

实验室建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）

编制单位：聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）

2021年11月

建设单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）

电话：0635-8268056

邮编：252000

地址：山东省聊城高新技术产业开发区江北鲁西环保科技城
B3栋

目录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	3
表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况.....	22
表 4 环评报告表主要结论及环评批复.....	26
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	29
表 6 验收监测内容.....	31
表 7 验收监测工况记录及监测结果.....	34
表 8 环评批复落实情况.....	45
表 9 结论与建议.....	47

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

- 1、聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）验收监测委托函
- 2、聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局《关于聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目环境影响报告表的批复》聊高新环报告表【2021】25号（2021.06.18）
- 3、聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）环境保护管理制度
- 4、聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）成立环保领导组织机构的文件
- 5、危废合同
- 6、污水处理协议
- 7、聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）验收监测报告
- 8、专家验收意见及签字页

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	实验室建设项目				
建设单位名称	聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）				
建设项目性质	新建(迁建)√ 改扩建 技改				
建设地点	山东省聊城高新技术产业开发区江北鲁西环保科技城 B3 栋				
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	2021.05.18	开工建设时间	2021.07.01		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021.11.05-11.06		
环评报告表 审批部门	高新区行政审批服 务局	环评报告表 编制单位	山东蔚海蓝天环境科技集 团有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	2%
实际总概算	2500 万元	环保投资	50 万元	比例	2%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（2017.7.16）</p> <p>2、国环规环评[2017]4 号环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（2017.11.20）</p> <p>3、生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（2018.5.16）</p> <p>4、环办环评函〔2020〕688 号生态环境部办公厅《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》；</p> <p>5、聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）验收监测委托函</p> <p>6、山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司《聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目环境影响报告表》（2021.05.18）</p> <p>7、聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局《关于聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目环境影响报告表的批复》（聊高新环报告表【2021】25 号）（2021.06.18）</p> <p>8、聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目竣工环境保护验收监测方案》</p> <p>9、实际建设情况</p>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、有组织硫酸雾、氯化氢排放速率排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放要求（硫酸雾最高允许排放浓度：45mg/m³；氯化氢最高允许排放浓</p>				

度：100mg/m³；）；有组织氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值要求（氨最高允许排放速率：8.7kg/h）厂界无组织硫酸雾、氯化氢排放浓度均满足《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（硫酸雾1.2mg/m³；氯化氢0.2mg/m³），无组织氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准限值要求（氨1.5mg/m³）。挥发性有机物满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2无组织排放浓度限值（2.0mg/m³）；

2、项目废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级要求；

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类标准要求。

4、一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。

表 2 项目概况

1、项目概况

本项目主要建设有天平室、气相色谱室、质谱室、离子色谱室、原子吸收室、监测室、土壤制备室、气瓶室、微生物室、嗅辨室、采样设备室、样品交接室、办公室、会议室等。建设地点位于山东省聊城高新技术产业开发区江北鲁西环保科技城 B3 栋，本项目于 2021 年 5 月委托山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司做了《聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 06 月 18 日取得了聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局批复，详见附件 2（聊高新环报告表【2021】25 号）。

2021 年 11 月，聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）委托山东鑫远检测技术服务有限公司，对聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）“实验室建设项目”进行验收监测。于 2021 年 11 月 05 日-11 月 06 日进行了监测，在此基础上聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）完成了实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。

2、项目建设情况

（1）地理位置及平面布置

聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目，建设地点位于山东省聊城高新技术产业开发区江北鲁西环保科技城 B3 栋。项目地理位置图见图 2-1，项目周围主要概况图见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

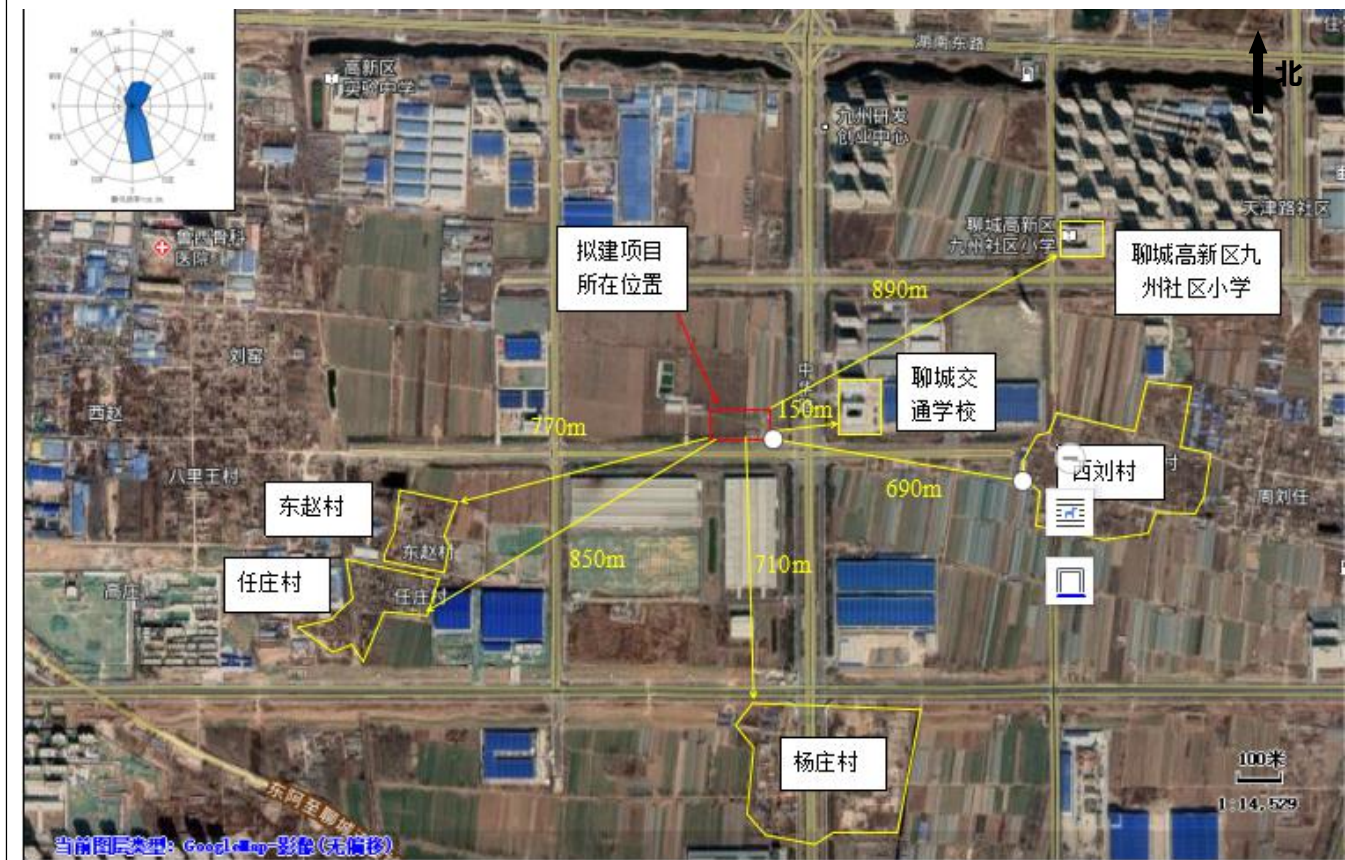
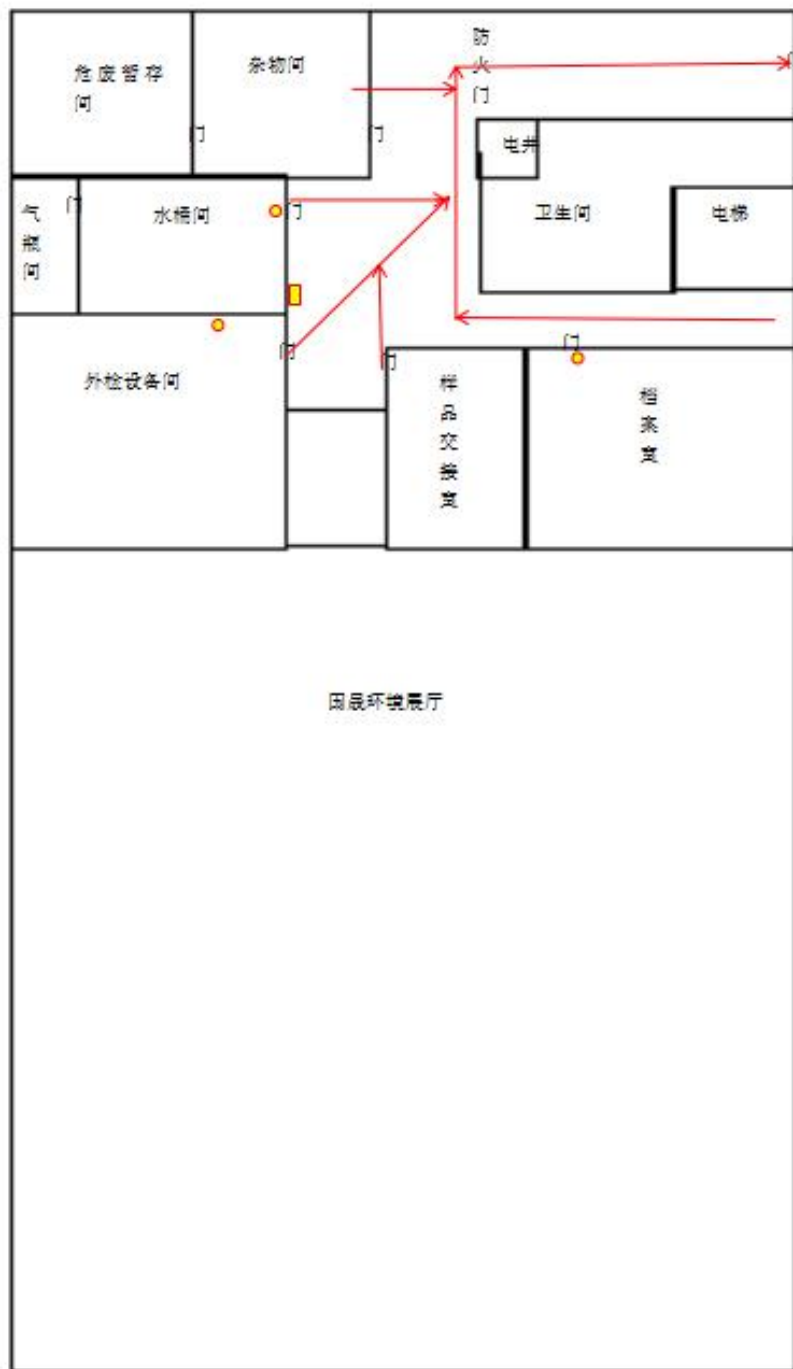


