

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 环境检测实验室项目

建设单位(盖章): 陕西聚光环保科技有限公司

编制日期: 二〇二四年九月

# 陕西聚光环保科技有限公司环境检测实验室项目环境影响报告

## 表技术评审会专家组意见

2024年8月27日，宝鸡高新技术产业开发区生态环境中心在宝鸡主持召开了《陕西聚光环保科技有限公司环境检测实验室项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。项目建设单位（陕西聚光环保科技有限公司）、报告表编制单位（宝鸡海蓝工程咨询有限公司）等单位的代表及有关专家共8人参加了会议，会议由3名专家组成专家组（名单附后）。

会前，宝鸡高新技术产业开发区生态环境中心组织专家对项目现场及周边环境进行了现场勘察，会议听取了建设单位对项目进展情况的介绍和环评单位对报告编制情况汇报，经专家组经认真讨论和评议，形成如下技术评审会专家组意见：

### 一、项目概况

#### 1、工程内容与规模

##### (1) 项目组成

表1 项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容	备注	
主体工程	实验区	臭气室	位于试验区南侧，面积为23.45m <sup>2</sup> ，分为嗅辨室、配气室和采样准备室	新建
		有机分析室	位于实验区中部，共分为分析室一、分析室二、分析室三、分析室四、分析室五（土壤重金属前处理）	
		土壤风干室	位于试验区西南侧，面积为46.25m <sup>2</sup> ，分别包含土壤制备室（粗磨区）和土壤制备室（细磨区）	
		石油类分析室	位于实验区西侧，面积为9m <sup>2</sup>	
		石油类（紫外法）	位于实验区西侧，面积为9m <sup>2</sup>	
		分析仪器室	位于实验区西北侧，面积为22.2m <sup>2</sup>	
		固废实验室	位于实验区北侧，面积为23.2m <sup>2</sup> ，包含固废前处理、固废研磨室以及固废风干室	
		气相色谱室	位于实验区北侧，面积为11.6m <sup>2</sup>	
		原子吸收、原子荧光室	位于实验区北侧，面积为17.15m <sup>2</sup>	
		制水室	位于实验区北侧，面积为6m <sup>2</sup>	
		液相色谱室	位于实验区西南侧，面积为12.3m <sup>2</sup>	
		气瓶室	位于实验区西南侧，面积为12.3m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公区	办公区面积为83m <sup>2</sup> ，主要设置办公区和会议室等，位于厂房西侧	新建	

储运工程	库房	面积约 9.12m <sup>2</sup> ，位于厂房东侧	新建
	运输	实验试剂由供货方采用汽车运输	/
公用工程	供电	本项目采用市政供电	依托
	供水	本项目供水水源为市政管网	依托
	采暖制冷	项目区采暖均采用市政供暖，制冷均采用多联机中央空调，实验区加热均采用电加热	新建
	排水	项目废水排入园区化粪池处理后排入市政管网进入高新污水处理厂	依托
环保工程	废气	实验过程产生废气通过通风橱收集+SDG 酸雾吸附箱+活性炭吸附+20m 高排气筒（DA001）处理后排放	新建
	废水	本项目实验器具的第 2 次清洗废水、第 3 次清洗废水进入中和池处理后与地面清洁废水、纯水制备尾水、生活污水一起排入园区化粪池，最终排入高新污水处理厂	/
	噪声	基础减振、建筑物隔声等	新建
	固废	一般固废：分类收集暂存于一般固废暂存点（防雨、防火）外售、交由厂家回收或物资回收单位回收利用	新建
		危险废物：危险废物分类收集后暂存于危险废物贮存库（位于五楼），交由有危险废物处置资质的单位处置	新建
	生活垃圾：由带盖垃圾桶分类收集后，定期委托环卫部门清运	/	

## (2) 主要原辅材料及能源消耗

本项目实验室试剂消耗情况见表 2。

表 2 主要原辅材料及能源一览表

序号	类别	原料名称	规格	年耗量/瓶	最大储存量/瓶	储存位置	备注
1	无机试剂	重铬酸钾	AR500 克	100	5	试剂室	外购
2	无机试剂	硫酸汞	100g/瓶	155	5	试剂室	外购
3	无机试剂	硫酸	2500ml/瓶	305	5	试剂室	外购
4	无机试剂	硫酸银	100g/瓶	71	5	试剂室	外购
5	无机试剂	盐酸	500ml/瓶	53	5	试剂室	外购
6	基准	邻苯二甲酸氢钾	PT100g/瓶	1	2	试剂室	外购
7	无机试剂	氢氧化钠	AR500 克	34	20	试剂室	外购
8	无机试剂	碘化钾	AR500g/瓶	3	5	试剂室	外购
9	无机试剂	碘化汞	AR100g/瓶	31	5	试剂室	外购
10	无机试剂	酒石酸钾钠	AR500g/瓶	33.5	20	试剂室	外购
11	无机试剂	氯化铵	500g/瓶	1	2	试剂室	外购
12	无机试剂	水杨酸钠	AR250g/瓶	74	20	试剂室	外购
13	无机试剂	亚硝基铁氢化钠	25g/瓶	9	5	试剂室	外购
14	无机试剂	二氯异氰尿酸钠	AR250g/瓶	1	1	试剂室	外购

15	无机试剂	柠檬酸三钠	AR500g/瓶	28	10	试剂室	外购
16	无机试剂	次氯酸钠	AR500g/瓶	1	5	试剂室	外购
17	无机试剂	磷酸二氢钾	500g/瓶	3	2	试剂室	外购
18	无机试剂	过硫酸钾	AR500g/瓶	3	10	试剂室	外购
19	无机试剂	抗坏血酸	AR100g/瓶	200	30	试剂室	外购
20	无机试剂	钼酸铵	AR500g/瓶	12	10	试剂室	外购
21	无机试剂	酒石酸锶钾	500g/瓶	1	20	试剂室	外购
22	无机试剂	进口过硫酸钾	AR500g/瓶	36	10	试剂室	外购
23	无机试剂	四硼酸钠	AR500g/瓶	1	2	试剂室	外购
24	基准	硝酸钾	PT100g/瓶	2	5	试剂室	外购
25	无机试剂	硝酸	GR500ML/瓶	25	5	试剂室	外购
26	有机试剂	无水乙酸钠	AR500g/瓶	5	3	试剂室	外购
27	有机试剂	EDTA 二钠	250g/瓶	1.5	3	试剂室	外购
28	无机试剂	十二烷基硫酸钠	AR500g/瓶	1	1	试剂室	外购
29	有机试剂	吡啶偶氮	1g/瓶	2	2	试剂室	外购
30	有机试剂	无水乙醇	500ml/瓶	15	10	试剂室	外购
31	基准试剂	银标液	20ml/	1	1	试剂室	外购
32	无机试剂	盐酸羟胺	250ml	12	5	试剂室	外购
33	无机试剂	浴铜灵	1g/瓶	15	5	试剂室	外购
34	基准试剂	铜标液	20ml/瓶	3	3	试剂室	外购
35	无机试剂	氯铵 T	500g/瓶	1	1	试剂室	外购
36	无机试剂	异烟酸	AR25g/瓶	10	10	试剂室	外购
37	无机试剂	巴比妥酸	AR25g/瓶	16	5	试剂室	外购
38	基准试剂	氰化物标液	50ml/瓶	5	5	试剂室	外购
39	无机试剂	锌	1g/瓶	2	1	试剂室	外购
40	无机试剂	氯化钾	AR 500g/瓶	1	1	试剂室	外购
41	无机试剂	硼酸	AR500g/瓶	1	1	试剂室	外购
42	无机试剂	丁二酮肟	AR 25g/瓶	1	1	试剂室	外购
43	无机试剂	柠檬酸铵	GR 500g/瓶	3	2	试剂室	外购
44	无机试剂	碘	AR250g/瓶	1	1	试剂室	外购
45	基准试剂	镍标液	20ml/瓶	4	4	试剂室	外购
46	有机试剂	三氯甲烷	500ml/瓶	20	5	试剂室	外购
47	无机试剂	高锰酸钾	500g/瓶	0.5	5	试剂室	外购
48	有机试剂	丙酮	500ml/瓶	1	5	试剂室	外购
49	有机试剂	甲苯	500ml/瓶	2	5	试剂室	外购
50	有机试剂	二氯化汞	500g/瓶	0.5	5	试剂室	外购
51	有机试剂	高氯酸	500ml/瓶	5	5	试剂室	外购
52	无机试剂	硼氢化钾	100g/瓶	2	5	试剂室	外购
53	无机试剂	过氧化氢	500ml/瓶	2	5	试剂室	外购
54	无机试剂	过硫酸钠	500g/瓶	1	8	试剂室	外购
55	基准试剂	铊标液	50/ml	1	1	试剂室	外购

56	有机试剂	营养琼脂	250g/瓶	1	2	试剂室	外购
57	有机试剂	二硫化碳	500ml/瓶	2	2	试剂室	外购
58	有机试剂	甲醇	500ml/瓶	6	20	试剂室	外购
59	有机试剂	乙腈	500ml/瓶	5	10	试剂室	外购
60	有机试剂	蛋白胨	250g/瓶	2	2	试剂室	外购
61	有机试剂	牛肉膏	500g/瓶	1	2	试剂室	外购
62	有机试剂	乳糖	500g/瓶	1	1	试剂室	外购
63	有机试剂	胰蛋白胨	250g/瓶	1	1	试剂室	外购

## 二、环境保护目标

本项目厂界 50m 内不存在声环境保护目标。具体环境空气保护目标见下表。

表 3 项目环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护人数/人	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度	纬度						
环境空气	107.267342	34.344219	兰亭雅居	居民	7000	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	S	404
	107.264552	34.350281	五公司高新小区	居民	5000		WN	382
	107.266076	34.350924	滨河新城	居民	3560		WN	364
	107.268533	34.351171	恒大御景湾	居民	6000		N	378

## 三、主要环境影响及防治措施

### 1、主要环境影响

**废气:**实验过程产生废气通过通风橱收集+SDG 酸雾吸附箱+活性炭吸附+20m 高排气筒 (DA001) 处理后排放。

**废水:** 本项目实验器具的第 2 次清洗废水、第 3 次清洗废水进入中和池处理后与地面清洁废水、纯水制备尾水、生活污水一起排入园区化粪池, 最终排入高新污水处理厂。

**噪声:** 基础减振、建筑物隔声等。

**固体废物:** 员工生活垃圾设置生活垃圾桶 1 个 (带盖) 进行收集, 由环卫部门统一清运, 做到日产日清; 项目涉及一般固废, 新建一般固废暂存间暂存, 定期外售至物资回收公司; 设置危废暂存间 (位于五楼) 根据其危险特性进行分类贮存, 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。对危废暂存间进行重点防渗处理, 同时, 所有危废暂存容器底部配置托盘, 防止入库过程中因操作不当产生滴漏。

## 2、污染防治措施

表4 环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	硫酸雾、HCl、氨、非甲烷总烃等	1套SDG酸雾吸附箱吸附处理+活性炭吸附装置+20m高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	实验室无组织废气		/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	综合废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	中和池、园区化粪池（依托）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准
声环境	生产设备	70dB(A)~85dB(A)	基础减振，隔声装置，规范安装	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾：员工生活垃圾设置生活垃圾桶1个（带盖）进行收集，由环卫部门统一清运，做到日产日清；</p> <p>一般固废：厂房内设置一般固废暂存区对其暂存（10m<sup>2</sup>），定期外售至物资回收公司；</p> <p>危险废物：设置危废暂存间对危险废物暂存（5m<sup>2</sup>），定期交由有资质单位转运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区内地面均已进行混凝土硬化，且危废间内地面已硬化，满足“防风、防雨、防晒”要求。本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003）要求进行设置，危险废物分类收集后，委托有资质的危废处置单位处置，整个过程不与土壤直接接触。各项污染物对土壤环境的影响均处于可接受范围内</p>			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>实验制订操作程序和动作标准，实现标准化操作；化学试剂须严格按其性质如剧毒、易燃、易挥发、强腐蚀品等和贮存要求分类存放；实验员必须每周检查一次温湿度表并记录。</p>						
其他环境管理要求	<p>一、“三同时”制度： 按照设计和建设单位认真落实废气、污（废）水、固废、噪声等防治措施。</p> <p>二、环境管理制度： 加强环保设施的管理，落实废气、固废等的治理。建立岗位责任制和工作台账制度，对污染防治情况进行定时监测，及时掌握污染治理设施的运行情况，做好各项污染物的达标排放工作。</p> <p>三、排污许可制度： 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，建设单位应及时填报、申领排污许可证，合法排污。</p> <p>四、环境监测： 按照监测计划的频次和要求进行监测，并保留监测原始记录，每次数据应及时由专人整理、统计，如有异常，立即向上级有关部门通报，并做好监测资料的归档、备查工作，建议建设单位定期将监测数据上墙公示，接受公众监督。</p> <p>五、竣工验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位自行验收。验收合格后，方可投入生产或使用。</p> <p>六、排污口规范化</p> <p><b>2.排污口规范化</b></p> <p>排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。为此，提出本项目排污口规范管理要求如下：</p> <p>（1）基本原则 排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场管理、监督和检查；如实向当地环保管理部门申报排污口数量、位置及排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>（2）环境保护图形标志 在厂区的噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，结合本项目实际污染物排放特点，具体环境保护图形符号根据下表制作并张贴：</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 厂区排污口图形标志一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序</th> <th style="width: 40%;">要求</th> <th style="width: 55%;">图形标志设置部位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序	要求	图形标志设置部位			
序	要求	图形标志设置部位					

