

哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室
建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：哈尔滨医科大学附属第二医院

编制单位：黑龙江和正环保科技有限公司

2025年7月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：哈尔滨医科大学附属第二医
院

电话：13945156576

传真：/

邮编：150000

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区保健路
148 号

编制单位：黑龙江和正环保科技有限公司

电话：18646135998

传真：/

邮编：150040

地址：哈尔滨市香坊区和平路 2 号和平
大厦和平座 7 层 702 室

表一

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 哈尔滨医科大学附属第二医院 | | | | |
| 建设项目性质 | 扩建 | | | | |
| 建设地点 | 黑龙江省哈尔滨市哈尔滨医科大学附属第二医院院内（南岗区保健路148号） | | | | |
| 主要产品名称 | 乳腺丸、前列感康丸、喉炎舒丸、排石利消片和乌梅透骨糖浆 | | | | |
| 设计生产能力 | 乳腺丸32万丸/年、前列感康丸6万丸/年、喉炎舒丸16万丸/年、排石利消片7.2万片/年、乌梅透骨糖浆1000瓶/年 | | | | |
| 实际生产能力 | 乳腺丸32万丸/年、前列感康丸6万丸/年、喉炎舒丸16万丸/年、排石利消片7.2万片/年、乌梅透骨糖浆1000瓶/年 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2025年1月 | 开工建设时间 | 2025年3月3日 | | |
| 调试时间 | 2025年6月16日 | 验收现场监测时间 | 2025年6月19日-6月20日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 哈尔滨市南岗生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 黑龙江和正环保科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 500万元 | 环保投资总概算 | 34.8万元 | 比例 | 6.96% |
| 实际总概算 | 500万元 | 环保投资 | 32.8万元 | 比例 | 6.56% |
| 验收监测依据 | <p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号，2017年7月16日根据国务院令第682号修订）；</p> <p>2、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号，2010年12月22日根据环境保护部令第16号修订）；</p> | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|--------------|-------------------------|-------------------------|---|
| | <p>4、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（公告 2018 年第 9 号，生态环境部，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>5、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号，2020.12.13 施行）；</p> <p>6、《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引（试行）》（黑环函[2018]284 号，黑龙江省环境保护厅，2018 年 8 月 23 日）；</p> <p>7、《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表》（黑龙江和正环保科技有限公司，2025 年 1 月）；</p> <p>8、《关于哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表的审批意见》（哈环南审表〔2025〕05 号，哈尔滨市南岗生态环境局，2025 年 1 月 23 日）。</p> | | | | |
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>验收监测评价标准：</p> <p>1、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2；</p> <p>2、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）；</p> <p>3、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；</p> <p>6、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；</p> | | | | |
| | <p>污染物排放标准限值及标准来源</p> | | | | |
| | <p>污染物名称</p> | | <p>标准值</p> | <p>单位</p> | <p>标准来源</p> |
| | <p>有组织废气</p> | <p>非甲烷总烃</p> | <p>100</p> | <p>mg/m³</p> | <p>《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 大气污染物排放限值</p> |
| <p>无组织废气</p> | <p>非甲烷总烃</p> | <p>4.0</p> | <p>mg/m³</p> | <p>《大气污染物综合排</p> | |

| | | | | | |
|---------------|----------|------------------|-------|-------------------|--|
| | 气 | 颗粒物 | 1.0 | mg/m ³ | 《大气污染物排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓 度限值 |
| | | 臭气浓度 | 20 | 无量纲 | 《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界 标准二级标准 |
| | 车间 外 | 非甲烷总烃 | 10 | mg/m ³ | 《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019) |
| | | | 30 | mg/m ³ | |
| | 废水 | 氨氮 | / | mg/L | 《医疗机构水污染物 排放标准》 (GB18466-2005)表 2“综合医疗机构和其 他所有医疗机构水污 染物排放限值”中的 “预处理标准”限值 |
| | | pH | 6-9 | 无量纲 | |
| | | 化学需氧 量 | 250 | mg/L | |
| | | BOD ₅ | 100 | mg/L | |
| | | 悬浮物 | 60 | mg/L | |
| | 厂界 噪声 | 昼间 | 55 | dB (A) | 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 1 类标准 |
| | | 夜间 | 45 | dB (A) | |
| 本项目总量控制 指标 | 污染物名称 | | 总量指标 | 单位 | 备注 |
| | 非甲烷总烃 | | 0.002 | t/a | 环评报告 |
| | COD | | 0.012 | t/a | 环评报告 |
| | 氨氮 | | 0.002 | t/a | 环评报告 |
| | | | | | |

表二

| <p>工程建设内容：</p> <p>1、项目建设情况</p> <p>(1) 项目名称：哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目；</p> <p>(2) 建设地点：黑龙江省哈尔滨市哈尔滨医科大学附属第二医院院内（南岗区保健路 148 号）；</p> <p>(3) 生产规模：乳腺丸 32 万丸/年、前列感康丸 6 万丸/年、喉炎舒丸 16 万丸/年、排石利消片 7.2 万片/年、乌梅透骨糖浆 1000 瓶/年。</p> <p>2、项目地理位置</p> <p>黑龙江省哈尔滨市哈尔滨医科大学附属第二医院院内(南岗区保健路 148 号)，项目厂区中心经度：126 度 37 分 28.477 秒，45 度 41 分 36.306 秒。项目地理位置见附图 1。</p> <p>3、项目建设内容</p> <p>具体建设内容见表 1。</p> <p style="text-align: center;">表 1 项目建设内容一览表</p> | | | | |
|---|------|--|-----------------------------------|-------|
| 类别 | 工程名称 | 环评及批复内容 | 实际建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 综合车间 | 1 座，占地面积约 500m ² （长×宽×高=50m×10m×2.8m），单层结构，部分双层结构，内设办公室，用于员工休息。 | 现有厂房 1 座，占地面积约 500 m ² | 与环评一致 |
| | 提取车间 | 1 座，占地面积约 136m ² （长×宽×高=17m×8m×7.5m），单层结构。 | 现有厂房 1 座，占地面积约 136m ² | 与环评一致 |
| | 片剂车间 | 1 座，占地面积约 660m ² （长×宽×高=60m×11m×3.2m），局部双层结构。 | 现有厂房 1 座，占地面积约 660m ² | 与环评一致 |
| | 丸剂车间 | 1 座，占地面积约 660m ² （长×宽×高=39m×15m×3.2m），局部双层结构。 | 现有厂房 1 座，占地面积约 660m ² | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 制粉室 | 1 座，占地面积约 28.6m ² （长×宽×高=6.1m×4.7m×3.7m），单层结构。 | 现有厂房 1 座，占地面积约 28.6m ² | 与环评一致 |
| | 烘干室 | 1 座，占地面积约 28.6m ² （长×宽×高=6.1m×4.7m×3.7m），单层结构。 | 现有厂房 1 座，占地面积约 28.6m ² | 与环评一致 |
| | 检验室 | 1 座，占地面积约 132m ² （长×宽×高=12m×11m×3.2m），双层结构，对生产的药剂成品进行检验，检验过程使用的药品贮存在检验室内。 | 现有厂房 1 座，占地面积约 132m ² | 与环评一致 |

| | | | | |
|------|-------|---|--|-------|
| 储运工程 | 原料库房 | 1座，占地面积约120m ² （长×宽×高=12m×10m×2.8m），单层结构，用于储存项目生产使用的原料（当归、赤芍、昆布、海藻、川楝子等，其中固体原料采用袋装储存，液体原料（如蜂蜜）使用桶装贮存，所有原料在原料库内最大贮存量为2.0t。排石利消片生产使用的乙醇使用桶装贮存在原料库房内，乙醇最大贮存量为0.1t。 | 现有厂房1座，占地面积约120m ² | 与环评一致 |
| 公用工程 | 给水工程 | 项目用水由市政自来水管网供给。 | 用水由市政自来水管网供给。 | 与环评一致 |
| | 排水工程 | 项目产生的废水排入医大二院院内已建污水处理站进行处理后，进入市政污水管网，排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂，经处理达标后排入阿什河，最终汇入松花江。 | 废水排入医大二院院内已建污水处理站进行处理后，进入市政污水管网，排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂，经处理达标后排入阿什河，最终汇入松花江。 | 与环评一致 |
| | 供电工程 | 依托院区现有电源提供。 | 依托院区现有电源提供。 | 与环评一致 |
| | 供热工程 | 依托院内现有燃气锅炉。 | 依托院内现有燃气锅炉。 | 与环评一致 |
| 依托工程 | 污水处理 | 哈医大二院院内现有污水处理站主要用于接纳院内各楼宇产生的污水，污水处理工艺为“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”，该污水处理站设计日处理能力为3000t/d，实际处理量为1650t/d，尚有余量1350t/d。污水处理站进水指标COD≤400mg/L。本项目废水总产生量远低于污水处理站现有余量，废水中污染物浓度低于污水处理站进水标准，故哈医大二院污水处理站可以接纳本项目污水产生量。污水处理站内地面和池体铺设2mm厚的高密度聚乙烯，作一般防渗，满足等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤10 ⁻¹⁰ cm/s要求。 | 依托哈医大二院院内现有污水处理站 | 与环评一致 |
| | 供热和供气 | 哈医大二院锅炉房内已设置7台燃气锅炉（3台14MW燃气热水锅炉、1台7MW燃气热水锅炉、2台6t/h燃气蒸汽锅炉、1台10t/h燃气蒸汽锅炉），7台锅炉可满足整个院区的生活生产用气和冬季生活供暖，故本项目依托可行。 | 依托哈医大二院现有锅炉房供热和供气 | 与环评一致 |

| | | | | |
|------|---------|--|--|-------|
| | 危险废物贮存点 | 哈医大二院内已建有1座危险废物贮存点, 占地面积7m ² , 最大贮存量为5t, 现实际贮存量约为, 05t, 尚有4.5t余量, 可满足贮存本项目产生的危险废物。危险废物贮存点地面已按重点防渗区要求铺设2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。医大二院对院区内产生的危险废物进行分类堆放, 有明显的危险废物识别标志, 通过专用容器及防渗胶袋密封, 不同危险废物堆放保持一定的间距, 不相容的危险废物堆放区有隔离区隔断。 | 依托哈医大二院内已建1座危险废物贮存点 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气 | 在原料库房、烘干室、提取车间等安装活性炭吸附装置对中药异味进行吸附过滤; 在提取车间安装活性炭吸附装置对有机废气进行吸附处理后, 通过提取车间1根15m高排气筒(DA001)排放; 在中药材粉碎、研细、过筛等工段上方各设置1套集气罩和布袋除尘器, 对粉尘集中收集后回收利用; 检验室废气经通风橱收集和活性炭吸附处理后无组织排放。 | 在原料库房、烘干室、提取车间等安装活性炭吸附装置对中药异味进行吸附过滤; 在提取车间安装活性炭吸附装置对有机废气进行吸附处理后, 通过提取车间1根15m高排气筒(DA001)排放; 在中药材粉碎、研细、过筛等工段上方各设置1套集气罩和布袋除尘器, 对粉尘集中收集后回收利用; 检验室废气经通风橱收集和活性炭吸附处理后无组织排放。 | 与环评一致 |
| | 废水 | 项目排水进入院区现有污水处理站, 水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2污染物排放限值的要求后排入市政污水管网, 经哈尔滨市文昌太平污水处理厂处理达标后, 排入阿什河, 最终汇入松花江。 | 项目排水进入院区现有污水处理站, 水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2污染物排放限值的要求后排入市政污水管网, 经哈尔滨市文昌太平污水处理厂处理达标后, 排入阿什河, 最终汇入松花江。 | 与环评一致 |
| | 地下水 | 本项目各车间地面均已按一般防渗要求铺设防渗材料, 防渗层满足等效黏土防渗层Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s要求。 | 本项目各车间地面均已按一般防渗要求铺设防渗材料, 防渗层满足等效黏土防渗层Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s要求。 | 与环评一致 |

| | | | |
|------|--|---|-------|
| 固废 | <p>①滤渣（药渣）1340.56kg/a，装袋交由哈尔滨医科大学附属第二医院处理中心集中处理。</p> <p>②废弃包装物0.06t/a，作为一般固废，交由市政环卫部门处置。</p> <p>③废活性炭0.05t/a，袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置。</p> <p>④废布袋0.1t/a，统一收集后交由厂家回收处置。</p> <p>⑤纯水制备产生的离子交换树脂量约为0.05t/a，统一收集后交由厂家回收处置。</p> <p>⑥药品检验废液18t/a，桶装密封贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置。</p> <p>⑦不合格药品0.001t/a，袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置。</p> <p>⑧沾染药品的废包装物0.05t/a，袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置。</p> | <p>①滤渣（药渣），装袋交由哈尔滨医科大学附属第二医院处理中心集中处理。</p> <p>②废弃包装物，作为一般固废，交由市政环卫部门处置。</p> <p>③废活性炭，袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置。</p> <p>④废布袋，统一收集后交由厂家回收处置。</p> <p>⑤纯水制备产生的离子交换树脂量约为0.05t/a，统一收集后交由厂家回收处置。</p> <p>⑥药品检验废液，桶装密封贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置。</p> <p>⑦不合格药品，袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置。</p> <p>⑧沾染药品的废包装物，袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置。</p> | 与环评一致 |
| 噪声 | 本项目选用高效低噪设备，对产生噪声的设备采用减震垫。 | 本项目选用高效低噪设备，对产生噪声的设备采用减震垫。 | 与环评一致 |
| 环境风险 | <p>①完善风险物质贮存设施，各药剂单独储存，加强对药剂储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。</p> <p>②落实安全检查制度，定期检查，排除泄漏和爆炸隐患。</p> <p>③检验室要保证通风良好，保持干燥。</p> | 已落实环境风险防控措施，并编制突发环境事件应急预案并完成备案 | 与环评一致 |

