北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：北京同仁堂参茸中药制品有限公司

编制单位：北京同仁堂参茸中药制品有限公司

2020 年 3 月

建设单位：北京同仁堂参茸中药制品有限公司

法人代表：纪勇

项目负责人：张晋卿

建设单位：北京同仁堂参茸中药制品有限公司

法人代表：纪勇

项目负责人：张晋卿

建设单位：北京同仁堂参茸中药制品有限公司

电话：15801662146

传真： --

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永旺路 24 号

建设单位：北京同仁堂参茸中药制品有限公司

电话：15801662146

传真： --

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永旺路 24 号

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 3
3.1 项目基本概况 3
3.2 建设项目地理位置和平面布置 4
3.3 项目建设情况 7
3.4 项目原辅材料及主要设备 7
3.5 水源及水平衡 8
3.6 生产工艺及产污环节 9
4. 环境保护设施 11
4.1 污染物治理设施 11
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 11
5.环评报告主要结论及审批部门审批决定 13
5.1 建设项目环评报告表的主要结论 13
5.2 审批部门审批决定 13
6.验收监测评价标准 15
6.1 废水排放标准 15
6.2 噪声排放标准 15
6.3 固体废物执行标准 16
7.验收监测内容 17
7.1 废水 17
7.2 噪声 17
8.质量保证和质量控制 18
9.验收监测结果 20
9.1 生产工况 20
9.2 污染物排放监测结果 20
9.3 环评批复落实情况 23
10.环境管理措施检查结果 24
11.验收监测结论与建议 25

1.验收项目概况

北京同仁堂参茸中药制品有限公司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 0504-060 地块，建设中药饮片、保健食品、食品项目。本项目占地面积 2528m^2、建筑面积 2528m^2，总投资 1200 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.83%。

北京同仁堂参茸中药制品有限公司于 2010 年 9 月委托北京一轻环境保护中心编制完成《北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目环境影响报告表》，2011 年 10 月 14 日通过北京市大兴区环境保护局审批，批复文号：京兴环审[2011]0253 号。本项目于 2012 年 5 月开工建设，2012 年 7 月完工。

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，北京同仁堂参茸中药制品有限公司于 2020 年 3 月委托北京中科丽景环境检测技术有限公司分别对本项目的废气、废水、噪声进行监测。

本次验收内容为：对北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目进行环境保护工程竣工验收。验收范围为本项目范围内的环保设施。北京同仁堂参茸中药制品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，编制了该项目的环境保护验收监测报告。

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 日起施行；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正版）》，2018 年 12 月 29 日起施行；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日起施行；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订；

（6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 年修正版）》，2018 年 12 月 29 日起施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；

（2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018 年第 9 号。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

（1）北京一轻环境保护中心《北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目环境影响报告表》，2010 年 9 月；

（2）北京市大兴区环境保护局《关于北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目环境影响报告表的批复》京兴环审[2011]0253 号，2011 年 10 月 14 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》（DB11/501-2017）

（2）北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）；

（3）《工业企业厂界环境噪声排放标准》，（GB 12348-2008）；

（4）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013）。

3.工程建设情况

3.1 项目基本概况

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 0504-060 地块，建设新药原料药实验室项目。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	北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目				
建设单位名称	北京同仁堂参茸中药制品有限公司				
法人代表	纪勇	**联系人**	张晋卿		
联系电话	15801662146	**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 0504-060 地块				
建设项目性质	新建√改扩建□技改□	**行业类别及代码**	医药制造业		
占地面积（平方米）	2528	**绿化面积（平方米）**	0		
环评审批机关	北京市大兴区环境保护局	**环评形式**	报告表		
环评审批文号	京兴环审[2011]0253 号	**环评批准时间**	2011 年 10 月 14 日		
环评编制单位	北京一轻环境保护中心				
环保设施设计单位		**环保设施施工单位**	北京天嘉地硕实验室装备工程有限公司		
开工建设时间	2012 年 5 月				
试生产时间	2014 年 7 月				
现场验收监测时间	2020 年 3 月 16 日-3 月 17 日				
设计生产能力	中药饮片 356t/a、保健食品 300kg/a、食品 300kg/a。				
实际生产能力	中药饮片 356t/a、保健食品 300kg/a、食品 300kg/a。				
投资总概算（万元）	1200	**环保投资（万元）**	10	**环保投资占总投资比例**	0.83%
实际总投资（万元）	1200	**环保投资（万元）**	10	**环保投资占总投资比例**	0.83%

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 0504-060 地块（永旺路 24 号），中心地理坐标为北纬 39°41′3.6″、东经 116°18′44″。地理位置详见图 3-1。

