

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：苏州市天灵中药饮片有限公司年产中药饮片 5000 吨、煎制中药饮片 5 吨的厂房改扩建项目

建设单位(盖章)：苏州市天灵中药饮片有限公司

编制日期： 2020 年 1 月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州市天灵中药饮片有限公司年产中药饮片 5000 吨、煎制中药饮片 5 吨的 厂房改扩建项目				
建设单位	苏州市天灵中药饮片有限公司				
法人代表	李建华	联系人	***		
通讯地址	苏州高新区嵩山路 218 号				
联系电话	136****4791	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区嵩山路 218 号				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政 审批局	批准文号	苏高新项备[2019]150 号		
建设性质	改扩建	行业类别 及代码	C2730 中药饮片加工		
占地面积 (平方米)	厂区总占地面积 46333	绿化面积 (平方米)	依托现有		
总投资 (万元)	3000	其中：环保 投资 (万元)	390	环保投资 占总投资 比例	13%
评价经费 (万元)	/	预期投产 日期	2020 年 2 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅料消耗表

序号	原料	重要组分、规格	年耗量 (t)			包装方式及最大存储量	运输方式
			改扩建前	改扩建后	变化量		
1	根茎类	黄芪、党参、当归、丹参、地黄、白术、白芍等	*****	*****	*****	25kg/袋,16.61t	汽车运输
2	藤木类	苏木, 钩藤, 鸡血藤, 桑寄生等	*****	*****	*****	25kg/袋,7.6t	汽车运输
3	叶类	石韦, 枇杷叶, 枸骨叶, 番泻叶等	*****	*****	*****	25kg/袋,3.6t	汽车运输
4	子谷类	枸杞子, 柏子仁, 川楝子, 草果等	*****	*****	*****	25kg/袋,20t	汽车运输
5	花类	玫瑰花, 合欢花, 红花, 月季花等	*****	*****	*****	25kg/袋,3.7t	汽车运输
6	其他	儿茶, 乳香, 没药, 青黛等	*****	*****	*****	25kg/袋,3.0t	汽车运输
7	麸皮	小麦最外层的皮	*****	*****	*****	25kg/袋,0.5t	汽车运输

8	黄酒	低度酿造酒	*****	*****	*****	50L/罐,4t	汽车运输
9	蜂蜜	维生素、矿物质、氨基酸	*****	*****	*****	25kg/桶,0.1t	汽车运输
10	盐	氯化钠	*****	*****	*****	25kg/袋,0.1t	汽车运输

表 1-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台套）			产地
			改扩建前	改扩建后	变化量	
1	直切式切药机	QYJ-200C	1	2	+1	国内
2	直切式切药机	QYJ-300C	1	2	+1	国内
3	转盘式切药机	QYJ-100C	1	3	+2	国内
4	磨刀机	MDJ-360	0	1	+1	国内
5	DW 系列带式干燥 干燥机	DWZx10	0	1	+1	国内
6	滚筒式炒药机	CY-900	0	5	+5	国内
7	炒药机	XL-60DS	0	1	+1	国内
8	蜜炼锅	LM-800	0	2	+2	国内
9	中药蒸煮锅	ZZ-700	0	2	+3	国内
10	中药蒸煮锅	ZZ-900	0	7	+7	国内
11	煅药锅	DY-600	0	2	+2	国内
12	中药破碎机	BYJ-125	0	2	+2	国内
13	万能粉碎机	GSJ-20B	0	2	+2	国内
14	高速粉碎机	FC180F-C	0	1	+1	国内
15	强力破碎机	TDP-500	0	2	+2	国内
16	热风循环烘箱	GMP-IV	0	3	+3	国内
17	热风循环烘箱	GMP-II	0	1	+1	国内
18	自动包装机	KAT6320L	4	28	+24	国内
19	自动包装机	KAT320Y	1	1	+0	国内
20	自动包装机	DXDF50E	3	3	+0	国内
21	气流粉碎机	QF-248	0	1	+1	国内
22	气流粉碎机	QF-348	0	1	+1	国内
23	空压机组	V-11-8	0	2	+2	国内
24	空压机组	V22-10	0	1	+1	国内
25	空压机组	V45-10	0	1	+1	国内
26	空压机组	V75-10	0	1	+1	国内
27	蒸汽发生器	LZ0.024-0.4-D	0	6	+6	国内
28	压扁机	ZBJ-180	0	1	+1	国内
29	筛选机	700 型	0	2	+2	国内
30	色选机	6SXZ-63	0	1	+1	国内
31	色选机	6SXZ-126M	0	1	+1	国内
32	X 光机	SS-X8084SSF-S	0	2	+2	国内
33	湿法脱皮机	/	0	2	+2	国内

34	滚筒式洗药机	XYZ-700	0	1	+1	国内
35	XYJ-系列滚筒式洗药机	XYZ-900	0	3	+3	国内
36	浸润池	3.7X3.2X1.15	0	3	+3	国内
37	浸润池	300X300X100	0	10	+10	国内
38	QYJ-440 型气压立式变频调速切药机	QYJ-440 (加强型)	0	2	+2	国内
39	斜片机	/	0	1	+1	国内
40	JCQ380 切片机	/	0	1	+1	国内
41	BQYJ-系列往复 式切药机	BQYJ-500	0	1	+1	国内
42	热风循环烘箱	GMP-IV	0	1	+1	国内
43	隧道式烘房	14*2.1*2.7	0	5	+5	国内
44	热风循环烘箱	GMP-IV	0	2	+2	国内
45	BZL-系类蒸笼方 形	/	0	6	+6	国内
46	ZYG-系列卧式蒸 药锅	ZYG-1200	0	4	+4	国内
47	DYG-电热煨药炉	DYJ-700	0	4	+4	国内
48	煨锅	/	0	1	+1	国内
49	筛选机	/	0	7	+7	国内
50	浸润池	3*3*0.7	0	5	+5	国内
51	浸润池	2*2*0.7	0	7	+7	国内
52	转盘式切药机	QYJ-100C	0	1	+1	国内
53	QYJ-440 型气压 立式变频调速切 药机	QYJ-440 (加强型)	0	2	+2	国内
54	斜片机	/	0	1	+1	国内
55	隧道式烘房	14*2.1*2.7	0	1	+1	国内
56	消毒机	YD-2000	0	1	+1	国内
57	洗衣机	/	0	2	+2	国内
58	煎药机	50L-80L	0	450	+450	国内
59	紫铜锅	16L	0	240	+240	国内

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (立方米/年)	25998	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	240	燃气 (万标立方米/年)	12.5327
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水口、生活污水回）排水量及排放去向

工业废水：改扩建项目产生废水 431.6 m³/a，（其中蒸煮冷凝水 0.6m³/a、药材浸润池清洗水 150 m³/a、蒸锅清洗废水 6 m³/a、中药饮片煎药机清洗废水 50 m³/a、膏方熬制紫铜锅清洗废水 7 m³/a、吸收塔循环废水产生量为 218 m³/a），主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、色度。

生产废水经厂内废水处理系统处理后，达到《城市污水再利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值要求后回用于吸收塔补水，不外排。

生活废水：改扩建项目新增生活废水 6720m³/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、动植物油、LAS。

排放去向：本项目生活污水达到苏州新区第二污水处理厂的接管标准后接市政污水管网进苏州高新第二污水处理厂处理，尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入京杭运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本项目若涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用，另行申报，另行办理相关环保手续。

工程内容及规模:

1、项目由来

苏州天灵中药饮片有限公司成立于 2002 年,位于苏州高新区嵩山路 218 号,现拥有客户 2000 多家,是江苏省规模最大的中药饮片企业(主要营业范围为:生产加工、销售:中药饮片、食品;农产品加工;种植、加工、销售:中药材,具体见附件 2)。

2、概况

项目名称:苏州市天灵中药饮片有限公司年产中药饮片 5000 吨、煎制中药饮片 5 吨的厂房改扩建项目

建设单位:苏州市天灵中药饮片有限公司

建设性质:改扩建

项目建设地点位及周边环境:苏州高新区嵩山路 218 号,具体见附图 1。项目东侧为苏州卓群镍钛设备有限公司,南侧为嵩山路,西侧为杏花楼食品公司,北侧为区间河。距离本项目最近的敏感点为厂界东北侧 1100m 处的朗沁花园。项目周围具体情况详见附图 3。

投资总额:3000 万元,其中环保投资 390 万元。

职工人数:现有员工 400 人,改扩建项目预计新增员工 200 人,改扩建后共有员工 600 人。

工作制度:年生产 300 天,一班制,每班工作 8 小时,年工作 2400 小时。

3、主体工程及产品方案

苏州市天灵中药饮片有限公司拟对 1#~6#、8#~9#厂房的进行适应性改造,建筑面积约为 38462 平方米,项目建成后计划年产中药饮片 5000 吨,煎制中药饮片 5 吨。

表 1-5 改扩建项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品类别	设计生产能力(吨/年)			年运行时数
			改扩建前	改扩建后	增量	
1	中药饮片生产车间(1#-6#车间)	中药饮片	510	5000	+4490	2400
2	中药饮片煎制车间(8#车间)	煎制中药饮片	0	5	+5	2400

注:*中药饮片的生产量为 5000 吨,其中 4750 吨作为产品外售,250 吨作为煎制中药饮片的原料。

4、公用及辅助工程

项目的公用及辅助工程建设情况。

5、项目建设与相关规划、环保政策、三线一单等相符性分析

(1) 本项目已取得苏州市高新区经济发展和改革局备案,符合国家和地方的产业政策规定,

与产业政策相符。

(2) 与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》及审查意见相符性

产业定位：工业区基本为七大主导产业，即：电子信息产业，机电一体化产业，汽车零配件产业，生物医药产业，新材料产业，高新技术改造传统丝绸产业，机械制造业。本项目从事中药饮片加工，与产业定位中生物医药产业相符。

项目位于苏州高新区嵩山路 218 号，项目用地为工业用地，目前已取得苏州市国土资源局的用地证明，与用地相规划符。

综上，本项目与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》及审查意见相符。

(3) 与“三线一单”相符性

本项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省省级生态红线；不违背生态红线管控要求；本项目用地、用水、用气、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。

(4) 改扩建项目为类配合文件对工业企业对无组织废气排放的管控要求，对生产过程中产生的颗粒物采用集气罩收集后，后通过脉冲式除尘器处理设施处理后由 15m 高的排气筒排出，符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。

(5) 改扩建项目药材挑选、净选、筛选、炒制、药材包装过程产生的少量颗粒物，项目拟采用集气罩收集废气，后通过脉冲式除尘器处理后由 15m 高的排气筒排出，符合《长三角地区 2019~2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2019]97 号）对颗粒物的减排要求。

(6) 改扩建项目符合江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》环保专项行动方案的相关要求。

(7) 改扩建项目位于太湖流域三级保护区内，从事中药饮片加工及煎制，本项目主要生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于吸收塔补给用水，实现零排放目标；生活污水接市政污水管网、进新区第二污水处理厂处理达标后排入京杭运河。与《太湖流域管理条例》中“第二十八条”、“第三十条”和《江苏省太湖水污染防治条例》中“第四十三条”、“第四十六条”中在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及不得排放氮、磷等要求相符。项目建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的规定。

与本项目有关的原有污染情况

一、现有项目简介

1914年，药农李金宝在枫桥白马涧开设了一家“李记药铺”，在当地家喻户晓，以“良心良药，济世济人”的家训传世，成为“李良济”的创始人。第二代传承人李金福先生谨遵家训，苦心经营药铺，在严把原药材质量的基础上，把中药饮片的传统炮制技艺做精做细。经过多年地道药材的采购和炮制经验的积累，第三代传承人李建华先生于2002年创办了“苏州市天灵中药饮片有限公司”，2004年注册商标“李良济”，企业产值10亿余元，拥有客户2000多家，是江苏省规模最大的中药饮片企业。