主要生产设施

主要生产设施使用情况见表2。

表2 本项目主要生产设施使用情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 |
|----|-------|----|-----------------------------|
| 1 | 射流真空泵 | 1个 | 生产乳腺丸、前列感康丸、排石利消片、乌梅透骨糖浆时使用 |
| 2 | 浓缩罐 | 1个 | |
| 3 | 蒸煮罐 | 1个 | |

| | | | |
|----|--------------|-----|---------------------|
| 4 | 粉碎机 | 1 个 | 生产乌梅透骨糖浆时使用 |
| 5 | 夹层锅 | 5 个 | |
| 7 | 灌装机 | 1 个 | |
| 10 | 槽型混合机 | 1 个 | 生产排石利消片时使用 |
| 11 | 摇摆式颗粒机 | 1 个 | |
| 12 | 热风循环烘箱 | 1 个 | |
| 13 | 旋转式压片机 | 1 个 | |
| 14 | 快速整粒机 | 1 个 | |
| 15 | 三维运动混合机 | 1 个 | |
| 16 | 糖衣机 | 1 个 | |
| 17 | 花环中分式和面机 | 1 个 | 生产乳腺丸、喉炎舒丸、前列感康丸时使用 |
| 18 | ZTM12-7 型蜜丸机 | 1 个 | |
| 19 | 铝塑泡罩包装机 | 1 个 | |

原材料消耗:

本项目生产药剂使用的原辅料均为外购的中药饮片，本项目检验室原辅料消耗情况见表 3。

表 3 原材料一览表

| 序号 | 药剂名称 | 用量 (mL/a) |
|----|------|-----------|
| 1 | 甲醇 | 1000 |
| 2 | 乙醇 | 5000 |
| 3 | 正丁醇 | 1500 |
| 4 | 乙醚 | 1200 |
| 5 | 石油醚 | 5000 |
| 6 | 环己烷 | 400 |
| 7 | 甲苯 | 100 |
| 8 | 丙酮 | 100 |
| 9 | 乙酸乙酯 | 300 |

产品方案

本项目生产的药品有片剂药、丸剂药和饮剂见表 4。

表 4 本项目产品方案一览表

| 产品 | 规格 | 年产量 | | 生产批次 |
|--------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | |
| 乳腺丸 | 10g/丸 | 32 万丸/年 | 3200kg/a | 100 批次/a |
| 前列感康丸 | 10g/丸 | 6 万丸/年 | 600kg/a | 20 批次/a |
| 喉炎舒丸 | 4g/丸 | 16 万丸/年 | 640kg/a | 20 批次/a |
| 排石利消片 | 0.275g/片 | 7.2 万片/年 | 19.8kg/a | 10 批次/a |
| 乌梅透骨糖浆 | 500mL/瓶 | 1000 瓶/年 | 625kg/a | 20 批次/a |

水平衡

本项目排水为地面清洗用水、设备和制药工具清洗用水、检验室检验用水。

①地面清洗用水

本项目需清洗的车间地面面积约为 560m²，平均每 5 天清洗一次。

②设备和制药工具清洗用水

设备和制药工具使用新鲜水清洗一次，再用纯水清洗一次，每 10 天进行一次清洗，每次设备和制药工具清洗使用的新鲜水和纯水用量各 1.5m³。项目设置纯水机，纯水制备效率为 80%，即设备和制药工具清洗用水量为 57.38m³/a (0.34m³/d)。

③检验室检验用水

本项目依托质量部进行产品性状、原辅料鉴别、水分检查、含量测定等常规检验，用水主要为清洗实验器具。用水约为 20.0m³/a (0.12m³/d)。

④冷却循环用水

排石利消片醇沉工序采用冷凝法回收乙醇过程中冷凝循环用水量为 2m³/a。

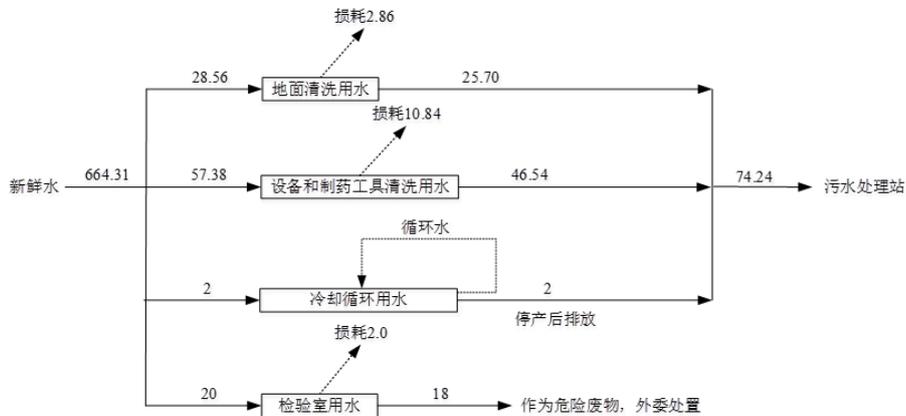


图 1 本项目水平衡图

主要工艺流程及产污环节

(1) 乳腺丸、前列感康丸生产工艺流程及产污节点

称重：称量中药饮片，双人复核，且按 SOP 进行称量。

煎煮、浓缩：将称重后的中药饮片加水蒸煮浓缩成稠膏状。

干燥：将浓缩后的稠膏放入药盘中，在烘干室进行干燥。

粉碎、过筛：将烘干后的药材进行粉碎，然后过目筛。

和坨：粉碎后的药粉与蜂蜜在混合槽内进行混合。

制丸、晒丸：和坨制成的软材醒坨后，在三辊制丸机中制成 10g 的蜜丸，将制好的蜜丸分别放置盘中，进行晾晒。

包装：晒丸后，铝塑包装，用泡罩和铝箔完整包材。

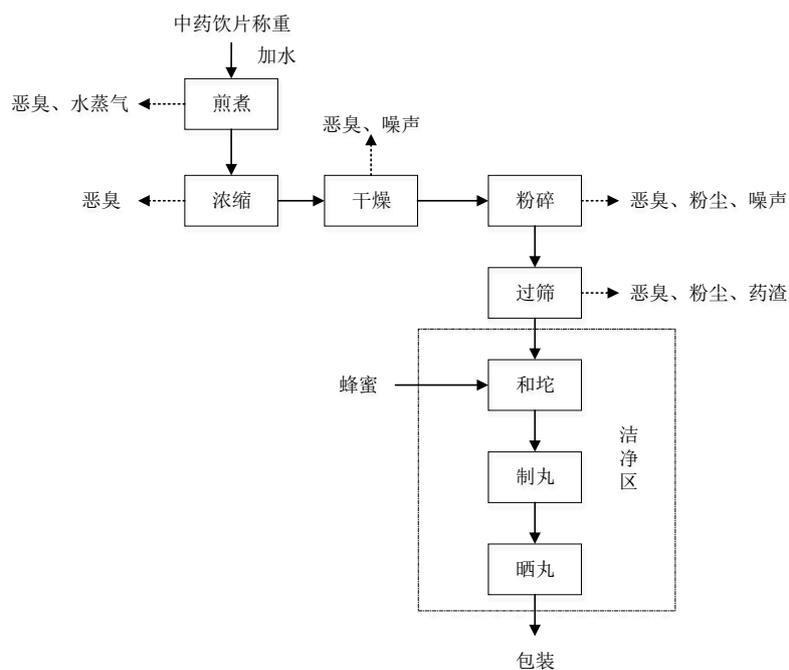


图 2 乳腺丸、前列感康丸生产工艺流程及产污节点图

(2) 喉炎舒丸生产工艺流程及产污节点图

称重：称量中药饮片，双人复核，且按 SOP 进行称量。

干燥：将称重后的中药饮片放入药盘中，在烘干室进行干燥。

粉碎、研细、过筛：将烘干后的药材进行粉碎，然后过目筛。

混合：将以上药粉投加混合机内进行混合。

检验：混合后的药粉进行检验，检验合格进行后续合坨。

和坨：混合后的药粉与蜂蜜在混合槽内进行混合。

制丸、晒丸：和坨制成的软材醒坨后，在三辊制丸机中制成 4g 的蜜丸，将制好的蜜丸分别放置盘中，进行晾晒。

包装：晒丸后，铝塑包装，用泡罩和铝箔完整包材。

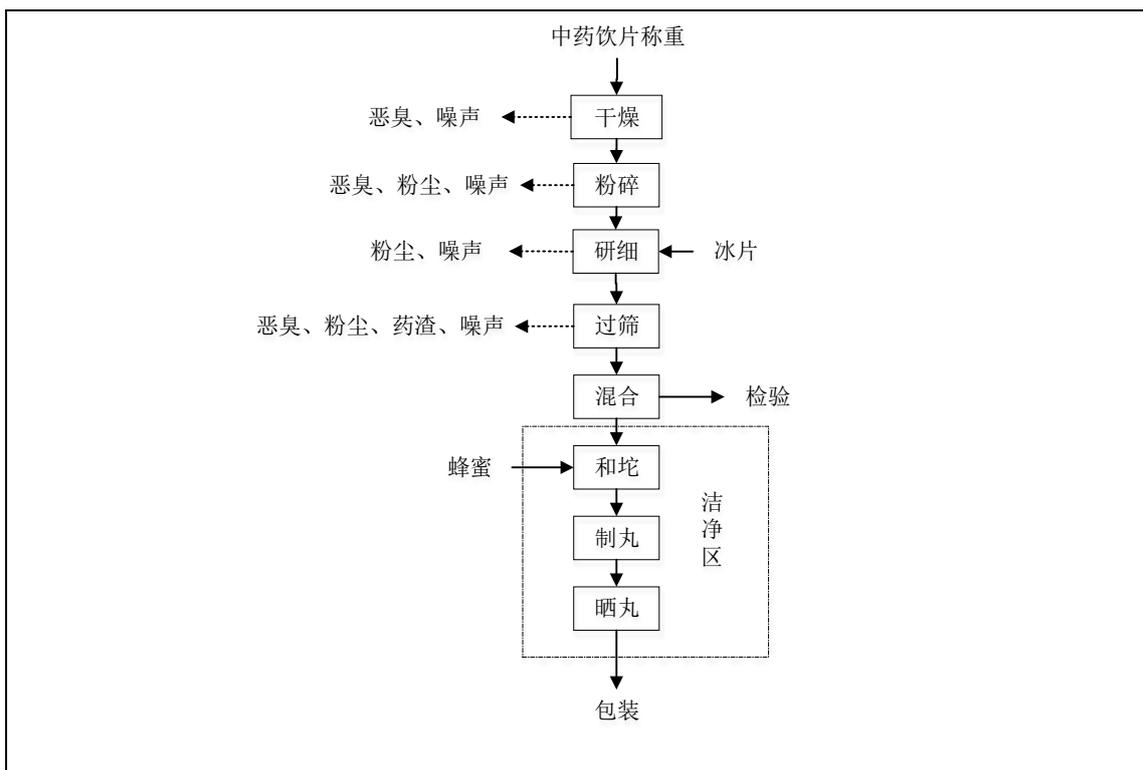


图3 喉炎舒丸生产工艺流程及产污节点图

(3) 乌梅透骨糖浆生产工艺流程及产污节点图

称重：称量中药饮片，双人复核，且按 SOP 进行称量。

煎煮、提取、浓缩：将称重后的中药饮片加水蒸煮提取，蒸煮浓缩成稠膏状。

配研：浓缩后的稠膏投加蔗糖进行混合。

装瓶：将药液分装于分装罐中，贴签完成包装。

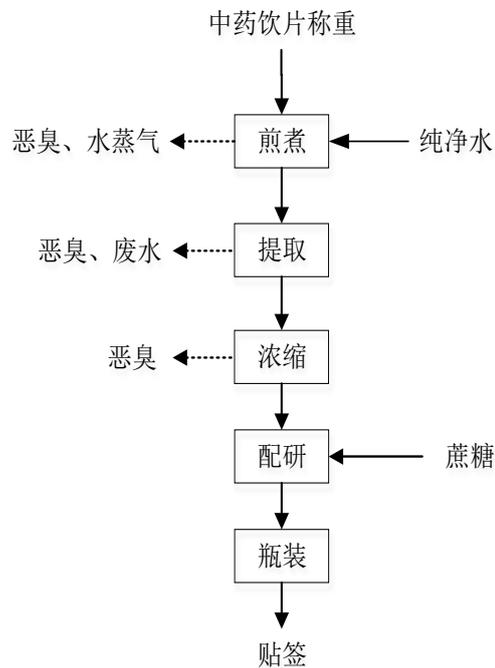


图 4 乌梅透骨糖浆生产工艺流程及产污节点图

(4) 排石利消片生产工艺流程及产污节点

称重：称量中药饮片，双人复核，且按 SOP 进行称量。

煎煮、浓缩：将称重后的中药饮片加水蒸煮，蒸煮浓缩成稠膏状。

醇沉：浓缩后的中药材，人工加入醇沉罐中，醇沉时加入乙醇，采用蒸汽为热源，醇沉工艺中使用的乙醇溶剂经冷凝后直接回用，不产生釜残。溶剂回收过程中均选用密闭、高效的工艺和设备，有效提高溶剂回收率。

