

北京纤峰科技有限公司研发实验室  
项目竣工环境保护验收监测表

建设单位：北京纤峰科技有限公司

编制单位：北京纤峰科技有限公司

2025年4月

建设单位：北京纤峰科技有限公司

法人代表：柳婷婷

项目负责人：王捷



编制单位：北京纤峰科技有限公司

法人代表：柳婷婷

项目负责人：王捷



单位名称：北京纤峰科技有限公司

电话：18610313982

邮编：102600

地址：北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业  
基地天荣街19号院7幢4层403室

# 目录

1.验收项目概况 .....	1
2.验收依据 .....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 .....	2
2.4 污染物排放标准 .....	2
3.工程建设情况 .....	4
3.1 项目基本概况 .....	4
3.2 建设项目地理位置和平面布置 .....	5
3.3 项目建设情况 .....	7
3.4 项目主要设备及原辅材料 .....	7
3.5 水源及水平衡 .....	9
3.6 生产工艺及产污环节 .....	10
3.7 项目变动情况 .....	17
4.环境保护设施 .....	16
4.1 污染治理设施 .....	16
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	17
5.环评报告主要结论及审批部门审批决定 .....	18
5.1 建设项目环评报告表的主要结论 .....	18
5.2 审批部门审批决定 .....	18
6.验收监测评价标准 .....	20
6.1 大气污染物排放标准 .....	20
6.2 水污染物排放标准 .....	20
6.3 噪声排放标准 .....	21
6.4 固体废物执行标准 .....	21
7.验收监测内容 .....	22
7.1 废气 .....	22
7.2 噪声 .....	22
8.质量保证和质量控制 .....	23
8.1 检测依据及仪器 .....	23
8.2 人员资质 .....	23
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	23
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	23
9.验收监测结果 .....	24
9.1 生产工况 .....	24
9.2 污染物排放监测结果 .....	24
9.3 环评批复落实情况 .....	26
10.环境管理措施检查结果 .....	28
11.验收监测结论与建议 .....	29

# 1.验收项目概况

北京纤峰科技有限公司投资 50 万元，于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号院 7 幢 4 层 403 室建设研发实验室，进行医用卫生材料的研发，主要研发材料包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等，年研发 95 批次，最大研发量 52.5kg/a。

北京纤峰科技有限公司于 2025 年 2 月委托北京中环尚达环保科技有限公司编制完成《北京纤峰科技有限公司研发实验室项目环境影响报告表》，2025 年 3 月 20 日通过大兴区生态环境局审批，批复文号：京兴环审〔2025〕19 号。本项目于 2025 年 3 月 24 日开工，2025 年 4 月 7 日试运营。

根据《建设项目环境保护管理条例（修订版）》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，北京纤峰科技有限公司于 2025 年 4 月委托北京华成星科检测服务有限公司分别对本项目的废气和噪声进行监测。

本次验收内容为：对北京纤峰科技有限公司研发实验室项目进行环境保护工程竣工验收。北京纤峰科技有限公司依据国家有关法规文件、技术标准及该项目的设计文件、环评文件以及环评批复要求，对本项目环境保护工程竣工进行全面验收。

## 2.验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018年修正版；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (5) 《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；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号，2017年10月1日实施。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函〔2017〕1235号）；
- (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）的公告，[2017]4号；
- (3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，2018年第9号。
- (4) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）。
- (5) 《建设单位开展自主环境保护验收指南》（北京市生态环境局，2020年11月38日发布）。

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 北京中环尚达环保科技有限公司《北京纤峰科技有限公司研发实验室项目环境影响报告表》，2025年2月；
- (2) 北京市大兴区生态环境局《关于北京纤峰科技有限公司研发实验室项目环境影响报告表的批复》（京兴环审〔2025〕19号），2025年3月20日。

### 2.4 污染物排放标准

- (1) 北京市《大气污染物综合排放标准》（DB 11/501-2017）；
- (2) 北京市《水污染物综合排放标准》（DB 11/307 -2013）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

- (4) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

### 3.工程建设情况

#### 3.1 项目基本情况

本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号院 7 幢 4 层 403 室。项目基本情况见表 3-1。

表 3-1 项目基本情况表

建设项目名称	北京纤峰科技有限公司研发实验室项目				
建设单位名称	北京纤峰科技有限公司				
法人代表	柳婷婷	联系人	王捷		
联系电话	18610313982	邮政编码	102600		
建设地点	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号院 7 幢 4 层 403 室				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	医学研究和试验发展 M7340		
占地面积 (平方米)	149.78	绿化面积 (平方米)	0		
环评审批机关	大兴区生态环境局	环评形式	报告表		
环评审批文号	京兴环审 (2025) 19 号	环评批准时间	2025 年 3 月 20 日		
环评编制单位	北京中环尚达环保科技有限公司				
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
开工建设时间	2025 年 3 月 24 日				
试生产时间	2025 年 4 月 7 日				
现场验收监测时间	2025 年 4 月 14 日-4 月 15 日				
设计生产能力	预计年研发 95 批次, 最大研发量 52.5kg/a				
实际生产能力	年研发 95 批次, 最大研发量 52.5kg/a				
投资总概算 (万元)	50	环保投资 (万元)	5	环保投资占总投资比例 (%)	10
实际总投资 (万元)	50	环保投资 (万元)	5	环保投资占总投资比例 (%)	10

### 3.2 建设项目地理位置和平面布置

本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号院 7 幢 4 层 403 室。地理位置详见图 3-1。



