
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 新建益生菌粉/片、运动营养食品、
其他片剂、粉剂生产线项目

建设单位（盖章）： 南京优能健康产业集团有限公司

编 制 日 期： 二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	57
四、 主要环境影响和保护措施	65
五、环境保护措施监督检查清单	118
六、结论	124

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 声明
- 附件 3 危险废物处置承诺书
- 附件 4 备案材料
- 附件 5 更名材料
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 土地证
- 附件 8 公示截图
- 附件 9 环评项目现场踏勘记录表
- 附件 10 关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明
- 附件 11 建设项目主要环境影响及防治或减轻的对策和措施情况表
- 附件 12 技术服务合同
- 附件 13 关于南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书的审查意见
- 附件 14 建设项目环境影响评价区域评估承诺书
- 附件 15 公众参与公示材料

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2-1 建设项目周边概况图
- 附图 2-2 建设项目周边环境概况卫星图
- 附图 3 项目厂区布局图
- 附图 4 项目所在地总体规划图
- 附图 5 建设项目与生态保护红线相对位置图
- 附图 6 江苏省环境管控单元图
- 附图 7 项目平面布置与防渗图
- 附图 8 项目与溧水经济开发区“三区三线”划定方案相对位置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建益生菌粉/片、运动营养食品、其他片剂、粉剂生产线项目		
项目代码	2209-320117-89-01-734036		
建设单位联系人	张*	联系方式	189****0208
建设地点	南京市溧水区溧水经济开发区		
地理坐标	(118 度 56 分 35.060 秒, 31 度 44 分 16.426 秒)		
国民经济行业类别	C1491 营养食品制造	建设项目行业类别	“十一、食品制造业 14”中“24 其他食品制造 149*”中“盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造以上均不含单纯混合、分装的”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧审批投备〔2024〕156 号
总投资(万元)	52000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.38	施工工期	23 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m²）	18000
专项评价设置情况	无		
规划情况	1）规划名称：《南京市溧水县经济开发区航空产业园规划研究》； 2）审批机关：溧水县人民政府； 3）审批文件名称：《溧水县人民政府关于同意县经济开发区航空产业园规划的批复》；		

	4) 审批文号：漂政函[2009]10号。
规划环境影响评价情况	1) 规划环境影响评价文件名称：《南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书》； 2) 审查机关：南京市溧水区环境保护局； 3) 审查文件名称：关于南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书的审查意见； 4) 审查文号：漂环规【2016】3号。 规划环评文件：《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划环境影响报告书》 《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划环境影响报告书》已召开省内专家评审会。
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与《南京市溧水县经济开发区航空产业园规划研究》相符性分析 根据《南京市溧水县经济开发区航空产业园规划研究》，规划范围为东至秦淮二千河、叉河、柘塘镇与东屏镇界一线，南到秦淮一千河、曹吕村-乌山镇-东里庄一线，西抵秦淮河，北至秦淮二千河；规划面积约41平方公里，产业定位以高端服务业和航空制造业为核心产业，兼具仓储物流功能，融合经济开发区既有优势产业的临空综合产业。 本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区，东至沂湖路南段，西至规划路，南至铝儿国（在建）地块围墙，北至锦花智能（未建）地块围墙，位于航空产业园范围内，本项目所在地块规划用地性质为工业用地，土地利用规划图见附图4。符合《南京市溧水县经济开发区航空产业园规划研究》及其要求。 （2）根据《南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书》集中供热规划要求：由于本区域主要发展一类、二类轻污染型工业和生产研发，且本区与溧水经济开发区西区毗邻，西区有集中供热（大唐热电），所以不规划集中供热，企业现有自备燃煤锅炉逐步改用污染小的清洁能源或由秦源热电集中供热，进区项目如有需要其他特殊

的加热或焚烧，其燃料品种需选用清洁能源，如天然气及电等，不允许企业建设燃煤锅炉。

本项目用汽来自大唐热电，为防止大唐热电调修设备等特殊情况下影响生产，供汽稳定时，锅炉不启用。因此，项目锅炉建设满足区域集中供热规划要求。

(3) 与《关于南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书的审查意见》及报告书结论的符合性

表 1-1 项目与规划环评及审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1.	优化产业结构，进一步完善产业布局。严格按照规划批复及产业政策要求引进企业，鼓励环境污染小、科技含量高、附加值高的项目入区；根据用地规划与空间布局要求合理安排入区企业用地。	南京溧水经济开发区航空产业园（一期）产业定位以机电、汽车配件、轻纺及现代物流为主导，本项目属于[C1491]营养食品制造，不在园区禁止和限制产业类别中；本项目运营过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗，对环境污染影响较小；本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区，项目所在地为工业用地，符合园区土地规划。	相符
2.	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求对产生危险废物的企业设置危险废物暂存场所；严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求布设企业废水、废气排放口，符合相关条件的企业应安装在线监测系统。	（1）本项目危废仓库按照相关要求设置，做到防渗、防腐、防雨等，固废实行分类管理，危险废物按照要求收集暂存于危废仓库，委托有资质单位处置； （2）本项目严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求布设废水、废气排放口。	相符

注：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）现已更新。

建设项目位于南京溧水经济开发区航空产业园（一期）内，根据《南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书》，产业园主要功能为：传统制造业、航空制造业、航空物流业以及相应的配套服务。产业定位以机电、汽车配件、轻纺及现代物流为主导。本项目为[C1491]营养食品制造，符合产业园区产业定位要求。

建设项目符合溧水经济开发区航空产业园（一期）规划要求。

(4) 与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划环

	境影响报告书》符合性分析 建设项目位于南京溧水经济开发区航空产业园（一期）内，即溧水经济开发区航空产业园（东区），根据《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划环境影响报告书》，产业定位为：实行“双轮驱动”战略，走创新驱动、绿色发展之路，坚持构建以新能源、智能制造为主导的两大主导产业体系，推动现代物流、生物医药等相关联产业的发展，转移提升传统工业制造企业，加速产城融合服务功能的建设，提升高端产业研发创新功能，提升规划区生态环境品质，促进生产、生活、生态功能的全面融合。本项目为[C1491]营养食品制造，符合产业园区产业定位要求。										
其他符合性分析	1、与产业政策相符性 ①本项目为国民经济行业类别中的[C1491]营养食品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰和限制类项目。 ②本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》中限制、淘汰和禁止类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。 2、相关生态保护规划相符性分析 （1）生态保护红线及生态空间管控区域： 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），与本项目相关的国家级生态保护红线详见表1-2。 表 1-2 与本项目相关的江苏省国家级生态保护红线表 <table><tr><th>生态保护红线名称</th><th>类型</th><th>地理位置</th><th>区域面积</th><th>与本项目最近距离</th></tr><tr><td>江苏溧水无想山国家森林公园</td><td>自然与人文景观保护</td><td>东起永阳镇石巷双尖村水塘（119°3'15.330"E，31°35'17.796"N）穿林向西沿防火通道向南至竹海大道观景台，沿竹海大道向西至最南官塘水库北岸无付路（119°1'35.678"E，31°34'35.264"N），沿道路至洪蓝镇东山头村，沿道路至洪蓝镇石岗村，沿林缘至无想寺水库坝埂，沿道路经洪蓝镇杜城王</td><td>20.72 km²</td><td>SE 14.8km</td></tr></table>	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	与本项目最近距离	江苏溧水无想山国家森林公园	自然与人文景观保护	东起永阳镇石巷双尖村水塘（119°3'15.330"E，31°35'17.796"N）穿林向西沿防火通道向南至竹海大道观景台，沿竹海大道向西至最南官塘水库北岸无付路（119°1'35.678"E，31°34'35.264"N），沿道路至洪蓝镇东山头村，沿道路至洪蓝镇石岗村，沿林缘至无想寺水库坝埂，沿道路经洪蓝镇杜城王	20.72 km²	SE 14.8km
生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	与本项目最近距离							
江苏溧水无想山国家森林公园	自然与人文景观保护	东起永阳镇石巷双尖村水塘（119°3'15.330"E，31°35'17.796"N）穿林向西沿防火通道向南至竹海大道观景台，沿竹海大道向西至最南官塘水库北岸无付路（119°1'35.678"E，31°34'35.264"N），沿道路至洪蓝镇东山头村，沿道路至洪蓝镇石岗村，沿林缘至无想寺水库坝埂，沿道路经洪蓝镇杜城王	20.72 km²	SE 14.8km							