图 3-1 本项目地理位置图

本项目租用北京同仁堂股份有限公司前处理厂院内 2 号楼二层，其周边环境如下：

东侧：紧邻所在建筑东边界，向东 10m 为北京铅丝网厂；

南侧：紧邻同楼层建筑物内闲置厂房；

西侧：紧邻所在建筑西边界，向西 25m 为 3 号楼；

北侧：紧邻所在建筑北边界，向北 20m 为永旺路。

周边关系详见图 3-2。

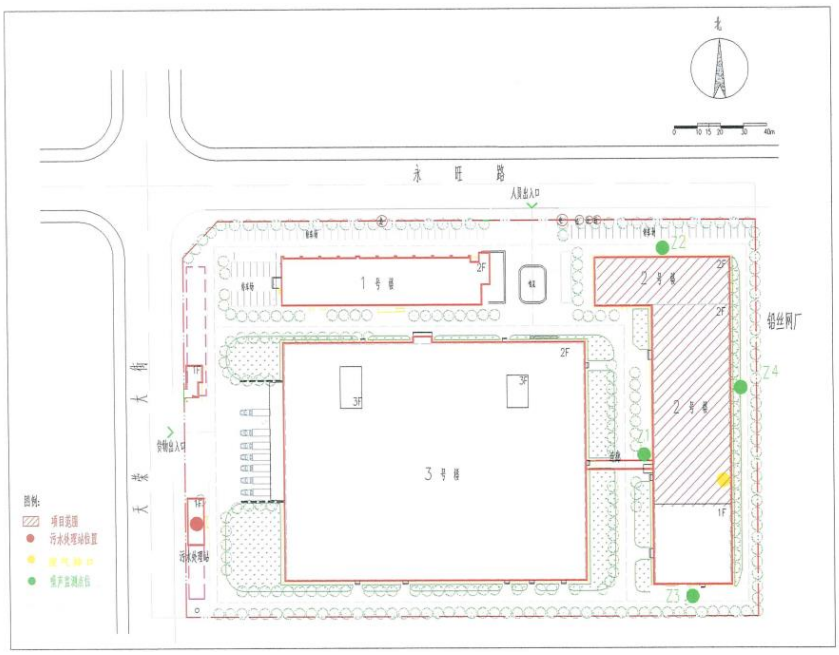

图 3-2 项目周边关系图

本项目经营场所主要布置库房区、包装区、更衣区、灭菌区、烘干区、洗切区、粉碎区、泡润区等。废气排放口位于项目所在建筑楼顶东南侧，废水排入同仁堂前处理分厂污水处理站处理，最终排入大兴区天堂河再生水厂。

项目平面布局详见图 3-3。

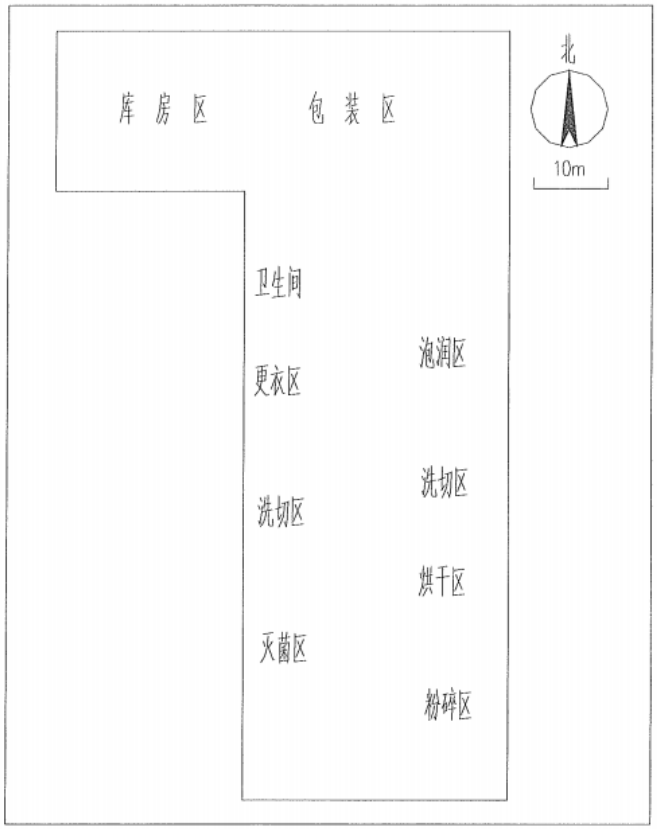

图 3-3　平面布置图

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。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0504-060地块	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地0504-060地块（永旺路24号2号楼2层）	与环评一致
总投资		1200万	1200万	与环评一致
主体工程	建筑面积	2528 m^2	2528 m^2	与环评一致
	生产能力	中药饮片356t/a、保健食品300kg/a、食品300kg/a。	中药饮片356t/a、保健食品300kg/a、食品300kg/a。	与环评一致
环保措施	废气	废气经净化装置处理后排放，排放高度15m	废气经净化装置处理后排放，排放高度15m	排气筒高度降低
公用工程	供水	来自市政管网	来自市政管网	与环评一致
	排水	污水经院内污水处理站处理后，通过市政污水管网排入大兴区天堂河再生水厂。	污水经院内污水处理站处理后，通过市政污水管网排入大兴区天堂河再生水厂。	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	冬季采暖由联港供热厂燃气锅炉提供；夏季制冷为空调	冬季采暖由联港供热厂燃气锅炉提供；夏季制冷为空调	与环评一致
工作定员		50人	50人	与环评一致
工作时间		年工作200天	年工作200天	与环评一致

