

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：北京四方中药饮片有限公司

建设单位（盖章）：中成药口服液及膏方生产线建设项目

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中成药口服液及膏方生产线建设项目		
项目代码	202408082271303515		
建设单位联系人	苏颖	联系方式	13581863042
建设地点	房山区饶乐府村东化运三场（房山区城关街道兴东大街 137 号）		
地理坐标	115 度 59 分 54.367 秒， 39 度 42 分 11.528 秒		
国民经济行业类别	C2740中成药生产	建设项目行业类别	二十四、医药制造业27-48中成药生产274
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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）	北京市房山区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	京房经信局备[2024]064 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	82
环保投资占比（%）	10.25	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	11586.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1.规划名称：《房山分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》 审批机关：北京市人民政府 审批文件名称：《北京市人民政府关于对<房山分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>的批复》（2019年11月20日）</p> <p>2.规划名称：《落实“三区三线”<房山分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>修改成果》 审批机关：北京市人民政府</p>		

	<p>审批文件名称：《北京市人民政府关于对朝阳等13个区分区规划及亦庄新城规划修改方案的批复》（2023年3月25日）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与《房山分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》及其修改成果的符合性分析</p> <p>《房山分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》中第47条提出构建三大板块产业体系，实现产业内、区域间产业联动。以三大板块为框架统筹产业结构建设，构建联动融合发展的产业体系。第一大板块即以现代交通+新材料为主导产业，以智能装备+医药健康和金融科技为培育重点的“2+2+1”战略新兴产业体系；第二大板块为文创、旅游、会展等消费型服务业；第三大板块为现代农业。</p> <p>本项目在房山分区规划国土空间规划分区图中的位置见图1。</p> <div data-bbox="391 1048 1364 1713" data-label="Figure"> <p>图例</p> <ul style="list-style-type: none"> 城镇建设用地 村庄建设用地 战略留白用地 有条件建设区 对外交通用地 对外交通设施及其他建设用地区 水域保护区 永久基本农田保护区 林草保护区 生态涵养区 自然保留地 乡镇界 房山区界 <p>图1 本项目在房山分区规划国土空间规划分区图中位置示意图</p> </div> <p>本项目为中成药口服液及膏方生产线建设项目，属于医药健康产业，属于《房山分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》中积极构建的产业三大板块产业体系中的第一板块内容，符合《房山分区规划（国</p>

土空间规划）（2017年-2035年）》及其修改成果的要求。

1.与生态环境分区管控（“三线一单”）要求的符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于房山区城关街道兴东大街137号。根据《落实“三区三线”<房山分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>修改成果》，项目所在区域为集中建设区，不涉及生态保护红线。本项目在房山分区规划两线三区规划图中位置见下图。

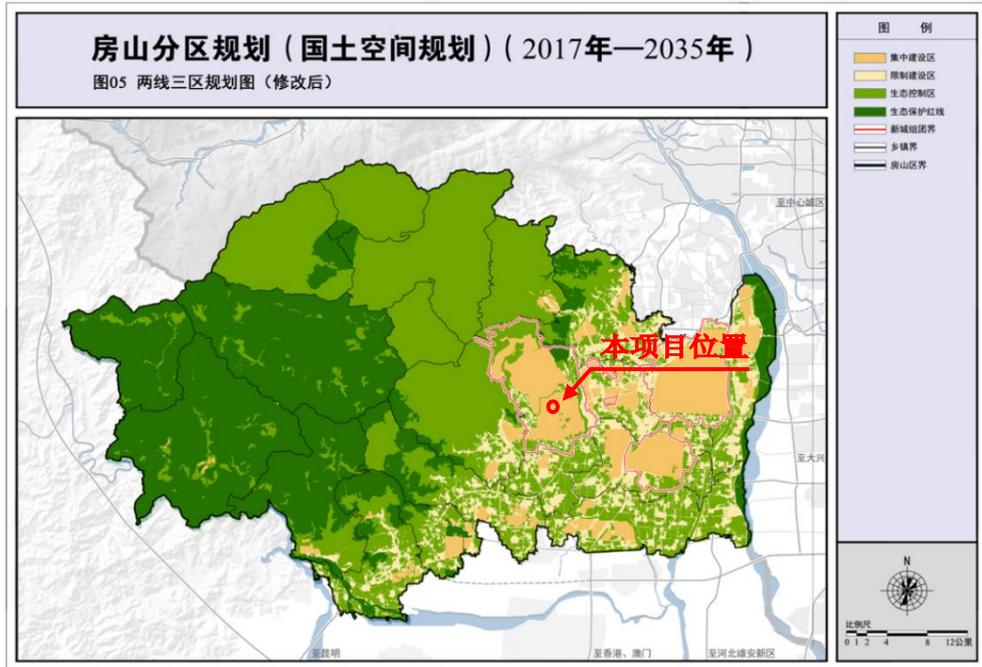


图2 本项目在房山分区规划两线三区规划图中位置示意图

（2）环境质量底线

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），本项目所在区域大气环境为二类区。2023年北京市房山区大气环境中PM_{2.5}年均浓度值、SO₂年均浓度值、NO₂年均浓度值、PM₁₀年均浓度值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，CO、O₃参考北京市浓度值，CO满足标准限值要求，O₃超出标准限值。本项目大气污染物主要为生产废气（煎煮废气、包装废气）和污水处理站废气。生产废气车间密闭整体抽风收集，污水处理站废气密闭收集，收集的废气经密闭管道引入1套活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒DA001排放，不

其他符合性分析

会突破大气环境质量底线。

与本项目最近的地表水体为南侧约 420m 处的东沙河。根据《北京市地面水环境质量功能区划》，东沙河的目标水质类别为 IV 类。根据北京市生态环境局本市河流水质状况月报，2023 年 1 月~2023 年 12 月东沙河水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。

本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理，再经管网排入城关污水处理厂处理，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线。

本项目所在区域属于 1 类声功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。本项目营运期噪声主要为设备运行噪声，通过采取选用低噪声设备、隔声、基础减振等降噪措施，厂界噪声能够实现达标排放，不会突破声环境质量底线。

本项目产生的固体废物均能安全贮存、妥善处置，对周围环境影响较小。

因此本项目营运后，项目所在区域环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目租用现有厂房进行建设，不新增北京市现有建设用地规模，不属于高耗能行业，水源由市政给水管网提供，电源由市政电网提供，不会超出区域资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据中共北京市委生态文明建设委员会办公室 2020 年 12 月 24 日发布的《关于印发<关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见>的通知》，生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。

本项目位于房山区城关街道兴东大街 137 号，项目所在地属于准入清单中“表 1 全市环境管控单元索引表”中的重点管控单元（城关街道），

环境管控单元编码为 ZH11011120005。本项目在北京市生态环境管控单元图中的位置见下图。

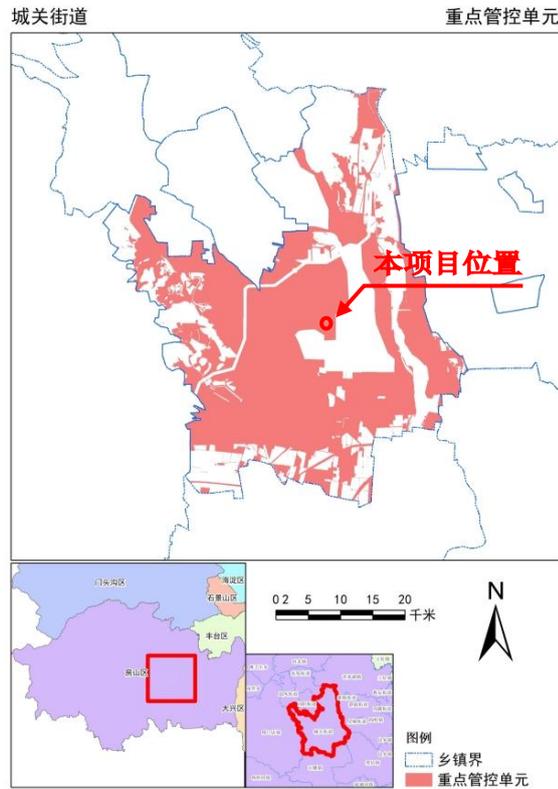


图3 本项目在城关街道管控单元图中的位置示意图

①全市总体生态环境准入清单

本项目属于全市总体生态环境准入清单-重点管控类[街道（乡镇）]，与重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单符合性分析见下表。

表1 与重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单符合性分析

管控类别	管控内容	本项目情况	是否符合
空间布局约束	1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。 2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。	1.本项目未列入《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》；未列入北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》；本项目不属于自由贸易试验区，不涉及《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》。 2.本项目生产工艺和设备未列入《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。	符合

		<p>3.严格执行《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>4.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p> <p>5.严格执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。</p>	<p>（2022年版）》。</p> <p>3.本项目严格执行《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>4.本项目不涉及高污染燃料，不涉及高污染燃料燃用设施。</p> <p>5.本项目严格执行《北京市水污染防治条例》，项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理，再经管网排入城关污水处理厂处理，不直接排入地表水体。污水处理站出水水质满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。</p>	
	<p>污染排放管控</p>	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《北京市大气污染防治条例》、《北京市水污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2.落实《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。</p> <p>3.严格执行《绿色施工管理规程》中强制要求部分。</p> <p>4.严格执行《北京市水污染防治条例》，加强城镇污水、畜禽养殖污染治理。</p>	<p>1.本项目废气、废水、噪声均能够达标排放，固体废物均能安全贮存、妥善处置，能满足国家、地方相关法律法规、环境质量和污染物排放标准要求。</p> <p>2.本项目严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》要求。</p> <p>3.本项目施工期严格执行《绿色施工管理规程》中的强制要求部分。</p> <p>4.本项目不涉及畜禽养殖，项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理，再经管网排入城关污水处理厂处理，不直接排入地表水体。污水处理站出水水质满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，符合《北京市水污染防治条例》的要求。</p>	<p>符合</p>

	<p>5.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国循环经济促进法》。</p> <p>6.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>7.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、加油站、储油库、印刷业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。</p> <p>8.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。</p> <p>9.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p>	<p>5.本项目电源由市政电网提供，水源由市政供水管网提供，使用清洁能源且污染物均能达标排放，符合《中华人民共和国清洁生产促进法》中有关规定。</p> <p>6.本项目严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。本项目总量控制因子涉及挥发性有机物、化学需氧量和氨氮，按要求申请总量控制指标。</p> <p>7.本项目废气、废水、噪声均能满足国家及地方污染物排放标准，固体废物能做到安全贮存、妥善处置。</p> <p>8.本项目不涉及污染地块。</p> <p>9.本项目不涉及燃放烟花爆竹。</p>	
环境 风险 防控	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环</p>	<p>1.本项目严格执行相关法律法规文件要求。本项目涉及主要危险物质为5%次氯酸钠溶液中的次氯酸钠，主要风险单元为污水处理站设备间，针对危险物质使用、贮存等风险环节，提出风险防范措施、制定突发</p>	符合

