

青岛市华测检测技术有限公司
实验室扩建项目
竣工环境保护验收监测报告

青岛华测验收字[2020]第 1 号

建设单位：青岛市华测检测技术有限公司

编制单位：青岛市华测检测技术有限公司

青岛市华测检测技术有限公司

电话：0532-58820045

传真：0532-58820501

地址：青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

网址：<http://www.cti-cert.com/>

青岛市华测检测技术有限公司

2020 年 1 月

报告说明

- 1.报告无本公司报告章无效。
- 2.此报告未经本公司授权人的审核、批准无效。
- 3.此报告内容中对现场不可重现的调查与检测数据，仅代表检测的状态与检测空间结果。
- 4.此报告未经本公司书面授权不得部分复制或全部复制。
- 5.此报告委托方如对报告内容有异议，须在接收报告之日起十五日内向本公司提出异议，逾期不予受理。

建设单位：青岛市华测检测技术有限公司

法人代表：李丰勇

编制单位：青岛市华测检测技术有限公司

项目负责人：阮玉龙

建设单位：青岛市华测检测技术有限公司

电话：0532-5882004

传真：0532-58820501

邮编：266100

地址：青岛市崂山区高昌路7号3号楼

编制单位：青岛市华测检测技术有限公司

电话：0532-5882004

传真：0532-58820501

邮编：266100

地址：青岛市崂山区高昌路7号3号楼

表 1、建设项目基本情况

建设项目名称	青岛市华测检测技术有限公司实验室扩建项目				
建设单位名称	青岛市华测检测技术有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	山东省青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼				
主要产品名称	——				
设计生产能力	实验室扩建（试验区、办公区）				
实际生产能力	实验室扩建（试验区、办公区）				
环评时间	2019.09	开工建设时间	2019.09		
完工时间	2019.10	验收现场监测时间	2019.11.11~2019.11.30 2019.12.02~2019.12.03 2019.12.06~2019.12.10		
环评报告表 审批部门	青岛市生态环境局崂山分局	环评报告表 编制单位	宁夏中蓝正华环境技术有限公司		
环保设施 设计单位	——	环保设施 施工单位	——		
投资总概算	620.1 万元	环保投资概算	12 万元	比例	1.94%
实际总投资	620.1 万元	实际环保投资	12 万元	比例	1.94%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01）；</p> <p>2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018.05.16）；</p> <p>4、环办[2015]52 号《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（2015.06.04）；</p> <p>5、关于印发《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的通知（环发〔2010〕113 号）（2010.09.28）；</p> <p>6、《青岛市华测检测技术有限公司实验室扩建项目环境影响报告表》（2019.06）；</p> <p>7、《关于青岛市华测检测技术有限公司实验室扩建项目环境影响报告表的批复》（青岛市生态环境局崂山分局 青环崂审[2019]23 号 2019.09.12）；</p> <p>8、《青岛市华测检测技术有限公司实验室扩建项目检测报告》（报告编号：EDD38L001671，2019.12.25）。</p>				

1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值标准、《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中II时段标准限值及表2、表3厂界浓度限值。

表 1-1 有组织排放废气标准限值

项目名称	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
			排气筒高度	标准限值
甲醇	GB16297-1996 表2中二级标准	190	25	9.4
苯		12		0.95
甲苯		40		5.8
氯化氢		100		0.4575
氮氧化物		240		1.425
氟化物		9.0		0.19
硫酸雾		45		2.85
非甲烷总烃	DB37/2801.7-2019表1中II时段标准限值	60		3

注：因项目排气筒高度不满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，高度对应的表列排放速率标准值已严格 50%执行。

表 1-2 无组织排放废气标准限值

项目名称	执行标准	标准限值 (mg/m ³)
颗粒物	GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值	1.0
甲醇		12
氯化氢		0.2
氮氧化物		0.12
氟化物		0.02
硫酸雾		1.2
苯		DB37/2801.7-2019表3厂界浓度限值
甲苯	0.2	
非甲烷总烃	DB37/2801.7-2019表2厂界浓度限值	2.0

验收监测标准
标号、级别、限
值

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

项目名称	标准限值 (mg/L)
pH值 (无量纲)	6.5~9.5
悬浮物	400
化学需氧量	500
五日生化需氧量	350
氨氮	45
总氮	70
总磷	8

3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准。

项目名称	昼间标准限值	夜间标准限值
厂界噪声	60dB(A)	50dB(A)

表 2、工程建设情况

2.1 项目概况

青岛市华测检测技术有限公司（即我公司）租赁山东省青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼厂房 2 层、3 层投资 400 万元建设“实验室检测建设项目”，项目占地面积 2048.2 平方米，建筑面积 4096.4 平方米，该项目于 2014 年 6 月 23 日取得环评批复（青环崂审〔2014〕63 号），2014 年 11 月 28 日该项目通过青岛市环境保护局崂山分局验收，取得验收批复（青环崂验〔2014〕118 号）。

为满足市场需求，青岛市华测检测技术有限公司在原有项目的基础上投资 620.1 万租赁 3 号楼厂房 4 层进行实验室扩建，项目主要分为试验区、办公区两部分，试验区分为理化实验室、微生物实验室、样品前处理室等。扩建后项目总占地面积为 2003.48 平方米，总建筑面积 6144.6 平方米。

2019 年 6 月，宁夏中蓝正华环境技术有限公司编制完成了《青岛市华测检测技术有限公司实验室扩建项目环境影响报告表》。2019 年 9 月 12 日，青岛市生态环境局崂山分局以青环崂审[2019]23 号文件对项目环评报告表予以批复。

项目于 2019 年 9 月开工建设，2019 年 10 月建设完成。

2.2 项目地理位置及平面布置

本项目位于山东省青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼，中心经度 E120.430°，中心纬度 N36.136°。3 号楼 1 层为机械厂，其余建筑为纺织厂等工业企业租赁办公所用。项目西侧为高昌路；南侧相邻为青岛铁建大厦；东侧相邻为青岛建工集团；北侧为同一厂区内 1、2 号楼，再往北隔高盛路为青岛中富联体容器有限公司。

2.3 项目周围敏感点情况

项目周边环境情况见表 2-1。

表 2-1 项目周边环境情况

序号	名称	方位	与项目距离（m）	备注
1	中韩街道	S	464	居民区
2	东韩社区	SE	720	居民区
3	云谷壹号公寓	W	515	居民区

2.4 建设内容

项目 4 层主要分为试验区、办公区两部分，试验区分为理化实验室、微生物实验室、样品前处理室等。该项目实际建设情况见表 2-2。

表 2-2 项目实际建设情况一览表

序号	工程类别		建设情况		
1	主体工程	理化实验区	企业理化仪器室	1 间, 建筑面积 39 平方米, 主要设备为紫外分光光度计, 用于仪器实验	
			政府理化仪器室	1 间, 建筑面积 25 平方米, 主要设备为紫外分光光度计, 用于仪器实验	
			企业理化实验室	1 间, 建筑面积 136 平方米, 主要设备为凯氏定氮仪, 用于仪器实验	
			政府理化实验室	1 间, 建筑面积 132 平方米, 主要设备为水浴震荡锅, 用于仪器实验	
			SVOC、VOCs 仪器室	1 间, 建筑面积 104 平方米, 主要设备为 GC、GC-MS、HPLC 等, 用于 SVOC、VOCs 检测	
			元素仪器室	1 间, 建筑面积 72 平方米, 主要设备为 AAS, 用于元素检测	
			金属仪器室	1 间, 建筑面积 37 平方米, 主要设备为 ICP、AAS、AFS 等, 用于金属检测	
			高温室	1 间, 建筑面积 20 平方米, 主要设备为马弗炉, 用于灰分检测	
		微生物试验区	准备室	1 间, 建筑面积 11.5 平方米, 用于出具报告	
			储备室	1 间, 建筑面积 10 平方米, 用于培养基暂存	
			洁净物品储存室	1 间, 建筑面积 10 平方米, 用于储存洁净物品	
			配制区	1 间, 建筑面积 40 平方米, 主要设备为高压蒸汽灭菌锅, 用于培养基配制、高压灭菌	
			洁净室	1 间, 建筑面积 18.5 平方米, 主要设备为超净工作台, 用于无菌检测	
			培养室	2 间, 建筑面积 39.5 平方米, 主要设备为培养箱, 用于微生物培养	
			P2 室	1 间, 建筑面积 18.5 平方米, 主要设备为生物安全柜、显微镜等, 用于接种、计数、镜检	
			灭菌清洗室	1 间, 建筑面积 10.5 平方米, 主要设备为高压蒸汽灭菌锅, 用于废弃物灭菌、清洗	
		样品前处理区	金属前处理室	1 间, 建筑面积 56.5 平方米, 主要设备为微波消解仪, 用于样品消解	
			SVOC 前处理室	1 间, 建筑面积 37 平方米, 主要设备为水平振荡器, 用于 SVOC 检测前处理	
			VOCs 前处理室	1 间, 建筑面积 37 平方米, 主要设备为 VOCs 老化仪, 用于 VOCs 检测前处理	
			固废前处理室	1 间, 建筑面积 39 平方米, 主要设备为反转震荡, 用于固废检测前处理	
			元素前处理室	1 间, 建筑面积 69 平方米, 主要设备为微波消解仪, 用于元素检测前处理	
			天平室	1 间, 建筑面积 30.5 平方米, 主要设备为天平, 用于试验品称量	
		2	仓储工程	样品交接区	1 间, 建筑面积 44 平方米, 主要设备为冰箱, 用于样品交接及常温样品暂存
				正样存储区	1 间, 建筑面积 11 平方米, 主要设备为试验台, 用于正样暂存
检样品存储区	1 间, 建筑面积 30 平方米, 主要设备为冰箱, 用于检样品暂存				

		制样室	1 间，建筑面积 41.5 平方米，用于样品制备
		环境气瓶室	1 间，建筑面积 17 平方米，主要设备为气瓶，用于实验气体暂存
		无机气瓶室	1 间，建筑面积 41.5 平方米，主要设备为气瓶，用于实验气体暂存
3	辅助工程	办公室	1 间，建筑面积 400 平方米，用于管理及实验人员办公
		资料室	1 间，建筑面积 30 平方米，用于资料存储
4	公用工程	供水系统	取自市政供水管网
		排水系统	项目废水通过市政污水管网排入李村河污水处理厂进一步处理后排入胶州湾
		供电系统	当地供电管网供给
5	环保工程	废气治理	实验废气经收集后通过通风管道引至楼顶经活性炭吸附装置处理后经 25 米高排气筒排放
		废水治理	实验清洗废水（第四遍及以后的清洗废水）、制备纯水浓排水经中和池沉淀处理后与生活污水一起经市政污水管网排入李村河污水处理厂处理
		固废治理	项目设置生活垃圾箱，生活垃圾由环卫部门定期清运；危险废物暂存危废暂存库，并委托青岛海湾新材料科技有限公司进行处理；一般工业固体废物暂存固废暂存处，定期外售综合利用
		噪声治理	选用低噪声设备，采取基础减振、隔声等措施

项目实际建设内容与环评及批复要求基本一致，无变更。

2.5 主要设备

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
1	ATP 荧光检测仪	3	3
2	TVOC 管老化仪	1	1
3	半自动定氮仪	2	2
4	薄层色谱扫描仪	1	1
5	标准 COD 消解器	5	5
6	常温恒温恒湿箱	1	1
7	超高效液相色谱仪	7	7
8	超声波检验分析筛	1	1
9	超声波清洗机	19	19
10	吹扫捕集仪	3	3
11	磁性金属物质测定仪	1	1
12	低速离心机	9	9
13	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)	1	1
14	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	2	2
15	干燥箱	31	31
16	电热恒温培养箱	5	5
17	电热恒温水浴锅	7	7

18	电热恒温油浴锅	1	1
19	多功能粉碎机	1	1
20	高效液相色谱仪（HPLC）	9	9
21	高压灭菌锅	12	12
22	固相萃取装置(SPE)	1	1
23	海水水质硫化物-酸化吹气仪	1	1
24	烘箱	9	9
25	红外分光测油仪	2	2
26	红外分光光度计	1	1
27	红外接种环灭菌器	2	2
28	红外灭菌器	1	1
29	环境振动分析仪	1	1
30	回旋振荡器	1	1
31	火焰光度计	1	1
32	冷原子吸收微分测汞仪	1	1
33	离心机	16	16
34	离子色谱仪（IC）	4	4
35	马弗炉	8	8
36	霉菌培养箱	2	2
37	气相色谱仪	18	18
38	气相色谱质谱联用仪	14	14
39	全自动固相萃取仪	2	2
40	全自动凯氏定氮仪	3	3
41	全自动消解仪	1	1
42	热解析仪/热脱附仪	2	2
43	生化培养箱	18	18
44	生物安全柜	4	2
45	石墨消解仪	2	2
46	实验室器皿清洗机	1	1
47	数显水浴恒温振荡器	2	2
48	水浴锅	1	1
49	水浴恒温振荡器	12	12
50	土壤研磨机	1	1
51	微波消解仪	4	4
52	振荡器	22	22
53	烟气分析仪	1	1
54	样品浓缩仪	1	1
55	样品前处理一体机	1	1
56	液相色谱串联质谱仪	1	1

57	液相色谱-原子荧光联用仪	1	1
58	液质联用仪 (LC-MS/LC-MS-MS)	8	8
59	一体化万用蒸馏仪	1	1
60	荧光分光光度计	1	1
61	原子荧光分光光度计 (AFS)	6	6
62	原子荧光光度计	1	1
63	真空干燥箱	1	1
64	真空冷冻干燥机	2	2
65	智能一体化蒸馏仪	1	1
66	专家型密闭微波消解仪	1	1
67	紫外可见分光光度计 (UV)	10	10

2.6.1 本项目主要原辅材料

项目生产过程中主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	规格	年用量	储存位置
1	硫酸	分析纯 500mL/瓶	0.225 吨	药品间
2	乙醚	分析纯 500mL/瓶	0.43 吨	
3	盐酸	分析纯 500mL/瓶	0.44 吨	
4	甲醇	色谱纯 4L/瓶	2.684 吨	
5	乙腈	色谱纯 4L/瓶	3.472 吨	
6	甲苯	分析纯 500mL/瓶	0.144 吨	
7	丙酮	色谱纯 4L/瓶	1.225 吨	
8	硝酸	优级纯 4L/瓶	0.393 吨	
9	石油醚	分析纯 500mL/瓶	1.655 吨	
10	氢氧化钠	分析纯 500mL/瓶	0.435 吨	
11	无水乙醇	分析纯 500mL/瓶	1.407 吨	

2.6.2 水源及水平衡

本项目用水由市政供水管网提供。项目用水主要为纯水制备用水、实验室容器清洗用水和职工生活用水。水量平衡图见图 2-1。

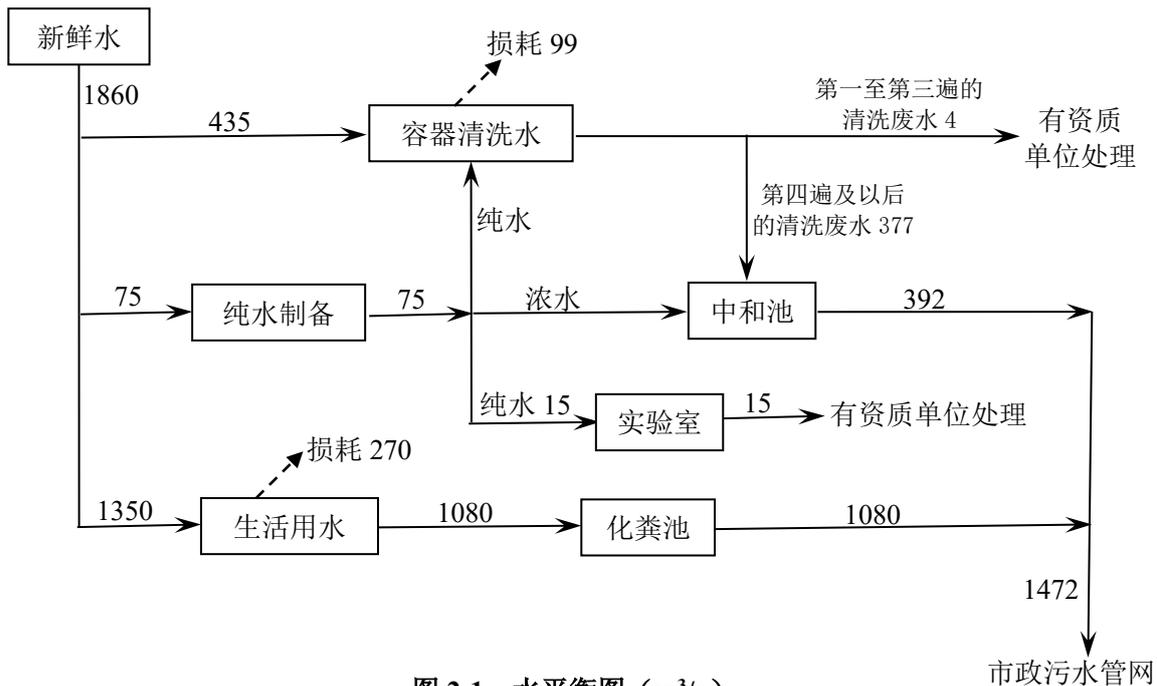


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

2.7 项目工艺流程及产污环节

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。

1、理化试验

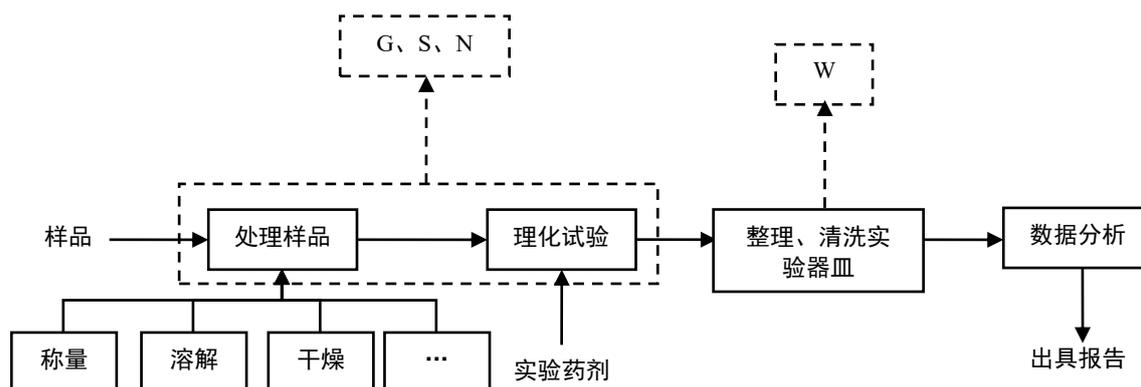


图 2-2 工艺流程及产物环节图 (G: 废气; W: 废水; N: 噪声; S: 固废)

