

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

建设单位： 山东瑞创环境科技有限公司

项目名称： 山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目

山东瑞创环境科技有限公司  
二〇二六年五月

建设单位：山东瑞创环境科技有限公司

法人代表：潘中华

项目负责人：

填表人：

验收检测单位：山东玖玺环保科技有限公司

电 话：0635-4260632

邮 编：252100

地 址：山东省聊城市茌平区信发办事处雷庄村北环路（茌平县宏源建材有限公司院内办公楼 101-318 室）

验收报告编制单位：山东瑞创环境科技有限公司

电话：13616388161

邮编：252100

地址：山东省聊城市茌平县信发街道县城西铝城路北茌新河东

建设单位：山东瑞创环境科技有限公司

电话：13616388161

邮编：252100

地址：山东省聊城市茌平县信发街道县城西铝城路北茌新河东

## 目 录

表一	建设项目基本概况 .....	1
表二	建设项目工程概况 .....	3
表三	环境保护设施 .....	15
表四	环境影响报告书表主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....	21
表五	质量保证及质量控制 .....	28
表六	验收监测内容 .....	30
表七	验收监测结果 .....	33
表八	验收监测结论 .....	39
附件 1	“三同时”验收登记表 .....	42
附件 2	环评批复意见 .....	43
附件 3	工况证明 .....	49
附件 4	环保制度 .....	50
附件 5	排污许可证 .....	52
附件 6	检测报告 .....	56
附件 7	危废协议 .....	67
附件 8	委托书 .....	71
附件 9	营业执照 .....	73
附图 1	项目地理位置图 .....	74
附图 2	厂区周围环境图 .....	75
附图 3	项目车间平面布置图 .....	76
附图 4	项目生态红线图 .....	77

表一 建设项目基本概况

建设项目名称	山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目				
建设单位名称	山东瑞创环境科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	山东省聊城市茌平县信发街道县城西铝城路北茌新河东				
主要产品名称	年检样品				
设计生产能力	年检 10 万个样品的能力				
实际生产能力	年检 10 万个样品的能力				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2022.02		
调试时间	2026.05	验收现场监测时间	2026 年 05 月 13 日、14 日		
环评报告表审批部门	聊城市茌平区行政审批服务局	审批文号 审批时间	聊茌行审环管（2022）5 号 2022 年 01 月 18 日		
环评报告表编制单位	聊城市润森环保有限公司	编制时间	2021 年 11 月		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	5.2 万元	比例	10.4%
实际总概算	50 万元	环保投资	5.2 万元	比例	10.4%
验收监测依据	<p>1、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年11月20日）；</p> <p>2、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2018年第9号（2018年5月16日）；</p> <p>3、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知环办环评函[2020]688号（2020年12月13日）；</p> <p>4、聊城市润森环保有限公司编制的《山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目》（2021年11月）；</p> <p>5、聊城市茌平区行政审批服务局《关于对山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表的审批意见》（聊茌行审环管〔2022〕5号）。</p> <p>6、山东瑞创环境科技有限公司排污许可证：91371523MA3FDEW33N001Z</p>				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>实验室有组织硫酸雾、氯化氢排放速率和排放浓度需分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放要求（硫酸雾：1.5 kg/h，45 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢：0.26 kg/h，100 mg/m<sup>3</sup>），厂界无组织硫酸雾、氯化氢排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放要求（硫酸雾 1.2 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢 0.2 mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>挥发性有机废气无组织排放有机废气执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）的厂界浓度监控点要求（2.0 mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p><b>2、噪声</b></p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表中的 2 类标准，（昼间 60 dB（A））。</p> <p><b>3、固体废物</b></p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。</p>
--------------------------	---

## 表二 建设项目工程概况

### 2.1 项目概况

山东瑞创环境科技有限公司成立于2017年8月，位于山东省聊城市茌平区信发街道县城西铝城路北在新河东，企业租赁闲置厂房，投资50万元购置离子色谱仪、气象色谱仪、紫外可见分光光度计等共计80台（套）设备，建设检测实验室项目。

2021年11月，山东瑞创环境科技有限公司委托聊城市润森环保有限公司编制《山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》，2022年1月18日聊城市茌平区行政审批服务局以聊茌行审环管〔2022〕5号文对该项目进行了批复。

项目开工建设时间为2022年2月，竣工时间为2025年12月，并取得排污许可证（编号：91371523MA3FDEW33N001Z）调试时间为2026年5月。

2026年05月山东玖玺环保科技有限公司于2026年05月13日、05月14日对山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目进行了验收检测。后对监测数据进行分析论证，在此基础上完成了项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。

### 2.2 地理位置及平面布置

本项目主要建设内容及规模：租赁茌平信发华宇氧化铝有限公司闲置厂房，主要开展环境质量检测技术服务。项目总占地面积为1168m<sup>2</sup>，实验室建筑面积为1168m<sup>2</sup>。本项目主要建设内容包括：试剂室、化验室、危废间、办公室等，实验项目包括：空气、废气、水质、废水、土壤、固体废物等相关环境监测项目。项目地理位置见附图1。项目周边环境状况图见附图2。项目厂区平面布局见附图3。

### 2.3 项目工程概况

#### 2.3.1 项目建设规模及产品方案

本项目生产产品方案见下表2.1。

表2.1 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	环评设计年产量	项目实际验收年产量
1	年检样品的能力	万个	10	10

#### 2.3.2 劳动制度及定员

本项目劳动定员25人，年工作日300天，生产班制为单白班制，每班8小时。

### 2.4 工程建设内容

环评及批复建设内容与实际建设内容一览表见下表。

表 2.2 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	建设项目	环评主要建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	试验区	楼房（2 层），一楼设有气相色谱室、液相气谱室、天平室、接收室等；二楼设有土壤室、重金属分析室和试剂室等	与环评一致	依托租赁
辅助工程	办公区	总经办、会议室、办公室等位于二楼	与环评一致	依托租赁
储运工程	原材料仓储间	试剂储存间，设在一楼和二楼的西北角。	与环评一致	依托租赁
公用工程	供电	项目年用电量为 15 万 kWh/a	由附近供电管网接入，实际用电量约为 12 万 kwh，满足本项目需求	依托租赁
	供水	项目用水为办公生活用水；项目新鲜水自来水管网供给，用水量为 497m <sup>3</sup> /a；软水用量为 6.2m <sup>3</sup> /a，外购。	给水由附近给水管网供给（部分为外购纯水），年用水量约为 500m <sup>3</sup> /a	/
	排水	雨污分流，清洗废水酸碱中和后和喷淋废水、办公生活污水入化粪池处理后，由茌平县环卫处清运大队定期清运处理。	与环评一致	/
环保工程	废水处理	清洗废水（第 4 遍及后续清洗产生的废水）经酸碱中和后，和喷淋废水、生活污水一起入化粪池处理后，由茌平县环卫处清运大队定期清运处理，不外排。	与环评一致	/
	废气	实验室废气经通风橱收集，酸性废气通过碱喷淋装置处理后经楼顶 15 米高排气筒（P1）排放，实验室有机废气经通风橱收集后经活性炭装置处理后无组织排放。	本项目试剂操作均在前处理室和理化室。根据实验规范要求，产生废气的实验操作均在洁净工作台通风柜内进行，硫酸雾、盐酸雾废气经风机引至环保设施碱喷淋装置处理后，经 15 米高排气筒(DA001)外排。有机溶剂使用量很小，挥发性有机物废气产生量很少，废气经环保设施活性炭吸附箱处理后无组织排放。	新建
	噪声	项目选用低噪声设备，采取基础减振、隔声等。	与环评一致	新建

	<p>固废</p>	<p>项目产生的一般废包装物，外售综合利用，一般固废暂存间 19m<sup>2</sup>。实验废液（酸碱废液、含重金属废液、有机废液和前三次清洗废液）、实验固废（废包装物、废玻璃器皿；过期药剂、检验废弃样品、一次性手套、废培养基等）暂存于厂区的危废间内，定期委托危废资质单位处理处置，生活垃圾由茌平县环卫处清运大队清运。</p>	<p>与环评一致</p>	<p>新建</p>
--	-----------	---	--------------	-----------

本项目实际安装主要设备与环评及批复主要设备一览表见下表 2.3。

表 2.3 本项目主要工程设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	验收实际数量	单位
1	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5000	1	1	台
2	离子色谱仪	IC-8618	1	1	台
3	离子色谱仪	CIC-D100	1	1	台
4	原子吸收光谱仪	240FS 、 240Z	1	1	套
5	原子荧光光度计	AFS-933	1	1	台
6	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	3	3	台
7	气相色谱仪	GC9790II	1	1	台
8	气相色谱系统	Agilent 8860	1	1	台
9	紫外烟气分析仪	MH3300	2	2	台
10	紫外可见分光光度计	SP-2500	1	1	台
11	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	4	4	台
12	流动注射分析仪	SAN++	1	1	台
13	红外分光测油仪	OIL510A	1	1	台
14	COD 恒温消解仪	JHR-2 型	1	1	台
15	智能高精度综合标准仪	崂应 8040 型	2	2	台
16	总有机碳分析仪	TOC-L	1	1	台
17	全自动测汞仪	Hydra II	1	1	台
18	气相分子吸收光谱仪	AJ-3000	1	1	台
19	气相分子吸收光谱仪	AJ-3700	1	1	台
20	微波消解仪	Multiwave PRO	1	1	台
21	赶酸仪	BHW	1	1	台
22	便携式可见分光光度计	DR1900	1	1	台

23	实验室电导率仪	ST3100C	1	1	台
24	实验室 PH 计	PHSJ-4A	1	1	台
25	便携式 pH 计	PHBJ-260F	3	3	台
26	电子天平	BSA224S-CW	1	1	台
27	电子天平	CP2102	1	1	台
28	电子天平	ME55/02	1	1	台
29	数控超声波清洗器	Kq-250db	1	1	台
30	恒温培养箱	TS606-G/2-i	2	2	台
31	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	1	1	台
32	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	1	1	台
33	智能中流量空气总悬浮微粒采样器	TH- 150C	4	4	台
34	多功能噪声分析仪	HS6298	1	1	台
35	声级校准器	HS6020	1	1	台
36	声校准器	AWA6021A	1	1	台
37	多功能一体化蒸馏仪	STD- 106-2	1	1	台
38	便携式风向风速仪	FYF- 1	1	1	台
39	便携式流速测算仪	LS300-A	1	1	台
40	便携式流速测算仪	LS1206B	1	1	台
41	高负载大气特征污染物采样器	MH1200-F	4	4	台
42	智能马弗炉	ZNXL-2	1	1	台
43	低本底双通道 $\alpha$ $\beta$ 测试仪	FYFS-400X	1	1	台
44	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	2	2	台
45	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	4	4	台
46	便携式红外线分析器（CO）	GXH-3011A1	1	1	台
47	冷藏冷冻箱	BCD- 175KC LV	1	1	台
48	双门冷藏柜	双门玫瑰金铜 A	1	1	台
49	单门冷藏柜	单门白铜 A	1	1	台
50	生物安全柜	BSA- 1100 II A2-X	1	1	台
51	超净工作台	SW-CJ- 1D	1	1	台
52	真空箱采样器	MH3051 型	3	3	台
53	便携式明渠流量计	HX-F3	1	1	台
54	液相色谱仪	Agilent 1260 Infinity II	1	1	台

55	便携式水样抽滤器	GR-5010	3	3	台
56	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2020N X	1	1	台
合计			80	80	台

### 2.5 主要原辅材料

本项目原辅材料消耗及能源消耗情况见下表。

序号	名称	环评设计年用量	项目实际年用量	备注
1	抗坏血酸	100g/a	95g/a	外购
2	异烟酸	100g/a	95g/a	外购
3	可溶性淀粉	500g/a	475g/a	外购
4	盐酸副玫瑰苯胺	200ml/a	190ml/a	外购
5	四氯乙烯	15000ml/a	14250ml/a	外购
6	正己烷	15000ml/a	14250ml/a	外购
7	磷酸	3000ml/a	2850ml/a	外购
8	丙三醇	500ml/a	475ml/a	外购
9	碳酸钠	5000g/a	4750g/a	外购
10	硝酸	3000ml/a	2850ml/a	外购
11	盐酸	20000ml/a	19000ml/a	外购
12	硫酸	10000ml/a	9500ml/a	外购
13	硫酸银	500g/a	475g/a	外购
14	氨基磺酸	50g/a	47g/a	外购
15	溴甲酚绿	50g/a	47g/a	外购
16	酚酞	50g/a	47g/a	外购
17	邻苯二甲酸氢钾	300g/a	285g/a	外购
18	氢氧化钠	10000g/a	9500g/a	外购
19	氯化钾	2000g/a	1900g/a	外购
20	乙酸钠	500g/a	475g/a	外购
21	EDTA 二钠	1000g/a	950g/a	外购
22	酒石酸钾钠	1000g/a	950g/a	外购
23	硫酸亚铁铵	1000g/a	950g/a	外购
24	七水合硫酸亚铁	1000g/a	950g/a	外购
25	硼氢化钾	200g/a	190g/a	外购
26	硫代硫酸钠	1000g/a	950g/a	外购

