

# 青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目

## 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：青海凯维环境检测技术服务有限公司

编制单位：青海凯维环境检测技术服务有限公司

2023年2月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：青海凯维环境检测技术服务  
有限公司

电 话：13897241028

邮 编：810000

地 址：青海生科中小企业创业  
园19号楼

建设单位：青海凯维环境检测技术服务  
有限公司

电 话：13897241028

邮 编：810000

地 址：青海生科中小企业创业  
园19号楼

## 前 言

青海凯维环境检测技术服务有限公司位于西宁市城北区生科创业园 19 号楼 3 楼。2022 年青海凯维环境检测技术服务有限公司委托中恒鼎信项目管理（河北）有限公司编制完成了《青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响评价报告表》，于 2022 年 8 月西宁市生态环境局以宁生建管〔2022〕56 号文对该项目环评文件进行了批准。

2022年10月青海凯维环境检测技术服务有限公司参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关要求，青海凯维环境检测技术服务有限公司（以下简称“我公司”）开展相关验收调查工作。我单位接受委托后组织技术人员对项目现场进行了调查，集项目技术资料，并对照环评及其批复，并根据项目实际建设运营情况，编制了验收监测方案。于2022年12月对项目进行了现场采样检测。根据现场调查及检测结果，青海迈斯工程咨询有限公司编制了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目总体工程为：项目租赁青海生科中小企业创业园19号楼3楼西侧作为检测、面积共计800m<sup>2</sup>，配备相关检验检测设备77台（套），进行环境检测与分析、环境科技领域内的技术服务等。项目建成后可进行水（含大气降水）和废水、环境空气和废气、生物、噪声等的检测。

表一：建设项目基本情况

建设项目名称	青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目				
建设单位名称	青海凯维环境检测技术服务有限公司				
建设项目性质	新建 (√) 改扩建 ( ) 技改 ( ) 迁建 ( )				
建设地点	青海省西宁市生科创业园 19 号楼 3 楼				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2022 年 8 月	开工建设时间	2022 年 10 月		
调试时间	2022 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 12 月		
环评报告表 审批部门	西宁市生态环境局	环评报告表编制单位	中恒鼎信项目管理 (河北) 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	500 万元	环保投资	34.5 万元	比例	6.9%
实际总概算	500 万元	环保投资	25 万元	比例	5%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日； 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日； 4、《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2020 年 9 月 1 日修正； 5、《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日； 6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）2017年7月16日； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕				

4号) 2017年11月20日;

8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染物影响类》2018年5月16日;

9、《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996);

10、《青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响报告表》(中恒鼎信项目管理(河北)有限公司, 2022年);

12、《西宁市生态环境局关于青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响报告表的批复》(宁生建管(2022)56号)

验收监测  
评价标准、标号、  
级别、限值

### 1.1废气

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）对应标准。

**表 1-1 大气污染物排放限值**

标准名称	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放 速率 (kg/h)	无组织排放限 值 (mg/m <sup>3</sup> )	
《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	氮氧化 物	240	1.3	无组织 排放浓 度监控 限制	0.12
	氯化 氢	100	0.43		0.2
《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93)	臭气 浓度	/	2000 (无量纲)	厂界	20 (无 量 纲)

### 1.2废水

本项目废水包括生活污水、器皿清洗废水、纯水制备浓水，废水排入园区污水处理站经处理后排入西宁第五污水处理厂，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，见表 1-2。

**表 1-2 水综合排放标准一览表 单位：mg/L**

评价标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
标准限值	6-9 (无量纲)	500	300	400	45

### 1.3噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准，具体限值见表 1-3。

**表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类	60	50
	4类	70	55

### 1.4固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）以及环境保护部公告 2013 年第 36 号关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告中的相关要求；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

## 表二：工程建设内容

### 2.1工程规模及组成

项目租赁青海生科中小企业创业园19号楼3楼西侧作为检测、面积共计800m<sup>2</sup>，相关检验检测设备 77台（套），主要进行环境检测与分析、环境科技领域内的技术服务等。项目建成后可进行水（含大气降水）和废水、环境空气和废气、生物、噪声等的检测。建设内容组成情况见表2-1。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	实验室	本项目位于青海生科中小企业创业园19号楼，建筑面积约800m <sup>2</sup> ，包括现场室、前处理室、理化室、高温室等，相关检验检测设备77台（套）。	本项目位于青海生科中小企业创业园19号楼，建筑面积约800m <sup>2</sup> ，包括现场室、前处理室、理化室、高温室等，相关检验检测设备77台（套）。	与环评一致
辅助工程	办公室	总经理办公室、会议室、财务室、综合办公室，本项目不设食堂、宿舍、洗浴等设施。	总经理办公室、会议室、财务室、综合办公室，本项目不设食堂、宿舍、洗浴等设施。	与环评一致
公用工程	供水	来自市政供水管网；实验室设置超纯水制备机1台，制水能力20L/h，用于制备实验室所用纯水	来自市政供水管网；实验室设置超纯水制备机1台，制水能力20L/h，用于制备实验室所用纯水	与环评一致
	排水	依托园区现有污水处理站	依托园区现有污水处理站	与环评一致
	供电	项目用电依托现有的市政电网	项目用电依托现有的市政电网	与环评一致
	供暖	项目冬季取暖由市政管网统一供暖	项目冬季取暖由市政管网统一供暖	与环评一致
环保工程	废水治理	器皿清洗废水、纯水制备废水先经酸碱中和罐预处理排入化粪池在排至园区污水处理站处理；实验室清洁废水和员工生活污水排至园区内的污水处理站经处理后排至西宁市第五污水处理厂	器皿清洗废水、纯水制备废水先经酸碱中和罐预处理排入化粪池在排至园区污水处理站处理；实验室清洁废水和员工生活污水排至园区内的污水处理站经处理后排至西宁市第五污水处理厂	与环评一致
	废气处理	理化室和气相室废气经通风橱收集后排至4楼经活性炭吸附处理通过15m高的排气筒（1#DA001）排放； 高温室废气经通风橱收集后排至4楼经活性炭吸附处理通过15m高的排气筒（2#DA002）排放	理化室和气相、高温室废气经通风橱收集后排至4楼经活性炭吸附处理通过15m高的排气筒（1#DA001）排放；	与不环评一致
	噪声	本项目设施均设于室内，做隔声、减振等措施	本项目设施均设于室内，做隔声、减振等措施	与环评一致
	固废治理	员工生活垃圾集中收集后由环卫部门清运；实验过程产生的危险废物，采用专用容器收集后，收集至现场室的危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。	员工生活垃圾集中收集后由环卫部门清运；实验过程产生的危险废物，采用专用容器收集后，收集至现场室的危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。	与环评一致

## 2.2试剂消耗量及理化性质

项目试剂消耗量见表 2-2，实际理化性质见表 2-3。

表2-2 试剂用量一览表

序号	试剂名称	级别	规格	环评年用量	实际年用量
1	六氯铂酸钾	分析纯	1g	1g	1g
2	六水氯化钴	分析纯	100g	100g	10g
3	硫酸肼(硫酸联胺)	分析纯	100g	100g	10g
4	溴化钠	分析纯	500g	500g	50g
5	硼砂	分析纯	500g	500g	50g
6	酒石酸氢钾	分析纯	500g	500g	50g
7	硫化钠	分析纯	500g	500g	50g
8	锌粒	分析纯	500g	500g	5g
9	碳酸钙	分析纯	500g	500g	50g
10	甲基红	分析纯	25g	25g	5g
11	氯化钾	优级纯	500g	500g	10g
12	硫酸银	分析纯	100g	100g	10g
13	硫酸汞	分析纯	100g	100g	10g
14	硫酸亚铁铵	分析纯	500g	500g	5g
15	1,10-菲啰啉	分析纯	5g	5g	1g
16	七水合硫酸镁	分析纯	500g	500g	10g
17	葡萄糖	优级纯	500g	500g	10g
18	谷氨酸	BR	25g	25g	5g
19	丙烯基硫脲	化学纯	25g	25g	5g
20	七水合亚硫酸钠	分析纯	500g	500g	10g
21	二水柠檬酸钠	分析纯	500g	500g	15g
22	氟化钠	分析纯	500g	500g	20g
23	草酸钠	优级纯	500g	500g	10g
24	氯化亚锡	分析纯	500g	500g	13g
25	氢氧化钡	分析纯	500g	500g	20g
26	甲醇	分析纯	500ml	500ml	5ml
27	无水硫酸钾	优级纯	500g	500g	15g
28	无水硫酸钠	优级纯	500g	500g	5g
29	氯化钡	分析纯	500g	500g	3g
30	磷酸二氢钾	优级纯	500g	500g	5g
31	焦磷酸钠	分析纯	100g	100g	1g
32	氧化镁	分析纯	250g	250g	10g
33	碘化汞	分析纯	100g	100g	5g
34	硼酸	分析纯	500g	500g	10g
35	酚试剂	分析纯	5g	5g	1g
36	4-氨基-3-联氮-5-巯基-1,2,4 三氮杂茂	分析纯	5g	5g	1g
37	偏重亚硫酸钠	分析纯	500g	500g	20g
38	溴百里酚蓝	分析纯	25g	25g	5g

39	尿素	分析纯	500g	500g	10g
40	二苯碳酰二肼	分析纯	25g	25g	2g
41	直链烷基苯磺酸钠（十二烷基苯磺酸钠）	分析纯	250g	250g	10g
42	亚甲蓝（指示剂级）	指示剂级	25g	25g	5g
43	N,N-二甲基对苯二胺盐酸盐	分析纯	25g	25g	2g
44	异烟酸	分析纯	25g	25g	7g
45	巴比妥酸	分析纯	25g	25g	6g
46	硫酸亚铁	分析纯	500g	500g	10g
47	硫酸铜	分析纯	500g	500g	5g
48	苯酚	分析纯	500g	500g	5g
49	4-氨基安替比林	分析纯	25g	25g	4g
50	铁氰化钾	分析纯	500g	500g	5g
51	溴酸钾	分析纯	500g	500g	6g
52	苯	光谱纯	500ml	500ml	10ml
53	正己烷	分析纯	500ml	500ml	15ml
54	磷酸氢二钠	分析纯	500g	500g	10g
55	N,N-二乙基对苯二胺硫酸盐	分析纯	25g	25g	3g
56	靛蓝二磺酸钠	分析纯	25g	25g	3g
57	溴化钾	优级纯	500g	500g	10g
58	营养琼脂	生物试剂	250g	250g	20g
59	伊红美蓝培养基	生物试剂	250g	250g	25g
60	EC 肉汤	生物试剂	250g	250g	25g
61	革兰氏染液	/	10ml*4	10ml*4	10ml
62	1.6%溴甲酚紫乙醇	分析纯	50ml	50ml	5ml
63	反式 1, 2-环己二胺四乙酸	分析纯	25g	25g	2g
64	0.2%盐酸副玫瑰苯胺	分析纯	100ml	100ml	10ml
65	溴甲酚绿	指示剂级	10g	10g	2g
66	碳酸钾	分析纯	500g	500g	10g
67	聚乙烯醇磷酸铵	分析纯	25g	25g	5g
68	三氯化铁	分析纯	500g	500g	30g
69	硫酸镉	分析纯	100g	100g	10g
70	磷酸氢二铵	分析纯	500g	500g	5g
71	对氨基苯磺酰胺（磺胺）	分析纯	100g	100g	10g
72	亚硝基铁氰化钠	分析纯	25g	25g	5g
73	溴酸钾	优级纯	500g	500g	10g
74	EDTA 二钠镁	分析纯	100g	100g	8g
75	邻苯二甲酸氢钾	分析纯	500g	500g	10g
76	邻苯二甲酸氢钾	基准试剂	100g	100g	10g
77	磷酸二氢钾	分析纯	500g	500g	15g
78	无水碳酸钠	分析纯	500g	500g	25g
79	氯化铵	分析纯	500g	500g	13g
80	氨水	分析纯	500ml	500ml	100ml
81	硫酸镁	分析纯	500g	500g	15g
82	乙二胺四乙酸二钠	分析纯	250g	250g	25g

