

《榆林市药品检验所改扩建工程环境影响报告表》

签字上报专家意见修改单

环评报告编制单位：西安海蓝环保科技有限公司

联系人及联系电话：张荣兴，18991855353

序号	专家意见	一改内容	位置及页码	二改备注* (专家填写)	二改内容	位置及页码	二改备注* (专家填写)
1	补充介绍市民大厦的功能、环保手续执行情况，完善本项目与市民大厦相关工程的依托关系分析	1、市民大厦（航宇大厦）位于榆阳区航宇路西、新三路北，占地面积186388.73m ² ，总建筑面积85277.75m ² 。建设内容为1栋24F办公楼（地下2F）及停车场等其他辅助设施。2013年4月8日榆林市环境保护局以“榆政环函（2013）104号”文对《新建航宇大厦建设项目环境影响报告表》予以批复。 2、废水依托市民大厦排水立管和化粪池；实验室通风柜及送风系统采用独立管道，拟封闭市民大厦20F及以下楼层排烟道，利用排烟道通风风井至楼顶。	P10 P11	此条意见修改基本到位			
2	复核项目建设性质；进一步明确本项目建设范围、建设工程、检测对象、检测内容和检测流程等内容	1、根据榆林市食品药品监督管理局及榆林市发改委意见，工程可研为改扩建工程，因此确定本项目名称为改扩建工程。 2、榆林市药品检验所主要负责药品、化妆品、保健用品的性状、鉴别、检查、含量测定，主要包括理化性质检测和微生物类检测。检测流程图4、图5	P33~ P36	此条意见修改基本到位			
3	细化工艺流程与产污环节分析，细化废污水分类收集分类处理的方案和措施；复核危险废物产生环节和产生量，完善危险废物暂存场所环境保护要求；复核排风系统设置方案、处理系统净化效率	1、榆林市药品检验所主要负责药品、化妆品、保健用品的性状、鉴别、检查、含量测定，主要包括理化性质检测和微生物类检测。检测流程图4、图5 2、实验室器皿清洗的初期清洗废水作为危废；后续清洗废水，经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后，经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂 3、实验室器皿清洗的初期清洗废水作为危废，交由资质单位处置 4、改扩建工程拟将危险废物临时暂存间设置于21F、22F西北角卫生间	P33~ P36 P20 P41 P53 P11 P48	此条意见修改基本到位			

		<p>南侧，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单等有关要求，对危险废物的管理主要要求见固体废物影响分析章节</p> <p>5、实验室通风柜的排风系统为集中设置，不借用消防风道，拟封闭 20F 及以下楼层排烟道，依托市民大厦排烟道作为通风管道。排风机设计在大楼楼顶，拟配置 5 台排风机。通风系统平面布置图见附图 9</p> <p>6、活性炭吸附装置和酸雾吸收塔处理效率均为 90%</p>				
4	更新环境现状监测资料，完善现状评价	<p>1、更新环境空气现状资料。本次环境空气监测引用《榆林市天成置业有限公司新建农垦嘉苑住宅小区项目环境影响报告表》中的环境空气监测数据，由陕西正为环境检测有限公司于 2017 年 11 月 10 日~11 月 16 日进行监测，工程西北距玉景园约 1.85km、西南距榆林市第七中学约 590m，监测数据引用有效。</p> <p>2、完善噪声现状监测评价。本工程东、南场界、榆溪雅苑北场界、航宇路社区 49 排昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；工程西场界昼间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，夜间噪声值超标 5.4dB(A)；工程北场界、洁荣巷北 1 排 2 号昼间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，夜间噪声值超标，超标量分别为 9.9dB(A)和 1.7dB(A)，超标原因主要为项目北侧耀泽碧云苑商住小区项目正在施工，夜间有大量拉土车出入。</p>	P26 P27 P28	此条意见修改基本到位		
5	补充环保设施验收清单	补充污染物排放清单及管理要求表，见表 48	P57 P58	此条意见修改基本到位		
审查结论*（专家意见）		已修改到位				

1、*备注为修改到位情况，包括“未修改到位”，“基本修改到位”，“已修改到位”。

2、如果环评单位在时限内完全修改到位，填写“环评报告已按专家意见修改完善，同意上报”。

审查专家：

杨同良

签字日期：

2018.8.23

《榆林市药品检验所改扩建工程环境影响报告表》签字上报专家意见修改单

环评报告编制单位：西安海蓝环保科技有限公司 联系人及联系电话：张荣兴，18991855353

序号	专家意见	一改内容	位置及页码	一改备注* (专家填写)	二改内容	位置及页码	二改备注* (专家填写)
1	补充介绍市民大厦的功能、环保手续执行情况，完善本项目与市民大厦相关工程的依托关系分析	1、市民大厦（航宇大厦）位于榆阳区航宇路西、新三路北，占地面积186388.73m ² ，总建筑面积85277.75m ² 。建设内容为1栋24F办公楼（地下2F）及停车场等其他辅助设施。2013年4月8日榆林市环境保护局以“榆政环函（2013）104号”文对《新建航宇大厦建设项目环境影响报告表》予以批复。 2、废水依托市民大厦排水立管和化粪池；实验室通风柜及送风系统采用独立管道，拟封闭市民大厦20F及以下楼层排烟道，利用排烟道通至风井至楼顶。	P10 P11	修改到位			
2	复核项目建设性质；进一步明确本项目建设范围、建设工程、检测对象、检测内容和检测流程等内容	1、根据榆林市食品药品监督管理局及榆林市发改委意见，工程可研为改扩建工程，因此确定本项目名称为改扩建工程。 2、榆林市药品检验所主要负责药品、化妆品、保健用品的性状、鉴别、检查、含量测定，主要包括理化性质检测和微生物类检测。检测流程见图4、图5	P33~ P36	基本修改到位			
3	细化工艺流程与产污环节分析，细化废污水分类收集分类处理的方案和措施；复核危险废物产生环节和产生量，完善危险废物暂存场所环境保护要求；复核排风系统设置方案、处理系统净化效率	1、榆林市药品检验所主要负责药品、化妆品、保健用品的性状、鉴别、检查、含量测定，主要包括理化性质检测和微生物类检测。检测流程见图4、图5 2、实验室器皿清洗的初期清洗废水作为危废；后续清洗废水，经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后，经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂 3、实验室器皿清洗的初期清洗废水作为危废，交由资质单位处置 4、改扩建工程拟将危险废物临时暂存间设置于21F、22F西北角卫生间南侧；根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单等有关要求，对危险废物的管理主要要求见固体废物影响分析章节	P33~ P36 P20 P41 P53 P11 P48	修改到位			

		<p>5、实验室通风柜的排风系统为集中设置，不借用消防风道，拟封闭 20F 及以下楼层排烟道，依托市民大厦排烟道作为通风管道。排风机设计在大楼楼顶，拟配置 5 台排风机。通风系统平面布置图见附图 9</p> <p>6、活性炭吸附装置和酸雾吸收塔处理效率均为 90%</p>					
4	更新环境现状监测资料，完善现状评价	<p>1、更新环境空气现状资料。本次环境空气监测引用《榆林市天成置业有限公司新建农垦嘉苑住宅小区项目环境影响报告表》中的环境空气监测数据，由陕西正为环境检测有限公司于 2017 年 11 月 10 日~11 月 16 日进行监测，工程西北距玉景园约 1.85km、西南距榆林市第七中学约 590m，监测数据引用有效。</p> <p>2、完善噪声现状监测评价。本工程东、南场界、榆溪雅苑北场界、航空路社区 49 排昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准；工程西场界昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，夜间噪声值超标 5.4dB(A)；工程北场界、洁荣巷北、排 2 号昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，夜间噪声值超标，超标量分别为 9.9dB(A)和 1.7dB(A)，超标原因主要为项目北侧耀泽碧云苑商住小区项目正在施工，夜间有大型拉土车出入。</p>	P26 P27 P28	基本修改到位			
5	补充环保设施验收清单	补充污染物排放清单及管理要求表，见表 46	P57 P58	修改到位			
审查结论* (专家意见)		环评报告已按专家意见修改完善，同意上报。					

仅供榆林市药品检验所改建项目环评公示

刘成波

审查专家：(手写签名)

签字日期：(手写签名)

18.8.26.

《榆林市药品检验所改扩建工程环境影响报告表》

技术评估会专家组意见

受榆林市环境保护局委托，榆林市环境工程评估中心于 2018 年 8 月 17 日在榆林市主持召开了《榆林市药品检验所改扩建工程环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评估会。参加会议的有：榆林市环境保护局、榆林市环境保护局榆阳分局、建设单位（榆林市药品检验所）、评价单位（西安海蓝环保科技有限公司）的代表和特邀专家共 13 人，会议邀请 5 名专家组成专家组（名单附后）。

会议听取了建设单位对项目基本情况的介绍和环评单位对报告表主要内容的汇报，经认真讨论和评议，形成技术评估会专家组意见如下：

1、工程概况

榆林市药品检验所实验楼办公环境和条件已经成为药检所的开展各项工作的瓶颈，现严重影响了榆林市药品检验所和检验工作的发展，亟待对现有实验办公楼进行改扩建。但受到现有条件等多方面因素的限制，经过榆林市食品药品监督管理局领导研究，得到市委、市政府支持，榆林市药品检验所拟对现有实验办公楼进行整体搬迁，建设榆林市药品检验所改扩建工程。该工程包括：本次改扩建工程位于陕西省榆林市榆阳区市民大厦（航宇大厦）21F、22F，项目总建筑面积为 4000m²，主要建设办公区和实验室。

(1) 现有工程概况

现有药品检验所占地面积为 1055m²，建筑面积 4640m²。项目组成与建设内容见表 1。

表 1 现有工程项目组成及建设内容一览表

序号	项目组成	建设项目	建设内容
1	主体工程	办公区、实验区	3F~6F，总建筑面积为 4640m ²
2	辅助工程	餐厅	位于 1F，设有 1 个基础灶台，仅供应药检所职工早餐
3	公用工程	给水	由榆林市市政供水管网给水
		排水	雨污分流； 餐饮废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河 实验冲洗废水：经化粪池排至市政污水管网
		供电	引自榆林市城市电网
		供热	市政集中供热
		制冷	空调
4	环保工程	废气	油烟：经油烟净化设施处理后经专用烟道至楼顶排放 实验废气：经通风柜收集后经专用烟道至楼顶排放
		废水	生活污水：餐饮废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池排至

		市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河
		实验冲洗废水：经化粪池排至市政污水管网
	固废	生活垃圾设垃圾箱（桶），集中收集，定期交环卫部门清运
		实验危险废物设专用容器分类收集，交由资质单位处理

(2) 改扩建工程

改扩建工程总建筑面积 4000m²，主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，详见表 2。

表 2 改扩建工程组成及建设内容一览表

序号	项目组成	建设项目	建设内容	备注
1	主体工程	办公区、实验区	市民大厦 21F、22F，总建筑面积为 4000m ²	—
2	公用工程	给水	由榆林市市政供水管网给水	依托市民大厦给水系统
		排水	雨污分流 生活污水：经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河 实验废水：经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后，经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河	依托市民大厦排水立管和化粪池
		供电	引自榆林市城市电网	—
		供热	市政集中供热	—
		通风	实验室通风柜的排风系统为集中设置，不借用消防风道。排风机设计在大楼楼顶，其中 21F 拟配置 3 台排风机，22F 拟配置 4 台排风机 微生物区域的药品无菌室、药品限度、化妆品限度、P2 实验室、抗生素效价共 5 个送风系统，系统独立控制。设 3 组空调外机放置在楼顶屋面	—
纯水	自备 1 台 RO 反渗透纯水设备	—		
4	环保工程	废气	实验废气经通风柜至楼顶净化系统（酸雾净化塔+活性炭吸附）净化后排放，排气筒高度约为 75m。	依托市民大厦排烟道作为通风管道
		废水	生活污水：经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河	—
			实验废水：经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后，经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河	—
		固废	生活垃圾设垃圾箱（桶），集中收集，定期交环卫部门清运	—
实验危险废物设专用垃圾桶分类收集，交由资质单位处理	—			

2、环境质量现状与保护目标

(1) 环境空气

评价区各监测点大气污染物 SO₂、NO₂1h 平均值和 24h 平均值及 PM₁₀、PM_{2.5}24h 平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域环境空气质量

较好。

(2) 地表水环境

榆溪河富康路榆溪河大桥监测断面各监测项目均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准。区域地表水环境质量现状良好。

(3) 声环境

项目北、东、南场界、榆溪雅苑北场界、航宇路社区 49 排昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准；项目西场界昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，夜间噪声值超标 5.4dB(A)；洁荣巷北 1 排 2 号昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，夜间噪声值超标 1.7dB(A)，超标原因主要为项目北侧耀泽碧云苑商住小区项目正在施工，夜间有大型拉土车出入。

(4) 环境保护目标

现场调查，拟建项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜等需特殊保护的敏感区域。项目环境保护目标见表 23。

表 3 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	相对厂界		规模 (户数/人数)	环境功能
		方位	距离(m)		
环境空气	榆溪雅苑	S	96~100	144 户 500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类、4a 类
	市民大厦	—	—	办公约 200 人	
	航宇路社区	E	50~200	70 户 245 人	
声环境	洁荣巷	N	150~200	10 户 35 人	
地表水	榆溪河	W	660	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

3、环境保护措施及主要环境影响

3.1 施工期

项目依托的市民大厦主体工程已完工，施工期的主要污染因素为装修阶段的装修废气，施工生活污水，装修噪声和废弃建筑装修材料等。

本次评价工程，工程量小，周期短，在合理安排施工工艺、施工时间，在采取有效的防护措施后，可最大限度地降低施工期间对周围环境的影响。

3.2 运行期

(1) 废气

改扩建工程实验室运行过程中的实验废气主要为样品预处理过程及分析过程中产生的少量硝酸雾、硫酸雾、盐酸雾及非甲烷总烃。工程实验过程中产生的酸雾采用酸雾

吸收塔装置处理，非甲烷总烃采用活性炭吸附装置，处理后废气满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准要求。废气由通风柜收集后经排气管道至楼顶酸雾吸收塔+活性炭吸附装置处理后经 75m 高排气筒排放，对外环境影响小。

(2) 废水

改扩建工程生活污水产生量为 1.49m³/d (372.5m³/a)，实验废水产生量为 0.27m³/d (67.5m³/a)，主要为实验室冲洗废水。实验废水经酸碱中和处理设施处理后，汇同生活污水一起经化粪池处理出水后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准，排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河，对水环境影响较小。

(3) 噪声

改扩建工程办公场所昼间不运营。营运期间检测设备噪声小，主要噪声源为楼顶风机、泵类及空调外机噪声，在采取隔声、减振等措施后，各场界昼间贡献值为 18.1~21.5dB (A)，均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB3096-2008) 中的 2 类、4 类标准限值要求。航宇路社区昼间预测值为 49.5dB (A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。项目夜间不生产，不会对敏感点产生影响。

(4) 固体废物

生活垃圾由垃圾桶(箱)集中收集后由环卫部门统一清运。改扩建工程检测过程中需要使用仪器、化学试剂等。酸碱废液经酸碱中和后，单独收集到废液收集桶中；实验室运行过程中废试剂、过期试剂分收集到废液收集桶中；检测样品、废试剂瓶，根据其性质分类收集后，于危险废物临时贮存间暂存，定期交由资质单位处置；废活性炭经专用容器收集后交由厂家回收。对环境影响小。

4、评估结论

4.1 项目建设环境合理性

项目符合国家产业政策，在认真落实报告表提出的环境污染防治措施后，对环境的不利影响可以得到有效控制和减缓。从满足环境质量目标角度分析，项目建设可行。

4.2 报告表编制质量

报告表编制规范，内容较全面，工程建设内容及工程分析较清楚，环境污染防治措施基本可行，评价结论总体可信。

但应修改、完善以下内容：

(1) 补充介绍市民大厦的功能、环保手续执行情况，完善本项目与市民大厦相关工程的依托关系分析；

(2) 复核项目建设性质；进一步明确本项目建设范围、建设工程、检测对象、检测内容和检测流程等内容；

(3) 细化工艺流程与产污环节分析，细化废污水分类收集分类处理的方案和措施；复核危险废物产生环节和产生量，完善危险废物暂存场所环境保护要求；复核排风系统设置方案、处理系统净化效率；

(4) 更新环境现状监测资料，完善现状评价；

(5) 补充环保设施验收清单。

5、项目建设应注意的事项

- 1、严格按照《生物安全实验室建筑技术规范》建设和管理。
- 2、严格落实危险废物转移联单管理制度，加强危险废物暂存管理。

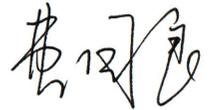
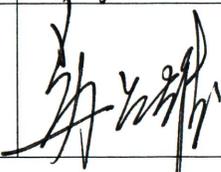
专家组：

曹同良 李金 孙中波 孙洪林 常艳峰

2018年8月17日

仅供榆林市药品检验所改报 建设项目环评公示

《榆林市药品检验所改扩建工程环境影响报告表》技术评估会专家组名单

姓名	职务/职称	工作单位	联系电话	签名
曹国良	教授	西安建筑科技大学	13087545783	
刘小波	高工	核工业二〇三研究所	13759826148	
胥鹏海	工程师	陕西中圣环境科技发展有限公司	15991980865	
常艳萍	高工	榆林市环境监测总站	18791255285	
苏占雄	工程师	榆林市环境科技咨询服务有限公司	18966997272	

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

2018年8月17日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称--指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个汉字（两个英文段作一个汉字）。

2.建设地点--指项目所在地详细地址，公路、铁路应写明起止地点。

3.行业类别--按国标填写。

4.总投资--指项目投资总额。

5.主要环境保护目标--指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议--给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见--由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见--由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