- (1) 接收样品: 填写来样登记表, 写明具体检测项目放在待检区。
- (2) 处理样品: 根据样品的性质选择合适的处理方式, 称量、溶解等处理方法。
- (3) 理化试验: 根据样品需要选择合适的分析方法。

(4) 数据分析：计算整理相关数据。

(5) 出具报告。

2、仪器分析实验

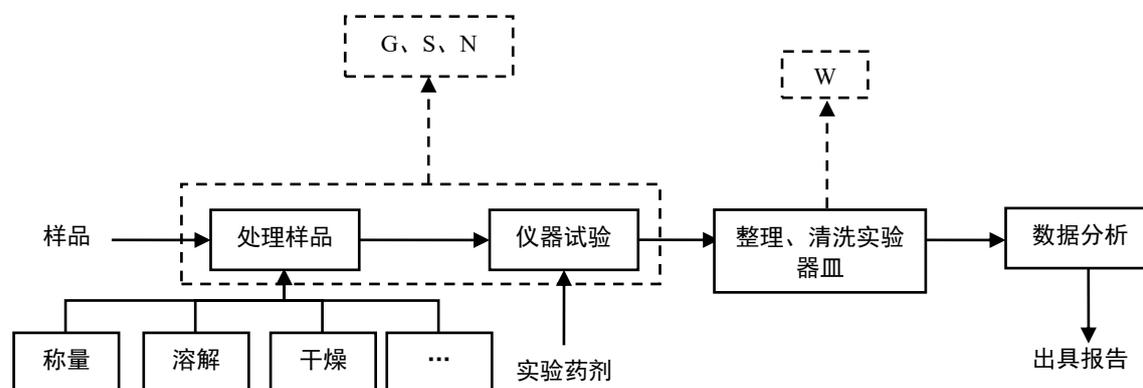


图 2-3 工艺流程及产物环节图 (G: 废气; W: 废水; N: 噪声; S: 固废)

(1) 接收样品：填写来样登记表，写明具体检测项目放在待检区。

(2) 处理样品：根据样品的性质选择合适的处理方式，比如用合适的有机溶剂溶解。

(3) 仪器实验：根据样品需要选择合适的分析方法。

(4) 数据处理：计算整理相关数据。

(5) 开具报告：把检测结果以报告形式出具。

3、微生物实验

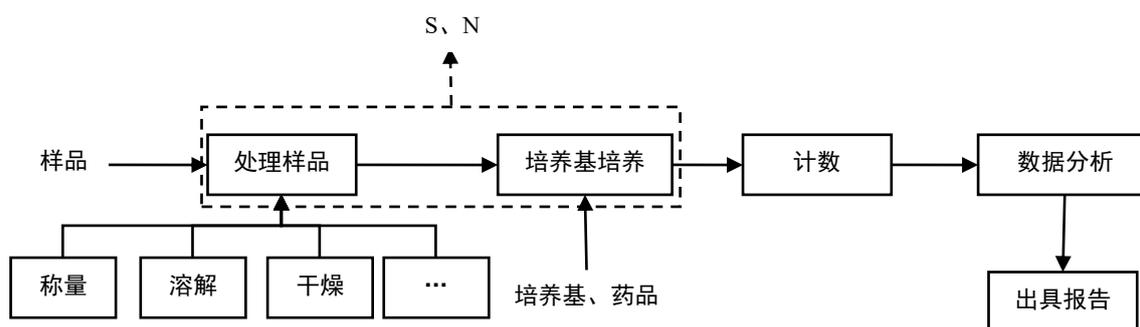


图 2-4 工艺流程及产物环节图 (N: 噪声; S: 固废)

(1) 接收样品：填写来样登记表，写明具体检测项目放在待检区。

(2) 处理样品：根据样品的性质选择合适的处理方式。

(3) 培养基培养：根据样品需要选择合适的培养基、药品。

- (4) 数据分析：计算整理相关数据。
- (5) 开具报告：把检测结果以报告形式出具。

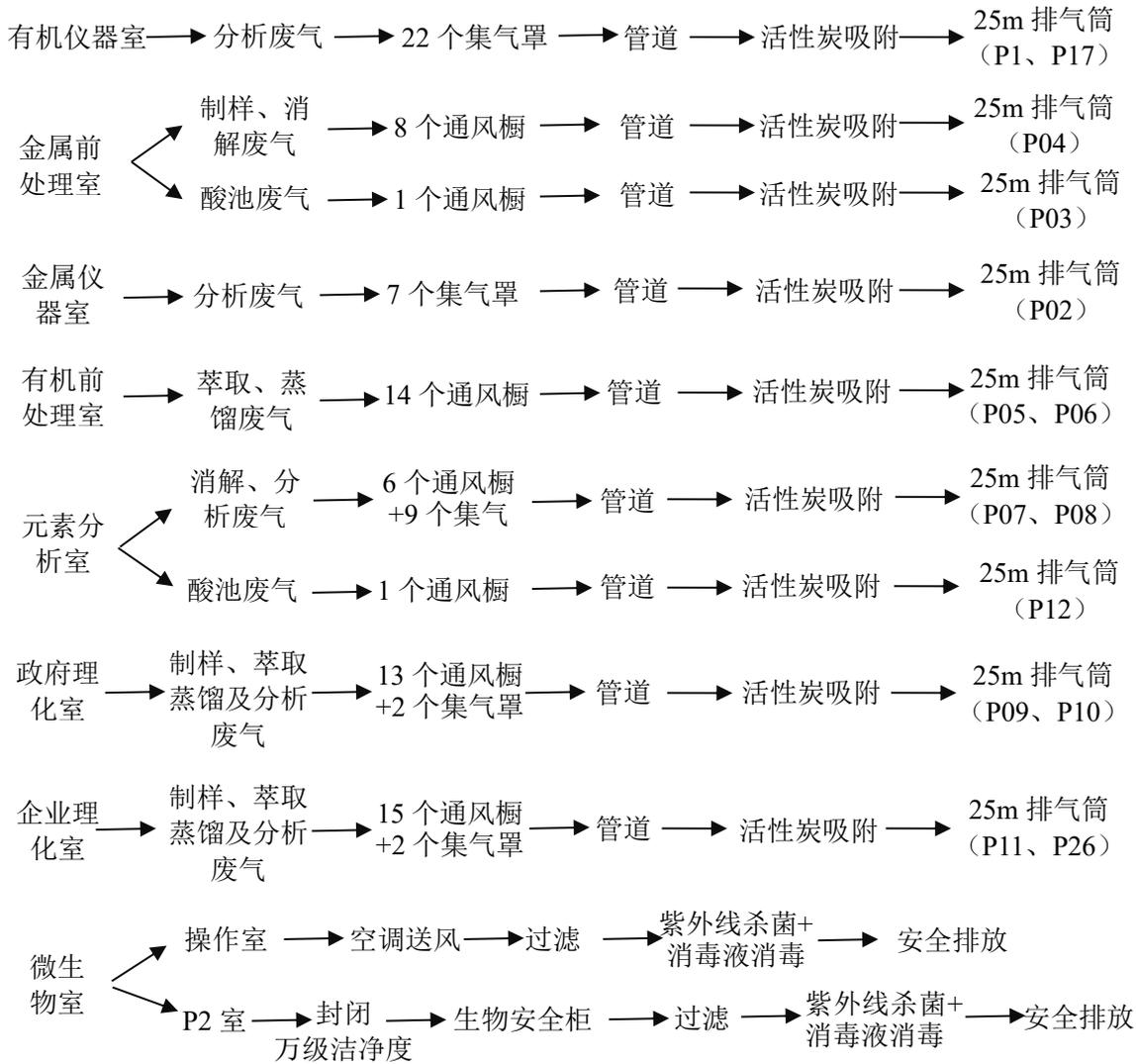
2.8 环评及批复变动情况

该项目实际建设与环评及批复要求基本一致，无明显变动。

表 3、主要污染源、污染物处理和排放情况

3.1 废气

项目废气主要为含有机溶剂的药品试剂在配制、样本萃取、蒸馏等实验过程中产生的少量有机废气，主要污染物为甲醇、苯、甲苯、非甲烷总烃；盐酸、硫酸、硝酸、氢氟酸等使用过程挥发产生的废气，主要污染物为氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物。



综上，实验室酸性废气经收集后通过通风管道引至楼顶经活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒排放（P02、P03、P04、P07、P08、P12）；有机废气经收集后通过通风管道引至楼顶经活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒排放（P1、P17、P05、P06）；酸性及有机废气经收集后通过通风管道引至楼顶经活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒排放（P09、P10、P11、P26）。微生物室含菌空气经过滤、杀菌处理后安全排放。



图 3-1 废气收集、处理设施

3.2 废水

项目废水主要为实验室容器清洗废水、纯水制备产生的浓排水及职工生活污水。实验室第一至第三遍清洗废水单独收集暂存在专用收集桶内，定期委托青岛海湾新材料科技有限公司进行处理。第四遍及以后的清洗废水和纯水制备产生的浓排水经中和池沉淀处理后与生活污水一起经市政污水管网排入李村河污水处理厂处理。项目废水排放量为 1472m³/a。

3.3 噪声

项目噪声主要为实验设备、风机及空调外机等设备产生的机械噪声，通过选用低噪声设备、采取基础减振、隔声等措施降低噪声的排放。

3.4 固体废物

项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。废纸箱、废塑料、玻璃瓶等一般工业固体废物外售综合利用；职工生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；实验废液、实验 1-3 次清洗废水、废活性炭、实验室固体废物（废试管、废枪头、废试剂瓶、废手套等）、微生物实验室固废、废土等危险废物暂存于危废

暂存库，并委托青岛海湾新材料科技有限公司进行处理。

危废暂存库设置了围堰，并采取了防雨、防晒、防渗漏等措施。

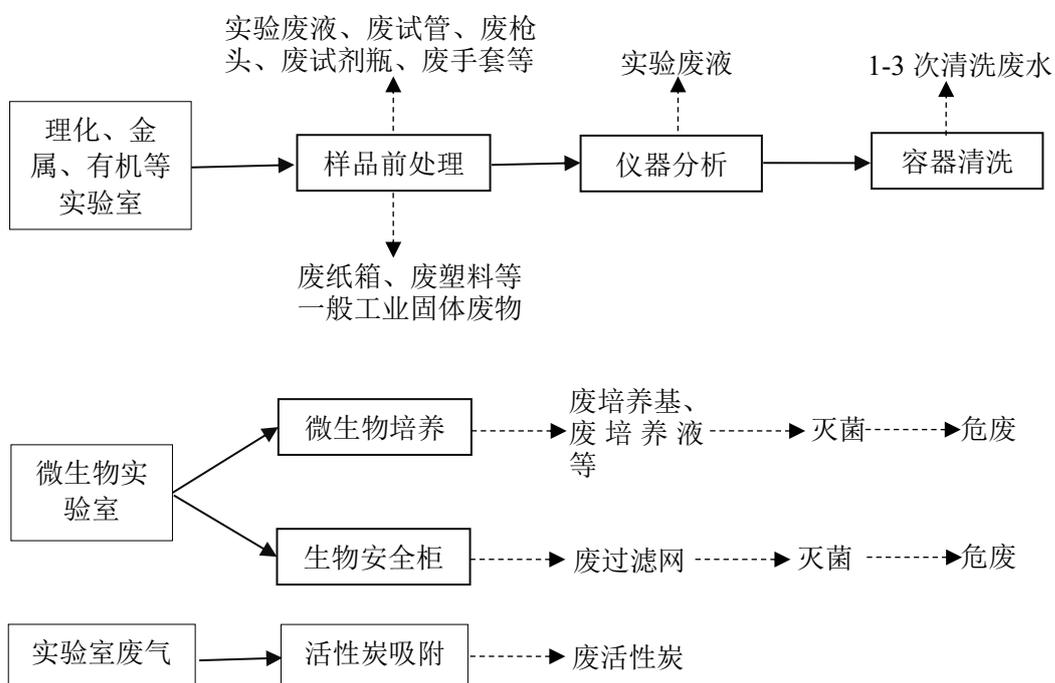


图 3-2 主要固体废物产生环节图

项目固体废物产生情况见表 3-1。

表 3-1 固体废弃物产生情况一览表

序号	名称		产量 (t/a)	类别	处理处置措施
1	不含危险化学品的废纸箱、废塑料、玻璃瓶		4	一般固废	外售综合利用
2	生活垃圾		33.75	一般固废	环卫部门定期清运
3	实验废液	废有机溶剂	22.08	危险废物 HW06	委托青岛海湾新材料科技有限公司处理
		无机废液		危险废物 HW49	
4	实验 1-3 次清洗废水	危险废物 HW49			
5	废活性炭		0.01	危险废物 HW49	
6	实验室固体废物（废试管、废枪头、废试剂瓶、废手套等）		9.75	危险废物 HW49	
7	微生物实验室固废		0.5	危险废物 HW02	
8	废土等其他固体废物		0.3	危险废物 HW49	



图 3-3 危废暂存库

3.5 风险防范措施

本项目环境风险主要为废气环保设施故障导致污染物超标排放以及实验室所使用的腐蚀性物品、有毒物品、高压气体等发生火灾、爆炸、泄露等次生环境污染事故。

针对项目存在的环境风险，企业采取相应的防止火灾、泄露发生和控制污染事故扩大的安全措施以及环境风险防范措施，具体包括加强环保设施的日常维护和管理，确保污染物稳定达标排放；制定并执行实验室各项管理制度，落实事故风险负责人，配备专职实验室安全员，检查排除事故风险隐患；规范气瓶室的管理，定期对各气瓶阀门、管路进行检查，禁止携带易燃易爆品，严禁明火，设置报警装置，防止污染事故发生；实验室危废分类存放于危险废物暂存库，封闭式储存，地面进行防腐、防渗处理，并设置明显的警示标识。本项目暂未编制突发环境事故应急预案。