苏州市天灵中药饮片有限公司位于嵩山路218号，共8栋厂房，其中1#-3#为生产厂房，9#为成品仓库及办公区，4#-6#、8#为空置厂房，企业现可年加工及包装中药饮片510吨。

企业共400人，年工作300天，一班制，每班8小时，年工作2400小时

二、环保手续履行情况

企业具体环保手续履行情况及生产情况见下表。

表 1-9 现有项目的环保手续履行及生产情况

序号	项目名称	批复产能	审批情况	建设情况	验收情况
1	苏州市天灵中药饮片有限公司迁建项目	年产中药饮片包装110吨	建设项目审批意见单[2002]285号	已完成	未验收
2	苏州市天灵中药饮片有限公司迁建项目	年产中药饮片包装400吨	苏新环项[2003]610号	已完成	未验收
3	苏州市天灵中药饮片有限公司年预包装中药饮片3000吨项目	年预包装中药饮片3000吨项目	苏新环项[2016]209号	不再建设	/

三、现有项目回顾

(一) 产品方案

现有项目产品方案见表1-9。

(二) 原辅材料

现有项目原辅材料见下表1-10。

表 1-10 现有项目原辅材料表

序号	原料	重要组分、规格	年耗量(t)	包装方式	最大存储量(t)	运输方式
1	根茎类	黄芪、党参、当归、丹参、地黄、白术、白芍等	154	25kg/袋	12	外购，汽车运输

2	藤木类	苏木, 钩藤, 鸡血藤, 桑寄生等	70.5	25kg/袋	6	外购, 汽车运输
3	叶类	石韦, 枇杷叶, 枸骨叶, 番泻叶等	33.2	25kg/袋	2.5	外购, 汽车运输
4	子谷类	枸杞子, 柏子仁, 川楝子, 草果等	181.4	25kg/袋	15	外购, 汽车运输
5	花类	玫瑰花, 合欢花, 红花, 月季花等	34.2	25kg/袋	2.5	外购, 汽车运输
6	其他	儿茶, 乳香, 没药, 青黛等	27	25kg/袋	2.5	外购, 汽车运输
7	麸皮	小麦最外层的皮	5.1	25kg/袋	0.7	外购, 汽车运输
8	黄酒	低度酿造酒	3.8	50L/罐	0.05	外购, 汽车运输
9	蜂蜜	维生素、矿物质、氨基酸	0.9	25kg/桶	0.1	外购, 汽车运输
10	盐	氯化钠	0.8	25kg/袋	0.1	外购, 汽车运输

(三) 主要设备

现有项目主要见下表主要设备见表 1-11。

表 1-11 现有项目主要设备表

序号	设备名称	规格及型号	数量 (台)
1	直切式切药机	QYJ-200C	1
2	直切式切药机	QYJ-300C	1
3	转盘式切药机	QYJ-100C	1
4	自动包装机	KAT6320L	4
5	自动包装机	KAT320Y	1
6	自动包装机	DXDF50E	3

(四) 公辅工程

现有项目公辅工程见表 1-6。

(五) 生产工艺简述

现有项目从事中药饮片包装。

工艺流程说明:

外购净制后的原药材, 通过分类挑选后, 使用切药机对药材进行切片, 然后根据类别进行包装入库, 生产过程过程中不使用化学品进行处理, 切药过程中产生药材碎屑 S1 及设备运行产生的机械噪声 N1, 包装过程中产生废包装材料 S1 及包装机运行产生的机械噪声 N2。

(六) 主要污染防治措施及排放情况

1、废气

①现有项目切药过程中颗粒物产生量较少, 以无组织形式排放, 无组织排放量较小。

②项目食堂油烟经油烟净化器处理后, 由专用烟道引至楼顶排放, 油烟排放量为 0.072t/a。

2、废水

现有项目食堂污水经隔油池预处理后与其它生活污水一起接管市政污水管网进新区第二污水处理厂进行处理，尾水排入京杭运河，生活污水排放量 13440m³/a。

3、噪声

现有项目噪声源为自动包装机级切药机。项目对相关噪声产生环节采取了隔声减振、合理布局以及种植绿化带等一系列降噪措施。

4、固体废物

现有项目产生的固废主要有废包装材料及生活垃圾等。

项目按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施；企业各类固体废物均得到有效处理/处置，一般工业固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门处理。固废零排放。

（七）现有项目污染物排放汇总

现有项目填写的是环境影响登记表，未申请总量，现对企业实际产生的污染物进行核算。

表 1-15 现有项目污染物排放情况

类别	污染物	排放量 (t/a)
废水	废水量 (m ³ /a)	13440
	COD	6.72
	SS	5.376
	氨氮	0.5088
	TP	0.9216
	动植物油	/

（八）卫生防护距离

现有项目未设置卫生防护距离。

（九）原有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目实际运营中，未产生过环境纠纷。对照现有项目环评批复要求，存在的主要环保问题及整改措施如下：

1、企业污染源例行监测不规范，污染因子未覆盖完全。

2、现有项目有少量颗粒物产生，未经处理以无组织形式外排的方式不满足《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等现行文件对颗粒物的环境管理要求。

二、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

本项目位于苏州市高新区嵩山路 218 号，详见附图 1。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省东南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理位置坐标为北纬 31°19′，东经 120°37′。苏州是我国的历史文化名城，也是闻名于世的风景游览城市。

苏州高新区在苏州市区西部，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积 258 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区六部分。

2、地形地貌及地质

项目所在地位于苏州市，地处长江中下游冲击平原区域，周围地势平坦，河道纵横，为江南水乡河网地区。

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：（1）基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；（2）冲积湖平原工程地质区；（3）人工堆积地貌工程地质区；（4）湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

3、气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.3℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨

日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

4、水文

项目位于苏州市高新区嵩山路 218 号，位于太湖流域三级保护区内。

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊 1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

5、植被、生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

项目在现场调查期间未见珍惜保护动物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会环境概况

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区、江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城。

苏州高新区交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。航空运输：距上海虹桥国际机场 90 公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元，已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业，逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。

2、教育、文化

初等教育区内目前有独立设置的公办小学 11 所。其中江苏省实验小学 2 所(高新区实验小学、枫桥中心小学)，专任教师 907 名，在校小学生 16910 名。中等教育

目前有独立设置的区辖公办中学 9 所。其中江苏省四星级高中 3 所(江苏省苏州实验中学、吴县中学、高新区第一中学)，江苏省示范初中 1 所(高新区第二中学)，现有专任教师 940 名，在校中学生 15305 名。其中高中生 4203 名，初中生 11102 名。

另有市辖公办职业类学校 2 所（苏州国际教育园、江苏省苏州职业教育中心校区），均分

高职、中职两个学历层次，其中江苏省苏州职业教育中心校是国家级重点职业高级中学、江苏省合格职教中心校和江苏省模范学校，目前有教职工 240 余人，学生 3000 余人。高等教育区内的高校有 2 所（苏州科技学院、苏州高博软件技术职业学院）。民办教育区内目前有民办学校 3 所，分别是苏州外国语学校（幼稚园、小学、初中、高中[江苏省示范初中、江苏省实验小学]）、苏州新草桥中学、日本人学校（小学、初中、高中）。其中，日本人学校为外籍人员子女学校，采取国际教育管理模式，聘请外籍教师，招收外籍学生。教育现代化全区镇(街道)已通过了市教育现代化达标验收。已建成江苏省四星级高中 3 所，省示范初中 2 所，省实验小学 3 所，累计建成省市级以上重点、示范、实验学校 18 校次，占建制学校的 80%左右，在全市处于领先地位。信息化建设全面推进，所有建制学校基本建成校园网，实现“班班通”。

3、风景名胜

苏州高新区、虎丘区东接世界历史文化名城的苏州古城，西濒三万六千顷烟波浩淼的太湖，南与葱翠绵延数十里的江南丘陵连为一体，石湖风景区、洞庭东西山风景区、天灵风景区和枫桥寒山寺、虎丘风景区环绕四周。区域吴文化源远流长，积淀丰厚，有“江枫古韵”、“寒山钟声”等历史文化遗产和“金山石匠”、“镇湖刺绣”等传统工艺，还有建于南宋的第一批省级文物保护单位“万佛石塔”，建于明万历年的市文物保护单位“文昌阁道院”和建于清乾隆年间的市文物保护单位“三里亭”，是一块集江南山水秀丽和吴中文化温柔于一体的“风水宝地”。

旅游景点 5 处，分别为苏州乐园国家 4A 级景区、白马涧生态园国家 4A 级景区、何山公园国家 3A 级景区、石湖风景区(上方山国家森林公园、“吴越春秋”主题乐园)和文昌阁，以及镇湖和树山 2 个全国工农业旅游示范点和阳山省级森林公园，另有新区公园等 30 多个开放式公园和街头小游园，有数据表明，景点年接待人数超过了 320 万人次。

4、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》

苏州高新区于 2015 年编制了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)》，并托江苏省环境科学研究院开展对本轮规划环境影响评价工作，规划环评于 2016 年 11 月通过了环保部审查（环审[2016]158）。

(1) 规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

(2) 规划年限：2015 年~2030 年。规划近期至 2020 年，远期至 2030 年。

(3) 规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%，规划形成 6 个工业片区，

为高新区发展工业的重要集中区域。

(4) 根据《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》环境影响报告书及其审查意见，高新区产业发展定位如下：

- 一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；
- 二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；
- 三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；
- 四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；
- 五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

(5) 产业发展负面清单

①高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入高新区。此外，高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目，不新增含氮和磷等污染物排放的项目，原则上停止造纸新项目的引进。

②属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区一级管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项

目。

③属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。

④不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目。

⑤不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目；

⑥不符合化工集中区产业定位的化工项目；

⑦未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目；

⑧环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；

⑨国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。

项目位于苏州高新区嵩山路 218 号，属于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》中的枫桥工业区，目前项目已取得苏州市国土资源局的用地证明。项目从事中药饮片加工，未列入高新区产业发展负面清单及苏州高新区入区项目负面清单中，不违背高新区产业发展定位，与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》环境影响报告书及其审查意见内容相符。

（5）基础设施规划

①**给水：**规划期末高新区总用水量为 64.9 万 m³/d，其中综合生活用水量 31.2 万 m³/d，工业用水量 25.2 万 m³/d，时变化系数取 1.2，最大小时用水量为 32450m³ /h。供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔山水源地，保持现状规模 15.0 万 m³/d，用地仍按规模 30.0 万 m³/d 控制为 12.2ha。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万 m³/d，规划进一步改扩建至规模 60.0 万 m³/d，用地控制为 20.0ha。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

②**排水：**规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

③**供热：**规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南

区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km^2 ，供气半径 4km 。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km^2 ，供热半径 3km 。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km^2 ，供热半径 4.5km 。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20km^2 ，供气半径 4.5km ；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25km^2 ，供气半径 4.5km 。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

④**燃气**：根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。近期东侧 6.8km^2 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。

在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4万 m^3 ，供应新区中心区域 18km^2 范围内用户；二期工程规模为 $5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，相应扩大供应范围；最终规模达到 $13.4\text{万 m}^3/\text{d}$ ，供应范围为整个新区。

三、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、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

本项目位于苏州高新区嵩山路218号，《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号）及《2018年苏州市环境质量公报》，所在区域大气环境划为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。经本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 PM10Pmax 值为 4.4976%，Cmax 为 20.239 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （详见环境空气影响分析章节），故根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。应调查项目所在区域环境质量达标情况；调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告书的数据或结论；采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。