仅供桐林有药品检验所改扩建项目环评公示

建设项目基本情况

项目名称	榆林市药品检验所改扩建工程				
建设单位	榆林市药品检验所				
法人代表	朱艳华	联系人	高兴平		
通讯地址	陕西省榆林市榆阳区新楼下巷1号				
联系电话	13909129696	传真	—	邮政编码	719000
建设地点	陕西省榆林市榆阳区市民大厦21、22楼				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	N7451 检验检测服务	
占地面积(平方米)	建筑面积 4000		绿化面积(平方米)	0	
总投资(万元)	1665	其中：环保投资(万元)	58.1	环保投资占总投资比例	3.49%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019年3月		
建设工程内容及规模： <p>一、项目由来</p> <p>榆林市药品检验所原名榆林地区药品检验所，于1976年10月成立，隶属于原榆林地区卫生局，2000年7月撤地设市后更名为榆林市药品检验所，2010年6月8日经榆林市编办〔2010〕10号文批准更名为榆林市食品药品检验所，2013年6月4日经榆编发〔2013〕53号文批准更名为榆林市药品检验所。</p> <p>日前随着药检工作的深入开展，业务范围不断拓宽，工作内容急剧增大，国家对药检机构实验室的建设要求不断提高，榆林市药品检验所现有的实验办公楼主要存在以下几个问题：(1) 现有检验实验室达不到检验规定的标准和新时期工作的需要；(2) 现有的检验实验室原有配套公共设施陈旧，生物安全设施不健全；(3) 现有实验楼在市中心对检验抽样出勤不方便。综上所述，榆林市药品检验所实验楼办公环境和条件已经成为药检所的开展各项工作的瓶颈，现严重影响了榆林市药品检验所和检验工作的发展，亟待对现有实验办公楼进行改扩建。但受到现有条件等多方面因素的限制，经过榆林市食品药品监督管理局领导研究，得到市委、市政府支持，榆林市药品检验所拟对现有实验办公楼进行整体搬迁。</p> <p>本次改扩建工程位于陕西省榆林市榆阳区市民大厦（航宇大厦）21F、22F，项目总</p>					

建筑面积为 4000m²，主要建设办公区和实验室。2018 年 5 月 10 日，榆林市机关事务管理局以“榆政管函〔2018〕93 号”同意本项目入驻市民大厦 21F、22F。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）中的有关条款规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及其 2018 年修正版“三十七、研究和试验发展”中“107、专业实验室”要求“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”应编制环境影响报告书；“其他”应编制环境影响报告表。依据上述规定，本项目属于药品检验实验室，不建设 P3、P4 生物安全实验室和转基因实验室，应编制环境影响报告表。

2018 年 7 月 31 日，榆林市药品检验所委托我公司承担该项目的环境影响评价工作，编制《榆林市药品检验所改扩建工程环境影响报告表》。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料，对工程的建设等情况进行初步分析，并根据项目的性质、规模及项目所在地周围区域的环境特征，在现场踏勘、资料调研、环境监测、数据核算的基础上，编制完成了本工程环境影响报告表。

榆林市药检所全部搬迁至市民大厦 21F、22F 后，原有办公楼由榆林市食品药品监督管理局接管管理。

二、地理位置与交通

1、地理位置与交通

改扩建工程位于榆阳区市民大厦 21F、22F，场址中心地理坐标为东经 109.734263°，北纬 38.265894°。项目西侧约 38m 为文化南路；南侧约 30m 为规划的新三路；东侧约 107m 为航宇路，交通较为便利。地理位置及交通见附图 1。

2、周边环境关系

据现场调查，改扩建工程南侧隔规划的新三路为榆溪雅苑；东侧约 30m 处为航宇路社区；北侧紧邻在建耀泽碧云苑商住小区；西侧隔文化南路为空地。项目周边环境关系图见附图 2。

三、分析判定相关情况

1、产业政策符合性分析

改扩建工程为药品检验项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中鼓励类中“三十一、科技服务业——1、工业设计、气象、生物、新材料、

节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，商品质量认证和质量检测服务、科技普及”，符合国家相关产业政策。

2、规划符合性分析

(1) 改扩建工程与《陕西省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《榆林市经济社会发展总体规划（2016~2030年）》等相关规划的符合性分析见表1。由表1可知，项目建设符合相关规划要求。

表1 相关规划符合性分析表

序号	规划名称	规划摘要	项目情况	符合性分析
1	《陕西省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	建设完善无人机系统、陶瓷基复合材料、视觉信息处理与应用等一批国家工程（技术）研究中心、工程实验室、制造业创新中心，提升相关产业领域的自主创新能力和技术水平。在装备制造、 生物医药 、新材料、电子信息等重点优势领域，建设一批省级工程（技术）研究中心和工程实验室	本项目为药品检验实验室项目，其中包括 P2 生物实验室和中药实验室	符合
2	《榆林市经济社会发展总体规划（2016~2030年）》	围绕全市经济社会发展的重点领域和关键环节，鼓励企业开展基础性前沿性关键性技术研究，培育和建设一批实验研究平台、研发中心、 重点实验室 和中试基地，推出一批重大科技项目	本项目为药品检验实验室项目	符合

(2) 与榆林市“多规合一”符合性分析

榆林市“多规合一”是指以经济社会发展总体规划为龙头、国土空间规划为基础、专项规划和区域规划为支撑的规划体系，建立基于市域“一张图”的“多规合一”业务平台和规划全过程管理、规划衔接协同、投资项目并联审批等配套机制，实现政府治理体系和治理能力现代化的制度安排。改扩建工程符合生态红线及文物保护紫线（县级以上保护单位），与榆林市“多规合一”控制线检测结果符合性分析见表2，“多规合一”控制线检测报告见附件。

表2 榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测结果

工程名称	控制线名称	检测结果及意见	与改扩建工程符合性分析
榆林市药品检验所改扩建项目	土地利用总体规划	符合	符合
	城镇总体规划	建议与规划部门对接	正在办理
	产业园区总体规划	—	—
	林地保护利用规划	符合	符合
	生态红线	符合	符合
	文物保护紫线（县级以上保护单位）	符合	符合
	危险化学品企业外部安全防护距离控制线	—	—
	河道规划治导线	—	—
	基础设施廊道控制线（电力类）	符合	符合
	基础设施廊道控制线（长输管线类）	符合	符合
	基础设施廊道控制线（交通类）	符合	符合

3、与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），要求切实加强环评管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。改扩建工程与“三线一单”的符合性分析见表3。

表3 改扩建工程与“三线一单”的符合性分析表

“三线一单”	改扩建工程	符合性
生态保护红线	改扩建工程用地不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	根据现状监测结果，评价区各监测点大气污染物SO ₂ 、NO ₂ 1h平均值和24h平均值及PM ₁₀ 、TSP24h平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。榆溪河富康路榆溪河大桥监测断面各监测项目均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。区域地表水环境质量现状良好。本工程东、南场界、榆溪雅苑北场界、航宇路社区49排昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；工程西场界昼间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，夜间噪声值超标5.4dB(A)；工程北场界、洁荣巷北1排2号昼间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，夜间噪声值超标，超标量分别为9.9dB(A)和1.7dB(A)，超标原因主要为项目北侧耀泽碧云苑商住小区项目正在施工，夜间有大型拉土车出入。 通过环境影响分析，项目运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各项污染物排放可达标排放，不触及环境质量底线	符合

续表3 改扩建工程与“三线一单”的符合性分析表

“三线一单”	改扩建工程	符合性
资源利用上线	改扩建工程原辅材料及能源消耗分配合理，不触及资源利用上线	符合
环境准入负面清单	改扩建工程不属于榆林市环境准入负面清单	符合

3、P2 生物安全实验室建设符合性分析

改扩建工程拟建设标准的 P2 生物安全实验室，应满足但不限于《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）、《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）和《微生物和生物医学实验室与生物安全通用准则》（WS 233-2002）等相关条例、规范的要求，改扩建工程与上述条例、规范符合性分析见表 4。由表 4 可知，改扩建工程 P2 生物安全实验室建设符合相关条例、规范要求。

表 4 P2 生物安全实验室建设符合性分析

序号	条例、规范名称	要求	改扩建工程情况
1	《病原微生物实验室生物安全管理条例》	一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动	符合要求
		新建、改建或者扩建一级、二级实验室，应当向设区的市级人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门备案。	正在办理
		实验室应当依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防治环境污染	满足要求
2	《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）	实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护和建设主管部门等的规定和要求	符合选址要求
		实验室的设计应保证对生物、化学、辐射和物理等危险源的防护水平控制在经过评估的可接受程度，为关联的办公区和邻近的公共空间提供安全的工作环境，即防止危害环境	按要求进行管理
		应评估生物材料、样本、药品、化学品和机密资料等被误用、被偷盗和被不正当使用的风险，并采取相应的物理防范措施	按要求进行管理
		应有专门设计以确保存储、转运、收集、处理和处置危险物料的安全	按要求进行管理
		实验室应有防止节肢动物和啮齿动物进入的措施	按要求设置

续表 4 P2 生物安全实验室建设符合性分析

序号	条例、规范名称	要求	改扩建工程情况
3	《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011)	二级生物安全实验室平面位置可共用建筑物，与建筑物其他部分可相通，但应设可自动关闭的带锁的门；对选址和建筑间距无要求	按要求设置
		二级生物安全实验室应在实验室所在建筑内配备高压灭菌器或其他消毒灭菌设备	按要求设置
		生物安全实验室应有防止节肢动物和啮齿动物进入和外逃的措施	按要求设置
		生物安全实验室是设计应充分考虑生物安全柜、动物隔离设施、高压灭菌器、动物尸体处理设备、污水处理设备等设备的尺寸和要求，必要时应留有足够的搬运孔洞，以及设置局部隔离、防振、排热、排湿设施	按要求设置
4	《微生物和生物医学实验室与生物安全通用准则》(WS 233-2002)	应设置实施各种消毒方法的设施，如高压灭菌锅、虎穴消毒装置等对废弃物进行处置	按要求管理

4、选址符合性分析

(1) 改扩建工程不涉及自然保护区、风景名胜区，不在饮用水水源保护区范围内；工程位于市民大厦内部，不涉及生态红线。

(2) 改扩建工程场址所在区域地质结构稳定，污染物的扩散较好，给排水、供气、供电、交通等基础设施完善；污水处理、固体废物处置等环保设施可依托性强；

(3) 2018年5月10日，榆林市机关事务管理局以“榆政管函〔2018〕93号”同意本项目入驻市民大厦21F、22F。

(4) 改扩建工程拟建设 P2 生物安全实验室，根据《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011) 要求，P2 生物安全实验室平面位置可共用建筑物，与建筑物其他部分可相通，但应设可自动关闭的带锁的门；P2 生物安全实验室对选址和建筑间距无要求。改扩建工程 P2 生物安全实验室设置可自动关闭的带锁的门，选址符合《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011) 要求。

因此，改扩建工程选址基本可行。

四、现有工程概况

1、地理位置

榆林市药品检验所位于榆林市榆阳区新楼下巷 1 号，现有办公楼为 6F，其中榆林市

药品检验所位于 3F~6F。地理位置见附图 1。

2、项目组成及建设内容

(1) 项目组成

现有药品检验所占面积为 1055m²，建筑面积 4640m²。项目组成与建设内容见表 5。

表 5 现有工程项目组成及建设内容一览表

序号	项目组成	建设项目	建设内容
1	主体工程	办公区、实验区	3F~6F，总建筑面积为 4640m ²
2	辅助工程	餐厅	位于 1F，设有 1 个基础灶台，仅供应药检所职工早餐
3	公用工程	给水	由榆林市市政供水管网给水
		排水	雨污分流； 餐饮废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河 实验冲洗废水：经化粪池排至市政污水管网
		供电	引自榆林市城市电网
		供热	市政集中供热
		制冷	空调
		4	环保工程
废水	生活污水、餐饮废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河 实验冲洗废水：经化粪池排至市政污水管网		
固废	生活垃圾设垃圾箱（桶），集中收集，定期交环卫部门清运		
	实验危险废物设专用容器分类收集，交由资质单位处理		

(2) 主要功能分区

各楼层主要功能分区见表 6，平面布置图见附图 3~6。

表 6 现有工程各楼层主要功能分区表

楼层	分区	主要建设内容
1F	食堂	设有 1 个基础灶台，仅供应药检所职工早餐。
3F	办公区	会议室、办公室、综合科、质量与设备安全管理科、财务
4F	实验区	仪器室、天平室、干燥室、留样室
5F	实验区	无菌室、洗涤间、仪器室、天平室、抗生素效价室、试剂室
6F	实验区	实验室、仪器室、原子吸收室、天平室、标本室

2、主要试剂

工程运行过程中用到的主要试剂表 7。

表7 现有工程常用化学试剂一览表

序号	试剂名称	规格	年用量	备注
1	石油醚	500mL/瓶	100 瓶	—
2	三氯甲烷	500mL/瓶	20 瓶	—
3	乙醇	500mL/瓶	100 瓶	—
4	异丙醇	500mL/瓶	20 瓶	—
5	乙醚	500mL/瓶	20 瓶	—
6	氢氧化钠	500g/瓶	5 瓶	—
7	盐酸	500mL/瓶	10 瓶	—
8	硫酸	500mL/瓶	10 瓶	—
9	硝酸	500mL/瓶	5 瓶	—
10	硫代硫酸钠	100mL/瓶	15 瓶	—
11	氯化钠	500g/瓶	10 瓶	—

3、主要设备

工程主要设备见表 8。

表8 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	制造厂	规格/型号	技术指标	数量 (套)
1	双束光紫外可见分光光度计	美国热电公司	Nicolet evolution 500	波长范围：190~900 分辨率：0.1nm 波长精确性：±0.3nm 波长重复性：±0.1nm 基线：±0.001A 稳定性（340nm）：小于 0.0005A/hour	1
2	药物熔点仪	天津市天大天发科技有限公司	YRT-3	熔点测定范围：室温~270℃ 线性升温速率偏差：<5% 熔点测定精度：<200℃时不大于±0.5℃； >200℃时不大于±1.0℃ 温度预置：室温~250℃范围内任意预置， 误差±1℃	1
3	脆碎度仪	天津药典标准仪器厂	CS-A	轮毂转速：100r/4min 计时精度：2.7s	1
4	溶出试验仪	天津市天大天发科技有限公司	RC806	5.0~45.0℃ 20~250r/min	2
5	智能崩解仪	天津市天大天发科技有限公司	ZB-1D	温度预置范围：5.0℃（或室温）~40.0℃ 显示分辨率：0.1℃ 控温精度：±0.5℃ 吊篮升降振幅：55m±1mm 筛网至杯底最小间距：25mm±2mm 筛网孔径：2mm、0.425mm	2

续表 8 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	制造厂	规格/型号	技术指标	数量 (套)
6	电子天平	岛津国际贸易(上海)有限公司	AUW-220D	1g~500g 精准度: 0.005~0.4mg	1
7	电导率仪	梅特勒-托利多仪器(上海)有限公司	SevenEasyS-30K	电导率测量范围: 0.00~500mS/cm 分辨率: 0.01μS/cm~0.1mS/cm 自动可变 电阻率测量范围: 0.00~20.00MW·cm 温度测量范围: -5.0℃~105.0℃ 测量范围: 0.01~19.99μS/cm	1
8	电子天平	上海精密科学仪器有限公司	YP601N	Max: 600g d: 0.1g	2
9	曲线控制真空干燥箱	上海安亭科学仪器有限公司	DZF-6020B	控温范围: 10℃~250℃ 温度分辨率: 0.1℃ 恒温波动度: ±1℃ 达到真空度: <133Pa	2
10	渗透压测定仪	天津市天大天发科技有限公司	STY-1A	0~3000mOsmol/kg HORSD<1%	1
11	自动进样高效液相色谱仪	日本岛津	LC-2010AUT	进样: 15μL (10μL 进样时); 样品处理数 35 (1mL 小瓶); 支持微量板 (最多 4 枚) 噪声: ±2.5×10 ⁻⁶ AU 以下 漂移: 1×10 ⁻⁴ AU 以下 线性: 2.5AU	1
12	细菌内毒素测定仪	天津市天大天发科技有限公司	BET-32m	检测孔数: 48 孔 温度控制: 37.0℃±0.3℃ 温度漂移: <0.1℃ (环境温度从 18℃~30℃) 检测波长: 450nm、660nm	1
13	pH 酸度计	赛多利斯科学仪器(北京)有限公司	PB-21	pH: -1.99+19.99 准确度: ±0.005	1
14	立式压力蒸汽灭菌器	上海博讯实业有限公司医疗设备厂	—	最高压力=0.212MPa	1
15	水分测定仪	Metrohom 瑞士万通	870KF Titrimolus	r=0.9994 重复性: RSD=2.1%	1
16	电子天平	赛多利斯科学仪器(北京)有限公司	BSA822S	820g 标准偏差: ≤±0.02g	2
17	电子天平	赛多利斯科学仪器(北京)有限公司	CPA225D	80/220g 标准偏差: 0.05/0.1mg	1

续表 8 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	制造厂	规格/型号	技术指标	数量 (套)
18	pH 酸度计	赛多利斯科学仪器(北京)有限公司	PB-21	pH: 0.00+14.00 准确度: ± 0.01	1
19	气相色谱仪	安捷伦(上海)	Agilent 7890A	大体积进样 色谱性能: 保留时间重现性 $< 0.008\%$; 峰面积重现性 $< 1\%RSD$ 柱箱温度设定值精度: $1^{\circ}C$ 检测器: ECD 最低检测限: $< 6fg/mL$ 林丹 数据采集速率: 最大 50Hz 放射源: $< 15mCi$ 的 ^{63}Ni 的 β 射线 最高使用温度: $400^{\circ}C$ FID: 最低检测限(对正三烷) $< 1.8pgC/s$ 线性动态范围: $> 10^7$ ($\pm 10\%$)	1
20	融变时限检查仪	天津药典标准仪器厂	RBV-4	水浴控温精度: $37 \pm 0.3^{\circ}C$ 温度均匀性: $\pm 0.2^{\circ}C$	1
21	薄层扫描仪	瑞士卡马	TLC SCSNA 100	测量方式: 反射吸收、反射荧光; 透射吸收、透射荧光 波长范围: 190~800nm 扫描速度: Max100mm/s 光源: 氙灯、卤钨灯、高压汞灯 波长准确性: $> 1nm$ 波长重现性: $> 0.2nm$	1
22	液体比重天平	上海第二天平仪器厂	PZ-A-5 型	测量范围: 0~2.0000	1
23	旋转蒸发器		—	—	1
24	电子天平	赛多利斯科学仪器(北京)有限公司	CPA225D	82/220g 标准偏差: 0.01/0.1mg	1

