

建设项目环境影响报告表

项目名称：建设年产 3650 万袋食品凝胶和 2000 万袋固体食品项目

建设单位（盖章）：江苏祈瑞医药科技有限公司

编制日期：2020 年 1 月

江苏省环境保护厅制

填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目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、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出拟建项目清洁生产、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，说明拟建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他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批拟建项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

一、建设项目基本情况

项目名称	建设年产 3650 万袋食品凝胶和 2000 万袋固体食品项目				
建设单位	江苏祈瑞医药科技有限公司				
法人代表	詹章毅	联系人	徐静芳		
通讯地址	南通市开发区苏通科技产业园区江成路 1088 号内 3 幢 4138 室				
联系电话	--	传真	--	邮政编码	--
建设地点	南通市苏通科技产业园海明路以南、黄山路以北、云龙湖路以西				
立项审批部门	苏通科技产业园区行政审批局				
建设性质	新建	行业类别及代码	[C1492]保健食品制造		
占地面积	20808m ²	绿化面积	--		
总投资 (万元)	30000	其中：环保投资 (万元)	100	环保投资占总投资比例	0.33%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	2021		
原辅材料及主要设施规格、数量 原辅材料及主要生产设备详见表 1-4 及表 1-6。					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	46321	燃油 (吨/年)	--		
电 (万度/年)	100	燃气 (标立方米/年)	91 万		
燃煤 (吨/年)	--	其它	--		
废水排水去向 本项目实施雨污分流，雨水经过雨水管网收集后接管市政雨水管网；项目废水主要为初期雨水、生活废水、生产废水，生活废水经化粪池预处理后进入污水处理站，初期雨水、生产废水通过厂区管道收集送入污水处理站，废水经过厂区污水处理站处理后，接管送至南通开发区通盛排水有限公司深度处理，处理达标后，尾水排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用 无					

1.1 工程内容及规模

1.1.1 任务由来

江苏祈瑞医药科技有限公司为一家私营企业，主要从事辅助吞咽凝胶及肿瘤药敏检测用药的生产销售，致力于食品、特殊医学配方食品、医疗器械、药品等医药领域。目前，江苏祈瑞医药科技有限公司拟投资 30000 万元，于苏通科技产业园区海明路以南、黄山路以北、云龙湖路以西位置，新建车间、综合楼、仓库及辅助用房等设施，总占地面积约 20808 平方米，添置制粒机、灌装机、包装机、营养检测仪等生产设备，外购大豆蛋白肽、凝胶剂、果汁、香精等主要原辅材料，建设年产 3650 万袋食品凝胶和 2000 万袋固体食品项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行）及其修改单（生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日实施）的相关规定，本项目属于“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”中“除手工制作和单纯分装外的”，应编制环境影响评价报告表。

江苏祈瑞医药科技有限公司委托南通国信环保科技有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

1.1.2 项目周边环境情况

建设项目位于苏通科技产业园区海明路以南、黄山路以北、云龙湖路以西位置，目前该区域及项目周边均为空地。

项目地理位置图见附图 1，项目周边 500m 土地使用状况见附图 2。

1.1.3 产业政策及规划相符性分析

（1）产业政策相符性

建设项目为[C1491]营养食品制造，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》（国家发改委 2013 年第 21 号令）、《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整

指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》苏经信产业[2013]183 号、《南通市产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（发改委令第 29 号），本项目不属于限制类或淘汰类，符合国家和地方产业政策。

（2）规划相符性

本项目位于苏通科技产业园海明路以南、黄山路以北、云龙湖路以西位置，新征用地属于工业用地，项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制类项目，符合用地规划要求。

苏通科技产业园规划产业定位为精密机械高端装备制造、汽车及零部件制造、节能环保、新一代信息技术、新材料、生物技术及医疗设备等产业以及现代服务业。建设项目为保健食品制造，不属于高耗能、高污染、资源型企业，符合苏通科技产业园产业规划。

（3）“三线一单”相符性

① 生态红线区域保护规划相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），与本项目最近的生态红线区域为老洪港湿地公园，本项目距其 9.4km，不在其保护区范围内；本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《南通市生态红线区域保护规划》（通政发[2013]72 号）要求。详情见附图 3。

② 环境质量底线相符性

项目所在地环境现状监测结果表明，根据 2018 年南通市环境状况公报结论：南通市市区环境空气主要污染物二氧化硫(SO₂)年均浓度为 17μg/m³，日均值第 98 百分位数为 30μg/m³，达到二级标准；二氧化氮(NO₂)年均浓度为 36μg/m³，日均值第 98 百分位数为 88μg/m³，劣于二级标准；可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年均浓度为 63μg/m³，日均值第 95 百分位数为 136μg/m³，达到二级标准；细颗粒物年日均值为 41μg/m³，日均值第 95 百分位数为 99μg/m³，劣于二级标准；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数为 1.22mg/m³，达到二级标准。项目所在区 NO₂、

PM_{2.5} 超标，因此判定为非达标区。根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42 号）中相关规划，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等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；长江干流南通段水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，水质优良，通启运河水质在 III~IV 类之间；噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区要求。

本项目生产过程中产生的各类污染物均得到妥善处置，通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

③ 资源利用上线相符性

本项目位于苏通科技产业园，用电来源于区域电网，用水来源于市政自来水管网，完全能够满足本项目用电用水需求，符合当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号）进行说明，具体见表 1-1。

表 1-1 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）	经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制及淘汰类，符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。
5	《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号）	未获得许可或资质条件等，不得从事食品生产经营和进出口，本项目企业已获得经营许可

	号)	
6	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22号	本项目不属于《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22号中所涉及的禁止行业。

根据《苏通科技产业园配套区控制性详细规划环境应县该报告书》及其审查意见，规划产业定位为精密机械高端装备制造、汽车及零部件制造、节能环保、新一代信息技术、新材料、生物技术及医疗设备等产业以及现代服务业。

按照配套区规划产业定位以及园区生态保护要求，严格控制入园项目。严格执行国家、地方产业政策以及各项环保制度，对照入区项目禁止、限制类清单，装备制造禁止引进纯电镀的项目，新一代信息技术禁止引进线路板等含电镀工段的项目，新材料产业禁止引入涉及化工工艺的新材料项目，生物技术禁止引进农药生产、医药中间体、原料药生产项目、精细化学品研究、生物医药临床试验等项目。

因此，本新建项目不属于苏通园区禁止入园的项目类别。

综上所述，新建项目建设符合“三线一单”要求。

1.1.4 项目概况

(1) 建设内容

建设项目位于南通市苏通科技产业园海明路以南、黄山路以北、云龙湖路以西位置，总投资 30000 万元，总用地面积约 20808m²，添置制粒机、灌装机、包装机、营养检测仪等生产设备，建设成年产 3650 万袋食品凝胶和 2000 万袋固体食品的项目。

表 1-2 项目产品及生产能力

序号	产品	规划规模	最大产能	年工作时间
1	食品凝胶	3650 万袋/a	4000 万袋/a	300d×8h/d
2	固体食品	2000 万袋/a	3000 万袋/a	

根据企业提供资料及其设备产能，企业最大生产能力可达生产食品凝胶 4000 万袋/a，固体食品 3000 万袋/a，产能完全满足备案申请需求。

(2) 平面布置情况

本项目主要建筑物见表 1-3，具体平面布置情况见附图 4。

表 1-3 建设项目主要建筑设施一览表

序号	名称	层次	占地面积m ²	建筑面积m ²
----	----	----	--------------------	--------------------

1	门卫	1	95.2	95.2
2	研发质检车间	6	1138.5	6808.6
3	食品车间	3	3553.24	10872.84
4	药品车间(预留)	3	2280	6840
5	仓库	1 (4)	3677.77	5808.89
6	固废暂存仓库	1	60	/
7	辅房	2	93.6	187.2
8	污水处理	/	176	/
9	危险品库	1	93.6	93.6
10	消防水池	/	480	/

(3) 主要原辅材料消耗情况及理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-4

表 1-4 主要原辅材料消耗情况

序号	名称	类型、形态	包装及规格	包装材料重量	消耗量 (t/a)
凝胶产品原料					
1	琼脂	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	3
2	黄原胶	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	3
3	槐豆胶	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	0.6
4	赤藓糖醇	甜味剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	240
5	木糖醇	甜味剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	120
6	可可粉	甜味剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	12
7	浓缩橙汁	甜味剂、液态	桶装、25kg/桶	3kg	12
8	浓缩菠萝汁	甜味剂、液态	桶装、25kg/桶	3kg	12
9	浓缩草莓汁	甜味剂、液态	桶装、25kg/桶	3kg	12
10	三氯蔗糖	甜味剂、固态	袋装、10kg/袋	50g	0.8
11	桃香精	增香剂、液态	瓶装、1kg/瓶	45g	0.1
12	葡萄香精	增香剂、液态	瓶装、1kg/瓶	45g	0.5
13	柠檬香精	增香剂、液态	瓶装、1kg/瓶	45g	0.5
14	苹果香精	增香剂、液态	瓶装、1kg/瓶	45g	1
15	栀子黄	着色剂、固态	袋装、1kg/袋	10g	0.1
16	复配黄色素	着色剂、固态	瓶装、500g/瓶	35g	1
17	复配红色素	着色剂、固态	瓶装、500g/瓶	35g	0.1
18	叶绿素铜钠盐	着色剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	0.1
19	柠檬酸	酸味剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	12.6
20	柠檬酸钠	酸味剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	8.4

23	膳食纤维	菊粉、固态	袋装、25kg/袋	50g	10
24	中链甘油三酯	食品添加剂、固态	桶装、25kg/桶	3kg	22
25	鱼油	食品添加剂、固态	桶装、25kg/桶	3kg	1.5
26	乳清蛋白	食品添加剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	35.8
27	菜籽油	食品添加剂、液态	桶装、25kg/桶	3kg	10.8
28	大豆油	食品添加剂、液态	桶装、25kg/桶	3kg	39
29	大豆肽	食品添加剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	16
30	卵磷脂	乳化剂、固态	桶装、25kg/桶	3kg	7.3
31	a-淀粉酶	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	1.2
固体食品原料					
32	麦芽糊精	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	330
33	瓜尔胶	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	1.2
34	结冷胶	酶制剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	1.2
35	琼脂	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	50g	28
36	黄原胶	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	100g	34
37	槐豆胶	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	100g	3.0
38	海藻胶	增稠剂、固态	袋装、25kg/袋	100g	36
其他原料					
39	75%酒精	清洗剂	桶装、99%酒精 20L/桶	3kg	1.44
40	氢氧化钠	清洗剂	袋装、25kg/袋	50g	0.864
41	柠檬酸	清洗剂	袋装、25kg/袋	50g	3.312
42	硝酸	清洗剂	瓶装、500mL/瓶	50g	0.196

本项目主要原辅材料理化性质见表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃爆性	毒性
1	琼脂	无色半透明或类白色至淡黄色，表面皱缩，微有光泽，质轻软而韧，不易折，完全干燥后，则脆而易碎；粉状琼脂为白色或淡黄色鳞片状粉末。琼脂无臭，味淡。不溶于冷水，但能徐徐吸水，膨润软化，可以吸收 20 多倍的水。易分散于沸水成溶胶，溶胶呈中性反应。0.1%~0.6%以 P 的溶胶于 28~42℃ 下可变成凝胶，并在 85℃ 以下不熔化。	可燃，燃烧释放刺激烟雾	口服-大鼠 LD50: 11000mg/kg; 口服-小鼠 LD50:16000mg/kg

2	黄原胶	乳白色至淡黄褐色粉末。在常温下溶于水成半透明的黏稠液，不溶于乙醇、异丙醇和丙酮等有机溶剂。黄原胶水溶液具有良好的增黏性并且在-4~80℃的范围内相当稳定，当水中乙醇、异丙醇或丙酮的浓度超过50%~60%时，则会引起黄原胶的沉淀。耐酸碱和耐生物酶降解的能力很强，在pH值1.5~13的范围内，黄原胶水溶液的黏度也不受pH值的影响。	/	ADI 不作特殊规定
3	槐豆胶	浅黄色粉末，无臭。可分散于水形成黏稠液，pH值为5.4~7.0，添加少量四硼酸钠则成凝胶。在pH=3.5~9.0范围内黏度稳定，钙离子、镁离子也不影响黏度，但酸或氧化剂会使其盐析而降低黏度。	/	口服-大鼠 LD50:13000mg/kg ADI 不作特殊规定
4	赤藓糖醇	白色结晶，微甜，相对甜度0.65，有清凉感，发热量低，约为蔗糖发热量的十分之一。熔点126℃，沸点329~331℃。溶于水(37%，25℃)。因溶解度较低，易结晶。	/	ADI 不作特殊规定
5	木糖醇	外形似白糖略带甜味的斜方晶体(稳定型)或单斜晶体(亚稳型)。易溶于水，溶于乙醇及吡啶类溶剂。	/	口服-小鼠 LD50:22000mg/kg ADI 不作特殊规定
10	三氯蔗糖	白色或近白色结晶性粉末；无臭，味甜。对光、热、酸均稳定，易溶于水、乙醇、甲醇。	/	ADI: 0~15mg/kg
11	柠檬香精	淡黄色易挥发透明液体，溶于水(约0.2%)，不溶于油脂，呈柠檬香味。	/	/
12	桃子香精	淡黄色易挥发透明液体，溶于水(约0.2%)，不溶于油脂，呈桃子香味。	/	/
13	苹果香精	淡黄色易挥发透明液体，溶于水(约0.2%)，不溶于油脂，呈苹果香味。	/	/
14	葡萄香精	淡黄色易挥发透明液体，溶于水(约0.2%)，不溶于油脂，呈葡萄香味。	/	/
16	栀子黄	橙黄色膏状或红棕色结晶粉末，易溶于水，溶于乙醇和丙二醇，不溶于油	/	/

		脂。铁离子有使其变黑的倾向，耐盐性、耐还原性、耐微生物性均较好。		
19	叶绿素铜钠盐	用作食品着色剂和医药原料，医疗上具有促进胃肠溃疡面的愈合等功能	/	/
20	柠檬酸	白色半透明晶体或粉末，易溶于水和乙醇，溶于乙醚，在温暖空气中渐渐风化，在潮湿空气中微有潮解性。是动植物体内的一种天然成分和生理代谢的中间产物，也是食品、医药、胡奥共等领域应用较为广泛的有机酸之一。	/	/
21	柠檬酸钠	无色结晶或白色结晶性粉末，无臭，有清凉咸味，无熔点，相对密度1.857。常温时在空气中稳定，加热至150℃时失去结晶水，继续加热分解。不溶于乙醇，易溶于水。	/	腹腔注射-大鼠 LD50:1549mg/kg ADI 不作特殊规定
23	中链甘油三酯	由一分子甘油和三分子脂肪酸脱水酯化而成，广泛应用于多种食品的配置和加工，既可用于溶解并赋予食品以特有的滋气味及颜色、降低微生物和卵磷脂之类的亲油性食品配料的粘性，还可作为混浊剂用于饮料中或用作香肠压膜的润滑剂和脱模剂。	/	无毒
24	鱼油	一般鱼油的主要功效成分是DHA和EPA，具有调节血脂等作用，鱼肝油的主要功效成分是维生素A和维生素D，主要作用是防治维生素A和维生素D缺乏。	可燃，火场排出辛辣刺激烟雾	有毒物质
25	乳清蛋白	乳清蛋白称为蛋白之王，是从牛奶中提取的一种蛋白质，具有营养价值高、易消化吸收、含有多种活性成分等特点，是公认的人体优质蛋白质补充剂之一。	/	/
28	大豆肽	大豆肽是将大分子的大豆蛋白质，利用生物技术酶分解成2到10个氨基酸组成的小分子片段。大豆肽富含22种氨基酸，其中包含9中人体不能合成的必需氨基酸。具有无豆腥	/	/

