

山东道邦检测科技有限公司
环境检测实验室项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山东道邦检测科技有限公司

编制单位：山东道邦检测科技有限公司

2020年12月

建设单位法人代表：杨培娥

编制单位法人代表：杨培娥

项目负责人：柳建华

报告编写人：陈洪斌

建设单位	山东道邦检测科技有限 公司（盖章）	编制单位	山东道邦检测科技有限 公司（盖章）
电话	0536-7619619	电话	0536-7619619
传真		传真	
邮编	261061	邮编	261061
地址	潍坊高新区健康东街 7399号华海大厦十七楼	地址	潍坊高新区健康东街 7399号华海大厦十七楼

表一

建设项目名称	山东道邦检测科技有限公司环境检测实验室项目				
建设单位名称	山东道邦检测科技有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	山东省潍坊高新技术产业开发区清池街道永春社区健康东街 7399 号华海大厦十七楼				
主要产品名称	提供环境空气、环境噪声、地表水、地下水、土壤、微生物等项目的检测服务				
建设项目环评时间	2018 年 05 月	开工建设时间	2018 年 10 月 01 日		
调试时间	2018 年 10 月 18 -28 日	验收现场监测时间	2020 年 10 月 17-18 日		
环评报告表审批部门	潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局	环评报告表编制单位	青州市方元环境影响评价服务有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	3.0%
实际总投资	1000 万元	环保投资	31 万元	比例	3.1%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 7 月 16 日； 2、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 22 日； 3、生态环境部办公厅公告 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》，2018 年 5 月 16 日； 4、《山东道邦检测科技有限公司环境检测实验室项目环境影响报告表》，2018 年 5 月； 5、潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局，潍环高审字【2018】0905 号，2018 年 09 月 30 日； 6、验收监测报告。				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气：项目有组织排放的氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放浓度、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；无组织排放的氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放监控浓度限值。 2、外排废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求。 3、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中厂界声功能区 2 类功能区限值：昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。 4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中内容。				

表二

2.1 工程建设内容:

该项目位于山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街 7399 号 17 楼, 主要建设内容为利用已有建筑按照实验室标准要求进行布置, 总建筑面积为 1044 平方米, 其中实验室面积 760 平方米, 办公及其他附属物面积 284 平方米, 主要设有理化室、微生物室、嗅辩室、有机仪器室、无机仪器室、试剂室、样品前处理室、土壤晾晒室、办公室等。采购气质联用仪、气相色谱仪、原子吸收等主要设备 140 台套。主要从事环境领域相关检测。项目总投资 1000 万元, 其中环保投资 31 万元, 占总投资额的 3.1%。该项目劳动定员 10 人, 实行 1 班工作制, 每班工作 8 小时, 年工作 300 天。

项目详细建设情况见表 2-1, 主要设备、设施现场照片见图 2-1:

表 2-1 项目建设情况

类别	名称	环评审批内容	实际建设
主体工程	实验室	租赁总建筑面积 620m ² , 主要设有理化室、微生物室、嗅辩室、有机仪器室、无机仪器室、试剂室	增加了样品前处理室、土壤晾晒室, 实验室面积由原来的 620m ² 增加到 760m ² , 办公及其他附属物面积变为 284 m ²
仓储工程	仓库	位于实验室内, 用于仪器、器皿和试剂的储存	
辅助工程	办公及其配套设施	租赁总建筑面积 336m ²	
公用工程	供水	由高新区自来水管网提供	
	供暖	空调供暖	
	供电	由高新区供电公司引 10KV 线路至项目区配电站	
环保工程	废气处理	盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃: 经通风厨或集气罩收集后, 经碱液喷淋+UV 光氧催化装置处理后排气筒接入公用竖井通风道至楼顶高空排放 (实验室至楼顶的通风管道高度为 30m)	与环评审批一致
	废水处理	高浓度废液、仪器器皿前 3 次清洗废水、废喷淋碱液收集后做危废统一处理; 清洗废水 (除前 3 次)、纯水制备产生废水与生活污水一同进入上实环境高新 (潍坊) 污水处理有限公司处理	与环评审批一致
	固废处置	一般固废: 不含危险化学品的废纸箱、废塑料、玻璃瓶等出售综合利用; 危险固废: 设置危废库, 危废库面积为 4m ² ; 废试剂盒、化验废液、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套和过期药品、高浓度废液、前 3 次清洗废水、废喷淋碱液、UV 光氧设备更换废灯管等暂存于危废库, 委托有资质单位处理 生活垃圾: 收集后由环卫部门清运	

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评设计数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
1	气质联用仪	GCMS-QP2010SE	1	2
2	原子吸收分光光度计	GTAS-990	1	1
3	原子吸收分光光度计	GF-990	1	1
4	气相色谱仪	GC7820	1	2
5	可见分光光度计	L2	1	1
6	紫外可见分光光度计	752N	1	1
7	PH 计	PHS-3C	1	1
8	离子计	PXSJ-216F	1	1
9	电子天平	FA2004	1	1
10	电子天平	JM-A10001	1	1
11	溶解氧测定仪	JPB-607A	1	1
12	多功能声级计	AWA6228/ AWA6228+	3	3
13	空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	11	11
14	温湿度表	GJWS-A2	9	9
15	气相色谱仪	安捷伦 7820A 型	2	2
16	紫外差分烟气综合测试仪传 感器	崂应	1	1
17	溶解氧测定仪	JPSJ-605F 型	1	1
18	油气回收多参数检测仪	崂应 7003	1	1
19	医用离心机	Feb-80	1	1
20	节能 COD 恒温加热器	JHR-2	1	1
21	电炉温度控制器	KSY-4D-16	1	1
22	电阻炉温度控制器	DRZ-4D	1	1
23	大气采样器	QC-6H	1	1
24	烟气分析仪	YQ3000-C	1	1
25	声校准器	AW6221A	3	3
26	电导率仪	DDS-307	1	1
27	电导率仪	DDB-11A	1	1
28	手提式不锈钢压力蒸汽灭菌 器	YX280B	1	1
29	数控超声波清洗器	KQ2200DB	1	1
30	氮吹仪	DCY-12G	1	1

31	硫化物酸化吹气仪	KDB-6	1	1
32	旋转蒸发器	RE-52AA	1	1
33	电热恒温水浴锅	HH-S4 四孔	1	1
34	低温冷藏箱	LRH-120A	1	1
35	生化培养箱	SXP-150A	1	1
36	架盘天平	HC-TP11-5	1	1
37	液相色谱仪	LC-2010	1	1
38	双光束红外分光光度计	WGH-30A	1	1
39	大气采样器	MH1200-D	1	1
40	酸度计	pH pen	1	1
42	电热恒温干燥箱	101-2	1	1
43	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	4	4
44	紫外可见分光光度计	L5S 型	1	1
48	流速仪	SL-50B	2	2
49	微波消解/萃取系统	MDS-6G	1	1
50	数显风速计	AR866/16024	3	3
51	氦测定仪	1027	1	1
52	α 、 β 表面污染仪	主机: SCM-1A	1	1
54	α 、 β 表面污染仪	探头: DT-12A	1	1
55	X、y 辐射个人剂量当量(率)监测仪	PRM-3021	1	1
56	环境监测用 X、y 辐射空气比释动能率仪	NT6101	1	1
57	场强仪	HI-3604	1	1
58	场强仪	E300/EP0650	1	1
59	恒温恒湿称重系统	LF-6000	1	1
60	空盒气压表	DYM3 型	3	3
61	气相色谱仪	GC-7820	1	1
62	便携式 voc 测定仪	PGM-7300	1	1
63	防爆粉尘采样器	FCC-25	1	1
64	防爆大气采样器	FCC-1500D	1	1
65	防爆个体粉尘采样器	FCC-3000G	1	1
66	数位式照度计	TES-1332A	1	1
67	黑球温度指数仪	WBGT-2006	1	1
68	电动通风干湿表	HM3-A	1	1

