

山东碧轩环境检测有限公司  
环境检测实验室搬迁扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

YTHJ 字第（201911127）号

建设单位：山东碧轩环境检测有限公司

编制单位：山东碧轩环境检测有限公司

二〇二〇年四月

建设单位法人代表：杜璟

编制单位法人代表：杜璟

项目负责人：孙参参

填表人：孙参参

建设单位（盖章）：山东碧轩环境检测有限公司

电话：0531-55511178

传真：-

邮编：250014

地址：济南市历下区姚家办事处华能路 19 号  
留学人员创业园 2#楼

编制单位（盖章）：山东碧轩环境检测有限公司

电话：0531-55511178

传真：-

邮编：250014

地址：济南市历下区姚家办事处华能路 19 号  
留学人员创业园 2#楼



# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 181520341174

名称: 淄博圆通环境检测有限公司

地址: 淄博高新区高科技创业园C座315室(255086)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181520341174

发证日期: 2018年3月28日

有效期至: 2024年03月26日

发证机关: 山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

# 目 录

表 1	验收监测基本情况.....	1
表 2	建设项目基本情况.....	4
表 3	污染物产生和处置措施.....	12
表 4	质控措施.....	16
表 5	废气监测结果.....	18
表 6	废水监测结果.....	21
表 7	噪声监测结果.....	22
表 8	环保检查结果.....	24
表 9	环评批复落实情况.....	29
表 10	验收监测结论及建议.....	31

## 附件:

附件 1: 本项目环境保护验收监测委托书;

附件 2: 原环评批复;

附件 3: 原环评验收批复;

附件 4: 本次验收对应环评批复;

附件 5: 危废协议;

附件 6: 营业执照;

附件 7: 监测期间工况说明;

附件 8: 检测报告;

附件 9: 质量控制材料;

附图 1: 项目地理位置图;

附图 2: 项目周边概况图;

附图 3: 项目平面布置图;

附表: 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

**表 1 验收监测基本情况**

建设项目名称	环境检测实验室搬迁扩建项目				
建设单位名称	山东碧轩环境检测有限公司				
建设项目主管部门	---				
建设项目性质	□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建（划√）				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	<b>主要产品名称：</b> 环境空气、地表水、地下水、土壤和污染源等检测工作 <b>设计生产能力：</b> -- <b>实际生产能力：</b> --				
环评时间	2019 年 04 月	开工日期	2019 年 05 月		
投入试生产时间	2019 年 06 月	现场监测时间	2019 年 12 月 04 日-2019 年 12 月 05 日		
环评报告表 审批部门	济南市生态环境局历下分局	环评报告表 编制单位	北京中科尚环境科技有限公司		
环保设施 设计单位	---	环保设施 施工单位	---		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	7.5%
实际总投资	210 万元	实际环保投资	16 万元	比例	7.62%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 日修订）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 日修订）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修改）； 6、《建设项目环境保护管理条例》（根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订，中华人民共和国国务院令 第 682 号）； 7、《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）； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；				

	<p>9、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）；</p> <p>10、《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》（环办[2015]52 号）</p> <p>11、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；</p> <p>12、北京中科尚环境科技有限公司《环境检测实验室搬迁扩建项目》（2019 年 04 月）；</p> <p>13、济南市生态环境局历下分局关于《山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室搬迁扩建项目环境影响报告表》的审批意见（历下环建审（报告表）[2019]14 号）。</p>
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、废气： 《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》（HJ 734-2014）； 《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》（HJ 549-2016）； 《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》（HJ 644-2013）。</p> <p>2、废水： 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）； 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）。</p> <p>3、噪声： 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p>
<p>验收判定标准 标号、级别</p>	<p>1、废气： 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准； 《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）。</p> <p>2、废水： 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级。</p> <p>3、噪声： 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p>4、固废：</p>

	<p>一般固体废物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。</p>
--	---

**表 2 建设项目基本情况****前言：**

山东碧轩环境检测有限公司成立于 2015 年 9 月，位于济南市历下区姚家办事处华能路 19 号留学人员创业园（济南高新技术创业服务中心）2#楼，是一家专门从事环境保护检测工作的公司，主要检测内容为环境空气、地表水、地下水、土壤和污染源等。

搬迁前后主要地址不发生变化，搬迁前项目位于 509 室和 511 室，搬迁后项目位于 517 室、546 室和 552 室，其中 546 室作为单独的办公场所，517 室仅进行土壤晾晒及制备，552 室作为实验室，总占地面积 589m<sup>2</sup>，总建筑面积 589m<sup>2</sup>，新购置设备 74 台，新增员工 5 人，搬迁后企业职工 17 人，全年工作 300 天，每天工作时间 8h。

该企业于 2019 年 03 月委托北京中科尚环境科技有限公司编制《环境检测实验室搬迁扩建项目环境影响报告表》，2019 年 04 月 26 日济南市生态环境局历下分局对该项目出具审批意见（历下环建审（报告表）[2019]14 号）。

该项目于 2019 年 05 月开工建设，2019 年 06 月投产，该项目目前生产状况良好。根据生态环境部<关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告>（公告 2018 年第 9 号）要求，需对该项目建设内容进行验收监测，我公司自行整理资料，编制验收监测计划，并委托淄博圆通环境检测有限公司于 2019 年 12 月 04 日~2019 年 12 月 05 日连续两日对该项目进行验收监测，我公司自行编制本验收监测表。

517 室原设置无菌室、杂物存放区、恶臭检测室，实际进行储物、土壤晾晒及制备，将无菌室（生化室）和恶臭检测室（嗅辨室）移至 552 室，552 室内办公区不再建设，办公全部位于 546 室，搬迁后新购置设备由 53 台变为 74 台，合计 121 台/套；环保设备由“通风橱收集+活性炭吸附装置 1 套”调整为“通风橱收集+光氧化设备+活性炭吸附装置 1 套”，其余和环评一致，经与《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》（环办[2015]52 号）对照分析，该项目产能及污染物均未增加，以上变更不属于重大变更。

本次验收范围为全部建设内容。

**一、工况情况**

2019年12月04日、2019年12月05日监测期间，实验室正常运营，设备运转良好，8个通风橱全部开启，实验设备及环保设施正常运行，满足验收监测要求。

**二、工程建设概况**

该项目主要工程内容见表 2-1，主要生产设备见表 2-2，原辅料使用情况见表 2-3，环保设备建设情况见表 2-4。



**表 2-1 该项目组成情况一览表**

序号	名称	工程组成	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模
1	主体工程	552 室	包括样品室、理化室、分析室、采样设备暂存室、天平室、危废室、备用室、仓库和办公区等	包括样品室、理化室、分析室、采样设备暂存室、天平室、危废室、备用室、仓库，新增恶臭检测室和无菌室（生化室），不再设置办公区
		517 室	517 室设无菌室、杂物存放区、恶臭检测室	将无菌室（生化室）及恶臭检测室移至 522 室内，目前仅进行储物、土壤晾晒及制备
2	辅助工程	546 室	管理人员日常办公及接待会客等	与环评一致
2	公用工程	供电	依托留学人员创业园原有配电室供电	与环评一致
		供暖	热源为空调	与环评一致
		供水	供水来自市政管网	与环评一致
		排水	实验室清洗废水、浓盐水及生活污水一同排入市政污水管网	与环评一致
3	环保工程	废水治理	排入市政污水管网	与环评一致
		噪声治理	设备采用基础减振、隔音等	与环评一致
		固废治理	实验过程产生的危险废物主要有废试剂瓶、废活性炭及实验室废液，均暂存于危废间，委托有资质单位处置。	实验过程产生的危险废物主要有废试剂瓶、废活性炭、实验室废液及废灯管，目前废灯管尚未产生，产生后与其他危废分类暂存于危废间，委托有资质单位处理处置
			一般固废主要有：废包装箱和生活垃圾，废包装箱外卖，生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门清运	与环评一致
废气处理	经通风橱收集+活性炭吸附处理后，由 1 根 30m 高排气筒排放	经通风橱收集+光氧化设备+活性炭吸附设备处理后，由 1 根 30m 高排气筒排放		

**表 2-2 该项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格	环评数量/套	实际数量/套
<b>现有搬迁</b>				
1	电感耦合等离子体发射光谱仪（双向观测）	ICP-5000	1	1
2	采集导航一体专业 GPS 手持仪	A5	1	1
3	低速离心机	LD5-2B	1	1

4	紫外可见分光光度计	TU-1810D	1	1
5	便携式气象观测仪	--	1	1
6	离子色谱仪	IC-8618	1	1
7	恒温恒湿培养箱	LRH-250HS	1	1
8	赛多利斯天平	Quintix 224	1	1
9	赛多利斯天平	Quintix213-1CN	1	1
10	冰箱	--	1	1
11	多功能声级计（I 级）	AWA6228	1	1
12	声校准器	AWA6222A	1	1
13	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H-81	1	1
14	烟气预处理器	崂应 1080D	1	1
15	烟气分析仪	崂应 3072	1	1
16	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	4	4
17	多功能恒温恒流大气采样器	MH1200-D	4	4
18	便携式交直流电源	MH5010	1	1
19	散射式浊度仪	QZ201	1	1
20	数码测烟望远镜	QT203A	1	1
21	林格曼烟气浓度图	QT203M	1	1
22	三脚架	W622	1	1
23	酸度计	PHS-3C	1	1
24	电导率仪	DOS-307	1	1
25	立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	1	1
26	色度仪	SD9012A	1	1
27	智能一体化蒸馏仪	STEHDB-106-3	1	1
28	实验室专用超纯水机	FST-UP-UV-20	1	1
29	鼓风干燥箱	DHG-9053A	1	1
30	恒温电热板	DRB07-400B	1	1
31	加热磁力搅拌器	IT-09A5	1	1
32	恒温水浴锅	HWS-28	1	1

33	箱式电阻炉	SX2-4-10T	1	1
34	超声波清洗机	/	1	1
35	空调	/	4	4
36	通风橱	/	3	3
合计		/	47	47
<b>搬迁后新增</b>				
1	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	<b>3</b>	<b>1</b>
2	紫外烟气分析仪	MH3200	<b>1</b>	<b>0</b>
3	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	5	5
4	多功能声级计	AWA6228+	1	1
5	采集导航一体专业GPS手持仪	A5	1	1
6	便携式气象观测仪	--	1	1
7	原子荧光光度计	AFS-8230	1	1
8	电感耦合等离子体质谱仪	EXPEC7000	1	1
9	海尔冰箱	BCD-575	1	1
10	ICP打印机	LBP2900+	1	1
11	离子色谱打印机	1020Plus	1	1
12	空调	--	<b>6</b>	<b>4</b>
13	滤膜自动称重系统	BTPM-AWS1	1	1
14	微波消解仪	MASTER	1	1
15	干热消毒箱	GRX-9053A	1	1
16	微机控温加热板	ECH-20	1	1
17	多功能振荡器	HY-3	1	1
18	数显生化培养箱	250B	2	2
19	生物显微镜	XSP-BM-2CA	1	1
20	电热恒温水槽	DK-8AX	1	1
21	便携式PH计	PHBJ-260	1	1
22	离子计	Bante931	1	1
23	立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	1	1
24	气相色谱	GC7900 II	3	3
25	气相色谱-质谱仪(紫外可见分光光度计)	/	1	1
26	液相色谱仪	/	<b>1</b>	<b>0</b>
27	全自动顶空进样器	AHS-7900A	2	2
28	流体萃取仪		<b>1</b>	<b>0</b>
29	固相萃取仪		1	1
30	液相萃取仪		<b>1</b>	<b>0</b>
31	真空平行浓缩仪		1	1
32	吹扫普集仪		<b>2</b>	<b>0</b>
33	通风橱	/	5	5

34	流量校准仪	TH-J3	0	1
35	低本底 α、β 测量仪	/	0	1
36	样品柜		0	1
37	冰箱		0	1
38	离子色谱仪	PIC-10A	0	1
39	样品筛		0	6
40	玻璃水银温度计		0	3
41	高纯氢气发生器	GH-380N	0	1
42	低噪音空气泵		0	1
43	全自动空气源		0	1
44	氢气发生器	SPH-200	0	1
45	全自动智能蒸馏仪	顺昕 6000 pro 型	0	1
46	鼓风干燥箱	DHG-9053A	0	1
47	分液漏斗振荡器	HF-4S	0	1
48	热空气消毒箱	GRX-9053A	0	1
49	超声波清洗机	KM-12A	0	1
50	超净化工作台	LCT-10C-A	0	1
51	仪表恒温水浴锅	DZKW-C	0	1
52	赛多利斯天平（十万分之一）	SQPQUINTIX65-1CN	0	1
53	循环水真空泵	SHZ-DIII	0	1
54	红外测油仪	MH-6	0	1
55	石墨恒温加热消解仪	JRX-20L	0	1
56	CODcr 智能回流石墨消解仪	STAEHD-106B	0	1
57	恒温恒湿培养箱	LRH-250HS	0	1
合计			53	74

综上，项目实际设备数量与环评设计设备数量相比，可能由于前处理方法及监测方法更新变化，导致购置设备发生一定变化，但不会导致项目规模、地点、生产工艺和环境保护措施变化，也不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）；故本报告认为该部分变化不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表 2-3 原辅材料使用一览表