续表 8 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	制造厂	规格/型号	技术指标	数量 (套)
25	高效液相色谱仪	安捷伦中国有限公司	安捷伦 1260	四元梯度泵可设置的流速范围：0.001~10mL/min；0.001mL/min 步进 自动进样：进样精度<0.25%RSD；进样范围 0.1~100 μL，增量为 0.1 μL 柱温箱：半导体控温模式 控温范围：室温下 10℃~80℃，带降温功能 控温精度：±0.15℃；控温准确度：±0.5℃ 柱容量：3 根 30cm 色谱柱 检测器：噪声在 230nm 处<±0.25×10 ⁻⁴ AU/h； 漂移在 230nm 处，<1×10 ⁻⁴ AU/h 波长范围：190~600nm 波长准确度：±1nm，氘灯自动校准	1
26	抑菌圈自动测试仪	北京先驱威锋技术开发公司	ZY-300IV	测量模式：单次六碟测量 测量面积：210×297mm 测量分辨率：0.0105mm 六碟平皿测量时间：≤8s 重复测量精度：≤0.01mm	1
27	紫外暗箱	北京博达	BD-3	暗箱式紫外灯拍摄系统 传感器：1/1.8 英寸 台式暗箱 光源无臭氧，灯管寿命≥5000h	1
28	原子荧光	北京普析	PF52	元素检出限 (μg/L)：As、Se、Pb、Sn、Te、Bi、Sb<0.01；Hg、Cd<0.001；Zn<0.1； Ge<0.05 精密度：<1.0% 线性范围：>10 ³	1
29	标准检验筛	浙江上虞	—	—	9

4、劳动定员

现有工程劳动定员 53 人，年工作时间 250d，每天 8h。

五、改扩建工程概况

1、市民大厦概况

市民大厦（航宇大厦）位于榆阳区航宇路西、新三路北，占地面积 186388.73m²，总建筑面积 85277.75m²。建设内容为 1 栋 24F 办公楼（地下 2F）及停车场等其他辅助设施。2013 年 4 月 8 日榆林市环境保护局以“榆政环函〔2013〕104 号”文对《新建航宇大厦建设项目环境影响报告表予以批复》。

2、项目组成及建设内容

(1) 项目组成

改扩建工程总建筑面积 4000m²，主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，详见表 9。

表 9 改扩建工程组成及建设内容一览表

序号	项目组成	建设项目	建设内容	备注
1	主体工程	办公区、实验区	市民大厦 21F、22F，总建筑面积为 4000m ² 。 其中 21F 主要为办公区、微生物实验区、效价实验区和 P2 生物安全实验区；22F 主要为理化实验室、保健品实验室和中药实验室	—
2	公用工程	给水	由榆林市市政供水管网给水	依托市民大厦给水系统
		排水	雨污分流 生活污水：经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河	依托市民大厦排水立管和化粪池
			实验废水：经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后，经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河	
		供电	引自榆林市城市电网	—
		供热	市政集中供热	—
		通风	实验室通风柜的排风系统为采用独立管道系统。排风机设计在大楼楼顶，拟配置 5 台排风机 微生物区域的药品无菌室、药品限度、化妆品限度、P2 实验室、抗生素效价共 5 个送风系统，采用独立管道系统。设 5 组空调外机放置在楼顶屋面	拟封闭市民大厦 20F 及以下楼层排烟道，利用排烟道通风风井至楼顶
纯水	自备 1 台 RO 反渗透纯水设备	—		
4	环保工程	废气	实验有机废气：经通风柜至楼顶活性炭吸附净化后排放，排气筒离地高度约为 75m 酸雾：经通风柜至楼顶酸雾净化塔净化后排放，排气筒离地高度约为 75m	—
		废水	生活污水：经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河	—
			实验废水：经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后，经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河	—
		噪声	风机、空调外机、循环泵等楼顶布置，消声、减振	—
		固废	生活垃圾设垃圾箱（桶），集中收集，定期交环卫部门清运	—
实验危险废物设专用垃圾桶分类收集，交由资质单位处理	—			

(2) 主要功能分区

各楼层主要功能分区见表 10。

表 10 改扩建工程各楼层主要功能分区表

楼层	分区	主要建设内容
21F	办公区	办公区、会议室、财务室、综合办公区、休息室、档案室、质管科办公室、不良反应办公室、抽检室、留样室、冷冻室、常温温室、业务科办公室、样品暂存室、控制室等功能
	微生物实验区	数据处理室、样品暂存区、试剂耗材室、培养室、清洗灭菌区、无菌室、准备室、接种区、药品微生物实验室、化妆品微生物、废弃物灭菌、机房等
	效价实验区	仪器室、理化室、超声室、试剂室、天平室、微粒检测室、内毒素测定室、抗生素准备室、抗生素效价室、效价分析室、溶出度实验室、洗消间等
	P2 生物安全实验室	干燥室、理化室、P2 实验室、P2 细菌室、P2 霉菌室、P2 菌种库、培养基制备等
22F	理化实验室、保健品实验室	数据处理室、理化实验室、理化实验室、加热室、试剂间、天平室、标化室、学术室、洗消间、溶出度实验室、紫外室、红外室、液质液相实验室、微波消解室、原子荧光室、原子吸收室等
	中药实验室	数据处理室、留样室、标本制作室、理化实验室、超声、粉碎室、清洗间、学术室、显微镜室、天平室、试剂间、加热室、原子吸收、气相、气质室、微波消解室、液相液质室、紫外室、标准溶液配制室等

2、主要原料

改扩建工程运行过程中新增的主要试剂见表 11。

表 11 改扩建工程常用化学试剂一览表

序号	试剂名称	规格	新增年用量	改扩建后总年用量	备注
1	石油醚	500mL/瓶	50 瓶	150 瓶	—
2	三氯甲烷	500mL/瓶	10 瓶	30 瓶	—
3	乙醇	500mL/瓶	40 瓶	140 瓶	—
4	异丙醇	500mL/瓶	10 瓶	30 瓶	—
5	乙醚	500mL/瓶	10 瓶	30 瓶	—
6	氢氧化钠	500g/瓶	5 瓶	10 瓶	—
7	盐酸	500mL/瓶	10 瓶	20 瓶	—
8	硫酸	500mL/瓶	10 瓶	20 瓶	—
9	硝酸	500mL/瓶	5 瓶	10 瓶	—
10	硫代硫酸钠	100mL/瓶	10 瓶	25 瓶	—
11	氯化钠	500g/瓶	5 瓶	15 瓶	—

4、主要设备

原有工程实验设备全部搬迁，主要设备情况见表 5。改扩建工程主要新增设备见表 12。

表 12 改扩建工程主要新增设备一览表

序号	设备名称	主要用途	性能要求	数量 (套)	安装容量 (kW)
1	气相色谱质谱仪	有机磷、有机氯、氨基甲酸、酯类等农药残留和瘦肉精等激素类兽药残留检测和确证	EI 源、CI 源、自动进样器	1	3
2	原子吸收光谱仪	药品中微量元素的测定	配置自动进样系统、火焰光度、石墨炉检测器；氮化物发生器	1	2
3	气相色谱	药品中挥发性营养成分或污染物等的分离测定	配置自动进样器、FID、ECD、FPD 检测器；顶空进样器	1	3
4	微波消解仪	元素测定前处理	标准配置 40 位增配 1 套消解罐	1	2
5	低温冰箱	标准品保存	微电脑高精度温度控制、自动补助装置、(-80℃) 防爆	2	1
6	智能微生物培养系统	—	标准配置	1	1.5
7	超纯水系列	供 ICP-MS，质谱、转基因实验室实验用水	高精度的电阻率监控器 TOC 检测器	1	0.8
8	原子光谱仪	药品样品中可形成氧化物微量元素测定	配置火焰成电热原子化器；光电倍增检测器	1	1.1
9	细胞培养箱	药品检验中细胞优化与培养	CO ₂ 浓度范围：0.2%~20%（体积/体积）	1	1.3
10	厌氧培养箱	药品检验中微生物的厌氧培养	工作腔体积不小于 150L	1	1.2
11	紫外可见分光光度计	药品检验过程中紫外可见分光光度法的测定	波长范围：190~1100nm	1	0.4
12	水分测定仪	药品中水分含量值的测量	测量范围：0.001%~100%	1	1.3
13	可控温振荡箱	药品检验中微生物的培养	旋转频率：40~400rpm 温控范围：4~6℃ 温控精度：±0.1℃	2	1.6
14	酸度	药品检验过程中 pH 值的测定	精度：±0.01pH	1	—
15	电子天平	药品减压用试剂、样品和标准品的称量	感量 (g)：0.001、0.0001、0.00001	3	—
16	超净工作台	药品检验过程中提供局部超净工作环境	净化级别：几部百级	2	—

续表 12 改扩建工程主要新增设备一览表

序号	设备名称	主要用途	性能要求	数量 (套)	安装容量 (kW)
17	超声波清洗器	药品检验过程中样品的提取、脱气、混匀、细胞粉碎、实验器皿的清洗等	清洗器内槽采用耐酸碱不锈钢板	2	0.6
18	电热恒温干燥箱	药品检验过程中样品的干燥	控温范围：室温+10~300℃ 恒温波动度：±1℃ 不锈钢内胆	2	3.2
19	电导率仪	药品样品中电导率值的测量	检测范围：0.10pS/cm~500mS/cm 分辨率：0.01μS/cm~1mS/cm 精度：≤±0.5%	1	0.8

5、总图布置及合理性分析

改扩建工程位于市民大厦 21F、22F，总建筑面积为 4000m²，设置有 4 个出入口。其中 21F 为办公区、微生物实验区、效价实验区和 P2 生物安全实验室；22F 为理化实验室、保健品实验室和中药实验室。P2 生物安全实验室在入口处设置更衣室；活性炭吸附装置、酸雾吸收塔、排风机、空调外机均布置在市民大厦楼顶，改扩建工程总体布置紧凑合理，功能分区明确，生产、办公、辅助设施较为齐全，平面布局较合理。改扩建工程平面布置见附图 7、附图 8、附图 9。

五、公用工程

1、给水

本项目供水由市政给水管网供水，主要为生活用水和实验用水。

(1) 生活用水

生活用水按照《城市用水定额》（陕西省地方标准 DB 61/T 943-2014）中行政办公及科研院所用水定额进行估算。项目共有员工 53 人，人均用水系数按 35L/（人·d）计，则项目生活用水量约为 1.86m³/d（465m³/a）。

(2) 实验用水

① 实验自来水冲洗水

根据建设单位提供资料，实验自来水冲洗水约为 0.3m³/d（75m³/a）。

② 酸雾吸收塔用水

改扩建工程废气净化系统拟采用碱液吸收酸雾，根据建设单位提供资料，酸雾吸收塔用水量约为 0.2m³/h。酸雾吸收塔间断运行，平均有效运行时间为 3h/d，年运行时间为 250d，则，酸雾吸收塔用水量为 0.6m³/d（150m³/a）。酸雾吸收塔废水循环利用，使用过

程中有部分损耗，需补充新鲜水，损失率以1%计，则需补充新鲜水量为0.006m³/d (1.5m³/a)。

③ 纯水机用水

项目自备1台纯水机，使用自来水制造纯水，用水量为0.2m³/d (50m³/a)。

2、排水

项目排水采用雨、污分流制。项目污水主要为生活污水和实验废水。

(1) 生活污水

项目生活用水量约为1.86m³/d (465m³/a)，废水排放系数按0.8计，则生活污水排放量为1.49m³/d (372.5m³/a)。

(2) 实验废水

① 实验自来水冲洗废水

实验自来水冲洗水约为0.3m³/d (75m³/a)，废水排放系数按0.8计，则废水产生量为0.24m³/d (60m³/a)。其中器皿清洗的初期清洗废水产生量为0.01m³/d (2.5m³/a)，作为危废；后续清洗废水产生量为0.23m³/d (57.5m³/a)。

② 纯水机废水

项目纯水用水量为0.2m³/d (50m³/a)，纯水产生量为0.1m³/d，主要用来配置溶液、稀释溶液。纯水机制造过程中产生浓水，浓水产生量为0.1m³/d。则纯水过程废水产生量为0.1m³/d (25m³/a)。

实验废水经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后，经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河。项目给水水量估算见表13，项目水平衡图见图1。

表13 改扩建工程水平衡一览表 单位：m³/d

序号	用水部门	用水定额	用水量	损耗量	循环用水量	排水量	备注
1	办公用水	35L/人·d	1.86	0.37	0	1.49	经化粪池排至市政污水管
2	实验冲洗废水	—	0.3	0.06	0	0.01	作为危废处置
					0	0.23	经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后，经化粪池排至市政污水管
3	酸雾吸收塔用水	0.2m ³ /h	0.006	0.006	0.194	0	
4	纯水机用水	—	0.2	0.1	0	0.1	
5	合计	—	2.366	0.536	0.194	1.82	—

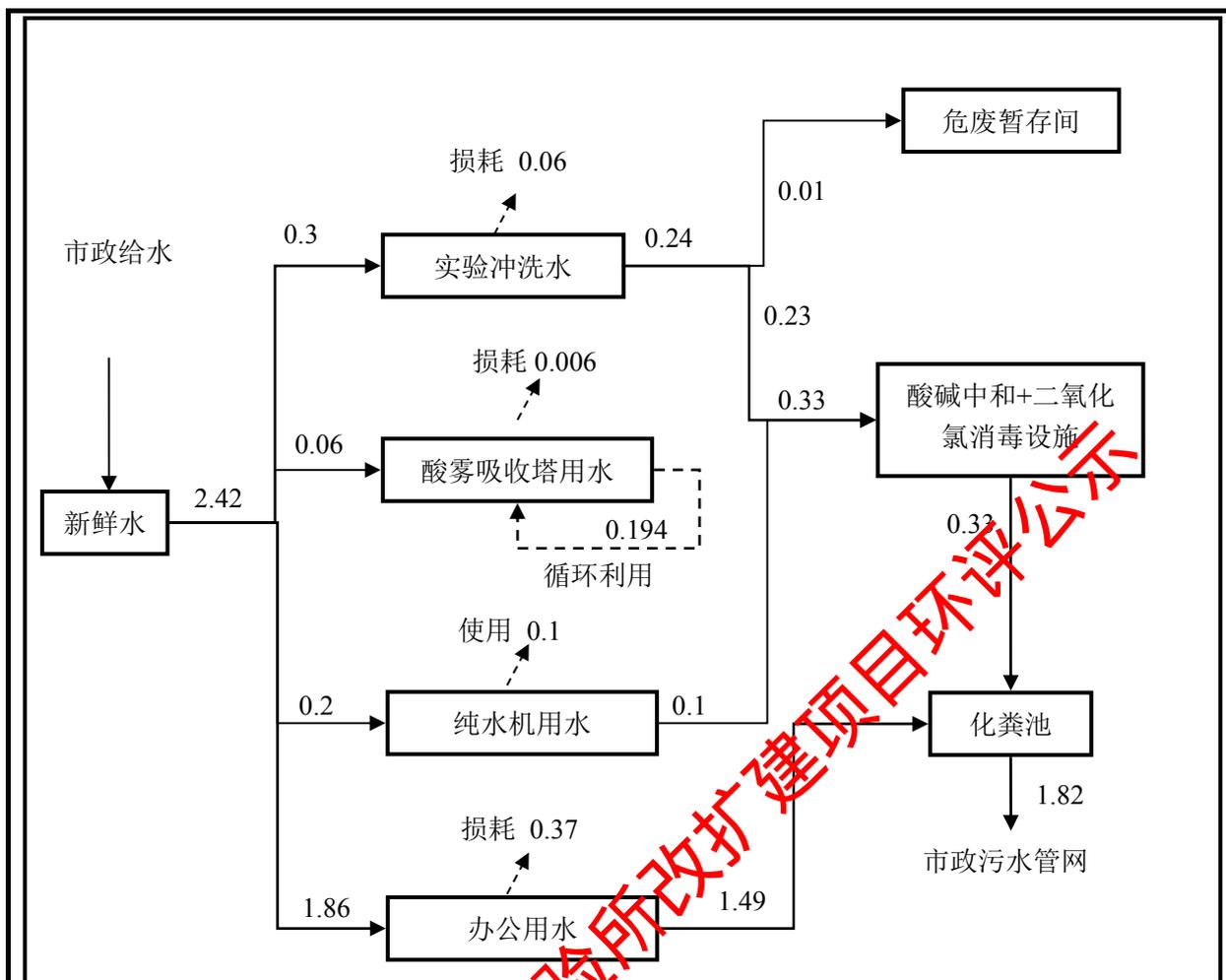


图 1 水平衡图 单位: m³/d

3、供电

改扩建工程电源从市政供电电网接入，能满足本项目用电需求。

4、供热

市政集中供热

5、通风

根据不同功能类别的实验室，采用独立新风、回风与排风通风系统。实验室通风柜的采用独立管道系统，排风机设计在大楼楼顶，拟配置 5 台排风机。微生物区域的药品无菌室、药品限度、化妆品限度、P2 实验室、抗生素效价 5 个送风系统，采用独立管道系统。设 5 组空调外机放置在楼顶屋面。拟封闭市民大厦 20F 及以下楼层排烟道，利用排烟道通风风井至楼顶。