图 3-1 本项目地理位置图

本项目所在的天荣街 19 号院 7 幢为地上 7 层建筑，项目东西两侧均为其他企业，南侧为建筑外墙，北侧为楼层过道。本项目所在建筑周边环境如下：

东侧：为院内道路，向东 13m 为天荣大街（次干路，项目东侧距天荣大街 33m）。

南侧：为院内道路，向南 15m 为天荣街 19 号院 6 幢；

西侧：为院内道路，向西 10m 为天荣街 19 号院 5 幢；

北侧：为院内道路，向北 45m 为天荣街 19 号院 1 幢。

周边关系详见图 3-2。



图 3-2 项目周边关系图

本项目平面布局包括研发实验室、办公室、库房、危化品间、危废暂存间等。项目平面布局详见图 3-3。

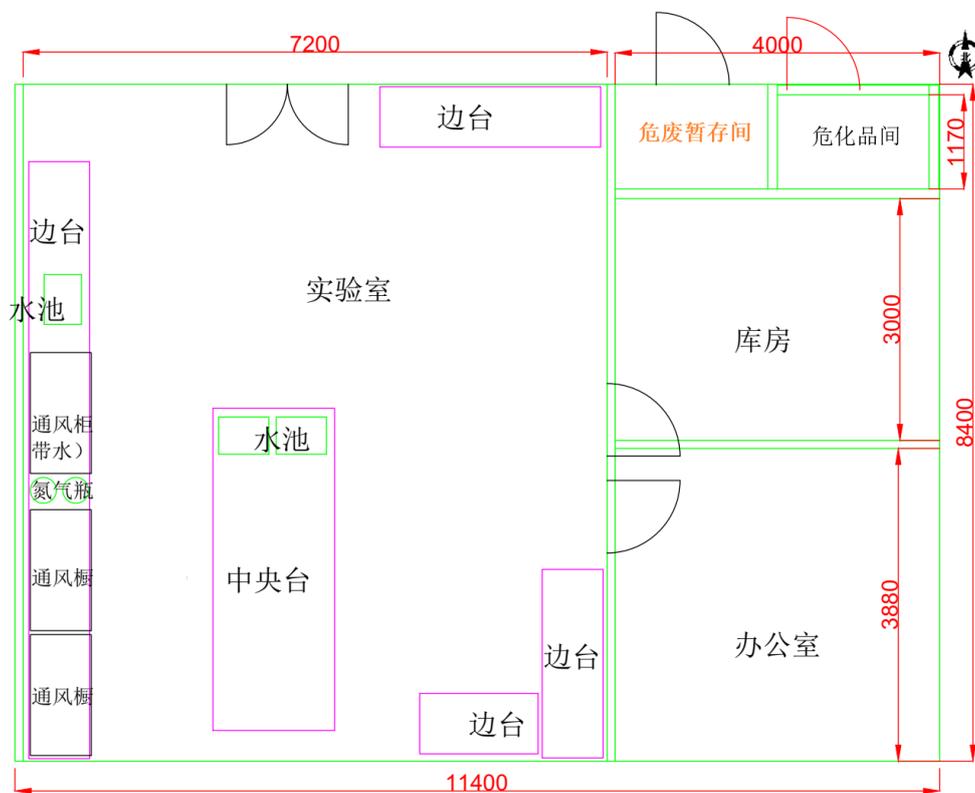


图 3-3 项目平面布局图

### 3.3 项目建设情况

本项目建设内容与环评方案一致，未发生重大变更。本项目建设内容及变化情况见表 3-2。

表 3-2 验收项目建设内容及变化情况表

项目	环评方案设计阶段	实际建设工程内容	备注	
建设地点	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号院 7 幢 4 层 403 室	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号院 7 幢 4 层 403 室	与环评一致	
总投资	50 万	50 万	与环评一致	
主体工程	建筑面积	149.78m <sup>2</sup>	与环评一致	
	生产能力	进行医用卫生材料的研发，主要研发材料包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等，预计年研发 95 批次，最大研发量 52.5kg/a	进行医用卫生材料的研发，主要研发材料包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等，年研发 95 批次，最大研发量 52.5kg/a	与环评一致
环保措施	废气	研发实验产生的废气经活性炭吸附装置处理后由楼顶排气筒 DA001 排放；高度为 20m	研发废气经活性炭吸附装置处理后由楼顶一根 20m 高排气筒 DA001 排放	与环评一致
	废水	生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，最终排入天堂河再生水厂	生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，最终排入天堂河再生水厂	与环评一致
	噪声	合理布局，风机安装隔声箱	选用低噪声设备，合理布局，风机安装隔声箱	与环评一致
	固体废物	生活垃圾由环卫部门清运；一般工业固体废物妥善处置；危险废物分类收集后委托资质单位定期清运处置	生活垃圾由环卫部门清运；废包装物外售物资回收部门；危险废物分类收集后委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司定期清运处置	与环评一致
公用工程	供水	来自市政管网	来自市政管网	与环评一致
	供电	由市政电网供给	由市政电网供给	与环评一致
	采暖、制冷	冬季为市政供暖；夏季制冷为空调	冬季为市政供暖；夏季制冷为空调	与环评一致
工作定员	员工 3 人	员工 3 人	与环评一致	
工作时间	年工作 250 天	年工作 250 天	与环评一致	

### 3.4 项目主要设备及原辅材料

本项目主要设备名称及台数与环评一致，详见下表 3-3。

表 3-3 项目主要设备表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	磁力搅拌器	98-2	2 个	与环评一致
2	机械搅拌器	D2010W	2 个	
3	电子天平	CQ214	1 台	

4	加热磁力搅拌器	08-2G	2个
5	通风柜	/	3个
6	烧杯	/	20个
7	量筒	/	3个
8	鼓风干燥箱	9053A	1台
9	显微镜	/	1个
10	卡尺	/	1个
11	DHR 旋转流变仪	/	1台
12	移液器	/	1个
13	鼓风干燥箱	DHG-9140A	1个
14	粉碎机	LLJ-B04G1	1个
15	三口瓶	1000ml	1个
16	冷凝管	40mm	1个
17	循环水式真空泵	SHB-III	1个
18	低温恒温反应浴	DFY-5/20	1个
19	真空干燥箱	DZF-6020	1个
20	布氏漏斗	15ml	1个
21	抽滤瓶	250ml	1个
22	数显恒温加热套	-	1个
23	台式离心机	CRD5500	1个
24	液相色谱仪	-	1台
25	旋蒸器	-	1台
26	活性炭吸附装置	-	1套
27	壁挂式空调	-	1台

本项目主要原辅材料及用量与环评一致，详见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料用量表

序号	名称	性状	年用量 (kg)	最大储存量 (kg)	使用环节	备注
减肥水凝胶研发原辅料						
1	羧甲基纤维素钠	固体	20	5	研发原料	与环评一致
2	阿魏酸	固体	1	0.5	研发原料	
3	椰汁粉	固体	0.5	0.5	研发原料	
聚己内酯微球研发原辅料						
1	$\epsilon$ -己内酯	液体	20	2	研发原料	与环评一致
2	甲苯	液体	17	3	研发溶剂	
3	脂肪醇十四醇 (C12-14 脂肪醇)	液体	0.2	0.2	研发原料	