69	烟尘（气）测试仪	ZR-3260	1	1
70	烟气汞采样器	ZR-3700A	1	1
71	离子色谱仪	IC6000	1	1
72	冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	1	1
73	原子荧光光度计	RGF-6300	1	1
74	个人声暴露计	HS5628B	1	1
75	岛津电子天平	AUW220D	1	1
76	紫外线辐照计	UV-A	1	1
77	双波长-紫外辐照	UV-B	1	1
78	便捷式 X-Y 辐射空气吸收剂 量率仪	BH3103B	1	1
79	一氧化碳红外气体分析器	GXH-3011A1	1	1
80	生物显微镜	XSP-06	1	1
81	油烟采样器	MH3060	1	1
82	洁净台	JB-CJ-1000FC	1	1
83	高湿低浓度烟尘采样管	ZR-D09A	1	1
84	数码测烟望远镜	TD-900	1	1
85	溶解氧测定仪	JPSI—605F	1	1
86	微生物采样器	LZB-10WB	1	1
87	磁力搅拌器	Jan-79	1	1
88	调速振荡器	HY-4	1	1
89	水循环真空泵	SHB-III	1	1
90	电热板	SB-1.8-4	1	1
91	电热套	KDM	1	1
92	可调万用电炉	DK-99- II	1	1
93	全自动纯水机	BK-10B	1	1
94	气流烘干机	Z 型	1	1
95	负气采样器	/	1	1
96	紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023	2	2
97	有机卤素燃烧炉	A0X-3	1	1
98	冰箱	/	1	1
99	冰柜	/	1	1
100	电脑	/	1	1
101	车辆	/	5	5

102	刻度吸管	2ml	1	1
103	刻度吸管	5ml	2	2
104	刻度吸管	10ml	2	2
105	移液管	10ml	2	2
106	移液管	15ml	2	2
107	单标线容量瓶	25ml	2	2
108	单标线容量瓶	50ml	2	2
109	单标线容量瓶	100ml	2	2
110	单标线容量瓶	250ml	2	2
111	单标线容量瓶	500ml	1	1
112	量筒	10ml	2	2
113	量筒	25ml	2	2
114	量筒	50ml	2	2
115	量筒	100ml	2	2
116	量筒	250ml	2	2
117	具塞滴定管	25ml	2	2
118	无塞滴定管	50ml	1	1
119	具塞比色管	50ml	2	2

验收监测期间现场照片



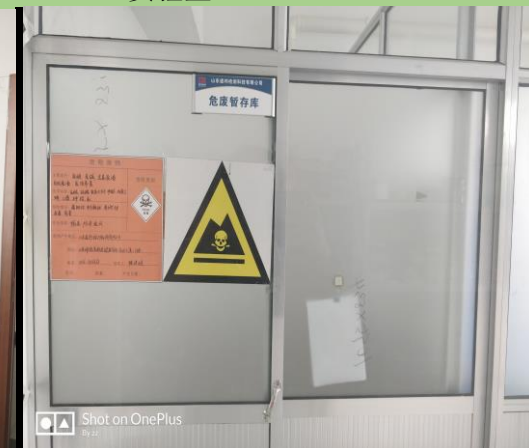
碱液喷淋+UV 光氧化装置



实验室



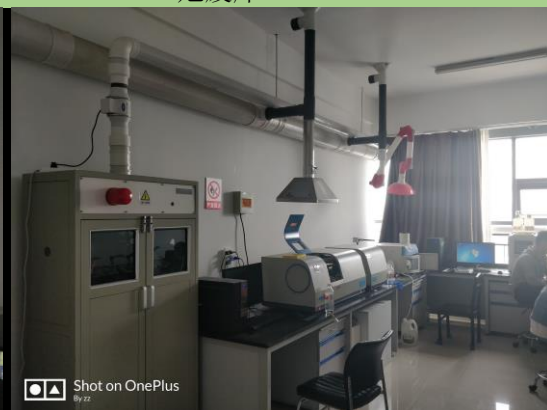
通风橱



危废库



集气罩



集气罩



废气排气筒检测孔



废气排气筒标识牌

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅材料清单见表 2-4，用水量统计见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	包装方式	单位	环评批复年耗用量	实际运行年消耗量
1	氮气	瓶装	kg/a	200	200
2	氩气	瓶装	kg/a	60	60
3	硼氢化钾	瓶装	kg/a	1	1
4	葡萄糖	瓶装	kg/a	2	2
5	硼酸	瓶装	kg/a	1	1
6	氢氧化钠	瓶装	kg/a	4	4
7	三水合乙酸钠	瓶装	kg/a	1	1
8	十水合四硼酸钠	瓶装	kg/a	1	1
9	碳酸氢钠	瓶装	kg/a	1	1
10	无水磷酸二氢钠	瓶装	kg/a	1	1
11	无水碳酸钠	瓶装	kg/a	1	1
12	乙二胺四乙酸二钠	瓶装	kg/a	1	1
13	亚甲基蓝	瓶装	kg/a	1	1
14	重铬酸钾	瓶装	kg/a	1	1
15	安替比林	瓶装	kg/a	1	1
16	巴比妥酸	瓶装	kg/a	0.05	0.05
17	盐酸	瓶装	升/a	100	100
18	硫酸	瓶装	升/a	200	200
19	硝酸	瓶装	升/a	100	100
20	草酸	瓶装	kg/a	1	1
21	高锰酸钾	瓶装	kg/a	1	1
22	甲基橙	瓶装	kg/a	0.05	0.05
23	甲基红	瓶装	kg/a	0.05	0.05
24	酒石酸锶钾	瓶装	kg/a	1	1
27	姜黄素	瓶装	kg/a	0.05	0.05
28	抗坏血酸	瓶装	kg/a	1	1
29	酚酞	瓶装	kg/a	0.05	0.05
30	标准物质	瓶装	支/a	150	150
31	标准溶液	瓶装	支/a	150	150

32	乙醇	瓶装	L/a	50	50
33	甲醇	瓶装	L/a	50	50
34	丙酮	瓶装	L/a	50	50

表 2-5 项目用水量统计表

序号	用水类别	环评批复用水量 (t/a)	实际用水量 (t/a)	备注
1	员工生活用水	120	120	自来水
2	溶液配制、碱液喷淋和纯水清洗仪器器皿	121.2	121.2	自来水
3	未预见用水与管网漏失	45	45	自来水
4	合计	241.2	241.2	自来水

