1	/	0.448
			第三次	氮氧化物	31.5	10528	45.3	/	0.477
DA006 酸性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.07	第一次	硫酸雾	32.6	10106	6.12	/	6.18×10 ⁻²
			第二次	硫酸雾	32.9	10132	6.36	/	6.44×10 ⁻²
			第三次	硫酸雾	32.1	10352	6.15	/	6.37×10 ⁻²
			第一次	氯化氢	32.6	10106	11.3	/	0.114
			第二次	氯化氢	32.9	10132	12.2	/	0.124
			第三次	氯化氢	32.1	10352	12.7	/	0.131

检测点位	烟道规格 (m)	检测频次		检测项目	检测结果						
					烟温 (℃)	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
DA006 酸性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.07	第一次	氮氧化物	32.6	10106	43.6	/	0.441		
			第二次	氮氧化物	32.9	10132	42.6	/	0.432		
			第三次	氮氧化物	32.1	10352	44.8	/	0.464		
		2020.06.08	第一次	硫酸雾	32.6	10052	4.96	/	4.99×10 ⁻²		
			第二次	硫酸雾	32.9	10043	5.64	/	5.66×10 ⁻²		
			第三次	硫酸雾	32.4	10215	5.85	/	5.98×10 ⁻²		
			第一次	氯化氢	32.6	10052	11.6	/	0.117		
			第二次	氯化氢	32.9	10043	11.3	/	0.113		
			第三次	氯化氢	32.4	10215	11.7	/	0.120		
			第一次	氮氧化物	32.6	10052	50.1	/	0.504		
			第二次	氮氧化物	32.9	10043	46.3	/	0.465		
			第三次	氮氧化物	32.4	10215	45.2	/	0.462		
		DA007 酸性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.07	第一次	硫酸雾	33.0	10235	6.21	/	6.36×10 ⁻²
					第二次	硫酸雾	34.2	10336	5.60	/	5.79×10 ⁻²
					第三次	硫酸雾	33.6	10397	6.02	/	6.26×10 ⁻²
第一次	氯化氢				33.0	10235	10.2	/	0.104		
第二次	氯化氢				34.2	10336	10.9	/	0.113		
第三次	氯化氢				33.6	10397	11.1	/	0.115		
第一次	氮氧化物				33.0	10235	43.1	/	0.441		
第二次	氮氧化物				34.2	10336	41.3	/	0.427		
第三次	氮氧化物				33.6	10397	41.9	/	0.436		
2020.06.08	第一次			硫酸雾	32.6	10352	6.02	/	6.23×10 ⁻²		
	第二次			硫酸雾	31.9	10325	6.31	/	6.52×10 ⁻²		
	第三次			硫酸雾	31.6	10315	6.16	/	6.35×10 ⁻²		

检测点位	烟道规格 (m)	检测频次	检测项目	检测结果					
				烟温 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA007 酸性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.08	第一次	氯化氢	32.6	10352	10.6	/	0.110
			第二次	氯化氢	31.9	10325	11.1	/	0.115
			第三次	氯化氢	31.6	10315	12.3	/	0.127
			第一次	氮氧化物	32.6	10352	43.2	/	0.447
			第二次	氮氧化物	31.9	10325	42.4	/	0.438
			第三次	氮氧化物	31.6	10315	41.5	/	0.428
DA008 碱性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.07	第一次	氨	30.2	9858	16.2	/	0.160
			第二次	氨	30.6	9758	14.5	/	0.141
			第三次	氨	30.1	9741	16.3	/	0.159
			第一次	臭气浓度	30.2	9858	105	/	/
			第二次	臭气浓度	30.6	9758	116	/	/
			第三次	臭气浓度	30.1	9741	129	/	/
		2020.06.08	第一次	氨	30.0	9952	15.2	/	0.151
			第二次	氨	29.5	10025	15.6	/	0.156
			第三次	氨	30.1	9897	14.3	/	0.142
			第一次	臭气浓度	30.0	9952	136	/	/
			第二次	臭气浓度	29.5	10025	152	/	/
			第三次	臭气浓度	30.1	9897	192	/	/
DA009 碱性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.07	第一次	氨	31.3	9584	15.2	/	0.146
			第二次	氨	31.0	9698	16.5	/	0.160
			第三次	氨	31.5	9481	14.5	/	0.137
			第一次	臭气浓度	31.3	9584	152	/	/
			第二次	臭气浓度	31.0	9698	163	/	/
			第三次	臭气浓度	31.5	9481	180	/	/