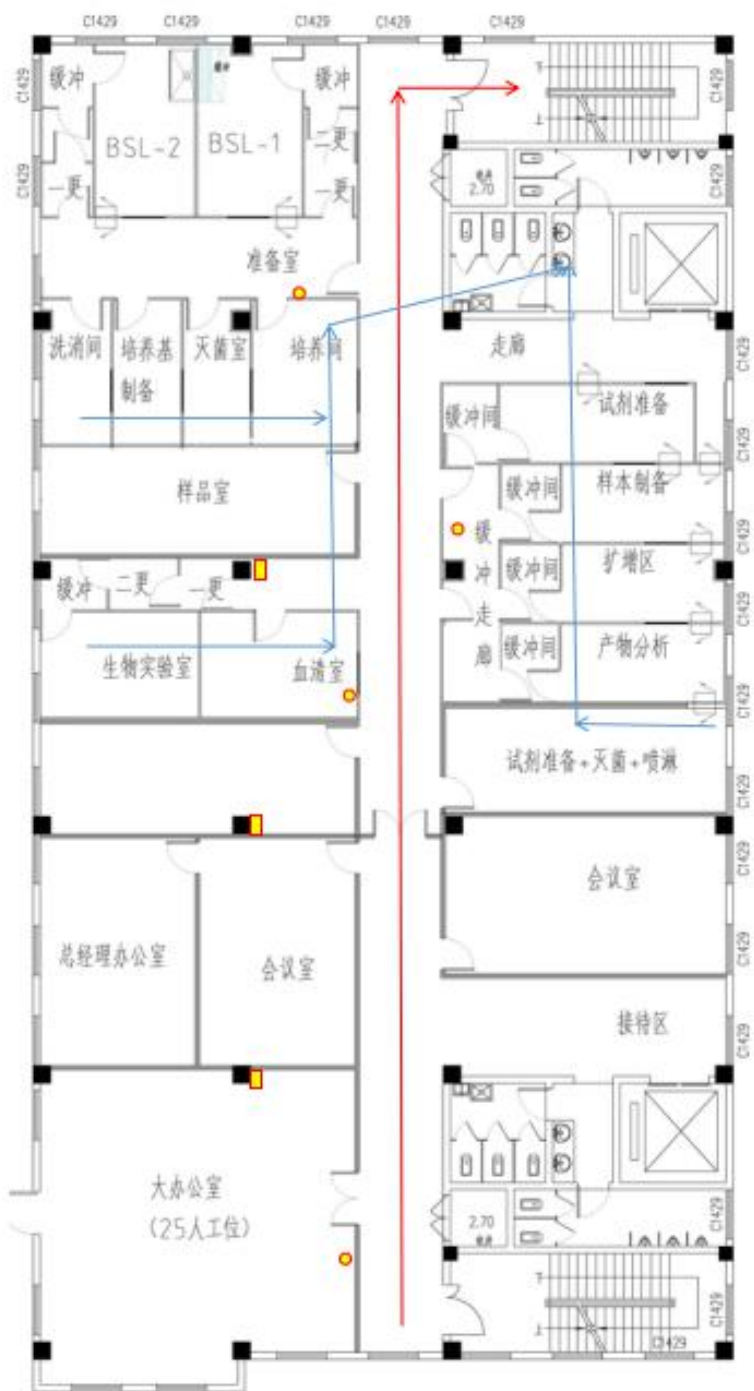
图 2-2 项目周围主要概况图

(2) 建设内容

项目主要建筑内容为实验室、办公室等，建筑面积为 1540m²，总投资 2500 万元，环保投资 50 万元。平面布置图见图 2-3，本项目实际总体工程组成内容见表 2-1。



一层平面布置图



二楼平面布置图

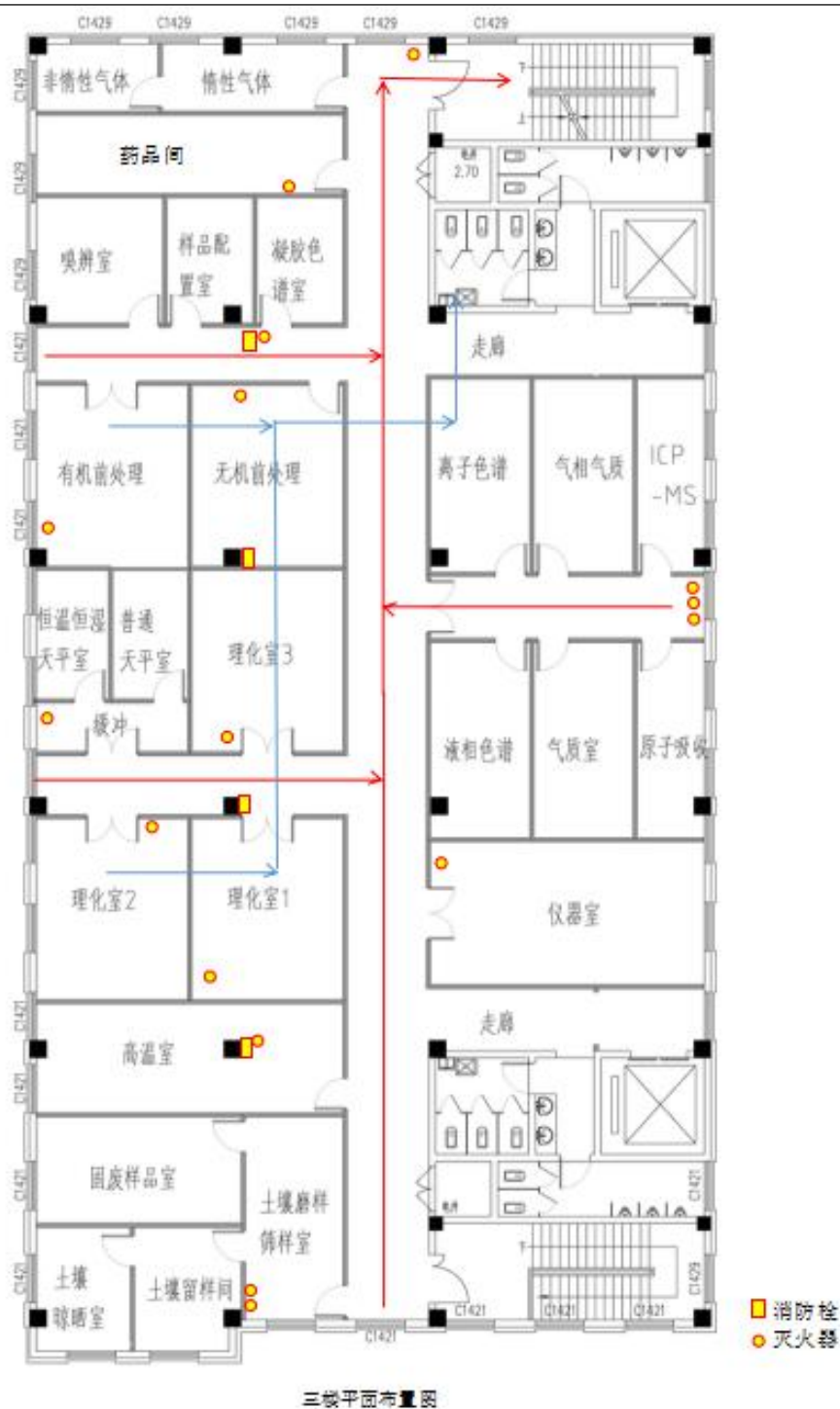


图 2-3 厂区平面布置图

(备注：红色剪头为应急通道、绿色箭头为污水流向)

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

表 2-1 项目实际总体工程组成内容一览表

类别	项目名称	环评及批复中建设内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	实验室	建筑面积1540平方米，主要设置环保监测、动物监测、农产品监测、饲料监测等，拟购置可见分光光度计、气相色谱质谱联用仪、多功能声级计、综合大气采样器、液相色谱仪等350台/套设备。原辅材料为实验室监测所用到的化学试剂。	建筑面积1540平方米，主要设置环保监测、动物监测、农产品监测、饲料监测等，拟购置可见分光光度计、气相色谱质谱联用仪、多功能声级计、综合大气采样器、液相色谱仪等350余台/套设备。原辅材料为实验室监测所用到的化学试剂。	无变动
辅助工程	办公区	位于二层南侧区域，设置办公室、会议室、接待区等。	位于二层南侧区域，设置办公室、会议室、接待区等。	无
公用工程	给水	项目用水主要包括纯水制备用水(纯水用于实验及器皿清洗)和生活用水，纯水为超纯水机制备。生活用水全部由自来水供水管网提供。	项目用水主要包括纯水制备用水(纯水用于实验及器皿清洗)和生活用水，纯水为超纯水机制备。生活用水全部由自来水供水管网提供。	无
	供电	电源由当地供电所引入，配电电压为380/220V。年用电量为40万kwh。	电源由当地供电所引入，配电电压为380/220V。年用电量为40万kwh。	无
环保工程	废气	实验过程中产生的废气经两级活性炭吸附处理后高于楼顶3m排放。	实验过程中产生的废气经两级活性炭吸附处理后高于楼顶3m排放。	无
	噪声	(1)将产噪设备均设置在室内。 (2)加强门窗密闭性，采用隔声门、窗，墙壁加贴吸声材料。	(1)将产噪设备均设置在室内。 (2)加强门窗密闭性，采用隔声门、窗，墙壁加贴吸声材料。	无
	废水	本项目产生废水主要为纯水制备废水、实验废水、器皿清洗废水和生活污水，其中含有重金属、有机废液的部分实验废液与前三遍实验器材清洗废水作为危废，委托有资质单位处理；项目外排废水主要是纯水制备浓水、实验器材第4-5遍清洗废水、其他酸碱实验室废液经酸碱中和处理后废水和职工生活污水一起经市政污水管网排入聊城市高新瀚海水处理有限公司，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及聊城市高新瀚海水处理有限公司进水水质要求后汇入四新河。	本项目产生废水主要为纯水制备废水、实验废水、器皿清洗废水和生活污水，其中含有重金属、有机废液的部分实验废液与前三遍实验器材清洗废水作为危废，委托有资质单位处理；项目外排废水主要是纯水制备浓水、实验器材第4-5遍清洗废水、其他酸碱实验室废液经酸碱中和处理后废水和职工生活污水一起经市政污水管网排入聊城市高新瀚海水处理有限公司，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及聊城市高新瀚海水处理有限公司进水水质要求后汇入四新河。	目前园区污水管网不完善，无法排入市政管网，废水处理方式暂定为委托山东国盛环境科技有限公司处理。
	固废	生活垃圾、废树脂集中收集后由环卫部门定期清运；废玻璃器皿、一般废弃包装物统一收集后外售废品回收站；实验废液、危险废包装物、实验废物、废活性炭、废培养基暂存于为废暂存间内，定期委托有危废处理资质的单位进行处理。	生活垃圾、废树脂集中收集后由环卫部门定期清运；废玻璃器皿、一般废弃包装物统一收集后外售废品回收站；实验废液、危险废包装物、实验废物、废活性炭、废培养基暂存于为废暂存间内。实验废液，危险废包装物，实验废物，废活性炭委托聊城市舒达再生资源回收有限公司进行处理，废培养基委托聊城优艺环保科技有限公司进行处理。	无

(3) 主要设备

主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	可见分光光度计	722N	台	2	2	/
2	紫外可见分光光度计	UV752	台	2	2	/
3	(石墨炉) 原子吸收光度计	GA3202+AA3202	台	1	1	/
4	气相色谱仪(FID 监测器)	GC 1690II	台	1	1	/
5	电热鼓风干燥箱	101-0	台	1	1	/
6	电热恒温培养箱	FX303-3	台	1	1	/
7	电子天平	/	台	3	3	/
8	培养箱	/	台	4	4	/
9	红外测油仪	OL580	台	1	1	/
10	原子荧光分光光度计	ASF-2202E	台	1	1	/
11	液相色谱仪	LC-10B/SPD-10B	台	1	1	/
12	十万分之一天平	SQP	台	1	1	/
13	离子色谱仪	PIC-10/PIC-10A	台	2	2	/
14	气相色谱仪	/	台	3	3	/
15	精密 PH 计	PHS-3C	台	1	1	/
16	电导率仪	DDS-11A	台	1	1	/
17	仪表恒温水浴锅	双列六孔	台	2	2	/
18	离子计	PXS-270	台	1	1	/
19	冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	台	1	1	/
20	箱式电阻炉	KSW	台	1	1	/
21	手提式压力蒸汽灭菌器	XFS-280A	台	1	1	/
22	水浴恒温振荡器	SHY-2A	台	1	1	/
23	超级恒温水浴锅	HH-501	台	1	1	/
24	电热鼓风干燥箱	BGZ-70	台	2	2	/
25	恒温油浴锅(一室)	602-S	台	1	1	/
26	二氧化碳培养箱	BPN-80CH	台	1	1	/
27	荧光分光光度计	F93	台	1	1	/
28	手提式压力蒸汽灭菌器	XFS-280A	台	1	1	/
29	气相色谱仪 (FID)	GC9790II	台	1	1	/
30	手提式蒸汽压力灭菌器	LY-B0.018	个	1	1	型号为 YX-280B-18L
31	电子天平	FA2004B	台	1	1	/
32	恒温恒湿称重系统	Ams-czxt	台	1	1	/
33	冰箱 (5 台)	/	台	1	1	/
34	标准检验筛	/	台	2	2	/