由《2018年度苏州市环境状况公报》可知：2018年苏州市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度、一氧化碳日平均第95百分位数浓度和臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度分别为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $48\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $65\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $42\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $173\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。项目所在区域空气质量为不达标区。

2、地表水环境质量

本项目生产废水经处理后回用于吸收塔用水，不外排；生活污水接管区域污水厂集中处理，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目地表水评价等级为三级 B，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

本次评价主要根据《2018年度苏州市高新区环境质量状况公告》进行简要分析。

京杭运河：京杭运河高新区段的水质达到《江苏省地面水环境功能类别划分》2020年IV类水质目标要求，水质状况为轻度污染。

3、声环境质量

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，项目所在区域为3类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准，南侧道路嵩山路为城市主干道，两侧25m范围内的区域为4a类声功能区，执行4a类标准。建设项目周边200m范围内无声环境敏感目标，且建设前后噪声级增高量在3dB(A)以下（见噪声影响分析章节，厂界噪声级增量为0.1~1.7dB）。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2009）等级，因此可判定本项目噪声评价等级为三级评价。应重点调查评价范围内主要敏感目标的声环境质量现状，可利用评价范围内已有的声环境质量监测资料，若无现状监测资料时应进行实测，并对声环境质量现状进行评价。

4、土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）“附录A 土壤环境影响评价项目类别”，改扩建项目为IV类土壤环境影响评价项目，可不开展土壤环境影响评价工作，因此不对土壤环境现状进行调查与监测。

5、地下水质量

本项目位于苏州高新区嵩山路218号，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表1地下水环境敏感程度分级表，项目所在地地下水环境敏感程度为不敏感。根据导则附录A地下水环境影响评价行业分类表，属于IV类项目。

结合项目区域地下水环境不敏感以及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）未对IV类进行评价等级划分和未提出评价要求，本次评价未开展地下水环境影响评价，未进行地下水环境质量现状调查。

6、生态环境现状调查

本项目位于苏州高新区嵩山路218号，占地面积约46333平方米（小于2km²），区域内未见珍稀濒危物种，影响范围内均不涉及各类自然保护区、水产种质资源保护区及风景名胜区等生态敏感区、国家级和省级生态红线管控区，属于一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），确定本项目生态环境评价工作等级为三级，可充分借鉴已有资料进行说明。

根据近年苏州市的陆生生态系统调查资料，项目所在区域动植物概况如下：项目所在地区由

于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型野生动物，仅有少量鸟类、鼠类、蛙类以及各种昆虫等小型动物；植物生长茂盛，覆盖率高，地带性植被为落叶阔叶林与常绿阔叶林混交林，但由于长期经济活动的结果，原生植被已不复存在，代之以人工栽培植被。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表，项目周围状况见附图 5。

表 3-4 环境空气保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容(规模/人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	-116	1232	朗沁花园	***	二类区	北	1100
	-463	1555	新创理想城	***		北	1456
	1662	1340	御景苑	***		东北	1910
	2001	2315	苏州市虎丘区中心小学	***		东北	2100
	2150	1348	和泰家园	***		东北	2300
	579	-1207	旭辉御府	***		东南	1200
	1108	-1133	马浜花园	***		东南	1376
	868	-1282	东浜新苑	***		东南	1440
	1637	-604	天之运花园	***		东南	1458
	1290	-1720	佳林花苑	***		东南	1916
	2241	-2084	今日家园	***		东南	2200
	877	-2249	枫舟苑	***		东南	2216
	1604	-1902	金科王府	***		东南	2230
	2448	-736	嘉业阳光城	***		东南	2279
	1877	-2150	时代花园	***		东南	2312
	2134	-1629	枫桥中心小学	***		东南	2382
	2572	-1158	新庄新村	***		东南	2544
	2258	-2076	智园别墅	***		东南	2792
	2721	-1488	闻钟苑	***		东南	2807
	33	-1273	康佳花园	***		南	1124
	347	-1494	新区人民医院	***		南	1900
	397	-2282	怡馨花园	***		南	2152
	-537	-1323	枫津苑	***		西南	1235
	-463	-1971	苏州高新区第二中学	***		西南	1463
	-413	-1836	林枫苑	***		西南	1700
	-132	-2332	新狮新苑	***		西南	2183
-1852	1827	旭辉朗香花园	***	西北	2355		
-2125	2092	云锦苑	***	西北	2695		
-2208	2307	梧桐公馆	***	西北	2933		
水环境	京杭运河（纳污水体）			中河	IV类	东	1100
	马运河			小河	IV类	南	550
声环境	项目周边 200 米内没有声环境敏感目标						
生态环境	/	/	苏州大阳山国家森林公园	总面积为 10.3km ²	自然与人文景观保护	西	3000
	/	/	苏州白马涧风景名胜	总面积为 1.03km ²	自然与人文景观保护	西南	3200

注：以厂区中心为原点，见附图 2。

四、评价适用标准

环境质量标准：

1、环境空气质量评价标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号），项目所在区域为二类环境空气质量功能区。SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表1和表2中的二级标准；

2、地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），京杭运河规划为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表1的IV类标准，其中SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）表3.0.1-1中四级标准限值。

3、声环境质量评价标准

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，项目所在区域属于3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准；南侧道路嵩山路为城市主干道，且临街建筑高于三层，临街建筑在嵩山路两侧25m范围内的区域，为4a类声功能区，执行4a类标准。

污染物排放标准:

1、废水排放标准

扩建项目为中成药生产制药工业，废水排放应执行《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008），企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总汞、总砷在标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其它污染物的排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案，城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求，改扩建项目无生产废水外排。

本项目生活污水排放已取得接通市政污水管网许可证（接管协议见附件），生活污水达到苏州新区第二污水处理厂接管标准后可接管至新区第二污水处理厂处理，城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求，尾水排入京杭运河。

生活污水接管至新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。项目厂区污水接管口 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；2021 年 1 月 1 日前新区第二污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准（未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准），2021 年 1 月 1 日起污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）和苏州特别排放限值。

项目清洗废水、蒸煮废水、药材浸润废水、蒸锅清洗废水、中药饮片煎药机清洗废水、膏方熬制紫铜锅清洗废水、吸收塔循环水经生产废水处理站处理后回用于吸收塔补给，回用水质标准参照《城市污水再利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值。

2、废气排放标准

有组织排放废气:

①颗粒物:

FQ01: 1#厂房切药间切药产生的粉尘经集气罩收集、脉冲袋式除尘器处理后通过 FQ01 排放;

FQ02、FQ03: 4#厂房 1 层干燥间干燥产生的臭气经集气罩收集、吸收塔吸收塔处理后通过 FQ02、FQ03 排放;

FQ04: 4#厂房 1 层干燥间干燥产生的臭气及锻药产生的粉尘经集气罩收集、吸收塔吸收塔处理后通过 FQ04 排放;

FQ05、FQ06: 4#厂房 2 层包装、净选产生的粉尘经集气罩收集、脉冲袋式除尘器处理后通过

FQ05、FQ06 排放；

FQ11、FQ12、 FQ13、FQ14：5#、6#厂房二层炒药间炒药产生的粉尘、臭气经管道收集、水浴除尘器处理后通过 FQ11、FQ12、 FQ13、FQ14 排放；

FQ15：挑选产生的粉尘经集气罩收集、脉冲袋式除尘器处理后通过 FQ15 排放；

颗粒物排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准；

②臭气浓度

FQ07：4#厂房 2 层蒸煮间蒸煮产生的臭气经集气罩收集、吸收塔吸收塔处理后通过 FQ07 排放；

FQ08、FQ09、FQ10：5#、6#厂房二层搅拌间搅拌产生的臭气、干燥间干燥产生的臭气经管道收集、吸收塔吸收塔处理后通过 FQ08、FQ09、FQ10 排放；

FQ16、FQ17：8#厂房煎制中心中药饮片煎制产生的臭气经管道收集、吸收塔吸收塔处理后通过 FQ16、FQ17 排放；

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 2 标准；

③油烟

企业设两个灶头，规模为小型，净化设施最低去除率为 60%，改扩建项目食堂产生的油烟排放浓度执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 标准。

无组织排放废气：

臭气浓度、硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 标准、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准、4 类标准。

4、固废污染控制标准

改扩建项目所产生的一般工业废物执行以下标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；

《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号）。

总量控制因子和排放指标:

本项目选址位于“太湖流域”，依据苏政办发【2012】221号文件，项目所在地属于太湖流域三级保护区。

1、总量控制因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）的要求，结合本项目排污特征，确定技改项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：颗粒物；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮；

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

2、总量控制指标

表 4-9 改扩建项目污染物排放总量控制指标（单位：t/a）

类别	污染物	改扩建前 排放总量	改扩建工 程排放量	“以新带 老”削减 量	改扩建 后排放 总量	排放增 减量	本次申 请量	
废水	废水量 (m ³ /a)	13440	6720	0	16320	+6720	6720	
	COD	6.72	3.36	0	8.16	+3.36	3.36	
	SS	5.376	2.69	0	6.528	+2.69	2.69	
	氨氮	0.5088	0.30	0	0.734	+0.30	0.30	
	TP	0.9216	0.05	0	0.13	+0.05	0.05	
废气	有组织	颗粒物	0	0.192	0	0.192	+0.192	0.192
	无组织	颗粒物	0	0.24	0	0.24	+0.24	0.24
		NH ₃	0	0.01	0	0.001	+0.001	0.001
		H ₂ S	0	0.001	0	0.0001	+0.0001	0.0001
	合计	颗粒物	0	0.432	0	0.432	+0.432	0.432
		NH ₃	0	0.01	0	0.001	+0.001	0.001
H ₂ S		0	0.001	0	0.0001	+0.0001	0.0001	

3、总量平衡方案

①废水：水污染物总量指标在新区第二污水处理厂已核批的总量内平衡。

②废气：《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104号）中相关要求平衡。

③固废：固废实现零排放，无需申请总量指标。

总量
控制
指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

改扩建项目主要为中药饮片的加工、煎制及膏方熬制。

中药饮片生产的主要工序炮制简述为净制、切制、炮制（炮制是指取用净制或切制后的净药材、净片，根据中医药理论制定的炮制法则，采用规定的炮制工艺制成药物的过程。炮炙方法有：加热处理的：如炒制、烫制、煨制、制炭、蒸制、煮制、煨制等。加入特定辅料再经加热处理的：酒制、醋制、盐制、姜汁炙、蜜炙、药汁制等。另外，还有采用制霜、水飞等工艺处理的）三大工序。

炒制：中药应用领域中很多中药饮片为了达到药效，使用前需要进行炒制工序，根据药物的不同以及需求的不同，炒制中药饮片时，一般采用炒黄、炒焦、炒炭三种工序。将净选或切制后的药物治愈炒制容器内，炒至药物表面成黄色或色泽加深，或鼓起爆裂，并透出香气的方法，称为炒黄，炒黄工序采用文火或重活；将净选或切制后的药物，置于炒制容器内，炒至药物表面呈焦黄色或焦褐色，内部色泽加深，并透出焦香气味的方法，称为炒焦，炒焦用中火；将净选或切制后的药物，置于炒制容器内，炒制药物表面焦黑色，内部焦褐色的方法，称为炒炭，炒炭用武火。

煨制：贝壳类药物、化石类药物为了便于粉碎和煎出有效成分，需要煨制，将净制过的中药，置适宜的耐火容器，高温加热至红透或酥脆的操作过程，使药物质地酥脆，易于粉碎和煎出有效成分，还可除去结晶水，增强收敛作用以及缓和药性。