检测点位	烟道规格 (m)	检测频次	检测项目	检测结果					
				烟温 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA009 碱性废气排气筒出口检测口	h: 20 Φ: 0.6	2020.06.08	第一次	氨	32.2	9691	14.9	/	0.144
			第二次	氨	32.6	9539	15.5	/	0.148
			第三次	氨	32.1	9498	16.3	/	0.155
			第一次	臭气浓度	32.2	9691	150	/	/
			第二次	臭气浓度	32.6	9539	175	/	/
			第三次	臭气浓度	32.1	9498	152	/	/

备注：臭气浓度的单位为无量纲。

根据监测结果可知，该项目6月7日、8日监测期间，各监测点氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准要求，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中其他行业排放限值要求，氨和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值要求。

该项目无组织废气监测结果及执行标准见表9.2-2。

表9.2-2 无组织废气监测结果

检测项目	检测时间	点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
非甲烷总烃(mg/m ³)	2020.06.07	1#厂界上风向	0.62	0.67	0.52	0.62
		2#厂界下风向	0.93	0.81	0.97	0.97
		3#厂界下风向	0.85	0.93	0.85	0.88
		4#厂界下风向	0.96	0.99	0.79	0.82
	2020.06.08	1#厂界上风向	0.52	0.56	0.59	0.51
		2#厂界下风向	0.82	0.76	0.79	0.96
		3#厂界下风向	0.78	0.91	0.85	0.85
		4#厂界下风向	0.79	0.74	0.89	0.90
硫酸雾(mg/m ³)	2020.06.07	1#厂界上风向	0.025	0.020	0.018	0.022
		2#厂界下风向	0.066	0.069	0.042	0.052
		3#厂界下风向	0.031	0.039	0.052	0.058
		4#厂界下风向	0.032	0.034	0.050	0.041
	2020.06.08	1#厂界上风向	0.018	0.019	0.022	0.018
		2#厂界下风向	0.035	0.042	0.039	0.029
		3#厂界下风向	0.046	0.050	0.053	0.035

检测项目	检测时间	点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
硫酸雾 (mg/m ³)	2020.06.08	4#厂界下风向	0.050	0.042	0.043	0.051
氯化氢 (mg/m ³)	2020.06.07	1#厂界上风向	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		2#厂界下风向	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		3#厂界下风向	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		4#厂界下风向	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	2020.06.08	1#厂界上风向	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		2#厂界下风向	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		3#厂界下风向	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		4#厂界下风向	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
氮氧化物 (mg/m ³)	2020.06.07	1#厂界上风向	0.026	0.029	0.029	0.027
		2#厂界下风向	0.053	0.063	0.050	0.056
		3#厂界下风向	0.051	0.052	0.052	0.058
		4#厂界下风向	0.059	0.049	0.053	0.051
	2020.06.08	1#厂界上风向	0.035	0.026	0.029	0.028
		2#厂界下风向	0.051	0.049	0.052	0.056
		3#厂界下风向	0.053	0.052	0.050	0.050
		4#厂界下风向	0.053	0.054	0.050	0.052
氨 (mg/m ³)	2020.06.07	1#厂界上风向	0.122	0.125	0.136	0.125
		2#厂界下风向	0.213	0.216	0.183	0.206
		3#厂界下风向	0.190	0.231	0.192	0.192
		4#厂界下风向	0.233	0.242	0.225	0.235
	2020.06.08	1#厂界上风向	0.114	0.140	0.137	0.125
		2#厂界下风向	0.205	0.264	0.203	0.201
		3#厂界下风向	0.191	0.252	0.252	0.212