4	异辛酸亚锡	固体	0.3	0.05	研发原料	
5	乙酸乙酯	液体	14	5	研发溶剂	
6	95%乙醇	液体	48	15	研发溶剂	
7	二氯甲烷	液体	16	10	研发溶剂	
8	聚乙烯醇	固体	2.5	2	研发原料	
9	四氢呋喃	液体	0.5	1	检测试剂	
羟丁基壳聚糖研发原辅料						
1	壳聚糖	固体	0.5	0.5	研发原料	与环评一致
2	37%盐酸	液体	0.4	0.5	研发试剂	
3	氢氧化钠	固体	0.3	0.5	研发溶剂	
4	异丙醇	液体	0.5	1	研发溶剂	
5	1,2-环氧丁烷	液体	0.6	1	研发原料	
N-正丙基丙烯酰胺研发原辅料						
1	丙烯酰氯	液体	4	2	研发原料	与环评一致
2	正丙胺	液体	8	2	研发原料	
3	甲苯	液体	4	2	研发溶剂	
4	甲醇	液体	2	5	检测试剂	
N-异丙基丙烯酰胺研发原辅料						
1	乙酸乙酯	液体	100	10	研发溶剂	与环评一致
2	异丙胺	液体	40	5	研发原料	
3	丙烯酰氯	液体	30	5	研发原料	
4	对苯二酚单甲醚	固体	0.1	0.1	研发原料阻聚剂	
5	正己烷	液体	40	5	研发溶剂	
6	乙腈	液体	2	1	检测试剂	
耗材类						
1	移液器枪头	/	200个	/	聚乙烯材质，用于分析检测	与环评一致
2	一次性使用注射器	/	100个	/	聚乙烯材质，用于分析检测	

### 3.5 水源及水平衡

#### 1、给水

本项目用水主要包括生活用水及实验用水，生活用水由市政供水管网提供，实验用水为外购纯化水。

本项目员工 3 人，年工作 250 天，生活用水量为  $30\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.12\text{m}^3/\text{d}$ )。

本项目实验用水主要包括研发用水（用于溶解原料）、设备用水和实验容器清洗用水，为外购纯化水，年用量为  $1.1\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.0044\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### 2. 排水

本项目设备用水用于低温恒温反应浴等运转，定期添加，日常使用中损耗；研发用水一部分进入到产品中，其余部分为研发废水，产生量为  $0.1\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.0004\text{m}^3/\text{d}$ )；

容器清洗废水产生量为  $0.72\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.00288\text{m}^3/\text{d}$ )，研发废水和容器清洗废水，含废有机试剂，收集后作为危险废物处置。

本项目外排废水主要为员工生活污水，产生量为  $27\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.108\text{m}^3/\text{d}$ )。生活污水经院内化粪池预处理后，排入市政管网，最终进入大兴区天堂河再生水厂。

本项目水平衡图详见下图 3-4。

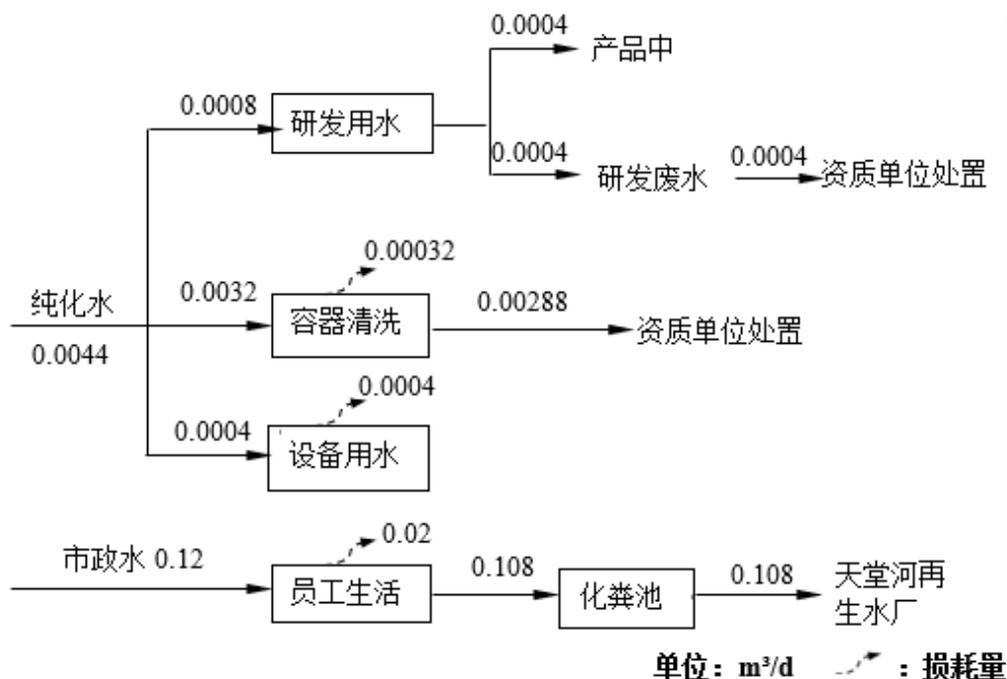


图 3-4 项目给排水平衡图

### 3.6 生产工艺及产污环节

本项目主要进行医用卫生材料的研发，主要研发材料包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等，具体研发工艺如下：

#### 1、可降解水凝胶研发工艺

本项目可降解水凝胶主要为减肥水凝胶，为口服剂，摄入后通过吸水膨胀的原理产生饱腹感，用于减肥人群的体重管理。年研发 40 批次，最大研发量  $30\text{kg}/\text{a}$ 。研发工艺如下：

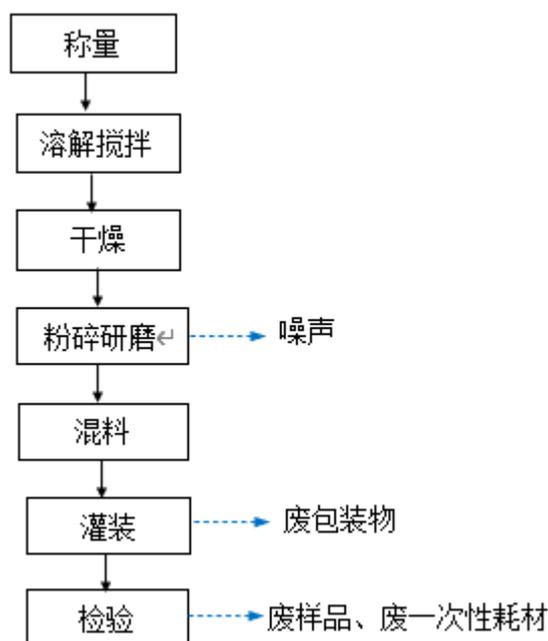


图 3-5 可降解水凝胶研发工艺流程及产污节点示意图

#### 工艺流程简述：

1) 溶解：称取定量的阿魏酸、羧甲基纤维素钠和纯化水放入容器内，搅拌至溶液呈现可缓慢流动均质透明水凝胶状态，即物料溶解均匀，得到胶团。

2) 干燥：胶团置于电热恒温鼓风干燥箱中，设定好温度时间（150℃，3h），得到干燥的交联产物。此过程仅为干燥水分，不产生废气。

3) 粉碎研磨：将上述得到的交联产物置于密闭粉碎机中研磨，得到大小均一的颗粒。此过程主要产生设备运转噪声。

4) 混料：取凝胶颗粒及椰汁粉于纸杯内，使用小汤匙搅拌至肉眼观察成分混合均匀即可。

5) 灌装：将产品置于 PE 袋中。此过程主要产生废包装物。

6) 检验：对样品进行物理性质检验，记录数据。主要检验溶胀比（称取 0.5g 凝胶微粒投入 100ml 人工胃液，37℃，100r/min，搅拌 90min，对比搅拌前后凝胶的重量），此过程产生废一次性耗材和废样品。