		废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
1	提示图形符号				/
2	警告图形标志				
3	功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
4	提示标志背景颜色	绿色			
5	提示标志图形颜色	白色			
6	警告标志背景颜色	黄色			
7	警告标志图形颜色	黑色			

#### 四、项目建设的环境可行性

项目符合国家产业政策，在采取和落实工程设计和环评提出的污染防治措施后，项目主要污染物可达标排放。从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

#### 五、《报告表》编制质量

《报告表》编制较规范，建设项目建设内容阐述较清楚，污染因子选择合理，污染控制目标、环境保护目标分析清楚，工程分析体现了该项目的工程特点，主要环境影响分析较清楚，环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。

#### 六、《报告表》修改、完善时，应重点考虑以下问题

(1) 完善项目相关分析判定情况，细化项目与规划、规划环评及规划环评审查意见符合性分析，细化“三线一单”符合性分析内容，细化项目与《宝鸡市高新区大气污染组专项行动方案（2023~2027）》等符合性分析。



(2) 完善项目组成，核实实验规模，核实生产设施数量及设施参数，核实原辅材料种类、用量；校核水平衡。

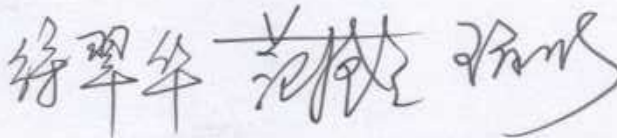
(3) 细化实验流程及产物环节，核实废气源强核算依据，细化废气收集、处理及排放方式，完善大气污染治理措施可行性分析。

(4) 校核废水源强及核算依据，细化废水收集、处理措施；核实固体废物产生种类、产生量、收集、暂存措施及去向，明确固废暂存措施及环境保护要求。

(5) 根据污染源、污染类型、污染途径细化地下水、土壤环境影响分析，细化地下水、土壤污染防治措施。根据指南要求完善环境风险评价内容。

(6) 根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南，完善环保管理、环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表、附图及附件等相关内容，细化环境管理要求。

根据与会代表其他意见修改补充完善。

专家组：

2024年8月27日

《陕西聚光环保科技有限公司环境检测实验室项目环境影响报告表》

技术评审专家名单

姓名	工作单位	职称	签字
徐翠华	宝鸡市环境监测中心站	高工	徐翠华
范拴喜	宝鸡文理学院	副教授	范拴喜
王融冰	陕西至诚博环境科技有限公司	注环	王融冰

2024年8月27日

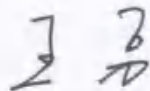
# 陕西聚光环保科技有限公司环境检测实验室项目环境影响报告表技

## 术评审环评单位修改清单

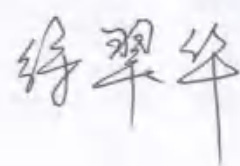
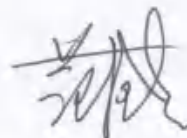
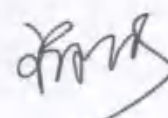
序号	专家意见	完善修改情况及说明
1	完善项目相关分析判定情况,细化项目与规划、规划环评及规划环评审查意见符合性分析,细化“三线一单”符合性分析内容,细化项目与《宝鸡市高新区大气污染组专项行动方案(2023~2027)》等符合性分析	已完善项目相关分析判定情况,细化了项目与规划、规划环评及规划环评审查意见符合性分析,细化了“三线一单”符合性分析内容,细化项目与《宝鸡市高新区大气污染治理专项行动方案》(2023-2027年)等符合性分析,详见 P2-P10
2	完善项目组成,核实实验规模,核实生产设施数量及设施参数,核实原辅材料种类、用量;校核水平衡	已完善项目组成,详见 P11-P12;核对了实验规模,核对了生产设施数量及设施参数,核对了原辅材料种类、用量,详见 P12-P18;校核水平衡,详见 P20
3	细化实验流程及产污环节,核实废气源强核算依据,细化废气收集、处理及排放方式,完善大气污染治理措施可行性分析	细化了实验流程及产污环节,详见 P22-P23,核对了废气源强核算依据,细化了废气收集、处理及排放方式,详见 P29-P30;完善了大气污染治理措施可行性分析,详见 P31
4	校核废水源强及核算依据,细化废水收集、处理措施;核实固体废物产生种类、产生量、收集、暂存措施及去向,明确固废暂存措施及环境保护要求	已校核废水源强及核算依据,细化了废水收集、处理措施,详见 P33-P34;核对了固体废物产生种类、产生量、收集、暂存措施及去向,明确固废暂存措施及环境保护要求,详见 P37-P40
5	根据污染源、污染类型、污染途径细化地下水、土壤环境影响分析,细化地下水、土壤污染防治措施。根据指南要求完善环境风险评价内容	已根据污染源、污染类型、污染途径细化了地下水、土壤环境影响分析,细化了地下水、土壤污染防治措施。根据指南要求完善环境风险评价内容,详见 P14-P42
6	根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南,完善环保管理、环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表、附图及附件等相关内容,细化环境管理要求	根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南,完善了环保管理、环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表、附图及附件等相关内容,细化了环境管理要求,详见 P45-P47

环评报告表修改稿基本相应评估意见,未采纳意见已进行详细说明。

工程师确认:



专家审核确认:

2024年8月29日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	环境检测实验室项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	宋杰	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号科技创新园 1 幢 4 层 1 号		
地理坐标	(107 度 16 分 3.201 秒, 34 度 20 分 52.202 秒)		
国民经济行业类别	M7461 环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98.专业实验室、研究(试验)基地—其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1600	环保投资(万元)	25
环保投资占比(%)	1.56%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1038.36m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《宝鸡高新技术产业开发区(东区)规划》 规划审批机关:陕西省环境保护厅		
规划环境影响评价情况	文件名称:《宝鸡高新技术产业开发区(东区)规划环境影响报告书》; 审查机关:陕西省环境保护厅 审查文件名称:关于《宝鸡高新技术产业开发区(东区)规划环境影响报告书》审查意见的函 审批文号:陕环函〔2010〕358号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

表1-1 项目与《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划》符合性分析

规划内容	本项目情况	相符性
规划范围：高新技术产业开发区规划范围北至渭河南岸，南至西宝南线，西自高新一路东至虢潘路，南北宽约 0.35km~1.8km，东西长约 17.7km，总规划面积 19.25km <sup>2</sup>	本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号科技创新园 1 幢 4 层 1 号，在规划范围内	符合
根据宝鸡市总体规划的原则与要求，结合高新区城市发展实际与潜质，确定宝鸡市高新技术产业开发区的性质与功能定位如下：以高新技术产业和先进加工制造业为主导，综合行政、科研开发、商贸、办公、金融、文化娱乐、信息服务设施、现代物流以及居住设施，以形成多功能、复合型的新型城区，同时具有城市副中心职能	本项目属于研究和试验发展项目，符合高新技术产业开发区规划定位	符合

表 1-2 项目与《（宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书）审查意见的函》符合性分析

内容	本项目情况	相符性
宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划范围北至渭河南岸，南至西宝南线，西自高新一路，东至虢潘路。总规划面积 1925 公顷，总体规划共分为三期实施，一期规划面积 540 公顷，二期规划面积 735 公顷，三期规划面积 650 公顷	本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号科技创新园 1 幢 4 层 1 号，在规划范围内	符合
规划区应实施集中供热与供气，高新区污水处理厂处理规模远期应扩大至 16 万吨/年，提高规划区的中水回用率，同时加快供热管网、污水处理厂、中水回用管线和垃圾中转站的建设程度	本项目废水经排入园区化粪池处理后排入市政管网进入高新污水处理厂	符合

其他符合性分析

### 1.建设项目所在地“三线一单”符合性分析

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高新大道195号科技创新园1幢4层1号，经查阅《关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宝政发〔2021〕19号）宝鸡市生态环境管控单元分布示意图，并查阅陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0），本项目与环境管控单元对照分析示意图详见下图。

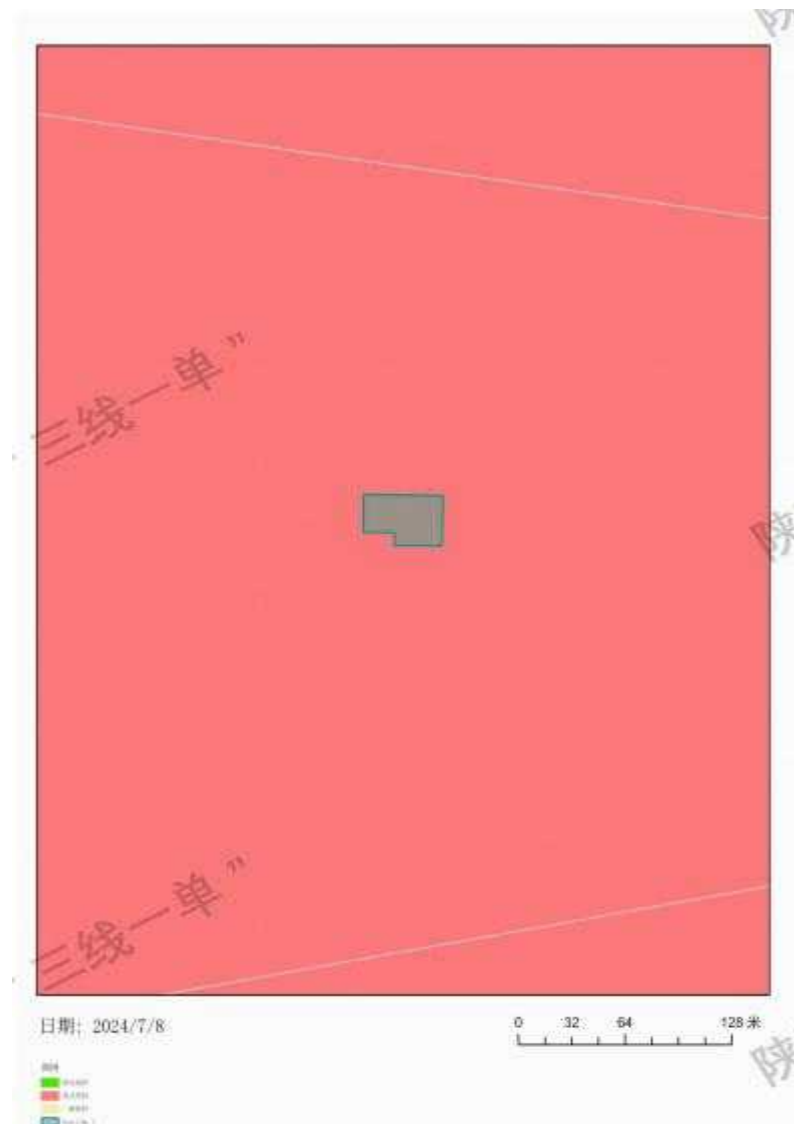


图1-1 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析图

经查阅陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0），本项目不涉及优先保护单元，不涉及一般保护单元，项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单及符合性说明详见下表：