检测项目	检测时间	点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
氨 (mg/m ³)	2020.06.08	4#厂界下风向	0.185	0.196	0.185	0.169
臭气浓度 (无量纲)	2020.06.07	1#厂界上风向	<10	<10	<10	<10
		2#厂界下风向	10	14	10	11
		3#厂界下风向	11	15	15	12
		4#厂界下风向	15	12	12	11
	2020.06.08	1#厂界上风向	<10	<10	<10	<10
		2#厂界下风向	10	12	10	13
		3#厂界下风向	12	12	12	14
		4#厂界下风向	11	12	11	12
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2020.06.07	5#实验楼门口	1.35	1.15	1.63	1.06
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2020.06.08	5#实验楼门口	1.36	1.05	1.21	1.31

由表 9.2-2 监测结果可知, 该项目 6 月 7 日、8 日监测期间, 厂界无组织排放的废气中氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级无组织排放标准要求; 非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求; 氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标准值要求; 厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值。

监测期间气象参数记录表详见表 9.2-4。

表 9.2-4 监测期间气象参数记录表

检测日期	温度℃	湿度%RH	气压 kPa	风速 m/s	风向	总云量	低云量
2020.06.07 08 时	25.6	37-38	101.3	1.6	S	5	2
2020.06.07 10 时	28.9	36-37	101.1	2.3	S	5	2
2020.06.07 13 时	35.2	36-37	100.8	2.2	S	5	2
2020.06.07 15 时	34.6	36-37	101.3	2.3	S	5	2
2020.06.08 08 时	28.2	34-35	102.0	2.3	S	4	1
2020.06.08 10 时	33.9	34-35	101.5	2.6	S	3	0
2020.06.08 13 时	38.2	34-35	101.3	2.1	S	3	0
2020.06.08 15 时	36.6	34-35	101.1	2.2	S	3	0

9.3 废水监测结果及评价

该项目废水监测结果及执行标准见表 9.3-1。

表 9.3-1 废水监测结果

检测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
厂区污水处理站进口	2020.06.07	pH	无量纲	7.56	7.75	7.92	7.86
		悬浮物	mg/L	22	26	24	24
		化学需氧量	mg/L	69	72	71	72
		氨氮	mg/L	2.61	2.26	2.68	2.31
		五日生化需氧量	mg/L	23.3	24.1	26.2	25.3
		动植物油	mg/L	6.23	6.15	6.22	6.20
		氟化物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		粪大肠菌群	mg/L	1270	1300	1250	1300
		总余氯	mg/L	2.66	2.18	2.69	2.88
	2020.06.08	pH	无量纲	7.41	7.63	7.23	7.21

检测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
厂区污水处理站进口	2020.06.08	悬浮物	mg/L	31	32	25	26
		化学需氧量	mg/L	73	75	71	66
		氨氮	mg/L	3.25	2.26	2.17	2.62
		五日生化需氧量	mg/L	22.7	26.2	25.2	24.2
		动植物油	mg/L	6.21	6.06	6.21	6.21
		氟化物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		粪大肠菌群	mg/L	1520	1500	1320	1350
		总余氯	mg/L	2.88	2.19	2.68	2.59
厂区污水处理站总出口	2020.06.07	pH	无量纲	7.65	7.25	7.36	7.25
		悬浮物	mg/L	10	12	15	12
		化学需氧量	mg/L	36	39	35	32
		氨氮	mg/L	1.02	1.12	1.05	1.06
		五日生化需氧量	mg/L	9.6	9.4	9.5	9.1
		动植物油	mg/L	2.03	2.15	2.13	1.98
		氟化物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		粪大肠菌群	mg/L	270	220	230	220
	总余氯	mg/L	0.27	0.38	0.29	0.28	
	2020.06.08	pH	无量纲	7.10	7.25	7.14	7.06
		悬浮物	mg/L	10	11	10	10
		化学需氧量	mg/L	32	31	30	32
		氨氮	mg/L	1.03	1.11	1.15	1.12
		五日生化需氧量	mg/L	9.5	9.2	9.2	9.3

