

建设项目环境影响报告表

项目名称：北京本草方源药业集团特殊医学用途配方

食品生产线项目

建设单位：北京本草方源药业集团有限公司

编制日期：2020 年 7 月

国家环境保护总局制

建设项目基本情况

项目名称	北京本草方源药业集团特殊医学用途配方食品生产线项目				
建设单位	北京本草方源药业集团有限公司				
法人代表	吴金昱			联系人	杨庆友
通讯地址	北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院				
联系电话	18518945888	传真	/	邮政编码	102600
建设地点	北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院				
立项审批 部门	北京市大兴区经济和信息化局		批准文号	京兴经信局备[2019]82 号	
建设性质	改扩建		行业类别及 代码	营养食品制造 C1491	
占地面积 (平方米)	600		绿化面积 (平方米)	0	
总投资 (万元)	400	其中：环保投 资（万元）	10	环保投资占总 投资比例	2.5%
评价经费 (万元)	/		预计投产 日期	2020 年 4 月	

工程内容及规模：

一、项目背景

中国具有利用天然草本进行养生保健的传统历史文化，“本草”、“天然”等传统文化概念在我国历史悠久，药食同源的中医药文化受到越来越多的关注和喜爱。随着我国国民收入水平和国家经济实力的不断提升，人们对于健康的重视达到了前所未有的高度，对于日常的健康保养方面的支出也屡创新高，在这样的大环境下，本项目特殊医学用途配方食品有着巨大的市场前景。

北京本草方源药业集团有限公司位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，是一家大型的中药饮片加工销售企业，药品生产许可证号：京 20150136，现有工程中药饮片精加工建设项目已委托编制环评报告表并于 2019 年 6 月 12 日经北京市大兴区生态环境局批复（京兴环审[2019]31 号），现有工程已于 2019 年 9 月 3 日通过环保验收会，并已在全国建设项目环境影响评价管理信息平台和大兴区生态环境局备案。

为适应特殊医学用途配方食品的市场需求，北京本草方源药业集团有限公司拟在现有厂房内新增特殊医学用途配方食品生产线项目，本项目已于 2019 年 9 月 25 日经北京市大兴区经济和信息化局备案(京兴经信局备[2019]82 号)，总投资 400 万元，占地 600m²，不新增土建工程。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第44号，2017年9月1日）及其修改清单（生态环境部令第1号，2018年4月28日），本项目行业类别为营养食品制造，属于“三、食品制造业”中“16营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”，不是仅手工制作或单纯分装，因此应编制“环境影响报告表”。根据《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细化规定（2019年本）》，本项目未列入该细化规定，应按照《分类管理名录》及《修改单》执行，编制环境影响报告表。根据《北京市生态环境局办公室关于做好环评审批正面清单相关工作的通知》（京环办[2020]43号），本项目行业类别为营养食品制造，列入附件1中“二、环评告知承诺审批改革试点范围”，可实行环评告知承诺审批制，建设单位决定不选择告知承诺制。

受北京本草方源药业集团有限公司委托，北京欣国环环境技术发展有限公司承担了本项目的环评工作，并赴现场对项目场址及周边环境进行了踏勘，搜集了与本项目有关的技术资料和有关文件，编制完成了《北京本草方源药业集团特殊医学用途配方食品生产线项目环境影响报告表》。

二、项目概况

1、地理位置与周边环境概况

北京本草方源药业集团有限公司位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，本项目位于现有厂房的一层东侧，中心地理坐标：北纬 39°45′10.6″，东经 116°16′37.5″。

项目周边四至为：东侧为芦求路，路对面商业铺均已拆除；南侧为黄鹅路，黄鹅路对面现状为空地，已苫盖；西侧紧邻格莱美墙纸；北侧紧邻创业路，路对面为昌达物流集团。本项目地理位置见附图 1，项目周边环境见附图 2。周边环境照片见图 1-1。

2、建设内容及规模

本项目位于公司现有厂房内，不新增土建工程，本项目占地面积 600m²，建筑面积 600m²。公司厂区现状照片见“原有污染情况及环境问题”图 1-2。



3、建设项目平面布置

本项目位于现有厂房的一层东侧、两楼梯之间的位置，中部为走廊，走廊西侧自北向南依次为原料、挑拣、干燥、破碎、包装、称量、喷码、容器等车间及更衣室，走廊东侧自北向南依次为成品、包装、浓缩、煎煮等车间。

本项目在现有厂房位置见附图 3，本项目平面布置见附图 4。

4、原材料及产品产量

本项目产品包括五类，即混合调味代用茶、固态调味料、配方食品、膏、蜂蜜，原辅材料及产品产量见表 1-1。

表 1-1 本项目原辅材料及产品产量					单位: t/a	
序号	类别	原辅材料			产品	
		原辅料名称	年用量	进货厂家	产品名称	年产量
1	混合调 味代用 茶 (固态)	红景天	3	河北亿众健康药业有限公司	红景天	2.3
2		西洋参	10	河北珍强商贸有限公司	西洋参	9.5
3		麦冬	6	绵阳市三台县洪礼中药材种植有限公司	麦冬	5.58
4		玫瑰花	3	河北亿众健康药业有限公司	玫瑰花	2.8
5		玫瑰茄	1	本草方源安国中药材有限公司	玫瑰茄	0.85
6		苦丁茶	1	本草方源安国中药材有限公司	苦丁茶	0.85
7		黄芪	20	河北亿众健康药业有限公司	黄芪	18.4
8		绞股蓝	2	北京本草方源（亳州）医药销售有限公司	绞股蓝	1.8
9		枸杞子	30	河北达之康中药材有限公司	枸杞子	28.5
10		月季花	3	本草方源安国中药材有限公司	月季花	2.8
11		菊花	15	本草方源安国中药材有限公司	菊花	14
12		甘草	20	河北亿众健康药业有限公司	甘草	18
13		罗汉果	0.5	广西隆森堂中药材有限公司	罗汉果	0.48
14		金银花	20	山东金晟中药材有限公司	金银花	19
15		胖大海	15	河北亿众健康药业有限公司	胖大海	14.25
16		桑葚	6	河北亿众健康药业有限公司	桑葚	5.7
17		橘红	3	河北亿众健康药业有限公司	橘红	2.76
18		西红花	0.5	深圳市天勤投资发展有限公司	西红花	0.49
19		铁皮石斛	12	亳州市石斛记药业销售有限公司	铁皮石斛	11.7
20		柠檬	1	本草方源安国中药材有限公司	柠檬	0.95
21		绿茶	0.6	黄山市裕兴茶叶有限公司	绿茶	0.6
22		红茶	0.6	黄山市裕兴茶叶有限公司	红茶	0.6
23		杭白菊	8	本草方源安国中药材有限公司	杭白菊	7.6
24		荷叶	8	北京本草方源（亳州）医药销售有限公司	荷叶	7.2
25		麦芽	1	亳州市川柏堂药业有限责任公司	麦芽	0.92
26		黑枸杞	10	河北汉广本草中药材销售有限公司	黑枸杞	9.5
27	（以上包含混合料茶品约 18 吨，有多种混合方式，具体混合的原料种类、配比根据客户需求确定）					
28	固态调 味料	白豆蔻	2	本草方源安国中药材有限公司	白豆蔻	1.8
29		丁香	2	安国市华隆天意调料食品有限公司	丁香	1.85
30		八角茴香	5	安国市华隆天意调料食品有限公司	八角茴香	4.75
31		白芷	15	河北亿众健康药业有限公司	白芷	13
32		肉豆蔻	5	安国市华隆天意调料食品有限公司	肉豆蔻	4.7
33		肉桂	10	安国市华隆天意调料食品有限公司	肉桂	9.5
34		砂仁	5	河北亿众健康药业有限公司	砂仁	4.6
35		高良姜	5	安国市华隆天意调料食品有限公司	高良姜	4.75

36		黑胡椒	4	本草方源安国中药材有限公司	黑胡椒	3.68
37		草果	3	安国市华隆天意调料食品有限公司	草果	2.85
38		红景天	3	河北亿众健康药业有限公司	红景天	2.3
39		西洋参	10	河北珍强商贸有限公司	西洋参	9.5
40		麦冬	6	绵阳市三台县洪礼中药材种植有限公司	麦冬	5.58
41		玫瑰花	3	河北亿众健康药业有限公司	玫瑰花	2.8
42		玫瑰茄	1	本草方源安国中药材有限公司	玫瑰茄	0.85
43		黄芪	20	河北亿众健康药业有限公司	黄芪	18.4
44		绞股蓝	2	北京本草方源（亳州）医药销售有限公司	绞股蓝	1.8
45		枸杞子	30	河北达之康中药材有限公司	枸杞子	28.5
46		月季花	3	本草方源安国中药材有限公司	月季花	2.8
47		菊花	15	本草方源安国中药材有限公司	菊花	14
48		甘草	20	河北亿众健康药业有限公司	甘草	18
49		罗汉果	0.5	广西隆森堂中药材有限公司	罗汉果	0.48
50		金银花	20	山东金晟中药材有限公司	金银花	19
51		胖大海	15	河北亿众健康药业有限公司	胖大海	14.25
52		桑葚	6	河北亿众健康药业有限公司	桑葚	5.7
53		橘红	3	河北亿众健康药业有限公司	橘红	2.76
54		西红花	0.5	深圳市天勤投资发展有限公司	西红花	0.49
55	配方食品 (固态)	铁皮石斛	12	亳州市石斛记药业销售有限公司	铁皮石斛	11.7
56		柠檬	1	本草方源安国中药材有限公司	柠檬	0.95
57		杭白菊	8	本草方源安国中药材有限公司	杭白菊	7.6
58		荷叶	8	北京本草方源（亳州）医药销售有限公司	荷叶	7.2
59		麦芽	1	亳州市川柏堂药业有限责任公司	麦芽	0.92
60		黑枸杞	10	河北汉广本草中药材销售有限公司	黑枸杞	9.5
61		决明子	5	河北亿众健康药业有限公司	决明子	4.9
62		山楂片	5	河北亿众健康药业有限公司	山楂片	4.9
63		鱼膘	0.5	博野县林安中药材销售有限公司	鱼膘	0.46
64		燕窝	5	京之楼（北京）生物科技有限公司	燕窝	4.8
65		桃胶	3	本草方源安国中药材有限公司	桃胶	2.76
66		海参	5	北京同仁堂健康（大连）海洋食品有限公司	海参	4.9
67		莲子	10	湖南华远莲业股份有限公司	莲子	9.5
68		黑芝麻	10	河北果仁飘香食品有限公司	黑芝麻	9.5
69		龙眼肉	15	河北亿众健康药业有限公司	龙眼肉	14.25
70		山药	12	本草方源安国中药材有限公司	山药	11
71		西洋参	10	河北珍强商贸有限公司	西洋参	9.5
72		人参	3	盛实百草药业有限公司	人参	2.94
73		三七	10	北京本草方源（亳州）医药销售有限公司	三七	9.5
74		北沙参	5	本草方源安国中药材有限公司	北沙参	4.7

75		党参	5	本草方源安国中药材有限公司	党参	4.4
76		黄芪	20	河北亿众健康药业有限公司	黄芪	18.4
77		枸杞子	30	河北达之康中药材有限公司	枸杞子	28.5
78	膏 (半流 体)	川贝母	5	四川省简阳市药业有限公司	川贝母	4.5
79		天麻	5	金寨九州天润中药产业有限公司	天麻	4.45
80		太子参	5	河北亿众健康药业有限公司	太子参	4.75
81		北沙参	5	本草方源安国中药材有限公司	北沙参	4.7
82		红景天	3	河北亿众健康药业有限公司	红景天	2.3
83		麦冬	6	绵阳市三台县洪礼中药材种植有限公司	麦冬	5.58
84		玫瑰花	3	河北亿众健康药业有限公司	玫瑰花	2.8
85		玫瑰茄	1	本草方源安国中药材有限公司	玫瑰茄	0.85
86		枳壳	1	河北亿众健康药业有限公司	枳壳	0.8
87		珍珠	1	安徽省亳州市芍花堂药业有限公司	珍珠	0.95
88		党参	5	本草方源安国中药材有限公司	党参	4.4
89		黄芪	20	河北亿众健康药业有限公司	黄芪	18.4
90		枸杞子	30	河北达之康中药材有限公司	枸杞子	28.5
91		月季花	3	本草方源安国中药材有限公司	月季花	2.8
92		菊花	15	本草方源安国中药材有限公司	菊花	14
93		山药	12	本草方源安国中药材有限公司	山药	11
94		甘草	20	河北亿众健康药业有限公司	甘草	18
95		龙眼肉	15	河北亿众健康药业有限公司	龙眼肉	14.25
96		百合	15	安国市祁茂中药材经营有限公司	百合	14.3
97		阿胶	10	北京本草方源（亳州）医药销售有限公司	阿胶	9.5
98		金银花	20	山东金晟中药材有限公司	金银花	19
99		茯苓	16	北京本草方源（亳州）医药销售有限公司	茯苓	15.2
100		桑葚	6	河北亿众健康药业有限公司	桑葚	5.7
101		橘红	3	河北亿众健康药业有限公司	橘红	2.76
102		莲子	10	湖南华远莲业股份有限公司	莲子	9.5
103		葛根	10	河北亿众健康药业有限公司	葛根	9.2
104		黑芝麻	10	河北果仁飘香食品有限公司	黑芝麻	9.5
105		薏苡仁	18	亳州市薏仁堂药业有限公司	薏苡仁	3.68
106		灵芝（紫芝、赤芝）	6	河北汉广本草中药材销售有限公司	灵芝（紫芝、赤芝）	5.7
107		柠檬	1	本草方源安国中药材有限公司	柠檬	0.95
108		杭白菊	8	本草方源安国中药材有限公司	杭白菊	7.6
109		麦芽	1	亳州市川柏堂药业有限责任公司	麦芽	0.92
110		黑枸杞	10	河北汉广本草中药材销售有限公司	黑枸杞	9.5
111		决明子	1.5	河北亿众健康药业有限公司	决明子	0
112		山楂片	5	河北亿众健康药业有限公司	山楂片	0