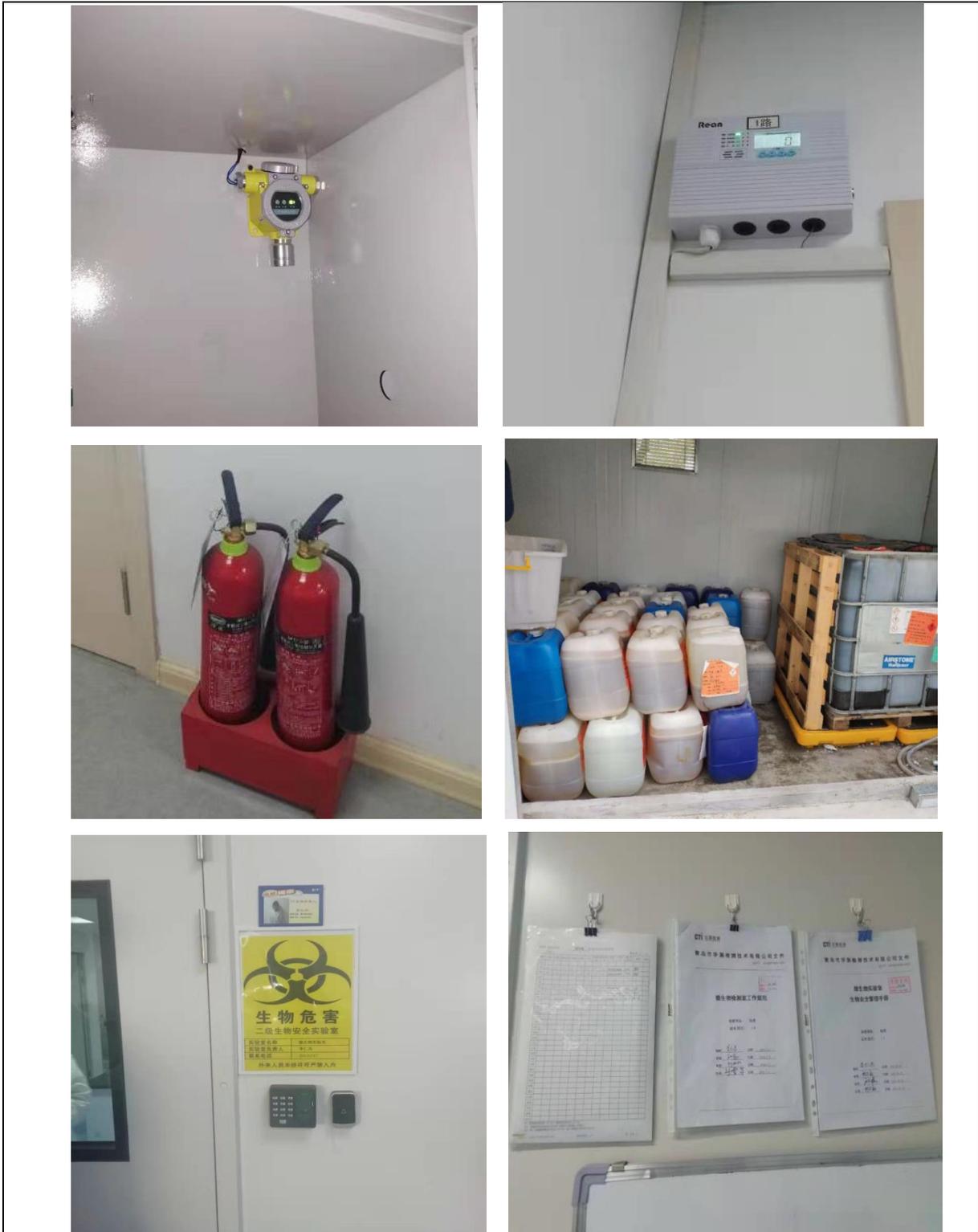


图 3-4 风险防范措施

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 620.1 万元，其中环保投资 12 万元，环保投资占项目总投资的 1.94%。项目环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 环保投资一览表

序号	类别	投资(万元)
1	废气治理	9
2	噪声治理	2
3	固废治理	1
合计		12

验收监测期间，环保设施“三同时”落实情况见表 3-3。

表 3-3 “三同时”落实情况一览表

序号	项目	环评及批复要求	实际建设情况	是否落实
1	废水治理	实验清洗废水（第四遍及以后的清洗废水）、制备纯水浓排水经中和池处理后与生活污水一起经市政污水管网排入李村河污水处理厂处理	实验清洗废水（第四遍及以后的清洗废水）、制备纯水浓排水经中和池处理后与生活污水一起经市政污水管网排入李村河污水处理厂处理	落实
2	废气治理	实验废气经集气罩/通风橱+活性炭吸附处理后通过 25 米高排气筒排放	实验废气经收集后通过通风管道引至楼顶经活性炭吸附装置处理后经 25 米高排气筒排放	落实
3	噪声治理	减振、隔声措施	选用低噪声设备，采取基础减振、隔声等措施	落实
4	固废治理	生活垃圾：设置生活垃圾箱，由环卫部门收集处理； 危险废物：设置 10 平方米危废间，委托有资质单位处理； 一般固废：设置固废暂存处，外售综合利用	项目设置生活垃圾箱，生活垃圾由环卫部门定期清运；危险废物暂存危废暂存库，并委托青岛海湾新材料科技有限公司进行处理；一般工业固体废物暂存固废暂存处，定期外售综合利用	落实

表 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 项目环评报告表主要结论

一、结论

1、工程概况

青岛市华测检测技术有限公司拟投资 620.1 元租赁山东省青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼 4 层建设青岛市华测检测技术有限公司实验室扩建项目。扩建后项目总占地面积为 2003.48 平方米，总建筑面积 6144.6 平方米，预计于 2019 年 7 月投产使用。

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。提供环境的检测技术服务。根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目属于鼓励类中第三十一条“科技服务业”中的 1 款/“工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，商品质量认证和质量检测服务、科技普及”。

(2) 项目选址合理性分析

项目位于青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼青岛爱佰达纺织有限公司内，根据所在地的房地产权证，所在地为工业用地，项目不位于地下水和地表水源保护区范围内及生态保护红线范围，符合用地性质要求，

3、环境质量现状

根据青岛市环保局环境监测中心崂山区监测站 2019 年 2 月 22 日到 2019 年 2 月 28 日监测数据，监测结果表明，监测点的二氧化硫、二氧化氮日均值及 PM10、PM2.5 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；该区域地表水张村河水质满足《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。

4、环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

项目废气主要为含有机溶剂的药品试剂在配制、样本萃取、蒸馏等实验过程中产生的少量有机废气（甲醇、甲苯、非甲烷总烃等），以及盐酸、硫酸、硝酸等使用过程中挥发产生的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物。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挥发性气体收集，通过通风管道输引至活性炭吸附装置处理后经高于办公楼 5m 排气筒排放。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。

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

项目外排废水主要为容器清洗废水、生活污水，容器清洗废水(第四遍及以后的清洗废水)经中和沉淀预处理、生活污水经青岛爱佰达纺织有限公司化粪池预处理，容器清洗废水、生活污水通过污水管网排入上李村河污水处理厂进一步处理后排入胶州湾，不直接外排。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、废塑料作为生活垃圾由环卫部门统一收集处置；实验过程产生的废试剂盒、废试剂、第一~第三遍器皿清洗废水、实验用一次性手套、废气处理产生的废活性炭等为危险废物，委托具备相关资质单位统一收集处置；生活垃圾分类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，故对环境的影响较小。

（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 65dB(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

扩建项目废水排放量为 1476m³/a，出水水质满足为 COD≤450mg/L、NH₃-N≤30mg/L，经计算，污染物产生量分别为 COD0.664t/a、氨氮 0.044t/a，满足《污水排入

城镇下道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准要求,接市政污水管网排入李村河污水处理厂处理。进一步处理后排入胶州湾。

经污水处理厂处理后COD最终排河浓度为50mg/L,COD最终排河量为0.074t/a;氨氮最终排河浓度为5mg/L,氨氮最终排河量为0.0074t/a。其水污染物(COD、氨氮)排放总量已分配到上李村河污水处理厂,不占用区域水环境总量控制指标。

7、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,认真落实国家和青岛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 项目审批部门审批决定

你单位报送的《青岛市华测检测技术有限公司实验室扩建项目环境影响报告表》收悉。经研究,批复如下:

一、项目位于山东省青岛市崂山区高昌路7号厂区内,在原租用的3号楼2、3层已建实验室基础上,拟租赁本楼4层进行实验室扩建,项目主要分为试验区、办公区两部分,试验区分为理化实验室、微生物实验室、样品前处理室、办公区等。项目所在3号楼共4层,1层为机械厂,7号厂区其余建筑为纺织厂等工业企业租赁办公所用。该扩建项目投资620.1万元,其中环保投资12万元,扩建后项目总占地面积为2003.48平方米,总建筑面积6144.6平方米。

该项目符合国家产业政策的要求,在采取有效的环境保护措施后,环境不利因素将得到缓解。因此,我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二、项目在运行管理中应严格落实以下要求：

（一）实验清洗废水、制备纯水浓排水经中和池处理后与生活污水一起满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准，经市政污水管网排入污水处理厂。

（二）实验废气须经通风橱或集气罩收集、活性炭吸附装置净化处理后经不低于 25 米高排气筒排放。污染物排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，排放速率严格 50% 执行。

（三）产生噪声的设施应选用低噪声设备，合理布局，并采取减振、隔音等措施。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区排放标准（边界昼/夜 \leq 60/50 分贝）。

（四）固体废物应按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的要求严格执行。项目实验废液、实验 1-3 次清洗废水、溶剂润洗废液、废活性炭、废试剂瓶及沾染试剂的实验垃圾等属于危险废物，应集中收集，定期委托有资质的单位处置。贮存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准的要求。生活垃圾由环卫部门定期外运至城市垃圾场处理。

三、项目建设中须严格落实环境影响评价文件和本批复要求。违反本规定要求，对环境造成不良影响的，依据《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》第二十五条规定予以处罚。

四、项目须严格按照申报及批复内容建设，工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时，应按照国家法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

五、项目建设须严格执行污染防治设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的环保“三同时”制度。项目建成后须按有关规定组织验收，验收合格后，方准投入使用。违反本规定的，承担相应环保法律责任。

表 5、验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析法

5.1.1 废气

有组织排放废气监测分析方法见表 5-1，无组织排放废气监测分析方法见表 5-2。

表 5-1 有组织排放废气监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限 (mg/m ³)
苯	固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004
甲苯			0.004
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07
甲醇	气相色谱法	HJ/T33-1999	2
氯化氢	离子色谱法	HJ549-2016	0.2
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	0.2
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3
氟化物	离子选择电极法	HJ/T67-2001	0.06

表 5-2 无组织排放废气监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001
氯化氢	离子色谱法	HJ549-2016	0.02
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	0.005
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.005
氟化物	滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018	0.0005
甲醇	气相色谱法	HJ/T33-1999	2
苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ644-2013	0.0004
甲苯			0.0004
非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07

5.1.2 废水

废水监测分析方法见表 5-3。

表 5-3 废水监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限 (mg/L)
pH 值	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	/
悬浮物	GB/T11901-1989	重量法	4
化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4
五日生化需氧量	HJ505-2009	稀释与接种法	0.5
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025
总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05
总磷	GB/T11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01

5.1.3 噪声

噪声监测分析方法见表 5-4。

表 5-4 噪声监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源
厂界噪声	声级计法	GB 12348-2008

5.2 监测仪器

5.2.1 废气监测仪器

废气监测仪器见表 5-5。

表 5-5 废气监测仪器

名称	型号	实验室编号	检定情况
气相色谱仪 (GC)	QP-2010	BTTEHLQD00001	已检定
气相色谱仪 (GC)	GC-2014	BTTEHLQD00002	已检定
气相色谱质谱联用仪 (GCMS)	Agilent 7890B+5977A	TTE20151564	已检定
离子色谱仪 (IC)	ICS-1100	TTE20152136	已检定
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20191971	已检定

5.2.2 废水监测仪器

废水监测仪器见表 5-6。

表 5-6 废水监测仪器

名称	型号	实验室编号	检定情况
便携式单通道多参数分析仪	HQ30D	TTE20192161	已检定
电子天平	XS205DU	TTE20160761	已检定
生化培养箱	SHP-250	TTE20177318	已检定
便携式单通道多参数分析仪	HQ30D	TTE20192160	已检定
紫外可见分光光度计 (UV)	UV-1800	TTE20131328	已检定
紫外可见分光光度计 (UV)	UV-1800PC	TTE20178130	已检定
PH 酸度计	PHS-3C	ATTFHLQD00041	已检定

5.2.3 噪声监测仪器

噪声监测仪器校验见表 5-7。

表 5-7 噪声监测仪器

名称	型号	实验室编号	检定情况
多功能声级计	AWA5688	TTE20191942	已检定

5.3 监测人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗，项目负责人持有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收培训合格证。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

5.4.1 有组织废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气检测质量保证按照国家环保局发布的《环境检测技术规范》和《环境空气检测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书；检测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%~70%之间。

表 5-8 仪器设备校准记录

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准气路	表观流量	实际流量均值	示值误差 (%)	校准结果
智能双路烟气采样器	3072	TTE20151573	A	500mL/min	498.2mL/min	0.4	合格
			A	500mL/min	498.2mL/min	0.4	合格
			A	500mL/min	508.2mL/min	-1.6	合格
双路烟气采样器	ZR-3710	TTE20152853	A	500mL/min	494.9mL/min	1.0	合格
			A	500mL/min	499.9mL/min	0.02	合格
			A	500mL/min	485.4mL/min	2.9	合格
			A	500mL/min	508.3mL/min	1.6	合格
			A	500mL/min	507.3mL/min	1.4	合格
			A	500mL/min	499.0mL/min	0.2	合格
			A	500mL/min	515.6mL/min	3.1	合格
			A	500mL/min	478.7mL/min	4.4	合格
			A	500mL/min	502.6mL/min	0.5	合格
			A	500mL/min	516.2mL/min	3.2	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20191971	烟尘	20.0L/min	20.2L/min	-1.0	合格
			烟尘	20.0L/min	19.7L/min	1.5	合格
			烟尘	20.0L/min	20.3L/min	-1.5	合格
			烟尘	20.0L/min	20.0L/min	0	合格
			烟尘	20.0L/min	19.9L/min	0.5	合格
			烟尘	20.0L/min	20.0L/min	0	合格
			烟尘	20.0L/min	19.9L/min	0.1	合格
			烟尘	20.0L/min	19.4L/min	0.6	合格
烟尘	20.0L/min	20.5L/min	2.4	合格			

			烟尘	20.0L/min	20.4L/min	2.0	合格
			烟尘	20.0L/min	19.2L/min	2.0	合格

表 5-9 气体平行样分析记录

分析项目	样品编号	样品浓度 mg/m ³	样品浓度平 均值 mg/m ³	相对偏差 (%)	判定
甲醇	DLK062202	ND	ND	-	合格
	DLK062202-P	ND			
	DLK062223	ND	ND	-	合格
	DLK062223-P	ND			
	DLK062244	ND	ND	-	合格
	DLK062244-P	ND			
	DLK062260	ND	ND	-	合格
	DLK062260-P	ND			
	DLK0622A63	ND	ND	-	合格
	DLK0622A63-P	ND			
DLK0622A42	ND	ND	-	合格	
DLK0622A42-P	ND				
非甲烷总烃	DLK062205	1.58	1.55	2.2	合格
	DLK062205-P	1.51			
	DLK062226	5.58	5.62	0.8	合格
	DLK062226-P	5.66			
	DLK062247	1.07	1.07	0.3	合格
	DLK062247-P	1.06			
	DLK062268	0.58	0.59	0.5	合格
	DLK062268-P	0.59			
	DLK062285	0.55	0.55	1	合格
	DLK062285-P	0.55			
	DLK0622A01	0.79	0.79	0.5	合格
	DLK0622A01-P	0.80			
	DLK0622A13	7.04	7.10	0.8	合格
	DLK0622A13-P	7.15			
	DLK0622A66	0.59	0.59	0	合格
	DLK0622A66-P	0.59			
	DLK0622A85	0.63	0.64	2	合格
	DLK0622A85-P	0.65			
	DLK0622B03	0.63	0.64	1	合格
	DLK0622B03-P	0.64			
	DLK0622A28	2.85	2.87	0.5	合格
	DLK0622A28-P	2.88			
	DLK0622A45	0.70	0.70	0.3	合格
	DLK0622A45-P	0.69			
	DLK0622C03	22.7	22.7	0	合格
	DLK0622C03-P	22.7			
	DLK0622C18	16.1	15.8	2	合格
	DLK0622C18-P	15.6			
DLK0622E03	0.83	0.84	1	合格	
DLK0622E03-P	0.84				
DLK0622E18	0.96	0.96	1	合格	
DLK0622E18-P	0.97				

5.4.2 无组织废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保检测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收检测中对检测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 1、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；
- 2、由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷的 75% 以上。
- 3、现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- 4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- 5、检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 6、所有检测数据、记录必须经检测分析人员、质控负责和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。
- 7、采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

表 5-10 仪器设备校准记录（2019.12.07）

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准气路	表观流量	实际流量均值	示值误差 (%)	校准结果
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	TTE20186380	A	500mL/min	507.7mL/min	1.5	合格
			B	500mL/min	506.4mL/min	1.3	合格
			TSP	100.0L/min	100.6L/min	0.6	合格
		TTE20186371	A	500mL/min	507.4mL/min	1.4	合格
			B	500mL/min	505.4mL/min	1.0	合格
			TSP	100.0L/min	100.1L/min	0.1	合格
		TTE20186378	A	500mL/min	506.1mL/min	1.2	合格
			B	500mL/min	506.2mL/min	1.2	合格
			TSP	100.0L/min	100.2L/min	0.2	合格
		TTE20186379	A	500mL/min	505.3mL/min	1.0	合格
			B	500mL/min	506.7mL/min	1.3	合格
			TSP	100.0L/min	100.3L/min	0.3	合格
空气颗粒物采样器 (高负压型)	ZR-3920G	TTE20163694	A	50.0L/min	51.0L/min	2.0	合格
		TTE20163695	A	50.0L/min	49.6L/min	0.8	合格
		TTE20163696	A	50.0L/min	50.0L/min	0	合格
		TTE20163697	A	50.0L/min	50.5L/min	1.0	合格

表 5-10 (续) 仪器设备校准记录 (2019.12.08)