	<p>境防治法》、《北京市大气污染防治条例》、《北京市水污染防治条例》、《国家突发环境事件应急预案》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2.落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求，强化土壤污染源头管控，加强污染地块再开发利用的联动监管。</p>	<p>环境事件应急预案并进行备案的要求。</p> <p>2.本项目严格落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求，项目废气、废水均能够达标排放，固体废物得到合理、安全处置，以及采取满足相关标准规范要求的防渗措施，对土壤环境影响可控。</p>									
资源利用效率要求	<p>1.严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。</p> <p>2.落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求，坚守建设用地规模底线，严格落实土地用途管制制度，腾退低效集体产业用地，实现城乡建设用地规模减量。</p> <p>3.执行《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准，强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。</p>	<p>1.本项目加强用水管控。本项目用水由市政给水管网提供。</p> <p>2.本项目严格落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求，坚守建设用地规模底线，严格落实土地用途管制制度。不涉及腾退用地。</p> <p>3.本项目车间供暖和制冷均采用空调系统，严格执行《大型公共建筑制冷能耗限额》，中成药产品尚未发布单位产品能源消耗限额系列标准。</p>	符合								
<p>②五大功能区生态环境准入清单</p> <p>本项目所在区域属于五大功能区中的平原新城，与平原新城生态环境准入清单符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2 与平原新城生态环境准入清单符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 35%;">重点管控要求</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城</td> <td>1.本项目未列入《北京市新增产业的禁止和限制</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性分析	空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城	1.本项目未列入《北京市新增产业的禁止和限制	符合
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性分析								
空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城	1.本项目未列入《北京市新增产业的禁止和限制	符合								

		<p>区、北京城市副中心以外的平原地区的管控要求。</p> <p>2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城的管控要求。</p>	<p>目录（2022年版）》中。</p> <p>2.本项目不涉及北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》。</p>	
	污染物排放管控	<p>1.大兴区、房山区行政区域以及顺义区、昌平区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。</p> <p>2.首都机场近机位实现全部地面电源供电，加快运营保障车辆电动化替代。</p> <p>3.除因安全因素和需特殊设备外，北京大兴国际机场使用的运营保障车辆和地面支持设备基本为新能源类型，在航班保障作业期间，停机位主要采用地面电源供电。</p> <p>4.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。</p> <p>5.建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。</p> <p>6.按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区。</p> <p>7.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p>	<p>1.本项目不涉及高排放非道路移动机械。</p> <p>2.本项目不涉及首都机场近机位。</p> <p>3.本项目不涉及机场停机位地面电源。</p> <p>4.本项目废气、废水、噪声均能达标排放，固体废物均能合理处置，满足国家、地方相关标准要求；本项目涉及的总量控制指标为挥发性有机物、化学需氧量、氨氮，严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。</p> <p>5.本项目不属于建设工业园区项目。</p> <p>6.本项目严格按照循环经济和清洁生产的要求，租赁现有厂房进行建设。</p> <p>7.本项目不涉及畜禽养殖。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。</p> <p>2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p>	<p>1.本项目严格执行并加强突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。</p> <p>2.本项目不涉及污染地块。</p>	符合
	资源利用	<p>1.坚持集约高效发展，控制建</p>	<p>1.本项目不新增北京市现</p>	符合

效率要求	设规模。 2.实施最严格的水资源管理制度，到 2035 年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。	有建设用地规模。 2.本项目用水由市政管网提供，严格执行水资源管理制度。	
<p>③环境管控单元生态环境准入清单</p> <p>本项目所在环境管控单元为重点管控单元（城关街道），与重点管控单元（城关街道）生态环境准入清单符合性分析见下表。</p> <p>表 3 与重点管控单元（城关街道）生态环境准入清单符合性分析</p>			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	1.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	符合
污染物排放管控	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2.严格高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	1.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控要求。 2.本项目不涉及燃料的使用。	符合
环境风险防控	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	符合
资源利用效率要求	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	1.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	符合
<p>综上，本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单、平原新城生态环境准入清单及街道（乡镇）重点管控单元生态环境</p>			

准入清单相关要求。

2.产业政策符合性分析

根据《国民经济产业分类》（GB/T4754-2017）及修改单，本项目行业类别为“C2740 中成药生产”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于淘汰类和限制类，属允许建设项目。

根据《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2022 年版）的规定，本项目未列入新增产业的“禁止类”和“限制类”目录，符合北京市产业政策。

根据北京市人民政府办公厅关于印发《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022 年版）》（京政办发〔2022〕3 号）中有关规定，本项目未列入工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录。

本项目已于 2024 年 7 月 16 日取得北京市房山区经济和信息化局下发的《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》（京房经信局备[2024]064 号），符合北京市产业政策。

综上所述，本项目符合国家和北京市产业政策要求。

3.选址合理性分析

本项目位于房山区饶乐府村东化运三场（房山区城关街道兴东大街 137 号）。项目中心地理坐标为：东经 115°59′54.367″、北纬 39°42′11.528″，地理位置见附图 1。

本项目东侧为北京祥龙投资发展有限公司第三汽车运输场，南侧隔 5~7m 为第三汽车运输场家属宿舍（2 层建筑），西侧南部隔 8~10m 村路为饶乐府村住户，西侧北部紧邻饶乐府村住户，北侧隔 6~9m 村路为饶乐府村住户。项目周边关系见附图 2。

根据《京房权证 房国字第 00060 号），本项目所在房屋规划用途为工交，具体见附件 3。经现场调查，本项目不在北京市和房山区地下水集中式饮用水水源保护区范围内，厂址周边无自然保护区、风景名胜区、珍稀动植物栖息地等环境保护目标。

综上所述，本项目选址合理。

4.环评类别判定说明

本项目产品为中药口服液和中药膏方，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）和《<建设项目环境影响评价分类管理名录>北京市实施细化规定（2022年本）》，本项目属于“二十四、医药制造业-48.中成药生产274”中的“其他（单纯切片、制干、打包的除外）”，环评类别为“报告表”。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.建设内容及规模		
	<p>北京四方中药饮片有限公司拟租用北京祥龙投资发展有限公司第三汽车运输场位于北京市房山区城关街道东大街 137 号的现有厂房建设“中成药口服液及膏方生产线建设项目”。项目租赁总占地面积 11586.8m²,总建筑面积 4685.3m²,主要建设内容包括对现有厂房进行升级改造,增加 250 台智能中药浓缩煎煮机、100 台液体包装机、50 台智能膏方机等设备进行口服液和膏方的生产,达产后生产中药口服液 2000 万袋/年、膏方 400 万瓶/年。项目产品方案具体见下表。</p>		
	表 4 项目产品方案表		
	产品名称	包装规格	数量
	中药口服液	150~200ml/袋	2000 万袋/年
	膏方	120~150g/瓶	400 万瓶/年
	2.工程组成		
	<p>本项目工程组成情况具体见下表。</p>		
	表 5 工程组成表		
	类别	名称	工程组成
主体工程	生产车间	1 层, 建筑面积 1512m ² , 位于厂区的中部, 主要包括货架区、调剂区、煎煮车间、制水间、药渣暂存间等, 用于口服液和膏方的生产。	
储运工程	仓库	1 层, 建筑面积约为 2773.3m ² , 分布在生产车间的北侧 (1#仓库) 和厂区的南部 (2#仓库)。	
	留样间	1 层, 建筑面积约 400m ² , 成品药留存样品。	
公用工程	供水	由市政供水。生产用纯水采用 1 套 5t/h 的纯水设备制备, 制水工艺为“多级过滤+一级 RO 反渗透膜”。	
	排水	本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理, 再经管网排入城关污水处理厂处理。	
	供电	由市政供电。	
	供暖	车间采用空调, 其他区域不供暖	
	制冷	车间采用空调, 其他区域不制冷	
环保工程	废气防治	生产废气 (煎煮废气、包装废气) 车间密闭整体抽风收集, 污水处理站废气密闭收集, 收集的废气经密闭管道引入 1 套活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。	
	废水防治	本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理, 再经管网排入城关污水处理厂处理。	

	噪声防治	采用选用低噪声设备、隔声、基础减振等降噪措施。
	固体废物处置	厂区西北角设置1间危废暂存间（10m ² ）用于危险废物的暂存，生产车间内设置1间药渣暂存间（160m ² ）用于药渣的暂存，厂区设置若干生活垃圾箱用于生活垃圾、废复合膜包装袋、废膏方及废包装瓶的暂存。

注：本项目办公依托北京祥龙投资发展有限公司第三汽车运输场办公室，厂区内不设专门办公场所。

3.主要设备

本项目主要设备见下表。

表6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号/生产厂家	数量（台/套）	存放位置	使用环节
1	智能中药浓缩煎煮机	YJD30D-GL/东华源	250	生产车间	煎煮
2	液体包装机	YB50-250	100	生产车间	口服液包装
3	膏方机（液体真空浓缩煎药机）	/	50	生产车间	浓缩
4	膏方包装机	/	5	生产车间	膏方包装
5	纯水制备设备	/	1	车间内制水间	制备纯水

4.主要原辅材料情况

本项目使用主要原辅材料情况见下表。

表7 原辅材料情况表

序号	名称	物质形态	规格	年用量 t/a	最大存储量 t	储存位置	用途
1	黄芪	固态	/	24.29	10	1#仓库	原料
2	炒白芍	固	/	22.42	10	1#仓库	原料
3	白芍	固	/	16.45	5	1#仓库	原料
4	党参片	固	/	13.53	5	1#仓库	原料
5	石菖蒲	固	/	13	5	1#仓库	原料
6	桂枝	固	/	11.73	5	1#仓库	原料
7	炒酸枣仁	固	/	11.68	5	1#仓库	原料
8	陈皮	固	/	11.39	5	1#仓库	原料
9	北柴胡	固	/	10.61	5	1#仓库	原料
10	酒黄精	固	/	10.12	5	1#仓库	原料
11	其他中药材	固	/	375	50	1#仓库	原料
12	药包（布质）	固	40*50cm	14	5	1#仓库	调剂
13	中药液包装复合膜（PET/PE）	固	宽度100mm	100	20	2#仓库	口服液包装