		村至最西半山水库东岸（118° 59'33.488"E，31° 36'17.872"N），沿林缘经神山凹水库至最北水墨秦淮小区西侧东洪线（119° 0'19.103"E，31° 36'53.200"N），沿东洪线向西至无想山森林公园大门，沿林缘向西至永阳镇大山下村，沿林缘向东南至永阳镇宋家村，沿林缘向南至永阳镇石巷双尖村。不含无想寺庙、天池、毛家山村等景点周边区域												
本项目周边涉及的江苏省国家级生态保护红线区域为江苏溧水无想山国家森林公园，位于本项目东南方向14.8km处，则本项目不在其范围内，满足江苏省国家级生态保护红线规划要求。 根据《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383号）。项目所在区域范围内的生态空间管控区域见下表： 表 1-3 项目周边涉及生态空间管控区域 <table><tr><th>江苏省生态空间管控区域名称</th><th>主导生态功能</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>面积（k m²）</th><th>方位距离</th></tr><tr><td>秦淮河（溧水区）洪水调蓄区</td><td>洪水调蓄</td><td>溧水区境内秦淮河北起江宁交界三岔河口（118°53'48.954"E，31° 47'29.691"N），沿河道向南经柘塘镇至天生桥河交汇处（118° 59'43.145"E，31° 40'30.090"N），河道水面及护坡。天生桥河（胭脂河）北起柘塘镇河西村河岔口，沿河道向南，南止于洪蓝河桥约 9300 米，天生桥河水面及护坡约 1.63 平方公里</td><td>3.05</td><td>SW 2.24km</td></tr></table> 根据《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383号），与本项目距离最近的生态空间管控区域为秦淮河（溧水区）洪水调蓄区，位于本项目西南侧2.24km处，故本项目不在生态空间管控区域范围内，江苏省生态空间保护区域分布图见附图5。 （2）环境质量底线 根据《2023年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为					江苏省生态空间管控区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积（k m ² ）	方位距离	秦淮河（溧水区）洪水调蓄区	洪水调蓄	溧水区境内秦淮河北起江宁交界三岔河口（118°53'48.954"E，31° 47'29.691"N），沿河道向南经柘塘镇至天生桥河交汇处（118° 59'43.145"E，31° 40'30.090"N），河道水面及护坡。天生桥河（胭脂河）北起柘塘镇河西村河岔口，沿河道向南，南止于洪蓝河桥约 9300 米，天生桥河水面及护坡约 1.63 平方公里	3.05	SW 2.24km
江苏省生态空间管控区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积（k m ² ）	方位距离										
秦淮河（溧水区）洪水调蓄区	洪水调蓄	溧水区境内秦淮河北起江宁交界三岔河口（118°53'48.954"E，31° 47'29.691"N），沿河道向南经柘塘镇至天生桥河交汇处（118° 59'43.145"E，31° 40'30.090"N），河道水面及护坡。天生桥河（胭脂河）北起柘塘镇河西村河岔口，沿河道向南，南止于洪蓝河桥约 9300 米，天生桥河水面及护坡约 1.63 平方公里	3.05	SW 2.24km										

	81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国六排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。 根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值53.0dB，同比上升0.5dB。全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区昼间交通噪声均值66.1dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。 本项目产生的废气通过采取有效的废气处理措施处理后达标排放，对周围空气质量影响较小；生活污水、食堂废水、生产废水经预处理后
--	--

	接入柘塘污水处理厂处理，柘塘污水处理厂尾水达到《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）中表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，最终排入二干河；各类高噪声设备经减振、隔声等措施后，厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。 因此，本项目建设不超出项目所在地环境质量底线。 （3）资源利用上线： 本项目营运过程中用水来自市政管网，用电来自市政电网，用气来自区域管网，蒸汽来自大唐热电，项目水、电、天然气、蒸汽供应充足，运行过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗，不会超出当地资源利用上线。 （4）环境准入负面清单： ①经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合环境准入负面清单相关要求； ②建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类项目；项目用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中规定的禁止或限制用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中禁止或限制用地项目； ③根据《南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书》及审查意见（溧环规〔2016〕3号）可知，航空产业园（一期）主要功能为传统制造业、航空制造业、航空物流业以及相应的配套服务。产业定位以机电、汽车配件、轻纺及现代物流为主导。规划区域限制、禁止入区项目清单见下表。 表 1-4 航空产业园（一期）禁止准入的行业清单 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>行业</th><th>禁止企业类型</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="2">不符合产业定位、不符合国家政策、工艺落后，大排水量，大废气量</td><td>机电</td><td>电镀表面处理类企业以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺机电类企业</td></tr><tr><td>2</td><td>轻工纺织类</td><td>造纸、印染、印花、制革、化纤（化学合成法）、酒精、酿造以及生产国</td></tr></table>	序号	要求	行业	禁止企业类型	1	不符合产业定位、不符合国家政策、工艺落后，大排水量，大废气量	机电	电镀表面处理类企业以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺机电类企业	2	轻工纺织类	造纸、印染、印花、制革、化纤（化学合成法）、酒精、酿造以及生产国
序号	要求	行业	禁止企业类型									
1	不符合产业定位、不符合国家政策、工艺落后，大排水量，大废气量	机电	电镀表面处理类企业以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺机电类企业									
2		轻工纺织类	造纸、印染、印花、制革、化纤（化学合成法）、酒精、酿造以及生产国									

			家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的轻工纺织类企业	
3		工艺品和体育用品	工艺落后的家具、工艺品、体育用品生产；含电镀工艺的家具、工艺品、体育用品生产	
4		仓储物流	存贮危险化学品	
5		其他	化工、冶金等三类工业	
表 1-5 航空产业园（一期）鼓励、限制进入区的行业名称				
序号	行业	鼓励类	限制类	
1	机电类	精密仪器开发及制造、新型液压、气动、密封元器件及装置制造	自行车、普通机床（数控除外）、选矿选煤设备、单缸柴油机；激光视盘机生产线	
2	轻工、纺织类	新型、生态型（易降解、易回收、可复用）包装材料研发、生产、高档纺织品生产	低档纸及纸板生产项目、聚氯乙烯普通人造革生产线、74 型染整生产线	
3	工艺品和体育用品	高档陶瓷玩具、电子玩具和智能玩具；高档家具以及体育用品设施	——	
4	仓储物流	公路旅客运输、货物运输、物流、邮政	——	
本项目属于[C1491]营养食品制造，对照园区禁止、限制、鼓励入区项目要求，本项目不属于其中的禁止和限制类，符合航空产业园（一期）产业定位要求。 ④对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的附件《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》中的要求，本项目符合相关要求； 表1-6 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性分析				
序号	指南要求		本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，		本项目位于溧水经济开发区航空产业园（一期），不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	相符

		禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《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决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建改建、扩建排放污染物的投资建设项目：禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于溧水经济开发区航空产业园（一期），不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于溧水经济开发区航空产业园（一期），不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于溧水经济开发区航空产业园（一期），不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符

	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于溧水经济开发区航空产业园（一期），不在太湖流域保护区内。	相符
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤项目。	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
	16	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《江	相符

		类禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业及不符合要求的高耗能高排放的项目。	相符
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目执行更加严格的法律法规及相关政策文件。	相符

综上所述，本项目建设符合相关生态保护规划要求。

3、生态环境分区管控相符性分析

本项目位于南京市溧水区经济开发区，对照 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果，项目位于重点流域，项目与“江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求”中重点区域（流域）中国长江流域管控要求相符，相符性分析详见下表。

表 1-7 项目与重点区域（流域）中国长江流域管控相符性分析

管控类别	管控要求（长江流域）	项目相符性分析
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，项目位于南京溧水区经济开发区，不属于焦化、危化品码头、过江干线通道项目。符合要求。

		5.禁止新建独立焦化项目。	
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后生活污水、食堂废水、生产废水经预处理后接入柘塘污水处理厂处理。符合要求。	
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目位于南京市溧水经济开发区，不属于沿江区域，且项目各类危废均得到有效处置，按规范设置危废暂存库。符合要求。	
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿项目。	
根据《关于开展南京市2024年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函【2024】8号），本项目位于溧水经济开发区，属于重点管控单元。江苏省环境管控单元图见附图6。本项目与南京市生态环境分区管控要求相符性分析见下表。			
表 1-8 南京市溧水区重点管控单元准入清单			
管控类别	管控要求		相符性
航空产业园（一期）			
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 优先引入：机电、汽车配件、轻纺及现代物流。 (3) 禁止引入：电镀表面处理类企业以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的企业；造纸、印染、印花、制革、化纤（化学合成法）、酒精、酿造以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的企业；轻工纺织类企业；工艺落后的家具、工艺品、体育用品生产；含电镀工艺的家具、工艺品、体育用品生产；存贮危险化学品；化工、冶金等三类工业。	本项目属于营养食品制造，不属于禁止引入项目类别。本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。	
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目采取有效措施减少废气、废水污染物排放总量，严格执行污染物总量控制制度。	