		味、无蛋白变性、酸性不沉淀、加热不凝固、易溶于水、流动性好的特点。		
29	卵磷脂	纯品卵磷脂是吸水性的白色蜡状物，在空气中由于不饱和脂肪酸的氧化而变为黄色或棕色半透明的蜡状块。经丙酮洗出的卵磷脂呈颗粒状或分装。溶于石油醚、氯仿、乙醚、苯和乙醇，不溶于滨通，难溶于水。	/	ADI 不作限制性规定
30	麦芽糊精	白色粉末或颗粒，微吸水，无甜味或略有甜味，易溶于水或易分散于水中，也可是澄清至浑浊的水溶液。	/	/
31	瓜尔胶	白色至浅黄褐色自由流动的粉末。接近无臭。能分散在热或冷的水中形成粘稠液，为天然胶中粘度最高者。添加少量四硼酸钠则转变成凝胶。	/	/
32	结冷胶	别名凯可胶、洁冷胶。主要成分由葡萄糖、葡萄糖醛酸和鼠李糖按 2:1:1 的比例，四种单糖为重复结构单元所组成的线形多聚糖。在天然的高乙酰结构中有乙酰基和甘油酸基存在，它们都位于同一个葡萄糖基上，且平均每一个重复结构有一个甘油酸基，而每两个重复结构有一个乙酰基。经用 KOH 皂化后，即转变成低乙酰结冷胶。葡萄糖醛酸基上可被钾、钠、钙和镁盐中和。另含发酵生产时所产生的少量氮。	/	/
33	a-淀粉酶	近乎白色至浅棕黄色无定形粉末，或为浅棕黄色至暗棕色液体。几乎不溶于乙醇、氯仿和乙醚。溶于水，水溶液淡黄至深棕色。	/	ADI 不作规定

(4) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-6。

表 1-6 项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	三维运动混合机	SYH-600	1	台
2	方锥混合机	HSD-50L	1	台

3	三维运动混合机	SYH800	1	台
	方锥混合机	HSD-100L	1	台
4	混合机	1000L	1	台
5	配液罐	5T, 压力容器, φ2000mm*h2000mm	1	台
6	配液罐	5T, φ2000mm*h2000mm	1	台
7	配液罐	3T, φ1700mm*h1700mm	2	台
8	配液罐	300L, φ850mm*h800mm	2	台
9	配液罐	100L, φ750mm*h450mm	3	台
10	配液罐	4T, 压力容器, φ1850mm*h1850mm	1	台
11	配液罐	4T, φ1850mm*h1850mm	1	台
12	配液罐	2T, φ1500mm*h1500mm	6	台
13	配液罐	200L, φ850mm*h600mm	2	台
14	配液罐	1500L, 压力容器, φ1300mm*h1200mm	1	台
15	配液罐	1500L, φ1300mm*h1200mm	2	台
16	灭菌釜	1200L	3	台
17	全自动充填旋盖包装机	ZZCX-16ZD	1	台
18	直线式自立袋灌装封口	WCF8S	1	台
19	多列背封自动包装机	DXDX750	2	台
20	小杯自动充填封口机	16BQ	2	台
21	巴氏杀菌线	YDS	2	台
22	打浆机	100L	3	台
23	纯蒸汽发生器	500kg	1	台
24	总混机	SDTH-3000	1	台
25	提升上料机	1000L	7	台
26	一步制粒	FL-300-CYT	4	台
27	乳化均质混料机	10t/h	4	台
28	均质机	2t/h	1	台
29	料斗提升机	1000L	1	台
30	1000L 料斗	1000L	31	只
31	半自动料斗清洗站	/	1	套
32	听装灌装线	DH-Q3	1	套
33	小袋灌装线	RTL-520	1	套
34	燃气锅炉	6T/h	1	套
35	空压机（无油）	8m ³ /min	1	套

36	空压机（微油）	6m ³ /min	1	套
37	纯化水站	8T/h	1	套
38	冷水机组（空调专用）	螺杆式，制冷量 500kw， 3550*1220*1730mm	1	套
39	冷水机组（工艺专用）	螺杆式，制冷量 120kw， 2300*800*1450mm	1	套
40	冷水机组（灭菌专用）	螺杆式，制冷量 45kw， 1200*600*12800mm	1	套
41	制氮机	60m ³ /h	1	台
42	空调机组	/	7	套
43	高效过滤器	食品车间，级别 H14，过滤 效率 99.999%	4	套
44	无尘投料站	2t/h	2	套
45	CIP 清洗站	/	1	套
46	地磅	1500kg	3	套

（5）劳动定员及工作制

本项目定员 110 人，年工作 300 天，每天一班，每班工作时间 8 小时，厂区内不提供食宿。

（6）公用及辅助工程

① 给排水

本项目年用水量为 46321t/a，由苏通园区自来水管网提供。

本期项目实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网；项目产生初期雨水、生活和生产废水共计 15478t/a，经厂区内污水处理站处理后接管排入南通开发区通盛排水有限公司，经深度处理达标后，排入长江。

② 供电

建设项目年用电量为 100 万千瓦时/年，全部来自当地市政电网。

③ 贮运

建设项目原料及产品均为汽车运输，原料及产品储存于仓库内。

本项目公用及辅助工程见表 1-7。

表 1-7 建设项目公用及辅助工程

工程名称	设计能力	备注
------	------	----

贮运工程	仓库	占地 2542.84m ²	--	
	运输	--	原辅料、产品均采用汽车运输	
公用工程	给水	用水量 39650t/a	市政供水管网	
	排水	排水量 15478t/a	达接管要求接管送南通开发区通盛排水有限公司	
	供电	用电量 100 万 kWh/a	本地电网	
	软化水	10t/h	/	
	纯水	6t/h	/	
	制冷	/	全厂布设中央空调	
	制氮机	60m ³ /h	/	
	空压机	两套, 6m ³ /min, 8m ³ /min	/	
环保工程	废气处理	管道+10m 排气筒	排气筒高 10m, 内径 0.5m	达标排放
		高效过滤器 4 套	排气筒高 21m, 内径 0.285m	达标排放
	废水处理	污水处理站	40m ³ /d	达接管标准排放
	噪声处理	厂房隔声、减震措施	降噪量≥20dB (A)	厂界达标
	固废处理	设置一般固废堆场面积 50m ²		满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
		设置危险废物堆场面积 10m ²		满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001), 危险废物委托有资质单位合理处置

(7) 环保投资

本项目总投资 3 亿元, 其中环保投资 100 万元, 具体环保投资情况见表 1-8。

表 1-8 项目环保投资情况表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	效果
废气	锅炉烟气管道+10m 高排气筒 (1#)	15	达标排放
	高效过滤器 4 套	20	达标排放
污水	污水处理站	30	达标排放
	化粪池	5	/
	初期雨水池	5	/

	雨污分流管网	10	雨污分流、清污分流
固废	设置一般固废堆场和危废堆场	5	固体废物零排放
噪声	隔音、减震措施	10	厂界噪声达标
合计	--	100	--

1.2 与本项目有关的污染情况及主要环境问题

本项目属于新建项目，选址位于南通市苏通科技产业园，所用土地为闲置空地，未被开发利用，因此，无与本项目有关的原有污染及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况:

2.1.1 地理位置

南通市地处长江入海口北岸，北纬 31°41'06"~32°42'44"，东经 120°11'47"~121°54'33"。与上海、苏州隔江相望，是中国的“江海门户”。全市总面积 8001km²，其中市区 224km²，建成区 65km²。境内拥有江海岸线 364.91km，其中长江岸线 164.63km，海岸线 200.28km。

2.1.2 地形地貌

本区域地质构造属中国东部新华夏系第一沉降带，地貌为长江三角洲平原，是近两千年来新沉积地区。沉积层序复杂，厚度较大，其岩性为亚砂土、亚粘土、粉砂和淤泥质土等交替出现，沉积韵律相当明显，第四纪沉积物总厚度一般为 280m。地势由西北向东南略微倾斜，平均标高（废黄河高程）2.7m 左右，二道堤以南 2.4m 左右。本区地震频度低，强度弱，地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 10~20km，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

2.1.3 气候气象

本区域气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，属北亚热带季风气候区。全年最多风向偏东风，年平均风速 3.1m/s，年平均气温为 15.1℃，年平均日照 2148 小时，年平均降水量 1034.5mm，年降水日数 126 天，无霜期为 226 天，平均相对湿度 79%，大气稳定度为中性层结为主。

2.1.4 水文

本区域地下水位较高，历年平均为-1.3m，最高为-0.8m，最低为-3.3m。

长江南通段流经评价区南缘，水量丰富，年径流量为 9793 亿 m³，平均流量为 3.1 万 m³/s。该江段处于潮流界内，受径流和潮汐双向影响，水流呈不规则半日周期潮往复运动。

根据狼山港水文实测资料，涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，落潮最大流速达 2.23m/s，涨潮历时约 4 小时，落潮历时约 8 小时。长江水流速快，流量大，提供了人民生活、农田灌溉和工业用水所需的丰富水源。

2.1.5 植被与生物多样性

(1) 自然资源

该区气候温暖湿润，土层厚，土质好，属常绿阔叶、阔叶混交林带。该区种植业以粮油、蔬菜瓜果、绿肥为主；树木多种水杉、榆树、槐树，江边多为芦苇，全区绿化覆盖率达 26.5%。

本区域水域面积较大，河网密布，有丰富的淡水养殖资源，盛产鱼、虾、螃蟹等水产。

北侧狼山旅游度假区内的狼山、军山、剑山、马鞍山、黄泥山沿江屹立，有历史人文景观百余处。其中狼山是国内著名的佛教活动地，有众多的近代名人园林与建筑等丰富的旅游资源；区域的景观主要是北邻港口工业三区的老洪港风景区。

本区域长江岸线建港条件优越，已建成和在建万吨级码头、港口多个，整个沿江港口优势为园区长远发展提供了良好的基础。

（2）陆域生态

长江滩涂植物群落主要有海三棱藨草群落、水葱群落、糙叶苔藓群落、芦苇群落、茭笋群落、白茅群落、和大米草群落，滩涂上主要生长有芦苇等植物。陆域由于人类长期经济活动，原生植被已不复存在，代之以次生林植被、人工林和农田植被。植被总的特征是落叶阔叶林乔木树种占绝对优势，在亚乔木层和灌木层中有一定数量的常绿树种。落叶阔叶林乔木树种主要有意杨、刺槐、桑树、榆、柳、广玉兰、水杉、池杉、雪松、黑松、马尾松等。除适宜种植的稻、麦、棉花、油菜等农田作物外，仅有少量木本野生植物和零星分布的草本野生植物。常见的紫花地丁、菟丝子、车前子、蒲公英、艾蒿、马鞭草等。一般分布在田埂、路边、林边隙地、溪、河边等地。无保护类植物种类存在。

常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类（菜花蛇）、蟾蜍、蛙、和喜鹊、麻雀、杜鹃等鸟类，土壤中有蚯蚓等。

（3）水生生态

长江南通段是长江重要水产品捕捞江段之一，鱼产丰富，并产鲥鱼、刀鱼、银鱼、凤尾鱼等名贵天然淡水鱼种，但由于常年不合理捕捞，鲥鱼等名贵品种近年来几近绝迹。

多年来长江南通段水质的监测结果表明，各项指标基本达到国家地面水环境质量 II 级标准，其中氰化物、苯系物等有毒物均未检出。说明长江南通段水质尚好，

对鱼类生长及繁殖尚无明显影响。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

南通市是我国首批对外开放的 14 个沿海城市之一，现辖如东 1 县，如皋、启东、海门、海安 4 市，崇川、港闸、通州 3 区及南通经济技术开发区。总面积 8001km²，其中市区面积 355km²。现有国家经济技术开发区 1 个，省级经济技术开发区 6 个，省级农业技术开发区 2 个。南通全市总人口 773.79 万人，其中市区 84.38 万人。

2.2.1 苏通园区概况

苏通科技产业园是我省沿海开发和跨江联动开发的重点项目，是苏州、南通两市跨江联动开发、推动区域共同发展的合作园区，是苏州工业园区成功经验推广辐射的创新之区。

园区规划面积 50 平方公里，一期开发面积 9.5 平方公里。苏通科技产业园位于苏通大桥北翼，是江苏沿江、沿海发展的交汇点，地处沪、苏、通—小金三角的中心点，距上海、苏州一小时以内车程，是南通接轨上海、融入苏南的桥头堡。园区交通十分便利，在轨道交通方面，在既有的一纵、一横、三支线的铁路网路规划上，新增一条路线，在园区内发展多式联运，提高装备制造园区的集疏运能力；利用城市轨道及常规公交，将园区与开发区站进行衔接，方便旅客换乘进入园区；南通市城市轨道 1 号、2 号线全部进入园区。在道路交通方面，具备一纵、一横的高速公路网络，一纵是沿海高速，一横是宁启高速；具有三纵四横两连得快速路网结构。便捷畅通的主干路系统，与高速公路、快速路有效衔接。一核，及中央绿核。两带，即贯通园区南北，以及斜向由区域绿心延伸而出的两条生态绿带。三廊，及依托现状河道，分别自西、南、北三个方向汇聚至区域绿心的中央绿荫廊道。四区，及区域中心、居住生活区、商务科技城、高科技产业园区。

苏通科技产业园将借助长三角丰富的科技、教育、信息等雄厚资源，发挥毗邻上海、苏南经济圈的区位优势，促进形成长三角其他产业园优势互补、错位竞争的发展格局，并依托既有的产业基础，围绕一高技术、高附加值、高配套率和较大产业规模的发展和园区综合实力提升，重点形成一两主三辅的先进制造业发展格局。一两主，一方面是海洋及港口工程装备制造，包括港口装备制造，

海洋资源勘探和石油开发技术装备，特种船舶及配套装备，深远海探测技术、救助、运载、作战技术装备，大型海水淡化成套设备等产业；另一方面是新能源装备制造，包括风电、太阳能光伏、智能电网、生物质能、新一代储能电池等产业；一三辅，一是高端电子信息业，包括高性能宽带信息网、新一代宽带无线移动通信、集成电路设计等产业。二是新材料产业，包括激光显示、碳纤维、电子信息新材料、交通运输和航空航天新材料等产业。三是生物工程和生物医药及医疗装备产业，包括生物工程及生物医药、医疗装备等产业。