27	硫酸锌	500g/a	475g/a	外购
28	硫化钠	200g/a	190g/a	外购
29	六水合氯化铁	200g/a	190g/a	外购
30	硼酸	500g/a	475g/a	外购
31	溴百里酚蓝	100g/a	95g/a	外购
32	氯化铵	1000g/a	950g/a	外购
33	乙酸	10000ml/a	9500ml/a	外购
34	氯化钠	5000g/a	4750g/a	外购
35	牛肉浸膏	2000g/a	1900g/a	外购
36	伊红美蓝琼脂	2000g/a	1900g/a	外购
37	甲基橙	20g/a	19g/a	外购
38	乙酰丙酮	500ml/a	475ml/a	外购
39	甲醛	500ml/a	475ml/a	外购
40	硫酸镁	1000g/a	950g/a	外购
41	二苯碳酰二肼	50g/a	47g/a	外购
42	环己烷	1000ml/a	950ml/a	外购
43	异丙醇	1500ml/a	1425ml/a	外购
44	三氯甲烷	2500ml/a	2375ml/a	外购
45	乙腈	3000ml/a	2850ml/a	外购
46	甲醇	3000ml/a	2850ml/a	外购
47	乙醇	5000ml/a	4750ml/a	外购
48	乙酸铵	2000g/a	1900g/a	外购
49	氯化钡	100g/a	95g/a	外购
50	磷酸二氢钾	500g/a	475g/a	外购
51	乙炔	240L/a	228L/a	外购
52	氮气	800L/a	760L/a	外购
53	氩气	4000L/a	3800L/a	外购
54	甲烷标气	32L/a	30L/a	外购
55	氯乙烯标气	16L/a	15L/a	外购
56	二氧化硫标气	400L/a	380L/a	外购
57	一氧化碳标气	40L/a	38L/a	外购
58	一氧化氮标气	400L/a	380L/a	外购
59	二氧化氮标气	48L/a	46L/a	外购
60	氧标气	320L/a	300L/a	外购

61	混合磷酸盐 pH 标准液	2000ml/a	1900ml/a	外购
62	硼砂 pH 标准溶液	2000ml/a	1900ml/a	外购
63	邻苯二甲酸 pH 标准溶液	2000ml/a	1900ml/a	外购
64	能源消耗			
1	水	497m <sup>3</sup> /a	当地自来水供水管网	
2	纯水	6.2m <sup>3</sup> /a	外购	
3	电	12 万 kWh/a	当地供电管网	

表 2.4 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

## 2.6 公用工程

### (1) 给水

项目用水主要包括实验用水、碱喷淋补充用水和生活用水，纯水为外购。

#### ①实验用水

实验室每年平均检测大约 100000 个样品，实验器材及仪器先用很少量的自来水清洗（前 3 遍），再用大量自来水清洗，最后用少量纯水清洗。根据企业提供，项目实验室用水量约为 200m<sup>3</sup>/a（前三次清洗用水量为约占清洗用水的 0.5%，即约 1m<sup>3</sup>/a，其余清洗用水为 199m<sup>3</sup>/a）。实验室清洗器皿及仪器纯水用量为 6.0m<sup>3</sup>/a；实验配制溶液（酸、碱溶液及有机溶液配制等）纯水年用量约为 0.2m<sup>3</sup>/a。项目纯水年用量约为 6.2m<sup>3</sup>/a，外购。

#### ②碱喷淋补充用水

废气喷淋水循环水量按液气比 2L/m<sup>3</sup>，酸雾吸收塔设计风量为 3000m<sup>3</sup>/h，总循环水量为 6m<sup>3</sup>/h，废气处理用水主要为平时补充损耗水量及补充排水量。按照循环水量的 0.5%损耗量计算，则项目喷淋塔平时补充水量为 72m<sup>3</sup>/a；

#### ③生活用水

项目配备工作人员 25 人，不设食堂宿舍等，生活用水量按每人每天 30L 计，则生活用水量为 0.75m<sup>3</sup>/d，即为 225m<sup>3</sup>/a。

因此，项目年用水量为 503.2m<sup>3</sup>/a，其中自来水 497m<sup>3</sup>，纯水 6.2m<sup>3</sup>。自来水由自来水供水管网提供，纯水为外购。

### (2) 排水

#### ①实验废水

项目运行过程中废水主要为实验废水和生活污水，其中实验废水中含有重金属、有机废液部分实验废液作为危废，委托有资质单位处理。

实验器材及仪器先用很少量的自来水清洗（前3遍），再用大量自来水清洗，最后用少量纯水清洗。前3遍清洗废水（以下简称清洗废液）约占清洗用水的0.5%，即约1m<sup>3</sup>/a，该部分清洗废液浓度较高，属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质单位定期处置；第4遍及后续清洗产生的废水（以下称清洗废水）约占清洗用水的99.5%，即199m<sup>3</sup>/a，清洗实验设备及仪器纯水用量为6m<sup>3</sup>/a。清洗废水产生量为205m<sup>3</sup>/a。

### ②喷淋废水

喷淋水不断损耗，每3个月更换一次，则喷淋废水产生量为24m<sup>3</sup>/a。

### ③生活污水

项目生活废水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量约为0.72m<sup>3</sup>/d，即180m<sup>3</sup>/a。

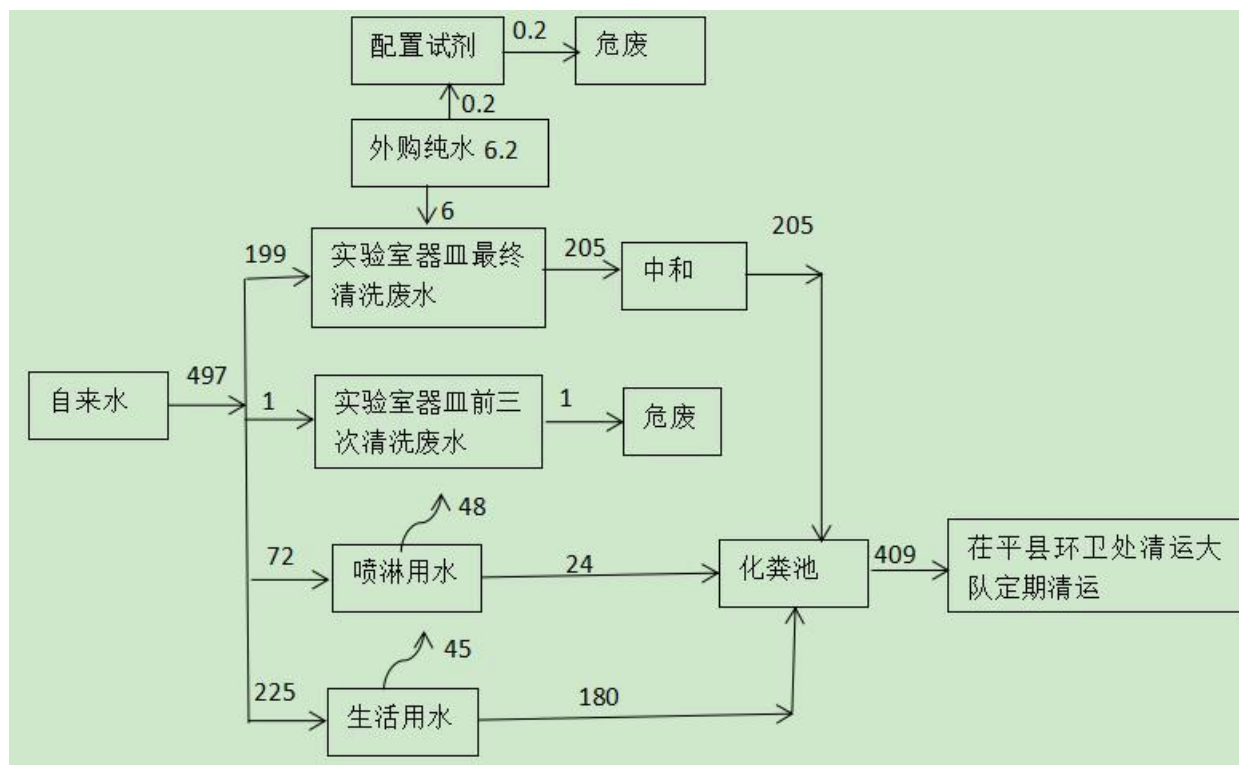


图1 项目水平衡图

### 3、供电

项目用电由聊城市茌平区供电电网提供，项目实际年用电量约12万度，可以满足用电要求。

### 2.7 生产工艺

本项目主要进行试验样品检测，项目生产工艺简单，污染物产生量小。生产工艺具体说明如下：

#### ①现场采样或送样

企业接受委托后，安排现场采样人员进行采样，或者委托单位将需测样品送至实验室。主要包括：土壤、底泥、固废、地表水、地下水、生活饮用水、环境空气、固定污染源废气、噪声等。

#### ②样品交接

企业现场采样人员或委托单位将需进行试验样品送至实验室，由实验室负责人进行样品交接并编号标记，完成后进入下一工序。

#### ③样品预处理

实验室实验人员接收样品后，根据检测标准要求，对样品进行前处理，根据不同样品要求，进行过滤、干燥、稀释、微波消解等前处理工序。

主要产生：实验废水、实验废液、器皿清洗废水、废玻璃器皿、危险废包装物、一般废包装物等。

#### ④实验分析

实验室检测分析，对现场采集回来的样品进行分析检测，主要包括以下分析方法：  
分光光度法：在分光光度计中，将不同波长的光连续地照射到一定浓度的样品溶液时，便可得到与不同波长相对应的吸收强度。先配制一系列浓度由小到大的标准溶液，分别测定出它们的 Abs 值，以 Abs 值为横坐标，浓度为纵坐标，作标准曲线（Abs~c 工作曲线），可以求出标准曲线的回归方程。在测定待测溶液时，操作条与制作标准曲线时相同，以待测液的 Abs 值从标准曲线上查出（得到）该样品的相应浓度。主要产生有机废气，有机废水。

容量法：即“滴定法”。目前一般实验室滴定分析采用的是人工滴定法，它是根据指示剂的颜色变化指示滴定终点，然后目测标准溶液消耗体积，计算分析结果。自动电位滴定法是通过电位的变化，由仪器自动判断终点。为了比较仪器和人工滴定方法的测定结果，选用了酸价和过氧化值两个指标，分别用自动电位滴定法和人工滴定法进行样品分析。主要产生酸碱废水、酸雾。

重量法：重量分析法是通过称量物质的质量来确定被测物质组分含量的一种分析方法。分析时，一般是先采用适当方法将被测组分从试样中分离出来，转化为一定的称量

形式并称量，由所称得的质量计算被测组分的含量。主要产生固体废物。

**原子吸收光谱法：**原子吸收光谱法是基于待测元素的基态原子蒸汽对其特征谱线的吸收，由特征谱线的特征性和谱线被减弱的程度对待测元素进行定性定量分析的一种仪器分析的方法。步骤：样品前处理（土壤或底泥湿法消解，固废酸浸或水浸）、定容、原子吸收光谱仪上机检测、数据处理。主要产生含重金属废水。

**气相色谱法：**气相色谱法(简称 GC)是根据待测物质以气体状态在固体或液体中吸附和脱附的性质进行分离、分析的检测技术。包括气固色谱和气液色谱。气固色谱指流动相是气体，固定相是固体物质的色谱分离方法。气液色谱指流动相是气体，固定相是液体的色谱分离方法。主要产生有机废气，有机废水。

**液相色谱法：**液相色谱法是根据待测物质以液体作为流动相的分离、分析的检测技术。包括液固色谱和液液色谱。液固色谱指流动相是液体，固定相是固体物质的色谱分离方法。液液色谱指流动相是液体，固定相也是液体的色谱分离方法。主要产生有机废气，有机废水。

实验结束进行实验室清洁。有机废水、酸碱废水、含重金属废水，需分类收集处理。

⑤数据处理后出具检测报告。

检测完毕后根据实验结果得出实验结论，编写检验检测报告。

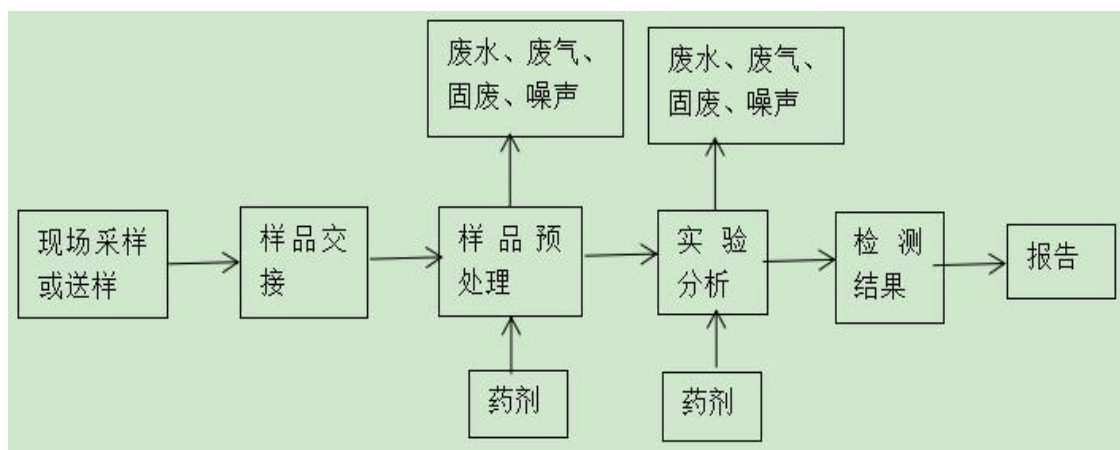


图 2 生产工艺流程及产污节点图

## 2.8 项目变动情况

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）和《建设项目环境保护管理条例》有关规定：“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。属于重大变动的应当重新报批环境影

响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本次验收的工程建设情况与污染影响建设项目重大变动清单（试行）的通知的符合性分析情况见表 2.5。