		(3) 加强重金属污染防治, 严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	
环境 风险 防控		(1) 完善突发环境事件风险防控措施, 排查治理环境安全隐患, 加强环境应急能力保障建设。 (2) 建设突发水污染事件应急防控体系, 完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。 (3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案。 (4) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	园区已建立环境风险事故应急救援体系, 本项目将完善风险物资储备, 编制突发环境事件应急预案, 并定期开展演练; 落实日常环境监测计划。
资源 利用 效率 要求		(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目采用的设备达同行业先进水平; 项目运行过程中通过加强管理等, 做到合理利用资源和节约能耗。
因此本项目符合生态环境分区管控要求。江苏省环境管控单元图见附图6。 4、用地相符性分析 根据南京市溧水经济开发区航空产业园一期土地利用规划, 项目所在区域为一类工业用地(附图4)。 项目用地不属于《限制用地项目目录》(2012年本)和《禁止用地项目目录》(2012年本)中的限制类和禁止类, 不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中的限制和禁止用地项目。 5、与《南京市溧水区国土空间总体规划(2021-2035年)》最新规划成果相符性分析 ①国土空间总体格局尊重自然本底、严守生态安全、粮食安全底线, 落实市、区两级国土空间保护利用战略要求, 充分考虑溧水区“山、水、田、城、镇、村”等自然条件, 构建“一城、一带、一园”的国土空间总体格局, 促进南北均衡、特色化发展、产城融合发展, 实现城市战略定位与空间格局的有机统一。“一城”为南京南部综合服务中心。包括溧水副城和柘塘新城, 是城市功能的集中承载区。“一带”为中部生态			

	经济带。以无想山为核心，以其他山水田园资源为依托，形成中部生态经济带，承载石湫、白马两个特色节点和晶桥一个服务节点。“一园”为南部特色田园。主要包括石臼湖以及南部美丽乡村，形成山水交融的特色田园风光。 ②控制线划定与管控落实生态保护红线：生态保护红线内原则上禁止人为活动，其他区域应严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人类活动。对于生态保护红线范围内腾退的现状建设用地，按照适宜性原则，优先复垦为林地或草地，恢复生态功能，逐步实现污染物零排放，确保生态环境零风险，红线内已有的农业用地，应逐步建立退出机制，恢复生态用途。 ③保护永久基本农田：对划定的永久基本农田进行严格管理、特殊保护，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途。严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物。严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带。严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。符合法定条件和供地政策，确需占用永久基本农田的，必须按相关法律法规和要求办理，重大建设项目占用永久基本农田的，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划。建立健全永久基本农田监管机制，对永久基本农田数量、质量变化进行全程跟踪，实现动态管理。 本项目位于南京市溧水经济开发区，属于国土空间总体格局的城镇开发边界范围内。本项目用地性质为工业用地，本项目评价范围内不涉及溧水区范围内的国家级生态保护红线区域及江苏省生态空间管控区域，不涉及永久基本农田。项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》最新成果中“三区三线”相符，详见附图8。
--	---

6、与挥发性有机物等大气污染防治要求相符性分析			
表 1-9 项目与挥发性有机物等大气污染防治要求相符性分析			
序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（2014）128 号	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	1、本项目主要工艺不涉及有机废气的产生，不涉及溶剂型涂料、胶水、清洗剂等含 VOCs 原辅料的使用，仅研发实验所用少许试剂挥发产生有机废气，废气处理产生的废活性炭等采用吨袋密闭收集置于危废仓库，委托有资质单位处理； 2、项目研发实验产生的非甲烷总烃经通风橱或万向集气罩+两道活性炭吸附（收集效率 90%，活性炭吸附处理效率取 75%）处理后通过 15m 排气筒（4#）排放 3、运营期规范管理台账，符合相关要求； 4、本项目严格执行相关排放标准； 5、本项目排在溧水区申请总量，按要求实行削减替代。因此项目符合相关要求；
2	江苏省挥发性有机物污染防治管理办法（江苏省人民政府令第 119 号）	第十条：“生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准”；第十五条：“排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家、省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准”；第二十一条：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。	
3	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）	全面加强末端治理水平审查，涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	
4	省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》	

		原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）	（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	
	5	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号文）	大力推进源头替代。通过用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。鼓励低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。全面加强无组织排放控制。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	
	6	《关于印发江苏省2021年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2021〕1号）	推进VOCs治理攻坚： 1、严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。（省市场监管局牵头，省工业和信息化厅、生态环境厅配合） 2、大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入正面清单。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进政府绿色采购，推动家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购	

		企业使用低挥发性原辅材料；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。 3、强化重点行业 VOCs 治理减排。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新增项目总量平衡“减二增一”。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理。减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、烘干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求。	
--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南京优能健康产业集团有限公司（原名南京优能生物科技有限公司，更名材料详见附件 5）成立于 2009 年 06 月 15 日，是一家专注于为客户提供高性价比营养健康产品的潮流制造商，主营泡腾制剂（片/粉）、压片糖果系列产品的创新研发与科学生产，产品覆盖基础营养、运动营养、美容健康、功能性配方等多个领域。企业于 2024 年申请备案“新建益生菌粉/片、运动营养食品、其他片剂、粉剂生产线项目”项目（备案号：漂审批投备〔2024〕156 号），企业现按照备案，拟投资 52000 万元，新增用地 27 亩，总建筑面积 3.5 万平方米，新建益生菌粉/片、运动营养食品、其他片剂、粉剂生产线项目，项目新建运动营养食品生产线 6 条，益生菌类产品生产线 8 条，其他片剂、粉剂产品生产线 10 条，建成后具备年产益生菌粉/片、运动营养食品、其他片剂、粉剂合计 3000 吨的生产能力。本项目尚未开工建设，待环保手续履行完全后方可开工。 根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号），本项目属于“十一、食品制造业 14”中“24 其他食品制造 149*”中“盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造以上均不含单纯混合、分装的”，应当编制环评报告表。南京优能健康产业集团有限公司委托我公司开展本次项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即成立了项目组，在收集相关基础资料、现场踏勘、调研的基础上，通过分析项目的污染物产生及排放情况，以及采取的污染治理措施，分析项目对环境影响的程度等，编制完成了该项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批。 2、项目概况
------	---

项目名称：新建益生菌粉/片、运动营养食品、其他片剂、粉剂生产线项目；

建设单位：南京优能健康产业集团有限公司；

建设地点：南京市溧水经济开发区沂湖路以西、金鸡泉路以北；

建设性质：新建；

总投资：52000 万元；

员工人数：设置员工 100 人，厂内设有食堂，不设置宿舍；

工作制度：年工作 300d，1 班制（白班），每班 8h。

本项目产品方案见下表。

表 2-1 建设项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（吨/年）	工作时数
运动营养食品生产线 6 条	运动营养食品	1500	2400h
益生菌类产品生产线 8 条	益生菌粉/片	500	
其他片剂、粉剂产品生产线 10 条	其他片剂、粉剂产品	1000	

3、主要设施

项目主要生产设备见表2-2。

表 2-2 本项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	名称	规格、型号	数量（台套）
1	成型	制粒	摇摆式颗粒机	/	2
2			湿法高速制粒机	150kg	1
3					
4	干燥	烘干	沸腾干燥机	500kg	1
5			沸腾干燥机	150kg	1
6			热风循环烘箱	/	2
7	粉碎	配料	万能粉碎机	/	2
8	混合	混合	槽式混合机	/	1
9			全自动提升混合机	200kg	1
10			全自动提升混合机	500kg	2
11			全自动提升混合机	2000kg	1
12	成型	压片	旋转式压片机	/	8
13	包装	包装	片剂包装设备	20 片	4
14			片剂包装设备	10 片	2