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准气路	表观流量	实际流量均值	示值误差 (%)	校准结果
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	TTE20186380	A	500mL/min	499.2mL/min	0.1	合格
			B	500mL/min	498.4mL/min	0.3	合格
			TSP	100.0L/min	98.4L/min	1.6	合格
		TTE20186371	A	500mL/min	499.4mL/min	0.1	合格
			B	500mL/min	500.9mL/min	0.1	合格
			TSP	100.0L/min	98.1L/min	1.9	合格
		TTE20186378	A	500mL/min	498.9mL/min	0.5	合格
			B	500mL/min	499.7mL/min	0.1	合格
			TSP	100.0L/min	98.4L/min	1.6	合格
		TTE20186379	A	500mL/min	497.9mL/min	0.6	合格
			B	500mL/min	500.4mL/min	0.1	合格
			TSP	100.0L/min	98.1L/min	1.9	合格
空气颗粒物采样器 (高负压型)	ZR-3920G	TTE20163694	A	50.0L/min	49.5L/min	1.0	合格
		TTE20163695	A	50.0L/min	50.4L/min	0.8	合格
		TTE20163696	A	50.0L/min	50.7L/min	1.4	合格
		TTE20163697	A	50.0L/min	50.0L/min	0	合格

表 5-10 (续) 仪器设备校准记录 (2019.12.09)

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准气路	表观流量	实际流量均值	示值误差 (%)	校准结果
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	TTE20186380	A	500mL/min	507.2mL/min	-1.43	合格
			B	500mL/min	506.8mL/min	-1.34	合格
			TSP	100.0L/min	98.8L/min	1.25	合格
		TTE20186371	A	500mL/min	503.3mL/min	-0.66	合格
			B	500mL/min	507.6mL/min	-1.50	合格
			TSP	100.0L/min	98.9L/min	1.15	合格
		TTE20186378	A	500mL/min	508.1mL/min	-1.59	合格
			B	500mL/min	506.1mL/min	-1.20	合格
			TSP	100.0L/min	98.7L/min	1.35	合格
		TTE20186379	A	500mL/min	507.2mL/min	-1.42	合格
			B	500mL/min	508.2mL/min	-1.62	合格
			TSP	100.0L/min	98.7L/min	1.35	合格
空气颗粒物采样器 (高负压型)	ZR-3920G	TTE20163694	A	50.0L/min	50.1L/min	-0.20	合格
		TTE20163695	A	50.0L/min	51.4L/min	-2.79	合格
		TTE20163696	A	50.0L/min	50.2L/min	-0.40	合格
		TTE20163697	A	50.0L/min	50.4L/min	-0.86	合格

5.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测分析结果准确可靠, 采取如下质控措施: 在监测期间记录运行工况, 确保负荷在 75%以上; 监测时, 监测点的设置使生产废水样品所代表的范围与检测任务相适应的范围一致; 确定适当的采样频次; 分析测试时, 选用国家标准方法。具体质控措施包括检测人员持证上岗, 加测平行样、盲样、标准溶液等, 检测数据经三级审核。

表 5-11 实验室盲样分析记录

分析项目	标准品编号	标准品浓度	实测浓度	判定
化学需氧量	2001136-13	39.8±3mg/L	37.4/38.4 mg/L	合格
	2001110-10	79.7±4.9mg/L	78.6/79.8 mg/L	合格
氨氮	2005126-7	6.48±0.29mg/L	6.49/6.45 mg/L	合格

表 5-12 水质平行样分析记录

分析项目	平行样品数量	平行样比例 (%)	平行样编号	相对偏差(%)	判定
化学需氧量	1	16.7	DLK0622D08-P	1	合格
	1	25.0	DLK0622D04-P	1	合格
氨氮	2	20	DLK0622D01-P	2	合格
			DLK0622D05-P	1	合格
总氮	1	25	DLK0622D05-P	0.7	合格
	1	25	DLK0622D01-P	0.4	合格
总磷	1	20	DLK0622D05-P	0	合格
	1	20	DLK0622D01-P	0.5	合格

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

质量保证和质控措施按照《环境检测技术规范》（噪声部分）进行。

测量仪器和声校准器在检定规定的有效期内使用；检测人员应持证上岗；

测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB(A)，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行检测；

测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定：

1.噪声测量值与背景噪声相差大于 10dB(A)时，噪声测量值不做修正；

2.噪声测量值与背景噪声相差在 3 dB(A)~10 dB(A)之间时，噪声测量值与背景噪声的差值取整后进行修正。

表 5-13 噪声校准记录

监测日期	仪器型号及编号	监测前校准值 dB(A)	监测后校准值 dB(A)	判定
2019.11.21 昼间	AWA5688/TTE20191942	94.0	94.0	合格
2019.11.21 夜间		94.0	94.0	合格
2019.11.22 昼间		94.0	94.0	合格
2019.11.22 夜间		94.0	94.0	合格

表 6、验收监测内容

6.1废气

6.1.1有组织废气

有组织排放废气监测按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行。具体监测点位见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	有机仪器分析室废气排气筒（P1、P17）	甲醇、苯、甲苯、非甲烷总烃	3次/天，连续监测2天
2	环境无机前处理室排气筒（P04）	氯化氢、氮氧化物、氟化物	
3	环境金属仪器室排气筒（P02）	氯化氢、氮氧化物、氟化物	
4	环境金属前处理酸池排气筒（P03）	氯化氢、氮氧化物、氟化物	
5	环境 SVOC 前处理室排气筒（P05）	非甲烷总烃	
6	环境 VOC 和 SVOC 前处理室排气筒（P06）	甲醇、苯、甲苯、非甲烷总烃	
7	食品元素分析前处理室排气筒（P07、P08）	氯化氢、氮氧化物、氟化物	
8	食品元素分析前处理室酸池排气筒（P12）	氯化氢、氮氧化物、氟化物	
9	食品政府理化实验室排气筒（P09、P10）	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、非甲烷总烃	
10	食品企业理化实验室排气筒（P11、P26）	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、非甲烷总烃	

注：因活性炭吸附装置处理前不具备采样条件，故未进行采样，本次监测只在废气总排口进行采样。

6.1.2无组织废气

无组织排放废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。具体监测点位见表 6-2。

表 6-2 厂界无组织排放监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向布设 1 个监测点位、下风向布设 3 个监测点位	颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、苯、甲苯、非甲烷总烃	3次/天，连续监测2天

6.2废水

废水监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的有关规定进行。具体监测点位见表 6-3。

表 6-3 废水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	污水总排口	pH 值、化学需氧量（COD _{Cr} ）、悬浮物（SS）、氨氮、生化需氧量（BOD ₅ ）、总氮、总磷	4 次/天，连续监测 2 天

6.3 厂界噪声

厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行，具体监测布点见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周噪声最大处厂界外 1 米，共 4 个点	L _{eq}	昼夜各 1 次，连续监测 2 天

表 7、验收监测结果

7.1 生产工况

本项目新增劳动人员 270 人，每天运行 8h，年工作 250 天。监测期间实验室及办公室处于正常工作状态。

7.2 废气

有组织废气监测结果见表7-1至表7-14，无组织废气监测结果见表7-16。

表7-1 P17排气筒监测结果

监测项目	监测结果								最大值	标准限值
	采样日期	2019.11.11			2019.11.12					
		13:43-14:24	14:39-15:23	15:48-16:31	8:48-9:29	9:51-10:33	10:49-11:31			
甲醇	排放浓度 mg/m ³	ND	190							
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	9.4	
苯	排放浓度 mg/m ³	0.024	0.010	0.019	0.015	0.034	0.017	0.034	12	
	排放速率 kg/h	6.38×10 ⁻⁵	2.76×10 ⁻⁵	5.08×10 ⁻⁵	4.11×10 ⁻⁵	9.66×10 ⁻⁵	4.50×10 ⁻⁵	9.66×10 ⁻⁵	0.95	
甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.009	0.006	0.004	0.062	ND	0.006	0.062	40	
	排放速率 kg/h	2.40×10 ⁻⁵	1.66×10 ⁻⁵	1.14×10 ⁻⁵	1.70×10 ⁻⁴	/	1.59×10 ⁻⁵	1.70×10 ⁻⁴	5.8	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	1.51	1.35	1.35	5.76	5.83	3.61	5.83	60	
	排放速率 kg/h	4.02×10 ⁻³	3.65×10 ⁻³	3.62×10 ⁻³	1.58×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	9.83×10 ⁻³	1.65×10 ⁻²	3	

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-1可知，验收监测期间，P17排气筒两天内所测甲醇未检出；苯最大排放浓度为0.034mg/m³，小于其标准限值12mg/m³，最大排放速率为9.66×10⁻⁵kg/h，小于其标准限值0.95kg/h；甲苯最大排放浓度为0.062mg/m³，小于其标准限值40mg/m³，最大排放速率为1.70×10⁻⁴kg/h，小于其标准限值5.8kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为5.83mg/m³，小于其标准限值60mg/m³，最大排放速率为1.65×10⁻²kg/h，小于其标准限值3kg/h。

表7-2 P1排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.11.12			2019.11.13				
		13:33-14:15	14:40-15:21	15:45-16:28	9:17-9:58	10:30-11:12	11:36-12:18		
甲醇	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	190
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	9.4
苯	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	0.010	0.008	ND	0.010	12
	排放速率 kg/h	/	/	/	2.29×10 ⁻⁵	1.84×10 ⁻⁵	/	2.29×10 ⁻⁵	0.95
甲苯	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	0.014	0.010	0.006	0.014	40

	排放速率 kg/h	/	/	/	3.22×10^{-5}	2.11×10^{-5}	1.27×10^{-5}	3.22×10^{-5}	5.8
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	0.93	0.94	0.95	0.58	0.60	0.61	0.95	60
	排放速率 kg/h	2.10×10^{-3}	2.17×10^{-3}	2.15×10^{-3}	1.33×10^{-3}	1.32×10^{-3}	1.37×10^{-3}	2.17×10^{-3}	3

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-2可知，验收监测期间，P1排气筒两天内所测甲醇未检出；苯最大排放浓度为0.010mg/m³，小于其标准限值12mg/m³，最大排放速率为 2.29×10^{-5} kg/h，小于其标准限值0.95kg/h；甲苯最大排放浓度为0.014mg/m³，小于其标准限值40mg/m³，最大排放速率为 3.22×10^{-5} kg/h，小于其标准限值5.8kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为0.95mg/m³，小于其标准限值60mg/m³，最大排放速率为 2.17×10^{-3} kg/h，小于其标准限值3kg/h。

表7-3 P04排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.12.09			2019.12.10				
		9:53-10:54	10:59-12:00	12:22-13:22	9:03-10:04	10:08-11:08	11:16-12:16		
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	0.41	ND	0.35	1.27	1.27	100
	排放速率 kg/h	/	/	3.15×10^{-3}	/	1.72×10^{-3}	8.21×10^{-3}	8.21×10^{-3}	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	240
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
氟化物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.0
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	0.19

分析与评价：

由表7-3可知，验收监测期间，P04排气筒两天内所测氮氧化物、氟化物未检出；氯化氢最大排放浓度为1.27mg/m³，小于其标准限值100mg/m³，最大排放速率为 8.21×10^{-3} kg/h，小于其标准限值0.4575kg/h。

表7-4 P02排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.11.28			2019.11.29				
		13:05-14:05	14:17-15:17	15:28-16:28	9:10-10:10	10:19-11:19	11:30-12:30		
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.40	ND	0.40	100
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	9.20×10^{-4}	/	9.20×10^{-4}	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	240
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
氟化物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.0
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	0.19

分析与评价：

由表7-4可知，验收监测期间，P02排气筒两天内所测氮氧化物、氟化物未检出；氯化氢最大排放浓度为 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $9.20 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $0.4575\text{kg}/\text{h}$ 。

表7-5 P03排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.12.02			2019.12.03				
		11:32-12:32	13:05-14:05	14:13-15:13	10:09-11:09	11:15-12:15	16:33-17:34		
氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.34	ND	ND	0.35	1.80	0.36	1.80	100
	排放速率 kg/h	6.46×10^{-4}	/	/	6.27×10^{-4}	2.01×10^{-3}	6.23×10^{-4}	2.01×10^{-3}	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	240
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
氟化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.0
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	0.19

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-5可知，验收监测期间，P03排气筒两天内所测氮氧化物、氟化物未检出；氯化氢最大排放浓度为 $1.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $2.01 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $0.4575\text{kg}/\text{h}$ 。

表7-6 P05排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.11.13			2019.11.14				
		13:40-14:20	14:42-15:22	16:03-16:43	8:40-9:20	9:45-10:25	11:10-11:50		
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m^3	0.57	0.55	0.53	0.76	0.70	0.71	0.76	60
	排放速率 kg/h	1.95×10^{-3}	1.99×10^{-3}	1.87×10^{-3}	2.89×10^{-3}	2.40×10^{-3}	2.35×10^{-3}	2.89×10^{-3}	3

分析与评价：

由表7-6可知，验收监测期间，P05排气筒两天内所测非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $2.89 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $3\text{kg}/\text{h}$ 。

表7-7 P06排气筒监测结果

监测项目	监测结果								标准限值
	采样日期	2019.11.15			2019.11.16			最大值	
		13:30-14:11	14:33-15:15	15:41-16:23	9:36-10:18	10:38-11:21	11:40-12:23		
甲醇	排放浓度 mg/m ³	ND	190						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	9.4
苯	排放浓度 mg/m ³	ND	12						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	0.95
甲苯	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	0.040	0.025	0.017	0.040	40
	排放速率 kg/h	/	/	/	1.17×10 ⁻⁴	7.04×10 ⁻⁵	4.54×10 ⁻⁵	1.17×10 ⁻⁴	5.8
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	0.91	0.87	1.01	0.63	0.65	0.73	1.01	60
	排放速率 kg/h	2.66×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³	2.71×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	2.71×10 ⁻³	3

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-7可知，验收监测期间，P06排气筒两天内所测甲醇、苯未检出；甲苯最大排放浓度为0.040mg/m³，小于其标准限值40mg/m³，最大排放速率为1.17×10⁻⁴kg/h，小于其标准限值5.8kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为1.01mg/m³，小于其标准限值60mg/m³，最大排放速率为2.71×10⁻³kg/h，小于其标准限值3kg/h。

表7-8 P07排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.11.27			2019.11.28				
		13:30-14:32	14:53-15:54	16:03-17:05	9:10-10:13	10:21-11:21	11:36-12:36		
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	0.42	0.45	0.42	0.22	ND	ND	0.45	100
	排放速率 kg/h	1.83×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	1.99×10 ⁻³	9.92×10 ⁻⁴	/	/	1.99×10 ⁻³	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	240
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
氟化物	排放浓度 mg/m ³	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	9.0
	排放速率 kg/h	3.03×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	3.03×10 ⁻⁴	0.19

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-8可知，验收监测期间，P07排气筒两天内所测氮氧化物未检出；氯化氢最大排放浓度为0.45mg/m³，小于其标准限值100mg/m³，最大排放速率为1.99×10⁻³kg/h，小于其标准限值0.4575kg/h；氟化物最大排放浓度为0.07mg/m³，小于其标准限值9.0mg/m³，最大排放速率为3.03×10⁻⁴kg/h，小于其标准限值0.19kg/h。

表7-9 P08排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.12.06			2019.12.07				
		9:18-10:19	10:26-11:28	11:34-12:36	9:41-10:42	10:53-11:53	12:06-13:06		
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	0.39	0.73	0.58	0.41	0.47	0.84	0.84	100
	排放速率 kg/h	1.31×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	2.12×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	2.20×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	ND	240						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
氟化物	排放浓度 mg/m ³	ND	9.0						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	0.19

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-9可知，验收监测期间，P08排气筒两天内所测氮氧化物、氟化物未检出；氯化氢最大排放浓度为0.84mg/m³，小于其标准限值100mg/m³，最大排放速率为2.69×10⁻³kg/h，小于其标准限值0.4575kg/h。

表7-10 P12排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.11.29			2019.11.30				
		13:14-14:14	14:28-15:28	15:42-16:42	9:15-10:15	10:25-11:25	11:33-12:33		
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	0.48	0.21	0.26	0.43	0.26	0.37	0.48	100
	排放速率 kg/h	9.68×10 ⁻⁴	3.67×10 ⁻⁴	4.73×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻³	6.82×10 ⁻⁴	9.86×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻³	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	ND	240						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
氟化物	排放浓度 mg/m ³	ND	9.0						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	0.19

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-10可知，验收监测期间，P12排气筒两天内所测氮氧化物、氟化物未检出；氯化氢最大排放浓度为0.48mg/m³，小于其标准限值100mg/m³，最大排放速率为1.16×10⁻³kg/h，小于其标准限值0.4575kg/h。

表7-11 P10排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.11.14			2019.11.15				
		14:05-15:07	15:16-16:17	16:26-17:28	8:42-9:43	9:48-10:49	10:57-11:58		
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	ND	0.31	0.42	0.48	ND	0.40	0.48	100
	排放速率 kg/h	/	1.52×10 ⁻³	2.12×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	/	1.84×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	ND	240						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	ND	45						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	2.85
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	6.88	6.35	6.79	2.81	2.71	2.95	6.88	60
	排放速率 kg/h	3.39×10 ⁻²	3.12×10 ⁻²	3.42×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	3.42×10 ⁻²	3