表 1-3 “三线一单”符合性分析表

环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目对应情况介绍	符合性分析
陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元 4	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、生态用水补给区管控分区、土地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区、宝鸡高新技术开发	空间布局约束	<p>大气环境受体敏感重点管控区：1. 严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2. 严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3. 推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。4. 新建商住楼必须设置专用烟道，配套安装高效油烟净化设施。城市建成区全面禁止露天烧烤。严查不正常使用油烟净化设施、超标排放油烟问题。水环境城镇生活污染重点管控区：1. 持续推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。宝鸡高新技术产业开发区 1. 调整入区企业的产业结构对现有园区实现优化升级，加强企业之间产业链的纵向延伸和横向关联。秦岭北麓生态敏感地区严格控制项目建设，加强生态保护。马尾河等河道滨河绿带控制宽度为城市建成区内两侧各不少于 20 米，城郊区两侧各不少于 30m。5. 执行宝鸡市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区的空间布局约束”；6. 执行宝鸡市生态环境要素分区总体准入清单中“5.5 水环境工业污染重点管控区的空间布局约束”；7. 执行宝鸡市生态环境要素分区总体</p>	<p>本项目为专业检测实验室项目，不属于空间布局约束中所涉及的行业</p>	符合

		区	准入清单中“5.9 建设用地污染风险重点管控区的空间布局约束”；8. 农用地优先保护区执行宝鸡市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区的空间布局约束”。		
		污染物排放管控	<p>大气环境受体敏感重点管控区：1. 城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。4.不再新建燃煤集中供热站。构建跨区域热电联产电厂、工业余热集中供热体系。2025年10月底前，建成大唐宝鸡二电厂向市区供热管网项目，热电联产集中供热全面替代市区燃煤供热。淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉，原有燃煤、燃气供热锅炉用于调峰备用。5.市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。宝鸡高新技术开发区 1.废气达标排放率</p>	本项目不属于供热企业，采用电作为能源，属于清洁能源	符合



			<p>100%，SO<sub>2</sub> 总量控制排放量 2881.95t/a。必须划定企业与居民之间的卫生防护距离。COD 总量控制排放量 1095t/a。工业废水达标排放率 100%，一类水污染车间排口达标率 100%。固体废物处置率 100%。</p> <p>2.执行宝鸡市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区的污染物排放管控”；3.执行宝鸡市生态环境要素分区总体准入清单中“5.5 水环境工业污染重点管控区的污染物排放管控”。</p>		
		环境风险防控	<p>宝鸡高新技术开发区：1.对开发区入驻企业，相关企业除须提交《安全评价》报告外，环境影响报告中必须有环境风险评价专题，明确企业环境风险源、环境风险防治对策、环境风险值，企业管委会应根据环境影响评价结论结合开发区产业定位、功能区划等多因素综合决定是否允许其进入。2.执行宝鸡市生态环境要素分区总体准入清单中“5.9 建设用地污染风险重点管控区的环境风险防控”。</p>	<p>本项目环境影响报告中设立了环境风险评价专题，明确了企业环境风险源、环境风险防治对策、环境风险值</p>	符合
		资源开发效率要求	<p>生态用水补给区管控分区：1.加强生态流量日常监管，提高枯水期和关键期生态流量，探索生态流量联合监管机制，维持河道生态系统稳定。2.水资源配置应首先考虑生态用水，保护修复水生态环境。已成工程通过水源置换、退减被挤占的河道内生态环境用水，规划工程应在保障河道生态环境用水的前提下，进行合理开发。3.在保护生态环境和水资源可持续利用的前提下，确保河道内生态用水的要求并兼顾河道内生产用水需求，合理确定河道外用水消耗量不超过河流域的水资源可利用量。严格执行用水总量指标，在用水总量控制的前提下，逐步退还被挤占的河道内生态环境用水。4.将河湖生态流量保障目标落实纳入水资源调度方</p>	<p>本项目为专业检测实验室项目，不涉及生态用水</p>	符合

			<p>案和年度调度计划，以重要水利水电工程和水资源配置工程为重点，实施水资源统一调度，落实水利水电工程生态流量下泄措施。土地资源重点管控区：1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、燃用高污染燃料（35蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。2.高污染燃料禁燃区执行Ⅲ类（严格）要求，禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。3.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。4.禁燃区内集中供热企业必须使用符合《商品煤质量管理暂行办法》的燃煤，发电企业必须使用符合《商品煤质量发电煤粉锅炉用煤》（GB/T7562-2018）标准的燃煤，不得擅自改用其他类型的高污染燃料，高效除尘、脱硫、脱硝设施必须正常稳定运行，确保大气污染物达标排放。5.禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露天烧烤，禁止焦（木）炭烧烤，禁止焚烧垃圾（树叶、杂草）、沥青、油毡、橡胶、皮革等可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。宝鸡高新技术开发区 1.工业用水重复利用率</p>	
--	--	--	--	--

			90%；城市污水集中处理率 90%，污水资源化利用率 20%。2.工业固体废物综合利用率 80%。3.水资源消耗量 13.84 万 t/a，区域水资源可供量 53 万 t/a。4.执行宝鸡市生态环境要素分区总体准入清单中“5.10 生态用水补给区管控分区的资源利用效率要求”；5.执行宝鸡市生态环境要素分区总体准入清单中“5.12 土地资源重点管控区的资源利用效率要求”；6.执行宝鸡市生态环境要素分区总体准入清单中“5.13 高污染燃料禁燃区的资源利用效率要求。”	
--	--	--	---	--

二、其他符合性分析

与相关技术政策符合性分析见下表。

表 1-4 本项目与其他政策符合性分析表

政策	内容	本项目情况	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：</p> <p>（1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、钢瓶、储库、料仓中；</p> <p>（2）粉状、粒状、VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；</p> <p>（3）粉状、粒状、VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目所使用的有机溶剂在非取用状态时均以瓶装、加盖、封口的方式密封存于室内</p>	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	<p>企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂；</p> <p>采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭；推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p>	<p>本项目为环境检测实验室项目，实验室产生的有机废气通过通风橱收集后采用活性炭吸附处理后由距地20米排气筒排放。</p> <p>项目 VOCs 原料均包装在瓶内，存放，转移时，VOCs 原料均在密闭瓶内，要求盛装 VOCs 物料</p>	符合

			的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	
陕西省人民政府关于印发《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》的通知	动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。		项目不属于重点高VOCs排放建设项目，项目生产中仅产生少量的有机废气，可实现达标排放，对环境影响很小	符合
《宝鸡市高新区大气污染防治专项行动方案》（2023—2027年）	开展含挥发性有机物原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查，臭氧高发季节加大检测频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究责任人。 2024年6月底前完成印刷企业新排放标准提标改造。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建挥发性有机物治理设施不再采用低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用喷淋吸收方式处理。		本项目所使用的有机溶剂在非取用状态时均以瓶装、加盖、封口的方式密闭存于室内	符合
《宝鸡大气污染防治条例》	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放		本项目所使用的有机溶剂在非取用状态时均以瓶装、加盖、封口的方式密闭存于室内	符合
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境	二、严格“两高”项目环评审批 （三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳		本项目为环境检测实验室项目，非高耗能、高排放建设项目。	符合

环 境 源 头 防 控 的 指 导 意 见》	入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。		
<p>三、选址可行性</p> <p>本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高新大道195号科技创新园1幢4层1号。北侧为创意大厦，南侧为高新大道，西侧为科技路，东侧为智邦大厦。</p> <p>项目周边不涉及基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区内。项目不属于高能耗企业，不触及资源利用上限。在采取相应的污染防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告提出的环保措施前提下，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，本项目选址可行。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目由来

陕西聚光环保科技有限公司成立于 2014 年 04 月 28 日，是一家从事环境保护监测，生态资源监测，环保咨询服务等业务的公司，位于陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号科技创新园 J 座（10 号楼）3 层，根据企业自身发展，拟于近期搬迁到陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号科技创新园 1 幢 4 层 1 号。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》规定，该项目应进行环境影响评价工作。本项目为环境检测实验室项目，经查阅《国民经济行业分类》，经查阅《国民经济行业分类》，应属于“74 专业技术服务业”中“7461 环境保护监测”行业。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），应属于“四十五、研究和试验发展”中“98、专业实验室、研发（试验）基地”的“其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。

建设内容

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十五、研究和试验发展					
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）	/	

### 二、项目组成及建设内容

总购置的场地建筑面积为 1038.36m<sup>2</sup>，建设环境检测实验室，主要建设内容为办公区和实验区。实验区的主要功能分布有臭气室、有机分析室、嗅辨室、分析一、二、三、四、五室、石油类分析室、分析仪器室、气瓶室、液相色谱室等科室。主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目主要建设内容

类别	工程名称	建设内容		备注
主体工程	实验区	臭气室	位于试验区南侧，面积为 23.45m <sup>2</sup> ，分为嗅辨室、配气室和采样准备室	新建
		有机分析室	位于实验区中部，共分为分析室一、分析室二、分析室三、分析室四、分析室五（土壤重金属前处理）	

		土壤风干室	位于试验区西南侧，面积为 46.25m <sup>2</sup> ，分别包含土壤制备室（粗磨区）和土壤制备室（细磨区）	
		石油类分析室	位于实验区西侧，面积为 9m <sup>2</sup>	
		石油类（紫外法）	位于实验区西侧，面积为 9m <sup>2</sup>	
		分析仪器室	位于实验区西北侧，面积为 22.2m <sup>2</sup>	
		固废实验室	位于实验区北侧，面积为 23.2m <sup>2</sup> ，包含固废前处理、固废研磨室以及固废风干室	
		气相色谱室	位于实验区北侧，面积为 11.6m <sup>2</sup>	
		原子吸收、原子荧光室	位于实验区北侧，面积为 17.15m <sup>2</sup>	
		制水室	位于实验区北侧，面积为 6m <sup>2</sup>	
		液相色谱室	位于实验区西南侧，面积为 12.3m <sup>2</sup>	
		气瓶室	位于实验区西南侧，面积为 12.3m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公区	办公区面积为 83m <sup>2</sup> ，主要设置办公区和会议室等，位于厂房西侧		新建
储运工程	库房	面积约 9.12m <sup>2</sup> ，位于厂房东侧		新建
	运输	实验试剂由供货方采用汽车运输		/
公用工程	供电	本项目采用市政供电		依托
	供水	本项目供水水源为市政管网		依托
	采暖制冷	项目区采暖均采用市政供暖，制冷均采用多联机中央空调，实验区加热均采用电加热		新建
	排水	项目废水排入园区化粪池处理后排入市政管网进入高新污水处理厂		依托
环保工程	废气	实验过程产生废气通过通风橱收集+SDG 酸雾吸附箱+活性炭吸附+20m 高排气筒（DA001）处理后排放		新建
	废水	本项目实验器具的第 2 次清洗废水、第 3 次清洗废水进入中和池处理后与地面清洁废水、纯水制备尾水、生活污水一起排入园区化粪池，最终排入高新污水处理厂		/
	噪声	基础减振、建筑物隔声等		新建
	固废	一般固废：分类收集暂存于一般固废暂存点（防雨、防火）外售、交由厂家回收或物资回收单位回收利用		新建
		危险废物：危险废物分类收集后暂存于危险废物贮存库（位于五楼），交由有危险废物处置资质的单位处置		新建
		生活垃圾：由带盖垃圾桶分类收集后，定期委托环卫部门清运		/

### 三、项目主要检测内容一览表

本项目主要为环境检测实验室建设项目，实验室检测项目主要见下表 2-2。

表 2-3 项目主要检测内容一览表

序号	类别	检测项目
1	水和废水	79 项
2	环境空气和废气	41 项
3	土壤	19 项

4	室内空气	5项
5	噪声	6项
6	固体废物	22项
7	油气回收	6项
8	非道路移动柴油机械排气	2项

#### 四、主要原辅料

本项目实验室试剂消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目实验室试剂消耗情况一览表

序号	类别	原料名称	规格	年耗量/瓶	最大储存量/瓶	储存位置	备注
1	无机试剂	重铬酸钾	AR500 克	100	5	试剂室	外购
2	无机试剂	硫酸汞	100g/瓶	155	5	试剂室	外购
3	无机试剂	硫酸	2500ml/瓶	305	5	试剂室	外购
4	无机试剂	硫酸银	100g/瓶	71	5	试剂室	外购
5	无机试剂	盐酸	500ml/瓶	53	5	试剂室	外购
6	基准	邻苯二甲酸氢钾	PT100g/瓶	1	2	试剂室	外购
7	无机试剂	氢氧化钠	AR500 克	34	20	试剂室	外购
8	无机试剂	碘化钾	AR500g/瓶	3	5	试剂室	外购
9	无机试剂	碘化汞	AR100g/瓶	31	5	试剂室	外购
10	无机试剂	酒石酸钾钠	AR500g/瓶	33.5	20	试剂室	外购
11	无机试剂	氯化铵	500g/瓶	1	2	试剂室	外购
12	无机试剂	水杨酸钠	AR250g/瓶	74	20	试剂室	外购
13	无机试剂	亚硝基铁氢化钠	25g/瓶	9	5	试剂室	外购
14	无机试剂	二氯异氰尿酸钠	AR250g/瓶	1	1	试剂室	外购
15	无机试剂	柠檬酸三钠	AR500g/瓶	28	10	试剂室	外购
16	无机试剂	次氯酸钠	AR500g/瓶	1	5	试剂室	外购
17	无机试剂	磷酸二氢钾	500g/瓶	3	2	试剂室	外购
18	无机试剂	过硫酸钾	AR500g/瓶	3	10	试剂室	外购
19	无机试剂	抗坏血酸	AR100g/瓶	200	30	试剂室	外购
20	无机试剂	钼酸铵	AR500g/瓶	12	10	试剂室	外购
21	无机试剂	酒石酸锑钾	500g/瓶	1	20	试剂室	外购
22	无机试剂	进口过硫酸钾	AR500g/瓶	36	10	试剂室	外购
23	无机试剂	四硼酸钠	AR500g/瓶	1	2	试剂室	外购
24	基准	硝酸钾	PT100g/瓶	2	5	试剂室	外购
25	无机试剂	硝酸	GR500ML/瓶	25	5	试剂室	外购
26	有机试剂	无水乙酸钠	AR500g/瓶	5	3	试剂室	外购
27	有机试剂	EDTA 二钠	250g/瓶	1.5	3	试剂室	外购
28	无机试剂	十二烷基硫酸钠	AR500g/瓶	1	1	试剂室	外购
29	有机试剂	吡啶偶氮	1g/瓶	2	2	试剂室	外购