表 2.5 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知的符合性分析

序号	重大变动情形		本项目情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产、处置和储存能力未增加，无废水第一类污染物排放。
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	位于环境质量不达标区，相应污染物排放量未增加。
5		地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无新增产品品种或生产工艺、减少了生产工艺情况。
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化。
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气治理措施与环评一致，无变化。
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水排放方式未变
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无新增废气主要排放口
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施无变化。
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式无变化

13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目不涉及事故废水。
<p>项目的性质、规模、地点、生产工艺及防治措施等内容，与环评及批复内容基本相同，依据《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），项目无重大变动，能够达到验收条件。</p>		

## 表三 环境保护设施

### 3.1 污染物治理/处置设施

#### 1、废水

项目运行过程中废水主要为实验废水和生活污水，其中实验废水中含有重金属、有机废液部分为实验废液作为危废，委托有资质单位处理，实验器材及仪器先用很少量的自来水清洗（前3遍），再用大量自来水清洗，最后用少量纯水清洗。前3遍清洗废水由于部分清洗废液浓度较高，属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，清洗废水（第4遍及后续清洗产生的废水）经酸碱中和后和环保设施喷淋废水、生活污水一起入化粪池处理，由茌平区环卫部门定期清运处理，不外排。

#### 2、废气

项目废气包括样品前处理过程中产生的无机废气；气相色谱仪检测废气及原子荧光测试中产生的废气，主要为非甲烷总烃有机废气等。

本项目试剂操作均在前处理室和理化室。根据实验规范要求，产生废气的实验操作均在洁净工作台通风柜内进行，硫酸雾、盐酸雾废气经风机引至环保设施（碱喷淋装置）处理后经15米高排气筒（DA001）外排。有机溶剂使用量很小，挥发性有机物废气产生量很少，废气引至环保设施（活性炭吸附）后无组织排放。

本项目无组织废气主要为试剂挥发的有机废气VOCs、未被收集的H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、HCl等。样品在进行分析时，部分指标的检测过程中需要添加有机溶剂，会产生少量有机废气非甲烷总烃，项目产生的有机废气VOCs经通风橱收集后进入活性炭吸附箱进行处理，处理后的废气无组织排放，通过加强管理，减少对周边环境的影响。

#### 3、噪声

项目噪声主要为通风橱风机和空调外机等设备运行时产生的噪声。通过选用低噪声设备、设备基础减振、厂房隔声等措施降噪，运营期厂界噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准。敏感点噪声预测值需满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。本项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小。

#### 4、固体废物

项目产生的固体废物主要为实验废液（酸碱废液、有机废液、含重金属废液、清洗废液）、实验固废（废包装物、玻璃器皿、一次性手套、过期药品、检验废弃样品、废培养基）、废活性炭、一般废包装物、未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品及生活

垃圾。

(1) 一般固废

①一般废包装物：项目药剂使用过程中会产生废包装物，其中未沾染有毒有害物质的包装物为一般废包装物，主要为废纸箱、废塑料袋等，统一收集后全部外售废品收购站。

②未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品。

③生活垃圾：本项目员工产生的生活垃圾为一般固废，委托当地环卫部门定期清运。

(2) 危险废物

①实验废液：项目部分实验过程中会产生实验废液（酸碱废液、含重金属废液、有机废液和前三次清洗废液）属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托具备相应资质的单位处置。

②实验固废：项目药剂使用过程中会产生废包装物、废玻璃器皿；过期药剂、检验废弃样品、一次性手套等。属于危险废物，经收集后暂存危废间，委托具备相应资质的单位处置。

③废活性炭：项目废气处理采用活性炭吸附，因活性炭的吸附能力随使用时间而下降，需要定期更换。本项目采用活性炭吸附装置处理有机废气，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有危险废物处理资质的单位进行处置。



图3 环保设施（碱液喷淋）及有组织排气筒DA001



图4 活性炭吸附箱



图5 现场照片



图6 现场照片



图7 现场照片



图8 现场照片



图9 危废暂存间

### 3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目根据《建设项目保护管理办法》和《环境影响评价法》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”要求，目前环保设施运行状况良好。

本项目投资 50 万元，环保投资为 5.2 万元，占总投资的 10.4%。本项目环保投资清单及“三同时”落实情况见表 3.1。

表 3.1 环保设施及投资清单

污染类别	设施名称	投资金额(万元)	“三同时”备注
废气处理	喷淋塔+排气筒；活性炭吸附	2.5	项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
废水处理	废水预处理、化粪池	1	
噪声	选用低噪声设备，设备基础减震等措施	1	
固体废物	危废间	0.7	
合计		5.2	/

## 表四 环境影响报告书表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 4.1 环境影响报告表主要结论与建议

#### 结论

综合上述分析，山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等各类污染物经采取相应防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。建设单位在项目建设及运行中只要认真落实本评价提出的各项污染防治措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒的加强环境管理，就可以确保污染物达标排放。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

### 4.2 审批部门审批意见

#### 关于对山东瑞创环境科技有限公司 检测实验室建设项目环境影响报告表的审查意见

山东瑞创环境科技有限公司：

你单位报送的《山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，现批复如下：

一、该项目建设地点位于山东省聊城市茌平区信发街道铝城路北新河东，项目租赁茌平信发华宇氧化铝有限公司的已建车间。本项目为新建项目，项目占地面积 1168 平方米，总投资 50 万元，其中环保投资 5.2 万元，环保投资占比 10.4%。本项目购置电感耦合等离子体发射光谱仪、离子色谱仪、原子吸收光谱仪等设备，共计 80 台(套)，主要开展环境质量检测技术服务。本项目根据《报告表》的评价结论，同意按《报告表》中工程的环保设计和技术标准进行建设。

二、在该项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落实《报告表》中提出的污染防治措施，严格按照《报告表》及批复的内容、工艺、规模和地点建设，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

#### (一)严格落实废气治理措施。

该项目运营过程产生废气主要为实验室检测化验和配制溶液时产生少量废气，产生的废气主要为酸碱废气和挥发性有机物。根据实验规范要求，产生废气的实验操作均在通风柜或集气罩内进行。酸性废气经引风机引至楼顶碱喷淋处理后，经 15 米高排气筒(P1)排放。无组织废气主要为使用试剂挥发的有机废气、未被收集的  $H_2SO_4$ 、 $HCl$  等。项目将实验产生的  $H_2SO_4$ 、 $HCl$  通过通风柜引至碱喷淋装置处理后，通过 15 米高的排气筒(P1)排放。有机废气经通风柜收集活性炭吸收后无组织排放。实验室有组织硫酸雾、氯化氢

排放速率排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放要求,厂界无组织硫酸、氯化氢排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物无组织排放要求,无组织排放有机废气须执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)的厂界浓度监控点要求。

(二)严格落实废水污染防治措施。

该项目运行过程废水主要为实验废水和生活污水,其中实验废水中含有重金属、有机废液部分为实验废液作为危废,委托有资质单位处理。清洗废水经酸碱中和后,和喷淋废水、生活污水一起排入化粪池,由茌平县环卫处清运大队清运处理,不外排。厂区做好地面硬化,原料及产品存放区、固废暂存区等做好严密防渗、防雨措施,不得影响周围地表水及地下水环境。

(三)优化平面布置,选用低噪声设备。

该项目为检测检验实验室项目,噪声主要来源于通风橱风机和空调外机等各类机械设备。通过对设备安装减震基础、各产生噪声设备安装时采用加大减震基础,安装减震装置等措施,降低项目对外界影响。运营期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

(四)严格按照有关规定及《报告表》的要求,落实固体废物的收集、处置措施。

该项目运营期产生的固体废物主要包括实验废液(酸碱废液、有机废液、含重金属废液、清洗废液)、实验固废(废包装物、玻璃器皿、一次性手套、过期药品、检验废弃样品、废培养基)、废活性炭、一般废包装物、未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品及生活垃圾。实验废液、实验固废、废活性炭分类收集,暂存危废间,委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。一般废包装物收集后外售综合利用,未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品、生活垃圾在平环卫处清运大队统一清运。一般固体废物须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求。规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场,必须做好堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。

(五)加强环境管理,严防各类事故发生。该项目环境风险主要为部分试剂化学试剂泄漏、有毒物质挥发污染环境空气,会影响人体健康;试剂物质包装破裂、操作失误等造成泄漏,渗滤液逐渐渗入水体和土壤,造成土壤和地下水污染。你单位须严格执行《报告表》中提出的污染防治措施、环境风险防范措施,严防各类事故发生,一旦发生事故,立即启用应急预案,必须立即停产,及时采取措施,控制并削减污染影响,确保环境安

全。

(六)积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

(七)强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目竣工后及时按要求进行建设项目竣工环保验收、申请排污许可证。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、该项目现场环境管理由聊城市生态环境局茌平区分局负责。

五、本批复自下达之日起5年内有效，超过5年方开工建设的，应报审批部门重新审核;建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者和环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化(特别是不利影响加重)的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、请山东瑞创环境科技有限公司在接到本批复后5个工作日内，将批准后的《报告表》及批复文件报聊城市生态环境局茌平区分局并接受监督检查。

聊城市茌平区行政审批服务局

2022年1月18日

环评批复要求落实情况见表 4.1。

表 4.1 环评批复要求落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况	对比要求
1	<p>该项目运营过程中产生废气主要为实验室检测化验和配制溶液时产生少量废气，产生的废气主要为酸碱废气和挥发性有机物。根据实验规范要求，产生废气的实验操作均在通风柜或集气罩内进行。酸性废气经引风机引至楼顶碱喷淋处理后，经 15 米高排气筒(P1)排放。</p> <p>无组织废气主要为使用试剂挥发的有机废气、未被收集的 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、HCl 等。项目将实验产生的 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、HCl 通过通风柜引至碱喷淋装置处理后，通过 15 米高的排气筒(P1)排放。有机废气经通风柜收集活性炭吸收后无组织排放。</p> <p>实验室有组织硫酸雾、氯化氢排放速率排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放要求，厂界无组织硫酸、氯化氢排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物无组织排放要求，无组织排放有机废气须执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)的厂界浓度监控点要求。</p>	<p>项目废气包括样品前处理过程中产生的无机废气；气相色谱仪检测废气及原子荧光测试中产生的废气，主要为非甲烷总烃有机废气等。</p> <p>本项目试剂操作均在前处理室和理化室。根据实验规范要求，产生废气的实验操作均在洁净工作台通风柜内进行，硫酸雾、盐酸雾废气经风机引至环保设施碱喷淋装置处理后，经 15 米高排气筒(DA001)外排。</p> <p>有机溶剂使用量很小，挥发性有机物废气产生量很少，废气经环保设施活性炭吸附处理后无组织排放。</p> <p>本项目无组织废气主要为试剂挥发的有机废气 VOCs、未被收集的 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、HCl 等。样品在进行分析时，部分指标的检测过程中需要添加有机溶剂，会产生少量有机废气非甲烷总烃，项目产生的有机废气 VOCs，经通风橱收集后进入活性炭吸附箱进行处理，处理后的废气无组织排放，通过加强管理，减少对周边环境的影响。</p> <p>验收监测期间，实验室有组织硫酸雾、氯化氢最大排放速率和最高排放浓度分别为（硫酸雾：2.35×10<sup>-4</sup> kg/h，0.35 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢：0.0025 kg/h，3.9 mg/m<sup>3</sup>），分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放要求（硫酸雾：1.5 kg/h，45 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢：0.26 kg/h，100 mg/m<sup>3</sup>）</p> <p>厂界无组织硫酸雾、氯化氢最高排放浓度分别为（硫酸雾 0.064 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢 0.066 mg/m<sup>3</sup>），满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放要求（硫酸雾 1.2 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢 0.2 mg/m<sup>3</sup>），厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.98 mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）的厂界浓度监控点要求（2.0 mg/m<sup>3</sup>）。</p>	已落实

<p>2</p>	<p>该项目运行过程废水主要为实验废水和生活污水，其中实验废水中含有重金属、有机废液部分为实验废液作为危废，委托有资质单位处理。清洗废水经酸碱中和后，和喷淋废水、生活污水一起排入化粪池，由茌平县环卫处清运大队清运处理，不外排。厂区做好地面硬化，原料及产品存放区、固废暂存区等做好严密防渗、防雨措施，不得影响周围地表水及地下水环境。</p>	<p>项目运行过程中废水主要为实验废水和生活污水，其中实验废水中含有重金属、有机废液部分为实验废液作为危废，委托有资质单位处理，实验器材及仪器先用少量的自来水清洗（前3遍），再用大量自来水清洗，最后用少量纯水清洗。前3遍清洗废水由于部分清洗废液浓度较高，属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，清洗废水（第4遍及后续清洗产生的废水）经酸碱中和后和环保设施喷淋废水、生活污水一起入化粪池处理，由茌平区环卫部门定期清运处理，不外排。</p> <p>厂区已做好地面硬化，原料及产品存放区、固废暂存区已做好严密防渗、防雨措施，不会影响周围地表水及地下水环境。</p>	<p>已落实</p>
<p>3</p>	<p>该项目为检测检验实验室项目，噪声主要来源于通风橱风机和空调外机等各类机械设备。通过对设备安装减震基础、各产生噪声设备安装时采用加大减震基础，安装减震装置等措施，降低项目对外界影响。运营期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。</p>	<p>项目噪声主要为通风橱风机和空调外机等设备运行时产生的噪声。通过选用低噪声设备、设备基础减振、厂房隔声等措施降噪，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准。</p> <p>验收监测期间，厂界昼间最大噪声值为58 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类区标准(昼间60 dB(A))要求。</p> <p>敏感点(周庄村)昼间噪声最大值为54 dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(昼间60 dB(A))要求。本项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小。</p>	<p>已落实</p>