## 2、可降解微球研发工艺

本项目研发可降解微球为聚己内酯微球，是一种注射用填充剂，为白色球状体，具有物理填充和促进胶原蛋白再生的作用，用于改善面部皱纹和凹陷，提升肤质和重塑面部轮廓。年研发 25 批次，最大研发量 5kg/a。研发工艺如下：

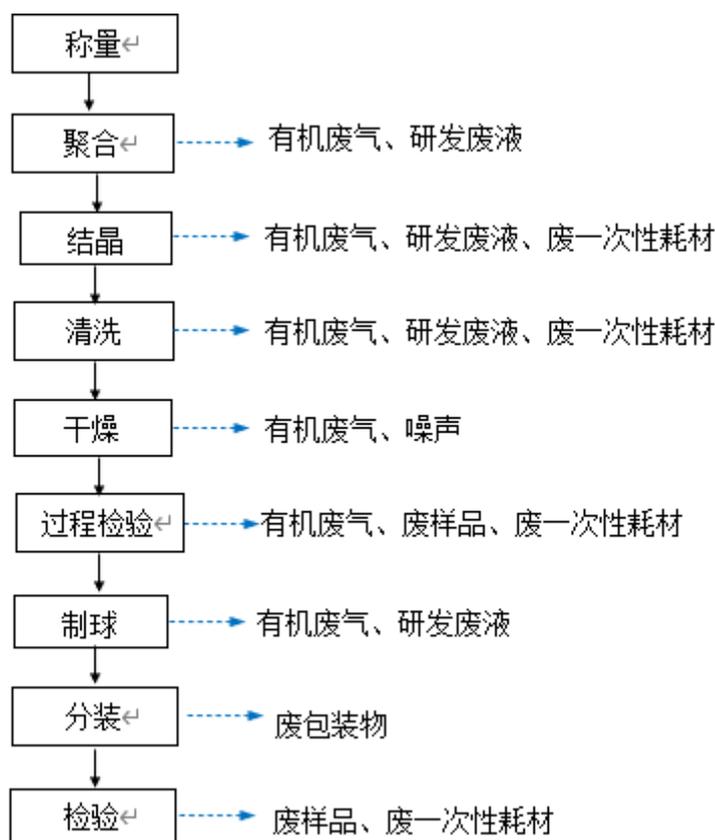


图 3-6 可降解微球研发实验工艺及产污节点图

#### 工艺流程简述：

1) 聚合：称量好的物料  $\epsilon$ -己内酯、甲苯、脂肪醇十四醇、异辛酸亚锡，加入密闭氮气置换反应容器中，搅拌反应计时 24h；然后转移至旋蒸瓶中，同时加入乙酸乙酯，控温（40-50℃）减压蒸馏，直至无明显溶剂流出，降至室温备用。此过程主要产生有机废气、研发废液。

2) 结晶：向容器中加入乙醇，开启搅拌；将反应液，加到烧杯中，继续搅拌，密封，低温静置 12h；300 目滤袋手动过滤，得聚己内酯结晶体。此过程产生有机废气、研发废液、废一次性耗材（废滤袋）。

3) 清洗：将烧杯中加入聚己内酯结晶体、乙醇、纯化水搅拌 30min，滤袋过滤，收集固体。此过程产生有机废气、研发废液、废一次性耗材（废滤袋）。

4) 干燥：设定温度（40-50℃），将过滤后得聚己内酯平铺到托盘中，转移至鼓风干燥箱内，干燥。此过程产生有机废气和设备运转噪声。

5) 过程检验：取一定量干燥后的聚己内酯溶解于四氢呋喃中，使用 DHR 旋转流变仪进行特性粘度检验。检验合格的进行下一步，不合格的作为废样品处置。此过程产生有机废气、废样品和废一次性耗材。