六、劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员 53 人，改扩建工程建成后，现有工程办公人员全部迁至改扩建

工程场所办公，改扩建工程不新增劳动定员，年工作日 250 天，每天 8h。

七、项目实施进度

改扩建工程计划开工时间为 2018 年 10 月，预计投产时间为 2019 年 3 月，施工期约 6 个月。

八、主要经济技术指标

改扩建工程主要经济技术指标见表 14。

表 14 改扩建工程主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	年工作天数	d	250	—
2	用水量	m ³ /a	591.5	—
3	循环水利用率	%	97	—
4	劳动定员	人	54	本次不新增
5	建筑面积	m ²	4000	—
6	项目建设周期	月	6	—
7	总投资	万	1665	—

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、现有工程污染物达标排放分析

1、废气

现有工程废气主要为餐饮废气和实验废气。

(1) 餐饮废气

现有工程在 1F，设有 1 个基础灶台，仅供应药检所职工早餐。根据建设单位提供资料就餐人数按 42 人计。居民按每人每天消耗食用油 10g 计，则项目年消耗食用油 0.105t/a。油烟挥发率 3% 计算，则油烟产生量约 3.15kg/a。油烟净化效率不低于 60%，排放量为 1.26kg/a。抽油烟机排风量约为 2000m³/h（共设 1 个），以抽油烟机每天运行 1.5h 计，油烟废气排放浓度为 1.68mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）不超过 2.0mg/m³ 的标准。净化后的食堂油烟经专用烟道由楼顶排放。

(2) 实验废气

① 酸雾

项目在理化实验过程中，使用硝酸 2.5L/a、盐酸 5L/a、硫酸 5L/a。实验操作在实验室通风柜进行，便于操作过程中挥发的酸雾能及时排除实验室。通风柜每年运行 250d，平均每天运行 3h，排气量为 500m³/h。挥发量按照使用量的 0.5% 估算，则硝酸挥发量为 0.017kg/a、盐酸挥发量为 0.029kg/a、硫酸挥发量为 0.043kg/a。项目酸雾由通风柜收集后经排气管道至楼顶排放，排气筒高度约为 20m。

现有工程酸雾产生及排放情况见表 15。

表 15 现有工程通风柜酸雾产生及排放情况

有组织排放源	废气量 (m ³ /h)	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
实验室通风柜	500	硝酸雾	0.046	0.00002	由通风柜收集后楼顶排气筒排放，排气筒高度 20m	0.046	0.00002
		盐酸雾	0.079	0.00004		0.079	0.00004
		硫酸雾	0.115	0.00006		0.115	0.00006

由表 13 可知，当排气筒高度为 20m 时，硫酸雾、HCl 均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准中（HCl：排放浓度 100mg/m³、排放速率 0.43kg/h；硫酸雾：排放浓度 45mg/m³、排放速率 2.9kg/h）的要求。

② 有机废气

在试剂取样、配置、试验样品等操作时，会产生少量有机溶剂挥发气体，主要为石油醚、乙醇、异丙醇、乙醚等。石油醚年用量为 50L、乙醇年用量为 50L、异丙醇年用量为 10L、乙醚年用量为 10L。配置溶液在通风柜内进行，通风柜每年运行 250d，平均每天运行 3h，排气量为 500m³/h。挥发量按照是用量的 0.5%估算，则石油醚挥发量为 0.0325kg/a、乙醇挥发量为 0.039kg/a、异丙醇挥发量为 0.0079kg/a、乙醚挥发量为 0.0071kg/a。有机废气总产生量为 0.0865kg/a。项目有机废气由通风柜收集后经排气管道至楼顶排放。

现有工程有机废气产生及排放情况见表 16。

表 16 现有工程通风柜有机废气产生及排放情况

有组织排放源	废气量 (m ³ /h)	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
实验室通风柜	500	非甲烷总烃	0.23	0.0001	由通风柜收集后经楼顶排气筒排放，排气筒高度 20m	0.23	0.0001

由表 16 可知，当排气筒高度为 20m 时，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准中(排放浓度 120mg/m³、排放速率 17kg/h)的要求。

2、废水

现有工程废水主要为生活污水和实验废水。餐饮废水经隔油池处理后和生活污水、实验废水经化粪池处理后排入市政污水管网。

(1) 生活污水

生活用水按照《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943-2014) 中行政办公及科研院所用水定额进行估算。项目共有员工 53 人，人均用水系数按 35L/(人·d) 计，则项目生活用水量约为 1.86m³/d (465m³/a)。废水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 1.49m³/d (372.5m³/a)。

餐饮用水按照《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943-2014) 中非营业性食堂用水定额 15L/(人·d) 进行估算。项目用餐人数约 42 人，考虑到餐厅仅提供早餐，人均用水系数按 5L/(人·d) 计，则项目餐饮用水量约为 0.21m³/d (52.5m³/a)。废水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 1.168m³/d (42m³/a)。

类比《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材：社会区域类环境影响评价》中

同类建设项目用水设施排水污染物浓度，生活污水产生及排放情况见表 17。

表 17 现有工程生活污水污染物产生及排放情况

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水 414.5m ³ /a	水质 (mg/L)	480	300	300	25	6	45
	产生量 (t/a)	0.199	0.124	0.124	0.010	0.002	0.019
化粪池	处理效率 (%)	15	10	30	0	0	0
	出水水质 (mg/L)	408	270	210	25	6	45
	污染物排放量 (t/a)	0.169	0.112	0.087	0.010	0.002	0.019
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准 (mg/L)		500	350	400	45	8	70
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

(2) 实验废水

根据建设单位提供资料，实验自来水冲洗水约为0.2m³/d (50m³/a)。废水排放系数按0.8计，则废水产生量为0.16m³/d (40m³/a)。其中器皿清洗的初期清洗废水产生量为0.006m³/d (1.5m³/a)，作为危废；后续清洗废水产生量为0.154m³/d (38.5m³/a)。

类比同类规模实验室，实验废水污染物产生及排放情况见表18。

表 18 实验废水污染物产生及排放情况

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮
实验废水 38.5m ³ /a	水质 (mg/L)	300	120	200	40
	产生量 (t/a)	0.0116	0.0046	0.0077	0.0015
化粪池	处理效率 (%)	15	10	30	0
	出水水质 (mg/L)	255	108	140	40
	污染物排放量 (t/a)	0.0098	0.0042	0.0054	0.0015
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准 (mg/L)		500	350	400	45
是否达标		达标	达标	达标	达标

3、噪声

现有工程为药品检验检测项目，营运期间检测设备噪声小。

4、固废

(1) 生活垃圾

① 办公垃圾

依据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，五区 5 类区（榆林市）居民生活垃圾产生量按 0.34kg/人·d 计。本项目主要为办公场所，生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，职工约 53 人，则生活垃圾产生量约为 1.325t/a。生活垃圾由垃圾桶（箱）集中

收集后由环卫部门统一清运。

② 餐饮垃圾

依据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，其他餐饮业餐饮垃圾产生量按 0.3kg/人·d 计。本项目仅提供早餐，餐饮垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，用餐人数约 42 人，则生活垃圾产生量约为 1.05t/a。餐饮垃圾由垃圾桶（箱）集中收集后由环卫部门统一清运。

(2) 废油脂

废油脂生产量为 0.25t/a。废油脂交由资质单位处置。

(3) 实验固废

根据建设单位提供资料，现有工程运行过程中废酸、废碱产生量各为 0.1t/a，酸碱废液经酸碱中和后，单独收集到废液收集桶中；实验室运行过程中废试剂产生量约为 0.25t/a；过期产生量约为 0.05t/a，分类收集到废液收集桶中；检测样品产生量约为 0.2t/a；废试剂瓶产生量约为 0.05t/a；实验初期冲洗废水产生量为 1.5t/a。根据其性质分类收集后交由资质单位处置。

现有工程固体废物产生及排放情况见表 19。

表 19 固体废物排放情况一览表

序号	排放源	污染物名称	污染物种类	危废代码	产生量(t/a)	处置措施及去向
1	办公区	办公垃圾	生活垃圾	—	1.325	经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运
2	餐厅	餐饮垃圾	生活垃圾	—	1.05	
3	餐厅	废油脂	生活垃圾	—	0.25	
4	实验区	废酸	危险废物	HW34 900-200-34	0.1	交由资质单位收集处置
5	实验区	废碱	危险废物	HW35 900-352-35	0.1	
6	实验区	废试剂	危险废物	HW49 900-047-49	0.25	
7	实验区	过期试剂	危险废物	HW49 900-999-49	0.05	
8	实验区	检测样品	危险废物	HW49 900-047-49	0.2	
9	实验区	废试剂瓶	危险废物	HW49 900-047-49	0.05	
10	实验区	实验初期冲洗废水	危险废物	HW49 900-047-49	1.5	

二、现有工程“三废”排放量

现有工程污染物排放情况见表 20。

表 20 药检所现有工程污染物排放汇总表

污染物名称		单位	产生量	削减量	排放量
废气	油烟	kg/a	3.15	1.89	1.26
	硝酸	kg/a	0.017	0	0.017
	盐酸	kg/a	0.029	0	0.029
	硫酸	kg/a	0.043	0	0.043
	非甲烷总烃	kg/a	0.0865	0	0.0865
废水	废水	m ³ /a	453	0	453
	COD	t/a	0.2106	0.0318	0.1788
	BOD ₅	t/a	0.1286	0.0124	0.1162
	SS	t/a	0.1317	0.0393	0.0924
	氨氮	t/a	0.0115	0	0.0115
	总磷	t/a	0.002	0	0.002
	总氮	t/a	0.019	0	0.019
固体废物	办公垃圾	t/a	1.325	1.325	0
	餐饮垃圾	t/a	1.05	1.05	0
	废油脂	t/a	0.25	0.25	0
	废酸	t/a	0.1	0.1	0
	废碱	t/a	0.1	0.1	0
	废试剂	t/a	0.25	0.25	0
	过期试剂	t/a	0.05	0.05	0
	检测样品	t/a	0.2	0.2	0
	废试剂瓶	t/a	0.05	0.05	0
	实验初期冲洗废水	t/a	1.5	1.5	0

三、现有工程存在的主要环境问题

现有工程实验废水未经预处理和生活污水一起排入化粪池。

建设项目所在地自然环境环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地形地貌

榆阳区地势总体东北高，中南部低，大致以明长城为界，形成两大类型地貌布局：长城以北为风沙草滩区，包括红石桥、补浪河、巴拉素、小纪汗、马合、岔河则、小壕兔、孟家湾、金鸡滩、牛家梁等 10 个乡（镇）和芹河、榆阳、麻黄梁、大河塔等乡（镇）的北部地区。区内地势较平坦，沙丘、草滩、海子（小湖泊）交错分布，地下水储量丰富，易开采，主要有五十里沙、柳卜滩、古城滩、麻黄梁、走马梁、七里沙、大墩梁等 20 多处沙地、滩地和山梁。明长城以南为丘陵沟壑区，包括鱼河、安崖、青云、古塔、刘千河、余兴庄、鱼河峁、上盐湾、清泉、镇川等 14 个乡（镇）和芹河、榆阳、麻黄梁、大河塔等乡（镇）的南部地区。区内梁峁起伏，沟壑纵横，为水土保持重点治理区。有山梁、峁 3000 多个，其中较大的梁有红山、大墩梁、西里沙梁、赵家梁、张家峁、谢家梁等 10 多处；有较大常流水沟 34 条，较大沟壑 2000 多条，中南部河川区红石峡以南的榆溪河、无定河沿岸至镇川八塌湾的狭长地带，地势较平坦，土壤肥沃，水利骨干工程设施配套到位，林网田园化已形成规模，是以水稻为主的粮蔬作物高产区。

二、地质构造

榆阳区大地构造单元属鄂尔多斯台内斜陕北台凹东翼地区，地质活动相对稳定，岩层构造简单，地壳无大型褶皱和断裂。岩层大致以 2~5° 倾角微向西倾斜，形成单斜构造。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）附录 A《中国地震动峰值加速度区划图》，本地区地震动峰值加速度为 0.05g，即本地区地震烈度属 VI 度。

三、气候气象

榆阳区地处鄂尔多斯台地东部，属于典型的大陆性边缘季风气候，四季冷暖分明，干湿各异，年平均降水量 365.7mm，年平均气温 8.3℃。冬季处在强大的西伯利亚冷气团控制之下，气候寒冷干燥少雨雪。春季因极地大陆性气团消退，东南暖湿气流逐渐北进，大地回暖快，降水渐增，易出现寒潮、霜冻和大风沙尘天气，春旱频繁发生。冬春多行西北风，最大风力可达 10 级。夏季西南暖湿气流明显加强，是一年中降水最集中的季节，多阵性降水，雨量集中并常伴有大风、沙尘暴、冰雹天气；雨量分布不均，有不同程度的伏旱和雹灾出现。秋季因暖湿气团和干冷气团交替出现，同时因太阳高度角变小，辐射减弱，低空温度迅速下降，大气层结构稳定，形成秋高气爽的天气。

四、水文

榆溪河为黄河支流无定河的支流，位于毛乌素沙漠南缘，汇入无定河，最后流入黄河。榆溪河，源于榆林市榆阳区小壕兔乡刀兔海子西的水掌泉，由北向东南，流经小壕兔、孟家湾、牛家梁、榆阳、刘官寨、鱼河 6 乡（镇），在鱼河镇王沙瓜汇入无定河，全长 98km，为榆林市境内最长河流。流域面积 4000km²，全程落差 285m，平均比降 3.07‰。河源至红石峡河床宽 500~1000m，红石峡以南河谷宽 50~2000m，红石峡至米家园则段有 5 处跌水，落差 1.5~7m 不等，水力蕴藏量较丰富。榆溪河常年流量 11.75m³/s（榆林站），流量较稳定，下游平均含泥沙量 11.7kg/m³。上中游经毛乌素沙漠及第四系黄土梁岗区，部分河段切入砂页岩层中。谷岸低，水势缓。孟家湾和岔河则以下，两岸地势较坦荡，河道较宽。王则湾至红石峡段谷宽约 1000m。红石峡一带河流切入基岩，形成峡谷。红石峡以下河谷又复宽坦，水流分散，多心滩，谷宽 1500~2000m，河漫滩及阶地发育，是榆林主要的农业区。

本工程东距榆溪河约 660m。

五、土壤特征

榆林市土壤的成土母质主要有黄土，风积沙，冲积物，风、水堆积物，湖积物，坡积物等。在生物、地貌发育侵蚀和人类活动等因子的作用下，发展形成多种类型的土壤。全市总土壤面积 997.08×10⁴ 亩，分为风沙土、栗钙土、黑垆土、黄土性土、硬红土、盐化潮土、水稻土、洪淤土、潮土、草甸土、沼泽土、泥炭土和紫色土 13 个土类，24 个亚类，36 个土属，115 个土种。

六、动物、植物

1、植被

榆林的植被类型是从森林草原类型向典型草原地带过渡的地带性植被，主要植被类型有干草原、落叶阔叶灌丛、沙生植被、温性针叶林植被和栽培植被等。

工程区植被覆盖率低，没有被列入国家及省级法定保护的植物种类。据现场调查，项目所在地主要为人工种植的松树、柏树、柳树等，天然林木极少。

2、动物

评价区内物种以人工饲养的家禽和家畜，野生动植物稀少，未见国家级、省级重点保护动植物及珍稀濒危动植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）删除了社会环境现状调查与评价相关内容，本报告不再做社会环境简况调查。

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气

本次环境空气监测引用《榆林市天成置业有限公司新建农垦嘉苑住宅小区项目环境影响报告表》中的环境空气监测数据，由陕西正为环境检测有限公司于2017年11月10日~11月16日进行监测，工程西北距玉景园约360m、西南距榆林市第七中学约590m，监测数据引用有效。监测点位置见表21，监测结果详见表22。监测点位见附图10。

表 21 环境空气监测点位置

监测点编号	监测位置	与项目位置	监测项目
1#	玉景园	NW, 370m	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP
2#	榆林市第七中学	SW, 590m	

表 22 环境空气监测结果表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	监测点位	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	TSP
		1h 平均值	24h 平均值	1h 平均值	24h 平均值	24h 平均值	24h 平均值
1#	玉景园	10~25	12~20	17~46	30~44	62~107	102~141
2#	榆林市第七中学	10~25	13~20	18~48	31~44	67~114	113~149
二级标准限值		500	500	200	80	150	300
超标率%		0	0	0	0	0	0
最大超标倍数		0	0	0	0	0	0

统计结果表明，评价区域监测点大气污染物 SO₂、NO₂1h 平均值和 24h 平均值及 PM₁₀、TSP24h 平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域环境空气质量良好。

二、地表水环境

本次地表水监测监测断面引用《2018年榆林市市政道路桥梁工程环境影响报告表》中对榆溪河监测断面的监测数据（陕西正为环境检测有限公司，2018年4月12日~13日），水域功能属III类水域，共设2个监测断面。监测断面位置见表23，水质监测及评价结果见表24，监测断面见附图10。

表 23 地表水环境质量监测断面位置

监测位置	地表水体	与项目位置	监测项目
富康路榆溪河大桥上游 500m	榆溪河	SE, 1200m	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮, 硫化物、石油类
富康路榆溪河大桥下游 100m	榆溪河	SE, 2000m	

表 24 水质监测结果统计 单位: mg/L (PH 值无量纲)

监测断面	监测时间	PH	COD	BOD ₅	氨氮	硫化物	石油类
富康路榆溪河大桥上游 500m	2018.4.12	7.69	8	2.1	0.047	0.005ND	0.01ND
	2018.4.13	7.72	9	2.4	0.041	0.005ND	0.01ND
超标率 (%)		0	0	0	0	0	0
最大超标倍数		0	0	0	0	0	0
富康路榆溪河大桥下游 100m	2018.4.12	7.74	10	2.8	0.058	0.005ND	0.01ND
	2018.4.13	7.79	12	3.0	0.062	0.005ND	0.01ND
超标率 (%)		0	0	0	0	0	0
最大超标倍数		0	0	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准		6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