干燥：将浓缩后的稠膏放入药盘中，在烘干室进行干燥。

粉碎、过筛：将烘干后的药材进行粉碎，然后过目筛。

制粒：将膏状药品放入搅拌机，搅拌均匀制成适宜的软材，经过制粒机，制成适宜的湿颗粒。

干燥：将湿颗粒放入烘干室进行烘干。

压片：混合好的干燥颗粒经过打片机，压制成药片。

包糖衣：将压制好的药片放入糖衣锅，包成糖衣片。

包装：将包好的糖衣片装入瓶内，贴签完成包装。

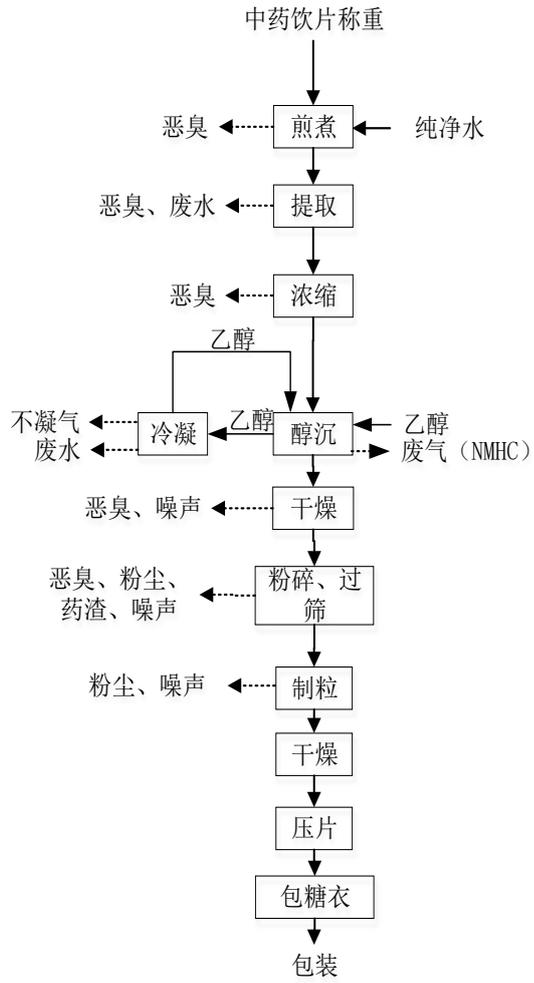


图 5 排石利消片生产工艺流程及产污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目主要废水包括地面清洗废水、设备和制药工具清洗废水、冷凝循环排污水。

本项目产生的废水均排入医大二院院内已建污水处理站进行处理。哈医大二院院内现有污水处理站主要用于接纳院内各楼宇产生的污废水，污水处理工艺为“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”，处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 “综合医疗机构和其他所有医疗机构水污染物排放限值”中的“预处理标准”限值要求后，进入市政污水管网，排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂。

2、废气

本项目产生的废气主要为原料堆放、烘干、蒸煮等过程中药异味、乙醇冷凝废气、破碎、研细、过筛工序粉尘、检验室废气等。

本项目原料进院后马上进入密闭原料库房存放，有效减少原料裸露在外环境下的挥发。项目生产过程中，整个车间以及各加工环节小车间均密闭设置。本项目在生产车间安装风量 1500m³/h 的高效空气过滤器，原料库房、烘干室等其他辅助小车间安装风量 1000m³/h 的高效空气过滤器，用来进行车间空气过滤和循环。高效空气过滤器采用活性炭纤维进行吸附过滤，除臭效率≥99%，经处理后，排入外环境的臭气浓度为 1.17~6（无量纲），因此逸散进入周围大气环境的中药味较少，厂界臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中无组织排放浓度限值要求（臭气浓度：20（无量纲））。本项目生产排石利消片药品时，在进行中草药醇沉时需投加乙醇，该工序在提取车间密闭容器中进行，项目在乙醇冷凝工序上方加装集气罩收集装置和活性炭吸附装置，活性炭吸附后的废气经提取车间 15m 高排气筒（DA001）排放。破碎、研细、过筛工序均位于密闭车间，对于中药材粉碎、研细、过筛等工段产生的粉尘，在各产尘节点上方各设置 1 套集气罩和布袋除尘器。本项目生产药品在检验过程中使用具有挥发性的化学试剂，主要为甲醇、乙醇、正丁醇、乙醚、石油醚、环己烷、甲苯、丙酮、乙酸乙

酯，会产生微量的有机废气，上述有机溶剂年最大使用量为 14.6L，年用量较少，其使用过程中挥发量也较少，不做定量分析。检验过程在检验室通风橱内进行，检验废气经通风橱收集（收集效率 90%）和活性炭吸附（吸附效率 90%）处理后无组织排放。

3、噪声

本项目选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为滤渣（药渣）、废弃包装物、废活性炭、废布袋、纯水制备产生的离子交换树脂、药品检验废液、不合格产品、沾染药品的废包装。

（1）滤渣（药渣）

本项目产生的药渣装袋交由哈尔滨医科大学附属第二医院处理中心集中处理。

（2）废弃包装物

本项目产生的废弃包装材料主要为废塑料瓶和纸壳，作为一般固废，交由市政环卫部门处置。

（3）废活性炭

本项目原料库房、烘干室、提取车间等各车间废气采用活性炭进行吸附处理，活性炭每半年更换一次，每次更换量约为 0.025t/a，故废活性炭产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。废活性炭产生后袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置。

（4）废布袋

本项目除尘过程产生的废布袋量约为 0.1t/a，统一收集后交由厂家回收处置。

（5）纯水制备产生的离子交换树脂

纯水制备产生的离子交换树脂量约为 0.05t/a，统一收集后交由厂家回收处置。

（6）药品检验废液

本项目检验室检验过程产生的废液量约 18t/a, 根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 其属于危险废物, 废物类别为 HW49 其他废物, 废物代码为 900-047-49, 桶装密封产生后贮存于医大二院危废贮存点, 交由有资质单位处置。

(7) 不合格药品

本项目药品生产过程产生的不合格药品量约为 0.001t/a, 根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 其属于危险废物, 废物类别为 HW01 医疗废物, 废物代码为 841-005-01。袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点, 交由有资质单位处置。

(8) 沾染药品的废包装物

本项目检验室产生的沾染药品包装物量约为 0.05t/a, 根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 其属于危险废物, 废物类别为 HW49 其他废物, 废物代码为 900-041-49, 袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点, 交由有资质单位处置。

项目主要污染源及污染物见表 5。

表 5 污染物排放情况一览表

| 污染类型 | 污染源 | 污染因子 | 产物节点 | 去向 |
|------|-------------------|------|---------------|---|
| 废气 | 中药堆放、烘干、蒸煮和加工生产过程 | 臭气浓度 | 原料库房、烘干室、提取车间 | 项目生产过程中, 整个车间以及各加工环节小车间均密闭设置。本项目在生产车间安装风量 1500m ³ /h 的高效空气过滤器, 原料库房、烘干室等其他辅助小车间安装风量 1000 m ³ /h 的高效空气过滤器, 用来进行车间空气过滤和循环。高效空气过滤器采用活性炭纤维进行吸附过滤, 除臭效率≥99%, 经处理后, 排入外环境 |
| | 冷凝 | NMHC | 提取车间 | 项目在乙醇冷凝工序上方加装集气罩收集装置和活性炭吸附装置, 活性炭吸附后的废气经提取车间 15m 高排气筒 (DA001) 排放 |
| | 破碎、研细、过筛工序粉尘 | 粉尘 | 提取车间 | 在各产尘节点上方各设置 1 套集气罩和布袋除尘器, 粉尘经各工段设置的集气罩收集装置收集后回用, 未被收集的粉尘以无组织形式排放, 集气罩收集效率按 90% |
| | 检验过程 | NMHC | 检验室 | 检验过程在检验室通风橱内进行, 检验废气经通风橱收集 (收集效率 90%) 和活性炭吸附 (吸附效率 90%) 处理后无组织 |

| | | | | |
|------|-------------|---|---------------------|---|
| | | | | 排放。 |
| 废水 | 地面清洗废水 | SS | 地面清洗 | 本项目产生的废水排入哈医大二院污水处理站处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2“综合医疗机构和其他所有医疗机构水污染物排放限值”中的“预处理标准”限值要求后，进入市政污水管网，排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂。 |
| | 设备和制药工具清洗废水 | COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TDS | 设备和制药工具清洗 | |
| | 冷凝循环排污水 | COD、BOD ₅ | 冷凝 | |
| 噪声 | 生产噪声 | 等效连续 A 声级 | 设备运行 | / |
| 固体废物 | 一般固废 | 滤渣（药渣）、废弃包装物、废布袋、废弃离子交换树脂 | 药物制备、原料包装、废气治理、纯水制备 | 滤渣（药渣）送哈尔滨医科大学附属第二医院处理中心，废弃包装物送市政环卫部门处置，废布袋集中收集后交由厂家回收处置，废弃离子交换树脂集中收集后交由厂家回收处置。 |
| | 危险废物 | 废活性炭、药品检验废液、不合格产品、沾染药品的废包装物 | 废气治理、药品检验、药品包装 | 密闭贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置 |

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表主要结论

1、项目概况

本项目为扩建项目，建设地点为黑龙江省哈尔滨市哈尔滨医科大学附属第二医院院内（南岗区保健路 148 号）。厂区总占地面积 5060m²。本项目主体工程包括综合车间、提取车间、片剂车间、丸剂车间。辅助工程包含制粉室、烘干室、检验室。医大二院制剂室生产乳腺丸、前列感康丸和喉炎舒丸、排石利消片和乌梅透骨糖浆，生产各药剂供医大二院院内患者凭处方购买使用。

2、环境质量现状

环境空气：本项目区域环境空气质量引用《2023 年哈尔滨生态环境质量状况年报》：细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为 36μg/m³、可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度为 59μg/m³、二氧化氮浓度为 29μg/m³、二氧化硫浓度为 11μg/m³、一氧化碳第 95 百分位浓度为 1.0mg/m³、臭氧第 90 百分位数浓度为 121μg/m³。

根据《2023 年哈尔滨生态环境质量状况年报》中相关数据，项目区域除 PM_{2.5} 外，其他基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目区域属于环境空气质量不达标区。这主要是由于我市地处中高纬度地区，冬季易出现逆温和静风天气，导致大气层结稳定，不利于污染物垂直和水平方向扩散。不利的气象扩散条件，加之进入供暖期燃煤排放量急剧增大，导致我市出现采暖期污染明显加重的情况。其他污染物环境质量现状监测数据本项目引用《中日友好医院黑龙江医院项目检测报告》（黑龙江省华谱监测科技有限公司，2023 年 6 月）。本项目位于环境空气质量不达标区：评价区域除 PM_{2.5} 外，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

地表水环境：根据《2023 年哈尔滨生态环境质量状况年报》：2023 年，哈尔滨市地表水水质总体状况为优，对国控考核、省控（含河湖长制断面）和水功能区共 50 个监测断面进行统计评价：50 个统计断面中，I~II 类（优良水体）断面 45 个，占 90.0%，同比上升 1.8 个百分点；IV 类断面 3 个，占 6.0%，同比下降 1.8 个百分点；V 类断面 1 个，占 2.0%，同比持平；劣 V 类断面 1 个，占 2.0%，同比

持平，同比个数持平。主要关注污染指标高锰酸盐指数平均浓度 4.5 毫克/升，同比下降 2.2%；氨氮平均浓度 0.41 毫克/升，同比上升 17.1%；化学需氧量平均浓度 17.1 毫克/升，同比上升 8.9%；总磷平均浓度 0.104 毫克/升，同比上升 1.0%；生化需氧量平均浓度 2.4 毫克/升，同比持平。

声环境：本次声环境质量现状数据引用《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目检测报告》（黑龙江天福环保监测有限公司，2024年10月）。根据声环境现状监测结果可知，哈医大二院东侧、南侧院界和声环境敏感点红星学府各监测点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求；北侧和西侧院界各监测点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准要求。

3、废气污染物排放达标可行性

本项目在原料库房、烘干室、提取车间等安装活性炭吸附装置对中药异味进行吸附过滤，处理后排入外环境的臭气浓度为 1.17-6（无量纲），厂界臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中无组织排放浓度限值要求。

本项目在提取车间安装活性炭吸附装置对有机废气进行吸附处理后，通过提取车间 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，排放的有组织非甲烷总烃满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 大气污染物排放限值要求，无组织非甲烷总烃满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）附录 C 表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求、厂房外 1h 平均浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10mg/m³ 限值要求、任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）30mg/m³ 限值要求、厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。

本项目在中药材粉碎、研细、过筛等工段上方各设置 1 套集气罩和布袋除尘器，对粉尘集中收集后回收利用，未收集的粉尘无组织排放。经处理后，无组织排放的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）监控浓度限值要求。

本项目检验室废气经通风橱收集和活性炭吸附处理后无组织排放量极少。

根据《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）表 2“制药工业—中成药生产排污单位废气产排污环节、污染物项目、排放形式、污染设施治理一览表”：配料和干燥环节产生的颗粒物可采用布袋除尘器处理；乙醇回收推荐使用吸附法对非甲烷总烃进行治理。

综上，本项目采取的污染治理措施均为推荐的可行技术，污染治理措施可行。

3、废水污染物排放可行性分析

本项目产生的废水中主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS，各污染物经医大二院污水处理站处理，污水处理工艺为“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”，该工艺为《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）推荐的废水治理可行性技术。处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2“综合医疗机构和其他所有医疗机构水污染物排放限值”中的“预处理标准、最高允许排放负荷”限值要求。进入市政污水管网，排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂。

4、噪声排放可行性分析

本项目选取低噪声设备，采取减振、隔声、降噪等措施。项目营运期对周边声环境影响较小，院界外声敏感点处噪声的贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准的要求。

综上所述，本项目建成后，对周边大气环境影响较小，项目大气污染物排放方案可行。

5、结论

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”中的“十三、医药”中的“新药开发与产业化：拥有自主知识产权的创新药和改良型新药、儿童药、短缺药、罕见病用药，重大疾病防治疫苗、新型抗体药物、重组蛋白质药物、核酸药物、生物酶制剂、基因治疗和细胞治疗药物”。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

建设单位通过严格落实环评中的各项污染防治措施，可确保本项目产生的各项污染物达标排放。本项目属于新建项目，建设各个阶段在确保严格落实本报告表提出的污染防治措施的前提下，对环境空气、声环境等的影响较小，可以被