6) 制球：取物料聚己内酯、二氯甲烷于容器内，搅拌至溶解完全，与聚乙烯醇和

水溶液，混合均匀，加入到制球设备（乳化器）内，进行制球，然后清洗、筛分、干燥得微球。此过程产生有机废气、研发废液和设备运转噪声。

7) 分装：取少许产品置于离心管内中，再将其装入无菌袋内。此过程主要产生废包装物。

8) 检验：对样品进行物理性质检验，记录数据。主要包括粒径测试（产品经筛分后显微镜观察）。此过程产生废一次性耗材和废样品。

### 3、伤口敷料研发工艺

本项目研发可降解微球为羟丁基壳聚糖，为止血敷料主要成分，白色或淡黄色颗粒或粉末。年研发 10 批次，最大研发量 0.5kg/a。研发工艺如下：

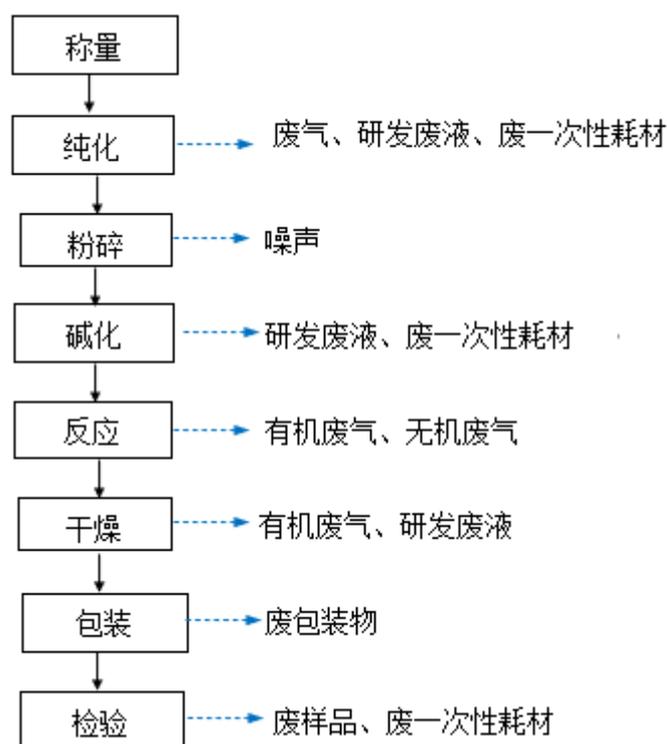


图 3-7 伤口敷料研发实验工艺及产污节点图

#### 工艺流程简述：

1) 纯化：将盐酸、壳聚糖搅拌溶解 3h，再将氢氧化钠，加到反应液中，过滤、清洗、干燥。此过程主要产生无机废气、研发废液和废一次性耗材。

2) 粉碎：干燥后的壳聚糖在密闭粉碎机中进行粉碎，无粉尘外排。此过程产生设备运转噪声。

3) 碱化：粉碎后的壳聚糖加入氢氧化钠溶液中浸泡、过滤，去掉壳聚糖内动物源成分。此过程主要产生研发废液和废一次性耗材。

4) 反应：将壳聚糖、异丙醇、1,2-环氧丁烷在密闭容器中控温（50-60℃）搅拌反

应，生成羟丁基壳聚糖；加入盐酸终止反应，并调节 pH 至中性。此过程主要产生有机废气和无机废气。

5) 过滤干燥：反应液静置过滤，取固体放置于干燥箱干燥。此过程主要产生研发废液。

6) 包装：将产品置于包装袋内。此过程主要产生废包装物。

7) 检验：对样品进行物理性质检验，记录数据。主要为弹性模量测试，此过程产生废一次性耗材和废样品。

#### 4、温敏栓塞材料研发工艺

本项目研发温敏栓塞材料包括 N-正丙基丙烯酰胺和 N-异丙基丙烯酰胺，为温敏栓塞剂主要成分，用于肿瘤栓塞治疗。年研发 N-正丙基丙烯酰胺 10 批次，最大研发量 2kg/a；年研发 N-异丙基丙烯酰胺 10 批次，最大研发量 15kg/a。两种材料除原辅料不一致外，研发工艺基本一致，具体如下：

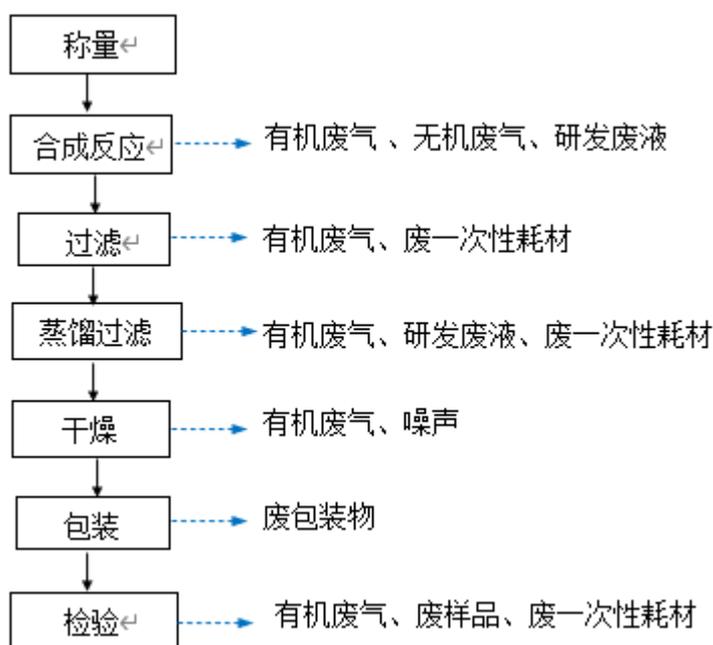
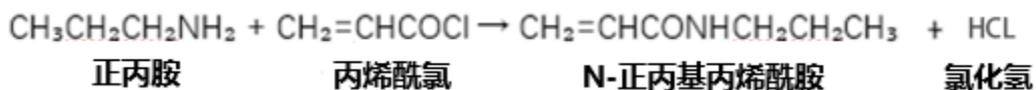


图 3-8 温敏栓塞材料研发实验工艺及产污节点图

#### 工艺流程简述：

1) 合成反应：依次将定量的原辅料加入到反应容器内，控温搅拌反应（N-正丙基丙烯酰胺原辅料为丙烯酰氯、甲苯、正丙胺；N-异丙基丙烯酰胺原辅料为将丙烯酰氯、异丙胺、乙酸乙酯、正己烷、对苯二酚单甲醚）。反应方程式如下：

①N-正丙基丙烯酰胺反应方程式



丙烯酰氯和正丙胺聚合过程，温度控制在 0-5℃，其中甲苯为反应溶剂，反应生成 N-正丙基丙烯酰胺和氯化氢。

②N-异丙基丙烯酰胺反应方程式



丙烯酰氯和异丙胺聚合过程，温度控制在 0-5℃，其中乙酸乙酯、正己烷为反应溶剂，对苯二酚单甲醚为阻聚剂，反应生成 N-异丙基丙烯酰胺和氯化氢，阻聚剂留在反应物中，最终进入产品。

合成反应过程产生有机废气（乙酸乙酯、正己烷、甲苯）、无机废气（氯化氢）。研发过程未成功反应的物料作为研发废液处置。

2) 过滤：将反应液倒入漏斗，开启真空进行抽滤，收集滤液。此过程产生有机废气和废一次性耗材（沾染少量滤渣的废滤纸）。

3) 蒸馏过滤：将滤液置于单口瓶，开启真空，收集馏分（N-正丙基丙烯酰胺收集液态馏分后包装）；加入正己烷，密闭静置 12 小时，过滤，收集滤饼（N-异丙基丙烯酰胺）。此过程产生有机废气、研发废液和废一次性耗材（沾染少量滤渣的废滤纸）。

4) 干燥：将滤饼（N-异丙基丙烯酰胺）置于干燥箱内进行干燥。此过程产生有机废气和设备噪声。

5) 包装：将产品进行包装（其中 N-正丙基丙烯酰胺为液态，置于玻璃瓶中密封；N-异丙基丙烯酰胺置于包装袋内）。此过程主要产生废包装物。

6) 检验：对样品进行物理性质检验，记录数据。主要为纯度测试，使用液相色谱仪进行检验（甲醇、乙腈配制流动相）。此过程产生有机废气、废一次性耗材和废样品。

本项目实验结束后对烧杯、量筒等容器清洗产生容器清洗废水。

### 3.7 项目变动情况

本项目实际建设内容与环评阶段一致，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）规定，本项目建设内容与环评及批复相比较无重大变动。