14	膏方包装瓶	固	200ml/ 个	400 万 个	100 万 个	2#仓库	膏方包装
15	5%次氯酸钠溶液	液	/	8.75	0.5	污水处理 站站 房	消毒
16	氢氧化钠	固	25kg/袋	0.25	0.025		pH 调节

注：本项目使用的中药材均不含重金属，不涉及《医疗用毒性药品管理办法》中列的毒性中药品种。

5.水平衡

5.1 给水

本项目用水包括生活用水和生产用水，其中生产用水包括纯水制备设备用水、煎煮用水以及清洗用水。煎煮用水采用纯水，其他均采用自来水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员34人，不提供食宿，生活用水指标参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），以50L/人·d计，工作330d/a，则生活用水量为1.7m³/d（561m³/a）。

(2) 生产用水

①煎煮用水

根据建设单位提供的资料，煎煮用水采用纯水，煎煮330d/a，口服液和膏方煎煮用水量约为13.5m³/d（4455m³/a）。

②清洗用水

根据建设单位提供的资料，设备清洗采用自来水，工作330d/a，清洗用水量为3m³/d（990m³/a）。

③纯水制备用水

根据建设单位提供的资料，纯水制备设备制水率为75%，制备纯水量为13.5m³/d（4455m³/a），则自来水用量为18m³/d（5940m³/a）。

因此，本项目的总用水量为22.7m³/d（7491m³/a）。

5.2 排水

本项目排水主要为生活污水、废药液、清洗废水和纯水制备排浓水。

(1) 生活污水

生活污水排放量按员工用水量的85%进行估算，则生活污水排放量为1.445m³/d（476.85m³/a）。

(2) 生产废水

①废药液

煎煮用水进入产品和药渣中，少量挥发到空气中。口服液包装完成后少量包装存在渗漏情况，渗漏的废药液收集到污水处理站进行处理。根据建设单位提供的资料，渗漏的废药液产生量约为 $0.0024\text{m}^3/\text{d}$ ($0.72\text{m}^3/\text{a}$)。口服液和膏方生产完成检查后，需留样少量产品。根据建设单位提供的资料，留样冷柜保存超过 1~2 周后，口服液药液进入污水处理设施，此过程产生的废药液量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($165\text{m}^3/\text{a}$)。

因此，本项目废药液产生量为 $0.5024\text{m}^3/\text{d}$ ($165.72\text{m}^3/\text{a}$)。

②清洗废水

设备清洗废水按用水量的 90% 计，则清洗废水产生量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ($891\text{m}^3/\text{a}$)。

③纯水制备排浓水

根据建设单位提供的资料，纯水制备设备制水率为 75%，自来水用量为 $18\text{m}^3/\text{d}$ ($5940\text{m}^3/\text{a}$)，则排浓水量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ($1485\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，本项目废水总排放量为 $9.1474\text{m}^3/\text{d}$ ($3018.642\text{m}^3/\text{a}$)。

表 8 本项目给排水平衡表

用水类别	用水项	用水量		排水量		排放去向
		m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	
自来水	生活用水	1.7	561	1.445	476.85	进入厂区污水处理站处理，再经管网排入城关污水处理厂处理。
	纯水制备用水	18	5940	4.5	1485	
	清洗用水	3	990	2.7	891	
	小计	22.7	7491	8.645	2852.85	
纯水	煎煮用水	13.5	4455	0.5024	165.792	
合计		/	/	9.1474	3018.642	

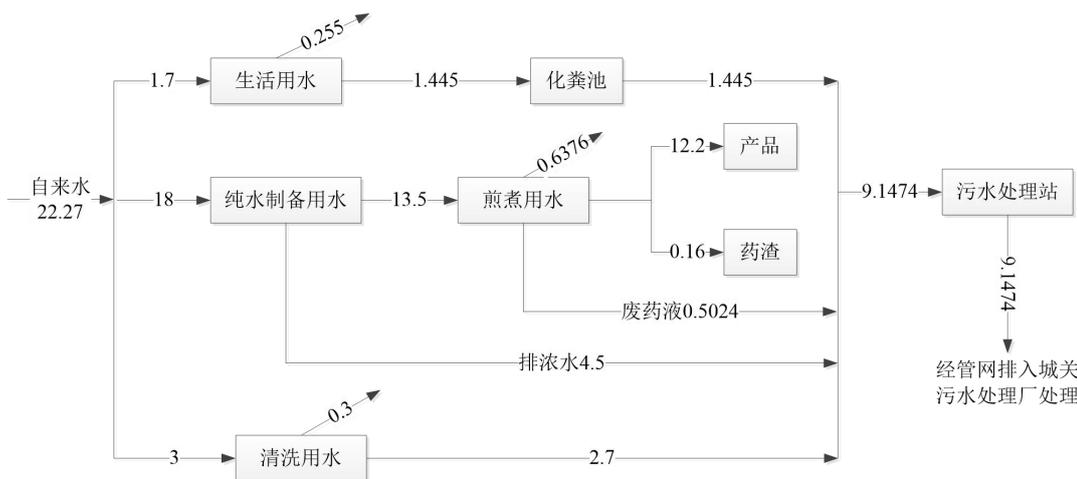


图3 本项目水平衡图（单位：m³/d）

7.劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为34人。

工作制度：年工作330天，单班制（上午8:30-12:00，下午13:00-17:30）。厂内不设食堂和宿舍。

8.平面布置

本项目租赁北京祥龙投资发展有限公司第三汽车运输场位于北京市房山区城关街道东大街137号的现有厂房进行建设，大门位于最东侧，厂区中部主体建筑南部为生产车间，北部为1#仓库，厂区南部从西到东依次为卫生间、留样间、2#仓库、车棚。厂区平面布置具体见附图3。

生产车间为1层建筑，位于厂区的中部，主要包括货架区、调剂区、煎煮车间、制水间、药渣暂存间等，平面布置具体见附图4。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程：

1.施工期

本项目在现有建筑内建设，不涉及土建工程，施工期工程内容主要为室内装修和设备的安装调试，主要污染为室内装修过程中产生的废气、废水、噪声和固体废物，由于施工期简单且时间较短，不会对周围环境产生显著不良影响。

2.运营期

2.1 工艺流程

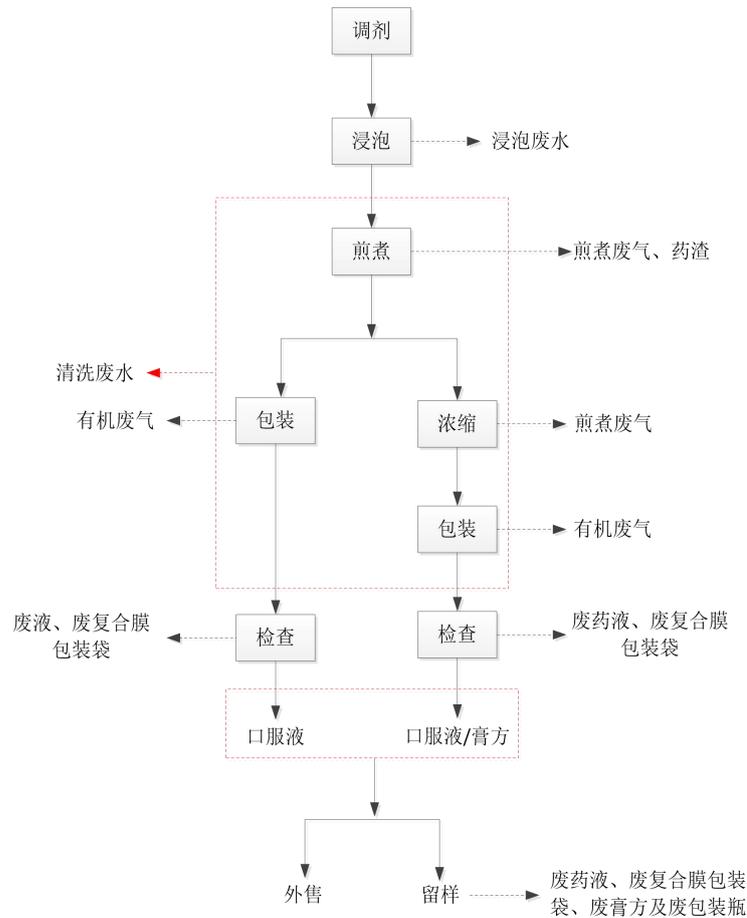


图4 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 调剂：根据不同需求，工作人员将中药调剂装入布质药包中。

(2) 浸泡：将药包中的待煎药物置于洁净的不锈钢桶内，用纯水浸泡 30min 以上，要求浸没药包 3~5cm。浸泡水直接倒入煎煮机中，不排放。

(3) 煎煮：将泡好的药包放入智能中药浓缩煎煮机中，1 个药包对应 1 台煎煮机，根据不同的要求设置好不同的加水量、煎煮时间进行煎煮，煎煮在密闭的煎煮机中进行。煎煮温度为 100~120℃，煎煮时间为 30~60min。本项目采用的煎煮机具有蒸汽循环回收功能，采用液体锅内循环和蒸汽回收循环双循环。液体循环方式为气液锅内循环方式，蒸汽回收循环为锅外风冷却回流方式（配带风冷凝器），蒸汽冷凝后回收至煎药容器内。煎药完成后采用安全、卫生的自下往上的电动机挤压方式，实现药渣充分分离。根据建设单位提供的资料，

80%的口服液直接包装，20%口服液和膏方进入浓缩工序。此过程会产生煎煮废气和药渣。

(4) 浓缩：采用膏方机（液体真空浓缩煎药机），采用减压蒸馏的方式继续煎煮，口服液煎煮时间 5~8min，膏方煎煮时间为 30~60min，直至药液达到所需浓度，此过程会产生煎煮废气。

(5) 包装：包装机上调节好每包/瓶剂量和包/瓶数，打开分装按钮，分包/瓶灌装，然后自动进行封口/人工盖上盖子。口服液复合膜袋装封口过程温度达 120°C，此过程会产生少量的有机废气。

(6) 检查：口服液包装完成后人工检查是否有渗漏包装，此过程中会产生废药液和少量废复合膜包装袋。膏方包装完成后人工检查瓶盖是否盖紧，此过程无污染物产生。检查完成后少量留样，其他转入外包装袋，打包后直接送外售，厂区不储存。留样冷柜保存超过 1~2 周后，口服液药液进入污水处理设施，口服液废复合膜包装袋、废膏方及废包装瓶垃圾箱暂存，交环卫部门定期清运处理。