123		肉苁蓉	2.5	河北亿众健康药业有限公司	肉苁蓉	2
124		红枣	1.8	和田京港果业有限公司	红枣	1.5
125		黑枣	1.2	和田京港果业有限公司	黑枣	1
126		山楂	3.5	本草方源安国中药材有限公司	山楂	3
127		阿胶	2.5	北京本草方源（亳州）医药销售有限公司	阿胶	2
128		一人一方 (保健)	/	/	一人一方 (保健)	1000 方/年
129	蜂蜜(半 流体)	蜂蜜	20	北京百吉健乐	蜂蜜	19

5、生产设备

本项目生产设备见表 1-2。

表 1-2 本项目生产设备列表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	生产厂家
1	膏体包装机	YB10-50A	1	北京昌平科技园区振超路 1 号
2	十功能煎药锅	YJD30-CL(联 网)	1	北京昌平科技园区振超路 1 号
3	加层浓缩机	/	1	山东省潍坊市诸城市龙都街道办事处 处龙都工业园
4	镭德杰喷码机	V280	1	山东华联包装机械有限公司
5	手板封罐机	GT4A1	1	广州雷捷包装机械有限公司
6	多功能自动塑料膜连续 封口机	DBF900	1	温州市创伟包装机械有限公司
7	电子称(2g~3kg)	TCS-3	3	永康市友升衡器有限公司
8	小型真空封装机	DZ-280/2SE	1	上海生康包装设备有限公司
9	电磁感应封口机	GLF-500	1	德州棹优机械设备有限公司
10	远红外热收缩包装机	400X200	1	南洋包装机械有限公司
11	BS-B 型收缩包装机	BS-B	1	大城县招达设备机械厂
12	袋泡茶自动包装机	DXDCH-10B	1	天津汉顿包装食品机械厂
13	电子台秤(2kg~300kg)	TCS-300	1	永康市友升衡器有限公司
14	混合搅拌机（封闭式）	HJ-70	1	上海尘鑫工业设备有限公司
15	干燥灭菌烘箱	DMH 系列	1	南京维钢机械科技有限公司
16	破碎机（封闭式）		2	常州市磐丰干燥设备有限公司

上述设备中的电磁感应封口机工作原理为：当瓶装容器经过封口机的磁感应区时，瓶盖内的铝箔垫片会被感应识别，附着在垫片上的金属铝瞬间发生炽热将垫片上的粘合层融化到瓶口处并合为一体，实现产品封口目的。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第44号，2017年9月1日）及其修改清单（生态环境部令第1号，2018

年4月28日)，“五十、核与辐射”中各类别不包含本项目电磁感应封口机，因此不单独进行辐射评价。

6、项目投资与建设周期

本项目总投资为400万元，其中环保投资为10万元，环保投资占总投资的2.5%。本项目不进行土建施工，仅进行设备的购买安装。

7、工作制度及劳动定员

项目实行8小时工作制，08:30-17:30；工作300d/a。劳动定员约10人，均为公司内部调配，不新增人员。

8、公用工程

(1) 给水

本项目不新增人员，因此不新增生活用水，项目用水主要为生产用水，包括制膏用水 $1.06\text{m}^3/\text{d}$ ($318\text{m}^3/\text{a}$)、炼蜜用水 $0.013\text{m}^3/\text{d}$ ($3.9\text{m}^3/\text{a}$)、设备清洗用水 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)，合计 $1.273\text{m}^3/\text{d}$ ($381.9\text{m}^3/\text{a}$)。制膏、炼蜜使用外购桶装纯净水，设备清洗使用市政供水。

(2) 排水

本项目不新增生活污水，生产废水为设备清洗废水 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($48\text{m}^3/\text{a}$)，依托厂区现有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。

用排水量核算详见“工程分析”。

(3) 供暖及制冷

供暖制冷依托现有厂区供暖制冷系统。夏季制冷由空调系统供给；冬季采暖由自建燃气锅炉供暖，锅炉房已办理备案手续，其中 1t/h 锅炉已于2019年5月备案(备案号201911011500000892)， 0.67t/h 锅炉已于2019年12月备案(备案号201911011500003106)。

(4) 用电

本项目采用市政电网供电，年用电量约50万kwh/a。

9、产业政策符合性及选址合理性分析

(1) 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于该目录中限制类和淘汰类的项目，符合国家产业政策的要求。

根据《北京市产业结构调整指导目录(2007年本)》(京发改(2007)2039号)，本项目不属于该目录中限制类和淘汰类的项目。

根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的<北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）>的通知》（京政办发[2018]35 号），本项目不属于“禁止和限制目录”类建设项目。

因此，本项目建设符合国家及北京市的相关产业政策。

（2）选址合理性

项目位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，利用北京本草方源药业集团有限公司现有厂房。

北京本草方源药业集团有限公司租赁北京利尔德科技有限责任公司生产厂房，本项目位于北京本草方源药业集团有限公司现有生产厂房内一层东侧，现有生产厂房的房屋用途为厂房及生产用房，现有生产厂房已取得《不动产权证书》（京（2019）大不动产权第 0003985 号）及北京市规划委员会《建设用地规划许可证》（2006 规（大）地字 0038 号），因此本项目符合房屋用途及规划要求。

综上所述，本项目选址符合国家和地方相关政策及规划，选址合理。

10、环保投资

本项目总投资 400 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2.5%。各项环保投资见表 1-3。

表 1-3 环保投资估算

序号	项目	总投资（万元）
1	煎煮、浓缩废气活性炭吸附装置+15m 排气筒	10
2	合计	10

与本项目有关的原有污染情况及环境问题：

1、现有工程概况及取得的环保手续

北京本草方源药业集团有限公司位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，租赁北京利尔德有限责任公司的生产厂房（用地批准书、规划许可证、房产证、租赁合同见附件），共有宗地面积 15200.26m²，厂房及生产用房建筑面积 7433.19m²，库房建筑面积 5298.05m²。公司现有工程为中药饮片精加工建设项目，年加工中药材原料约 2400t/a，其中普通中药材原料为 2376t/a，毒性中药材原料约为 22t/a，年产精加工后中药材成品约 2208t/a，其中普通中药材成品为 2188t/a，毒性中药材成品为 20t/a。现有工程现状照片见图 3。

北京本草方源药业集团有限公司已于 2019 年 5 月委托编制了现有工程《中药饮片精加工建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 6 月 12 日经北京市大兴区生态环境局批复（京兴环审[2019]31 号），现有工程已于 2019 年 9 月 3 日通过环保验收会，并已在全国建设项目环境影响评价管理信息平台和大兴区生态环境局备案。

厂区内的配套设施食堂、科研楼、1t/h 锅炉已于 2019 年 5 月备案（备案号 201911011500000892），0.67t/h 锅炉已于 2019 年 12 月备案（备案号 201911011500003106）。

北京本草方源药业集团有限公司已于 2020 年 1 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表，登记编号为 91110115763549958P001X，有效期自 2020 年 1 月 15 日至 2025 年 1 月 14 日。