3.4 项目原辅材料及主要设备

本项目具体设备名称及台数与环评一致详见下表3-3。

表 3-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	数量（台/套）	备注
1	浸水清洗机	1	与环评一致
2	旋转式切片机	1	
3	直线往复式切药机	1	
4	浸泡池	2	
5	润药机	1	
6	烘箱	2	
7	斜面筛选机	1	
8	磁吸式磨刀机	1	
9	真空包装机	1	
10	封口机	4	

11	喷码机	2	
12	高台打箱机	2	
13	贴标机	1	
14	瓶装机	1	
15	灭菌箱	1	
16	破碎机	1	
17	粉碎机	3	
18	筛粉机	2	

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	类别	名称	年用量	备注
1	中药饮片	冬虫夏草、燕窝、人参、薄荷、陈皮等各种中药材	360 吨/年	与环评一致
2	保健食品	枸杞子、菊花、荷叶等		
3	食品	海参		

3.5 水源及水平衡

1、给水

本项目用水主要为生产用水和生活用水，全部由市政自来水管网提供。生产用水为药材清洗、泡润用水，年用水量为 900m^3/a（4.5m^3/d）；生活用水主要为员工日常盥洗用水，本项目共 50 人，生活用水量为 400m^3/a（2m^3/d）。

本项目总用水量为 1300m^3/a（6.5m^3/d）。

2．排水

本项目污水产生量 1040m^3/a（5.2m^3/d）。本项目生活污水经化粪池消解后与生产废水一起排入院内前处理分厂污水处理站处理后排入市政管网，最终排入大兴区天堂河再生水厂处理。