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

35	液相色谱仪	SPD-16;RF-20A	台	1	1	/
36	滴定管	25ml	台/套	1	1	/
37	移液器	/	套	1	1	/
38	温湿度表	/	台	1	1	/
39	自动烟尘、烟气测试仪	GH-60E	台	6	6	/
40	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	台	1	1	/
41	紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023	台	1	1	/
42	烟气汞综合采样器	GH-6030	台	1	1	/
43	油气回收多参数监测仪	崂应 7003	台	1	1	/
44	综合大气采样器	KB-6120	台	22	22	/
45	恒温恒流连续自动大气采样器	KB-2400	个	6	6	/
46	空气/智能 tsp 综合采样器	崂应 2050	个	2	2	/
47	多功能声级计	AWA6228	个	9	9	/
48	声校准器	AWA6221A	个	1	1	/
49	辐射热计	MR-5	个	1	1	/
50	电子孔口校准器	KL-100	台	1	1	/
51	电子皂膜校准器	GH-2020	台	1	1	/
52	空盒气压表	/	个	2	2	/
53	笔式酸度计	PHB-8	个	1	1	/
54	便携式流速测算仪	LS1206B	个	1	1	/
55	照度计	RE1330	个	1	1	/
56	挥发性有机物采样器(微小流量空气采样器)	TW-2110	台	2	2	/
57	数字风速仪(多功能风速仪)	AM-4836C	个	1	1	/
58	热球式风头仪(数字风速仪)	QDF-6	个	1	1	/
59	电磁辐射分析仪	NF5035	个	1	1	/
60	频谱分析仪	HF-60105	个	1	1	/
61	便携式红外线气体分析仪	GXH-3011A1	个	1	1	/
62	WBGT 指数仪	LY-09	个	1	1	/
63	撞击式空气生物采样器	BY-300	台	1	1	/
64	恶臭污染源采样器	SOC-II	台	1	1	/
65	α 、 β 表面污染测量仪	XH-3206	个	1	1	/
66	辐射监测仪	HR9511	个	1	1	/
67	中子伽玛巡测仪	NG3010	个	1	1	/
68	移动式水中放射性监测仪	WRM-I	个	1	1	/
69	便携式 x-r 剂量率仪	BH3103B	个	1	1	/

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

70	便携式 VOCs 监测仪	PNT100-VO Cs	个	1	1	/
71	笔式酸度计	PHB-8	个	6	6	/
72	便携式电磁流速/流量 仪	MGG/KL-D CB-II	个	1	1	/
73	挥发性有机物采样器	TW-2110		1	1	/
74	照度计	LX-9626	个	1	1	/
75	数字压力风速仪	LY-1000	个	1	1	/
76	数字风速仪（多功能 风速仪）	AM-4836C	个	2	2	/
77	便携式酸度计	PHBJ-260F	个	6	6	/
78	智能烟气取样器	GH-6068 型	台	1	1	/
79	微小流量空气采样器	TW-2120 型	台	3	3	/
80	智能大流量 TSP (PM10) 采样器	崂应 2031 型	台	2	2	/
81	空气氟化物/重金属采 样器	崂应 2037 型	台	1	1	/
82	声校准器	AWA6021A	台	2	2	/
83	智能大流量环境空气 颗粒物采样器	崂应 2031 型	台	2	2	/
84	废气 VOCs 取样管	崂应 1086G 型	个	4	4	/
85	隔离变压器	JMB-5000		1	1	/
86	超净工作台	SW-CJ-AD SW-CJ-2D	套	1	1	/
87	密闭式智能微波消解 仪、赶酸仪	MWD-520/S PH-1	套	1	1	/
88	回旋式振荡器、零空 间萃取器、高压过滤 器	GGC-D/HY-5 A	套	1	1	/
89	欧特纳阀控式蓄电池	/	台	1	1	/
90	电热板	/	个	1	1	/
91	空气氟化物/重金属采 样器	崂应 2037 型	台	3	3	/
92	空盒气压表	DYM-3	个	5	5	/
93	声校准器	AWA6021A	台	2	2	/
94	表层水温表	(-5~40) °C	个	2	2	/
95	玻璃液体温度计用深 水温度计	SWJ-73(-2~4 0)°C	个	2	2	/
96	多功能环境空气采样 器	EM-2036	台	4	4	/
97	林格曼烟气浓度图	HM-LG30 型	套	1	1	/
98	低速离心机	/	台	1	1	/
99	富勒姆经典系列超纯 水机	/	台	1	1	/
100	无油静音空压机	/	台	1	1	/
101	压力调节器	/	台	1	1	/
102	水浴氮吹仪	/	个	1	1	/
103	COD 恒温加热器	/	台	1	1	/

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

104	吸收瓶清洗器	/	台	2	2	/
105	自动索氏提取仪	/	个	1	1	/
106	调温电热套	/	个	1	1	/
107	循环蒸发仪	/	台	1	1	/
108	便携式交直流电源	/	个	1	1	/
109	翻转式振荡器	/	台	1	1	/
110	重金属消解仪	/	台	1	1	/
111	手提式蒸汽压力灭菌器	/	台	2	2	/
112	凝胶净化系统	/	套	1	1	/
113	冰箱	/	台	2	2	/
114	冷冻干燥机	/	台	1	1	/
115	立式压力蒸汽灭菌器	LDZM-60KCS	台	1	1	/
116	立式透明门冷藏箱	可精准控温到2-8℃	个	2	2	/
117	电热恒温水浴锅	HH-W420	个	1	1	/
118	冰箱	可精准控温到-20℃	台	6	6	/
119	电子天平	ME802E/02	个	2	2	/
120	可见分光光度计	V723	个	1	1	/
121	精密鼓风干燥箱	BPG-9056A	台	2	2	/
122	生化培养箱	LRH-70	台	1	1	/
123	5%二氧化碳培养箱 37℃	HWJ-3-80, 恒宇	台	1	1	/
124	全自动凯氏定氮仪	K9860+SH220F+WD03	个	1	1	/
125	定氮附件1: WD03 消解排废系统	WD03	套	1	1	/
126	定氮附件2: 石墨消解仪	SH220N	台	1	1	/
127	多功能酶标仪	Multiskan FC 51119080 标配	个	2	2	/
128	自动旋光仪	SGW-1	个	1	1	/
129	美的冷柜	BD-81UMA	台	1	1	/
130	移液器	/	台	13	13	/
131	八联移液器	5-50 μL	台	1	1	/
132	超纯水机	UPT-II-10T	台	1	1	/
133	全自动核酸提取仪	NP968-S	个	1	1	/
134	水平电泳槽	JY-SPCT	个	1	1	/
135	生物显微镜	CX31	台	1	1	/
136	通风柜	SW-TFG-12型	台	3	3	/
137	超净工作台	SW-CJ-1D	个	1	1	/
138	生物洁净安全柜	BHC-1300II A/B2	台	1	1	/

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

139	PCR 基因扩增仪 (普通 PCR 仪)	96 孔	个	1	1	/
140	电泳仪	JY300E	台	1	1	/
141	不锈钢电热板	DB-4	台	1	1	/
142	WTL 迷你离心机	WTL-6K	台	3	3	/
143	桌面型数控超声波清洗机	OLB-40A	台	1	1	/
144	台式高速冷冻离心机	TGL-16aR	台	2	2	/
145	可调式混匀仪	MX-S	个	2	2	/
146	生物洁净安全柜	BHC-1300II A/B2	台	1	1	/
147	不锈钢电热板	DB-IV	个	1	1	/
148	台式高速离心机	TGL-16	台	2	2	/
149	脂肪测定仪	SOX406	个	1	1	/
150	纤维测定仪	F800	个	1	1	/
151	酶标仪洗板机	Wellwash	台	2	2	/
152	生物洁净安全柜	BHC-1300II A/B2	台	1	1	/
153	凝胶成像系统	JY04S-3C	套	1	1	/
154	高速多功能粉碎机	HC-200	台	1	1	/
155	真空控制器	YRZK-10S	台	1	1	/
156	旋转蒸发仪整套	RE-3000A	个	1	1	/
157	荧光定量 PCR 仪	STEPONE	个	1	1	/
158	无油真空泵	Type HP-01	台	1	1	/
159	磁力搅拌器	GL-3250A/G L-3250B	台	1	1	/
160	机械式微波炉	/	台	1	1	/
161	紫外线消毒车	FY-30DC	台	1	1	/
162	微孔板迷你离心机	2 板*96 孔 BE6100	个	1	1	/
163	饲料粉化率测定仪	/	个	1	1	/
164	全自动样品快速研磨仪	JX-24	个	1	1	/
165	恒温振荡器	BE-9008	台	1	1	/
166	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	台	1	1	/
167	罗维朋比色计	/	个	1	1	/
168	光电浊度计	/	个	1	1	/
169	厌氧培养箱	/	台	1	1	/
170	PH 计	/	个	1	1	/
171	电子天平	/	个	1	1	/
172	冰箱	/	台	2	2	/
173	药品冷藏箱	/	台	2	2	/
174	电热恒温培养箱	/	台	4	4	/
175	电子天平	/	个	1	1	/
176	立式高压蒸汽灭菌器	/	台	1	1	/
177	气相色谱仪	/	个	1	1	/

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

178	原子吸收(石墨炉)分光光度计	/	个	1	1	/
179	电热鼓风干燥箱	/	台	1	1	/
180	移液枪	/	个	1	1	/
181	圆形验粉筛	/	台	1	1	/
182	百分之一天平	/	台	1	1	/
183	百分之一天平	/	台	1	1	/
184	容重器	/	台	1	1	/
185	电子天平	/	台	1	1	/
186	电导率仪	/	台	1	1	/
187	水浴锅	/	台	1	1	/
188	智能荧光白度仪	/	个	1	1	/
189	全自动滴定仪	/	个	1	1	/
190	卧式冰柜	/	台	1	1	/
191	生化培养箱	/	台	1	1	/
192	立式高压蒸汽灭菌器	/	台	1	1	/
193	水浴锅	/	个	1	1	/
194	真空干燥箱	/	台	1	1	/
195	数字电子温湿度计	/	个	1	1	/
196	超低温保存箱	/	台	1	1	/
197	电阻温度计	/	个	1	1	/
198	温湿度计	/	个	1	1	/
199	滴定管	/	个	4	4	/
200	比色管	/	个	1	1	/
201	常用玻璃量器	/	台	1	1	/
202	移液器	/	个	10	10	/
202	标准筛	/	个	10	10	/
203	谷物筛	/	个	10	10	/
204	非分散红外吸收 TOC 分析仪	HTY-CT1000 B	台	/	1	新增
205	电感耦合等离子体发射质谱仪	iCAP RQ	台		1	
206	低本底 α 、 β 测量仪	WIN-8A(双通道)	台		1	
207	土壤氧化还原电位仪	TR-901	台		1	
208	可吸附有机卤素燃烧炉	AOX-3	台		1	
	合计	/	台/套	350	354	/

项目补充实验采样、检测设备, 增加设备对项目产污及排污情况无影响。

(4) 原辅材料消耗及用量

本项目试剂耗材种类繁多, 仅列出主要试剂耗材见表2-3。

表2-3 主要材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	规格	环评中年消耗量	实际年消耗量	库存量	备注
----	--------	----	---------	--------	-----	----