	15			胶囊包装设备	/	2
	16			胶囊填充设备	/	1
	17			粉剂包装设备	4 出水平	4
	18			粉剂包装设备	10 列	1
	19			粉剂包装设备 (立式双列机)	/	20
	20			粉剂包装设备 (预制包装机器)	/	3
	21			电磁感应封口机	/	2
	22			激光喷码机	/	4
	23			智能立式贴标机	/	2
	24			智能斜卧式贴标机	/	2
	25			热收缩机	/	2
	26			透明膜三维包装机	/	2
	27			半自动捆扎机	/	2
	28			双铝箔自动填充热封包装机	/	1
	29			包衣机	150kg	1
	30			包衣机	500kg	1
	31	检验	研发实验	自动检重秤	/	4
	32			金属检测机	/	1
	33			X-RAY 检测机	/	1
	34			凯氏定氮仪	/	1
	35			烘箱	/	1
	36			火焰原子吸收仪	/	1
	37			原子吸收仪	TAS-990	1
	38			生化培养箱	SHH-250L、 LRH-250、 LRH-150	5
	39			霉菌培养箱	MJX-160B-Z	2
	40			自动凯氏定氮仪	K9840	2
	41			电热鼓风干燥箱	DHG-9140A、 DHG-9070A、 202A-0	6
	42			拍打式无菌均质器	BJ-JZ	2
	43			全自动水分测定仪	AKF-2010V	1
	44			水分活度仪	NOVASINA	2

	45			水分快速测定仪	HM-102F	1
	46			立式压力蒸汽灭菌锅	LDZF-75KB-II、 LDZF-50KB-II	2
	47			荧光分光光度计	F96S	1
	48			紫外可见分光光度计	754N	1
	49			真空干燥箱	DZF-6050	2
	50			PH 仪	FE-28	2
	51			旋转蒸发器	PE52-99	1
	52			水浴锅	HH-2、HH-4	1
	53			隔膜真空泵	GM-0.33A	1
	54			离心机	TDL-80-2B	2
	55			恒温磁力搅拌器	85-2 型 11866	1
	56			电导率仪	DDS-11D	2
	57			超净工作台	SJ-CJ-2FDQ	2
	58			箱式电阻炉	SX2-4-10	2
	59			气相色谱仪	GC-2014	1
	60			菌落计数仪器	YLN-30D	1
	61			硬度测定仪	YD-35E	1
	62			石墨消解仪	SH220N	2
	63			卡尔费休水分测定仪	AKF-2010V	1
	64			臭氧空气消毒机	SW-kgc-III	2
	65			微生物限度检测仪	YLQ-ZHLB-028	1
	66			迷你混合仪	MIX-25P	2
	67			Agilent1260 高效液相仪	AGL-1260	1
	68			分析天平	SQP、 FA1004B	3
	69			超声波清洗机	KQ-50E、 KS-2200B	3
	70			水浴氮吹仪	LB-12F	1
	71			快速混匀器	SK-1	1
	72			电子天平	JM-A10002、 JM-A20002、 LQ-C10002	5
	73			电子万用炉	DK-98- II	4
	74			脆碎度检测仪	CSD01	1
	75	辅助公用单元	运输	合力叉车	/	1
	76			电动叉车	/	1

77		-	纯水机	4t/h	1
78		-	蒸汽锅炉	2t/h	1
79		-	空压机	37kw	2
80		-	空调机组	/	4
81		废气处理系统	布袋除尘器	风机风量各 6000m ³ /h	2
82			油烟净化器	-	1
83			两道活性炭	风机风量 4000m ³ /h	1
84		废水处理系统	化粪池	10m ³	1
85			隔油池	3m ³	1
86			废水处理设施	5m ³ /d	1

4、原辅材料

项目主要原辅材料见表2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	成分、规格	年耗量(t)	最大储存量(t)	性状及储存方式	来源及运输	备注
生产							
1	乳矿物盐	规格：20kg/袋 成分：乳清	1	1	粉末，袋装	国内，汽车	混合
2	全脂羊奶粉	规格：25kg/袋 成分：生羊乳	10	1	粉末，袋装		
3	草莓粉	规格：25kg/箱 成分：草莓饮料浓浆（清）、麦芽糊精、辛烯基琥珀酸淀粉钠、胭脂虫红、胭脂红、二氧化硅	8	1	粉末，箱装		
4	植脂末 D×30A	规格：25kg/袋 成分：葡萄糖浆、氢化植物油、乳清粉、食品添加剂	20	10	粉末，袋装		
5	蓝莓果汁粉	规格：5kg/袋 成分：蓝莓浓缩汁、麦芽糊精、辛烯基琥珀酸淀粉钠、二氧化硅	3	2	粉末，袋装		
6	白芸豆纤维粉	规格：15kg/袋 成分：白芸豆、柠檬酸	1	0.15	粉末，袋装		
7	血蛋白多肽	规格：1kg/袋 成分：牛血	0.1	0.05	粉末，袋装		
8	速溶红茶粉	规格：4kg/箱 成分：红茶	1	0.5	粉末，箱装		

9	柑橘果粉 30%	规格：25kg/桶	0.3	0.05	粉末，桶装
10	全脂乳粉	规格：25kg/袋 成分：牛乳	100	10	粉末，袋装
11	酸奶粉	规格：20kg/箱 成分：生牛乳、白砂糖、全脂奶粉、乳酸、德氏乳杆菌保加利亚亚种、嗜热链球菌、食用香精	50	5	粉末，箱装
12	甜橙汁粉	规格：25kg/桶 成分：浓缩甜橙汁、麦芽糊精、无水柠檬酸、氧化镁	5	2	粉末，桶装
13	水果粉	25kg/桶	50	10	粉末，箱装
14	白芸豆水解蛋白粉	规格：15kg/箱 成分：白芸豆、柠檬酸、L-苹果酸	0.5	0.15	粉末，箱装
15	（野生）蓝莓果汁粉	规格：25kg/箱 成分：（野生）蓝莓浓缩汁、麦芽糊精	2	1	粉末，箱装
16	白芸豆提取物	规格：25kg/桶 成分：白芸豆、抗性糊精	0.1	0.05	粉末，箱装
17	抗性糊精	25kg/箱	200	10	粉末，箱装
18	黄瓜粉	规格：25kg/箱 成分：黄瓜、麦芽糊精、抗坏血酸、β-胡萝卜素、叶绿素铜钠盐、二氧化硅	2	1	粉末，箱装
19	羽衣甘蓝固体饮料	规格：15kg/袋 成分：羽衣甘蓝提取物、麦芽糊精	0.1	0.15	粉末，袋装
20	速溶绿茶粉	规格：9kg/桶 成分：绿茶	0.09	0.09	粉末，桶装
21	柠檬粉	规格：25kg/箱 成分：柠檬原汁、麦芽糊精、辛烯基琥珀酸淀粉钠、β-胡萝卜素、二氧化硅	1	0.5	粉末，箱装

22	苹果果汁粉	规格：20kg/箱 成分：苹果浓缩汁、麦芽糊精、辛烯基琥珀酸淀粉钠、二氧化硅	6	1	粉末，箱装
23	麦芽糊精	规格：25kg/袋 成分：食用玉米淀粉	45	8	粉末，袋装
24	叶黄素酯固体饮料	规格：20kg/桶 成分：叶黄素酯、麦芽糊精	0.3	0.15	固态，桶装
25	粉末中链甘油三酯70%	规格：20kg/箱 成分：中链甘油三酯、低聚异麦芽糖、酪蛋白酸钠、单，双甘油脂肪酸酯	1	0.5	粉末，箱装
26	食品用香精	/	1	0.1	粉末，袋装
27	无水柠檬酸	规格：25kg/袋 成分：无水柠檬酸	900	10	粉末，袋装
28	硬脂酸镁	规格：15kg/袋 成分：硬脂酸镁	8	1.5	粉末，袋装
29	碳酸钠	规格：50kg/袋 成分：碳酸钠	900	10	粉末，袋装
30	乳糖	25kg/袋	200	10	粉末，袋装
31	山梨糖醇	规格：25kg/袋 成分：山梨糖醇	100	10	粉末，袋装
32	维生素 B6	规格：1kg/袋	0.1	0.05	粉末，袋装
33	麦芽糖醇液	规格：75kg/桶 成分：食用玉米淀粉、水	100	3	半固态，桶装
34	富马酸一钠	规格：25kg/袋 成分：富马酸一钠	8	2	粉末，袋装
35	乙酰磺胺酸钾	规格：25kg/箱 成分：乙酰磺胺酸钾	1	0.1	粉末，箱装
36	轻质碳酸镁	规格：20kg/袋	0.2	0.04	粉末，袋装
37	三氯蔗糖	规格：10kg/箱 成分：三氯蔗糖	0.5	0.05	粉末，箱装
38	焦糖色	规格：20kg/箱 成分：焦糖色	0.1	0.01	半固态，箱装
39	食品添加剂 碳酸钾	规格：25kg/袋 成分：碳酸钾	1	0.05	粉末，袋装