2.2.2 区域规划

苏通科技产业园位于南通市经济技术开发区东南部，南临长江，东接海门，西侧为南通市经济技术开发区港口工业三区用地，规划面积约 55.1km²。以江海生态城、国际创业园为其发展方向，成为长三角经济圈一个体制创新的示范区、科技发展的先导区、先进产业的集聚区和现代化的新城。苏通科技产业园一期位于整个科技产业园的西部，规划面积约为 9.5km²，四至范围为：东至科技产业园区三期建设区域，南至七号路（即纬四路），西至东方大道，北至沿江高等级公路。园区功能定位包含高新技术园、商务园、综合科技园、教育园和居住区。（1）综合研发科技园 位于工业区和居住区之间，强调科研机构、公共设施和一定比例居住的混合，形成环境优美、设施完善的科技研发驱动源，推动产业发展，带动商住开发。（2）商务园靠近住宅区和工业区，聚集高素质的人才和智力资源，形成有一定规模的科研和产业支援服务的产业集群，发展成为大型企业、跨国公司的区域性研发、运营中心。（3）教育园位于综合科技园的南侧，吸引国内外知名大学设置分校和研究机构，为高科技产业储备人才、形成产、学、研一体化的科技研究终端。（4）高新技术园位于园区西部，主要发展生物科技、电子信息等产业。（5）居住区 园区内居住用地集中布局于东部，居住用地以二类为主，靠近产业区附近布置职工宿舍。

2.2.3 区域基础设施规划及现状

本项目公共保障设施齐全，苏通科技产业园区对项目地块实施“七通一平”，水、电、气、排污管道、交通、通讯等公共配套设施到位。

（1）供水

苏通科技产业园供水由洪港水厂供应，日供水量 60 万吨。区内给水管网利

用市政管网。区内给水管网利用市政管网，呈环状布置，区内敷设的DN200-800mm 给水管约 20km，水质符合国家饮用水标准。本项目所在区域的供水管网已铺设到位。

(2) 排水

本项目所在区域排水采用雨污分流制，雨水采用就近排放原则，由铺设的雨水管分别汇集排入项目东侧小河，汇入中心河；工业污水经企业初期处理符合排放要求后，全部进入污水处理厂，处理达标后排入长江。区内污水处理规划依托开发区通盛排水有限公司，该厂服务范围为老洪港风景以南区域。规划污水处理厂规模 20 万 t/d，处理达标后，尾水排放长江。开发区通盛排水有限公司一期 2.5 万 m³/d 工程，于 2005 年 12 月建成，2008 年 9 月已通过环保验收，采用氧化沟处理工艺对废水进行处理，尾水排入长江；二期 2.5 万 m³/d 工程于 2010 年 12 月正式投入运行，采用水解酸化+四槽式氧化沟+曝气生物滤池+紫外线消毒处理工艺，一、二期提标改造工程于 2014 年取得南通经济技术开发区环保局环评批复（通开发环复（表）2014167 号）；三期 4.8 万 m³/d（采用水解酸化池+A2O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺）于 2014 年取得南通市环保局环评批复（通环管[2014]006 号）；四期扩建工程 4.8 万 m³/d，目前在建。南通市经济技术开发区通盛排水有限公司目前污水处理能力共计为 14.8 万 m³/d 的规模，达标尾水排放至长江。本项目处于南通市经济技术开发区通盛排水有限公司服务范围之内，本项目建成后 废水接管通盛排水有限公司处理。

(3) 供电

本项目所在区域用电，由国家电网公司配备电线铺设。

(4) 供热

园区以使用天然气和集中供热为主，其中集中供热设施依托港口工业三区的江山农化热电厂。江山热电位于南通市经济技术开发区港口工业三区，先负责向南通市经济技术开发区港口工业三区工业企业提供蒸汽。该热电厂位于南通经济技术开发区港口工业三区，占地 10hm²，总的供热能力可达 400t/h，实际已供气 280t/h，最大供热半径 15km。

本项目所在地目前尚未覆盖供热管网，因此本项目设置燃气锅炉供热。

三、环境质量状况

3.1 本项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量状况

基本项目污染物环境质量现状评价引用《2018年南通市环境质量公报》的相关数据，现状评价统计见表3-1。

表3-1基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标 倍数	达标 情况
SO ₂	年均值	17	60	0.00	达标
	24小时平均第98百分位数	30	150	0.00	达标
NO ₂	年均值	36	40	0.00	达标
	24小时平均第98百分位数	88	80	0.10	不达标
PM ₁₀	年均值	63	70	0.0	达标
	24小时平均第95百分位数	136	150	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	41	35	0.17	不达标
	24小时平均第95百分位数	99	75	0.32	不达标
O ₃	日最大8小时均值第90百分位数	156	160	0.00	达标
CO	日均值第95百分位数	1.22	4	0.00	达标

根据2018年南通市环境状况公报结论：南通市市区环境空气主要污染物二氧化硫（SO₂）年均浓度为17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日均值第98百分位数为30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到二级标准；二氧化氮（NO₂）年均浓度为36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日均值第98百分位数为88 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，劣于二级标准；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日均值第95百分位数为136 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到二级标准；细颗粒物年日均值为41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日均值第95百分位数为99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，劣于二级标准；一氧化碳（CO）日均值第95百分位数为1.22 mg/m^3 ，达到二级标准。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。针对大气质量状况，南通市于2018年5月印发《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号）在全市域范围内实施空气质量达标计划，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等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、PM_{2.5}、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；城市空气质量优良天数比率达到 73.7%。

远期目标：到 2030 年，水环境质量、空气质量和水生态质量全面改善，生态系统服务功能显著增强，生态环境更加美好。

总体战略：实施空气质量达标计划。全面推进各县（市）、区城市空气质量限期达标工作，制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治；开展细颗粒物污染防治。加快能源消费结构优化调整，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度；加强挥发性有机物排放控制。推进化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制；强化大气污染联防联控。进一步完善大气污染防治联席会议制度，及时调整联席会议成员单位，县（市）、区人民政府要建立联席会议制度。

3.1.2 水环境质量状况

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号）长江近岸水域功能类别为Ⅲ类。根据《2018 年度南通市环境质量公报》，长江南通段水质处于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ~Ⅲ类标准之间，水质良好。项目周边中心河、新江海河水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量状况

拟建项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准。根据《2018 年度南通市环境质量公报》，南通市区 3 类区昼间噪声等效声级值为 55.6dB（A），夜间噪声等效声级值为 49.7dB（A），声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

3.2 主要环境保护目标

根据项目的周边情况，确定大气环境保护目标见表 3-2，其它环境保护目标见表 3-3。

表 3-2 大气环境保护目标

名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
大气	/	/	厂界	大气环境	二类区	/	/

环境	0	368	大明十四组		二类区	N	368
----	---	-----	-------	--	-----	---	-----

表 3-3 其它环境保护目标

环境要素	环境保护对象	规模	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
水环境	新江海河	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	E	1650
	中心河	中型		N	365
	小河	小型		E	80
声环境	厂界	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准	/	/
生态环境	老洪港湿地公园	6.63km ²	湿地生态系统保护	W	9400

四、评价适用标准及总量控制指标

4.1 环境质量标准

4.1.1 大气环境质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，常规大气污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)				依据
	1h 平均	8h 平均	日平均	年平均	
SO ₂	0.5	/	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	0.2		0.0	0.04	
PM ₁₀	/		0.15	0.07	
PM _{2.5}	/	/	0.075	0.035	
O ₃	0.2	0.16	/	/	
CO	10	/	4	/	
TSP	/	/	0.3	0.2	

4.1.2 地表水环境质量标准

本项目废水排入南通通盛排水有限公司，最终纳污水体为长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），长江南通段近岸带执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准，长江中泓执行 II 类标准，**拟建项目区域附近地表水执行 III 类标准**。地表水环境质量标准具体限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

单位：mg/L

类别	pH（无量纲）	COD	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	石油类	LAS
II 类	6-9	15	0.5	0.1	4	0.05	0.2
III 类	6-9	20	1.0	0.2	6	0.05	0.2

4.1.3 声环境质量标准

本项目位于南通经济技术开发区，根据《南通市区声环境功能区划示意图》，本项目所在区域为环境噪声 3 类功能区，因此本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值

单位：dB(A)

范围	类别	昼间	夜间	标 来源
----	----	----	----	------

厂界	3类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
----	----	----	----	------------------------

4.2 污染物排放标准

4.2.1 大气污染物排放标准

本项目锅炉天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 燃气锅炉标准，车间颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，具体排放限值见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 天然气燃烧废气排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
		排气筒高度 m	二级		
颗粒物	20	8	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）
二氧化硫	50				
氮氧化物	150				

表 4-5 车间颗粒物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

4.2.2 废水污染物排放标准

本项目生产废水和生活污水经过厂区污水处理站处理后，接管市政污水管网，送至南通开发区通盛排水有限公司。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，BOD₅、氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，污水处理厂尾水排入长江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。详见表 4-6。

表 4-6 污水排放标准限值

单位：mg/L

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	BOD ₅	总氮	石油类
本项目排口	6-9	500	400	45	8	350	70	20
污水处理厂排口	6-9	50	10	5 (8) *	0.5	10	15	1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；氨氮、总磷参照执行

《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

4.2.3 噪声排放标准

本项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见表 4-7。

表 4-7 施工期厂界环境噪声排放标准

单位：dB (A)

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

项目所在区域为环境噪声 3 类功能区，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，具体标准见表 4-8。

表 4-8 工业企业环境噪声排放标准

单位：dB (A)

执行标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	65	55

4.2.4 固废贮存标准

拟建项目一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修改版) 中相关规定。

项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中的相关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号) 和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号) 以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

4.3 总量控制标准

本项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 4-9。

表 4-9 建设项目污染物排放总量控制指标

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量/排放量 (t/a)	进入环境量 (t/a)
废气	有组织	SO ₂	0.091	0	0.091	0.091
	(锅炉)	NO _x	0.5733	0	0.5733	0.5733

		颗粒物	0.2184	0	0.2184	0.2184
	有组织 (车间)	颗粒物	64.8	64.152	0.648	0.648
废水		废水量	15478	0	15478	15478
		COD	42.821	36.631	6.19	0.774
		BOD ₅	14.54	11.44	3.1	0.155
		SS	3.928	0.828	3.1	0.155
		氨氮	0.4959	0.2659	0.23	0.0774
		总磷	0.041	0	0.041	0.00774
		总氮	0.755	0.295	0.46	0.232
固废	一般 固废	不合格品	34	34	0	0
		滤芯	0.8	0.8	0	0
		污泥	50	50	0	0
		生活垃圾	16.5	16.5	0	0
		废包装材料	16	16	0	0
	危险 固废	实验室废液	125L/a	125L/a	0	0
		含油废水	0.1	0.1	0	0
		石英砂、活性炭、 反渗透膜	0.6	0.6	0	0
		树脂	0.3	0.3	0	0
		废矿物油	0.2	0.2	0	0

根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8号）文件要求，“自2019年3月1日起，凡纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理工业企业，其新（改、扩）建设项目新增排污总量，应按照排污许可证申请与核发技术规范核定排污总量，在环评文件审批前，完成排污权交易预申请审核。”

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于“三、食品制造业14”中“10 其他食品制造 149”，不属于其中重点管理行业，本项目未纳入管理名录；根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）：单台出力10吨/小时（7兆瓦）以下且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下锅炉排污单位的所有有组织排放口为一般排放口，实施简化管理，本项目锅炉出力为6t/h，因此本项目锅炉废气排口属于一般排放口。本项目无需进行总量排污权交易。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

5.1.1 施工期工艺流程

本项目施工期建设流程及产污环节见图 5-1。

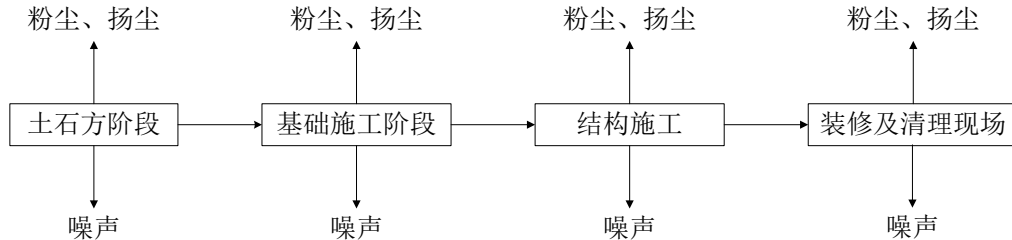


图 5-1 项目施工期建设流程及产污环节示意图

施工期工艺流程简述：

①土石方工程：土石方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填坑及基坑回填土等。

②基础工程：本项目采用深基础中常用的桩基础，施工宜采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将刚劲混凝土预制桩压入土中。

③结构（混泥土）工程：结构（混凝土）工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。

④装修及清理现场：包括各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设、墙体砌筑、室内装修以及现场清理等。

5.1.2 施工期主要污染源分析

本项目土方开挖回填、打桩、砌筑施工过程中会产生粉尘、扬尘、运输车辆汽车尾气、施工期噪声、建筑垃圾和生活垃圾，这些污染存在于整个施工过程中。

(1) 施工期废气

施工过程中造成大气污染的主要污染源有：施工开挖及运输车辆、施工机械行走车道所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料等）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成的扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的尾气。

扬尘的起尘量与物料性质、道路平整情况、风速、施工强度、车流量、地面湿润度有关，机动车辆及施工机械废气的产生与燃油量、工况、施工强度等有关，施工扬尘与尾气的排放情况较为复杂，主要污染因子为颗粒物、NO_x、CO 和非甲烷总烃，为无组织排放，排放量难以定量估算。

施工期间，施工机械的运转、运输车辆的尾气，均会排放一定量的 NO_x、THC、CO，其特点是排放量小，且属于间断性无组织排放。由于这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此不会对大气环境造成较大影响。

(2) 施工期废水

施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

①施工废水

本项目施工废水主要包括开挖过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，主要污染因子为 SS，其排放量与工况、施工强度等有关，排放量难以定量估算。该污水要进行截流集中处理后回用，不外排。

②施工人员生活污水

本项目人员施工过程中，建设临时废水处理设施，生活废水通过临时处理设施处理后，接管市政污水管网。

(3) 施工期噪声

项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。本次评价主要关注噪声源强产生较大的阶段：①土石方工程阶段施工噪声源没有明显指向性，主要噪声源设备为挖掘机、推土机、装载机和运输车辆等，噪声源强为 78~96dB(A)。②基础施工阶段主要噪声源设备是打桩机，噪声源强为 85~110dB(A)，属于周期性脉冲性声源，具有明显的指向特性。次要噪声源有风镐、吊车、平地机等，源强为 80~95dB(A)。③结构施工阶段施工周期较长，使用的设备种类较多，主要噪声源设备有：运输设备；汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等；结构工程设备振捣棒、运输车辆等；辅助设备：电锯、砂轮锯等。其中最主要的噪声源是振捣棒，源强在 100~110dB(A)之间。④装修阶段噪声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、电锤、吊车、切割机等，噪声源强在 90~115dB(A)。施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，噪声源强与施工机械的功率、工作状态等因素有关。

不同阶段的主要施工机械噪声源强见下表 5-1。

表 5-1 施工不同阶段主要施工机械噪声源强

单位：dB(A)

施工阶段	声源	声源dB (A)
土石方阶段	挖掘机	78~96
	推土机	95
	装载机	90
基础阶段	打桩机	85~110
结构阶段	振捣棒	100~105
	电锯	100~110
装修阶段	电钻	100~115
	电锤	100~105
	砂轮机	100~105
	切 机	105
	吊车	90~100

为减少施工期噪声对区域环境的影响，施工单位将采用施工期简易声屏蔽设施，做好施工管理，合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（4）施工期固废

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾产生量按每 100m² 建筑面积产生 2.0t 计，本项目建筑面积约 22215m²，则施工期将产生建筑垃圾 444t。建筑垃圾部分用于场地回填，部分可回收利用，其他的统一收集后，由市政环卫部门统一清理。