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

原辅材料消耗						
1	纳氏试剂	500ml/瓶	1500ml/a	1500ml/a	1 瓶	
2	酒石酸钾钠	500g/瓶	2500g/a	2500g/a	2 瓶	
3	丙酮	500ml/瓶	20000ml/a	20000ml/a	8 瓶	
4	1,3-二苯基脲	25g/瓶	10g/a	10g/a	1 瓶	
5	硼氢化钾	100g/瓶	500g/a	500g/a	10 瓶	
6	EC 肉汤	250g/瓶	1500g/a	1500g/a	1 瓶	
7	石油醚	500ml/瓶	2500ml/a	2500ml/a	9 瓶	
8	环己烷	500ml/瓶	5000ml/a	5000ml/a	1 瓶	
9	硝酸	500ml/瓶	1000ml/a	1000ml/a	10 瓶	
10	硫酸汞	100g/瓶	1000g/a	1000g/a	7 瓶	
11	硫酸亚铁铵	500g/瓶	1000g/a	1000g/a	1 瓶	
12	盐酸	500ml/瓶	10000ml/a	10000ml/a	1 瓶	
13	硫酸	500ml/瓶	30000ml/a	30000ml/a	4 瓶	/
14	无水硫酸钠	500g/瓶	5000g/a	5000g/a	1 瓶	
15	正己烷	500ml/瓶	15000ml/a	15000ml/a	16 瓶	
16	乙酸乙酯	500ml/瓶	7500ml/a	7500ml/a	20 瓶	
17	二氯甲烷	500ml/瓶	7500ml/a	7500ml/a	6 瓶	
18	磷酸	500ml/瓶	2500ml/a	2500ml/a	3 瓶	
19	硫酸银	100g/瓶	1000g/a	1000g/a	9 瓶	
20	次氯酸钠	500ml/瓶	2500ml/a	2500ml/a	1 瓶	
21	锌粒	500g/瓶	500g/a	500g/a	1 瓶	
22	磷酸氢二铵	500g/瓶	5000g/a	5000g/a	1 瓶	
23	乙腈	500ml/瓶、4L/瓶	112L/a	112L/a	5 瓶、7 瓶	
24	氢氧化钠	500g/瓶	5000g/a	5000g/a	3 瓶	
25	乳糖蛋白胨	250g/瓶	1500g/a	1500g/a	1 瓶	
26	Ec 肉汤	250g/瓶	1500g/a	/	/	重复
27	抗坏血酸	100g/瓶	250g/a	250g/a	4 瓶	
28	铬酸钾	500g/瓶	500g/a	500g/a	4 瓶	/
29	过硫酸钾	100g/瓶	1000g/a	1000g/a	2 瓶	
30	石英砂	500g/瓶	1000g/a	1000g/a	1 瓶	
31	邻苯二甲酸氢钾	/	1000g/a	/	3 瓶	pH 缓冲液代替
32	甲醇	500ml/瓶、4L/瓶	32L/a	32L/a	13 瓶、1 瓶	
33	3-甲基胺-茜素-二乙酸(茜素络合指示剂)	1g/瓶	15g/a	15g/a	1 瓶	/
34	硫酸锰	500g/瓶	500g/a	500g/a	1 瓶	
35	聚乙烯醇磷酸铵	25g/瓶	400g/a	400g/a	1 瓶	

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

36	氢氟酸	500ml/瓶	5000ml/a	5000ml/a	3 瓶		
37	三氯甲烷	500ml/瓶	30000ml/a	30000ml/a	5 瓶		
38	四氯乙烯	500ml/瓶	5000ml/a	5000ml/a	5 瓶		
39	甲基百里香酚蓝	5g/瓶	5g/a	5g/a	1 瓶		
40	30%过氧化氢	500ml/瓶	500ml/a	500ml/a	1 瓶		
41	定性滤纸	盒	30 盒/a	30 盒/a	2 盒		
42	定量滤纸	盒	20 盒/a	20 盒/a	2 盒		
43	量筒	个	9 个/a	9 个/a	100 个		
44	立式废液收集桶	个	16 个/a	16 个/a	0		
45	高效液相专用瓶子/盖子	个	200 个/a	/	0		与 2ml 进样瓶盖子重复
46	一次性乳胶手套	盒	160 盒/a	160 盒/a	30 盒		/
47	一次性塑料滴管	包	18 包/a	18 包/a	0		
48	20ml 顶空进样盖子	100 个/包	500 个/a	500 个/a	1 包		
49	2ml 进样瓶盖子	100 个/包	400 个/a	400 个/a	1 包		
50	1cm 比色皿	个	16 个/a	16 个/a	0		
能源消耗							
1	水	/	548m ³ /a	548m ³ /a	/	/	
2	电	/	15 万 kWh/a	15 万 kWh/a	/		

(5) 劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 60 人，年工作日 300 天，生产班制为白班制，每天 8 小时，不提供食宿。

(6) 水源及水平衡

(1) 给水

项目用水主要包括纯水制备用水（纯水用于实验及器皿清洗）和生活用水，纯水为超纯水机制备。

① 纯水制备用水

项目部分实验需用水进行预处理、稀释等操作，经与企业技术人员交流可知，项目实验用水量约为 2m³/a，该部分水为纯水。

项目实验完毕后，部分设备及玻璃器皿等需进行清洗，经与企业技术人员交流可知，项目器皿清洗用水量约为 4m³/a，该部分水为纯水。

因此，项目纯水年用量约为 6m³/a，该超纯水机采用“离子交换树脂”原理，纯水制备效率为

75%，经计算可知，该部分新鲜水用量约为 $8\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生活用水

项目配备工作人员 60 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 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即为 $540\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，项目年用水量为 $548\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水全部由自来水供水管网提供。

(2) 排水

项目运行过程中废水主要为纯水制备废水、实验废水、器皿清洗废水和生活污水；其中含有重金属、有机废液的部分实验废液与前三遍实验器材清洗废水作为危废，委托有资质单位处理；其他酸碱实验室废液酸碱中和后，与纯水制备废水、器皿清洗废水、生活污水委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放。

①纯水制备废水

项目所用的纯水在制备过程中产生废水，废水产生系数取 25%，产生量约为 $2\text{m}^3/\text{a}$ 。

②实验废水

实验废水用量为 $2\text{m}^3/\text{a}$ ，与实验室技术人员沟通可知，该部分废水会损耗 20%，即 $0.4\text{m}^3/\text{a}$ 。实验过程中会产生实验废液，产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{a}$ ，其中部分废液中含有有机或重金属废物等，属于危险废物，该部分废液产生量约为 $0.15\text{m}^3/\text{a}$ ，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；其他酸碱实验废液经酸碱中和后委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放。

③器皿清洗废水

实验器材清洗废水包括两部分，一部分为实验器材前 3 遍清洗废水；另一部分为第 4 遍及后续清洗产生的废水。通过与企业技术人员交流可知，本项目制定了严格的实验室操作规程，实验器材前 3 遍清洗废水（以下称清洗废液）约占清洗用水的 5%，即约 $0.2\text{m}^3/\text{a}$ ，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 95%，即 $3.8\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水暂定委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放。

④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每人 $1.44\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $432\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目废水共计 $439.6\text{m}^3/\text{a}$ ，其中含有重金属、有机废液的部分实验废液与前三遍实验器材清洗废水作为危废，委托有资质单位处理；其他酸碱实验室废液酸碱中和后，与纯水制备废水、器皿清洗废水、生活污水暂定委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理

站，经处理合格后达标排放。

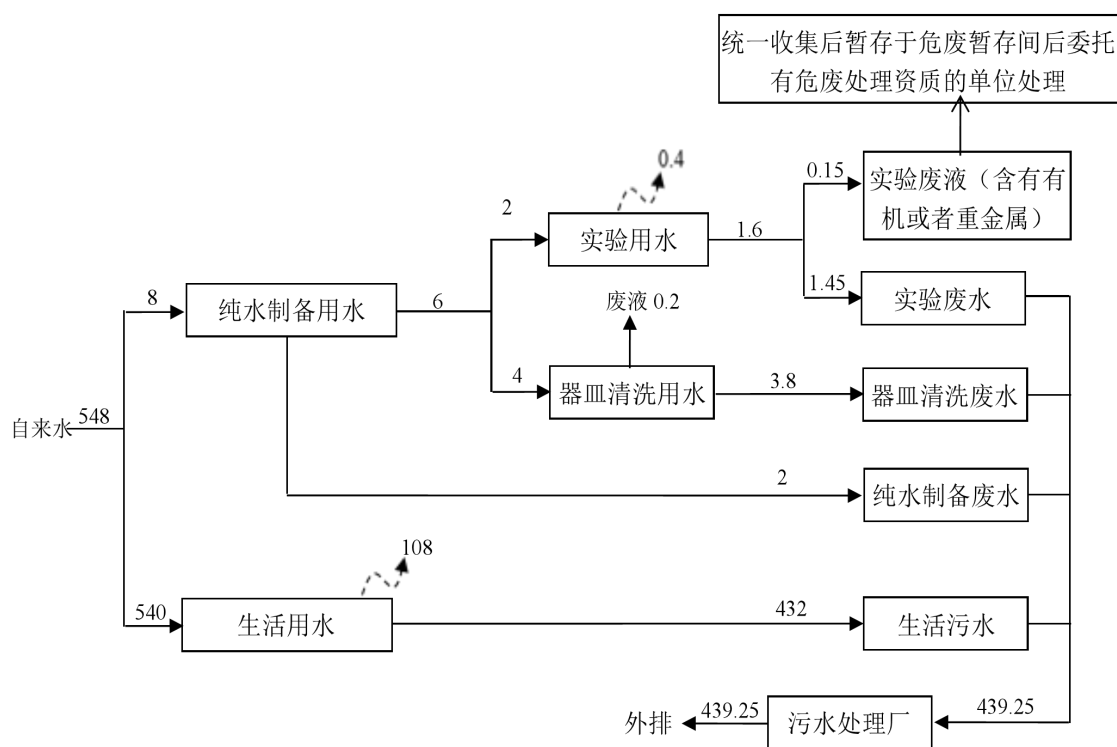


图 2-4 项目水平衡图 (m³/a)

(7) 生产工艺流程简述

1、现场采样、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交至交接人员，并签字确认。

2、样品交接：交接人员将现场采集或者委托单位自送的样品，交至实验室。

3、处理样品

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。

样品处理过程中使用水为纯水，纯水制备过程中会产生纯水制备废水，经市政管网排入污水处理厂；实验完毕后会产生产生废水，其中不含重金属、有机废液部分为实验废水，酸碱中和后委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放。市政管网排入污水处理厂；实验完毕后会产生产生废水中含重金属、有机废液部分为实验废液，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；处理完毕后，部分设备及玻璃器皿等需进行清洗，清洗时产生器皿清洗废水，委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放；实验过程中会不可避免的损坏少量玻璃器皿，废玻璃器皿统

一收集后外售废品回收站；实验过程中药剂使用时会产生危险废包装物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；实验过程中药剂使用时会产生一般废包装物，统一收集后外售废品回收站。

产污环节：纯水制备废水、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。

4、仪器准备、样品检测

前处理结束后，根据要求选择仪器设备进行检验检测分析，监测完毕后根据实验结果得出实验结论，编写检验检测报告。

样品监测过程中使用水为纯水，纯水制备过程中会产生纯水制备废水，经市政管网排入污水处理厂；实验完毕后会产生产生废水，其中不含重金属、有机废液部分为实验废水，酸碱中和后委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放；实验完毕后会产生产生废水中含重金属、有机废液部分为实验废液，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；实验完毕后，部分设备及玻璃器皿等需进行清洗，清洗时产生器皿清洗废水，委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放；实验过程中会不可避免的损坏少量玻璃器皿，废玻璃器皿统一收集后外售废品回收站；实验过程中药剂使用时会产生危险废包装物，统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；实验过程中药剂使用时会产生一般废包装物，统一收集后外售废品回收站。