(7) 清洗：生产完成后，人工对设备进行清洗。清洗过程会产生清洗废水。

2.2 主要污染工序

本项目营运期产污环节分析见下表。

表 9 本项目营运期产污环节分析表

项目	产污环节	主要污染物	污染防治措施
废气	煎煮、浓缩	蒸煮废气（臭气浓度）	生产废气（煎煮废气、包装废气）车间密闭整体抽风收集，污水处理站废气密闭收集，收集的废气经密闭管道引入 1 套活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。
	口服液包装	有机废气（非甲烷总烃）	
	污水处理站	氨气、硫化氢、臭气浓度	
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、可溶性固体总量、总余氯	本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理后，经管网排入城关污水处理厂处理。
	生产废水（清洗废水、废药液、纯水制备设备排浓水）		
噪声	设备运行	设备运行噪声：Leq(A)	采用选用低噪声设备、隔声、基础减振等降噪措施。
固体废物	危险废物	废气治理	危废暂存间在暂存，定期交有资质单位收集处置。
		污水处理	

			5%次氯酸钠)	
一般工业 固体废物	煎煮、浓缩	药渣 (含药包)	药渣暂存间暂存, 交环卫部门定期清运。	
	口服液检查、留样处理	废复合膜包装袋	垃圾箱暂存, 交环卫部门定期清运。	
	膏方留样处理	废膏方及废包装瓶		
	纯水制备	废过滤介质 (包括废 RO 膜、废石英砂、废活性炭等)	由厂家更换, 现场回收。	
	污水处理	污泥	污泥池暂存, 定期委托环卫部门抽运。	
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	分类收集, 交环卫部门定期清运。	

本项目为新建项目, 租赁现有闲置厂房进行建设, 不存在与本项目有关的原有污染情况。租赁厂房现状情况如下所示。



图 5 厂房内部现状照片

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

本项目位于北京市房山区城关街道兴东大街 137 号，所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。

为了解项目所在地区的环境空气质量情况，本次评价引用《2023年北京市生态环境状况公报》中北京市和房山区主要大气污染物浓度统计值作为环境空气质量现状的评价依据。具体见下表。

表 10 2023 年北京市及房山区环境空气主要污染物浓度表

项目		SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO-24h-95per (mg/m ³)	O ₃ -8h-90per (μg/m ³)
年均值	北京市	3	26	61	32	0.9	175
	房山区	3	25	61	34	/	/
标准限值		60	40	70	35	4	160
超标倍数（倍）	北京市	0	0	0	0	0	0.094
	房山区	0	0	0	0	/	/

由上表可知，2023 年北京市除 O₃ 外，大气环境中 PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 年均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值；房山区 2023 年大气环境中 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值，房山区的 CO、O₃ 年均值参考北京市统计数据。因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

2.地表水环境质量现状

与本项目最近的地表水体为南侧约 420m 处的东沙河，根据北京市地表水环境功能区划，东沙河的水体功能为人体非直接接触的娱乐用水区，属 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。根据北京市生态环境局网站公布的 2023 年 1 月~2023 年 12 月河流水质状况，东沙河水质现状见下表。

区域环境质量现状

表 11 东沙河水环境质量现状

月份	2023.01	2023.02	2023.03	2023.04	2023.05	2023.06
现状水质	II	II	II	II	III	IV
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
月份	2023.07	2023.08	2023.09	2023.10	2023.11	2023.12
现状水质	IV	III	II	IV	III	II
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2023 年 1 月~2023 年 12 月期间，东沙河水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。

3.声环境质量现状

根据《房山区声环境功能区划实施细则》（2015），本项目位于房山区城关街道兴东大街 137 号，执行 1 类声环境功能区标准，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

为了解项目周边 50m 范围声环境保护目标的声环境质量现状，本次评价对项目厂界外 50m 范围声环境保护目标进行了布点监测，具体情况如下：

（1）监测点位

本次评价在厂界外 50m 范围南、西、北方向饶乐府村住户和第三汽车运输场家属宿舍前设置监测点，具体位置见图 7。

（2）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定进行测量。

（3）监测时间

监测时间为 2024 年 8 月 1 日（昼间 9:00~10:00，夜间 22:00~23:00），每次监测 10min。

（4）监测结果

监测结果见下表。

表 12 厂界外 50m 范围声环境保护目标现状监测结果 单位：dB（A）

监测点 位号	监测点名称	方位	距离 m	昼间		夜间		超标量	
				监测 值	标准 值	监测 值	标准 值	昼间	夜间
1#	第三汽车运输场家属宿舍（2 层建筑）1 层	南	7	51	55	40	45	/	/

2#	第三汽车运输场家属宿舍（4层建筑）3层	南	31	52	55	41	45	/	/
3#	西侧南部饶乐府住户	西	8	52	55	41	45	/	/
4#	西侧北部饶乐府住户	西	紧邻	52	55	41	45	/	/
5#	北侧饶乐府住户	北	6	50	55	40	45	/	/

由上表可知，本项目厂界外 50m 范围声环境保护目标昼间、夜间声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值要求。



图 7 声环境质量监测点位图

4.地下水、土壤环境质量现状

根据《北京市人民政府关于调整部分市级饮用水水源保护区范围的批复》（京政字[2021]41号）、《房山区集中式饮用水水源地保护区划定方案》（北京市房山区环境保护局，2016年6月），本项目所在区域不属于北京市和房山区地下饮用水水源保护区范围内。

本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入自建埋地式污水处理站处理，再经管网排入城关污水处理厂处理，不直接排入外环境。项目排水系

统按国家规范采取防渗措施，对危废暂存间、污水处理站及其设备间采取重点防渗措施，对污水处理及排放设施定期检查、维护，避免发生跑、冒、滴、漏、渗现象；同时做到对固体废物安全贮存，妥善处置。采取上述措施后，本项目建设不存在土壤、地下水环境污染途径，故可不开展现状调查。

5.生态环境质量

本项目租赁现有厂房建设，无新增用地，经现场调查，本项目厂界周边无生态敏感区与珍稀野生动植物栖息地等保护目标，无需开展生态现状调查。

1.大气环境

根据现场调查，本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见表13。

2.声环境

根据现场调查，本项目厂界外50m范围内有声环境保护目标，具体见表13。

表 13 大气和声环境保护目标情况表

环境要素	环境保护目标	方位	性质	最近距离 m	保护要求
声环境、 大气环境	饶乐府村（含饶乐府小学）	南、西、北	村庄	紧邻	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	第三汽车运输场家属宿舍（2层建筑）	南	居住区	5	
	第三汽车运输场家属宿舍（4层建筑）	南	居住区	28	
大气环境	五学堂幼儿园	东南	学校	308	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	房山三中	东	学校	410	
	中冶蓝城西区	东北	居住区	465	

3.地下水环境

根据《北京市人民政府关于调整部分市级饮用水水源保护区范围的批复》（京政字[2021]41号）、《房山区集中式饮用水水源地保护区划定方案》（北京市房山区环境保护局，2016年6月），本项目不在北京市和房山区地下饮用水水源保护区范围内。同时，本项目厂界外500m范围无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

环
境
保
护
目
标

4.生态环境

经调查，项目厂界周边无生态敏感区与珍稀野生动植物栖息地等敏感目标。

1.大气污染物排放标准

生产废气（煎煮废气、包装废气）车间密闭整体抽风收集，污水处理站废气密闭收集，收集的废气经密闭管道引入1套活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒DA001排放。包装过程产生的有机废气、煎煮过程产生的蒸煮废气、污水处理站恶臭气体排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第II时段排放限值要求。具体限值见下表。

表 14 大气污染物排放限值情况表

排气筒编号	排气筒高度 m	污染物项目	II 时段最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	本项目执行标准限值	
					最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h
DA001	15	非甲烷总烃	50	3.6	50	1.8
		氨	10	0.72	10	0.36
		硫化氢	3.0	0.036	3.0	0.018
		臭气浓度（无量纲）	/	2000	/	1000

注：①根据北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，不能达到该项要求的，最高允许排放速率应按表 1、表 2 或表 3 所列排放速率限值的 50% 执行。”本项目排气筒高度未高出周围 200m 范围内最高建筑物（第三汽车运输场家属宿舍 12m）5m 以上，故本项目大气污染物最高允许排放速率按排放速率限值的 50% 执行。

2.水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理，再经管网排入城关污水处理厂处理。

根据《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008），该标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业向环境水体的排放行为，企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总汞、总砷在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由企业向城镇污水

污
染
物
排
放
控
制
标
准

处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。

本项目废水中不含有毒污染物总汞、总砷，废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体限值见表 15。本项目单位产品基准排水量执行《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中“表 2 新建企业水污染物排放限值”，具体标准限值见表 16。

表 15 废水排放浓度限值

污染物	标准限值	污染物排放监控位置
pH 值	6.5~9（无量纲）	单位废水总排放口
COD _{Cr}	500mg/L	单位废水总排放口
BOD ₅	300mg/L	单位废水总排放口
SS	400mg/L	单位废水总排放口
氨氮	45mg/L	单位废水总排放口
可溶性固体总量	1600mg/L	单位废水总排放口
总余氯	8mg/L	单位废水总排放口

表 16 中药类制药工业企业单位产品基准排水量

项目	排放限值	污染物排放监控位置
单位产品基准排水量	300m ³ /t 产品	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同

3.噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值见下表。

表 17 建筑施工场界环境噪声排放标准限值（摘录） 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准。标准值具体见下表。

表 18 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

4.固体废物

本项目固体废物处置均应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关规定，此外各种固体废物应执行各自相应要求。

①一般工业固体废物

一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）及北京市有关规定，在贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护的要求。

②危险废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》、《北京市危险废物污染环境防治条例》中的有关规定。

③生活垃圾

生活垃圾执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020年9月25日修正）中的相关规定。

1. 污染物总量控制的原则

根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19号）的规定，北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。

根据本项目的工程特点，与本项目有关的总量控制指标为：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）。

2. 总量控制指标

（1）大气污染物

①产污系数法

本项目口服液包装封口过程中会产生挥发性有机物。根据“四、主要环境影响和环保措施”章节中废气排放量核算结果：本项目挥发性有机物排放量为0.0018t/a。

②类比分析法

本项目口服液包装封口过程中产生的挥发性有机物类比《青岛云德隆包装制品有限公司塑料膜生产项目竣工环境保护验收监测报告》中的检测数据，可类比性分析具体见下表。

表 19 可类比性分析表

序号	类比条件	本项目	青岛云德隆包装制品有限公司	可类比性
1	使用原材料	PE/PET 膜 10t/a*	PE500t/a	相似
2	废气产生工序	PE/PET 膜封口，工作温度 120°C	吹膜，工作温度 130°C~160°C	工作温度均超过材料的熔点温度，相似
3	收集方式	车间密闭整体抽风收集	集气罩收集	优于类比项目
4	治理措施	活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。	活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。	相同

