

建设项目环境影响报告表 (试行)

项目名称: 生产分装保健食品、中药足浴包、固体饮料类、含茶制品和代用茶

建设单位(盖章): 北京同仁堂兴安盟中药材有限责任公司北京大兴分公司

编制日期 2014 年 5 月

国家环境保护总局制

建设项目基本情况

项目名称	生产分装保健食品、中药足浴包、固体饮料类、含茶制品和代用茶				
建设单位	北京同仁堂兴安盟中药材有限责任公司北京大兴分公司				
法人代表	刘存英	联系人	赵春生		
通讯地址	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5幢102、202室				
联系电话	61297171	传真		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5幢102、202室				
立项审批部门	大兴区经济与信息委员会	批准文号	京大兴经信委备案[2014]第15号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	中成药制造 C 2740	
占地面积(平方米)	1120		绿化面积(平方米)		
总投资(万元)	1500	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例(%)	1
评价经费(万元)	2	预期投产日期	2014年9		

工程内容及规模:

1、项目由来

北京同仁堂兴安盟中药材有限责任公司北京大兴分公司是北京同仁堂兴安盟中药材有限责任公司的下属新建企业，项目投资 1500 万元，使用中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号 5 幢 102、202 的原有生产车间兴建“生产分装保健食品、中药足浴包、固体饮料类、含茶制品和代用茶”项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)及国家环保部《建设项目环境保护分类管理办法》，本项目属于“M 医药”中“3、中成药制造、中药饮片加工”项，需要编制环境影响报告表。受建设单位的委托，中晟环保科技开发投资有限公司根据国家 and 北京市的有关环境影响评价工作的技术要求，结合工程和项目所在地的特点，编制了该环境影响报告表，报送大兴环区保局审批。

2、项目概况

2.1 地理位置



图 1 建设项目地理位置图

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 5 幢 102、202 室。项目经纬度为：北纬 39.679°；东经 116.304°。

项目所在地理位置见“图 1 建设项目地理位置图”。

2.2 周边关系

(1) 项目所在院落周边关系：本项目所在院落东至天荣街；西至北京蜜蜂堂集团；南至世纪国铁科贸有限公司，北至永旺路。

项目所在院落周边关系见“图 2 建设项目航拍情况图”。



图 2 建设项目航拍情况图

(2) 项目所用房屋周边关系：本项目所用房屋位于天荣街 19 号 5 幢的中部。项目东侧为院内通道及停车场；项目西侧隔院内空地为天荣街 19 号的西侧围墙，围墙西侧为北京蜜蜂堂集团；项目南、北两侧均与待租厂房相邻。