蒸煮制：中药蒸煮的目的为：

1.改变药物性能，扩大用药范围。如地黄生品性寒，清热凉血，蒸制后使药性转温，功能由清变补。

2.减少副作用。如大黄生用气味重浊，走而不守，直达下焦，泻下作用峻烈，易伤胃气，酒蒸后泻下作用缓和，能减轻腹痛等副作用。黄精生品刺激咽喉，蒸后消除其副作用。

3.保存药效，利于贮存。如桑螵蛸生品经蒸后杀死虫卵，便于贮存。黄芩蒸后破坏酶类，保存甙类有效成分。

4.便于软化切片。如木瓜、天麻、玄参等药物或质地坚硬，或含糖类较多，若用水浸润则水分不易渗入，久泡则损失有效成分。采用蒸后切片的方法软化效果好，效率较高，饮片外表美观，容易干燥。

本次改扩建项目主要用到的炮制方法为以上三种。

主要污染工序：

1、废污水：

1.1 废水产生环节：

(1) 地面清洗水：

项目运营期间，地面清洁方式选用吸尘器清洁，不产生地面清洗废水。

(2) 生活污水：

改扩建项目新增员工 200 人，年工作 300 天，用水量以 100L/d·人计，则总用水量为 6000m³/a；排水系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 4800m³/a，主要污染物的浓度为 COD、SS、氨氮、TP 等；食堂用水量为 2400m³/a，排水系数按 0.8 计，则食堂废水产生量约为 1920m³/a，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水接市政管网接管进新区第二污水处理厂处理，处理达标后尾水排至京杭运河；

(3) 生产废水：

改扩建项目在蒸煮、药材浸润池清洗水、蒸锅清洗废水、煎药机清洗、紫铜锅清洗过程中有废水产生，根据业主提供资料，废水产生量为：

①蒸煮冷凝水：根据业主提供资料，蒸煮过程产生的废水量为 100ml/锅/天，故项目蒸煮冷凝水 0.6 m³/a。

②药材浸润池清洗水：根据业主提供资料，药材浸润过程产生的废水量为 0.5m³/d，故项目产生蒸煮废水 150m³/a。

③蒸锅清洗废水：根据业主提供资料，蒸锅每锅每次清洗用水为 1L，项目共使用蒸锅 20 个，蒸锅每天清洗一次，故清洗产生的废水量为 6 m³/a。

④中药饮片煎药机清洗废水：根据业主提供资料，煎药机每次清洗用水为 0.3L，项目共使用煎药机 450 台，中药饮片煎制天数为 365 天，煎药机每天清洗一次，故清洗产生的废水量约为 50m³/a。

⑤膏方熬制紫铜锅清洗废水：根据业主提供资料，紫铜锅每次清洗用水为 0.3L，项目共使用紫铜锅 240 个，膏方熬制天数为 90 天，紫铜锅每天清洗一次，故清洗产生的废水量约为 7m³/a。

⑥吸收废水：

项目采用吸收塔吸附烘干、蒸煮、炒制、煎制、熬制过程中产生的臭气，原理主要是根据臭气的成分利用吸收液作为洗涤吸收溶液与气体中的臭气分子发生气-液接触，使气相中之臭味成分转移至液相，并由化学药剂吸收臭味成分从而去除废臭气物质。

4#1层 FQ02 排气筒配套吸收塔水箱设计容量为 2.2T，共有吸收塔 1 座，根据工程单位设计，箱内循环水 1 月更换一次，故产生废水量为 26.4 m³/a。

4#1层 FQ03、FQ04 排气筒配套吸收塔水箱设计容量为 0.8T，共有吸收塔 2 座，根据工程单位设计，箱内循环水 1 月更换一次，故产生废水量为 19.2m³/a。

4#2层 FQ07 排气筒配套吸收塔水箱设计容量为 3.6T，共有吸收塔 1 座，根据工程单位设计，箱内循环水 2 月更换一次，故产生废水量为 21.6 m³/a。

5、6#2层 FQ08、FQ09 排气筒配套吸收塔水箱设计容量为 3.6T，共有吸收塔 3 座，根据工程单位设计，箱内循环水 2 月更换一次，故产生废水量为 64.8m³/a。

5、6#2层 FQ10 排气筒配套吸收塔水箱设计容量为 2.2T，共有吸收塔 1 座，根据工程单位设计，箱内循环水 1 月更换一次，故产生废水量为 26.4m³/a。

5、6#2层 FQ11 排气筒配套吸收塔水箱设计容量为 2.2T，共有吸收塔 1 座，根据工程单位设计，箱内循环水 2 月更换一次，故产生废水量为 13.2m³/a。

5、6#1层 FQ12、FQ13、FQ14、FQ15 排气筒配套吸收塔水箱设计容量为 0.8T，共有吸收塔 8 座，根据工程单位设计，箱内循环水 2 月更换一次，故产生废水量为 38.4m³/a。

8#顶层 FQ16、FQ17 排气筒配套吸收塔水箱设计容量为 2.2T，共有吸收塔 1 座，根据工程单位设计，箱内循环水 2 月更换一次，故产生废水量为 13.2m³/a。

1.2 废水处理方案

根据业主提供资料及工艺对比，本项目处理工艺为：调节池+铁碳微电解+混凝沉淀+芬顿反应+蒸发+生化+活性炭过滤+两级反渗透+回用，废水经过处理后，清水回用，污泥和蒸发浓缩液委外处理，实现零排放。

工艺流程原理描述

1、吸收塔循环产生的强排水和生产废水单独收集到各自的收集池内，由泵抽至调节池进行 PH 调节，加酸调节至酸性，以利于进行铁碳微电解反应。

2、调节 PH 值后由泵抽到铁碳微电解反应槽。铁碳微电解反应槽是在其中添加适量

的铁碳填料，当紧密接触的铁和碳浸泡在废水溶液中的时候，会自动在铁原子和碳原子之间产生一种微弱的分子内部电流，当将填料浸入电解质溶液中时，由于 Fe 和 C 之间存在 1.2V 的电极电位差，因而会形成无数的微电池系统，在其作用空间构成一个电场，阳极反应生成大量的 Fe^{2+} 进入废水，进而氧化成 Fe^{3+} ，形成具有较高吸附絮凝活性的絮凝剂。阴极反应产生大量新生态的 [H] 和 [O]，在偏酸性的条件下，这些活性成分均能与废水中的许多组分发生氧化还原反应，使有机大分子发生断链降解，从而消除了有机物。工作原理基于电化学、氧化—还原、物理吸附以及絮凝沉淀的共同作用对废水进行处理。

3、经过微电解反应的废水自流入芬顿反应槽内，按照一定比例关系按顺序添加 H_2O_2 、 $FeSO_4$ 、NaOH、等药剂进行氧化反应。用铁和双氧水产生 HO 自由基的过程，羟基自由基形成后，诱发自由基链反应。分解水中的污染物，致使分解为水、二氧化碳、矿物盐，进一步降低 COD。反应完后上清液排至生化系统，污泥通过抽泥泵抽至污泥浓缩槽。

4、芬顿出水进入混凝沉淀槽，先加入 PAC、NaOH，进行 PH 回调，再加入 PAM，进行混凝絮凝反应，而后进入沉淀池进行固液分离，上清液收集到中间水池，污泥由抽泥隔膜泵抽至污泥槽。

5、中间水池水由泵打入蒸发器进行蒸发浓缩，浓缩到一定倍数后（10 倍左右）收集浓缩液位，委外处理，冷凝水排至生化系统。

6、若是单独处理生产废水时，由于污染物浓度较低，可不经蒸发器直接进入生化系统进行下一步处理。

7 蒸发冷凝水先进入到厌氧池，进行厌氧消化，提高 COD 的去除率，将高分子难降解的有机物转变为低分子易被降解的有机物，提高 BOD/COD 的比值。

8、废水经厌氧消化后进入好氧池，在好氧池内设置曝气装置维持水中溶解氧含量在 4mg/l 左右，适宜好氧微生物生长繁殖，让活性污泥进行有氧呼吸，进一步把有机物分解成无机物。

9、在好氧池末端设置 MBR 膜生物反应器，MBR 膜生物反应器是一种将高效膜分离技术与传统活性污泥法相结合的新型高效污水处理工艺，它用具有独特结构的 MBR 膜组件置于曝气池中，经过好氧曝气和生物处理后的水，由泵通过滤膜过滤后抽出，经膜处理后的水水质标准高，可直接作为新生水源，作为反渗透原水进入回用系统。

10、MBR 产水由增压泵打入活性炭过滤器，吸附从前级泄漏过来的小分子有机物等

污染性物质，对水中异味、胶体及色素、重金属离子、余氯等有较明显的吸附去除作用，还具有降低 COD 的作用，起到对反渗透膜的保护，延长反渗透膜的使用时间，产水进入 RO 系统。

8、原水进入反渗透系统后，利用反渗透膜的选择性透过原理，通过高压泵对经过反渗透膜的原水施加一定压力，使原水中的水分子可以透过膜而渗析出来，而其他无机盐、微生物与有机物等却由于反渗透膜对这些物质的截留特性而不能透过膜，可以获得纯净的无离子水，从而将废水浓缩（本系统浓缩 2 倍），一级反渗透产水进入二级反渗透，进一步去除水中杂质，保证回用水水质达或优于自来水，二级浓水杂质较少，回流至生化池再处理，一级反渗透浓水为浓度浓缩了 2 倍的废水，其中无机盐、微生物与有机物等杂质较多，回流至中间水箱浓度到达一定时进蒸发器进行浓缩。

9、芬顿槽污泥由抽泥泵抽至污泥槽，通过气动泵打入压滤机。

压滤机进行正压强脱水，也称进浆脱水，即一定数量的滤板在强机械力的作用下被紧密排成一列，滤板面和滤板面之间形成滤室，过滤物料在强大的正压下被送入滤室，进入滤室的过滤物料其固体部分被过滤介质（如滤布）截留形成滤饼，液体部分透过过滤介质而排出滤室，从而达到固液分离的目的，随着正压压强的增大，固液分离则更彻底，但从能源和成本方面考虑，过高的正压压强不划算。滤液位排至普通废水收集水池进行再处理。

脱水完成后，解除滤板的机械压紧力，单块逐步拉开滤板，分别敞开滤室进行卸饼为一个主要工作循环完成。

综上：改扩建项目生产废水处理方案依据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—中成药生产》HJ1064-2019 中表 3 制药工业—中成药生产排污单位类别、污染物项目及污染设施一览表中综合废水污染治理工艺选择，本项目使用的“调节池+铁碳微电解+混凝沉淀+芬顿反应+蒸发+生化+活性炭过滤+两级反渗透”废水处理方式属于中推荐选择可行的处理方式。

2、废气

2.1 废气产生环节

改扩建项目废气主要为药材挑选过程在产生的颗粒物 G1、干燥过程中产生的臭味 G2、G3、G4，切药过程中产生的颗粒物 G5，清炒药材过程中产生的 G3、G4，煨制药

材粉碎过程中产生的 G5，中药饮片煎制中心汤剂煎制产生的 G6，膏方熬制产生的 G7 以及食堂产生的油烟 G8 等，油烟采取油烟净化器处理后，由专用烟道引至楼顶排放，具体见表 5-5。