图 1-2 现有工程现场照片

2、生产工艺

现有工程普通中药饮片工艺流程及产污环节点见图 1-3, 毒性中药饮片(毒麻生产线)工艺流程及产污环节点见图 1-4。

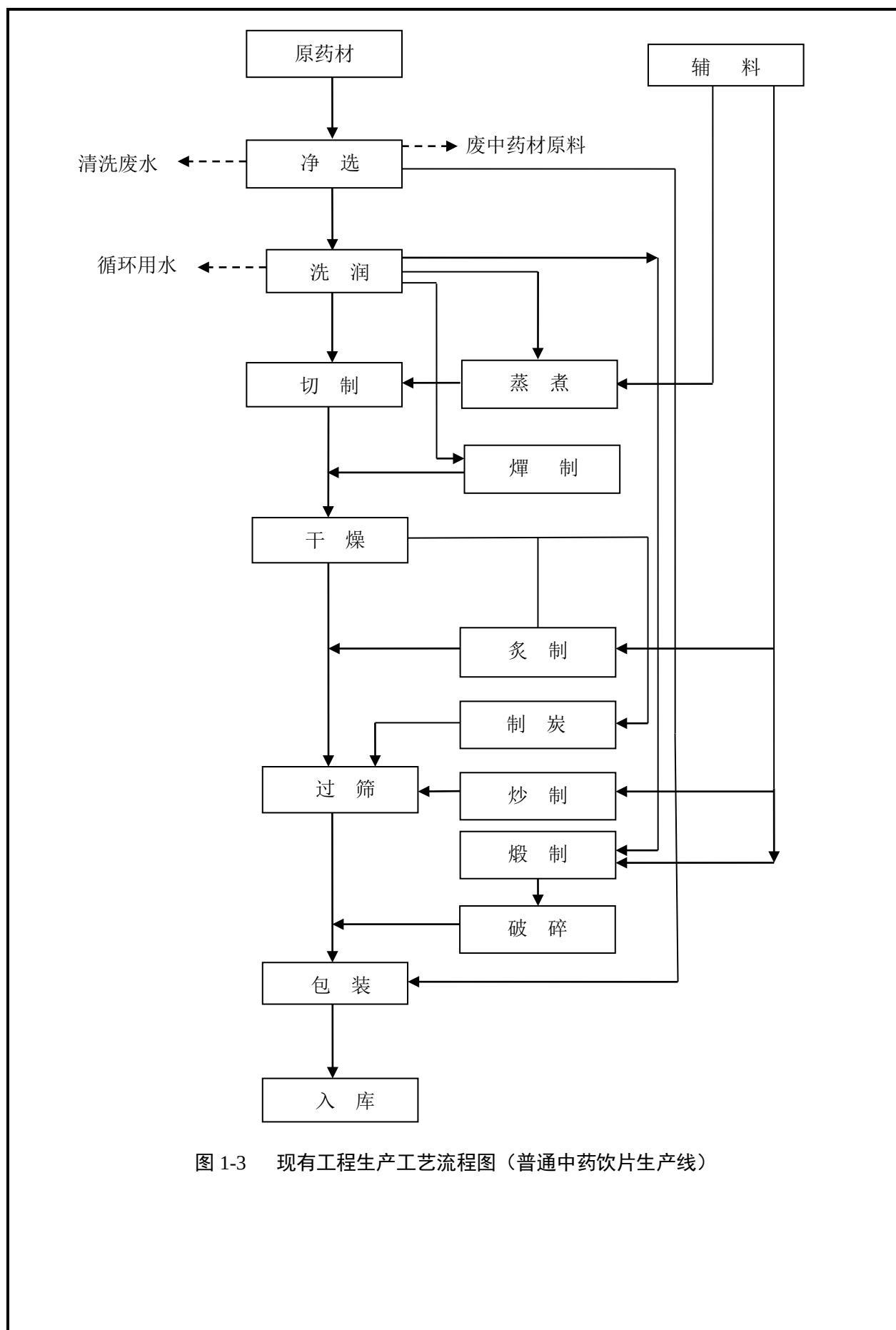


图 1-3 现有工程生产工艺流程图（普通中药饮片生产线）

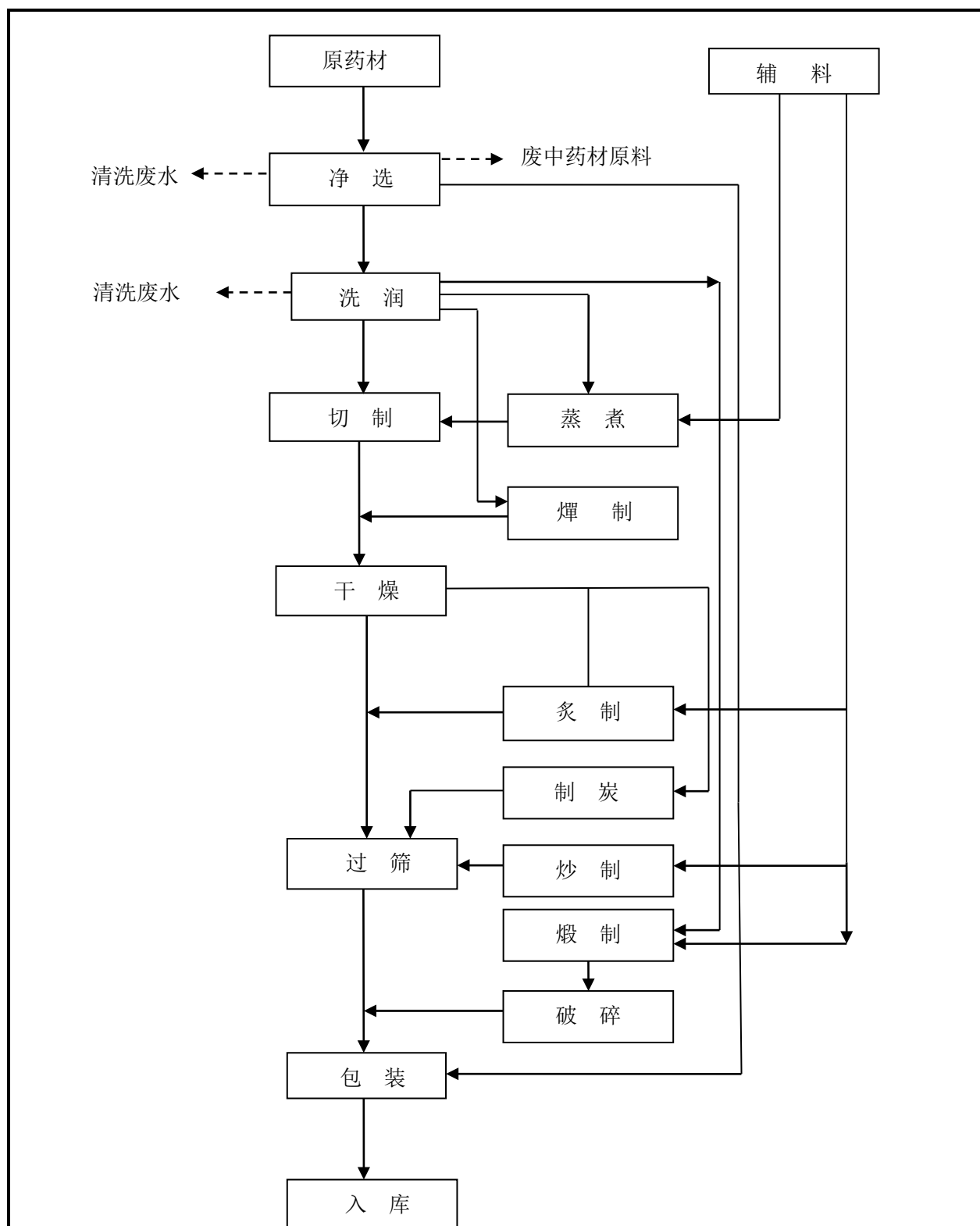


图 1-4 现有工程生产工艺流程图（毒麻生产线）

工艺描述：

（1）首先将外购的所有中草药材原料在净选车间进行手工清捡、分选，以去除其中杂质、根、皮等，员工需使用纯化水系统和反渗透直饮水机制备的水清洗双手后对药材

进行清捡、分选；

(2) 部分药材在净选后直接包装出售；部分药材进行洗润，在洗润设备中将干燥的中药原材料浸泡变湿润；

(3) ①洗润后的药材部分进行切制，根据药材规格要求不同，进行切片，然后干燥（电加热烘干），部分药材再经过筛工序，过筛工序主要是将不同大小规格的药材进行分类包装；部分药材经干燥后还需炒炙（炙制、制炭、炒制、煅制），即部分中药材进行简单炒药，一般添加辅料，如蜂蜜、米醋、麦麸皮、黄酒等，在炒药机内进行加热滚炒；再经过筛工序，过筛工序主要是将不同大小规格的药材进行分类包装；

②洗润后的药材部分还需蒸煮，蒸煮过程中加入辅料，如蜂蜜、米醋、麦麸皮、黄酒等，蒸煮后再根据药材规格要求不同，进行切片，然后干燥（电加热烘干），再经过筛工序，过筛工序主要是将不同大小规格的药材进行分类包装；

③洗润后的药材部分还需燂制，然后干燥（电加热烘干），再经过筛工序，过筛工序主要是将不同大小规格的药材进行分类包装；

④洗润后的药材部分还需煅制，煅制过程中加入辅料，如蜂蜜、米醋、麦麸皮、黄酒等，煅制后再在密闭的破碎机内破碎，再经过筛工序，过筛工序主要是将不同大小规格的药材进行分类包装。

3、环境影响及治理措施

现有工程产生污染物主要为：

①废水：包括净选车间清洗废水、工艺清洗废水、生活污水

②废气：污水处理站恶臭。

③噪声：厂房内设备的运行噪声。

④固体废物：废中药材原料、废包装物、污水处理站污泥、职工生活垃圾。

根据现有工程验收报告，现有工程污染治理措施及污染物排放情况如下：

(1) 废水

现有工程用水包括生产用水（净选用水、洗润用水）和生活用水，生产用水使用净水机制备的纯水，生活用水使用市政供水，用水量共 7m³/d。

现有工程水平衡水平衡见图 1-5。

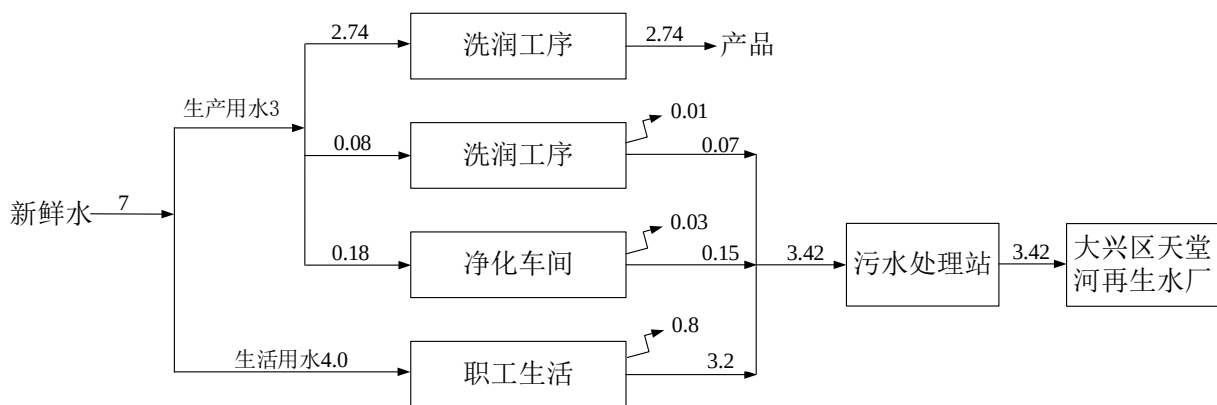


图 1-5 现有工程水平衡图

单位：m³/d

现有工程废水包括净选车间清洗废水、工艺清洗废水、生活污水，废水产生量共 3.42m³/d（1026m³/a），主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS。各环节污水沿厂区内污水管网进入生产车间西侧的污水处理设备进行处理，处理后通过市政污水管线排入大兴区天堂河再生水厂。污水处理站采用絮凝+SBR 污水处理工艺，设计处理能力为 5m³/d。根据验收监测报告，废水排放口水质浓度 COD72~73mg/L、BOD₅18.6~18.9mg/L、氨氮 4.00~4.04mg/L、SS29~31mg/L，各项水污染物达到《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中“表 2 新建企业水污染物排放限值”的要求，对水环境影响很小。根据验收监测报告，废水主要污染物实际排放量为 COD0.075t/a、氨氮 0.0041t/a，小于审批部门环评批复总量。

（2）废气

现有工程蒸煮过程全封闭，无异味产生。废气主要为污水处理站恶臭。设备运行中散发的恶臭气体较少，通过污水处理设备排气口排至地面无组织排放，根据验收监测报告，厂界无组织氨浓度 0.085~0.133mg/m³、硫化氢浓度 0.001~0.008mg/m³、臭气浓度小于 10，均可满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”，对周边环境影响较小。

（3）噪声

噪声源主要为厂房内设备等的运行噪声，选取低噪声设备，且所有设备均安装在车间内，墙体隔声。根据验收监测报告，厂界昼间噪声值 47~49dB(A)，夜间不生产，昼间各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，厂区周边 200m 范围内无声环境敏感点，噪声对周边环境影响很小。

（4）固体废物

现有工程固体废物主要包括废中药材原料、废包装物、污水处理站污泥、职工生活垃圾。

废中药材原料产生量 40t/a，出售给安徽省天丰肥业有限责任公司；废包装物产生量 70t/a，出售给安徽亳州废包装处理有限公司；生活垃圾产生量 220t/a，由当地环卫部门清运处置；污水处理站污泥产生量 10t/a，根据原环评，原料中购得的草乌、附子、白附子、甘遂和天南星 5 种毒性中药材已经卖方加入石灰去毒处理，因此洗润废水及水处理污泥中不含有毒成分，污泥由当地环卫部门清运处置。

固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响很小。

现有工程污染物排放汇总见表 1-4。

表 1-4 现有工程污染物排放汇总表

序号	污染物类别	污染物名称		排放量	措施
1	废水	净选车间清洗废水、工艺清洗废水、生活污水	COD	0.075t/a	经生产车间西侧的污水处理设备进行处理后，通过市政污水管线排入大兴区天堂河再生水厂
			BOD ₅	0.019t/a	
			氨氮	0.0041t/a	
			SS	0.031t/a	
2	废气	污水处理站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	少量	通过污水处理设备排气口排至地面无组织排放
3	固体废物	废中药材原料		0t/a	出售给安徽省天丰肥业有限责任公司
		废包装材料		0t/a	出售给安徽亳州废包装处理有限公司
		生活垃圾		0t/a	交当地环卫部门清运处置
		污水处理栅渣、污泥		0t/a	

4、现有工程环评批复落实情况

现有工程环评批复落实情况见表 1-5。

表 1-5 现有工程环评批复落实情况

序号	环评批复主要内容	现有工程实际情况	是否符合批复要求
1	拟建项目位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，租用建筑面积 12731.24m ² ，在此地址建设中药饮片精加工建设项目，年产精加工后中药材成品约 2208t，其中普通中药材成品为 2188t，毒性中药材成品为 20t。总投资 17000 万元。	项目位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，租用建筑面积 12731.24m ² ，年产精加工后中药材成品约 2208t，其中普通中药材成品为 2188t，毒性中药材成品为 20t。总投资 17000 万元。	符合
2	拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用	选取低噪声设备，且所有设备均安装	符合

	有效隔声减震措施, 厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。	在车间内, 墙体隔声。厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。	
3	拟建项目废水经自建污水处理设施处理后排放, 经市政管网集中收集后, 统一排入大兴区天堂河再生水厂处理。排放执行《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008) 中水污染物排放限值。	废水进入生产车间西侧的污水处理设备进行处理, 处理后通过市政污水管线排入大兴区天堂河再生水厂。废水排放满足《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008) 中“表 2 新建企业水污染物排放限值”的要求。	符合
4	拟建项目污染物排放总量指标来源于我区近三年来采取实际减排措施形成的减排量。化学需氧量排放量 0.115t/a, 氨排放量 0.009t/a。	实际化学需氧量排放量 0.075t/a, 氨排放量 0.0041t/a, 均小于环评总量。	符合
5	拟建项目所排大气污染物经集中收集后排放, 排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中排放限值。	废气主要为污水处理站恶臭, 通过污水处理设备排气口排至地面无组织排放, 可满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中表 3 中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。	符合
6	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。	废中药材原料出售给安徽省天丰肥业有限责任公司; 废包装物出售给安徽亳州废包装处理有限公司; 污水处理站污泥、生活垃圾由当地环卫部门清运处置。	符合
7	拟建项目供暖由自建燃气锅炉提供, 茶炉、大灶采用清洁燃料。	自建燃气锅炉已环保备案, 茶炉、大灶采用清洁燃料天然气。	符合
8	拟建项目施工前须制定工地扬尘、噪声控制方案。施工中接受有关部门监督检查, 执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 规定, 采取有效措施防尘、降噪, 不得施工扰民、施工渣土必须覆盖, 严禁将施工产生的渣土带入交通道路, 遇有 4 级以上大风要停止拆除和土方工程。	项目利用利尔德现有厂房, 无土建施工, 施工期间每日对厂区进行洒水降尘, 施工人员生活污水经现有的污水管网进入市政, 生活垃圾和少量包装垃圾统一收集后, 由市政环卫统一清运处置。施工期无群众污染投诉事件。	符合
9	本批复有效期为五年, 自批准之日起计算。有效期内未开工建设的, 本批复自动失效, 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。	批复时间为 2019 年 6 月, 建设时间为 2019 年 8 月, 未超过有效期。项目的性质、规模、地点、生产工艺、治理措施无重大变动。	符合
10	项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。	已于 2019 年 9 月 3 日通过环保验收会, 并已在国家建设项目环境影响评价管理信息平台备案	符合
11	须按《固定污染源监测点位设施技术规范》	废水监测留有采样口、监测平台等。	符合

	(DB11/1195-2015)有关要求预留采样口、监测孔及配套监测平台。		
12	项目建设须严格执行配套的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。	已落实环评中“三同时”各项要求并通过环保验收。	符合

5、遗留环境问题

根据现有工程竣工环境保护验收监测报告及现场踏勘，现有工程各项污染物均可达标排放，无遗留环境问题，工程运营期间无群众污染投诉事件。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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、地理位置

大兴区位于北京市南部，东临通州区，南临河北省固安、霸州等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台、朝阳区。东经 $116^{\circ}13'-116^{\circ}43'$ ，北纬 $39^{\circ}26'-39^{\circ}51'$ 。全境属永定河冲积平原，地势自西向东南缓倾。

拟建项目位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院现有厂房的一层东侧，中心地理坐标：北纬 $39^{\circ}45'10.6''$ ，东经 $116^{\circ}16'37.5''$ 。