产污环节：纯水制备废水、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、废培养基、一般废包装物。

5、整理数据：计算整理相关数据。

6、出具报告：以书面报告形式出具监测结果

具体工艺流程图见图2-5。

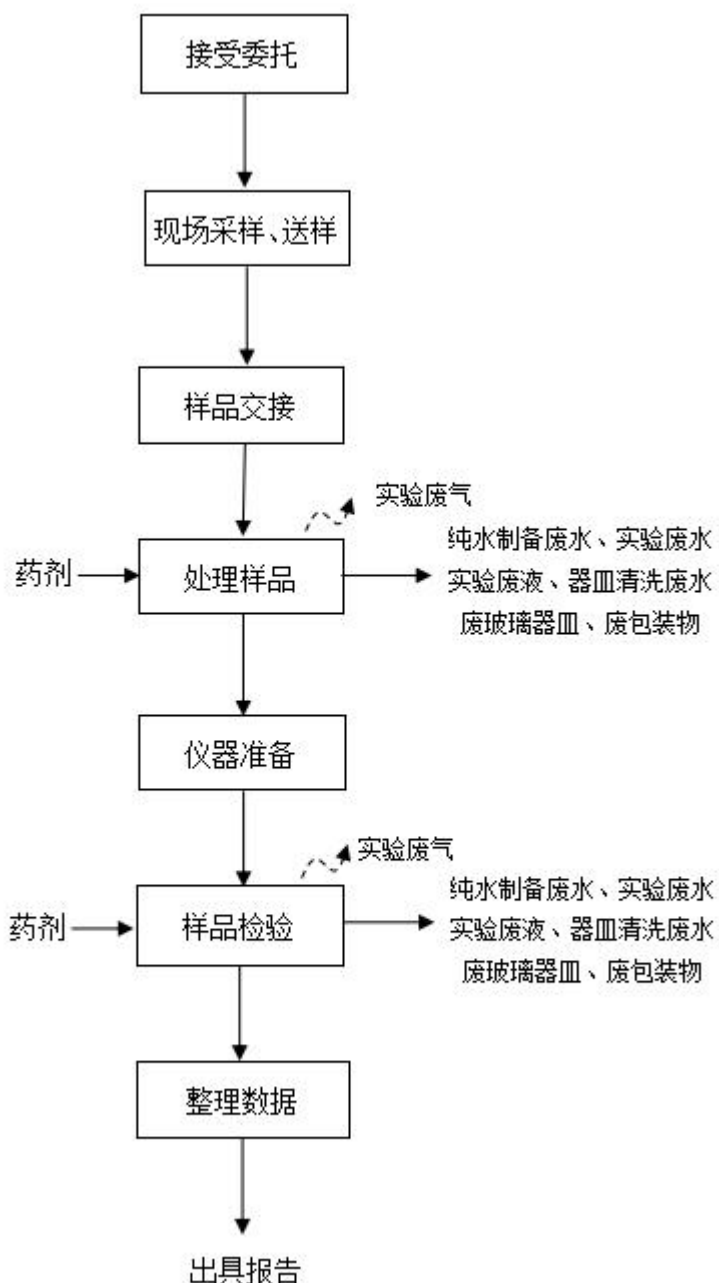


图 2-5 工艺流程图

(八) 项目变动情况

序号	设备名称	环评数量	项目数量	变动原因	是否属于重大变化
1	非分散红外吸收 TOC 分析仪	/	1 台	项目补充实验采样、检测设备，增加设备对项目产污及排污情况无影响。	否
	电感耦合等离子体发射质谱仪	/	1 台		
	低本底 α、β 测量仪	/	1 台		
	土壤氧化还原电位仪	/	1 台		
	可吸附有机卤素燃烧炉	/	1 台		

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	环评及批复内容	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变化
2	<p>本项目产生废水主要为纯水制备废水、实验废水、器皿清洗废水和生活污水，其中含有重金属、有机废液的部分实验废液与前三遍实验器材清洗废水作为危废，委托有资质单位处理；项目外排废水主要是纯水制备浓水、实验器材第4-5遍清洗废水、其他酸碱实验室废液经酸碱中和处理后废水和职工生活污水一起经市政污水管网排入聊城市高新瀚海水处理有限公司，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及聊城市高新瀚海水处理有限公司进水水质要求后汇入四新河。</p>	<p>本项目废水及生活污水处理方式暂定为委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，精处理合格后达标排放。</p>	<p>目前园区污水管网不完善，无法排入市政管网，待污水管网设施完善后，按环评及批复要求处理。</p>	否

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”。

本项目增加的非分散红外吸收 TOC 分析仪、电感耦合等离子体发射质谱仪、低本底 α、β 测量仪、土壤氧化还原电位仪、可吸附有机卤素燃烧炉各一台，增加的设备对项目产污及排污情况无影响不会对产能发生改变。本项目废水及生活污水由于目前园区污水管网不完善，无法排入市政管网，待污水管网设施完善后，按环评及批复要求处理。

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

主要污染工序:

1、废气

有组织废气:

本项目废气产生工序主要包括实验过程产生的硫酸雾、盐酸雾、磷酸雾和挥发性有机物等。产生废气的实验操作均在洁净工作台通风柜内进行，产生的废气通过通风柜或集气罩收集，再经风机引至楼顶经活性炭+活性炭吸附处理后通过排气筒高于楼顶 3m 排放。

无组织废气:

本项目运行过程中无组织废气主为通风橱和集气罩未收集的废气，主要污染物为：氯化氢、硫酸雾、氨和 VOCs。



废气排气筒及处理装置



万向集气罩



通风橱



通风橱

2、废水

本项目产生废水主要为纯水制备废水、实验废水、器皿清洗废水和生活污水，其中含有重金属、有机废液的部分实验废液与前三遍实验器材清洗废水作为危废，委托有资质单位处理；纯水制备浓水、实验器材第4-5遍清洗废水、其他酸碱实验室废液经酸碱中和处理后委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放。

3、噪声

本项目噪声源主要是各类试验等设备产生的噪声，噪声值一般在 80~90dB (A)。在设备选型时优先选用低噪声设备，设备全部设置在室内；在设备安装及设备与管路连接处采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行；加强厂房门窗密闭性，采用隔声门、窗，墙壁加贴吸声材料；厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化，建设挡墙。

4、固体废物

本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、废树脂、实验废物、废活性炭及生活垃圾等。

一般固体废物包括废玻璃器皿、一般废包装物、废树脂。废树脂集中收集后由环卫部门定期清运。一般废包装物统一收集后全部外售废品收购站。

生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运。

危险废物主要为实验废液，危险废包装物，实验废物，废活性炭、废培养基放置在危险废物暂存间贮存，不同性质的危险废物应该分区存放。实验废液，危险废包装物，实验废物，废活性炭委托聊城市舒达再生资源回收有限公司进行处理，废培养基委托聊城优艺环保科技有限公司进行处理。

表 3-1 固体废物分类及产生量

序号	名称	分类	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a
1	实验废液	危险废物	HW49 其他废物	900-047-49	0.35t/a
2	危险废包装物		HW49 其他废物	900-041-09	0.01t/a
3	实验废物		HW49 其他废物	900-041-49、 900-047-49	0.05t/a
4	废活性炭		HW49 其他废物	900-039-49	0.202t/a
5	废培养基		HW01 医疗废物	841-003-01	0.05t/a
6	生活垃圾	一般废物	——	——	9t/a



危废间内部



危废间外部

5、其他环保设施

企业建立健全了各项安全操作规程和制度，加强安全检查和安全教育，并配备了相应的风险防范设备，降低环境风险。

6、环保设施投资核查

项目环保投资情况见表 3-3。

表 3-3 项目环保投资估算一览表

污染源名称	环保措施内容	投资（万元）
-------	--------	--------

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

废气	万向集气罩、通风柜、集气罩+两级活性炭处理后高于屋顶 3m 高排气筒	35
固废	杂物间、危废暂存间	4.8
噪声	防振垫等	0.2
防渗	实验室地面、废水管道防渗处理	10
合计	--	50

表 4 环评报告表主要结论及环评批复

1、环评报告表主要结论

(1) 废气对环境的影响

本项目废气经通风橱+活性炭+活性炭吸附装置处理后通过排气筒高于楼顶 3m 排放。由此可见，项目硫酸、氯化氢排放速率排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放要求（硫酸雾最高允许排放浓度：45mg/m³；氯化氢最高允许排放浓度：100mg/m³），本项目废气产生量较小，厂界无组织硫酸、氯化氢排放浓度均满足《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（硫酸雾 1.2mg/m³；氯化氢 0.2mg/m³），挥发性有机物满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 无组织排放浓度限值（2.0mg/m³），对周围环境空气质量影响较小。

(2) 废水对环境的影响

本项目产生废水主要为纯水制备废水、实验废水、器皿清洗废水和生活污水，其中生产废水产生量为 7.4m³/a，生活污水产生量为 432m³/a，共计 439.4m³/a，其中含有重金属、有机废液的部分实验废液与前三遍实验器材清洗废水作为危废，委托有资质单位处理；项目外排废水主要是纯水制备浓水、实验器材第 4-5 遍清洗废水、其他酸碱实验室废液经酸碱中和处理后废水和职工生活污水。

(1) 纯水制备废水：项目所用一级纯水来自自来水经“离子交换树脂”超纯水机进行制备，纯水机的出水效率为 75%，纯水制备浓水产生量约为 2m³/a，主要含有钙离子、镁离子以及氯离子等无机盐，纯水制备浓水相对清洁；

(2) 实验器材第 4-5 遍清洗废水和其他酸碱实验室废液经酸碱中和处理后废水产生量约为 385.25m³/a，实验器材第 4-5 遍清洗废水中污染物被稀释多倍，属于低浓度稀释废水；

纯水制备浓水、实验器材第 4-5 遍清洗废水、其他酸碱实验室废液经酸碱中和处理后废水能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级要求及聊城市高新瀚海水处理有限公司的进水水质要求。

(3) 噪声对环境的影响

本项目噪声源主要是各类试验等设备产生的噪声，噪声值一般在 80~90dB（A）。

可从如下几方面综合考虑本项目噪声对外界环境的影响：

(1) 在设备选型时优先选用低噪声设备，设备全部设置在室内。

(2) 在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

(3) 加强厂房门窗密闭性，采用隔声门、窗，墙壁加贴吸声材料。

(4) 厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化，建设挡墙。设备噪声采用上述隔声、减震等措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

(4) 固废对环境的影响

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、废树脂、实验废物、废活性炭及生活垃圾等。

(1) 一般固废

①生活垃圾

项目工作人员共 60 人，按日人均 0.5kg 生活垃圾计，则拟建项目年产生生活垃圾 9t/a，由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，项目废玻璃器皿产生量约为 0.01t/a，经清洗后，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，年产生量约为 0.1t/a，统一收集后全部外售废品收购站。

④废树脂

项目纯水采用“离子交换树脂”原理制备，制备过程中会产生废树脂，年产生量约为 0.01t/a，根据北京市生态环境局在线咨询，废树脂不属于危险废物，集中收集后由环卫部门定期清运。

(5) 总量控制

项目无二氧化硫、氮氧化物产生及排放，因此不需要申请二氧化硫、氮氧化物总量指标。

项目废水主要为纯水制备废水、实验废水、器皿清洗废水和生活污水，共计 439.25m³/a，其中实验废水经酸碱中和后，与纯水制备废水、器皿清洗废水、生活污水一起经市政管网排入污水处理厂，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准 (COD 浓度 50mg/L、氨氮浓度 5mg/L) 后外排。

项目废水进入污水管网量为 COD 0.0771t/a、氨氮 0.00811t/a，最终污染物排外环境量为 COD 0.011t/a、氨氮 0.001t/a。拟建项目 COD、氨氮总量控制指标纳入污水处理厂总量控制指

标之中，因此不需要再进行COD、氨氮总量申请。

2、环评批复

聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局《关于聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目环境影响报告表的批复》（聊高新环报告表【2021】25号），见附件2。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

(1) 废气

本项目废气监测分析方法参见表 5-1。

表5-1 废气监测分析方法

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
硫酸雾	国家环境保护总局（第四版增补版）（2003 年）	《空气和废气监测分析方法》第五篇/第四章 /四/（一）铬酸钡分光光度法	5mg/m ³
氯化氢	HJ/T 27-1999	固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞 分光光度法	有组织： 0.9mg/m ³ 无组织： 0.05mg/m ³
氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂 分光光 度法	有组织： 0.25mg/m ³ 无组织： 0.01mg/m ³
VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³

(2) 废水

监测项目	标准号	分析方法	检出限
五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分 光光度法	0.05mg/L

(2) 厂界噪声

本项目噪声监测分析方法参见表 5-2。

表 5-2 噪声监测分析方法一览表

项目名称	监测方法	方法来源	检出下限
厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB12348—2008	—

2、监测仪器

(1) 废气监测仪器

本项目监测仪器参见表 5-3。

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器编号	仪器设备检定日期
智能颗粒物中流量采样器	XYCY-004、005、006、007	2021年4月20日
自动烟尘烟气测试仪	XYCY-001、002	2021年4月20日
气相色谱仪	XYSY-085	2021年4月20日

(2) 废水监测仪器

仪器名称	仪器编号	仪器设备检定日期
紫外可见分光光度计	XYSY-001	2021年4月20日
溶解氧仪	XYSY-013	2021年4月20日

(3) 噪声监测仪器

本项目噪声监测仪器参见表 5-4。

表 5-4 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器编号	仪器设备检定周期
声级计	XYCY-033	2021年4月30日
声校准器	XYCY-035	2021年4月28日

3、人员资质

参加验收监测采样和测试人员，均经考核严格，持证上岗。

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、监测人员持证上岗。

2、监测仪器经计量部门检定、校准，在有效期内。

3、样品采集及保存符合《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、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008、《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019。