污水处理站恶臭：

污水处理站位置位厂区东北侧，设计污水处理能力为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ 。各污水处理单元水池为钢砼结构密闭性箱体，污水全部在管路或密闭池体内，无开放水面。为做到整个水处理系统内的废气都能有组织的收集，首先在每个构筑物（水池）内顶板下部设置集气口、导气管、调节阀，保证系统内所产生的废气能被均匀吸入管路系统；管路系统通过离心风机进行引风，导气管及风机选择防腐蚀密闭管道及防腐风机（臭氧对普通金属叶片腐蚀较大）。

污水处理站臭气物质中主要污染物为 H_2S 和 NH_3 、臭气浓度。臭气的主要来源为预处理区（污水站及有机污泥）、生物反应处理区和污泥处理区三部分，主要构筑物包括预处理区的调节池，生物反应处理区的芬顿反应槽以及污泥处理区的污泥浓缩池和污泥浓缩脱水机房，污水站产生的恶臭先经吸收塔吸附，再经过活性炭吸附后排放。

参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016），类比调查现有项目、同类型污水处理厂恶臭污染物排放源强，采用系数法估算。

由工程的构筑物尺寸可估算出恶臭污染物排放源强。

2.3 废气处理方案

2.3.1 含臭废气处理工艺

主要设备说明

填料吸收塔的吸收原理一般采用逆流操作，即液体在塔内自上而下流动，气体自下而上通过，逆流吸收可以使吸收更完善，并能获得较大的吸收推动力。塔体外部的的气体进入塔体后，经气体分布器进入填料层，填料层上有来自于从液体分布盘或吸收管分布下的吸收液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行吸收或中和反应，气体继续向上行走，经过几次经吸收或中和后的气体经除雾器收集后，经出风口排出塔外。液膜上的液体经液体收集器回收至指定地点。

填料塔具有生产能力大，分离效率高，压降小，持液量小，操作弹性大等优点。

主要由塔体、吸收管、喷嘴、填料、循环泵、加药箱、检修口、液位计，详见结构示意图。

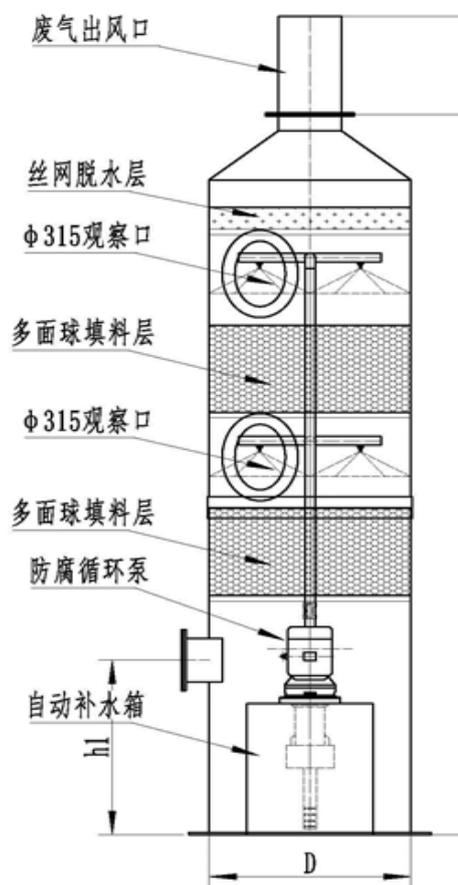


图5-9 填料吸收塔结构示意图

2.3.2湿式除尘处理工艺

主要设备说明

水浴除尘器该除尘器由净化箱、泥水箱、上盖、自动补水箱及挡水板等部件组成。

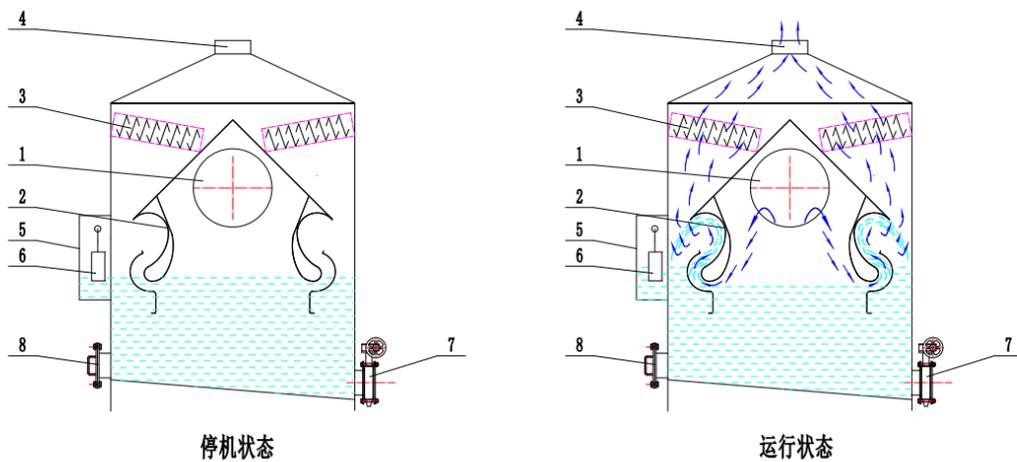


图5-11 水浴除尘器结构示意图

含尘废气由进风口 1 进入，由于动力风机的负压作用，在 S 型导流板 2 的两侧形成高低水位，空气进过两侧的 S 型导流板 2 后，带动水箱内的水沿着倒流板做瀑布状翻滚，激起大量水滴。含尘废气与瀑布流充分接触，达到净化空气目的，净化后的空气通过两侧的高效挡水板 3 的脱水后，通过出风口 4 排出。补水箱 5 内设有自动补水阀 6，当水箱内水分蒸发后，可通过自动补水阀 6 自动补满，当设备运行一段时间后，水箱内的水含有大量的污泥，为了更好的净化效果，需要定期排污，打开排污阀 7，放完水箱后，可打开清洗门 8，使用水枪清洗水箱内壁，清洗完成后，打开进水阀，自动补水阀 6 可自动补水至设定水位。除尘器恢复工作状态。箱中的水不断循环使用，唯有蒸发损耗，故耗水量极少，损耗的水由浮球阀源源补给，保持水位恒定。灰尘所形成的污泥沉积在除尘器底部，定期清除。

2.3.3 干式除尘处理工艺

主要设备说明

(1) 滤筒（袋）除尘器

滤筒除尘器的主要作用是含尘气体通过滤筒时，粉尘被阻留在滤筒的表面，干净空气则通过滤袋纤维孔排走。

脉冲除尘器由：排气口、上箱体、中箱体、集灰斗、过滤段、清灰段、排灰段、控制段组成。脉冲除尘器的工作原理：含尘气体由进气口进入装有滤筒的中箱体，经过滤筒气体得到净化，粉尘被分离在滤筒表面。净化后的气体经导流管进入上箱体，由排气口排出。待经过一定的过滤周期，进行脉冲喷吹清灰。每排滤袋上部都装有一根喷吹

管，经脉冲阀与压缩空气气包相连，喷射管上的喷射孔与每条滤筒的开口相对应，脉冲控制仪经原先设定时间间隔发出脉冲信号，脉冲阀按顺序打开，气包中的高压气体经过喷射管的喷孔向滤袋口喷出，高压气体（一般为 0.4-0.6Mpa）经过导流管的导流，使滤袋急剧膨胀，气流能均匀的穿过滤袋表面，同时脉冲阀门关闭，使滤袋又急剧回缩，这一个过程可以将吸附在滤袋表面的粉尘颗粒抖落下来，落入灰斗，并经排灰阀排出。

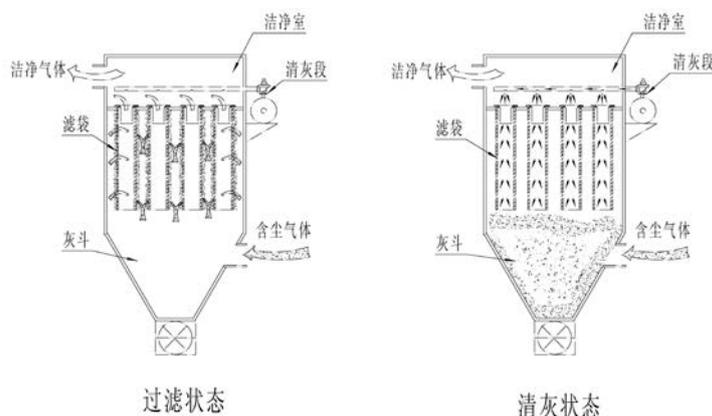


图 5-15 除尘器工作状态

控制系统（定时或定压）再打开其他脉冲阀，对其他滤袋实施清灰，所有滤袋经过清灰循环后，除尘器全面恢复过滤状态。

综上：改扩建项目废气处理方案依据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—中成药生产》HJ1064-2019 中附录 B.1 选择，本项目主要为中药原材料的炮制，根据表中干法炮炙颗粒物及臭气浓度推荐选择可行的处理方式。

3、噪声：

改扩建项目生产过程中的噪声主要为设备的运行噪声。主要生产设备均安装在生产车间内，根据类比，噪声源强约在 80-90dB（A）之间，主要噪声源及声源强度见下表：

表 5-20 噪声污染物源强及排放状况表

设备名称	数量 (台套)	等效声级 dB(A)	治理措施	距最近厂界距 离(m)	降噪效果 dB(A)
中药蒸煮锅	4	85	选用低噪声设备，合理布局、日常维护和保养、隔声等	E20	25
煨药锅	2	85		W50	25
中药粉碎机	2	85		N50	25
万能粉碎机	2	85		N50	25
高速粉碎机	1	85		N50	25
强力破碎机	2	85		N50	25
热风循环烘箱	4	85		E50	25
空压机组	5	85		E50	25
蒸汽发生机	6	85		E50	25
压扁机	1	85		W73	25
煎药机	450	85		S53	25
紫铜锅	240	85		S53	25

4、固体废弃物

(1) 固体废弃物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），改扩建项目产生的固体废物有药材碎屑、药材不合格品、药渣、污水处理系统产生的污泥以及生活垃圾等。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染 物	3#厂房挑选间 FQ15	颗粒物	34.09	0.45	3.409	0.15	0.045	大气 环境
	1#厂房切药间 FQ01	颗粒物	93.75	0.225	9.375	0.075	0.023	
	4#厂房 2 层包 装间 FQ05	颗粒物	79.69	0.3825	7.969	0.1275	0.038	
	4#厂房 2 层净 选间 FQ06	颗粒物	79.69	0.3825	7.969	0.1275	0.038	
	4#厂房 1 层干 燥间 FQ04	颗粒物	25	0.225	2.5	0.0375	0.02	
	5#厂房二层炒 药间 FQ11	颗粒物	18.83	0.0675	1.883	0.0113	0.007	
	5#厂房二层炒 药间 FQ12	颗粒物	18.83	0.0675	1.883	0.0113	0.007	
	5#厂房二层炒 药间 FQ13	颗粒物	18.83	0.0675	1.883	0.0113	0.007	
	5#厂房二层炒 药间 FQ14	颗粒物	18.83	0.0675	1.883	0.0113	0.007	
	无组织排放	颗粒物	/	0.24	/	0.100	0.24	
		NH ₃	/	0.01	/	0.002	0.001	
		H ₂ S	/	0.001	/	0.0001	0.0001	
水污 染物	类别	污染物名称	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向	
	生活污水 6720m ³ /a	COD	500	3.36	500	3.36	新区第二 污水处理 厂	
		SS	400	2.69	400	2.69		
		氨氮	45	0.302	45	0.302		
		TP	8	0.054	8	0.054		
		动植物油	50	0.336	50	0.336		