本项目施工人员约 50 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/(d·人)计，施工期约 10 个月（300 天），施工期共产生生活垃圾 7.5t，由市政环卫部门统一清理。

5.2 营运期工程分析

5.2.1 工艺流程

（1）食品凝胶工艺流程

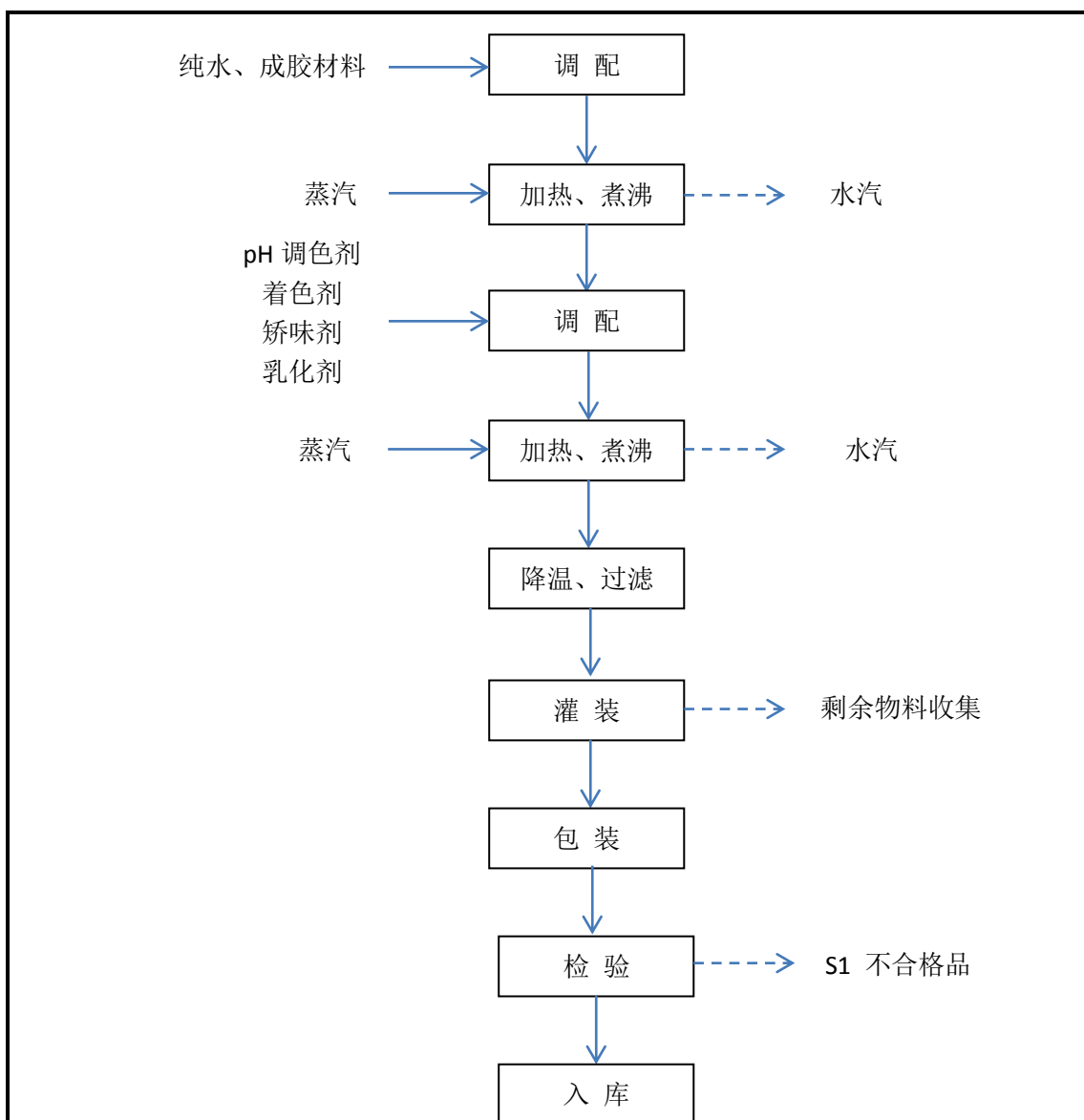


图 5-2 食品凝胶工艺流程

工艺流程简述:

将制备的纯水泵送至配料罐，利用自动上料机将成胶材料（琼脂、槐豆胶、黄原胶等）按比例投入配料罐，边搅拌边送料；通过蒸汽加热物料，煮沸约 5min 后，定量加入 pH 调节剂、着色剂、矫味剂、乳化剂，继续加热煮沸约 5min；待物料降温后，通过筛网过滤，过滤后进行灌装，检验合格后成品入库，该过程会产生 S1 不合格品。

凝胶产品有两个规格，分别为 200g/袋和 20g/袋，200g/袋产品生产过程每次需投入固体物料约 4000kg，从投料至产品约需 10h；20g/袋产品每次投料 700kg，从投料至产品约需 10h。企业所生产凝胶产品中，固体物料含量约占 10%，剩余 90%为水，即 200g/袋规格凝胶产品含有固体有效成分 20g/袋，20g/袋规格

凝胶产品含有固体有效成分 2g/袋。

(2) 固体食品工艺流程

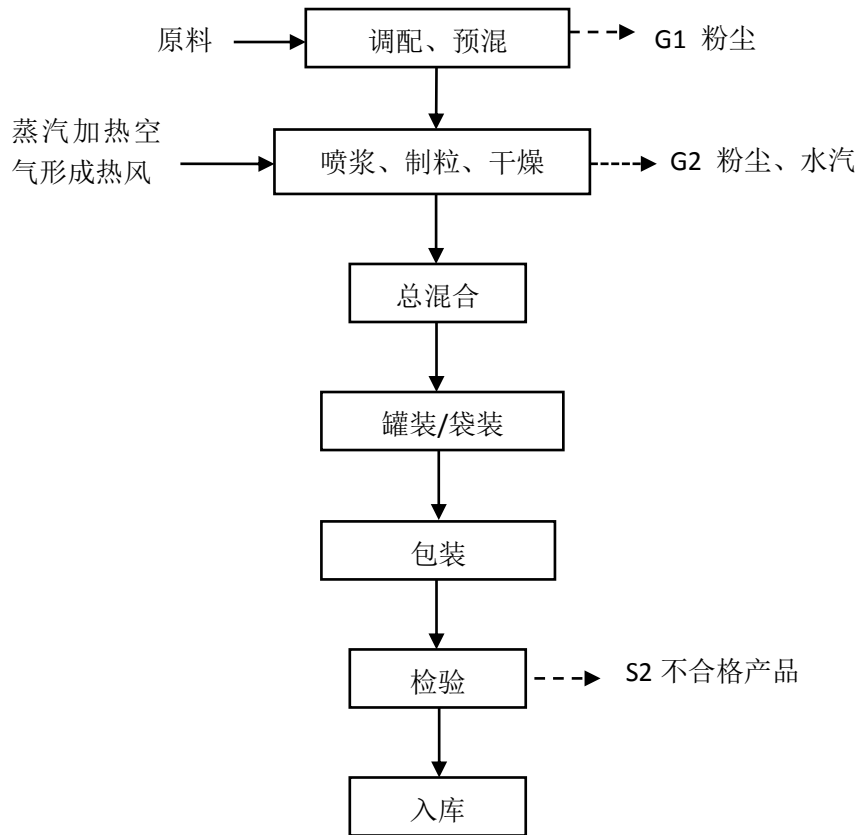


图 5-3 固体食品工艺流程图

工艺流程简述:

将按配方称重好的原料进行初步调配和预混，其中加水 10%，该过程中会产生粉尘，将调配好的物料投入打浆机中进一步混合均匀，混合均匀的物料通过料斗输送，利用上料机，将料斗中的物料送入制粒机中制粒，制成的固体食品颗粒通过蒸汽加热的空气进行干燥，干燥过程会产生少量粉尘和水汽，干燥后半成品经总混机混合后罐装或袋装，包装后的产品检验合格后入库。

固体食品规格为 3g/袋和 400g/袋，从投料至产品约需 11 小时。

本项目物料平衡表如下:

表 5-2 凝胶产品物料平衡表

序号	输入 (t/a)		输出 (t/a)	
1	琼脂	3	凝胶产品	6385.4
2	黄原胶	3	不合格品	32
3	槐豆胶	0.6		

4	赤藓糖醇	240		
5	木糖醇	120		
6	可可粉	12		
7	浓缩橙汁	12		
8	浓缩菠萝汁	12		
9	浓缩草莓汁	12		
10	三氯蔗糖	0.8		
11	桃香精	0.1		
12	葡萄香精	0.5		
13	柠檬香精	0.5		
14	苹果香精	1		
15	栀子黄	0.1		
16	复配黄色素	1		
17	复配红色素	0.1		
18	叶绿素铜钠盐	0.1		
19	柠檬酸	12.6		
20	柠檬酸钠	8.4		
21	膳食纤维	10		
22	中链甘油三酯	22		
23	鱼油	1.5		
24	乳清蛋白	35.8		
25	菜籽油	10.8		
26	大豆油	39		
27	大豆肽	16		
28	卵磷脂	7.3		
29	a-淀粉酶	1.2		
30	纯水	5834		
	合计	6417.4	合计	6417.4

表 5-3 固体食品物料平衡表

序号	输入 (t/a)		输出 (t/a)	
1	麦芽糊精	330	固体食品	434.092
2	瓜尔胶	1.2	不合格品	2
3	结冷胶	1.2	颗粒物	0.648
4	琼脂	28	水汽	40
5	黄原胶	34		
6	槐豆胶	3.0		

7	海藻胶	36		
8	水	43.34		
	合计	476.74	合计	476.74

5.3 主要污染工序

5.3.1 废气

(1) 粉尘

本项目生产车间均为洁净车间。营运期生产过程中原辅料调配、混合、称量过程会产生少量粉尘，为保证车间洁净程度，车间设置空气净化系统。原理见图 5-3。

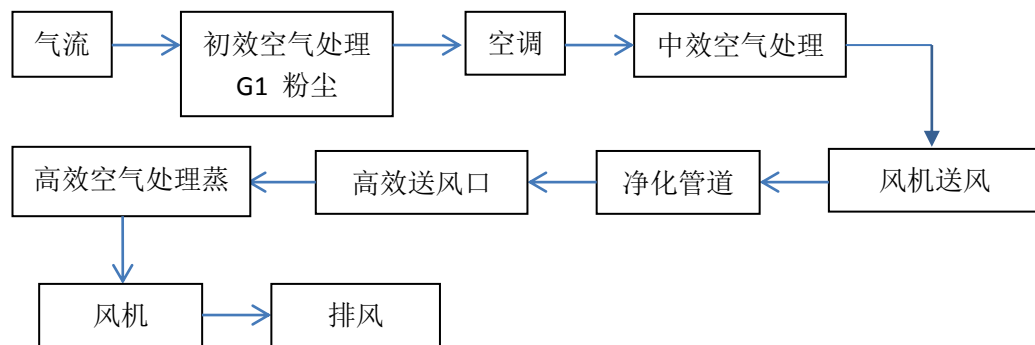


图 5-4 车间空气净化系统原理图

根据车间空气净化原理图可知，生产过程产生的微量粉尘气体经回风系统收集进入新风初效空气过滤器、中效空气过滤器去除粉尘后，再经送风口送入高效空气过滤器，经过风机后从排风口排放，排风口高度 21m，直径 0.285m。

固体食品车间共设有 4 套 H14 级空气净化装置，粉尘过滤效率最高可达到 99.999%，4 套空气净化装置分别对应车间内 4 台制粒机。根据企业提供资料，生产过程中，每批次产生最大粉尘量约为 18kg，每天生产 12 批次，共计产生粉尘量为 0.216t/d，年生产 300 天，共计产生粉尘量 64.8t/a，车间空气净化装置去除效率以 99%计，每批次粉尘最大排放量为 180g，经过处理后粉尘排放量为 0.00216t/d，年生产 300 天，共计排放颗粒物 0.648t/a。则单机颗粒物排放量为 0.162t/a，单机排放速率为 0.0675kg/h，单机风量为 8000m³/h，则每个排气筒颗粒物排放浓度为 8.4mg/m³。企业每天对空气净化装置进行清理，回收利用空气过滤产生的物料粉尘。

(2) 天然气燃烧废气

项目锅炉使用天然气作为燃料，使用过程中产生一定量的天然气燃烧废气，

主要污染因子为 SO₂、NO_x 和烟尘。天然气燃烧产污系数参照《环境保护实用数据手册》，详见表 5-2。

表 5-4 天然气燃烧产污系数

污染物	SO ₂	NO _x	烟尘
产污系数 (kg/万 m ³)	1.0	6.3	2.4

根据企业提供资料，项目天然气消耗量为万 91 万 m³/a，根据上表系数计算，污染物产生量分别为：SO₂ 91kg/a、NO_x 573.3kg/a、烟尘 218.4kg/a，年运行时间为 3000h，则污染物产生速率分别为 SO₂ 0.0303kg/h、NO_x 0.191kg/h、烟尘 0.0728kg/h。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中“产污系数法”要求，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中排污系数，基准烟气量取值参照表 5 中燃气锅炉天然气基准烟气量，燃烧 1Nm³ 天然气产生 10.6Nm³ 的烟气，根据企业提供技术参数，实际烟气排放量为 5000Nm³/h (1500 万 Nm³/a)，锅炉燃烧废气通过管道引至排气筒 (高 10m、内径 0.5m) 排放，则污染物排放浓度分别为 SO₂ 6.06mg/m³、NO_x 38.2mg/m³、烟尘 14.6mg/m³。

本项目废气排放情况见表 5-3。

表 5-5 废气排放情况表

排放源	废气量 m ³	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			排气筒	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
固体食品车间	8000	颗粒物	873.75	6.75	16.2	中高效空气净化装置	99	8.4	0.0675	0.162	PQ1	
	8000	颗粒物	843.75	6.75	16.2			8.4	0.0675	0.162	PQ2	
	8000	颗粒物	843.75	6.75	16.2			8.4	0.0675	0.162	PQ3	
	8000	颗粒物	843.75	6.75	16.2			8.4	0.0675	0.162	PQ4	
锅炉	5000	SO ₂	6.06	0.0303	0.091	直接排放	/	6.06	0.0303	0.091	PQ5	
		NO _x	38.2	0.191	0.5733			/	38.2	0.191		0.5733
		颗粒物	14.6	0.0728	0.2184			/	14.6	0.0728		0.2184

5.3.2 废水

本项目废水包括生产废水和生活废水，经过厂区内污水处理站处理后，接管市政污水管网，送至开发区通盛排水有限公司深度处理。

(1) 生活废水

本项目定员 110 人，年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时，参考《江苏省城市生活与公共用水定额》(2012 年修订)及《建筑给水排水设计规范》

(GB50015-2003), 用水量以 50L/人·班计, 则生活用水量为 1650t/a, 废水排放系数以 0.8 计, 则生活废水产生量为 1320t/a, 生活废水经由化粪池预处理后排入厂区污水处理站, 经化粪池处理后, 生活废水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮, 浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 6mg/L、总氮 50mg/L。