从地表水监测分析结果可见,榆溪河富康路榆溪河大桥监测断面各监测项目均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准。区域地表水环境质量现状良好。

三、环境噪声

本次环境噪声委托西安志诚辐射环境检测有限公司对工程场址四周和榆溪雅苑、航宇路社区 49 排、洁荣巷 1 排进行了监测,监测时间为 2018 年 8 月 3 日,噪声现状监测值见表 25,噪声监测点位图见附图 2。

表 25 噪声现状监测结果统计表 单位: Leq[dB(A)]

监测点位置		等效声级 (Leq)		标准值		超标情况	
		2018.2.9					
点号	点位	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	市民大厦北场界	58.0	59.9	60	50	0	9.9
2#	市民大厦东场界	56.2	48.4	60	50	0	0
3#	市民大厦南场界	54.6	49.1	60	50	0	0
4#	市民大厦西场界	57.6	60.4	70	55	0	5.4
5#	洁荣巷北 1 排 2 号	55.1	51.7	60	50	0	1.7
6#	榆溪雅苑北场界	51.6	49.5	60	50	0	0
7#	航宇路社区 49 排	49.5	44.6	60	50	0	0

由监测结果可知,本工程东、南场界、榆溪雅苑北场界、航宇路社区 49 排昼、夜

间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准;工程西场界昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类标准,夜间噪声值超标 5.4dB(A);工程北场界、洁荣巷北 1 排 2 号昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准,夜间噪声值超标,超标量分别为 9.9dB(A)和 1.7dB(A),超标原因主要为项目北侧耀泽碧云苑商住小区项目正在施工,夜间有大型拉土车出入。

四、主要环境问题

工程西场界昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类标准,夜间噪声值超标 5.4dB(A);工程北场界、洁荣巷北 1 排 2 号昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准,夜间噪声值超标,超标量分别为 9.9dB(A)和 1.7dB(A),超标原因主要为项目北侧耀泽碧云苑商住小区项目正在施工,夜间有大型拉土车出入。

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评使用

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

现场调查，拟建项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等需特殊保护的敏感区域。

改扩建工程环境保护目见表 26。

表 26 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	相对厂界		规模 (户数/人数)	环境功能
		方位	距离(m)		
环境 空气	榆溪雅苑	S	96~200	144 户 500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	市民大厦	—	—	办公约 200 人	
	航宇路社区	E	30~200	70 户 245 人	
声环境	洁荣巷	N	150~200	10 户 35 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类、4a 类
地表水	榆溪河	W	660	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评使用

评价适用标准

本次评价适用标准依据榆林市环境保护局榆阳分局下达的关于《榆林市药品检验所改扩建项目》环境影响执行标准（榆区环发〔2018〕278号）执行。

1、环境空气

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准(见表27)。

表27 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

序号	污染物项目	平均时间	二级浓度限值	单位
1	PM ₁₀	24小时平均	150	μg/m ³
2	TSP	24小时平均	300	
3	NO ₂	24小时平均	80	
		1小时平均	200	
4	SO ₂	24小时平均	150	
		1小时平均	500	

2、地表水

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准(见表28)。

表28 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

序号	项目	III类标准值	单位
1	pH值	6~9	无量纲
2	CO ₂	≤20	mg/L
3	BOD ₅	≤4	
4	氨氮	≤1.0	
5	硫化物	≤0.2	
6	石油类	≤0.05	

3、声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）。距交通干线边界线外 40m 以内区域执行 4a 类标准，当临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界区域执行 4a 类标准；其他区域执行 2 类标准（见表 29）。

表29 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
2类	60	50	dB (A)
4a类	70	55	

环境
质量
标准

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准(见表30)和。

表30 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率	
		排气筒高度	排放速率 (kg/h)
硫酸雾	45	70	46
		80	63
氯化氢	100	70	7.7
		80	10
非甲烷总烃	120	40	100

2、废水

污(废)水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级标准(见表31)。

表31 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 单位: mg/L

标准类别	BOD ₅	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级标准	350	500	400	45	8	70

3、噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中有关规定(见表32)。运营期临路一侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4类标准,其他噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准(见表33)。

表32 建筑施工场界环境噪声排放标准 (GB 12523-2011)

标准	标准值[dB (A)]	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	70	55

表33 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

厂界外声环境功能区划分	标准限值[dB (A)]	
	昼间	夜间
2类	60	50
4类	70	55

<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>4、固体废物</p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中有关限值;生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-2008)有关要求。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期废气主要为酸雾和非甲烷总烃,其中非甲烷总烃为国家规定总量控制大气污染物,故非甲烷总烃总量控制指标为0.001259kg/a。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目实验废水经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后,汇同生活污水经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂。总量控制可包含在污水处理厂总量控制指标中,建议不单独设总量控制指标。</p>

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）

1、施工期

根据现场调查，改扩建位于市民大厦内部，现市民大厦主体工程及装饰工程已完工，施工期的影响主要为改造装修搬迁过程影响。施工期工艺流程及排污节点如图 2 所示。

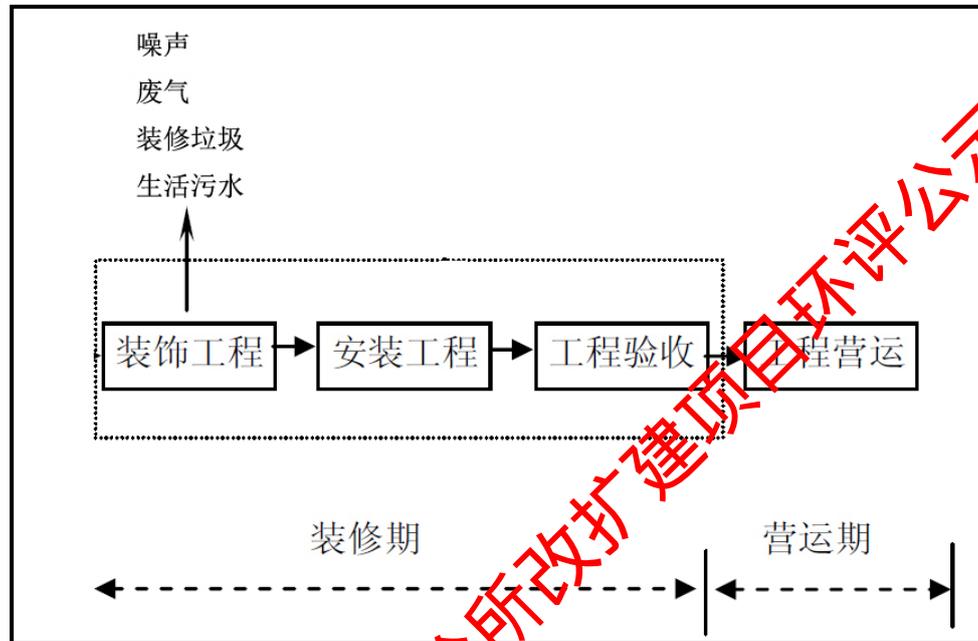


图 2 施工期工艺流程图

根据工程可研，改扩建工程装修工程主要改建内容如下：

(1) 保留原来装修：21F 中药区原装修用房不改建；原装修卫生间不改建；原装修地面不改建。

(2) 拆除 21F 微生物和 22F 中药区，理化、保健品区的吊顶、隔墙、门窗拆除。

(3) 增设、增设实验室无吊顶工艺、顶面刮腻子、喷涂等；增设 21F 微生物和 22F 中药区，理化、保健品区走廊为落地玻璃窗，10mm 钢化玻璃，窗框采用 304 不锈钢窗框，内外双面扣边 80mm，门采用 12mm 钢化玻璃，电磁门锁、不锈钢门拉手，液压地弹簧，门框采用 304 不锈钢门框，内外双面扣边 100mm；增设 21F 大厅南侧隔墙为药检所标志墙景，LED 拼接屏，用于药检所服务及宣传窗口；增设 21F 微生物和 22F 中药区，理化、保健品实验室地面为 PVC 塑胶卷材；增设风管、水路、气路等墙上开洞；增设 21F、22F、24F 的局部梁、板及屋面结构加固；增设屋面、室内设备的基础架，采用槽钢。

2、运营期

榆林市药品检验所主要负责药品、化妆品、保健用品的性状、鉴别、检查、含量测定，主要包括理化性质检测和微生物类检测。改扩建工程运营期主要工艺流程及排污节点如图 3、图 4、图 5 所示。