本项目水平衡图详见下图 3-4。

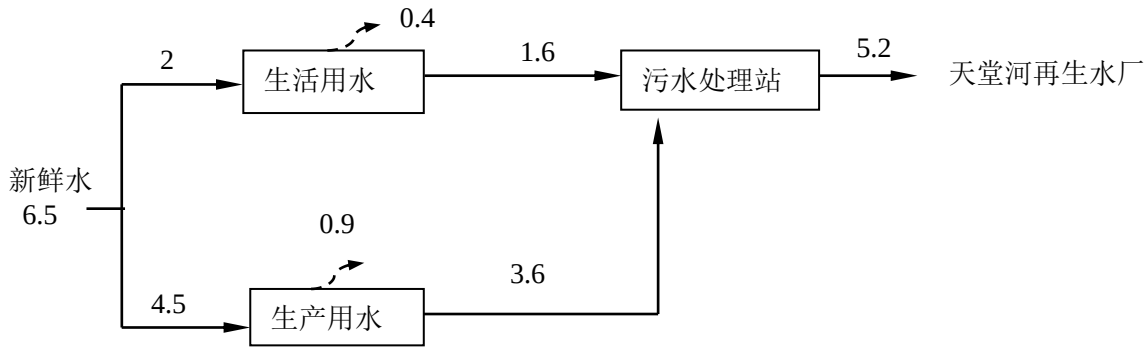

图 3-5 项目给排水平衡图单位：m^3/d

3.6 生产工艺及产污环节

本项目主要产品为中药饮片（净制饮片、切制饮片、直接口服饮片）、保健食品和食品，生产过程无提炼工艺。主要工艺及产污环节如下图所示：

1、中药饮片

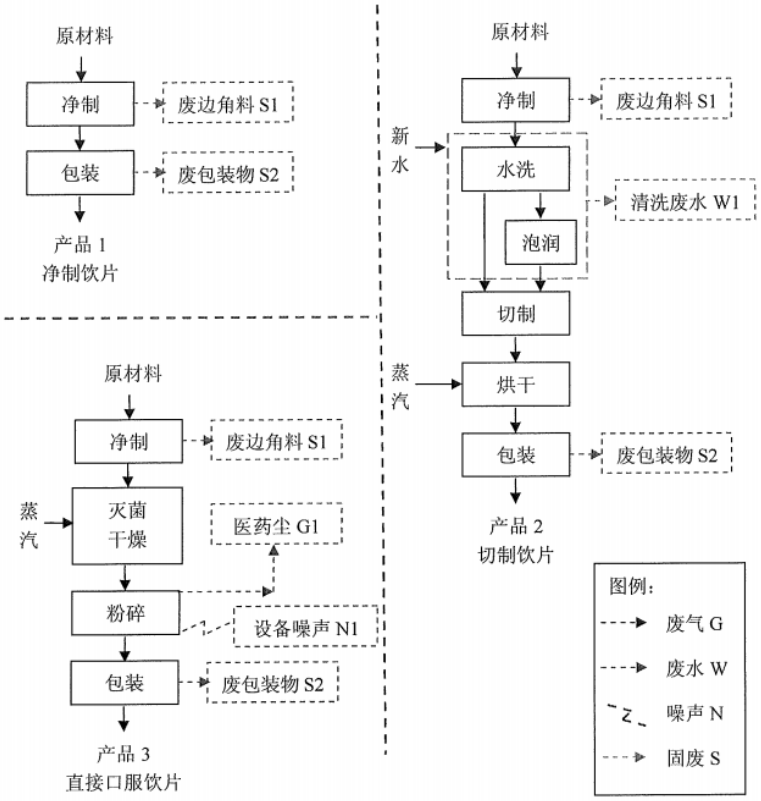

图 3-6-1 中药饮片工艺流程及产污节点图

2、保健食品、食品

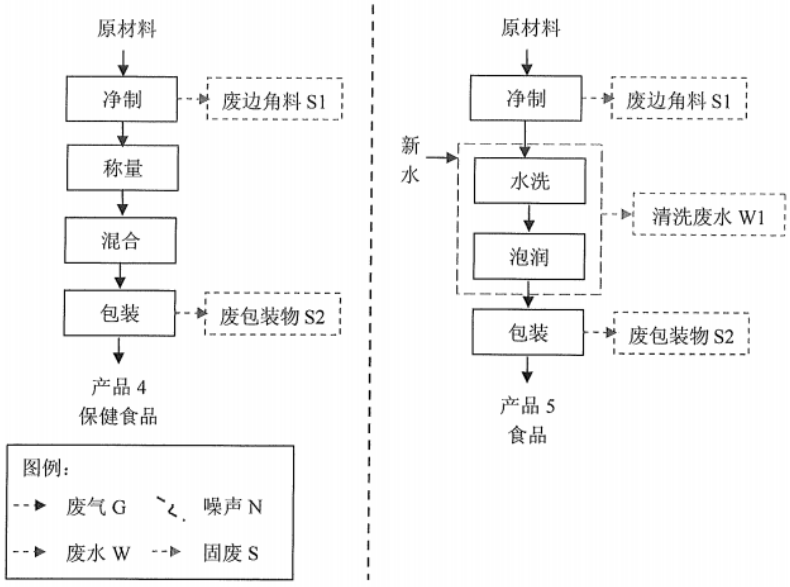

图 3-6-2 保健食品、食品工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）净制：清楚混在原料中的砂石、杂质、霉变品及非药用部位，并将药物按大小、粗细等进行分档，以便达到洁净或进一步加工处理。

（2）水洗：干燥的药材在切之前进行适当水处理，使其洁净并吸收一定量水分，造成质地软化，以利于切制。用水洗处理后仍不能软化的部分，需再进行泡润处理。

（3）泡润：适用于质地坚硬，水分较难渗入的药材。泡润过程中间不换水，泡润至一定程度后捞起，再切制。

（4）切制：将水洗、软化过的药材通过自动药材切段鸡切成一定规格的片、丝、块、段等。对于质地坚硬的药材，先使用自动压碎机进行压碎处理，再进行切制。

（5）烘干：采用对流干燥法除去药材中的水分。该工序使用蒸汽进行间接加热，由联港锅炉房提供，冷凝水回入该锅炉房。

（6）粉粹：根据产品品种的要求，使用粉碎机将药材加工成一定粒度的粉粒。

（7）混合：主要针对保健食品（健康茶），将枸杞子、菊花、百合花、薄荷等按一定比例混合后装袋。

本项目运营期间，其主要污染源为废气、废水、噪声、固体废物等。

表 3-5 主要污染源及污染因子表

污染物类别	污染来源	污染因子
大气污染物	生产车间	医药尘
水污染物	生活污水、清洗废水	pH、CODCr、BOD5、SS、氨氮
噪声	生产设备	噪声
固体废物	生产车间	一般工业固体废物：废包装物
	员工生活	生活垃圾

4.环境保护设施

4.1 污染物治理设施

（1）废气

本项目产生的医药尘经集气罩收集后排入布袋除尘净化器处理，处理后由一根排气筒排放，高度 15m。

（2）废水

本项目生活污水经化粪池消解后与生产废水一起进入院内前处理分厂污水处理站处理后通过市政管网排入天堂河再生水厂处理。

（3）噪声

本项目生产设备选用低噪声设备，置于室内生产车间，并采取合理的布局方式，远离厂界，噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减后排放。

（4）固废

本项目产生的固体废物分为一般工业固体废物和生活垃圾。

一般工业固体废物主要为废边角料和废包装物，由物资部门回收再利用；生活垃圾产生量为 2t/a，分类收集后，由当地环卫部门定期清运。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资为1200万元，环保投资为10万元，环保投资占总投资的比例为0.83%。项目投资情况见表 4-1，三同时落实情况见表 4-2。

表 4-1 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	大气污染物防治	布袋除尘净化器	9
2	噪声防治	风机安装隔声箱	0.5
总计		——	10