电离电磁辐射	无					
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a
	一般固废	药材碎屑	0.22	0.22	0	0
		不合格品	0.135	0	0.135	0
		药渣	350	350	0	0
	危险废物	污泥	0.864	0.864	0	0
		蒸发浓缩液	13	13	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	60	0	60	0
噪声	分类	名称	所在车间/工段	等效声级 dB (A)	距最近厂界位置 (m)	
	生产和公辅设备	中药蒸煮锅	中药饮片加工车间	25	E20	
		煨药锅	中药饮片加工车间	25	W50	
		中药碰碎机	中药饮片加工车间	25	N50	
		万能粉碎机	中药饮片加工车间	25	N50	
		高速粉碎机	中药饮片加工车间	25	N50	
		强力破碎机	中药饮片加工车间	25	N50	
		热风循环烘箱	中药饮片加工车间	25	E50	
		空压机组	中药饮片加工车间	25	E50	
		蒸汽发生器	中药饮片加工车间	25	E50	
		压扁机	中药饮片加工车间	25	W73	
		煎药机	中药饮片加工车间	25	S53	
紫铜锅	中药饮片加工车间	25	S53			
主要生态影响（不够时可附另页）：						
无						

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

改扩建项目新增建筑面积,项目施工期主要为设备的安装,施工期对周边环境影响较小,且随着建设完成影响逐渐消失。

营运期环境影响分析:

1、环境空气影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),应结合工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(2) P_{max} 及 $D10\%$ 的确定

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(3) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(4) 污染源参数

表 7-2 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				污染物名称	排放速率 kg/h
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
FQ01	120.502246	31.341424	4.00	15.00	0.35	25.00	25.21	颗粒物	0.0750
FQ05	120.503602	31.342087	5.00	15.00	0.45	25.00	23.83	颗粒物	0.1275
FQ11	120.503186	31.341672	4.00	15.00	0.60	25.00	6.64	颗粒物	0.0113
FQ12	120.503333	31.341684	3.00	15.00	0.60	25.00	6.43	颗粒物	0.0113
FQ13	120.503502	31.341695	3.00	15.00	0.60	25.00	6.43	颗粒物	0.0113
FQ14	120.503658	31.341702	3.00	15.00	0.60	25.00	6.43	颗粒物	0.0113
FQ15	120.502684	31.34134	4.00	15.00	0.60	25.00	16.09	颗粒物	0.1500
FQ04	120.503487	31.341794	3.00	15.00	0.60	25.00	16.09	颗粒物	0.0375
FQ06	120.503619	31.341935	3.00	15.00	0.45	25.00	23.83	颗粒物	0.1275

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	120.501985	31.341815	4.00	186.82	201.14	5.00	颗粒物	0.1000	kg/h
	120.507994	31.340254	4.00	17.67	17.80	10.00	H ₂ S	0.0004	kg/h
	120.507994	31.340254	4.00	17.67	17.80	10.00	NH ₃	0.0004	kg/h

表7-4 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	1300 万
最高环境温度/°C		41.5
最低环境温度/°C		-8.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-5 P_{max} 和 D_{10%} 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
FQ12	PM _{2.5}	225.0	0.9860	0.4382	/
FQ04	PM _{2.5}	225.0	2.4839	1.1040	/
FQ15	PM _{2.5}	225.0	9.9332	4.4148	/
FQ06	PM _{2.5}	225.0	8.4433	3.7526	/
FQ05	PM _{2.5}	225.0	8.4433	3.7526	/
FQ13	PM _{2.5}	225.0	0.9860	0.4382	/
FQ11	PM _{2.5}	225.0	1.0507	0.4670	/
FQ14	PM _{2.5}	225.0	0.9860	0.4382	/
FQ01	PM _{2.5}	225.0	4.9654	2.2068	/
矩形面源	PM ₁₀	450.0	20.2390	4.4976	/
矩形面源	NH ₃	200.0	3.468	0.246	/
矩形面源	H ₂ S	10.0	0.173	0.491	/

本项目P_{max}最大值出现为矩形面源排放的PM₁₀ P_{max}值为4.4976%, C_{max}为20.239 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。无需进行进一步预测与评价, 无需设置大气防护距离, 需对污染排放量进行核算, 并提出污染源监测计划。

(2) 大气污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算见表 7-6 和表 7-7。

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	1#厂房切药间 FQ01	切药	颗粒物	集气罩收集至脉冲袋式除尘器	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 标准	20	0.023
2	4#厂房 2 层包装间 FQ05	净选	颗粒物	集气罩收集+脉冲袋式除尘器	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 标准	20	0.038
3	4#厂房 2 层净选间 FQ06	包装	颗粒物	集气罩收集+脉冲袋式除尘器	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 标准	20	0.038
4	4#厂房 1 层干燥间 FQ04	煨制	颗粒物	集气罩收集+吸收塔	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 标准	20	0.02

5	5#厂房二层炒药间 FQ11	炒药	颗粒物	管道收集+水浴除尘器	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2标准	20	0.007
6	5#厂房二层炒药间 FQ12	炒药	颗粒物	管道收集+水浴除尘器	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2标准	20	0.007
7	5#厂房二层炒药间 FQ13	炒药	颗粒物	管道收集+水浴除尘器	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2标准	20	0.007
8	5#厂房二层炒药间 FQ14	炒药	颗粒物	管道收集+水浴除尘器	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2标准	20	0.007
9	3#厂房挑选间 FQ15	挑选	颗粒物	集气罩收集至脉冲袋式除尘器	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2标准	20	0.045
有组织排放总计							
有组织排放总计				颗粒物		0.192	

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	—	中药饮片加工	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值	1.0	0.24
2	—	废水处理站	NH ₃	吸收塔除臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值	1.5	0.001
3	—	废水处理站	H ₂ S			0.06	0.0001
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.24	
				NH ₃		0.01	
				H ₂ S		0.001	

表7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.432
2	NH ₃	0.001
3	H ₂ S	0.0001

本项目各污染物排放量通过区域削减或减量替代，区域不增加污染物排放，符合环境质量改善目标，环境影响可以接受。

(3) 大气防护距离

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目建成后不设大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L ——卫生防护距离，m；

R ——生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D ——计算系数，从 GB/T 3840-91 中查取，风速取 3.0m/s。

无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上的有害气体的值计算卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离应提高一级。

本项目无组织排放卫生防护距离计算所用参数取值及结果见表 7-9。

表 7-9 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离 m
厂区	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.746	50
	NH ₃	470	0.021	1.85	0.84	0.001	50
	H ₂ S	470	0.021	1.85	0.84	0.281	50

根据上表计算结果，颗粒物的卫生防护距离均为 50m，NH₃的卫生防护距离为 50m，H₂S 的卫生防护距离为 50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的规定：结合项目特征，改扩建后全厂的全厂卫生防护距离设置情况为：以厂房边界开始，设置 100m 卫生防护距离。

根据现场踏勘，在项目卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

(5) 大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表见表 7-10。

表 7-10 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>				边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>				< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO O ₃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S)				不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2018 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
						不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
贡献值	二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>				

	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时 长 (1) h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>	C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情	k ≤-20% <input type="checkbox"/>		k >-20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	无		
	污染源年排放量	颗粒物 (0.432) t/a、氨 (0.001) t/a、硫化氢 (0.0001) t/a	VOCs (/) t/a	

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

(6) 大气污染物自行监测计划

项目大气污染物自行监测计划参考《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产 HJ1064-2019》内容设置，具体见表 7-11。

表 7-11 企业自行监测计划一览表

污染类型	监测对象点位	监测项目	检测频次	监测方式	备注
废气	厂界	颗粒物、臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	1 次/半年	委托监测	无组织排放
	1#厂房切药间 FQ01	颗粒物	1 次/半年	委托监测	有组织排放
	4#厂房 1 层干燥间 FQ02	臭气浓度	1 次/年	委托监测	有组织排放
	4#厂房 1 层干燥间 FQ03	臭气浓度	1 次/年	委托监测	有组织排放
	4#厂房 1 层干燥间 FQ04	颗粒物、臭气浓度	1 次/年	委托监测	有组织排放
	4#厂房 2 层包装间 FQ05	颗粒物	1 次/半年	委托监测	有组织排放
	4#厂房 2 层净选间 FQ06	颗粒物	1 次/半年	委托监测	有组织排放
	4#厂房 2 层蒸煮间 FQ07	臭气浓度	1 次/年	委托监测	有组织排放

5#厂房二层搅拌间 FQ08	臭气浓度	1次/年	委托监测	有组织排放
5#厂房二层搅拌间 FQ09	臭气浓度	1次/年	委托监测	有组织排放
5#厂房二层干燥间 FQ10	臭气浓度	1次/年	委托监测	有组织排放
5#厂房二层炒药间 FQ11	颗粒物、臭气浓度	1次/半年	委托监测	有组织排放
5#厂房二层炒药间 FQ12	颗粒物、臭气浓度	1次/半年	委托监测	有组织排放
5#厂房二层炒药间 FQ13	颗粒物、臭气浓度	1次/半年	委托监测	有组织排放
5#厂房二层炒药间 FQ14	颗粒物、臭气浓度	1次/半年	委托监测	有组织排放
3#厂房挑选间 FQ15	颗粒物	1次/半年	委托监测	有组织排放
8#厂房煎制中心 FQ16	颗粒物	1次/半年	委托监测	有组织排放
8#厂房煎制中心 FQ17	臭气浓度	1次/年	委托监测	有组织排放

2、地表水环境影响分析

(1) 评价等级判定

改扩建项目为水污染影响型项目，项目建成后产生的生产废水经厂区自建的污水处理系统处理后，净水回用于吸收塔补给，污泥委外处理；新增的生活污水接管进新区第二污水处理厂集中处理，为间接排放。

表 7-12 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/m^3/d$ ；水污染物当量数 $W/无量纲$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响型建设项目评价等级判定，改扩建项目为评价等级为三级 B，根据三级 B 评价要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及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。改扩建项目污水不涉及到地表水环境风险，本次评价主要对接管可行性进行分析。

(2) 接管可行性分析

①接管空间可行

本项目在新区第二污水处理厂服务范围内,目前项目周边污水管网已建成并投入使用,因此,本项目污水接管空间可行。

②接管余量可行

项目建成后废水排放量为 6720m³/a,约(按年生产运营 300d 计),约占污水厂处理余量(1.5 万 m³/d)的 0.045%,因此排入新区第二污水处理厂不会产生较大的冲击影响,从水量上分析废水接入污水厂处理可行。

③接管水质可行

本项目废水污染因子主要为COD、SS、氨氮、TP等常规指标,水质简单,经污水源强分析可知,项目废水能够达到新区第二污水处理厂的接管标准,接入不会对该污水处理厂产生冲击负荷,因此从水质方面看,项目排放的污水进入污水处理厂集中处理可行。

综上所述,项目废水从污水输送条件、水量、水质各方面均能满足进新区第二污水处理厂集中处理的条件,接管可行。项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 城镇污水处理厂 II 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排放,预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

改扩建项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-13。

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染因子	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	连续排放 流量不稳定	/	/	/	DW001	是	■企业总排口 雨水排出口 清静下水排出口 温排水排出口 车间或车间排口 处理设施排出口

改扩建项目所依托的新区第二污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 7-14。

表 7-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	收纳污水处理厂信息		
		X	Y				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	/	/	0.672	新区第二污水处理厂	连续排放 流量不稳定	新区第二污水处理厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5 (8)
								TP	0.5

改扩建项目废水污染物排放执行标准见表 7-15。

表 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物名称	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	纳管浓度限值 mg/L
1	DW001 (接管标准)	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级	500
2		SS		400
5		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级	45
7		TP		8