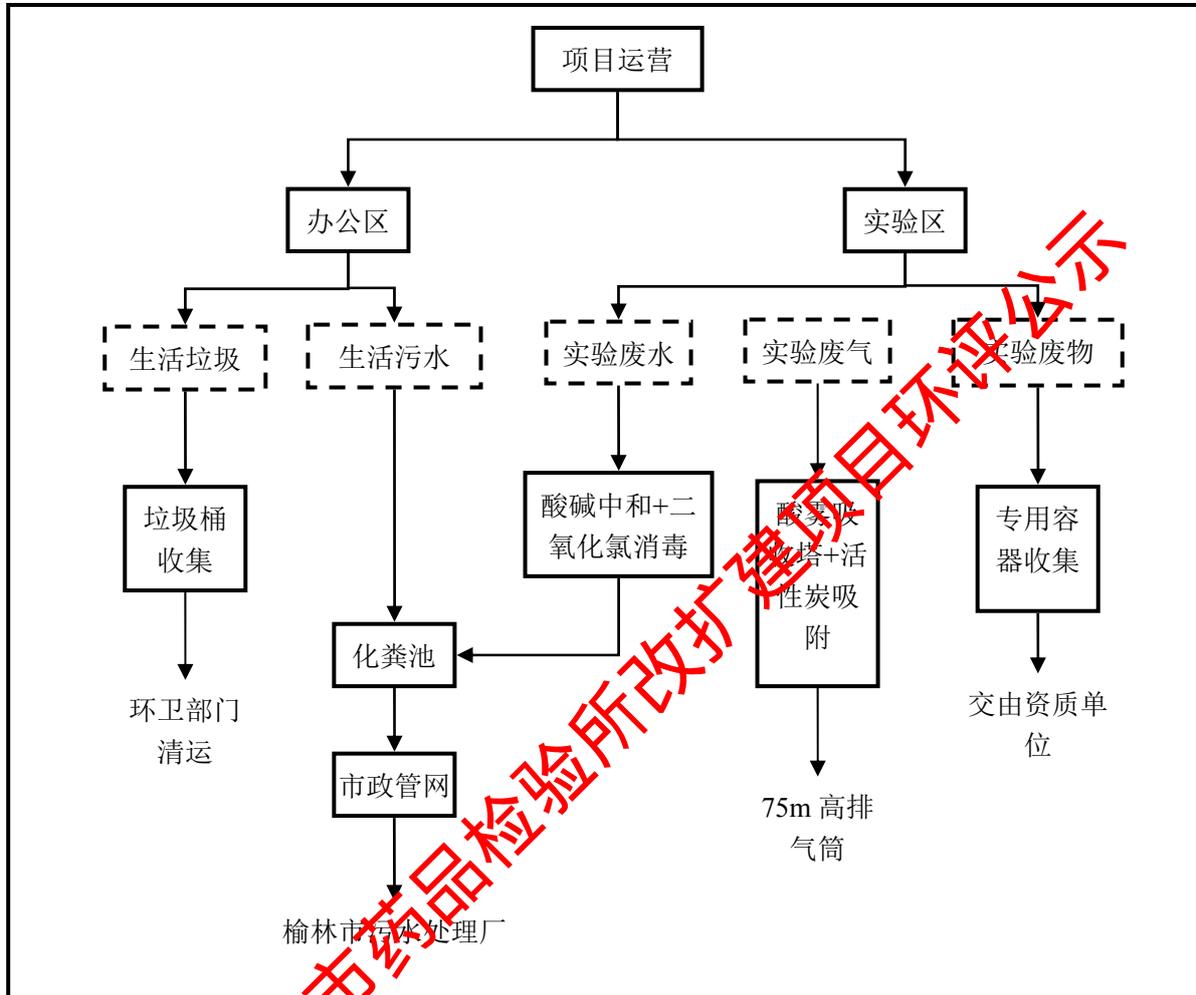


图 3 项目运营期生产工艺流程及排污节点示意图

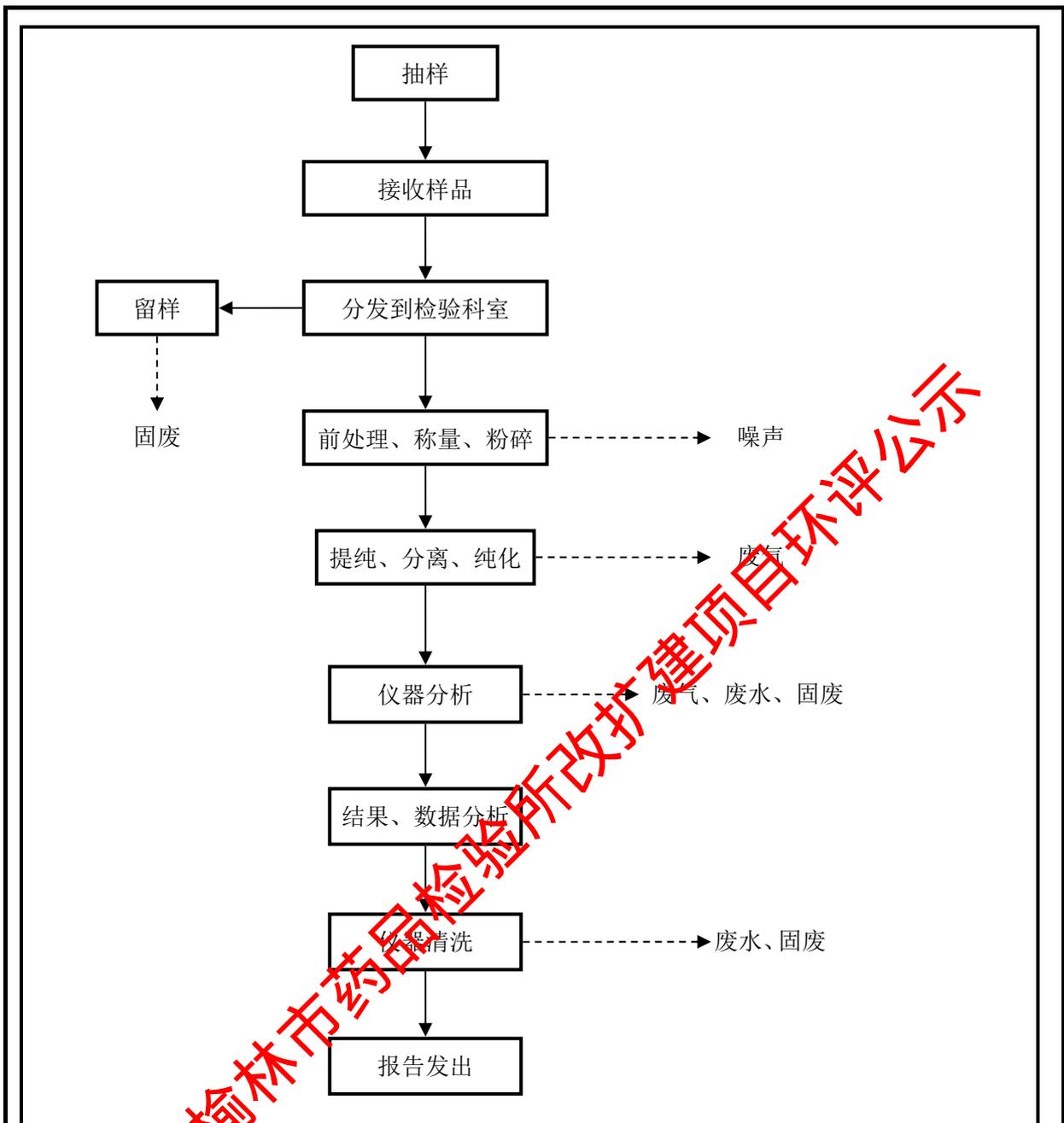


图4 工程理化性质检测流程及产污环节图

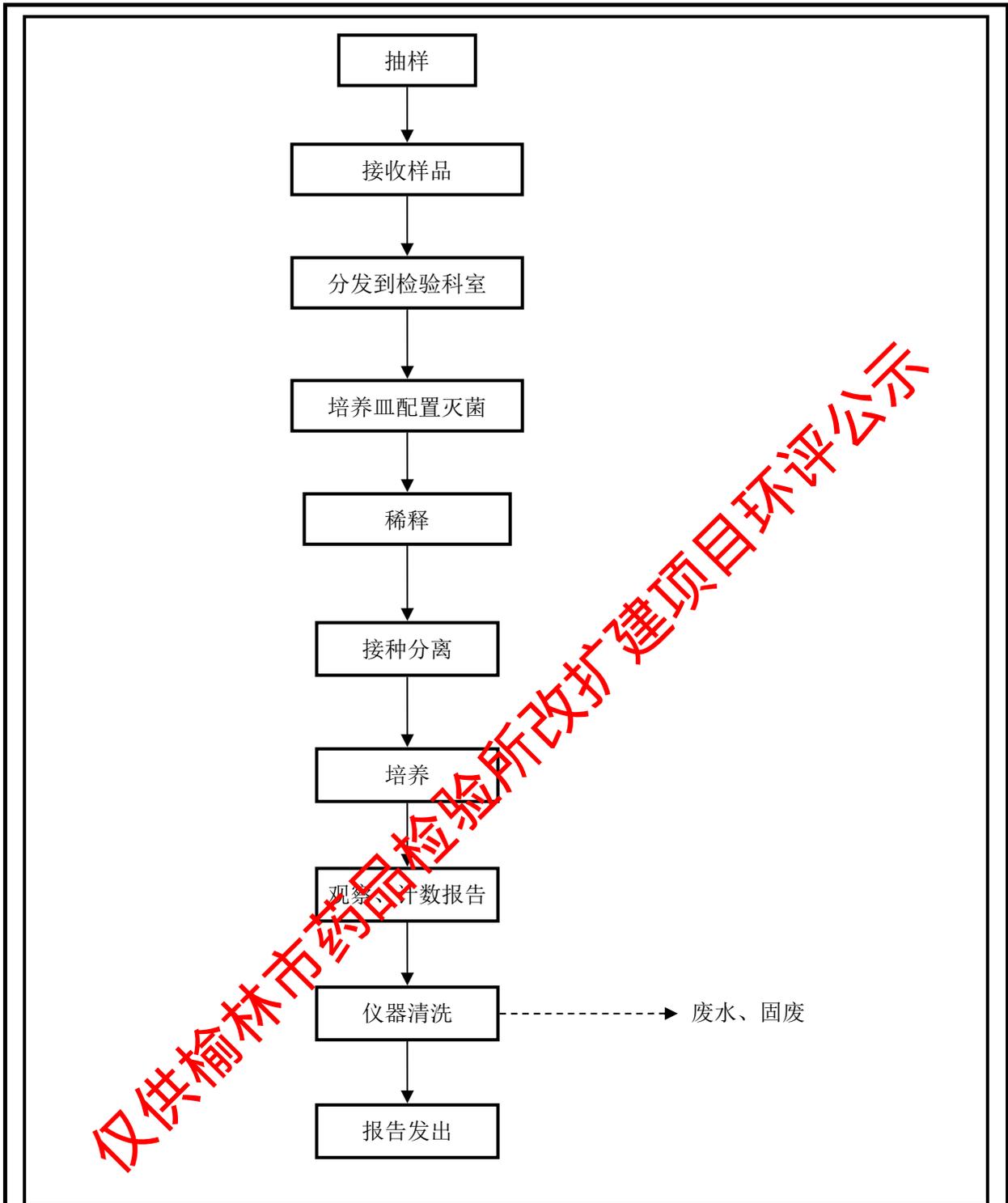


图5 工程微生物类检测流程及产污环节图

主要污染工序：

一、施工期

项目依托的市民大厦主体工程已完工，施工期的主要污染因素为装修阶段的装修废气，施工生活污水，装修噪声和废弃建筑装饰材料等。

1、施工废气

项目建成竣工阶段各功能建筑装饰过程将产生少量无组织排放油漆废气等装修废气，主要污染因子为苯系物、甲醛等。

2、施工废水

主要为施工人员的生活污水。

参考《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2014）中“城镇居民生活”用水定额（95L/人·d），项目位于榆林市市区，施工期不在项目区食宿，生活用水量较少，人均用水指标按 20L/d 计。项目平均施工人员约 10 人，则施工期施工人员用水量为 0.20m³/d，废水产生量按 0.8 计，则产生量为 0.16m³/d。

3、施工噪声

项目施工期噪声源主要装修机械，施工过程中主要机械设备为电焊机、切割机、电钻等。这些机械产生的噪声会对环境造成不利影响，施工期噪声值约 85~90dB（A），施工期各机械设备噪声值见表 34。

表 34 主要施工机械设备的噪声声级 单位：dB（A）

序号	设备名称	测量声级 dB（A）	距声源距离（m）
1	切割机	85	1
2	电焊机	80	1
2	电钻	90	1

4、施工固废

施工期产生的固体废物主要为装修垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 装修垃圾

公共建筑装潢按照 100m²产生 2t 建筑垃圾计。本项目办公楼建筑面积共计 4000m²。则装潢建筑垃圾产生量为 97.04t。装修垃圾统一收集后运往榆林市指定的建筑垃圾场处置。根据《国家危险废物名录》（2016 版）中废油漆桶属于危险废物（HW12），集中收集后交由资质单位处置。

(2) 施工人员生活垃圾

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，五区5类区（榆林市）居民生活垃圾产生量，生活垃圾产生量按 0.34kg/人·d 计。考虑项目位于榆林市市区，不在项目区食宿，生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计。本项目平均施工人员约 10 人，则，即为 1.0kg/d。生活垃圾不得随意丢弃，统一纳入榆阳区垃圾清运系统。

二、营运期

1、废气

改扩建工程在 21F、22F 设置实验室，有生物实验室、理化实验室和中药实验室，实验过程中产生的生物实验废气和理化实验废气。项目大气污染源主要为实验废气。

(1) 酸雾

改扩建工程建成后，使用硝酸 5L/a、盐酸 10L/a、硫酸 10L/a，实验操作在实验室通风柜进行，便于操作过程中挥发的酸雾能及时排除实验室。酸雾经通风柜至楼顶酸雾净化塔净化后排放，净化系统每年运行 250d，平均每天运行 3h，排气量为 9000m³/h。挥发量按照使用量的 0.5%估算，则硝酸挥发量为 0.025kg/a、盐酸挥发量为 0.059kg/a、硫酸挥发量为 0.086kg/a。改扩建工程酸雾产生及排放情况见表 35。

表 35 改扩建工程酸雾产生及排放情况

有组织排放源	废气量 (m ³ /h)	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
实验室	9000	硝酸雾	0.005	0.00005	酸雾喷淋塔，效率 90%	0.00005	5×10 ⁻⁷
		盐酸雾	0.009	0.00008		0.00009	8×10 ⁻⁷
		硫酸雾	0.013	0.00011		0.00013	1.1×10 ⁻⁶

(2) 有机废气

在试剂取样、配置、试验样品等操作时，会产生少量有机溶剂挥发气体，主要为石油醚、乙醇、异丙醇、乙醚等。改扩建工程建成后，石油醚年用量为 75L、乙醇年用量为 70L、异丙醇年用量为 15L、乙醚年用量为 15L。配置溶液在通风柜内进行，有机废气经通风柜至楼顶活性炭吸附设施处理后后排放，净化系统每年运行 250d，平均每天运行 3h，排气量为 9000m³/h。挥发量按照是用量的 0.5%估算，则石油醚挥发量为 0.04875kg/a、乙醇挥发量为 0.0546kg/a、异丙醇挥发量为 0.01185kg/a、乙醚挥发量为 0.01065kg/a。有机废气总产生量为 0.1259kg/a。

改扩建工程有机废气产生及排放情况见表 36。

表 36 改扩建工程有机废气产生及排放情况

有组织排放源	废气量 (m³/h)	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
			产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
实验室	9000	非甲烷总烃	0.019	0.00017	活性炭吸附, 效率 90%	0.00019	1.7×10 ⁻⁶

2、废水

(1) 生活污水

改扩建工程生活用水量约为1.86m³/d (465m³/a), 废水排放系数按0.8计, 则生活污水排放量为1.49m³/d (372.5m³/a)。

表 37 改扩建工程生活污水污染物产生及排放情况

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水 372.5m³/a	水质 (mg/L)	480	300	300	25	6	45
	产生量 (t/a)	0.179	0.112	0.112	0.009	0.002	0.017
化粪池	处理效率 (%)	15	15	30	—	—	—
	出水水质 (mg/L)	408	270	210	25	6	45
	污染物排放量 (t/a)	0.152	0.101	0.078	0.009	0.002	0.017
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准 (mg/L)		500	350	400	45	8	70
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

(2) 实验废水

① 实验自来水冲洗水

实验自来水冲洗水约为0.3m³/d (75m³/a), 废水排放系数按0.8计, 则废水产生量为0.24m³/d (60m³/a)。其中器皿清洗的初期清洗废水产生量为0.01m³/d (2.5m³/a), 作为危废; 后续清洗废水产生量为0.23m³/d (57.5m³/a)。

② 纯水机废水

改扩建工程纯水用水量为 0.2m³/d (50m³/a), 纯水产生量为 0.1m³/d, 主要用来配置溶液、稀释溶液。纯水机制造过程中产生浓水, 浓水产生量为 0.1m³/d。则纯水过程废水产生量为 0.1m³/d (25m³/a)。

实验废水经酸碱中和+二氧化氯消毒设施处理后, 经化粪池排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂, 最终排入榆溪河。

表 38 改扩建工程实验废水污染物产生及排放情况

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮
实验废水 82.5m ³ /a	水质 (mg/L)	300	120	200	40
	产生量 (t/a)	0.0248	0.0099	0.0165	0.0033
酸碱中和+二氧化 氯消毒+化粪池	处理效率 (%)	15	10	30	0
	出水水质 (mg/L)	255	108	140	40
	污染物排放量 (t/a)	0.0210	0.0089	0.0116	0.0033
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准 (mg/L)		500	350	400	45
是否达标		达标	达标	达标	达标

3、噪声

改扩建工程为药品检验检测项目，营运期间检测设备噪声小。营运期间主要噪声源为楼顶风机、泵类及空调外机噪声，噪声源强一般在 75~80dB(A)。噪声源强统计见表 39。

表 39 改扩建工程运营期主要噪声源噪声级

序号	噪声源	数量	位置	单台噪声值 dB(A)	治理措施	降噪后噪声值 dB(A)
1	风机	5 台	市民大厦楼顶	75~80	减振	70
2	循环泵	2 台	市民大厦楼顶	80~85	减振	75
3	空调外机	5 台	市民大厦楼顶	75~80	减振	70

4、固体废物

改扩建工程运营期产生的固废主要为生活垃圾和实验废物。

(1) 生活垃圾

依据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，五区 5 类区（榆林市）居民生活垃圾产生量按 0.34kg/人·d 计。本项目主要为办公场所，生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计；职工约 53 人，则生活垃圾产生量约为 1.325t/a。生活垃圾由垃圾桶（箱）集中收集后由环卫部门统一清运。

(2) 实验废物

根据建设单位提供资料，改扩建工程运行过程中新增废酸、废碱产生量各为 0.2t/a，酸碱废液经酸碱中和后，单独收集到废液收集桶中；实验室运行过程中废试剂产生量约为 0.5t/a；过期产生量约为 0.1t/a，分收集到废液收集桶中；检测样品产生量约为 0.4t/a；废试剂瓶产生量约为 0.1t/a；实验初期冲洗废水产生量为 2.5t/a。根据其性质分类收集后

交由资质单位处置。

(3) 废活性炭

实验有机废气采用活性炭吸附工艺，活性炭滤芯 1 年更换次，废活性炭产生量为 0.5t/a。

表 40 改扩建工程固体废物排放情况一览表

序号	排放源	污染物名称	污染物种类	危废代码	产生量(t/a)	处置措施及去向
1	办公区	办公垃圾	生活垃圾	—	1.325	经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运
2	实验区	废酸	危险废物	HW34 900-200-34	0.2	交由资质单位收集处置
3	实验区	废碱	危险废物	HW35 900-352-35	0.2	
4	实验区	废试剂	危险废物	HW49 900-047-49	0.5	
5	实验区	过期试剂	危险废物	HW49 900-999-49	0.1	
6	实验区	检测样品	危险废物	HW49 900-047-49	0.4	
7	实验区	废试剂瓶	危险废物	HW49 900-047-49	0.1	
8	实验区	实验初期冲洗废水	危险废物	HW49 900-047-49	2.5	
9	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	0.5	
10	合计				5.825	—

5、改扩建工程“三废”排放量

根据改扩建工程分析，改扩建工程“三废”排放见表 41。

表 41 改扩建工程“三废”排放统计表

类别	名称	产生量	削减量	排放量	单位
废气	硝酸	0.034	0.03366	0.00034	t/a
	盐酸	0.059	0.05841	0.00059	t/a
	硫酸	0.086	0.08514	0.00086	t/a
	非甲烷总烃	0.1259	0.124641	0.001259	t/a
废水	废水量	455	0	455	m ³ /a
	COD	0.2038	0.0308	0.173	t/a
	BOD ₅	0.1219	0.012	0.1099	t/a
	SS	0.1285	0.0389	0.0896	t/a
	氨氮	0.0123	0	0.0123	t/a
	总磷	0.002	0	0.002	t/a
	总氮	0.017	0	0.017	t/a
固体废物	生活垃圾	1.325	1.325	0	t/a
	废酸	0.2	0.2	0	t/a
	废碱	0.2	0.2	0	t/a
	废试剂	0.5	0.5	0	t/a
	过期试剂	0.1	0.1	0	t/a
	检测样品	0.4	0.4	0	t/a
	废试剂瓶	0.1	0.1	0	t/a
	实验初期冲洗废水	2.5	2.5	0	t/a
	废活性炭	0.5	0.5	0	t/a

6、污染物排放“三本账”

根据现有、改扩建工程工程分析及采取的“以新代老”措施，全所主要污染物排放“三本账”见表 42。

表 42 全所主要污染物排放“三本帐”

类别	名称	现有工程 排放量	改扩建工 程排放量	以新代老 削减量	总体工程 排放量	排放增 减量	单位
废气	硝酸	0.017	0.00034	0.017	0.00034	-0.01666	kg/a
	盐酸	0.029	0.00059	0.029	0.00059	-0.02841	kg/a
	硫酸	0.043	0.00086	0.043	0.00086	-0.04214	kg/a
	非甲烷总烃	0.0865	0.001259	0.0865	0.001259	-0.08524	kg/a
	油烟	1.26	0	1.26	0	-1.26	t/a
废水	废水量	453	455	453	455	2.000	m ³ /a
	COD	0.1788	0.173	0.1788	0.173	-0.0058	t/a
	BOD ₅	0.1162	0.1099	0.1162	0.1099	-0.0063	t/a
	SS	0.0924	0.0896	0.0924	0.0896	-0.0027	t/a
	氨氮	0.0115	0.0123	0.0115	0.0123	0.0008	t/a
	总磷	0.002	0.002	0.002	0.002	0	t/a
	总氮	0.019	0.017	0.019	0.017	-0.002	t/a
固体 废物	办公垃圾	0	0	0	0	0	t/a
	餐饮垃圾	0	0	0	0	0	t/a
	废油脂	0	0	0	0	0	t/a
	废酸	0	0	0	0	0	t/a
	废碱	0	0	0	0	0	t/a
	废试剂	0	0	0	0	0	t/a
	过期试剂	0	0	0	0	0	t/a
	检测样品	0	0	0	0	0	t/a
	废试剂瓶	0	0	0	0	0	t/a
	实验室初期冲 洗废水	0	0	0	0	0	t/a
	废活性炭	0	0	0	0	0	t/a

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评使用

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	实验区	硝酸	0.005mg/m ³ , 0.034kg/a	0.00005mg/m ³ , 0.00034kg/a
		盐酸	0.009mg/m ³ , 0.059kg/a	0.00009mg/m ³ , 0.00059kg/a
		硫酸	0.013mg/m ³ , 0.086kg/a	0.00013mg/m ³ , 0.00086kg/a
		非甲烷总烃	0.019mg/m ³ , 0.1259kg/a	0.00019mg/m ³ , 0.001259kg/a
水污染物	生活污水	废水量	372.5m ³ /a	372.5m ³ /a
		COD	480mg/L, 0.179t/a	408mg/L, 0.152t/a
		BOD ₅	300mg/L, 0.112t/a	270mg/L, 0.101t/a
		SS	300mg/L, 0.112t/a	210mg/L, 0.078t/a
		氨氮	25mg/L, 0.009t/a	25mg/L, 0.009t/a
		总磷	6mg/L, 0.002t/a	6mg/L, 0.002t/a
		总氮	45mg/L, 0.017t/a	45mg/L, 0.017t/a
	实验废水	废水量	82.5m ³ /a	82.5m ³ /a
		COD	300mg/L, 0.0248t/a	255mg/L, 0.0210t/a
		BOD ₅	120mg/L, 0.0099t/a	108mg/L, 0.0089t/a
SS		200mg/L, 0.0165t/a	140mg/L, 0.0116t/a	
		氨氮	40mg/L, 0.0033t/a	40mg/L, 0.0033t/a
固体废物	办公区	生活垃圾	1.325t/a	0
	实验区	废酸	0.2t/a	0
		废碱	0.2t/a	0
		废试剂	0.5t/a	0
		过期试剂	0.1t/a	0
		检测样品	0.4t/a	0
		废试剂瓶	0.1t/a	0
		实验初次冲洗废水	2.5t/a	0
	活性炭吸附装置	废活性炭	0.5t/a	0
噪声	风机、泵类、空调外机	等效 A 声级	75~80dB(A)	各场界昼间贡献值为 19.4~22.1dB (A)
其它	—			
主要生态影响 (不够时可附另页): 改扩建工程建设在市民大厦内部, 仅进行内部装饰及设备安装, 对生态无影响。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

改扩建工程位于市民大厦内部，主体工程已完工，施工期的影响主要为后期装修阶段及设备安装阶段的影响。从环境污染影响程度分析，基本以室内影响为主，对外环境影响小。

一、施工废气环境影响分析

装修阶段的油漆和喷涂工序会产生油漆废气，该废气的排放属无组织排放。建筑物的室内外进行装修时，油漆和喷涂产生废气中苯系物、甲苯等会对人的身体健康造成危害。为了减少挥发性有机物排放，民用建筑内外墙体涂料应使用水性涂料，严禁使用溶剂型涂料；施工工地内禁止进行油漆等涂料喷涂作业从源头严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物的含量。

二、施工废水

根据项目施工期工程分析，项目施工废水主要为施工人员生活污水。本项目施工人员生活污水依托市民大厦室内排水立管，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入榆林市污水处理厂。

三、施工噪声

施工期噪声主要为施工作业机械噪声。噪声与各施工阶段所使用的机械类型、数量有关，施工期主要噪声源为电焊机、切割机、电钻等，噪声值约 80~90dB (A)。

施工机械噪声可近似点声源处理，为了反映施工机械噪声对环境的影响，利用距离传播衰减模式预测施工机械噪声距离厂界处的噪声值，采用预测模式计算距离传播衰减结果见表 43，叠加结果见表 44。