83	铬黑 T	分析纯	25g	25g	1g
84	盐酸羟胺	分析纯	25g	25g	1g
85	硫代硫酸钠	分析纯	500g	500g	20g
86	酚酞	分析纯	25g	25g	5g
87	氢氧化钠	分析纯	500g	500g	10g
88	亚硝酸钠	优级纯	500g	500g	13g
89	氯化铵	优级纯	500g	500g	10g
90	可溶性淀粉	分析纯	500g	500g	12g
91	碘化钾	分析纯	500g	500g	13g
92	碘	分析纯	250g	250g	10g
93	碘酸钾	优级纯	100g	100g	16g
94	N-（1-萘基）乙二胺盐酸盐	分析纯	10g	10g	2g
95	柠檬酸钠	分析纯	500g	500g	4g
96	过硫酸钾	进口	500g	500g	3g
97	无水碳酸钠	优级纯	500g	500g	12g
98	次氯酸钠	分析纯	500ml	500ml	25ml
99	氨基磺酸	分析纯	25g	25g	5g
100	磷酸	分析纯	500ml	500ml	130ml
101	磷酸	优级纯	500ml	500ml	25ml
102	冰乙酸	分析纯	500ml	500ml	15ml
103	无水对氨基苯磺酸	分析纯	100g	100g	5g
104	甲醛	分析纯	500ml	500ml	25ml
105	乙酰丙酮	分析纯	500ml	500ml	50ml
106	抗坏血酸	分析纯	25g	25g	5g
107	亚硝酸钠	分析纯	500g	500g	15g
108	乙醇（95%）	分析纯	500ml	500ml	200ml
109	硫代乙酰胺	分析纯	25g	25g	5g
110	钼酸铵	分析纯	500g	500g	10g
111	草酸钠	分析纯	500g	500g	6g
112	无水磷酸氢二钠	分析纯	500g	500g	8g
113	酒石酸钾钠	分析纯	500g	500g	10g
114	溴化钾	分析纯	500g	500g	15g
115	氢氧化钾	分析纯	500g	500g	10g
116	氟化钠	优级纯	500g	500g	5g
117	磷酸氢二钾	分析纯	500g	500g	5g
118	乙酸锌	分析纯	500g	500g	2g
119	乙酸铅	分析纯	500g	500g	4g
120	无水乙酸钠	分析纯	500g	500g	5g
121	甲基橙	分析纯	25g	25g	3g
122	铬酸钾	分析纯	500g	500g	2g
123	硫酸锌	分析纯	500g	500g	6g
124	无水亚硫酸钠	分析纯	500g	500g	4g
125	乙酸铵	分析纯	500g	500g	10g
126	氯化钠	分析纯	500g	500g	5g

127	钛铁试剂	分析纯	25g		
128	硫酸铝钾	分析纯	500g	500g	15g
129	无水氯化钙	分析纯	500g	500g	20g
130	碘酸钾	分析纯	100g	100g	25g
131	硅酸镁吸附剂	分析纯	250g	250g	15g
132	无水磷酸二氢钾	分析纯	500g	500g	20g
133	无水硫酸钠	分析纯	500g	500g	10g
134	硫酸铁铵	分析纯	500g	500g	2g
135	酒石酸	分析纯	500g	500g	6g
136	硫酸锰	分析纯	500g	500g	3g
137	三乙醇胺	分析纯	500ml	500ml	10ml
138	乳糖蛋白胨培养基	分析纯	250g	250g	25g
139	变色硅胶	分析纯	500g	500g	3g
140	环保四氯乙烯	分析纯	500ml	500ml	100ml
141	酒石酸锶钾	分析纯	500g	500g	15g
142	无水乙醇	分析纯	500ml	500ml	150ml
143	水杨酸	分析纯	250g	250g	45g
144	高碘酸钾	分析纯	100g	100g	10g
145	硝酸钠	分析纯	500g	500g	25g
146	甲基红钠盐	指示剂	25g	25g	4g
147	高氯酸	优级纯	500ml	500ml	15ml
148	重铬酸钾	优级纯	500g	500g	1g
149	十六烷(98%)	光谱纯	100ml	100ml	10ml
150	异辛烷	光谱纯	500ml	500ml	25ml
151	N,N-二乙基对苯二胺硫酸盐	分析纯	25g	25g	5g
152	六次甲基四胺	分析纯	500g	500g	15g
153	双氧水(过氧化氢)	分析纯	500ml	500ml	25ml
154	重铬酸钾	分析纯	500g	500g	10g
155	硝酸钾	分析纯	500g	500g	15g
156	硝酸银	分析纯	100g	100g	10g
157	硝酸	分析纯	500ml	500ml	10ml
158	硝酸钾	优级纯	500g	500g	10g
159	磷酸二氢钠单水合物	分析纯	500g	500g	5g
160	高锰酸钾	分析纯	500g	500g	40g
161	四氯乙烯	环保级	500ml	500ml	12ml
162	三氯甲烷	优级纯	500ml	500ml	15ml
163	硫酸	优级纯	500ml	500ml	30ml
164	盐酸	优级纯	500ml	500ml	100ml
165	乙醚	优级纯	500ml	500ml	20ml
166	丙酮	优级纯	500ml	500ml	10ml
167	硫酸	分析纯	500ml	500ml	10ml
168	盐酸	分析纯	500ml	500ml	125ml

表2-3 试剂理化性质一览表

序号	名称	分子式	理化性质
1	硫酸	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	纯品为无色透明油状液体,无臭,与水互溶,不可燃,熔点: 3-10℃,蒸汽压: 0.13 kPa (145.8℃), 沸点: 315-338℃, 相对密度(水=1): 1.83
2	盐酸	HCl	无色有刺激性气味的液体,与水互溶,有强烈的腐蚀性,熔点: -114.8℃,蒸汽压: 30.66Kpa (21℃) 沸点: 108.6℃, 相对密度(水=1): 1.1
3	硝酸	HNO <sub>3</sub>	无色透明发烟液体,易见光分解,与水互溶,蒸汽压: 49Kpa(50℃), 沸点: 120.5℃, 相对密度(水=1): 1.2
4	氨水	NH <sub>3</sub> ·H <sub>2</sub> O	无色透明且具有刺激性气味。熔点-77℃, 沸点: 37.7℃(25%), 密度: 0.91g/cm <sup>3</sup> (25%)。易挥发,具有部分碱的通性,由氨气通入水中制得。易分解 放出氨气,可形成爆炸性气体,爆炸上限 25.0%, 爆炸下限 16.0%, 有一定的腐蚀作用
5	过氧化氢	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	蓝色透明液体,有微弱的特殊气味。熔点-0.43℃, 沸点 150.2℃, 密度 1.41g/cm <sup>3</sup> 。溶于水、乙醇、乙醚,不溶于石油醚。不燃
6	正己烷	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	低毒、有微弱的特殊气味的无色液体。熔点: -95.3℃, 沸点: 68.74℃(lit.), 密度 0.692g/mL at 20℃
7	硫酸肼	H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S	硫酸肼是联氨与硫酸生成的盐类,分子式 N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 。它为无色无味鳞状结晶或斜方结晶。微溶于冷水,易溶于热水,水溶液呈酸性,不溶于醇。在空气中稳定,不易吸湿。为强还原剂。不可与碱类、氧化剂共存。有毒,有致癌性。
8	硫酸汞	HgSO <sub>4</sub>	硫酸汞是一种无机盐,化学式为 HgSO <sub>4</sub> ,白色晶体,有毒。与少量水形成一水合物。与大量水(特别是在加热情况下)分解形成碱式盐和硫酸。溶于酸,不溶于乙醇。用于制甘汞、升汞和蓄电池组,并用作乙炔水化成乙醛的催化剂等。由汞或氧化汞与硫酸作用而制得。密度 6.47 g/cm <sup>3</sup> 性质:无臭。白色粉末或结晶。相对密度 4.15, 193℃升华;立方晶体相对密度 3.865;无定形体相对密度 3.738, 熔点 312.3℃。微溶于水生成亚砷酸。工业品因所含杂质不同,略呈红色、灰色或黄色。

### 2.3主要生产设备

项目生产设备见表 2-4。

表2-4项目主要生产设备一览表

使用范围	序号	名称	型号	环评数量	实际数量
理化室	1	溶解氧测定仪	JC-DO1A	1	1
	2	色度仪	YKM-SD	1	1
	3	pH计	P901	1	1
	4	电导率仪	P902	1	1
	5	红外分光测油仪	OIL-8型	1	1
	6	可见分光光度计	722N	1	1
	7	紫外可见分光光度计	UV759	1	1
	8	百分之一天平	YP10002	1	1
	9	千分之一天平	JA2003C	1	1
	10	智能消解仪	YKJ-16A	1	1
	11	cod测定仪	YKM-C	1	1
	12	灭菌锅	XFH-50CA	1	1

	13	万用电炉	2联	1	1
	14	马弗炉	SX2-8-10A	1	1
	15	鼓风干燥箱	101-3B	1	1
	16	水浴锅	HH-6	1	1
	17	磁力搅拌器	JB-3A	1	1
	18	磁力搅拌器	JB-3A	1	1
	19	微孔滤膜过滤器	JC-115型	1	1
	20	超纯水机	/	1	1
	21	超声波清洗仪	YM-100S	1	1
	22	蒸馏仪	ZL6P	1	1
	23	高速离心机	TG16G	1	1
	24	硫化物酸化吹气装置	JCNC-HS型	1	1
	25	索氏提取器	JC-SSTQ6	1	1
	26	生化培养箱	SPX-150B	1	1
	27	水浴氮吹仪	ZGDCY-24S	1	1
	28	冷藏柜	SLLZ1-330	1	1
	29	冷藏柜	SLLZ1-330	1	1
微生物室	30	灭菌锅	XFH-50CA	1	1
	31	冷藏柜	SLLZ1-330	1	1
	32	生化培养箱	SPX-150B	1	1
	33	超净工作台	钢木 SW-CJ-1D	1	1
	34	光学显微镜	HBX9106-1	1	1
天平室	35	万分之一天平	GL2004C	1	1
	36	十万分之一天平	JC-TP120A 十万分之一	1	1
	37	恒温恒湿称重系统	HSX-350	1	1
采样室	38	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088 (3.0)	1	1
	39	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088 (3.0)	1	1
	40	高负压智能采样器	ADS-2062G	1	1
	41	高负压智能采样器	ADS-2062G	1	1
	42	高负压智能采样器	ADS-2062G	1	1
	43	高负压智能采样器	ADS-2062G	1	1
	44	双路大气采样器	DES-C1	1	1
	45	双路大气采样器	DES-C1	1	1
	46	双路大气采样器	DES-C1	1	1
	47	双路大气采样器	DES-C1	1	1
	48	油烟采样枪	M-010	1	1
	49	油烟采样枪	M-010	1	1
	50	普通烟尘采样枪		1	1
	51	普通烟尘采样枪		1	1
	52	沥青烟采样枪	M-014	1	1
	53	低浓度颗粒物采样枪	M-016A	1	1
	54	低浓度颗粒物采样枪	M-016A	1	1
	55	烟气预处理器	M-009	1	1
	56	压力流量校准仪	EE-5062	1	1
	57	多功能声级计	AWA5688 型	1	1
	58	声校准器	AWA6022A	1	1
	59	旋浆式流速仪	LS1206 B	1	1
	60	便携式超声波流量计	JC-2000B	1	1