试剂名称	设计现场储量 (瓶)	实际现场储量 (瓶)	规格	名称	现场储量 (瓶)	实际现场储量 (瓶)	规格
<b>现有用量搬至 522 室（与环评一致）</b>							
氢氧化钠	1	1	500g	丙酮	1	1	500mL
高锰酸钾	1	1	500g	三氯甲烷	1	1	500mL
亚硝酸钠	2	2	500g	硝酸	1	1	500mL
碳酸氢钠	1	1	500g	盐酸	1	1	500mL
碳酸钠	1	1	500g	酒石酸钾钠	1	1	500g
氯化钠	2	2	500g	硫代硫酸钠	2	2	500g

氧化镁	1	1	500g	硫酸锌	1	1	500g
氯化铵	1	1	500g	氟化钾	1	1	500g
硫酸镁	1	1	500g	过硫酸钾	1	1	500g
草酸	1	1	500mL	硝酸钾	1	1	500g
氢氧化铝	1	1	500g	磷酸	2	2	500mL
碘	1	1	500g	氢氧化钾	1	1	500g
酚酞	1	1	500g	硫酸亚铁铵	1	1	500g
硫酸锰	1	1	500g	邻苯二甲酸氢钾	2	2	500g
碘酸钾	1	1	500g	四硼酸钠	1	1	500g
硫酸	1	1	500mL	草酸钠	1	1	500g
硫酸铜	1	1	500g	硫代硫酸钠	1	1	500g
氯化亚锡	1	1	500g	氟气	2	2	40L
过氧化氢	1	1	500mL	乙醚	1	1	500ml
一氧化碳标气	2	2	4L	二氧化硫标气	2	2	4L
二氧化氮标气	2	2	4L	一氧化氮标气	2	2	4L
<b>搬迁后新增(与环评一致)</b>							
乙酸铜	1	1	500g	NN-二甲基甲酰胺	1	1	30g
乙醇	5	5	500mL	氨基磺酸	1	1	500g
二乙胺	1	1	500mL	对二甲氨基比氨基丹罗宁	1	1	500g
三乙醇胺	1	1	500mL	吡啶啉酮	1	1	500g
二硫化碳	1	1	500mL	氯胺-T	1	1	500g
乙酸铅	1	1	500g	铬酸钾	1	1	500g
浓硫酸	40	40	500mL	酒石酸	1	1	500g
二苯基碳酰二肼	3	3	30g	乙酸锌	1	1	500g
重铬酸钾	1	1	50g	磷酸氢二钠	1	1	500g
异烟酸	2	2	30g	磷酸二氢钾	1	1	500g
乙酸钙	1	1	500g	硫酸铜	1	1	500g
盐酸	20	20	500mL	磷酸	3	3	500ml
氢氧化钠	5	5	500g	甲基橙	1	1	30g
酚酞	2	2	50g	可溶性淀粉	1	1	500g
硝酸银	3	3	30g	4-氨基安替比邻	2	2	30g
浓氨水	3	3	500mL	铁氰化钾	1	1	500g
氯化铵	2	2	500g	三氯甲烷	10	10	500mL
硫脲	2	2	500g	溴酸钾	1	1	500g
抗坏血酸	10	10	30g	溴化钾	1	1	500g
硼氰化钾	5	5	300g	碘酸钾	1	1	500g
氢氧化钾	2	2	500g	硫代硫酸钠	1	1	500g
硝酸	20	20	500mL	无色苯酚	1	1	500g
硝酸钾	2	2	500g	过(二)硫酸钾	3	3	200g

高氯酸	1	1	500mL	伊红美蓝琼脂	1	1	250g
冰醋酸	3	3	500mL	牛肉膏	1	1	500
蛋白胨	1	1	250g	酵母膏	1	1	500
营养琼脂	1	1	250g	α-乳糖	1	1	250
胰蛋白胨	1	1	250g	草酸铵	1	1	500
氯化钠	1	1	500g	三号胆盐	3	3	25g
结晶紫	1	1	500g	碱性品红	1	1	25g
溴甲酚紫	1	1	10g	番红花红 T	1	1	25g
猪胆盐	1	1	25g	无水亚硫酸钠	1	1	500
氯化钠注射液	10	10	250ml	氩气	5	5	40L
氦气	1	1	40L	正己烷	1	1	500mL
二硫化碳	1	1	500mL	甲苯	1	1	500mL
二氯甲烷	1	1	500mL	氮气	1	1	40L
乙酸乙酯	1	1	500mL	四氯乙烯	5	5	500mL
硼氢化钾	1	1	100g	乙二醇	10	10	500mL
纳氏试剂	4	4	500mL	抗坏血酸	2	2	25g
四氯化碳	5	5	500mL	氢氟酸	5	5	500mL
EDTA	1	1	500g	硫酸汞	2	2	100g
无水硫酸钠	4	4	500g	/	/	/	/
<b>建设后新增（环评后新增）</b>							
石油醚	0	6	500ml	异辛烷	0	6	500ml
甲醇	0	8	500ml	碳酸钾	0	2	500g

表 2-4 主要环保设备一览表

序号	环评内容	实际建设
1	通风橱收集+活性炭吸附装置 1 套	通风橱收集+光氧化设备+活性炭吸附装置 1 套
2	危废间	危废间

三、本项目实际建设情况与环评内容的变更情况

具体变更内容见表2-5。

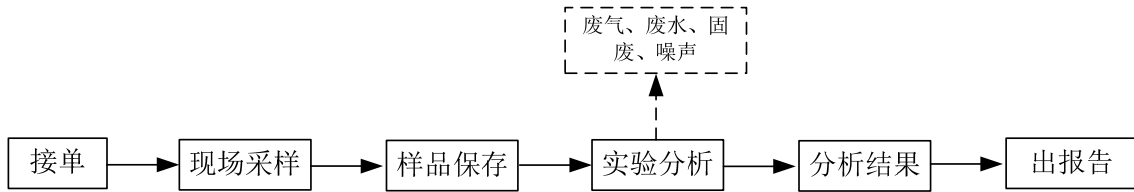
表2-5 变更内容

序号	环评及批复要求	实际建设及变更情况
1	517室设无菌室、杂物存放区、恶臭检测室	将无菌室（生化室）及恶臭检测室移于522室，517室实际进行储物、土壤晾晒及制备
2	552室为实验分析室（包括样品室、理化室、分析室、采样设备暂存室、天平室、危废间、备用室、仓库和办公区等）	552室不再设置办公区，新增原517室内的无菌室（生化室）及恶臭检测室
3	搬迁后新购置设备53台，合计100台/套	搬迁后新购置设备74台，合计121台/套，较环评变化21台设备
4	通风橱收集+活性炭吸附装置 1 套	通风橱收集+光氧化设备+活性炭吸附装置 1 套

对照生态环境部《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》（环办[2015]52号）中“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一

项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”，以上变动并未引起不利环境影响加重，该项目产能及污染物均未增加，以上变更不属于重大变更。

**四、主要产品生产工艺流程及产污环节：**



**图 2-1 工艺流程图及产污环节分析**

**工艺流程简述：**

在接受客户委托后，进行现场采样，将采回的样品合理保存，然后对样品按照标准进行相应的预处理、检测等实验分析（实验所用药剂按需配制，随配随用），最后得到分析结果并编制检测报告。

**总平面布置：**

该项目总平面布置与环评阶段基本一致，总平面布置见附图 3。

**主要产污环节分析：**

**1、废气**

该项目产生的废气主要为实验过程中的酸雾废气（主要为 HCl）与有机废气。

**2、废水**

该项目产生的废水主要为实验清洗废水、浓盐水及生活污水。

**3、噪声**

该项目主要噪声来源于实验设备和风机。

**4、固体废物**

该项目固体废物分为一般固体废物和危险废物。

一般固体废物主要为废包装材料及生活垃圾。危险废物主要为实验过程中产生的实验室废液、废试剂瓶、废活性炭及废灯管。

表 3 污染物产生和处置措施

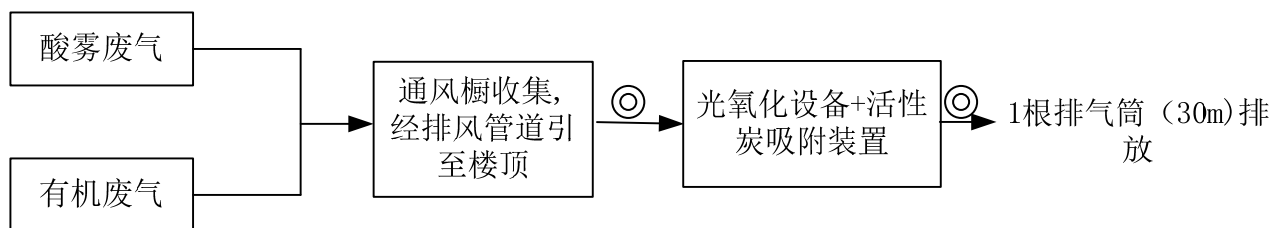
主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

该项目产生的废气主要为有组织废气，即实验过程产生的酸雾废气（主要为 HCl）与有机废气。

酸雾废气和有机废气经通风橱收集、合并后经排风管道引至楼顶光氧化+活性炭吸附装置处理后，通过 30m 高排气筒排放。

废气处理与排放方式见图 3-1，废气处理措施见图 3-2。



注：⊙ 为废气监测点位。

图 3-1 该项目废气处理和排放示意图



图 3-2 (a) 废气收集设施（通风橱）





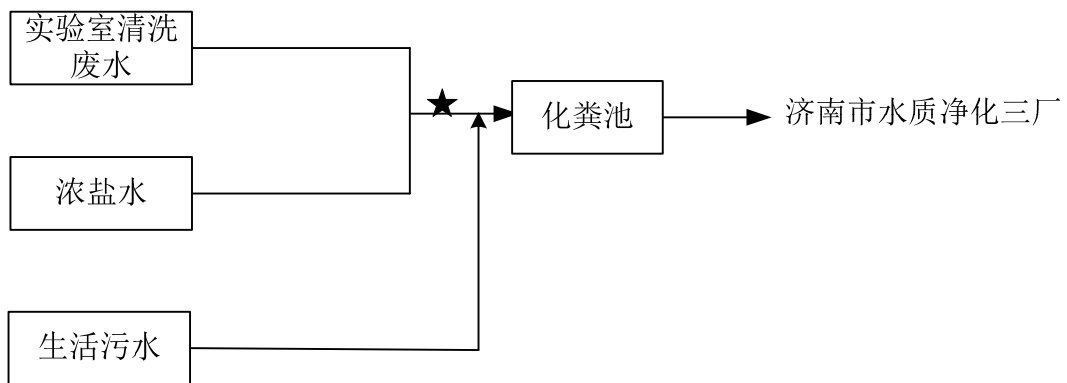
图 3-2 (b) 废气处理措施（光氧化设备+活性炭装置）

## 2、废水

该项目产生的废水主要为实验清洗废水、浓盐水及生活污水。

实验清洗废水、浓盐水与生活污水一起经化粪池预处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A 等级（COD 500mg/L，氨氮 45mg/L）标准要求，经市政污水管网排入济南市水质净化三厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准同时满足《济南市人民政府办公厅关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（济政办（2011）49 号）（COD 45mg/L，NH<sub>3</sub>-N 4.5mg/L）的要求排入小清河。

该项目废水处理与排放情况见图 3-3。



注：★为废水监测点位。

图 3-3 该项目废水处理与排放示意图

3、固体废物

该项目固体废物分为一般固体废物和危险废物。

一般固体废物主要为生活垃圾及废包装材料。危险废物主要为实验过程中产生的实验室废液、废试剂瓶、废活性炭及废灯管。

该项目产生的生活垃圾经收集后，由环卫部门统一收集后集中处理。

危险废物经统一收集后分类暂存于危废暂存间。危废暂存间已悬挂危废标识、分类标识，张贴危险废物管理制度，设置专门的危险废物盛装容器，危废分类摆放整齐，进行防渗处理等。山东碧轩环境检测有限公司已委托莱芜德正环保科技有限公司对危险固体废弃物进行处置，危险废物暂存场所要达到了《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

固体废物处置情况见表 3-1、表 3-2，固体废物处理和排放方式见图 3-4，危废暂存间见图 3-5。

表 3-1 一般固体废物处置情况表

一般固体废物名称	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	主要成分	处置方式
废包装材料	0.05	0.05	废纸箱、废纸盒等	外卖综合利用
生活垃圾	0.45	0.45	废纸等生活垃圾	委托环卫部门清运

表 3-2 危险废物处置情况表

危险废物名称	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	危险废物代码	形态	主要成分	处置方式
实验室废液	0.4	0.4	900-047-49	液体	实验废液、废弃样本	委托莱芜德正环保科技有限公司统一处置
废试剂瓶	0.3	0.3	900-041-49	固态	废试剂瓶等	
废活性炭	0.05	0.05	900-041-49	固态	吸附废气的废活性炭	
废灯管	/	目前未产生	900-023-29	固态	光氧化设备内灯管	