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-11可知，验收监测期间，P10排气筒两天内所测氮氧化物、硫酸雾未检出；氯化氢最大排放浓度为0.48mg/m³，小于其标准限值100mg/m³，最大排放速率为2.29×10⁻³kg/h，小于其标准限值0.4575kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为6.88mg/m³，小于其标准限值60mg/m³，最大排放速率为3.42×10⁻²kg/h，小于其标准限值3kg/h。

表7-12 P09排气筒监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准限值
	采样日期	2019.11.16			2019.11.17				
		12:58-14:00	14:08-15:09	15:11-16:13	10:49-11:51	11:59-13:01	13:02-14:04		
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	0.39	0.36	0.79	0.34	0.64	1.47	1.47	100
	排放速率 kg/h	7.18×10 ⁻⁴	6.36×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻³	6.26×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	ND	240						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	ND	45						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	2.85
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	0.81	1.04	1.10	0.62	0.63	0.68	1.10	60
	排放速率 kg/h	1.33×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	1.11×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	3

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-12可知，验收监测期间，P09排气筒两天内所测氮氧化物、硫酸雾未检出；氯化氢最大排放浓度为1.47mg/m³，小于其标准限值100mg/m³，最大排放速率为2.59×10⁻³kg/h，小于其标准限值

0.4575kg/h; 非甲烷总烃最大排放浓度为1.10mg/m³, 小于其标准限值60mg/m³, 最大排放速率为1.93 × 10⁻³kg/h, 小于其标准限值3kg/h。

表7-13 P11排气筒监测结果

监测项目	监测结果								标准 限值
	采样日期	2019.11.19			2019.11.20			最大值	
		13:24- 14:27	14:39- 15:40	15:44- 16:46	9:15- 10:16	10:24- 11:25	11:41- 12:42		
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	ND	100						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	ND	240						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	0.36	ND	ND	0.36	45
	排放速率 kg/h	/	/	/	2.22 × 10 ⁻³	/	/	2.22 × 10 ⁻³	2.85
非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m ³	21.7	24.8	24.2	17.4	2.08	18.8	24.8	60
	排放速率 kg/h	1.29 × 10 ⁻¹	1.52 × 10 ⁻¹	1.47 × 10 ⁻¹	1.07 × 10 ⁻¹	1.25 × 10 ⁻²	1.13 × 10 ⁻¹	1.52 × 10 ⁻¹	3

注: ND表示未检出。

分析与评价:

由表7-13可知, 验收监测期间, P11排气筒两天内所测氯化氢、氮氧化物未检出; 硫酸雾最大排放浓度为0.36mg/m³, 小于其标准限值45mg/m³, 最大排放速率为2.22 × 10⁻³kg/h, 小于其标准限值2.85kg/h; 非甲烷总烃最大排放浓度为24.8mg/m³, 小于其标准限值60mg/m³, 最大排放速率为1.52 × 10⁻¹kg/h, 小于其标准限值3kg/h。

表7-14 P26排气筒监测结果

监测项目	监测结果								标准 限值
	采样日期	2019.11.26			2019.11.27			最大值	
		8:54- 9:55	9:57- 10:58	11:01- 12:02	8:47- 9:49	9:55- 10:56	11:07- 12:09		
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	0.39	0.23	0.32	0.81	0.21	ND	0.81	100
	排放速率 kg/h	2.97 × 10 ⁻³	1.68 × 10 ⁻³	2.46 × 10 ⁻³	5.34 × 10 ⁻³	1.46 × 10 ⁻³	/	5.34 × 10 ⁻³	0.4575
氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	ND	240						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	1.425
硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	ND	0.24	ND	0.50	0.46	0.44	0.50	45
	排放速率 kg/h	/	1.74 × 10 ⁻³	/	3.32 × 10 ⁻³	3.22 × 10 ⁻³	3.00 × 10 ⁻³	3.32 × 10 ⁻³	2.85
非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m ³	0.80	0.81	0.80	0.90	0.96	0.79	0.96	60
	排放速率 kg/h	6.02 × 10 ⁻³	6.02 × 10 ⁻³	6.20 × 10 ⁻³	5.91 × 10 ⁻³	6.78 × 10 ⁻³	5.39 × 10 ⁻³	6.78 × 10 ⁻³	3

注: ND表示未检出。

分析与评价:

由表7-14可知，验收监测期间，P26排气筒两天内所测氮氧化物未检出；氯化氢最大排放浓度为0.81mg/m³，小于其标准限值100mg/m³，最大排放速率为5.34×10⁻³kg/h，小于其标准限值0.4575kg/h；硫酸雾最大排放浓度为0.50mg/m³，小于其标准限值45mg/m³，最大排放速率为3.32×10⁻³kg/h，小于其标准限值2.85kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为0.96mg/m³，小于其标准限值60mg/m³，最大排放速率为6.78×10⁻³kg/h，小于其标准限值3kg/h。

综上，验收监测期间，有组织排放废气中氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、苯、甲苯排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准速率限值的50%；非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中II时段标准限值，排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中II时段标准速率限值的50%。

表7-15 有组织废气烟气参数

检测点：P17 有机仪器分析室废气排气筒（2019.11.11）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	20.0	18.5	17.9
流速，m/s	6.0	6.1	6.0
标干流量，m ³ /h	2659	2716	2684
截面，m ²	0.135		
检测点：P17 有机仪器分析室废气排气筒（2019.11.12）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	16.1	18.2	18.5
流速，m/s	6.1	6.3	6.1
标干流量，m ³ /h	2747	2822	2723
截面，m ²	0.135		
检测点：P1 有机仪器分析室废气排气筒（2019.11.12）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	19.8	18.8	18.6
流速，m/s	5.1	5.2	5.1
标干流量，m ³ /h	2261	2314	2271
截面，m ²	0.135		
检测点：P1 有机仪器分析室废气排气筒（2019.11.13）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	14.8	17.9	16.2
流速，m/s	5.1	4.9	5.0
标干流量，m ³ /h	2304	2195	2254
截面，m ²	0.135		
检测点：P05 环境 SVOC 前处理室排气筒（2019.11.13）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	25.4	17.5	14.2
流速，m/s	7.8	8.1	7.7
标干流量，m ³ /h	3409	3644	3505

截面, m ²	0.135		
检测点: P05 环境 SVOC 前处理室排气筒 (2019.11.14)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	8.4	14.9	17.6
流速, m/s	8.2	7.6	7.3
标干流量, m ³ /h	3818	3459	3291
截面, m ²	0.135		
检测点: P10 食品政府理化实验室排气筒 (2019.11.14)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	17.6	18.4	18.2
流速, m/s	11.0	11.0	11.3
标干流量, m ³ /h	4928	4913	5046
截面, m ²	0.135		
检测点: P09 食品政府理化实验室排气筒 (2019.11.17)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	15.3	15.0	14.9
流速, m/s	4.1	3.9	3.9
标干流量, m ³ /h	1839	1756	1757
截面, m ²	0.135		
检测点: P09 食品政府理化实验室排气筒 (2019.11.16)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	19.0	18.2	17.0
流速, m/s	3.7	4.0	3.9
标干流量, m ³ /h	1647	1788	1751
截面, m ²	0.135		
检测点: P06 环境 VOC 和 SVOC 前处理室排气筒 (2019.11.16)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	16.3	19.1	21.7
流速, m/s	6.4	6.2	6.1
标干流量, m ³ /h	2886	2761	2693
截面, m ²	0.135		
检测点: P06 环境 VOC 和 SVOC 前处理室排气筒 (2019.11.15)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	19.9	19.8	17.8
流速, m/s	6.6	6.4	6.0
标干流量, m ³ /h	2923	2841	2682
截面, m ²	0.135		
检测点: P10 食品政府理化实验室排气筒 (2019.11.15)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	18.6	18.9	19.7
流速, m/s	10.7	10.1	10.4
标干流量, m ³ /h	4763	4494	4610
截面, m ²	0.135		
检测点: P11 食品企业理化实验室排气筒 (2019.11.19)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	15.2	15.0	14.3
流速, m/s	13.0	13.4	13.3

标干流量, m ³ /h	5938	6119	6095
截面, m ²	0.135		
检测点: P11 食品企业理化实验室排气筒 (2019.11.20)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	16.3	16.9	16.9
流速, m/s	13.5	13.2	13.3
标干流量, m ³ /h	6152	5993	6046
截面, m ²	0.135		
检测点: P26 食品企业理化实验室排气筒 (2019.11.26)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.8	12.0	12.4
流速, m/s	16.3	16.0	16.7
标干流量, m ³ /h	7574	7396	7716
截面, m ²	0.135		
检测点: P26 食品企业理化实验室排气筒 (2019.11.27)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	11.9	13.8	14.0
流速, m/s	14.2	15.3	14.8
标干流量, m ³ /h	6583	7054	6827
截面, m ²	0.135		
检测点: P07 食品元素分析前处理室排气筒 (2019.11.27)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	13.9	12.9	12.3
流速, m/s	9.4	9.3	10.1
标干流量, m ³ /h	4332	4308	4692
截面, m ²	0.135		
检测点: P07 食品元素分析前处理室排气筒 (2019.11.28)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.4	11.3	12.9
流速, m/s	9.5	10.3	8.7
标干流量, m ³ /h	4455	4811	4031
截面, m ²	0.135		
检测点: P02 环境金属仪器室排气筒 (2019.11.28)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	15.1	18.6	18.2
流速, m/s	4.9	6.2	4.0
标干流量, m ³ /h	2256	2815	1822
截面, m ²	0.135		
检测点: P02 环境金属仪器室排气筒 (2019.11.29)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	16.2	19.7	21.3
流速, m/s	5.2	5.1	5.1
标干流量, m ³ /h	2384	2309	2295
截面, m ²	0.135		
检测点: 食品分析前处理室酸池排气筒 (2019.11.29)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.1	10.0	9.4

流速, m/s	4.3	3.7	3.9
标干流量, m ³ /h	2011	1731	1829
截面, m ²	0.135		
检测点: 食品分析前处理室酸池排气筒 (2019.11.30)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	9.6	11.0	11.3
流速, m/s	5.8	5.6	5.8
标干流量, m ³ /h	2709	2596	2687
截面, m ²	0.135		
检测点: P03 环境金属前处理酸池排气筒 (2019.12.02)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.1	10.9	11.0
流速, m/s	4.1	3.8	3.8
标干流量, m ³ /h	1905	1759	1759
截面, m ²	0.135		
检测点: P03 环境金属前处理酸池排气筒 (2019.12.03)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	11.4	10.3	12.5
流速, m/s	3.9	2.4	3.8
标干流量, m ³ /h	1807	1115	1746
截面, m ²	0.135		
检测点: P08 食品元素分析前处理室排气筒 (2019.12.06)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.8	11.7	11.9
流速, m/s	16.1	17.7	17.6
标干流量, m ³ /h	3363	3677	3649
截面, m ²	0.0600		
检测点: P08 食品元素分析前处理室排气筒 (2019.12.07)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.6	11.2	12.2
流速, m/s	13.4	12.9	12.5
标干流量, m ³ /h	2817	2706	2614
截面, m ²	0.0600		
检测点: P04 环境无机前处理室排气筒 (2019.12.09)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	16.3	16.1	14.5
流速, m/s	14.9	17.3	16.3
标干流量, m ³ /h	6908	8027	7603
截面, m ²	0.135		
检测点: P04 环境无机前处理室排气筒 (2019.12.10)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	16.1	17.8	18.3
流速, m/s	12.1	10.6	14.0
标干流量, m ³ /h	5619	4892	6451
截面, m ²	0.135		

表7-16 无组织排放废气监测结果

监测项目	监测结果							最大值	标准 限值
	采样 日期	2019.12.08			2019.12.09				
		10:30	13:13	15:35	11:30	12:55	16:55		
颗粒物 mg/m ³	O1	0.100	0.134	0.134	0.368	0.418	0.552	0.552	1.0
	O2	0.167	0.284	0.284	0.284	0.368	0.502		
	O3	0.251	0.284	0.268	0.251	0.318	0.452		
	O4	0.217	0.234	0.184	0.268	0.301	0.351		
氯化氢 mg/m ³	O1	0.036	ND	ND	0.049	0.028	0.042	0.153	0.2
	O2	0.029	0.096	0.077	0.085	0.052	0.061		
	O3	0.082	0.094	0.120	ND	0.063	0.061		
	O4	0.153	0.050	ND	0.117	0.048	0.038		
硫酸雾 mg/m ³	O1	0.051	0.052	0.039	0.052	0.065	0.066	0.078	1.2
	O2	0.033	0.043	0.025	0.021	0.053	0.078		
	O3	0.016	0.042	0.024	0.017	0.066	0.064		
	O4	0.026	0.033	0.028	0.038	0.054	0.059		
氮氧化物 mg/m ³	O1	0.031	0.029	0.033	0.026	0.030	0.033	0.099	0.12
	O2	0.045	0.045	0.049	0.029	0.035	0.044		
	O3	0.025	0.046	0.053	0.036	0.092	0.097		
	O4	0.046	0.049	0.043	0.052	0.024	0.099		
氟化物 μg/m ³	O1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
	O2	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	O3	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	O4	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
甲醇 mg/m ³	O1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
	O2	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	O3	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	O4	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
苯 μg/m ³	O1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	100
	O2	0.9	1.0	0.4	0.4	ND	0.6		
	O3	6.1	0.4	ND	ND	ND	0.6		
	O4	ND	ND	ND	0.4	ND	ND		
甲苯 μg/m ³	O1	1.0	1.0	0.9	1.4	1.7	1.5	5.0	200
	O2	5.0	4.6	4.5	3.8	3.4	4.2		
	O3	1.1	3.5	1.3	2.4	3.3	4.1		
	O4	1.5	1.4	1.8	4.5	2.9	1.9		
非甲烷总 烃 mg/m ³	O1	0.34	0.38	0.48	1.37	1.39	1.44	1.61	2.0
	O2	0.47	0.35	0.35	1.46	1.45	1.45		
	O3	0.39	0.49	0.45	1.48	1.48	1.61		
	O4	0.35	0.49	0.47	1.46	1.39	1.39		

注：ND表示未检出。

分析与评价：

由表7-16知，验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大排放浓度为0.552 mg/m³，小于其标准限值1.0mg/m³；氯化氢最大排放浓度为0.153mg/m³，小于其标准限值0.2mg/m³；硫酸雾最大排放浓度为0.078mg/m³，小于其标准限值1.2mg/m³；氮氧化物最大排放浓度为0.099mg/m³，小于其标准限值0.12mg/m³；苯最大排放浓度为6.1μg/m³，小于其标准限值100μg/m³；甲苯最大排放浓度为5.0μg/m³，小于其标准限值200μg/m³；非甲烷总烃最大排放浓度为1.61mg/m³，小于其标准限值2.0mg/m³；氟化物、甲醇未检出。

综上，验收监测期间，厂界无组织排放废气颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；苯、甲苯、非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2、表3厂界浓度限值。

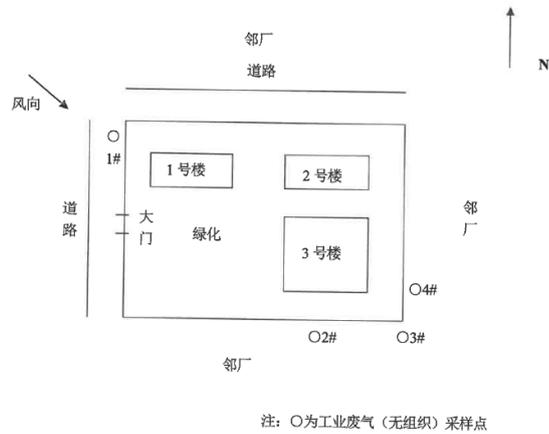


图7-1 无组织废气监测布点图

无组织排放废气监测期间气象参数见表7-17。

表7-17 无组织排放废气监测期间气象参数

检测时间：2019.12.08（09:15）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.1	kPa	气温	5.7	°C
风速/风向	1.2/西北	m/s	相对湿度	59.7	%
检测时间：2019.12.08（13:08）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.0	kPa	气温	7.2	°C
风速/风向	1.9/西北	m/s	相对湿度	54.2	%
检测时间：2019.12.08（15:30）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.2	kPa	气温	7.0	°C
风速/风向	1.7/西北	m/s	相对湿度	58.3	%
检测时间：2019.12.09（11:00）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.3	kPa	气温	8.1	°C
风速/风向	1.0/西北	m/s	相对湿度	54.2	%
检测时间：2019.12.09（14:00）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.0	kPa	气温	9.3	°C
风速/风向	1.3/西北	m/s	相对湿度	55.6	%
检测时间：2019.12.09（17:25）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.1	kPa	气温	9.0	°C
风速/风向	1.2/西北	m/s	相对湿度	59.7	%