4、实验分析过程中增加全程序空白（空白）、平行样、标准质控样，质控结果均合格。

表6 验收监测内容

1、废气

(1) 有组织排放

有组织硫酸雾、氯化氢排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物二级排放要求（硫酸雾最高允许排放浓度：45mg/m³；氯化氢最高允许排放浓度：100mg/m³；），有组织氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值，有组织挥发性有机物满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中II时段排放限值。

有组织废气验收监测内容见表6-1。有组织废气执行标准见表6-2。

表6-1 有组织废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
有组织 废气	P1排气筒出口、P2排气筒出口	硫酸雾、氯化氢、氨	3次/天，连续监测2天
	P1排气筒进、出口，P2排气筒进、出口	VOCs	3次/天，连续监测2天

表6-2 有组织废气执行标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度/ 排放速率	执行标准
有组织排 放	硫酸雾	45mg/m ³ 、2.6kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物二级排放要求
	氯化氢	100mg/m ³ 、0.43kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物二级排放要求
	氨	8.7kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值
	VOCs（以非甲烷总烃计）	60mg/m ³ 、6kg/h	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中II时段排放限值

(2) 无组织排放

本项目厂界无组织硫酸雾、氯化氢排放浓度均满足《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（硫酸雾1.2mg/m³；氯化氢0.2mg/m³），挥发性有机物满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》

(DB37/2801.7-2019)表2无组织排放浓度限值(2.0mg/m³),无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值。

无组织废气验收监测内容见表6-3。无组织废气执行标准见表6-4。

表6-3无组织废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
无组织 废气	该项目厂界上风向设置1参照点, 下风向设3个监控点	硫酸雾、氯化氢、氨、VOC _s	4次/天,上、下午各2次; 连续监测2天

表6-4 无组织废气执行标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度	执行标准
无组织 排放	硫酸雾	1.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中无组织排放监控浓度限值。
	氯化氢	0.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中无组织排放监控浓度限值。
	氨	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶 臭污染物厂界标准值。
	VOC _s (以非 甲烷总烃计)	2.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表2无组织排放浓度限值。

2、废水

本项目废水能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A等级要求。

废水验收监测内容见表6-3,废水执行标准见表6-4。

表6-5废水验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水排放口	五日生化需氧量、化学需氧 量、氨氮、总磷、总氮	4次/天,上、下午各2次; 连续监测2天

表6-6废水执行标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度	执行标准
废水排放口	五日生化需氧量	350mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)A等级要求
	化学需氧量	500mg/L	
	氨氮	15mg/L	
	总磷	8mg/L	
	总氮	70mg/L	

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准要求。噪声验收监测内容 6-5，厂界噪声监测点位和频次见表 6-6。

表6-5 噪声验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东厂界	东厂界外 1m	监测2天，昼间监测1次
	南厂界	南厂界外 1m	
	西厂界	西厂界外 1m	
	北厂界	北厂界外 1m	

表 6-6 厂界噪声执行标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)

表 7 验收监测工况记录及监测结果

1、验收监测工况记录：

山东鑫远检测技术服务有限公司于 2021 年 11 月 05 日~06 日进行了现场监测，根据实际运行情况，验收监测期间，环境监测实验室项目正常运行，各环保设施正常运行。

2、污染物排放监测结果

(1) 废气

①有组织排放大气污染物监测

表 7-1 有组织废气监测结果表

监测位置		P1 排气筒					
排气筒高度		20m			排气筒内径		0.3m
监测项目	监测点位	采样日期	监测 频 次	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测 浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	出口	2021-11-05	1	21FQ110502-01	3408	ND	0.002
			2	21FQ110502-02	3408	ND	0.002
			3	21FQ110502-03	3408	ND	0.002
		2021-11-06	1	21FQ110602-01	3398	ND	0.002
			2	21FQ110602-02	3398	ND	0.002
			3	21FQ110602-03	3398	ND	0.002
硫酸雾	出口	2021-11-05	1	21FQ110502-04	3616	ND	0.009
			2	21FQ110502-05	3646	ND	0.009
			3	21FQ110502-06	3606	ND	0.009
		2021-11-06	1	21FQ110602-04	3531	ND	0.009
			2	21FQ110602-05	3568	ND	0.009
			3	21FQ110602-06	3559	ND	0.009
氨	出口	2021-11-05	1	21FQ110502-07	3408	0.72	0.002
			2	21FQ110502-08	3408	0.79	0.003
			3	21FQ110502-09	3408	0.83	0.003
		2021-11-06	1	21FQ110602-07	3398	0.79	0.003
			2	21FQ110602-08	3398	0.89	0.003
			3	21FQ110602-09	3398	0.70	0.002
备注	“ND”表示未检出,排放速率按检出限的 1/2 计算。						

监测位置	P1 排气筒						
排气筒高度	20m				排气筒内径		0.3m
监测项目	监测点位	采样日期	监测频次	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
VOCs (以非甲烷总烃计)	出口	2021-11-05	1	21FQ110502-10	3333	0.94	0.003
			2	21FQ110502-11	3333	0.71	0.002
			3	21FQ110502-12	3333	0.87	0.003
	进口		1	21FQ110502-13	3690	2.71	0.010
			2	21FQ110502-14	3690	3.04	0.011
			3	21FQ110502-15	3690	2.88	0.011
	进口	2021-11-06	1	21FQ110602-10	3601	2.92	0.011
			2	21FQ110602-11	3601	3.18	0.011
			3	21FQ110602-12	3601	3.39	0.012
	出口		1	21FQ110602-13	3418	0.93	0.003
			2	21FQ110602-14	3418	0.88	0.003
			3	21FQ110602-15	3418	0.85	0.003
备注	/						

表 7-2 有组织废气监测结果表

监测位置	P2 排气筒						
排气筒高度	20m				排气筒内径		0.3m
监测项目	监测点位	采样日期	监测频次	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	出口	2021-11-05	1	21FQ110502-16	3395	ND	0.002
			2	21FQ110502-17	3395	ND	0.002
			3	21FQ110502-18	3395	ND	0.002
		2021-11-06	1	21FQ110602-16	3449	ND	0.002
			2	21FQ110602-17	3449	ND	0.002
			3	21FQ110602-18	3449	ND	0.002
备注	“ND”表示未检出,排放速率按检出限的 1/2 计算。						

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

监测位置		P2 排气筒					
排气筒高度		20m			排气筒内径		0.3m
监测项目	监测点位	采样日期	监测频次	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
硫酸雾	出口	2021-11-05	1	21FQ110502-19	3389	ND	0.008
			2	21FQ110502-20	3470	ND	0.009
			3	21FQ110502-21	3440	ND	0.009
		2021-11-06	1	21FQ110602-19	3479	ND	0.009
			2	21FQ110602-20	3449	ND	0.009
			3	21FQ110602-21	3515	ND	0.009
氨	出口	2021-11-05	1	21FQ110502-22	3395	0.70	0.002
			2	21FQ110502-23	3395	0.74	0.003
			3	21FQ110502-24	3395	0.85	0.003
		2021-11-06	1	21FQ110602-22	3449	0.79	0.003
			2	21FQ110602-23	3449	0.77	0.003
			3	21FQ110602-24	3449	0.85	0.003
VOCs (以非甲烷总烃计)	出口	2021-11-05	1	21FQ110502-25	3408	0.96	0.003
			2	21FQ110502-26	3408	0.71	0.002
			3	21FQ110502-27	3408	0.93	0.003
	进口		1	21FQ110502-28	3520	3.07	0.011
			2	21FQ110502-29	3520	3.06	0.011
			3	21FQ110502-30	3520	3.28	0.012
	进口	2021-11-06	1	21FQ110602-25	3555	3.04	0.011
			2	21FQ110602-26	3555	2.58	0.009
			3	21FQ110602-27	3555	2.93	0.010
		出口	1	21FQ110602-28	3419	0.72	0.002
			2	21FQ110602-29	3419	0.91	0.003
			3	21FQ110602-30	3419	0.92	0.003

备注	“ND”表示未检出,排放速率按检出限的 1/2 计算。
----	-----------------------------

监测结果表明: 验收监测期间,有组织排气筒出口氯化氢为未检出,最大排放速率为 0.002kg/h,硫酸雾为未检出,最大排放速率为 0.009kg/h,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二级排放要求;有组织排气筒出口氨最大排放浓度为 0.89mg/m³、最大排放速率为 0.003kg/h,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值;有组织排气筒出口 VOCs 最大排放浓度为 0.96 mg/m³、最大排放速率为 0.003kg/h,满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中 II 时段排放限值要求。

②无组织排放大气污染物监测

无组织监测期间气象参数见表7-3,无组织废气监测结果见表7-4。

表7-3 无组织监测期间气象参数

采样日期	天气	气温 (°c)	气压 (KPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
2021-11-05	多云	20	101.2	65	东风	3.1
2021-11-06	阴	14	101.6	63	东风	1.4

表7-4 无组织废气监测结果

监测项目	采样日期	监测点位	样品编号	监测结果
硫酸雾 (mg/m ³)	2021-11-05	上风向	21JQ110502-01	ND
		下风向 1#	21JQ110502-02	ND
		下风向 2#	21JQ110502-03	ND
		下风向 3#	21JQ110502-04	ND
		上风向	21JQ110502-05	ND
		下风向 1#	21JQ110502-06	ND
		下风向 2#	21JQ110502-07	ND
		下风向 3#	21JQ110502-08	ND
		上风向	21JQ110502-09	ND
		下风向 1#	21JQ110502-10	ND
		下风向 2#	21JQ110502-11	ND
		下风向 3#	21JQ110502-12	ND
		上风向	21JQ110502-13	ND

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		下风向 1#	21JQ110502-14	ND
		下风向 2#	21JQ110502-15	ND
		下风向 3#	21JQ110502-16	ND
硫酸雾 (mg/m ³)	2021-11-06	上风向	21JQ110602-01	ND
		下风向 1#	21JQ110602-02	ND
		下风向 2#	21JQ110602-03	ND
		下风向 3#	21JQ110602-04	ND
		上风向	21JQ110602-05	ND
		下风向 1#	21JQ110602-06	ND
		下风向 2#	21JQ110602-07	ND
		下风向 3#	21JQ110602-08	ND
		上风向	21JQ110602-09	ND
		下风向 1#	21JQ110602-10	ND
		下风向 2#	21JQ110602-11	ND
		下风向 3#	21JQ110602-12	ND
		上风向	21JQ110602-13	ND
		下风向 1#	21JQ110602-14	ND
		下风向 2#	21JQ110602-15	ND
		下风向 3#	21JQ110602-16	ND
备注	“ND”表示未检出。			
监测项目	采样日期	监测点位	样品编号	监测结果
氨 (mg/m ³)	2021-11-05	上风向	21JQ110502-17	0.07
		下风向 1#	21JQ110502-18	0.12
		下风向 2#	21JQ110502-19	0.11
		下风向 3#	21JQ110502-20	0.11
		上风向	21JQ110502-21	0.05
		下风向 1#	21JQ110502-22	0.10
		下风向 2#	21JQ110502-23	0.12
		下风向 3#	21JQ110502-24	0.11

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		上风向	21JQ110502-25	0.06
		下风向 1#	21JQ110502-26	0.11
		下风向 2#	21JQ110502-27	0.11
		下风向 3#	21JQ110502-28	0.12
		上风向	21JQ110502-29	0.06
		下风向 1#	21JQ110502-30	0.13
		下风向 2#	21JQ110502-31	0.11
		下风向 3#	21JQ110502-32	0.10
氨 (mg/m ³)	2021-11-06	上风向	21JQ110602-17	0.07
		下风向 1#	21JQ110602-18	0.11
		下风向 2#	21JQ110602-19	0.12
		下风向 3#	21JQ110602-20	0.10
		上风向	21JQ110602-21	0.05
		下风向 1#	21JQ110602-22	0.11
		下风向 2#	21JQ110602-23	0.12
		下风向 3#	21JQ110602-24	0.11
		上风向	21JQ110602-25	0.05
		下风向 1#	21JQ110602-26	0.10
		下风向 2#	21JQ110602-27	0.11
		下风向 3#	21JQ110602-28	0.11
		上风向	21JQ110602-29	0.06
		下风向 1#	21JQ110602-30	0.10
		下风向 2#	21JQ110602-31	0.11
		下风向 3#	21JQ110602-32	0.10
备注	“ND”表示未检出。			