<p>4</p>	<p>严格按照有关规定及《报告表》的要求，落实固体废物的收集、处置措施。</p> <p>该项目运营期产生的固体废物主要包括实验废液(酸碱废液、有机废液、含重金属废液、清洗废液)、实验固废(废包装物、玻璃器皿、一次性手套、过期药品、检验废弃样品、废培养基)、废活性炭、一般废包装物、未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品及生活垃圾。实验废液、实验固废、废活性炭分类收集，暂存危废间，委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。一般废包装物收集后外售综合利用，未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品、生活垃圾在平环卫处清运大队统一清运。一般固体废物须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求。规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。</p>	<p>项目产生的固体废物主要为实验废液(酸碱废液、有机废液、含重金属废液、清洗废液)、实验固废(废包装物、玻璃器皿、一次性手套、过期药品、检验废弃样品、废培养基)、废活性炭、一般废包装物、未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品及生活垃圾。</p> <p>(1) 一般固废</p> <p>①一般废包装物：项目药剂使用过程中会产生废包装物，其中未沾染有毒有害物质的包装物为一般废包装物，主要为废纸箱、废塑料袋等，统一收集后全部外售废品收购站。</p> <p>②未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品。</p> <p>③生活垃圾：本项目员工产生的生活垃圾为一般固废，委托当地环卫部门定期清运。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>①实验废液：项目部分实验过程中会产生实验废液(酸碱废液、含重金属废液、有机废液和前三次清洗废液)属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托具备相应资质的单位处置。</p> <p>②实验固废：项目药剂使用过程中会产生废包装物、废玻璃器皿；过期药剂、检验废弃样品、一次性手套等。属于危险废物，经收集后暂存危废间，委托具备相应资质的单位处置。</p> <p>③废活性炭：项目废气处理采用活性炭吸附，因活性炭的吸附能力随使用时间而下降，需要定期更换。本项目采用活性炭吸附装置处理有机废气，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有危险废物处理资质的单位进行处置。</p>	<p>已落实</p>
<p>5</p>	<p>加强环境管理，严防各类事故发生。该项目环境风险主要为部分试剂化学试剂泄漏、有毒物质挥发污染环境空气，会影响人体健康;试剂物质包装破裂、操作失误等造成泄漏，渗滤液逐渐渗入水体和土壤，造成土壤和地下水污染。你单位须严格执行《报告表》中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生，一旦发生事故，立即启用应急预案，必须立即停产，及时采取措施，控制并削减污染影响，确保环境安全。</p>	<p>我单位已严格执行《报告表》中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生，一旦发生事故，立即启用应急预案，并立即停产及时采取措施，控制并削减污染影响，确保环境安全。</p>	<p>已落实</p>

6	<p>积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。</p>	<p>我公司根据上级部门通知开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。</p>	<p>已落实</p>
7	<p>强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。</p>	<p>我单位已强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。</p>	<p>已落实</p>
8	<p>项目竣工后及时按要求进行建设项目竣工环保验收、申请排污许可证。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。</p>	<p>项目竣工后已及时按要求进行建设项目竣工环保验收、申请排污许可证。</p>	<p>已落实</p>

## 表五 质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法

本次验收监测分析方法见表 5.1。

表 5.1 验收监测分析方法

检测项目	检测方法	方法依据	检出限
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	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	HJ 604-2017	0.07
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	—
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.20 (有组织)
	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02 (无组织)
硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.2 (有组织)
	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.005 (无组织)

### 5.2 监测仪器

表 5.2 主要验收监测采样、分析仪器一览表

仪器名称	型号	编号	检定/校准周期
烟尘烟气测试仪 (20 代)	MD3100 型	JXYQ-105	2025.11.26-2026.11.25
烟尘烟气测试仪 (20 代)	MD3100 型	JXYQ-106	2025.11.26-2026.11.25
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	JXYQ-63-02/03	2026.02.13-2027.02.12
大气颗粒物综合采样器	YQ-1114	JXYQ-123-01/02/03/04	2025.08.11-2026.08.10
真空箱气袋采样器	YQ-1110H 型	JXYQ-127-1/2/3/4	2026.02.13-2027.02.12
多功能声级计	AWA5688	JXYQ-74	2026.02.27-2027.02.26
声校准器	AWA6022A	JXYQ-75	2026.02.27-2027.02.26
空盒气压表	DYM3	JXYQ-64	2026.02.13-2027.02.12
便携式风向风速仪	PLC-16025	JXYQ-65	2026.02.26-2027.02.25
气相色谱仪	A91PLUS	JXYQ-02	2025.03.03-2027.03.02
离子色谱仪	PIC-10A	JXYQ-03	2025.03.03-2027.03.02

备注：所有仪器设备均为自有。

### 5.3 人员能力及监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测采样和分析人员均通过考核并持证上岗。
- (2) 所使用的监测分析仪器设备均在检定合格期内，且运行性能良好。

废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器设备均在检定合格期内，且运行

性能良好。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等规定执行。声级计在测试前后用声校准器进行校准，当测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB(A)，认为噪声测试数据有效。声噪声监测方法、质量保证和质量控制质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。

## 表六 验收监测内容

通过对山东瑞创环境科技有限公司检测实验室项目运行过程中产生的废气、噪声进行监测来说明环境保护设施运行效果。具体监测内容如下。

### 6.1 有组织废气

监测项目：硫酸雾、氯化氢。同时监测排气筒流量、流速。

监测点位：DA001。

监测频次：监测 2 天，每天三次。

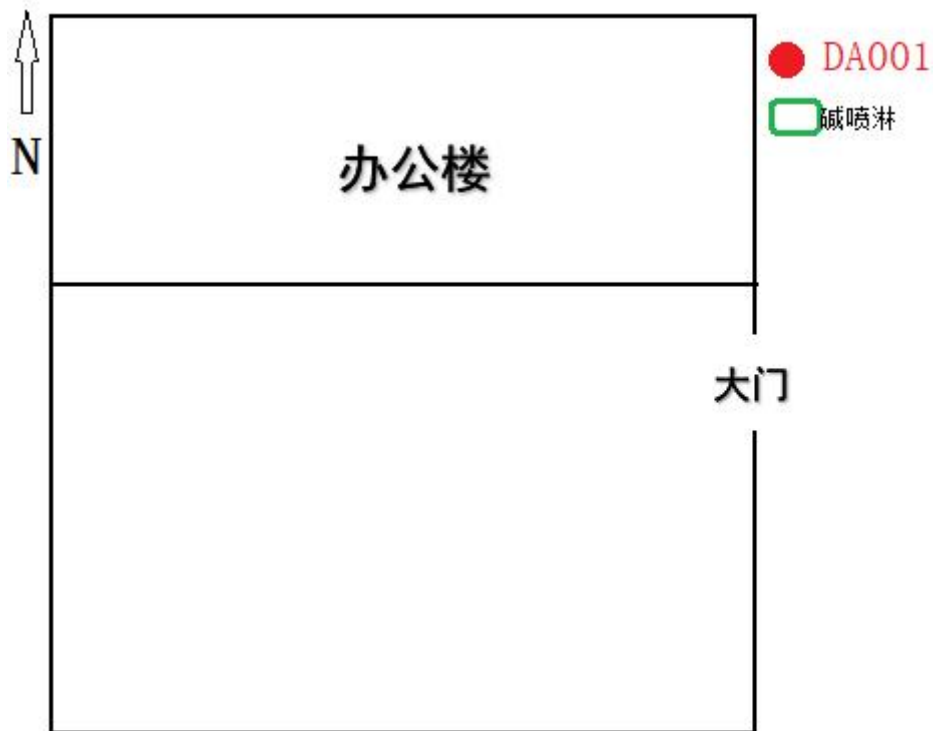


图12 有组织废气监测点位图

### 6.2 无组织废气

监测项目：硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃。

厂界硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃监控点设置在厂界 10 m 范围内的上风向 1 个点位，下风向 3 个点位，污染物监测 2 天，每天 4 次。

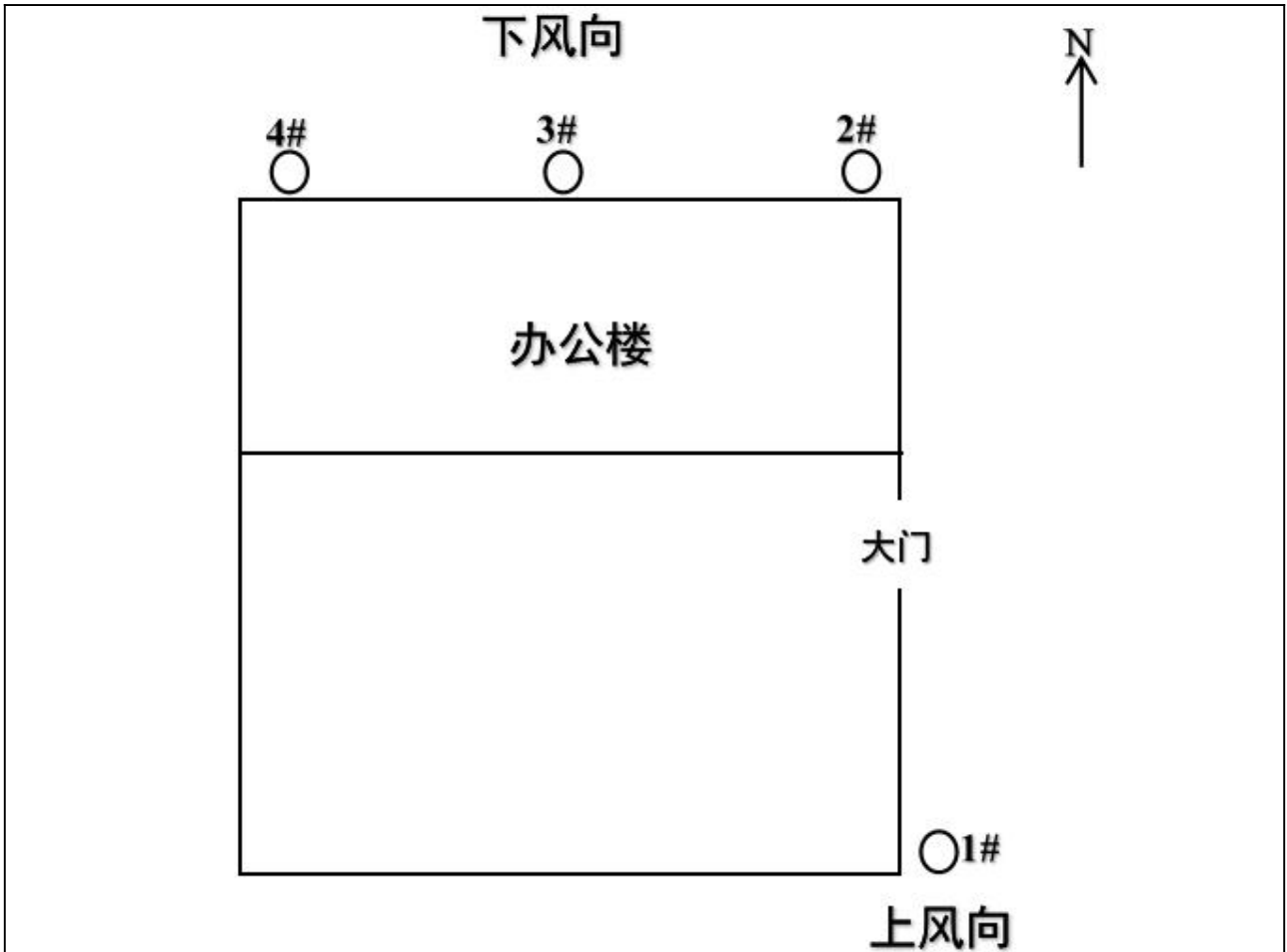


图13 无组织废气监测布点图

表 6.1 无组织废气现场检测气象条件

日期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	相对湿度(% RH)
2026.05.13 (08:57)	S	2.7	25.4	100.3	59
2026.05.13 (11:18)	S	2.9	26.2	100.2	57
2026.05.13 (13:30)	S	2.8	27.5	100.2	53
2026.05.13 (15:49)	S	2.6	27.9	100.1	50
2026.05.14 (10:00)	S	1.8	27.8	101.0	55
2026.05.14 (12:01)	S	1.9	29.1	100.9	52
2026.05.14 (14:00)	S	1.8	30.4	100.7	48
2026.05.14 (16:00)	S	1.7	30.1	100.7	45