项目新鲜自来水总用量为 241.2m³/a。

项目水平衡见图 2-2。

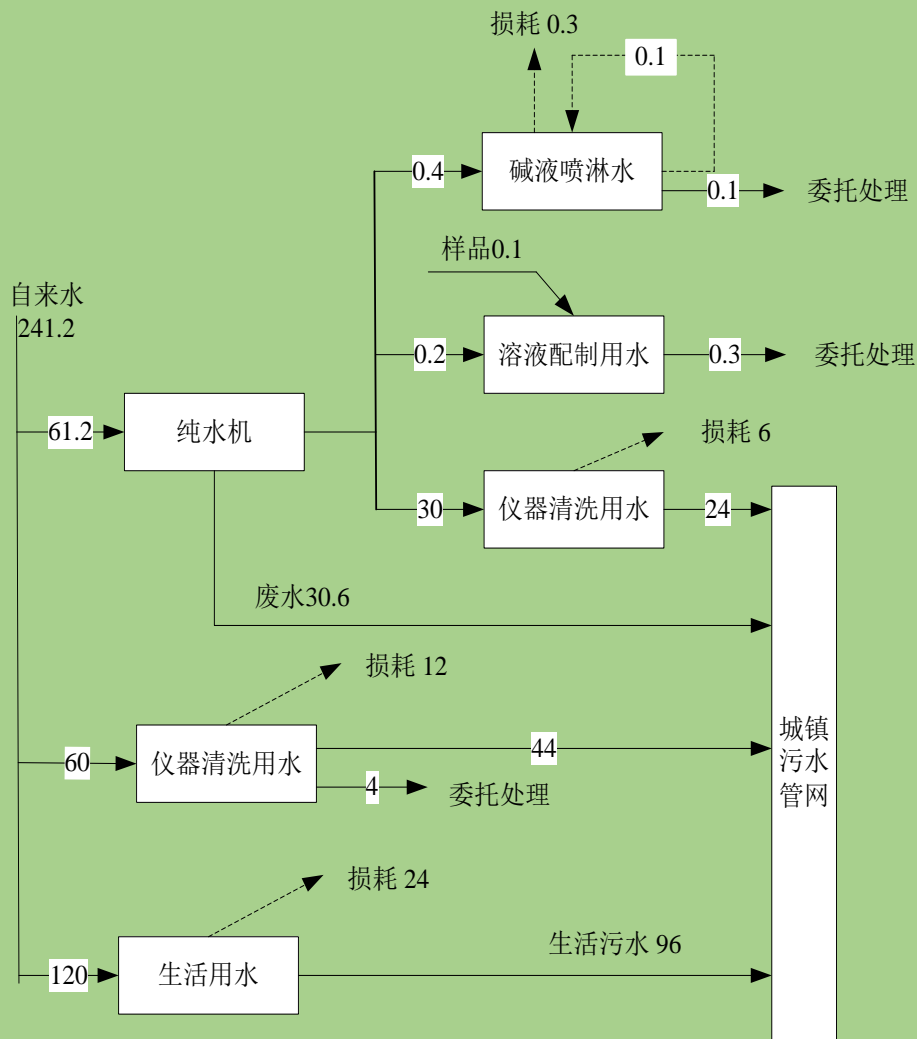


图 2-2 项目年用水量平衡图 (单位: m³/a)

2.3 项目环保投资

项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 31 万元，占总投资的 3.1%，项目环保投资情况见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资一览表

污染源	环保设施	环保投资（万元）
废气	通风厨、集气罩、碱液喷淋+UV 光氧催化装置、排气筒	21.6
废水	化粪池及管道	2.2
噪声	配套设备减振、隔声设施	2.1
固废	设置一般固废暂存区、危废库、生活垃圾箱	5.1
合计		31

2.4 项目风险防范措施

本项目风险防范措施主要为：配备一定数量的应急物资，开展突发环境事件应急演练，定期开展环保设施的维护保养，完善日常管理监督，编制突发环境事件应急预案并进行了备案，备案编号为 370708-2019-023-L。

2.5 主要工艺流程及产污环节

项目实验流程简述：

项目根据客户要求及检测的需要，进行实验前的准备，包括试剂的配制、仪器的开启等；之后对所采集的样品进行稳定、定容等预处理；预处理的样品在前处理室进行酸化、消解等前处理，之后利用仪器检测或手工滴定等分析方法进行样品分析

项目设有化分实验区、仪分实验区、微生物实验区等。

化分实验区主要包括土壤间、理化室、配气室等；仪分实验区主要包括有机仪器室、无机仪器室、天平室等，微生物实验区包括恒温培养室等。

1、化分实验区

工艺流程包括实验之前的准备工作和样品的采集与分析测试。实验之前的准备工作主要包括：实验药品的准备、器皿的清洗、标准样品的配制以及标准曲线的绘制。样品的采集及分析测试主要包括：样品的采集与保存、样品的前处理、分析试剂药品的配制、分析测试以及数据处理。

2、仪器分析区

工艺流程包括实验之前的准备工作和样品的采集与分析测试。实验之前的准备工作主要包括：仪器的校准与检验、器皿的清洗、标准样品的配制及标准曲线

的绘制。样品的采集与分析测试主要包括：样品的采集与保存、样品的预处理、进样溶液的配制、分析仪器的调整检查、仪器进样与分析测试、数据处理。

3、微生物实验区

主要进行微生物样品的预处理，培养及灭菌工作。

4、药品间

药品间主要进行用于实验室药品、试剂，化学品的存放。

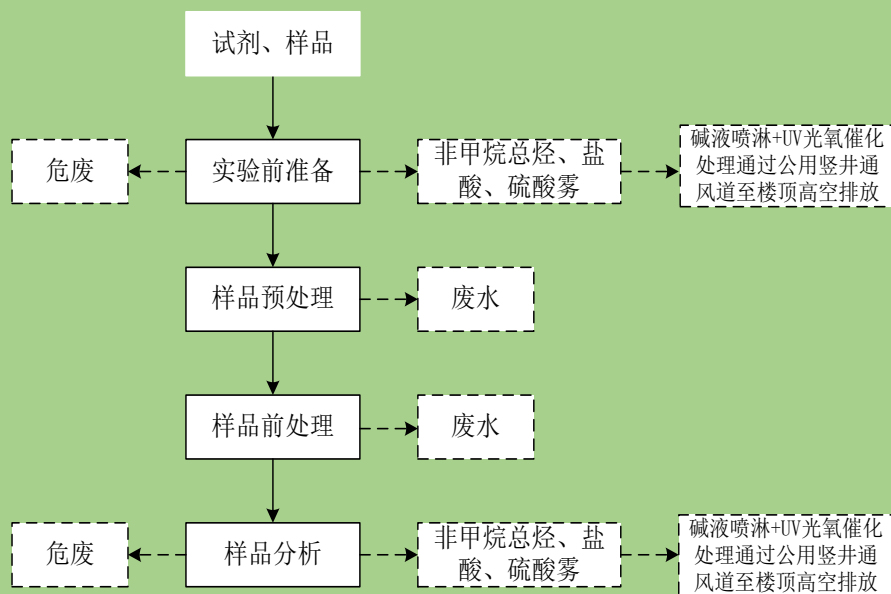


图 2-3 项目实验流程图

2.6 项目周围敏感目标情况

表 2-7 项目敏感目标分布表

序号	名称	方位	距厂界距离 (m)
1	昆仑公馆	N	80
2	东方名郡	NE	559
3	桃园里	WS	640
4	高新花园	NE	901
5	昌大广场	E	313
6	港华大厦	E	403
7	中动公寓	W	864
8	新东方学校	NE	636
9	高新区管委会	NE	842
10	韩家侯孟村	NE	1233
11	西清池社区	N	1564
12	李家侯孟村社区	NE	1587

13	王家谭李庄	N	1913
14	西宋庄社区	S	325
15	金马怡园	W	1436
16	潍坊学院	NW	2090
17	西鲍庄	SW	2031
18	东鲍庄	SW	1895
19	西里固社区	SW	1776
20	王家侯孟村社区	NE	2130
21	东里固社区	S	1491
22	东宋庄社区	SE	627

2.7 项目变更情况

经调查，项目实际建设环保投资由原来的 30 万元增加到 31 万元；新增加了样品前处理室、土壤晾晒室，实验室面积由原来的 620m² 增加到 760m²；新增加了气相色谱仪、气象色谱-质谱联用仪等仪器，设备数量由原来的 138 台（套）增加到 140 台（套）。综合分析上述变更未产生重大不利影响，不属于重大变更。