40	大豆分离蛋白 SUPR0603IP	规格：20kg/袋 成分：大豆分离蛋白、磷脂（少于2%）	55	5	粉末，袋装
41	大豆分离蛋白 QL-HD806	规格：10kg/袋 成分：低温食用豆粕、精炼植物油、磷脂	7	1	粉末，袋装
42	胶原蛋白肽	规格：15g/袋 成分：牛皮	2	0.3	半固态，袋装
43	圆包车前子壳粉	规格：25kg/袋 成分：100%圆包车前子壳	10	1	粉末，袋装
44	大麦若叶青汁粉 500目	规格：20kg/袋 成分：大麦苗粉	1	0.1	粉末，袋装
45	魔芋粉（YZ-J-10）	规格：20kg/袋	8.5	1	粉末，袋装
46	富硒（有机硒）植物蛋白粉	规格：500g/袋 成分：莖叶碎米苕	0.1	0.01	粉末，袋装
47	鹰嘴豆粉 BA-YZ-13	规格：20kg/袋 成分：鹰嘴豆	0.1	0.02	粉末，袋装
48	燕麦片 JAJ	规格：20kg/袋 成分：燕麦	10	2	固态，袋装
49	枸杞干果	规格：5kg/袋 成分：枸杞	0.8	0.1	固态，袋装
50	乳酸菌复配粉 JW-01	规格：1kg/袋 成分：麦芽糊精、嗜酸乳杆菌 NCFM、动物双歧杆菌乳亚种 BI-O4、动物双歧杆菌乳亚种 BI-O7、鼠李糖乳酪杆菌 HN001	1	0.2	粉末，袋装
51	冻干加糖草莓丁 5*5mm	规格：10kg/袋	0.5	0.05	固态，袋装
52	木糖醇	规格：25kg/袋 成分：木糖醇	45	5	粉末，袋装
53	聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）	规格：25kg/袋 成分：食用葡萄糖、食品添加剂山梨糖醇、食品添加剂柠檬酸	20	5	粉末，袋装

	54	低聚异麦芽糖粉 IMO-90 型	规格：25kg/袋 成分：食用玉米淀粉	10	2	粉末，袋装		
	55	低聚异麦芽糖粉 IMO-50 型	规格：25kg/袋 成分：食用玉米淀粉	10	2	粉末，袋装		
	56	甜菊糖苷 PSB-1192	规格：10kg/袋 成分：甜菊糖苷	0.03	0.01	粉末，袋装		
	57	结晶果糖	规格：10kg/袋 成分：果糖	100	5	粉末，袋装		
	研发实验							
	1	硫酸	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	国内，汽车	蛋白质、金属含量检测
	2	冰醋酸	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装		其他
	3	丙三醇	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装		其他
	4	碘化钾	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	5	碘	25g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	6	二氧化锰	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	7	2,6-二叔丁基对甲酚	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	8	二乙基二硫代氨基甲酸钠	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		金属含量检测
	9	甘露醇	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装		其他
	10	活性炭	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	11	酒石酸钾钠（4 水）	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	12	碱性酒石酸铜	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装		其他
	13	焦锑酸钾	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	14	甲基异丁基甲酮	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装		其他
	15	可溶性淀粉	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	16	氯化钠	500g/瓶	20 瓶	3 瓶	固态、瓶装		维生素、金属含量检测
	17	磷酸三钠	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		维生素含量检测
	18	磷酸二氢钠	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	19	磷酸	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		维生素含量检测
	20	L-半胱氨酸	100g/瓶	4 瓶	1 瓶	固态、瓶装		维生素含量检测
	21	氯化钙	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他
	22	邻苯二甲酸	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装		其他

	23	柠檬酸三钠	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	24	硫酸铁	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	25	氯化钡	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	26	硫酸镁	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	27	硫酸钾	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	蛋白质检测
	28	硫代乙酰胺	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	29	硫代硫酸钠（5 水）	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	30	氯化铵	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	31	氯化铯	25g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	金属含量检测
	32	氯化钾	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	维生素、金属含量检测
	33	硫酸铵	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	金属含量检测
	34	磷酸氢二钠，12 水	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	维生素含量检测
	35	磷酸氢二钾，3 水	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	维生素含量检测
	36	磷酸二氢钾	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	维生素含量检测
	37	柠檬酸三铵	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	38	葡萄糖一水	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	39	偏磷酸	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	维生素含量检测
	40	硼酸	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	蛋白质检测
	41	品红亚硫酸钠	50g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	42	氢氧化钠	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	蛋白质检测
	43	氢氧化钾	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	维生素含量检测
	44	十六烷基三甲基溴化铵	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	维生素含量检测
	45	四丁基硫酸氢铵	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
	46	铁氰化钾	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	47	碳酸钾	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	48	95%乙醇	500mL/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	蛋白质检测
	49	无水乙醇	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
	50	无水硫酸钠	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
	51	无水碳酸钠	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他

52	5 水硫酸铜	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	蛋白质检测
53	五氧化二磷	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
54	无水柠檬酸	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
55	辛烷磺酸钠	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
56	硝酸铅	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
57	异丙醇	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
58	异辛烷	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
59	亚铁氰化钾	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
60	乙酸锌	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
61	乙腈	4L/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	维生素含量检测
62	氧化镧	100g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	金属含量检测
63	氧化钙	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
64	乙酸铵	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	维生素含量检测
65	氧化锌	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
66	盐酸羟胺	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
67	庚烷磺酸钠	500g/瓶	2 瓶	1 瓶	固态、瓶装	其他
68	正己烷	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
69	正丙醇	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
70	正丁醇	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
71	正戊醇	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
72	硝酸银	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	维生素含量检测
73	盐酸	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	维生素、金属含量检测
74	乙酸酐	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
75	硫酸铵	250g/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
76	重铬酸钾	250g/瓶	2 瓶	1 瓶	液态、瓶装	其他
77	MRS 培养基	250g/瓶	0.005	500g	固体、瓶装	微生物检测
78	月桂基硫酸盐胰蛋白胨肉汤	250g/瓶	0.005	500g	固体、瓶装	微生物检测
79	孟加拉红琼脂	250g/瓶	0.005	500g	固体、瓶装	微生物检测
80	结晶紫中性红胆盐琼脂	250g/瓶	0.005	500g	固体、瓶装	微生物检测
81	平板计数琼脂	250g/瓶	0.005	500g	固体、瓶装	微生物检测

82	煌绿乳糖胆盐肉汤	250g/瓶	0.005	500g	固体、瓶装		微生物检测
83	大豆酪蛋白琼脂培养基(TSA)	250g/瓶	0.005	500g	固体、瓶装		微生物检测
84	营养琼脂	250g/瓶	0.005	500g	固体、瓶装		微生物检测
85	乳糖蛋白胨培养基	250g/瓶	0.005	250g	固体、瓶装		微生物检测
废水处理设施							
1	氢氧化钠	120g/瓶	0.036	0.00012	固体、瓶装	国内，汽车	混合
2	PAC	300g/瓶、聚合氯化铝	0.09	0.003	固体、瓶装		
3	PAM	10g/瓶、聚丙烯酰胺	0.003	0.001	固体、瓶装		
4	碳酸钠	100g/瓶	0.0001	0.0001	固体、瓶装		
5	植物除臭剂	天然植物提取物包括龙胆根、甘草、艾草等组成，25kg/桶	0.025	0.025	液态、桶装		
11	碳酸钠	100g/瓶	0.0001	0.0001	固体、瓶装		
其他							
1	润滑油	矿物油，100kg/桶	0.1	0.1	液体、桶装	国内，汽车	设备维护
2	机油	矿物油，170kg/桶	0.17	0.17	液体、桶装	国内，汽车	设备维护