(2) 冲洗废水

本项目生产废水主要为设备冲洗废水, 企业营运过程中对所有与原料直接接触的设备进行冲洗。凝胶生产设备需冲洗的主要为配料罐和各型混合机, 清洗方法为: 首先利用纯水进行第一遍初步冲洗, 再利用 CIP 清洗站进行第二次酸碱清洗, 酸碱清洗液回收套用, 最后再使用纯水冲洗 2-3 遍, 每次冲洗约需使用纯水 0.2t/台次, 设备清洗在每天下班前进行, 则凝胶生产过程, 每天需使用冲洗水约 14.4t/d; 固体食品生产设备冲洗, 仅需对设备上吸附的少量粉末进行冲洗, 无需使用 CIP 清洗站, 仅使用纯水冲洗 2-3 遍, 则固体食品生产设备冲洗需要用水约 6t/d。因此项目营运过程中冲洗用水约需 20.4t/d, 企业年运行 300d, 则冲洗水用量为 6120t/a, 损耗为 0.1, 则产生冲洗废水 5508t/a。冲洗废水参考江苏祈瑞医药有限公司在泰州厂的生产经验及实际检测结果 (见附件), 本项目冲洗废水污染因子为 COD、BOD₅、SS、总氮、总磷、氨氮, 浓度分别为 COD 7600mg/L、BOD₅ 2640mg/L、SS 500mg/L、氨氮 75mg/L、总氮 125mg/L、总磷 3mg/L。

(3) 锅炉排水

本项目设置一台天然气蒸汽锅炉, 根据企业提供资料, 锅炉用水量为 21000t/a, 锅炉排水量一般为 2-5%, 本项目以 3%计, 则锅炉排水量为 540t/a, 作为清下水从经雨水管网排放。

(4) 纯水制备弃水

本项目纯水制备工艺如下图 5-5。

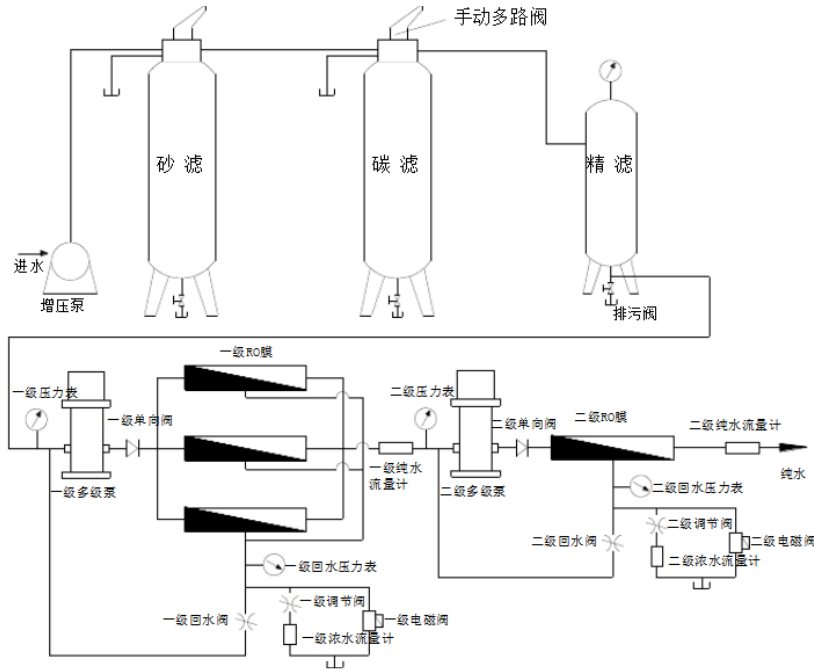


图 5-5 纯水制备工艺流程

本项目纯水制备原水使用自来水，自来水经过砂滤、碳滤、精滤、二级反渗透过滤过程，制成纯水，其中纯水制备过程中产生的浓水作为清下水排放，设备反冲洗产生的反冲洗废水进入污水站进行处理。

本项目产品生产使用经过处理的纯水，根据企业提供资料，生产过程中需纯水约 5900t/a；企业冲洗使用纯水约 6120t/a，共计需纯水约 12020t/a，纯水制备效率按 75%计，则需新鲜自来水 16026t/a，产生浓水约 4006t/a，作为清下水直接排放。

纯水设备每天进行一次反冲洗清洗，产生的反冲洗废水量约 2t/d，则年产生反冲洗废水约 600t/a，反冲洗废水进入污水站进行处理。

(5) 初期雨水

依据《给水排水工程快速设计手册-2-排水工程》，确定初期雨水收集时间为 15min，南通暴雨强度公式：

$$q = \frac{2007.34(1+0.7521gP)}{(t+17.9)^{0.71}}$$

设计雨水流量 Q (L/s) 计算公式如下：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

ψ —设计径流系数，取 0.9；

q —降雨强度 ($L/s \cdot 10^4m^2$)，按设计降雨重现期 2 年与降雨历时 15min 算出；

F —设计汇水面积 (10^4m^2)，拟建项目核心装置区汇水面积为 $10452m^2$ ；

T —收水时间，取 15min。

计算得 $q=206.08L/s \cdot 10^4m^2$ ，则一次暴雨初期雨水量约为 $175m^3$ ，间歇降雨频次按 16 次/年计，则受污染初期雨水收集量为 $2800m^3/a$ 。企业拟建一个 $200m^3$ 初期雨水池用于收集初期雨水，收集的初期雨水进入污水站处理。

(6) 绿化用水

建设项目绿化面积约 $2846m^2$ ，参照《江苏省城市生活及公共用水定额（2012 年修订）》，1、4 季度绿化用水额定以 $0.6L/(m^2 \cdot d)$ 计，约 50 天，2、3 两个季度绿化用水额定以 $2L/(m^2 \cdot d)$ 计，约 100 天，故厂区绿化用水量约 $655t/a$ 。

(7) 软水制备弃水

锅炉软水制备弃水以 0.2 计，锅炉用水量为 $21000t/a$ ，则弃水量为 $5250t/a$ ，进入污水站处理。

(9) 车间保洁用水

生产车间内每天进行保洁，保洁用水量为 $2t/d$ ，则年用水量约为 $600t/a$ 。

废水产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 废水产生及排放情况表

类别	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 废水	1320	COD	400	0.528	化粪池、厂 区污水 处理站			
		SS	300	0.396				
		氨氮	30	0.0396				
		总磷	6	0.00792				
		总氮	50	0.066				
冲洗 废水	5508	COD	7600	41.86	厂区污 水处理 站			
		BOD ₅	2640	14.54				
		SS	500	2.754				
		氨氮	75	0.413				
		总磷	6	0.033				
		总氮	125	0.689				

软水 制备 弃水	5250	COD	50	0.263				
		SS	30	0.158				
		氨氮	5	0.0263				
反冲 洗废 水	600	COD	50	0.03				
		SS	100	0.06				
		氨氮	5	0.003				
初期 雨水	2800	COD	50	0.14				
		SS	200	0.56				
		氨氮	5	0.014				
综合 废水	15478	COD	2767	42.821	厂区污 水处理 站	400	6.19	开发 区通 盛排 水有 限公 司
		BOD ₅	939	14.54		200	3.1	
		SS	254	3.928		200	3.1	
		氨氮	32	0.4959		15	0.23	
		总磷	3	0.041		3	0.041	
		总氮	49	0.755		30	0.46	

本项目水平衡图如图 5-6。

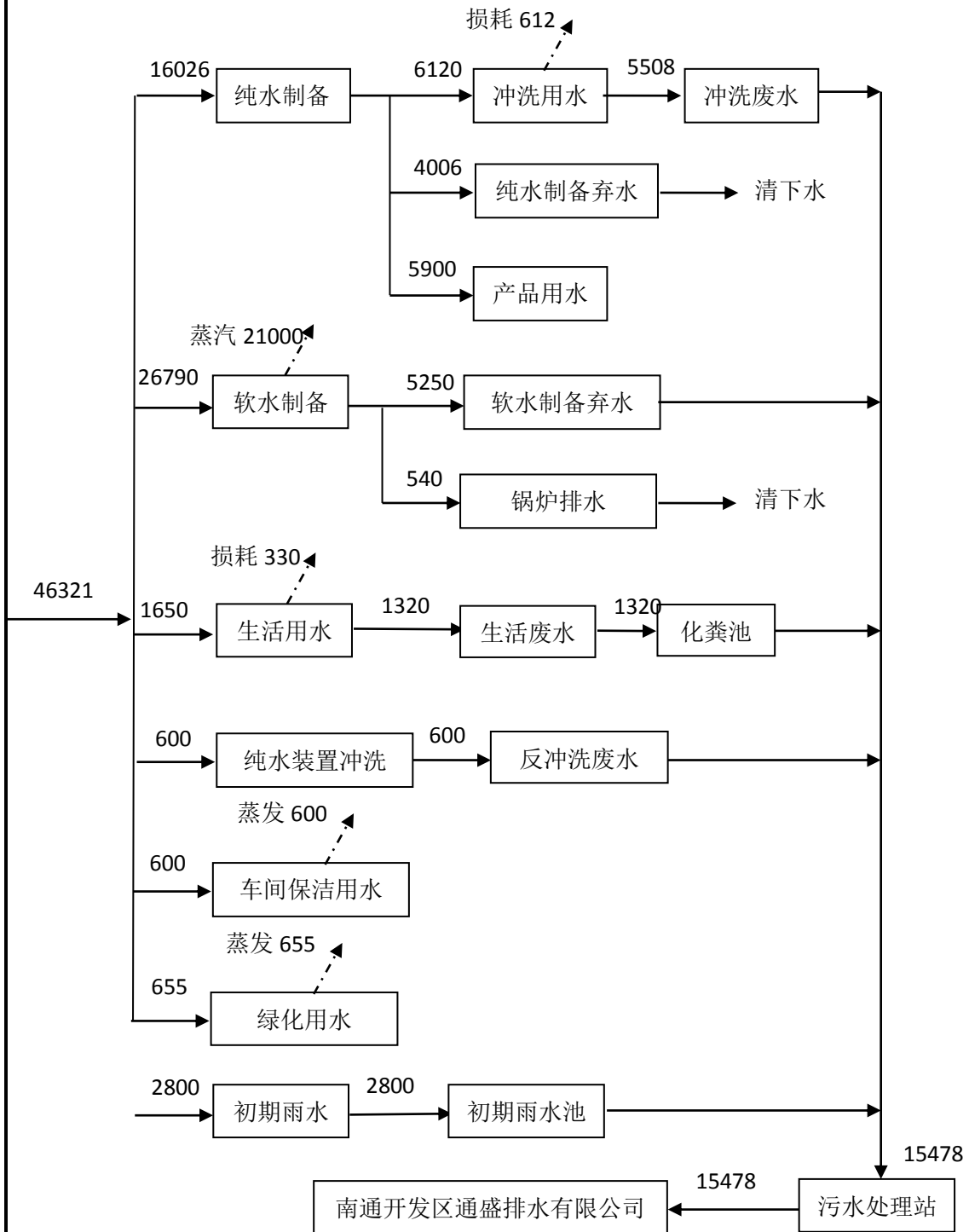


图 5-6 项目水平衡图

5.3.3 噪声

本项目主要噪声源为混合机、包装机、配液罐、打浆机、总混机、制粒机、空压机等，源强在 65~85dB (A) 之间，主要设备噪声源强情况见表 5-7。

表 5-7 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	声级值 dB (A)	距厂界距离 (m)			
				东	南	西	北
1	三维运动混合机	1	75~85	51	135	8.9	60
2	方锥混合机	1	75~85	60	135	8.9	65
3	三维运动混合机	1	75~85	51	135	8.9	60
4	混合机	1	75~85	80	135	10	65
5	5T 配液罐 (压力)	2	65~70	51	100	15	80
6	5T 配液罐	2	65~70	51	100	15	80
7	3T 配液罐	4	65~70	51	100	15	80
8	300L 配液罐	2	65~70	51	100	15	80
9	100L 配液罐	2	65~70	51	100	15	80
10	4T 配液罐 (压力)	1	65~70	51	100	15	80
11	4T 配液罐	2	65~70	51	100	15	80
12	2T 配液罐	6	65~70	51	100	15	80
13	200L 配液罐	2	65~70	51	100	15	80
14	1500L 配液罐 (压力)	1	65~70	51	100	15	80
15	1500L 配液罐	2	65~70	51	100	15	80
16	灭菌釜	3	65~70	51	100	15	80
17	全自动充填旋盖包装机	1	65~70	60	80	45	100
18	直线式自立袋灌装封口	1	65~70	60	80	45	100
19	多列背封自动包装机	1	65~70	70	75	35	105
20	小杯自动充填封口机	2	65~70	80	70	25	110
21	巴氏杀菌线	2	65	51	65	15	120
22	打浆机	3	70~75	65	135	40	65
23	总混机	1	75~85	70	110	35	70
24	提升上料机	7	65~70	70	100	35	80
25	一步制粒	4	65~70	70	100	35	80
26	乳化均质混料机	4	75~85	80	135	10	65
27	均质机	1	75~85	80	135	10	65
28	料斗提升机	1	65~70	75	95	30	95
29	听装灌装线	1	65~75	51	85	15	100
30	小袋灌装线	1	65~75	51	75	15	105
31	多列背封自动包装机	1	65~70	51	65	15	115
32	燃气锅炉	1	65~70	83	179	6.2	19
33	空压机 (无油)	1	75~80	83	179	6.2	19
34	空压机 (微油)	1	75~80	83	179	6.2	19
35	纯化水站	1	65~70	83	179	6.2	19

36	冷水机组（空调专用）	1	65~80	83	179	6.2	19
37	冷水机组（工艺专用）	1	65~80	83	179	6.2	19
38	冷水机组（灭菌专用）	1	65~80	83	179	6.2	19
39	制氮机	1	75~80	83	179	6.2	19
40	空调机组	7	65~80	51	65	15	65
41	高效净化装置	4	65~80	51	65	15	65
42	无尘投料站	2	65~70	70	100	35	80

5.3.3 固废

本项目营运期产生的固废主要有：

（1）不合格品：产品质检有不合格品产生，产生量约为 34t/a，委托相关单位处置；

（2）滤芯：纯水机滤芯材料 pp 棉，每 4 个月更换一次，更换量约为 0.9t/a；车间净风系统滤芯每年更换一次，材质为玻璃纤维滤纸，更换量约 1t/a。共计 1.9t，委托相关单位处置；

（3）石英砂、活性炭、反渗透膜：企业纯水设备还包含砂滤、碳滤、反渗透膜过滤过程，石英砂、反渗透膜每年更换 1 次，活性炭每 4 个月更换 1 次，每年约会产生废石英砂 0.1t/a、废活性炭 0.3t/a、反渗透膜 0.2t/a，共计 0.6t/a，均交由有资质的单位进行处理。

（4）树脂：项目所用锅炉软水采用离子交换树脂制备，每年产生废树脂 0.3t/a，委托有资质的单位处置；

（5）污泥：项目设有一个污水处理站，根据污染物削减量核算污泥产生量，则污泥产生量约为 50t/a，出售至化肥厂；

（6）生活垃圾：本项目职工人数 110 人，生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，年工作 300 天，共计产生生活垃圾 16.5t/a，由环卫部门负责清运；

（7）实验室废液：根据企业提供资料，每批次实验产生废液量约 2.5L，年实验批次约 50 次，共计产生实验室废液约 125L，实验室废液收集后，委托有资质的单位进行处理；

（8）含油废水：本项目空压机使用过程中会产生少量含油废水，产生量约 0.1t/a，委托有资质的单位进行处理。

（9）废包装材料：本项目废包装材料产生量约 16t/a，全部外售。

（10）废矿物油：企业在营运过程中进行设备维护保养产生的废矿物油

0.2t/a。

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）及《关于贯彻落实建设项目危险环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18号）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果如下。