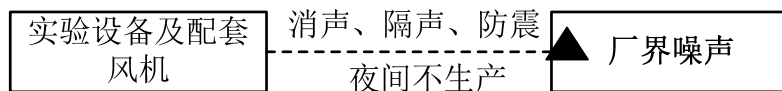
图 3-4 该项目固体废物处理和排放示意图

4、噪声

该项目主要噪声来源于实验设备和风机。该项目产生噪声的设备选用低噪声设备，实验用设备为精密仪器，源强约为 70-85dB（A）。

防护措施：夜间不进行实验，实验过程均在室内，风机采用消声器消声处理，并经隔声、减震等降噪措施，对机器设备定期维护保养。

该项目噪声处理及排放方式见图 3-5。



备注：▲ 监测点位

图 3-5 该项目噪声处理和排放示意图

## 表 4 质控措施

### 质控措施：

为了确保本次验收监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监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。

(2) 现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，经过考核并持有合格证书；根据相关规范要求，监测数据完成后执行三级审核。

(3) 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；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

### 1、废水质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照 HJ/T91、HJ493、HJ494、HJ495、HJ630 等规范的要求进行。实行明码平行样，明码质控样，质控样数量达到样品总数的 10%以上，监测结果可靠，具有代表性。质量控制情况见表 4-1。

表 4-1 废水监测质量控制结果统计表

序号	项目	质控样 (mg/L)	
		保证值	测定值
1	COD	133±9	132
2	氨氮	27.6±1.2	26.9

### 2、废气

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2005)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《环境空气质量监测规范》(2007 年 第 4 号)的要求与规定进行全过程质量控制。

(1)现场采样和测试时生产设备正常运行，生产平均负荷达 75%以上；(2)监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检验，并在有效期内；(3)采样器在采样前对流量计进行校准，整个采样过程中系统不漏气；(4)每次样品分析前后必须进行中间浓度检验。

### 3、噪声质量控制

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前

后仪器的分贝值相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效，需重新进行监测。

### 表 5 废气监测结果

表 5-1 排气筒进口废气监测结果表

检测点位	废气排气筒进口					
采样日期	2019.12.04			2019.12.05		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
内径/高度 (m)	0.3/—					
烟温 (°C)	21	21	21	20	20	20
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2982	2948	3005	2987	3007	2948
氯化氢实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.24	0.25	0.26	0.32	0.34	0.28
氯化氢排放速率 (kg/h)	7×10 <sup>-4</sup>	7×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	0.001	0.001	8×10 <sup>-4</sup>
VOCs 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.36	1.33	1.34	1.34	1.40	1.47
VOCs 排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
备注	“ND” 表示检测结果低于方法检出限。					

表 5-2 排气筒出口废气监测结果表

检测点位	废气排气筒出口								
采样日期	2019.12.04			2019.12.05			最大值	标准值	判定结果
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
内径/高度 (m)	0.3/33								
烟温 (°C)	21	21	21	20	20	20	21	/	/
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4765	4752	4688	4763	4755	4806	4806	/	/
氯化氢实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	100	达标
氯化氢排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—	-	1.4	达标
VOCs 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.622	0.628	0.584	0.648	0.653	0.717	0.717	60	达标
VOCs 排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	16	达标

备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限。
----	--------------------

监测期间，该项目排气筒出口污染物排放情况如下：

酸雾：最大排放浓度未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。

有机废气：最大排放浓度为0.717mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.003kg/h，能够满足山东省地方标准《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(30m排气筒，排放浓度60mg/m<sup>3</sup>、排放速率16kg/h)要求。

**表 5-3 无组织氯化氢监测结果**

采样日期		氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向 1	3#下风向 2	4#下风向 3
2019.12.04	09:00	ND	ND	ND	ND
	11:00	ND	ND	ND	ND
	13:00	ND	ND	ND	ND
	15:00	ND	ND	ND	ND
2019.12.05	09:00	ND	ND	ND	ND
	11:00	ND	ND	ND	ND
	13:00	ND	ND	ND	ND
	15:00	ND	ND	ND	ND
最大值		ND			
GB16297-1996		0.2			
达标情况		达标			
备注		“ND”表示检测结果低于方法检出限。			

**表 5-4 无组织 VOCs 监测结果**

采样日期		VOCs (µg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向 1	3#下风向 2	4#下风向 3
2019.12.04	09:00	ND	ND	ND	ND
	11:00	ND	ND	ND	ND
	13:00	ND	ND	ND	ND
	15:00	ND	ND	ND	ND
2019.12.05	09:00	ND	ND	ND	ND
	11:00	ND	ND	ND	ND
	13:00	ND	ND	ND	ND
	15:00	ND	ND	ND	ND
最大值		ND			
DB37/2801.7-2019		2.0			
达标情况		达标			
备注		“ND”表示检测结果低于方法检出限。			

表 5-5 气象观测数据表

采样日期	时间	温度 (°C)	相对湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	大气压 (hPa)
2019.12.04	09:00	4.8	73.8	SW	1.3	3	2	1024
	11:00	7.6	59.7	SW	1.2	2	1	1023
	13:00	10.4	47.3	SW	1.2	2	1	1023
	15:00	8.5	50.1	SW	1.3	2	1	1023
2019.12.05	09:00	1.4	81.7	NE	1.1	3	2	1025
	11:00	4.0	65.2	NE	1.2	3	2	1024
	13:00	5.9	49.1	NE	1.1	2	2	1023
	15:00	4.5	53.8	NE	1.1	2	1	1024

监测期间，本项目厂界有机废气及氯化氢均未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求（氯化氢  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）及山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值（VOCs:  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。



### 表 6 废水监测结果

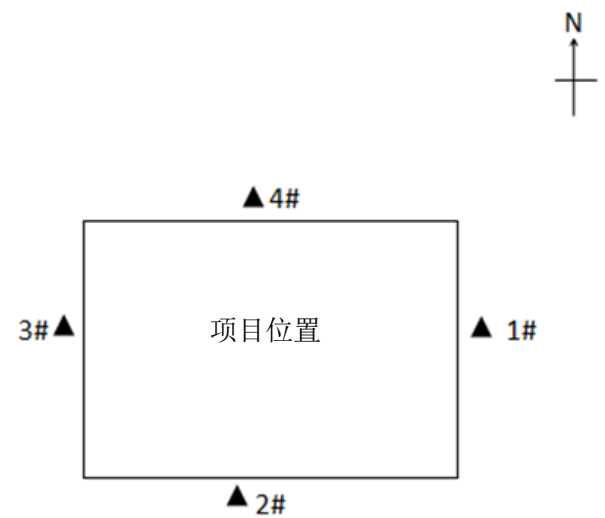
表 6-1 废水监测结果表

单位: mg/L

监测日期	监测点位	监测频次	监测项目	
			化学需氧量	氨氮
2019.12.04	实验室废水排口	1	54	0.861
		2	57	0.858
		3	54	0.890
		4	56	0.932
日均值			55.25	0.885
2019.12.05	实验室废水排口	1	56	0.827
		2	59	0.792
		3	55	0.787
		4	58	0.906
日均值			57	0.828
日均最大值			<b>59</b>	<b>0.932</b>
检出限			4	0.025
执行标准 (GB/T 31962-2015) A 等级			500	45
结果判定			达标	达标

监测期间，该项目实验室排口（D 座门口）水质监测指标日均最大值分别为化学需氧量 59mg/L、氨氮 0.932mg/L，以上监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A 等级（COD 500mg/L，氨氮 45mg/L）标准要求。

### 表 7 噪声监测结果

<p>噪声监测 点位布设 示意图</p>	<p>噪声监测点位见图 7-1。</p>  <p>The diagram shows a central rectangle labeled '项目位置' (Project Location). Four noise monitoring points are marked with triangles: 1# is on the right side, 2# is on the bottom side, 3# is on the left side, and 4# is on the top side. A north arrow is located in the upper right corner of the diagram area.</p>
	<p>注：▲为噪声监测点位。</p> <p>图 7-1 噪声监测布点示意图</p>

监测结果	噪声监测结果见表 7-1。				
	<b>表 7-1 厂界噪声监测结果表</b>				
	单位: dB(A)				
	采样日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A)	
				昼间	夜间
	2019.12.04	1#	东厂界外 1m	56	46
		2#	南厂界外 1m	56	46
		3#	西厂界外 1m	55	45
		4#	北厂界外 1m	54	44
	2019.12.05	1#	东厂界外 1m	56	46
2#		南厂界外 1m	57	46	
3#		西厂界外 1m	54	44	
4#		北厂界外 1m	54	44	
<b>(GB12348-2008) 2 类功能区</b>			60	50	
结果判定			达标	达标	
<p>监测期间, 该项目监测点厂界昼间噪声监测结果在 54~57dB(A)之间, 夜间噪声监测结果在 44~46dB(A)之间, 厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区排放标准要求。</p>					
监测工况及必要的原料监测结果	<p>监测期间, 2019 年 12 月 04 日~2019 年 12 月 05 日, 实验室共有 8 个通风橱全部开启, 各个实验设备均正常运行, 能够满足竣工环保验收监测工况要求。</p>				

### 表 8 环保检查结果

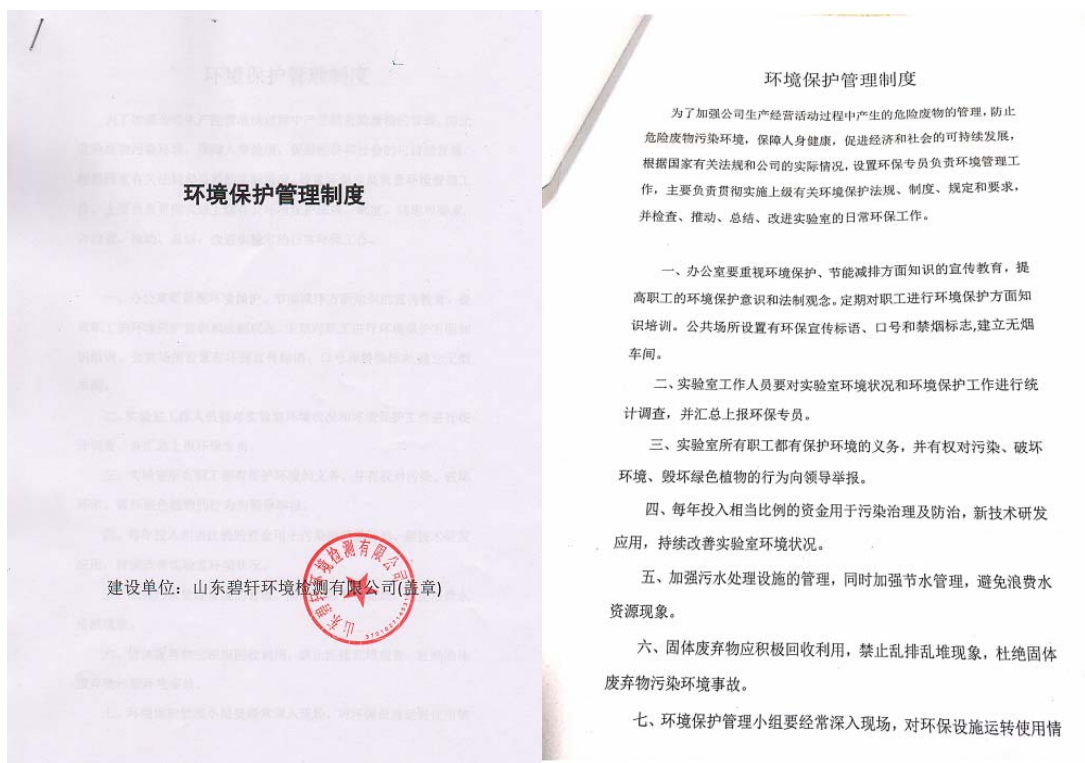
#### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况

2019 年 3 月，山东碧轩环境检测有限公司委托北京中科尚环境科技有限公司编制完成了《山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室搬迁扩建项目环境影响报告表》，2019 年 4 月，济南市生态环境局历下分局以历下环建审（报告表）[2019]14 号对该项目进行批复。

我公司自行整理资料，编制验收监测计划，并委托淄博圆通环境检测有限公司于 2019 年 12 月 04 日~2019 年 12 月 05 日连续两日对该项目进行验收监测，拿到验收监测数据后，我公司自行编制本验收监测表。

#### 2、环境管理规章制度的建立及其执行情况

山东碧轩环境检测有限公司严格落实各项环保制度，保证项目正常运行。



山东碧轩环境检测有限公司环境保护管理制度

#### 3、环保机构设置、人员情况

山东碧轩环境检测有限公司设置专员负责环境管理工作，主要负责贯彻实施上级有关环境保护法规、制度、规定和要求，并检查、推动、总结、改进实验室的日常环保工作。

#### 4、固体废物综合利用处理：

该项目固体废物分为一般固体废物和危险废物。

该项目的一般固体废物主要为生活垃圾及废包装材料。危险废物主要为实验过程中产生的实验室废液、废试剂瓶、废活性炭及废灯管。该项目产生的生活垃圾经收集后，由环卫部门统一收集后集中处理，废包装材料外卖综合利用。

危险废物经统一收集后分类暂存于危废暂存间。危废暂存间已悬挂危废标识、分类标识，张贴危险废物管理制度，设置专门的危险废物盛装容器，危废分类摆放整齐，进行防渗处理等。山东碧轩环境检测有限公司已委托莱芜德正环保科技有限公司对危险固体废弃物进行处置。