表三

3、主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气的产生、治理及排放

本项目在运营过程中产生的废气主要为检测过程中产生的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、甲醇、苯胺、非甲烷总烃类和危废库在存储危险废物的过程中产生的废气等。

(1) 有组织排放废气

项目检测过程有挥发性酸类（主要为浓盐酸、浓硫酸等）和挥发性有机溶剂（丙酮、甲醇、乙醇等）使用，因此，本项目在动行过程产生的废气主要为盐酸雾、硫酸雾和挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。项目挥发性化学试剂的所有操作均在实验操作台或通风厨内进行，操作台上设有集气罩，通风厨或集气罩能将微量的挥发性气体收集，通过通风管道输引至碱液吸收+UV 光氧装置处理后接入公用竖井通风道至楼顶高空排放，项目所在地楼层共 26 楼，本项目位于 17 楼，实验室至楼顶的通风道高度为 30m，从楼底地面计相当于 110m 排气筒，可以满足环保要求。项目有组织排放的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、甲醇、苯胺、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准要求。

(2) 无组织排放废气

项目无组织废气主要为未被通风厨或集气罩收集的盐酸雾、硫酸雾和非甲烷总烃。无组织排放的盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

3.2 废水的产生、治理及排放

项目产生的废水主要有化验废液、容器清洗废水、纯水制备废水、废碱液喷淋水和职工生活污水。

项目实验过程产生的化验废液产生量约为 0.3m³/a，主要为配制溶液和样品，统一收集后做危废处理，委托具备相关资质的单位统一收集处置，不外排。

项目检测过程仪器器皿清洗废水（自来水清洗用水（前 3 次清洗用水量为），纯水清洗用水），前 3 次清洗废水委托有资质单位处理，其余清洗废水与生活污水一同进入城市污水管网，最终排入上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司处理。项目碱液喷淋水量为 0.1m³，每年更换一次，收集后做危废处理，委托具备相应资质的单

位统一处置，不外排。纯水制备产生，与生活污水一同进入城市污水管网，最终排入上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司处理。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声源主要是实验室运营过程中分析仪器及风机等设备运行产生的噪声。

防治措施：

选用低噪声设备；在噪声级较高的设备上加装消音、隔音装置；风机采用减震基底，连接处采用柔性接头。

3.4 固体废物的产生、治理及排放

项目检测过程产生的废物主要为一般固废和危险废物。

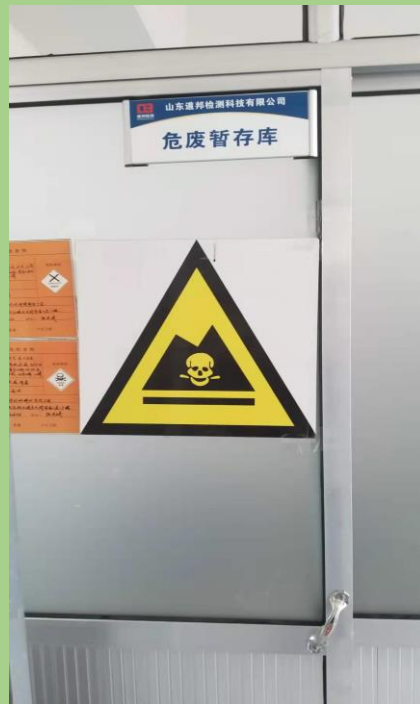
本项目实验室产生的废纸箱、玻璃瓶由废品回收站回收，废塑料作为生活垃圾由环卫部门统一收集处置；检测过程产生的废试剂盒、化验废液、废培养基、过期药品和装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、器皿前 3 次清洗废水、喷淋废碱液、UV 光氧设备更换的废灯管等为危险废物，委托具备相关资质单位统一收集处置；生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

表 3-2 固体废物的产生、治理

序号	产污环节	固废名称	固废性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	检测过程	不含危险化学品的废纸箱、玻璃瓶	一般固废	0.4	废品回收站回收
2		不含危险化学品的废塑料	一般固废	0.1	环卫部门清运
3		废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套和过期药品	危险固废 (HW49 900-041-49)	0.3	委托处理
4		高浓度废液	危险固废 (HW49 900-047-49)	0.3	委托处理
5		器皿前 3 次清洗废水	危险固废 (HW49 900-047-49)	1.0	委托处理
6		废喷淋碱液	危险固废 (HW49 900-047-49)	0.1	委托处理
7		UV 光氧设备废灯管	危险固废 (HW29 900-023-29)	0.002	委托处理
8	职工生活	生活垃圾	一般固废	1.5	环卫部门清运
9	总计	/	/	3.702	/



危废暂存库标识 1



危废暂存库标识 2



危废废物分区



危废废物废气收集



试剂柜分区、废气收集



试剂库防盗

表四

4、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论

1、工程概况

山东道邦检测科技有限公司实验室迁建项目位于山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街 7399 号 17 楼，项目总投资 1000 万元，主要建设内容为利用已有建筑按照实验室标准要求进行布置，项目总占地面积 1044 平方米，其中实验室面积 760 平方米，办公及其他附属物面积 284 平方米。劳动定员 10 人，采购气质联用仪、气相色谱仪、原子吸收等主要设备 140 台套。主要对环境空气、水质、噪声、土壤等进行化验分析。

2、本项目政策符合性

(1) 产业政策符合性分析

本项目为实验室建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中鼓励类、限制类以及淘汰类项目，因此本项目属于允许类，符合国家的产业政策。

(2) 项目选址合理性分析

本项目位于山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街 7399 号 17 楼，总建筑面积为 1044 平方米。项目所在地交通十分便利。该区位交通优势突出，地理位置优越。

3、环境质量现状

根据潍坊市大气自动监测站 2020 年 3 月空气质量状况发布，监测结果表明，监测点的 SO₂、NO₂ 小时值、日均值及 PM₁₀、PM_{2.5} 日均值都能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。因此，该区域内空气质量状况良好；该区域地表水泥河河水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 V 类水标准；该区域厂界环境噪声昼夜间符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；该区域地下水监测数据均达标，符合《地下水环境质量标准》（GB/T14848-1993）III 类标准。

4、环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

项目冬季采用空调供暖，无燃煤设施。

本项目在动行过程产生的废气主要为挥发性有机废气（非甲烷总烃计）、硫酸雾、盐酸

雾。项目牵涉到挥发性化学试剂的所有操作均在实验操作台或通风厨内进行，操作台上设有集气罩，通风厨或集气罩能将微量的挥发性气体收集，通过通风管道输引至碱液吸收+UV 光氧装置处理后排气筒接入公用竖井通风道至楼顶高空排放（实验室至楼顶的通风管道高度为 30m）。各污染物均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准要求。未被通风厨或集气罩收集的少量盐酸、硫酸雾、非甲烷总烃通过实验室门窗通风排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求。因此，本项目建成后实验室的建设和运营对周围大气环境影响很小。

（2）水环境影响分析

本项目实验室产生的废液、仪器器皿前 3 次清洗废水、废喷淋碱液作为危废委托处理，外排废水主要为纯水制备废水、容器清洗废水（除前 3 次清洗外）和职工生活废水。主要污染因子为 COD_{Cr} 和 SS，由市政污水管网排入上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司统一处理。

项目将化粪池、垃圾箱、一般固废暂存处、危废库等可能发生污水渗漏的设施和区域作为重点防渗区，其他区域作为一般防渗区。项目建成投入运营后，可能会发生化粪池渗漏，污水管道破裂及垃圾渗滤液渗漏的事故，为避免此类事故发生，造成污水渗漏影响水环境，已采取相应的防渗措施。因此，本项目实验室的运营对当地地表水和地下水环境影响很小。