项目所用房屋周边关系见“图 3 建设项目周边关系及噪声监测点位示意图”及“图 4 建设项目所在建筑内周边关系示意图”。



图3 建设项目周边关系及噪声监测点位示意图

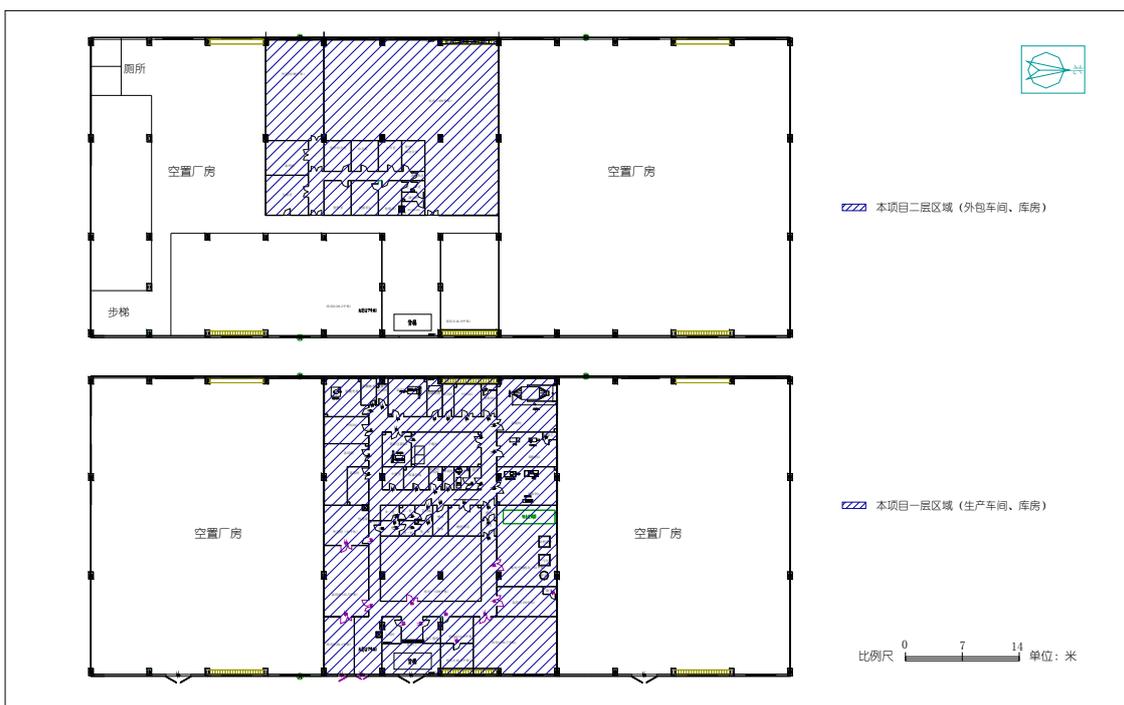
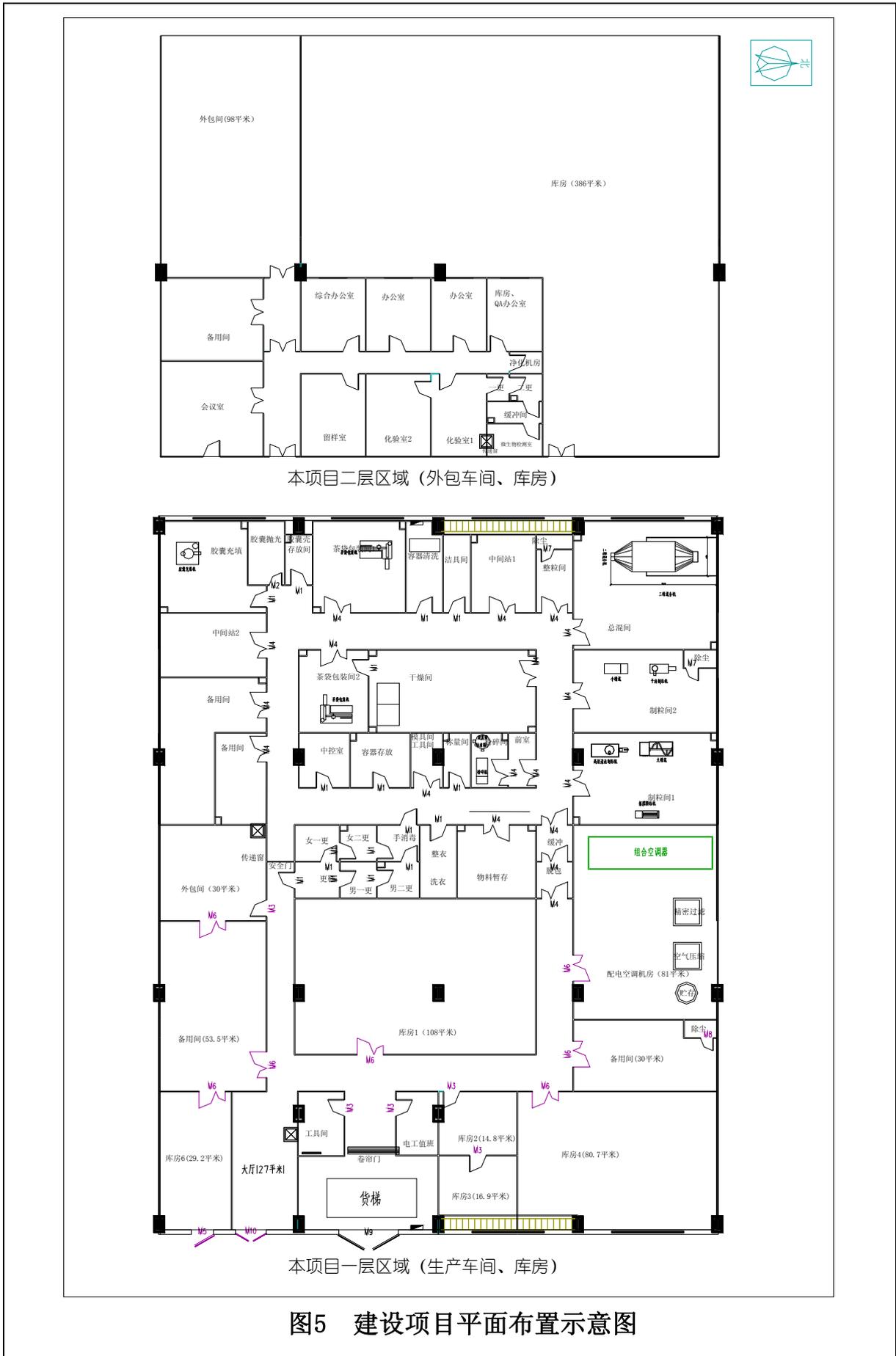


图4 建设项目所在建筑内周边关系示意图

(3) 项目所租用房屋占地面积 1120 平方米，总建筑面积 1960 平方米，其中：一层建筑面积 1120 平方米，二层建筑面积 840 平方米。

项目平面布置见“图 5 建设项目平面布置示意图”。



2.3 建设内容与规模

项目总投资 1500 万元，建成后从事生产分装保健食品、中药足浴包、固体饮料类、含茶制品和代用茶。年产保健食品 20t/a，约合成品 5000 箱；中药足浴包 150t/a，约合成品 10000 箱；固体饮料类 10t/a；含茶制品和代用茶 10t/a，约合成品 2500 箱。

2.4 原材料及产品

项目所用原材料均外购，主要原材料清单见下表：

主要原材料清单

产品	序号	名称	用量
保健食品 20t/a (约合成品5000箱)	1	成品中药粉末	2 t/a
	2	茶剂类中药保健品	8t/a
	3	胶囊剂类中药保健品	5t/a
	4	成品中药饮片保健品	5t/a
	5	包装瓶	8 万个/a
中药足浴包 150t/a (约合成品10000箱)	6	中成药	120t/a
	7	食盐	30t/a
	8	成品纱布包	15 万个/a
	9	真空包装袋	15 万个/a
固体饮料类 10t/a	10	茶粉(柠檬茶、菊花茶粉)	3t/a
	11	白砂糖	3t/a
	12	麦芽糊精粉	1t/a
	13	可可(粉)	1t/a
	14	奶粉	1.5t/a
	15	香精粉	0.5t/a
	16	真空包装袋	100 万个/a
含茶制品和代用茶 10t/a (约合成品2500箱)	17	茶粉(柠檬茶、菊花茶粉)	6t/a
	18	香精粉	0.2t/a
	19	蛋白粉	3t/a
	20	维生素	0.8t/a
外包装	21	包装箱	10 万个/a

2.5 主要设备

本项目主要设备清单见下表：

生产设备一览表

产品	序号	设备名称	数量
保健食品	1	塑料包装机	1 台

	2	封袋机	1台
	3	除湿机	1台
	4	吸尘粉碎机组	1台
	5	槽型混合机	1台
	6	压片机	1台
含茶制品和代用茶	7	自动包装机	1台
	8	VH系列混合机	1台
固体饮料类	9	自动包装机	1台
	10	VH系列混合机	1台
中药足浴包	11	填充机	1台
	12	自动包装机	1台
	13	VH系列混合机	1台