周围环境所接受，能够做到社会效益、经济效益和环境效益的统一。因此，本项目的建设从环境保护的角度而言是可行的。

二、审批部门审批决定

哈环南审表[2025]05号

《关于哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表的批复》

哈尔滨医科大学附属第二医院：

你单位报送的由黑龙江和正环保科技有限公司编制的《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。依据哈尔滨市环境科学学会《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表技术审查情况报告》经研究，批复如下：

一、本项目位于黑龙江省哈尔滨市哈尔滨医科大学附属第二医院院内（南岗区保健路148号），哈尔滨医科大学附属第二医院院区西侧紧邻学府路（城市主干道），北侧紧邻保健路（城市主干道），南侧紧邻红星学府（居住区），东侧紧邻铁南胡同。项目性质为扩建。现有制剂室生产3种产品，本次新增2种产品，扩建后共设置5条产品生产线，分别生产乳腺丸、前列感康丸、喉炎舒丸、排石利消片和乌梅透骨糖浆，各产品年运行批次分别为100次、20次、20次、10次和20次，各产品年产量分别为32万丸、6万丸、16万丸、7.2万片和1000瓶。各产品生产过程部分设备存在共用情况，但项目生产过程不交叉使用，每种产品全部生产完成后，将设备洗净再进行新产品生产，项目整体年运行170d。项目总投资500万元，其中环保投资34.8万元，环保投资占总投资比例的6.96%。

二、本项目在全面落实《报告表》提出的各项生态环境保护措施条件下，项目可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求，不利生态环境影响可以得到缓解和控制，我局原则同意该报告表。三、本项目要切实落实《报告表》中提出的生态环境保护措施，确保项目所产生的各类污染物能够稳定达标排放。

（一）做好水污染防治工作。废水主要为地面清洗废水、设备和制药工具清洗废水、冷凝循环排污水。单位产品基准排水量满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中规定的单位产品基准排水量要求，废水污染物COD、BOD5、NH3-N和SS排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）表2“综合医疗机构和其他所有医疗机构水污染物排放限值”中的

“预处理标准、最高允许排放负荷”限值要求。项目产生的废水排入医大二院院内已建污水处理站进行处理，采用“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，废水经院内污水处理站处理满足哈尔滨市文昌太平污水处理厂纳管标准后，通过市政污水管网排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂进行处理。

（二）做好大气污染防治工作。运营期废气主要为原料堆放、烘干、蒸煮等过程中药异味；乙醇冷凝废气；破碎、研细、过筛工序粉尘；检验室废气。本项目原料进院后马上进入密闭原料库房存放，有效减少原料裸露在外环境下的挥发。项目生产过程中，整个车间以及各加工环节小车间均密闭设置，在生产车间、原料库房、烘干室等安装高效空气过滤器，高效空气过滤器采用活性炭纤维进行吸附过滤，除臭效率>99%，经处理后，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中无组织排放浓度限值要求；项目在乙醇冷凝工序上方加装集气罩收集装置和活性炭吸附装置，活性炭吸附后的废气经提取车间15m高排气筒（DA001）排放，经活性炭吸附处理后排放的有组织非甲烷总烃满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1大气污染物排放限值要求，无组织非甲烷总烃厂内满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）附录C表C.1厂区内VOCs无组织排放限值要求、厂房外满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求、厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值要求；破碎、研细、过筛工序均位于密闭车间，在各产尘节点上方各设置1套集气罩和布袋除尘器，收集的粉尘回用于生产，未被收集的粉尘以无组织形式排放，经处理后，无组织排放的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）监控浓度限值要求；检验过程在检验室通风橱内进行，检验废气经通风橱收集和活性炭吸附处理后无组织排放。

（三）落实各项噪声污染防治措施。噪声主要为灌装机、蒸馏塔、粉碎机、烘箱、混合机、蜜丸机、压片机等运行过程产生的噪声。选取低噪声设备，采取减振、隔声、降噪等措施后，北侧和西侧院界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，南侧和西侧院界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求，院界外声敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。

（四）严格落实固体废物处理处置措施。固体废物主要为滤渣（药渣）、废弃包装物、废活性炭、废布袋、纯水制备产生的离子交换树脂、药品检验废液、不合格产品、沾染药品的废包装。滤渣（药渣）装袋交由哈尔滨医科大学附属第二医院处理中心集中处理；废弃包装物交由市政环卫部门处置；废活性炭、药品检验废液、不合格药品、沾染药品的废包装物贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置；废布袋、纯水制备产生的离子交换树脂统一收集后交由厂家回收处置。

（五）环境风险。企业加强安全管理，严格落实风险管理及应急措施，制定风险应急预案，将风险发生的概率和影响后果降到最低限度。

四、本项目污染物总量控制详见环评报告表。

五、你单位应严格落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，推进各项生态环境保护措施落实。工程实施必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。六、你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将本批复及批准后的环境影响报告表送至所在地生态环境局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查和事中事后监管。项目竣工投产前，需按照《排污许可管理条例》到所在地生态环境局依法申领排污许可证，按照有关规定进行竣工环境保护验收，做到持证排污。生态环境部门依证监管。

七、本批复仅说明该项目应符合的环境保护相关要求，项目建设单位在项目开工建设前应依法取得其他相关部门的合法批件，确保项目的建设实施符合相关法律法规的规定。

八、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，环境影响报告表应当重新审核。

此复。

哈尔滨市生态环境局

2025 年 1 月 23 日

表五

| 验收监测质量保证及质量控制 | | | |
|---------------|---------|--|--|
| 1、监测分析方法 | | | |
| 监测分析方法见表 6。 | | | |
| 表 6 监测分析方法一览表 | | | |
| 类别 | 检测项目 | 检测方法依据 | 仪器名称/型号/编号 |
| 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 | pH 计 /PHS-3C/ML-YQ165 |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89 | 分析天平/BSA124S/ML-YQ019 |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 /LRH-150 型/ML-YQ027 |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 滴定管/25mL |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 /T6 新世纪/ML-YQ088 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定 气相 色谱法 HJ38-2017 | 大流量烟尘(气)测试仪(22代) /YQ3000-D 型(22)/ML-YQ167 真空采样箱/LB-8L/ML-YQ144 气相色谱仪/SP-3420A /ML-YQ110 |
| 环境 空气 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法 HJ 1263-2022 | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 /MH1205 型/ML-YQ159-162 电子天平 /AUW120D/ML-YQ018 |
| | 臭气浓度* | 环境空气和废气 臭气的测 定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022 | 真空瓶 10L |
| | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲 烷总烃的测定 直接进样-气 相色谱法 HJ 604-2017 | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 /MH1205 型/ML-YQ159 气相色谱仪/SP-3420A /ML-YQ110 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排 放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计/AWA5688/ML-YQ024 |

2、质量保证和质量控制

(1) 人员能力与质量保证

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

(2) 质量控制

①合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性。

②监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。

③保证验收监测分析结果的准确性和可靠性。

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

3、监测数据审核

测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表六

验收监测内容:

1、有组织废气监测

监测点位：提取车间排气筒（DA001），共 1 个监测点。

监测项目：NMHC。

监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天。

2、厂界无组织废气

监测点位：厂址周界外浓度最高 4 个监测点位；

监测项目：颗粒物、非甲烷总烃；

监测频次：每天监测3次，连续监测2天。

3、提取车间厂房外

监测点位：提取车间门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测（1 个监测点）；

监测项目：NMHC；

监测频次：每天监测3次，连续监测2天。

4、噪声

监测点位：本项目厂界东、南、西、北侧各布设 1 个点，共 4 个点位；

监测项目：厂界噪声；

监测频次：每天昼间监测 1 次、夜间监测 1 次，连续监测 2 天。

5、废水监测

监测点位：哈医大二院污水处理站

监测项目：COD、氨氮、SS、PH 值、BOD₅

监测频次：每天监测4次，连续监测2天。

表七

1、验收监测期间生产工况记录

2025年06月19-20日，委托黑龙江米澜检测技术有限公司对该项目进行污染源验收检测，验收检测期间建设单位主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，满足验收监测的要求：监测期间工况见下表：

表7 工况情况记录表

| 日期 | 产品名称 | 年运行批次 | 验收运行批次 |
|------------|--------|-------|--------|
| 2025-06-19 | 乳腺丸 | 100 | 1 |
| | 前列感康丸 | 20 | 1 |
| | 喉炎舒丸 | 20 | 1 |
| | 排石利消片 | 10 | 1 |
| | 乌梅透骨糖浆 | 20 | 1 |
| 2025-06-20 | 乳腺丸 | 100 | 1 |
| | 前列感康丸 | 20 | 1 |
| | 喉炎舒丸 | 20 | 1 |
| | 排石利消片 | 10 | 1 |
| | 乌梅透骨糖浆 | 20 | 1 |

2、验收监测结果

(1) 废气

表8 有组织废气监测结果统计表

| 检测点位 | 采样日期 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 烟气量 (Nm ³ /h) |
|-----------------|------------|-----------------|-------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 提取车间排气筒 (DA001) | 2025.06.19 | MWQ250603-01-01 | 非甲烷总烃 | 2.36 | 8.71×10 ⁻³ | 3689 |
| | | MWQ250603-01-02 | | 2.47 | 8.87×10 ⁻³ | 3592 |
| | | MWQ250603-01-03 | | 2.41 | 8.77×10 ⁻³ | 3641 |
| | 2025.06.20 | MWQ250603-01-04 | | 2.65 | 9.61×10 ⁻³ | 3628 |
| | | MWQ250603-01-05 | | 2.49 | 8.90×10 ⁻³ | 3574 |
| | | MWQ250603-01-06 | | 2.55 | 9.20×10 ⁻³ | 3606 |

表9 无组织废气监测结果统计表

| 检测类别 | 采样日期 | 检测项目 | 样品编号 | 检测点位 | 检测结果 | 单位 |
|------|------------|-------|------|--------|------|-----|
| 环境空气 | 2025.06.19 | 臭气浓度* | / | 上风向 1# | <10 | 无量纲 |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |

| | | | | | | |
|------|------------|-----------------|-----------------|---------|------|--------------------------|
| | | | / | 上风向 1# | <10 | |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | | / | 上风向 1# | <10 | |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | 总悬浮颗粒 | MWQ250603-02-01 | 上风向 1# | 245 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | MWQ250603-03-01 | 下风向 2# | 359 | |
| | | | MWQ250603-04-01 | 下风向 3# | 363 | |
| | | | MWQ250603-05-01 | 下风向 4# | 351 | |
| | | | MWQ250603-02-02 | 上风向 1# | 229 | |
| | | | MWQ250603-03-02 | 下风向 2# | 354 | |
| | | | MWQ250603-04-02 | 下风向 3# | 353 | |
| | | | MWQ250603-05-02 | 下风向 4# | 362 | |
| | | | MWQ250603-02-03 | 上风向 1# | 219 | |
| | | | MWQ250603-03-03 | 下风向 2# | 339 | |
| | | | MWQ250603-04-03 | 下风向 3# | 347 | |
| | | | MWQ250603-05-03 | 下风向 4# | 350 | |
| | | 非甲烷总烃 | MWQ250603-02-04 | 上风向 1# | 1.22 | mg/m^3 |
| | | | MWQ250603-03-04 | 下风向 2# | 1.63 | |
| | | | MWQ250603-04-04 | 下风向 3# | 1.58 | |
| | | | MWQ250603-05-04 | 下风向 4# | 1.55 | |
| | | | MWQ250603-02-05 | 上风向 1# | 1.19 | |
| | | | MWQ250603-03-05 | 下风向 2# | 1.54 | |
| | | | MWQ250603-04-05 | 下风向 3# | 1.66 | |
| | | | MWQ250603-05-05 | 下风向 4# | 1.61 | |
| | | | MWQ250603-02-06 | 上风向 1# | 1.27 | |
| | | | MWQ250603-03-06 | 下风向 2# | 1.69 | |
| | | | MWQ250603-04-06 | 下风向 3# | 1.67 | |
| | | | MWQ250603-05-06 | 下风向 4# | 1.62 | |
| | | | MWQ250603-06-01 | 提取车间通风口 | 2.09 | |
| | | | MWQ250603-06-02 | | 2.11 | |
| | | MWQ250603-06-03 | 2.16 | | | |
| 检测类别 | 采样日期 | 检测项目 | 样品编号 | 检测点位 | 检测结果 | 单位 |
| 环境空气 | 2025.06.20 | 臭气浓度* | / | 上风向 1# | <10 | 无量纲 |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |

| | | | | | | |
|--------|---|-------------------|-----------------|-------------|------|--------------------------|
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | | / | 上风向 1# | <10 | |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | | / | 上风向 1# | <10 | |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | 总悬浮颗粒 物 | MWQ250603-02-07 | 上风向 1# | 231 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | MWQ250603-03-07 | 下风向 2# | 364 | |
| | | | MWQ250603-04-07 | 下风向 3# | 360 | |
| | | | MWQ250603-05-07 | 下风向 4# | 355 | |
| | | | MWQ250603-02-08 | 上风向 1# | 225 | |
| | | | MWQ250603-03-08 | 下风向 2# | 358 | |
| | | | MWQ250603-04-08 | 下风向 3# | 364 | |
| | | | MWQ250603-05-08 | 下风向 4# | 368 | |
| | | | MWQ250603-02-09 | 上风向 1# | 224 | |
| | | | MWQ250603-03-09 | 下风向 2# | 357 | |
| | | | MWQ250603-04-09 | 下风向 3# | 349 | |
| | | | MWQ250603-05-09 | 下风向 4# | 355 | |
| | | 非甲 烷 总 烃 | MWQ250603-02-10 | 上风向 1# | 1.24 | mg/m^3 |
| | | | MWQ250603-03-10 | 下风向 2# | 1.69 | |
| | | | MWQ250603-04-10 | 下风向 3# | 1.54 | |
| | | | MWQ250603-05-10 | 下风向 4# | 1.63 | |
| | | | MWQ250603-02-11 | 上风向 1# | 1.14 | |
| | | | MWQ250603-03-11 | 下风向 2# | 1.56 | |
| | | | MWQ250603-04-11 | 下风向 3# | 1.61 | |
| | | | MWQ250603-05-11 | 下风向 4# | 1.65 | |
| | | | MWQ250603-02-12 | 上风向 1# | 1.24 | |
| | | | MWQ250603-03-12 | 下风向 2# | 1.67 | |
| | | | MWQ250603-04-12 | 下风向 3# | 1.62 | |
| | | | MWQ250603-05-12 | 下风向 4# | 1.54 | |
| | | | MWQ250603-06-04 | 提取车间通风 口 | 2.18 | |
| | | | MWQ250603-06-05 | | 2.12 | |
| | | | MWQ250603-06-06 | | 2.24 | |
| (2) 废水 | | | | | | |
| 检测 | 检 | 采样日期/报告编号/检测结果 | | | | 单位 |