表 43 距声源不同距离出的噪声值 单位：dB (A)

设备名称	1m	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m
切割机	85	71	65	59	53	51	45	41	39
电焊机	80	66	60	54	48	46	40	36	34
电钻	90	76	70	63	57	56	50	46	44

表 44 经过叠加后噪声源强表 单位：dB (A)

距离(m)	1m	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m
白天 L(dB(A))	91.5	77.5	71.5	64.8	58.8	57.5	51.5	47.5	45.5

根据表 30，改扩建工程施工期间设备噪声昼间噪声于 15m 以外可达《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求，为了进一步减少噪声对环境的影响，做出以

下措施：

(1) 建设单位施工过程中采用的机械设备应当符合国家规定的建筑施工场界噪声限值。

(2) 建筑施工过程中使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，施工单位应当在工程开工前 15 日向工程所在地的环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。

(3) 施工期间通过加强管理，合理安排工期，严格控制施工时间；根据不同季节合理安排工期，要避开午休时间动用高噪声设备，避免扰民。

综上，改扩建工程施工过程中施工噪声对周围环境影响较小。由于项目工程量小，施工周期短，且伴随着施工期的结束，其影响将会消失。

四、固体废物

施工期产生的固体废物主要为装修垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

1、装修垃圾

装修期间油漆、涂料在使用过程中产生的废物，以及残余物的废弃包装物、废油漆桶等处置不当会对环境和人体产生影响。根据《国家危险废物名录》（2016 版）中废油漆桶属于危险废物（HW12），集中收集后交由资质单位处置。

2、施工人员产生的生活垃圾

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，五区 5 类区（榆林市）居民生活垃圾产生量，生活垃圾产生量按 0.34kg/人·d 计。考虑项目位于榆林市市区，不在项目区食宿，生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计。本项目平均施工人员约 10 人，则为 1.0kg/d。生活垃圾统一纳入榆阳区垃圾清运系统。

运营期环境影响简要分析：

一、环境空气影响分析

改扩建工程实验室运行过程中的实验废气主要为样品预处理过程及分析过程中产生的少量酸雾及有机废气。

1、酸雾

改扩建工程实验过程中产生的酸雾采用喷淋塔装置处理，废气由通风柜收集后有风机引出，首先进入酸雾废气净化装置净化，然后进入酸雾吸收塔，吸收塔中的碱性洗涤液由循环泵抽至塔中向下流动，酸雾废气逆流上升，气液接触后发生一系列的化学反应，并由于浓度差而发生传质过程，从而完成气体净化。

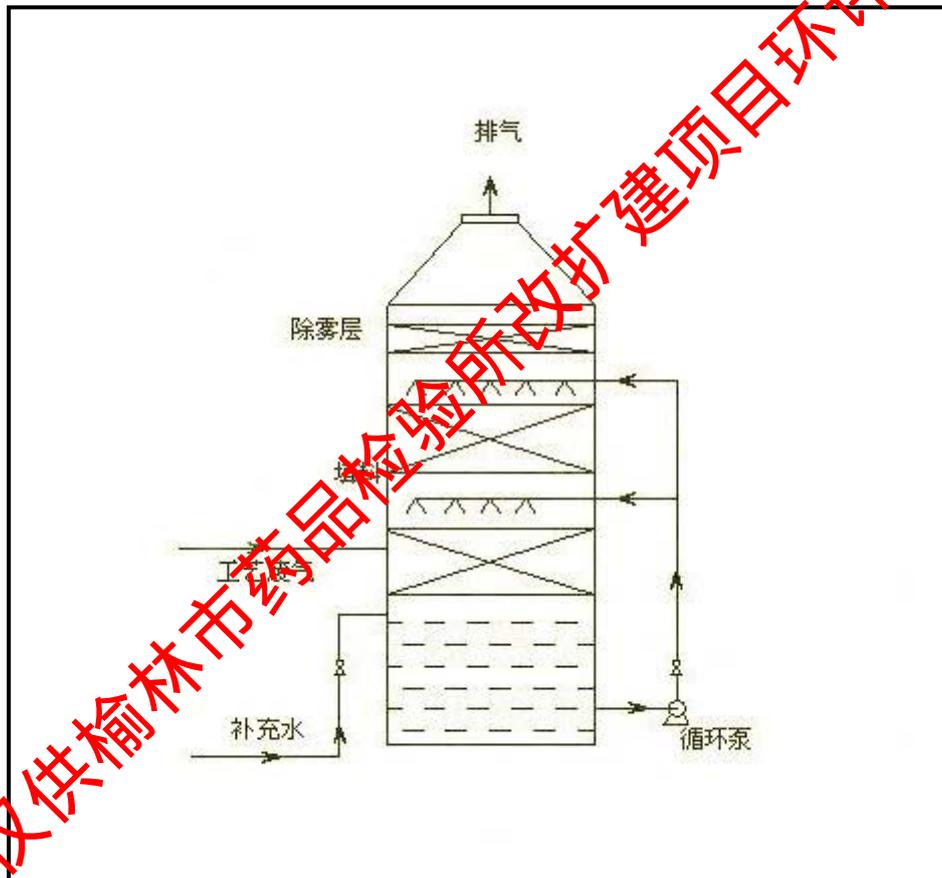


图6 酸雾处理工艺

根据工程分析，项目改扩建后，全所硝酸总排放量为 0.017kg/a、盐酸总排放量为 0.029kg/a、硫酸总排放量为 0.043kg/a。本项目在市民大厦楼顶设 2 套酸雾喷淋装置（2 根排气筒，排气筒离地高度约 75m），挥发产生的酸雾经喷淋塔装置（处理效率 90%）处理后排放。净化系统每年运行 250d，平均每天运行 3h，排气量为 9000m³/h。

2、有机废气

在试剂取样、配置、试验样品等操作时，会产生少量有机溶剂挥发气体，主要为石油醚、乙醇、异丙醇、乙醚等。根据工程分析，项目改扩建后，全所非甲烷总烃总产生量为 0.0629kg/a。本项目在市民大厦楼顶设 2 套活性炭吸附装置（2 根排气筒，排气筒离地高度约 75m），挥发产生的有机废气经活性炭吸附装置（处理效率约 90%）处理后排放。通风柜每年运行 250d，平均每天运行 3h，排气量为 9000m³/h。

改扩建工程废气排放情况见表 45。

表 45 改扩建工程废气排放情况

有组织排放源	废气量 (m ³ /h)	污染物	排放情况		治理措施	大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排气筒高度	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
实验室通风柜	9000	硝酸雾	0.00005	5×10 ⁻⁷	酸雾喷淋塔，效率 90% 活性炭吸附，效率 90%	4 根 75m	—	—
		盐酸雾	0.00009	8×10 ⁻⁷			100	8.85
		硫酸雾	0.00013	1.1×10 ⁻⁶			45	54.5
		非甲烷总烃	0.00019	1.7×10 ⁻⁶			120	351.56

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中要求排气筒高度应高出周围半径 200m 范围的建筑物 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。根据现场调查，改扩建 200m 范围内的最高建筑物为 26F 的榆溪雅园，约 78m。改扩建工程排气筒高度为 75m，排放速率应严格 50% 执行。由表 42 可知，硫酸雾、盐酸雾、非甲烷总烃排放速率严格 50% 后分别为 0.0000022kg/h、0.0000016kg/h 和 0.00038kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求，对环境影响较小。

二、水环境影响分析

1、生活污水

改扩建工程生活污水排放量为 1.49m³/d (372.5m³/a)，生活污水经化粪池处理出水后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准，排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河。

2、实验废水

改扩建工程实验废水为实验室冲洗废水和纯水机浓水，排放量为 0.33m³/d

(82.5m³/a)。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮以及少量的酸、碱、盐类。改扩建工程拟在 21F 西北角，卫生间东侧设置污水处理间，配备处理容量为 0.5m³ 的实验室污水处理设施，采用酸碱中和+二氧化氯消毒处理工艺，工艺流程见图 5。实验废水经酸碱中和+二氧化氯消毒处理设施处理后，经化粪池处理出水后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准，排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河。

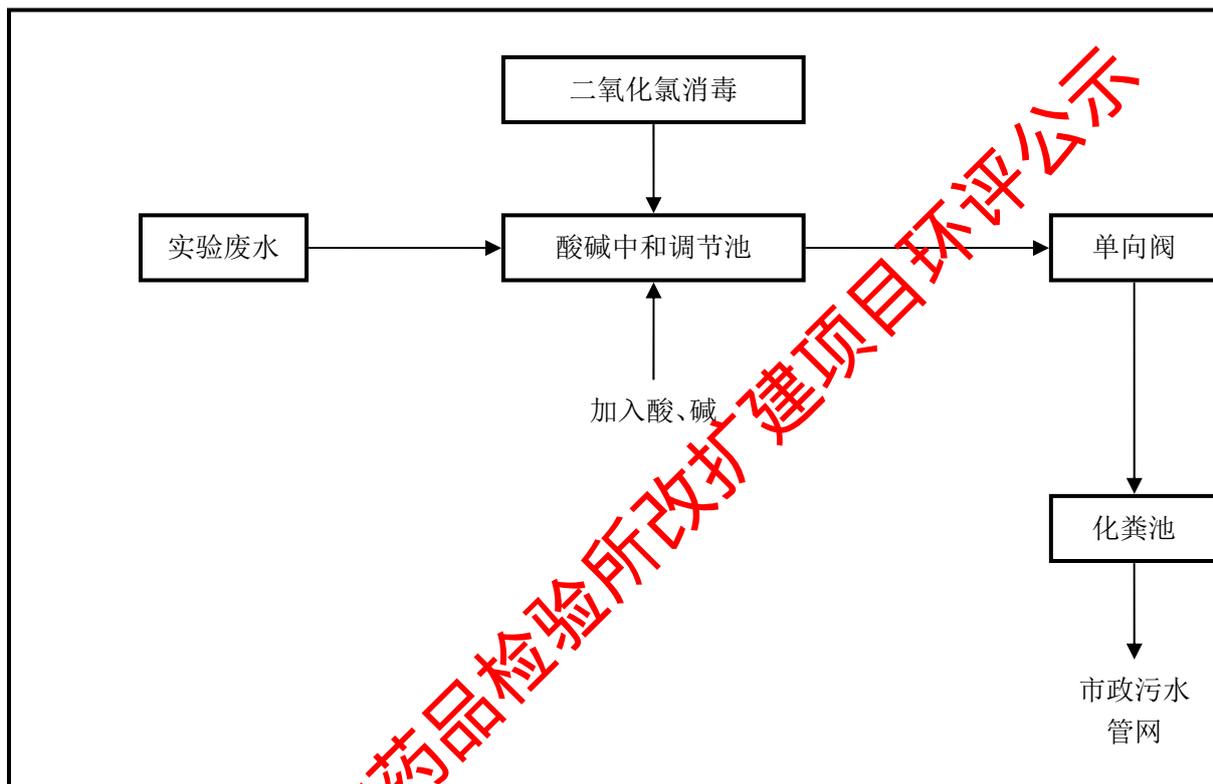


图 7 实验废水处理工艺流程图

榆林市污水处理厂位于榆林市榆阳区肤施路南段，南桥西侧。2013年9月改扩建工程开始建设，2014年9月单机调试成功，2016年9月完成竣工验收。改扩建后，榆林市污水处理厂采用一体化生物反应池工艺+混凝沉淀、过滤+消毒工艺处理，处理规模为7×10⁴m³/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。

改扩建工程处理该污水处理厂收水范围内，工程运营期废水排放量为 457.5m³/a，占污水处理厂污水处理能力的比例甚微，对污水处理厂的处理负荷冲击较小，因此，项目依托榆林市污水处理厂处理可行。

三、声环境影响分析

改扩建工程办公场所夜间不运营。营运期间检测设备噪声小，主要噪声源为楼顶风

机、泵类及空调外机噪声，噪声源强一般在 75~80dB (A)。在采取消声、减振等措施后，噪声值在 65dB (A)。

1、预测方案

改扩建工程需预测厂界噪声值和敏感点噪声值，并同时考虑各设备的叠加影响，绘制噪声贡献值等值线图。

2、预测条件假设

- (1) 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- (2) 室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用；
- (3) 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

3、预测模式

(1) 室外声源

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 —参考位置距声源中心的位置，m；

r —声源中心至预测点的距离，m；

ΔL —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB(A)。

(2) 室内声源

等效室外点源的声传播衰减公式为：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - 10 \lg R + 10 \lg S_t - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： L_{p0} —室内声源的声压级，dB(A)；

TL—厂房围护结构(墙、窗)的平均隔声量，dB(A)；

R—车间的房间常数， m^2 ；

$R = \frac{S_t \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$ S_t 为车间总面积； $\bar{\alpha}$ 为房间的平均吸声系数；

S—为面对预测点的墙体面积， m^2 ；

r—车间中心距预测点的距离，m；

r₀—测 L_{p0} 时距设备中心距离，m。

(3) 总声压级

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}} \right] \right)$$

式中: T 为计算等效声级的时间；

M 为室外声源个数；N 为室内声源个数；

t_{out,i} 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

t_{in,j} 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。

4、预测输入清单

(1) 噪声源确定

各室内噪声源坐标见表 46。

表 46 改扩建工程噪声源坐标及源强表

序号	名称	声源类型	测声点距离(m)	室内/室外	昼间声压级(dB)	北场界	东场界	南场界	西场界
1	风机 1#	测点声压级	1	室外	70	12	2.2	13.7	92.5
2	风机 2#		1	室外	70	5.8	47.4	20.2	47.3
3	风机 3#		1	室外	70	7	54.6	19	40.1
4	风机 4#		1	室外	70	5.2	84.5	20.8	10.2
5	风机 5#		1	室外	70	6.7	84.5	19.3	10.2
6	循环泵		1	室外	75	6.4	57.4	19.1	37.3
7	循环泵		1	室外	75	5.4	1.2	20.3	93.5
8	空调外机 1#		1	室外	70	1.2	93.1	22.5	1.6
9	空调外机 2#		1	室外	70	1.2	92.8	22.5	1.9
10	空调外机 3#		1	室外	70	1.2	81.7	22.5	13
11	空调外机 4#		1	室外	70	1.2	79	22.5	15.7
12	空调外机 5#		1	室外	70	1.2	76.5	22.5	18.2

5、预测结果

利用环安噪声软件预测结果见表 47。

表 47 改扩建工程各预测点的预测值 等效声级 Leq[dB(A)]

预测点	昼间噪声值			
	背景值	贡献值	预测值	标准值
北场界	—	21.6	—	60
东场界	—	19.4	—	60
南场界	—	20.7	—	60
西场界	—	22.1	—	70
航宇路社区	49.5	20.1	49.5	60

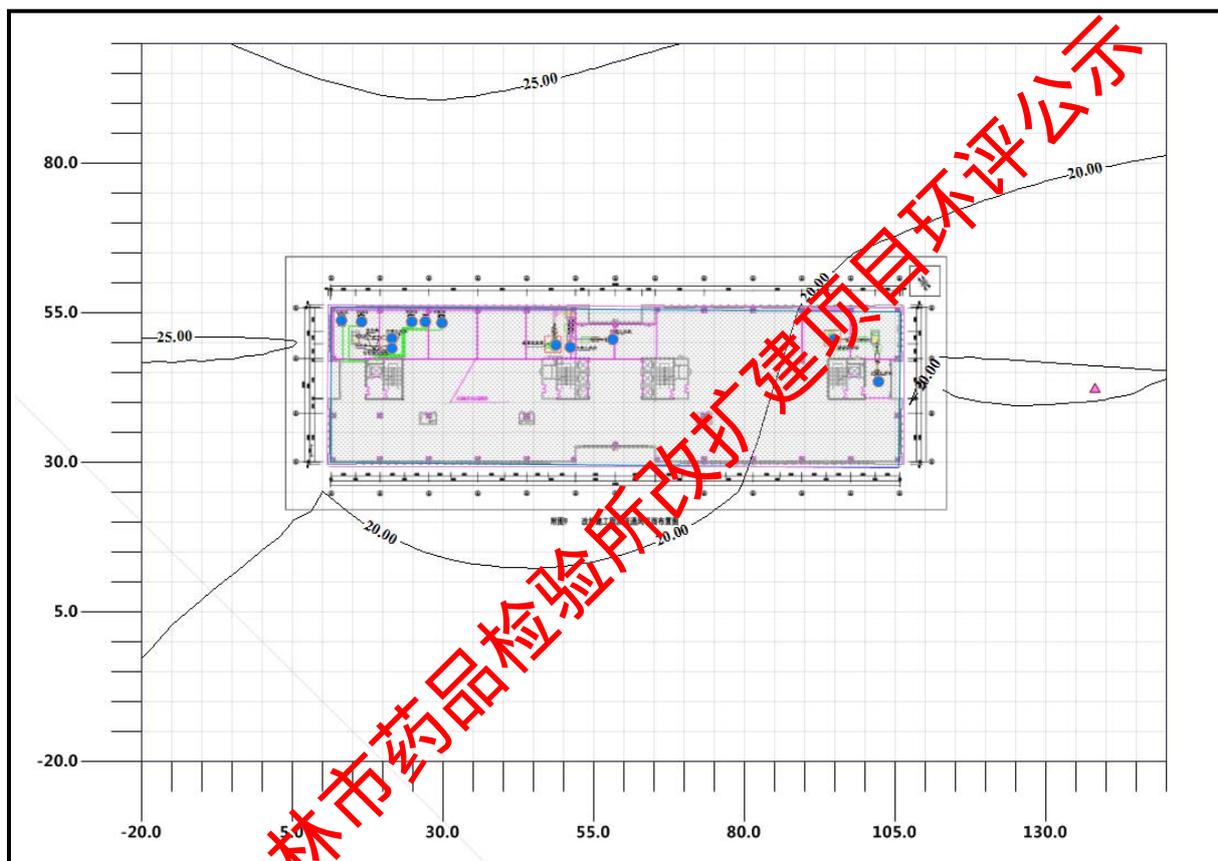


图 8 改扩建工程噪声贡献值等值线图

由预测结果可知，经过基础减震及距离衰减后，改扩建工程各场界昼间贡献值为 19.4~22.1dB (A)，均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(3096-2008)中的 2 类、4 类标准限值要求。航宇路社区昼间预测值为 49.5dB (A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。项目夜间不生产，不会对敏感点产生影响。