3、市政及公用配套设施

1、给水

本项目给水由基地市政管网供应，用水包括设备清洗用水和生活用水，新增年用量为 750 t/a。

(1) 生产用水（设备清洗）：本项目生产工艺中无用水环节，生产用水仅为设备清洗过程中产生的清洗用水，经类比北京美保源保健食品有限公司设备清洗用水情况，本项目新增清洗用水年用量为 150 t/a。

(2) 生活用水：本项目内无卫生间，员工盥洗如厕均使用园区内的公共卫生间，依据《建筑给排水设计规范》中的用水定额“工业企业建筑管理人员及车间工人的生活用水定额一般宜采用 30-50L/人·班；用水时间为 8 小时”，本项目共有员工 60 人，故本项目内员工人均生活用水定额采用 33.3L/人·班计，预计本项目用水量约为 600t/a。

2、排水

本项目排水仅为设备清洗废水及生活污水，本项目年污水排放量为 600t/a。

(1) 生产废水（清洗废水）：经类比北京美保源保健食品有限公司设备清洗用水情况，废水排放量按照用水量的 80%计算，因此本项目的设备清洗废水排放量为 0.4t/d，每年新增生产废水排放量为 120t/a。清洗废水

排入一体化污水处理设备内进行处理达标后排入厂院内防渗化粪池。

(2) 生活污水：本项目内无卫生间，员工盥洗如厕均使用园区内的公共卫生间，本项目生活污水主要是员工盥洗及冲厕废水，排放量按用水量的 80% 计，生活污水排放量为 1.6t/d，每年新增生产废水排放量为 480t/a。

(3) 小结：本项目所排污水经管道收集进入厂院内防渗化粪池内，经厂化粪池初步处理后排至市政污水管网，最终汇入天堂河污水处理厂。

2、供电

建设项目用电使用市政电，年新增用电量约为 1.5×10^6 kWh。

3、供暖和降温

建设项目不新建锅炉，夏季制冷及冬季采暖采用中央空调。

4、工作制度

建设项目共需员工约 60 人，项目设食堂，不设宿舍。年工作时间为 300 个工作日；每日工作时间为早 8:30~晚 17:30。

5、拟采取的环保措施

项目总投资 1500 万元人民币，其中环保投资 15 万元，占总投资的 1%，主要用于设备隔声、减震、地面防渗、固体处理等。

环保投资明细表

治理内容	环保设施	估算投资（万元）
粉尘	布袋除尘装置	2
噪声	设备、水泵等设备减震	5.5
废水	购置污水处理设备、地面防渗等	7
固废	垃圾箱	0.5
总计（万元）		5
环保投资总投资比例（%）		15

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目现状为已装修完毕的空厂房，项目为新建，无原有污染。

建设项目所在地自然环境和社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1.地形地貌

建设项目所处地区位于永定河冲洪积扇平原中下部,属于永定河冲洪积一级阶地低位平原地貌,西北高、东南低,地面标高 44~35 米,地面坡度为 1.1%左右,由西北向东南缓缓倾斜,地面平坦。

2.气候与气象特征

建设项目所在地区属于典型的温暖带半湿润半干旱大陆性季风气候,春季气温回升快且少雨多风沙,夏季炎热多雨,秋季天高气爽,冬季寒冷干燥且多风少雪。

多年平均气温 11.7℃,一月最冷,平均气温为-5℃,七月最热,平均气温为 26℃,极端最高气温为 40.6℃(1961年6月10日),极端最地温度为-27℃。夏季炎热潮湿,相对湿度一般维持在 70%~80%,冬季寒冷干燥,相对湿度只有 5%左右。多年平均降水量 589.8 毫米,四季平均降水比例为春季 8%、夏季 77%、秋季 13%、冬季 2%。大兴区常年主导风向为西南、东北风,夏季以东北风、西南风为主,冬季以北风、西北风为主。全年多风,平均风速为 2.6 米/秒。大风日多出现在 1~4 月,最大风速 22 米/秒。

3.水文地质

所在地区地下水埋藏深度为 10~15 米,含水层厚度 20~30 米,渗透性能较好。地下水平均年可开采量约 3.2 亿 m^3/a 。北京平原主要是由河流冲洪积物堆积形成的山前倾斜平原。平原区地下水为第四系松散层孔隙水,水文地质条件主要受永定河、潮白河、温榆河、河和大石河等冲积洪积作用所控制,含水层特征具有明显的水平分带性:即大致由西北向东南,其含水层的岩性颗粒由粗变细,含水层次由单一砂卵石层逐渐变成多层砂砾

石层、砂层，由潜水区逐渐过渡为潜水—承压水区，透水性及富水性由强变弱，水质由好变差。

4.土壤、植被与生物多样性

该区域为偏碱性土，随着土建活动的大规模展开，使土壤的物理性质受到破坏。植被属温带落叶、阔叶林植被区，天然植被较少，植被类型以人工绿地为主。自然植被的分布受地形、气候及土壤的影响显著，特别是由于坡向和海拔高度的制约和水热条件的影响，使自然植被呈现出有规律的垂直分布及过渡交替的特征。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划

建设项目所在地行政上隶属于北京市大兴区。

大兴区位于北京南郊。永定河东侧。东经116°12'--116°43'，北纬39°26'--39°50'之间。大兴地处北京市“南部”，全区面积为1036平方公里，在东南现代制造业发展带上，境内有北京经济技术开发区和北京生物工程与医药产业基地两大国家级产业园区，是本市重要的现代制造业区域。区政府所在地黄村卫星城距北京天安门直线距离20公里。行政区划：大兴区辖14个建制镇，527个自然村。面积：1036平方公里。人口：2012年末，全区户籍人口61.2万人，常住人口147万人。

2、经济结构

2012年大兴区GDP主391.7亿元，比上年增加11.65%。2012年末全区户籍人口61.2万人，常住人口147万人。2012年，大兴区实现农林牧渔业总产值54.8亿元，比2011年增长6.2%。