## 5、环境风险防范措施落实情况

本项目风险事故为化学品的泄露和火灾。

### 1) 消防设施

针对易发生火灾的区域设置了消防设施，包括消火栓、灭火器、沙土等，设置情况见下图。



图 8-1 消防设施设置情况

### 2) 危险废物暂存场所防范措施检测

危废间位于实验室东北角，地面进行耐腐蚀处理，表面无裂缝，并设置了围堰及警示标志。使用符合标准的容器储存，不相容的危险废物分开存放。

设置情况见下图 8-2。



图 8-2 危险废物暂存间

### 3) 药品柜

药品分类存放，远离火种、热源。储存温度不宜超过30℃。防止阳光直射，保持容器密封。配备相应品种和数量的消防器材。

具体见下图8-3，突发环境事件应急预案备案表见图8-4。



图 8-3 药品柜



图 8-3 突发环境事件应急预案备案表

6、监测手段及人员配置:

本公司具备基本环境检测能力及人员配置,可自行或委托定期监测污染物,确保长期稳定达标排放。



**表 9 环评批复落实情况**

项目	环评批复要求	实际落实情况	备注
工程内容	<p>山东碧轩环境检测有限公司位于历下区华能路 19 号留学人员创业园 2#楼 509 室、511 室，是一家专门从事环境保护检测工作的公司，主要开展环境空气、地表水、地下水、土壤和污染源等检测项目，拟搬迁至同一楼层 517 室、546 室和 552 室（租赁），总建筑面积 589m<sup>2</sup>。建筑内容主要包括 517 室设无菌室、杂物存放区、恶臭检测室，546 室为管理人员的办公及接待会议室，552 室为实验分析室（包括样品室、理化室、分析室、采样设备暂存室、天平室、危废间、备用室、仓库和办公区等），项目总投资 200 万元，其中环保投资 15 万元，搬迁后新购置设备 53 台，合计 100 台/套，新增员工 5 人，定员 17 人</p>	<p>山东碧轩环境检测有限公司位于历下区华能路 19 号留学人员创业园 2#楼，目前已搬至 517 室、546 室及 552 室（租赁），总建筑面积 589m<sup>2</sup>，建设内容主要包括 517 室进行土样晾晒及制备，546 室为管理人员的办公及接待会议室，552 室为实验分析室（包括样品室、理化室、分析室、采样设备暂存室、天平室、无菌室（生化室）、恶臭检测室（嗅辨室）、危废间、备用室、仓库等，不再设置办公区），项目总投资 210 万元，其中环保投资 16 万元，搬迁后新购置设备 74 台，合计 121 台/套，新增员工 5 人，定员 17 人</p>	<p>已按批复要求落实，变动较小，不属于重大变动</p>
噪声	<p>选用低噪声设备并合理布局，采取消音、隔声、减震等降噪措施，确保厂界环境噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>	<p>该项目产生噪声的设备选用低噪声设备及风机，实验设备为精密仪器，源强较小，风机采用消声器消声处理，经过墙体隔声和距离衰减后排放。 监测期间，该项目厂区厂界昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>	<p>已按批复要求落实</p>
废气	<p>本项目废气主要是实验过程产生的含酸雾废气（主要为 HCl）与 VOCs（包括乙醇、三氯甲烷、二氯甲烷、正己烷、乙酸乙酯、甲苯等），废气经通风橱收集+活性炭吸附处理后，由一根 30m 高专用排气筒于所附建筑物楼顶高空排放。排气筒中 HCl 的排放浓度和排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中响应排放限值要求，VOCs 的排放浓度和排放速率应达到《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 时段相应排放限值的要求，无组织排放的 VOCs 和 HCl 须分别满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值的要求。</p>	<p>该项目产生的废气主要为有组织废气。有组织废气为实验过程产生的含酸雾废气和有机废气。 实验废气经通风橱收集后经专用排气管道引至所附建筑物楼顶，经 1 套光氧化+活性炭吸附设备处理后，通过 1 根 30m 高排气筒高空排放。 监测期间，该项目排气筒出口污染物中 HCl 未检出，VOCs 最大排放浓度和最大排放速率均满足《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 时段相应排放限值的要求。</p>	<p>已按批复要求落实</p>

<p>废水</p>	<p>实验室废水为实验清洗废水（不包括实验仪器器皿的第一次清洗废水）、浓盐水和生活污水。废水应全部收集，经化粪池沉淀预处理，达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准后，通过市政污水管网排入城市污水处理厂。实验室地面、危废间地面、化粪池、污水管道等要按照报告表的要求，采取防渗漏措施，防治污染土壤和地下水。</p>	<p>实验室清洗废水、浓盐水及生活污水一同排入市政污水管网。                      监测期间，该项目实验室生活污水排口水质监测指标日均最大值均满足《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求。                      实验室地面、危废间地面、化粪池、污水管道等要已采取防渗漏措施</p>	<p>已按批复要求落实</p>
<p>固废</p>	<p>实验室废液、废试剂瓶、废活性炭等危险废物应全部收集并妥善贮存。危险废物的收集、贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）的要求，并按规定委托有资质的危险废物处理单位进行处理，严格执行转移联单等管理制度。废包装材料外售综合利用，生活垃圾委托城市管理部门统一收集处置。</p>	<p>该项目固体废物分为一般固体废物和危险废物。                      危险废物经统一收集后分类暂存于危废暂存间。危废暂存间已悬挂危废标识、分类标识，张贴危险废物管理制度，设置专门的危险废物盛装容器，危废分类摆放整齐，进行防渗处理等。并委托莱芜德正环保科技有限公司危险固体废物进行处置。危险废物暂存场所要达到了《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，同时满足《医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）的要求。                      该项目的一般固体废物主要为生活垃圾。废包装材料外售综合利用，生活垃圾委托城市管理部门统一收集处置。</p>	<p>已按批复要求落实</p>

表 10 验收监测结论及建议

### 1.验收监测结论

我公司自行整理资料，编制验收监测计划，并委托淄博圆通环境检测有限公司于 2019 年 12 月 04 日~2019 年 12 月 05 日连续两日对山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室搬迁扩建项目产生的废气、废水、噪声进行验收监测，拿到验收监测数据后，我公司自行编制本验收监测表，结论如下：

经现场勘查，该项目实际建设内容与环评及批复内容不一致内容如下：

517 室原设置无菌室、杂物存放区、恶臭检测室，实际进行储物、土壤晾晒及制备，将无菌室（生化室）和恶臭检测室（嗅辨室）移至 552 室，552 室内办公区不再建设，办公全部位于 546 室，搬迁后新购置设备由 53 台变为 74 台，合计 121 台/套；环保设备由“通风橱收集+活性炭吸附装置 1 套”调整为“通风橱收集+光氧化设备+活性炭吸附装置 1 套”，其余和环评一致，经与环办[2015]52 号文对照分析，该项目产能及污染物均未增加，以上变更不属于重大变更。

监测期间，2019年12月04日、2019年12月05日监测期间，实验室正常运营，项目运转良好，8个通风橱全部开启，实验设备及环保设施正常运行，满足验收监测要求。

#### 1.1 废气

该项目产生的废气主要为实验过程中的酸雾废气（主要为 HCl）与有机废气。

酸雾废气和有机废气经通风橱收集后，由排气管道引至楼顶，光氧化设备+活性炭吸附装置处理后，30m 高排气筒高空排放。

酸雾：最大排放浓度为未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

有机废气：最大排放浓度为 $0.717\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ ，能够满足山东省地方标准《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（30m 排气筒，排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $16\text{kg}/\text{h}$ ）要求。

#### 1.2 废水

该项目产生的废水主要为实验室清洗废水、浓盐水及生活污水。

实验清洗废水、浓盐水与生活污水一起经化粪池预处理后，经市政污水管网排入济南市水质净化三厂处理。

监测期间，该项目实验室总排口水质监测指标日均最大值分别为化学需氧量  $59\text{mg}/\text{L}$ 、氨

氮 0.932mg/L，以上监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A 等级（COD 500mg/L，氨氮 45mg/L）标准要求。

### 1.3 噪声

该项目主要噪声来源于实验设备。该项目产生噪声的设备选用低噪声设备，噪声经过墙体隔声和距离衰减后排放。

监测期间，该项目监测点厂界昼间噪声监测结果在 54~57dB(A)之间，夜间噪声监测结果在 44~46dB(A)之间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区排放标准要求。

### 1.4 固体废物

该项目固体废物分为一般固体废物和危险废物。

该项目的一般固体废物主要为生活垃圾及废包装材料。危险废物主要为实验过程中产生的实验室废液、废试剂瓶、废活性炭及废灯管。该项目产生的生活垃圾经收集后，由环卫部门统一收集后集中处理，废包装材料外卖综合利用。

危险废物经统一收集后分类暂存于危废暂存间。危废暂存间已悬挂危废标识、分类标识，张贴危险废物管理制度，设置专门的危险废物盛装容器，危废分类摆放整齐，进行防渗处理等。山东碧轩环境检测有限公司已委托莱芜德正环保科技有限公司对危险固体废弃物进行处置。

## 2.结论

山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室搬迁扩建项目环保手续齐全，无重大变更，基本落实了环评批复中的各项环保要求，建立了相应的环保管理制度，主要污染物满足国家相关排放标准要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

## 3.建议：

强化环境管理，确保各环保设施正常运行，污染物长期稳定达标排放。加强对固体废物的管理，确保不对环境产生二次污染。

以下空白。

## 委托书

淄博圆通环境检测有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理规定，现委托贵公司承担《山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室搬迁扩建项目》的竣工环境保护验收监测的工作。

特此委托

委托单位：山东碧轩环境检测有限公司

公章：

签发日期



审批意见:

历下环建审(报)[2016]005号

一、山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室项目位于历下区华能路19号留学生创业园2#楼509室、511室(租赁),占地面积145.12平方米,项目总投资300万元,其中环保投资5.0万元。该项目主要开展环境、地表水的pH、SS、浊度等污染因子实验室分析,不进行有机物测试,设备主要有电感耦合等离子体发射光谱仪、GPS手持仪、紫外可见分光光度计、离子色谱仪、赛多利斯天平、多功能声级计、自动烟尘(气)测试仪、烟气分析仪、全自动大气颗粒物采样器、大气采样器、浊度仪、酸度计、电导率仪、色度仪、空调等44台套,劳动员工12人,年运营300天,为白班8小时工作制,不提供食宿,预计2016年3月投产。我局于2016年1月22日受理该项目并在济南市历下区环境保护局网站进行了公示,公示期间未收到公众反对意见。根据现场查看及环境影响评价结论,在环保措施落实报告表及我局审批意见的前提下,污染物能够达标排放。从环境保护角度分析,准予该项目办理环保审批手续。

二、项目在今后运营中须做到以下几点:

1、产生废气的检测化验和配制溶液必须在通风橱内进行。废气全部收集并经活性炭吸附处理,其排放浓度和排放速率分别满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准后,通过20米高专用烟道于楼顶高空排放。

2、实验清洗废水经酸碱中和等预处理后,与剩余生活污水混合,再经化粪池进行沉淀预处理,达到《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)A等级标准后,通过市政污水管网排入城市污水处理厂。化粪池、污水管道等要采取防渗漏措施,防止污染土壤和地下水。

3、选用低噪声设备并合理布局,采取消音、隔声、减震等降噪措施,确保厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4、废包装袋、废试剂瓶等应全部由厂家回收,其贮存、运输过程须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等有关规定和要求进行管理。生活垃圾委托城市管理部门统一收集处置。

三、该项目应严格执行环境保护“三同时”制度,自审批后建成之日起3个月内向我局申请环保验收,经验收合格后方可正式投入运营。

四、请历下区环境监察大队加强对该项目的日常监督管理。

经办人(签字):

刘锦坤



## 济南市历下区环境保护局

历下环建验〔2016〕14号

### 关于山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室建设项目竣工环境保护验收申请的批复

山东碧轩环境检测有限公司：

你单位建设项目竣工环境保护验收的申请收悉，经研究批复如下：

一、山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室建设项目环境保护审批手续完备，技术资料和环境保护档案齐全。

二、环境保护设施按照批准的环境影响报告表之要求建成，环境保护设施基本能够适应主体工程的需要。

三、项目排放的氯化物符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准后排放要求，排气筒高度为20m；项目废水全部收集达标排放；场界噪声符合标准要求；废试剂瓶、实验室废液均委托有资质单位处置。

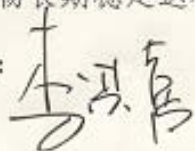
四、同意该项目通过验收，正式投入运营。

五、要求

1、进一步采取措施，减少噪声对周围环境的影响。

2、加强各类环保设施的管理，确保环保设施正常运行和各类污染物长期稳定达标排放。

经手人：



# 济南市生态环境局历下分局

---

历下环建审（报告表）（2019）14 号

## 济南市生态环境局历下分局 关于山东碧轩环境检测有限公司环境检测 实验室搬迁扩建项目环境影响报告表的批复

山东碧轩环境检测有限公司：

你单位报送《山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室搬迁扩建项目环境影响报告表》收悉。经我局审查，现批复如下：