	61	风速计	GT8907	1	1
	62	空盒气压表	DYM3 型	1	1
	63	空盒气压表	DYM3 型	1	1
	64	冰河手持 GPS	610	1	1
	65	冰河手持 GPS	610	1	1
	66	林格曼黑度计	HC10 双筒	1	1
	67	深水温度计	\	1	1
	68	深水温度计	\	1	1
	69	冷藏柜	SLLZ2-660	1	1
气相室	70	气象色谱仪	/	2	1
嗅辨室	71	/	/	/	1

## 2.4平面布置

主要功能区包括实验区、办公区、消防通道、卫生间等，实验室包括前处理室、理化室、高温室，办公室包括总经理室、会议室、综合办公室室、财务室等。实验区与办公区分两边设置。

## 2.5 工作制度与劳动定员

本项目劳动定员10人，每天8小时工作制，年运行320天。

## 2.6 工艺流程及产污环节

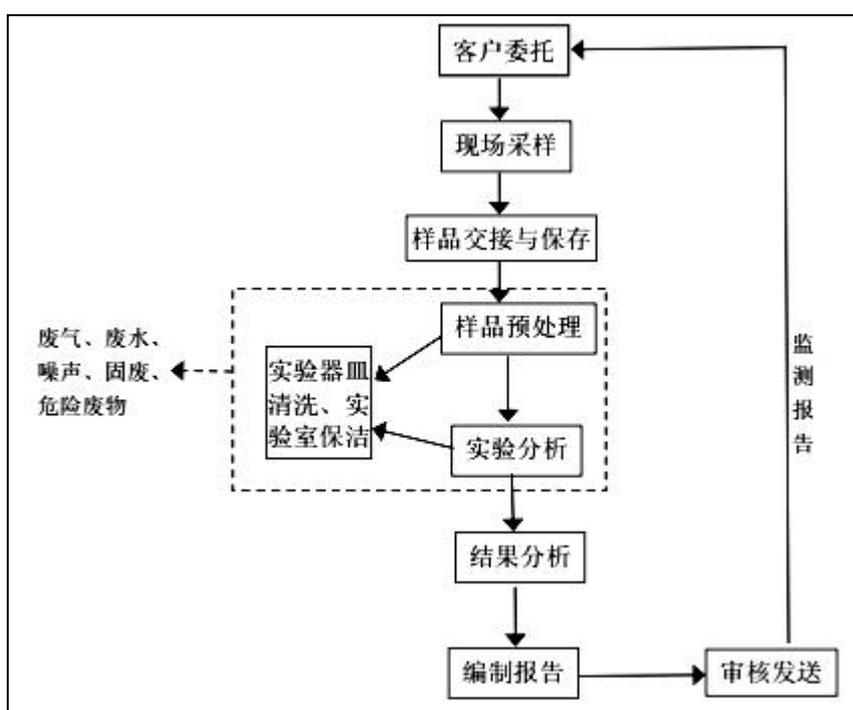


图 2-1 工艺流程及产污环节示意图

### 工艺流程简述：

首先，根据客户提供的监测方案，安排采样人员去往项目所在地进行现场采样。样品带回

公司后，先与实验分析人员进行交接，并通过专用设备按照相关要求进行了保存，确保样品的有效性。实验分析时，根据不同的监测指标与方法，先对样品进行相应的预处理，再由专业的技术人员，通过专用试剂及专用设备进行实验分析，得出检测结果。然后由质检人员，根据数据分析结果，编制监测报告。最后监测报告经相关负责人签字发送，交付客户。

## 2.7 变更说明

本项目环评阶段废气处理主要通过理化室和气相室废气经通风橱收集后排至4楼经活性炭吸附处理通过15m高的排气筒（1#DA001）排放；高温室废气经通风橱收集后排至4楼经活性炭吸附处理通过15m高的排气筒（2#DA002）排放。

根据现场实际情况以及风机的位置和布局的优化将2根等效排气筒合并成一根，也便于污染排放的管理和监测。本项目理化室、气相室和高温室分别经通风橱收集后排至4楼经活性炭吸附处理通过15m高的1根排气筒排放。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），项目排气筒的高度、速率以及污染物总和未发生改变，因此本项目不属于重大变更。

## 表三、污染物治理措施

### 3.1 污染物治理情况

#### 3.1.1 废水

##### (1) 员工生活污水

运营期员工人数为 10 人，不设食堂，无宿舍，生活用水量约为 20L/人·天，则生活用水量为 0.2m<sup>3</sup>/d, 64m<sup>3</sup>/a（年工作时间按 320d 计）；污水排放量按其用水量的 85%计，则项目生活污水的产生量为 0.17m<sup>3</sup>/d, 54.4m<sup>3</sup>/a。排入园区化粪池预处理后排入污水处理站处理，最终进入市政污水管网排入西宁市第五污水处理厂。

##### (2) 实验室废水（不含重金属）

本项目检测实验完成后，实验废液倒入危废暂存桶；实验器皿先采用很少量自来水清洗，前段清洗废水（前三遍清洗废水）倒入危废暂存桶，再用大量自来水清洗，最后用少量纯水清洗。前段清洗废水收集作为废液委托处置，后段清洗水（包含自来水和少量纯水）水质污染物较少，但可能含有酸、碱污染物，先排入调节罐中，待清洗废水达到 2/3 时，由泵将废水抽至污水污水管内（污水管线连接至卫生间）排至卫生间内经化粪池预处理排入园区污水处理站处理，最终进入市政污水管网排入西宁市第五污水处理厂

实验配置溶液最终进入危废处置。

##### (3) 纯水制备浓水

项目实验室纯水制备过程中产生的浓水排入园区化粪池预处理后排入污水处理站处理，最终进入市政污水管网排入西宁市第五污水处理厂。

#### 青海生科中小企业创业园污水处理站废水排放情况：

青海生科中小企业创业园 2020 年 2 月委托青海金云环境科技有限公司完成《青海生科中小企业创业园二期工程》竣工环境保护验收监测报告表，根据检测报告 金检字[2019]369 号，项目污水处理站污染物 pH、BOD<sub>5</sub>、COD、SS、氨氮、石油类、动植物油和阴离子表面活性剂均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，总磷和总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的标准。

#### 3.1.2 废气

##### (1) 酸性废气

实验室配制溶液和进行实验操作时产生少量废气，主要污染物为易挥发性溶液（盐酸、硝酸、硫酸等）的挥发物，产生酸雾的场所为理化实验室和高温室，各设置通风橱。理化

室、高温室产生的酸雾废气通过通风橱收集后经管道通过碱性活性炭吸附箱（位于楼顶）吸附处理后经楼顶 15m 高的 1#（DA001）排气筒排放。

#### （2）非甲烷总烃

项目产生有机废气的试剂主要用于理化室和气象色谱室，均在常温下配制和使用，并在通风橱内或集气罩下方进行。有机废气经集气罩收集通过管道收集至活性炭吸附装置净化后经楼顶 15m 高的 1#（DA001）排气筒排放。

#### （3）臭气浓度

嗅辨室的废气主要为臭气浓度，该废气不做定量分析，臭气浓度在嗅辨室内通过管道收集排至活性炭吸附装置净化后经楼顶 15m 高的 1#（DA001）排气筒排放。

### 3.1.3 噪声

本项目主要噪声源为实验室设备运行噪声，项目设备均设置的厂房内，对设备做了基础减振等措施进行降噪处理。

### 3.1.4 固体废物

#### 危险废物

##### （1）实验室废液

项目实验室废液包括配置溶液废液、剩余样品（废试剂、来样废液等）、清洗盛装有机溶剂器皿废水，主要为酸、碱、有机废液，产生量约为 20kg/a。

根据化学性质和相容性、危险性等细化分类，按照有机物、酸碱性、水溶性等单独分开存放，收集容器采用小口密闭型废液胶桶，桶身需无破损、无污染。实验废液经收集后暂存在危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位进行处置。

##### （2）过期失效化学试剂

本项目开展水和废水检测，检测过程中可能会产生过期失效化学试剂，过期失效化学试剂全部收集至危险废物暂存间内，定期交由资质单位处置

##### （3）化学品废弃容器

化学品废弃容器过期失效化学试剂全部收集至危险废物暂存间内，定期交由资质单位处置。

##### （4）废活性炭

项目废气治理过程中用到活性炭吸附装置。活性炭更换频率约一年一更换，更换时，由厂家直接将整个装置更换，则废活性炭产生量为 1 套/a。收集至危废暂存间暂存内，定期交

由资质单位处置。

### 一般固废

#### (1) 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则本项目生活垃圾产生量为 1.6t/a，生活垃圾经定点收集后由环卫统一清运。

#### (2) 一般微生物实验灭活的细菌、废微生物检材

本项目开展总大肠菌群等水的环境监测，以上微生物不属于高致病性微生物，接种、分离等会产生废微生物检材，一般微生物实验灭活的细菌、废微生物检材采取高温灭菌后，混入生活垃圾一起处理。

#### (3) 废包装材料

主要是实验室盛放药品的废纸箱和废编织袋等废物，废包装材料定期交由废品回收站处理。

### 3.2 环保投资

本项目环评阶段总投资500万元，环保投资为34.5万元，占总投资的6.9%，验收阶段实际投资投资为500万元，环保投资25万元，占总投资的5%，环保投资见表3-1。

表 3-1 环保投资一览表 单位：万元

序号	主要污染源	治理措施	环评投资	实际投资
1	实验室废气处理	实验室的废气经过对应通风橱收集经管道送至对用活性炭吸附箱处理后通过对应 15m 高的排气筒排放	20	15
2	生活垃圾	设置垃圾桶	0.5	0.5
3	废水	实验室器皿清洗废水通过 1m <sup>3</sup> 酸碱中和罐预处理后排入园区污水处理站处理	1.0	1.0
4	危险废物	修建 4m <sup>2</sup> 的危废暂存间，委托有资质的单位回收处置；设置实验废液收集桶	12	8.0
5	噪声	设备基础减振等措施，利用建筑隔声	1	0.5
合计			34.5	25