### 6.3 噪声监测

监控点设置在东、北厂界外 1 m 的点位及厂区周围敏感点位置，监测 2 天，昼间噪声每天监测一次。

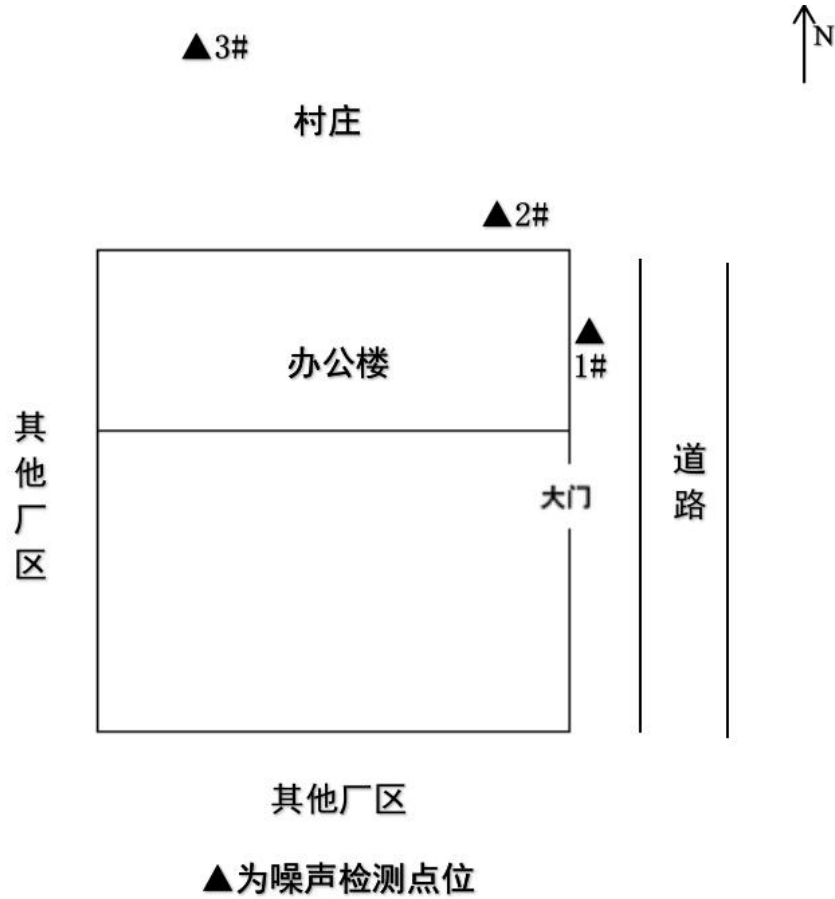


图14 噪声监测点位图

表 6.2 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)	校准器检定值 (dB)
2026.05.13 昼	JXYQ-74	JXYQ-75	93.7	93.9	94.0	93.7
2026.05.14 昼	JXYQ-74	JXYQ-75	93.9	93.9	94.0	93.7

## 表七 验收监测结果

### 7.1 工况记录

在验收监测期间，本项目正常生产，污染物治理设施正常运行，山东瑞创环境科技有限公司检测实验室项目设计检验能力为 333 个/天，监

测期间实际检验样品能力分别为 300 个/天、290 个/天、运行负荷分别为 90%、87%。

表 7.1 监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品种类	设计生产能力	实际生产	生产负荷(%)
2026.05.13	年检样品能力	333 个/天	300 个/天	90
2026.05.14			290 个/天	87

本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

### 7.2 验收监测结果与分析

#### 7.2.1 有组织废气监测结果与分析

有组织废气监测结果表见表 7.2。

表 7.2 有组织监测结果表

采样点位		DA001 进口			DA001 出口		
采样时间		2026.05.13			2026.05.13		
流速(m/s)		2.7	2.8	2.8	5.3	5.2	5.4
烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		687	713	713	599	588	610
标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		608	637	633	524	514	536
样品编号		FQ20260513 061-1	FQ20260513 061-2	FQ20260513 061-3	FQ20260513 060-1	FQ20260513 060-2	FQ20260513 060-3
硫酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.56	1.41	1.75	0.21	0.29	0.32
	排放速率 (kg/h)	9.48×10 <sup>-4</sup>	8.98×10 <sup>-4</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-4</sup>	1.49×10 <sup>-4</sup>	1.72×10 <sup>-4</sup>
样品状态		硫酸雾样品状态为吸收液（无色液体）、滤筒					
样品编号		FQ20260513 063-1	FQ20260513 063-2	FQ20260513 063-3	FQ20260513 062-1	FQ20260513 062-2	FQ20260513 062-3
氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.7	9.9	9.3	3.7	3.7	2.0
	排放速率 (kg/h)	5.3×10 <sup>-3</sup>	6.3×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>
样品状态		氯化氢样品状态为吸收液（无色液体）					
备注		经工况调查，排气筒高度为 15m					

采样点位		DA001 进口			DA001 出口		
采样时间		2026.05.14			2026.05.14		
流速(m/s)		3.1	2.7	3.0	6.8	6.4	6.1
烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		789	687	764	769	723	690
标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		694	596	687	671	637	612
样品编号		FQ20260514 061-1	FQ20260514 061-2	FQ20260514 061-3	FQ20260514 060-1	FQ20260514 060-2	FQ20260514 060-3
硫酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.24	1.71	1.38	0.35	0.22	0.32
	排放速率 (kg/h)	8.61×10 <sup>-4</sup>	1.02×10 <sup>-3</sup>	9.48×10 <sup>-4</sup>	2.35×10 <sup>-4</sup>	1.40×10 <sup>-4</sup>	1.96×10 <sup>-4</sup>
样品状态		硫酸雾样品状态为吸收液（无色液体）、滤筒					
样品编号		FQ20260514 063-1	FQ20260514 063-2	FQ20260514 063-3	FQ20260514 062-1	FQ20260514 062-2	FQ20260514 062-3
氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.3	9.4	9.3	3.7	3.9	2.2
	排放速率 (kg/h)	7.1×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	6.4×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>
样品状态		氯化氢样品状态为吸收液（无色液体）					
备注		经工况调查，排气筒高度为 15m					

**有组织废气监测结果评价：**验收监测期间，实验室有组织硫酸雾、氯化氢最大排放速率和最高排放浓度分别为（硫酸雾：2.35×10<sup>-4</sup> kg/h，0.35 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢：0.0025 kg/h，3.9 mg/m<sup>3</sup>），分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放要求（硫酸雾：1.5 kg/h，45 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢：0.26 kg/h，100 mg/m<sup>3</sup>）。

### 7.2.2 无组织废气监测结果与分析

表 7.3 无组织监测结果表

检测项目	采样时间	2026.05.13		2026.05.14	
	采样点位	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向厂界外 1#	WQ20260513001-1	0.033	WQ20260514300-1	0.022
	下风向厂界外 2#	WQ20260513001-2	0.046	WQ20260514300-2	0.036
	下风向厂界外 3#	WQ20260513001-3	0.056	WQ20260514300-3	0.043
	下风向厂界外 4#	WQ20260513001-4	0.042	WQ20260514300-4	0.031

	上风向厂界外 1#	WQ20260513002-1	0.040	WQ20260514301-1	0.031
	下风向厂界外 2#	WQ20260513002-2	0.050	WQ20260514301-2	0.046
	下风向厂界外 3#	WQ20260513002-3	0.063	WQ20260514301-3	0.058
	下风向厂界外 4#	WQ20260513002-4	0.047	WQ20260514301-4	0.037
	上风向厂界外 1#	WQ20260513003-1	0.037	WQ20260514302-1	0.038
	下风向厂界外 2#	WQ20260513003-2	0.051	WQ20260514302-2	0.055
	下风向厂界外 3#	WQ20260513003-3	0.061	WQ20260514302-3	0.064
	下风向厂界外 4#	WQ20260513003-4	0.040	WQ20260514302-4	0.049
	上风向厂界外 1#	WQ20260513004-1	0.045	WQ20260514303-1	0.029
	下风向厂界外 2#	WQ20260513004-2	0.051	WQ20260514303-2	0.046
	下风向厂界外 3#	WQ20260513004-3	0.062	WQ20260514303-3	0.052
	下风向厂界外 4#	WQ20260513004-4	0.046	WQ20260514303-4	0.043
样品状态		滤膜			

检测项目	采样时间	2026.05.13		2026.05.14	
	采样点位	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向厂界外 1#	WQ20260513005-1	0.030	WQ20260514304-1	0.029
	下风向厂界外 2#	WQ20260513005-2	0.036	WQ20260514304-2	0.040
	下风向厂界外 3#	WQ20260513005-3	0.049	WQ20260514304-3	0.045
	下风向厂界外 4#	WQ20260513005-4	0.034	WQ20260514304-4	0.034

	上风向厂界外 1#	WQ20260513006-1	0.034	WQ20260514305-1	0.036
	下风向厂界外 2#	WQ20260513006-2	0.040	WQ20260514305-2	0.040
	下风向厂界外 3#	WQ20260513006-3	0.056	WQ20260514305-3	0.056
	下风向厂界外 4#	WQ20260513006-4	0.037	WQ20260514305-4	0.037
	上风向厂界外 1#	WQ20260513007-1	0.034	WQ20260514306-1	0.039
	下风向厂界外 2#	WQ20260513007-2	0.040	WQ20260514306-2	0.043
	下风向厂界外 3#	WQ20260513007-3	0.066	WQ20260514306-3	0.059
	下风向厂界外 4#	WQ20260513007-4	0.037	WQ20260514306-4	0.042
	上风向厂界外 1#	WQ20260513008-1	0.028	WQ20260514307-1	0.032
	下风向厂界外 2#	WQ20260513008-2	0.037	WQ20260514307-2	0.039
	下风向厂界外 3#	WQ20260513008-3	0.055	WQ20260514307-3	0.051
	下风向厂界外 4#	WQ20260513008-4	0.033	WQ20260514307-4	0.035
样品状态		吸收液（无色液体）			

检测项目	采样时间	2026.05.13		2026.05.14	
	采样点位	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向厂界外 1#	WQ20260513009-1	0.54	WQ20260514308-1	0.38
	下风向厂界外 2#	WQ20260513009-2	0.84	WQ20260514308-2	0.74
	下风向厂界外 3#	WQ20260513009-3	0.75	WQ20260514308-3	0.91
	下风向厂界外 4#	WQ20260513009-4	0.59	WQ20260514308-4	0.54

上风向厂界外 1#	WQ20260513010-1	0.36	WQ20260514309-1	0.71
下风向厂界外 2#	WQ20260513010-2	0.96	WQ20260514309-2	0.97
下风向厂界外 3#	WQ20260513010-3	0.89	WQ20260514309-3	0.98
下风向厂界外 4#	WQ20260513010-4	0.96	WQ20260514309-4	0.84
上风向厂界外 1#	WQ20260513011-1	0.39	WQ20260514310-1	0.49
下风向厂界外 2#	WQ20260513011-2	0.92	WQ20260514310-2	0.53
下风向厂界外 3#	WQ20260513011-3	0.57	WQ20260514310-3	0.65
下风向厂界外 4#	WQ20260513011-4	0.98	WQ20260514310-4	0.77
上风向厂界外 1#	WQ20260513012-1	0.57	WQ20260514311-1	0.65
下风向厂界外 2#	WQ20260513012-2	0.97	WQ20260514311-2	0.69
下风向厂界外 3#	WQ20260513012-3	0.65	WQ20260514311-3	0.96
下风向厂界外 4#	WQ20260513012-4	0.61	WQ20260514311-4	0.92
样品状态	无色气体			

**无组织废气监测结果评价：**验收监测期间，厂界无组织硫酸雾、氯化氢最高排放浓度分别为（硫酸雾 0.064 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢 0.066 mg/m<sup>3</sup>），满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放要求（硫酸雾 1.2 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢 0.2 mg/m<sup>3</sup>），厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.98 mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）的厂界浓度监控点要求（2.0 mg/m<sup>3</sup>）。

### 7.2.3 噪声监测结果与分析

厂界噪声监测结果见表 7.5。

表 7.5 厂界噪声监测结果表

检测日期	2026.05.13		
昼间环境条件	天气：晴 温度：25.4℃	风向：南风 湿度：59% RH	风速：2.7 m/s 气压：100.1 kPa
编号及检测点位	检测时间	噪声值 dB(A)	主要声源
1#东厂界外 1 米	10:26-10:36	58	工业噪声
2#北厂界外 1 米	10:37-10:47	56	工业噪声
3#敏感点	10:55-11:05	54	工业噪声
备注	东、北厂界、敏感点各设置一个检测点位，南、西厂界紧邻其他厂区，不具备检测条件，昼间检测一次。		
检测日期	2026.05.14		
昼间环境条件	天气：晴 温度：27.8℃	风向：南风 湿度：55% RH	风速：1.8 m/s 气压：101.0 kPa
编号及检测点位	检测时间	噪声值 dB(A)	主要声源
1#东厂界外 1 米	15:49-15:59	58	工业噪声
2#北厂界外 1 米	16:01-16:11	57	工业噪声
3#敏感点	16:21-16:31	53	工业噪声
备注	东、北厂界、敏感点各设置一个检测点位，南、西厂界紧邻其他厂区，不具备检测条件，昼间检测一次。		

**噪声监测结果评价：**验收监测期间，厂界昼间最大噪声值为 58 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准（昼间 60 dB(A)）要求。敏感点（周庄村）昼间噪声最大值为 54 dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60 dB(A)）要求。本项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小。

### 7.3 总量核算

项目废水主要为器皿清洗废水、喷淋废水和生活污水，清洗废水（第四次清洗废水）经酸碱中和后和碱喷淋废水、生活污水一起排入化粪池，由茌平区环卫部门定期清运处理，不外排，无需核算废水总量控制指标。

项目无二氧化硫、氮氧化物、颗粒物产生及排放，有机废气 VOCs 产生后经环保设施活性炭吸附箱处理后无组织排放，排放量很少，无需核算总量控制指标。

## 表八 验收监测结论

### 8.1 项目基本情况

山东瑞创环境科技有限公司成立于 2017 年 8 月，位于山东省聊城市茌平区信发街道县城西铝城路北往新河东，企业租赁闲置厂房，投资 50 万元购置离子色谱仪、气象色谱仪、紫外可见分光光度计等共计 80 台（套）设备，建设检测实验室项目。

2021 年 11 月，山东瑞创环境科技有限公司委托聊城市润森环保有限公司编制《山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》，2022 年 1 月 18 日聊城市茌平区行政审批服务局以聊茌行审环管（2022）5 号文对该项目进行了批复。