2、地形地貌

大兴区地处永定河洪冲积平原，地势自西北向东南缓倾，地面高程 14-45m，坡降 0.5‰-1‰。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部凤河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北而南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。全区土壤分布与地貌类型明显一致，近河多沙壤土，向东沉积物质由粗变细，沙壤土、轻壤土呈与地形坡向一致的带状交错分布，区域土壤熟化程度较高。

3、水文地质

本区第四系地下水按开采深度和含水层厚度可分为二层：浅层埋深100m以内，是目前农业灌溉主要开采层，含水层累计厚度30m~40m，有5~7层，以中细砂为主；深层埋深100m以下是目前居民生活及厂矿企业饮用水的主要开采层，含水层厚度10m~25m，有2~4层，岩性以粗砂为主，并含有部分砂砾。第四系含水层单位涌水量为：井深100m以内的浅井单井涌水量 $776\text{m}^3/\text{d} \sim 1392\text{m}^3/\text{d}$ ，井深大于100m的深井单井涌水量 $1039 \sim 1630\text{m}^3/\text{d}$ 。

本区地质构造良好，区内无断层，地基土承载力可达 $14-16\text{t}/\text{m}^2$ 。基地内地势平坦、地块方整、地面平均坡度约为 0.84‰。

4、气候气象

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°C ，一月最冷，平均气温为 -5°C ，七月最热，平均气温为 26°C ，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 22m/s。

5、地表水

大兴区境内现有永定河、凤河、新风河、大龙河、小龙河、永兴河、凉水河等大小14条河流，自西北向东南流经全境，分属北运河水系和永定河水系，河流总长 302.3km。全区河流除永定河外，均为排灌两用河道，与永定河灌渠、中堡灌渠、凉凤灌渠等主干渠道及众多的田间沟渠纵横交错，形成排灌系统网络，其中除凉水河、凤河、新风河作为接纳城镇污水河，永定河作为排洪河外，其余均为季节性河流。

境内目前仅有埝坛水库一座。该水库始建于 1958 年，位于黄村西南部。埝坛水库现状蓄水能力为 200 万 m³，在汛期起一定的滞洪作用，多年平均泄洪量 0.025 亿 m³，设计洪水流量 15m³/s。水库坝型为均质土坝，设计洪水位高程 40.05m，防汛上限水位 37.50m，总库容 360 万 m³。

距离本项目最近的地表水体为西侧1.2km的永兴河。永兴河原名天堂河，北起念坛公园，自北向东南经北臧村、庞各庄、榆垓、礼贤四镇出大兴境，因原河道榆垓-礼贤段穿越北京大兴国际机场飞行区，2015年为配合新机场建设，该河段向北进行了改移，全长27.73km，流域面积316.91km²，河道底宽50m，水深2.7m，流量120m³/s。

6、土壤与植被

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。

环境质量状况

建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)

1、环境空气

(1) 北京市环境空气质量现状

根据北京市生态环境局 2020 年 4 月 27 日发布的《2019 年北京市生态环境状况公报》：2019 年北京市全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 42μg/m³，超过国家二级标准 20%；二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 4μg/m³，稳定达到国家二级标准；二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为 37μg/m³，达到国家二级标准；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 68μg/m³，达到国家二级标准。

全市空气中一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 1.4mg/m³，达到国家二级标准。臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 191μg/m³，超过国家二级标准 19.4%。臭氧超标日出现在 4-10 月，超标时段主要在春夏的午后至傍晚。

(2) 大兴区环境空气质量现状

采用北京市生态环境局 2020 年 4 月 27 日发布的《2019 年北京市生态环境状况公报》中大兴区年均浓度数据进行评价。

2019 年北京市大兴区空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 大兴区 2019 年区域空气质量现状评价表

序号	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	超标倍数	达标情况
1	PM _{2.5}	年均浓度	44	35	125.7	0.257	超标
2	SO ₂	年均浓度	4	60	6.7	/	达标
3	NO ₂	年均浓度	40	40	100.0	/	达标
4	PM ₁₀	年均浓度	79	70	112.9	0.129	超标

由上表可知，大兴区 2019 年 SO₂、NO₂ 的年均浓度值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 均不能满足二级标准，超标倍数分别为 0.257、0.129。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），六项常规污染物均达标即为城市环境空气质量达标，因此，大兴区环境空气质量为不达标区。污染物超标主要与天气干燥、交通扬尘、汽车尾气污染有关，也可能与区域

污染物的传输有关。

综上，本项目所在地属于不达标区。该区域通过落实《北京市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018-2020年）》、《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，调整优化产业结构，加快调整能源结构，积极调整运输结构，强化面源污染防治，实施柴油货车污染治理专项行动，实施工业炉窑污染治理专项行动等措施，环境空气质量状况将得以改善。

2、声环境

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42号），本项目位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路53号院（此区域为独立于乡村集镇、村庄的工业、仓储、物流企业集中区域，且本项目用地性质为工业用地），属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。

2019年11月7日~8日，对本项目用地厂界声环境进行了监测，一天两次，昼夜各一次，每次监测20min。

监测时段：昼间10:00-12:00，夜间22:00-24:00；

监测仪器：HS6298型噪声分析仪；

监测项目：Leq(A)；

监测布点：在项目用地厂界共布设4个监测点位。监测点位置见图3-1。

监测当天的天气状况见表3-2所示。监测结果见表3-3。

表3-2 天气情况

项目	情况	项目	情况
天气	晴天	相对湿度	28%
气温	25℃	风向	西北风
风力	1级	——	——

表3-3 声环境质量现状监测结果

单位：dB(A)

序号	监测点	时段	11月7日		11月8日		标准值
			监测值	达标情况	监测值	达标情况	
1#	北厂界	昼间	48.8	达标	49.4	达标	65
		夜间	41.0	达标	41.6	达标	55
2#	东厂界	昼间	50.4	达标	51.3	达标	65
		夜间	41.7	达标	41.2	达标	55
3#	南厂界	昼间	48.2	超标	49.0	超标	65

		夜间	40.5	超标	41.0	超标	55
4#	西厂界	昼间	47.2	达标	47.3	达标	65
		夜间	40.8	达标	40.1	达标	55



图 3-1 项目厂界外 1m 处监测点位图

由 3-3 表可知，项目厂界四周噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

3、地表水环境

距离本项目最近的地表水体为西侧 1.2km 的永兴河，根据《北京市地面水环境质量功能区划》中的规定，永兴河属于 V 类功能水体。水体功能为农业用水区及一般景观要求水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。根据北京市环保局环境质量月报的统计数据，永兴河水质统计见表 3-4。

表3-4 河流水质统计结果

河流名称	目标水质	监测水质					
		2018.11	2018.12	2019.1	2019.2	2019.3	2019.4
永兴河	V	IV类	V类	V1类	V类	V类	V类
是否达标		是	是	否	是	是	是
河流名称		2019.5	2019.6	2019.7	2019.8	2019.9	2019.10
永兴河		IV类	无	V类	IV类	III类	IV类
是否达标		是	是	是	是	是	是

永兴河水质监测结果显示，2018 年 11 月至 2019 年 10 月期间，除 2019 年 1 月其余月份水质均可满足 V 类功能水体水质标准要求，永兴河现状水质较好。

4、地下水环境

根据《北京市水资源公报（2018 年）》，2018 年对全市平原区的地下水资源质量进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 293 眼，其中浅层地下水监测井 170 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 99 眼（井深大于 150m）、基岩井 24 眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）评价。

浅层水：170 眼浅井中符合 II~III 类标准的监测井 98 眼，符合 IV 类标准的 49 眼，符合 V 类标准的 23 眼。全市符合 III 类标准的面积为 3555km²，占平原区总面积的 55.5%；符合 IV~V 类标准的面积为 2845km²，占平原区总面积的 44.5%。IV~V 类水主要分布在丰台、房山、大兴、通州和中心城区，其他区有零星分布。主要超标指标为总硬度、锰、砷、铁、硝酸盐氮等。

深层水：99 眼深井中符合 II~III 类标准的监测井 76 眼，符合 IV 类标准的 22 眼，符合 V 类标准的 1 眼。全市深层水符合 III 类标准的面积为 3013km²，占评价区面积的 87.7%；符合 IV~V 类标准的面积为 422km²，占评价区面积的 12.3%。IV~V 类水主要分布在昌平的东南部、海淀北部、通州东部和北部，顺义、大兴有零星分布。主要超标指标为氟化物、砷、锰、铁等。

基岩水：基岩井的水资源质量较好，除 4 眼井因个别项目超标评价为 IV 类外，其他取样点均满足 III 类标准。

本项目位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，根据《北京市人民政府关于大兴区集中式饮用水源保护区划定方案的批复》（京政函 2016[25]号）的规定，本项目位于大兴区一、二水厂地下水源地准保护区范围内。本项目位置与地下水源保护区的位置关系见图 3-2。项目区域地下水质量评价标准采用国家《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 和 4.1，本项目为其他食品制造类，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不开展地下水环境影响评价。

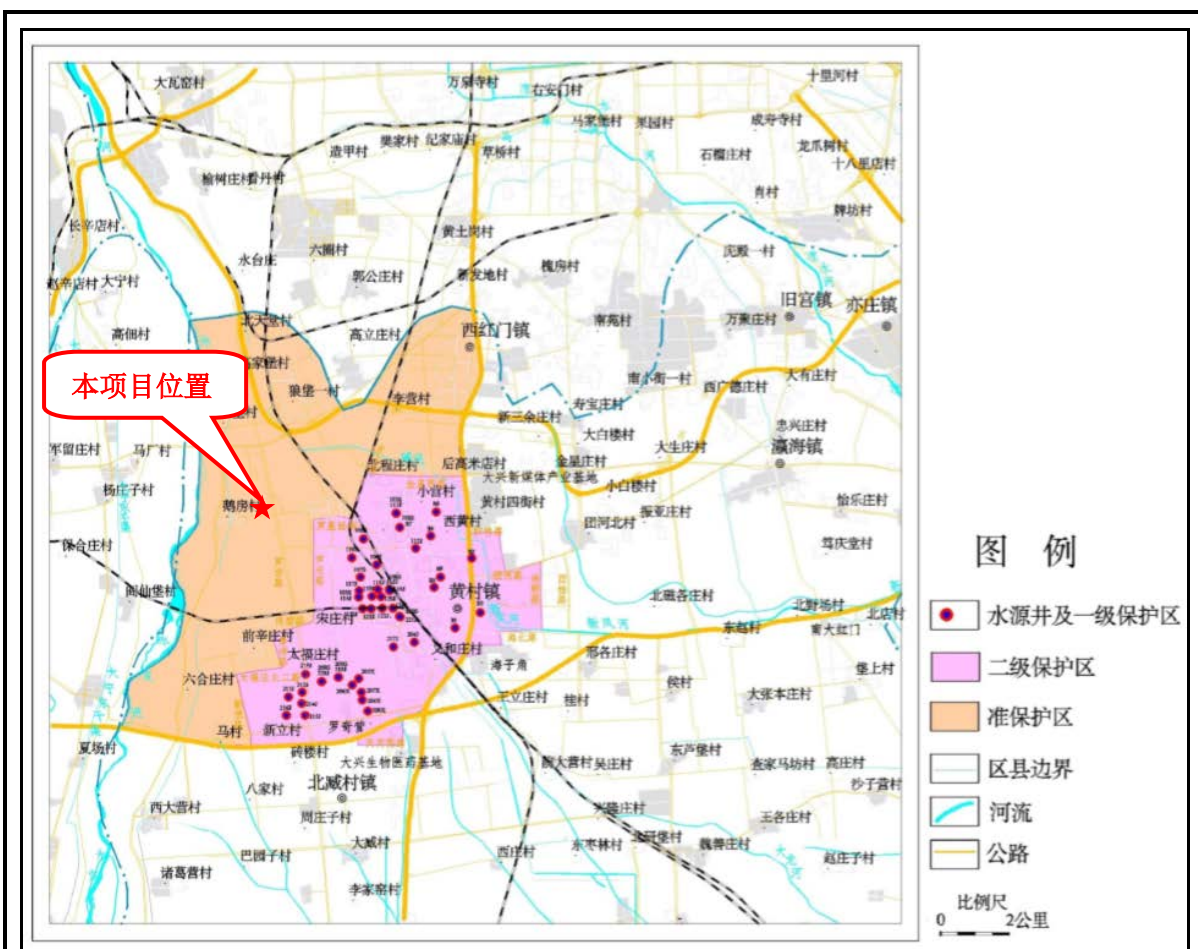


图 3-2 本项目与地下水源保护区位置关系图

5、土壤环境

该区域土壤为偏碱性土，土壤评价等级确定如下：

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为其他食品制造类，属于附录 A 中的其他行业，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，不开展土壤环境影响评价。

主要环境保护目标（列出名单级及保护级别）：

本项目位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，周边 200m 内无居民住宅、文物保护单位、自然保护区等敏感区域。本项目位于大兴区一、二水厂地下水水源保护区中的准保护区范围内。

本项目主要环境保护目标汇总见表 3-5。大气、地表水环境保护目标图见图 8，地下水环境保护目标见“图 3-3 本项目与地下水水源保护区位置关系图”。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标名称	与项目的相对方位	与项目的相对距离(m)	人口(人)	环境功能要求
大气环境	北京市大兴区建业学校	西	470	1500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
地表水	永兴河	西	1200	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准
地下水	大兴区一、二水厂地下水源地准保护区	/	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类