一、本项目现位于历下区华能路 19 号留学生人员创业园 2#楼 509 室、511 室，是一家专门从事环境保护检测工作的公司，主要开展环境空气、地表水、地下水、土壤和污染源等检测项目，拟搬迁至同一楼层 517 室、546 室和 552 室（租赁），总建筑面积 589 m<sup>2</sup>。建设内容主要包括 517 室设无菌室、杂物存放区、恶臭检测室，546 室为管理人员的办公及接待会客室，552 室为实验分析室（包括样品室、理化室、分析室、采样设备暂存室、天平室、危废间、备用室、仓库和办公区等）。项目总投资 200 万元，其中环保投资 15 万元，搬迁后新购置设备 53 台，新增员工 5 人，合计 100 台/套、定员 17 人，白班工作 8 小时，年运行 300 天，预计投产日期为 2019 年 6 月。我局于 2019 年 4 月 12 日受理该项目并在济南市历下区人民政府网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据现场查看及环境影响评价结论，在环保措施落实报告表及我局审批意见的前提下，污染物能够达标排放。从环境保护角度分析，准予该项目办理环保审批手续。

---



二、项目建设应重点落实以下环保要求：

1、本项目废气主要是实验过程产生的含酸雾废气（主要为HCl）与VOCs（包括乙醇、三氯甲烷、二氯甲烷、正己烷、乙酸乙酯、甲苯等）。废气经通风橱收集+活性炭吸附处理后，由一根30m高专用排气筒于所附建筑物楼顶高空排放。排气筒中HCl的排放浓度和排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应排放限值的要求，VOCs的排放浓度和排放速率应达到《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时段相应排放限值的要求。无组织排放的VOCs和HCl须分别满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值的要求。

2、运营期废水为实验清洗废水（不包括实验仪器器皿的第一次清洗废水）、浓盐水和生活污水。废水应全部收集，经化粪池沉淀预处理，达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准后，通过市政污水管网排入城市污水处理厂。实验室地面、危废间地面、化粪池、污水管道等要按照报告表中的要求，采取防渗漏措施，防止污染土壤和地下水。

3、选用低噪声设备并合理布局，采取消音、隔声、减震等降噪措施，确保厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、运营过程中产生的固废主要为废包装材料（主要为纸箱）、实验室废液（包括实验仪器器皿的第一次清洗废水）、废试剂瓶、废活性炭和生活垃圾等。

实验室废液、废试剂瓶、废活性炭等危险废物应全部收集并妥善贮存。危险废物的收集、贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单和《医疗污染物排放标准》（D37/596-2006）的要求，并按规定委托有资质的危险废物处置单位进行处理，严格执行转移联单等管理制度。废包装材料外售综合利用，生活垃圾委托城市管理部门统一收集处置。

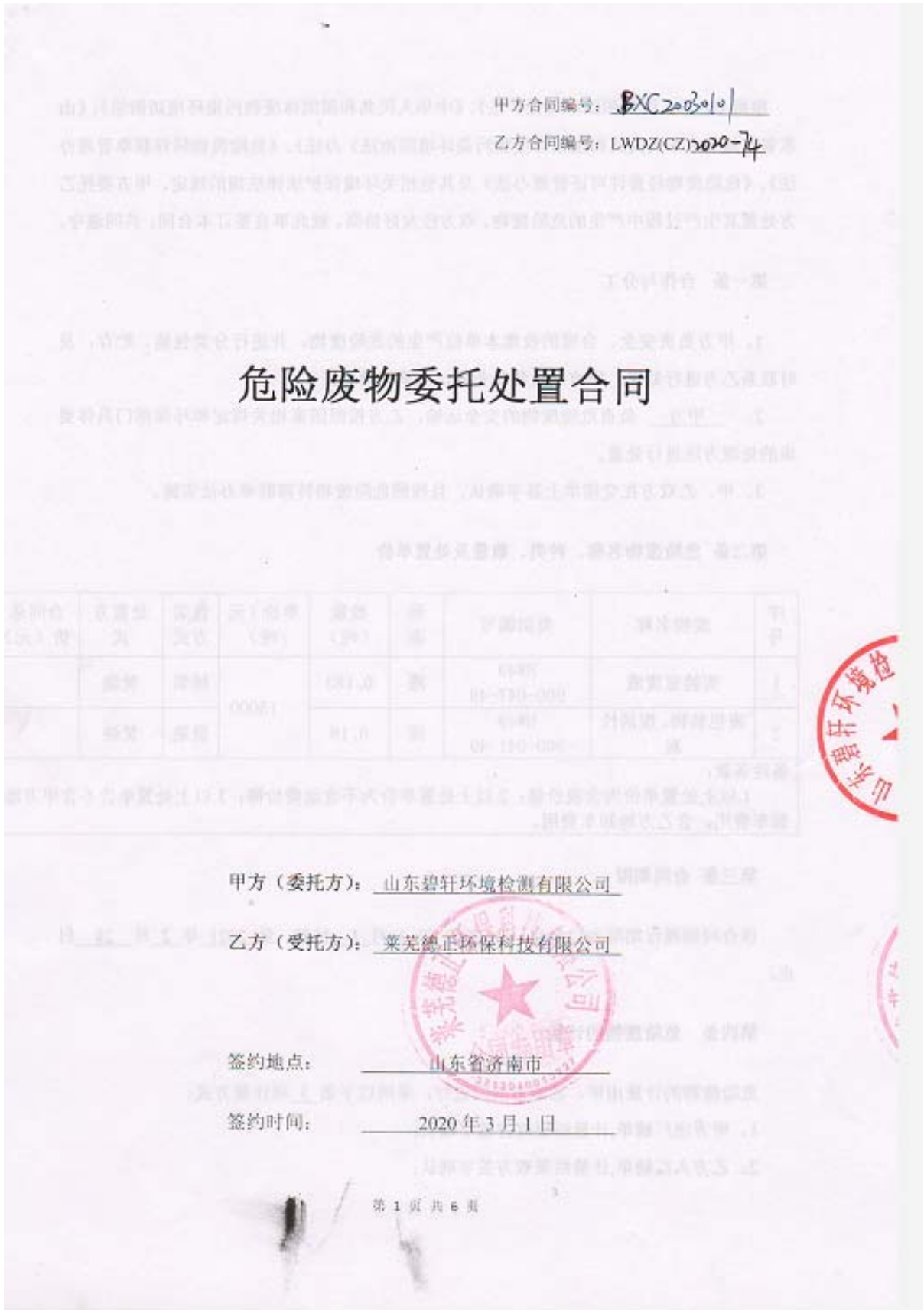
山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室搬迁扩建项目

三、你单位须认真执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的规定。项目竣工后，按规定进行竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

四、要按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，公开项目建设前、施工过程中和建成后等环评信息。

五、请历下区环境监察大队加强对该项目的日常监督管理。





根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》办法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲方委托乙方处置其生产过程中产生的危险废物。双方经友好协商，就此事宜签订本合同，共同遵守。

#### 第一条 合作与分工

1、甲方负责安全、合理的收集本单位产生的危险废物，并进行分类包装、贮存；及时联系乙方进行处置；甲方负责装车业务，并承担费用。

2、甲方负责危险废物的安全运输，乙方按照国家相关规定和环保部门具体要求的处理方法进行处置。

3、甲、乙双方在交接单上签字确认，且按照危险废物转移联单办法实施。

#### 第二条 危险废物名称、种类、数量及处置单价

序号	废物名称	类别编号	形态	数量(吨)	单价(元/吨)	包装方式	处置方式	合同总价(元)
1	实验室废液	HW49 900-047-49	液	0.183	15000	桶装	焚烧	
2	废包装物,废活性炭	HW49 900-041-49	固	0.18		袋装	焚烧	

备注条款：  
1.以上处置单价为含税价格；2.以上处置单价为不含运费价格；3.以上处置单价不含甲方地装车费用，含乙方地卸车费用。

#### 第三条 合同期限

该合同期履行期限为12个月，自2020年3月1日起，至2021年2月28日止。

#### 第四条 危险废物的计量

危险废物的计量由甲、乙双方共同进行，采用以下第3项计量方式：

1、甲方出厂磅单,计量结果双方签字确认；

2、乙方入厂磅单,计量结果双方签字确认；

- 3、甲、乙双方磅单平均数,计量结果双方签字确认;
  - 4、委托第三方计量, 计量结果双方签字确认。
- 甲、乙双方磅单偏差超过 0.5%时, 委托第三方计量。计量费用由偏差大的一方承担。

#### 第五条 甲方权利和义务

- 1、指定杜云龙为甲方代表, 专门负责危险废物的现场装运和签字交接;
- 2、甲方负责对其产生的危险废物进行分类、收集、贮存; 将待处置的危险废物集中摆放, 不可混入其他杂物, 严禁将不同危险废物混装, 以保障乙方处置方便及操作安全;
- 3、甲方负责无泄漏包装(应符合国家环保要求)并做好标识, 如因标识不清、错误及包装不当所造成的后果和环境污染责任由甲方负责和承担。不明危险废物不得装运;
- 4、如果甲方负责运输, 甲方负责(或委托有资质的第三方)将危险废物运输至乙方处置地, 并保证该危险废物运输安全;
- 5、甲方应如实、完整的向乙方提供危险废物的名称、数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料;
- 6、甲方有危险废物需要运输处置时, 需按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理相关手续;
- 7、甲方指定具体运输处置时间, 并提前 7 天通知乙方;
- 8、甲方按本合同第七条规定的时间和方式向乙方支付处置费用。

#### 第六条 乙方权利和义务

- 1、指定杜云龙为乙方代表, 专门负责危险废物处置与甲方的交接工作;
- 2、乙方保证其具有处置危险废物的相关资质和能力。同时具备处置危险废物所须的条件和设施, 保证各项处置设施符合国家法律、法规对处置危险废物的技术要求, 并保证在贮存和处置过程中不产生对环境的二次污染;
- 3、乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物进行处置。如因处置不当造成的后果由乙方负责;
- 4、如果乙方负责运输, 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单负责(或委托有资质的第三方)将危险废物运输至乙方处置地, 并保证该危险废物运输安全;
- 5、乙方派往甲方工作场所的工作人员, 有责任了解甲方的管理规定, 遵守甲方有关

的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动；

6、乙方派往甲方的工作人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作；

7、乙方负责危险废物进入处置现场的卸车和清理工作；

8、乙方收到甲方的全部款项后 30 日内向甲方交付危险废物转移联单。

#### 第七条 合同费用的支付与结算

1、支付方式及时间：甲方按第 a 项向乙方支付本批次处置费用；

a. 甲方在签订合同前支付      /      做为本批次的预收处置定金，余款在甲方过磅后一次性支付；逾期未处置的定金不予退还；

b. 乙方卸车过磅后 10 天内一次性支付；

2、结算依据：根据双方签字的危险废物运输磅单的名称、种类、数量和合同约定的处置单价如实计算处置总费用。

3、结算周期：按月结算，如本结算值与本结算周期内已支付的处理费用有偏差，多退少补。乙方需向甲方提供增值税专用发票。

4、付款方式：电汇

5、甲方的开票信息

名称：

统一社会信用代码：

地址：

电话：

开户银行：

账号：

6、乙方账户信息

开户银行：浦发银行济南市中支行

户 名：莱芜德正环保科技有限公司

帐 号：7404 0078 8013 0000 0004

#### 第八条 双方约定

1、甲方交付的危险废物必须是经过检测的，因其它原因先行签订合同的，在正式处

置前也必须进行检测，符合条件的予以处置，不符合条件的向甲方说明情况，不予处置。

2、甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，由双方重新约定价格；如乙方处置不了，乙方将不符合本合同约定的危险废物退回甲方，甲方承担由此而产生的所有费用。

3、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方可以采取下列措施：

a. 按合同总额每日千分之五收取违约金；

b. 乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；

c. 已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，甲方承担由此而产生的所有费用。

4、因实际接收危险废物与送（来）样发生变化，主要危害成分未告知或告知不详，隐瞒废物特性等带来的责任和损失均由甲方承担。

5、因甲方原因造成未能及时装卸货压车的，对 30 吨车辆每天支付 1500 元费用，对 10-20 吨车辆，每天支付 800 元费用（说明：车辆到厂起每次不超过 4 小时的不计算，超过 4 小时的累积计算，累积 12 小时算一天）；

6、每车次转运量不足 15 吨的，甲方需支付运费 3000 元/车次；

7、双方就所签合同涉及全部内容保密，但环保主管部门用于监管需要的情形除外。

8、除本合同另有约定外，合同任何一方擅自解除本合同，视为违约，并将合同标的总额的 20%作为违约金支付给对方。

#### 第九条 不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向对方提供相关证明文件。由合同双方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

#### 第十条 争议解决方式

甲、乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，按以下第 3 种方式解决：

1. 提交甲方所在地人民法院诉讼；

2. 提交乙方所在地人民法院诉讼；

3. 提交乙方所在地仲裁委员会以其有效的仲裁规则仲裁解决。

### 第十一条 合同效力及其它

1、依据合同做出的所有通知均应以书面形式送达对方。当面送达或以信函方式送达的，以收件方签收之日为送达日；以传真方式送达的，以收到对方的回复传真之日为送达日。

2、若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

3、合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

4、本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式陆份，甲、乙方各执叁份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方（法人公章）	乙方（法人公章）
住所地：济南市历下区华能路19号	住所地：莱芜高新区武当山路8号
法人代表：杜璟	法人代表：张春雷
授权代表：杜云龙 	授权代表：刘东亮
电话：18264149586	电话：15688751921
日期：2020年3月 / 日	日期：2020年3月1日