检测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
厂区污水处理站总出口	2020.06.08	动植物油	mg/L	2.01	2.01	2.16	2.17
		氟化物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		粪大肠菌群	mg/L	200	240	230	220
		总余氯	mg/L	0.33	0.25	0.31	0.20
备注：消毒接触池总余氯接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。							

由表 9-3-1 监测结果可知，该项目 6 月 7 日、8 日监测期间，污水处理站总排口排放废水中各污染因子满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准和渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂收水标准。

9.4 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果详见表 9.4-1

表 9.4-1 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测点位	检测时间		LeqdB(A)
1#东厂界	2020.06.07	昼间	53.1
		夜间	43.6
	2020.06.08	昼间	56.2
		夜间	43.9
2#南厂界	2020.06.07	昼间	52.9
		夜间	41.6
	2020.06.08	昼间	55.0
		夜间	45.2
3#西厂界	2020.06.07	昼间	55.6
		夜间	46.0
	2020.06.08	昼间	56.3
		夜间	43.9
4#北厂界	2020.06.07	昼间	53.1
		夜间	45.6

由表 9.4-1 监测结果可知，该项目 6 月 7 日、8 日监测期间，该项目厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 56.3dB(A)、夜间噪声最大值为 46.0dB(A)，均符合《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类和4类标准要求。

9.5 污染物排放总量核算

按照项目环境影响报告表的相关内容、根据黄骅港出入境检验检疫局实验用房项目全年运行(2400小时)300天及监测结果核算该项目废水年排放总量为1236t/a,项目污染物排放量见表9.5-1。

表9.5-1 污染物排放量一览表

监测点位	污染物名称	实际排放浓度	年排放量	污染物年排放量(t/a)
污水总排口	COD (mg/L)	75	1236t/a	0.0927
	氨氮 (mg/L)	3.25		0.00402

由上表可知,项目污染物排放总量满足监督管理指标总量控制指标要求。

10 环境管理检查

10.1 环保管理机构

石家庄海关技术中心黄骅港业务部环境管理由安全环保部负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

10.2 施工期环境管理

项目施工过程中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。

10.3 运行期环境管理

石家庄海关技术中心黄骅港业务部设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核，并按相关规定定期对公司噪声进行检测。

10.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

10.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的监测工作也已经完成，后续监测计划按周期正常进行。

11 验收监测结论

项目中心地理坐标为北纬 38°16'41.79"，东经 117°45'12.14"，项目的主要建设内容为主楼的改造和配楼的建设，项目建成后总建筑面积 16464.15m²，改建技术业务用房 12424.15m²，主要为室内装修及给排水、电气、暖通等配套设施的改造，新建配楼建筑面积 3800m²，另配建换热站、泵房、门卫等公用设施用房 240m²；改造后的主楼主要为普通实验用房，新建的配楼 4 层部分用做卫检实验室用房，3 层部分为配套用房。

监测期间，现场监测期间，各检测设备运行正常，符合生产负荷 75%以上的工况要求。

(1) 废气

根据监测结果可知，该项目 6 月 7 日、8 日监测期间，各监测点氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业排放限值要求，氨和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求。

厂界无组织排放的废气中氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级无组织排放标准要求；非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求；氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准值要求；厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

(2) 废水

项目该项目 6 月 7 日、8 日监测期间，污水处理站总排口排放废水中各污染因子满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准和渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂收水标准。

(3) 噪声

该项目 6 月 7 日、8 日监测期间，该项目厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 56.3dB(A)、夜间噪声最大值为 46.0dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类和 4 类标准要求。