3、教育和文化

大兴区教育事业稳步发展。教育教学坚持以扩大优质教育资源、促进城乡教育均衡、加强干部队伍建设，创造大兴教育特色，狠抓学生素质提升，提高全区教育质量为重点，推动全区教育事业稳步发展。全区共有各类学校200所，在校学生105772人。

科技创新环境不断优化，企业自主创新能力进一步加强。2011年进一步扩大企业技术创新试点范围，建立10家区级企业研发中心，建立市级科技研发机构1家，开发新产品110项；申报市级专利试点示范企业36家，培育区级专利试点示范企业26家；2009年专利申请2195项，其中发明专利870项，实用新型985项，外观设计专利340项；专利授权1004项，其中发明专利125项，实用新型567项，外观设计专利312项；输出技术成

果 1104 项，成交额 29.9 亿元；吸纳技术成果 615 项，成交金额 6 亿元。

4、文物保护

大兴区文物古迹共 29 项，其中：市文物保护单位 1 项，区文物保护单位 14 项，共 15 项。上述文物古迹均得到了妥善保护。

根据现场调查的结果，建设项目周边无重点文物保护单位。

5、道路交通

京开高速公路纵贯全镇南北，20 多条公交线路镇内设有站台。根据《大兴新城规划》，未来大兴将建成地铁 4 号线南延、地铁 9 号支线和市域快轨 6 号支线三条轨道交通。同时按照快线、普线、支线三级系统进一步完善地面公交线网结构。小城镇建设初具规模。地理位置得天独厚，交通便利，自然环境优越。

6、中关村科技园区大兴区生物医药产业基地介绍

大兴生物医药产业基地规划面积是 9.63 平方公里，成立于 2002 年 12 月，2006 年 1 月经国务院批准纳入了中关村科技园区，2006 年 11 月国家发展和改革委员会批复产业基地为北京国家生物产业基地；2007 年初，产业基地分别被市发改委、市工促局确定为循环经济试点园区和生态工业园区试点。

近年来，大兴区不断加大对医药基地的投入，截至目前，园区已经汇聚了中国药品生物制品检定所、国家动物疫病预防控制中心、国家兽医微生物中心等国家重点研究创新项目和同仁堂制药、以岭药业、民海科技、国药集团、北药集团、中生集团等 70 多家国内外知名企业，总投资超过 140 亿元。

目前，园区已经初步形成了中药现代化、现代生物制品、研发检测服务等多元化的产业格局，初步形成比较完整的产业链条。以中国药品生物制品检定所、国家兽医微生物中心、国家动物疫病预防控制中心为龙头，

形成药品、生物制品检定及技术执法核心区域；以同仁堂集团、康美药业、以岭集团为龙头，形成中药、天然药物核心区域；以四环科宝、协和制药为龙头，形成化学制剂核心区域；以民海生物、康泰药业为龙头，形成疫苗、生物制品核心区域；以麦邦电子医疗设备、国药龙立制药装备为龙头，形成医疗仪器和制药设备核心区域；以中国医学科学院药物研究所、中国中医科学院、北京市科学技术研究院为龙头，形成药品研发创新核心区域。

环境质量状况

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

根据资料和现场调查，项目所在区域环境质量现状如下：

1.大气环境质量状况

项目所在地为大兴区，环评单位收集了2014年3月1日-10日大兴黄村镇空气自动监测子站的监测数据，详见下表。

黄村镇空气自动监测子站监测数据

日期	大兴区黄村镇		
	空气污染指数	首要污染物	空气质量
2014.3.10	133	细颗粒物	轻度污染
2014.3.9	143	细颗粒物	轻度污染
2014.3.8	196	细颗粒物	中度污染
2014.3.7	80	二氧化氮、细颗粒物	良
2014.3.6	52	二氧化氮	良
2014.3.5	54	二氧化氮	良
2014.3.4	63	细颗粒物	良
2014.3.3	259	细颗粒物	重度污染
2014.3.2	202	细颗粒物	重度污染
2014.3.1	98	细颗粒物	良

由上表可见，项目所在大兴区 2014 年 3 月 1 日-10 日环境空气质量一般，主要污染物为细颗粒物。

2. 水环境质量现状

(1)地表水：本项目所在地位附近地表水为天堂河，天堂河在水体功能划分上为 V 类，根据北京市环保局公布的 2014 年 3 月河流水质状况，天堂河小龙河目前水质为 V3。

(2)地下水：本项目位于大兴区生物医药产业基地，根据 2011 年 9 月大兴区水环境监测中心对大兴区中关村高端医疗器械产业园（一期）环境影响报告书地下水井水质的监测数据可以看出，项目所在地地下水中铁

及氟化物有所超标，其他水质指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中III类标准，地下水水质较好。

大兴区地下水水质监测情况表 单位：mg/L(pH除外)

项目	pH	砷	铁	铅	锌
III类水质标准	6.5~8.5	≤0.05	≤0.3	≤0.05	≤1.0
监测数据	7.3~7.9	0.017	0.56	0.009	0.046
达标情况	达标	达标	不达标	达标	达标
项目	铜	汞	锰	氟化物	高锰酸钾指数
III类水质标准	≤1.0	≤0.001	≤0.1	≤1.0	≤3.0
监测数据	未检出	未检出	0.43	0.4~1.5	1.71
达标情况	达标	达标	达标	部分超标	达标

3、声环境质量状况

为了解项目所在地的声环境质量现状，我单位于2014年5月22日对本项目周边的昼夜间环境噪声进行了24小时的背景监测。

3.1 监测点的选取

采用点测法完成，监测点的选取应具有代表性，能够反映项目所在地区的环境噪声现状。我单位在项目周边布设了2个噪声监测，其布点位置详见下图。

3.2 监测方法

昼夜监测，监测项目为等效连续A声级，对项目周围环境噪声进行了现场监测。测量仪器采用HS5670型积分式声级计，按国家规定的噪声监测方法进行监测。

3.3 监测结果

根据现场观测和调查分析，监测结果见下表：

项目周边声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测点位置	监测结果(dB(A))	
		昼间	夜间
1	项目东侧边界	53.5	41.3
2	项目西侧边界	50.7	40.6
评价标准(dB(A))		65	55