图 3-3 大气、地表水环境保护目标图

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，标准限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准（摘录）

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		小时平均	200	
3	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
4	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	

2、地表水环境质量标准

项目附近主要地表水体为永兴河，规划水质类别为 V 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（摘录）

序号	项目名称	单位	V 类标准值
1	pH 值	无量纲	6~9
2	溶解氧（DO）	mg/L	≥2
3	化学需氧量（COD）	mg/L	≤40
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	≤10
5	氨氮（NH ₃ -N）	mg/L	≤2.0
6	总磷（以 P 计）	mg/L	≤0.4

3、地下水质量标准

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准，标准限值见表

	4-3。		
	表4-3 地下水质量标准（摘录）		单位：mg/L（pH除外）
	序号	项目名称（单位）	III类标准
	1	pH（无量纲）	6.5~8.5
	2	色度（度）	≤15
	3	溶解性总固体（mg/L）	≤1000
	4	总硬度（mg/L）	≤450
	5	硫酸盐（mg/L）	≤250
	6	氨氮（mg/L）	≤0.5
	4、声环境质量标准 根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42号）文件中的“五、乡村区域声环境功能区管理中的3、独立于乡村集镇、村庄的工业、仓储、物流企业集中区域或乡村地区未经国务院、市政府批准的工业集聚区，根据实际用地性质执行3类声环境功能区标准”，本项目所在区域位于独立于乡村集镇、村庄的工业、仓储、物流企业集中区域，且本项目用地性质为工业用地，因此执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。标准限值见表4-4。		
污 染 物 排 放 标 准	表 4-4 声环境质量标准		单位：dB(A)
	时段	昼间	夜间
	声环境功能区		
	3类	65	55
	1、大气污染物 项目废气主要为制膏时中草药煎煮、浓缩产生的异味，执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表3中相关标准限值，具体数值见表4-5。		
	表 4-5 大气污染物综合排放标准		
	污染物	排气筒高度15m最高允许排放速率	单位周界无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度(无量纲)	1000*	20
	说明：厂区内库房高23.95m，本项目排气筒不满足高出周围200m范围内建筑物5m以上要求，排放速率应严格50%执行，*为严格50%后的排放速率。		

	2、水污染物 本项目为特殊医学用途配方食品生产线项目，行业类别为食品制造业，废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。标准值见表 4-6。 <table><tr><th colspan="2">表 4-6 水污染物排放限值（摘录）</th><th>单位：mg/L（pH 除外）</th></tr><tr><th>执行标准</th><th>污染物名称</th><th>数值</th></tr><tr><td rowspan="5">《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)</td><td>pH（无量纲）</td><td>6.5~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>45</td></tr></table>	表 4-6 水污染物排放限值（摘录）		单位：mg/L（pH 除外）	执行标准	污染物名称	数值	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)	pH（无量纲）	6.5~9	COD	500	BOD ₅	300	SS	400	氨氮	45
	表 4-6 水污染物排放限值（摘录）		单位：mg/L（pH 除外）															
	执行标准	污染物名称	数值															
	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)	pH（无量纲）	6.5~9															
		COD	500															
BOD ₅		300																
SS		400																
氨氮		45																
3、噪声 项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。																		
4、固体废物 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。																		
总量控制指标	一、污染物排放总量控制原则 （1）根据环保部发布的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）中的第一条规定“本办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂）主要污染物排放总量指标的审核与管理。 （2）根据北京市环境保护局《关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19 号）中第一条规定“本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。” 本项目涉及总量控制的污染物主要为废水中的 COD、NH₃-N。																	
	二、建设项目污染物排放总量核算 本项目废水依托现有工程污水处理站处理后排入市政管网，最终进入大兴区天堂河再生水厂，本项目废水排放量为 48m³/a。																	

根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发[2016]24 号）的有关规定，本项目总量核算情况如下：

化学需氧量排放量=污水排放量×化学需氧量排放浓度

$$=48\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.024\text{t/a}$$

氨氮排放量=污水排放量×氨氮排放浓度

$$=48\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.00216\text{t/a}$$

因此，本项目选取方法二测算方法，COD 排放总量为 0.024t/a，氨氮排放总量为 0.00216t/a。

三、总量来源

该总量为本项目新增总量，不包含在现有工程环评批复总量中，因此本次需再次申请。

根据北京市环境保护局关于《转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知（京环发[2015]19 号，2015 年 7 月 15 日起执行）中的相关规定：“该办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗置厂）主要污染排放总量指标的审核与管理。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市、水环境质量未到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要排放总量指标 2 倍进行削减替代。”

本项目所在大兴区上一年度水环境质量达到要求，相关污染物按 1 倍削减替代。则本项目污染物总量指标替代量为：COD0.024t/a，NH₃-N0.00216t/a。项目污染物总量指标由项目所在区域内协调解决。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目为特殊医学用途配方食品的加工，产品包括五类，即混合调味代用茶、固态调味料、配方食品、膏、蜂蜜。

工艺流程及产污环节点见图 5-1~5-4。

（一）混合调味代用茶、固态调味料

混合调味代用茶、固态调味料的生产工艺及工艺参数基本相同，见图 5-1。

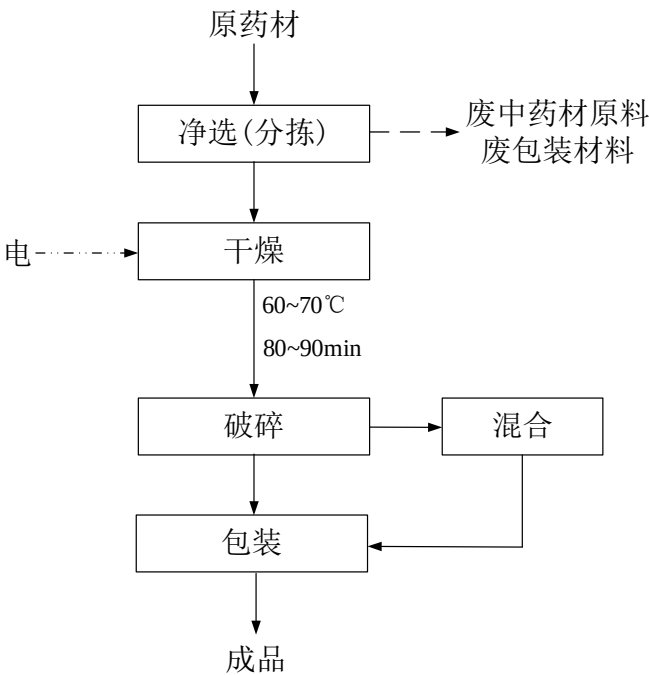


图 5-1 混合调味代用茶、固态调味料生产工艺及产污节点

工艺及排污节点说明：

（1）分拣

将原料去除外包装，在挑拣车间人工分拣去除杂质、根、皮等，原料无需清洗，仅进行人工分拣。

此工序产生的污染物主要为废中药材原料、废包装材料。

（2）干燥

分拣后的原料运至干燥车间，在干燥灭菌烘箱内干燥原料去除水分，干燥温度为 60~70℃，干燥 80~90min，使水分含量小于 10%。干燥灭菌烘箱使用电能，此工序无排污节点。

（3）破碎

在破碎车间内将原料破碎，破碎机为全封闭式，无粉尘产生。

(4) 混合、包装

混合调味代用茶、调味料一般为单种原料，破碎后直接进行包装后即为成品。

部分花茶为几种原料混合，原料破碎后按配比称量，经混合搅拌机搅拌均匀后包装入库，混合搅拌机为全封闭式，不产生粉尘。

(二) 配方食品

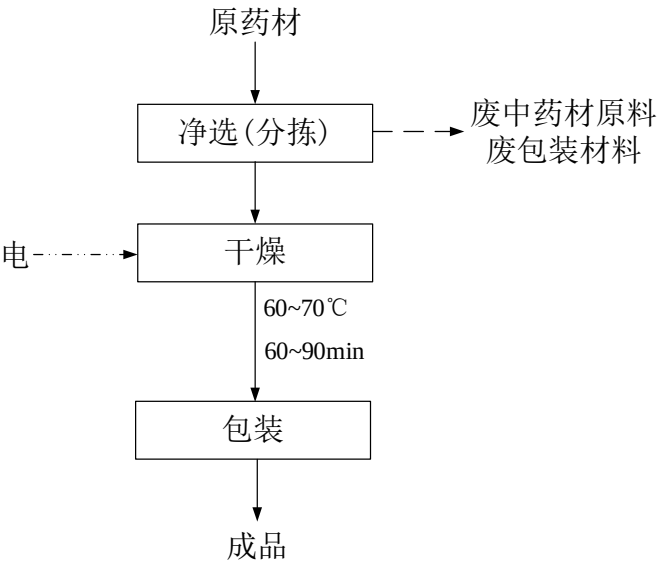


图 5-2 配方食品生产工艺及产污节点

工艺及排污节点说明：

与混合调味代用茶、调味料工艺相比，配方食品不需破碎、混合，仅进行工人分拣、干燥灭菌烘箱干燥（60~70℃、60~90min，水分含量小于 10%）后直接包装即为成品。

此工序产生的污染物为废中药材原料、废包装材料。

（三）膏

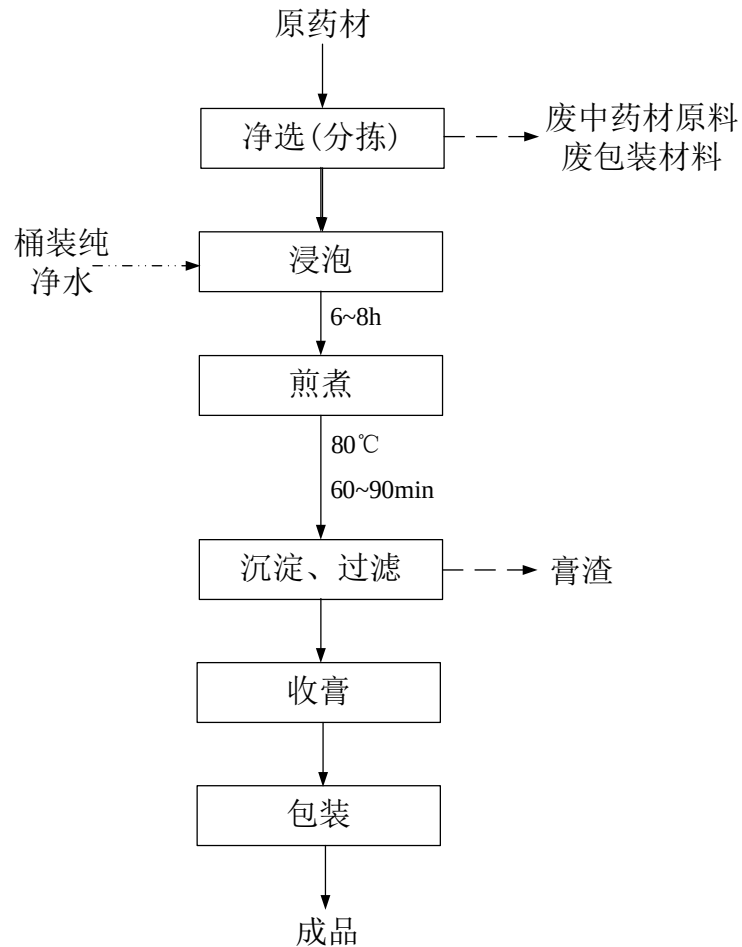


图 5-3 膏生产工艺及产污节点

工艺及排污节点说明：

（1）分拣

将原料去除外包装，在挑拣车间人工分拣去除杂质、根、皮等，原料无需清洗，仅进行人工分拣。

此工序产生的污染物主要为废中药材原料、废包装材料。

（2）浸泡

将原料放入专用浸泡容器内浸泡 6-8h。浸泡使用桶装纯净水，浸泡后水与原料一起进入下道工序煎煮，无废水排出。

（3）煎煮

使用十功能煎药锅常压煎煮 1h，温度约 80℃。

此工序会产生异味。

（4）沉淀、过滤

煎煮后收取水煎液，存放于洁净容器内，静置 8 小时。沉淀后使用 120 目网筛过滤，去除大颗粒膏渣，以保证膏体的口感。

此工序会产生膏渣。

（5）收膏

过滤后的煎煮液倒入夹层浓缩机（夹层锅），用 60℃ 温度加热 2h，增加煎煮液的粘稠度，利于膏体的形成。

此工序会产生异味。

（6）包装

自然冷却形成膏体，使用膏体包装机包装后入库。

（四）蜂蜜

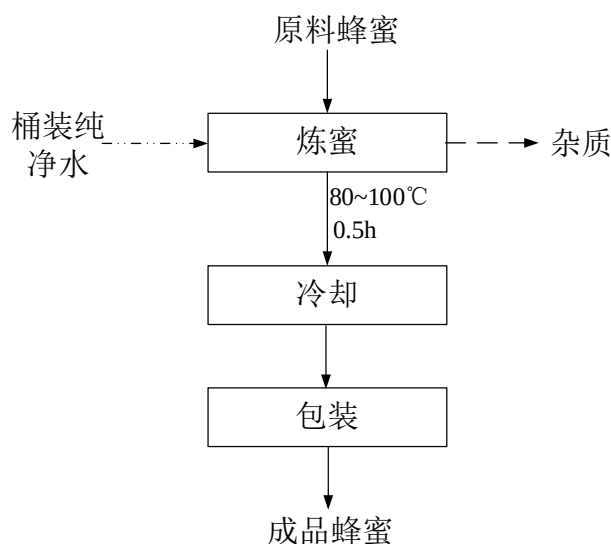


图 5-4 蜂蜜生产工艺及产污节点

工艺及排污节点说明：

（1）炼蜜

将原料蜂蜜倒入夹层浓缩机（夹层锅）中，加入 20% 的桶装纯净水，加热至 80~100℃，熬制半小时，通过加热熬制可使蜂蜜中的杂质悬浮物与蜂蜜分离浮至表面，再用勺子人工漂出。