30	有机试剂	无水乙醇	500ml/瓶	15	10	试剂室	外购
31	基准试剂	银标液	20ml/	1	1	试剂室	外购
32	无机试剂	盐酸羟胺	250ml	12	5	试剂室	外购
33	无机试剂	浴铜灵	1g/瓶	15	5	试剂室	外购
34	基准试剂	铜标液	20ml/瓶	3	3	试剂室	外购
35	无机试剂	氯铵 T	500g/瓶	1	1	试剂室	外购
36	无机试剂	异烟酸	AR25g/瓶	10	10	试剂室	外购
37	无机试剂	巴比妥酸	AR25g/瓶	16	5	试剂室	外购
38	基准试剂	氰化物标液	50ml/瓶	5	5	试剂室	外购
39	无机试剂	锌	1g/瓶	2	1	试剂室	外购
40	无机试剂	氯化钾	AR 500g/瓶	1	1	试剂室	外购
41	无机试剂	硼酸	AR500g/瓶	1	1	试剂室	外购
42	无机试剂	丁二酮肟	AR 25g/瓶	1	1	试剂室	外购
43	无机试剂	柠檬酸铵	GR 500g/瓶	3	2	试剂室	外购
44	无机试剂	碘	AR250g/瓶	1	1	试剂室	外购
45	基准试剂	镍标液	20ml/瓶	4	4	试剂室	外购
46	有机试剂	三氯甲烷	500ml/瓶	20	5	试剂室	外购
47	无机试剂	高锰酸钾	500g/瓶	0.5	5	试剂室	外购
48	有机试剂	丙酮	500ml/瓶	1	5	试剂室	外购
49	有机试剂	甲苯	500ml/瓶	2	5	试剂室	外购
50	有机试剂	二氯化汞	500g/瓶	0.5	5	试剂室	外购
51	有机试剂	高氯酸	500ml/瓶	5	5	试剂室	外购
52	无机试剂	硼氢化钾	100g/瓶	2	5	试剂室	外购
53	无机试剂	过氧化氢	500ml/瓶	2	5	试剂室	外购
54	无机试剂	过硫酸钠	500g/瓶	1	8	试剂室	外购
55	基准试剂	铊标液	50/ml	1	1	试剂室	外购
56	有机试剂	营养琼脂	250g/瓶	1	2	试剂室	外购
57	有机试剂	二硫化碳	500ml/瓶	2	2	试剂室	外购
58	有机试剂	甲醇	500ml/瓶	6	20	试剂室	外购
59	有机试剂	乙腈	500ml/瓶	5	10	试剂室	外购
60	有机试剂	蛋白胨	250g/瓶	2	2	试剂室	外购
61	有机试剂	牛肉膏	500g/瓶	1	2	试剂室	外购
62	有机试剂	乳糖	500g/瓶	1	1	试剂室	外购
63	有机试剂	胰蛋白胨	250g/瓶	1	1	试剂室	外购

项目主要耗能情况见下表。

表 2-4 本项目能源消耗一览表

序号	名称	单位	年耗量	备注
1	水	m <sup>3</sup>	3346.42	工业园区供水管网
2	电	万度	4.721893	市政电网

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化特性
1	硝酸	CAS 号：7697-37-2；分子式为 HNO <sub>3</sub> ，相对分子量为 63.01，相对密度 1.50g/cm <sup>3</sup> ，熔点为-42℃，沸点为 83℃；为无色透明液体。有窒息性刺激气味。能与水形成共沸混合物。硝酸是重要化工原料，主要用于制造硝酸铵、硝酸铵钙、硝酸磷肥、氮磷钾等复合肥料。大鼠吸入 LC5049 ppm/4

		小时。
2	过氧化氢	CAS 号: 7722-84-1; 分子式: $H_2O_2$ , 相对分子量为 34.01, 相对密度 $1.13g/cm^3$ , 熔点为 $-0.43^\circ C$ , 沸点为 $158^\circ C$ ; 为无色透明液体, 易溶于水, 溶于水。急性毒性: $LD_{50} 4060mg/kg$ (大鼠经皮); $LC_{50} 2000mg/m^3$ , 4 小时 (大鼠吸入)。
3	重铬酸钾	CAS 号: 7778-50-9; 分子式为 $K_2Cr_2O_7$ , 相对分子量为 294.19, 相对密度 $2.676g/cm^3$ , 沸点为 $500^\circ C$ , 熔点为 $398^\circ C$ ; 为橙红色三斜晶体或针状晶体, 溶于水, 不溶于乙醇。主要在化学工业中用作生产铬盐产品如三氧化二铬等的主要原料。急性毒性: $LD_{50}$ 为 $190mg/kg$ (小鼠经口)
4	高氯酸	CAS 号: 7601-90-3, 分子式: $HClO_4$ , 相对分子量为: 100.46, 相对密度: $1.76g/cm^3$ , 熔点: $-122^\circ C$ , 沸点: $130^\circ C$ ; 为无色透明的发烟液体; 用于电镀工业、电影胶片、人造金刚石工业、电抛光工业和医药工业。也用于生产砂轮除去碳粒杂质。该产品有强烈腐蚀性。皮肤黏膜接触、误服或吸入后, 引起强烈刺激症状。急性毒性: $LD_{50}$ : $5800mg/kg$ (大鼠经口); $20000mg/kg$ (兔经皮)。
5	硫酸	CAS 号: 7664-93-9; 分子式为 $H_2SO_4$ , 相对分子量为 98.08, 相对密度 $1.84g/cm^3$ , 熔点为 $10.5^\circ C$ , 沸点为 $330^\circ C$ ; 为无色透明油状液体, 无臭; 与水混溶; 稳定性较好; 用于生产化学肥料, 在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛地应用。属中等毒性, 急性毒性: $LD_{50} 2140mg/kg$ (大鼠经口); $LC_{50} 510mg/m^3$ , 2 小时 (大鼠吸入); $320mg/m^3$ , 2 小时 (小鼠吸入)。
6	丙酮	CAS 号: 67-64-1; 分子式为 $CH_3COCH_3$ , 相对分子量为 58.08, 相对密度 $0.788g/cm^3$ , 熔点为 $-94.9^\circ C$ , 沸点为 $56.53^\circ C$ , 无色透明液体, 有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发, 化学性质较活泼。
7	三氯甲烷	CAS 号: 67-66-3, 分子式为 $CHCl_3$ , 相对分子质量为 119.38, 相对密度 $1.4840g/cm^3$ , 熔点为 $-63.5^\circ C$ , 沸点为 $61.3^\circ C$ , 为无色透明重质液体, 极易挥发, 有特殊气味。有机合成原料, 主要用来生产氟利昂 (F-21、F-22、F-23)、染料和药物, 在医学上, 常用作麻醉剂。可用作抗生素、香料、油脂、树脂、橡胶的溶剂和萃取剂。
8	盐酸	CAS 号: 7647-01-0; 分子式为 $HCl$ , 相对分子量为 36.5, 相对密度 $1.20g/cm^3$ , 熔点为 $-114.8^\circ C$ /纯, 沸点为 $108.6^\circ C/20\%$ ; 为无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味; 与水混合, 溶于碱液; 稳定性较好; 急性毒性: $LD_{50} 900mg/kg$ (兔经口); $LC_{50} 3124ppm$ , 1 小时 (大鼠吸入); 重要的无机化工原料, 广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。
9	甲苯	CAS 号: 108-88-3, 分子式: $C_7H_8$ , 凝固点 $-95^\circ C$ , 沸点 $110.6^\circ C$ , 折光率 1.4967, 闪点 (闭杯) $4.4^\circ C$ , 无色澄清液体, 有苯样气味, 有强折光性, 能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶, 极微溶于水。易燃, 蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 $1.2\% \sim 7.0\%$ (体积)。低毒, 半数致死量 (大鼠, 经口) $5000mg/kg$ 。高浓度气体有麻醉性、有刺激性。
10	二硫化碳	CAS 号: 75-15-0, 分子式为 $CS_2$ , 相对分子质量: 76.14, 为无色或淡黄色透明液体, 纯品有乙醚味, 易挥发。熔点: $-111.9^\circ C$ , 沸点: $46.2^\circ C$ , 相对密度: $1.26g/cm$ , 相对蒸气密度 2.64。是一种广泛性的酶抑制剂, 具有细胞毒作用, 可破坏细胞的正常代谢, 干扰脂蛋白代谢而造成血管病变、

		神经病变及全身主要脏器的损害。用于制造人造丝、杀虫剂、促进剂等，也用作溶剂。磷酸无强氧化性，无强腐蚀性，属于中强酸，属低毒类，有刺激性。LD <sub>50</sub> : 1530mg/kg (大鼠经口)；2740mg/kg (兔经皮)。
11	乙腈	CAS 号: 75-05-8, 分子式为 C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N, 相对分子质量 41.052, 熔点: -45°C, 沸点: 81°C-82°C, 闪点: 12.8°C (CC), 急性毒性 LD <sub>50</sub> : 2460mg/kg (大鼠经口)；LC <sub>50</sub> : 7551ppm (大鼠吸入, 8h), 是一种有机化合物, 为无色透明液体, 有优良的溶剂性能, 能溶解多种有机、无机和气体物质, 与水 and 醇无限互溶。乙腈能发生典型的腈类反应, 并被用于制备许多典型含氮化合物, 是一个重要的有机中间体。
13	甲醇	CAS 号: 67-56-1, 分子式为 CH <sub>3</sub> OH, 相对分子质量: 32.04, 密度: 1.0492 沸点: 117.9°C, 密度 0.7918g/cm <sup>3</sup> , 沸点: 64.7°C, 熔点: -97°C, 闪点: 11°C, 是无色有酒精气味易挥发的液体。人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重, 经口摄入 0.3g/kg~1g/kg 可致死。用于制造甲醛和农药等, 并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。
14	硼酸	CAS 号: 10043-35-3/11113-50-1, 分子式: H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> , 分子量: 61.84, 熔点 169°C, 沸点 300°C, 密度 1.43kg/m <sup>3</sup> 。为白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶, 有滑腻手感, 无臭味。大量用于玻璃 (光学玻璃、耐酸玻璃、耐热玻璃、绝缘材料用玻璃纤维) 工业, 可以改善玻璃制品的耐热、透明性能, 提高机械强度, 缩短熔融时间。半数致死量 (大鼠, 经口) 5.14G/kg。有刺激性。有毒, 内服严重时导致死亡, 致死最低量: 成人口服 640mg/kg, 皮肤 8.6g/kg, 静脉内 29mg/kg; 婴儿口服 200mg/kg。
15	无水乙醇	CAS 号: 64-17-5; 分子式为 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O, 相对分子量为 46.07, 熔点为 -114.1°C, 沸点为 78.3°C; 为无色液体, 有酒香; 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多种有机溶剂; 稳定性较好; 用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂。LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 37620mg/m <sup>3</sup> , 10 小时 (大鼠吸入)。
16	抗坏血酸	水溶性维生素, 分子式: C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> , 熔点 190°C - 192°C。可以降低血胆固醇含量, 增强免疫力, 增加毛细血管弹性, 促进创口和手术切口愈合, 防治感冒, 促进生长发育, 防治慢性汞、铅等金属性中毒, 防止衰老, 预防肿瘤等。
17	氢氧化钠	CAS 号: 1310-73-2; 分子式为 NaOH, 相对分子量为 39.9971, 相对密度 2.130g/cm <sup>3</sup> , 熔点为 318°C, 沸点为 1388°C; 白色半透明结晶状固体; 极易溶于水, 溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油。LC <sub>50</sub> : 9460mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 1h); 2694mg/m <sup>3</sup> (小鼠吸入, 1h)。
18	磷酸二氢钾	CAS 号: 7778-77-0, 化学式: KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> , 相对分子质量: 136.09, 密度 2.338 g/mL, 熔点 252.6°C, 无色四方晶体或白色结晶性粉末。工业上用作缓冲剂、培养剂; 农业上用作高效磷钾复合肥; 食品级用作食品改良添加剂
19	酒石酸锑钾	CAS 号: 16039-64-8, 分子式是 C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> K <sub>2</sub> O <sub>15</sub> Sb <sub>2</sub> , 分子量为 675.935, 它是一种无色透明结晶体或白色颗粒粉末, 医药工业用作催吐剂和治疗血吸虫病的针剂。
20	氯化钾	CAS 号: 7447-40-7, 化学式: KCl, 分子量 74.551, 熔点: 770°C, 沸点: 1500°C, 盐酸盐的一种, 白色结晶或结晶性粉末, 易溶于水和甘油, 难溶于醇, 不溶于醚和丙酮。氯化钾是临床常用的电解质平衡调节药, 临床疗效确切, 广泛运用于临床各科。