(3) 水污染物排放量核算

改扩建项目废水污染物排放信息见表 7-16。

表 7-16 废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001	生活污水	COD	3.36
2			SS	2.688
3			氨氮	0.302
4			TP	0.054
5			动植物油	0.336

(4) 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 7-17。

表 7-17 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	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵通道、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	影响途径	水污染影响型 水文要素影响型

		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物; pH <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	评价等级	水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开放 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		/
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	/	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、河及近岸海域: 面积 (-) km ²		
	评价因子	/		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区区域水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、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 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> ; 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 (-) km; 湖库、河及近岸海域: 面积 (-) km ²		
	预测因子	/		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/>		

		污染控制和减缓措施方案□ 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）域环境质量改善目标□；替代削减源□				
	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要求 <input checked="" type="checkbox"/> 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者减量替代要求□ 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同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响拼接、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）	
		生活污水	COD	3.36	500	
			SS	2.688	400	
			氨氮	0.302	45	
	TP		0.054	8		
	替代源排放情况	污染物名称	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				
环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□					
监测计划	/		环境质量	污染源		
	监测方式		手动□；自动□；无监测□	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动□；无监测□		
	监测点位		/	（厂区总排口）		
	监测因子		/	（COD、SS、氨氮、总氮）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，可v；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、声环境影响分析

项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标。运营期噪声主要来自各生产及公辅设备的工作噪声，其噪声源强在 85~90dB(A)，采取一些降噪措施，如加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声，平时生产时加强对机械设备的维修与保养；加强生产管理，减少人为因素造成的噪声；合理安排生产，同时在项目四周加强绿化。

4、固体废弃物影响分析

4.1 固废影响分析

改扩建项目产生的固体废物包括不合格品、药材碎屑、药渣、污泥及生活垃圾等。固废分类收集，分类处置。

通常，固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

a、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）固废运行管理要求

a) 按“减量化、资源化、无害化”处理原则，落实各类工业固体废物的收集、贮存、利用、处置和转移措施。

b) 固体废物类别包括一般工业固体废物和危险废物。依据《国家危险废物名录》判定其产生的固体废物是否为危险废物，进行分类管理并及时处理处置，危险废物应委托有资质的相关单位进行处理。生产车间产生的固体废物，贮存场所地面应采取防渗漏措施。

c) 生产过程中产生的药渣鼓励作有机肥料或燃料利用。

d) 污水处理产生的污泥应及时处理处置，并达到相应的污染物排放或控制标准要求。

e) 加强污泥处理处置各个环节（收集、储存、调节、脱水和外运等）的运行管理，污泥暂存场所地面应采取防渗漏措施。

f) 记录固体废物产生量、贮存量、处置量及去向。

g) 危险废物（如过期药品及实验室废试剂）应按规定严格执行废线废物转移联单制度，危

废管理应符合 GB 18597、GB 15562.2、HJ 2025 及国家地方相关法律法规。

5、环境风险分析

粉尘爆炸风险分析：

(1) 源项分析及最大可信事故确定

本项目运营期存在的主要安全隐患为空气中粉尘浓度过高引起爆炸，电线老化、用电设备维护管理和使用不当，原料等储存、管理不当，吸烟、机械故障或施工操作不当引起的火灾事故，厂区主要为原料仓库，药材遇明火易燃，因此厂区应禁止明火等采取多种风险防治措施，以减小厂内环境风险事故发生。厂区须配有灭火器、消火栓等风险应急设施。故爆炸和火灾是最为严重的危害。除此之外，废气处理设备失效会导致大量废气直接外排。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）(安监总厅管四[2015]84 号)》，木粉尘的性质如下：

表 7-20 本项目可燃性粉尘情况

名称	中粒径 μm	爆炸下限 (g/m^3)	最小点火能力 (mJ)	最大爆炸压力 (MPa)	爆炸指数 ($\text{MPa} \cdot \text{m}/\text{s}$)	粉尘云引燃温度 ($^{\circ}\text{C}$)	粉尘层引燃温度 ($^{\circ}\text{C}$)	爆炸危险性级别
粉尘	62	/	7	1.05	19.2	480	310	高

粉尘的引火源，除了明火、电气打火，撞击火花和可燃粉尘沉降、其他热源引起的粉尘爆炸等以外，静电放电是粉尘爆炸的主要引爆源。粉尘在输送、分装、流动等过程中，当粉尘与管壁、容器壁以及器具等发生摩擦或粉体颗粒之间的碰撞均能时粉尘带电，粉尘一旦带电，即使静电荷量较小，其电位可达到数千伏，甚至上万伏，当条件具备，粉体内聚集的电荷释放出来，即粉尘所带电荷达到空间电场强度的闲置，超过介质的击穿电场强度便会发生放电。这种放电火花，若是在已经形成粉尘爆炸危险浓度并达到粉尘的最小引爆能量空间即可发生粉尘爆炸。发生粉尘爆炸的条件：①粉尘本身具有可燃性；②粉尘具有相当大的比表面积；③粉尘悬浮在空气中，与空气混合形成爆炸极限范围内的混合物；④有足够的点火能源。

(2) 风险防范措施

①涉及粉尘爆炸危险的除尘器系统按照《粉尘爆炸危险安全规范》和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》进行设计，符合相关安全要求。安排专人定期维护；在车间内安装粉尘报警器，以及时发现废气处理装置失效，预防事故发生。

②在爆炸粉尘环境，电气的设计、选用、安装应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》的相关要求。安装在爆炸性粉尘环境中的电气设备应采取措施防止热表面点可燃性粉尘层引起的火灾危险。

③在爆炸粉尘环境，电缆应沿粉尘不易堆积并且易于粉尘清除的位置铺设。

④应根据粉尘的物理化学性质，正确选用灭火剂，灭火时应防止粉尘扬起形成粉尘云。

同时公司要有充分的应急措施，项目应按照相关规定设置逃生系统，并能够有足够匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案。

(3) 安全生产条件和设施综合分析报告结论

①经过安全分析，本项目主要危险、有害因素为火灾、爆炸、粉尘危害、中毒、触电、高温灼烫、机械伤害、车辆伤害、噪声危害等，事故的后果可造成建筑物和设备损坏、人员伤亡，应重点防范粉尘的火灾、爆炸。②本项目技术来源成熟、通用，设备选择合理、可行。③本项目与周边环境的防火间距符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 的有关要求，满足安全生产条件。④本项目平面布置基本符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 的相关要求，满足安全生产条件。⑤本项目所在地的自然条件能够满足安全生产条件。⑥本项目在采取本报告提出的安全对策措施后工艺及设施能够满足安全生产条件。⑦配套的公用工程设施能够满足本项目安全生产要求。

采取上述措施后，项目风险水平能够接受。

(3) 环境敏感目标概况

项目位于苏州高新区嵩山路 218 号，项目周围环境风险敏感目标见表 7-21。

表 7-21 环境风险敏感目标

序号	调查对象	属性	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	朗沁花园	居住区	北	1100
2	新创理想城	居住区	北	1456
3	御景苑	居住区	东北	1910
4	苏州市虎丘区中心小学	学校	东北	2100
5	和泰家园	居住区	东北	2300
6	旭辉御府	居住区	东南	1200
7	马浜花园	居住区	东南	1376
8	东浜新苑	居住区	东南	1440
9	天之运花园	居住区	东南	1458
10	佳林花苑	居住区	东南	1916
11	今日家园	居住区	东南	2200

12	枫舟苑	居住区	东南	2216
13	金科王府	居住区	东南	2230
14	嘉业阳光城	居住区	东南	2279
15	时代花园	居住区	东南	2312
16	枫桥中心小学	学校	东南	2382
17	新庄新村	居住区	东南	2544
18	智园别墅	居住区	东南	2792
19	闻钟苑	居住区	东南	2807
20	康佳花园	居住区	南	1124
21	新区人民医院	居住区	南	1900
22	怡馨花园	居住区	南	2152
23	枫津苑	居住区	西南	1235
24	苏州高新区第二中学	学校	西南	1463
25	林枫苑	居住区	西南	1700
26	新狮新苑	居住区	西南	2183
27	旭辉朗香花园	居住区	西北	2355
28	云锦苑	居住区	西北	2695
29	梧桐公馆	居住区	西北	2933

6、外环境对本项目的影响分析

根据现场踏勘结果显示，本项目所在地位于苏州高新区嵩山路 218 号，项目周边均为企业单位，周边环境较简单，主要企业单位分布情况如下表：

表 7-22 周边企业单位分布情况表

序号	企业名称	与本项目相对位置	主要产品或经营范围	主要生产工艺
1	苏州杰思精工自动化设备有限公司	东侧，隔一条路	自动化设备、非标设备制造	机械加工、焊接，不涉及油漆、电镀等污染工艺
2	苏州卓群钛镍设备有限公司	东侧，隔一条路	机械设备、特种设备制造	机械加工、焊接，不涉及油漆、电镀等污染工艺
3	中铁现代物流苏州有限公司	东侧，隔一条路	物流运输服务	/
4	苏州阿尔斯通高压电气开关有限公司	东侧，相距	开关及开关柜等制造	注塑、机械加工，不涉及油漆、电镀等污染工艺
5	物流园	南侧	物流运输服务	/
6	杏花楼食品	西侧，隔一条路	糕点、月饼等加工	制作后烘烤
7	老膳房食品	西侧，隔一条路	糕点、豆腐干等加工	制作后烘烤
8	苏州世嘉新精密冲压有限公司	北侧，隔一条阳山河	冲压件、模具、机床配件加工等	机械加工
9	高新污水处理有限公司	西北侧，隔一条阳山河	污水处理	/

项目所在地主导风向为东南风，位于本项目上风向的主要为机械加工企业（如杰思精工、卓

群钛镍设备及阿尔斯通)和物流公司,其中机械加工企业不涉及油漆、电镀等污染型工艺,对本项目的影晌有限,在可接受的范围内;物流公司的影响主要为运输车辆噪声和汽车尾气,影响有限。下风向分布的企业单位主要为西侧食品加工企业和北侧世嘉新(机械加工)、新区污水处理厂(涉及污水处理恶臭废气),在正常情况下不会对本项目造成明显的不利影响。

因此,总体上可见项目周边企业在做好各自的环保措施后,对本项目造成的影响较小。

本项目生产车间为中药饮片生产,采用密闭式车间,并针对产生粉尘的环节采用高效布袋除尘、产生异味的环节采取收集后喷淋吸收处理,废气排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2标准和《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表2标准,能够在一定程度上减少对临近的西侧食品加工企业的环境影响。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	1#厂房干式切药间 FQ01	颗粒物	TA003 脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒	收集率 90%，去除率 90%，《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准
	4#厂房 1 层湿切干燥间 FQ02	臭气浓度	TA004 吸收塔+15m 高排气筒	收集率 100%，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准
	4#厂房 1 层湿切干燥间 FQ03	臭气浓度	TA005 吸收塔+15m 高排气筒	收集率 100%，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准
	4#厂房 1 层锻药干燥间 FQ04	臭气浓度	TA019 吸收塔+15m 高排气筒	收集率 100%，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准
	4#厂房 2 层净选间 FQ05	颗粒物	TA020 脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒	收集率 90%，去除率 90%，《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准
	4#厂房 2 层包装间 FQ06	颗粒物	TA021 脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒	收集率 90%，去除率 90%，《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准
	4#厂房 2 层蒸煮间 FQ07	臭气浓度	管 TA017 吸收塔+15m 高排气筒	收集率 100%，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准
	5#厂房二层搅拌间 FQ08	臭气浓度	TA014 吸收塔+15m 高排气筒	收集率 100%，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准
			TA015 吸收塔+15m 高排气筒	
	5#厂房二层搅拌间 FQ09	臭气浓度	TA016 吸收塔+15m 高排气筒	收集率 100%，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准
	5#厂房二层蒸煮干燥间 FQ10	臭气浓度	TA018 吸收塔+15m 高排气筒	收集率 100%，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准
	5#厂房二层炒药间 FQ11	颗粒物、臭气浓度	TA006 水浴除尘器+15m 高排气筒	收集率 90%，去除率 90%，《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准
			TA007 水浴除尘器+15m 高排气筒	
	5#厂房二层炒药间 FQ12	颗粒物、臭气浓度	TA008 水浴除尘器+15m 高排气筒	收集率 90%，去除率 90%，《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准
			TA009 水浴除尘器+15m 高排气筒	
	5#厂房二层炒药间 FQ13	颗粒物、臭气浓度	TA010 水浴除尘器+15m 高排气筒	收集率 90%，去除率 90%，《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准
			TA011 水浴除尘器+15m 高排气筒	
5#厂房二层炒药间 FQ14	颗粒物、臭气浓度	TA012 水浴除尘器+15m 高排气筒	收集率 90%，去除率 90%，《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准	
		TA013 水浴除尘器+15m 高排气筒		