表 4-2 三同时验收落实情况一览表

类别	处理对象	实际建设	验收标准	落实情况
废气	医药尘	医药尘经集气罩收集后排入布袋除尘净化器处理，经处理后的有机废气通过废气由一根排气筒排放	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 中Ⅱ时段的最高允许排放浓度限值要求	与环评一致
废水	生活污	生活污水经化粪池消解后与生	北京市《水污染物综合排放	与环评一致

	水、清洗废水	产废水排入院内污水处理站处理后由市政管网最终排入天堂河再生水厂处理	标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放值”	
噪声	设备噪声	选用低噪声设备；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	与环评一致
固体废物	一般工业固体废物	全部由物资部门回收再利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013）中的相关规定	与环评一致
	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》（2016 年 11 月 7 日修订）的规定	与环评一致

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）环境空气影响分析结论

拟建项目实施后，主要废气污染物医药尘排放浓度满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)表 1 中Ⅱ时段的有关规定。主要污染物医药尘排放量为 0.008t/a。对当地大气环境影响较小。

（2）水环境影响分析结论

拟建项目所排放的污水主要为生产废水和生活污水，经厂区自建污水处理站处理达标后排入天堂河污水处理厂，最后排入天堂河。废水水质符合北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）表 2 中“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”。主要水污染物排放量分别为 CODcr0.48t/a、SS0.072t/a、氨氮 0.018t/a。对当地地表水环境影响很小。

（3）声环境影响分析结论

拟建项目将采用低噪声设备，声源主要来自生产过程中使用的粉碎机等设备运行产生的噪声，其声源强度低于 80dB(A)。拟建项目将采用合理布局、设置隔声房等措施，经厂房隔音后，预计项目厂区各边界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）固体废物影响分析结论

拟建项目主要为一般工业废物和生活垃圾，年排放量共约 8 吨。其中净制工序产生的废边角料 3.4 吨/年，收集后外卖作有机肥处理；废包装物 1.6 吨/年，收集后外卖给废品回收站处理。生活垃圾产生量约 3 吨/年，由环卫部门统一派人负责转运至指定场所。对环境影响很小。

5.2 审批部门审批决定

北京市大兴区环境保护局对本项目的审批意见主要内容如下：

（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 0504- 060 地块，利用现有建筑，购置生产设备，主要制造中药饮片，保健食品，食品；项目总投资 1200 万元。该项目主要问题是污水、废气、噪声、固体废物等。在落实报告表和本批复提出的各项防治措施后，从环境角度分析，同意该项目建设。

（2）拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准。

（3）拟建项目水污染物主要为生活污水。污水经处理后达标排放，统一排入天堂河

污水处理厂。排放执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307- 2005）中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值。

（4）拟建项目产生的一般污染源大气污染物的工艺须在室内进行，所排大气污染物经集中收集治理后，做到有组织达标排放。排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》DB11/50 1-2007 中表 1 中Ⅱ时段排放限值，排气筒高度不得低于 15 米。

（5）拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。

（6）拟建项目供暖、茶炉、大灶采用清洁燃料，不新建或使用燃煤设施。

6.验收监测评价标准

6.1 废气排放标准

本项目大气污染物主要为医药尘，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中相应限值要求。

本项目废气排气筒高度未高出周围200m半径范围内的建筑物5m以上。根据《大气污染物综合排放标准》（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；不能达到该项要求的，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。”

本项目大气污染物排放标准见下表。

表6-1 大气污染物排放标准（DB11/501-2017）

污染物名称	Ⅱ时段大气污染物最高允许排放浓度（mg/m^3）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率的50%（kg/h）
医药尘	10	15	0.18

6.2 废水排放标准

本项目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”。排放限值见下表。

表 6-2 水污染物排放标准（DB11/307-2013）

序号	污染物名称	排放限值（mg/L）
1	pH（无量纲）	6.5-9
2	化学需氧量（COD_{Cr}）	500
3	五日生化需氧量（BOD_5）	300
4	悬浮物（SS）	400
5	氨氮	45

6.2 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标准》（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）

时段 / 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.3 固体废物执行标准

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）的规定。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。

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	2020 年 3 月 16 日-2020 年 3 月 17 日		
监测点位	废气排口	**监测频次**	2 天，3 次/天
监测项目	医药尘		
执行标准	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		

7.2 废水

废水监测内容详见表 7-2。

表7-2废水监测内容

监测日期	2020 年 3 月 16 日-2020 年 3 月 17 日		
监测点位	污水总排口	**监测频次**	2 天，4 次/天
监测项目	pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮		
执行标准	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排公共污水处理系统的水污染物排放限值”		

7.3 噪声

噪声监测内容见详表 7-3。

表7-3 噪声监测内容

监测日期	2020 年 3 月 16 日-2020 年 3 月 17 日		
监测点位	厂界东、南、西、北侧外 1m	**监测频次**	2 天，1 次/昼间
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

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	分析方法及依据
颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017
pH	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》GB 6920-1986
悬浮物	《水质 悬浮物的测定重量法》GB 11901-1989
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017
氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定稀释与接种法》HJ505-2009
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ 706-2014