### 3.3 “三同时”落实情况

项目环评、立项审批手续齐全，工程配套设施已投入运行。本项目对照环评报告表里“三同时”验收落实情况见表3-2。

表 3-2 “三同时”验收落实情况一览表

类别	污染物名称目		环境保护措施	实际措施	落实情况	
大气环境	有组织	1#排气筒 DA001	酸雾、有机废气 臭气浓度	由通风橱和集气罩收集后经活性炭吸附净化，通过 4 楼楼顶 15m 排气筒排放	由通风橱和集气罩收集后经活性炭吸附净化，通过 4 楼楼顶 15m 的一根排气筒排放	已落实
		2#排气筒 DA002	酸雾	由通风橱和集气罩收集后经碱性活性炭吸附净化，通过 4 楼楼顶 15m 排气筒排放		
地表水环境	一般性实验废水		实验室仪器清洗废水先经过酸碱中和罐预处理后排至园区污水处理站处理后最终排至西宁市第五污水处理厂	实验室仪器清洗废水先经过酸碱中和罐预处理后排至园区污水处理站处理后最终排至西宁市第五污水处理厂	已落实	
声环境	风机设备、抽水泵		隔声、减震等措施	隔声、减震等措施	已落实	
固废	危险废物		规范修建 1 个危废暂存间 4m <sup>2</sup> ，用于危废的临时存放 并作三防处理，危废分类采用专用容器收集，危废暂存间暂存，签订危废协议，定期交由有资质的单位统一处理	规范修建 1 个危废暂存间 4m <sup>2</sup> ，用于危废的临时存放，地面铺设防渗防腐膜，废液桶底部采用防渗漏托盘，危废分类采用专用容器收集，并按不同成分贴有标签，签订危废协议，定期交由有资质的单位统一处理	已落实	
	一般固废		集中收集在卫生间专用垃圾桶内	集中收集在卫生间专用垃圾桶内	已落实	

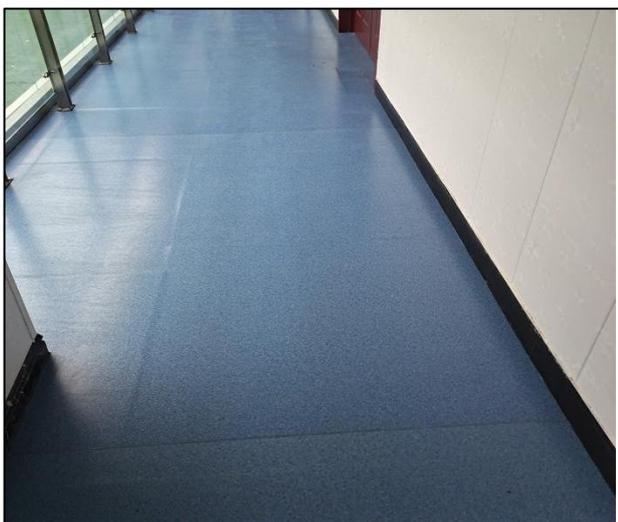
### 3.3 环保设备



通风厨



酸碱中和罐



防渗防腐膜



活性炭吸附箱



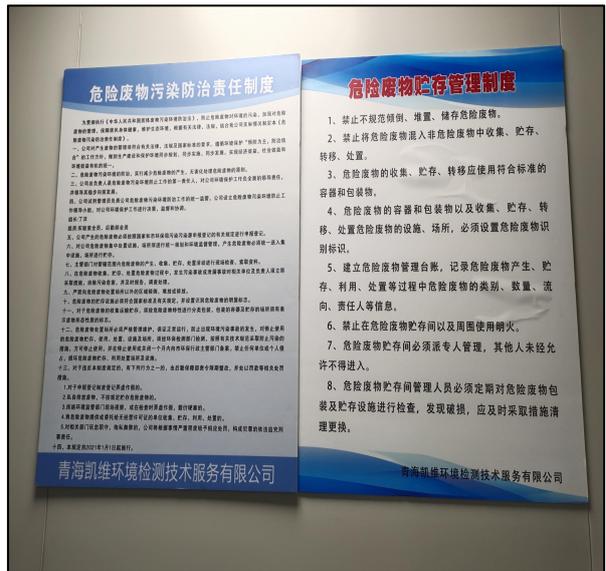
危废暂存间



实验室废液收集桶



危废台账



危废制度



易制毒易制爆试剂柜



1#排气筒

## 表四：建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定

### 4.1环境影响报告表主要结论：

#### (1) 废水

实验室仪器清洗废水先经过酸碱中和罐预处理后排至园区污水处理站处理后最终排至西宁市第五污水处理厂；生活污水排入园区化粪池预处理后排入污水处理站处理，最终进入市政污水管网排入西宁市第五污水处理厂。

#### (2) 废气

理化室产生的酸雾废气通过通风橱收集后经管道通过碱性活性炭吸附箱（位于楼顶）吸附处理后经楼顶15m高的排气筒排放（1#DA001）。高温室产生的酸雾废气通过通风橱收集后经管道通过碱性活性炭吸附箱（位于楼顶）吸附处理后经楼顶15m高的排气筒排放（2#DA002）；有机废气和臭气浓度经集气罩收集通过管道收集至活性炭吸附装置净化后经楼顶15m高的1#排气筒排放。

废气排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的要求，无组织有机物排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2相应标准。

#### (3) 噪声

本项目产生的噪声主要来自生产设备运行产生的机械噪声，项目设备均设置的厂房内，对设备做了基础减振等措施进行降噪处理。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类。

#### (4) 固废

本项目产生的生活垃圾、一般微生物实验灭活的细菌、废微生物检材和废包装材料集中收集在卫生间定点的位置，由园区环卫统一收集处理；实验废液、过期失效化学试剂、化学品废弃容器、废活性炭经收集后暂存在危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位进行处置。

#### 4.2审批部门审批决定：

#### 西宁市生态环境局

#### 关于青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响报告表的批复

青海凯维环境检测技术服务有限公司：

你公司报送的《关于审批青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响报告表的申请》和西宁经济技术开发区生物科技产业园区管委会经济和科技发展局《关于青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响报告表的预审意见》（宁开生经〔2022〕3号）收悉。经审查研究，现批复如下：

一、青海凯维检测技术服务有限公司实验室建设项目为新建项目，租赁青海生科中小企业创业园经四路22号19号楼作为实验和办公。项目通过配备77台（套）相关检验检测设备，进行环境检测与分析、环境科技领域内的技术服务等。项目建成后可进行水（含大气降水）和废水、环境空气和废水、生物、噪声等检测。

项目建筑面积为800平方米，总投资为500万元，其中环保投资34.5万元，占总投资的6.9%。

二、根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目符合国家产业政策；项目符合西宁市“三线一单”管控要求；项目符合西宁经济技术开发区高新技术产业园区总体规划及《关于西宁（国家级）经济技术开发区高新技术产业园区规划影响报告书审查意见》（宁环发〔2009〕385号）的要求。在落实“报告表”提出的各项环境保护措施的基础上，我局原则同意该项目按照“报告表”中所列建设项目的地点、性质、规模、生产工艺、环境保护对措施进行项目建设。

三、在项目建设和运营管理中，应认真落实“报告表”中提出的各项环保措施和结论建议，并重点做好以下工作：

1、加强施工期的环境管理工作，落实各项环境保护措施，严格控制噪声、废气、废水、固体废物对周围环境的影响。施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；施工产生的固体废弃物集中收集、回收利用、规范处置。

2、严格落实大气污染防治措施。

（1）实验室废气，加强实验室通风换气，安装排放系统。理化实验室和气相色谱室等产生的有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集，采用活性炭吸附装置净化处理后，通过1根高15米排气筒排放；高温室和理化室等产生的氯化氢、硫酸物经过通风厨收集，采用碱性

活性炭吸附处理后，通过1根高15米排气筒排放；处理后的非甲烷总烃和硫酸雾、氯化氢须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16397-1996）表2中二级标准的排放浓度和允许排放速率限值。

（2）加强管理，规范操作。采取有效措施严格控制实验室无组织废气排放。边界氯化氢、硫酸雾和非甲烷总烃浓度等应满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求。

3、严格落实水污染防治措施。项目实验室器皿后端清洗废水经酸碱中和一体化设施处理后，泵入污水管线与纯水制备产生的废水、生活污水一同经化粪池预处理后满足青海生科中小创业园污水处理站纳管标准后进入青海生科中小创业园污水处理站处理。

#### 4、严格落实固体废物分类处置和综合利用措施

（1）项目产生的废过期试剂、废试剂瓶、实验废液、废活性炭等均属危险废物，分类收集后在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位安全处置。危险废物的贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）中的有关规定；危险废物的转移运输、日常管理必须严格执行《危险废物转移管理办法》中的有关规定。生活垃圾分类收集，及时由园区环卫部门处置。

（2）运营过程中产生的废包装物集中收集后外售；经高温灭菌后的废微生物检材等一般工业固体废物单独收集贮存、分类堆放、妥善处置。一般工业固体废物的收集、贮存、日常管理必须严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。

（3）生活垃圾分类收集，及时由环卫部门清运。

5、落实噪声污染防治措施，优化项目区平面布置及设备选型，选用低噪声设备，对实验室设备、离心泵等设备加装消声器、减振装置等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类区标准要求。

6、加强日常环境管理，建立健全各项环境管理制度，制定监测计划开展环境监测，主动发布企业环境保护信息。对环保设施定期进行检查、维护，做好运行记录，建立相关台账，保证环保设施的正常运行。

7、强化污染源管理。按照有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标识标牌，废气排放筒应规范要求预留永久性检测口。

8、本批复中未及事项，按环评报告表结论与建议执行。

四、你单位应认真履行项目实施中各环节的环保主体责任，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定，组织对配套建设的环境保护设施进行验收。验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

五、项目批复后，如项目建设地点、性质、规模、生产工艺、环境保护设施等发生重大变更，你公司应及时履行相关环保手续。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如果超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报原审批部门重新审核。

六、我局委托生物科技产业园区管委会经济和科技发展局环安负责组织开展该项目的“三同时”监督检查和日常环境保护监督管理工作。

## 表五：验收监测质量保证及质量控制

为了确保监测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对验收监测全过程（包括布点、采样、样品保存和运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制和质量保证。

1、严格按照验收方案展开监测工作。

2、合理布设监测点，保证监测点位的科学性和代表性。

3、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法和推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。

5、样品测定过程中进行平行、加标样和质控样测定；噪声测定前后已效准仪器，以此对分析结果进行质量控制。

6、监测报告严格执行三级审核制度。

### 5.1 人员资质

参与现场监测及实验室数据分析的人员均按要求进行考核并取得了相应领域上岗资格证。

### 5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测的环境质量保证按以上国家标准执行。具体要求如下：

（1）所有项目按国家有关规定质控要求进行质量控；

（2）生产工况监督：检测期间，监督该工程生产工况是否达到相关要求，并进行记录存档；

（3）采样、运输、保存、交接等过程严格按照国家相关技术规范进行；

（4）检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐的）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书；

（5）所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内；

（6）检测数据严格实行三级审核。

## 表六：验收监测内容

### 6.1废气检测内容

#### 6.1.1 有组织废气

- (1) 监测因子：非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、臭气浓度
- (2) 监测点位：1#排气筒出气口处；
- (3) 监测频次：连续2天，每天3次。
- (4) 分析监测方法