项目开工建设时间为 2022 年 2 月，竣工时间为 2025 年 12 月，并取得排污许可证（编号：91371523MA3FDEW33N001Z）调试时间为 2026 年 5 月。

2026 年 05 月山东玖玺环保科技有限公司于 2026 年 05 月 13 日、05 月 14 日对山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目进行了验收检测。后对监测数据进行分析论证，在此基础上完成了项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。

### 8.2 “三同时”及环境管理执行情况

该项目环保审批手续齐全；环评提出的污染治理措施及环评批复要求，全厂基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。山东瑞创环境科技有限公司设置了生产安环部负责环境保护管理工作，根据自身具体情况制定了《山东瑞创环境科技有限公司环境保护管理制度》，总经理潘中华是公司环境保护第一责任人，对公司的环保工作负全面的领导责任。公司针对本项目识别出的环境风险因素，已编制相应的应急预案。项目环境保护档案基本齐全。

### 8.3 工况验收情况

验收监测期间，

检测实验室项目生产工况稳定生产负荷均在 87 % 以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75% 以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

### 8.4 废气监测结论

验收监测期间，实验室有组织硫酸雾、氯化氢最大排放速率和最高排放浓度分别为（硫酸雾： $2.35 \times 10^4$  kg/h， $0.35$  mg/m<sup>3</sup>；氯化氢： $0.0025$  kg/h， $3.9$  mg/m<sup>3</sup>），分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物

二级排放要求（硫酸雾：1.5 kg/h，45 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢：0.26 kg/h，100 mg/m<sup>3</sup>）。

验收监测期间，厂界无组织硫酸雾、氯化氢最高排放浓度分别为（硫酸雾 0.064 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢 0.066 mg/m<sup>3</sup>），满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放要求（硫酸雾 1.2 mg/m<sup>3</sup>；氯化氢 0.2 mg/m<sup>3</sup>），厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.98 mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）的厂界浓度监控点要求（2.0 mg/m<sup>3</sup>）。

### 8.5 噪声监测结论

验收监测期间，厂界昼间最大噪声值为 58 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准（昼间 60 dB(A)）要求。敏感点（周庄村）昼间噪声最大值为 54 dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60 dB(A)）要求。本项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小。

### 8.6 固体废物

项目产生的固体废物主要为实验废液、废玻璃器皿、一般废包装物、危险废包装物、实验废物、废活性炭、过期废药品及生活垃圾等。

#### （1）一般固废

##### ①生活垃圾

项目产的生活垃圾由茌平环卫部门定期清运处理。

##### ②废玻璃器皿

实验过程中会产生废玻璃器皿，主要为碎烧杯、碎试管、碎移液管等，经与企业技术人员交流可知，项目产生的废玻璃器皿统一收集后外售废品回收站。

##### ③一般废包装物

项目药剂使用过程中会产生废包装物，其中未沾染有毒有害物质的包装物为一般废包装物，主要为废纸箱、废塑料袋等，统一收集后全部外售废品收购站。

#### （2）危险废物

①实验废液：项目部分实验过程中产生的实验废液属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位进行处理。

②危险废包装物：项目药剂使用过程中会产生废包装物，其中沾染有毒有害物质的包装物为危险废包装物，主要为废塑料瓶、废玻璃瓶等，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位进行处理。

③实验废物：主要为实验过程产生的废试剂瓶等，属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

④过期废药品：实验室由于实验的时效性，会产生部分废药品，属于危险废物。统一收集后暂存于危废暂存间，委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

⑤废活性炭：项目废气处理采用活性炭吸附，因活性炭的吸附能力随使用时间而下降，需要定期更换。项目更换的废活性炭属于危险废物，委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

### 8.8 总量控制指标核查结论

项目废水主要为器皿清洗废水、喷淋废水和生活污水，清洗废水（第四次清洗废水）经酸碱中和后和碱喷淋废水、生活污水一起排入化粪池，由茌平区环卫部门定期清运处理，不外排，无需核算废水总量控制指标。

项目无二氧化硫、氮氧化物、颗粒物产生及排放，有机废气 VOCs 产生后经环保设施活性炭吸附箱处理后无组织排放，排放量很少，无需核算总量控制指标。

### 8.9 验收监测总结

本新建项目竣工环境保护验收监测结果表明：本次验收项目产生的有组织废气、无组织废气、噪声经处理设施处理后均稳定达标排放；项目生产过程中产生的固废处置措施合理有效，废水处置得当，去向明确，对外环境影响较小。综上所述，山东玖玺环保科技有限公司实验室项目满足建设项目竣工环境保护验收条件。

### 8.10 验收监测建议

1、完善一般固体废物及危险废物管理制度，确保一般固体废物及危险废物得到妥处置或综合利用。

2、加强项目管理人员和职工的环保教育，增强环保意识，落实各项环保规章制度，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

3、加强厂区内的绿化，种植花草，降低废气及噪声对周围环境的影响。

4、按照已申领的排污许可证进行自行监测，完善监测手段或委托有资质单位定期监测。

# 附件 1 “三同时”验收登记表

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东瑞创环境科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	山东瑞创环境科技有限公司检测实验室项目				项目代码	2110-371523-04-03-514723				建设地点	山东省聊城市茌平区信发街道县城西铝城路北在新河东			
	行业类别(分类管理名录)	7461 环境保护监测				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	E116 度 12 分 1.800 秒, N36 度 30 分 5.460 秒。			
	设计生产能力	年检 10 万个样品				实际生产能力	年检 10 万个样品				环评单位	聊城市润森环保有限公司			
	环评文件审批机关	聊城市茌平区行政审批服务局				审批文号	聊茌行审环管(2022)5号				环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2022.02				竣工日期	2025.12				排污许可证申领时间	2026-05			
	环保设施设计单位	聊城市润森环保有限公司				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	91371523MA3FDEW33N001Z			
	验收单位	山东瑞创环境科技有限公司				环保设施监测单位	山东玖玺环保科技有限公司				验收监测时工况	大于 75%			
	投资总概算(万元)	50				环保投资总概算(万元)	5.2				所占比例(%)	10.4			
	实际总投资	50				实际环保投资(万元)	5.2				所占比例(%)	10.4			
	废水治理(万元)	1	废气治理(万元)	2.5	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	0.7			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	/				年平均工作时	2400 h			
运营单位	山东瑞创环境科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91371523MA3FDEW33N				验收时间	2026 年 5 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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	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	废气	硫酸雾	0.35mg/m <sup>3</sup>	45 mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.000564t/a	/	/	/	/	/	+0.000564t/a	
			氯化氢	3.9 mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.006t/a	/	/	/	/	/	+0.006t/a	
无组织 NMHC			3.0 mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
噪声		昼间	58 dB(A)	60 dB(A)											
	夜间	/	/	/											

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

# 聊城市茌平区行政审批服务局文件

聊茌行审环管〔2022〕5号

## 关于对山东瑞创环境科技有限公司 检测实验室建设项目环境影响报告表的 审查意见

山东瑞创环境科技有限公司：

你单位报送的《山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，现批复如下：

一、该项目建设地点位于山东省聊城市茌平区信发街道铝城路北茌新河东，项目租赁茌平信发华宇氧化铝有限公司的已建车间。本项目为新建项目，项目占地面积1168平方米，总投资50万元，其中环保投资5.2万元，环保投资占比10.4%。本项目购置电感耦合等离子体发射光谱仪、离子色谱仪、原子吸收



光谱仪等设备，共计80台（套），主要开展环境质量检测技术服务。本项目根据《报告表》的评价结论，同意按《报告表》中工程的环保设计和技术标准进行建设。

二、在该项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落实《报告表》中提出的污染防治措施，严格按照《报告表》及批复的内容、工艺、规模和地点建设，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）严格落实废气治理措施。

该项目运营过程产生废气主要为实验室检测化验和配制溶液时产生少量废气，产生的废气主要为酸碱废气和挥发性有机物。根据实验规范要求，产生废气的实验操作均在通风柜或集气罩内进行。酸性废气经引风机引至楼顶碱喷淋处理后，经15米高排气筒（P1）排放。无组织废气主要为使用试剂挥发的有机废气、未被收集的  $H_2SO_4$ 、 $HCl$  等。项目将实验产生的  $H_2SO_4$ 、 $HCl$  通过通风柜引至碱喷淋装置处理后，通过15米高的排气筒（P1）排放。有机废气经通风柜收集活性炭吸收后无组织排放。

实验室有组织硫酸雾、氯化氢排放速率排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放要求，厂界无组织硫酸、氯化氢排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织排放要求，无组织排放有机废气须执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）的厂界浓度监控点要求。

(二) 严格落实废水污染防治措施。

该项目运行过程废水主要为实验废水和生活污水，其中实验废水中含有重金属、有机废液部分为实验废液作为危废，委托有资质单位处理。清洗废水经酸碱中和后，和喷淋废水、生活污水一起排入化粪池，由茌平县环卫处清运大队清运处理，不外排。厂区做好地面硬化，原料及产品存放区、固废暂存区等做好严密防渗、防雨措施，不得影响周围地表水及地下水环境。

(三) 优化平面布置，选用低噪声设备。

该项目为检测检验实验室项目，噪声主要来源于通风橱风机和空调外机等各类机械设备。通过对设备安装减震基础、各产生噪声设备安装时采用加大减震基础，安装减震装置等措施，降低项目对外界影响。运营期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

(四) 严格按照有关规定及《报告表》的要求，落实固体废物的收集、处置措施。

该项目运营期产生的固体废物主要包括实验废液（酸碱废液、有机废液、含重金属废液、清洗废液）、实验固废（废包装物、玻璃器皿、一次性手套、过期药品、检验废弃样品、废培养基）、废活性炭、一般废包装物、未接触试剂仅进行物理分析的土壤样品及生活垃圾。实验废液、实验固废、废活性炭分类收集，暂存危废间，委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。一般废包装物收集后外售综合利用，未接触试剂仅进



行物理分析的土壤样品、生活垃圾在环卫处清运大队统一清运。一般固体废物须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。

（五）加强环境管理，严防各类事故发生。

该项目环境风险主要为部分试剂化学试剂泄漏、有毒物质挥发污染环境空气，会影响人体健康；试剂物质包装破裂、操作失误等造成泄漏，渗滤液逐渐渗入水体和土壤，造成土壤和地下水污染。你单位须严格执行《报告表》中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生，一旦发生事故，立即启用应急预案，必须立即停产，及时采取措施，控制并削减污染影响，确保环境安全。

（六）积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

（七）强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目竣工后及时按要求进行建设项目竣工环保验收、申请排污许可证。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、该项目现场环境管理由聊城市生态环境局茌平区分局负责。

五、本批复自下达之日起5年内有效，超过5年方开工建设的，应报审批部门重新审核；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者和环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、请山东瑞创环境科技有限公司在接到本批复后5个工作日内，将批准后的《报告表》及批复文件报聊城市生态环境局茌平区分局并接受监督检查。

聊城市茌平区行政审批服务局

2022年1月18日

审批服务专用章  
(2)

(此页无正文)

---

抄送：聊城市生态环境局茌平区分局，聊城市润森环保有限公司。

聊城市茌平区行政审批服务局

2022年1月18日印发

---

### 附件 3 工况证明

## 工况证明

在验收监测期间，本项目正常生产，污染物治理设施正常运行，山东瑞创环境科技有限公司检测实验室项目设计检验能力为 333 个/天，监测期间实际检验样品能力分别为 300 个/天、290 个/天、运行负荷分别为 90%、87%。

表 7.1 监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品种类	设计生产能力	实际生产	生产负荷(%)
2026.05.13	年检样品能力	333 个/天	300 个/天	90
2026.05.14			290 个/天	87

本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

山东瑞创环境科技有限公司

2026年05月15日

## 附件 4 环保制度

### 山东瑞创环境科技有限公司

#### 环保管理制度

##### 第一章 总则

第一条 为规范公司生产过程中的环境保护行为，防治环境污染，保障员工健康，履行企业社会责任，促进可持续发展，依据《中华人民共和国环境保护法》、《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》、《噪声污染防治法》等相关法律法规及标准，结合公司实际，特制定本制度。

第二条 环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，总经理是环境保护第一责任人。

第三条 配备与开展工作相适应的环保管理人员，掌握生产工艺技术及生产运行状况。

第四条 保护环境人人有责。企业员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

##### 第二章 管理机构与职责

1. 公司最高管理层：

- ①对公司环境保护工作负全面领导责任。
- ②批准公司环保方针、目标和重大环保决策。
- ③确保提供必要的人力、物力、财力等资源保障环保工作的有效实施。
- ④定期听取环保工作汇报，研究解决重大问题。

2. 环保管理部门(或指定部门/人员)：

- ①是公司环保工作的管理部门。
- ②负责组织制定、修订环保管理制度、操作规程和应急预案。
- ③组织落实环保设施的建设、运行、维护和管理。
- ④组织开展环境监测(废气、废水、噪声、固废等)，确保达标排放。
- ⑤负责污染物排放申报登记、排污许可证申领、变更及延续工作。
- ⑥组织环保培训、宣传和教育活动。
- ⑦组织环保检查和隐患排查治理。
- ⑧负责环境事故的应急响应、调查处理和报告。

⑨负责与政府环保部门的沟通协调。

⑩建立并维护环保管理档案。

3. 生产部门:

①对本部门生产活动产生的环境污染负直接管理责任。

②严格执行生产工艺规程和环保操作规程，确保生产设备、环保设施稳定运行。

③负责生产现场的环境管理，防止“跑、冒、滴、漏”和物料散落。

④负责本部门产生的固体废物(如原料包装袋、废活性炭等)的初步分类、收集和管理。

⑤参与环保设施的操作、日常点检和维护保养。

⑥组织本部门员工参加环保培训。

⑦及时报告生产过程中的环保异常情况和事故隐患。

### 第三章 环保培训与宣传

1.培训计划:制定年度环保培训计划，覆盖不同层级和岗位员工。

2.培训内容:包括环保法律法规、公司环保制度、岗位环保职责、环境因素识别与控制、操作规程、应急响应、危险废物管理、事故案例等。

3.新员工培训:新员工、转岗员工、承包商员工必须接受岗前环保培训，考核合格后方可上岗。

4.宣传教育:利用宣传栏、内部网络、会议等多种形式，宣传环保知识、政策法规和公司环保动态，提高全员环保意识。鼓励员工提出环保改进建议。

### 第四章 奖惩与责任追究

1.奖励:对在环境保护工作中做出突出贡献、提出有效合理化建议、及时发现并避免重大环境事故的部门和个人，给予表彰和奖励。

2.处罚:对违反本环保制度、操作规程，造成环境污染、资源浪费、设备损坏或引发环保处罚的部门和个人，视情节轻重给予批评教育、经济处罚、行政处分直至解除劳动合同。触犯法律的，移交司法机关处理。

3.责任追究:发生环境污染事件，严格按照“四不放过”原则(事故原因未查清不放过、责任人员未处理不放过、整改措施未落实不放过、有关人员未受到教育不放过)进行调查处理和责任追究。

山东瑞创环境科技有限公司

2026年01月01日

## 附件 5 排污许可证登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91371523MA3FDEW33N001Z

排污单位名称：山东瑞创环境科技有限公司

生产经营场所地址：山东省聊城市茌平县信发街道县城西  
铝城路北往新河东

统一社会信用代码：91371523MA3FDEW33N

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2026年05月13日

有效期：2026年05月13日至2031年05月12日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 固定污染源排污登记表

( 首次登记    延续登记    变更登记 )

单位名称 (1)		山东瑞创环境科技有限公司			
省份 (2)	山东省	地市 (3)	聊城市	区县 (4)	茌平县
注册地址 (5)		山东省聊城市茌平县信发街道县城西铝城路北茌新河东			
生产经营场所地址 (6)		山东省聊城市茌平县信发街道县城西铝城路北茌新河东			
行业类别 (7)		环境保护监测			
其他行业类别		环境保护监测			
生产经营场所中心经度 (8)		116°12.12.20"	中心纬度 (9)	36°35.27.89"	
统一社会信用代码 (10)		91371523MA3FDEW33N	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		潘中华	联系方式		13616388161
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)	主要产品产能		计量单位
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
碱喷淋塔		碱喷淋塔		1	
活性炭吸附		/		1	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
DA001 P1		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺		数量	
中和处理		化学处理法		1	
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物 (20)		去向	
实验室废液		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送山东聚鼎瑞环保科技有限公司 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 收集 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送	
废活性炭		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送山东聚鼎瑞环保科技有限公司 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 收集 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送	
实验固废		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送山东聚鼎瑞环保科技有限公司 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 收集 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送	
工业噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					

工业噪声污染防治设施	<input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施 <input type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
其他需要说明的信息	

**注：**

(1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。

(7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放

去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。



正本

# 检 测 报 告

编号: JXBG-2026-0512-001



JXBG-2026-0512-001

正  
本

检测类别:	验收检测
样品名称:	废气、厂界噪声
委托单位:	山东瑞创环境科技有限公司

山东玖玺环保科技有限公司  
检验检测专用章

表 1 基本信息

委托单位	山东瑞创环境科技有限公司	受检单位	山东瑞创环境科技有限公司
检测类别	验收检测	检测地址	山东省聊城市茌平县信发街道 县城西铝城路北往新河东
联系人	李星	联系电话	13375613304
样品来源	现场采样	项目编号	JXHB-LX-2026-05-083
样品种类	废气、厂界噪声	样品状态	详见表 5、表 6
样品包装	采气袋、吸收瓶、滤筒、滤膜	样品数量	32 袋、56 组、12 个、32 组
采样人	崔孟珂、朱忠港 张云松、孙博文	接样人	刘敏
采样日期	2026 年 05 月 13 日、14 日	分析日期	2026 年 05 月 13 日-05 月 16 日
质量控制	样品的采集、检测分析、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测、计量设备检定/校准合格；检测等人员持证上岗；采样仪器使用均按相关标准进行校准等。		
检测结论	检测结果仅提供数据，不予评价。 		
备注	/		

玖玺环科技

编制人: 李琳琳      审核人: 李丽娟      签发人: 李琳琳

编制日期: 2026.05.18      审核日期: 2026.05.18      签发日期: 2026.05.18

表 2 检测项目方法依据

检测项目	检测方法	方法依据	检出限
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	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	HJ 604-2017	0.07
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	—
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.20 (有组织)
	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02 (无组织)
硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.2 (有组织)
	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.005 (无组织)

表 3 仪器信息

仪器名称	型号	编号	检定/校准周期
烟尘烟气测试仪 (20 代)	MD3100 型	JXYQ-105	2025.11.26-2026.11.25
烟尘烟气测试仪 (20 代)	MD3100 型	JXYQ-106	2025.11.26-2026.11.25
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	JXYQ-63-02/03	2026.02.13-2027.02.12
大气颗粒物综合采样器	YQ-1114	JXYQ-123-01/02/03/04	2025.08.11-2026.08.10
真空箱气袋采样器	YQ-1110H 型	JXYQ-127-1/2/3/4	2026.02.13-2027.02.12
多功能声级计	AWA5688	JXYQ-74	2026.02.27-2027.02.26
声校准器	AWA6022A	JXYQ-75	2026.02.27-2027.02.26
空盒气压表	DYM3	JXYQ-64	2026.02.13-2027.02.12
便携式风向风速仪	PLC-16025	JXYQ-65	2026.02.26-2027.02.25
气相色谱仪	A91PLUS	JXYQ-02	2025.03.03-2027.03.02
离子色谱仪	PIC-10A	JXYQ-03	2025.03.03-2027.03.02
备注: 所有仪器设备均为自有。			

表 4 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)	校准器检定值 (dB)
2026.05.13 昼	JXYQ-74	JXYQ-75	93.7	93.9	94.0	93.7
2026.05.14 昼	JXYQ-74	JXYQ-75	93.9	93.9	94.0	93.7

表 5-1 有组织废气检测结果

采样点位		DA001 进口			DA001 出口		
采样时间		2026.05.13			2026.05.13		
流速(m/s)		2.7	2.8	2.8	5.3	5.2	5.4
烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		687	713	713	599	588	610
标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		608	637	633	524	514	536
样品编号		FQ20260513 061-1	FQ20260513 061-2	FQ20260513 061-3	FQ20260513 060-1	FQ20260513 060-2	FQ20260513 060-3
硫酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.56	1.41	1.75	0.21	0.29	0.32
	排放速率 (kg/h)	9.48×10 <sup>-4</sup>	8.98×10 <sup>-4</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-4</sup>	1.49×10 <sup>-4</sup>	1.72×10 <sup>-4</sup>
样品状态		硫酸雾样品状态为吸收液(无色液体)、滤筒					
样品编号		FQ20260513 063-1	FQ20260513 063-2	FQ20260513 063-3	FQ20260513 062-1	FQ20260513 062-2	FQ20260513 062-3
氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.7	9.9	9.3	3.7	3.7	2.0
	排放速率 (kg/h)	5.3×10 <sup>-3</sup>	6.3×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>
样品状态		氯化氢样品状态为吸收液(无色液体)					
备注		经工况调查, 排气筒高度为 15m					

表 5-2 有组织废气检测结果

采样点位		DA001 进口			DA001 出口		
采样时间		2026.05.14			2026.05.14		
流速(m/s)		3.1	2.7	3.0	6.8	6.4	6.1
烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		789	687	764	769	723	690
标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		694	596	687	671	637	612
样品编号		FQ20260514 061-1	FQ20260514 061-2	FQ20260514 061-3	FQ20260514 060-1	FQ20260514 060-2	FQ20260514 060-3
硫酸雾	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.24	1.71	1.38	0.35	0.22	0.32
	排放速率 (kg/h)	8.61×10 <sup>-4</sup>	1.02×10 <sup>-3</sup>	9.48×10 <sup>-4</sup>	2.35×10 <sup>-4</sup>	1.40×10 <sup>-4</sup>	1.96×10 <sup>-4</sup>
样品状态		硫酸雾样品状态为吸收液(无色液体)、滤筒					
样品编号		FQ20260514 063-1	FQ20260514 063-2	FQ20260514 063-3	FQ20260514 062-1	FQ20260514 062-2	FQ20260514 062-3
氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.3	9.4	9.3	3.7	3.9	2.2
	排放速率 (kg/h)	7.1×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	6.4×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>
样品状态		氯化氢样品状态为吸收液(无色液体)					
备注		经工况调查, 排气筒高度为 15m					

表 6-1 无组织废气检测结果

检测项目	采样时间	2026.05.13		2026.05.14	
	采样点位	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向厂界外 1#	WQ20260513001-1	0.033	WQ20260514300-1	0.022
	下风向厂界外 2#	WQ20260513001-2	0.046	WQ20260514300-2	0.036
	下风向厂界外 3#	WQ20260513001-3	0.056	WQ20260514300-3	0.043
	下风向厂界外 4#	WQ20260513001-4	0.042	WQ20260514300-4	0.031
	上风向厂界外 1#	WQ20260513002-1	0.040	WQ20260514301-1	0.031
	下风向厂界外 2#	WQ20260513002-2	0.050	WQ20260514301-2	0.046
	下风向厂界外 3#	WQ20260513002-3	0.063	WQ20260514301-3	0.058
	下风向厂界外 4#	WQ20260513002-4	0.047	WQ20260514301-4	0.037
	上风向厂界外 1#	WQ20260513003-1	0.037	WQ20260514302-1	0.038
	下风向厂界外 2#	WQ20260513003-2	0.051	WQ20260514302-2	0.055
	下风向厂界外 3#	WQ20260513003-3	0.061	WQ20260514302-3	0.064
	下风向厂界外 4#	WQ20260513003-4	0.040	WQ20260514302-4	0.049
	上风向厂界外 1#	WQ20260513004-1	0.045	WQ20260514303-1	0.029
	下风向厂界外 2#	WQ20260513004-2	0.051	WQ20260514303-2	0.046
	下风向厂界外 3#	WQ20260513004-3	0.062	WQ20260514303-3	0.052
	下风向厂界外 4#	WQ20260513004-4	0.046	WQ20260514303-4	0.043
样品状态		滤膜			

表 6-2 无组织废气检测结果

检测项目	采样时间	2026.05.13		2026.05.14	
	采样点位	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向厂界外 1#	WQ20260513005-1	0.030	WQ20260514304-1	0.029
	下风向厂界外 2#	WQ20260513005-2	0.036	WQ20260514304-2	0.040
	下风向厂界外 3#	WQ20260513005-3	0.049	WQ20260514304-3	0.045
	下风向厂界外 4#	WQ20260513005-4	0.034	WQ20260514304-4	0.034
	上风向厂界外 1#	WQ20260513006-1	0.034	WQ20260514305-1	0.036
	下风向厂界外 2#	WQ20260513006-2	0.040	WQ20260514305-2	0.040
	下风向厂界外 3#	WQ20260513006-3	0.056	WQ20260514305-3	0.056
	下风向厂界外 4#	WQ20260513006-4	0.037	WQ20260514305-4	0.037
	上风向厂界外 1#	WQ20260513007-1	0.034	WQ20260514306-1	0.039
	下风向厂界外 2#	WQ20260513007-2	0.040	WQ20260514306-2	0.043
	下风向厂界外 3#	WQ20260513007-3	0.066	WQ20260514306-3	0.059
	下风向厂界外 4#	WQ20260513007-4	0.037	WQ20260514306-4	0.042
	上风向厂界外 1#	WQ20260513008-1	0.028	WQ20260514307-1	0.032
	下风向厂界外 2#	WQ20260513008-2	0.037	WQ20260514307-2	0.039
	下风向厂界外 3#	WQ20260513008-3	0.055	WQ20260514307-3	0.051
	下风向厂界外 4#	WQ20260513008-4	0.033	WQ20260514307-4	0.035
样品状态		吸收液 (无色液体)			

表 6-3 无组织废气检测结果

检测项目	采样时间	2026.05.13		2026.05.14	
	采样点位	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向厂界外 1#	WQ20260513009-1	0.54	WQ20260514308-1	0.38
	下风向厂界外 2#	WQ20260513009-2	0.84	WQ20260514308-2	0.74
	下风向厂界外 3#	WQ20260513009-3	0.75	WQ20260514308-3	0.91
	下风向厂界外 4#	WQ20260513009-4	0.59	WQ20260514308-4	0.54
	上风向厂界外 1#	WQ20260513010-1	0.36	WQ20260514309-1	0.71
	下风向厂界外 2#	WQ20260513010-2	0.96	WQ20260514309-2	0.97
	下风向厂界外 3#	WQ20260513010-3	0.89	WQ20260514309-3	0.98
	下风向厂界外 4#	WQ20260513010-4	0.96	WQ20260514309-4	0.84
	上风向厂界外 1#	WQ20260513011-1	0.39	WQ20260514310-1	0.49
	下风向厂界外 2#	WQ20260513011-2	0.92	WQ20260514310-2	0.53
	下风向厂界外 3#	WQ20260513011-3	0.57	WQ20260514310-3	0.65
	下风向厂界外 4#	WQ20260513011-4	0.98	WQ20260514310-4	0.77
	上风向厂界外 1#	WQ20260513012-1	0.57	WQ20260514311-1	0.65
	下风向厂界外 2#	WQ20260513012-2	0.97	WQ20260514311-2	0.69
	下风向厂界外 3#	WQ20260513012-3	0.65	WQ20260514311-3	0.96
	下风向厂界外 4#	WQ20260513012-4	0.61	WQ20260514311-4	0.92
样品状态	无色气体				