21	钼酸铵	CAS 号: 13106-76-8, 分子式: $H_8MoN_2O_4$ , 分子量 196.0145, 相对密度: 3.1g/mL, 无色或浅黄绿色单斜结晶, 石化工业用作催化剂, 冶金工业用于制钼粉、钼条、钼丝、钼坯、钼片等, 亦可作为微量元素肥料, 制造陶瓷色料、颜料及其他钼的化合物的原料。
22	酒石酸钾钠	CAS 号: 304-59-6, 分子式: $C_4H_{12}KNaO_{10}$ , 分子量: 210.159, 沸点: 100°C, 熔点: 70°C~80°C, 用于医药、试剂, 制镜工业作还原剂等。
23	过硫酸钾	CAS 号: 7727-21-1, 化学式: $K_2S_2O_8$ , 相对分子质量: 270.32, 相对密度 2.477, 沸点: 1689°C, 熔点: 1067°C。白色结晶, 无气味, 有潮解性。可用作油井压裂液的破胶剂。急性毒性 LD <sub>50</sub> : 802mg/kg (大鼠经口)。
24	碘化钾	CAS 号: 7681-11-0, 化学式 KI, 相对分子质量: 166.00, 白色晶体, 相对密度 3.123 g/cm <sup>3</sup> , 熔点: 681 °C, 沸点 1330°C, 急性毒性, 近似致死量 (大鼠, 静脉) 285mg/kg。广泛用于容量分析碘量法中配制滴定液。单倍体育种中配制伯莱德斯、改良怀特、MS 和 RM 等培养基。粪便检验等。

## 五、主要设备

本项目主要实验仪器 2-6。

表 2-6 本项目主要设备一览表

序号	位置	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	原子荧光室	非色散原子荧光光度计	PF6-M1	台	1
2	仪器室	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	台	1
3	石油类(紫外)	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	台	1
4	大气分析室	可见分光光度计	722N	台	1
5	仪器室	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	台	1
6	石油类(红外)	红外分光测油仪	OIL460 系列	台	1
7	汞分析室	冷原子吸收测汞仪	JKG-205	台	1
8	原子吸收室	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	台	1
9	液相室	液相色谱仪	5110	台	1
10	气相室	气相色谱仪	GC-2014C	台	1
11	气相室	气相色谱仪	GC-2010pro Af	台	1
12	天平室	准微量天平	EX225DZH	台	1
13	天平室	电子分析天平	PTX-FA210	台	1
14	仪器室	电导率仪	DDSJ-308A	台	1
15	仪器室	离子计	PXSJ-216	台	1
16	设备室	便携式浊度计	WZB-172	台	1
17	设备室	便携式溶解氧测定仪	JPBJ-608 型	台	1
18	设备室	便携式 PH 计	PHBJ-260	台	1
19	PH 室	pH 计	pHS-3C	台	1
20	PH 室	PH 计	PHSJ-3F	台	1
21	设备室	声校准器	AWA6021A	台	3
22	设备室	声校准器	AWA6221A	台	1
23	设备室	多功能声级计	AWA6228+	台	5
24	设备室	空气氟化物/重金属采样器	崂应 2037	台	4
25	设备室	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	台	3
26	设备室	智能皂膜流量计	崂应 7030H	台	1
27	设备室	便携式 PH 计	8601	台	3
28	设备室	不透光度计	NHT-6	台	1

29	设备室	烟尘（气）测试校准仪	7050 型	台	1
30	电热室	鼓风干燥箱	DHG-9055A	台	2
31	设备室	数字式温湿度计	GM1362	台	1
32	分析（二）	隔水式培养箱	GHP-9050	台	2
33	电热室	箱式电阻炉	SX2-2.5-10	台	1
34	细菌室	生化培养箱	LRH-系列	台	1
35	细菌室	生化培养箱	LRH-70	台	1
36	天平室	低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	台	1
37	天平室	恒温恒湿箱	LHS-100SC	台	1
38	设备室	便携式余氯总氯测定仪	DGB-402F	台	1
39	设备室	便携式流速测算仪	SL-50B	台	1
40	设备室	PGC-86 便携式气相色谱仪	PGC-86	台	2
41	分析（二）	数显恒温水浴锅	HH-S	台	1
42	分析（三）	数显恒温油浴锅	HH-S	台	1
43	固废前处理	水平振荡器	DYC-2000	台	1
44	固废前处理	全自动翻转式振荡器	GGC-W-12	台	1
45	土壤前处理	石墨加热板	EG-40BS	台	1
46	土壤前处理	石墨消解仪	GGC-M-40	台	1
47	分析（三）	智能恒温磁力加热搅拌器	GH-CL	台	1
48	分析（三）	水浴恒温磁力搅拌器	H CJ-8D	台	1
49	分析（三）	水质硫化物酸化吹气仪	GGC-400	台	1
50	气相室	Dasibi-4000 多元气体校准仪	5208	台	1
51	设备室	阻容法烟气含湿量检测器	崂应 1062A 型	台	4
52	设备室	热敏风速仪	AR866A	台	4
53	设备室	防爆便携 VOC 检测仪	PGC-8620	台	1
54	设备室	油气回收多参数检测仪	崂应 7003	台	1
55	设备室	红外烟气综合分析仪	崂应 3026 型	台	2
56	设备室	便携式超声波明渠流量计	HX-F5	台	1
57	设备室	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	台	10
58	设备室	钢尺水位计	XTR-202	台	1
59	设备室	手持气象站	FYF-2	台	4
60	设备室	环境空气综合采样器	2050	台	20
61	设备室	便携式电导率仪	DDBJ-351L	台	1
62	天平室	电子天平	FA2204N	台	1

## 六、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料，项目共有人员 46 人，实行一班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天。

## 七、公用工程

### 1. 给水工程

项目供水直接自市政供水管网引入，项目用水主要为生活用水、实验室用水、纯水制备用水等。项目实验室主要用水环节包括各类实验溶剂溶液配置水、实验仪器润洗用水、清洗水、制纯水用水。

### (1) 生活用水

本项目劳动定员为 46 人，企业不设食宿，本项目员工生活用水仅为日常盥洗用水和冲厕用水，根据《陕西省行业用水定额》（DB61 T/943-2020）并结合项目实际情况可知，生活用水量按每人  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则本项目生活用水量约为  $1.533\text{m}^3/\text{d}$  ( $460\text{m}^3/\text{a}$ )。

### (2) 实验室用水

#### ① 纯水用水

实验室拟设 1 台超纯水制备机，将自来水净化为超纯水，主要用于有机溶液配制和实验室器皿及仪器纯水冲洗。根据企业提供资料，项目一年纯水用量约为  $80\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备效率按 75% 计，新鲜水用水量为  $106.7\text{m}^3/\text{a}$ ，主要用于溶液稀释、配制及仪器、器皿润洗等。

#### ② 实验器具清洗用水

实验结束后对器皿和仪器进行清洗，需先用自来水进行清洗，清洗完毕后用纯水清洗。据同类型、同规模检测实验室企业估算，含重金属实验器具清洗用水量约  $0.03\text{m}^3/\text{d}$  ( $7.8\text{m}^3/\text{a}$ )，含有机、无机等实验器具清洗用水量约  $0.06\text{m}^3/\text{d}$  ( $15.6\text{m}^3/\text{a}$ )，一般实验器具清洗水用水量约  $0.06\text{m}^3/\text{d}$  ( $15.6\text{m}^3/\text{a}$ )，微生物实验器皿清洗水量为  $0.01\text{m}^3/\text{d}$  ( $\text{m}^3/\text{a}$ )，则实验器具清洗总用水量约  $0.16\text{m}^3/\text{d}$  ( $41.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ③ 清洁用水

项目每周需对实验平台、地面等进行清洁，清洁用水为自来水，根据建设单位提供的资料，每次用水量为  $3\text{m}^3$ ，则项目清洁用水为  $0.43\text{m}^3/\text{d}$  ( $107.57\text{m}^3/\text{a}$ )。

### 2. 排水工程

项目产生的废水主要为生活污水、纯水制备浓水、实验器具清洗废水、地面清洗废水。项目不同废水产生情况如下：

#### ① 生活污水

本项目生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为  $1.226\text{m}^3/\text{d}$  ( $368\text{m}^3/\text{a}$ )。其主要污染物为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS 和氨氮，生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入高新污水处理厂。

### ②纯水制备浓水

项目纯水设备会产生浓水，根据企业提供资料，产生的浓缩水约用水量的30%。项目纯水使用量约80m<sup>3</sup>/a，故浓缩水产生量约24m<sup>3</sup>/a，其污染物主要为Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>等盐类及SS，浓水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入高新污水处理厂。

### ③实验器具清洗废水

本项目清洗废水排污系数以0.9计，第1次清洗废水约为0.027m<sup>3</sup>/d（7.749m<sup>3</sup>/a）；第2次清洗废水约为0.09m<sup>3</sup>/d（25.83m<sup>3</sup>/a）；第3次清洗废水为0.009m<sup>3</sup>/d（2.583m<sup>3</sup>/a）。第1次清洗废水按危险废物交有资质单位处置；第2次和第3次清洗废水通过酸碱中和池调节pH值后经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入高新污水处理厂。

### ④地面清洗废水

本项目采用拖把拖地，地面清洗废水主要在清洗拖布时产生，根据类比同类型项目，项目地面清洁废水产生量约为用水量的80%，本项目地面清洗废水产生量约为0.018m<sup>3</sup>/d（5.051m<sup>3</sup>/a）。

综上，本项目实验室废液及实验器具第1次清洗废水收集后按危险废物定期交有资质单位处置。地面清洗废水和实验器具第2次及第3次清洗废水收集至酸碱中和池调节pH值后与纯水制备浓水、生活污水一同进入园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入高新污水处理厂。

具体用水及排水情况见下图及下表。

表 2-7 本项目用水及排水情况一览表

序号	名称	用水量m <sup>3</sup> /d	用水量m <sup>3</sup> /a	排水量m <sup>3</sup> /d	排水量m <sup>3</sup> /a
1	生活用水	1.53	460.0	1.226	368
2	纯水制备用水	0.36	106.7	0.080	24
3	清洗用水	0.16	41.6	0.090	28.413
4	清洁用水	0.43	107.6	0.018	0.051
合计		2.48	715.9	1.414	420.464

## 八、项目总平面布置

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高新大道195号科技创新园1幢4层1号，四层为实验室，包括质控室、实验室、财务室、仪器设备室、采样准备室、

有机分析室等，五层为危废间，分区合理，布置科学、功能齐全。项目平面布置情况见附图 3。

### 一、施工期

本项目拟于近期搬迁到陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号科技创新园 1 幢 4 层 1 号，不涉及施工期环境影响，无遗留的环境问题，无施工期废气产生。