	3#厂房挑选间 FQ15	颗粒物	TA001 脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒	收集率 90%，去除率 90%，《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 表 2 标准
			TA002 脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒	
	8#厂房煎制中心 FQ16	臭气浓度	TA023 吸收塔+15m 高排气筒	收集率 100%，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准
	8#厂房煎制中心 FQ17	臭气浓度	TA024 吸收塔+15m 高排气筒	收集率 100%，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准
	生产厂区	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准
		NH ₃	吸收塔除臭	收集率 90%，《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭 污染物厂界标准值
		H ₂ S		
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	/	接管区域污水厂集中处理
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	药材碎屑、不合格品、药渣	外售综合利用	100%处置
	危险废物	污泥、蒸发浓缩液	外委处置	
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门回收处理	
噪声	生产设备、公辅设备	煎药机、炒药机、空压机等	隔声、减震	项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类、4a 类标准限值
其他	无			

生态保护措施预期效果:

为了降低项目建设给周围环境生态环境带来的不良影响，建设单位应采取以下措施：对运营过程中产生的“三废”严格治理，使对生态环境的影响降到最低，以至不影响它们的使用功能。

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州市天灵中药饮片有限公司是成立于 2002 年 7 月，位于苏州高新区嵩山路 218 号。企业因生产需要，拟投资 3000 万元，对原厂房进行改扩建，建成后年产中药饮片 5000 吨、煎制中药饮片 5 吨。现有项目职工人数为 400 人，改扩建项目新增职工人数 200 人，年生产 300 天，一班制，每班工作 8 个小时，年工作 2400 小时。目前，本项目已取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案—苏高新项备[2019]150 号。

2、项目建设与相关规划、环保政策等相符性

改扩建项目于苏州高新区嵩山路 218 号，项目已经取得苏州高新区（虎丘区）经济发展委员会备案文件，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2018 年修正）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》中鼓励类项目；属于《产业发展与转移指导目录》（2018 年）中东部地区优先承接发展的产业；未列入《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中；本项目不违背负面清单要求；本项目位于太湖流域三级保护区内，无生产氮、磷废水排放，与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符；本项目符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线要求，不在环境准入负面清单中，符合国家及地方的相关规划、环保政策。

3、环境质量现状

改扩建项目所在区域环境空气质量为不达标区，SO₂、CO、PM₁₀ 评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，NO₂、PM_{2.5}、O₃ 均超标。通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染、机动车尾气污染防治，有效的改善大气环境质量状况；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中IV类标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类和 4a 类标准。

4、项目污染物对环境的影响以及污染治理措施评述

项目实施过程中，通过各项污染防治措施，可有效的控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目的。

废气：改扩建项目产生的臭气经管道收集后通过吸收塔处理后有组织排放，颗粒物

通过集气罩收集后经脉冲袋式除尘器处理后有组织排放，经分析对周边大气环境影响在可接受范围内，不会改变区域现有大气环境功能级别。

废水：改扩建项目产生的少量生活污水接入新区第二污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表 2 限值，其中 SS 污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排至京杭运河；生产废水经厂区自建的污水处理系统处理后，净水回用于吸收塔的补给水，对外零排放，污泥委托专业处置单位处置。

噪声：项目噪声主要为设备运行噪声，在有针对性的采取合理布置、隔声和距离衰减等措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类和 4a 标准。

固废：项目产生的一般工业固废经外卖综合处理；药渣、污泥、蒸发浓缩液委托专业处置单位处理；项目固废利用/处置率达到 100%，实现对环境零排放。

5、污染物总量控制

①废水：水污染物总量指标在新区第二污水处理厂已核批的总量内平衡。

②废气：颗粒物排放总量根据《关于印发《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》（环发[2014]197 号，环境保护部，2014 年 12 月 30 日）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）和《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104 号）中相关要求平衡。

③固废：固废实现零排放，无需申请总量指标。

6、“三本账”汇总表

本项目列“三本账”分别见表 9-1。

表 9-1 本项目三本账一览表 (t/a)

类别		污染物	改扩建项目 排放量	改扩建后全厂 排放总量	本次申请量
废水		废水量 (m ³ /a)	6720	16320	6720
		COD	3.36	8.16	3.36
		SS	2.69	6.528	2.69
		氨氮	0.30	0.734	0.30
		TP	0.05	0.13	0.05
废气	有组织	颗粒物	0.192	0.192	0.192

无组织	颗粒物	0.24	0.24	0.24
	NH ₃	0.001	0.001	0.001
	H ₂ S	0.0001	0.0001	0.0001
合计	颗粒物	0.432	0.432	0.432
	NH ₃	0.001	0.001	0.001
	H ₂ S	0.0001	0.0001	0.0001

7、“三同时”验收一览表

表 9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

苏州市天灵中药饮片有限公司年产中药饮片 5000 吨、煎制中药饮片 5 吨的厂房改扩建项目						
项目名称	苏州市天灵中药饮片有限公司年产中药饮片 5000 吨、煎制中药饮片 5 吨的厂房改扩建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	1#厂房干式切药间 FQ01	颗粒物	TA003 脉冲袋式除尘器，1.25 万 m ³ /h，排气筒直径 0.6m	达标排放 见表 4-5	300	与项目同时施工、同时建成、同时投入使用
	4#厂房 1 层干燥间 FQ02	臭气浓度	TA004 吸收塔，1.25 万 m ³ /h 排气筒直径 0.6m			
	4#厂房 1 层干燥间 FQ03	臭气浓度	TA005 吸收塔，5000m ³ /h，排气筒直径 0.4m			
	4#厂房 1 层干燥间 FQ04	臭气浓度	TA019 吸收塔，13000m ³ /h，排气筒直径 0.4m			
	4#厂房 2 层净选间 FQ05	颗粒物	TA020 脉冲袋式除尘器，8000m ³ /h，排气筒直径 0.45m			
	4#厂房 2 层包装间 FQ06	颗粒物	TA021 脉冲袋式除尘器，8000m ³ /h，排气筒直径 0.45m			
	4#厂房 2 层蒸煮间 FQ07	臭气浓度	TA017 吸收塔，2.5 万 m ³ /h，排气筒直径 0.8m			
	5#厂房 2 层搅拌间 FQ08	臭气浓度	TA014 吸收塔，2.5 万 m ³ /h，排气筒直径 0.8m			
			TA015 吸收塔，2.5 万 m ³ /h，排气筒直径 0.8m			
	5#厂房 2 层搅拌间 FQ09	臭气浓度	TA016 吸收塔，2.5 万 m ³ /h，排气筒直径 0.8m			
	5#厂房 2 层蒸煮干燥间 FQ10	臭气浓度	TA018 吸收塔，1.25 万 m ³ /h，直径 0.6m			
5#厂房 2 层①炒药间 FQ11	颗粒物、臭气浓度	TA006 水浴除尘器，5000m ³ /h，排气筒直径 0.6m				

	5#厂房二层② 炒药间 FQ11		TA007 水浴除尘器， 5000m ³ /h，排气筒直径 0.6m		
	5#厂房二层③ 炒药间 FQ12	颗粒物、臭气浓 度	TA008 水浴除尘器， 5000m ³ /h，排气筒直径 0.6m		
	5#厂房二层④ 炒药间 FQ12		TA009 水浴除尘器， 5000m ³ /h，排气筒直径 0.6m		
	5#厂房二层⑤ 炒药间 FQ13	颗粒物、臭气浓 度	TA010 水浴除尘器， 5000m ³ /h，排气筒直径 0.6m		
	5#厂房二层⑥ 炒药间 FQ13		TA011 水浴除尘器， 5000m ³ /h，排气筒直径 0.6m		
	5#厂房二层⑦ 炒药间 FQ14	颗粒物、臭气浓 度	TA012 水浴除尘器， 5000m ³ /h，排气筒直径 0.6m		
	5#厂房二层⑧ 炒药间 FQ14		TA013 水浴除尘器， 5000m ³ /h，排气筒直径 0.6m		
	3#厂房一层挑 选间①、②原药 材挑选间 FQ15	颗粒物	TA001 脉冲袋式除尘 器，21000m ³ /h，直径 1m		
	3#厂房一层挑 选间③、④原药 材挑选间 FQ15		TA002 脉冲袋式除尘 器，23000m ³ /h，直径 1m		
	8#厂房 1 层、2 层煎制车间 FQ16	臭气浓度	TA023 吸收塔，2.5 万 m ³ /h，排气筒直径 0.8m		
	8#厂房 1 层、2 层煎制车间 FQ17	臭气浓度	TA023 吸收塔，2.5 万 m ³ /h，排气筒直径 0.8m		
废水	生活污水	COD、SS、氨 氮、TP、动植 物油	接入新区第二污水处 理厂处理	达标排放 见表 4-4	60
噪声	生产设备及公 辅工程	噪声	隔声、减振、消声	达标排放 见表 4-7	5
固废	生产	一般固废	200m ² 一般固废暂存 处	零排放	25
	生活	生活垃圾	环卫部门处理		
绿化	25732m ²			绿化率 21.44%	/
事故应急 措施	/			/	/
环境管理 (机构、监 测能力)	建立环境管理和监测体系			满足要求	考虑自行 监测费用
清污分流、	雨、污分流排水系统；依托现有 1 个雨水排口和 1 个污水接管口			/	

排污口规范化设置			
“以新带老”措施	/	/	
总量平衡具体方案	水污染物总量指标在新区第二污水处理厂已核批的总量内平衡；VOCs 排放总量根据相关要求平衡。	/	
区域解决问题	/	/	
卫生环境防护距离设置		/	
总计	/	390	—

8、综合结论

综上所述，本项目建设符合国家、江苏省产业政策；项目用地为规划的工业用地，卫生防护距离内无居民、学校等敏感目标，选址合理；项目建设符合地方规划；采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求。

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

对策建议及要求：

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策。

(2) 加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

(3) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识，及时清理固体废物。

(4) 加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释：

本报告表附图、附件：

附图：

- (1) 附图 1：建设项目位置图；
- (2) 附图 2：项目周边 300 米范围图；
- (3) 附图 3：项目厂区平面布置图；
- (4) 附图 4：生态红线保护规划图；
- (5) 附图 5：项目所在地规划图。

附件：

- (1) 委托书
- (2) 营业执照
- (3) 法人身份证复印件
- (4) 备案通知书
- (5) 现有项目审批意见
- (6) 不动产权证
- (7) 雨污水接纳审批表
- (8) 环境质量现状检测报告