| | | | | | | |
|------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| 类别 | 测项目 | 2025.06.19 | | | | |
| | | MWS250603-01-01 | MWS250603-01-02 | MWS250603-01-03 | MWS250603-01-04 | |
| 废水 | pH值 | 7.2 | 7.2 | 7.1 | 7.0 | 无量纲 |
| | 悬浮物 | 32 | 37 | 35 | 37 | mg/L |
| | 化学需氧量 | 69 | 72 | 66 | 68 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 18.5 | 19.1 | 18.6 | 19.5 | mg/L |
| | 氨氮 | 5.34 | 5.51 | 5.49 | 5.56 | mg/L |
| 检测类别 | 检测项目 | 采样日期/报告编号/检测结果 | | | | 单位 |
| | | 2025.06.20 | | | | |
| | | MWS250603-01-05 | MWS250603-01-06 | MWS250603-01-07 | MWS250603-01-08 | |
| 废水 | pH值 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 无量纲 |
| | 悬浮物 | 40 | 36 | 38 | 36 | mg/L |
| | 化学需氧量 | 62 | 61 | 66 | 64 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 19.3 | 19.5 | 19.0 | 19.2 | mg/L |
| | 氨氮 | 5.74 | 5.63 | 5.59 | 5.67 | mg/L |
| 3、验收监测结果分析 | | | | | | |

(1) 车间有组织废气监测结果分析

验收监测期间，车间废气经活性炭吸附处理后非甲烷总烃最大值为 2.65 mg/m³，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）大气污染物排放限值要求（非甲烷总烃 100 mg/m³）。

(2) 无组织废气监测结果分析

验收监测期间，厂界下风向颗粒物监测浓度最大值为 364μg/m³，非甲烷总烃监测浓度最大值为 1.69 mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。臭气浓度监测浓度小于 10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准企业边界大气污染物浓度限值要求；

提取车间通风口非甲烷总烃浓度最大值为 2.16 mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（监控点处 1h 平均浓度值：1.0mg/m³；监控点处任意一次浓度值：30mg/m³）；

(3) 废水监测结果分析

验收监测期间，COD 排放最大浓度为 66mg/L，氨氮排放最大浓度为 5.74mg/L，悬浮物排放最大浓度为 40mg/L，pH 值 7.1-7.2，五日生化需氧量最大浓度为 19.5mg/L，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2“综合医疗机构和其他所有医疗机构水污染物排放限值”中的“预处理标准”限值（COD：250mg/L、BOD₅：100mg/L、SS：60mg/L、6-9）。

(4) 噪声监测结果分析

验收监测期间，厂界四周昼间噪声监测最大值为 53dB（A），夜间噪声监测最大值为 39dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求。

表八

环境管理检查

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

哈尔滨医科大学附属第二医院于 2025 年 1 月委托黑龙江和正环保科技有限公司完成了《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表》的编制，2025 年 7 月 3 日获得哈尔滨市南岗生态环境局批复（哈环南审表〔2025〕05 号）。

本项目厂房都利用现有厂房，生产设备用现有设备。2025 年 6 月 16 日进行调试，目前已稳定运行且具备验收条件。2025 年 6 月，哈尔滨医科大学附属第二医院委托黑龙江和正环保科技有限公司对该项目进行建设项目竣工环境保护验收。环评批复意见落实情况见表 10。

表 10 环评批复意见落实情况

| 环评审批意见 | 落实情况 |
|--|---|
| 做好水污染防治工作。废水主要为地面清洗废水、设备和制药工具清洗废水、冷凝循环排污水。单位产品基准排水量满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中规定的单位产品基准排水量要求，废水污染物 COD、BOD5、NH3-N 和 SS 排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 “综合医疗机构和其他所有医疗机构水污染物排放限值”中的“预处理标准、最高允许排放负荷”限值要求。项目产生的废水排入医大二院院内已建污水处理站进行处理，采用“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，废水经院内污水处理站处理满足哈尔滨市文昌太平污水处理厂纳管标准后，通过市政污水管网排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂进行处理。 | 已落实。项目产生的废水排入医大二院院内已建污水处理站进行处理，采用“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，废水经院内污水处理站处理满足哈尔滨市文昌太平污水处理厂纳管标准后，通过市政污水管网排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂进行处理。 |

| | |
|--|-----------------------------------|
| <p>做好大气污染防治工作。运营期废气主要为原料堆放、烘干、蒸煮等过程中药异味；乙醇冷凝废气；破碎、研细、过筛工序粉尘；检验室废气。本项目原料进院后马上进入密闭原料库房存放，有效减少原料裸露在外环境下的挥发。项目生产过程中，整个车间以及各加工环节小车间均密闭设置，在生产车间、原料库房、烘干室等安装高效空气过滤器，高效空气过滤器采用活性炭纤维进行吸附过滤，除臭效率>99%，经处理后，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中无组织排放浓度限值要求；项目在乙醇冷凝工序上方加装集气罩收集装置和活性炭吸附装置，活性炭吸附后的废气经提取车间15m高排气筒（DA001）排放，经活性炭吸附处理后排放的有组织非甲烷总烃满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1大气污染物排放限值要求，无组织非甲烷总烃厂内满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）附录C表C.1厂区内VOCs无组织排放限值要求、厂外满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求、厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值要求；破碎、研细、过筛工序均位于密闭车间，在各产尘节点上方各设置1套集气罩和布袋除尘器，收集的粉尘回用于生产，未被收集的粉尘以无组织形式排放，经处理后，无组织排放的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）监控浓度限值要求；检验过程在检验室通风橱内进行，检验废气经通风橱收集和活性炭吸附处理后无组织排放。</p> | <p>已落实。废气经处理装置处理后达标排放。</p> |
| <p>落实各项噪声污染防治措施。噪声主要为灌装机、蒸馏塔、粉碎机、烘箱、混合机、蜜丸机、压片机等运行过程产生的噪声。选取低噪声设备，采取减振、隔声、降噪等措施后，北侧和西侧院界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，南侧和西侧院界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求，院界外声敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。</p> | <p>已落实。本项目选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施。</p> |
| <p>严格落实固体废物处理处置措施。固体废物主要为滤渣（药渣）、废弃包装物、废活性炭、废布袋、纯水制备产生的离子交换树脂、药品检验废液、不合格产品、沾染药品的废包装。滤渣（药渣）装袋交由哈尔滨医科大学附属第二医院处理中心集中处理；废弃包装物交由市环环卫部门处置；废活性炭、药品检验废液、不合格药品、沾染药品的废包装物贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置；废布袋、纯水制备产生的离子交换树脂统一收集后交由厂家回收处置。</p> | <p>已落实。固体废物达到100%处置。</p> |

| | |
|---|---|
| 环境风险。企业加强安全管理，严格落实风险管理及应急措施，制定风险应急预案，将风险发生的概率和影响后果降到最低限度。 | 已落实。已制定突发环境事件应急预案，备案号：230103-2025-027-L。 |
| 项目竣工投产前，需按照《排污许可管理条例》到所在地生态环境局依法申领排污许可证，按照有关规定进行竣工环境保护验收，做到持证排污。生态环境部门依证监管。 | 已落实。本项目已取得排污许可证登记，登记编号 81230000MC2795250E002X |

2、环保机构设置

哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室成立了环保小组，由蔡本志担任组长。

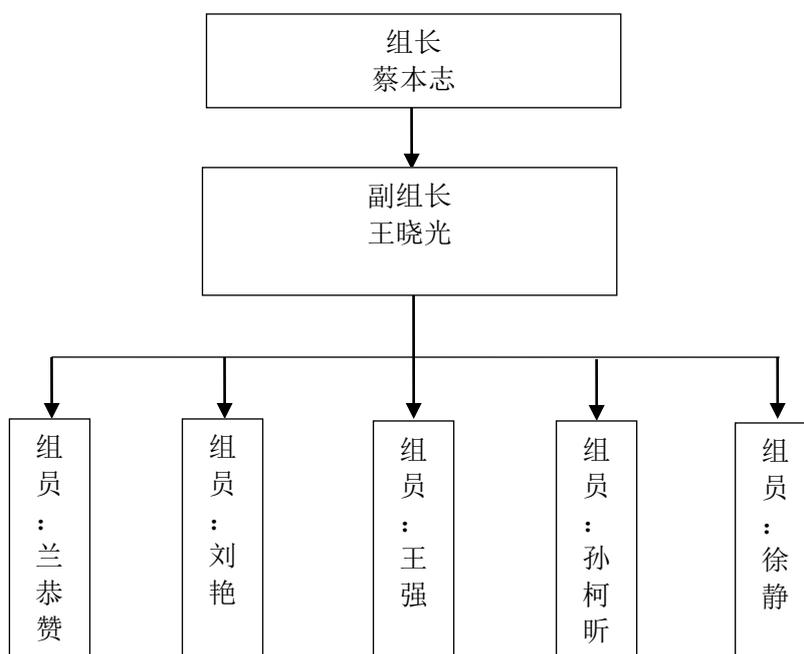


图 6 环保组织机构图

3、应急组织机构和应急预案

哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建立了应急指挥领导小组，并制定了《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室突发环境事件应急预案》，风险级别为一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】。

表 13 应急指挥领导小组

| 小组 | 职务 | 姓名 | 手机 |
|----------|------|-----|-------------|
| 应急救援指挥中心 | 总指挥 | 蔡本志 | 18804637263 |
| | 副总指挥 | 王晓光 | 13945156576 |
| 应急办公室 | 组长 | 兰恭赞 | 13936526587 |

| | | | |
|-------|----|-----|-------------|
| 应急处置组 | 组长 | 刘艳 | 13945669423 |
| 警戒疏散组 | 组长 | 王强 | 18646311200 |
| 应急综合组 | 组长 | 孙柯昕 | 13845086298 |
| 医疗救护组 | 组长 | 徐静 | 18946051252 |
| 应急监测组 | 组长 | 刘艳丽 | 18249109879 |
| 专家咨询组 | 组长 | 朱文良 | 13766879134 |

4、环保投资情况

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 32.8 万元，占总投资的 6.56%。环保投资一览表见表 14。

表 14 环保投资一览表

| 项目 | 类别 | 项目名称 | 环保投资（万元） |
|----------|----------|------------------------------|----------|
| 施工期 | 固废 | 施工垃圾外运 | 0.3 |
| 运营期 | 大气污染防治措施 | 恶臭废气和有机废气采用活性炭吸附、粉尘采用布袋除尘器处理 | 8.0 |
| | 噪声污染防治措施 | 选用高效低噪设备，对产生噪声的设备采用减震垫 | 10.0 |
| | 环保设施 | 环保设施运行维护费 | 6.5 |
| | 环境监测 | 废气、废水监测费 | 8.0 |
| 总计 | | | 32.8 |
| 环保占总投资比例 | | | 6.56% |

5、日常监测情况

哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室无监测能力，需委托有资质单位进行监测。监测方案见表 15。

表 15 自行监测方案

| 序号 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 |
|----|--------|-------|--------|----|
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | |
| | 厂界上下风向 | 颗粒物 | 1 次/半年 | |

| | | | | |
|---|--------|------------------|-------|--|
| 2 | | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | |
| | | 臭气浓度 | 1次/半年 | |
| | 车间外厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | |
| 3 | 废水总排放口 | 化学需氧量 | 1次/半年 | |
| | | 石油类 | 1次/半年 | |
| | | BOD ₅ | 1次/半年 | |
| | | 氨氮 | 1次/半年 | |
| | | 悬浮物 | 1次/半年 | |
| | | pH | 1次/半年 | |
| 4 | 厂界 | 噪声 | 1次/季度 | |

6、环保设施运行情况检查

验收监测期间，本项目各项环保设施运行正常。

7、排污口规范化情况检查

本项目涉及的排污口有生产车间废气排放口。

本项目生产车间产生的废气经处理后分别通过 15m 高排气筒排放，排放口已设立标识牌。

8、总量

环评报告表中提到的总量控制指标：非甲烷总烃 0.002t/a，COD0.012t/a，氨氮 0.002 t/a。

本项目实际监测时非甲烷总烃 0.00077t/a，COD0.0000049t/a，氨氮 0.0000004 t/a。均满足环评报告表中的总量指标。

表九

结论

本次验收监测废气、废水、无组织废气、噪声所获得的监测数据均满足相应标准限值要求。本项目档案齐全、管理规范。各项环保措施均满足环评报告表及批复的要求。项目基本符合建设项目竣工环境保护验收的要求，建议该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