注：*封口部分按使用量的十分之一进行计算。

根据齐鲁质量鉴定有限公司 2023 年 9 月 25 日和 26 日的检测数据，排气筒

出口非甲烷总烃的最大排放速率为 0.00675kg/h。工作时间为 6000h/a，则排放量为 0.0405t/a。集气罩收集效率按 65%计，活性炭吸附装置处理效率按 50%计，则非甲烷总烃产生量约为 0.12t/a。原材料使用量为 500t/a，受热部分按 100%计，则产污系数为 0.00024t/t-原料。本项目原材料使用量为 10t/a，产污系数按 0.00024t/t-原料计，则非甲烷总烃产生量为 0.0024t/a。收集效率 100%计，活性炭吸附装置处理效率按 50%计，则非甲烷总烃的排放量为 0.0012t/a。

综上，产污系数法和类比分析法污染源核算结果污染物排放量差值不大，故不需要采用第三种方法校核。类比分析法采用检测数据进行核算，检测数据仅反映监测时一定时间段内的采样监测结果，不完全具有代表性，结果可能存在误差，因此本次评价采用产污系数法计算结果即非甲烷总烃排放量为 0.0018t/a。

(2) 水污染物

本项目废水排放量为 3018.642m³/a，生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理，再经管网排入城关污水处理厂处理。

① 排污系数法

根据本报告“四、主要环境影响和保护措施”章节中废水源强核算结果，本项目 COD_{Cr} 排放量为 0.26t/a，氨氮排放量为 0.036t/a。

② 类比分析法

本项目废水类比《河北孚伦医药科技有限公司中药煎药中心项目阶段性竣工环境保护验收报告》废水排放浓度检测结果，河北孚伦医药科技有限公司与本项目废水之间的可类比性分析，详见下表。

表 20 废水排放浓度可类比性分析表

项目	本项目	河北孚伦医药科技有限公司	可类比性
原辅材料	各种中草药	各种中草药	相同
工艺	煎煮机、膏方机浓缩煎煮	煎药机煎煮	相似
废水来源	生活污水、纯水制备排浓水、设备清洗废水、总废水量 5%左右的废药液	生活污水、地面冲洗废水、纯水制备废水、锅炉废水、设备清洗废水、废气处理设施废水	相似
废水治理措施	污水处理工艺为“格栅+调节+厌氧+好氧+消毒”	污水处理工艺为“气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”	相似

本项目与河北孚伦医药科技有限公司使用的原辅材料相同，工艺相似，废水来源、废水治理措施相似，具有可类比性。河北浩瀚环保科技有限公司于 2020 年 6 月 19 日和 20 日对河北孚伦医药科技有限公司污水处理站的出水进行了监测，检测结果最大值 COD_{Cr}69mg/L、氨氮 3.43mg/L。

则污染物排放量计算如下：

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 排放量} = 69\text{mg/L} \times 3018.642\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.21\text{t/a};$$

$$\text{NH}_3\text{-N 排放量} = 3.43\text{mg/L} \times 3018.642\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.010\text{t/a}。$$

综上，排污系数法和类比分析法污染源核算结果污染物排放量差值不大，故不需要采用第三种方法校核。类比分析法采用检测数据进行核算，检测数据仅反映监测时一定时间段内的采样监测结果，不完全具有代表性，结果可能存在误差，因此本次评价采用排污系数法计算结果即 COD_{Cr} 排放量为 0.26t/a，NH₃-N 排放量为 0.036t/a。。

3.总量指标

本项目污染物排放总量指标情况见下表。

表 21 总量控制指标

污染因子	总量指标 (t/a)
挥发性有机物	0.0018
COD _{Cr}	0.26
NH ₃ -N	0.036

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目利用现有建筑建设，不涉及土建工程，施工期主要工程内容为房屋内部装修和设备安装，施工过程会产生废气、废水、噪声和固体废物。

1.废气

房屋内部改造和设备安装过程产生的废气主要为扬尘和挥发性有机物。本项目施工时间短，室内装修和设备安装时采取如下废气防治措施：

- (1) 优先选用环保的建材和涂料；
- (2) 施工时及时洒水和清理地面；
- (3) 废建筑垃圾包装后及时外运。

2.废水

施工期施工人员就餐采用送餐公司派送的方式。

施工废水主要为施工人员盥洗、冲厕过程产生的生活污水，依托周边现有环卫设施。

3.噪声

施工期噪声主要为设备噪声和机械噪声。为了减缓施工噪声对周边环境的影响，晚间施工不超过 22 时，早晨不早于 6 时；除工程必须，并取得环境保护行政主管部门和建设行政主管部门批准外，严禁在 22:00-6:00 期间施工。

4.固体废物

施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要为装修过程产生的水泥、废涂料、板材等，集中收集后定期委托施工方清运；生活垃圾产生量小，由环卫部门定期清运、处置。

1.废气

1.1废气产、排情况

本项目生产废气包括口服液包装封口过程产生的有机废气和煎煮过程中产生的煎煮废气。煎煮机和膏方机均为密闭形式，仅在煎煮机、膏方机开启及泄压时会有少量异味气体逸散出来。煎药过程产生的异味不属于恶臭气体，用臭气浓度来表征。本项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理，污水处理站营运产生恶臭气体，主要污染因子为H₂S、NH₃和臭气浓度。污水处理站采取密闭的集排气系统。生产废气（煎煮废气、包装废气）车间密闭整体抽风收集，污水处理站废气密闭收集，收集的废气经密闭管道引入1套活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒DA001排放。

生产废气和污水处理站废气收集效率均按100%计，配套风机的风量为28000m³/h。根据《活性炭吸附法在挥发性有机物治理中应用研究进展》（税永红）表1，吸附法VOCs去除效率范围为80%~99%。但活性炭吸附效率受诸多因素影响，如空气湿度、温度、源强浓度、风机风量、污染物停留时间等。参考其他同类项目，本次评价活性炭去除效率按50%计。

（1）煎煮废气

本项目采用类比分析法进行污染物源强核算，类比《云南润益生物科技有限公司智慧药房中药代煎及中药饮片仓储项目竣工环境保护验收监测表》中煎煮废气监测结果。云南润益生物科技有限公司与本项目煎煮废气之间的可类比性分析，详见下表。

表 22 煎煮废气可类比性分析表

项目	本项目	云南润益生物科技有限公司	可类比性
原辅材料	各种中草药	各种中草药	相同
规模和工艺	煎煮机（250台）、膏方机（50）煎煮	煎药机（78台）煎煮	相似
废气收集方式	车间密闭整体抽风收集	煎药机上方设置集气罩	相似
废气治理和排放措施	1台活性炭吸附装置处理后，经1根15m高排气筒排放	1台气旋塔+活性炭环保柜吸附处理后，由楼顶（约30m高）进行排放。	相似

本项目与云南润益生物科技有限公司煎药使用原辅材料均为各种中草药，采用的工艺、废气收集方式相似，废气治理和排放措施相似，具有可类比性。云南健牛生物科技有限公司于2022年7月8日和9日对云南润益生物科技有限公司

煎药室废气进行了监测，检测结果（检测报告编号为：YNJN 检字〔2022〕07013号）臭气浓度（无量纲）为 98-130。本次评价取最大值臭气浓度（无量纲）为 130。

（2）包装废气

本项目口服液采用中药液包装复合膜进行包装，复合膜材质为 PET/PE，包装封口过程会产生有机废气。复合膜使用量为 100t/a，封口部分按使用量的十分之一进行计算，参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局），非甲烷总烃的排放系数 0.35kg/t-原料，则本项目复合膜包装封口过程非甲烷总烃产生量为 0.0035t/a，包装工序的工作时间为 660h/a。

（3）污水处理站废气

根据环境保护部环境工程评估中心编制的《环境影响评价案例分析》（2016年版，P281），每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。根据本项目废水源强分析章节可知，本项目进水 BOD₅ 浓度为 296mg/L，出水 BOD₅ 浓度为 30mg/L，本项目排水量为 3018.642m³/a，则 BOD₅ 处理量为：3018.642m³/a × (296-30) mg/L × 10⁻⁶ = 0.8t/a，因此污水处理站大气污染物产生量分别为 NH₃0.00248t/a、H₂S0.000096t/a。污水处理站每天 24h 运行，年运行 330d。

综上，本项目废气产、排情况具体见下表

表 23 废气产生、排放情况表

污染物名称		非甲烷总烃	氨	硫化氢
废气量 (m ³ /h)		28000		
产生情况	产生量 (t/a)	0.0035	0.00248	0.000096
	产生速率 (kg/h)	0.0053	0.00031	0.000012
	产生浓度 (mg/m ³)	0.19	0.011	0.00043
收集	收集措施	密闭收集	密闭收集	
	收集率	100%	100%	
处理	处理措施	1 套活性炭吸附装置		
	处理效率	50%		
有组织排放	排放量 (t/a)	0.0018	0.0012	0.000048
	排放速率 (kg/h)	0.0027	0.00016	0.0000061
	排放浓度 (mg/m ³)	0.095	0.0056	0.00022
	排气筒编号	DA001		

根据《城市污水处理厂恶臭污染影响分析与评价》（林长植，福建省环境科学研究院，福建福州，350013）文献中提到“日本于 1972 年 5 月开始实施《恶

臭防止法》。臭气的强度被认为是衡量其危害程度的尺度，据其相关调查结果，将臭气的强度分为 6 个等级”，臭气强度等级表示方法见表 24。

表 24 臭气强度表示方法（摘录）

级别	臭气强度/级					
	0	1	2	3	4	5
表示方法	无臭	勉强可感觉气味（检测阈值）	稍可感觉气味（认定阈值）	易感觉气味	较强气味（强臭）	强烈气味（剧臭）

文献中指出“臭气强度是与其浓度分不开，日本的《恶臭防止法》将两者结合起来，确定了臭气强度的限制标准值”。恶臭污染物质量浓度与臭气强度对照情况见表 25。

表 25 恶臭污染物质量浓度与臭气强度的对照表（摘录）

臭气强度/级	氨（mg/m ³ ）	硫化氢（mg/m ³ ）
1.0	0.0758	0.0008
2.0	0.455	0.0091
2.5	0.758	0.0304
3.0	1.516	0.0911
3.5	3.79	0.3036
4.0	7.58	1.0626
5.0	30.22	12.144