（4）固体废弃物

实验室废液、废滤芯、医疗垃圾、废活性炭属于危险废物，交有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。

（5）总量控制要求

按照项目环境影响报告表的相关内容、根据黄骅港出入境检验检疫局实验用房项目全年运行（2400 小时）300 天及监测结果核算该项目废水年排放总量为 1236t/a，项目污染物排放总量满足监督管理指标总量控制指标要求。

（6）结论

综合分析，工程已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

（7）建议

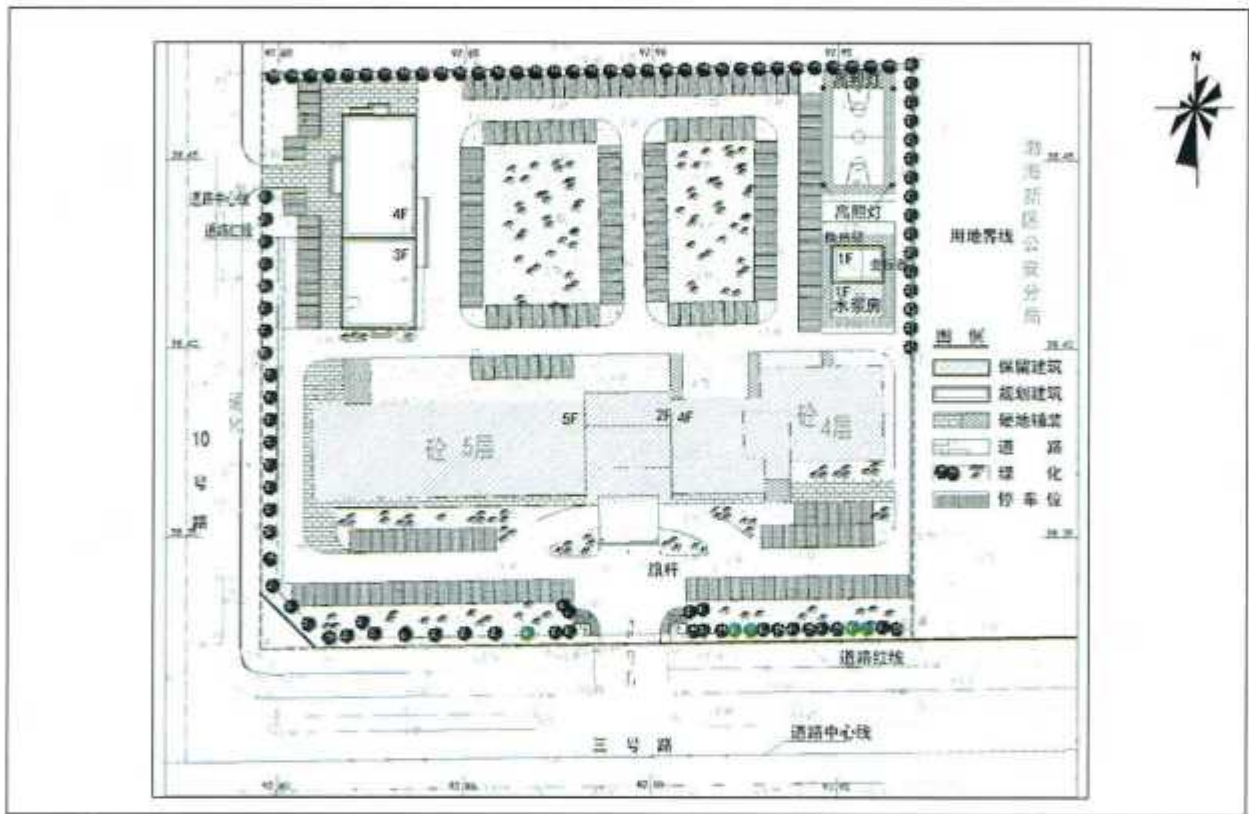
加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边关系图



附图3 项目平面布置图