表 7-1 厂界噪声检测结果

检测日期	2026.05.13		
昼间环境条件	天气: 晴 温度: 25.4 °C	风向: 南风 湿度: 59% RH	风速: 2.7 m/s 气压: 100.1 kPa
编号及检测点位	检测时间	噪声值 dB(A)	主要声源
1#东厂界外 1 米	10:26-10:36	58	工业噪声
2#北厂界外 1 米	10:37-10:47	56	工业噪声
3#敏感点	10:55-11:05	54	工业噪声
备注	东、北厂界、敏感点各设置一个检测点位, 南、西厂界紧邻其他厂区, 不具备检测条件, 昼间检测一次。		

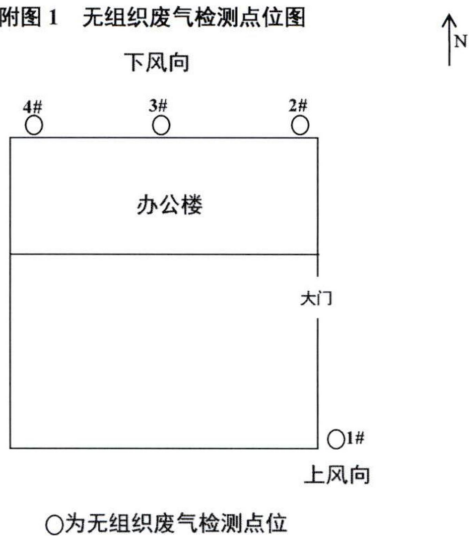
表 7-2 厂界噪声检测结果

检测日期	2026.05.14		
昼间环境条件	天气: 晴 温度: 27.8 °C	风向: 南风 湿度: 55% RH	风速: 1.8 m/s 气压: 101.0 kPa
编号及检测点位	检测时间	噪声值 dB(A)	主要声源
1#东厂界外 1 米	15:49-15:59	58	工业噪声
2#北厂界外 1 米	16:01-16:11	57	工业噪声
3#敏感点	16:21-16:31	53	工业噪声
备注	东、北厂界、敏感点各设置一个检测点位, 南、西厂界紧邻其他厂区, 不具备检测条件, 昼间检测一次。		

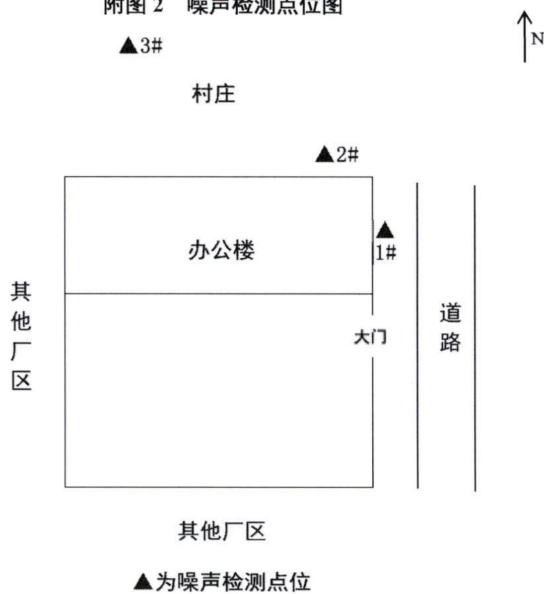
附表 无组织废气现场检测气象条件

日期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	相对湿度(% RH)
2026.05.13 (08:57)	S	2.7	25.4	100.3	59
2026.05.13 (11:18)	S	2.9	26.2	100.2	57
2026.05.13 (13:30)	S	2.8	27.5	100.2	53
2026.05.13 (15:49)	S	2.6	27.9	100.1	50
2026.05.14 (10:00)	S	1.8	27.8	101.0	55
2026.05.14 (12:01)	S	1.9	29.1	100.9	52
2026.05.14 (14:00)	S	1.8	30.4	100.7	48
2026.05.14 (16:00)	S	1.7	30.1	100.7	45

附图1 无组织废气检测点位图






附图2 噪声检测点位图



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

有限公司

## 检测报告说明

1. 本报告必须有骑缝章，封面加盖“检验检测专用章”及章，否则报告无效。
2. 本报告严格执行三级审核制，无本公司授权签字人签字无效。
3. 本报告为打印机打印，部分复印，涂改无效。
4. 本报告只对本次检测负责；由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品负责。未经授权不得擅自引用本报告的检测数据。
5. 本报告在复印使用时，必须全部复印并且重新加盖公司“检验检测专用章”，否则无效。
6. 未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。
7. 如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内向我公司提出，逾期不再受理。
8. 加盖章的检验检测报告中的数据、结果具有证明作用的效力；不加盖章的检验检测报告中的数据、结果，仅供科研、教学、内部质量控制等活动作用，不具有社会证明作用。

山东玖玺环保科技有限公司

通讯地址:山东省聊城市茌平区信发办事处雷庄村北环路（茌平县宏源建材有限公司院内办公楼 101-318 室）

E-mail: sdjxhb0909@163.com

邮政编码: 252100



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：231521344093

名称：山东玖玺环保科技有限公司

地址：山东省聊城市任平区信发办事处雷庄村北环路（任平县宏源建材有限公司院内办公楼101—318室）(25210)

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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



发证日期：

2023年07月10日

有效期至：

2029年07月09日

发证机关：

山东省市场监督管理局

231521344093

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。

## 附件 7 危废协议

合同编号:SDJDR-2026-LCCZ0109001

### 危险废物委托处置合同

甲 方: 山东瑞创环境科技有限公司

乙 方: 山东聚鼎瑞环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省聊城市

签 约 时 间: 2026 年 1 月 9 日



附：须处置危险废物种类和价格需经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置时，需签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。单种危废不足一吨按一吨收费。

### 三、危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省聊城市东昌府区凤凰工业园经四路与纬三路交叉口东北角。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

### 四、责任与义务

#### (一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

#### (二) 乙方责任

1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

### 五、收款方式

收款账户：9150115022142050004337

单位名称：山东聚鼎瑞环保科技有限公司

开户行：聊城农村商业银行股份有限公司柳园支行

税号：91371500310383182E

公司地址：山东省聊城市东昌府区凤凰工业园经四路东纬三路北

服务电话：0635-8508508

- 1、乙方收预处置费人民币\_\_\_\_\_元。
- 2、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，车辆方可离厂；乙方开具增值税专用发票（税率6%），甲方进行结算货款。

#### 六、本协议有效期限

本协议有效期1年，自2026年1月9日至2027年1月8日。

#### 七、违约约定

- 1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方。
- 2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特征带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

#### 八、争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向聊城市辖区内人民法院提起诉讼。

#### 九、合同终止

- (1) 合同到期，自然终止。
- (2) 发生不可抗力，自动终止。
- (3) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

十、本协议至双方签字、盖章之日起生效，一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。

甲方：山东瑞创环境科技有限公司

授权代理人：

联系电话：

2026年1月9日



乙方：山东聚鼎瑞环保科技有限公司

授权代理人：

联系电话：

2026年1月



## 附件 8 委托书

# 委 托 书

聊城市润森环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及相关建设项目环境保护管理的规定，我单位（公司）委托贵单位承担山东瑞创环境科技有限公司检测实验室建设项目影响评价工作，请按照国家、省、地（市）各级环境管理部门的审批要求尽快开展工作。

委托单位/委托人（签章）：山东瑞创环境科技有限公司



2021年11月

# 承诺书

本单位山东瑞创环境科技有限公司投资建设的山东瑞创环境科技有  
限公司检测实验室建设项目（环评项目名称）环境影响评价文件中所列  
资料真实有效、复印件（或扫描件等）与原件一致。如提供虚假资料，  
造成的一切损失和后果由建设单位自行承担。

本单位在此所作承诺真实有效。

承诺人 李瑞 (建设单位公章)

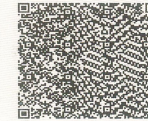
2021 年 10 月 31 日

附件9 营业执照



# 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  
91371523MA3FDEW33N

名称 山东瑞创环境科技有限公司

注册资本 伍佰万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2017年 08 月 14 日

法定代表人 潘中华

营业期限 2017 年 08 月 14 日 至 年 月 日

经营范围 许可项目：检验检测服务；职业卫生技术服务；室内环境检测。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）  
一般项目：环境保护监测。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 山东省聊城市茌平县信发街道县城西铝城路北  
往新河东

登记机关

2021年 10 月 09 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



附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区周围环境图

试剂室	样品制备室	重金属分析室		嗅辨室	会议室		杂物室	水房	卫生间	山东汇智通环保公司
楼道				楼道						
土壤室	消解室	其他		楼梯	办公室	办公室	档案室	山东汇智通环保公司	经理办公室	会计室

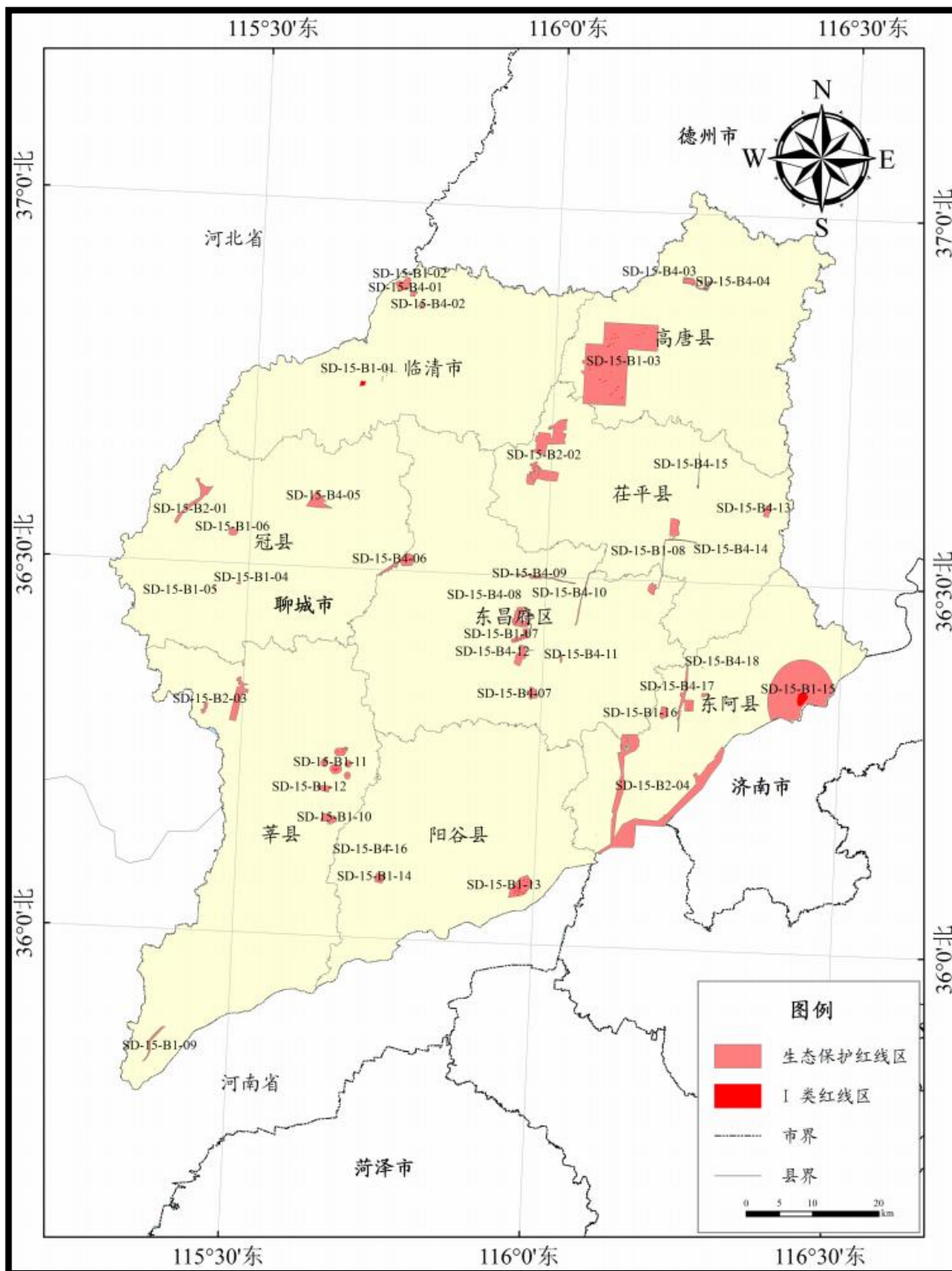
试剂室	一般固废间	$\alpha$ 、 $\beta$ 室	微生物室	液相色谱室	气相色谱/质谱室	气相色谱/质谱室	天平室	纯水室	卫生间	理化室
楼道					楼道					
危废暂存间		外检设备室		楼梯	大厅	交接室	离子色谱/流动注射	气相分子室	山东汇智通环保公司	



二楼

一楼

附图 3 项目平面布置图



附图 4 项目生态红线图