（3）固废环境影响分析

本项目实验室产生的废纸箱、玻璃瓶由废品回收站回收，废塑料作为生活垃圾由环卫部门统一收集处置；检测过程产生的废试剂盒、化验废液、废培养基、过期药品和装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、器皿前 3 次清洗废水、喷淋废碱液、UV 光氧设备更换的废灯管等为危险废物，委托具备相关资质单位统一收集处置；生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。建设项目各固体废弃物均得到妥当处理，固废处置及处理率 100%，不向外界环境排放，故对环境影响较小。

（4）声环境影响分析

该项目的主要噪声源为分析仪器及净化风机等，声压级约为 55~70dB(A)。为减轻噪声对项目周边的影响，该项目主要选取低噪声设备、采用吸音材料以及合理布局等隔声降噪措施。根据噪声预测公式计算本项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境

噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类的昼间60dB(A)排放限值,本项目夜间不运营,因此本项目产生的噪声对周围环境影响不大。

5、环境风险

在整个实验室运营过程中可能存在的危险因素为火灾风险。针对以上环境风险,项目采取相应的应急预案措施,对环境的影响在可控范围内。

6、总量控制

本项目无SO₂、NO_x污染物排放。生产废水和生活废水经污水管网排入上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司,不占用区域总量。因此,本项目不需申请总量控制指标。

7、社会稳定风险评价

本项目对当地社会环境有一定的影响,严格按照本报告落实各项具体措施后对当地社会环境影响不大。

8、总结论

综上所述,项目符合国家产业政策和城市总体规划,建设单位要认真落实各项污染治理措施,切实做好“三同时”及日常环保管理工作,本项目工程投产运行过程中产生的污染在采取以上有效的治理措施之后,不会对周围环境带来明显的影响。因此,在各项环保措施真正落实的基础上,从环保的角度出发,本项目是可行的。

二、建议

1、提高环保意识,认真落实国家和潍坊市颁发的各项环境保护法规和制度,做到社会效益、环境效益和经济效益的协调发展。

2、加强实验设备的维护管理工作,保证设备正常运转,以降低噪声影响。保证夜间不运营。

3、与危废收集处理部门进行合理协商,对产生的危废要及时清运,尽可能减少危险废弃物在项目危废临时存储区内暂存的时间。

4.2 环保审批（潍环高审字【2018】1204号）

潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高审字[2018]0905号

关于山东道邦检测科技有限公司 环境检测实验室项目 环境影响报告表的批复

山东道邦检测科技有限公司：

你单位《环境检测实验室项目环境影响报告表》收悉。我局依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定，经审查，批复如下：

一、该项目位于潍坊高新区清池街道永春社区健康东街7399号17楼，总投资1000万元，其中环保投资30万元。项目租赁原有建筑进行建设，总建筑面积1044m²，设置实验室建筑面积620m²、办公及其他附属物建筑面积424m²。项目

新购置先进实验仪器 138 台（套），项目建成后可进行环境空气、水质、噪声、土壤等化验分析。

根据《报告表》结论，在你公司认真执行国家环保法规，切实落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，同意该项目办理环评手续并按《报告表》所述内容建设。

二、原则同意专家的技术评估意见。《报告表》提出的各项污染防治措施基本可行，可作为项目建设、环境管理和环保验收的依据，建设单位必须认真组织落实，确保各项污染物稳定达标排放。项目建设中必须加强环保设施建设，严格落实以下污染防治措施：

1、项目产生的废气经通风橱或集气罩收集后采用碱液吸收+UV 光氧装置处理后引至楼顶高空排放，确保盐酸、硫酸雾、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。

落实各项无组织排放措施，确保氯化氢废气、硫酸雾废气、非甲烷总烃等废气无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放周界外浓度限值要求。

2、项目区实行雨污分流，应认真做好各种污、废水收集和污水管道、化粪池、危险废物暂存场所等重点防渗区域的防渗漏工作。项目产生的清洗废水、纯水制备废水汇同生活污水排入高新区污水处理厂进一步处理，确保排放满足

《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准。

3、通过合理布局,采用减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施,加强对设备的维护管理,认真落实各项噪声污染防治措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准。

4、项目产生的废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套和过期药品、高浓度废液、废喷淋碱液、UV光氧设备废灯管、实验器皿前3次冲洗产生的高浓度废水等危险废物须交由有资质的危险废物处理单位处理,需设置危险废物暂存库并按规范暂存生产过程中产生的危险废物;产生的不含危险化学品的废纸箱、玻璃瓶、废塑料等一般固废统一收集后外售;产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运,统一处理。

5、项目须采用先进的工艺、技术,使用清洁原辅材料,减少物耗、能耗、废弃物产生量,并须符合清洁生产要求。

6、针对项目生产特点,制定完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施、环境保护管理制度及环境保护设施操作规程,落实环境风险防范、应急及监控等措施,将事故风险环境影响降到最低。

三、该项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用。项目建成后按规定程序进行环境保护竣工验收,验收合格后,方可正式投入生产。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

五、潍坊高新区环境监察大队负责项目运行过程中的日常环境管理工作。



项目环评批复落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	<p>该项目位于潍坊高新区清池街道永春社区健康东街 7399 号 17 楼，总投资 1000 万元，其中环保投资 30 万元。项目租赁原有建筑进行建设，总建筑面积 1044m²，设置实验室建筑面积 620m²、办公及其他附属物建筑面积 424m²。项目新购置先进实验仪器 138 台(套)，项目建成后可进行环境空气、水质、噪声、土壤等化验分析</p>	<p>项目位于潍坊高新区清池街道永春社区健康东街 7399 号 17 楼，实际总投资 1000 万元，其中实际环保投资 31 万元。项目租赁原有建筑进行建设，总建筑面积 1044m²，设置实验室建筑面积 760m²、办公及其他附属物建筑面积 284m²。项目新购置先进实验仪器 140 台(套)。项目建成后具备环境空气、水质、噪声、土壤等化验分析的能力</p>	已落实
2	<p>项目产生的废气经通风橱或集气罩收集后采用碱液吸收+UV 光氧装置处理后引至楼顶高空排放，确保盐酸、硫酸雾、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准要求。落实各项无组织排放措施，确保氯化氢废气、硫酸雾废气、非甲烷总烃等废气无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度限值要求。</p>	<p>项目产生的废气经通风橱或集气罩收集后采用碱液吸收+UV 光氧装置处理后引至楼顶高空排放，经检测项目氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。项目落实了各项无组织排放措施，经检测氯化氢废气、硫酸雾废气、非甲烷总烃等废气无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度限值要求。</p>	已落实

3	项目区实行雨污分流，应认真做好各种污、废水收集和污水管道、化粪池、危险废物暂存场所等重点防渗区域的防渗漏工作。项目产生的清洗废水、纯水制备废水汇同生活污水排入高新区污水处理厂进一步处理，确保排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。	项目产生的清洗废水、纯水制备废水汇同生活污水排入高新区污水处理厂进一步处理，经检测项目外排废水日均最大值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准(pH: 6.5-6.9、COD: 500mg/L、BOD5: 350mg/L、氨氮: 45 mg/L、总磷: 8 mg/L、悬浮物: 400 mg/L、阴离子表面活性剂: 20 mg/L)。	已落实
4	通过合理布局，采用减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施，加强对设备的维护管理，认真落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类功能区标准。	项目通过合理布局，采用减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施，加强对设备的维护管理等措施，经检测，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中厂界声功能区 2 类功能区限值：昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)。	已落实
5	本项目产生的废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套和过期药品、高浓度废液、废喷淋碱液、UV 光氧设备废灯管、实验器皿前 3 次冲洗产生的高浓度废水等危险废物须交由有资质的危险废物处理单位处理，需设置危险废物暂存库并按规范暂存生产过程中产生的危险废物;产生的不含危险化学品的废纸箱、玻璃瓶、废塑料等-般固废统一收集后外售;产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运，统一处理	本项目产生的废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套和过期药品、高浓度废液、废喷淋碱液、UV 光氧设备废灯管、实验器皿前 3 次冲洗产生的高浓度废水等危险废物须交由有资质的危险废物处理单位处理，需设置危险废物暂存库并按规范暂存生产过程中产生的危险废物;产生的不含危险化学品的废纸箱、玻璃瓶、废塑料等-般固废统一收集后外售;产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运，统一处理	已落实
6	固体废物按照“资源化、减量化、无害化”处理处置原	项目-般固废统一收集后外售;产生的生活垃圾由环卫部	