图3 建设项目周边关系及噪声监测点位示意图

3.4 噪声环境现状分析

从上述监测数据可知，项目所在地周边声环境现状质量较好，各点监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“3类标准”。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

通过现场调查，建设项目周边无重点文物及珍贵动植物等重点环境保护目标。本项目所在地不属于地下水源防护区及保护区范围。

本项目要做到废水、噪声的达标排放，固体废物按国家及北京市相关规定合理处置。

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1.环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的浓度限值,其限值见下表。

环境空气质量二级标准(摘录) 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	CO
1 小时平均	500	200	—	—	—	10
日平均	150	80	150	75	300	4
年均值	60	40	70	35	200	—

2.地表水环境质量标准

执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准,其目标值见下表:

地表水环境质量标准摘录 单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	总磷	总氮	氨氮	石油类
标准值	6~9	≤40	≤10	≤0.4	≤2.0	≤2.0	≤1.0

3.地下水环境质量标准

执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-1993)中III类标准,其标准限值见下表:

地下水环境质量标准 单位: mg/L

项目	(III类)标准	项目	(III类)标准
pH 值	6.5~8.5	挥发酚类	≤0.002
总硬度	≤450	氰化物	≤0.05
溶解性总固体	≤1000	六价铬	≤0.05
硫酸盐	≤250	砷化物	≤0.05
氯化物	≤250	汞	≤0.001
硝酸盐氮	≤20	氟化物	≤1.0
亚硝酸盐氮	≤0.02	氨 氮	≤0.2
高锰酸盐指数	≤3.0	细菌总数 (个/mL)	≤100
大肠菌群 (个/毫升)	≤3.0		

4.声环境质量标准

根据北京市及大兴区环境噪声功能区划分,项目厂界噪声执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的“3类”标准。标准限值见下表:

	环境噪声标准		等效声级: dB(A)	
	类别	限值		
		昼	夜	
	3	65	55	

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准

医药尘执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中大
气污染物排放限值。详见下表。

大气污染物排放限值 (摘录)

污染物项目	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
医药尘	肉眼不可见	10

2、水污染物排放标准

建设项目排水经管网排入到天堂河污水处理厂处理,排水水质执
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:

水污染物排放标准(DB11/307-2013)

污染物名称	pH (无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
标准限值	6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45

3、噪声排放标准

营运期噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB 12348-2008)中的3类区标准,标准限值见下表。

工业企业厂界环境噪声排放标准 (摘录) 单位: dB(A)

类别	限值	
	昼	夜
3	65	55

4、固体废物标准

建设项目固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
(2013年修订)中有关规定。

生产固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

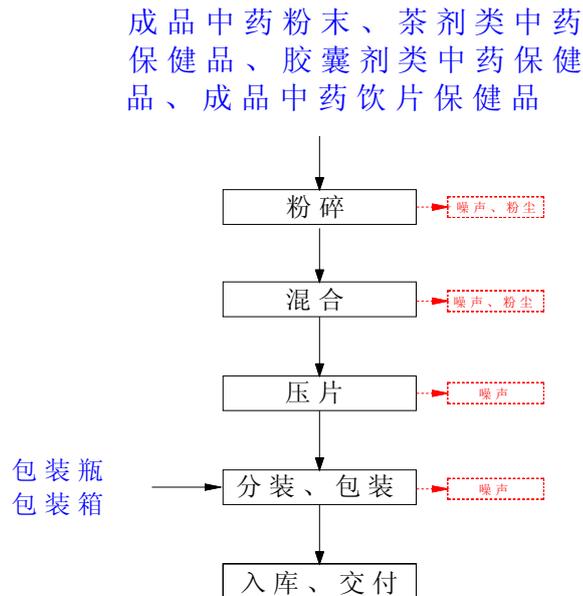
总量控制指标	<p>根据《北京市“十二五”时期环境保护和建设规划》和《北京市环境保护局关于印发建设项目主要污染物总量控制管理有关规定的通知》的相关规定，本项目应设总量控制指标我国“十二五”期间对二氧化硫、化学需氧量、氨氮、氮氧化物实行排放总量控制。</p> <p>根据《北京市人民政府办公厅关于分解实施清洁空气行动计划（2012年大气污染控制措施）任务的通知》及北京市环境保护局《关于印发建设项目主要污染物总量控制管理有关规定的通知》（京环发[2012]143号）的规定“严格建设项目总量指标管理，实行污染物排放减量替代，通过以新带老，实现增产减污、总量减少。”</p> <p>本项目建成后不排放二氧化硫、氮氧化物，员工盥洗如厕均使用园区内的公共卫生间，项目内仅有设备清洗废水排放量，清洗废水排入一体化污水处理设备内进行处理达标后排入厂院内防渗化粪池经管网排入到最终汇入天堂河污水处理厂处理，涉及总量控制指标的仅为运营期排放的清洗废水。</p> <p>根据本项目的特点，确定本项目的控制因子主要是：COD_{Cr}、$\text{NH}_3\text{-N}$。本报告对污染物排放总量进行核算，以工程分析及影响预测计算结果作为本项目的总量控制指标建议值。</p> <p>本项目年产生的清洗废水污水量 $120\text{m}^3/\text{a}$，污染物年排放量为 $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.036\text{t}/\text{a}$、氨氮 $0.003\text{t}/\text{a}$。</p> <p>所需指标由大兴生物医药产业基地管委会提供，可以满足本项目总量要求。</p>
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