项目主要原辅材料理化性质见表2-4。

表 2-4 项目原辅材料理化性质表							
序号	化学名	化学式	CAS号	理化性质		危险特性	急性毒性
1	无水柠檬酸	C ₆ H ₈ O ₇	77-92-9	又名枸橼酸，是一种重要的有机弱酸，为无色晶体，无臭，易溶于水，溶液显酸性。在生物化学中，它是柠檬酸循环（三羧酸循环）的中间体，柠檬酸循环发生在所有需氧生物的新陈代谢中。柠檬酸被广泛用作酸度调节剂（GB2760—2014）、调味剂和螯合剂。熔点：153-159℃，沸点：175℃（分解），闪点：155.2℃		可燃	具刺激性，接触者可能引起湿疹
2	硬脂酸镁	C ₃₆ H ₇₀ MgO ₄	557-04-0	白色无砂性的细粉，与皮肤接触有滑腻感。在水、乙醇或乙醚中不溶，主要用作润滑剂、抗粘剂、助流剂。特别适宜油类、浸膏类药物的制粒，制成的颗粒具有很好的流动性和可压性。在直接压片中用作助流剂。还可作为助滤剂、澄清剂和滴泡剂，以及液体制剂的助悬剂、增稠剂。熔点：200℃，沸点：359.4℃（分解），闪点：		无资料	少量使用对人体通常无毒害作用，但是长期过量使用，可能造成过敏、肝脏损害、免疫系统

				162.4℃		受损等
3	碳酸钠	Na ₂ CO ₃	497-19-8	常温下为白色无气味的粉末或颗粒。有吸水性，露置空气中逐渐吸收1mol/L水（约=15%），沸点1600℃，熔点851℃，密度2.532g/cm ³	不燃	具有弱刺激性和弱腐蚀性
4	山梨糖醇	C ₆ H ₁₄ O ₆	/	白色吸湿性粉末或晶状粉末、片状或颗粒，无臭；市场上的销售形式为液体或固体状态。沸点494.9℃；依结晶条件不同，熔点在88~102℃范围内变化；相对密度约1.49	无资料	无资料
5	富马酸一钠	C ₄ H ₃ NaO ₄	/	白色结晶性粉末，无臭，有特殊酸味（带碱性味）。加热炭化。熔点约290℃。溶于水（6.89g/100mL，25℃）	无资料	无资料
6	乙酰磺胺酸钾	/	55589-62-3	又称 AK 糖，外观为白色结晶性粉末，它是一种有机合成盐，其口味与甘蔗相似，易溶于水，微溶于酒精，沸点332.7℃，熔点229-232℃，密度1.512g/cm ³ ，闪点：155℃	无资料	过量食用可能会导致腹泻、恶心等胃肠道不适症状
7	轻质碳酸镁	xMgCO ₃ yMg(OH) ₂ ·z ₃ H ₂ O	/	白色单斜结晶或无定形粉末，无毒，无味，在空气中稳定轻质碳酸镁微溶于水，能使水呈弱碱性，在水中长时间煮沸，有部分分解为氢氧化镁。易溶于酸，遇稀酸即起泡分解，放出 CO ₂	无资料	无毒
8	三氯蔗糖	C ₁₂ H ₁₉ Cl ₃ O ₈	56038-13-2	俗称蔗糖素，是一种高倍甜味剂，白色至近白色结晶性粉末，无臭，不吸湿，稳定性高，对光、热、pH 均很稳定。极易溶于水、甲醇和乙醇，微溶于乙醚。10%水溶液的 pH 为5~8。熔点125℃，密度1.66g/cm ³	可燃	无毒
9	碳酸钾	K ₂ CO ₃	584-08-7	呈白色结晶粉末，密度2.428g/cm ³ ，熔点891℃。易溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、丙酮和乙醚。吸湿性强，暴露在空气中能吸收二氧化碳和水分，转变为碳酸氢钾，应密封包装。熔点891℃	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ 为1870mg/kg
10	木糖醇	C ₅ H ₁₂ O ₅	87-99-0	白色结晶性粉末，沸点215-217℃，熔点94-97℃，密度1.515g/cm ³ ，闪点：261.9℃	可燃	无资料
11	聚葡萄糖	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n	/	白色或类白色固体颗粒，易溶于水，溶解度70%，10%水溶液的 pH 值为2.5—7.0，无特殊味，是一种具有保健功能性的食品组分，可以补充人体所需的水溶性膳食纤维。进入人体消化系统后，产生特殊的生理代谢功能，从而防治便秘，脂肪沉积。	无资料	无资料
12	甜菊糖苷	C ₃₈ H ₆₀ O ₁₈	57817-89-7	白色或微黄色粉末，是从菊科植物甜叶菊的叶子中提取出来的一种糖苷。甜叶菊原产于巴拉圭和巴西，它具有高甜度、低热能的特点，其甜度是蔗糖的200-300倍，热值仅为蔗糖的1/300。沸点963.3℃，熔点198℃，密度1.53g/cm ³ ，闪点：290.3℃	无资料	小鼠经口 LD ₅₀ >16g/kg

13	硫酸	H ₂ S O ₄	7664-93-9	硫酸是一种无机化合物，是硫的最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在75%左右；后者可得质量分数98.3%的浓硫酸，沸点338℃，相对密度1.84	具有强烈的腐蚀性和氧化性	属中等毒性。 急性毒性： LD ₅₀ 2140 mg/kg（大鼠经口）
14	乙腈	CH ₃ CN	75-05-8	无色透明液体，有优良的溶剂性能，能溶解多种有机、无机和气体物质，与水 and 醇无限互溶。乙腈能发生典型的腈类反应，并被用于制备许多典型含氮化合物，是一个重要的有机中间体，沸点81-82℃，熔点-45℃，密度0.786g/cm ³ ，闪点：12.8℃	易燃易爆	LD ₅₀ : 2460mg/kg（大鼠经口）； 1250mg/kg（兔经皮）
15	盐酸	HCl	7647-01-0	无色至淡黄色清澈液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性，熔点-27.32℃（247K，38%溶液），沸点110℃（383K，20.2%溶液）；48℃（321K，38%溶液），密度1.18g/cm ³	不可燃	LD ₅₀ : 900mg/kg（兔经口）， LC ₅₀ : 3124ppm， 1小时（大鼠吸入）
16	冰醋酸	CH ₃ COO H	64-19-7	熔点16.6℃，沸点117.9℃，密度1.05g/cm ³ ，闪点39℃，无色透明液体，有刺激性气味，溶于水、乙醇、乙醚、甘油，不溶于二硫化碳	易燃易爆	LD ₅₀ : 3530mg/kg（大鼠经口）； 1060mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ : 13791mg/m ³ （小鼠吸入，1h）
17	丙三醇	C ₃ H ₈ O ₃	56-81-5	一种无色无臭有甜味的黏性液体，无毒。熔点17.4k，沸点290℃，密度1.26331g/cm ³ ，闪点177℃	易燃易爆	大鼠口径 LD ₅₀ : 26000mg/kg；小鼠口径 LC ₅₀ : 4090mg/kg
18	碘化钾	KI	7681-11-0	呈无色或白色结晶性粉末，密度3.13g/cm ³ ，熔点618℃，沸点1345℃，易溶于水和乙醇。水溶液见光变暗，并游离出碘	无资料	急性毒性 LD ₅₀ 经口： 小鼠-1， 000mg/kg
19	碘	I	7553-56-2	外形（20℃）：固体；外观颜色：黑色/紫色；pH：5.4；熔点：113℃-分解；沸点/沸程：184℃；溶解度：无资料	腐蚀性	无资料
20	二氧化锰	MnO ₂	1313-13-9	黑色无定形粉末或黑色斜方晶体，难溶于水、弱酸、弱碱、硝酸、冷硫酸，加热情况下溶于浓盐酸而产生氯气。熔点535℃，密度5.02g/cm ³	不燃	无资料
21	2, 6-二叔	C ₁₅ H ₂₄ O	128-37-0	白色结晶性粉末，遇光颜色变黄，并逐渐变深。也是一种抗氧化剂，广泛用于食品	可燃	LD ₅₀ : 1700-1970