此工序产生的污染物主要为蜂蜜内的杂质。

（2）冷却、包装

炼蜜后蜂蜜自然冷却至室温，包装后入库。

主要污染工序：

1、废气

药材的破碎、混合均为全封闭设备，无废气产生；在包装过程中使用封口机对食品塑料袋进行封口，封口机在缩热封口过程中温度在 60-70℃，食品塑料袋主要成分为聚乙烯，熔点为 92℃，因此在使用封口机过程中无废气产生。包装用的喷码机使用打印机油墨，挥发量极少。本项目废气主要为制膏煎煮、浓缩过程中产生的异味。

制膏煎煮、浓缩使用的设备十功能煎药锅、加层浓缩锅为封闭带锅盖，锅盖打开时会有少量草药气味逸散。中草药气味不会对人体健康产生不利影响，但浓度过高会对人正常生活造成不快之感，煎煮、浓缩异味的评价因子为臭气浓度。

在煎药锅、加层浓缩锅上方均安装集气罩，异味气体集中收集后经活性炭净化器（草药异味去除率大于 90%）处理，处理后引至厂房楼顶 15m 高排气筒排放。

臭气浓度类比《北京昊园药业有限公司毒性中药饮片生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》中监测结果，类比可行性对比见表 5-1。

表 5-1 类比可行性的对比分析

分类	本项目	类比项目	对比分析
建设地点	北京市	北京市	相同
臭气浓度来源	草药蒸煮废气	草药蒸煮废气	相同
处理措施	经活性炭吸附处理后经排气筒排放	经活性炭吸附处理后经排气筒排放	相同
排气筒高度	15m	16m	相似

北京航峰中天检测技术服务有限公司于 2018 年 6 月 21 日至 6 月 23 日对北京昊园药业有限公司废气进行了监测，本次评价类比 3#排气筒（蒸煮间排气筒）臭气浓度及厂界无组织臭气浓度，类比监测结果见表 5-2。

表 5-2 类比项目臭气浓度监测结果

排放形式	监测项目	监测位置	监测因子	监测结果（无量纲）
有组织废气	3#排气筒（蒸煮间排气筒）	进口浓度	臭气浓度	423.7
		出口浓度	臭气浓度	186
无组织废气	厂界	上风向	臭气浓度	12
		下风向 1	臭气浓度	14
		下风向 2	臭气浓度	17
		下风向 3	臭气浓度	15

经类比，本项目排气筒臭气浓度为 186，厂界臭气浓度 12~17，满足《大气污染物

综合排放标准》(DB11/501-2017)有关标准要求。

2、废水

(1) 给水

①生活用水

本项目员工为公司内部调配,不新增人员,不新增生活用水。

②生产用水

生产用水包括制膏用水、炼蜜用水、设备清洗用水,合计 $1.273\text{m}^3/\text{d}$ ($381.9\text{m}^3/\text{a}$)。

制膏、炼蜜使用外购桶装纯净水,设备清洗使用市政供水。

制膏过程中原料加水浸泡后进行煎煮,原料与水的比例约6:1,则制膏用水量约 $1.06\text{m}^3/\text{d}$ ($318\text{m}^3/\text{a}$);加工蜂蜜时原蜜中加入20%的水后熬制炼蜜,加水量约为 $0.013\text{m}^3/\text{d}$ ($3.9\text{m}^3/\text{a}$);设备清洗用水约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水

①生活污水

不新增生活污水。

②生产废水

制膏用水、炼蜜用水均进入产品,不产生废水。项目生产废水主要为煎药锅、浓缩机等设备的清洗废水,废水产生量按用水量的80%计,则废水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($48\text{m}^3/\text{a}$)。

生产废水依托厂区现有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。

本项目水量平衡图见图 5-5。

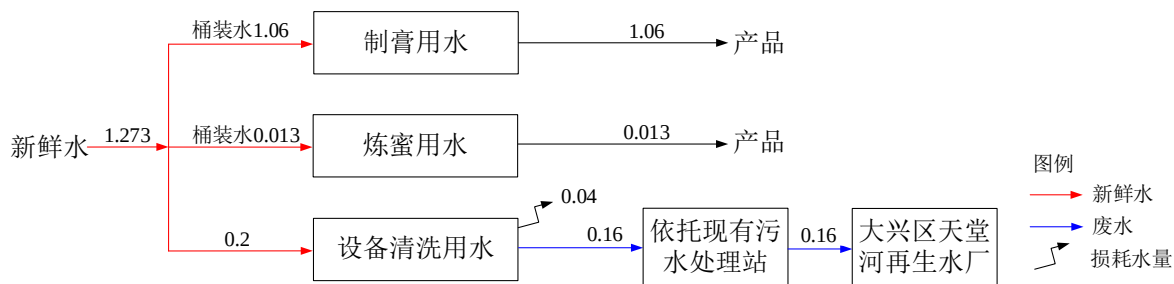


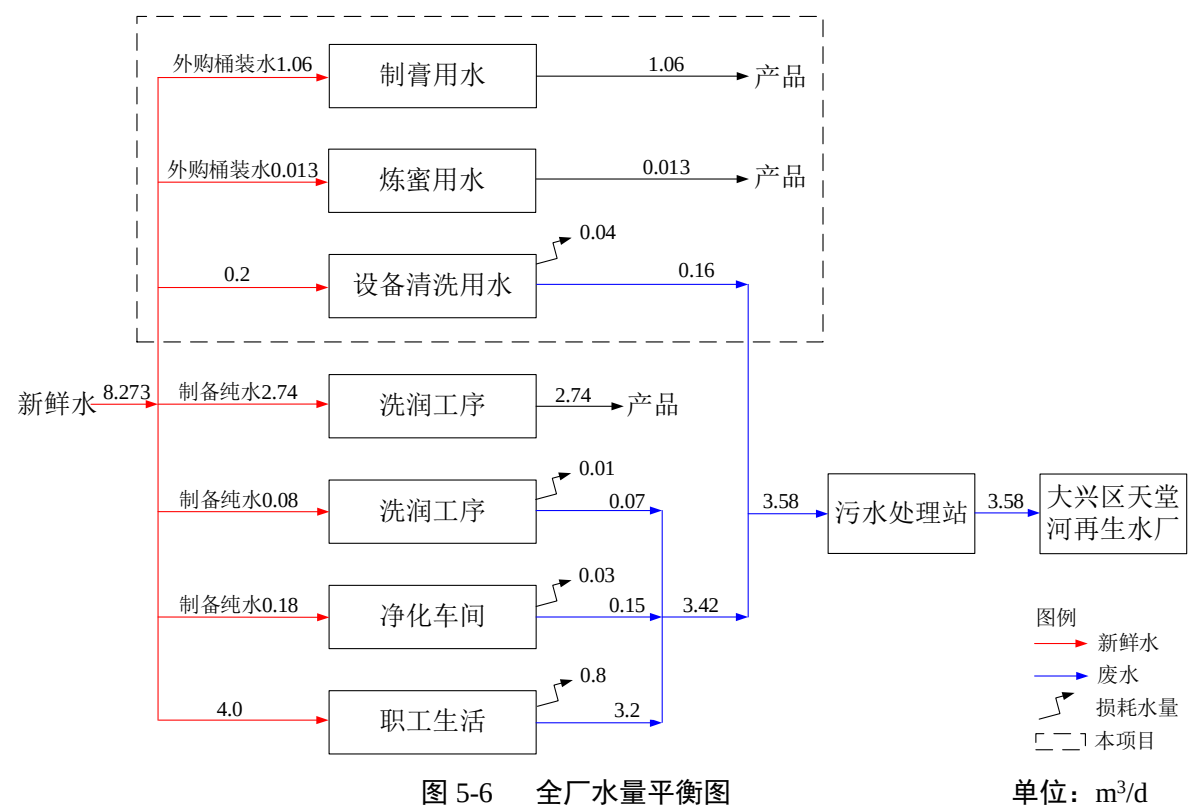
图5-5 本项目水量平衡图

单位: m^3/d

全厂水平衡:

现有污水处理站目前处理的废水为现有工程中药饮片精加工建设项目生活、生产

废水，根据验收报告实际处理水量为 3.42m³/d，本项目废水 0.16m³/d 依托现有污水处理站处理，则本项目运营后进入污水处理站的全厂废水总量 3.58m³/d，全厂水平衡图见图 5-6。



（3）废水水质及污染物排放量

①废水水质

本项目清洗废水水质参照现有工程实际运行水质，本项目废水与现有工程废水一同进去厂区污水处理站处理，则污水处理站的进出水水质分析见表 5-3。

表 5-3 污水处理站的进出水水质分析

项目 \ 污染物		水量 (m ³ /a)	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
污水处理站进口	本项目废水水质 (mg/L)	0.16	6.5-9	400	150	25	300
	现有工程水质 (mg/L)	3.42	6.5-9	304	153	25	213
	混合后水质 (mg/L)	3.58	6.5-9	308.3	152.9	25.0	216.9
处理效率 (%)		/	/	76.2	87.7	83.9	85.9
污水处理站出口	处理后出水水质 (mg/L)		6.5-9	73.5	18.7	4.0	30.5

注：处理效率为根据现有工程环评及验收报告推算得出。

②污染物排放量

主要污染物排放量核算见表 5-4。

表 5-4 主要污染物排放量核算

分类	项目	主要污染物			
		COD	BOD ₅	氨氮	SS
全厂	①污水处理站出口水质 (mg/L)	73.5	18.7	4.0	30.5
	②污染物排放量 (t/a)	0.080	0.020	0.0043	0.033
现有工程	③污染物排放量 (t/a)	0.075	0.019	0.0041	0.031
本项目	④污染物排放量 (t/a)	0.005	0.001	0.0002	0.002

计算说明:

①污水处理站出口水质为本项目废水与现有废水混合后经污水处理站处理后的出水浓度。

②全厂污染物排放量根据预测污水处理站出水水质及全厂污水排放量算出。

③现有工程排放量来自现有工程验收报告。

④本项目污染物排放量为全厂排放量减去现有工程排放量 (④=②-③)。

3、噪声

本项目噪声源主要为厂房内设备等的运行噪声,噪声源源强约为 55~75dB(A),具体噪声源见表 5-5。

表 5-5 主要设备噪声源声级表

序号	污染源名称	污染源位置	数量(台)	声压级 dB(A)	噪声控制 措施	降噪后噪 声级 dB(A)
1	膏体包装机	现有厂房内 一层东侧	1	70~75	采用低噪 声设备,墙 体隔声	60~65
2	十功能煎药锅		1	55~60		45~50
3	加层浓缩机		1	55~60		45~50
4	镭德杰喷码机		1	70~75		60~65
5	手板封罐机		1	70~75		60~65
6	多功能自动塑料膜连续封口机		1	65~70		55~60
7	电子称(2g~3kg)		3	/		/
8	小型真空封装机		1	70~75		60~65
9	电磁感应封口机		1	65~70		55~60
10	远红外热收缩包装机		1	70~75		60~65
11	BS-B 型收缩包装机		1	70~75		60~65
12	袋泡茶自动包装机		1	65~70		55~60
13	电子台秤(2kg~300kg)		1	/		/
14	混合搅拌机(封闭式)		1	70~75		60~65
15	干燥灭菌烘箱		1	55~60		45~50
16	破碎机(封闭式)		2	70~75		60~65

4、固体废物

本项目不新增人员,因此不新增生活垃圾。

本项目固废主要包括废中药材原料、废包装材料、制膏过滤后的膏渣、蜂蜜中的杂质、污水处理站新增污泥。

(1) 废中药材原料

在挑拣车间人工分拣去除杂质、根、皮等，产生的废中药材原料约占原料量的 0.5%，则废中药材原料产生量约 4.6t/a，出售给安徽省天丰肥业有限责任公司。

(2) 废包装材料

废包装材料主要为原料的包装袋、桶、瓶等，产生量约为 8t/a，出售给安徽亳州废包装处理有限公司。

(3) 制膏过滤后的膏渣

制膏过程中，煎煮后的煎煮液经网晒过滤，去除大颗粒膏渣，以保证膏体的口感。膏渣成为煎煮后的中草药，不含有毒有害成分，膏渣产生量约 1.2t/a，交当地环卫部门清运处置。

(4) 蜂蜜中的杂质

原蜜需经加热熬制以去除原蜜中的杂质，熬制使蜂蜜中的杂质与蜂蜜分离浮至表面，再用勺子人工漂出。蜂蜜杂质主要蜜蜂酿蜜过程中混入的少量悬浮物、漂浮物，无有害成分，产生量约 0.1t/a，交当地环卫部门清运处置。