7.3 废水

废水监测结果见表7-18。

表 7-18 废水总排口监测结果

监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					标准 限值
		9:00	11:00	13:00	15:00	均值	
2019.11.21	pH 值	7.71	7.75	7.80	7.73	7.71~7.80	6.5~9.5
	悬浮物	6	5	6	5	6	400
	化学需氧量	55	51	72	70	62	500
	五日生化需氧量	13.1	11.4	15.2	16.2	14.0	350
	氨氮	0.678	0.960	0.443	0.504	0.646	45
	总氮	2.73	1.50	2.03	1.88	2.04	70
	总磷	1.04	1.01	1.17	1.31	1.13	8
监测日期	监测项目	9:00	11:00	13:30	15:30	均值	标准 限值
2019.11.22	pH 值	7.59	7.86	7.81	7.84	7.59~7.86	6.5~9.5
	悬浮物	7	6	6	7	7	400
	化学需氧量	28	23	26	34	28	500
	五日生化需氧量	8.2	8.0	7.9	9.0	8.3	350
	氨氮	0.336	0.261	0.304	0.283	0.296	45
	总氮	1.48	1.56	1.62	1.63	1.57	70
	总磷	0.14	0.12	0.14	0.15	0.14	8

分析与评价:

由表7-18可知, 验收监测期间, 总排口废水两天监测pH值测定范围为7.59~7.86, 其他污染物两天监测最大均值分别为悬浮物: 7mg/L、COD_{Cr}: 62mg/L、BOD₅: 14.0mg/L、氨氮: 0.646mg/L、总氮: 2.04mg/L、总磷: 1.13mg/L, 均低于其标准限值。

综上, 废水总排口各项监测指标均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。

7.4厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 7-19。

表 7-19 噪声检测结果 单位: dB(A)

监测点位		监测结果 L _{eq} [dB (A)]				最大 值	标准 限值
		东厂界 ▲1	北厂界 ▲2	西厂界 ▲3	南厂界 ▲4		
2019.11.21	昼间 (15:49- 16:12)	54	53	53	53	54	60
	夜间 (22:02- 22:18)	42	45	44	43	45	50
2019.11.22	昼间 (16:03- 16:31)	54	54	52	54	54	60
	夜间 (22:03- 22:23)	42	44	43	42	44	50

分析与评价:

由表7-19可知，验收监测期间，厂界各监测点位昼间噪声测定值在52~54dB(A)之间，小于其标准限值60dB(A)；厂界夜间噪声测定值在42~45dB(A)之间，小于其标准限值50dB(A)。

综上，验收监测期间，厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准要求。

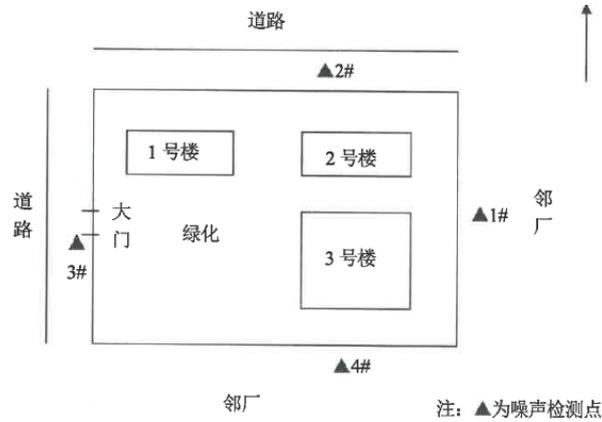


图7-2 噪声监测布点图

表 8、环评批复落实情况

环评批复及落实情况见表 8-1。			
表 8-1 环评批复及落实情况			
序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	<p>实验清洗废水、制备纯水浓排水经中和池处理后与生活污水一起满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准,经市政污水管网排入污水处理厂。</p>	<p>实验清洗废水、制备纯水浓排水经中和池处理后与生活污水一起经市政污水管网排入李村河污水处理厂处理。</p> <p>验收监测期间,废水总排口各项监测指标均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。</p>	落实
2	<p>实验废气须经通风橱或集气罩收集、活性炭吸附装置净化处理后经不低于 25 米高排气筒排放。污染物排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求,排放速率严格 50%执行。</p>	<p>项目实验废气经通风橱或集气罩收集后通过通风管道引至楼顶经活性炭吸附装置处理后经 25 米高排气筒排放。</p> <p>验收监测期间,有组织排放废气中氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、苯、甲苯排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准,排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准速率限值的 50%;非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中 II 时段标准限值,排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中 II 时段标准速率限值的 50%。</p> <p>厂界无组织排放废气颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值;苯、甲苯、非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2、表 3 厂界浓度限值。</p>	落实
3	<p>产生噪声的设施应选用低噪声设备,合理布局,并采取减振、隔音等措施。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区排放标准(边界昼/夜≤60/50 分贝)。</p>	<p>企业通过选用低噪声设备、采取基础减振、隔声等措施降低噪声的排放。</p> <p>验收监测期间,厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准要求。</p>	落实

4	<p>固体废物应按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的要求严格执行。项目实验废液、实验 1-3 次清洗废水、溶剂润洗废液、废活性炭、废试剂瓶及沾染试剂的实验垃圾等属于危险废物，应集中收集，定期委托有资质的单位处置。贮存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准的要求。生活垃圾由环卫部门定期外运至城市垃圾场处理。</p>	<p>项目实验废液、实验 1-3 次清洗废水、废活性炭、实验室固体废物（废试管、废枪头、废试剂瓶、废手套等）、微生物实验室固废、废土等危险废物暂存于危废暂存库，并委托青岛海湾新材料科技有限公司进行处理。不含危险化学品的废纸箱、废塑料、玻璃瓶等外售综合利用；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>	落实
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

表 9、验收监测结论及建议

9.1 结论

9.1.1 废气

项目废气主要为含有机溶剂的药品试剂在配制、样本萃取、蒸馏等实验过程中产生的少量有机废气，主要污染物为甲醇、苯、甲苯、非甲烷总烃；盐酸、硫酸、硝酸、氢氟酸等使用过程挥发产生的废气，主要污染物为氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物。

实验室酸性废气经收集后通过通风管道引至楼顶经活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒排放（P02、P03、P04、P07、P08、P12）；有机废气经收集后通过通风管道引至楼顶经活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒排放（P1、P17、P05、P06）；酸性及有机废气经收集后通过通风管道引至楼顶经活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒排放（P09、P10、P11、P26）。

验收监测期间，有组织排放废气中氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、苯、甲苯排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准速率限值的 50%；非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中 II 时段标准限值，排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中 II 时段标准速率限值的 50%。

厂界无组织排放废气颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；苯、甲苯、非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2、表 3 厂界浓度限值。

9.1.2 废水

项目废水主要为实验室容器清洗废水、纯水制备产生的浓排水及职工生活污水。实验室第一至第三遍清洗废水单独收集暂存在专用收集桶内，定期委托青岛海湾新材料科技有限公司进行处理。第四遍及以后的清洗废水和纯水制备产生的浓排水经中和池沉淀处理后与生活污水一起经市政污水管网排入李村河污水处理厂处理。

验收监测期间，废水总排口各项监测指标均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

9.1.3 噪声

项目噪声主要为实验设备、风机及空调外机等设备产生的机械噪声，通过选用低噪声设备、采取基础减振、隔声等措施降低噪声的排放。

验收监测期间，厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

9.1.4 固体废物

项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。废纸箱、废塑料、玻璃瓶等一般工业固体废物外售综合利用；职工生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；实验废液、实验 1-3 次清洗废水、废活性炭、实验室固体废物（废试管、废枪头、废试剂瓶、废手套等）、微生物实验室固废、废土等危险废物暂存于危废暂存库，并委托青岛海湾新材料科技有限公司进行处理。

9.2 总结论

综上所述，青岛市华测检测技术有限公司实验室扩建项目基本按照环评及批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。项目废气、废水和厂界噪声达标排放，固体废弃物妥善处置未造成二次污染。本次环境保护验收监测认为该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

9.3 建议：

- 1、加强环保设施的运行管理和日常监督，确保污染物稳定达标排放；
- 2、加强员工环保教育和培训，提高员工的环保意识和操作技能，定期组织员工应急演练，降低环境风险事故的发生。

附件一、检测报告



检测报告

报告编号 EDD38L001671

第 1 页 共 41 页

委托单位 青岛市华测检测技术有限公司

地址 青岛市崂山区高昌路 7 号 3 号楼

检测类别 废水、工业废气、噪声

编制 [Signature]

审核 [Signature]

批准
姓名 阎蕾
职务 质量负责人(环境)

日期 2019.12.15

采样日期 2019 年 11 月 11~30 日
2019 年 12 月 02~03 日
2019 年 12 月 06~10 日

检测日期 2019 年 11 月 11 日~12 月 19 日



青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

No. 1586394778

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 2 页 共 41 页

样品信息:

检测类别	检测点	采样人	采样方式	样品状态
废水	详见 (1)	杨广瑞、赫春雨、 孙九鹏、郑永山、 王嘉晖、陶鑫、 王鸣琛、李玉凯	瞬时	详见 (1)
工业废气	详见 (2) (3)		连续	吸附管、气袋、吸收液、玻璃纤维滤筒、乙酸-硝酸纤维微孔滤膜、VOCs 吸附管

检测结果:

(1) 废水

检测项目	结 果				单 位
	2019.11.21				
	污水总排口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	DLK0622D01	DLK0622D02	DLK0622D03	DLK0622D04	
	无色、无味、透明				
pH 值	7.71	7.75	7.80	7.73	无量纲
悬浮物	6	5	6	5	mg/L
化学需氧量	55	51	72	70	mg/L
五日生化需氧量	13.1	11.4	15.2	16.2	mg/L
氨氮	0.678	0.960	0.443	0.504	mg/L
总氮	2.73	1.50	2.03	1.88	mg/L
总磷	1.04	1.01	1.17	1.31	mg/L

检测项目	结 果				单 位
	2019.11.22				
	污水总排口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	DLK0622D05	DLK0622D06	DLK0622D07	DLK0622D08	
	无色、无味、透明				
pH 值	7.59	7.86	7.81	7.84	无量纲
悬浮物	7	6	6	7	mg/L
化学需氧量	28	23	26	34	mg/L
五日生化需氧量	8.2	8.0	7.9	9.0	mg/L
氨氮	0.336	0.261	0.304	0.283	mg/L
总氮	1.48	1.56	1.62	1.63	mg/L
总磷	0.14	0.12	0.14	0.15	mg/L

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 3 页 共 41 页

注: 1. 采样方式为瞬时随机采样, 只对当时采集的样品负责。

(2) 工业废气 (无组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果
上风向○1#	2019.12.08	DLK0622H01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.051
		DLK0622H15	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.052
		DLK0622H29	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.039
		DLK0622H02	氟化物 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622H16	氟化物 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622H30	氟化物 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622H03	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.036
		DLK0622H17	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622H31	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622H04	苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622H18	苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622H32	苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622H04	甲苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ 1.0
		DLK0622H18	甲苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ 1.0
		DLK0622H32	甲苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ 0.9
		DLK0622H05	颗粒物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.100
		DLK0622H19	颗粒物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.134
		DLK0622H33	颗粒物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.134
		DLK0622H06	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.031
		DLK0622H20	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.029
		DLK0622H34	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.033
		DLK0622H07-H10	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622H21-H24	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622H35-H38	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622H11-H14	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.34
		DLK0622H25-H28	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.38
		DLK0622H39-H42	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.48

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 4 页 共 41 页

工业废气 (无组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果
下风向O2#	2019.12.08	DLK0622I01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.033
		DLK0622I15	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.043
		DLK0622I29	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.025
		DLK0622I02	氟化物 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622I16	氟化物 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622I30	氟化物 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622I03	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.029
		DLK0622I17	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.096
		DLK0622I31	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.077
		DLK0622I04	苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ 0.9
		DLK0622I18	苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ 1.0
		DLK0622I32	苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ 0.4
		DLK0622I04	甲苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ 5.0
		DLK0622I18	甲苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ 4.6
		DLK0622I32	甲苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ 4.5
		DLK0622I05	颗粒物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.167
		DLK0622I19	颗粒物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.284
		DLK0622I33	颗粒物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.284
		DLK0622I06	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.045
		DLK0622I20	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.045
		DLK0622I34	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.049
		DLK0622I07-I10	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622I21-I24	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622I35-I38	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622I11-I14	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.47
		DLK0622I25-I28	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.35
DLK0622I39-I42	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.35		

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 5 页 共 41 页

工业废气 (无组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果	
下风向O3#	2019.12.08	DLK0622J01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.016
		DLK0622J15	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.042
		DLK0622J29	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.024
		DLK0622J02	氟化物 (第一次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622J16	氟化物 (第二次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622J30	氟化物 (第三次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622J03	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.082
		DLK0622J17	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.094
		DLK0622J31	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.120
		DLK0622J04	苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³	6.1
		DLK0622J18	苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³	0.4
		DLK0622J32	苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622J04	甲苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³	1.1
		DLK0622J18	甲苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³	3.5
		DLK0622J32	甲苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³	1.3
		DLK0622J05	颗粒物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.251
		DLK0622J19	颗粒物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.284
		DLK0622J33	颗粒物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.268
		DLK0622J06	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.025
		DLK0622J20	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.046
		DLK0622J34	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.053
		DLK0622J07-J10	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND
		DLK0622J21-J24	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND
		DLK0622J35-J38	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND
		DLK0622J11-J14	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.39
		DLK0622J25-J28	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.49
		DLK0622J39-J42	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.45

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 6 页 共 41 页

工业废气 (无组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果
下风向O4#	2019.12.08	DLK0622K01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.026
		DLK0622K15	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.033
		DLK0622K29	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.028
		DLK0622K02	氟化物 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622K16	氟化物 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622K30	氟化物 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622K03	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.153
		DLK0622K17	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.050
		DLK0622K31	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622K04	苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622K18	苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622K32	苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622K04	甲苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ 1.5
		DLK0622K18	甲苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ 1.4
		DLK0622K32	甲苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ 1.8
		DLK0622K05	颗粒物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.217
		DLK0622K19	颗粒物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.234
		DLK0622K33	颗粒物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.184
		DLK0622K06	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.046
		DLK0622K20	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.049
		DLK0622K34	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.043
		DLK0622K07-K10	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622K21-K24	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622K35-K38	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622K11-K14	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.35
		DLK0622K25-K28	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.49
		DLK0622K39-K42	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.47

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 7 页 共 41 页

工业废气 (无组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果	
上风向○1#	2019.12.09	DLK0622L01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.052
		DLK0622L15	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.065
		DLK0622L29	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.066
		DLK0622L02	氟化物 (第一次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622L16	氟化物 (第二次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622L30	氟化物 (第三次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622L03	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.049
		DLK0622L17	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.028
		DLK0622L31	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.042
		DLK0622L04	苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622L18	苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622L32	苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³	ND
		DLK0622L04	甲苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³	1.4
		DLK0622L18	甲苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³	1.7
		DLK0622L32	甲苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³	1.5
		DLK0622L05	颗粒物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.368
		DLK0622L19	颗粒物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.418
		DLK0622L33	颗粒物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.552
		DLK0622L06	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.026
		DLK0622L20	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.030
		DLK0622L34	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.033
		DLK0622L07-L10	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND
		DLK0622L21-L24	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND
		DLK0622L35-L38	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND
		DLK0622L11-L14	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	1.37
		DLK0622L25-L28	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	1.39
		DLK0622L39-L42	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	1.44

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 8 页 共 41 页

工业废气 (无组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果
下风向O2#	2019.12.09	DLK0622M01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.021
		DLK0622M15	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.053
		DLK0622M29	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.078
		DLK0622M02	氟化物 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622M16	氟化物 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622M30	氟化物 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622M03	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.085
		DLK0622M17	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.052
		DLK0622M31	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.061
		DLK0622M04	苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ 0.4
		DLK0622M18	苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622M32	苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ 0.6
		DLK0622M04	甲苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ 3.8
		DLK0622M18	甲苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ 3.4
		DLK0622M32	甲苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ 4.2
		DLK0622M05	颗粒物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.284
		DLK0622M19	颗粒物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.368
		DLK0622M33	颗粒物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.502
		DLK0622M06	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.029
		DLK0622M20	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.035
		DLK0622M34	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.044
		DLK0622M07-M10	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622M21-M24	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622M35-M38	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ ND
DLK0622M11-M14	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 1.46		
DLK0622M25-M28	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 1.45		
DLK0622M39-M42	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 1.45		

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 9 页 共 41 页

工业废气 (无组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果
下风向O3#	2019.12.09	DLK0622N01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.017
		DLK0622N15	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.066
		DLK0622N29	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.064
		DLK0622N02	氟化物 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622N16	氟化物 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622N30	氟化物 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622N03	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622N17	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.063
		DLK0622N31	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.061
		DLK0622N04	苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622N18	苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622N32	苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ 0.6
		DLK0622N04	甲苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ 2.4
		DLK0622N18	甲苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ 3.3
		DLK0622N32	甲苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ 4.1
		DLK0622N05	颗粒物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.251
		DLK0622N19	颗粒物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.318
		DLK0622N33	颗粒物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.452
		DLK0622N06	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.036
		DLK0622N20	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.092
		DLK0622N34	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.097
		DLK0622N07-N10	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622N21-N24	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622N35-N38	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622N11-N14	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 1.48
		DLK0622N25-N28	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 1.48
		DLK0622N39-N42	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 1.61