四、固体废物影响分析

1、生活垃圾

改扩建工程主要为办公场所，生活垃圾产生量约为 1.325t/a。生活垃圾由垃圾桶(箱)集中收集后由环卫部门统一清运。

2、危险废物

改扩建工程检测过程中需要使用仪器、化学试剂等。废酸（HW34）、废碱（HW35）产生量各为 0.2t/a，酸碱废液经酸碱中和后，单独收集到废液收集桶中；实验室运行过程中废试剂（HW49）产生量约为 0.5t/a；过期试剂（HW49）产生量约为 0.1t/a，分收集到废液收集桶中；检测样品（HW49）产生量约为 0.4t/a；废试剂瓶（HW49）产生量约为 0.1t/a；实验初期冲洗废水产生量为 2.5t/a。根据其性质分类收集后，于危险废物临时贮存间暂存，定期交由资质单位处置，对环境影响小。活性炭吸附装置定期更换的废活性炭（HW49）产生量为 0.5t/a，交由厂家回收，对环境影响小。

根据工程可研，改扩建工程拟将危险废物临时暂存间设置于 21F、22F 西北角卫生间南侧，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单等有关要求，对危险废物的管理主要要求如下：

(1) 各类危险废物由专用容器分类收集，收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

(2) 危险废物暂存必须与生活垃圾存放地分开，做好危险废物识别标志。

(3) 对于危险废物临时贮存场所，要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求进行设计、施工，危险废物临时贮存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

五、环保投资估算

1、污染防治设施建设费用

本项目的环保投资估算见表 48。项目总投资 1665 万元，其，环保投资 58.1 万元，环保投资占总投资的 3.49%。

表 48 环境保护投入及资金来源表 单位：万元

实施阶段	类别	污染源或污染物	污染防治措施或设施	建设费用	运行维护费用	其他费用	资金来源	责任主体	
项目准备阶段	环境咨询	—	—	—	—	5.0	建设单位自有资金	设计单位	
项目施工阶段	固废	装修垃圾	收集后运往榆林市指定的建筑垃圾场处置	1.0	—	—	建设单位自有资金	建设单位	
		废油漆桶	交由资质单位处理	1.0	—	—			
项目验收阶段	—	—	—	—	—	5.0	建设单位自有资金	建设单位	
项目运营期	废气	酸雾	通风柜+酸雾吸收塔	10	0	—	建设单位环保专项资金	建设单位	
		非甲烷总烃	通风柜+活性炭吸附装置	10	1.0	—			
	废水	实验废水	酸碱中和+二氧化氯消毒	10.0	1.0	—			
	噪声	风机	消声、减振	1.0	0.1	—			
	固废	生活垃圾	垃圾桶	—	1.0	0.1			—
		废酸	废液收集桶	危险废物临时贮存间	4.0	0.4			—
		废碱	废液收集桶						—
		废试剂	废液收集桶						—
		过期试剂	废液收集桶						—
		检测样品	专用容器						—
		废试剂瓶	专用容器						—
实验初次冲洗废水		废液收集桶	—						
废活性炭	专用容器	—							
环境管理	设置 1~2 个环保人员；建立环境管理制度			—	—	1.0			
环境监测	详见环境管理与监测计划小节			—	—	1.0			
总投资（万元）				38.0	8.1	12.0	—	—	
				58.1			—	—	

六、环境管理与监测计划

1、施工期环境管理要求

本项目位于市民大厦内部，主体工程已完工，施工期的影响主要为后期装修阶段的

影响。为了减少施工对环境的影响，本项目施工期应进行环境监管。环境监管清单见表49。

表 49 施工期环境监管清单

序号	监管项目	监管内容	监管要求
1	装修废气	建筑内外墙体涂料应使用水性涂料，严禁使用溶剂型涂料；施工工地内禁止进行油漆等涂料喷涂作业从源头严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物的含量	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
2	生活污水	依托市民大厦室内排水立管，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入榆林市污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B等级标准(mg/L)
3	施工噪声	①建设单位施工过程中采用的机械设备应当符合国家规定的建筑施工场界噪声限值。 ②建筑施工过程中使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，施工单位应当在工程开工前十五日向工程所在地的环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。 ③施工期间通过加强管理，合理安排施工时间进行施工作业	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
4	施工固废	①装修垃圾收集后堆放于指定地点，清运到建筑垃圾填埋场，严禁随意丢弃 ②施工期生活垃圾不得随意丢弃，统一收集后经环卫部门纳入榆阳区垃圾处理系统 ③废油漆桶收集桶交由资质单位处置	固废得到合理、有效处置，不随意排放

2、营运期环境管理要求

(1) 基本要求

① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

② 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③ 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④ 该项目运行期的环境管理由建设单位承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤ 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

(2) 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目营运期污染物排放清单及污染物排放管理要求见表 50。

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

表 50 改扩建工程污染物排放清单及污染物排放管理要求表

类别	位置	污染源或污染物	污染物产生浓度及产生量	污染物排放浓度及排放量	总量控制建议指标	污染防治设施	排污口/验收位置	数量	管理要求
废气	实验区	硝酸	0.005mg/m ³ , 0.034kg/a	0.00005mg/m ³ , 0.00034kg/a	不设总量控制指标	通风柜+酸雾吸收塔	废气排放口	2 套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		盐酸	0.009mg/m ³ , 0.059kg/a	0.00009mg/m ³ , 0.00059kg/a					
		硫酸	0.013mg/m ³ , 0.086kg/a	0.00013mg/m ³ , 0.00086kg/a					
		非甲烷总烃	0.019mg/m ³ , 0.1259kg/a	0.00019mg/m ³ , 0.001259kg/a	0.001259kg/a	通风柜+活性炭吸附		2 套	
废水	生活污水	废水量	372.5m ³ /a	372.5m ³ /a	不单独设总量控制指标	依托市民大厦化粪池	废水排放口	1 座	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准 (mg/L)
		COD	480mg/L, 0.179t/a	408mg/L, 0.152t/a					
		BOD ₅	300mg/L, 0.112t/a	270mg/L, 0.101t/a					
		SS	300mg/L, 0.112t/a	210mg/L, 0.078t/a					
		氨氮	25mg/L, 0.009t/a	25mg/L, 0.009t/a					
		总磷	6mg/L, 0.002t/a	6mg/L, 0.002t/a					
	实验废水	总氮	45mg/L, 0.017t/a	45mg/L, 0.017t/a					
		废水量	82.5m ³ /a	82.5m ³ /a					
		COD	300mg/L, 0.0248t/a	255mg/L, 0.0210t/a					
		BOD ₅	120mg/L, 0.0099t/a	108mg/L, 0.0089t/a					
		SS	200mg/L, 0.0165t/a	140mg/L, 0.0116t/a					
氨氮	40mg/L, 0.0033t/a	40mg/L, 0.0033t/a							
噪声	风机	噪声	声压级: 75~80dB	厂界噪声达标排放	—	消声、减振	厂界	配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

续表 50 改扩建工程污染物排放清单及污染物排放管理要求表

类别	位置	污染源或污染物	污染物产生浓度及产生量	污染物排放浓度及排放量	总量控制建议指标	污染防治设施	排污口/验收位置	数量	管理要求
固废	办公区	生活垃圾	1.325t/a	0	—	垃圾桶	危险废物临时贮存间	配套	及时清运，处置率 100%
	实验区	废酸	0.2t/a	0	—	废液收集桶		配套	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单
	实验区	废碱	0.2t/a	0	—	废液收集桶		配套	
	实验区	废试剂	0.5t/a	0	—	废液收集桶		配套	
	实验区	过期试剂	0.1t/a	0	—	废液收集桶		配套	
	实验区	检测样品	0.4t/a	0	—	专用容器		配套	
	实验区	废试剂瓶	0.1t/a	0	—	专用容器		配套	
	实验区	实验初次冲洗废水	2.5t/a	0	—	废液收集桶		配套	
	活性炭吸附装置	废活性炭	0.5t/a	0	—	专用容器		1 套	

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

3、社会公开信息内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）的相关要求，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。

(1) 环境信息公开方式

建设单位可通过采取以下一种或者几种方式予以公开：

- ① 公告或者公开发行的信息专刊；
- ② 广播、电视、网站等新闻媒体；
- ③ 信息公开服务、监督热线电话；
- ④ 单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；
- ⑤ 其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

(2) 环境信息公开内容

- ① 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- ② 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- ③ 防治污染设施的建设和运行情况；
- ④ 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- ⑤ 其他应当公开的环境信息。

4、日常环境管理要求

(1) 环境管理机构设置

环境管理的基本任务是控制污染物的排放量和避免或减轻排出污染物对环境的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业的管理中，将环境目标与生产目标融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位应建立健全环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防，应设环保专职管理人员 1~2 人。

(2) 环境管理职责

① 认真贯彻国家环境保护政策、法规，制定环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。

② 拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。

③ 组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。

④ 确保废气、废水处理设施正常运行。

⑤ 确保工业固体废物、生活垃圾等能够按照国家规范处置。

⑥ 执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。

⑦ 建立环境保护档案，开展日常环境保护工作。

⑧ 明确各层次职责，加强环境保护宣传教育培训和专业培训，普及环保知识，提高员工环保意识和能力，确保实现持续改进。

⑨ 负责厂区环境绿化和环境保护管理，主动接受上级环保行政主管部门工作指导和检查。

(3) 环保投入费用保障计划

为了使污染治理措施能落到实处，评价要求：

① 环保投资必须落实，专款专用；

② 应合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；

③ 本项目竣工后，对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。

5、环境监测计划

为有效监控项目对环境的影响，建设单位应建立环境监测制度，定期委托有资质环境监测部门开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理，并做到心中有数。

(1) 监测计划

项目运行期环境监测计划见表 51。

表 51 改扩建工程运行期环境监测计划表

类型	监测对象	监测点位或断面	监测项目	频率	控制指标
废气	硫酸雾	市民大厦楼顶排气口	硫酸雾	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准
	氯化氢		氯化氢	1 年 1 次	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	1 年 1 次	

(2) 监测方法

应严格按照《污染源统一监测分析方法》和《环境监测技术规范》要求执行。

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	实验区	硝酸	通风柜+酸雾吸收塔	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准
		盐酸		
		硫酸		
		非甲烷总烃	通风柜+活性炭吸附装置	
水污染物	生活污水	COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮	依托市民大厦化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ3015-2015) B等级标准 (mg/L)
	实验废水	COD	酸碱中和+二氧化氯消毒	
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
固体废物	生活区	生活垃圾	经垃圾桶收集后纳入榆阳区垃圾清运系统	及时清运, 处置率 100%
	实验区	废酸	经专用容器分类、单独收集后, 危险废物临时贮存间暂存, 定期交由资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单
		废碱		
		废试剂		
		过期试剂		
		检测样品		
		废试剂瓶		
实验初次冲洗废水	专用容器收集后, 危险废物临时贮存间暂存, 交由厂家回收			
活性炭吸附装置	废活性炭	专用容器收集后, 危险废物临时贮存间暂存, 交由厂家回收		
噪声	风机、泵、空调外机	等效 A 声级	消声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类、4 类标准
其他			—	
生态保护措施及预期效果: 改扩建工程建设在市民大厦内部, 仅进行内部装饰及设备安装, 对生态无影响。				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

榆林市药品检验所改扩建工程位于榆林市榆阳区市民大厦 21F、22F，该工程总建筑面积 4000m²，主要建设办公区和实验区。其中 21F 为办公区、微生物实验区、效价实验区和 P2 生物安全实验区；22F 为理化实验室、保健品实验室和中药实验室。改扩建工程总投资 1665 万元，其中环保投资 58.1 万，占总投资的 3.49%。

2、项目建设的环境可行性分析

(1) 产业政策

改扩建工程为药品检验项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中鼓励类中“三十一、科技服务业——1、工业设计、气象、生物、新材料、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，商品质量认证和质量检测服务、科技普及”，符合国家相关产业政策。

(2) 规划及选址符合性

改扩建工程符合《陕西省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《榆林市经济社会发展总体规划（2016~2030 年）》等相关规划。本项目不涉及自然保护区、风景名胜及饮用水水源保护区范围内，项目位于市民大厦内部，场址所在区域地层结构稳定，污染物的扩散、输送条件较好，给排水、供气、供电、交通等基础设施完善；污水处理、固体废物处置等环保设施可依托性强，有保障；本项目建设场址位于市民大厦，2018 年 5 月 10 日，榆林市机关事务管理局以“榆政管函〔2018〕93 号”同意本项目入住市民大厦 21、22 楼。从环境保护角度分析，项目选址基本合理。

3、环境质量现状

(1) 环境空气

本次环境空气监测引用《榆林市天成置业有限公司新建农垦嘉苑住宅小区项目环境影响报告表》中的环境空气监测数据，由陕西正为环境检测有限公司于 2017 年 11 月 10 日~11 月 16 日进行监测，工程西北距玉景园约 360m、西南距榆林市第七中学约 590m，监测数据引用有效。统计结果表明，评价区各监测点大气污染物 SO₂、NO₂1h 平均值和 24h 平均值及 PM₁₀、TSP24h 平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域环境空气质量较好。

(2) 地表水环境

本次地表水监测监测断面引用《2018年榆林市市政道路桥梁工程环境影响报告表》中对榆溪河监测断面的监测数据（陕西正为环境检测有限公司，2018年4月12日~13日），水域功能属III类水域，共设2个监测断面。从地表水监测分析结果可见，榆溪河富康路榆溪河大桥监测断面各监测项目均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。区域地表水环境质量现状良好。

(3) 噪声

本次环境噪声委托西安志诚辐射环境检测有限公司对工程厂址四周和谢榆溪雅园、航宇路社区49排、洁荣巷1排进行了监测，监测时间为2018年8月3日。本工程东、南场界、榆溪雅苑北场界、航宇路社区49排昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；工程西场界昼间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，夜间噪声值超标5.4dB(A)；工程北场界、洁荣巷北1排2号昼间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，夜间噪声值超标，超标量分别为9.9dB(A)和1.7dB(A)，超标原因主要为项目北侧耀泽碧云苑商住小区项目正在施工，夜间有大型拉土车出入。

4、环境影响分析

(1) 废气

改扩建工程实验室运行过程中的实验废气主要为样品预处理过程及分析过程中产生的少量硝酸雾、硫酸雾、盐酸雾及非甲烷总烃。工程实验过程中产生的酸雾采用酸雾吸收塔装置处理，非甲烷总烃采用活性炭吸附装置，处理后废气满足《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。废气由通风柜收集后经排气管道至楼顶酸雾吸收塔+活性炭吸附装置处理后经75m高排气筒排放，对外环境影响小。

(2) 废水

改扩建工程生活污水产生量为1.49m³/d（372.5m³/a），实验废水产生量为0.33m³/d（82.5m³/a）。实验废水经酸碱中和+二氧化氯消毒处理设施处理后，汇同生活污水一起经化粪池处理出水后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准，排至市政污水管网后进入榆林市污水处理厂，最终排入榆溪河，对水环境影响较小。

(3) 噪声

改扩建工程办公场所夜间不运营。营运期间检测设备噪声小，主要噪声源为楼顶风机、泵类及空调外机噪声，在采取消声、减振等措施后，各场界昼间贡献值为 19.4~22.1dB(A)，均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(3096-2008)中的 2 类、4 类标准限值要求。航宇路社区昼间预测值为 49.5dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。项目夜间不生产，不会对敏感点产生影响。

(4) 固体废物

生活垃圾由垃圾桶(箱)集中收集后由环卫部门统一清运。改扩建工程检测过程中需要使用仪器、化学试剂等。酸碱废液经酸碱中和后，单独收集到废液收集桶中；实验室运行过程中废试剂、过期试剂分收集到废液收集桶中；检测样品、废试剂瓶，根据其性质分类收集；实验初期冲洗废水分类收集到废液收集桶中；危险废物于危险废物临时贮存间暂存，定期交由资质单位处置；废活性炭经专用容器收集后交由厂家回收。对环境影响小。

5、环境影响可行性结论

综上所述，改扩建工程符合国家产业政策，在认真落实评价提出的各项污染防治措施、生态保护措施，确保环保设施正常稳定运行的前提下，污染物能够达标排放，对周围环境影响小。从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

二、主要要求与建议

建立专门的危险废物临时贮存场所与设施，并与有资质的危险废物处理单位签订协议。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见

公 章

经办人:

年 月 日

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

审批意见：

仅供榆林市药品检验所改扩建项目环评公示

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1、地理位置与交通图
- 附图 2、周边环境关系及监测点位图
- 附图 3、现有药检所 3F 平面布置图
- 附图 4、现有药检所 4F 平面布置图
- 附图 5、现有药检所 5F 平面布置图
- 附图 6、现有药检所 6F 平面布置图
- 附图 7、改扩建工程 21F 总平面布置图
- 附图 8、改扩建工程 22F 总平面布置图
- 附图 9、改扩建工程楼顶通风平面布置图
- 附图 10、环境空气、地表水监测点位图
- 附件 1、委托书
- 附件 2、关于市民大厦办公楼分配的通知
- 附件 3、执行标准
- 附件 4、市民大厦环评批复
- 附件 5、地表水监测报告
- 附件 6、噪声监测报告
- 附件 7、生态红线检测报告
- 附表、建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、固体废弃物影响专项评价
- 6、环境风险专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。