## 4.环境保护设施

### 4.1 污染物治理设施

#### (1) 废气

本项目不设锅炉和食堂，无锅炉废气和食堂油烟产生。本项目实验过程产生的废气收集后经一套活性炭吸附装置处理后由楼顶一根排气筒 DA001 排放，高度为 20 米。

#### (2) 废水

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入大兴区天堂河再生水厂。

#### (3) 噪声

本项目选用低噪声设备，合理布局，远离厂界；风机安装隔声箱；噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减后排放。

#### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物按性质分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾分类收集后由当地环卫部门定期清运；一般工业固体废物主要为普通废包装物，外售物资回收单位；危险废物主要为容器清洗废水、废一次性耗材、研发废液（含有未成功反应的物料、有机废液和研发废水）、废样品、废试剂、废试剂瓶和废活性炭等，分类收集后暂存于危废暂存间，委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司定期清运处置。

表 4-1 项目危险废物产生情况一览表

序号	产生环节	名称	废物类别及代码	危险物质	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	贮存周期	贮存量/t	利用处置方式和去向
1	研发实验	研发废液	HW49 其他废物 900-047-49	化学试剂	液态	T	0.2761	专用密封桶装	1 个月	0.023	资质单位定期清运处置
2		容器清洗废水		化学试剂	液态	T	0.72			0.06	
3		废一次性耗材		化学试剂	固态	T	0.008			0.001	
4		废试剂		化学试剂	液态	T/I	0.005			0.001	
5		废试剂瓶		化学试剂	固态	T	0.01			0.005	
6		废样品		化学试剂	固态、液态	T	0.0425			0.004	

7	废气处理	废活性炭	HW49 其他废物 900-039-49	有机废气	固态	T	0.219	专用密封袋装	1个月	0.055
合计							1.281	/	/	0.149

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资为 50 万元，环保投资为 5 万元，环保投资占总投资的比例为 10%，均与环评一致。项目投资情况见表 4-2，三同时落实情况见表 4-3。

表 4-2 环保投资情况表单位：万元

序号	项目	治理措施	投资金额（万元）
1	大气污染防治	排风管道、活性炭吸附装置	3
2	水污染防治	地面防渗	0.2
3	固体废物处置	危险废物收集处置	1.5
4	噪声污染防治	基础减震、隔声箱	0.3
总计		—	5

表 4-3 三同时验收落实情况一览表

类别	处理对象	实际建设	执行标准	落实情况
废气	研发废气	研发实验产生的废气收集后排入活性炭吸附装置净化处理，由楼顶一根排气筒排放	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中 II 时段标准限值	已落实
废水	生活污水	生活污水经院内化粪池预处理排入市政管网，最终进入大兴区天堂河再生水厂	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”	已落实
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、远离厂界；风机安装隔声箱	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准	已落实
固体废物	一般工业固体废物	废包装物外售物质回收单位	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的规定	已落实
	危险废物	分类收集后由北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司定期清运处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）	已落实
	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的规定	已落实

## 5.环评报告主要结论及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论

#### (1) 大气环境影响分析结论

本项目无锅炉和食堂，无锅炉废气和食堂油烟产生。本项目产生的废气经活性炭吸附装置处理后由楼顶一根排气筒排放，高度为 20 米。项目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 II 时段的相关标准要求，不会对周围大气环境产生影响。

#### (2) 水环境影响分析结论

本项目生活污水经院内化粪池预处理后排入市政管网，最终进入大兴区天堂河再生水厂。项目水污染物排放满足北京市《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”。

#### (3) 声环境影响分析结论

本项目实验设备均安置于室内，风机安装隔声箱；经墙体阻隔和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；夜间不运营，对周围的声环境影响较小。

#### (3) 固体废物环境影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。其中生活垃圾由当地环卫部门定期清运；一般工业固体废物外售物质回收单位；危险废物委托有资质单位定期处置。

### 5.2 审批部门审批决定

北京市大兴区生态环境局对本项目的审批意见主要内容如下：

一、原则同意《环境影响报告表》的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。拟建项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号院 7 幢 4 层 403 室，利用建筑面积 149.78 平方米，建设北京纤峰科技有限公司研发实验室项目。项目建成后主要进行医用卫生材料的研发，主要包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等，预计年研发 95 批次，年最大研发量 52.5 千克。总投资 50 万元。拟建项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号院 7 幢 4 层 403 室，利用建筑面积 149.78 平方米，建设北京纤峰科技有限公司研发实验室项目。项目建成后主要进行医用卫生材料的研发，主要包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等，预计年研发 95 批次，年最大研发

量 52.5 千克。总投资 50 万元。《环境影响报告表》分析了项目运营期噪声、废水、废气、固体废物等对环境的主要影响，针对可能造成的环境影响制定了生态环境保护措施，在全面落实《环境影响报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响能够得到控制。

二、拟建项目建设及生产运行中应重点做好以下工作。

（一）拟建项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（二）拟建项目废水排放执行《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。

（三）拟建项目经测算，建成后化学需氧量排放量不高于 0.0009 吨/年，氨氮排放量不高于 0.00006 吨/年。

（四）拟建项目所排大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中排放限值。

（五）拟建项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。危险废物按规定收集、贮存并交有资质单位处置。

（六）拟建项目生产生活应使用清洁能源，供暖为市政集中供暖。

三、建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

四、建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、建设项目须按照有关规定办理环保验收手续。

## 6.验收监测评价标准

### 6.1 大气污染物排放标准

本项目废气经负压风机收集后进入楼顶活性炭吸附装置处理，最终由一根20m高排气筒排放。

本项目废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中II时段的相关标准要求。根据DB11/501-2017中相关规定：排气筒高度应高出周围200m半径范围内的建筑物5m以上；不能达到该要求的，最高允许排放速率应按表3所列排放速率标准值的50%执行。本项目排气筒未高出周围半径200m范围内的建筑物5m以上，故排放速率按照表3所列的排放速率的50%执行。

本项目大气污染物排放标准具体见下表。

表 6-1 研发废气排放标准

污染物		执行标准		
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20m 高排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	本项目最高允许排放速率 (kg/h)
氯化氢		10	0.06	0.03
甲醇		50	3.0	1.5
甲苯		10	1.2	0.6
其他 A 类物质	异丙胺	20	—	—
其他 B 类物质	乙腈	50	—	—
其他 C 类物质	乙酸乙酯、二氯甲烷、四氢呋喃、异丙醇、正己烷	80	—	—
非甲烷总烃	正丙胺、乙醇、VOCs	50	6.0	3.0

注：未单独检测的污染物如异丙胺、二氯甲烷等合计以非甲烷总烃计。

### 6.2 水污染物排放标准

本项目污水排放执行《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”。具体标准限值见下表：

表 6-2 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值（摘录） 单位：mg/L

序号	污染因子	排放限值	标准
----	------	------	----

1	pH（无量纲）	6.5~9	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）
2	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	500mg/L	
3	生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	300mg/L	
4	悬浮物（SS）	400mg/L	
5	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	45mg/L	