本项目检测仪器情况见表 8-2。

表 8-2 主要检测仪器信息表

仪器名称型号	编号	检定情况
自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	ZKLJ-YQ-2404	已检定
便携式气体流量校准仪 GH-2032	ZKLJ-YQF-1603	已检定
滤膜自动称重系统 BTPM-AWS1 BT25S	ZKLJ-YQ-0607	已检定
多参数水质测定仪 DZS-706	ZKLJ-YQ-0722	已检定
光照培养箱 GZX-150Ⅱ	ZKLJ-YQ-1003	已检定
电热鼓风干燥箱 FX101-2	ZKLJ-YQ-1004	已检定
电子天平 FA204	ZKLJ-YQ-0601	已检定
可见分光光度计 721	ZKLJ-YQ-0501	已检定
多功能声级计 AWA5688 型	ZKLJ-YQ-1701	已检定
风速仪 401-1 型	ZKLJ-YQ-1503	已检定
声校准器 AWA6221A 型	ZKLJ-YQ-1801	已检定
温湿度计 TES-1360A	ZKLJ-YQ-1208	已检定

为保证监测数据质量，检测过程中采取了以下措施：

1）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。本次监测采样及样品分析均严格按照相关规范等要求进行，实施全程序质量控制。

2）监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。监测数据严格实行三级审核制

度。

3）废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》规定进行。废水样品采用明码标样控制样品准确度，所有项目均采用不少于 10%平行样分析控制样品精密度。

4）噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求与规定进行全过程质量控制，监测期间无雨雪、无雷电天气，风速小于 5m/s。声级计测量前后均进行校准。噪声仪在检测前后均使用声校准器进行声校准，前、后示值偏差小于 0.5dB，符合相关规定的要求。

9.验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测时间为 2020 年 3 月 16 日-3 月 17 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	平均值	
2020.3.16 排气筒							
出口	颗粒物	浓度（mg/m^3）	4.8	4.4	4.1	4.4	10
		速率（kg/h）	0.00877	0.00792	0.00761	0.0081	0.18
2020.3.17 排气筒							
出口	颗粒物	浓度（mg/m^3）	3.8	4.6	3.4	3.9	10
		速率（kg/h）	0.00727	0.00832	0.00628	0.00729	0.18

由上述监测结果计算可得，项目医药尘经布袋除尘器净化后排放浓度 4.2mg/m^3、排放速率 0.0077kg/h，符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 生产工艺废气及其他废气污染物排放限值中相关排放标准，能够达标排放。

9.2.2 废水监测结果与评价

废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位	监测项目	2020.3.16					排放限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
污水总排口	pH 值	7.37	7.45	7.34	7.42	/	6.5-9
	氨氮	0.566	0.604	0.585	0.529	0.504	45
	悬浮物	65	58	61	71	64	400
	化学需氧量	88	91	96	90	91	500

	五日生化需氧量	32.9	34.1	36.6	33.1	34.2	300
监测点位	**监测项目**	2020.3.17					**排放限值**
		第一次	**第二次**	**第三次**	**第四次**	**平均值**	
污水总排口	pH 值	7.34	7.42	7.50	7.32	/	6.5-9
	氨氮	0.620	0.589	0.627	0.611	0.612	45
	悬浮物	59	60	66	71	64	400
	化学需氧量	86	90	97	86	90	500
	五日生化需氧量	32.4	34.2	36.9	36.0	34.9	300

由监测结果可得，本项目污水 pH 值 7.32~7.50，水污染物平均排放浓度：氨氮：0.558mg/L、SS：64mg/L、CODcr：91mg/L、BOD_5：34.6mg/L。监测结果表明本项目污水排放满足北京市《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要求，能够达标排放。

9.2.3 噪声监测结果与评价

本项目夜间不生产，未进行夜间监测；项目昼间噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 昼间噪声检测结果

监测日期	监测地点	监测时间	结果值 dB(A)	执行标准
2020.3.16	1#北厂界	13:31	58	昼间 65dB(A)
	2#西厂界	13:44	60	
	3#南厂界	13:57	58	
	4#东厂界	14:10	62	
2020.3.17	1#北厂界	08:42	58	
	2#西厂界	08:55	60	
	3#南厂界	09:10	59	
	4#东厂界	09:23	62	

由表 9-3 监测结果表明：本项目厂界噪声最大监测结果为：昼间 60dB(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。