有组织废气检测依据及仪器见表6-1。

表6-1 有组织废气检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备
1	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T14675-93	/	/
2	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ549-2016	0.2mg/m <sup>3</sup>	CIC-D120离子色谱仪H065
3	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HI693-2014	3mg/m <sup>3</sup>	全自动烟尘（气）测试仪YQ3000-D
4	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定离子色谱法》HJ549-2016	0.2mg/m <sup>3</sup>	CIC-D120离子色谱仪H065
5	非甲烷总烃	《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》HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	GC9790II 气相色谱仪H028

#### 6.1.2无组织废气检测内容

- (1) 监测因子：非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、臭气浓度
- (2) 监测点位：厂界上风向设置1个检测点位，下风向设置3个检测点位；
- (3) 监测频次：连续2天，每天4次。
- (4) 分析监测方法

无组织废气检测依据及仪器见表6-2。

表6-2无组织废气检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备
1	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T14675-93	/	/
2	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ549-2016	0.005mg/m <sup>3</sup>	CIC-D120离子色谱仪H065
3	氮氧化物	《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》HJ479-2009修改	0.005mg/m <sup>3</sup>	紫外可见分光光度计UV759
4	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定离子色谱法》HJ549-2016	0.02mg/m <sup>3</sup>	CIC-D120离子色谱仪H065
5	非甲烷总烃	《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》HJ6048-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	GC9790II 气相色谱仪H028

## 6.2 废水监测内容

- (1) 监测因子: pH、氨氮、总磷、BOD<sub>5</sub>、COD、悬浮物
- (2) 监测点位: 污水处理排放口
- (3) 监测频次: 连续2天, 每天4次
- (4) 分析监测方法

废水检测依据及仪器见表6-3。

表6-3废水检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备
1	pH	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ1147-2020	/无量纲	酸度计测定仪P901
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	微晶标准COD消解器 SCOD-102
3	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱SPX-105B
4	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	/mg/L	万分之一天平GL2004C
6	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV759

## 6.3 噪声

- (1) 监测项目: 厂界噪声
- (2) 监测点位: 厂界四周
- (3) 监测频次: 连续检测2天, 每天昼夜各1次
- (4) 分析监测方法

噪声检测依据及仪器见表6-4。

表6-4噪声检测依据及仪器

序号	检测项目	检测分析方法依据	检出限	使用仪器名称
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	28dB	型多功能声级计 AWA5688

## 表七：验收监测结果

### 7.1 监测结果

#### 7.1.1 废气

##### (1) 有组织废气

有组织废气监测结果见表7-1。

表 7-1 有组织废气监测结果一览表

监测 点位	检测项目	2022.12.22			2022.12.23		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1#排 气筒	标杆流量(Nm <sup>3</sup> /h)	864	864	864	715	717	717
	氮氧化物实测值(mg/m <sup>3</sup> )	3L	3L	3L	3L	3L	3L
	氮氧化物折算值(mg/m <sup>3</sup> )	3L	3L	3L	3L	3L	3L
	臭气浓度(无量纲)	1318	977	1318	977	977	1318
	硫酸雾(mg/m <sup>3</sup> )	2.83	2.83	3.33	4.22	4.25	3.00
	氯化氢(mg/m <sup>3</sup> )	2.69	2.50	2.23	2.52	2.46	2.18
	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	12.0	17.0	10.3	9.99	11.0	10.8

本项目氮氧化物最大排放浓度未检出、硫酸雾的最大排放浓度为 4.25mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度的最大排放量为 1318，氯化氢的最大排放浓度为 2.69mg/m<sup>3</sup>，染物的排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准。

##### (2) 无组织废气

无组织废气监测结果见表7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.12.22	氮氧化物	上风向 1#	0.007	0.006	0.006	0.009
		下风向 2#	0.010	0.010	0.010	0.009
		下风向 3#	0.010	0.010	0.010	0.009
		下风向 4#	0.008	0.007	0.010	0.007
	臭气浓度	上风向 1#	<10	<10	11	<10
		下风向 2#	13	14	16	13
		下风向 3#	14	13	15	14
		下风向 4#	16	17	15	14
	硫酸雾	上风向 1#	0.112	0.098	0.101	0.092
		下风向 2#	0.101	0.106	0.093	0.115
		下风向 3#	0.120	0.103	0.105	0.103
		下风向 4#	0.138	0.110	0.124	0.120
	氯化氢	上风向 1#	ND	ND	ND	ND
		下风向 2#	ND	ND	ND	ND
		下风向 3#	ND	ND	ND	ND

	非甲烷总烃	下风向 4#	ND	ND	ND	ND
		上风向 1#	1.81	1.84	1.84	1.70
		下风向 2#	2.25	2.45	2.33	2.24
		下风向 3#	2.11	2.16	2.11	2.10
2022.12.23	氮氧化物	下风向 4#	2.12	2.16	2.02	2.23
		上风向 1#	0.005L	0.006	0.006	0.007
		下风向 2#	0.010	0.009	0.010	0.010
		下风向 3#	0.010	0.010	0.009	0.007
	臭气浓度	下风向 4#	0.006	0.010	0.007	0.006
		上风向 1#	<10	11	12	<10
		下风向 2#	14	13	16	16
		下风向 3#	15	16	15	14
	硫酸雾	下风向 4#	17	18	17	16
		上风向 1#	0.048	0.043	0.047	0.049
		下风向 2#	0.054	0.052	0.048	0.045
		下风向 3#	0.055	0.040	0.047	0.050
	氯化氢	下风向 4#	0.059	0.057	0.054	0.056
		上风向 1#	ND	ND	ND	ND
		下风向 2#	ND	ND	ND	ND
		下风向 3#	ND	ND	ND	ND
非甲烷总烃	下风向 4#	ND	ND	ND	ND	
	上风向 1#	1.82	1.82	1.89	1.84	
	下风向 2#	2.12	2.21	2.04	2.05	
	下风向 3#	2.18	2.38	2.41	2.37	
		下风向 4#	2.16	2.14	2.25	2.20

根据监测结果，氯化氢排放浓度未检出、硫酸雾的最大排放浓度为 0.138mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度的最大排放量为 18，氮氧化物的最大排放浓度为 0.01mg/m<sup>3</sup>，染物的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准。

## 7.2 废水

废水排放口监测结果见表7-3。

表 7-3 废水出口检测结果一览表 单位：mg/L

序号	采样时间	检测因子	采样点位	第一次	第二次	第三次	第四次
1	2022.12.22	pH（无量纲）	污水处理 排放口	7.7	7.5	7.6	7.6
2		化学需氧量		365	357	354	364
3		悬浮物		58	58	69	65
4		氨氮		15.6	15.6	15.7	15.8
5		磷酸盐		1.25	1.24	1.25	1.24
6		五日生化需氧量		72.4	71.4	70.8	72.8
7	2022.12.23	pH（无量纲）	污水处理 排放口	7.5	7.7	7.5	7.5
8		化学需氧量		346	338	340	344
9		悬浮物		53	54	55	56
10		氨氮		16.4	16.1	16.0	16.0
11		磷酸盐		1.26	1.28	1.29	1.28

12	五日生化需氧量	69.2	67.2	68.0	68.8
----	---------	------	------	------	------

根据监测结果，pH最大排放浓度为7.7、化学需氧量最大排放浓度为365mg/L、悬浮物最大排放浓度为69mg/L，氨氮的最大排放浓度为16.4mg/L，磷酸盐的最大排放浓度为1.29mg/L，BOD<sub>5</sub>的最大排放浓度为72.8mg/L，染物的排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

**7.4 噪声**

**表7-4噪声检测结果一览表 单位：dB（A）**

检测点位	噪声类别	2022年12月22日		2022年12月23日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	厂界噪声	54.9	45.8	56.6	46.5
厂界北侧		55.1	42.7	56.1	44.5
厂界西侧		56.3	46.0	55.4	45.6
厂界南侧		55.1	45.7	55.2	45.0

由表监测结果可知，噪声昼间最大值为56.3dB(A)，夜间最大值为46.0dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类标准要。

## 表八：验收监测结论

### 8.1 废水

本项目检测实验完成后，实验废液倒入危废暂存桶；前段清洗废水收集作为废液委托处置，后段清洗水（包含自来水和少量纯水）水质污染物较少，但可能含有酸、碱污染物，先排入调节罐中，待清洗废水达到2/3时，由泵将废水抽至污水污水管内（污水管线连接至卫生间）排至卫生间内经化粪池预处理排入园区污水处理站处理，最终进入市政污水管网排入西宁市第五污水处理厂。生活污水和纯水制备的浓水排入园区化粪池预处理后排入污水处理站处理，最终进入市政污水管网排入西宁市第五污水处理厂。污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

### 8.2 废气

项目有组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准；臭气浓度执行行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 相应标准；无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2中相关排放标准；臭气浓度执行行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 相应标准。

### 8.3 噪声

本项目产生的噪声主要来自生产设备运行产生的机械噪声，项目设备均设置的厂房内，对设备做了基础减振等措施进行将噪处理。噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类和 4 类标准限值

### 8.4 固废

一般微生物实验灭活的细菌、废微生物检材袋装、垃圾桶收集、原辅料包装集中收集至卫生间定点位置，由环卫部门定期清运；实验室废液、废活性炭、过期失效化学试剂、化学品废弃容器等，危废分类采用专用容器收集，危废暂存间暂存，签订危废协议，定期交由有资质的单位统一处理。

### 8.5 验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，本报告认为：本项目环境保护手续齐全，基本落实了环评报告表及批复的要求，采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

## 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境影响报告表及其审批部门审批决定中无环境保护设施外的其他环境保护措施要求。本建设项目竣工环境保护验收合格，各项环保设施已基本落实到位，无相应整改。现将环境保护设施设计、施工和验收过程简况说明如下：

### 1、设计简况

青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目位于西宁市城北区生科创业园19号楼3楼，租赁青海生科中小企业创业园经四路22号19号楼3楼西侧作为检测、面积共计800m<sup>2</sup>，配备相关检验检测设备77台（套），进行环境检测与分析、环境科技领域内的技术服务等。项目建成后可进行水（含大气降水）和废水、环境空气和废气、生物、噪声等的检测。项目实际总投资500万元，环保投资15.45万元，占总投资的4.3%。

### 2、施工简况

项目建设过程中严格按照《青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目》和西宁市生态环境局《青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响报告表的批复》（宁生建管〔2022〕56号，2022年8月22日）中必须全面落实该项目环境影响报告表提出的各项生态环境保护和污染防治措施，控制和减缓项目对生态环境的不利影响，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。

本项目理化室和气相室废气、高温室废气经通风橱收集后排至4楼经活性炭吸附处理通过15m高的排气筒（2#DA002）排放。器皿清洗废水、纯水制备废水先经酸碱中和罐预处理排入化粪池在排至园区污水处理站处理；实验室清洁废水和员工生活污水排至园区内的污水处理站经处理后排至西宁市第五污水处理厂。本项目设施均设于室内，做隔声、减振等措施。员工生活垃圾集中收集后由环卫部门清运，实验过程产生的危险废物，采用专用容器收集后，收集至现场室的危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。项目环境保护设施投资25万元，建设期间环保投资得到了保证。