建议：

- 1、 建立完善的环境管理台账，记录环保设施日常运行维护情况。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 哈尔滨医科大学附属第二医院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|---------------|---|---------------|---------------|-----------------------|--------------|--------------|---|------------------|-------------|--------------|-------------------------------------|-----------|-----|--|-----------|--|---|--|--------|--|------|
| 建设项目 | 项 目 名 称 | | 哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目 | | | | 项 目 代 码 | | / | | 建设地点 | | 黑龙江省哈尔滨市哈尔滨医科大学附属第二医院院内（南岗区保健路148号） | | | | | | | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | | 二十四、医药制造业27“48、中成药生产274”中的“其他（单纯切片、制干、打包的除外）” | | | | 建设性质 | | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | | 126°37'28.47" / 45°41'36.306" | | | | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | / | | | | 实际生产能力 | | / | | 环评单位 | | 黑龙江和正环保科技有限公司 | | | | | | | | | | |
| | 环评文件审批机关 | | 哈尔滨市南岗生态环境局 | | | | 审批文号 | | 哈环南审表（2025）05号 | | 环评文件类型 | | 报告表 | | | | | | | | | | |
| | 开工日期 | | 2025年6月 | | | | 竣工日期 | | 2025年7月3日 | | 排污许可证申领时间 | | 2025年4月30日 | | | | | | | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | / | | | | 环保设施施工单位 | | / | | 本工程排污许可证编号 | | 81230000MC2795250E002X | | | | | | | | | | |
| | 验收单位 | | 黑龙江和正环保科技有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 黑龙江米澜检测技术有限公司 | | 验收监测时工况 | | 100% | | | | | | | | | | |
| | 投资总概算（万元） | | 500 | | | | 环保投资总概算（万元） | | 34.8 | | 所占比例（%） | | 6.96 | | | | | | | | | | |
| | 实际总投资 | | 500 | | | | 实际环保投资（万元） | | 32.8 | | 所占比例（%） | | 6.56 | | | | | | | | | | |
| | 废水治理（万元） | | / | | 废气治理（万元） | | 8 | | 噪声治理（万元） | | 10 | | 固体废弃物治理（万元） | | 0.3 | | 绿化及生态（万元） | | / | | 其他（万元） | | 14.5 |
| 新增废水处理设施能力 | | | | | | 新增废气处理设施能力 | | | | 年平均工作时 | | | | | | | | | | | | | |
| 运营单位 | | 哈尔滨医科大学附属第二医院 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | 42411671-X | | 验收时间 | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | | | | | | | | | |
| | 废水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | 0.002 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 颗粒物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | | 非甲烷总烃 | | | | | | 0.002 | | | | | | | | | | | | | | |

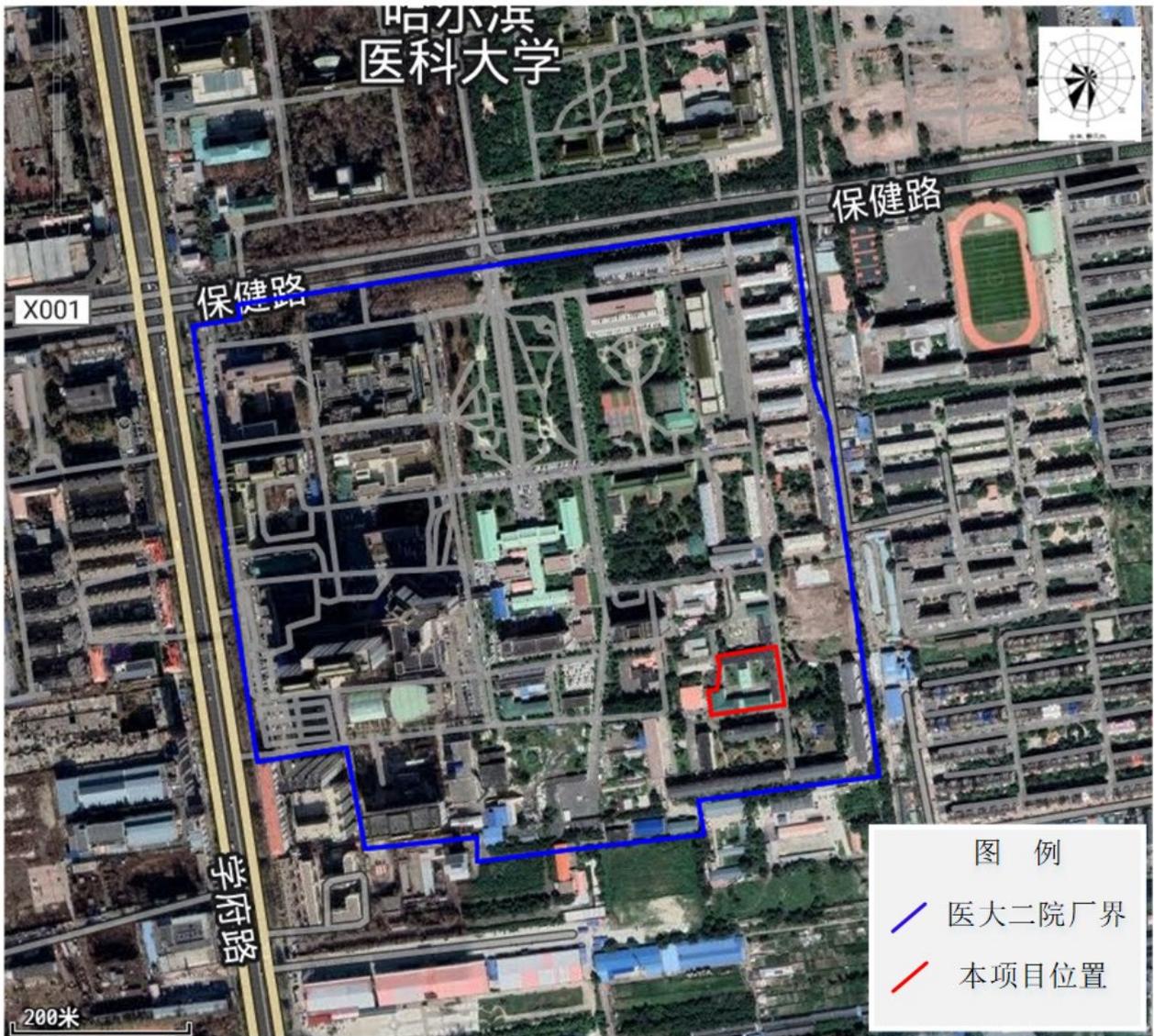
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目平面布置图



粉尘分离器



集气收集设备



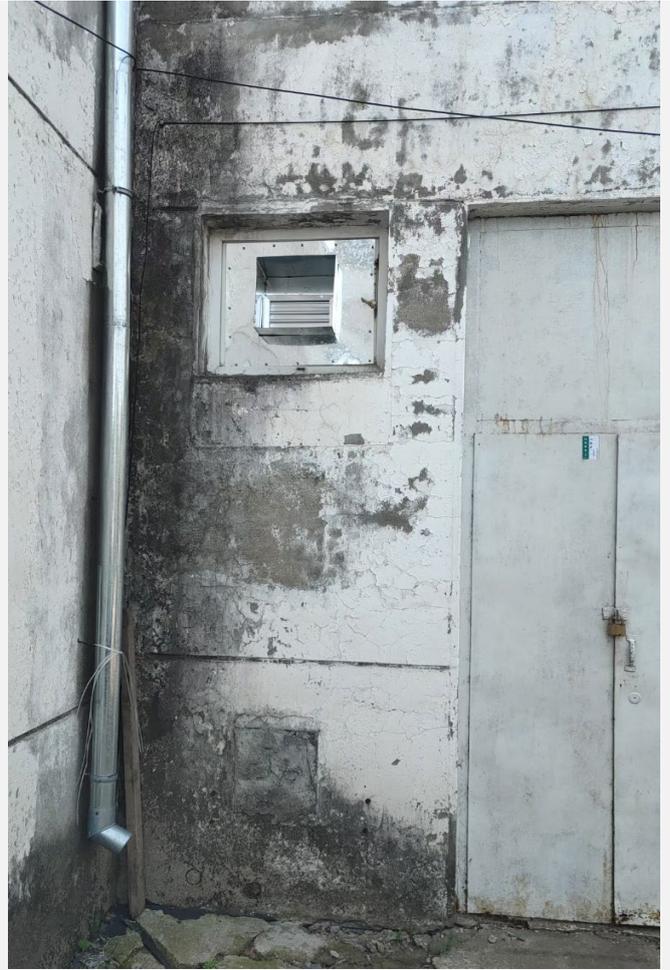
提取车间



洁净间



活性炭吸附装置



活性炭吸附装置

附图 3 验收现场照片

哈尔滨市南岗生态环境局

哈环南审表【2025】05号

关于哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目 环境影响报告表的批复

哈尔滨医科大学附属第二医院：

你单位报送的由黑龙江和正环保科技有限公司编制的《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。依据哈尔滨市环境科学学会《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表技术审查情况报告》经研究，批复如下：

一、本项目位于黑龙江省哈尔滨市哈尔滨医科大学附属第二医院院内（南岗区保健路 148 号），哈尔滨医科大学附属第二医院院区西侧紧邻学府路（城市主干道），北侧紧邻保健路（城市主干道），南侧紧邻红星学府（居住区），东侧紧邻铁南胡同。项目性质为扩建。现有制剂室生产 3 种产品，本次新增 2 种产品，扩建后共设置 5 条产品生产线，分别生产乳腺丸、前列感康丸、喉炎舒丸、排石利消片和乌梅透骨糖浆，各产品年运行批次分别为 100 次、20 次、

1

20次、10次和20次，各产品年产量分别为32万丸、6万丸、16万丸、7.2万片和1000瓶。各产品生产过程部分设备存在共用情况，但项目生产过程不交叉使用，每种产品全部生产完成后，将设备洗净再进行新产品生产，项目整体年运行170d。项目总投资500万元，其中环保投资34.8万元，环保投资占总投资比例的6.96%。

二、本项目在全面落实《报告表》提出的各项生态环境保护措施条件下，项目可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求，不利生态环境影响可以得到缓解和控制，我局原则同意该报告表。

三、本项目要切实落实《报告表》中提出的生态环境保护措施，确保项目所产生的各类污染物能够稳定达标排放。

（一）、做好水污染防治工作。废水主要为地面清洗废水、设备和制药工具清洗废水、冷凝循环排污水。单位产品基准排水量满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中规定的单位产品基准排水量要求，废水污染物COD、BOD₅、NH₃-N和SS排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2“综合医疗机构和其他所有医疗机构水污染物排放限值”中的“预处理标准、最高允许排放负荷”限值要求。项目产生的废水排入医大二院院内已建污水处理站进行处理，采用“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，废水经院内污水处理站处理满足哈尔滨市文昌太平污水处理厂纳管标准后，通过市政污水管网排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂进行处理。

（二）、做好大气污染防治工作。运营期废气主要为原料堆放、

烘干、蒸煮等过程中药异味；乙醇冷凝废气；破碎、研细、过筛工序粉尘；检验室废气。本项目原料进院后马上进入密闭原料库房存放，有效减少原料裸露在外环境下的挥发。项目生产过程中，整个车间以及各加工环节小车间均密闭设置，在生产车间、原料库房、烘干室等安装高效空气过滤器，高效空气过滤器采用活性炭纤维进行吸附过滤，除臭效率 $\geq 99\%$ ，经处理后，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中无组织排放浓度限值要求；项目在乙醇冷凝工序上方加装集气罩收集装置和活性炭吸附装置，活性炭吸附后的废气经提取车间15m高排气筒（DA001）排放，经活性炭吸附处理后排放的有组织非甲烷总烃满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1大气污染物排放限值要求，无组织非甲烷总烃厂内满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）附录C表C.1厂区内VOCs无组织排放限值要求、厂房外满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求、厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值要求；破碎、研细、过筛工序均位于密闭车间，在各产尘节点上方各设置1套集气罩和布袋除尘器，收集的粉尘回用于生产，未被收集的粉尘以无组织形式排放，经处理后，无组织排放的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）监控浓度限值要求；检验过程在检验室通风橱内进行，检验废气经通风橱收集和活性炭吸附处理后无组织排放。

（三）、落实各项噪声污染防治措施。噪声主要为灌装机、蒸

馏塔、粉碎机、烘箱、混合机、蜜丸机、压片机等运行过程产生的噪声。选取低噪声设备，采取减振、隔声、降噪等措施后，北侧和西侧院界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，南侧和西侧院界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求，院界外声敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。

（四）、严格落实固体废物处理处置措施。固体废物主要为滤渣（药渣）、废弃包装物、废活性炭、废布袋、纯水制备产生的离子交换树脂、药品检验废液、不合格产品、沾染药品的废包装。滤渣（药渣）装袋交由哈尔滨医科大学附属第二医院处理中心集中处理；废弃包装物交由市政环卫部门处置；废活性炭、药品检验废液、不合格药品、沾染药品的废包装物贮存于医大二院危废贮存点，交由有资质单位处置；废布袋、纯水制备产生的离子交换树脂统一收集后交由厂家回收处置。

（五）、环境风险。企业加强安全管理，严格落实风险管理及应急措施，制定风险应急预案，将风险发生的概率和影响后果降到最低限度。

四、本项目污染物总量控制详见环评报告表。

五、你单位应严格落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，推进各项生态环境保护措施落实。工程实施必须严格执行环境保护设施与主体工程同

时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

六、你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将本批复及批准后的环境影响报告表送至所在地生态环境局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查和事中事后监管。项目竣工投产前，需按照《排污许可管理条例》到所在地生态环境局依法申领排污许可证，按照有关规定进行竣工环境保护验收，做到持证排污。生态环境部门依证监管。

七、本批复仅说明该项目应符合的环境保护相关要求，项目建设单位在项目开工建设前应依法取得其他相关部门的合法批件，确保项目的建设实施符合相关法律法规的规定。

八、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，环境影响报告表应当重新审核。

此复。



附件 2：排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：81230000MC2795250E002X

排污单位名称：哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室

生产经营场所地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区保健路148号

统一社会信用代码：81230000MC2795250E

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年04月30日

有效期：2025年04月30日至2030年04月29日



注意事项：

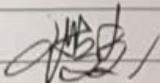
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