检测点位示意图

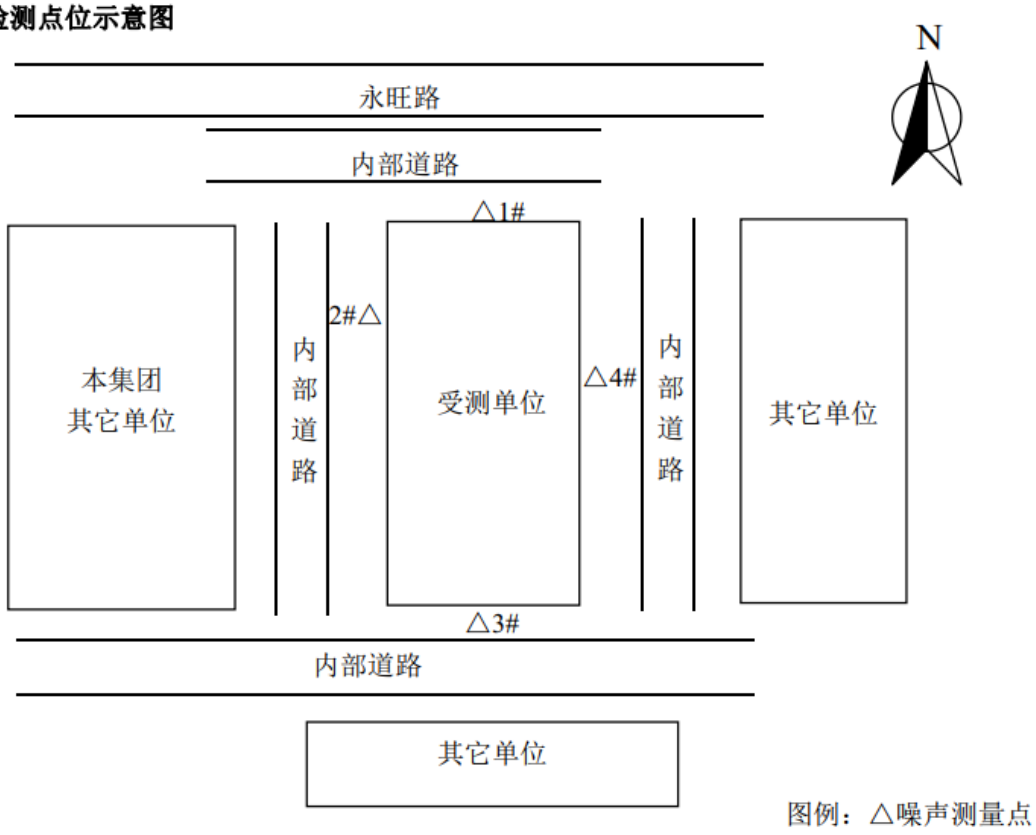

图 9-1 噪声项目监测点位图

9.2.3 固体废物处置调查

本项目固体废物主要为一般工业固体废物和生活垃圾。

一般工业固体废物全部由物资部门回收再利用。生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门定期清运。

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》（2016 年 11 月 7 日修订）的规定。一般工业固体废物符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。

9.2.4 污染物排放量

（1）大气污染物

本项目大气污染物排放量核算如下：

医药尘排放量核算 t/a =污染物排放速率 kg/h×年运行时间 h/a×10^{-3}

=0.0077×4×200

=0.0062t/a

（2）水污染物

本项目水污染物排放量核算情况如下：

COD_{Cr} 排放量核算 t/a =污染物排放浓度 mg/L×污水排放量 $m^3/a×10^{-6}$

=91×1040×10^{-6}

=0.095t/a

氨氮排放量核算 t/a =污染物排放浓度 mg/L×污水排放量 m^3/a×10^{-6}

=0.558×1040×10^{-6}

=0.00061t/a。

9.3 环评批复落实情况

针对北京市大兴区环境保护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[2011]0253 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 0504-060 地块，利用现有建筑，购置生产设备，主要制造中药饮片，保健食品，食品；项目总投资 1200 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 0504-06 地块（永旺路 24 号），建筑面积 2528 平方米，制造中药饮片，保健食品，食品；项目总投资 1200 万元。
2	拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准。	已落实;本项目生产设备选用低噪声设备,并采取合理的布局方式,远离厂界。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	拟建项目水污染物主要为生活污水。污水经处理后达标排放，统一排入天堂河污水处理厂。排放执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307- 2005）中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值。	已落实;本项目污水排入院内污水处理站处理后,经市政管网排入天堂河再生水厂处理。经检测，污水排放满足北京市《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要求。
4	拟建项目产生的一般污染源大气污染物的工艺须在室内进行，所排大气污染物经集中收集治理后，做到有组织达标排放。排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》DB11/501-2007 中表 1 中Ⅱ时段排放限值，排气筒高度不得低于 15 米。	已落实;本项目医药尘经布袋除尘净化器处理后由一根 15 米高排气筒排放。经检测，医药尘排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 生产工艺废气及其他废气污染物排放限值中相关排放标准。
5	拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。	已落实;产生的一般工业固体废物全部由物资部门回收再利用;生活垃圾由当地环卫部门定期清运。
6	拟建项目供暖、茶炉、大灶采用清洁燃料，不新建或使用燃煤设施。	已落实;项目供暖有联港供热厂燃气锅炉提供；夏季制冷为空调，无茶炉、大灶等。

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、负责与环保局等部门对接等。具体负责事项为生活垃圾、固体废物和危险废物的统一收集。

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

北京同仁堂参茸中药制品有限公司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 0504-060 地块，建设中药饮片、保健食品、食品生产项目。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