### 3、验收过程简况

项目于2022年青海凯维环境检测技术服务有限公司委托中恒鼎信项目管理(河北)有限公司编制完成了《青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响评价报告表》，于2022年8月西宁市生态环境局以宁生建管〔2022〕56号文对该项目环评进行了批准。

青海凯维环境检测技术服务有限公司（以下简称“我公司”）对该项目进行环境保护验收工作。为此，我公司于2022年12月5日派出相关技术人员，对项目现场进行了勘查和环境管理检查。据国家环保部有关污染源检测技术规定、环保设施竣工验收检测技术要求、环境影响报

告表及其批复，结合项目实际情况，组织有关技术人员编制了验收监测方案，并依据验收监测方案等文件，对该项目废气、厂界废气、生产废水，厂界噪声进行了现场检测。2023年2月编制了该项目竣工环境保护验收检测报告表。2022年2月16日，组织有关专家进行现场验收，并以书面形式形成验收意见，主要结论如下：

青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目根据项目现场环保验收调查情况及检测结果，项目建设及运营期间认真执行了环境保护“三同时”相关要求，落实了环评及其批复中的各项内容，检测期间各设备稳定、环保设施运行正常、工况满足检验要求。项目锅炉废气，厂界恶臭气体，生产废水，噪声均能达标排放，清洗废水，生活污水，固体废弃物均得到合理有效处置，符合竣工环保验收的条件。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

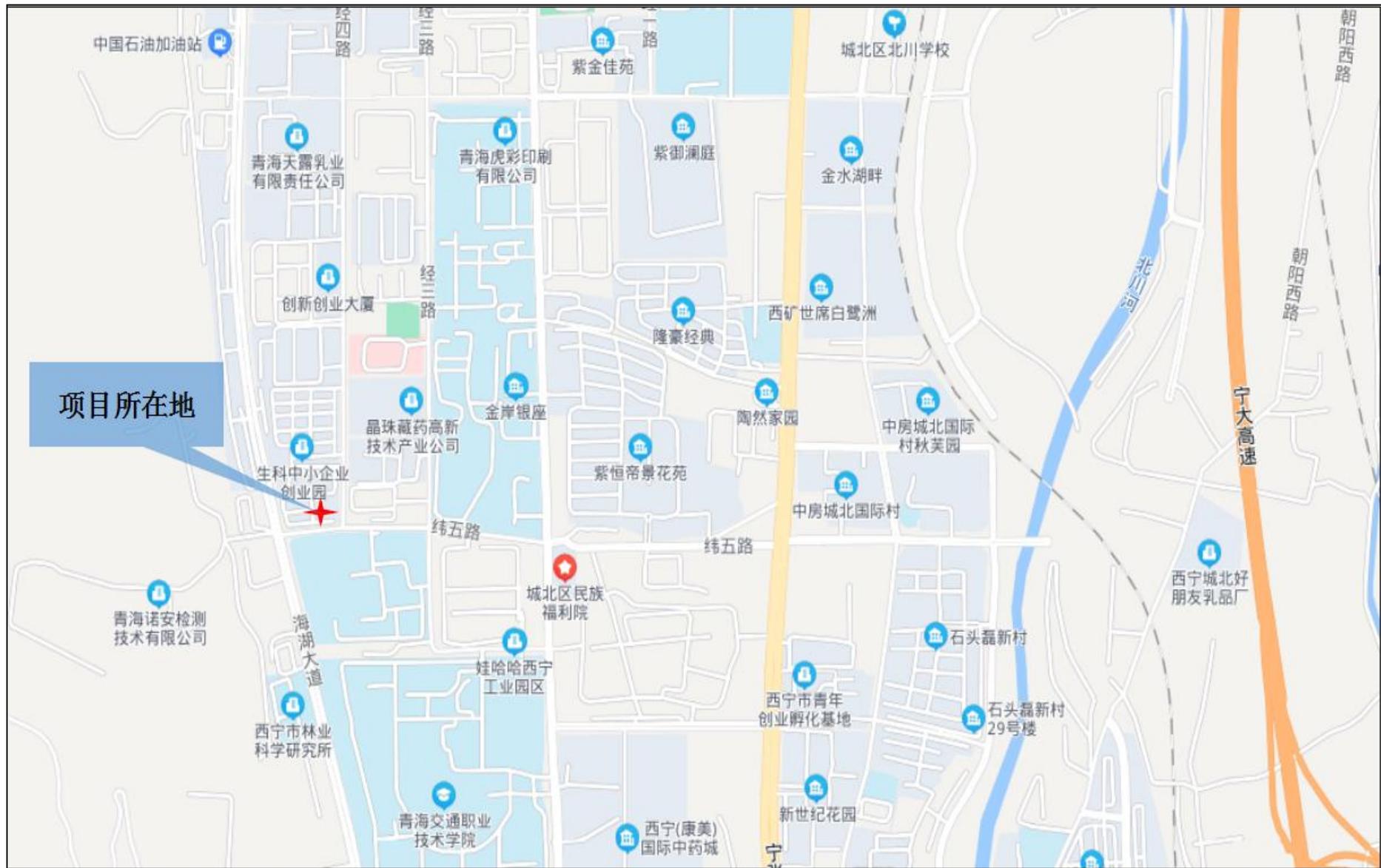
填表单位（盖章）：青海凯维环境检测技术服务有限公司

填表人（签字）：

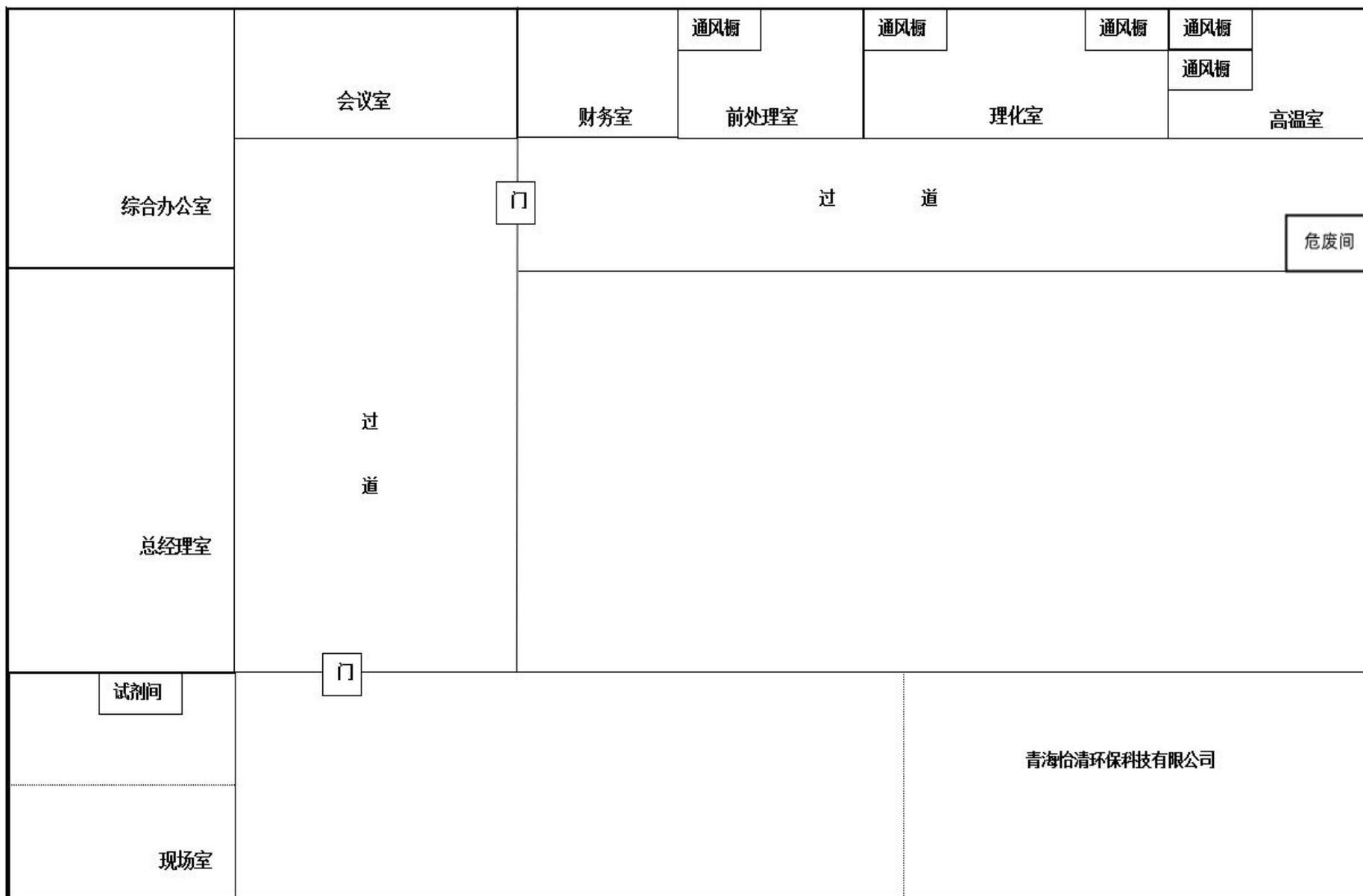
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目				项目代码		/		建设地点		西宁城北区生科创业园19号楼3楼					
	行业类别（分类管理名录）		M7461 环境保护监测				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		E101°44'29.38182" N36°40'3.38567"					
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		中恒鼎信项目管理(河北)有限公司					
	环评文件审批机关		西宁市生态环境局				审批文号		宁生建管〔2022〕56号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2022年10月				竣工日期		2022年9月		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		青海凯维环境检测技术服务有限公司				环保设施监测单位		青海凯维环境检测技术服务 有限公司		验收监测时工况		70%					
	投资总概算（万元）		500				环保投资总概算（万元）		34.5		所占比例（%）		2.8					
	实际总投资		500				实际环保投资（万元）		25		所占比例（%）		5					
	废水治理（万元）		1.0	废气治理（万元）		15	0.5		固体废物治理（万元）		0.5		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		8
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		3100h						
运营单位			青海凯维环境检测技术服务有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91630104MA759JC364		验收时间		2022年12月				
污染物 排放 达 标 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																	
	化学需氧量																	
	氨氮																	
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫																	
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物																	
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



附图 1 项目地理位置



附图 2 项目平面布置图

# 西宁市生态环境局

宁生建管〔2022〕56号

## 关于青海凯维环境检测技术服务有限公司 实验室建设项目环境影响报告表的批复

青海凯维环境检测技术服务有限公司：

你公司报送的《关于审批青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响报告表的申请》和西宁经济技术开发区生物科技产业园区管委会经济和科技发展局《关于青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目环境影响报告表预审意见》（宁开生经〔2022〕3号）收悉。经审查研究，现批复如下：

一、青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目为新建项目，租赁青海生科中小企业创业园经四路22号19号楼作为实验和办公。项目通过配备77台（套）相关检验检测设备，进行环境检测与分析、环境科技领域内的技术服务等。项目建成后可进行水（含大气降水）和废水、环境空气和废气、生物、噪声等的检测。