根据《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（耿静等，城市环境与城市生态，2014，27（4）：27-30），臭气浓度和臭气强度关系式为：

$$Y=0.5893\ln X-0.7877$$

其中，Y 为臭气强度，X 为臭气浓度。

本项目污水处理站 NH₃ 排放浓度为 0.0056mg/m³，H₂S 排放浓度为 0.00022mg/m³，对照表 25 可知，NH₃ 和硫化氢臭气强度均小于 1 级，勉强可感觉气味，本次评价按 1 级，根据上述公示计算臭气浓度为 21+21=42（无量纲）。

综上，煎煮和污水处理站的臭气浓度为 172（无量纲）。

1.3 达标分析

（1）废气排放达标分析

①有组织废气排放达标分析

表 26 有组织大气污染物排放达标情况

排气筒	污染物	排放速率	排放浓度	标准限值	达标情况
-----	-----	------	------	------	------

编号		(kg/h)	(mg/m ³)	排放速率 限值(kg/h)	排放浓度限 值 (mg/m ³)	
DA001	非甲烷总烃	0.0027	0.095	1.8	50	达标
	氨	0.00016	0.0056	0.36	10	达标
	硫化氢	0.0000061	0.00022	0.018	3.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	172	/	1000	/	达标

因此，本项目有组织废气排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第II时段中标准限值要求，能够达标排放。

1.4 非正常情况

本项目废气非正常情况主要考虑活性炭失效未及时更换引起废气处理设施达不到应有处理效率的状况，非正常情况下废气处理效率按最不利情况考虑（按0计），则非正常情况下废气污染物排放情况见下表。

表 27 非正常情况污染物排放表

排放源	故障情况	污染物	事故期间 排放速率 (kg/h)	最大排放 浓度 (mg/m ³)	单次持 续时间 /h	事故期间排 放量 (kg)	应对措施
DA001	活性炭 吸附饱 和未及 时更换	非甲烷总 烃	0.0053	0.19	≤0.5	0.00265	及时更换 活性炭
		氨	0.00031	0.011	≤0.5	0.000155	
		硫化氢	0.000012	0.00043	≤0.5	0.000006	

为减少非正常情况，企业必须及时更换活性炭吸附装置的活性炭，将污染影响降低到最小。

1.5 废气排放信息汇总

本项目的废气类别及污染治理设施信息见表 28，废气排放口基本情况见表 29，大气污染物年排放量核算见表 30。

表 28 废气类别及污染治理设施信息表

废气类别	排放形式	污染治理设施					排放去向	排放口 编号
		名称	处理能力	收集效率	治理工艺 去除率	是否为可 行技术		
生产废气、污水处理站废气	有组织	活性炭 吸附装 置	28000m ³ /h	100%	50%	是	通过 1 根 15m 高排气 筒排放	DA001

表 29 废气排放口基本情况表

序	排放	排放口	排放	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒	温
---	----	-----	----	-------	---------	-----	---

号	口编号	名称	口类型		经度	纬度	高度/m	内径/m	度/°C
1	DA001	废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	115.998550	39.702818	15	0.8	常温

表 30 本项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物名称	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0018	0	0.0018
2	氨	0.0012	0	0.0012
3	硫化氢	0.000048	0	0.000048

1.6 废气处理设施可行性分析

本项目生产废气（煎煮废气、包装废气）车间密闭整体抽风收集，污水处理站废气密闭收集，收集的废气经密闭管道引入1套活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒DA001排放。

活性炭吸附工艺利用活性炭固体表面存在的未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当固体表面与气体接触时，其可吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质被吸附在活性炭表面。活性炭可有效吸附过滤无机废气和有机废气。应用范围较广泛，属于可行技术。参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业 中成药生产》（HJ1064—2019）中的固废暂存废气，活性炭吸附为可行技术。

1.7 废气自行监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022）中要求，建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负责。本项目废气自行监测要求见下表。

表 31 废气自行监测要求

监测点	监测项目	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）

2. 废水

2.1 废水的产、排情况

本项目废水排放量为 3018.642m³/a，生活污水经化粪池处理后与生产废水一

起进入厂区污水处理站处理，再经管网排入城关污水处理厂处理。

(1) 生活污水

本项目生活污水排放量为 476.85m³/a。生活污水污染物主要为 pH 值、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS。根据《水工业工程设计手册建筑和小区给水排水》“12.2.2 污水水量和水质”中给出的住宅、公共建筑生活污水水质：COD_{Cr} 250-450mg/L、氨氮 25-40mg/L、BOD₅ 150-250mg/L、SS 200-300mg/L”，本次评价生活污水水质取最大值，即 COD_{Cr} 450mg/L、氨氮 40mg/L、BOD₅ 250mg/L、SS 300mg/L；同时类比工业企业纯生活污水的例行监测数据，pH 值取 6.5~9（无量纲）。

(2) 纯水制备排浓水

本项目纯水制备排浓水排放量为 1485m³/a。水质比较洁净，污染物浓度均较低，主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、可溶性固体总量。本次评价根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中相关数据并结合实际情况，确定纯水制备排浓水浓度为 pH 6.5~9、COD_{Cr} 50mg/L、BOD₅ 30mg/L、氨氮 10mg/L、SS 100mg/L、TDS 1200mg/L。

(3) 废药液和清洗废水

本项目废药液和清洗废水排放量为 1056.792m³/a。参考《排污许可证申请与核发技术规范制药工业 中成药生产（征求意见稿）编制说明》、《中药生产废水处理技术》，同时结合项目特点，本项目废药液和清洗废水排放浓度为 pH 6.2~6.9、COD_{Cr} 1400mg/L、BOD₅ 700mg/L、氨氮 2.7mg/L、SS 21mg/L。

(4) 处理效率

化粪池对 COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS 的去除率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中推荐的参数，分别为 15%、3%、9%、30%。根据污水处理站设计单位提供的资料和《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），AO 污水处理工艺各污染物的处理效率为 COD>85%，BOD>90%，SS>90%，本次评价保守考虑，污水处理站对各污染物处理除效率取值为 COD 85%、BOD 90%、SS 90%。

参考其他同类似废水消毒的项目，污水处理站出水总余氯为 2.5mg/L，则本项目水污染物产生及排放情况具体见下表。

表 32 本项目水污染物产生及排放情况表

项目		pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮(以N计)	可溶性固体总量	总余氯
生活污水 (476.85m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	6.5~9	450	250	300	40	/	/
	化粪池的处理效率(%)	/	15	9	30	3	/	/
	化粪池处理后浓度(mg/L)	6.5~9	383	228	210	39	/	/
纯水制备设备排浓水 (1485m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	6.5~9	50	30	100	10	1200	/
废药液和清洗废水 (1056.792m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	6.2~6.9	1400	700	21	2.7	/	/
综合废水 (3018.642m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	/	575	296	90	12	590	/
污水处理站的处理效率(%)		/	85	90	90	/	/	/
综合废水 (3018.642m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	6.5~9	86	30	9	12	590	2.5
	排放量(t/a)	/	0.26	0.089	0.027	0.036	1.78	0.0075

2.2 废水达标分析

本项目水污染物达标分析情况见下表。

表 33 本项目水污染物达标分析情况表

项目	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮(以N计)	可溶性固体总量	总余氯
排放浓度(mg/L)	6.5~9	86	30	9	12	590	2.5
标准限值(mg/L)	6.5~9	500	300	400	45	1600	8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目水污染物排放浓度均能满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，能够达标排放。

本项目废水排放量为 3018.642m³/a，根据建设单位提供的资料，生产的产品重量约为 4040t/a，则单位产品排水量为 0.75m³/t 产品，小于单位产品基准排水量 300m³/t 产品的要求。

2.3 废水治理设施及可行性分析

本项目在厂区西侧新建一座埋地式的污水处理站，污水处理站的设计规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理工艺流程见下图。

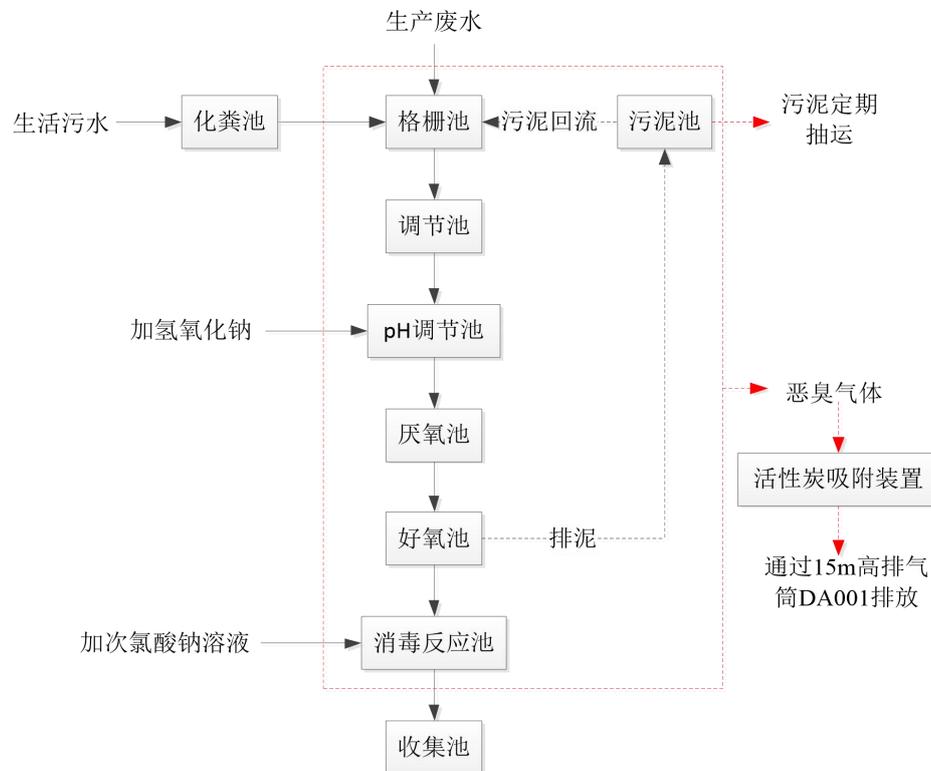


图8 污水处理站污水处理工艺流程图

污水处理工艺流程介绍：

(1) 格栅池、调节池

本项目生产废水和生活污水在格栅池混合。废水经格栅过滤后汇集在调节池内，对水质和水量的调节后，进入pH调节池，经pH调节的污水pH在6.5~9之间。

(2) 厌氧池

因为废水中有机氮含量高，在进行生物降解时会以氨氮的形式出现，所以排入水中的氨氮的指标会升高。厌氧池可利用回流的混合液中带入的硝酸盐和进水中的有机物碳源进行反硝化，使进水中 NO_2^- 、 NO_3^- 还原成 N_2 达到脱氮作用，在去除有机物的同时降解氨氮值。