表 5-8 建设项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据	
						产生和来源	利用和处置
1	不合格品	质检	固态	食品	是	4.1-(a)	5.1-(e)
2	污泥	水处理	固态	污泥	是	4.3-(e)	5.1-(e)
3	滤芯	纯水制备、车间净风	固态	pp 棉、玻璃纤维滤纸	是	4.1-(c)	5.1-(e)
4	石英砂、活性炭、反渗透膜	纯水制备	固态	石英砂、活性炭、复合膜	是	4.1-(c)	5.1-(e)
5	树脂	软水制备	固态	树脂	是	4.1-(c)	5.1-(e)
6	生活垃圾	办公、生活	固态	纸张、果皮等	是	4.3-(e)	5.1-(e)
7	实验室废液	成品检验	液态	化学品、水	是	4.2-(l)	5.1-(e)
8	含油废水	压缩空气	液态	油、水	是	4.2-(m)	5.1-(e)
9	废包装材料	仓储等	固态	袋子、桶	是	4.1-(a)	5.1-(e)
10	废矿物油	设备维护	液态	油	是	4.2-(m)	5.1-(e)

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-9。

表 5-9 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	不合格品	质检	否	/	/
2	污泥	水处理	否	/	/
3	滤芯	纯水制备、车间净风	否	/	/
4	石英砂、活性炭、反渗透膜	纯水制备	是	HW49	900-041-49
5	树脂	软水制备	是	HW13	900-015-13
6	生活垃圾	办公、生活	否	/	/
7	实验室废液	成品检验	是	HW49	900-047-49
5	含油废水	压缩空气	是	HW09	900-007-09

9	废包装材料	仓储等	否	/	/
10	废矿物油	设备维护	是	HW08	900-217-08

一般固体废物产生和处置情况见表 5-10，危险废物产生和处置情况见表 5-11。

表 5-10 一般固废产生和处置情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	处置方式
1	不合格品	质检	固态	食品	34	委托相关单位处置
2	滤芯	纯水制备、车间净风	固态	活性炭	1.3	
3	污泥	水处理	固态	污泥	50	外售化肥厂
4	生活垃圾	办公、生活	固态	纸张、果皮等	16.5	环卫清运
5	废包装材料	仓储等	固态	袋子、桶等	16	外售

表 5-11 危险废物产生和处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	石英砂、活性炭、反渗透膜	HW49	900-041-49	0.6t/a	固态	吸附物质	T/In	委托有资质单位处置
2	实验室废液	HW49	900-047-49	125L/a	液态	化学物质	T/C/I/R	
3	含油废水	HW09	900-007-09	0.1t/a	液态	油	T	
4	废矿物油	HW08	900-217-08	0.2t/a	液态	油	T, I	
5	树脂	HW13	900-015-13	0.3t/a	固态	树脂	T	

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；In 指感染性；C 指腐蚀性。

5.4 污染物“三本账”汇总表

本项目污染物“三本账”汇总表见表 5-12。

表 5-12 拟建项目污染物产生量“三本账”汇总表

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量/排放量 (t/a)
废气	有组织 (锅炉)	SO ₂	0.091	0	0.091
		NO _x	0.5733	0	0.5733
		颗粒物	0.2184	0	0.2184
	有组织 (车间)	颗粒物	64.8	64.152	0.648

废水		废水量	15478	0	15478
		COD	42.821	36.631	6.19
		BOD ₅	14.54	11.44	3.1
		SS	3.928	0.828	3.1
		氨氮	0.4959	0.2659	0.23
		总磷	0.041	0	0.041
		总氮	0.755	0.295	0.46
固废	一般 固废	不合格品	34	34	0
		滤芯	1.3	1.3	0
		污泥	50	50	0
		生活垃圾	16.5	16.5	0
		废包装材料	16	16	0
	危险 固废	实验室废液	125L/a	125L/a	0
		含油废水	0.1	0.1	0
		石英砂、活性炭、反渗 透膜	0.6	0.6	0
		树脂	0.3	0.3	0
		废矿物油	0.2	0.2	0

六、拟建项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气污染物	有组织	1#排气筒	颗粒物	873.75mg/m ³	16.2t/a	8.4mg/m ³	0.162t/a
		2#排气筒	颗粒物	873.75mg/m ³	16.2t/a	8.4mg/m ³	0.162t/a
		3#排气筒	颗粒物	873.75mg/m ³	16.2t/a	8.4mg/m ³	0.162t/a
		4#排气筒	颗粒物	873.75mg/m ³	16.2t/a	8.4mg/m ³	0.162t/a
	5#排气筒	锅炉废气	SO ₂	9.42mg/m ³	0.091t/a	6.06mg/m ³	0.091t/a
			NO _x	59.4mg/m ³	0.5733t/a	38.2mg/m ³	0.5733t/a
			颗粒物	24.3mg/m ³	0.2184t/a	14.6mg/m ³	0.2184t/a
水污染物	综合废水		废水量	/	15478t/a	/	15478t/a
			COD	2767 mg/m ³	42.821 t/a	400 mg/m ³	6.19 t/a
			BOD ₅	939 mg/m ³	14.54 t/a	200 mg/m ³	3.1 t/a
			SS	254 mg/m ³	3.928 t/a	200 mg/m ³	3.1 t/a
			氨氮	32 mg/m ³	0.4959 t/a	15 mg/m ³	0.23 t/a
			总磷	3 mg/m ³	0.041 t/a	3 mg/m ³	0.041 t/a
			总氮	49 mg/m ³	0.755 t/a	30 mg/m ³	0.46 t/a
固体废物	一般固废		不合格品	34t/a		0	
			滤芯	1.3t/a		0	
			污泥	50t/a		0	
			生活垃圾	16.5t/a		0	
			废包装材料	16t/a		0	
	危险废物		实验室废液	125L/a		0	
			含油废水	0.1t/a		0	
			石英砂、活性炭、反渗透膜	0.6		0.6	
			树脂	0.3t/a		0	
			废矿物油	0.2t/a		0	
噪声	本项目噪声源主要来自生产设备运行时产生的，源强在 65~85dB（A），经过厂房建筑物隔声及距离衰减后能起到较好的降噪效果，厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，噪声不会对当地环境产生明显影响。						
其他	无						
主要生态影响： <div style="text-align: center;">无</div>							

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 大气环境影响分析和污染防治对策

(1) 施工期大气污染物

①废气

施工过程中废气主要来源于施工机械设备和运输车辆所排放的废气。

②颗粒物与扬尘

项目在建设过程中，颗粒物污染主要来源于：土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的颗粒物；建筑材料如水泥、砂石等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；搅拌车辆和运输车辆来往将造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。

根据《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》（环大气 2019 年 97 号）相关要求：坚持扬尘综合治理，严格落实施工工地“六个百分之百”要求。项目施工过程中将严格做到：施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、土方开挖 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。严格控制施工扬尘产生。

(2) 污染防治对策

根据《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（2013）和《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T-2007）要求，项目施工期拟采用以下措施：

①洒水抑尘

装运土方时，控制车内土方低于车厢挡板，减少图中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘。

②封闭施工

沿施工现场周围应设 2.5 米以上的围挡，防止扬尘污染周围环境，使用的材料应当保证围挡坚固、美观和整洁，色彩一般应与周围的环境相协调；施工期间的料堆、土堆等应当采取遮盖、洒水或其他防尘措施；施工期间，在工地建筑结构脚手架外侧拟设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 平方厘米）或防尘布。

③限制车速

施工场地扬尘大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本项目场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h）情况下的 1/3。

④保持施工场地路面清洁

为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，禁止超载，清运车辆覆盖帆布，防止洒落等，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的整洁。

⑤避免大风天气作业

应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，使用散装水泥和商品混凝土时不应露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

⑥其他措施

水泥采用搅拌站提供的水泥混凝土施工，以减少颗粒物的散逸；对排烟大的施工机械安装排烟装置，以减轻对大气环境的污染；除此之外，为了减少施工扬尘，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。

7.1.2 水环境影响分析和污染防治措施

（1）施工期废水污染物

本项目施工废水主要包括场地开挖过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，主要污染因子为 SS，其排放量与工况、施工强度等有关，排放量难以定量估算。该污水要进行截流集中处理后回用，不外排。

施工人员生活污水通过临时污水处理设施预处理后，接管排放。

（2）污染防治对策

①加强施工期用水管理，在施工现场建造沉淀池等污水临时处理设施，对含砂、含油量高的施工废水经沉淀处理后回用于施工中，多余的打桩泥浆水经沉淀后排入市政污水管网，沉淀物干燥后与固体废物一起处置。

②水泥、黄沙、石灰类的建筑材料集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随水冲刷，污染附近的水体和下水道，堵塞排水系统，污染水环境，影响周围居民的出行和生活。

③防止降雨引起水土流失，在施工场地四周开沟沥水，沟头设沉淀池，雨水上清液排入雨水系统，以防泥水进入附近河道。

7.1.3 噪声环境影响分析与污染防治对策

(1) 施工期施工噪声

本项目施工期高噪声设备主要有打桩机、挖掘机、推土机、振捣棒、电锯、电钻、电锤、切割机等。以施工场地边界噪声限值作为施工噪声源强，预测各施工阶段噪声对环境的影响。

按照《环境影响评价技术导则》规定的距离衰减方式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \log(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——等效连续 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——施工场界噪声级，dB(A)。

在不计建筑物阻隔及其它防护措施的情况下，本项目施工现场对距施工场界不同距离的影响见表 7-1。

表 7-1 施工现场对施工场界不同距离的影响值

施工阶段	场界噪声	与厂界距离 (m)						
		10	20	30	40	50	100	200
土石方	75/55	55/35	49/29	45/25	43/23	41/21	35/15	29/9
基础	85/无	65/无	59/无	55/无	53/无	51/无	45/无	39/无
结构	70/55	50/55	44/29	40/25	38/23	36/21	30/15	24/9
装修	65/55	45/35	39/29	35/25	33/23	31/21	25/15	19/9

注：表中分子代表昼间噪声，分母代表夜间噪声。

由上表可知，施工期噪声影响最大的是基础阶段，距场界 30 米以内，噪声影响值大于 55dB(A)，其次为土石方阶段，距场界 10 米以内噪声影响值大于 55 dB(A)，其它施工阶段噪声对周围声环境影响较小。为减少施工噪声对周边声环境影响，本项目打桩采用静压打桩，施工方在现场周围设围障将施工场地与外界隔开，加强隔音措施，设置防尘隔音网，夜间（22:00~次日 6:00）不安排施工，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），在落实以上措施后，预计本项目施工噪声对周边环境影响不大。

(2) 污染防治措施

①施工阶段执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的各项要求,严格控制打桩机、推土机等噪声源,控制规定的作业时间,以免影响当地居民的正常休息、工作和学习。因生产工艺要求或者因特殊需要须昼夜连续作业的,施工单位必须依法报公安部门办理相关手续,并在开工前 2 日内如实公示作业内容,施工影响周边居民生活的,建设单位应当会同施工单位做好周边居民工作,以征得居民对工程建设的理解。

②对进出施工场地的载重运输车规定其行驶路线,尽量避开居民区。利用现有道路进行施工物料运输时,注意调整运输时间,减少对运输道路两侧居民夜间休息的影响。在途经集中居民区和学校时,应减速慢行,禁止鸣笛。

③严禁夜间进行打桩作业。

④尽量采用低噪声施工机械。

⑤具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工,做好充分的准备工作,做到快速施工;集中施工场的位置应妥善选取,首先必须紧靠大型施工场地,以缩短运输路线,在与居民相邻区域安置施工机械时,应设置建议隔声屏障,尽可能采用噪声小的施工手段和施工机械。条件许可时,有噪声的施工机械应尽量根据其噪声影响半径,远离居民区。

7.1.4 固体废物环境影响分析与污染防治对策

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾产生量按每 100m²建筑面积产生 2.0t 计,本项目建筑面积约 22215m²,则施工期将产生建筑垃圾 444t。建筑垃圾部分用于场地回填,部分可回收利用,其他的统一收集后,由市政环卫部门统一清理。

本项目施工人员约 50 人,生活垃圾产生量按照 0.5kg/(d·人)计,施工期约 10 个月(300 天),施工期共产生生活垃圾 7.5t,由市政环卫部门统一清理。

综上所述,施工期影响为短期影响,工程施工结束影响也随之结束,在采取有效措施的情况下,施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

(1) 估算模型

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/T2.2-2018）中的要求，选用 AERSCREEN 作为估算模型。AERSCREEN 为美国环保署（U.S.EPA）开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、面源、体源和火炬源等，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，评价源对周边空气环境的影响程度和范围。拟建项目废气污染物源强见表 7-2。

表 7-2 有组织废气污染物排放源强

污染源	污染因子	排放状况			排放源参数			
		排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	废气量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气出口温度 (°C)	排放时间 (h)
排气筒 PQ1	颗粒物	8.4	0.0675	8000	21	0.285	25	2400
排气筒 PQ2	颗粒物	8.4	0.0675	8000	21	0.285	25	
排气筒 PQ3	颗粒物	8.4	0.0675	8000	21	0.285	25	
排气筒 PQ4	颗粒物	8.4	0.0675	8000	21	0.285	25	
排气筒 PQ5	SO ₂	6.06	0.0303	5000	10	0.5	50	3000
	NO _x	38.2	0.191					
	颗粒物	14.6	0.0728					

拟建项目污染物评价因子及评价标准见表 7-3。

表 7-3 评价因子及评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	1h	0.5	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
NO ₂	1h	0.2	
颗粒物	1h	0.45	

注：颗粒物参考 PM₁₀ 相关标准，1h 值取日均值 3 倍。

(2) 估算模型参数

采用 AERSCREEN 模型进行初步预测及评价等级判定，估算模型参数见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	--
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-9.4
土地利用类型		农村

区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	--
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	--
	海岸线方向/°	--