项目建筑面积为800平方米，总投资为500万元，其中环保投资约34.5万元，占总投资的6.9%。

二、根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目符合

国家产业政策；项目符合西宁市“三线一单”管控要求；项目符合西宁经济技术开发区高新技术产业园区总体规划及《关于西宁（国家级）经济技术开发区高新技术产业园区规划环境影响报告书审查意见》（宁环发〔2009〕385号）的要求。在落实“报告表”提出的各项环境保护措施的基础上，我局原则同意该项目按照“报告表”中所列建设项目的地点、性质、规模、生产工艺、环境保护对策措施进行项目建设。

三、在项目建设和运营管理中，应认真落实“报告表”中提出的各项环保措施和结论建议，并重点做好以下工作：

1、加强施工期的环境管理工作，落实各项环境保护措施，严格控制噪声、废气、废水、固体废物对周围环境的影响。施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）；施工产生的固体废弃物集中收集、回收利用、规范处置。

2、严格落实大气污染防治措施。

（1）实验室废气，加强实验室通风换气，安装排气系统。理化室和气象色谱室等产生的有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集，采用活性炭吸附装置净化处理后，通过1根高15米排气筒排放；高温室和理化室等产生的氯化氢、硫酸雾经通风橱收集，采用碱性活性炭吸附处理后，通过1根高15米排气筒排放；处理后的非甲烷总烃和硫酸雾、氯化氢须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准的排放浓度和允许排放速率限值。

(2) 加强管理, 规范操作。采取有效措施严格控制实验室无组织废气排放。边界氯化氢、硫酸雾和非甲烷总烃浓度等应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的无组织排放监控浓度限值要求。

3、严格落实水污染防治措施。项目实验室器皿后段清洗废水经酸碱中和一体化设施处理后, 泵入污水管线与纯水制备产生的废水、生活污水一同经化粪池预处理后满足青海生科中小创业园污水处理站纳管标准后进行青海生科中小创业园污水处理站处理。

4、严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。

(1) 项目产生的废过期试剂、废试剂瓶、实验废液、废活性炭等均属于危险废物, 分类收集后在危废间暂存, 定期交由有资质的单位安全处置。危险废物的贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001) (2013年修订) 中的有关规定; 危险废物的转移运输、日常管理必须严格执行《危险废物转移管理办法》中的有关规定。生活垃圾分类收集, 及时由园区环卫部门处置。

(2) 运营过程中产生的废包装物集中收集后外售; 经高温灭菌后的废微生物检材等一般工业固体废物单独收集贮存、分类堆放、妥善处置。一般工业固体废物的收集、贮存、日常管理必须严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的要求。

(3) 生活垃圾分类收集, 及时由环卫部门清运。

5、落实噪声污染防治措施，优化项目区平面布置及设备选型，选用低噪声设备，对实验室设备、离心泵等设备加装消声器、减振装置等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类区标准要求。

6、加强日常环境管理，建立健全各项环境管理制度，制定监测计划开展环境监测，主动发布企业环境保护信息。对环保设施定期进行检查、维护，做好运行记录，建立相关台账，保证环保设施的正常运行。

7、强化污染源管理。按照有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标识标牌，废气排气筒应按规范要求预留永久性监测口。

8、本批复中未及事项，按环评报告表结论与建议执行。

四、你单位应认真履行项目实施中各环节的环保主体责任，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定，组织对配套建设的环境保护设施进行验收。验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

五、项目批复后，如项目建设地点、性质、规模、生产工艺、环境保护设施等发生重大变更，你公司应及时履行相关环保手续。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报原审批部门重新审核。

六、我局委托生物科技产业园区管委会经济和科技发展局环安部门负责组织开展该项目的“三同时”监督检查和日常环境保

护监督管理工作。

此复



---

抄送：西宁（国家级）经济技术开发区环安局，生物科技园区管委会经科局，中恒鼎信项目管理（河北）有限公司，局领导。

---

西宁市生态环境局

2022年8月22日印发



222912050007

正本

# 检验检测报告

青凯测字【2022】第130号

项目名称：青海凯维环境检测技术服务有限公司实验室建设项目验收

检测

委托单位：青海凯维环境检测技术服务有限公司

报告日期：2023年01月15日

检测单位：青海凯维环境检测技术服务有限公司（盖章）

## 说 明

- 1、检测报告无“CMA 专用章”、“检测报告专用章”及“骑缝章”无效。
- 2、检测报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效；报告涂改、增删无效。
- 3、对检测结果有异议，可以自收到报告之日起十五日内向本公司提出申请复议，逾期不再受理。
- 4、检测结果仅对被测地点、对象和当时情况有效；送样委托检测，检测结果仅对所送样品有效。
- 5、按有关规定，微生物检验项目不复检。
- 6、不可复检的项目，不进行复检。
- 7、未经本检测机构书面同意，不得部分复印本检测报告，未经同意不得作为商业广告使用。
- 8、本报告中结果末尾“L”或“未检出”表示低于方法最低检出限。
- 9、当委托单位要求用电传和图文传真等设备传送检测结果时，检测单位为委托方保密相关信息。
- 10、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 11、最终检测结果以纸质版检验检测报告为准，电子版或电子扫描件仅供参考。



地 址：青海省西宁市生物科技产业园经四路 26 号楼综合楼 3 楼

邮政编码：810016

电话/传真：0971-7350327

E-mail: 929365163@qq.com



## 1、项目概况

项目名称	青海凯维环境检测技术有限公司实验室建设项目验收检测		
项目编号	青凯测字【2022】第130号		
委托单位	青海凯维环境检测技术有限公司		
项目地址	青海省西宁市青海生物科技产业园区经四路26号综合楼3楼南侧		
联系人	祁蓉邦	联系电话	15719751142
样品来源	采样	采样时间	2022年12月22日-23日
检测内容	<p>一、废水</p> <p>(1) 检测项目：pH、氨氮、总磷、BOD5、COD、悬浮物；</p> <p>(2) 检测点位：污水处理排放口；</p> <p>(3) 检测频率：连续检测2天，1天4次。</p> <p>二、无组织废气</p> <p>1、厂界外</p> <p>(1) 检测项目：氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度；</p> <p>(2) 检测点位：上风向1个点，下风向3个点；</p> <p>(3) 检测频率：连续检测2天，1天4次。</p> <p>三、有组织废气</p> <p>1、1#排气筒</p> <p>(1) 检测项目：氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度；</p> <p>(2) 检测点位：1#排气筒出气口处；</p> <p>(3) 检测频率：连续检测2天，1天3次。</p> <p>三、噪声</p> <p>(1) 检测项目：等效A声级；</p> <p>(2) 检测点位：厂界四周；</p> <p>(3) 检测频率：连续检测2天，昼夜各1次。</p>		

	注：本项目氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、臭气浓度外包。
质控措施	1、严格执行现行有效的分析方法进行采样或检测。 2、采样仪器使用前对仪器进行校准，并填写相应校准记录。 3、质控样：pH、氨氮、总磷、化学需氧量。

## 2、样品信息

表 2-1 水质检测点位信息

序号	检测点位	样品编号	采样时间	样品性状
1	污水处理 排放口	KW20221222Y-130-01W-01	2022.12.22	清澈、无色、无味、 无浮油
2		KW20221222Y-130-01W-02		清澈、无色、无味、 无浮油
3		KW20221222Y-130-01W-03		清澈、无色、无味、 无浮油
4		KW20221222Y-130-01W-04		清澈、无色、无味、 无浮油
5	污水处理 排放口	KW20221223Y-130-01W-01	2022.12.23	清澈、无色、无味、 无浮油
6		KW20221223Y-130-01W-02		清澈、无色、无味、 无浮油
7		KW20221223Y-130-01W-03		清澈、无色、无味、 无浮油
8		KW20221223Y-130-01W-04		清澈、无色、无味、 无浮油

## 3、检测项目及分析依据

表 3-1 检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限	单位
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计测定仪 P901	/	无量纲
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	万分之一天平 GL2004C	/	mg/L

3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	微晶标准 COD 消解器 SCOD-102	4	mg/L
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B	0.5	mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV759	0.025	mg/L
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	紫外可见分光光度计 UV759	0.01	mg/L
7	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	28.0	dB
8	氮氧化物	《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》 HJ 479-2009 修改单	紫外可见分光光度计 UV759	0.005	mg/m <sup>3</sup>
9	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D	3	mg/m <sup>3</sup>

#### 4、质量保障和质量控制

为确保检测数据和检测结果的代表性、准确性和可靠性，严格按照相关检测标准和技术规范进行检测。所有仪器设备均在检定/校准有效期内，根据质控措施，对检测全过程包括实验室分析、数据处理等各个环节进行严格的质量控制。

表 4-1 质控结果表

序号	质控编号	检测项目	测定值	质控范围	单位	结论
1	KW-ZK-0004	pH	9.18	9.19±0.05	无量纲	合格
2	KW-ZK-0216	化学需氧量	107	107±5	mg/L	合格
3	KW-ZK-0184	氨氮	1.51	1.54±0.10	mg/L	合格
4	KW-ZK-0153	总磷	0.210	0.204±0.013	mg/L	合格

表 4-2 噪声质控表

检测项目	厂界噪声		检测日期		2022 年 12 月 22 日-23 日	
检测仪器型号及名称					AWA5688 多功能声级计	
校准仪器型号及名称					AWA6022A 声校准器	
2022 年 12 月 22 日	标准值	94.0 (dB)	校准前	93.9	校准后	93.8
2022 年 12 月 23 日	标准值	94.0 (dB)	校准前	93.9	校准后	93.9
评价				≤0.5dB 合格		

## 5、检测结果

表 5-1 废水检测结果表

序号	采样时间	检测因子	采样点位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
1	2022.12.22	pH (无量纲)	污水处理 排放口	7.7	7.5	7.6	7.6
2		化学需氧量 (mg/L)		362	357	354	364
3		悬浮物 (mg/L)		58	58	69	55
4		氨氮 (mg/L)		15.6	15.6	15.7	15.8
5		磷酸盐 (mg/L)		1.25	1.24	1.25	1.24
6		五日生化需氧量 (mg/L)		72.4	71.4	70.8	72.8
7	2022.12.23	pH (无量纲)	污水处理 排放口	7.5	7.7	7.5	7.5
8		化学需氧量 (mg/L)		346	338	340	344
9		悬浮物 (mg/L)		53	54	55	56
10		氨氮 (mg/L)		16.4	16.1	16.0	16.0
11		磷酸盐 (mg/L)		1.26	1.28	1.29	1.28
12		五日生化需氧量 (mg/L)		69.2	67.2	68.0	68.8

表 5-2 噪声检测结果表

点位名称	噪声类别	检测日期：2022 年 12 月 22 日		检测日期：2022 年 12 月 23 日		单位
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	厂界噪声	54.9	45.8	56.6	46.5	dB
厂界北侧		55.1	42.7	56.1	44.5	dB
厂界西侧		56.3	46.0	55.4	45.6	dB
厂界南侧		55.1	45.7	55.2	45.0	dB

表 5-3 无组织废气检测结果表

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022. 12.22	氮氧化物	上风向 1#	0.007	0.006	0.006	0.009
		下风向 2#	0.010	0.010	0.010	0.009
		下风向 3#	0.010	0.010	0.010	0.009
		下风向 4#	0.008	0.007	0.010	0.007
2022. 12.23	氮氧化物	上风向 1#	0.005L	0.006	0.006	0.007
		下风向 2#	0.010	0.009	0.010	0.010
		下风向 3#	0.010	0.010	0.009	0.007
		下风向 4#	0.006	0.010	0.007	0.006