### 6.3 噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）中的3类噪声标准，具体见下表。夜间不生产，具体标准值见下表。

表 6-3 工业企业厂界噪声标准 Leq dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		65

### 6.4 固体废物执行标准

#### （1）生活垃圾

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）以及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年9月25日修正）的有关规定。

#### （2）一般工业固废

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）中相关规定。

#### （3）危险废物

危险废物应执行《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）、《北京市危险废物污染环境防治条例》、《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）。

## 7.验收监测内容

### 7.1 废气

废气监测内容详见表 7-1。

表7-1 废气监测内容

采样日期	2025 年 4 月 14 日-2025 年 4 月 15 日		
监测点位	废气排口	监测频次	2 天, 3 次/天
监测项目	氯化氢、甲苯、甲醇、乙腈、乙酸乙酯、非甲烷总烃		
执行标准	北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 中相应限值		

### 7.2 噪声

噪声监测内容见详表 7-2。

表7-2 噪声监测内容

监测日期	2025 年 4 月 14 日-2025 年 4 月 15 日		
监测点位	厂界外 1m	监测频次	2 天, 1 次/天
监测项目	厂界噪声		
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类限值		

## 8.质量保证和质量控制

### 8.1 检测依据及仪器

本项目采用的监测数据分析方法及依据见表 8-1。

表 8-1 监测数据分析及依据一览表

检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 /GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正/HJ706-2014	多功能声级计	AWA5688	YQ-031
		声级校准器	AWA6022A	YQ-263
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	气相色谱仪	GC-7820	YQ-004
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法/HJ/T 33-1999	气相色谱仪	GC-2014C	YQ-192
乙腈	工业企业挥发性有机物排放控制标准/DB12/ 524-2020 只用附录 H 固定污染源废气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪	5975C/6890N	YQ-169
乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法/HJ			
甲苯	734-2014			
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法/HJ 549-2016	离子色谱仪	CIC-D100	YQ-003

### 8.2 人员资质

本项目参加验收监测采样和分析人员均通过岗前培训考核合格持证上岗。

### 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求、规定进行全过程质量控制。每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样等，质控数据量占每批分析样品量的 15%-20%。

### 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照国家环境保护总局发布的《环境监测技术规范》规定进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用、监测人员持证上岗、监测数据经三级审核等。对所使用测试仪器进行必要的校准，测量前及测量后，用同一台声级标准器校准测量用的声级计，以消除系统误差，测量前后校准值均小于 0.5dB（A）。

## 9.验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目验收监测时间为 2025 年 4 月 14 日-4 月 15 日。验收监测期间，项目工况正常，且环保设施全部运转，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废气监测结果与评价

本项目废气监测结果见表 9-1。

表 9-1 废气监测结果

监测点位	污染物	项目	监测结果			标准值	
			第一次	第二次	第三次		
<b>2025 年 4 月 14 日排气筒</b>							
废气排口 DA001	非甲烷总烃	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.26	1.28	1.71	50	
		速率 (kg/h)	9.38×10 <sup>-3</sup>	0.010	0.012	3.0	
	甲醇	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	50	
		速率 (kg/h)	<0.015	<0.016	<0.015	1.5	
	甲苯	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.004	<0.004	<0.004	10	
		速率 (kg/h)	<2.98×10 <sup>-5</sup>	<3.24×10 <sup>-5</sup>	<2.92×10 <sup>-5</sup>	0.6	
	乙酸乙酯	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.007	<0.007	<0.007	80	
		速率 (kg/h)	<5.21×10 <sup>-5</sup>	<5.66×10 <sup>-5</sup>	<5.11×10 <sup>-5</sup>	—	
	乙腈	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.02	<0.02	<0.02	50	
		速率 (kg/h)	<1.49×10 <sup>-4</sup>	<1.62×10 <sup>-4</sup>	<1.46×10 <sup>-4</sup>	—	
	氯化氢	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.2	<0.2	<0.2	10	
		速率 (kg/h)	<1.49×10 <sup>-3</sup>	<1.62×10 <sup>-3</sup>	<1.46×10 <sup>-3</sup>	0.03	
	<b>2025 年 4 月 15 日排气筒</b>						
	废气排口 DA001	非甲烷总烃	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.40	1.36	1.24	50
速率 (kg/h)			0.010	9.39×10 <sup>-3</sup>	0.010	3.0	

甲醇	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	50
	速率 (kg/h)	<0.014	<0.014	<0.017	1.5
甲苯	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.004	<0.004	<0.004	10
	速率 (kg/h)	<2.86×10 <sup>-5</sup>	<2.76×10 <sup>-5</sup>	<3.32×10 <sup>-5</sup>	0.6
乙酸乙酯	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.007	<0.007	<0.007	80
	速率 (kg/h)	<5.00×10 <sup>-5</sup>	<4.83×10 <sup>-5</sup>	<5.80×10 <sup>-5</sup>	—
乙腈	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.02	<0.02	<0.02	50
	速率 (kg/h)	<1.43×10 <sup>-4</sup>	<1.38×10 <sup>-4</sup>	<1.66×10 <sup>-4</sup>	—
氯化氢	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.2	<0.2	<0.2	10
	速率 (kg/h)	<1.43×10 <sup>-3</sup>	<1.38×10 <sup>-3</sup>	<1.66×10 <sup>-3</sup>	0.03

由上述监测结果可知，项目废气经活性炭吸附装置处理后符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相关排放标准，能够达标排放。

### 9.2.2 废水监测结果与评价

本项目外排废水为生活污水。生活污水经院内化粪池预处理后排入市政管网，最终进入大兴区天堂河再生水厂。本项目污水无单独排放口，不具备监测条件。

### 9.2.3 噪声监测结果与评价

本项目夜间不运营，昼间噪声监测结果见表 9-2。

表 9-2 昼间噪声监测结果

监测日期	监测地点	结果值 dB(A)	执行标准
2025.04.14	1#东厂界	52	昼间 65dB(A)
	2#南厂界	51	
	3#西厂界	53	
	4#北厂界	53	
2025.04.15	1#东厂界	52	
	2#南厂界	53	
	3#西厂界	52	
	4#北厂界	51	

由监测结果可知：本项目厂界噪声最大监测结果为：昼间 53dB(A)。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

### 9.2.4 固体废物处置调查

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾分类收集后由当地环卫部门定期清运；一般工业固体废物主要为普通废包装物，外售物资回收单位；危险废物主要为容器清洗废水、废一次性耗材、研发废液（含有未成功反应的物料、有机废液和研发废水）、废样品、废试剂、废试剂瓶和废活性炭等，分类收集后暂存于危废暂存间，委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司定期清运处置。