(3) 大气环境影响预测

采用估算模型 AERSCREEN 预测本项目废气排放对周围大气环境的影响，预测结果见下表 7-5、表 7-6。

表 7-5 车间废气排放预测结果

距源中心下风向距离 D(m)	PQ1 颗粒物		PQ2 颗粒物		PQ3 颗粒物		PQ4 颗粒物	
	下风向浓度 mg/m ³	占标率 (%)	下风向浓度 mg/m ³	占标率 (%)	下风向浓度 mg/m ³	占标率 (%)	下风向浓度 mg/m ³	占标率 (%)
10	1.03E-04	0.02	1.03E-04	0.02	1.03E-04	0.02	1.03E-04	0.02
25	1.92E-03	0.43	1.92E-03	0.43	1.92E-03	0.43	1.92E-03	0.43
50	4.49E-03	1.00	4.49E-03	1.00	4.49E-03	1.00	4.49E-03	1.00
75	1.03E-02	2.29	1.03E-02	2.29	1.03E-02	2.29	1.03E-02	2.29
100	1.22E-02	2.70	1.22E-02	2.70	1.22E-02	2.70	1.22E-02	2.70
125	1.24E-02	2.76	1.24E-02	2.76	1.24E-02	2.76	1.24E-02	2.76
150	1.22E-02	2.76	1.22E-02	2.76	1.22E-02	2.76	1.22E-02	2.76
175	1.16E-02	2.58	1.16E-02	2.58	1.16E-02	2.58	1.16E-02	2.58
200	1.08E-02	2.40	1.08E-02	2.40	1.08E-02	2.40	1.08E-02	2.40
225	1.00E-02	2.23	1.00E-02	2.23	1.00E-02	2.23	1.00E-02	2.23
250	9.69E-02	2.15	9.69E-02	2.15	9.69E-02	2.15	9.69E-02	2.15
275	9.42E-03	2.09	9.42E-03	2.09	9.42E-03	2.09	9.42E-03	2.09
300	9.03E-03	2.01	9.03E-03	2.01	9.03E-03	2.01	9.03E-03	2.01
400	9.65E-03	2.14	9.65E-03	2.14	9.65E-03	2.14	9.65E-03	2.14
500	9.10E-03	2.02	9.10E-03	2.02	9.10E-03	2.02	9.10E-03	2.02
700	7.39E-03	1.64	7.39E-03	1.64	7.39E-03	1.64	7.39E-03	1.64
1000	5.35E-03	1.19	5.35E-03	1.19	5.35E-03	1.19	5.35E-03	1.19
1200	4.70E-03	1.05	4.70E-03	1.05	4.70E-03	1.05	4.70E-03	1.05
1500	4.51E-03	1.00	4.51E-03	1.00	4.51E-03	1.00	4.51E-03	1.00
2000	3.92E-03	0.87	3.92E-03	0.87	3.92E-03	0.87	3.92E-03	0.87

2500	3.35E-03	0.74	3.35E-03	0.74	3.35E-03	0.74	3.35E-03	0.74
下风向最大浓度及占标率	1.24E-02	2.76	1.24E-02	2.76	1.24E-02	2.76	1.24E-02	2.76
D10%最远距离(m)	129		129		129		129	

表 7-6 锅炉废气排放预测结果

距源中心下风向距离 D(m)	排气筒 PQ5					
	SO ₂		NO _x		颗粒物	
	下风向浓度 mg/m ³	占标率 (%)	下风向浓度 mg/m ³	占标率 (%)	下风向浓度 mg/m ³	占标率 (%)
10	2.27E-04	0.05	1.43E-03	0.72	5.40E-04	0.12
25	1.79E-03	0.36	1.13E-02	5.64	4.26E-03	0.95
50	2.14E-03	0.43	1.35E-02	6.74	5.09E-03	1.13
75	2.11E-03	0.42	1.33E-02	6.63	5.00E-03	1.11
100	2.21E-03	0.44	1.39E-02	6.96	5.26E-03	1.17
125	2.22E-03	0.44	1.39E-02	6.97	5.26E-03	1.17
150	2.30E-03	0.46	1.45E-02	7.23	5.45E-03	1.21
175	2.20E-03	0.44	1.39E-02	6.93	5.23E-03	1.16
200	2.04E-03	0.41	1.28E-02	6.42	4.85E-03	1.08
225	1.94E-03	0.39	1.22E-02	6.10	4.60E-03	1.02
250	1.98E-03	0.40	1.25E-02	6.24	4.71E-03	1.05
275	1.98E-03	0.40	1.25E-02	6.22	4.70E-03	1.04
300	1.94E-03	0.39	1.22E-02	6.10	4.61E-03	1.02
400	1.67E-03	0.33	1.05E-02	5.26	3.97E-03	0.88
500	1.44E-03	0.29	9.07E-03	4.54	3.42E-03	0.76
700	1.15E-03	0.23	7.26E-03	3.63	2.74E-03	0.61
1000	9.09E-04	0.18	5.72E-03	2.86	2.16E-03	0.48
1200	8.13E-04	0.16	5.12E-03	2.56	1.93E-03	0.43
1500	6.97E-04	0.14	4.39E-03	2.19	1.66E-03	0.37
2000	5.96E-04	0.12	3.75E-03	1.88	1.42E-03	0.31
2500	5.08E-04	0.10	3.20E-03	1.60	1.21E-03	0.27
下风向最	2.30E-03	0.46	1.45E-02	7.23	5.46E-03	1.21

大浓度及 占标率					
D10%最 远距离 (m)	146		146		146

估算模式预测结果统计见表 7-7。

表 7-7 估算模式预测结果统计

类别	污染源名称	污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	环境质量标准 (mg/m ³)	占标率 Pi(%)
有组织	排气筒 1#	颗粒物	0.0124	0.45	2.76
	排气筒 2#	颗粒物	0.0124	0.45	2.76
	排气筒 3#	颗粒物	0.0124	0.45	2.76
	排气筒 4#	颗粒物	0.0124	0.45	2.76
	排气筒 5#	SO ₂	0.0023	0.5	0.46
		NO _x	0.0145	0.2	7.23
		颗粒物	0.00546	0.45	1.21

(4) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/T2.2-2018)的要求,大气环境影响评价工作等级根据表 7-7 的分级判据进行划分。污染物最大地面浓度占标率计算公式如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: Pi 为第 i 个污染物地面最大空气质量浓度占标率, %;

Ci 为采用估算模式计算出第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

Co_i 为第 i 个污染物的环境空气质量标准, μg/m³, 选用 (GB3095-2018) 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用 (GB3095-2018) 5.2 确定的各评价因子 1h 评价质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-8 大气环境影响评价等级

评价工作等级	评价工作工作
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

采用估算模式计算污染物的最大地面浓度和 $D_{10\%}$ ，并按上式计算各污染因子 P_i 值，确定评价等级，并取评价级别最高者作为拟建项目的评价等级。

根据预测结果，拟建项目 $1\% < P_i(\max) = 7.23\% < 10\%$ ，根据《环境影响评价导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，本项目大气评价等级定位为二级评价。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目大气污染物有组织排放量核算分别见表 7-9。

表 7-9 有组织废气排放量核算表

序号	排口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	8.4	0.0675	0.162
2	2#排气筒	颗粒物	8.4	0.0675	0.162
3	3#排气筒	颗粒物	8.4	0.0675	0.162
4	4#排气筒	颗粒物	8.4	0.0675	0.162
5	5#排气筒	SO_2	6.06	0.0303	0.091
6		NO_x	38.2	0.191	0.5733
7		颗粒物	14.6	0.0728	0.2184
有组织排放总计		SO_2			0.091
		NO_x			0.5733
		颗粒物			0.8664

(5) 大气防护距离确定

大气环境防护距离不再区分点源和面源，防护距离针对整个企业和项目，根据大气导则，只有大气一级评价需要核算大气防护距离，大气二三级评价不需要计算大气环境防护距离。本项目 SO_2 、 NO_x 和颗粒物排放厂界浓度满足厂界浓度限值，同时厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。

(6) 大气影响评价自查

表 7-10 建设项目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=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	$\geq 2000\text{t}/\text{a}$ <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	$< 500\text{t}/\text{a}$ <input checked="" type="checkbox"/>

	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀)			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>					
		其他污染物 ()			不包括二次 PM2.5 <input 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 type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	评价功能区	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		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input checked="" 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 (不适用)	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 ≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 =5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>			不包括二次 PM2.5 <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"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>				
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () 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况	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: (有组织: SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input 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	距 (/) 厂界最远 (/) m								
	污染源年排放量	SO ₂ : 0.091t/a		NO _x : 0.5733t/a		颗粒物: 0.8664t/a		-		

注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项

7.2.2 水环境影响分析

建设项目实施雨污分流、清污分流。雨水经雨水管网收集后接入市政雨水管

网；初期雨水、生活废水、生产废水共计 15478t/a，收集后进入厂区污水处理站统一处理，处理达标后送至通盛排水有限公司深度处理，处理达标后排入长江。

(1) 厂区污水处理站概况

污水处理站工艺流程见下图。

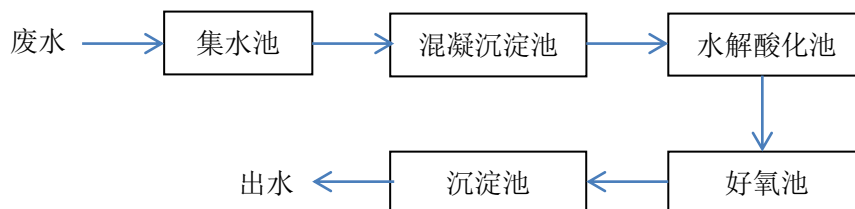


图 7-1 污水处理站工艺流程图

工艺流程说明：

集水池：用于同一收集项目生产过程中产生的各类废水，并对废水进行混合均质，实现废水的均质均量；

混凝沉淀池：作为废水处理的预处理措施，采用加药沉淀技术，可以预先除去废水中的大部门悬浮物及绝大部门的不溶性有机物。

生化处理工艺：经过混凝沉淀预处理的废水进入水解酸化过程，在大量的水解细菌、酸化菌作用下，将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难以生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子，从而改善废水的可生化性，以利于好氧菌利用。经好氧池中微生物作用，将废水中溶解的有机物转化为无机物，降低废水中的 COD。

沉淀池：好氧池混合液进入沉淀池，进行泥水分离。

污水站工艺可行性分析：

废水产生量为 $52\text{m}^3/\text{d}$ ，根据企业提供资料，污水处理站设计处理能力为 $72\text{t}/\text{d}$ ，以 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为主要评估对象，混凝沉淀过程对 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率为 10%，水解酸化过程对 COD 去除率为 70%、对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率为 10%，生物处理过程对 COD 去除率为 70%、对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率为 80%。企业综合废水 COD 浓度为 $2767\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 $32\text{mg}/\text{L}$ 。经污水处理站处理后，COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 出水浓度分别为 $224\text{mg}/\text{L}$ 、 $5.2\text{mg}/\text{L}$ 。因此，本项目废水经污水处理站处理后可以达到评估水平。本项目污水处理工艺可行。根据污水站废水处理过程中污染因子削减情况，估算污泥产生量约为 $50\text{t}/\text{a}$ ，污泥暂存于一般固废堆场，产生的污泥送至化肥厂制肥。

本项目废水经过厂区污水处理站预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，达标排放。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-11。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	接管通盛排水有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	/	污水处理站	混凝沉淀、生物降解	/	是	一般排放口

本项目废水排放口基本情况见表 7-12。

表 7-12 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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	15478	经厂区污水处理站预处理后接管排放至开发区通盛排水有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	/	通盛排水有限公司	COD BOD ₅ SS 氨氮 总磷 总氮	50 10 10 5 0.5 15

本项目废水污染物排放执行标准见表 7-13。

表 7-13 污水排入城市下水道水质标准

序号	排污口编号	污染物种类	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	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	接管标准	500
2		SS	接管标准	400
3		氨氮	接管标准	45
4		总磷	接管标准	8
5		总氮	接管标准	70
6		BOD ₅	接管标准	350

本项目废水污染物排放信息见表 7-14。

表 7-14 废水污染物排放信息表

序号	排污口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	400	0.021	6.19
2		BOD ₅	200	0.0103	3.1
3		SS	200	0.0103	3.1
4		氨氮	15	0.00077	0.23
		总磷	3	0.00014	0.041
5		总氮	30	0.0015	0.46
全厂排放口合计		COD			6.19
		BOD ₅			3.1
		SS			3.1
		氨氮			0.23
		总磷			0.041
		总氮			0.46

(2) 污水处理厂概况

南通通盛排水有限公司一期工程规模为 2.5 万吨/日, 采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺, 已于 2001 年 5 月 7 日取得了环评批复 (通政环[2001]85 号), 主体工程于 2006 年底建成, 并于 2008 年 12 月 2 日通过环保竣工验收; 二期工程规模为 2.5 万吨/日, 采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺, 已于 2009 年 9 月 28 日取得了环评批复 (通环管[2009]81 号), 主体工程于 2010 年建成投产, 《南通开发区第二污水处理厂一二期提标改造工程项目环境影响报告表》于 2014 年 12 月 12 日取得南通市环境保护局的批复 (通开发环(表)2014167 号), 一、二期提标改造工程采用磁混凝高效沉淀+反硝化滤池+臭氧氧化消毒工艺, 污泥采用重力浓缩池+污泥调理池+板框压滤机深度脱水处理工艺, 主体工程于 2014 年底建成; 三期工程规模为 4.8 万吨/日, 采用水解

酸化池+A2O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺，于 2014 年 1 月 6 日取得南通市环境保护局的批复（通环管[2014]006 号），一、二期提标改造工程（含二期工程 2.5 万吨/天）、三期 4.8 万吨/天扩容工程项目于 2015 年 12 月 28 日通过南通市环境保护局的验收。

通盛排水有限公司在同一个厂区区域内，一期、二期和三期出水口共用，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准后排入长江。

根据南通通盛排水有限公司三期工程 4.8 万 t/d 环评中的预测结论：污水正常排放情况下，由于排口所在江段良好的水动力条件和游离的环境水力因素，水污染物得到较好的扩散稀释与降解。预测结果表明，排污口尾水正常排放工况下：COD_{Cr} 浓度增量大于 4mg/L（混合区）的分布范围大潮大为 0.04km²，具体涨潮纵向影响跨度约 790m，横向约 140m；小潮时大分布范围约 0.08km²，具体涨落潮纵向影响跨度约 1.17km，横向约 200m。NH₃-N 浓度增量超过 0.3mg/L（混合区）的分布范围大潮大为 0.04km²，具体涨落潮纵向影响跨度约 830m，横向约 160m；小潮时大分布范围约 0.08km²，具体涨落潮纵向影响跨度约 1.19km，横向约 220m。除以上混合区其他水域水质都能保持现状水质 II~III 类水平，达到水功能区管理目标和要求。

（3）接管可行性分析

①接管处理能力分析

本项目废水排放量为 52t/d，废水排放量占污水处理厂的总负荷比重很小，从废水水量来说，废水接管是可行的。

②接管水质可行性分析

建设项目废水主要为生活污水和食堂废水，水质简单，依托厂区化粪池和隔油池预处理后，能够达到该污水处理厂接管控制标准，能够达到该污水处理厂接管控制标准，即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准的要求，经污水管网接入南通通盛排水有限公司，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标处理排放。因此，从水质上来说，废水接管是可行的。

③接管的时空分析

本项目所在区域污水管网铺设工程已到位。

综上所述，本项目废水接管排入南通通盛排水有限公司深度处理，处理达标后尾水排入长江，不会对项目所在区域附近水环境造成污染影响。

(4) 地表水环境自查

表 7-15 地表水环境自查表

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场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <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		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		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"/>	
	受影响水体水环境质量	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 checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <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	
	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、河口及近岸海域: 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	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" 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 <input type="checkbox"/> ：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 checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：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 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
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 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>				
	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		6.19		400
BOD5		3.1		200		
SS		3.1		200		
氨氮		0.23		15		
总磷		0.041		3		
总氮		0.46		30		
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	
	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
防治措施	监测计划	环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()
	监测因子	()	
	污 染 物 排 放 清 单	<input type="checkbox"/>	
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目使用的生产设备噪声值为 65~85dB (A)，预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减及设置减振垫等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

(1) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 噪声户外传播衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

ΔL —声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、r—参考位置及预测点距声源的距离 (m)。

(3) 预测点的预测等效声级

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_{eq} —预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} —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)。

本项目生产设备均置于室内，车间采用双层墙体及隔声门窗，对设备加装减振垫，设计隔声量不低于 20dB（A）。具体预测方法以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。