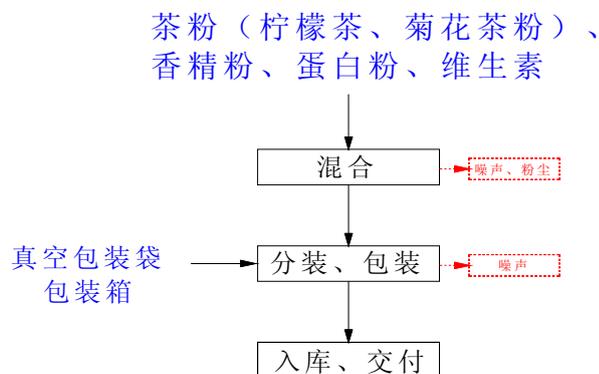
项目主要从事生产分装保健食品、中药足浴包、固体饮料类、含茶制品和代用茶，其工艺流程及产污环节如下图所示：

1、保健食品



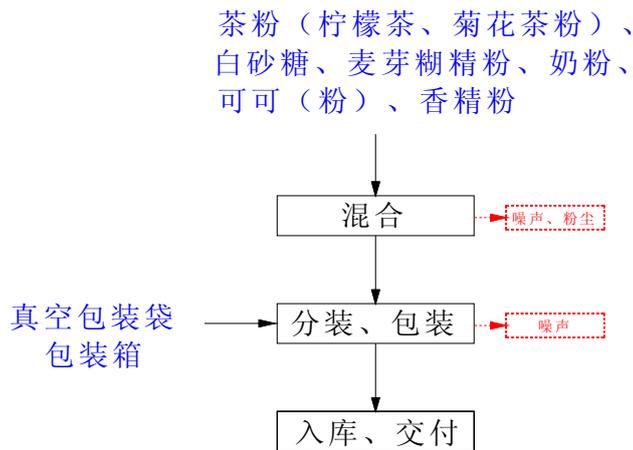
将购买的成品中药粉末、茶剂类中药保健品、胶囊剂类中药保健品、成品中药饮片保健品按照配方要求进行称量和配比后倒入VH系列混合机后进行混合，混合均匀后进行压片，然后转入自动包装机内进行分装，然后包装后即可入库、交付。

2、含茶制品和代用茶



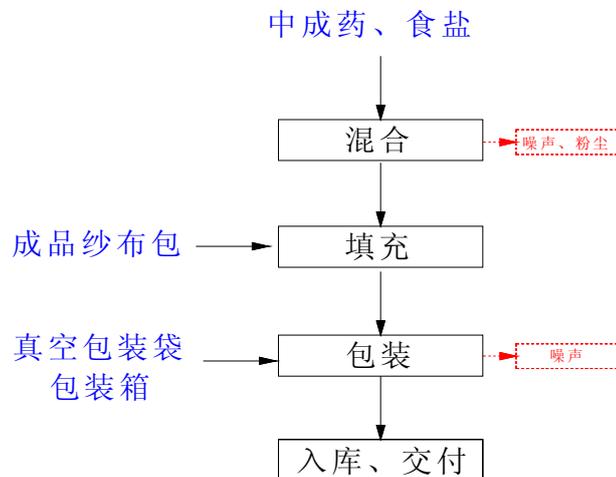
将购买的茶粉（柠檬茶、菊花茶粉）、蛋白粉、维生素、香精粉按照配方要求进行称量和配比后倒入VH系列混合机后进行混合，混合均匀后转入自动包装机内进行分装，然后使用真空封口机将产品真空包装后即可入库、交付。

3、固体饮料



将购买的茶粉（柠檬茶、菊花茶粉）、白砂糖、麦芽糊精粉、可可（粉）、奶粉、香精粉、按照配方要求进行称量和配比后倒入VH系列混合机后进行混合，混合均匀后转入自动包装机内进行分装，然后使用真空封口机将产品真空包装后即可入库、交付。

4、药足浴包



将购买的中成药、食盐按照配方要求进行称量和配比后倒入VH系列混合机后进行混合，混合均匀后转入自动包装机内进行分装，然后使用真空封口机将产品真空包装后即可入库、交付。

主要污染工序：

1.废气

建设项目不新建供暖锅炉，项目设员工食堂，项目大气污染物主要为生产加工过程中产生的医药尘。

2、废水

本项目排水仅为设备清洗废水及生活污水，本项目年污水排放量为720t/a。

(1) 生产废水（清洗废水）：本项目的设备清洗废水排放量为 0.8t/d，每年新增生产废水排放量为 120t/a。水污染物主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

(2) 生活污水：本项目内无卫生间，员工盥洗如厕均使用园区内的公共卫生间，本项目生活污水主要是员工盥洗及冲厕废水，生活污水排放量为 1.6t/d，每年新增生产废水排放量为 480t/a。水污染物主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

3、固体废物

建设项目所产生的固体废物主要包括生产固废和生活垃圾。

一般生产固废主要为废包装物等，年产量约 4.5t/a，由项目收集后定期外售给物资回收部门。

生活垃圾：项目建成后有员工 60 名，生活垃圾以每人每天 0.5kg/d计，则产生垃圾量 30kg/d，9t/a，由环卫定期清运。

4、噪声

噪声主要来自生产、分装等产生噪声，约 65~80dB(A)。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及排 放量(单位)
大气 污 染 物	车间	医药尘	112.5mg/m ³ , 0.45t/a	3.375mg/m ³ , 0.0135t/a
水 污 染 物	生产废水 120t/a	COD _{cr}	430mg/l, 0.0516t/a	300mg/l, 0.036t/a
		BOD ₅	210mg/l, 0.0252t/a	80mg/l, 0.0096t/a
		SS	150mg/l, 0.018t/a	85mg/l, 0.0102t/a
		NH ₃ -N	50mg/l, 0.006t/a	25mg/l, 0.003t/a
	生活污水 480t/a	COD _{cr}	300mg/l, 0.144t/a	250mg/l, 0.12t/a
		BOD ₅	200mg/l, 0.096t/a	150mg/l, 0.072t/a
		SS	250mg/l, 0.12t/a	120mg/l, 0.0576t/a
		NH ₃ -N	20mg/l, 0.0096t/a	15mg/l, 0.0072t/a
固 体 废 物	员工	生活垃圾	9t/a	9t/a
	生产	废包装物	4.5t/a	4.5t/a
噪 声	营运期噪声源主要来自生产、分装等产生噪声,噪声值在65~80dB(A)。			
其它	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目租用生产厂房已装修完毕,本不进行施工、改造等破坏原有生态的活动,故本项目不对周围生态环境产生影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用生产厂房已装修完毕，本次环评不对施工期环境影响进行评价。