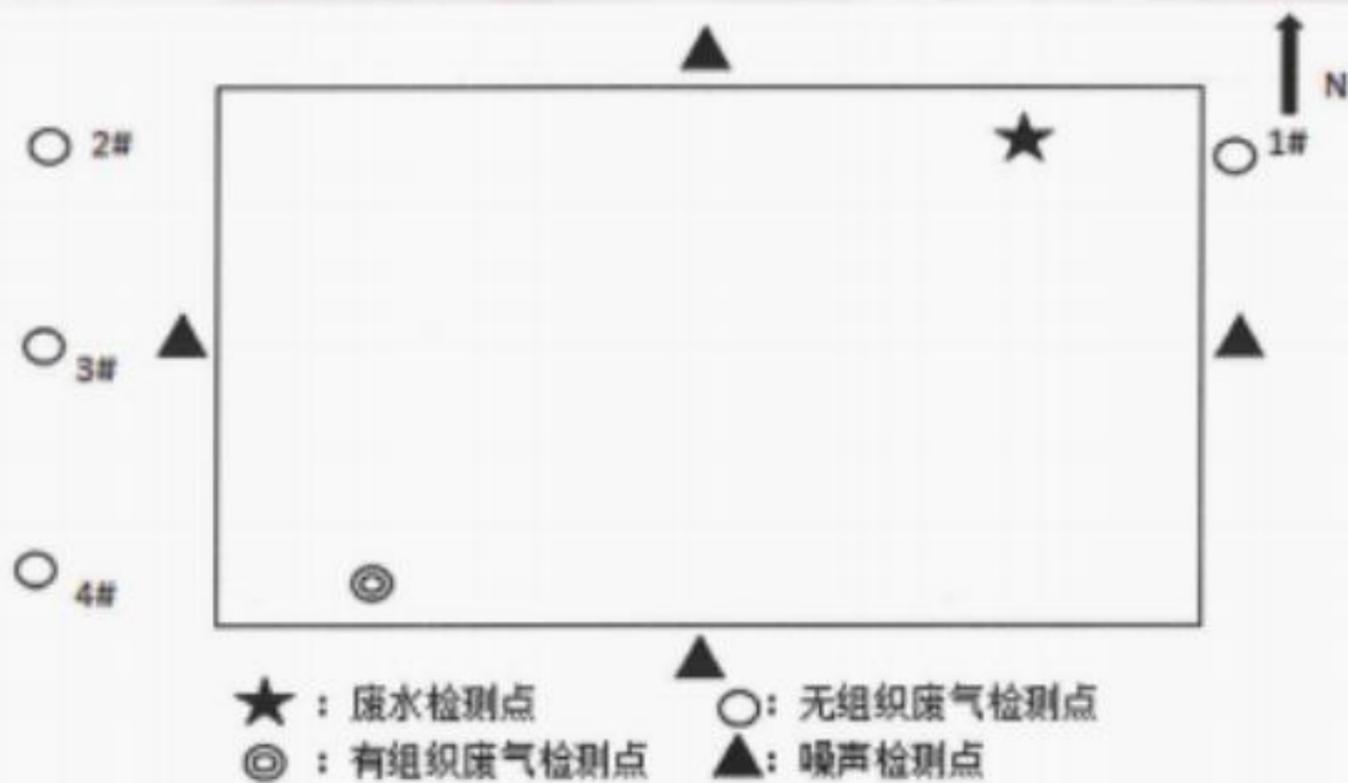
表 5-4 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2022. 12.22	1#排气筒	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	864	864	864
		氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )实测值	3L	3L	3L
		氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )折算值	3L	3L	3L

2022. 12.23	1#排气筒	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	715	717	717
		氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )实测值	3L	3L	3L
		氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )折算值	3L	3L	3L
*备注：本报告中烟气参数数据与资质认定无关。					

注：本项目氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、臭气浓度检测结果详见 HH23010307 检测报告。

### 6、监测点位图



★以下空白★

编制人：祁勇邦

日期：2023.1.15

审核人：[Signature]

日期：2023.1.15

授权签字人：[Signature]

日期：2023.1.15





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 222912050007

名称: 青海凯维环境检测技术有限公司

地址: 青海省西宁市城北区青海省西宁市青海生物科技产业园经四路25号综合楼3楼

经审查, 你机构已具备国家有关行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。本证书包括检测技术、检测仪器设备、检测人员、检测环境、检测设施、检测质量管理体系、检测过程控制、检测报告使用、检测数据管理、检测档案管理、检测信息安全、检测保密管理、检测诚信管理、检测社会责任、检测法律法规规定的其他事项。

青海凯维环境检测技术有限公司  
仅用于检测报告使用  
复印无效

许可使用标志



发证日期: 2022年01月26日

有效期至: 2028年01月25日

发证机关: 青海省市场监督管理局

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。

## 废物(液)处理处置及工业服务合同

委托方(甲方): 青海凯维环境检测技术服务 甲方合同号:  
有限公司 乙方合同号: QHHZ-2023-WF-026

受托方(乙方): 青海宏正环保科技有限公司 签约时间: 2023年2月11日

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国民法典》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液)**【实验室废液 HW49 (900-047-49)】**,不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方处理其工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

### 一、甲方合同义务

1、甲方需转移危险废物前,应当以书面、电话、传真或邮件等形式提前5个工作日通知乙方废物(液)具体的收运时间、地点及数量等。

2、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理。

3、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

4、甲、乙双方有义务在运输前后对废物包装容器进行清点,并在固废管理信息系统中确认。甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放,并为乙转运提供必要条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。

5、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况:

①工业废物(液)中存在未列入本合同附件二的品种,特别是含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物;

②标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;污泥含水率>85%(或游离水滴出);

③两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;

④其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术



---

条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

## 二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方接到甲方通知后，应当做好接收工业废物（液）工作。

3、危险废物接收频率依据乙方实际生产能力而定，每次装载量不得超过车辆限载额。

4、如遇乙方暂存库容量达到最大限度、设备检修、政府部门临检或非乙方主观原因等（如台风、雨雪天气、车辆临时损坏等）则转运及接收时间顺延。如有顺延，乙方应第一时间告知甲方顺延周期，甲方不得以此为由主张乙方任何责任。乙方应按甲方要求，合同有效期内转运一次，总费用不变。

5、乙方确保处置危险废物全过程符合有关环保、安全、职业健康等方面的法律、法规行业标准。

6、乙方严格按照《危险废物转移联单》实施转移、安全处置。

## 三、工业废物（液）的种类及计重

1、甲乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容。

2、工业废物（液）运到乙方处后，乙方地磅复核，按照乙方过磅数为准（不扣除包装物、卡板）。如双方磅差超千分之三，双方协商并通过书面、邮件、传真等方式对工业废物（液）的数量进行确认。

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则采用其他方式计重。

## 四、工业废物（液）转移责任

若发生意外或者事故，装车前，责任由甲方自行承担；装运过程中，责任由乙方委托的运输公司承担；卸车完成后，责任由乙方自行承担，但由于甲方的原因导致的仍由甲方承担。本合同另有约定的除外。

## 五、费用结算

根据附件一价格确认单中约定的方式进行结算。

## 六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后3日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

不可抗力事件是指合同当事人不能预见、不能避免且不能克服的客观情况，包括但不限于地震、水灾、火灾（非人为）、雷击、雪灾、海啸、风暴潮、台风、泥石流、滑坡、瘟疫、流行性疾病等自然灾害；战争、骚乱、戒严、暴动、恐怖袭击、罢工、内乱等社会事件导致无法履行合同的情形。

## 七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向乙方所在地人民法院起诉。

## 八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同第一条第5项规定的（以乙方卸车前的检验结果为准），乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任，所涉工业废物（液）退回给甲方，所产生的收退运费等均由甲方承担。

4、若甲方将本合同第一条第5项规定的异常工业废物（液）交付给乙方，造成处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括但不限于分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、甲方逾期支付处置费，每逾期1日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15日的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的，由此带来的一切损失或违反法律法规要求受到的处罚和制裁均由甲方承担。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在10日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

#### 九、合同其他事宜

1、本合同有效期从【2023】年【2】月【11】日起至【2023】年【12】月【31】日止。若在本合同有效期内，乙方的《危险废物经营许可证》有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同以乙方《危险废物经营许可证》被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，甲方应按本合同约定向乙方支付终止前乙方已处置废物对应的废物处置费。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同履行期间向对方递交书面文件、通知或发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

（1）甲方确认其有效的送达地址为\_\_\_\_，收件人为\_\_\_\_，联系电话为\_\_\_\_；

（2）乙方确认其有效的送达地址为西宁市经济技术开发区甘河工业园区东区广鑫大道6号，收件人为石盼盼，联系电话为17797285296。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对

方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物（液）处理处置及工业服务价格确认单》、《废物（液）清单》为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

甲 方	青海凯维环境检测技术服务有限公司	乙 方	青海宏正环保科技有限公司
法定代表人		法定代表人	崔枫
税 号		税 号	91633000MA75986E8H
开户银行		开户银行	中国农业银行股份有限公司湟中县甘河工业园创业路支行
银行帐号		银行帐号	28142001040000959
税票地址		税票地址	西宁经济技术开发区甘河工业园区东区广鑫大道6号
税票电话		税票电话	0971-2239852
邮政编码		邮政编码	811600

甲方（盖章）：

经办人签字：布依邦



乙方（盖章）：

经办人签字：[Signature]



一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百



附件一：

废物（液）处理处置及工业服务价格确认单

第（QHHz-2023-WF-026）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	数量 (吨)	包装 方式	处置方式	处置费 (元)	付款方
1	实验室 废液	HW49 900-047-49	0.3	桶装	水泥窑协 同处置	20000 元	甲方
备注	<p>(1) 甲乙双方合同签订后，乙方拉运完甲方的危险废物后，根据实际拉运数量进行对账、开票（处置费结算时以乙方合法合规接收该批次危废后转移联单上的实际数量结算），经双方确认无误后，乙方开具 6% 增值税专用发票至甲方，甲方应 7 个工作日内付清处置费。</p> <p>(2) 以上价格根据合同签订前，甲方向乙方提供的危险废物样品检测结果得出，实际转运至乙方现场的危险废物数据如与前期样品检测结果不一致，处置价格另行商议，如无法协商一致，乙方有权拒收。</p> <p>1、以上报价含税、含运输费，当甲方需要收运入场时，提前五天通知乙方。请将各废物分开存放，并按照法律法规要求做好分类及标志等，谢谢合作！</p> <p>2、此价格确认单包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！此价格确认单为甲乙双方于 2023 年 2 月 11 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【QHHz-2023-WF-026】）的附件。本价格确认单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本价格确认单约定为准。本价格确认单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。</p> <p>3、实验室废液不足 0.3 吨按 0.3 吨结算，超出 0.2 吨签订补充协议处置价格另行协商。</p>						



附件二：

废物（液）清单

经协商，双方确定废物种类及数量如下：

序号	危废名称	危废编号	数量（吨）	包装方式	处理方式
1	实验室废液	HW49 900-047-49	0.3	桶装	水泥窑协同 处置

甲方（盖章）



乙方（盖章）