	<p>则落实各类固废收集、综合利用及处理处置措施。本项目职工生活垃圾有环卫部门收集处置；废丝、废包装材料收集后外卖废品收购站；废油剂桶按照《危险废物贮存污染控制标准》要求贮存管理，并委托有资质单位进行处理。</p>	<p>门集中收集清运，统一处理险废物须交由有资质的危险废物处理单位处理一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中内容。</p>	
7	<p>项目须采用先进的工艺、技术，使用清洁原辅材料，减少物耗、能耗、废弃物产生量，并须符合清洁生产要求。</p> <p>针对项目生产特点，制定完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施、环境保护管理制度及环境保护设施操作规程，落实环境风险防范，应急及监控等措施，将事故风险环境影响降到最低。</p>	<p>项目制定完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施</p>	已落实

表五

5、验收监测质量保证及质量控制

- 1、验收期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。
- 2、现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。
- 3、监测质量保证按照《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。
- 4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国建环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。
- 6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场监测前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。
- 7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。
- 8、实验室分析质量控制。
- 9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6、验收监测内容

6.1 废气监测

6.1.1 有组织废气监测点位、项目及时间频率见表 6-1:

表 6-1 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	排气筒 P1 (110m)	氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	3 次/天, 连续监测 2 天

有组织废气分析方法:

表 6-2 有组织废气分析方法

项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备及型号	检出限
氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪 PIC-10	2mg/m ³
硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.2 mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪GC979-II	0.07 mg/m ³

6.1.2 无组织废气监测点位、项目及时间频率见表 6-5 及图 6-1:

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间频率
1	实验室	厂界外上风向 1#	氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 4 次
2		厂界外下风向 2#		
3		厂界外下风向 3#		
4		厂界外下风向 4#		

无组织废气分析方法:

表 6-4 无组织废气分析方法

项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备及型号	检出限
氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.02 mg/m ³
硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.005 mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪GC979-II	0.07 mg/m ³

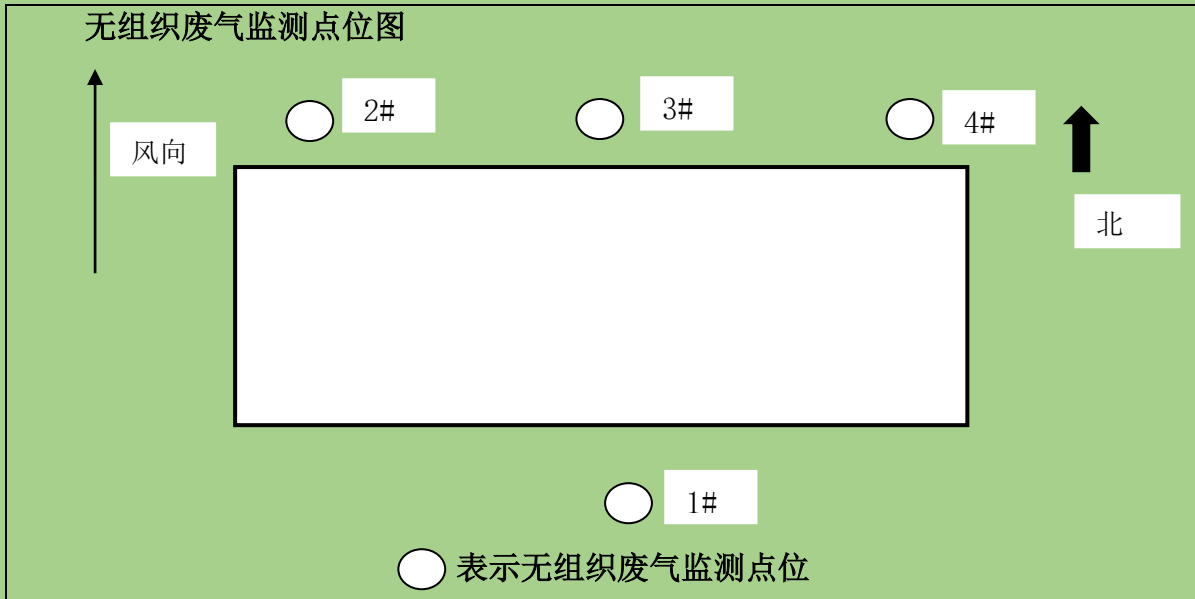


图 6-1 无组织废气监测点位图

6.2 废水监测

6.2.1 本项目废水华海大厦污水总排口监测点位、项目及时间频率：

表 6-5 废水监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间频率
1	生活污水、实验室废水	华海大厦污水总排口	pH 值、COD、BOD5、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次

6.2.2 废水分析方法

表 6-6 废水分析方法

项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PHS-3E pH计	0.01（无量纲）
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-8000双光束紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	GB/T 11893-1989	钼酸铵分光光度法	UV-8000双光束紫外可见分光光度计	0.01mg/L
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	FA2004电子天平	——
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	具塞滴定管	4mg/L
BOD5	HJ 505-2009	稀释与接种法	LRH-70生化培养箱	0.5mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	UV-8000双光束紫外可见分光光度计	0.05mg/L

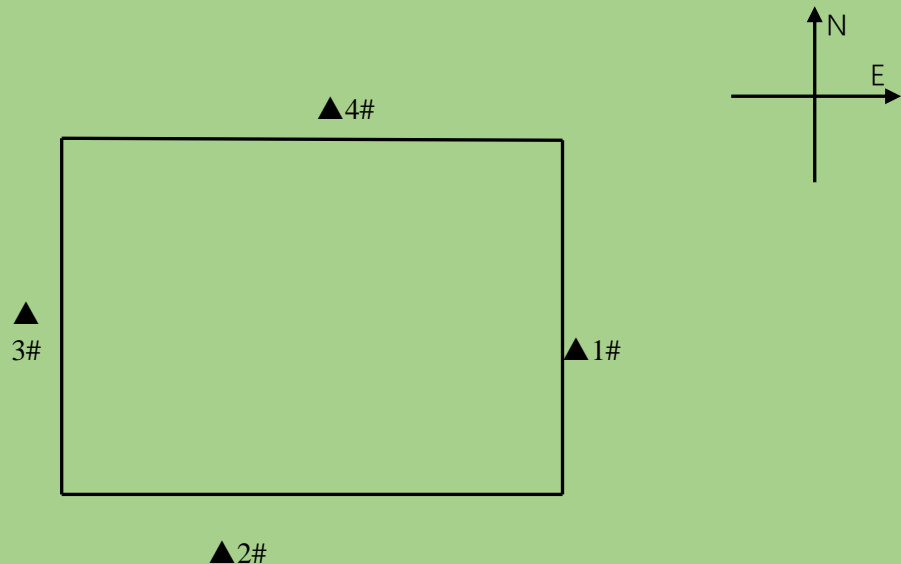
6.3 噪声监测

多功能声级计 10 月 17 日昼间测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.9dB；多功能声级计 10 月 17 日夜间测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB；多功能声级计 10 月 18 日昼间测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.9dB；多功能声级计 10 月 18 日夜间测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB。