营运期环境影响分析：

1.大气污染源及影响分析

建设项目不新建供暖锅炉，项目设员工食堂，项目大气污染物主要为生产加工过程中产生的医药尘。

本项目使用的原材料中多为等为粉末状物质，在配比工序中，不可避免地会产生医药尘；这些颗粒物粒径较小，很容易飞散、飘逸进入车间周围的大气环境，随呼吸进入人体呼吸道、肺部，对人体健康产生一定影响。根据类比同等规模食品加工企业的的生产数据，配比工段产生含尘废气，粉尘浓度约在 $60\sim 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目年加工、分装产品 190t，年生产时间累计 1000 小时，根据物料的特性和经类比北京美保源保健食品有限公司生产资料，本项目配比工段的粉尘产生的最大初始浓度为 $112.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.45\text{kg}/\text{h}$ ，年产生量为 $0.45\text{t}/\text{a}$ 。

本项目选用除尘效率达 97%以上的袋式除尘装置，同时，我评价单位要求建设单位采用密闭工序生产，所产生的粉尘经过除尘器处理后，粉尘的浓度为 $3.375\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率约 $0.0135\text{kg}/\text{h}$ ，年排放量为 $0.0135\text{t}/\text{a}$ 。医药尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）规定。

该项目运行后，只要采取和落实环保措施，项目能做到达标排放，对周边环境空气影响较轻。

二、水污染影响分析

本项目排水仅为设备清洗废水及生活污水，本项目年污水排放量为720t/a。

(1) 生产废水（清洗废水）：

本项目的设备清洗废水排放量为0.4t/d，每年新增生产废水排放量为120t/a。水污染物主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。根据物料的特性和经类比北京美保源保健食品有限公司生产资料，清洗废水排入一体化污水处理设备内进行处理达标后排入厂院内防渗化粪池

清洗废水中各污染物预测排量

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度（mg/L）	430	210	150	50
排放浓度（mg/L）	300	80	85	25
产生量（t/a）	0.0516	0.0252	0.018	0.006
排放量（t/a）	0.036	0.0096	0.0102	0.003

(2) 生活污水：

本项目内无卫生间，员工盥洗如厕均使用园区内的公共卫生间，本项目生活污水主要是员工盥洗及冲厕废水，排放量按用水量的80%计，生活污水排放量为1.6t/d，每年新增生产废水排放量为480t/a。

污水排入项目防渗化粪池，经防渗化粪池初步处理后经市政管网排放到天堂河污水处理厂处理，不直接排放至地表。本项目所排的生活污水中各污染物浓度及排放量见下表。

生活污水中各污染物预测排量

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度（mg/L）	300	200	250	20
排放浓度（mg/L）	250	150	120	15
产生量（t/a）	0.144	0.096	0.12	0.0096
排放量（t/a）	0.12	0.072	0.0576	0.0072

(3) 小结：本项目所排污水经管道收集进入厂院内防渗化粪池内，经厂化粪池初步处理后排至市政污水管网，最终汇入天堂河污水处理厂。

本项目产生废水为生活污水，水质较简单，经化粪池预处理后完全可被污水管网接纳，对市政污水管网和天堂河污水处理厂负荷很小。各污染物排放浓度均符合北京市《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的要求，对周边环境影响较小。

项目处于饮用水源地下水防护区和补给区范围之外，项目建成后，无生产废水排放，生活排放废水为员工洗手、冲厕的生活污水，经防渗化粪池初步处理后经市政管网排放到天堂河污水处理厂，不直接排放至地表。

为防止污水渗漏污染地下水，本项目的化粪池、厕所及各种管道等须进行防渗漏处理。同时，项目要注意生产性固废及时回收与处理，生活垃圾设置密封垃圾箱，均不在露天堆放，并及时外运处理，以减少对地下水环境造成的影响。

三、 固体废物污染源及影响分析

项目营运后会产生生产性固废及生活垃圾等生活固废。

2.1 生产性固废

废包装物及废旧零部件：原材料包装中使用纸箱，边角余料废弃后成为废包装材料，生产过程中产生的废零部件等，年产生量约为 4.5 t，送废品收购部门回收利用。

2.2 生活垃圾

项目定员 60 人，产生办公生活垃圾，为普通生活垃圾，不含特殊有毒有害物质，以每人日产生生活垃圾 0.5kg、年工作日 300 天计，则项目年产生生活垃圾 9t。其中的可回收物质可出售给废品收购公司回收处理，其余生活垃圾由市政环卫消纳。

根据上述分析，建设项目产生的各种固废全部得到了妥善处理，不直接排入外环境，对环境影响较小。

四、噪声源及影响分析

建设项目营运期所产生的噪声主要来自声生产组装、测试环节产生的噪声，以及水泵、风机等设备噪声。噪声值在 65~80dB (A)。主要噪声源及噪声源强见下表。

本项目噪声污染源情况统计表

设备名称	源强 dB(A)	数量 (台)	减震措施
压片机	70	6	选用低噪声设备、加装减振垫、墙体隔声
混合机	72	40	
包装机	65	2	
吸尘粉碎机组	70	20	

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i声源在预测点产生的A声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

③户外声传播衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

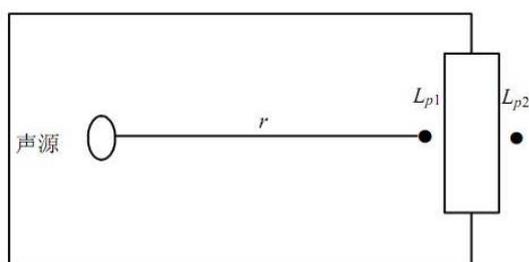
④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级的近似计算公式为：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