(5) 污水处理站新增污泥

因项目废水与现有工程废水一同进入厂区现有污水处理站处理，本项目新增的废水会增加现有污水处理站的污泥量，类比现有工程污水处理站的污泥产生量，本项目运营后污水处理站新增的污泥量约为 0.5t/a，交当地环卫部门清运处置。

5、改扩建前后污染物排放变化情况

公司扩建前后污染物排放“三本账”见表 5-6。

表 5-6 扩建前后污染物排放“三本账” 单位 t/a

类别	污染物名称	现有工程排放量	“以新带老”削减量	扩建工程（本项目）排放量	厂区总排放量	排放增减量
废气	污水处理站恶臭气体	少量	0	0	少量	0
	煎煮浓缩异味	0	0	少量	少量	少量
废水	COD	0.075	0	0.005	0.080	0.005
	BOD ₅	0.019	0	0.001	0.020	0.001
	氨氮	0.0041	0	0.0002	0.0043	0.0002
	SS	0.031	0	0.002	0.033	0.002
固废		0	0	0	0	0

注：现有工程排放量来自现有工程验收报告。

项目主要污染物产生及排放情况

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	制膏煎煮浓 缩异味	臭气浓度	少量	少量
水污 染物	设备清洗废 水	pH 值 COD BOD ₅ 氨氮 SS	6.5-9, - 400mg/L, 0.019t/a 150mg/L, 0.007t/a 25mg/L, 0.001t/a 300mg/L, 0.014t/a	6.5-9, - 73.5mg/L, 0.005t/a 18.7mg/L, 0.001t/a 4mg/L, 0.0002t/a 30.5mg/L, 0.002t/a (因本项目废水汇入现有 工程废水一并经污水处理 站处理, 该浓度实为污水处 理站出口浓度)
固体 废物	一般固废	废中药材原料	4.6t/a	0
		废包装材料	8t/a	0
		制膏过滤后的 膏渣	1.2t/a	0
		蜂蜜中的杂质	0.1t/a	0
		污水处理站新 增污泥	0.5t/a	0
噪声	项目噪声源主要为厂房内设备等的运行噪声，噪声源源强约为 55~75dB(A)。			
主要生态影响（不够时可附页） 拟建项目利用厂区现有厂房，不新增占地，没有生态敏感因素，对生态环境影响不大，不会影响生态系统结构和生态功能。				

环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目位于现有厂房一层东侧，不进行土建施工，仅进行设备的购买安装，预计施工期1个月。

施工期污染主要为车辆运输扬尘、设备安装噪声、人员进出噪声、少量包装垃圾以及施工人员产生的少量生活污水、生活垃圾。在施工期内每日对厂区进行洒水降尘，施工人员生活污水经现有的污水管网进入市政，生活垃圾和少量包装垃圾统一收集后由环卫部门清运处置。因此，项目在施工期产生的环境影响较小。

营运期环境影响分析:

1、废气环境影响分析

(1) 评价等级及评价范围

本项目废气主要为异味，污染因子为臭气浓度，因臭气浓度无质量标准，因此本次不进行估算，仅定性分析。项目臭气浓度产生于制膏煎煮、浓缩过程，制膏设备为封闭带锅盖，锅盖打开时会有少量草药气味逸散，制膏所用原料为菊花、山药、百合等中草药，逸散的草药气味无有毒有害成分，不会对人体健康产生不利影响，仅浓度过高会对人正常生活造成不快之感。因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定本项目大气评价等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。

(2) 废气产生及排气情况

本项目废气主要为制膏煎煮、浓缩过程中产生的异味。

在煎药锅、加层浓缩锅上方均安装集气罩，异味气体集中收集后经活性炭净化器（草药异味去除率大于 90%）处理后排空，排放口位于厂房楼顶距离地面高度 15m。臭气浓度经类比《北京昊园药业有限公司毒性中药饮片生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》监测结果，排气筒臭气浓度为 186，厂界臭气浓度 12~17，满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）有关标准要求，对周边环境影响较小。

(3) 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 7-1。

表 7-1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级□			三级√□		
	评价范围	边长=50 km□		边长5~50 km□			边长=5 km √□		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□		500~2000t/a□			<500 t/a √□		
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (臭气浓度)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} √			
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□		附录 D□		其他标准 □	
现状评价	环境功能区	一类区□			二类区√			一类区和二类区□	
	评价基准年	(2020) 年							
	环境空气质量现状 调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据√			现状补充监测□	
	现状评价	达标区□				不达标区√			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√□ 本项目非正常排放源 □ 现有污染源 √		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目 污染源□		区域污染源□	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他□	
	预测范围	边长≥ 50 km□			边长 5~50 km □			边长 = 5 km □	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□				C _{本项目} 最大占标率>100% □			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大标率>10% □			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大标率>30% □			
	非正常排放 1 h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% □			C _{非正常} 占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 □				C _{叠加} 不达标 □			
区域环境质量的整 体变化情况	k ≤-20% □				k>-20% □				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子:()			有组织废气监测 □ 无组织废气监测 □			无监测□	
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数 ()			无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受√ □ 不可以接受 □							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	有组织排放总量							
		SO ₂ : () t/a、NO _x : () t/a、颗粒物: () t/a							
		无组织排放总量							
颗粒物: () t/a									

注:“□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项

2、水环境影响分析

(1) 评价等级及评价范围

项目废水依托厂区现有污水处理站处理后，经市政管网排入大兴区天堂河再生水厂，属于间接排放。本项目属于水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中“5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B”，因此本项目地表水评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中“5.3.2.2 三级 B 评价范围应符合以下要求：a）应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b）涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域”。本项目不涉及地表水环境风险，评价范围为依托污水处理设施环境的可行性分析。

(2) 废水排放情况及污水防治措施

项目废水主要为煎药锅、浓缩机等设备的清洗废水，废水产生量 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ （ $48\text{m}^3/\text{a}$ ），依托厂区现有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。

(3) 废水依托处理的可行性分析

①现有污水处理站基本情况

现有污水处理站采用絮凝+SBR污水处理工艺，设计处理能力为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，进行好氧生物降解，一体化污水处理设备内设有布水器可实现连续进水。生化池内布有曝气管，可在自动控制系统的控制下实现进水、曝气、沉淀、排水、闲置、过滤等工艺，根据验收报告，废水出水水质可达到《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中“表2 新建企业水污染物排放限值”的要求后，经污水管排入城市管网。本项目污水处理工艺如图7-1所示。

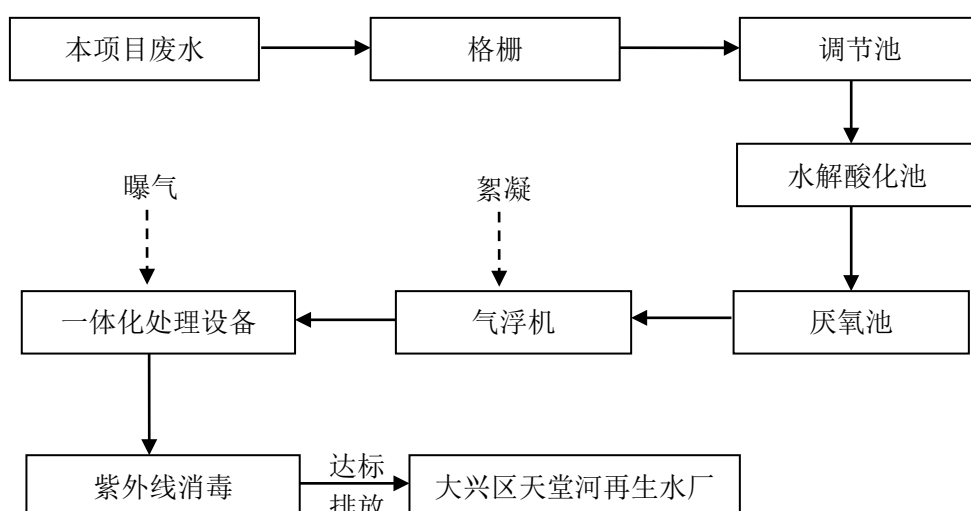


图 7-1 厂区现有污水处理站工艺流程图

②废水达标排放分析

本项目废水汇入现有工程废水一同进入现有污水处理站，污水处理站出水水质（核算过程见“工程分析”）的达标分析见表 7-2。

表 7-2 污水处理站出水水质的达标分析

项目 \ 污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
污水处理站出口水质 (mg/L)	6.5-9	73.5	18.7	4.0	30.5
污水排水标准值 (mg/L)	6.5-9	500	300	400	45
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目废水依托现有污水处理站处理，不会对污水处理站水质产生冲击，本项目废水可满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）要求，同时厂区污水处理站出水浓度数值上可满足现有工程的《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中表 2 标准要求，可达标排放。

③水量的可接纳性

现有污水处理站的设计废水处理能力为 5m³/d，根据现有工程验收监测报告，现有工程废水排放量为 3.42m³/d，本项目废水产生量为 0.16m³/d，本项目运营后废水量共计 3.58m³/d，小于本项目污水处理站处理能力，因此现有污水处理站有余量接纳本项目废水。

综上所述，本项目所产生的废水可依托现有污水处理站处理，出水可达标排入市政管网，不会对周边水环境产生影响。

（4）厂区出水排入大兴区天堂河再生水厂的可行性分析

大兴区天堂河再生水厂位于大兴新城南侧北臧村镇，魏永路与天华街交汇处西南角。服务流域主要是大兴新城京山铁路以西地区，本项目在该污水处理厂收水范围内。大兴区天堂河再生水厂目前设计处理规模8万m³/d，采用A²O（厌氧-缺氧-好氧活性污泥法）处理工艺，处理后排放水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。目前大兴区天堂河再生水厂已用处理容量<7万m³/d，剩余处理容量达1万m³/d以上。本大兴区天堂河再生水厂的设计进质要求为COD_{Cr}≤420mg/L、BOD₅≤210mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤60mg/L。

本项目废水排水量为 0.16m³/d，水量很小，大兴区天堂河再生水厂有余量接纳项目废水，本项目废水经污水处理站处理后出水水质可满足大兴区天堂河再生水收水水质要求，因此从水量和水质方面分析，本项目的污水排入大兴区天堂河再生水厂是可行的。

（5）污染物排放量

本项目废水排放量核算结果见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日平均排 放量/ (t/d)	全场日平均排 放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全场年排放量/ (t/a)
1	/	COD	73.5	0.000017	0.000267	0.005	0.080
2		BOD ₅	18.7	0.000003	0.000067	0.001	0.020
3		氨氮	4.0	0.000001	0.000014	0.0002	0.0043
4		SS	30.5	0.000007	0.000110	0.002	0.033
全厂排放口 合计		COD				0.005	0.080
		BOD ₅				0.001	0.020
		SS				0.0002	0.0043
		氨氮				0.002	0.033

（6）地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 7-4 地表水环境影响评价自查表

工作内容			自查项目
影响 识别	影响类型	评价等级	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐
	水环境保 护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜區 ☐ ；其他 ☐ ；	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐

		其他 ☐		
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位个数
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：() km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐

		水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体规划、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□				
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：（/）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和缓解措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代消减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD、氨氮）		（COD 0.005；氨氮 0.0002）		（COD 73.5；氨氮 4.0）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）
生态流量确定	生态流量：一般水期（/）m ³ /s；鱼类繁殖期（/）m ³ /s；其他（/）m ³ /s 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m					
防治	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域消减□；依托其他工程措施□；其他□				

措施	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐	手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐
		监测点位	()	(污水处理设施出口)
		监测因子	()	(pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等)
	污染源排放清单	☒		
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐		
注: “□” 为勾选项, 可 “√”; “()” 为内容填写项; “备注” 为其他补充内容。				

3、声环境影响分析

①噪声源强

本项目噪声源主要为厂房内设备等的运行噪声, 噪声源强、降噪措施及采取措施后的噪声级见表 21。

②噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 中推荐的预测方法, 对本项目噪声设备进行影响预测。

点声源衰减模式:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点噪声级, dB(A);

$L_p(r_0)$ ——室外声源噪声级, dB(A);

r ——预测点到声源的距离, m。

声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式:

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

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。

预测点的预测等效声级计算公式:

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

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厂界噪声影响预测

由于项目夜间不营运，故本次评价仅对昼间的环境噪声值进行预测。经噪声预测，项目运营期厂界噪声预测值见表 7-5。

表 7-5 建设项目周边环境噪声贡献值

单位：dB(A)

序号	预测点位置	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
1	东厂界	30.9	51.3	51.3	65	达标
2	南厂界	25.1	49.0	49.0	65	达标
3	西厂界	25.4	47.3	47.3	65	达标
4	北厂界	19.7	49.4	49.4	65	达标

项目周边 200m 范围内无声环境敏感点，根据预测结果，噪声设备运行时，项目东、南、西、北厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目运行对项目厂界噪声影响较小。

4、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目不开展地下水环境影响评价，因此仅对防渗措施及项目位于地下水水源地准保护区内的建设可行性做简要分析。

（1）防渗措施

本项目位于公司现有厂房一层东侧，公司现有工程的厂房、污水处理站、污水管道等已采取防渗措施，并已通过环保验收。

厂区已采取的地下水污染防治措施如下：

①污水管道采取严格的防渗措施，接至周边道路市政管网。并对其加强检查、维护和管理，防止管道破裂或损坏造成的渗漏。采用水泥地基，并在其表面采取防渗处理。在加强防渗本身的设计与建设外，应对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，能及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