**营 业 执 照**

(副 本) 1-1

 扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息

统一社会信用代码	91370100MA3BX0K69A	注册资本	叁佰万元整
名称	山东碧轩环境检测有限公司	成立日期	2015年 09 月 28 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	营业期限	2015年 09 月 28 日至2045年09 月27 日
法定代表人	杜璟	住 所	山东省济南市历下区华能路19号留学人员创业园2号楼552室
经营范围	接受委托从事环境检测服务;环保技术咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		

登记机关 

2019 年 07 月 03 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

## 工况证明

2019年12月04日-2019年12月05日，由淄博圆通环境检测有限公司对山东碧轩环境检测有限公司环境检测实验室搬迁扩建项目进行验收工作，经现场勘察，监测期间，实验室共有8个通风橱全部开启，各个实验设备均正常运行，能够满足竣工环保验收监测工况要求。

山东碧轩环境检测有限公司





# 检测报告



报告编号：YTHJ 字第（201911127）号

项目名称：环境质量现状检测项目

委托单位：山东碧轩环境检测有限公司

淄博圆通环境检测有限公司

# 淄博圆通环境检测有限公司 检测报告

YTHJ字第(201911127)号

第 1 页 共 7 页

## 一、基本信息

受检单位	山东碧轩环境检测有限公司				
联系人	杜云龙	联系电话	18264149586	地址	济南市历下区华能路 19-1 号
采样日期	2019.12.04-12.05	交样日期	2019.12.04-12.05	分析日期	2019.12.06

## 二、检测方案

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织	厂界上、下方向	氯化氢、VOCs	一天四次、采样两天
有组织	废气排气筒进、出口	氯化氢、VOCs	一天三次、采样两天
污水	废水采样点	化学需氧量、氨氮	一天四次、采样两天
噪声	东、南、西、北厂界外 1m	厂界噪声	昼、夜各一次，采样两天

## 三、样品描述

检测类别	样品描述
无组织	34 根吸附管、36 组冲击式吸收瓶。
有组织	14 根吸附管、20 组冲击式吸收瓶。
污水	无色、液体。

## 四、检测依据

序号	检测项目	标准名称	检出限	
1	有组织	氯化氢	HJ 549-2016《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	0.2mg/m <sup>3</sup>
2		VOCs	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》	0.01mg/m <sup>3</sup>
3	无组织	氯化氢	HJ 549-2016《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	0.02mg/m <sup>3</sup>
4		VOCs	HJ 644-2013《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》	1.0μg/m <sup>3</sup>
5	污水	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
6		氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L
7	厂界噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/	

本检测报告包括：封面、正文、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

淄博圆通环境检测有限公司  
检测报告

YTHJ字第(201911127)号

第2页共7页

五、检测仪器

序号	仪器编号	仪器名称	仪器型号
1	ZBYT-07-094	通风多参数检测仪	JFY-4
2	ZBYT-06-006、007、008、009、010、011	肆气路大气采样器	QCS-6000
3	ZBYT-09-014、015、016、017	气体采样器	EM-300
4	ZBYT-11-027、028	真空箱气袋采样器	ZR-3520
5	ZBYT-10-011	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E
6	ZBYT-01-032	离子色谱仪	PIC-10
7	ZBYT-01-046	气相色谱-质谱联用仪	7890B+5977B
8	ZBYT-01-050	酸式滴定管	50ml
9	ZBYT-01-043	可见分光光度计	722N

现场检测人员：张兆聃、吴科明

分析检测人员：高露、黄雪飞、郑雪琳、刘芳旭

编制：刘伟

审核：胡彬

批准：  
检验检测专用章  
二〇一九年十二月七日

本检测报告包括：封面、正文、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

淄博圆通环境检测有限公司  
检测报告

YTHJ字第(201911127)号

第3页共7页

六、检测结果

(一) 有组织检测结果

表 1-1 废气排气筒进口检测结果

检测点位	废气排气筒进口					
	2019.12.04			2019.12.05		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
内径/高度 (m)	0.3/-					
烟温 (°C)	21	21	21	20	20	20
标干流量 (m³/h)	2982	2948	3005	2987	3007	2948
氯化氢实测浓度 (mg/m³)	0.24	0.25	0.26	0.32	0.34	0.28
氯化氢排放速率 (kg/h)	7×10 <sup>-4</sup>	7×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	0.001	0.001	8×10 <sup>-4</sup>
VOCs 实测浓度 (mg/m³)	1.36	1.33	1.34	1.34	1.40	1.47
VOCs 排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限。					

表 1-2 废气排气筒出口检测结果

检测点位	废气排气筒出口					
	2019.12.04			2019.12.05		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
内径/高度 (m)	0.3/33					
烟温 (°C)	21	21	21	20	20	20
标干流量 (m³/h)	4765	4752	4688	4763	4755	4806
氯化氢实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯化氢排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
VOCs 实测浓度 (mg/m³)	0.622	0.628	0.584	0.648	0.653	0.717
VOCs 排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限。					

本检测报告包括：封面、正文、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

# 淄博圆通环境检测有限公司 检测报告

YTHJ 字第 (201911127) 号

第 4 页 共 7 页

## (二) 无组织检测结果

表 2-1 氯化氢检测结果

采样日期		氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向 1	3#下风向 2	4#下风向 3
2019.12.04	09:00	ND	ND	ND	ND
	11:00	ND	ND	ND	ND
	13:00	ND	ND	ND	ND
	15:00	ND	ND	ND	ND
2019.12.05	09:00	ND	ND	ND	ND
	11:00	ND	ND	ND	ND
	13:00	ND	ND	ND	ND
	15:00	ND	ND	ND	ND
备注		“ND”表示检测结果低于方法检出限。			

表 2-2 VOCs 检测结果

采样日期		VOCs (μg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向 1	3#下风向 2	4#下风向 3
2019.12.04	09:00	ND	ND	ND	ND
	11:00	ND	ND	ND	ND
	13:00	ND	ND	ND	ND
	15:00	ND	ND	ND	ND
2019.12.05	09:00	ND	ND	ND	ND
	11:00	ND	ND	ND	ND
	13:00	ND	ND	ND	ND
	15:00	ND	ND	ND	ND
备注		“ND”表示检测结果低于方法检出限。			

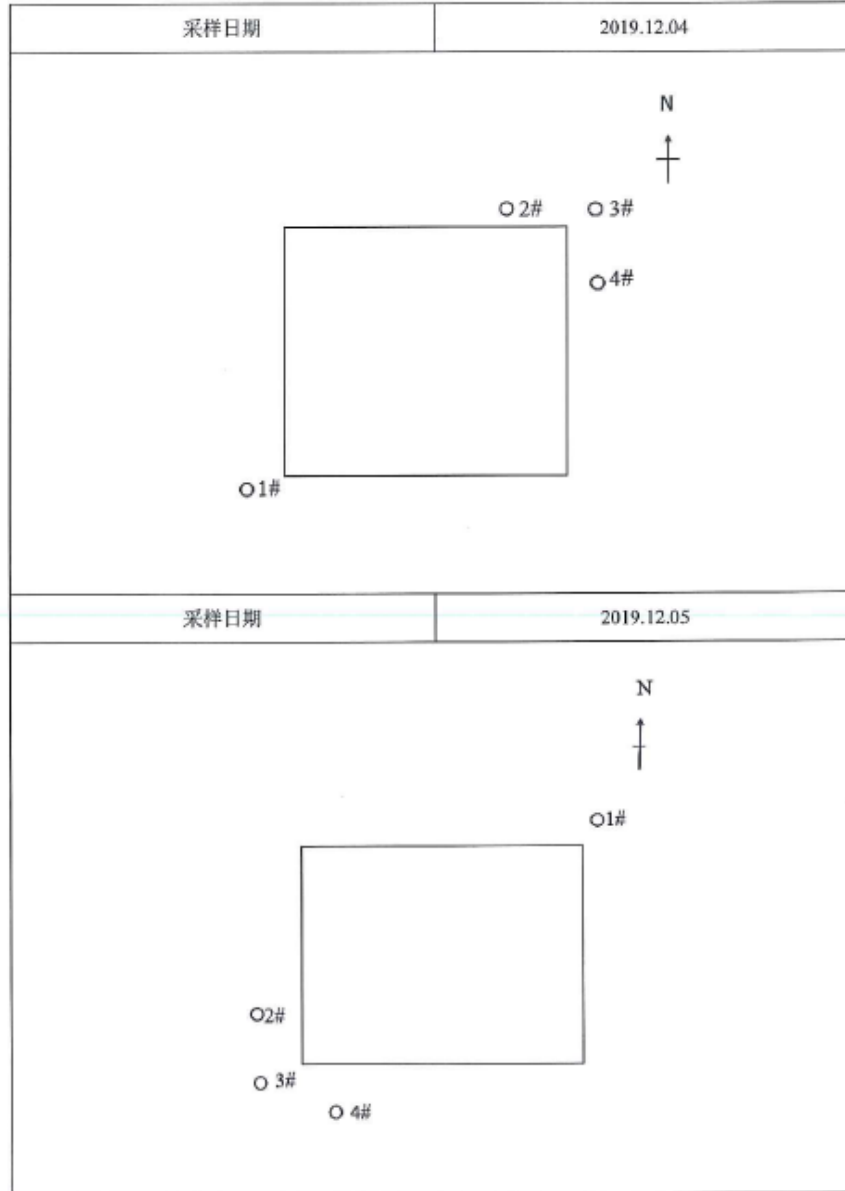
本检测报告包括：封面、正文、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

淄博圆通环境检测有限公司  
检测报告

YTHJ 字第 (201911127) 号

第 5 页 共 7 页

(三) 无组织检测采样点位示意图



本检测报告包括：封面、正文、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。



**淄博圆通环境检测有限公司**  
**检测报告**

YTHJ字第(201911127)号

第 6 页 共 7 页

**(四) 污水检测结果**

表 4-1 污水检测结果

采样点位	检测日期	检测参数 (mg/L)	
		化学需氧量	氨氮
废水采样点	2019.12.04	54	0.861
		57	0.858
		54	0.890
		56	0.932
废水采样点	2019.12.05	56	0.827
		59	0.792
		55	0.787
		58	0.906

**(五) 厂界噪声检测结果**

表 5-1 厂界噪声检测结果

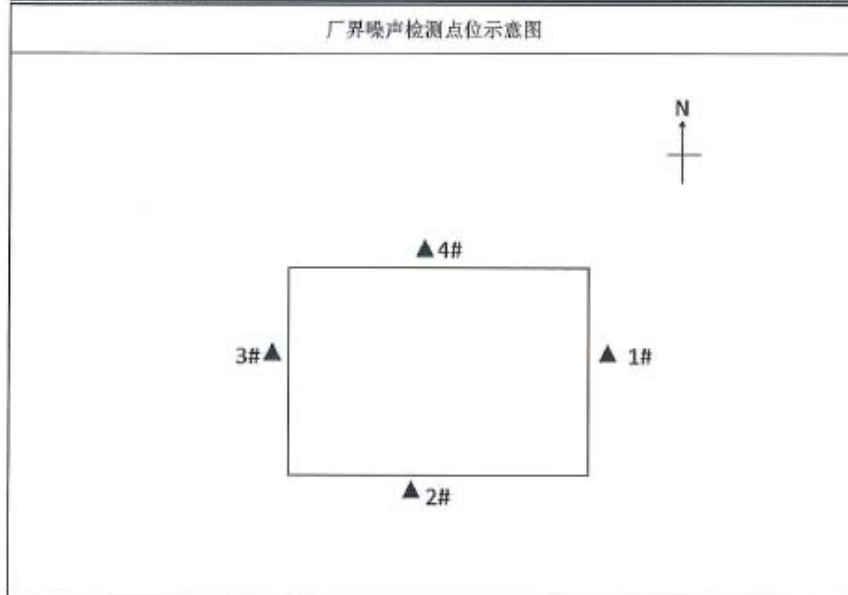
采样日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
2019.12.04	1#	东厂界外 1m	56	46
	2#	南厂界外 1m	56	46
	3#	西厂界外 1m	55	45
	4#	北厂界外 1m	54	44
2019.12.05	1#	东厂界外 1m	56	46
	2#	南厂界外 1m	57	46
	3#	西厂界外 1m	54	44
	4#	北厂界外 1m	54	44

本检测报告包括：封面、正文、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

# 淄博圆通环境检测有限公司 检测报告

YTHJ 字第 (201911127) 号

第 7 页 共 7 页



## (六) 气象观测数据

表 6-1 气象观测数据表

采样日期	时间	温度 (°C)	相对湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	大气压 (hPa)
2019.12.04	09:00	4.8	73.8	SW	1.3	3	2	1024
	11:00	7.6	59.7	SW	1.2	2	1	1023
	13:00	10.4	47.3	SW	1.2	2	1	1023
	15:00	8.5	50.1	SW	1.3	2	1	1023
2019.12.05	09:00	1.4	81.7	NE	1.1	3	2	1025
	11:00	4.0	65.2	NE	1.2	3	2	1024
	13:00	5.9	49.1	NE	1.1	2	2	1023
	15:00	4.5	53.8	NE	1.1	2	1	1024