6.3.1 噪声监测点位、项目及时间频率见表 6-7 及图 6-3：

表 6-7 噪声监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间频率
1	实验设备、通风橱、风机	1#东厂界外 1m	噪声	监测 2 天，每天昼、夜间监测一次
2		2#南厂界外 1m		
3		3#西厂界外 1m		
4		4#北厂界外 1m		



备注：▲噪声监测点

图 6-3 本项目噪声监测点位布置图

噪声分析方法：

表 6-8 噪声分析方法

序号	项目	标准号	检测方法	仪器设备	方法检出限
1	Leq (A)	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	多功能声级计 AWA5688	——

6.4 环境空气监测

6.4.1 环境空气监测点位、项目及时间频率见表 6-9:

表 6-9 环境空气监测点位、项目及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	昆仑公馆	氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	3 次/天, 连续监测 2 天

环境空气分析方法

表 6-10 环境空气分析方法

项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备及型号	检出限
氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	《空气和废气监测分析方法》第四版	双光束紫外可见分光光度计UV-8000	0.017mg/m ³
硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.005 mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪GC979-II	0.07 mg/m ³

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

2020年10月17日-18日山东道邦检测科技有限公司环境检测实验室项目实验室仪器、设备正常运转，环保设备正常运转，工况稳定符合验收工况条件。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

1、有组织排放废气监测结果

表 7-1 排气筒监测结果

采样点位	采样时间		检测项目	检测结果 (mg/m ³)	流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
排气筒P1 进口	2020.10.17	第一次	非甲烷总烃	5.68	971	5.5×10 ⁻³
			氯化氢	0.57		5.5×10 ⁻⁴
			硫酸雾	0.93		9.0×10 ⁻⁴
		第二次	非甲烷总烃	4.83	1008	4.9×10 ⁻³
			氯化氢	0.45		4.5×10 ⁻⁴
			硫酸雾	0.88		8.9×10 ⁻⁴
		第三次	非甲烷总烃	5.26	961	5.1×10 ⁻³
			氯化氢	0.52		5.0×10 ⁻⁴
			硫酸雾	1.05		1.0×10 ⁻³
排气筒P1 出口	2020.10.17	第一次	非甲烷总烃	1.87	1526	2.9×10 ⁻³
			氯化氢	ND		/
			硫酸雾	ND		/
		第二次	非甲烷总烃	1.95	1515	3.0×10 ⁻³
			氯化氢	ND		/
			硫酸雾	ND		/
		第三次	非甲烷总烃	1.66	1495	2.5×10 ⁻³
			氯化氢	ND		/
			硫酸雾	ND		/

表 7-2 排气筒监测结果

采样点位	采样时间		检测项目	检测结果 (mg/m ³)	流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
排气筒P1 进口	2020.10.18	第一次	非甲烷总烃	5.94	943	5.6×10 ⁻³
			氯化氢	0.28		2.6×10 ⁻⁴
			硫酸雾	0.72		6.8×10 ⁻⁴
		第二次	非甲烷总烃	4.27	949	4.1×10 ⁻³
			氯化氢	0.49		4.7×10 ⁻⁴
			硫酸雾	0.86		8.2×10 ⁻⁴
		第三次	非甲烷总烃	5.87	878	5.2×10 ⁻³
			氯化氢	0.42		3.7×10 ⁻⁴
			硫酸雾	0.58		5.1×10 ⁻⁴
排气筒P1 出口	2020.10.18	第一次	非甲烷总烃	1.54	1490	2.3×10 ⁻³
			氯化氢	ND		/
			硫酸雾	ND		/
		第二次	非甲烷总烃	1.62	1579	2.6×10 ⁻³
			氯化氢	ND		/
			硫酸雾	ND		/
		第三次	非甲烷总烃	1.44	1528	2.2×10 ⁻³
			氯化氢	ND		/
			硫酸雾	ND		/

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目排气筒进口氯化氢最大排放浓度为 0.57mg/m³，最大排放速率为 5.5×10⁻⁴kg/h；硫酸雾最大排放浓度为 1.05mg/m³，最大排放速率为 1.0×10⁻³kg/h，非甲烷总烃最大排放浓度为 5.94mg/m³，最大排放速率为 5.6×10⁻³kg/h，项目排气筒出口氯化氢、硫酸雾未检出，非甲烷总烃最大排放浓度为 1.95mg/m³，最大排放速率为 3.0×10⁻³kg/h。项目氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（氯化氢最高允许排放浓度：100mg/m³、最高允许排放速率 1.4kg/h、硫酸雾最高允许排放浓度 45mg/m³、最高允许排放速率 15kg/h、非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m³、

最高允许排放速率 100kg/h)。

2、无组织排放废气监测结果

表 7-3 无组织废气监测期间气象参数

日期	时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	主导风向	总云量	低云量
2020.10.17	09:00		13.5	1014	2.4	南	6	3
	11:00		17.3	1013	2.6	南	5	2
	13:00		19.2	1009	2.5	南	5	2
	15:00		18.6	1011	2.2	南	4	2
2020.10.18	09:00		14.3	1014	2.6	南	5	3
	11:00		18.2	1012	2.4	南	6	3
	13:00		20.6	1009	2.4	南	5	2
	15:00		19.3	1011	2.3	南	5	2

表 7-4 无组织废气监测结果

采样日期	采样时间	检测项目	检测点位/检测结果 (mg/m ³)			
			上风向1#	下风向2#	下风向 3#	下风向 4#
2020.10.17	09:00	非甲烷总烃	0.98	1.06	1.15	1.22
		氯化氢	ND	ND	ND	ND
		硫酸雾	ND	ND	ND	ND
	11:00	非甲烷总烃	1.06	1.08	1.27	1.16
		氯化氢	ND	ND	ND	ND
		硫酸雾	ND	ND	ND	ND
	13:00	非甲烷总烃	1.10	1.13	1.28	1.21
		氯化氢	ND	ND	ND	ND
		硫酸雾	ND	ND	ND	ND

2020.10.17	15:00	非甲烷总烃	1.01	1.03	1.24	1.18
		氯化氢	ND	ND	ND	ND
		硫酸雾	ND	ND	ND	ND

表 7-5 无组织废气监测结果

采样日期	采样时间	检测项目	检测点位/检测结果 (mg/m ³)			
			上风向1#	下风向2#	下风向 3#	下风向 4#
2020.10.18	09:00	非甲烷总烃	1.08	1.14	1.26	1.21
		氯化氢	ND	ND	ND	ND
		硫酸雾	ND	ND	ND	ND
	11:00	非甲烷总烃	1.05	1.12	1.28	1.23
		氯化氢	ND	ND	ND	ND
		硫酸雾	ND	ND	ND	ND
	13:00	非甲烷总烃	1.16	1.21	1.25	1.19
		氯化氢	ND	ND	ND	ND
		硫酸雾	ND	ND	ND	ND
	15:00	非甲烷总烃	1.14	1.18	1.27	1.21
		氯化氢	ND	ND	ND	ND
		硫酸雾	ND	ND	ND	ND

由表 7-4, 表 7-5 可知, 监测期间厂区无组织排放废气: 本项目无组织氯化氢、硫酸雾未检出, 非甲烷总烃最大厂界监控浓度为 1.28mg/m³。项目无组织氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度限值要求 (氯化氢 0.20mg/m³、硫酸雾 1.2mg/m³、非甲烷总烃 4.0mg/m³)。