	丁基对甲酚			和食品相关产品中		mg/kg (大白鼠经口); 小鼠经口 LD ₅₀ : 1040mg/kg
22	二乙基二硫代氨基甲酸钠	$C_5H_{10}NNaS_2$	148-18-5	为白色结晶性粉末, 易溶于水, 溶于甲醇、乙醇、丙酮, 不溶于乙醚、苯	可燃	无资料
23	甘露醇	$C_6H_{14}O_6$	87-78-5	白色结晶性粉末; 无臭, 味甜。在水中易溶, 在乙醇、乙醚中几乎不溶。熔点 166-170℃。沸点 290-295℃。在无菌溶液中较稳定, 不易被空气中的氧所氧化	无资料	无资料
24	酒石酸钾钠 (4 水)	$NaK C_4H_4O_6$	/	利用葡萄下脚料中所含的酒石与碳酸钠或氢氧化钠产生中和反应而制得 $C_4O_6H_4KNa$ 分 D 型和 DL 型两种, D 型为无色透明结晶体。密度 1.79g/cm ³ 。熔点 75℃	不燃	无资料
25	甲基异丁基甲酮	$C_6H_{12}O$	108-10-1	无色透明液体, 熔点 -85℃, 沸点 116.5℃, 密度 0.8g/cm ³ , 闪点 13.3℃	无资料	无资料
26	氯化钠	NaCl	7647-14-5	白色立方晶体或细小晶体粉末, 味咸, 中性, 密度 2.165g/mL, 熔点 801℃, 沸点 1413℃, 易溶于水与甘油, 难溶于乙醇。有杂质存在时潮解	不燃	半数致死量 LD ₅₀ : 3.75±0.43g/kg (大鼠, 经口)
27	磷酸三钠	Na_3PO_4	7601-54-9	白色结晶粉末, 在干燥空气中易潮解风化, 生成磷酸二氢钠和碳酸氢钠。在水中几乎完全分解为磷酸氢二钠和氢氧化钠	不燃	引起灼伤, 刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。
28	磷酸二氢钠	NaH_2PO_4	7558-80-7	熔点: 60℃; 沸点: 100℃; 密度: 1.40g/cm ³ ; 外观: 白色结晶性粉末; 溶解性: 易溶于水, 不溶于乙醇	不燃	微毒类。对眼睛和皮肤有刺作用。
29	磷酸	H_3PO_4	7664-38-2	密度 1.874g/ml, 熔点 42℃, 沸点 261℃, 透明无色液体, 可与水以任意比互溶	不燃	LD ₅₀ : 1530mg/kg (大鼠经口); 2740mg/kg (兔经皮)
30	L-半胱氨酸	$C_3H_7NO_2S$	52-90-4	白色结晶或结晶性粉末, 溶于水, 微有臭, 难溶于乙醇, 不溶于乙醚等有机溶剂。熔点 240℃, 单斜晶系。	无资料	无资料
31	氯化钙	$CaCl_2$	10043-52-4	熔点 772℃, 沸点 1600℃, 密度 2.15g/cm ³ , 白色颗粒或粉末, 易溶于水, 溶解时放热	不燃	粉尘会灼烧、刺激鼻腔、口、喉, 还可引起

						鼻出血和破坏鼻组织;干粉会刺激皮肤,溶液会严重刺激甚至灼伤皮肤
32	邻苯二甲酸	C ₈ H ₆ O ₄	88-99-3	无色结晶或结晶性粉末,密度1.451g/mL,熔点227℃,沸点230℃,闪点168℃,溶于甲醇和乙醇,微溶于水和乙醚,不溶于氯仿、苯和石油醚	可燃	无资料
33	柠檬酸三钠	C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇	6132-04-3	白色立方晶系结晶或粒状粉末,无嗅、清凉、有盐的咸味并略带辣。在 1.5mL 水中可溶解 1g (25℃),不溶于乙醇,在空气中稳定。可用作酸度调节剂,缓冲剂、乳化剂、稳定剂。	可燃	大鼠腹腔注射 LD ₅₀ 1549mg/kg。
34	硫酸铁	Fe ₂ (SO ₄) ₃	10028-22-5	呈灰白色或浅黄色粉末,易吸湿,可溶于水、微溶于乙醇,水溶液呈红褐色	不燃	急性毒性: 小鼠腹腔 LC ₅₀ : 168mg/kg; 短期暴露,刺激鼻腔、咽喉、皮肤及眼睛,过量吸入会损坏肝、脾和淋巴系统,肺出现斑点
35	氯化钡	BaCl ₂	10361-37-2	无色晶体或白色粉末,无臭,熔点963℃,沸点1560℃,溶于水,不溶于丙酮、乙醇,微溶于乙酸、硫酸	无资料	急性毒性 LD ₅₀ : 118mg/kg (大鼠经口)
36	硫酸镁	MgSO ₄	7487-88-9	无水硫酸镁为无色斜方晶系结晶,密度2.66g/mL,熔点1124℃,能溶于水和甘油,难溶于醇,不溶于丙酮	不燃	小鼠皮下: LD ₅₀ 645mg/kg (小鼠皮下); 小鼠腹腔: 670-733mg/kg
37	硫酸钾	K ₂ SO ₄	7778-80-5	无色或白色六方形或斜方晶系结晶或颗粒状粉末。具有苦咸味,密度2.662g/mL,熔点1069℃,沸点>1000℃,溶于水,微溶于无水乙醇,不溶于丙醇,溶于甘油	无资料	LD ₅₀ : 4000mg/kg (大鼠经口); 4720mg/kg (兔经皮)
38	硫代	C ₂ H ₅	62-55	白色结晶性粉末	不燃	无资料

		乙酰胺	NS	-5			
39	硫代硫酸钠(5水)	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	/		无色的澄明液体, 分子量248.19	不燃	无资料
40	氯化铵	NH_4Cl	12125-02-9		无色结晶或白色颗粒性粉末, 无气味, 有阴凉咸味, 略吸湿, 密度1.5274g/mL, 盐酸和氯化钠能降低其水中溶解度, 其水中溶解度在-13℃时为20% (w/w), 10℃时为25%, 33℃时为30%, 80℃时为40%。有强吸热性(即溶解时, 降低溶液温度)	不燃	低毒, 半数致死量: 1650mg/kg (大鼠, 经口)
41	氯化铯	CsCl	7647-17-8		分子量为168.36。无色立方晶体, 于密封阴凉干燥处保存。熔点645℃, 沸点1290℃, 相对密度3.988; 易溶于水、乙醇、甲醇, 不溶于丙酮。在空气中吸湿潮解	无资料	无资料
42	氯化钾	KCl	7447-40-7		无色晶体, 属立方晶系, 密度1.988g/mL, 熔点790℃, 沸点1500℃, 闪点1500℃, 溶解性: 易溶于水, 稍溶于甘油, 微溶于乙醇。不溶于乙醚、浓盐酸、丙酮	不燃	口服过量氯化钾有毒; 半数致死量约为2500mg/kg (与普通盐毒性近似)
43	硫酸铵	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	7783-20-2		纯品为无色透明斜方晶系结晶无气味, 密度1.77g/mL, 熔点513℃, 闪点1330℃, 水中溶解度(g/100g 饱和溶液): 0℃时41.22, 25℃时43.47, 100℃时50.42。不溶于乙醇和丙酮。0.1mol/L 水溶液的 pH 为5.5	不燃	LD ₅₀ : 3g/kg (大鼠经口)
44	磷酸氢二钠(12水)	$\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$	10039-32-4		白色结晶性粉末, 易溶于水, 不溶于乙醇, 主要用作食品添加剂	无资料	无资料
45	磷酸氢二钾(3水)	$\text{K}_2\text{HPO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	16788-57-1		白色结晶性粉末, 密度1.10g/cm ³ , 熔点107-108℃	无资料	无资料
46	磷酸二氢钾	KH_2PO_4	7778-77-0		有潮解性, 加热至400℃时熔化而成透明的液体, 冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。空气中稳定, 溶于水, 不溶于乙醇	无资料	无资料
47	柠檬酸三铵	$\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7(\text{NH}_4)_3$	3458-72-8		白色潮解粉末或结晶。易溶于水。熔点时有分解。低毒	无资料	无资料
48	偏磷酸	HPO_3	10343-62-1		分子量80, 无色玻璃状体, 易潮解, 密度2.2~2.5g/cm ³ , 易溶于水并生成正磷酸	不燃	无资料
49	硼酸	H_3BO_3	10043-35-3		为白色粉末状结晶或三斜轴面的鳞片状带光泽结晶, 密度1.435g/mL, 熔点185℃,	不燃	LD ₅₀ : 5.14g/kg