(3) 好氧池

污水经厌氧池处理后，自流进入好氧池，从而进入接触氧化阶段，即进入好氧处理。好氧池底设置膜片式微孔曝气器，并通过鼓风机充氧，污水在好氧条件下作为微生物的培养基培养出微生物菌群，高浓度溶解氧向微生物提供充足的氧源，溶解性有机质在微生物的生化作用下，使有机质转化成无机质，进一步去除绝大部分 COD、BOD₅。

(3) 污泥池

暂存污泥。

(5) 消毒反应池

在此处用 5%次氯酸钠溶液进行杀菌消毒处理。次氯酸钠是一种强效消毒剂，其消毒原理主要基于其强大的氧化能力。

本项目污水处理站采取“格栅+调节+厌氧+好氧+消毒” A/O 组合生化处理工艺处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 中成药生产》（HJ1105-2020）表 3 可知，本项目污水处理工艺为污水处理可行性技术。污水处理站的设计规模为 10m³/d，本项目废水排放量为 9.1474m³/d，污水处理站的设计规模能够满足项目废水处理的需要。

2.4 依托城关污水处理厂的可行性分析

北京市房山区城关污水处理厂位于房山区大石河西岸田各庄村，占地面积 10hm²，由北京北排京津冀水环境科技发展有限公司负责运营管理，该污水处理厂采用微孔曝气氧化沟脱氮除磷工艺，处理后中水主要用于补充大石河下游水体，设计处理污水能力为 20000m³/d，近期污水处理负荷为 81.46%。现状城关污水处理厂进出水指标见下表。

表 34 城关污水处理厂进出水标准 单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
进水	6.5~9	<500	<300	<400	<45
出水	6.5~9	<60	<20	<20	<8

从水量方面看，城关污水处理厂设计污水处理能力为 20000m³/d，本项目废水排放量为 9.1474m³/d，约占污水处理厂进水总量的 0.05%，城关污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水。根据本项目废水水质预测结果，本项目排放废水主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的排放浓度符合城关污水处理厂接纳水

质要求。因此本项目废水最终排入城关污水处理厂可行。

2.5 废水排放信息汇总

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 35，废水间接排放口基本情况见表 36，废水污染物排放信息表（新建项目）见表 37。

表 35 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	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	经管网排入城关污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	化粪池	静置沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
2	综合废水	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、可溶性固体总量、总余氯		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW002	污水处理站	A/O 组合工艺			

表 36 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇性排放时段	排放口类型
		经度	纬度					
1	DW001	115.997854	39.702799	0.3018642	进入城市污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定	全天	一般排放口

表 37 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	86	0.00079	0.26

	BOD ₅	30	0.00027	0.089
	SS	9	0.000082	0.027
	NH ₃ -N	12	0.00011	0.036
	可溶性固体总量	590	0.0054	1.78
	总余氯	2.5	0.000023	0.0075

2.6 废水监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022）中要求，建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负责。本项目废水自行监测要求见下表。

表 38 废水自行监测要求

监测点	监测项目	监测频次	执行标准
DW001	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量、总余氯	1 次/半年	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”

3. 噪声

3.1 噪声源强及防治措施

本项目主要噪声源为纯水制备设备、包装机、污水处理设施和环保设备风机等设备运行噪声，本项目主要噪声源源强及采取的主要防治措施见下表。

表 39 本项目主要噪声源强及防治措施表

噪声源	单台声功率级 dB(A)	数量 (台/套)	叠加后声压级 dB(A)	声源位置	降噪措施		持续时间 h/d	降噪后声压级 dB(A)
					降噪工艺	降噪效果 dB (A)		
纯水制备设备	85	1	85	生产车间	选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声等	25	8	60
包装机	65	105	85				2	60
污水处理设施	75	1	75	厂区西侧	选用低噪声设备、基础减振、埋地等	25	24	50
活性炭吸附装置配套风机	80	1	80	生产车间南侧	选用低噪声设备、基础减振、隔声罩等	20	8	60

3.2 预测模式

本项目噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的预测模式：

(1) 噪声贡献值

噪声贡献值计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(2) 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

3.3 预测结果

本项目厂界噪声预测结果见表 40，厂界外 50m 范围环境保护目标预测结果见表 41。

表 40 厂界噪声预测结果

序号	预测点位置	贡献值 dB (A)		标准值 dB (A)		达标分析
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	项目东厂界外 1m	39	23	55	45	达标
2	项目南厂界外 1m	35	28	55	45	达标
3	项目西厂界外 1m	35	38	55	45	达标
4	项目北厂界外 1m	26	23	55	45	达标

表 41 厂界外 50m 范围声环境保护目标预测结果

序号	名称	贡献值 dB (A)		背景值 dB (A)		预测值 dB (A)		标准值 dB (A)		达标分析
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	

1	第三汽车运输场家属宿舍（2层建筑）1层	34	12	51	40	51	40	55	45	达标
2	第三汽车运输场家属宿舍（4层建筑）3层	23	10	52	41	52	41	55	45	达标
3	西侧南部饶乐府住户	31	25	52	41	52	41	55	45	达标
4	西侧北部饶乐府住户	31	22	52	41	52	41	55	45	达标
5	北侧饶乐府住户	25	12	50	40	50	40	55	45	达标

注：预测点与环境质量现状监测点一致。

由表 40 和表 41 可知，本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准限值要求，厂界噪声能够达标排放，厂界外 50m 范围声环境保护目标噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值要求。项目营运对区域声环境影响不大。

3.4 噪声自行监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中相关要求，建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负责。本项目噪声自行监测要求见下表。

表 42 噪声自行监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准

4. 固体废物

4.1 固体废物产生及治理措施情况

本项目营运期产生固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 34 人，年工作 330 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计，预计产生量为 0.017t/d（5.61t/a），分类收集后由环卫部门统一清运，日产日清。

（2）一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要包括废复合膜包装袋、废膏方及废包装瓶、药渣（含药包）、制纯水过程产生的废过滤介质（包括废RO膜、废石英砂、废活性炭等）、污泥。

根据建设单位提供的资料，废复合膜包装袋产生量约为0.14t/a，废膏方及废包装瓶产生量约为0.025t/a，药渣产生量约为573t/a，废过滤介质（包括废RO膜、废石英砂等）产生量为0.2t/a。本项目使用的中药材均不含重金属，不涉及《医疗用毒性药品管理办法》中列的毒性中药品种，生产过程不使用其他试剂，因此污水处理站产生的污泥属于一般工业固体废物，根据建设单位提供的资料，产生量约为2.5t/a。

废复合膜包装袋、废膏方及废包装瓶垃圾箱暂存定期交环卫部门处理，废过滤介质设备厂家现场回收，药渣（含药包）生产车间药渣暂存间暂存，每日交环卫部门清运处理。污泥污水处理站污泥池中暂存，定期委托环卫部门抽运。建设单位在厂房内部东侧设置1间药渣暂存间，建筑面积160m²，药渣每天交环卫部门清运处理，药渣暂存间能够满足药渣暂存的需求。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物为废气治理过程产生的废活性炭，污水处理站运行使用氢氧化钠、5%次氯酸钠溶液过程中产生的废包装。根据建设单位提供的资料，活性炭吸附装置活性炭装填量为0.45t，每年更换1次，则废活性炭产生量为0.45t/a，废包装产生量为0.1t/a。本项目危险废物收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交有资质单位处置。

表 43 本项目危险废物情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.45	废气治理	固态	挥发性有机物、氨、硫化氢、异味气体	1年	T	袋装
2	废包装	HW49	900-047-49	0.1	废水治理	固态	氢氧化钠、次氯	随时	T	袋装

4.2 危险废物贮存情况

本项目产生的废活性炭、废包装危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。本项目厂区西北角设置 1 间危废暂存间，建筑面积为 10m²，能够满足危险废物暂存的需 要。危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 44 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西北角	10m ²	袋装	半年
	废包装	HW49	900-047-49			袋装	半年

4.3 固体废物管理要求

(1) 生活垃圾

厂区生活垃圾及时分类收集后，由当地环卫部门清运，日产日清，需满足《北京市生活垃圾管理条例》中的相关规定。

(2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物贮存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市有关规定，在贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护的要求。

(3) 危险废物

本项目危险废物暂存要求主要有：

①危废暂存间的基础、地面与裙角须采取严格的防渗措施，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料，或其他防渗性能等效的材料，渗透系数应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中渗透系数不大于 1.0×10⁻¹⁰cm/s 的要求，并在暂存场所处设置符合要求的专用警告标志。

②危险废物在收集时，根据危险废物的类别、成分、性质和形态，采用不同大小、不同材质的容器或塑料袋进行包装，所有包装容器应足够安全，严防在装 载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出。危险废物应及时委托有资质单位处置，不 宜存放过长时间，确需暂存的，应做到如下几点：

A、禁止混放不相容危险废物，对于不同性质的危险废物需要在包装物上注 明危险废物的名称、性质、危害和应急急救措施；

B、禁止将危险废物与一般工业固体废物及其它废物混合堆放，按处置去向分别存放；

C、危险废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

D、定期对所暂存的危险废物容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换，严禁随意处置危险废物；

E、设置危险废物管理档案，详细记录危险废物入库和出库情况，执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、接受单位、危险废物的数量、类型、最终处置单位等。

本项目危险废物处置需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》、《北京市危险废物污染环境防治条例》中的有关规定。

综上，本项目产生的危险废物均能合理处置，不会产生二次污染。

5.地下水和土壤环境

为了避免废水、危险废物跑、冒、滴、漏对地下水和土壤产生影响，本次评价建议采取以下措施：

(1) 源头控制措施：在工艺、管道、设备及处理构筑物采取防渗漏措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 建设单位应对危废暂存间、污水处理站设备地面进行防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯或其他防渗性能等效的材料，渗透系数应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 的要求，并在相应区域设置符合要求的专用警告标志。

(3) 污水处理站采用防渗钢混池体，污水管线采用防渗性能良好的UPVC管，铺设和走向清晰明确，并将施工图张贴在明显地方，易于监督和管理。

(4) 配置专人管理，定期检查，以杜绝跑、冒、滴、漏现象。

采取上述措施后，本项目污染物渗漏或污染地下水和土壤的可能性较小，不会对区域地下水和土壤环境造成明显影响。

6.环境风险

6.1 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，对本项目所用原辅材料、产生的污染物进行识别，本项目涉及的主要危险物质为 5%次氯酸钠溶液中的次氯酸钠。