本项目生产车间封闭使用，经过墙体的隔声后，可降低噪声 20~25dB

(A) 水泵、风机等设备放置在地下一层内，项目夜间不生产，无生产噪声产生。本项目生产车间厂界噪声预测值见下表。

项目场界噪声预测结果

预测点	贡献值 dB (A)	本底值 dB (A)	预测值 dB (A)
东侧厂界	37	53.5	53.60
北侧厂界	43	51.0	51.64
南侧厂界	27	51.3	51.32
西侧厂界	38	50.7	50.93

从以上分析可以看出，噪声经建筑物隔声和距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准的限值的要求，达标排放。

五、产业政策、环保政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会第 40 号令《产业结构调整指导目录(2011

年本)》及《北京市产业结构调整指导目录(2007年本)》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，符合国家及北京市的相关产业政策。

本项目在建设期和营运期分别针对废气、噪声、废水等污染源采取了有针对性的防范措施，能够做到达标排放，符合国家相关的环境保护政策。

六、选址和平面布置分析

建设项目周边交通便利，且无居民住宅、学校等敏感目标。建设项目土地性质为工业，根据中关村科技园区大兴区生物医药产业基地管委会意见，用地符合当地规划。产品符合国家及北京市的产业政策，总图布置合理。因此，项目选址从环保上是可行的。

七、工程“三同时”验收一览表

拟建项目竣工环境保护验收主要内容见表。要求建设单位在该项目建成投产试运行三个月内，向当地环保主管部门申请办理环保设施竣工验收手续。

建设项目竣工环保“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收标准要求	验收内容
粉尘	医药尘	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中大气污染物排放限值	厂界处
废水	生活污水	经化粪池初步处理后排入市政管网	《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统”的水污染物限值	总排口
	清洗废水	经一体化污水处理设备排入化粪池处理后排入市政管网		
噪声	设备噪声、组装噪声	采取减振、隔声等治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	等效声级
固废	一般固废	外售	放置于分类垃圾箱，处置方式符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定	/
	生活垃圾	当地环卫定期清运		/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	-	-	-	-
水 污 染 物	生活污水 清洗废水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	化粪池处理后排放至 污水处理厂	达标排放
固 体 废 物	车间	废包装物 废部件等	外售给废旧物质回收 单位进行资源再利用	符合国家、北 京市的有关规 定，对周围环 境影响较小
	生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	采取必要的减振、降噪措施后，经过距离衰减和隔声降噪，项目边界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的“3类标准”，对周围的声环境影响较小。			
其 他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>故本项目在施工过程中做好水土保持工作，其措施为施工期应合理安排施工顺序。在施工期间，由于对地表扰动较大，致使地表土壤结构松散，在降雨的冲刷下，表层土容易随水土流失。故尽早修建，防止水土流失。</p>				

结论与建议

一、结论：

北京同仁堂兴安盟中药材有限责任公司北京大兴分公司是北京同仁堂兴安盟中药材有限责任公司的下属新建企业，项目投资 1500 万元，使用中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 19 号 5 幢 102、202 的原有生产车间兴建“生产分装保健食品、中药足浴包、固体饮料类、含茶制品和代用茶”项目，项目总投资 1500 万元，建成后年产保健食品 20t/a，约合成品 5000 箱；中药足浴包 150t/a，约合成品 10000 箱；固体饮料类 10t/a；含茶制品和代用茶 10t/a，约合成品 2500 箱。

本项目所用房屋位于天荣街 19 号 5 幢的中部。项目东侧为院内通道及停车场；项目西侧隔院内空地为天荣街 19 号的西侧围墙，围墙西侧为北京蜜蜂堂集团；项目南、北两侧均与待租厂房相邻。

建设项目共需员工约 60 人，项目设食堂，不设宿舍。年工作时间为 300 个工作日；每日工作时间为早 8:30~晚 17:30。

二、营运期评价结论

(1) 本项目选用除尘效率达 97%以上的袋式除尘装置，密闭工序生产，所产生的粉尘经过除尘器处理后，粉尘的浓度为 $3.375\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率约 $0.0135\text{kg}/\text{h}$ ，年排放量为 $0.0135\text{t}/\text{a}$ 。医药尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007) 规定，达标排放。

(2) 建设项目清洗废水及员工日常生活污水，废水水质较简单，经化粪池预处理后完全可被污水管网接纳，对市政污水管网和黄村污水处理厂负荷很小。排水水质符合北京市《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标准，达标排放。

(3) 建设项目的噪声污染主要来自生产设备及组装噪声。采取必要的

减振、降噪措施后，经过距离衰减和隔声降噪，项目边界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的“3 类标准”，对周围的声环境影响较小。

（4）建设项目所产生的固体废物主要包括生产固废和生活垃圾。生产固废主要为废包装袋等，外售给废旧物质回收单位进行资源再利用；员工日常生活垃圾经分类收集后，交市政环卫部门统一收集消纳处置，日产日清。本项目产生的固体废物不直接排入外界环境，对周边环境影响很小。

总结论：

建设项目符合国家和当地产业政策，选址和平面布置合理，建成投产后，只要在运营过程中切实落实各项污染治理措施，建立完善的管理制度，确保各项污染物达标排放，则该项目从环境保护角度方面分析是可行的。

三、建议：

1、节约能源和用水，减少污染物排放总量，最大限度的减少对城市环境的污染负荷。

2、加强对各类垃圾的管理，对固体废弃物分类回收；特别在夏季要做到日产日清，防止雨水冲淋，不要将垃圾倒在没有防渗漏功能的地面上，避免垃圾渗滤液对地下水的污染。

3、项目要加强管理制度，制定防火管理制度，配备完善的防火设施。