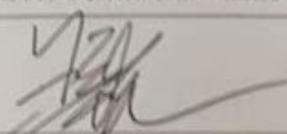
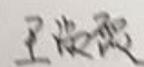
更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 3：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|--|---|------|-------------|
| 单位名称 | 哈尔滨医科大学附属第二医院 | 机构代码 | 42411671-X |
| 法定代表人 | 徐万海 | 联系电话 | / |
| 联系人 | 王晓光 | 联系电话 | 13945156576 |
| 传真 | | 电子邮箱 | |
| 地址 | 黑龙江省哈尔滨市南岗区保健路 148 号 | | |
| 厂址经纬度 | 中心经度 126.62451804；中心纬度 45.69349329 | | |
| 预案名称 | 哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)] | | |
| <p>本单位于 2025 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> | | | |
|  <p>预案制定单位（公章）</p> | | | |
| 预案签署人 |  | 报送时间 | 2025年5月13日 |

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|------------------|--|-----|---|
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | 1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。 | | |
| 备案意见 | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。 | | |
| 备案编号 | 230103-2025 027 | | |
| 报送单位 | 哈尔滨医科大学附属第二医院 | | |
| 受理部门负责人 |  | 经办人 |  |



注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 4：危险废物处置协议

医疗废物处置服务协议书

协议编号：GJHB20240118-01

甲 方：哈尔滨医科大学附属第二医院 (以下简称甲方)

乙 方：哈尔滨国江环保有限公司 (以下简称乙方)

为了达到医疗废物集中处置的环保要求，解决医疗废物对环境的污染，保护环境，保障人民身体健康。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《“十二五”危险废物污染防治规划的通知》（环发〔2012〕123号）以及哈尔滨市发改委《关于调整我市医疗废物处置收费标准有关事宜的通知》（哈发改价费〔2016〕349号）等规定。乙方具有哈尔滨市生态环境局颁发的《医疗废物经营许可证》的医疗废物处置单位。经双方友好协商，甲方同意将医疗废物交由乙方集中无害化处置，并就医疗废物处置服务费（以下简称处置费）的支付、结算等相关事宜达成本协议：

合同已
张晋

2024-01-2

第一条 委托处置标的

本协议所称的医疗废物是指感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物、病理性废物。

第二条 处置方式

乙方采用引进意大利世界领先的“高温干热灭菌处置技术”及“焚烧技术”对医疗废物进行灭菌消毒无害化处置。

第三条 收费标准

1、按照哈尔滨市发改委《关于调整我市医疗废物处置收费标准有关事宜的通知》（哈发改价费〔2016〕349号），按实际使用的病床数每天每床 3.00 元收取；医院门诊部按患者为 0.30 元 / 人（次）收取。如遇国家和政府政策调整，按发改部门新核准的收费标准执行。

2、甲方所产生的医疗废物中感染性污泥、病理性废物、化学性废物、药物性废物按照如下附表 1 中单价，以实际发生数量单独计算，具体产生量以转运联单为准。

附表 1

| 废物类别 | 废物代码 | 危险废物 | 危险特性 | 包装方式 | 单价 元/公斤 | 备注 |
|------|------------|-------|---------|------|------------|----|
| HW01 | 841-001-01 | 感染性污泥 | In | 袋装 | 5 | |
| | 841-003-01 | 病理性废物 | In | 袋装 | 20 | |
| | 841-004-01 | 化学性废物 | T/C/I/R | 桶装 | 45 | |
| | 841-005-01 | 药物性废物 | T | 袋装 | 20 | |

3、其中医院可回收物包括：未被污染的一次性塑料输液瓶、一次性塑料输液袋、透析桶，由甲方自行分类单独存放，乙方需定期安排专车收集。乙方按照每吨 1000 元的价格回收甲方产生的未被污染的一次性塑料输液瓶、一次性塑料输液袋、透析桶，计重方式根据甲方药房提供的出库记录，按每季度产生的可回收物个数乘以 12 克/个计算，属于医疗废物的输液瓶（袋）不在计算范围内（如传染科、肿瘤科等），每季度结算一次，在医疗垃圾处置费中扣除，甲方需保证信息真实准确。

合同已
张

2024-01-

第四条 结算方式

一、甲乙双方同意甲方按实际使用病床数、实际门诊挂号人次、附表 1 中医疗废物实际产生量进行每月结算一次医疗废物处置费，每年总金额不超过 695 万元，超出后当年周期甲方不再另行支付费用。

二、付款方式：按月付款，每月以银行转账方式缴纳上月处置费。

三、付款时间：甲方收到处置费发票后 10 日内向乙方支付处置费。

第五条 双方责任

一、甲方责任：

1. 严格按照《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》以及省市政府部门等相关规定，使用专用的医疗废物包装物将医疗废物进行分类、收集、暂存。

2. 负责本医疗机构内部的医疗废物收集、装卸、转运及所需标准的各种医疗废物专用包装袋、利器盒、工具等物品。

3. 建立的医疗废物暂存间须便于医疗废物转运车的出入及医疗废物的装卸。

4. 安排专人负责医疗废物的管理和交接,按照《医疗废物集中处置技术规范》填写和保存《危险废物转移联单》(医疗废物专用)及《医疗废物运送登记卡》。

合同已审查

张音

5. 按照协议规定的时间及付款方式,按时足额结算支付处置费。

2024-01-29

二、乙方责任:

1. 安排专人负责,按照国家相关规定的时问,在24小时内收运甲方的医疗废物。如遇特殊情况,应及时通知甲方采取应急措施。

2. 医疗废物运送人员在接收医疗废物时,对移交的医疗废物核实无误后,填写《医疗废物转移联单》(医疗废物专用)和《医疗废物运送登记卡》进行交接。

3. 医疗废物交接后,在运输过程中发生医疗废物散漏的事故,由乙方负责应急清理和消毒等处理。

4. 必须保证运输车辆清洁进入甲方单位,并按照规定路线装运。

第六条 违约责任

一、甲方应按照法律法规和规章规定及本协议的约定分类收集、放置和移交医疗废物,不得将生活垃圾(传染科的生活垃圾除外)、建筑垃圾或其他非医疗废物装入周转箱内,否则乙方有权拒绝接收。

二、甲方拖欠缴纳处置费,乙方有权通过口头或书面形式催收。如拖欠时间超过十天,乙方有权停止医疗废物收运工作。并从甲方拖欠之日起,按拖欠费用的总额向甲方每天收取万分之零点五的滞纳金,直到交清所欠费用。由此造成的后果责任均由甲方负责。

三、乙方除不可预见情况外(如:暴雨、雪灾、车辆事故等等),应在规定的时间内到甲方处收集医疗废物。如无故不按规定时间内到甲方处收集医疗废物,甲方有权向监管部门反映和投诉。并由监管部门按法律规定处罚。

四、甲乙双方应严格履行协议,任何一方未能按照协议规定履行,视为违约,守约一方有权要求违约方赔偿其相应的经济损失。

第七条 争议解决办法

若甲乙双方在履行本协议过程中发生争议,可通过友好协商解决,如协商不成,报请卫生和环保主管部门根据国家相关规定进行协调,任何一方也可选择甲方所在地人民法院提起诉讼。但在双方争议未解决之前,甲乙双方均应继续履行本协议。

第八条 合同变更与终止

一、国家法律和地方法规对医疗废物处置的要求发生变化时,双方应根据新的要求对协议内容进行更改。

二、哈尔滨市政府物价政策发生变化时,双方应按新实施的物价政策进行调整执行。

第九条 服务期:三年,2024年1月25日至2027年1月24日,采用1+1+1形式,第一年服务无质量问题,通过考核后可签第二年合同,第二年服务无质量问题,通过考核后可签第三年合同;否则甲方有权终止合同。

第十条 其它

一、甲方医疗废物处置费为双方签订本合同后,乙方正式为甲方处置医疗废物之日起算。

二、乙方的开户银行资料

乙方单位:哈尔滨国江环保有限公司

账号:1801 000000 1331 931

开户行:哈尔滨银行股份有限公司尚志支行

第十一条 本协议一式伍份,甲方叁份,乙方贰份,经甲乙双方签字盖章之日起生效。如有未尽事宜,可另立补充协议,具有同等法律效力。

甲方(签章)

乙方(签章)

代表(签字):

代表(签字):

地址:

地址:尚志市垃圾处理厂内

电话:

电话:4000907000

签订日期: 年 月 日

合同已审查

张晋

2024-01-29



检测 报告

委托单位: 黑龙江和正环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 环境空气、废气、废水、噪声

签发日期: 2025 年 6 月 24 日



黑龙江米澜检测技术有限公司



通用说明

- 1、报告封面及检（监）测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；
- 3、报告无相关负责人签字无效。
- 4、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 5、有委托方自行采集的样品，仅对送检的样品负责，不对样品来源负责。
- 6、经本公司自行采集的样品，仅对采集的样品、采样的实时环境及工况负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商品广告。
- 9、外委项目标注“*”，本项目臭气浓度外委黑龙江省致信环境检测有限公司检测。

单位：黑龙江米澜检测技术有限公司

地址：哈尔滨市松北区祥安北大街 1377 号欧美亚阳光家园 BH31 号楼 2 号

邮编：150028

电话：0451-84096068

一、基本信息

| | | | |
|--------|---------------------------------------|------|----------------|
| 委托单位 | 黑龙江和正环保科技有限公司公司 | | |
| 项目名称 | 哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目 | | |
| 委托单位地址 | 哈尔滨市香坊区和平路2号和平大厦7层702室 | | |
| 联系人 | 杨波 | 联系电话 | 13946038920 |
| 检测内容 | 环境空气、废气、废水、噪声 | | |
| 采样人 | 孙钦博、孙啟元等 | 采样时间 | 2025年06月19-20日 |
| 样品状态 | 废水: 清澈、微黄色、微臭; 废气、环境空气: 吸收液、采气袋、采气瓶完好 | | |
| 分析人员 | 孙钦博、闫雪峰、白宇等 | 分析时间 | 2025年06月19-24日 |

二、检测方法依据及分析仪器

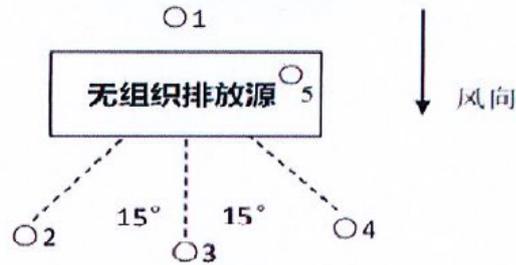
| 类别 | 检测项目 | 检测方法依据 | 仪器名称/型号/编号 |
|------|---------|--|--|
| 废水 | pH值 | 水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020 | pH计 /PHS-3C/ML-YQ165 |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89 | 分析天平/BSA124S/ML-YQ019 |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 /LRH-150型/ML-YQ027 |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 滴定管/25mL |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 /T6新世纪/ML-YQ088 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃 的测定 气相色谱法 HJ38-2017 | 大流量烟尘(气)测试仪(22代) /YQ3000-D型(22) /ML-YQ167 真空采样箱/LB-8L/ML-YQ144 气相色谱仪/SP-3420A /ML-YQ110 |
| 环境空气 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022 | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 /MH1205型/ML-YQ159-162 电子天平 /AUW120D/ML-YQ018 |
| | 臭气浓度* | 环境空气和废气 臭气的测定三点比较式 臭袋法 HJ 1262-2022 | 真空瓶 10L |
| | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 恒温恒流大气/颗粒物采样器 /MH1205型/ML-YQ159 气相色谱仪/SP-3420A /ML-YQ110 |

| | | | |
|----|------|---------------------------------|-----------------------------|
| 类别 | 检测项目 | 检测方法依据 | 仪器名称/型号/编号 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 /AWA5688/ML-YQ024 |

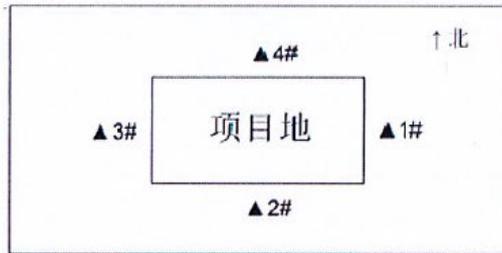
三、监测点位示意图



废气检测点位示意图



环境空气检测点位示意图



噪声检测点位示意图

四、检测结果

1. 废水检测结果

| 检测类别 | 检测项目 | 采样日期/报告编号/检测结果 | | | | 单位 |
|------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| | | 2025.06.19 | | | | |
| | | MWS250603-01-01 | MWS250603-01-02 | MWS250603-01-03 | MWS250603-01-04 | |
| 废水 | pH 值 | 7.2 | 7.2 | 7.1 | 7.0 | 无量纲 |
| | 悬浮物 | 32 | 37 | 35 | 37 | mg/L |
| | 化学需氧量 | 69 | 72 | 66 | 68 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 18.5 | 19.1 | 18.6 | 19.5 | mg/L |
| | 氨氮 | 5.34 | 5.51 | 5.49 | 5.56 | mg/L |

| 检测类别 | 检测项目 | 采样日期/报告编号/检测结果 | | | | 单位 |
|------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| | | 2025.06.20 | | | | |
| | | MWS250603-01-05 | MWS250603-01-06 | MWS250603-01-07 | MWS250603-01-08 | |
| 废水 | pH 值 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 无量纲 |
| | 悬浮物 | 40 | 36 | 38 | 36 | mg/L |
| | 化学需氧量 | 62 | 61 | 66 | 64 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 19.3 | 19.5 | 19.0 | 19.2 | mg/L |
| | 氨氮 | 5.74 | 5.63 | 5.59 | 5.67 | mg/L |

2. 废气检测结果

| 检测点位 | 采样日期 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 烟气量 (Nm ³ /h) |
|-----------------|------------|-----------------|-------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 提取车间排气筒 (DA001) | 2025.06.19 | MWQ250603-01-01 | 非甲烷总烃 | 2.36 | 8.71×10 ⁻³ | 3689 |
| | | MWQ250603-01-02 | | 2.47 | 8.87×10 ⁻³ | 3592 |
| | | MWQ250603-01-03 | | 2.41 | 8.77×10 ⁻³ | 3641 |
| | 2025.06.20 | MWQ250603-01-04 | | 2.65 | 9.61×10 ⁻³ | 3628 |
| | | MWQ250603-01-05 | | 2.49 | 8.90×10 ⁻³ | 3574 |
| | | MWQ250603-01-06 | | 2.55 | 9.20×10 ⁻³ | 3606 |