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

本检测报告包括：封面、正文、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。

## 说 明

1. 本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 本检测报告只对来样或自采样品负责。
5. 委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请。
6. 未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 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。

联系地址：淄博高新区政通路 135 号高科技创业园 C 座 320

邮政编码：255086

联系电话：（0533）5201811

传 真：（0533）8172079（请注明“质量管理科收”）

联系部门：质量管理科

淄博圆通环境检测有限公司

质量控制措施原始记录表 (I)

ZBYT4T125

检测任务编号: YD20191117124

质控信息									
样品性质	检验项目	样品编号	样品浓度	样品浓度	均值	相对标准偏差	标准要求	是否合格	分析人/分析日期
平行样								<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
								<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
								<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
								<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
								<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
								<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
								<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
								<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
样品性质	检测参数	质控编号	类型	理论值	实测值	相对误差	标准要求	是否合格	分析人/分析日期
有组织	氯化氢	中间点	<input checked="" type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品	5.00 mg/L	4.96 mg/L	0.8%	≤10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高璐 2019.12.6
有组织	氯化氢	中间点	<input checked="" type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品	5.00 mg/L	4.95 mg/L	1%	≤10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高璐 2019.12.6
无组织	氯化氢	中间点	<input checked="" type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品	5.00 mg/L	4.93 mg/L	1.4%	≤10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高璐 2019.12.6
无组织	氯化氢	中间点	<input checked="" type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品	5.00 mg/L	4.95 mg/L	1%	≤10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高璐 2019.12.6
无组织	氯化氢	中间点	<input checked="" type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品	5.00 mg/L	4.95 mg/L	1%	≤10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高璐 2019.12.6
无组织	氯化氢	中间点	<input checked="" type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品	5.00 mg/L	4.94 mg/L	1.2%	≤10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高璐 2019.12.6
无组织	氯化氢	中间点	<input checked="" type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品	5.00 mg/L	4.96 mg/L	0.8%	≤10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高璐 2019.12.6
无组织	氯化氢	中间点	<input checked="" type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品	5.00 mg/L	4.95 mg/L	1%	≤10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高璐 2019.12.6

校核人: 孙旭建

审核人: [Signature]

标准滴定溶液标定原始记录

ZBYT47055

标准滴定溶液名称	硫酸亚铁标准溶液	标准滴定溶液编号	硫酸亚铁标准溶液 19111001	标定日期	2019.02.6
标定方法依据:	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	温度: $\mu\text{s} \text{ } ^\circ\text{C}$	湿度: $\mu\text{s} \text{ } \%$	标准滴定溶液有效期	
温度: $\mu\text{s} \text{ } ^\circ\text{C}$		浓度及编号	5.00 mol/L	滴定管规格及编号	50ml ZBYT-01-050
基准物质 <input type="checkbox"/> 重铬酸钾标准溶液		基准物质干燥条件:	/	天平型号及编号	/
标准溶液					

平行实验编号	标定人甲				标定人乙				
	空白		I	II	III	IV	空白		
	1	2					1	2	
基准物质质量, g <input type="checkbox"/> 标准溶液体积, ml <input checked="" type="checkbox"/>	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	5.00	5.00
滴定管初读数, ml	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
滴定管末读数, ml	0.00	0.00					0.00	0.00	
滴定溶液体积, ml	0.00	0.00					0.00	0.00	
温度修正后滴定溶液体积, ml	/	/	/	/	/	/	/	/	/
浓度 C, ( mol/L )	/	/	0.0501	0.0501	0.0501	0.0501	/	0.0501	0.0501

计算公式

$$C = \frac{5.00 \times 0.0501}{V}$$

V-消耗硫酸亚铁标准溶液的体积, ml

四平行平均浓度, ( mol/L )	0.0501			
四平行标定相对偏差值, %	0.22	≤0.15% <input checked="" type="checkbox"/> 符合	>0.15% <input type="checkbox"/> 不符合	0.22
八平行平均浓度, ( mol/L )	0.0501			
八平行标定偏差值, %	0.22	≤0.18% <input checked="" type="checkbox"/> 符合	>0.18% <input type="checkbox"/> 不符合	

标定人甲: 朱明

标定人乙: 张俊

审核人:

张经勇

审核人: [Signature]

质量控制措施原始记录表 (I)

ZBYT4T125

检测任务编号: 11201911HJ124

质控信息										
样品性质	检验项目	样品编号	样品浓度	样品浓度	均值	相对标准偏差	标准要求	是否合格	分析人/分析日期	
平行样	污水	每套	STD01911HJ124 A002-01	0.856mg/L	0.861mg/L	0.858mg/L	0.3%	≤1%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	刘芳旭 2019.12.6
	污水	每套	STD01911HJ124 A002-01	5.3mg/L	5.4mg/L	5.4mg/L	1.9%	≤1%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	刘芳旭 2019.12.6
	空白								<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
质控样	污水	每套	GSB01-3164-2019 200516-3	<input type="checkbox"/> 自配 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品	276.212mg/L	26.9mg/L	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	刘芳旭 2019.12.6
	污水	每套	中间点	<input checked="" type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品	20.0mg	20.1mg	0.5%	≤10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	刘芳旭 2019.12.6
	污水	每套	GSB01-3161-2019 200516-2	<input type="checkbox"/> 自配 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品	133.29mg/L	132mg/L	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	刘芳旭 2019.12.6
	空白			<input type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
				<input type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
				<input type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
				<input type="checkbox"/> 自配 <input type="checkbox"/> 标准样品					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

校核人: 毕经易

审核人: [Signature]

第 288 页 共 288 页  
总第 页 共 页

### 采样仪器流量校准记录表

ZBYT4T422

气温: 25.0 °C

气压: 101.5 kPa

湿度: 45.1 %

风速: 0.1 m/s

校准仪器名称、型号和编号:

仪器设备名称	管理编号	被校准设备示值 (L/min)	标准量具测量值						测量示值偏差最大值 (%)	结论		
			采样器			采样筒						
			1	2	3	1	2	3				
E体采样器 EM-100	09-014	50 mL/min	49.0	49	50	50	49	49	51	51	2.0	合格
	005	50	51	50	50	49	50	49	49	50	2.0	合格
	016	50	50	48	49	49	50	51	51	50	4.0	合格
E体采样器 Q-6000型	017	50	50	49	50	49	49	51	51	50	2.0	合格
	06-006	1.0	100.2	98.6	99.2	100.0	101.4	99.9	100.9	100.4	1.5	合格
	007	1.0	101.9	100.1	99.4	98.0	99.6	100.2	100.4	100.4	1.8	合格
E体采样器 Q-6000型	008	1.0	100.0	100.3	99.7	98.3	99.3	99.0	99.0	100.9	1.1	合格
	009	1.0	100.3	99.8	99.4	100.6	101.7	101.7	104.0	104.0	1.2	合格
	010	1.0	101.5	99.7	99.7	100.8	104.5	99.6	99.6	99.6	1.4	合格
E体采样器 Q-6000型	011	1.0	99.7	98.4	98.5	99.6	100.4	100.8	100.8	100.8	1.7	合格
	010-011	20	20.3	20.4	19.8	19.7	20.2	20.1	20.1	20.1	2.0	合格
	011	40	40.6	40.4	39.8	39.7	40.2	40.3	40.3	40.3	1.5	合格
E体采样器 Q-6000型	011	50	50.2	49.8	49.6	49.5	50.3	50.4	50.4	50.4	1.0	合格
	011	50	50.2	49.8	49.6	49.5	50.3	50.4	50.4	50.4	1.0	合格