### 二、运营期

工艺流程介绍：

项目主要开展水和废水检测、环境空气和废气检测、室内空气检测、土壤和沉积物检测、噪声和振动检测、油气回收等检测项目。实验室检测流程及产污节点见图 2-2。

工艺流程和产排污环节

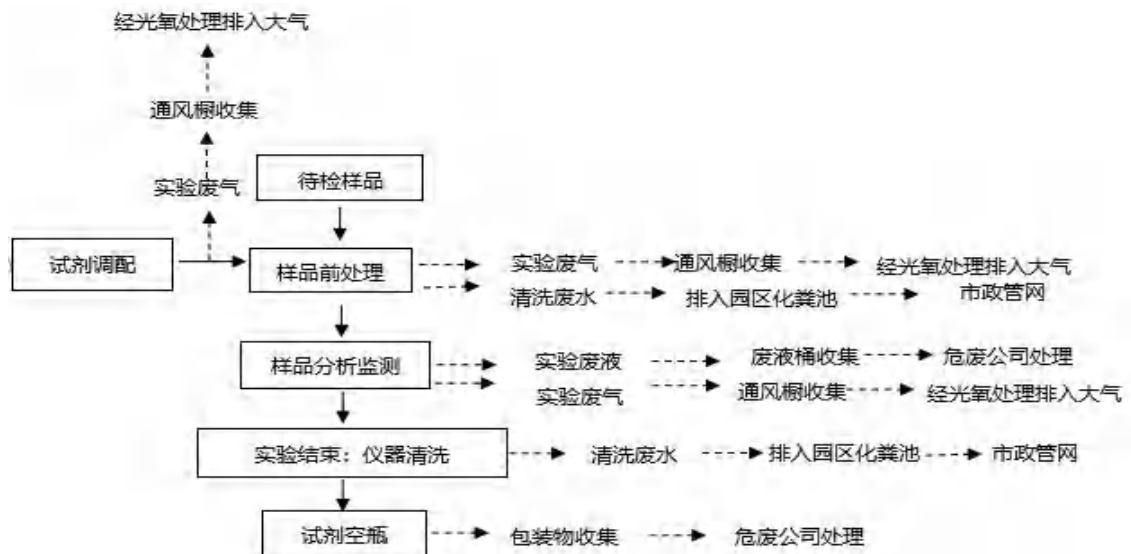


图 2-2 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

项目区在接受客户委托后，安排采样人员去现场采取检测样品。实验室接收样品后，根据客户要求和检测需要，进行实验前的准备，包括试剂的配制、仪器的开启等，然后对所采集的样品进行稳定、定容等预处理，再进行酸化、消解等前处理。最后按照检测项目分别送入对应科室或仪器进行分析、测定。

本项目样品预处理、前处理和实验分析主要包括化学分析（无机前处理实验、有机前处理分析、理化分析）、原子吸收分析、原子荧光分析、气相色谱分析、液相色谱分析、气相色谱质谱联用分析、ICP 分析等。



综上，项目在实验环节主要在有机和无机前处理室进行预处理和前处理，产生少量的酸雾、有机废气；在加热区加入酸进行消解，产生少量的酸雾；气相色谱室、气相质谱室主要分析有机物，会产生少量的挥发性有机物；本项目的微生物实验室主要是对样品中的微生物含量进行检测，无病毒废气产生；项目各实验室产生的废液（分为废酸、废碱和有机废水三类，废酸中包括少量的金属实验废水）均由塑料桶分类盛放，交由危废处置单位定期拉运，各实验室无废水产生；实验清洗过程将产生一定量的清洗废水；实验室接收的水样主要包含工业废水和非工业废水；实验室接收的土样未处理完将产生废土样；微生物室定期会产生废培养基等；检测过程会产生一定的固体废物，主要包括盛装试剂的空试剂瓶及试剂瓶的包装物等。另外，办公人员产生了一定量的生活污水和生活垃圾。

**主要污染工序及污染因子识别：**

表 2-6 产污环节一览表

污染物	产污环节		污染物名称	污染因子	
废气	有机溶剂的挥发		有机废气	非甲烷总烃	
	检验废气		酸雾	硫酸雾 氯化氢	
废水	员工生活		生活污水	生活污水	
	实验器具第 2 次清洗废水		清洗废水	清洗废水	
	实验器具第 2 次清洗废水				
地面清洁废水		清洁废水	清洁废水		
噪声	生产过程		噪声		
固废	一般固废	物资采购	未被污染的废包装材料		
		纯水制备	废滤芯		
		微生物实验	灭菌后的废培养基		
	危险废物	试验检验	实验室废液		
			废样品		
		废气吸附	沾染危险化学品的包装材料及实验器材		
	废过滤介质				
生活垃圾	员工生活	废活性炭			
		生活垃圾			

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，本项目购置陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号科技创新园 1 幢 4 层 1 号室进行建设。

根据现场调查，项目厂房无与本项目有关的原有污染情况。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>一、大气环境</b>						
	<p>(1) 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行),为了查明建设项目所在地的环境空气质量现状,本项目厂址所在地大气环境质量现状常规因子引用宝鸡市生态环境局官网发布的《2023年12月份宝鸡市空气质量状况》中附表2“2023年1月-12月份各县(区)空气质量状况统计表”中高新区空气质量数据,引用数据合理。</p>						
	表 3-1 项目区域(宝鸡市高新区)常规污染物监测结果表						
	污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	最大浓度占标率(%)	达标情况	标准来源
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	66μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	94.3	达标	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	105.7	不达标	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	15	达标	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	65	达标	
	CO	24小时平均浓度第95百分位数	1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	25	达标	
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓度第90百分位数	154μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	96.3	达标	
<p>由上表可知,宝鸡市高新区环境空气中PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO第95百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub>第90百分位数日最大8小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求,PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度超标,因此项目所在区域为不达标区域。</p>							
<b>二、地表水环境</b>							
<p>本项目所在区域附近水体为渭河,本次评价数据引用《宝鸡市2023年环境质量公报》中渭河宝鸡出境的常规监测断面,本项目所在渭河上游断面为卧龙寺桥,下游为虢镇桥,具体如下表。</p>							
表 3-2 地表水监测结果一览表(单位:mg/L)							
断面名称	监测项目	监测结果 mg/L	标准限值 mg/L				
上游断面	pH	8.3	6~9				
	化学需氧量	13.9	≤15				
	溶解氧	10.7	≥6				

		高锰酸盐指数	3.0	≤4
		五日生化需氧量	2.1	≤3
		氨 氮	0.08	≤0.5
		总 磷	0.043	≤0.1
		氟化物	0.49	≤1.0
	下游断面	pH	8.4	6~9
		化学需氧量	14.3	≤15
		溶解氧	9.5	≥6
		高锰酸盐指数	2.6	≤4
		五日生化需氧量	1.7	≤3
		氨 氮	0.46	≤0.5
		总 磷	0.074	≤0.1
		氟化物	0.40	≤1.0

由上表可以看出，2023 年全年平均统计渭河常规监测断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》相应标准要求。

### 三、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。故无需进行现场监测。

### 四、生态环境

本项目位于已建成的实验楼内，地面已采用混凝土硬化处理，不新增用地，无需进行生态现状调查。

### 五、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

实验室地面已全部采用混凝土硬化处理，无裸露土壤，不存在监测条件；危废贮存库后期按照要求进行建设，采取防渗措施；经上述措施后不存在土壤及地下水环境污染途径，故不需开展现状调查。

环境保护目标	<h3>一、大气环境</h3> <p>本项目周围 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-2。</p>
--------	--

表 3-2 项目周边大气环境保护目标																																																								
名称	坐标		保护对象	保护内容	保护人数/人	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m																																																
	经度	纬度																																																						
环境空气	107.267342	34.344219	兰亭雅居	居民	7000	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	S	404																																																
	107.264552	34.350281	五公司高新小区	居民	5000		WN	382																																																
	107.266076	34.350924	滨河新城	居民	3560		WN	364																																																
	107.268533	34.351171	恒大御景湾	居民	6000		N	378																																																
<p><b>二、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>																																																								
<p><b>一、废气排放标准：</b></p> <p>项目运营过程中产生的酸性废气和有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准限值要求。各污染物执行标准一览表见表 3-2。</p> <p>表 3-3 大气污染物(有组织)执行标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准名称及类别</th> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="3">标准值</th> </tr> <tr> <th>排放方式</th> <th colspan="2">限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>排放浓度</td> <td>120mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">氯化氢</td> <td>有组织</td> <td>排放浓度</td> <td>100mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>排放浓度</td> <td>0.20mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">硫酸雾</td> <td>有组织</td> <td>排放浓度</td> <td>45mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>排放浓度</td> <td>1.2mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>二、废水排放标准</b></p> <p>项目运营期废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中的相关标准限值。</p> <p>表 3-6 污水排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准名称</th> <th>执行标准</th> <th>项目</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)</td> <td rowspan="4">三级标准</td> <td>pH 值</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>300mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)</td> <td>B 级标准</td> <td>氨氮</td> <td>45mg/L</td> </tr> </tbody> </table>									标准名称及类别	项目	标准值			排放方式	限值		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	有组织	排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>	无组织	周界外浓度最高点	4.0mg/m <sup>3</sup>	氯化氢	有组织	排放浓度	100mg/m <sup>3</sup>	无组织	排放浓度	0.20mg/m <sup>3</sup>	硫酸雾	有组织	排放浓度	45mg/m <sup>3</sup>	无组织	排放浓度	1.2mg/m <sup>3</sup>	标准名称	执行标准	项目	限值	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	三级标准	pH 值	6~9	COD	500mg/L	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	SS	400mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	B 级标准	氨氮	45mg/L
标准名称及类别	项目	标准值																																																						
		排放方式	限值																																																					
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	有组织	排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>																																																				
		无组织	周界外浓度最高点	4.0mg/m <sup>3</sup>																																																				
	氯化氢	有组织	排放浓度	100mg/m <sup>3</sup>																																																				
		无组织	排放浓度	0.20mg/m <sup>3</sup>																																																				
	硫酸雾	有组织	排放浓度	45mg/m <sup>3</sup>																																																				
		无组织	排放浓度	1.2mg/m <sup>3</sup>																																																				
标准名称	执行标准	项目	限值																																																					
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	三级标准	pH 值	6~9																																																					
		COD	500mg/L																																																					
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L																																																					
		SS	400mg/L																																																					
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	B 级标准	氨氮	45mg/L																																																					
污染物排放控制标准																																																								

### 三、噪声排放标准：

运营期环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

监测点	级别	单位	标准限值		标准来源
			昼间	夜间	
厂界	1类	dB (A)	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