3.环境空气检测结果

| 检测类别 | 采样日期 | 检测项目 | 样品编号 | 检测点位 | 检测结果 | 单位 |
|-----------------|------------|--------|-----------------|--------|------|-------------------|
| 环境空气 | 2025.06.19 | 臭气浓度* | / | 上风向 1# | <10 | 无量纲 |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | | / | 上风向 1# | <10 | |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | | / | 上风向 1# | <10 | |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | 总悬浮颗粒物 | MWQ250603-02-01 | 上风向 1# | 245 | µg/m ³ |
| | | | MWQ250603-03-01 | 下风向 2# | 359 | |
| | | | MWQ250603-04-01 | 下风向 3# | 363 | |
| | | | MWQ250603-05-01 | 下风向 4# | 351 | |
| | | | MWQ250603-02-02 | 上风向 1# | 229 | |
| | | | MWQ250603-03-02 | 下风向 2# | 354 | |
| | | | MWQ250603-04-02 | 下风向 3# | 353 | |
| | | | MWQ250603-05-02 | 下风向 4# | 362 | |
| | | | MWQ250603-02-03 | 上风向 1# | 219 | |
| | | | MWQ250603-03-03 | 下风向 2# | 339 | |
| | | | MWQ250603-04-03 | 下风向 3# | 347 | |
| | | | MWQ250603-05-03 | 下风向 4# | 350 | |
| | | 非甲烷总烃 | MWQ250603-02-04 | 上风向 1# | 1.22 | mg/m ³ |
| | | | MWQ250603-03-04 | 下风向 2# | 1.63 | |
| | | | MWQ250603-04-04 | 下风向 3# | 1.58 | |
| | | | MWQ250603-05-04 | 下风向 4# | 1.55 | |
| | | | MWQ250603-02-05 | 上风向 1# | 1.19 | |
| | | | MWQ250603-03-05 | 下风向 2# | 1.54 | |
| | | | MWQ250603-04-05 | 下风向 3# | 1.66 | |
| | | | MWQ250603-05-05 | 下风向 4# | 1.61 | |
| | | | MWQ250603-02-06 | 上风向 1# | 1.27 | |
| MWQ250603-03-06 | 下风向 2# | | 1.69 | | | |
| MWQ250603-04-06 | 下风向 3# | | 1.67 | | | |
| MWQ250603-05-06 | 下风向 4# | | 1.62 | | | |
| MWQ250603-06-01 | 提取车间通风口 | | 2.09 | | | |
| MWQ250603-06-02 | | 2.11 | | | | |
| MWQ250603-06-03 | | 2.16 | | | | |

| 检测类别 | 采样日期 | 检测项目 | 样品编号 | 检测点位 | 检测结果 | 单位 |
|-----------------|------------|--------|-----------------|--------|------|-------------------|
| 环境空气 | 2025.06.20 | 臭气浓度* | / | 上风向 1# | <10 | 无量纲 |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | | / | 上风向 1# | <10 | |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | | / | 上风向 1# | <10 | |
| | | | / | 下风向 2# | <10 | |
| | | | / | 下风向 3# | <10 | |
| | | | / | 下风向 4# | <10 | |
| | | 总悬浮颗粒物 | MWQ250603-02-07 | 上风向 1# | 231 | µg/m ³ |
| | | | MWQ250603-03-07 | 下风向 2# | 364 | |
| | | | MWQ250603-04-07 | 下风向 3# | 360 | |
| | | | MWQ250603-05-07 | 下风向 4# | 355 | |
| | | | MWQ250603-02-08 | 上风向 1# | 225 | |
| | | | MWQ250603-03-08 | 下风向 2# | 358 | |
| | | | MWQ250603-04-08 | 下风向 3# | 364 | |
| | | | MWQ250603-05-08 | 下风向 4# | 368 | |
| | | | MWQ250603-02-09 | 上风向 1# | 224 | |
| | | | MWQ250603-03-09 | 下风向 2# | 357 | |
| | | | MWQ250603-04-09 | 下风向 3# | 349 | |
| | | | MWQ250603-05-09 | 下风向 4# | 355 | |
| | | 非甲烷总烃 | MWQ250603-02-10 | 上风向 1# | 1.24 | mg/m ³ |
| | | | MWQ250603-03-10 | 下风向 2# | 1.69 | |
| | | | MWQ250603-04-10 | 下风向 3# | 1.54 | |
| | | | MWQ250603-05-10 | 下风向 4# | 1.63 | |
| | | | MWQ250603-02-11 | 上风向 1# | 1.14 | |
| | | | MWQ250603-03-11 | 下风向 2# | 1.56 | |
| | | | MWQ250603-04-11 | 下风向 3# | 1.61 | |
| | | | MWQ250603-05-11 | 下风向 4# | 1.65 | |
| | | | MWQ250603-02-12 | 上风向 1# | 1.24 | |
| MWQ250603-03-12 | 下风向 2# | | 1.67 | | | |
| MWQ250603-04-12 | 下风向 3# | | 1.62 | | | |
| MWQ250603-05-12 | 下风向 4# | | 1.54 | | | |
| MWQ250603-06-04 | 提取车间通风口 | | 2.18 | | | |
| MWQ250603-06-05 | | 2.12 | | | | |
| MWQ250603-06-06 | | 2.24 | | | | |

4.噪声检测结果

| 检测地点 | 检测时间/检测结果 | | | | | | | | 单位 |
|----------|------------|----|----|----|------------|----|----|----|-------|
| | 2025.06.19 | | | | 2025.06.20 | | | | |
| | 昼间 | 昼间 | 夜间 | 夜间 | 昼间 | 昼间 | 夜间 | 夜间 | |
| 厂界东侧 1#▲ | 52 | 53 | 37 | 36 | 53 | 52 | 37 | 38 | dB(A) |
| 厂界南侧 2#▲ | 52 | 51 | 36 | 39 | 50 | 50 | 36 | 38 | |
| 厂界西侧 3#▲ | 50 | 51 | 38 | 38 | 52 | 51 | 38 | 36 | |
| 厂界北侧 4#▲ | 53 | 52 | 37 | 37 | 52 | 51 | 36 | 36 | |

***** 报告结束 *****

其它说明

- 1、本报告只对当时工况下采集的样品负责。
- 2、以上检测结果中如有“<”，“L”或“ND”则表示低于方法检出限，其数值为该项目方法检出限。

编制人: 宋瑞

审核人: 李丽

签发人:

黑龙江米澜检测技术有限公司
签发日期: 2025年6月19日



哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目竣工环境保护验收意见

2025 年 7 月 12 日，哈尔滨医科大学附属第二医院根据《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《关于对哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表的批复》（哈环南审表〔2025〕05 号）等要求对本项目进行验收，并聘请有关专家组成核查组（名单附后），对“哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目”进行了现场验收核查，与会代表现场核查了环保设施的建设与运行情况，听取了关于项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1.建设地点：哈尔滨医科大学附属第二医院院内（南岗区保健路 148 号），中心坐标 E:126°37'6.5127"，N:45°41'28.9870"。

2.建设内容及规模：医大二院现有制剂室生产乳腺丸、前列腺康丸和喉炎舒丸，新增排石利消片和乌梅透骨糖浆两种产品。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 1 月，哈尔滨医科大学附属第二医院委托黑龙江和正

张莹

环保科技有限公司开展项目环境影响评价工作，编制了《哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表》上报主管部门审批；2025年1月23日，取得了哈尔滨市南岗生态环境局下发的《关于对哈尔滨医科大学附属第二医院制剂室建设项目环境影响报告表的批复》（哈环南审表〔2025〕05号）；2025年6月建成投产；企业已于2025年4月30日通过排污许可登记审批，登记编号为81230000MC2795250E002X。

2025年5月13日，本项目在哈尔滨市南岗生态环境局完成了企业事业单位突发环境事件应急预案备案，备案编号：230103-2025-027-L，风险级别为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等文件要求，哈尔滨医科大学附属第二医院委托黑龙江和正环保科技有限公司对该项目进行建设项目竣工环境保护验收，2025年6月19日-6月20日，黑龙江米澜检测技术有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测。根据监测结果和有关资料，黑龙江和正环保科技有限公司编制了本验收监测报告。

（三）投资情况

本项目总投资500万元，环评中环保投资34.8万元，占总投资的6.96%；实际建设总投资500万元，环保投资32.8万元，占总投资的6.56%。

（四）验收范围

张莹

项目全部建设内容为此次验收范围。

二、工程变动情况

经对照项目环境影响报告表及其批复，项目建设过程中，实际建设内容与环评批复一致，本项目不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目产生的废水主要包括：地面清洗废水、设备和制药工具清洗废水、冷凝循环排污水，废水均排入医大二院院内已建污水处理站进行处理。

哈医大二院院内现有污水处理站主要用于接纳院内各楼宇产生的污废水，污水处理工艺为“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”，处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2“综合医疗机构和其他所有医疗机构水污染物排放限值”中的“预处理标准”限值要求后，进入市政污水管网，排入哈尔滨市文昌太平污水处理厂。

(二) 废气

本项目废气主要为原料堆放、烘干、蒸煮等过程中药异味、乙醇冷凝废气、破碎、研细、过筛工序粉尘、检验室废气等。

本项目原料进院后马上进入密闭原料库房存放，有效减少原料裸露在外环境下的挥发。生产车间安装风量1500 m³/h的空气过滤器；原料库房、烘干室等辅助小车间安装风量1000 m³/h的空气过滤器，用来进行车间空气过滤和循环，空气过滤器采用活

张峰 李东 张强

性碳纤维进行吸附过滤，厂界臭气浓度 <10 (无量纲)，满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2中无组织排放浓度20的限值要求。

本项目生产排石利消片药品时，在乙醇冷凝工序上方加装集气罩收集装置和活性炭吸附装置，活性炭吸附后的废气经提取车间15 m高排气筒(DA001)排放。

破碎、研细、过筛工序均位于密闭车间，对于中药材粉碎、研细、过筛等工段产生的粉尘，在各产尘节点上方各设置1套集气罩和布袋除尘器。

本项目生产药品在检验过程中使用具有挥发性的化学试剂，主要为甲醇、乙醇、正丁醇、乙醚、石油醚、环己烷、甲苯、丙酮、乙酸乙酯，会产生微量的有机废气。检验过程在检验室通风橱内进行，废气经通风橱收集和活性炭吸附处理后无组织排放。

(三) 噪声

本项目选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施。

(四) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为滤渣(药渣)、废弃包装物、废活性炭、废布袋、纯水制备产生的离子交换树脂、药品检验废液、不合格产品、沾染药品的废包装。

1.滤渣(药渣)：装袋交由哈尔滨医科大学附属第二医院处理中心集中处理。

2.废弃包装物：主要为废塑料瓶和纸壳，作为一般固废，交

张峰 赵东 张强

由市政环卫部门处置。

3.废活性炭：本项目原料库房、烘干室、提取车间等各车间废气采用活性炭进行吸附处理，活性炭每半年更换一次。废活性炭产生后袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由哈尔滨国江环保有限公司处置。

4.废布袋：统一收集后交由厂家回收处置。

5.纯水制备产生的离子交换树脂：统一收集后由厂家回收。

6.药品检验废液：桶装密封产生后贮存于医大二院危废贮存点，交由哈尔滨国江环保有限公司处置。

7.不合格药品：袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由哈尔滨国江环保有限公司处置。

8.沾染药品的废包装物：袋装封存后贮存于医大二院危废贮存点，交由哈尔滨国江环保有限公司处置。

（五）其他环境保护设施

本项目对厂内各区域进行分区防渗：

各车间地面均已按一般防渗要求铺设防渗材料，防渗层满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 要求。

各区域均已按照分区防渗的要求进行防渗工作，满足《建筑地面设计规范》（GB 50037）规定的防渗漏要求。

四、污染物排放情况

（一）车间有组织废气监测结果

验收监测期间，车间废气经活性炭吸附处理后 NMHC 最大

王峰 连东 张莹

值为 2.65 mg/m³，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）大气污染物排放限值要求（非甲烷总烃 100 mg/m³）。

（二）无组织废气监测结果

验收监测期间，厂界颗粒物监测浓度最大值为 364 μg/m³，非甲烷总烃监测浓度最大值为 1.69 mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度监测浓度 < 10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 边界大气污染物浓度 20 限值要求；提取车间通风口非甲烷总烃浓度最大值为 2.24 mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值要求（监控点处 1h 平均浓度值：10 mg/m³；监控点处任意一次浓度值：30 mg/m³）。

（三）废水监测结果

验收监测期间，COD 排放最大浓度为 66 mg/L，氨氮排放最大浓度为 5.74 mg/L，悬浮物排放最大浓度为 40 mg/L，pH 值 7.1-7.2，五日生化需氧量最大浓度为 19.5 mg/L，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 “综合医疗机构和其他所有医疗机构水污染物排放限值”中的“预处理标准”限值（COD:250 mg/L、BOD₅:100 mg/L、SS:60mg/L、6-9）。

（四）噪声监测结果分析

验收监测期间，厂界四周昼间噪声监测最大值为 53 dB(A)，夜间噪声监测最大值为 39 dB(A)，满足《工业企业厂界环境

张东 张莹

噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类标准限值要求。

五、验收结论

结合项目验收监测报告的结论和现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了规定的各项污染防治措施，配套建设了相应的环境保护设施，外排污染物符合达标排放要求。同意通过建设项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ 944-2018）要求，建立完善的环境管理台账，记录环保设施日常运行维护情况。

七、验收人员信息

王峰 李东 张莹