监测项目	采样日期	监测点位	样品编号	监测结果
氯化氢 (mg/m ³)	2021-11-05	上风向	21JQ110502-33	ND
		下风向 1#	21JQ110502-34	ND
		下风向 2#	21JQ110502-35	ND

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		下风向 3#	21JQ110502-36	ND
		上风向	21JQ110502-37	ND
		下风向 1#	21JQ110502-38	ND
		下风向 2#	21JQ110502-39	ND
		下风向 3#	21JQ110502-40	ND
		上风向	21JQ110502-41	ND
		下风向 1#	21JQ110502-42	ND
		下风向 2#	21JQ110502-43	ND
		下风向 3#	21JQ110502-44	ND
		上风向	21JQ110502-45	ND
		下风向 1#	21JQ110502-46	ND
		下风向 2#	21JQ110502-47	ND
		下风向 3#	21JQ110502-48	ND
		氯化氢 (mg/m ³)	2021-11-06	上风向
下风向 1#	21JQ110602-34			ND
下风向 2#	21JQ110602-35			ND
下风向 3#	21JQ110602-36			ND
上风向	21JQ110602-37			ND
下风向 1#	21JQ110602-38			ND
下风向 2#	21JQ110602-39			ND
下风向 3#	21JQ110602-40			ND
上风向	21JQ110602-41			ND
下风向 1#	21JQ110602-42			ND
下风向 2#	21JQ110602-43			ND
下风向 3#	21JQ110602-44			ND
上风向	21JQ110602-45			ND
下风向 1#	21JQ110602-46			ND
下风向 2#	21JQ110602-47	ND		
下风向 3#	21JQ110602-48	ND		
VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	2021-11-05	上风向	21JQ110502-49	0.30
		下风向 1#	21JQ110502-50	0.59
		下风向 2#	21JQ110502-51	0.48

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		下风向 3#	21JQ110502-52	0.53
		上风向	21JQ110502-53	0.32
		下风向 1#	21JQ110502-54	0.46
		下风向 2#	21JQ110502-55	0.58
		下风向 3#	21JQ110502-56	0.53
		上风向	21JQ110502-57	0.34
		下风向 1#	21JQ110502-58	0.51
		下风向 2#	21JQ110502-59	0.50
		下风向 3#	21JQ110502-60	0.47
		上风向	21JQ110502-61	0.44
		下风向 1#	21JQ110502-62	0.53
		下风向 2#	21JQ110502-63	0.59
		下风向 3#	21JQ110502-64	0.52
备注	“ND”表示未检出。			

监测项目	采样日期	监测点位	样品编号	监测结果
VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	2021-11-06	上风向	21JQ110602-49	0.38
		下风向 1#	21JQ110602-50	0.44
		下风向 2#	21JQ110602-51	0.51
		下风向 3#	21JQ110602-52	0.40
		上风向	21JQ110602-53	0.33
		下风向 1#	21JQ110602-54	0.47
		下风向 2#	21JQ110602-55	0.52
		下风向 3#	21JQ110602-56	0.43
		上风向	21JQ110602-57	0.41
		下风向 1#	21JQ110602-58	0.52
		下风向 2#	21JQ110602-59	0.58
		下风向 3#	21JQ110602-60	0.63
		上风向	21JQ110602-61	0.30
		下风向 1#	21JQ110602-62	0.50
		下风向 2#	21JQ110602-63	0.49

		下风向 3#	21JQ110602-64	0.58
备注	/			

监测结果表明：验收监测期间，氯化氢、硫酸雾厂界排放浓度为未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求；氨厂界最大排放浓度为 0.13 mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的要求；VOCs 厂界最大排放浓度为 0.63 mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 无组织排放浓度限值要求。

(2) 废水

表7-5 废水监测结果

监测点位	样品编号	采样时间	监测项目	监测结果	平均值
废水排放口	21WS110502-01	2021-11-05	五日生化需氧量 (mg/L)	73.4	71.6
	21WS110502-03			66.4	
	21WS110502-05			76.4	
	21WS110502-07			70.4	
	21WS110502-02		201	203	
	21WS110502-04		190		
	21WS110502-06		208		
	21WS110502-08		214		
	21WS110502-02		8.29	氨氮 (mg/L)	8.15
	21WS110502-04		8.06		
	21WS110502-06		7.84		
	21WS110502-08		8.40		
	21WS110502-02		0.43	总磷 (mg/L)	0.41
	21WS110502-04		0.37		
	21WS110502-06		0.39		
	21WS110502-08		0.44		

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

备注	/				
监测点位	样品编号	采样时间	监测项目	监测结果	平均值
废水排放口	21WS110502-02	2021-11-05	总氮 (mg/L)	13.2	12.9
	21WS110502-04			12.6	
	21WS110502-06			12.9	
	21WS110502-08			12.8	
	21WS110602-01		五日生化需氧量 (mg/L)	61.4	62.6
	21WS110602-03			66.4	
	21WS110602-05			58.4	
	21WS110602-07			64.4	
	21WS110602-02		化学需氧量 (mg/L)	196	206
	21WS110602-04			210	
	21WS110602-06			200	
	21WS110602-08			216	
	21WS110602-02	2021-11-06	氨氮 (mg/L)	7.90	8.06
	21WS110602-04			8.12	
	21WS110602-06			8.20	
	21WS110602-08			8.01	
	21WS110602-02		总磷 (mg/L)	0.40	0.41
	21WS110602-04			0.43	
	21WS110602-06			0.38	
	21WS110602-08			0.42	
	21WS110602-02		总氮 (mg/L)	12.8	12.9
	21WS110602-04			13.0	
	21WS110602-06			12.6	

	21WS110602-08			13.1	
备注	/				

监测结果表明：验收监测期间，废水排放口五日生化需氧量最大值为 71.6mg/L，化学需氧量最大值为 206mg/L，氨氮最大值为 8.15 mg/L，总磷最大值为 0.41mg/L，总氮最大值为 12.9mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级要求。

(2) 噪声

表7-6 厂界噪声监测结果

监测类别	工业企业厂界环境噪声				
	编号	监测地点	主要声源	2021-11-05	2021-11-06
昼间 dB (A)				昼间 dB (A)	
	1#	东厂界外 1 米处	环境噪声	55.9	55.8
	2#	南厂界外 1 米处	环境噪声	51.4	52.6
	3#	西厂界外 1 米处	环境噪声	52.3	56.1
	4#	北厂界外 1 米处	环境噪声	50.8	55.6

监测结果表明：验收监测期间，东、南、西、北厂界监测点位昼间噪声在 50.8dB(A)-56.1dB(A) 之间，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。

表 8 环评批复落实情况

环评批复落实情况：

本项目环评批复落实情况见表8-1。

表8-1 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	项目废气主要是硫酸雾、盐酸雾、磷酸雾和挥发性有机物。废气经通风橱+活性炭+活性炭吸附装置处理后通过排气筒高于楼顶 3m 排放。排放浓度均满足《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，挥发性有机物满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 无组织排放浓度限值(2.0mg/m ³)	<p>本项目有组织排气筒出口氯化氢为未检出，最大排放速率为 0.002kg/h，硫酸雾为未检出，最大排放速率为 0.009kg/h，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二级排放要求；有组织排气筒出口氨最大排放浓度为 0.89mg/m³、最大排放速率为 0.003kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值；有组织排气筒出口 VOCs 最大排放浓度为 0.96 mg/m³、最大排放速率为 0.003kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中 II 时段排放限值要求。</p> <p>无组织氯化氢、硫酸雾厂界排放浓度为未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放标准要求；氨厂界最大排放浓度为 0.13 mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值的要求；VOCs 厂界最大排放浓度为 0.63 mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 无组织排放浓度限值要求。</p>	已落实
2	项目废水主要为纯水制备废水、实验废水、器皿清洗废水和生活污水。经酸碱中和处理后废水能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 等级要求，进入聊城市高新瀚海水处理有限公司处理。项目区内要对生活污水产生区、生产区等进行硬化防渗处理，并严格按照“雨污分流”的原则建设排水管网。	<p>本项目废水排放口五日生化需氧量最大值为 71.6mg/L，化学需氧量最大值为 206mg/L，氨氮最大值为 8.15 mg/L，总磷最大值为 0.41mg/L，总氮最大值为 12.9mg/L 能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 等级要求。本项目产生的废水及生活污水委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放。项目区内已经对生活污水产生区、生产区等进行硬化防渗处理，并严格按照“雨污分流”的原则建设排水管网。</p>	已落实
3	项目噪声源主要为各类试验等设备产生的噪声。经隔声、减震 等措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声昼间≤60dB(A)，满足《工业 企业厂界环境噪声排放标准》	<p>本项目将设备全部设置在室内，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪等措施；验收监测期间，东、南、西、北厂界监</p>	已落实

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	(GB12348-2008) 2 类标准	测点位昼间噪声 50.8dB(A)-56.1dB(A) 之间，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。	
4	项目固体废物主要为生活垃圾、废树脂、废玻璃器皿、一般废包装物、实验废液、危险废包装物、实验废物、废活性炭、废培养基。其中生活垃圾、废树脂由环卫部门定期清运处理；废玻璃器皿、一般废包装物统一收集后外售废品回收站；实验废液、危险废包装物、实验废物、废活性炭、废培养基委托有危险废物处理资质的单位进行处置。	本项目生活垃圾、废树脂由环卫部门定期清运处理；废玻璃器皿、一般废包装物统一收集后外售废品回收站；实验废液、危险废包装物、实验废物、废活性炭、废培养基存放于危废暂存间。实验废液，危险废包装物，实验废物，废活性炭委托聊城市舒达再生资源回收有限公司进行处理，废培养基委托聊城优艺环保科技有限公司进行处理。	已落实

表9 结论与建议

一、结论：

1、工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况运行状况稳定。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。

2、环境影响评价制度和“三同时”执行情况

聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）“实验室建设项目”，建设地点位于山东省聊城高新技术产业开发区江北鲁西环保科技城 B3 栋，本项目于 2021 年 5 月委托山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司做了《聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目环境影响报告表》，并取得了聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局批复，详见附件（聊高新环报告表【2021】25 号）。

2021 年 11 月，聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）委托山东鑫远检测技术服务有限公司，对聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）“实验室建设项目”进行验收监测。于 2021 年 11 月 05 日-11 月 06 日进行了监测，在此基础上聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）完成了实验室建设项目验收监测报告的编制。

3、废气监测结论

验收监测期间，有组织排气筒出口氯化氢为未检出，最大排放速率为 0.002kg/h，硫酸雾为未检出，最大排放速率为 0.009kg/h，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二级排放要求；有组织排气筒出口氨最大排放浓度为 0.89mg/m³、最大排放速率为 0.003kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值；有组织排气筒出口 VOCs 最大排放浓度为 0.96 mg/m³、最大排放速率为 0.003kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中 II 时段排放限值要求。

氯化氢、硫酸雾厂界排放浓度为未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求；氨厂界最大排放浓度为 0.13 mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的要求；VOCs 厂界最大排放浓度为 0.63 mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 无组织排放浓度限值要求。

4、废水监测结论

验收监测期间，废水排放口五日生化需氧量最大值为 71.6mg/L，化学需氧量最大值为 206mg/L，氨氮最大值为 8.15 mg/L，总磷最大值为 0.41mg/L，总氮最大值为 12.9mg/L，能够

满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级要求。本项目产生的废水及生活污水委托山东国晟环境科技有限公司处理，用污水罐车拉运至许营污水处理站，经处理合格后达标排放。由于目前园区污水管网不完善，无法排入市政管网，待污水管网设施完善后，按环评及批复要求处理。

5、噪声监测结论

验收监测期间，东、南、西、北厂界监测点位昼间噪声在 50.8dB(A)-56.1dB(A)之间，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。