本项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂。

本项目医药尘经布袋除尘净化器处理后由一根排气筒排放，高度为 15 米。经检测，废气排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 中Ⅱ时段的最高允许排放浓度限值要求。

11.2 废水

本项目生活污水经化粪池消解后与生产废水排入院内污水处理站处理，最终通过市政管网排入天堂河污水处理厂处理。经检测，污水排放满足北京市《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要求。

11.3 噪声

本项目生产设备选用低噪声设备，均置于室内，并采取合理的布局方式，远离厂界，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

本项目的固体废物分一般工业固体废物和生活垃圾。产生的一般工业固体废物全部由物资部门回收再利用；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

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》（2016 年 11 月 7 日修订）的规定。一般工业固体废物符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。

11.5 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、噪声均按照环评批复要求达标排放，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。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：北京同仁堂参茸中药制品有限公司　　**填表人（签字）**：　　**项目经办人（签字）**：

建设项目	项目名称	北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目				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 0504-060 地块		
	行业类别（分类管理名录）	医药制造业				建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造				
	设计生产能力	中药饮片 356t/a、保健食品 300kg/a、食品 300kg/a。				实际生产能力	中药饮片 356t/a、保健食品 300kg/a、食品 300kg/a。	环评单位	北京一轻环境保护中心		
	环评文件审批机关	北京市大兴区环境保护局				审批文号	京兴环审[2011]0253 号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2012 年 5 月				竣工日期	2012 年 7 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	北京同仁堂参茸中药制品有限公司				环保设施监测单位	北京中科丽景环境检测技术有限公司	验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	1200				环保投资总概算（万元）	10	所占比例（%）	0.83%		
	实际总投资	1200				实际环保投资（万元）	10	所占比例（%）	0.83%		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	9.5	噪声治理（万元） 0.5	固体废物治理（万元）		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		北京同仁堂参茸中药制品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	911101150695736676	验收时间	2019 年 11 月		

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				0.0104		0.0104			0.0104		0.0104	0
	化学需氧量		91	500	0.095		0.095			0.095		0.095	0
	氨氮		0.558	45	0.00061		0.00061			0.00061		0.00061	0
	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。

北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目竣工环境保护验收意见

2020 年 4 月 2 日，北京同仁堂参茸中药制品有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，并严格按照建设项目竣工环境保护验收技术指南，以及本项目环境影响报告表、北京市大兴区环境保护局有关本项目的环评批复（京兴环审[2011]0253 号）等要求，对北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目进行竣工环境保护验收，并成立验收组。验收组由建设单位和验收监测报告编制单位（北京同仁堂参茸中药制品有限公司）、验收监测单位（北京中科丽景环境检测技术有限公司）以及特邀 3 名专家组成（名单附后）。验收核实了本项目主体工程及配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位的对项目情况介绍和验收监测报告的汇报，经认真研究讨论形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

北京同仁堂参茸中药制品有限公司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 0504-060 地块（永旺路 24 号），建设北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目，年生产中药饮片 356t/a、保健食品 300kg/a、食品 300kg/a。

（二）建设过程及环保审批情况

北京同仁堂参茸中药制品有限公司于 2010 年 9 月委托北京一轻环境保护中心编制完成《北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目环境影响报告表》，2011 年 10 月 14 日通过北京市大兴区环境保护局审批，批复文号：京兴环审[2011]0253 号。

本项目于 2012 年 5 月开工建设，2012 年 7 月完工。本项目从立项至今没有受到环境投诉、违法和处罚记录。

（三）投资情况

本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.83%。

（四）验收范围

本次验收范围为北京同仁堂参茸中药制品有限公司中药饮片、保健食品、食品项目。

二、工程变动情况

本项目实际建设内容及规模与环境影响报告表及其审批部门审批决定一致，

无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂。

本项目医药尘集中收集后经布袋除尘净化器处理后，由一根 15m 高的排气筒排放。

（二）废水

本项目生活污水经化粪池消解后与生产废水一起进入院内污水处理站处理后通过市政管网排入大兴区天堂河再生水厂处理。

（三）噪声

本项目选用低噪声设备，置于室内车间，采取了合理的布局方式，以及隔声、减振等措施。

（四）固体废物

本项目的固体废物分一般固体废物和生活垃圾。产生的一般固体废物为废边角料和废包装物等，由物资部门回收再利用；生活垃圾设垃圾桶存放，由当地环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

经检测，废气排放浓度和排放速率满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 中 II 时段的最高允许排放浓度限值等要求。

（二）废水

经检测，污水排放满足北京市《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要求。

（三）厂界噪声

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。

（三）固体废物

本项目一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。

生活垃圾处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）的规定。

五、验收结论

根据本项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续完备，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了环评报告表及其批复所规定的各项污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，符合竣工环境保护验收规定，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收，可正式投入运行。

六、验收组成员信息

验收组成员信息见附件。

北京同仁堂参茸中药制品有限公司

2020 年 4 月 2 日