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 10 页 共 41 页

工业废气 (无组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果
下风向O4#	2019.12.09	DLK0622Q01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.038
		DLK0622Q15	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.054
		DLK0622Q29	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.059
		DLK0622Q02	氟化物 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622Q16	氟化物 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622Q30	氟化物 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622Q03	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.117
		DLK0622Q17	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.048
		DLK0622Q31	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.038
		DLK0622Q04	苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ 0.4
		DLK0622Q18	苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622Q32	苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ ND
		DLK0622Q04	甲苯 (第一次)	排放浓度 μg/m ³ 4.5
		DLK0622Q18	甲苯 (第二次)	排放浓度 μg/m ³ 2.9
		DLK0622Q32	甲苯 (第三次)	排放浓度 μg/m ³ 1.9
		DLK0622Q05	颗粒物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.268
		DLK0622Q19	颗粒物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.301
		DLK0622Q33	颗粒物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.351
		DLK0622Q06	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 0.052
		DLK0622Q20	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 0.024
		DLK0622Q34	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 0.099
		DLK0622Q07-Q10	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622Q21-Q24	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622Q35-Q38	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ ND
		DLK0622Q11-Q14	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³ 1.46
		DLK0622Q25-Q28	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³ 1.39
		DLK0622Q39-Q42	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³ 1.39

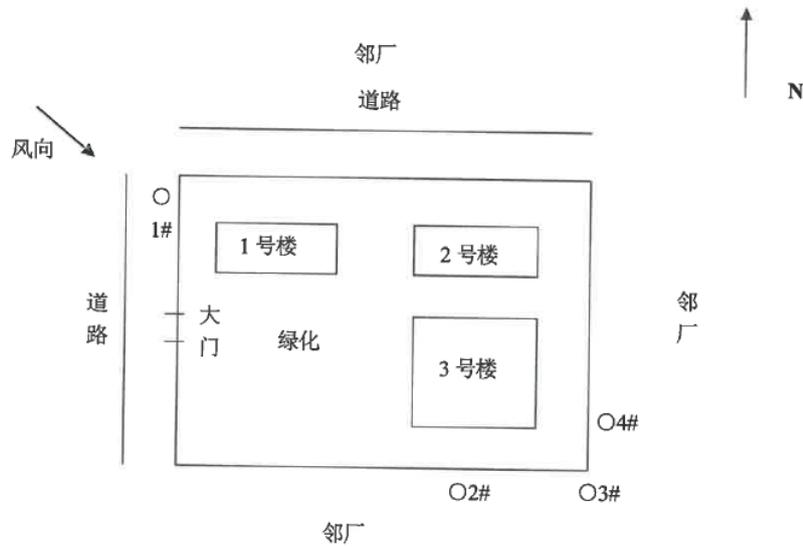
注: 1.ND 表示未检出。

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 11 页 共 41 页

附：检测布点图



注：○为工业废气（无组织）采样点

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 12 页 共 41 页

(3) 工业废气(有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
P17 有机仪器分析室废气排气筒	2019.11.11	DLK062201	苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.024	25.0
				排放速率 kg/h	6.38×10 ⁻⁵	
		DLK062208	苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.010	
				排放速率 kg/h	2.76×10 ⁻⁵	
		DLK062215	苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.019	
				排放速率 kg/h	5.08×10 ⁻⁵	
		DLK062201	甲苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.009	
				排放速率 kg/h	2.40×10 ⁻⁵	
		DLK062208	甲苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.006	
				排放速率 kg/h	1.66×10 ⁻⁵	
		DLK062215	甲苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.004	
				排放速率 kg/h	1.14×10 ⁻⁵	
		DLK062202-04	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062209-11	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
DLK062216-18	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
DLK062205-07	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	1.51			
		排放速率 kg/h	4.02×10 ⁻³			
DLK062212-14	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	1.35			
		排放速率 kg/h	3.65×10 ⁻³			
DLK062219-21	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	1.35			
		排放速率 kg/h	3.62×10 ⁻³			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 13 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P17 有机仪器分析室废气排气筒	2019.11.12	DLK062222	苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.015	25.0
				排放速率 kg/h	4.11×10 ⁻⁵	
		DLK062229	苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.034	
				排放速率 kg/h	9.66×10 ⁻⁵	
		DLK062236	苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.017	
				排放速率 kg/h	4.50×10 ⁻⁵	
		DLK062222	甲苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.062	
				排放速率 kg/h	1.70×10 ⁻⁴	
		DLK062229	甲苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062236	甲苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.006	
				排放速率 kg/h	1.59×10 ⁻⁵	
		DLK062223-25	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062230-32	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
排放速率 kg/h	/					
DLK062237-39	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
DLK062226-28	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	5.76			
		排放速率 kg/h	1.58×10 ⁻²			
DLK062233-35	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	5.83			
		排放速率 kg/h	1.65×10 ⁻²			
DLK062240-42	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	3.61			
		排放速率 kg/h	9.83×10 ⁻³			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 14 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
PI 有机仪器分析室废气排气筒	2019.11.12	DLK062243	苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062250	苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062257	苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062243	甲苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062250	甲苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062257	甲苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062244-46	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062251-53	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
DLK062258-60	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
DLK062247-49	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.93			
		排放速率 kg/h	2.10 × 10 ⁻³			
DLK062254-56	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.94			
		排放速率 kg/h	2.17 × 10 ⁻³			
DLK062261-63	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.95			
		排放速率 kg/h	2.15 × 10 ⁻³			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 15 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
P1 有机仪器分析室废气排气筒	2019.11.13	DLK062264	苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.010	25.0
				排放速率 kg/h	2.29 × 10 ⁻⁵	
		DLK062271	苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.008	
				排放速率 kg/h	1.84 × 10 ⁻⁵	
		DLK062278	苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062264	甲苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.014	
				排放速率 kg/h	3.22 × 10 ⁻⁵	
		DLK062271	甲苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.010	
				排放速率 kg/h	2.11 × 10 ⁻⁵	
		DLK062278	甲苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.006	
				排放速率 kg/h	1.27 × 10 ⁻⁵	
		DLK062265-67	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK062272-74	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
DLK062279-81	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
DLK062268-70	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.58			
		排放速率 kg/h	1.33 × 10 ⁻³			
DLK062275-77	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.60			
		排放速率 kg/h	1.32 × 10 ⁻³			
DLK062282-84	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.61			
		排放速率 kg/h	1.37 × 10 ⁻³			
P05 环境 SVOC 前处理室排气筒		DLK062285-87	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.57	25.0
				排放速率 kg/h	1.95 × 10 ⁻³	
		DLK062288-90	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.55	
				排放速率 kg/h	1.99 × 10 ⁻³	
DLK062291-93	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.53			
		排放速率 kg/h	1.87 × 10 ⁻³			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 16 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P05 环境 SVOC 前处 理室排气筒	2019.11.14	DLK0622A01- A03	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.76	25.0
				排放速率 kg/h	2.89×10^{-3}	
		DLK0622A04- A06	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.70	
				排放速率 kg/h	2.40×10^{-3}	
		DLK0622A07- A09	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.71	
				排放速率 kg/h	2.35×10^{-3}	
P10 食品政 府理化实验 室排气筒		DLK0622A11	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A16	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A21	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
	DLK0622A12	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND		
			排放速率 kg/h	/		
	DLK0622A17	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.31		
			排放速率 kg/h	1.52×10^{-3}		
	DLK0622A22	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.42		
			排放速率 kg/h	2.12×10^{-3}		
	/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND		
	排放速率 kg/h		/			
	/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND		
排放速率 kg/h	/					
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				
DLK0622A13- A15	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	6.88			
		排放速率 kg/h	3.39×10^{-2}			
DLK0622A18- A20	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	6.35			
		排放速率 kg/h	3.12×10^{-2}			
DLK0622A23- A25	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	6.79			
		排放速率 kg/h	3.42×10^{-2}			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 17 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P09 食品政府理化实验室排气筒	2019.11.17	DLK0622B01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622B06	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622B11	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622B02	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.34	
				排放速率 kg/h	6.26×10^{-4}	
		DLK0622B07	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.64	
				排放速率 kg/h	1.13×10^{-3}	
		DLK0622B12	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	1.47	
				排放速率 kg/h	2.59×10^{-3}	
		/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
DLK0622B03-B05	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.62			
		排放速率 kg/h	1.15×10^{-3}			
DLK0622B08-B10	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.63			
		排放速率 kg/h	1.11×10^{-3}			
DLK0622B13-B15	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.68			
		排放速率 kg/h	1.20×10^{-3}			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路7号厂区3号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 18 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P09 食品政府理化实验室排气筒	2019.11.16	DLK0622A83	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A88	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A93	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A84	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.39	
				排放速率 kg/h	7.18 × 10 ⁻⁴	
		DLK0622A89	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.36	
				排放速率 kg/h	6.36 × 10 ⁻⁴	
		DLK0622A94	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.79	
				排放速率 kg/h	1.39 × 10 ⁻³	
		/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
DLK0622A85-A87	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.81			
		排放速率 kg/h	1.33 × 10 ⁻³			
DLK0622A90-A92	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	1.04			
		排放速率 kg/h	1.86 × 10 ⁻³			
DLK0622A95-A97	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	1.10			
		排放速率 kg/h	1.93 × 10 ⁻³			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 19 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
P06 环境 VOC 和 SVOC 前处 理室排气筒	2019.11.15	DLK0622A41	苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A48	苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A55	苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A41	甲苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A48	甲苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A55	甲苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A42- A44	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A49- A51	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
DLK0622A56- A58	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
DLK0622A45- A47	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.91			
		排放速率 kg/h	2.66×10 ⁻³			
DLK0622A52- A54	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.87			
		排放速率 kg/h	2.47×10 ⁻³			
DLK0622A59- A61	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	1.01			
		排放速率 kg/h	2.71×10 ⁻³			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 20 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P06 环境 VOC 和 SVOC 前处 理室排气筒	2019.11.16	DLK0622A62	苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A69	苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A76	苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A62	甲苯 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.040	
				排放速率 kg/h	1.17×10 ⁻⁴	
		DLK0622A69	甲苯 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.025	
				排放速率 kg/h	7.04×10 ⁻⁵	
		DLK0622A76	甲苯 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.017	
				排放速率 kg/h	4.54×10 ⁻⁵	
		DLK0622A63- A65	甲醇 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A70- A72	甲醇 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
DLK0622A77- A79	甲醇 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
DLK0622A66- A68	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.63			
		排放速率 kg/h	1.82×10 ⁻³			
DLK0622A73- A75	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.65			
		排放速率 kg/h	1.81×10 ⁻³			
DLK0622A80- A82	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.73			
		排放速率 kg/h	1.96×10 ⁻³			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 21 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P10 食品政府理化实验室排气筒	2019.11.15	DLK0622A26	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A31	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A36	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A27	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.48	
				排放速率 kg/h	2.29×10 ⁻³	
		DLK0622A32	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622A37	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.40	
				排放速率 kg/h	1.84×10 ⁻³	
		/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		DLK0622A28-A30	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	2.81	
排放速率 kg/h	1.34×10 ⁻²					
DLK0622A33-A35	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	2.71			
		排放速率 kg/h	1.22×10 ⁻²			
DLK0622A38-A40	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	2.95			
		排放速率 kg/h	1.36×10 ⁻²			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 22 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P11 食品企业理化实验室排气筒	2019.11.19	DLK0622C01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622C06	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622C11	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622C02	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622C07	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622C12	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
DLK0622C03-C05	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	21.7			
		排放速率 kg/h	1.29×10 ⁻¹			
DLK0622C08-C10	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	24.8			
		排放速率 kg/h	1.52×10 ⁻¹			
DLK0622C13-C15	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	24.2			
		排放速率 kg/h	1.47×10 ⁻¹			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路7号厂区3号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 23 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
P11 食品企业理化实验室排气筒	2019.11.20	DLK0622C16	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.36	25.0
				排放速率 kg/h	2.22 × 10 ⁻³	
		DLK0622C21	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622C26	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622C17	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622C22	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622C27	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		DLK0622C18-C20	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	17.4	
排放速率 kg/h	1.07 × 10 ⁻¹					
DLK0622C23-C25	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	2.08			
		排放速率 kg/h	1.25 × 10 ⁻²			
DLK0622C28-C30	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	18.8			
		排放速率 kg/h	1.13 × 10 ⁻¹			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 24 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P26 食品企业理化实验室排气筒	2019.11.26	DLK0622E01	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622E06	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.24	
				排放速率 kg/h	1.74 × 10 ⁻³	
		DLK0622E11	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622E02	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.39	
				排放速率 kg/h	2.97 × 10 ⁻³	
		DLK0622E07	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.23	
				排放速率 kg/h	1.68 × 10 ⁻³	
		DLK0622E12	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.32	
				排放速率 kg/h	2.46 × 10 ⁻³	
		/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
		/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
DLK0622E03-E05	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.80			
		排放速率 kg/h	6.02 × 10 ⁻³			
DLK0622E08-E10	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.81			
		排放速率 kg/h	6.02 × 10 ⁻³			
DLK0622E13-E15	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.80			
		排放速率 kg/h	6.20 × 10 ⁻³			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路7号厂区3号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 25 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P26 食品企业理化实验室排气筒	2019.11.27	DLK0622E16	硫酸雾 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.50	25.0
				排放速率 kg/h	3.32×10 ⁻³	
		DLK0622E21	硫酸雾 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.46	
				排放速率 kg/h	3.22×10 ⁻³	
		DLK0622E26	硫酸雾 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.44	
				排放速率 kg/h	3.00×10 ⁻³	
		DLK0622E17	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.81	
				排放速率 kg/h	5.34×10 ⁻³	
		DLK0622E22	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.21	
				排放速率 kg/h	1.46×10 ⁻³	
		DLK0622E27	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
DLK0622E18-E 20	非甲烷总烃 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.90			
		排放速率 kg/h	5.91×10 ⁻³			
DLK0622E23-E 25	非甲烷总烃 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.96			
		排放速率 kg/h	6.78×10 ⁻³			
DLK0622E28-E 30	非甲烷总烃 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.79			
		排放速率 kg/h	5.39×10 ⁻³			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 26 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P07 食品元素分析前处理室排气筒	2019.11.27	DLK0622E31	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.07	25.0
				排放速率 kg/h	3.03×10 ⁻⁴	
		DLK0622E33	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622E35	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622E32	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.42	
				排放速率 kg/h	1.83×10 ⁻³	
		DLK0622E34	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.45	
				排放速率 kg/h	1.93×10 ⁻³	
		DLK0622E36	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.42	
				排放速率 kg/h	1.99×10 ⁻³	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 27 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
P07 食品元素分析前处理室排气筒	2019.11.28	DLK0622F01	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F03	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F05	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F02	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.22	
				排放速率 kg/h	9.92 × 10 ⁻⁴	
		DLK0622F04	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F06	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 28 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
P02 环境金属仪器室排气筒	2019.11.28	DLK0622F07	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F09	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F11	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F08	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F10	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F12	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 29 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P02 环境金属仪器室排气筒	2019.11.29	DLK0622F13	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F15	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F17	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F14	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F16	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.40	
				排放速率 kg/h	9.20 × 10 ⁻⁴	
		DLK0622F18	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 30 页 共 41 页

工业废气(有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
食品分析前 处理室酸池 排气筒	2019.11.29	DLK0622F19	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F21	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F23	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F20	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.48	
				排放速率 kg/h	9.68×10 ⁻⁴	
		DLK0622F22	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.21	
				排放速率 kg/h	3.67×10 ⁻⁴	
		DLK0622F24	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.26	
				排放速率 kg/h	4.73×10 ⁻⁴	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 31 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
食品分析前 处理室酸池 排气筒	2019.11.30	DLK0622F25	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F27	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F29	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F26	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.43	
				排放速率 kg/h	1.16×10 ⁻³	
		DLK0622F28	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.26	
				排放速率 kg/h	6.82×10 ⁻⁴	
		DLK0622F30	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.37	
				排放速率 kg/h	9.86×10 ⁻⁴	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 32 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
P03 环境金属前处理酸池排气筒	2019.12.02	DLK0622F31	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F33	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F35	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F32	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.34	
				排放速率 kg/h	6.46×10 ⁻⁴	
		DLK0622F34	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F36	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 33 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P03 环境金属前处理酸池排气筒	2019.12.03	DLK0622F37	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F39	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F41	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622F38	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.35	
				排放速率 kg/h	6.27×10 ⁻⁴	
		DLK0622F40	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	1.80	
				排放速率 kg/h	2.01×10 ⁻³	
		DLK0622F42	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.36	
				排放速率 kg/h	6.23×10 ⁻⁴	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			