### 四、固体废物排放标准：

一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单的相关规定。

总量  
控制  
指标

项目建议申请总量指标挥发性有机物为 0.001024t/a；氮氧化物为 0.00013t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p><b>施工期大气环境影响和保护措施</b></p> <p>本项目拟于近期搬迁到陕西省宝鸡市高新开发区高新大道195号科技创新园1幢4层1号，不涉及施工期环境影响，无遗留的环境问题。</p>																																																																																																					
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>运营期产生的废气主要为硫酸雾、氯化氢及有机废气。</p> <p>(1) 废气污染物产排情况</p> <p>根据源强核算，项目废气产排情况见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 项目废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生量(kg/a)</th> <th rowspan="2">产生速率(kg/h)</th> <th rowspan="2">产生浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">收集治理设施</th> <th rowspan="2">排放量(kg/a)</th> <th rowspan="2">排放速率(kg/h)</th> <th rowspan="2">排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>设施名称</th> <th>处理效率</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">检验废气</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>3.2</td> <td>0.005</td> <td>0.5</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">通风橱</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">+活性炭吸附20m排气筒</td> <td>60%</td> <td>是</td> <td>1.024</td> <td>0.002</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>0.8</td> <td>0.001</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.8</td> <td>0.001</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">硫酸雾</td> <td>112.24</td> <td>0.05</td> <td>5</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">通风橱+SDG酸雾吸附箱</td> <td>90%</td> <td>是</td> <td>8.98</td> <td>0.004</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>28.06</td> <td>0.01</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>28.06</td> <td>0.01</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">氯化氢</td> <td>2.50</td> <td>0.001</td> <td>0.1</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">通风橱+SDG酸雾吸附箱</td> <td>90%</td> <td>是</td> <td>0.20</td> <td>0.0008</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>0.63</td> <td>0.0003</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.63</td> <td>0.0003</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氮氧</td> <td>1.65</td> <td>0.0006</td> <td>0.06</td> <td>有</td> <td></td> <td>90%</td> <td></td> <td>0.13</td> <td>0.0005</td> <td>0.005</td> </tr> </tbody> </table>												序号	产污环节	污染物	产生量(kg/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放形式	收集治理设施			排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	设施名称	处理效率	是否为可行技术	1	检验废气	非甲烷总烃	3.2	0.005	0.5	有组织	通风橱	+活性炭吸附20m排气筒	60%	是	1.024	0.002	0.2	0.8	0.001	/	无组织	/	/	0.8	0.001	/	硫酸雾	112.24	0.05	5	有组织	通风橱+SDG酸雾吸附箱	90%	是	8.98	0.004	0.4	28.06	0.01	/	无组织	/	/	28.06	0.01	/	氯化氢	2.50	0.001	0.1	有组织	通风橱+SDG酸雾吸附箱	90%	是	0.20	0.0008	0.008	0.63	0.0003	/	无组织	/	/	0.63	0.0003	/	氮氧	1.65	0.0006	0.06	有		90%		0.13	0.0005	0.005
序号	产污环节	污染物	产生量(kg/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放形式	收集治理设施			排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )																																																																																										
							设施名称	处理效率	是否为可行技术																																																																																													
1	检验废气	非甲烷总烃	3.2	0.005	0.5	有组织	通风橱	+活性炭吸附20m排气筒	60%	是	1.024	0.002	0.2																																																																																									
			0.8	0.001	/	无组织			/	/	0.8	0.001	/																																																																																									
		硫酸雾	112.24	0.05	5	有组织	通风橱+SDG酸雾吸附箱		90%	是	8.98	0.004	0.4																																																																																									
			28.06	0.01	/	无组织			/	/	28.06	0.01	/																																																																																									
		氯化氢	2.50	0.001	0.1	有组织	通风橱+SDG酸雾吸附箱		90%	是	0.20	0.0008	0.008																																																																																									
			0.63	0.0003	/	无组织			/	/	0.63	0.0003	/																																																																																									
		氮氧	1.65	0.0006	0.06	有			90%		0.13	0.0005	0.005																																																																																									

		化物				组 织							
			0.41	0.00 02	/	无 组 织				0.41	0.000 2	/	

(2) 污染物源强核算依据

1) 有机废气

本项目有机废气主要来源于实验检测过程中有机溶剂的挥发，有机溶剂主要包括乙醇等，项目产生的有机废气总量以非甲烷总烃计，非甲烷总烃的产生量按有机试剂的 10%计，项目年工作 300 天，每天使用有机溶剂的有效时间合计约为 2h。根据建设单位提供资料，项目共使用有机溶剂总量为 50L/a (0.04t/a)，故非甲烷总烃的产生量为 0.004t/a (4kg/a)，本项目综合考虑收集效率按 80%计，活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率按 60%计，则有机废气的有组织产生量为 3.2kg/a。

2) 酸雾

项目实验室使用盐酸、硫酸、硝酸等原料过程中会挥发产生酸雾废气，废气中主要污染物为氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等。

由于酸类的浓度较高，会产生少量的酸雾，参照同类型实验室统计数据，酸雾废气挥发性按使用量的 10%计算，产生废气的实验过程均在通风橱内进行，本项目综合考虑收集效率按 80%计，SDG 酸雾吸附箱对酸雾去除效率按 90%计，本项目预处理室设置通风橱 20 套，样品预处理过程中产生的酸雾经 1 套 SDG 酸雾吸附箱吸附处理后与有机废气非甲烷总烃引至一套二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放，配套的活性炭吸附装置风机风量为 10601m<sup>3</sup>/h-18869m<sup>3</sup>/h，按 10000m<sup>3</sup>/h 计，则项目酸性废气产生排放情况见下表：

污染物	总产生量 kg/a	产生情况			排放情况			排放形式
		产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sub>3</sub>	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sub>3</sub>	
硫酸雾	140.30	112.24	0.05	5	8.98	0.004	0.4	有组织
		28.06	0.01	/	28.06	0.01	/	无组织
氯化氢	3.13	2.50	0.001	0.1	0.20	0.00008	0.008	有组织
		0.63	0.0003	/	0.63	0.0003	/	无组织
氮氧化	2.06	1.65	0.0006	0.06	0.13	0.00005	0.005	有组织



物		0.41	0.0002	/	0.41	0.0002	/	无组织
---	--	------	--------	---	------	--------	---	-----

(3) 废气排放口设置情况

本项目共设置 1 个排放口。

根据建设单位提供资料，项目采用密闭车间，预处理室设置通风橱 20 套，样品预处理过程中产生的酸雾与有机废气非甲烷总烃经光氧装置处理后通过 20m 高排气筒排放。

排放口具体情况见下表。

表4-2 项目废气排放口设置情况

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	温度/°C	类型	坐标	排放标准
检验废气排放口	DA001	非甲烷总烃、硫酸雾、HCl、氮氧化物	20	0.5	25	一般排放口	107°16'3.201", 34°20'52.202"	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 排放标准限值要求

(4) 废气达标排放及影响分析

根据建设单位提供资料，项目采用密闭车间，预处理室设置通风橱 20 套，样品预处理过程中产生的酸雾经 1 套 SDG 酸雾吸附箱吸附处理后与有机废气非甲烷总烃引至一套二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放标准限值要求。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，活性炭吸附为非甲烷总烃可行的处理措施，因此该处理措施可行。

(5) 非正常情况污染物排放

项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响，具体见下表。

表4-3 非正常情况废气排放情况一览表

产排污环节	检验废气			
污染物种类	非甲烷总烃	硫酸雾	氯化氢	氮氧化物
非正常频次	1次/年			
排放浓度	0.5	5	0.01	0.05
持续时间	1h			
排放量kg	0.005	0.05	0.001	0.006

防治措施：严格控制生产，装置开启时先运行废气处理系统，关闭时后停废

气处理装置，避免开停时出现废气事故排放；加强废气处理设施的运营维护，定期检修，确保废气处理设施正常运行；当出现非正常排放时，建设单位应采取紧急处理措施，暂时停止生产，及时维修，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

#### (6) 排气筒设置合理性分析

项目采用密闭车间，预处理室设置通风橱 20 套，样品预处理过程中产生的酸雾经 1 套 SDG 酸雾吸附箱吸附处理后与有机废气非甲烷总烃引至一套二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放。

本项目共设置 1 根排气筒，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的要求，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。本项目厂房高度约 16m（从地面计算），周围半径 200m 范围内最高建筑物为厂房，故按生产厂房、工艺等设置 1 根排气筒，排气筒高度为 20m 设置合理。

#### (7) 废气监测计划

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关监测要求，制定了本项目废气运营期污染源与环境监测计划表，见下表。

表 4-4 运营期环境监测计划

污染源	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
废气	有组织 非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	DA001 出口	1 次/年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放标准限值

## 二、废水

本项目运营期间废水主要有实验器具第 2 次清洗废水、第 3 次清洗废水、地面清洁废水、生活污水。排放量共计 420.464m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 以及少量的酸、碱、盐类。本项目参考《陕西深海蓝检验检测科技有限公司验收监测》（编号：QYHB2203091）中的废水监测数据，陕西深海蓝检验检测科技有限公司与本项目在检测操作流程基本相同，原辅料、产污环节及废

水处理方法也基本相同。本项目废水污染物排放情况见下表。

表 4-5 综合废水排放情况一览表

项目		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
化粪池	出水浓度 (mg/L)	486	140	339	35.1
	排放量 (t/a)	0.256	0.074	0.179	0.019
(GB8978-1996) 三级标准		500	300	400	/
(GB/T31962-2015) B 级标准		/	/	/	45

### 1、达标排放分析

本项目第 2 次清洗废水、第 3 次清洗废水进入中和池处理后与地面清洁废水、纯水制备尾水、生活污水一起排入园区化粪池，最终排入高新污水处理厂。根据以上分析，项目废水中各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准要求。

### 2、化粪池依托可行性分析

根据现场了解，项目依托园区建成化粪池，本项目排水量日最大值为 3.824m<sup>3</sup>/d，园区化粪池可以满足本项目废水的接纳处理。项目污水经化粪池预处理后经污水管网，排入园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入高新污水处理厂。

### 3、污水处理厂依托可行性分析

高新污水处理厂位于陕西省宝鸡市高新开发区高新大道三十路北段，设计处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，工艺采用“生物强化+混凝沉淀+过滤”的组合工艺，工程内容包括细格栅及旋流沉砂池改造、初沉池及配水井改造、一期 A20 生物循环曝气池改造、二期二沉池污泥泵房改造、中间提升泵池及反冲洗废水池改造、生物接触氧化池（新建）、高效澄清池（新建）、D 型滤池改造、回用水池（新建）、一期污泥脱水机房改造、加氯加药间改造、变电间（新建）、阀门改造等及配套附属设施。处理后的水质执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)A 标准。

本项目日排污水量占污水处理厂处理规模份额较小，本项目处于该污水处理

厂收水范围内，因此本项目依托该污水处理厂可行。

#### 4、废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-2。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合污水	COD SS BOD <sub>5</sub> 氨氮	进入城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	园区化粪池	沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

#### 5、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目废水监测要求见表 4-4。

表 4-7 运营期废水监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点数	监测频次	控制指标
综合废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	1 个	1 次/年	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS 排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准

### 三、噪声

#### 1、噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要来自超声波清洗器、循环水式真空泵、废气处理设施风机等设备运行产生的噪声。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）并类比同类项目，源强为 70dB(A)~85dB(A)。本项目主要噪声源见表 4-5、表 4-6。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	声源源强	空间相对位置			距室内边界距离	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
	(声压级/距声源距离)/dB(A)/m)	X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离

					/m					
超声波清洗器	70/1	32.6	16.6	1	0.7	73	间断	20	53	1m
循环水式真空泵	85/1	32.4	9.8	1	0.6	89	连续	20	69	1m

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源位置	设备名称	空间相对位置			（声压级/距声源距离） /(dB(A)/m)	运行台数	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	楼顶	废气处理设施风机	6	20	26.5	80/1	1	基础减振，隔声装置，规范安装	连续

注：项目以厂界西南角为（0,0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## 2、预测模式

以厂区平面布置图作为预测底图，考虑厂内建（构）筑物的遮挡影响。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：

$$L_A(r) = L_{p0} - TL + 10 \lg \frac{1 - \bar{\alpha}}{\bar{\alpha}} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L(r)$ ——距离噪声源  $r$  m 处的声压级，dB（A）；

$L_{p0}$ ——为距声源中心  $r_0$  处测的声压级，dB（A）；

TL——墙壁隔声量，dB（A）。本项目取 15dB（A）。

$\bar{\alpha}$ ——平均吸声系数，本项目中取 0.15；

$r$ ——墙外 1m 处至预测点的距离；

$r_0$ ——参考位置距噪声源的距离，参数距离为 1m。

合成声压级采用的公式为：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}} \right]$$

式中： $L_{pn}$ ——n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_{pni}$ ——第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

### 3、预测结果

本项目属于新建项目，仅昼间运行，厂界噪声评价以贡献值作为评价量。项目建成运营后噪声预测结果见表 4-7。

4-10 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

项目预测点	昼间贡献值	标准值（昼间）	达标情况
东厂界	51	55	达标
南厂界	49	55	达标
西厂界	54	55	达标
北厂界	55	55	达标

由表 4-7 可知，在采取基础减振、隔声等控制措施后，项目厂界噪声昼间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

### 4、噪声控制措施及可行性分析

针对本项目噪声源拟采取的降噪措施如下：

- ①选择低噪声设备。
- ②加强设备的日常检修、维护，提高润滑度；
- ③对项目中的废气处理环保设施加减振垫处理，确保项目厂界噪声达标。

加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

本项目的振动源为风机，位于楼顶。建设单位对振动源采取加装减振基座、隔声等措施后，项目建设对周围楼层振动影响较小。

采用上述措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求，噪声防治措施是可行的。

## 四、固体废物

### 1、固体废物产生及处置情况

本项目运营过程中产生的固体废物包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

#### （1）生活垃圾

项目职工 46 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约为 6.9t/a，分类收集后统一交由环卫部门处置。

## (2) 一般固废

项目运营过程产生的一般固体废物主要为未被污染的废包装材料、废滤芯和灭菌后的废培养皿。

### ① 未被污染的废包装材料

项目运营过程中，会有不被污染的纸箱和塑料袋产生，产生量约为 5kg/d，项目年工作时间以 300 天计，则本项目未被污染的废包装材料年产量为 1.44t/a，分类收集定期外售。