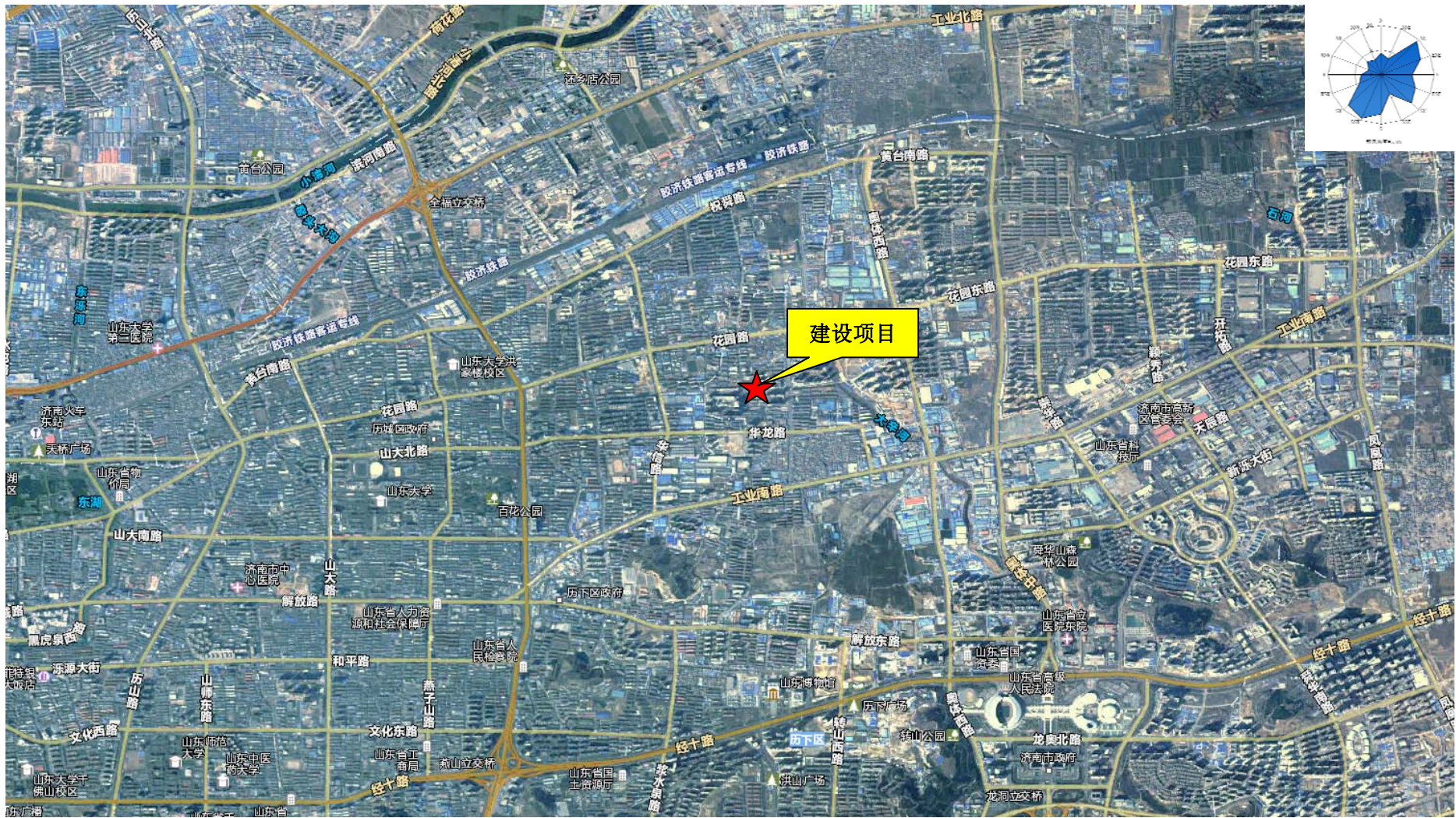
备注: 规定流量偏差 < 5% 即为合格。

校准人: 张明

校准日期: 2019.12.03

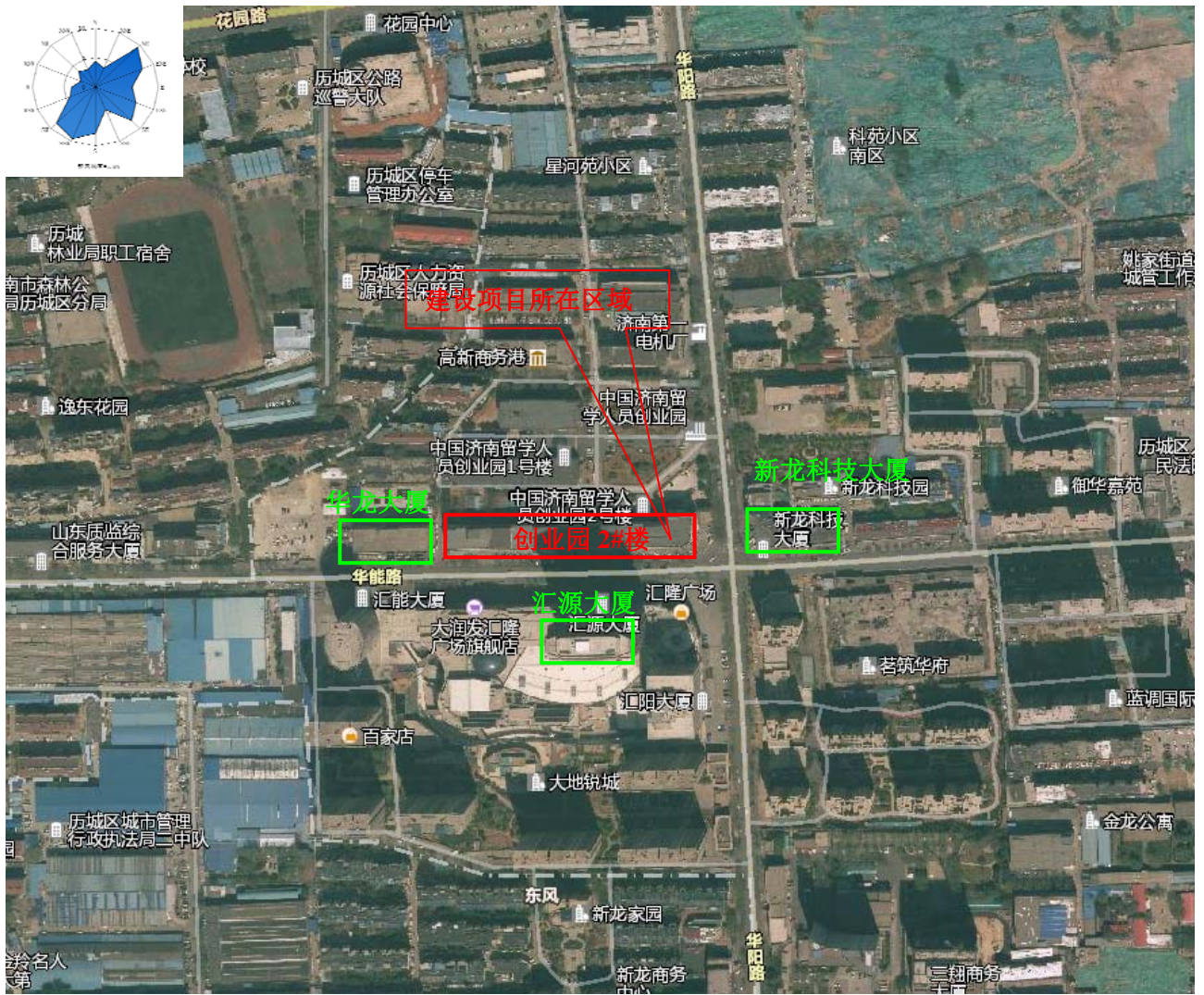
复核人: 张明

复核日期: 2019.12.03

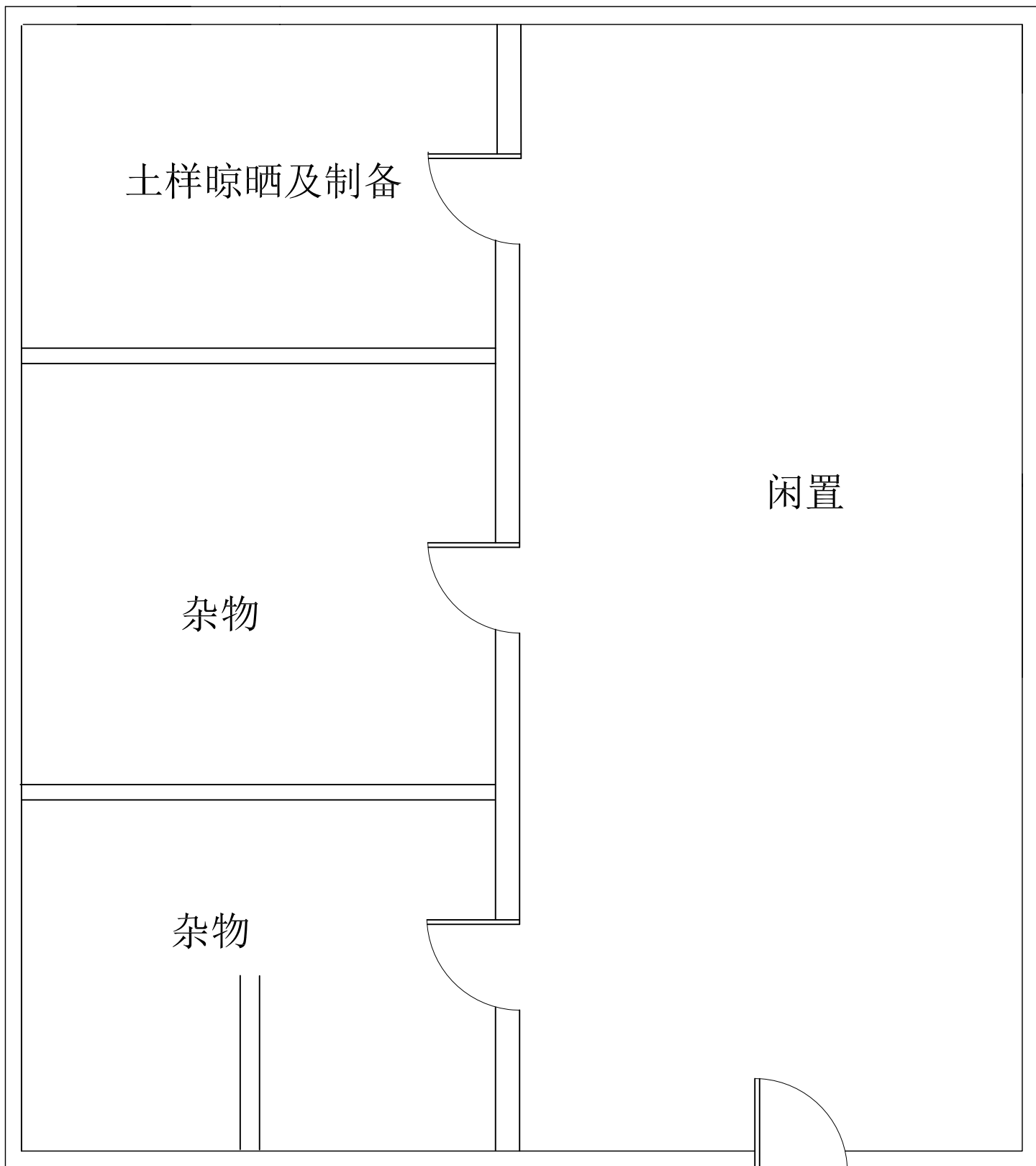


附图 1 地理位置图 (1:50000)

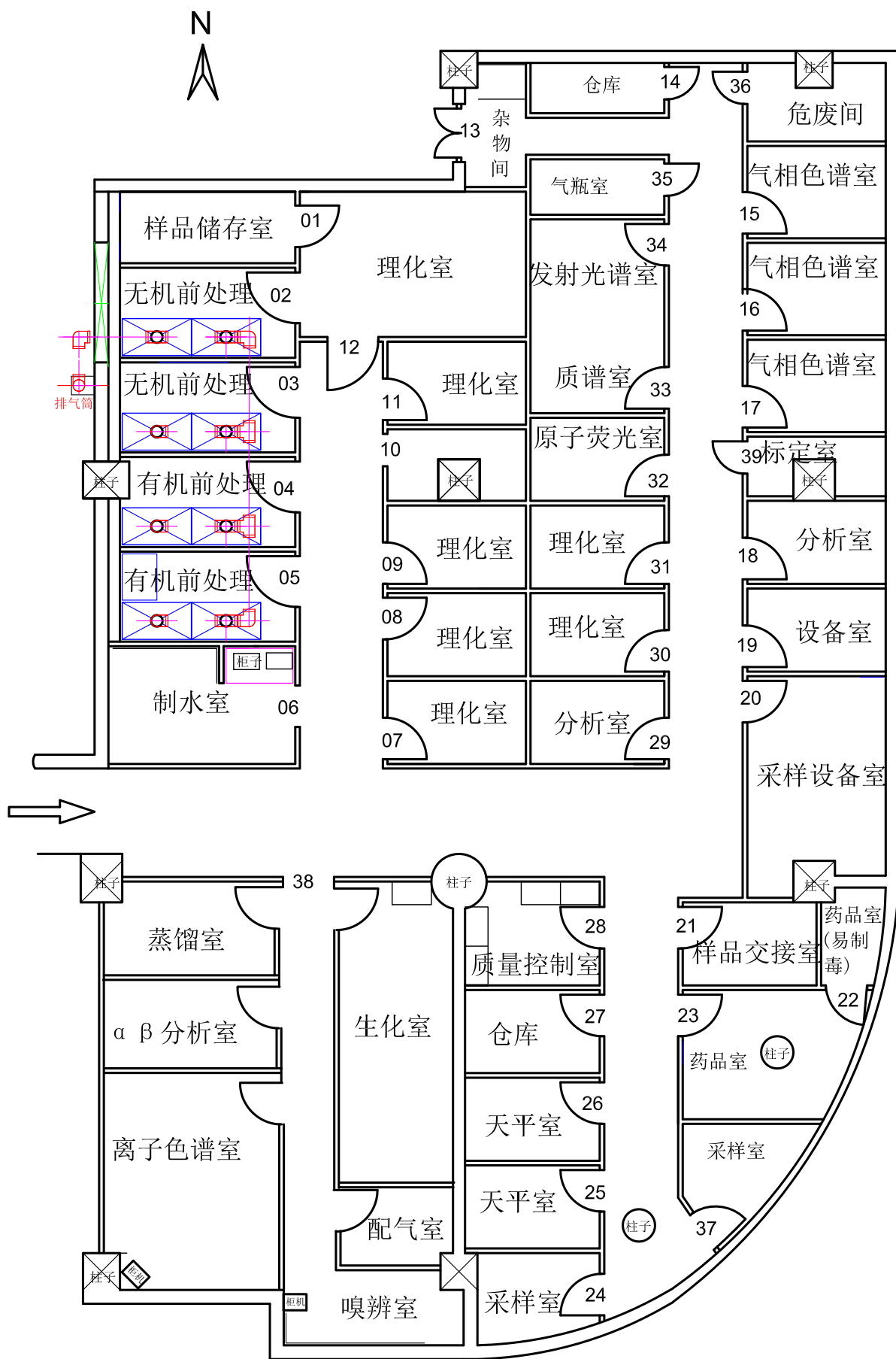




附图 2 项目四至关系图



附图3-1 项目平面布置图(517室)



附图3-2 项目平面布置示意图 (552室)

### 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): 山东碧轩环境检测有限公司

填表人 (签字):

项目经办人 (签字):

<b>建 设 项 目</b>	<b>项目名称</b>		环境检测实验室搬迁扩建项目				<b>项目代码</b>		/		<b>建设地点</b>		济南市历下区姚家办事处华能路 19 号留学生人员创业园 ( 济南高新技术创业服务中心 ) 2#楼 517 室、546 室及 552 室				
	<b>行业类别 (分类管理名录)</b>		M7461 环境保护监测				<b>建设性质</b>		新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		<b>项目厂区中心经度/纬度</b>		E117.086° N36.685°				
	<b>设计生产能力</b>		/				<b>实际生产能力</b>		/		<b>环评单位</b>		北京中科尚环境科技有限公司				
	<b>环评文件审批机关</b>		济南市生态环境局历下分局				<b>审批文号</b>		历下环建审[2019]14 号		<b>环评文件类型</b>		环境影响报告表				
	<b>开工日期</b>		2019 年 5 月				<b>竣工日期</b>		2019 年 6 月		<b>排污许可证申领时间</b>		--				
	<b>环保设施设计单位</b>		--				<b>环保设施施工单位</b>		--		<b>本工程排污许可证编号</b>		--				
	<b>验收单位</b>		山东碧轩环境检测有限公司				<b>环保设施监测单位</b>		淄博圆通环境检测有限公司		<b>验收监测时工况</b>		正常运行				
	<b>投资总概算 (万元)</b>		200				<b>环保投资总概算 (万元)</b>		15		<b>所占比例 (%)</b>		7.5				
	<b>实际总投资</b>		210				<b>实际环保投资 (万元)</b>		16		<b>所占比例 (%)</b>		7.62				
	<b>废水治理 (万元)</b>		0	<b>废气治理 (万元)</b>		8	<b>噪声治理 (万元)</b>		5	<b>固体废物治理 (万元)</b>		3	<b>绿化及生态 (万元)</b>		--	<b>其他 (万元)</b>	
<b>新增废水处理设施能力</b>		—				<b>新增废气处理设施能力</b>		—		<b>年平均工作时</b>		2400h					
<b>运营单位</b>		山东碧轩环境检测有限公司				<b>运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)</b>			91370100MA3BX0K69A		<b>验收时间</b>		2020 年 4 月				
<b>污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 ( 工 业 建 设 项 目 详 填)</b>	<b>污染物</b>		<b>原有排放量(1)</b>	<b>本期工程实际排放浓度(2)</b>	<b>本期工程允许排放浓度(3)</b>	<b>本期工程产生量(4)</b>	<b>本期工程自身削减量(5)</b>	<b>本期工程实际排放量(6)</b>	<b>本期工程核定排放总量(7)</b>	<b>本期工程“以新带老”削减量(8)</b>	<b>全厂实际排放总量(9)</b>	<b>全厂核定排放总量(10)</b>	<b>区域平衡替代削减量(11)</b>	<b>排放增减量(12)</b>			
	废水		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	化学需氧量		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	氨氮		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	氮氧化物													—	—		
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
与项目有关的其他特征污染物																	

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