检测结果

报告编号

EDD38L001671

第 34 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
P08 食品元素分析前处理室排气筒	2019.12.06	DLK0622G01	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622G03	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622G05	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622G02	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.39	
				排放速率 kg/h	1.31×10 ⁻³	
		DLK0622G04	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.73	
				排放速率 kg/h	2.69×10 ⁻³	
		DLK0622G06	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.58	
				排放速率 kg/h	2.12×10 ⁻³	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/		排放速率 kg/h	/			
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/		排放速率 kg/h	/			
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/		排放速率 kg/h	/			

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 35 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P08 食品元素分析前处理室排气筒	2019.12.07	DLK0622G07	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622G09	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622G11	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622G08	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	0.41	
				排放速率 kg/h	1.15 × 10 ⁻³	
		DLK0622G10	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.47	
				排放速率 kg/h	1.28 × 10 ⁻³	
		DLK0622G12	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.84	
				排放速率 kg/h	2.20 × 10 ⁻³	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
排放速率 kg/h		/				

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 36 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P04 环境无机前处理室 排气筒	2019.12.09	DLK0622P01	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622P03	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622P05	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622P02	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622P04	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622P06	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	0.41	
				排放速率 kg/h	3.15 × 10 ⁻³	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
		排放速率 kg/h	/			

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路7号厂区3号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 37 页 共 41 页

工业废气 (有组织)

检测点	采样日期	样品编号	检测项目	结果		排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P04 环境无 机前处理室 排气筒	2019.12.10	DLK0622P07	氟化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	25.0
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622P09	氟化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622P11	氟化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622P08	氯化氢 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND	
				排放速率 kg/h	/	
		DLK0622P10	氯化氢 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	0.35	
				排放速率 kg/h	1.72 × 10 ⁻³	
		DLK0622P12	氯化氢 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	1.27	
				排放速率 kg/h	8.21 × 10 ⁻³	
/	氮氧化物 (第一次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/		排放速率 kg/h	/			
/	氮氧化物 (第二次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/		排放速率 kg/h	/			
/	氮氧化物 (第三次)	排放浓度 mg/m ³	ND			
/		排放速率 kg/h	/			

注: 1. ND 表示未检出。

2. “/” 表示检测项目的排放浓度小于检出限, 故排放速率无需计算。

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 38 页 共 41 页

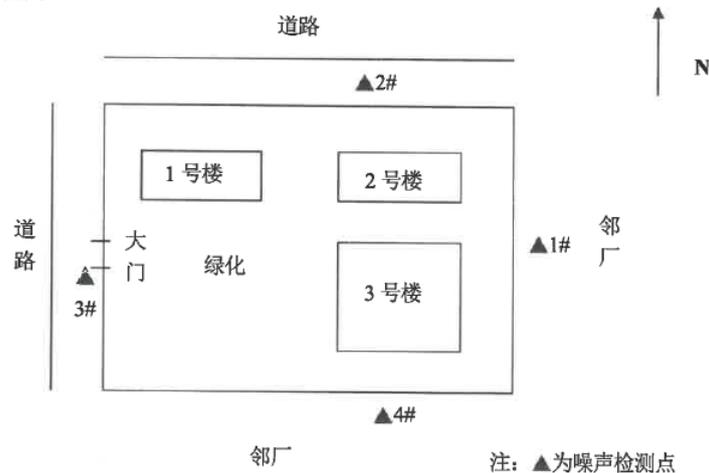
(4) 厂界噪声

采样人: 杨广瑞、郑永山

单位: dB(A)

测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间	结果	
1#	▲1#	无	2019.11.21 昼间 15:49~16:12 夜间 22:02~22:18	昼间	54
		无		夜间	42
2#	▲2#	无		昼间	53
		无		夜间	45
3#	▲3#	无		昼间	53
		无		夜间	44
4#	▲4#	无		昼间	53
		无		夜间	43
1#	▲1#	无	2019.11.22 昼间 16:03~16:31 夜间 22:03~22:23	昼间	54
		无		夜间	42
2#	▲2#	无		昼间	54
		无		夜间	44
3#	▲3#	无		昼间	52
		无		夜间	43
4#	▲4#	无		昼间	54
		无		夜间	42

附: 检测布点图



青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路7号厂区3号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测结果

报告编号 EDD38L001671

第 39 页 共 41 页

仪器信息

名称	型号	实验室编号
气相色谱仪 (GC)	QP-2010	BTTEHLQD00001
气相色谱仪 (GC)	GC-2014	BTTEHLQD00002
气相色谱质谱联用仪 (GCMS)	Agilent 7890B+5977A	TTE20151564
离子色谱仪 (IC)	ICS-1100	TTE20152136
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20191971
多功能声级计	AWA5688	TTE20191942
便携式单通道多参数分析仪	HQ30D	TTE20192161
电子天平	XS205DU	TTE20160761
生化培养箱	SHP-250	TTE20177318
便携式单通道多参数分析仪	HQ30D	TTE20192160
紫外可见分光光度计 (UV)	UV-1800	TTE20131328
紫外可见分光光度计 (UV)	UV-1800PC	TTE20178130
PH 酸度计	PHS-3C	ATTFHLQD00041

检测报告

报告编号 EDD38L001671

第 40 页 共 41 页

1. 本次检测的依据:

产品类别	项目	检测标准编号(含年号)及(方法)名称	检出限
废水	pH 值	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	/
	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
	五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	0.5 mg/L
	悬浮物	GB/T11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4 mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05 mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 水质 磷酸盐的测定 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
工业废气 (无组织)	颗粒物	GB/T15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001 mg/m ³
	氯化氢	HJ549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	0.02 mg/m ³
	硫酸雾	HJ544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	0.005 mg/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	0.005 mg/m ³
	氟化物	HJ 955-2018 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	0.5µg/m ³
	甲醇	HJ/T33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	2 mg/m ³
	苯	HJ644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.4µg/m ³
	甲苯	HJ644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.4µg/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	0.07 mg/m ³	
工业废气 (有组织)	甲醇	HJ/T33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	2 mg/m ³
	苯	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.004 mg/m ³
	甲苯		0.004 mg/m ³
	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	0.07 mg/m ³
	氯化氢	HJ549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	0.2 mg/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	3 mg/m ³
	氟化物	HJ/T67-2001 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	0.06 mg/m ³
硫酸雾	HJ544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	0.2 mg/m ³	
噪声	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com Complaint call:0755-33681700 Complaint E-mail:complaint@cti-cert.com

检测报告

报告编号 EDD38L001671

第 41 页 共 41 页

2. 检测地点

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

3. 检测报告无批准人签字、“检验检测专用章”及报告骑缝章无效。
4. 本报告不得涂改、增删。
5. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
6. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
7. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
8. 对本报告有疑议，请在收到报告 7 个工作日内与本公司联系。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
10. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
11. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

报告结束

附录

报告编号 EDD38L001671

第 1 页 共 7 页

工业废气（无组织）气象参数：

检测时间：2019.12.08（09:15）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.1	kPa	气温	5.7	℃
风速/风向	1.2/西北	m/s	相对湿度	59.7	%

检测时间：2019.12.08（13:08）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.0	kPa	气温	7.2	℃
风速/风向	1.9/西北	m/s	相对湿度	54.2	%

检测时间：2019.12.08（15:30）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.2	kPa	气温	7.0	℃
风速/风向	1.7/西北	m/s	相对湿度	58.3	%

检测时间：2019.12.09（11:00）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.3	kPa	气温	8.1	℃
风速/风向	1.0/西北	m/s	相对湿度	54.2	%

检测时间：2019.12.09（14:00）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.0	kPa	气温	9.3	℃
风速/风向	1.3/西北	m/s	相对湿度	55.6	%

检测时间：2019.12.09（17:25）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.1	kPa	气温	9.0	℃
风速/风向	1.2/西北	m/s	相对湿度	59.7	%

附录

报告编号 EDD38L001671

第 2 页 共 7 页

工业废气（有组织）烟气参数：

检测点：P17 有机仪器分析室废气排气筒（2019.11.11）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	20.0	18.5	17.9
流速，m/s	6.0	6.1	6.0
标干流量，m ³ /h	2659	2716	2684
截面，m ²	0.135		

检测点：P17 有机仪器分析室废气排气筒（2019.11.12）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	16.1	18.2	18.5
流速，m/s	6.1	6.3	6.1
标干流量，m ³ /h	2747	2822	2723
截面，m ²	0.135		

检测点：P1 有机仪器分析室废气排气筒（2019.11.12）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	19.8	18.8	18.6
流速，m/s	5.1	5.2	5.1
标干流量，m ³ /h	2261	2314	2271
截面，m ²	0.135		

检测点：P1 有机仪器分析室废气排气筒（2019.11.13）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	14.8	17.9	16.2
流速，m/s	5.1	4.9	5.0
标干流量，m ³ /h	2304	2195	2254
截面，m ²	0.135		

检测点：P05 环境 SVOC 前处理室排气筒（2019.11.13）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	25.4	17.5	14.2
流速，m/s	7.8	8.1	7.7
标干流量，m ³ /h	3409	3644	3505
截面，m ²	0.135		

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路 7 号厂区 3 号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com Complaint call:0755-33681700 Complaint E-mail:complaint@cti-cert.com

附录

报告编号 EDD38L001671

第3页 共7页

检测点: P05 环境 SVOC 前处理室排气筒 (2019.11.14)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	8.4	14.9	17.6
流速, m/s	8.2	7.6	7.3
标干流量, m ³ /h	3818	3459	3291
截面, m ²	0.135		

检测点: P10 食品政府理化实验室排气筒 (2019.11.14)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	17.6	18.4	18.2
流速, m/s	11.0	11.0	11.3
标干流量, m ³ /h	4928	4913	5046
截面, m ²	0.135		

检测点: P09 食品政府理化实验室排气筒 (2019.11.17)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	15.3	15.0	14.9
流速, m/s	4.1	3.9	3.9
标干流量, m ³ /h	1839	1756	1757
截面, m ²	0.135		

检测点: P09 食品政府理化实验室排气筒 (2019.11.16)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	19.0	18.2	17.0
流速, m/s	3.7	4.0	3.9
标干流量, m ³ /h	1647	1788	1751
截面, m ²	0.135		

检测点: P06 环境 VOC 和 SVOC 前处理室排气筒 (2019.11.16)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	16.3	19.1	21.7
流速, m/s	6.4	6.2	6.1
标干流量, m ³ /h	2886	2761	2693
截面, m ²	0.135		

附录

报告编号 EDD38L001671

第4页 共7页

检测点: P06 环境 VOC 和 SVOC 前处理室排气筒 (2019.11.15)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	19.9	19.8	17.8
流速, m/s	6.6	6.4	6.0
标干流量, m ³ /h	2923	2841	2682
截面, m ²	0.135		

检测点: P10 食品政府理化实验室排气筒 (2019.11.15)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	18.6	18.9	19.7
流速, m/s	10.7	10.1	10.4
标干流量, m ³ /h	4763	4494	4610
截面, m ²	0.135		

检测点: P11 食品企业理化实验室排气筒 (2019.11.19)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	15.2	15.0	14.3
流速, m/s	13.0	13.4	13.3
标干流量, m ³ /h	5938	6119	6095
截面, m ²	0.135		

检测点: P11 食品企业理化实验室排气筒 (2019.11.20)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	16.3	16.9	16.9
流速, m/s	13.5	13.2	13.3
标干流量, m ³ /h	6152	5993	6046
截面, m ²	0.135		

检测点: P26 食品企业理化实验室排气筒 (2019.11.26)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.8	12.0	12.4
流速, m/s	16.3	16.0	16.7
标干流量, m ³ /h	7574	7396	7716
截面, m ²	0.135		

青岛市华测检测技术有限公司

青岛市崂山区高昌路7号厂区3号楼

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

附录

报告编号 EDD38L001671

第 5 页 共 7 页

检测点：P26 食品企业理化实验室排气筒（2019.11.27）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	11.9	13.8	14.0
流速，m/s	14.2	15.3	14.8
标干流量，m ³ /h	6583	7054	6827
截面，m ²	0.135		

检测点：P07 食品元素分析前处理室排气筒（2019.11.27）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	13.9	12.9	12.3
流速，m/s	9.4	9.3	10.1
标干流量，m ³ /h	4332	4308	4692
截面，m ²	0.135		

检测点：P07 食品元素分析前处理室排气筒（2019.11.28）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	10.4	11.3	12.9
流速，m/s	9.5	10.3	8.7
标干流量，m ³ /h	4455	4811	4031
截面，m ²	0.135		

检测点：P02 环境金属仪器室排气筒（2019.11.28）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	15.1	18.6	18.2
流速，m/s	4.9	6.2	4.0
标干流量，m ³ /h	2256	2815	1822
截面，m ²	0.135		

检测点：P02 环境金属仪器室排气筒（2019.11.29）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温，℃	16.2	19.7	21.3
流速，m/s	5.2	5.1	5.1
标干流量，m ³ /h	2384	2309	2295
截面，m ²	0.135		

附录

报告编号 EDD38L001671

第 6 页 共 7 页

检测点：食品分析前处理室酸池排气筒（2019.11.29）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.1	10.0	9.4
流速, m/s	4.3	3.7	3.9
标干流量, m ³ /h	2011	1731	1829
截面, m ²	0.135		

检测点：食品分析前处理室酸池排气筒（2019.11.30）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	9.6	11.0	11.3
流速, m/s	5.8	5.6	5.8
标干流量, m ³ /h	2709	2596	2687
截面, m ²	0.135		

检测点：P03 环境金属前处理酸池排气筒（2019.12.02）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.1	10.9	11.0
流速, m/s	4.1	3.8	3.8
标干流量, m ³ /h	1905	1759	1759
截面, m ²	0.135		

检测点：P03 环境金属前处理酸池排气筒（2019.12.03）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	11.4	10.3	12.5
流速, m/s	3.9	2.4	3.8
标干流量, m ³ /h	1807	1115	1746
截面, m ²	0.135		

检测点：P08 食品元素分析前处理室排气筒（2019.12.06）			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.8	11.7	11.9
流速, m/s	16.1	17.7	17.6
标干流量, m ³ /h	3363	3677	3649
截面, m ²	0.0600		

附录

报告编号 EDD38L001671

第 7 页 共 7 页

检测点: P08 食品元素分析前处理室排气筒 (2019.12.07)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	10.6	11.2	12.2
流速, m/s	13.4	12.9	12.5
标干流量, m ³ /h	2817	2706	2614
截面, m ²	0.0600		

检测点: P04 环境无机前处理室排气筒 (2019.12.09)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	16.3	16.1	14.5
流速, m/s	14.9	17.3	16.3
标干流量, m ³ /h	6908	8027	7603
截面, m ²	0.135		

检测点: P04 环境无机前处理室排气筒 (2019.12.10)			
参数	第一次	第二次	第三次
烟温, °C	16.1	17.8	18.3
流速, m/s	12.1	10.6	14.0
标干流量, m ³ /h	5619	4892	6451
截面, m ²	0.135		

噪声现场气象条件

检测日期		温度 °C	气压 kPa	相对湿度 %	风速 m/s	主导风 向	天气情 况	总云	低云
2019.11.21	15:10	13.1	101.7	46.6	1.8	东南	多云	4	3
	22:02	10.2	101.8	52.7	1.6	东南	多云	4	3
2019.11.22	15:49	14.4	101.7	43.7	1.7	东	晴	2	0
	22:01	10.1	101.9	49.9	1.5	东	晴	2	0

附件二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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）：青岛市华测检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	青岛市华测检测技术有限公司实验室扩建项目			项目代码	M7450			建设地点	山东省青岛市崂山区高昌路7号厂区3号楼				
	行业类别（分类管理名录）	质检技术服务			建设性质	□新建 √改扩建 □技术改造			经纬度	E120.430°，N36.136°				
	设计生产能力	实验室扩建（试验区、办公区）			实际生产能力	实验室扩建（试验区、办公区）			环评单位	宁夏中蓝正华环境技术有限公司				
	环评文件审批机关	青岛市生态环境局崂山分局			审批文号	青环崂审[2019]23号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2019.09			竣工日期	2019.10			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	青岛市华测检测技术有限公司			环保设施监测单位	青岛市华测检测技术有限公司			验收监测时工况	正常工作				
	投资总概算（万元）	620.1			环保投资总概算（万元）	12			所占比例（%）	1.94				
	实际总投资（万元）	620.1			实际环保投资（万元）	12			所占比例（%）	1.94				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	9	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	118485m³/h			年平均工作时	2000					
运营单位	青岛市华测检测技术有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370212682551984Y			验收时间	2020.01					
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	0.372					0.1472			0.5192			+0.1472	
	化学需氧量	1.21	62	500			0.091264			1.301264			+0.091264	
	氨氮	0.81	0.646	45			0.000951			0.810951			+0.000951	
	石油类													
	废气						10304.5663						+10304.5663	
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物				0.007039	0.007039	0							0
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		24.8	60			0.311607						+0.311607
苯			0.034	12			0.000149						+0.000149	
甲苯			0.062	40			0.000589						+0.000589	
氯化氢			1.80	100			0.032824						+0.032824	
硫酸雾			0.50	45			0.01008						+0.01008	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、(12)=(6)-(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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染物排放量——吨/年