6.2 风险潜势初判

危险物质数量与临界值比值（Q）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》中附录 C 的计算方式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 ... q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n —每种危险物质的临界量，t。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中危险物质的临界值，计算本项目的危险物质数量与临界量比值（Q），计算结果见下表。

表 45 危险物质数量与临界量比值（Q）统计表

序号	物质名称	CAS 号	最大暂存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	次氯酸钠	7681-52-9	0.025	5	0.005

注：次氯酸钠量为 5%次氯酸钠溶液的折纯次氯酸钠量。

从上表可知，本项目的危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.005， $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，环境风险部分仅进行简单分析。

6.3 风险影响途径

本项目涉及的主要危险物质为 5%次氯酸钠溶液中的次氯酸钠。本项目主要危险单元为污水处理站设备间。本项目风险源分布及可能影响途径见下表。

表 46 风险源分布及影响途径表

危险单元	涉及危险物质	环境风险类型	事故触发因素	环境影响途径
污水处理站设备间	次氯酸钠	泄漏	操作管理不当造成加药桶破损。	泄露漫流对土壤和地下水产生影响。

6.4 风险防范措施

建设单位拟采取如下风险防范措施：

- (1) 加强危险物质的管理，建立定期汇总登记制度，记录使用情况；
- (2) 管理人员应了解储存物质的物理性质、毒性，风险物质应与其他原料分区分类存放；
- (3) 加强定期巡查监管力度，定期检查包装及管道是否泄漏；
- (4) 加强运输过程中的规范化设置，防止运输过程中发生磕碰导致泄漏；
- (5) 加强使用过程中的规范化培训，避免使用时液体泄漏；
- (6) 按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件，防止跑冒滴漏发生。
- (7) 贮存点地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙。
- (8) 污水处理站采用防渗钢混池体。

6.5 应急措施

(1) 企业应设置应急救援队伍。各人员要定岗定位，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后能有人及时启动应急救援。

(2) 发生泄漏后，工作人员要积极主动采取果断措施，采用消防沙或吸附剂等不燃吸附材料吸附，并清洗泄漏区域，一并收集于消防桶内，以上泄漏物及清理物均作为危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(3) 发现污水处理站废水渗漏采取停止排水、检修，问题重大时，应立即上报当地主管部门。

6.6 突发环境事件应急预案编制要求

通过对污染事故的风险评价，建设单位需根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等文件要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案，以降低重大环境污染事故发生的概率，消除事故风险隐患。

6.7 环境风险评价结论

本项目涉及的危险物质为 5%次氯酸钠溶液中的次氯酸钠，存储量较小，预计渗漏事故的发生不会对周边环境产生显著不利影响。在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，本项目的风险是可控的。

7.环保投资

本项目总投资为 800 万元，其中环保投资约 82 万元，占总投资的 10.25%。
环保投资估算见下表。

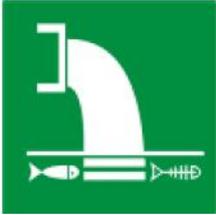
表 47 环保投资估算表

项目	拟采取的治理措施	投资额（万元）
废气治理	生产废气（煎煮废气、包装废气）车间密闭整体抽风收集， 污水处理站废气密闭收集+集气管道+1套活性炭吸附装置 +15m 排气筒 DA001；	20
废水治理	化粪池、污水处理站、污水管道	50
噪声治理	基础减振、隔声等措施	4
固体废物处 置	垃圾箱、药渣暂存间、危废暂存间、委托处置	4
其他	环境监测、排污口规范化、环保培训、规章制度建立及实 施	4
合计		82

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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/生产和污水处理站废气	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	生产废气（煎煮废气、包装废气）车间密闭整体抽风收集，收集的废气经密闭管道引入1套活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒DA001排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第II时段排放限值要求
地表水环境		DW001/废水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量、总余氯	生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入厂区污水处理站处理，再经管网排入城关污水处理厂处理。	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”
声环境		环保风机等设备运行噪声	等效连续 A 声级	采用选用低噪声设备、基础减振、隔声等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准
固体废物		<p>(1) 生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，日产日清。</p> <p>(2) 一般工业固体废物：废复合膜包装袋、废膏方及废包装瓶垃圾箱暂存，定期交环卫部门处理，废过滤介质设备厂家现场回收，药渣（含药包）生产车间药渣暂存间暂存，每日交环卫部门清运处理，污泥污水处理站污泥池暂存，定期委托环卫部门抽运。</p> <p>(3) 危险废物：废活性炭、废包装危废暂存间分类暂存，定期交有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施		<p>(1) 源头控制措施：在工艺、管道、设备及处理构筑物采取防渗漏措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>(2) 建设单位应对危废暂存间、污水处理站设备间地面进行防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯或其他防渗性能等效的材料，渗透系数应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中渗透系数不大于$1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$的要求，并在相应区域设置符合要求的专用警告标志。</p> <p>(3) 污水处理站采用防渗钢混池体，污水管线应采用防渗性能良好的UPVC管，铺设和走向清晰明确，并将施工图张贴在明显地方，易于监督和管理。</p> <p>(4) 配置专人管理，定期检查，以杜绝跑、冒、滴、漏现象。</p>			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		<p>(1) 加强危险物质的管理，建立定期汇总登记制度，记录使用情况；</p> <p>(2) 管理人员应了解储存物质的物理性质、毒性，风险物质应与其他原料分区分类存放；</p> <p>(3) 加强定期巡查监管力度，定期检查包装及管道是否泄漏；</p>			

	<p>(4) 加强运输过程中的规范化设置，防止运输过程中发生磕碰导致泄漏；</p> <p>(5) 加强使用过程中的规范化培训，避免使用时液体泄漏；</p> <p>(6) 按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件，防止跑冒滴漏发生。</p> <p>(7) 贮存点地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙。</p> <p>(8) 污水处理站采用防渗钢混池体。</p>								
其他环境管理要求	<p>1.环境管理</p> <p>(1) 环境管理要求</p> <p>营运期间，建设单位应配备专职管理人员，负责本公司的环境管理工作，主要负责管理、维护环保设施，确保其正常运行和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态。</p> <p>(2) 环境管理工作</p> <p>①贯彻执行国家及北京市的各项环境保护政策、法规标准，制定本公司的环境管理办法；</p> <p>②建立健全本公司的环境管理制度并实施检查和监督工作；</p> <p>③完成规定的监测任务，监督各排放口的污染物达标情况，保证监测质量和数据的代表性、准确性，对监测指标异常的污染物及新发现的污染物要及时上报有关部门；</p> <p>④定期对本项目涉及的各项环保设施运行情况进行全面检查，保证设施正常运行，确保无重大环境污染、泄漏事故；</p> <p>⑤建立环境档案和管理方案，实行环境保护工作动态管理。</p> <p>2.排污口标准化管理</p> <p>排污口是项目排放污染物进入环境的通道，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施污染物排放科学化、定量化的重要手段。因此，必须强化排污口的管理。</p> <p>(1) 排污口管理原则</p> <p>①排污口实行规范化管理；</p> <p>②排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查；</p> <p>③如实向生态环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况；</p> <p>④废气排放口应设置便于采样、监测的采样孔和监测平台；</p> <p>⑤固体废物临时贮存场所要有防扬散、防流失、防渗措施。</p> <p>本项目共设置1个废气排放口（DA001）和1个废水排放口（DW001），一般工业固废暂存间（药渣暂存间）和危废暂存间应设置环境保护图形标识牌，本项目在厂内固定噪声污染源处应设置环境保护图形标识牌。</p> <p>污染源排放口图形设置需符合《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求。各排污口（源）标志牌设置示意图见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 47 排污口（源）标志牌</p> <table border="1" data-bbox="406 1691 1390 1982"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>排放口</th> <th>提示图形符号</th> <th>警示图形符号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气排放口</td> <td></td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	排放口	提示图形符号	警示图形符号	1	废气排放口		/
序号	排放口	提示图形符号	警示图形符号						
1	废气排放口		/						

2	废水排放口		/
3	噪声污染源		/
4	一般工业固废暂存间		/
5	危废暂存间	/	

(2) 监测点位标志牌设置

废气和污水监测点位的设置必须符合北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)要求。具体要求如下:

①固定污染源监测点位应设置监测点位标志牌。

②监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合附录 A 规定,其中点位编码应符合附录 B 的规定。

③标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处,并能长久保留。

④排污单位可根据监测点位情况,设置立式或平面固定式标志牌。

⑤标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码,二维码编码的技术要求应符合 GB/T 18284 的规定。

⑥固定污染源监测点位标志牌要求

标志牌信息内容字型应为黑体字。标志牌边框尺寸为 600mm 长×500mm 宽,二维码尺寸为边长 100mm 的正方形。标志牌板材应为 1.5mm~2mm 厚度的冷轧钢板,立柱应采用 38×4 无缝钢管。标志牌的表面应经过防腐处理。标志牌的外观应无明显变形,图案清晰,色泽一致,不应有明显缺损。

监测点位标志牌示例见下图。



图9 监测点位标志牌

3.监测计划管理

按照《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》中相关要求，建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。

本项目应开展废气、废水、噪声的自行监测。

4.排污许可要求

依据现行的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中管理规定，本项目属于“二十二、医药制造业 27”中第 56 项的“中成药生产 274”中的“其他”，排污许可管理类别为登记管理。建设单位应按照规定在排污前进行登记。

5.竣工环境保护验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，企业需自主开展竣工环境保护验收。

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家及北京市地方产业政策，选址合理；污染治理措施能够满足环保管理的要求，各项污染物能实现达标排放和安全处置，对区域环境的影响较小。因此，只要建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度衡量，本项目的环境影响是可行的。

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	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	氨	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
	硫化氢	/	/	/	0.000048	/	0.000048	+0.000048
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.26	/	0.26	+0.26
	BOD ₅	/	/	/	0.089	/	0.089	+0.089
	SS	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
	NH ₃ -N	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	可溶性固体总量	/	/	/	1.78	/	1.78	+1.78
	总余氯	/	/	/	0.0075	/	0.0075	+0.0075
一般工业 固体废物	药渣(含药包)	/	/	/	573	/	573	+573
	废复合膜包装袋	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
	废膏方及废包装瓶	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	污泥	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
	纯水制备废过滤介 质	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
	废包装	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a