本项目夜间不进行生产，因此仅对昼间噪声进行预测，噪声预测结果见表 7-16、7-17。

表 7-16 噪声影响预测结果

序号	设备名称	数量 (台/套)	声级值 dB(A)	减噪声级值 dB(A)	距厂界距离 (m)			
					东	南	西	北
1	三维运动混合机	1	85	20	51	135	8.9	60
2	方锥混合机	1	85	20	60	135	8.9	65
3	三维运动混合机	1	85	20	80	135	10	65
4	混合机	1	85	20	51	100	15	80
5	5T 配液罐 (压力)	2	70	20	51	100	15	80
6	5T 配液罐	2	70	20	51	100	15	80
7	3T 配液罐	4	70	20	51	100	15	80
8	300L 配液罐	2	70	20	51	100	15	80
9	100L 配液罐	2	70	20	51	100	15	80
10	4T 配液罐 (压力)	1	70	20	51	100	15	80
11	4T 配液罐	2	70	20	60	80	45	100
12	2T 配液罐	6	70	20	70	75	35	105
13	200L 配液罐	2	70	20	80	70	25	110
14	1500L 配液罐 (压力)	1	70	20	51	65	15	120
15	1500L 配液罐	2	70	20	65	135	40	65
16	灭菌釜	3	70	20	70	110	35	70
17	全自动充填旋盖包装机	1	70	20	70	100	35	80

18	直线式自立袋灌装封口	1	70	20	70	100	35	80
19	多列背封自动包装机	1	70	20	75	95	30	95
20	小杯自动充填封口机	2	70	20	51	85	15	100
21	巴氏杀菌线	2	65	20	51	75	15	105
22	打浆机	3	75	20	51	65	15	115
23	总混机	1	85	20	83	179	6.2	19
24	提升上料机	7	70	20	83	179	6.2	19
25	一步制粒	4	70	20	83	179	6.2	19
26	乳化均质混料机	4	85	20	83	179	6.2	19
27	均质机	1	85	20	83	179	6.2	19
28	料斗提升机	1	70	20	83	179	6.2	19
29	听装灌装线	1	75	20	83	179	6.2	19
30	小袋灌装线	1	75	20	51	65	15	65
31	多列背封自动包装机	1	70	20	70	75	35	105
32	燃气锅炉	1	70	20	80	70	25	110
33	空压机（无油）	1	80	20	51	65	15	120
34	空压机（微油）	1	80	20	65	135	40	65
35	纯化水站	1	70	20	70	110	35	70
36	冷水机组（空调专用）	1	80	20	70	100	35	80
37	冷水机组（工艺专用）	1	80	20	70	100	35	80
38	冷水机组（灭菌专用）	1	80	20	80	135	10	65
39	制氮机	1	80	20	80	135	10	65
40	空调机组	7	80	20	75	95	30	95
41	高效净化装置	4	80	20	51	85	15	100
42	无尘投料站	2	70	20	51	75	15	105
叠加贡献值 dB (A)					29.3	23.7	46.2	34.6

表 7-17 叠加背景值后厂界噪声预测结果

预测点	昼间				
	贡献值	本底值	预测值	标准值	评价
东厂界	29.3	56.6	56.6	65	达标
南厂界	23.7	56.6	56.6	65	达标

西厂界	46.2	56.6	56.1	65	达标
北厂界	34.6	56.6	55.7	65	达标

本项目夜间不进行生产，由上表看出，昼间噪声排放对各厂界影响值较小，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，预计叠加环境噪声本底后，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，不会降低当地声环境功能级别。

7.2.4 固体废物环境影响分析

本项目固废产生及处置情况见表7-18。

表 7-18 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	不合格品	一般固废	质检	/	/	34	委托相关单位
2	滤芯		纯水制备	/	/	1.3	处置
3	污泥		污水处理	/	/	50	出售至化肥厂
4	生活垃圾		办公、生活	/	/	16.5	环卫部门清运
5	废包装材料		仓储等	/	/	16	外售
6	实验室废液	危险废物	成品检验	HW49	900-047-49	125L/a	委托有资质单位处理
7	含油废水		压缩空气	HW09	900-007-09	0.1	
8	石英砂、活性炭、反渗透膜		纯水制备	HW49	900-041-49	06	
9	树脂		软水制备	HW13	900-015-13	0.3	
10	废矿物油		设备检修	HW08	900-217-08	0.2	

本项目产生的固废中，不合格品、滤芯、污泥、生活垃圾、废包装材料为一般固废，其中不合格品、滤芯委托相关单位处置，污泥外售至化肥厂，废包装材料全部外售，实验室废液、含油废水、树脂、废矿物油、石英砂、活性炭、反渗透膜为危险废物，交由有资质的单位处理。

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

7.2.5 土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属

于污染影响型项目。对照附录 A “土壤环境影响评价项目分类”，本项目属于其中的“其他行业”，“其他行业”均属于IV类项目。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价。

7.2.6 环境管理和监测计划

（1）环境管理

项目实施后，建设单位应配置专门的环保管理人员，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况。制定相关的环保管理制度，规范工作程序，实施环保设施运行台账记录制，使管理工作落实到实处，同时按照环保部门要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受环保部门的监督。

（2）环境监测计划

环境监测是环境管理最重要的手段之一，通过环境监测，可正确、迅速完整地项目日常环境管理提供必要依据。本项目的监测计划应包括两方面：竣工验收监测和运营期的自行监测计划。

① 竣工验收监测

项目投入运营后，应及时与有资质的环境监测机构联系，由监测机构对项目环保“三同时”设施实施竣工验收监测和编制验收方案，验收结果报相关部门批准。

② 运营期的自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关规定，本项目运营期环境监测计划见表 7-19。

表 7-19 环境监测计划表

序号	监测位置	监测项目	监测频次
大气	有组织排放	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	一年一次
水环境	污水排口	COD、BOD ₅ 、SS、 氨氮、总氮、总磷	每季度一次
信息公开	由环境保护主管部门确定		
监测管理	排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责， 排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理		

7.2.7 风险评述和防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的内容“环境风

险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级”。

(1) 风险潜势判定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种物危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、... q_n-----每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂、... Q_n-----每种危险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100，再结合项目行业及生产工艺 (M) 进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性 (P) 分级，然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B 中所列风险物质名单，确定本项目原辅材料不涉及列入附录 B 中的物质，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险潜势为 I，项目风险评价工作等级为简单分析。

表 7-20 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作

(3) 环境风险简单分析内容

本项目环境风险简单分析内容见表 7-21。

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 3650 万袋食品凝胶和 2000 万袋固体食品的项目
建设地点	苏通科技产业园
地理坐标	N31.85632, E121.04693
主要危险物质及分布	食品添加剂（表 1-4） 主要分布于仓库和生产车间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目泄漏事故对大气环境风险的影响是可以接受的；火灾事故不完全燃烧次生的 CO，在最不利气象条件下出现半致死浓度范围在项目厂区内，对大气环境风险的影响也较小。厂区采取分区防渗措施，当厂区内各项工程达到本评价报告要求的防渗要求时，建设单位在发生泄漏事故、火灾爆炸事故时，项目地下水、土壤环境风险影响较小。 物料泄漏经雨水管网排入周边水体，将对周边水体产生不利影响。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从各贮运生产环节、污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施、等方面编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。
分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。	

7.3 “三同时”验收一览表

本项目“三同时”验收一览表详见表 7-22。

表 7-22 “三同时”验收一览表

项目名称	年产 3650 万袋食品凝胶和 2000 万袋固体食品的项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	执行标准	环保投资（万元）	进度
废气	有组织	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	烟气管道+10m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）	15	与建设项目主体工程
		颗粒物	高效过滤设备	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	20	
废水	生活废水、生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	化粪池、污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及相关标准	35	

	初期雨水	SS	初期雨水池		5	同时设计、同时施工、同时投产使用
噪声	公辅设备	--	厂房隔音、减噪措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	10	
固废	固废	一般、危险固废	分类收集、贮存,处置	不产生二次污染、“零”排放	5	
雨污分流管网建设	雨污分流管道			达规范要求	10	
绿化	--			--		
环境管理	建立完善的环境管理体系,保障项目对环境的影响最小				--	
排污口规范化设置	排污口安装流量计、控制阀门和数据采集装置			达到规范化要求	--	
总量平衡具体方案	本项目共计有组织排放大气污染物 SO ₂ 0.091t/a、NO _x 0.5733t/a、颗粒物 0.8664t/a。水污染物 COD 6.19t/a、BOD ₅ 3.1t/a、SS 3.1t/a、氨氮 0.23t/a、总磷 0.041t/a、总氮 0.46t/a。				--	
卫生防护距离设置	--			--	--	
合计					100	

八、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	有组织	1#、2#、3#、4#排气筒	4套高效净化装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		5#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 烟气管道+10m排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)
水污染物	生活废水、生产废水、初期雨水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、总氮	初期雨水池、化粪池、污水处理站	符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
固体废物	一般固废	不合格品	委托相关单位处置	不产生二次污染，“零排放”
		滤芯	出售至化肥厂	
		污泥	环卫部门清运	
		生活垃圾	外售	
		废包装材料	委托有资质单位处理	
	危险固废	实验室废液	委托有资质单位处理	
		含油废水		
		石英砂、活性炭、反渗透膜		
		树脂		
		废矿物油		
噪声	本项目运营期主要噪声源来自设备运行产生的噪声，设备单台噪声声级约为65~85dB(A)。经过厂房隔声、减振及距离衰减后能起到好的降噪效果，厂界四周、预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。			
其他	无			
主要生态影响： 本项目位于南通市苏通科技产业园，项目废水经厂区污水处理站预处理后送至南通开发区通盛排水有限公司深度处理，尾水排入长江，不会对土壤、水体造成污染，本项目废气达标排放，产生的固废通过环卫清运或委托有资质单位处理等措施均得到有效处置，不会产生二次污染。本项目产生的各类污染物采取相应防治措施后达标排放，对周围生态环境影响较小，项目的建设不会导致项目周边环境情况产生较大变化。				

九、结论与建议

9.1 结论

1、项目概况

建设项目位于南通市苏通科技产业园海明路以南、黄山路以北、云龙湖路以西位置，该区域道路尚未建成。总投资 30000 万元，总用地面积约 20808m²，添置制粒机、灌装机、包装机、营养检测仪等生产设备，建设成年产 3650 万袋食品凝胶和 2000 万袋固体食品的项目。

2、产业政策相符性

(1) 产业政策相符性

建设项目为[C1491]营养食品制造，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》（国家发改委 2013 年第 21 号令）、《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》苏经信产业[2013]183 号、《南通市产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目不属于限制类或淘汰类，符合国家 and 地方产业政策。

(2) 规划相符性

本项目位于苏通科技产业园海明路以南、黄山路以北、云龙湖路以西位置，新征用地属于工业用地，项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制类项目，符合用地规划要求。

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，对照“关于对苏通科技产业园一期规划环评报告书审查意见”，本项目符合苏通科技产业园一期规划要求。

(3) “三线一单”相符性

① 生态红线区域保护规划相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），与本项目最近的生态红线区域为老洪港湿地公园，本项目距其 9.4km，不在其保护区范围内；本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《南通市生态红线区域保护规划》（通政发[2013]72 号）要求。详情见附图 3。

② 环境质量底线相符性

项目所在地环境现状监测结果表明,根据 2018 年南通市环境状况公报结论:南通市市区环境空气主要污染物二氧化硫(SO₂)年均浓度为 17μg/m³,日均值第 98 百分位数为 30μg/m³,达到二级标准;二氧化氮(NO₂)年均浓度为 36μg/m³,日均值第 98 百分位数为 88μg/m³,劣于二级标准;可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 63μg/m³,日均值第 95 百分位数为 136μg/m³,达到二级标准;细颗粒物年日均值为 41μg/m³,日均值第 95 百分位数为 99μg/m³,劣于二级标准;一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数为 1.22mg/m³,达到二级标准。项目所在区 NO₂、PM_{2.5} 超标,因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划,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等措施,大气环境质量状况可以得到进一步改善;长江干流南通段水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准,水质优良,通启运河水质在 III~IV 类之间;噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类声环境功能区要求。

本项目生产过程中产生的各类污染物均得到妥善处置,通过相应的治理措施处理后均可达标排放,对区域环境质量影响较小,符合环境质量底线的相关规定要求。

③ 资源利用上线相符性

本项目位于苏通科技产业园,用电来源于区域电网,用水来源于市政自来水管网,完全能够满足本项目用电用水需求,符合当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目位于苏通科技产业园,符合《苏通科技产业园一期规划环境影响报告书》和《苏通高科技产业园配套区控制性详细规划环境影响报告书》的负面清单要求。

3、污染物排放情况

(1) 废气:本项目废气主要为锅炉燃烧废气和车间高效过滤装置排放粉尘。锅炉燃烧废气通过管道引至 10m 高排气筒排放,污染物排放量为:SO₂ 0.091t/a、NO_x 0.5733t/a、烟尘 0.2184t/a,排放浓度为:SO₂ 6.06mg/m³、NO_x 38.2mg/m³、烟尘 14.6mg/m³,符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014);车间过

滤装置共计 4 套，排放口位于车间顶楼，位置高度 21m，单机颗粒物排放量为 0.162t/a，排放浓度为：8.4mg/m³，4 套设施排放颗粒物总量为 0.648t/a。本项目共计有组织排放 SO₂ 0.091t/a、NO_x 0.5733t/a、颗粒物 0.8664t/a。

(2) 废水：本项目共产生废水 15478t/a，通过厂区污水处理站预处理达标后，接管市政污水管网，送至开发区通盛排水有限公司深度处理，处理达标后，尾水排入长江，对周边地表水环境影响较小。本项目共计排放水污染物 COD 6.19t/a、BOD₅ 3.1t/a、SS 3.1t/a、氨氮 0.23t/a、总磷 0.041t/a、总氮 0.46t/a。

(3) 噪声：本项目噪声设备主要为混合机、包装机等，单台设备噪声值为 65~85dB (A)，各个设备噪声经隔声、减振、距离衰减、合理布局等措施后，厂界噪声影响满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固废：项目营运期固废主要为不合格品、树脂、滤芯、污泥、生活垃圾、废包装材料、实验室废液、含油废水、废矿物油。其中不合格品、滤芯、污泥、生活垃圾为一般固废，不合格品、滤芯委托相关单位处置，污泥出售至化肥厂，生活垃圾由环卫清运，废包装材料全部外售，实验室废液、含油废水、树脂、废矿物油、石英砂、活性炭、反渗透膜为危险废物，交由有资质的单位处理。各类固废都得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

结论：本项目符合国家级地方产业政策，认真实施本环境影响评价报告中所提出的各类污染物治理措施，落实环保投资，日常运营时强化环保管理措施，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小。因此，从环境保护的角度来讲，该项目在采取适当的环保治理措施后在拟建地建设是可行的。

本环评相关资料均由江苏祈瑞医药科技有限公司提供，如上述内容有所变化，江苏祈瑞医药科技有限公司应及时向环保部门进行重新申报。

9.2 建议

(1) 建设单位必须加强对污染治理设施的管理，确保生产期间各环保装置的正常运行，做到污染物达标排放；

(2) 选用低噪音的生产设备，进一步完善设备的声降噪措施，减少其噪声对外的辐射影响，同时要合理布置设备，避免高声源靠近厂界；

(3) 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单

位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况。

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

一、本报告表应附以下附图、附件：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边 500 米土地利用情况图

附图 3 生态红线图

附图 4 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声环境影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。