②污水处理站底层采用以下防渗措施：a.花岗岩面层；b.100mm 厚 C15 混凝土；c.80mm 厚级配砂石垫层；d.3:7 水泥夯土。在加强防渗层本身的设计与建设外，对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

③提高管理人员水平，完善日常管理，建立事故管理制度，最大限度地减少泄漏事故的发生，从源头上防止污染地下水的发生。

上述环保措施可将地下水污染程度可降至最低，措施可行。本项目在现有厂区内生产，原料、产品均为中草药类，不涉及有毒有害物料的储存、使用，废水依托厂区现有污水管线及污水处理站处理，因此本项目基本不会对地下水产生影响。

（2）地下水水源地准保护区内项目可行性

北京本草方源药业集团有限公司位于大兴一、二水厂水源地准保护区内。

根据《中华人民共和国水污染防治法》、《北京市水污染防治条例》相关要求，在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。地下饮用水水源保护区内禁止下列行为：（一）堆放和贮存易溶、含有毒污染物的废弃物；（二）堆放垃圾、粪便及其他可能污染地下饮用水水源的固体废弃物；（三）新建贮存液体化学原料、油类或者其他含有毒污染物物质的地下工程设施。在地下饮用水水源准保护区内禁止堆放和贮存易溶、含有毒污染物的废弃物。

本项目在现有厂区内增加特殊医疗食品生产线，建设性质为扩建。本项目产生的废水主要为设备清洗废水，即煮膏、熬蜜设备的清洗，制膏原料为菊花、山药、百合等中草药，熬蜜原料为蜂蜜，因此设备清洗产生的废水中无有毒有害成分，废水排放量 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，排放量很小，不属于对水体污染严重的建设项目。本项目产生的废水依托厂区现有污水处理站处理后达标排入市政管网，最终排入大兴区天堂河再生水厂，不设置排污口。

综上可知，本项目位于大兴一、二水厂水源地准保护区内，项目产生的废水和固废均能得到合理处理处置，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《北京市水污染防治条例》的相关要求，因此，本项目在大兴一、二水厂水源地准保护区内建设可行。

5、固体废物影响分析

本项目固废主要包括废中药材原料、废包装材料、制膏过滤后的膏渣、蜂蜜中的杂质、污水处理站新增污泥。

（1）废中药材原料

在挑拣车间人工分拣去除杂质、根、皮等，产生的废中药材原料约占原料量的 0.5%，则废中药材原料产生量约 4.6t/a ，出售给安徽省天丰肥业有限责任公司。

（2）废包装材料

废包装材料主要为原料的包装袋、桶、瓶等，产生量约为 8t/a ，出售给安徽亳州废包装处理有限公司。

（3）制膏过滤后的膏渣

制膏过程中，煎煮后的煎煮液经网晒过滤，去除大颗粒膏渣，以保证膏体的口感。膏渣成为煎煮后的中草药，不含有毒有害成分，膏渣产生量约 1.2t/a，交当地环卫部门清运处置。

（4）蜂蜜中的杂质

原蜜需经加热熬制以去除原蜜中的杂质，熬制使蜂蜜中的杂质与蜂蜜分离浮至表面，再用勺子人工漂出。蜂蜜杂质主要蜜蜂酿蜜过程中混入的少量悬浮物、漂浮物，无有害成分，产生量约 0.1t/a，交当地环卫部门清运处置。

（5）污水处理站新增污泥

因项目废水与现有工程废水一同进入厂区现有污水处理站处理，本项目新增的废水会增加现有污水处理站的污泥量，类比现有工程污水处理站的污泥产生量，本项目运营后污水处理站新增的污泥量约为 0.5t/a，交当地环卫部门清运处置。

综上所述，本项目固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响较小。

6、风险分析

本项目属食品行业，生产工艺不涉及危险物质的使用、生产等，且工艺过程不涉及高温或高压，易燃易爆等物质的工艺过程。因此，不需进行风险分析。

7、与排污许可制度的衔接

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目行业类别为营养食品制造 C1491，属于名录“九、食品制造业 14”中的“17、方便食品制造 143，其他食品制造 149-其他类”，实行登记管理。

另外，公司现有工程中药饮片精加工建设项目行业类别为中药饮片加工 C2730，属于名录“二十二、医药制造业 27”中“55、中药饮片加工 273、药用辅材及包装材料制造 278-其他类”，实行登记管理。公司现有锅炉属于单台且合计出力 20t/h 以下，实行登记管理。北京本草方源药业集团有限公司已于 2020 年 1 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表，登记编号为 91110115763549958P001X，有效期自 2020 年 1 月 15 日至 2025 年 1 月 14 日。

8、运营期环境监测计划及环境保护管理

（1）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目运营期环境监测计划详见下表。

表 7-6 本项目环境监测计划

环境要素	监测点位	监测项目	监测频率
大气环境	排气筒（制膏煎煮浓缩异味）	臭气浓度	1 次/季
水环境	厂区总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	1 次/季
噪声环境	厂界四周外 1m 处	Leq（A）	1 次/季

（2）环境保护管理

①污染源标志牌设置

厂区现有工程无废气排气筒，废水经污水处理站处理后外排市政管网，厂区现有污水总排口、一般工业固体废物储存标识照片见图 7-2。



图 7-2 厂区现有标识照片

厂区现有废水、废气标识符合环保要求，本项目新增的制膏煎煮浓缩异味处理后的排气筒需按一下要求设置污染源标志牌：

设置污染源排放口应符合一明显、二合理、三便于的要求，即环保标志明显；排放口设置合理，排放去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。

污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求。要求规定各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。具体标志牌示意图详见下表。

表 7-7 环境保护图形符号一览表

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
警告图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示污水向水体排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所

②监测点位管理

1) 排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

2) 监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。

3) 监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。

③在日常运营中，还应加强对以下几个环节的监督与检查：

1) 对废气、废水、噪声、固废等污染物排放，除要做到日常监管、检测外，还应每年配合环境管理部门，监测中心等单位做好定期检测。

2) 对垃圾储运设施在冬季加强门窗封闭管理，避免垃圾飞扬，夏季要清除渍水，消灭蚊蝇。

8、污染物排放清单及“三同时”验收

本项目污染物排放清单及环保措施“三同时”验收见表 7-8。

表 7-8 建设项目竣工环保“三同时”验收内容一览表

类别	污染源	污染物	污染物排放量	环保措施	验收标准要求
废气	制膏煎煮浓缩异味	臭气浓度	少量	收集后经活性炭吸附装置处理，再经高 15m、内径 0.3m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 中浓度限值要求
废水	设备清洗废水	pH	6.5-9	依托厂区现有污水处理站（采用絮凝+SBR 处理工艺，规模 5m³/d）处理后，经市政管网排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)“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”
		COD	95.4mg/L，0.005t/a		
		BOD ₅	18.4mg/L，0.001t/a		
		NH ₃ -N	4mg/L，0.0002t/a		
		SS	42.3mg/L，0.002t/a		
噪声	生产设备	Leq（A）	45~65 dB（A）	选用低噪声设备，所有设备均安装在厂房屋内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	废中药材原料		0t/a	出售给安徽省天丰肥业有限责任公司	《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
	废包装材料		0t/a	出售给安徽亳州废包装处理有限公司	
	制膏过滤后的膏渣		0t/a	交当地环卫部门清运处置	
	蜂蜜中的杂质		0t/a		
	污水处理站新增污泥		0t/a		

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	制膏煎煮浓缩 异味	臭气浓度	收集后经活性炭吸附装置处理，再经 15m 高排气筒排放	达标排放
水污染物	设备清洗废水	pH COD BOD ₅ 氨氮 SS	依托厂区现有污水处理站（采用絮凝 +SBR 处理工艺，规模 5m³/d）处理后， 经市政管网排入大兴区天堂河再生水厂	达标排放
固体废物	一般固体废物	废中药材原 料	出售给安徽省天丰肥业有限责任公司	妥善处置
		废包装材料	出售给安徽亳州废包装处理有限公司	
		制膏过滤后 的膏渣	交当地环卫部门清运处置	
		蜂蜜中的杂 质		
		污水处理站 新增污泥		
噪 声	项目噪声源主要为厂房内设备等的运行噪声，经墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围环境影响小。			
生态保护措施及预期效果： 拟建项目利用厂区现有厂房，不新增占地，没有生态敏感因素，对生态环境影响不大，不会 影响生态系统结构和生态功能。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

北京本草方源药业集团有限公司位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，本项目位于现有厂房的一层东侧，中心地理坐标：北纬 39°45'10.6"，东经 116°16'37.5"。本项目占地面积 600m²，建筑面积 600m²。不新增土建工程，项目产品包括五类，即混合调味代用茶、固态调味料、配方食品、膏、蜂蜜。

项目周边四至为：东侧为芦求路，路对面商业铺均已拆除；南侧为黄鹅路，黄鹅路对面现状为空地，已苫盖；西侧紧邻格莱美墙纸；北侧紧邻创业路，路对面为昌达物流集团。

本项目总投资 400 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2.5%。

2、环境质量现状

（1）环境空气

大兴区 2019 年 SO₂、NO₂ 的年均浓度值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 不能满足二级标准。大兴区环境空气质量为不达标区。污染物超标主要与天气干燥、交通扬尘、汽车尾气污染有关，也可能与区域污染物的传输有关。

（2）地表水

距离本项目最近的地表水体为西侧 1.2km 的永兴河，根据《北京市地面水环境质量功能区划》中的规定，永兴河属于 V 类功能水体。根据北京市环保局环境质量月报的统计数据，永兴河 2018 年 11 月至 2019 年 10 月期间，除 2019 年 1 月其余月份水质均可满足 V 类功能水体水质标准要求，永兴河现状水质较好。

（3）地下水

根据《北京市水资源公报（2018 年）》，2018 年对全市平原区的地下水资源质量进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。浅层水：IV~V 类水主要分布在丰台、房山、大兴、通州和中心城区，其他区有零星分布。主要超标指标为总硬度、锰、砷、铁、硝酸盐氮等。深层水：深层水符合 III 类标准的面积为 3013km²，占评价区面积的 87.7%；符合 IV~V 类标准的面积为 422km²，占评价区面积的 12.3%。IV~V 类水主要分布在昌平的东南部、海淀北部、通州东部和北部，顺义、大兴有零

星分布。主要超标指标为氟化物、砷、锰、铁等。基岩水：基岩井的水资源质量较好，除 4 眼井因个别项目超标评价为 IV 类外，其他取样点均满足 III 类标准。

（4）声环境

项目四周厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

3、相关政策符合性

（1）产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类的项目。，本项目不属于《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》（京发改（2007）2039 号）中限制类和淘汰类的项目。

根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的<北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）>的通知》（京政办发[2018]35 号），本项目不属于“禁止和限制目录”类建设项目。

因此，本项目建设符合国家及北京市的相关产业政策。

（2）选址合理性

项目位于北京市大兴区黄村镇黄鹅路 53 号院，利用北京本草方源药业集团有限公司现有厂房。

北京本草方源药业集团有限公司租赁北京利尔德科技有限责任公司生产厂房，本项目位于北京本草方源药业集团有限公司现有生产厂房内一层东侧，现有生产厂房的房屋用途为厂房及生产用房，现有生产厂房已取得《不动产权证书》（京（2019）大不动产权第 0003985 号）及北京市规划委员会《建设用地规划许可证》（2006 规（大）地字 0038 号），因此本项目符合房屋用途及规划要求。

综上所述，本项目选址符合国家和地方相关政策及规划，选址合理。

4、环境影响分析及防治措施

（1）大气环境

本项目废气主要为制膏煎煮、浓缩过程中产生的异味。

在煎药锅、加层浓缩锅上方均安装集气罩，异味气体集中收集后经活性炭净化器（草药异味去除率大于 90%）处理后排空，排放口位于厂房楼顶距离地面高度 15m。处理后臭气浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）标准，对周边

环境影响较小。

（2）水环境

项目废水主要为煎药锅、浓缩机等设备的清洗废水，废水产生量 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ （ $48\text{m}^3/\text{a}$ ），本项目水污染物可满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，依托厂区现有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，不会对水环境产生影响。

（3）声环境

本项目噪声源主要为厂房内设备的运行噪声，所有设备均安装在车间内，墙体隔声。项目昼间各厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，项目周边200m范围内无声环境敏感点，项目运行对项目厂界噪声影响较小。

（4）固体废物

本项目固废主要包括废中药材原料、废包装材料、制膏过滤后的膏渣、蜂蜜中的杂质、污水处理站新增污泥。

废中药材原料出售给安徽省天丰肥业有限责任公司，废包装材料出售给安徽亳州废包装处理有限公司，制膏过滤后的膏渣、蜂蜜中的杂质、污水处理站新增污泥由环卫部门清运处置。

项目固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响较小。

5、总量控制

本项目涉及总量控制的污染物主要为废水中的COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

经核算，COD总量为 0.024t/a ，氨氮总量为 0.00216t/a 。

6、综合结论

综上所述，本项目在落实环保投资和环保治理措施的情况下，对环境的影响较小，从环境保护的角度分析，项目建设可行。

二、建议

- 1、建设单位在厂房屋内布置产噪设备时，合理布局，减少噪声。
- 2、对污水处理设备进行定期检测。