6、固体废物

本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、废树脂、实验废物、废活性炭及生活垃圾等。

一般固体废物包括废玻璃器皿、一般废包装物、废树脂。废树脂集中收集后由环卫部门定期清运。一般废包装物统一收集后全部外售废品收购站。

生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运。

危险废物主要为实验废液，危险废包装物，实验废物，废活性炭、废培养基放置在危险废物暂存间贮存，不同性质的危险废物应该分区存放，并及时委托聊城市舒达再生资源回收有限公司进行处理。

7、总体结论

聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）“实验室建设项目”，环评审批手续齐全，环保设施已安装，并正常运行，监测数据满足排放要求，成立了环境保护领导小组，制定了相应环保管理制度，无重大变更，基本落实了环评批复要求，具备竣工环境保护验收条件。

二、建议：

- 1、加强对固废暂存处的管理，及时清运处理固体废物。
- 2、健全环境风险防范管理体系，加强应急演练工作，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。
- 3、进一步加强厂区及周边绿化，减轻无组织排放对周边环境的影响。

附件1：聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙） 验收监测委托函

聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙） 验收 监测委托函

山东鑫远检测技术服务有限公司：

我单位聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目已建成试生产。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。现委托你单位对本项目进行环境保护竣工验收监测。

委托单位：聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）

2021年11月

附件2：聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局《关于聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目环境影响报告表的批复》（2021.06.18）

审批意见：

聊高新环报告表（2021）25号

经审查，对《聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）实验室建设项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目位于山东省聊城高新技术产业开发区江北鲁西环保科技城B3栋。总投资2500万元，环保投资50万元。项目建筑为主体工程（实验室）、辅助工程（办公区）、公用工程（给水、供电）、环保工程（废气、废水、噪声、固废）。根据《环评报告表》评价结论，同意按照批复的规划和环境影响报告表的意见开展工程环保设计和技术标准建设。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，必须逐项落实《环评报告表》提出的各项污染防治、生态恢复措施，严格按照环评及批复的地点、规模和内容建设，并着重落实以下要求：

1、项目废气主要是硫酸雾、盐酸雾、磷酸雾和挥发性有机物。废气经通风橱+活性炭+活性炭吸附装置处理后通过排气筒高于楼顶3m排放。排放浓度均满足《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，挥发性有机物满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2无组织排放浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、项目废水主要为纯水制备废水、实验废水、器皿清洗废水和生活污水。经酸碱中和处理后废水能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A等级要求，进入聊城高新区国环污水处

理有限公司处理。项目区内要对生活污水产生区、生产区等进行硬化防渗处理，并严格按照“雨污分流”的原则建设排水管网。

3、项目噪声源主要为各类试验等设备产生的噪声。经隔声、减震等措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。。

4、项目固体废物主要为生活垃圾、废树脂、废玻璃器皿、一般废包装物、实验废液、危险废包装物、实验废物、废活性炭、废培养基。其中生活垃圾、废树脂由环卫部门定期清运处理；废玻璃器皿、一般废包装物统一收集后外售废品回收站；实验废液、危险废包装物、实验废物、废活性炭、废培养基委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

5、该环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但建设地点、内容、规模发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。

四、建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向我局备案。



聊城市科源环保检测服务中心（普通 合伙） 环境保护管理制度

2021-04-01 制定

2021-04-15 实施

聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）环境保护领导小组
制定

附件 4、聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙） 成立环保领导组织机构的文件

聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙） 环境保护管理组织机构成立

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻执行“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）环境保护领导小组：

组 长：刘振

副组长：任冉冉、张俊秀

成 员：刘娜、王丽丽、刘盈盈

聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）

2021 年 04 月 01 日

附件5 危废合同

合同编号:LCSD-2021- -0061



危险废物委托处置合同

甲 方: 聊城市科源环保检测服务中心(普通合伙)

乙 方: 聊城市舒达再生资源回收有限公司

签约地点: 山东省聊城市

签约时间: 2021 年 9 月 3 日



危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）

单位地址：山东省聊城市高新区九州街道中华路以西之江路以南高新控股环保科技城内 B3 栋、B5 栋 2 层

邮政编码：

联系电话： 传 真：

乙方（受托方）：聊城市舒达再生资源回收有限公司

单位地址：聊城市东昌府区嘉明工业园嘉明路西首路南 邮政编码：252000

联系电话： 传 真：0635-8389999

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于 2018 年 8 月 27 日获得聊城市环境保护局东昌府分局关于聊城市舒达再生资源回收有限公司危险废物收集暂存转运项目环境影响报告表的批复（聊东环审〔2018〕199 号），2019 年 6 月 25 日聊城市环境保护局东昌府分局对《聊城市舒达再生资源回收有限公司关于危险废物收集、暂存、转运项目延期试运营的申请报告》予以批复（聊东环函〔2019〕15 号）和 2019 年 7 月 1 日获得聊城市生态环境局下发的《关于聊城市舒达再生资源回收有限公司收集暂存转运经营活动延期的复函》（聊环函〔2019〕100 号）。于 2020 年 2 月 24 日获得聊城市生态环境局下发的危险废物经营许可证（聊城危废临 05），2021 年 2 月 22 日获得聊城市生态环境局下发的危险废物经营许可证（聊城危废临 22），可以进行危险废物的收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》

和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化贮存等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

(一) 甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

(二) 甲方提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化暂存工作。

第二条 危废名称、数量及处置单价

危废名称	危废代码	形态	主要成分	预处置量 (吨/年)	包装规格	处置价格 (元/吨)
废试剂瓶	HW49 900-041-49	固态			压扁打包	依据 化验 结果 报价
废包装物, 实验废物	HW49 900-041-49	固态			压扁打包	
废活性炭	HW49 900-039-49	固态			袋装	
实验室废液、实验废物	HW49 900-047-49	液态			桶装	
<p>备注：需处置危险废物种类和价格须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，实际处置各类危险废物时，需另行签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。3 吨以上起运，单次不足 3 吨按实际运输情况补交运输费用，单种危废不足一吨按一吨收费。</p>						

第三条 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。
- 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。

第四条 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。

第五条 收款方式

收款账户：9150115020642050004776

单位名称：聊城市舒达再生资源回收有限公司

开户行：聊城农村商业银行股份有限公司嘉明支行

税 号：91371502MA3F16Q466

公司地址：山东省聊城市东昌府区嘉明工业园嘉明路西首路南

电 话：0635-8389999

- 1、甲方缴纳合同服务款人民币 _____元整。
- 2、甲方合同款不能冲抵处置及其他费用。
- 3、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，结算货款，车辆方可离厂。

第六条 本合同有效期

本合同有效期自 2021 年 9 月 3 日至 2022 年 9 月 2 日。

第七条 违约责任

- 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危废。
- 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环保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，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

第八条 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，可向聊城市东昌府区辖区内人民法院提起诉讼。

第九条 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。

第十条 本合同一式三份，甲方二份，乙方二份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：聊城市再生资源回收有限公司

乙方：聊城市舒达再生资源回收有限公司



实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

服务中心（普通合伙）

法定代表人：王月军、李继伟

授权代理人：

2021年9月3日

法定代表人：徐静

授权代理人：

2021年9月3日





山东省聊城市
医疗废物运输处置服务合同

甲方: _____

乙方: 聊城优艺环保科技有限公司 _____

签署日期: 2021年 08 月 01 日

执行时间: 2021年 08 月 01 日至
2022年 07 月 31 日止

甲方：聊城市疾病预防控制中心（盖章处）

乙方：聊城优艺环保科技有限公司

双方经友好协商，就乙方向甲方提供医疗废物收集运输与处置服务签署协议如下：

1. 定义：

以下名词按如下定义理解：

“工作日”指除周六、周日及中国公众假期以外的日期。

“收集站”指甲方存放医疗废物等待乙方收集的地点。

“处理厂”指由乙方根据合作协议书建设并运营的医疗废物集中处置设施，地址在聊城市东昌府区堂邑镇路西村。

“收集运输处置费”指甲方向乙方支付的收集与处置医疗废物的服务费用。

“医疗废物”指中华人民共和国《医疗废物管理条例》中所指的各项医疗废物，具体定义参照《医疗废物分类目录》。

“特别事件”指可能影响医疗废物的产生数量或者医疗废物收集及运输、处置质量标准，或者可能引致有关政府部门发出突发性命令的事件，包括但不限于：

- a. 出现流行病（无论是否已通过任何方式被公布）；或者
- b. 医疗废物产生者所产生的所有医疗废物数量超过设计处理量的30%以上；
- c. 国家法律法规或当地规范性文件变化，变更医疗废物范围、收集或处置标准等规定。

2. 收集与运输

2.1. 甲方的权利与义务

(d) 甲方或乙方终止业务、清算、破产或由于任何原因解散。

5.2. 除以上情况所述的正常终止外，任何其他形式的终止都为非正常终止。非正常终止属违约行为。

6. 违约责任

6.1. 甲方违反本合同之约定将单位内的生活废物混入医疗废物中的，甲方应向乙方支付本合同总额的 10% 的违约金。

6.2 甲方违反本合同之约定未如实向乙方告知实际床位数或床位使用率情况，对与少于实际床位数部份（简称“少报部分”），甲方应根据本合同计算公式，对少报部份所计算的全年总收集运输处置费的 2 倍向乙方支付违约金。

6.3 非因不可抗力或甲方违约或第 2.2.8 条情形，若乙方未能按本合同约定及时收集甲方产生的医疗废物，且经甲方通知仍未及时收集，则甲方有权不支付当月未及时收集所对应的服务费。

6.4 若任一方在合同执行过程中出现违约，受损方可向聊城市政府有关部门举报，并根据相关政策或法律规定进行索赔。

7. 合同修订

7.1. 对本合同的任何修订必须以书面形式进行，并经双方签署，否则无效。

8. 收集运输处置费

8.1. 医疗废物收集运输处置收费标准，执行聊价费字[2018]68 号文件。如果收费标准在本合同执行期间内发生变化，双方自动执行物价局颁布的新收费标准。

8.2. 乙方负责将收集运输处置费发票提交给甲方。

8.3. 本合同有效期届满前，如因物价或病床数或使用率发生变化，双方应在合同期满前 1 个月重新签订服务合同；否则本合同自有效期届满之日视为按原条款自动延续为不定期合同，仍对双方具有约束力。在不定期合同中，如一方提出终止，应书面通知对方，不定期合同自书面通知送达对方时终止，双方应在 1 周内清算费用。

8.4. 甲方的病床总数为 _____ 张，年合同金额：1500.0 元（大写：壹仟伍佰元）；医院门诊、化验室、病理科产生的医疗废物乙方根据统计数据及实际情况收取收集运输处置费用。

8.5. 甲方的病床总数及使用率以实际为准，每年重新核对一次。

8.6. 甲方应在付款日内向乙方支付收集处置费。如果甲方在应付款日到期后未能缴纳收集处置费，乙方有权停止对甲方的服务。对任何拖延支付的费用，乙方将按中国人民银行发布的同期贷款利率收取滞纳金。

实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

如发生与本合同有关的争议，由双方友好协商解决，协商不成，任何一方有权提交
人民法院诉讼解决。

双方签字

甲方(盖章):

法定代表人:

委托代理人:

电话:



乙方(盖章): 聊城康艺环保科技有限公司

开户银行: 中国建设银行聊城市分行营业部

账号:37001850908050149184

法定代表人:

电话: 0635-8909817



附件6

污水处理协议

甲方：聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙）

乙方：山东国晟环境科技有限公司

经甲、乙方共同协商达成如下协议：

- 一、乙方同意接纳甲方达标排放的废水，并对其进行进一步处理。
- 二、甲方须确保外排废水符合国家《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。如超标排放废水或排放与本行业废水不一致的废水影响甲方进出水标准的，须承担相应的经济及其它责任。
- 三、甲方应按法律法规及相关规定，依据核定的排污量、废水浓度和收费标准及时足额向甲方缴纳污水处理费，否则，乙方按有关法规对其进行处罚直至封闭其排污口。
- 四、甲、乙方要认真履行本协议相关条款，如乙方因故停运、甲方排污发生变化等情况，均应及时书面告知对方，以便协调相关工作。
- 五、本协议一式二份，甲、乙方各执一份，本协议自签订之日起生效，未尽事宜协商解决。

甲方：聊城市科源环保检测服务中心（普通合伙） 乙方：山东国晟环境科技有限公司
(盖章) (盖章)



二零二一年十一月十九日