### ② 废滤芯

项目纯水机使用的滤芯约 3 个月更换一次，废滤芯产生量约为 0.01t/次，则年产生量约为 0.04t/a，废滤芯由纯水机厂家更换后带走处置。

### ③ 灭菌后的废培养基

项目微生物实验过程会产生废培养基，产生量约为 0.01t/a。废培养基经灭菌处理后为一般固废，收集后由环卫部门定期清运。

## (2) 危险废物

### ① 实验室废液

本项目实验过程会产生含废酸、废碱、金属离子、有机溶剂及其他试剂的实验室废液以及第一次清洗废水，收集至实验室废液收集桶内，做危废处置。其产生量约为 0.8t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，实验室废液属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险废物贮存库贮存，定期交有资质单位处置。

### ② 废样品

本项目为环境检测实验室，采集的废水、地表水、地下水等液态样品，经检测存在污染因子超标的，需要做危废处置。根据企业提供资料，其产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，该类废物存在一定的环境风险，因此判定为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，桶装收集，危险废物贮存库贮存，定期交有资质单位处置。

③沾染危险化学品的包装材料及实验器材

根据项目实验特点，实验废包装材料和实验器材主要为化学实验过程中沾染危险化学品的废药剂/试剂瓶、试管、废手套等，根据项目实验规模，其产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，上述固废为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-047-49，桶装收集，危险废物贮存库贮存，定期交由有资质单位处置。

④废过滤介质

项目生物安全柜的过滤器中的高效过滤介质，在长时间吸附有机废气等物质后，会导致过滤效率下降，需厂家定期更换过滤介质；空气净化系统过滤介质也需定期更换，废过滤介质产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废过滤介质属于危险废物，类别 HW49，代码为 900-041-49，暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。

⑤废活性炭

本项目废气处理时产生废活性炭，根据同类工程调查，活性炭吸附有机废气的能力大概为自身单位重量的 1/4，根据分析计算，项目吸附的有机废气总量为 0.078t/a，则废活性炭产生量约为 0.348t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中规定，废活性炭属于危险废物 HW49，废物代码 900-039-49，暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

表 4-12 项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	废物类别及代码	危险特性	物理性状	产生量	处置措施
1	生活垃圾	办公生活	/	/	/	固态	8.61t/a	分类收集后交由环卫部门外运处置
2	未被污染的废包装材料	物资采购	一般固废	废复合包装 746-001-07	/	固态	1.44t/a	分类收集定期外售
3	废滤芯	纯水制备		其他 746-001-99	/	固态	0.04t/a	纯水机厂家更换后带走处置
4	灭菌后的废培养基	微生物实验		其他 746-001-99	/	固态	0.01t/a	分类收集后交由环卫部门外运处置
5	实验室废液	实验检验	危险废物	HW49 900-047-49	T/C/L/R	液态	0.8t/a	定期委托有资质单位清



6	废样品	实验检验	HW49 900-047-49	T/C/I/R	液态	0.02t/a	运处置
7	沾染危险化学品的包装材料及实验器材	实验检验	HW49 900-047-49	T/C/I/R	固态	0.1t/a	
8	废过滤介质	废气吸附	HW49 900-041-49	T/In	固态	0.05t/a	
9	废活性炭	废气吸附	HW49 900-039-49	T/In	固态	0.348t/a	

## 2、环境管理要求

应对生活垃圾进行分类收集，分为：可回收物、有害垃圾、其他垃圾。分类收集后由环卫部门定期清运。

本项目产生的一般固废设置收集桶暂存，实验室内地面硬化，加强管理。暂存区要做到“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求。

项目危废间位于五楼，主要用于实验室废液、废样品、废活性炭等危险废物的暂存。其防渗性能应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中6.1的规定，并将不同的危险废物堆放在塑料托盘内，具备防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等功能。评价要求，在采取上述措施后，应按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单（2023年2月23日）的规定设置警示标志。

### （1）贮存设施污染控制要求：

①贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

②贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

③贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；

采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

### **（2）容器和包装物的污染控制要求：**

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

### **（3）贮存设施运行环境管理要求：**

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### （4）危险废物标识管理：

危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其 2023 年修改单的要求、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的规定，规范立标设置环保标识牌。

综上所述，本项目固体废物的处置技术可行，经济合理。本项目固体废物对周围环境影响较小，处理处置措施可行。

### 五、地下水、土壤

本项目正常运行期，实验室内处于第 4 层并且所有地面均采取硬化措施，不存在地下水及土壤污染途径，本次环评建议建设单位采取防渗混凝土的防渗措施，对地下水及土壤环境影响甚微。

### 六、风险

#### 1.环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A，本项目风险物质识别、储存情况及其数量与临界量比值 Q 计算见表 4-10。

表 4-13 项目风险物质数量、临界量及 Q 值计算表

序号	危险源单元	危险品名称	储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	试剂室	盐酸	0.0295	7.5	0.0039
2		硝酸	0.0295	7.5	0.0039
3		硫酸	0.23	10	0.023

4		次氯酸钠	0.0025	5	0.0005
5		甲醇	0.0079	10	0.00079
6		三氯甲烷	0.00371	10	0.000371

根据上表，本项目  $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，对环境风险开展简单分析。

## 2.环境风险源分布情况

本项目环境风险源主要分布于库房。

## 3.影响途径

项目环境风险的主要影响途径为：

（1）危化品在储存或使用过程中容器发生破损，导致危化品泄漏，进入自然环境会对大气、地下水、土壤造成污染；

（2）危化品泄漏如遇明火、高热可引起燃烧并产生消防废水等次生污染物，会造成大气污染以及对人群健康产生危害。

## 4.环境风险防范措施

（1）化学试剂由专业生产厂家购置，由厂家派专用车辆负责运送。用于危险化学品运输的工具及容器，必须经检测、检验合格，方可使用。输送有毒有害物料，应采取防止泄漏、渗漏的措施。

（2）化学试剂购置后直接交管理员接收并入库。管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，试剂是否泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴。无标签的试剂不得入库，应及时销毁。

（3）化学试剂须严格按其性质如剧毒、易燃、易挥发、强腐蚀品等和贮存要求分类存放。

（4）实验员必须每周检查一次温湿度表并记录。超出规定范围的应及时调整。

（5）盛放化学试剂的贮存柜需用防尘、耐腐蚀、避光的材料制成。

（6）易潮解、易失水风化、易挥发、易吸收二氧化碳、易氧化、易吸水变质化学试剂，需密闭保存或蜡封保存，应存放试剂柜下部柜中，平时应关门上锁。

(7) 易爆品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁。

## 七、环境管理

### 1.环境管理人员和制度

设立环境管理机构，配备兼职环保管理人员 1~2 名，负责环境监督管理工作，同时建立环境保护制度，加强对管理人员的环保培训。

建议制定的环境保护工作条例有：环境保护职责管理条例、污水和废气排放管理制度、危险废物日常运行管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、环保教育制度等。

### 2.环境管理台账要求

排污单位环境管理台账应真实记录污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息和监测记录信息，其中污染治理设施运行管理信息可每周记录 1 次；危险废物的收集存放信息记录频次原则不少于 1 次/天；转移处置信息按照清运周期进行记录。监测数据的记录频次按照自行监测频次要求记录。记录的保存采用纸质存储和电子化存储，保存时间原则上不低于 10 年。

3.企业应提交年度执行报告，报告至少应包括排污单位基本情况、污染治理设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况、实际排放情况及合规判定分析、结论等。

## 八、环保投资估算

本项目总投资 1600 万元，本次评价估算环保投资 25 万元，占总投资的 1.56%，见表 4-11。

表 4-14 环保投资估算表

治理工程		环保设备	环保投资 (万元)		
运营期	废气	实验室废气	通风橱+SDG 酸雾吸附箱+活性炭吸附装置 +20m 高排气筒	14	
	废水	综合废水	中和池（新建）+化粪池（依托）	4.5	
		噪声	基础减振，隔声装置	3	
	固废		一般固废	废包装收集后外售	1
			危险废物	暂存于危废贮存库，委托有资质单位处理	2
			生活垃圾	委托环卫部门清运	0.5

合计	环保投资	25

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	硫酸雾、HCl、 非甲烷总烃 等	1套SDG酸雾 吸附箱吸附处 理+活性炭吸 附装置+20m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表2中浓度限值、《恶 臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	实验室无组 织废气		/	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB37 822-2019)及《大气污 染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中浓度 限值、《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-93)
地表水 环境	综合废水	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮、 SS	中和池、园区 化粪池(依托)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标 准及《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准
声环境	生产设备	70dB(A)~85d B(A)	基础减振，隔 声装置，规范 安装	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB1234 8-2008)中的1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p style="text-align: center;">生活垃圾：员工生活垃圾设置生活垃圾桶1个（带盖）进行收集，由环卫部门统一清运，做到日产日清；</p> <p style="text-align: center;">一般固废：厂房内设置一般固废暂存区对其暂存（10m<sup>2</sup>），定期外售至物资回收公司；</p> <p style="text-align: center;">危险废物：设置危废暂存间对危险废物暂存（5m<sup>2</sup>），定期交由有资质单位转运处置。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	厂区内地面均已进行混凝土硬化，且危废间内地面已硬化，满足“防风、防雨、防晒”要求。本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003）要求进行设置，危险废物分类收集后，委托有资质的危废处置单位处置，整个过程不与土壤直接接触。各项污染物对土壤环境的影响均处于可接受范围内
生态保护措施	/
环境风险防范措施	实验制订操作程序和动作标准，实现标准化操作；化学试剂须严格按其性质如剧毒、易燃、易挥发、强腐蚀品等和贮存要求分类存放；实验员必须每周检查一次温湿度表并记录。
其他环境管理要求	<p>一、“三同时”制度： 按照设计和建设单位认真落实废气、污（废）水、固废、噪声等防治措施。</p> <p>二、环境管理制度： 加强环保设施的管理，落实废气、固废等的治理。建立岗位责任制和工作台账制度，对污染防治情况进行定时监测，及时掌握污染治理设施的运行情况，做好各项污染物的达标排放工作。</p> <p>三、排污许可制度： 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，建设单位应及时填报、申领排污许可证，合法排污。</p> <p>四、环境监测： 按照监测计划的频次和要求进行监测，并保留监测原始记录，每次监测数据应及时由专人整理、统计，如有异常，立即向上级有关部门通报，并做好监测资料的归档、备查工作，建议建设单位定期将监测数据上墙公示，接受公众监督。</p> <p>五、竣工验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位自行验收。验收合格后，方可投入生产或使用。</p> <p>六、排污口规范化</p>



## 2. 排污口规范化

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。为此，提出本项目排污口规范化管理要求如下：

### (1) 基本原则

排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场管理、监督和检查；如实向当地环保管理部门申报排污口数量、位置及排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

### (2) 环境保护图形标志

在厂区的噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，结合本项目实际污染物排放特点，具体环境保护图形符号根据下表制作并张贴：

表 5-1 厂区排污口图形标志一览表

序号	要求	图形标志设置部位			
		废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
1	提示图形符号				/
2	警告图形标志				
3	功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
4	提示标志背景颜色	绿色			
5	提示标志图形颜色	白色			
6	警告标志背景颜色	黄色			
7	警告标志图形颜色	黑色			

## 六、结论

综上所述，陕西聚光环保科技有限公司环境检测实验室项目可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.024 kg/a	/	1.024 kg/a	/
	硫酸雾	/	/	/	8.98 kg/a	/	8.98 kg/a	/
	HCl	/	/	/	0.2 kg/a	/	0.2 kg/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.13kg/a	/	0.13kg/a	/
废水	废水量	/	/	/	420.464m <sup>3</sup> /a	/	420.464 m <sup>3</sup> /a	/
	COD	/	/	/	0.256t/a	/	0.256t/a	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.074 t/a	/	0.074 t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.179 t/a	/	0.179 t/a	/
	悬浮物	/	/	/	0.019 t/a	/	0.019 t/a	/
一般工业 固体废物	未被污染的废 包装材料	/	/	/	1.44 t/a	/	1.44 t/a	/

	废滤芯	/	/	/	0.04 t/a	/	0.04 t/a	/
	灭菌后的废培养基	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	/
危险废物	实验室废液	/	/	/	0.8 t/a	/	0.8 t/a	/
	废样品	/	/	/	0.02 t/a	/	0.02 t/a	/
	沾染危险化学品的包装材料及实验器材	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	/
	废过滤介质	/	/	/	0.05 t/a	/	0.05 t/a	/
	废活性炭	/	/	/	0.348 t/a	/	0.348 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；