生活垃圾和一般工业固体废物处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）和《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。危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

### 9.2.5 污染物总量控制指标

$$\begin{aligned} \text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 排放量核算 t/a} &= \text{污染物排放浓度 mg/L} \times \text{污水排放量 m}^3/\text{a} \times 10^{-6} \\ &= 30 \text{ mg/L} \times 27 \text{ t/a} \times 10^{-6} \\ &= 0.00081 \text{ t/a} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{氨氮排放量核算 t/a} &= \text{污染物平均排放浓度 mg/L} \times \text{污水排放量 m}^3/\text{a} \times 10^{-6} \\ &= (1.5 \text{ mg/L} \times 2/3 + 2.5 \text{ mg/L} \times 1/3) \times 27 \text{ t/a} \times 10^{-6} \\ &= 0.00005 \text{ t/a} \end{aligned}$$

通过计算可知，本项目主要污染物排放总量核算： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  排放量 0.00081t/a，氨氮排放量 0.00005t/a；满足环评批复： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  排放量 0.0009t/a、氨氮排放量 0.00006t/a 的要求。

## 9.3 环评批复落实情况

针对大兴区生态环境局对该项目的环评批复要求，现场逐条进行了检查，批复要求落实情况详见表9-3。

表 9-3 环评批复落实情况

序号	环评批复应当落实的内容 京兴环审〔2025〕19号	落实情况
1	拟建项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街19号院7幢4层403室，利用建筑面积149.78平方米，建设研发实验室项目。项目建成后主要进行医用卫生材料的研发，主要包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等，预计年研发95批次，年最大研发量52.5千克。总投资50万元。	已落实；本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街19号院7幢4层403室，建筑面积149.78平方米，建设研发实验室，主要进行医用卫生材料的研发，主要包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等，年研发95批次，年最大研发量52.5千克。总投资50万元。
2	拟建项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	已落实；本项目选用低噪声设备，并采取合理的布局方式，远离厂界；风机安装隔声箱。经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-

		2008) 中的 3 类标准限值。
3	拟建项目废水排放执行《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。	已落实; 本项目生活污水经院内化粪池预处理后排入市政污水管网, 最终进入大兴区天堂河再生水厂。
4	拟建项目经测算, 建成后化学需氧量排放量不高于 0.0009 吨/年, 氨氮排放量不高于 0.00006 吨/年。	已落实; 本项目 COD <sub>Cr</sub> 和氨氮排放量满足环评批复中的总量控制要求。
5	拟建项目所排大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中排放限值。	已落实; 本项目研发废气经活性炭吸附装置净化后由一根 20m 高排气筒排放。经检测, 废气排放符合北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中表 3 中相关排放标准。
6	拟建项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。危险废物按规定收集、贮存并交有资质单位处置。	已落实; 生活垃圾由环卫部门定期清运; 废包装物外售物资回收单位; 危险废物分类收集后委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司定期清运处置。
	拟建项目生产生活应使用清洁能源, 使用空调供暖。	已落实; 本项目设备均使用电能。
7	建设项目中防治污染的设施, 应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	已落实; 本项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。
8	建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年, 方决定该项目开工建设的, 其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。	已落实; 本项目已完工, 建设项目的性质、规模地点及环保措施未发生重大变动。
9	建设项目须按照有关规定办理环保验收手续。	已落实; 已对废气、噪声进行监测并编制验收监测表。

## 10.环境管理措施检查结果

本项目的建设按照法律法规各项要求，执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度。各项审批手续和档案齐全。经现场勘查，建设期间和试生产阶段未发生扰民和污染事故，符合建设项目环境管理的有关规定。

本项目设置有环境管理人员，主要负责项目有关环境保护措施的运行管理、制定环境管理制度、负责与生态环境局等部门对接等。

为确保污染物达标排放，该项目设有专门人员进行管理。能够做到发现问题及时处理。

## 11.验收监测结论与建议

北京纤峰科技有限公司研发实验室项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号院 7 幢 4 层 403 室。验收监测期间，设备正常运行，环保设施正常工作，满足国家对建设项目环保设施验收监测的要求。

### 11.1 废气

本项目不设锅炉和食堂，无锅炉废气和食堂油烟产生。本项目研发废气经活性炭净化装置处理后由楼顶一根 20m 高排气筒 DA001 排放。经检测，项目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 II 时段的相关标准要求。

### 11.2 废水

本项目生活污水经院内化粪池预处理后排入市政管网，最终进入大兴区天堂河再生水厂。

### 11.3 噪声

本项目选用低噪声设备，均置于室内，并采取合理的布局方式，远离厂界；风机安装隔声箱；噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减后排放。经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

### 11.4 固体废物

本项目产生的固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运；一般工业固体废物妥善处置；危险废物分类收集后委托资质单位定期清运处置。

一般工业固体废物和生活垃圾处置符合《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）和《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修改）的相关规定；危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

### 11.5 总量控制

本项目水污染物排放总量符合环评批复要求。

### 11.6 总论

综上所述，本项目经验收监测，相关环保设施均已安装完毕且正常运转，废气、废水和噪声均按照环评批复要求达标排放，废水污染物排放总量符合环评批复要求，固体废物按照环评批复要求进行处置。本项目符合环保验收要求，建议通过环境保护

竣工验收。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：北京纤峰科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		北京纤峰科技有限公司研发实验室项目				项目代码		建设地点		北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街19号院7幢4层403室			
	行业类别（分类管理名录）		专业实验室				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力		进行医用卫生材料的研发，主要包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等。预计年研发95批次，年最大研发量52.5千克。				实际生产能力		进行医用卫生材料的研发，主要包括可降解水凝胶、可降解微球、伤口敷料和温敏栓塞材料等。年研发95批次，年最大研发量52.5千克。		环评单位		北京中环尚达环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		大兴区生态环境局				审批文号		京兴环审（2025）19号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2025年3月				竣工日期		2025年4月		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				排污许可证编号			
	验收单位		北京纤峰科技有限公司				环保设施监测单位		北京华成星科检测服务有限公司		验收监测时工况		正常	
	投资总概算（万元）		50				环保投资总概算（万元）		5		所占比例（%）		10	
	实际总投资		50				实际环保投资（万元）		5		所占比例（%）		10	
	废水治理（万元）		0.2	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	0.3	固体废物治理（万元）		1.5		绿化及生态（万元）		其他（万元）
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		北京纤峰科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91110115MADW8BFJ4Q		验收时间		2025年4月		
污染物排放达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													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	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														

**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。