7.2.2 废水监测结果

2020 年 10 月 17 日至 18 日, 对本项目华海大厦污水总排口进行了验收监测, 监测期间实验室正常运行, 监测结果见表 7-6。

表 7-6 本项目废水监测结果一览表

采样时间	采样位置	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2020.10.17	华海大厦污水总排口	状态描述	淡黄色、略有异味、浑浊			
		pH（无量纲）	7.17	6.97	6.93	7.13
		氨氮（mg/L）	11.8	14.2	14.7	12.6
		化学需氧量（mg/L）	253	217	234	242
		悬浮物（mg/L）	133	142	148	127
		阴离子表面活性剂（mg/L）	0.642	0.664	0.636	0.628
		五日生化需氧量（mg/L）	95.4	89.6	93.6	102
		总磷（mg/L）	2.23	2.54	2.65	2.35

表 7-7 本项目废水监测结果一览表

采样时间	采样位置	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2020.10.18	华海大厦污水总排口	状态描述	淡黄色、略有异味、浑浊			
		pH（无量纲）	7.15	7.20	6.96	7.04
		氨氮（mg/L）	12.3	11.5	12.8	14.5
		化学需氧量（mg/L）	265	227	238	242
		悬浮物（mg/L）	117	128	122	131
		阴离子表面活性剂（mg/L）	0.624	0.674	0.652	0.638
		五日生化需氧量（mg/L）	102	97.6	95.6	89.9
		总磷（mg/L）	2.15	2.52	2.24	2.38

由表 7-6, 表 7-7 华海大厦污水总排口各污染物监测结果中, pH 值范围为 6.93-7.20, COD_{Cr} 日均最大值为 265mg/L, BOD₅ 日均最大值为 102mg/L, 氨氮日均最大值为 14.7mg/L, 悬浮物日均最大值为 148mg/L, 总磷日均最大值为 2.65mg/L, 阴离子表面活性剂日均最大值为 0.674mg/L。项目外排废水日均最大值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准 (pH: 6.5-9.5、COD_{Cr}: 500mg/L、BOD₅: 350mg/L、氨氮: 45 mg/L、总磷: 8 mg/L、悬浮物: 400 mg/L、阴离子表面活性剂: 20 mg/L)。

7.2.3 噪声监测结果

2020 年 10 月 17 日—18 日, 对本项目厂界噪声进行了验收监测, 监测期间实验室正常运行, 监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果一览表

采样日期	采样位置	检测项目	检测时间	计量单位	检测结果
2020.10.17	1#东厂界	Leq (A)	昼间	dB(A)	53.9
			夜间		46.2
	2#南厂界		昼间		54.7
			夜间		47.6
	3#西厂界		昼间		53.4
			夜间		46.0
	4#北厂界		昼间		51.4
			夜间		46.2
2020.10.18	1#东厂界	Leq (A)	昼间	dB(A)	53.5
			夜间		47.3
	2#南厂界		昼间		54.9
			夜间		47.2
	3#西厂界		昼间		53.7
			夜间		46.4
	4#北厂界		昼间		53.5
			夜间		46.4

项目昼间运行、夜间不运行, 由表 7-8 可知, 本项目运行期间昼间噪声最大值为

54.9dB(A)，夜间噪声最大值为 47.6dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中厂界声功能区 2 类功能区限值：昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)。

7.2.3 工程建设对环境的影响

环境空气检测结果

采样日期		氯化氢 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	硫酸雾 (mg/m ³)
		昆仑公馆		
2020.12.13	09:00	ND	0.64	ND
	11:00	ND	0.63	ND
	14:00	ND	0.61	ND
2020.12.14	09:00	ND	0.61	ND
	11:00	ND	0.55	ND
	14:00	ND	0.58	ND

由上表看出，氯化氢、硫酸雾均未检出，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D中氯化氢0.05 mg/m³、硫酸雾0.3mg/m³的标准要求。非甲烷总烃最大浓度为0.64 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)详解中非甲烷总烃2.0mg/m³的要求。

7.2.4 总量控制

本项目无 SO₂、NO_x 污染物排放。生产废水和生活废水经污水管网排入上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司，不占用区域总量。因此，本项目不需申请总量控制指标。

表八

8、验收监测结论

8.1 环保设施去除效率监测结果

废气治理设施去除效率结果见表 8-1:

表 8-1 废气处理设施去除效率结果表

检测位置	检测项目	进口排放速率 (kg/h)	出口排放速率 (kg/h)	去除效率(%)
排气筒	非甲烷总烃	0.0051	0.0033	49.02%

由表 8-1 可知,本次验收监测期间废气处理设施(活性炭吸附+碱液吸收)对非甲烷总烃的去除效率为 49.02%。

8.2 废气监测结论

根据废气监测结果可知,项目排气筒进口氯化氢最大排放浓度为 $0.57\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率为 $5.5 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$;硫酸雾最大排放浓度为 $1.05\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率为 $1.0 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$,非甲烷总烃最大排放浓度为 $5.94\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率为 $5.6 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$,项目排气筒出口氯化氢、硫酸雾未检出,非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.95\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率为 $3.0 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。项目氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求(氯化氢最高允许排放浓度: $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $1.4\text{kg}/\text{h}$ 、硫酸雾最高允许排放浓度 $45\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $15\text{kg}/\text{h}$ 、非甲烷总烃最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $100\text{kg}/\text{h}$)。

项目区无组织排放废气:无组织氯化氢、硫酸雾未检出,非甲烷总烃最大厂界监控浓度为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目无组织氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度限值要求(氯化氢 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫酸雾 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

8.3 废水监测结论

华海大厦污水总排口各污染物监测结果中,pH 值范围为 6.93-7.20,CODcr 日均最大值为 $265\text{mg}/\text{L}$,BOD5 日均最大值为 $102\text{mg}/\text{L}$,氨氮日均最大值为 $14.7\text{mg}/\text{L}$,悬浮物日均最大值为 $148\text{mg}/\text{L}$,总磷日均最大值为 $2.65\text{mg}/\text{L}$,阴离子表面活性剂日均最大值为 $0.674\text{mg}/\text{L}$ 。项目外排废水日均最大值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准 (pH: 6.5-9.5、COD_{Cr}: 500mg/L、BOD₅: 350mg/L、氨氮: 45 mg/L、总磷: 8 mg/L、悬浮物: 400 mg/L、阴离子表面活性剂: 20 mg/L)。

8.4 噪声监测结论

本项目运行期间昼间噪声最大值为 54.9dB(A)，夜间噪声最大值为 47.6dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中厂界声功能区 2 类功能区限值：昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)。

8.5 固废结论

本项目实验室产生的废纸箱、玻璃瓶由废品回收站回收，废塑料作为生活垃圾由环卫部门统一收集处置；检测过程产生的废试剂盒、化验废液、废培养基、过期药品和装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、器皿前 3 次清洗废水、喷淋废碱液、UV 光氧设备更换的废灯管等为危险废物，委托具备相关资质单位统一收集处置；生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中内容。

8.6 验收结论

根据验收监测报告分析可知，本项目废气污染物氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值；废水污染物满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中厂界声功能区 2 类功能区限值。

8.7 工程建设对环境的影响

敏感点昆仑公馆氯化氢、硫酸雾均未检出，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中氯化氢 0.05 mg/m^3 、硫酸雾 0.3 mg/m^3 的限值要求。非甲烷总烃最大浓度为 0.64 mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)详解中非甲烷总烃 2.0 mg/m^3 的限值要求。各类污染物均能达标排放，对周边环境影响较小。

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周围敏感目标分布图
- 附图 3 项目总平面布置图

附件：

- 附件 1 项目环评批复
- 附件 2 工况证明
- 附件 3 危废协议
- 附件 4 应急预案备案登记
- 附件 5 检测报告