					沸点300℃，溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性		(大鼠经口)
50	氢氧化钠	NaOH	1310-73-2		纯品为无色透明晶体。吸湿性强，熔点318.4℃，沸点1390℃，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚	不燃	LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔)
51	氢氧化钾	KOH	1310-58-3		白色结晶性粉末，常见的无机碱，具有强碱性，0.1mol/L 溶液的 pH 为13.5，溶于水、乙醇，微溶于乙醚，极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾	不燃	LD ₅₀ : 273mg/kg (大鼠经口)
52	十六烷基三甲基溴化铵	C ₁₉ H ₄₂ BrN	57-09-0		白色或浅黄色结晶体至粉末状，有刺激气味，易溶于乙/异丙醇、三氯甲烷，溶于10份水，微溶于丙酮，几乎不溶于乙醚和苯	可燃	无资料
53	四丁基硫酸氢铵	C ₁₆ H ₃₇ NO ₄ S	32503-27-8		白色晶体，熔点171-174℃	无资料	无资料
54	铁氰化钾	K ₃ [Fe(CN) ₆]	13746-66-2		红色晶体，可溶于水，水溶液带有黄绿色荧光	可燃	大鼠口服 LD ₅₀ : 2970mg/kg ; 小鼠口服 LC ₅₀ : 1600mg/kg ;
55	碳酸钾	K ₂ CO ₃	584-08-7		分子量为138.206，呈白色结晶粉末，密度2.428g/cm ³ ，熔点891℃。易溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、丙酮和乙醚	不燃	无资料
56	无水乙醇	C ₂ H ₅ O	64-17-5		无色透明液体，有特殊芳香味，浓度99.5%的乙醇溶液	易燃	无资料
57	无水硫酸钠	Na ₂ SO ₄	7757-82-6		无色透明晶体，密度2.688g/cm ³ ，熔点8841℃。沸点1404℃	不燃	对眼睛和皮肤有刺激作用。低毒
58	无水碳酸钠	Na ₂ CO ₃	497-19-8		俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰，通常情况下为白色粉末，为强电解质，密度为2.532g/cm ³ ，熔点为851℃，	不燃	无资料
59	5 水硫酸铜	CuSO ₄ ·5H ₂ O	7758-99-8		蓝色结晶性粉末，密度为2.284g/cm ³ ，熔点为110℃，沸点330℃	不燃	刺激眼睛和皮肤
60	五氧化二磷	P ₂ O ₅	1314-56-3		是一种纯净的白色粉末状固体，在纯度不足时为黄色粉末。具有特殊的刺激性气味。	不燃	腐蚀性和毒性
61	硝酸铅	Pb(NO ₃) ₂	10099-74-8		白色立方或单斜晶体，硬而发亮，熔点470℃，易溶于水、液氨，溶于乙醇	易燃易爆	LD ₅₀ : 93mg/kg (大鼠静脉) ; 74mg/kg

							(小鼠腹腔)
62	异丙醇	C ₃ H ₈ O	67-63-0	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，可溶于水，也可溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂	易燃易爆		大鼠经口 LD ₅₀ : 5000mg/kg、小鼠经口 LD ₅₀ : 3600mg/kg
63	异辛烷	C ₈ H ₁₈	540-84-1	无色透明液体，密度为0.691g/cm ³ ，熔点为-107.4℃，沸点98-99℃	易燃		LC ₅₀ : 80mg/m ³ （小鼠吸入，2h）
64	亚铁氰化钾	K ₄ [Fe(CN) ₆]	13943-58-3	呈黄色的结晶性粉末，密度为1.851g/cm ³ ，熔点为70℃，沸点104.2℃	可燃		无资料
65	乙酸锌	(C ₂ H ₃ COO) ₂ Zn	557-34-6	有光泽的六面体鳞片或片晶体，有乙酸气味。溶于水和乙醇。在100℃失去结晶水，熔点237度	易燃易爆		无资料
66	氧化镧	La ₂ O ₃	1312-81-8	为白色粉末。溶于酸、乙醇、氯化铵，不溶于水、酮。	无资料		无资料
67	氧化钙	CaO	1305-78-8	表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。	不燃		无资料
68	乙酸铵	CH ₃ COONH ₄	631-61-8	一种有乙酸气味的白色晶体，可作为分析试剂和肉类防腐剂。密度为1.07g/cm ³ ，熔点为110-112℃	不燃		腹腔-大鼠 LD ₅₀ : 632毫克/公斤; 静脉-小鼠 LD ₅₀ : 386毫克/公斤
69	氧化锌	ZnO	1314-13-2	白色或浅黄色六角晶系结晶或粉末。无味、无毒、质细腻，相对密度5.606g/mL，熔点1975℃，不溶于水、乙醇，溶于酸、氢氧化钠水溶液、氯化铵	不燃		LD ₅₀ : 240mg/kg（大鼠腹腔注射）
70	盐酸羟胺	HONH ₂ Cl	5470-11-1	一种无色结晶，易潮解，白色的化学物质，相对密度1.67g/cm ³	不燃		无资料
71	庚烷磺酸钠	C ₇ H ₁₅ NaO ₃ S	22767-50-6	白色颗粒或固体。熔点（℃）：≥300	可燃		无资料
72	正己烷	C ₆ H ₁₄	110-54-3	无色易挥发液体，有微弱的特殊气味，密度0.659g/mL，熔点-95℃，沸点68.95℃，闪点-22℃，难溶于水，可溶于乙醇，易溶于乙醚；氯仿；酮类等有机溶剂	易燃易爆		LD ₅₀ : 25g/kg（大鼠经口）
73	正丙醇	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	71-23-8	常温常压下正丙醇为透明无色液体，带有类似外用酒精的强烈霉味，能溶于水、乙醇和乙醚	易燃易爆		LC ₅₀ : 48000mg/m ³ （小鼠吸入）
74	正丁	C ₄ H ₁₀ O	71-36-3	无色透明液体，具有特殊气味。熔点	易燃易		LD ₅₀ :

		醇			-89.8℃，沸点117.7℃，相对密度0.81，微溶于水，溶于乙醇、醚等大多数有机溶剂	爆	4360mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ : 24240mg/ m ³
75	正戊醇	C ₅ H ₁₂ O	71-41-0		为无色液体，微溶于水，溶于丙酮，可混溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂	易燃易爆	LD ₅₀ : 2200mg/kg (大鼠经口)； 3600mg/kg (兔经皮)
76	硝酸银	AgNO ₃	7761-88-8		无色透明的斜方结晶或白色的结晶，有苦味，熔点212℃，闪点444℃，易溶于水、氨水、甘油，微溶于乙醚	不燃	LD ₅₀ : 1173mg/kg (大鼠经口)； 50mg/kg (小鼠经口)
77	乙酸酐	C ₄ H ₆ O ₃	108-24-7		无色透明液体，有强烈的乙酸气味，味酸，有吸湿性，溶于氯仿和乙醚，缓慢地溶于水形成乙酸，与乙醇作用形成乙酸乙酯。易燃，有腐蚀性，有催泪性	易燃易爆	大鼠经口 LD ₅₀ : 1780mg/kg
78	硫酸铵	(NH ₄) ₂ SO ₄	7783-20-2		纯品为无色透明斜方晶系结晶无气味，密度1.77g/mL，熔点513℃，闪点1330℃，水中溶解度(g/100g 饱和溶液): 0℃时41.22, 25℃时43.47, 100℃时50.42。不溶于乙醇和丙酮。0.1mol/L 水溶液的 pH 为5.5	不燃	LD ₅₀ : 3g/kg (大鼠经口)
79	重铬酸钾	K ₂ Cr ₂ O ₇	7778-50-9		橘红色结晶，熔点398℃，沸点500℃(分解)，溶于水，不溶于乙醇，溶于苯、二甲基亚砷	易燃易爆	LD ₅₀ : 25mg/kg (大鼠经口)； 190mg/kg (小鼠经口)； 14mg/kg (兔经皮)
80	PAC	[Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n}] _m	1327-41-9		净水材料、无机高分子混凝剂，易溶于水及稀酒精，熔点190℃	无资料	无资料
81	PAM	(C ₃ H ₅ NO) _n	9003-05-8		常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等	可燃	无资料
5、公用工程及辅助工程 (1) 给排水 1) 给水							

	本项目总用水（汽）量为8394.9t/a，其中自来水用量4074.9t/a，主要来自市政自来水管网，蒸汽用量为4320t/a，来自大唐热电。 ①生活用水 建设项目共有职工 100 人，年工作按 300 天计，根据《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资[2021]81 号），生活用水定额按城镇居民住宅 150L/人·d 计，则生活用水量为 4500t/a，本项目部分冷却后的冷凝水用于冲厕所等，蒸汽来自大唐热电，属于间接加热，不接触产品设备等，冷凝水无污染，因此约 40%生活用水来自自来水，则自来水用量为 1800t/a，蒸汽冷凝水 2700t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 3600t/a。生活污水经化粪池处理后接管至柘塘污水处理厂集中处理，尾水排入二干河。 ②食堂用水 项目职工就餐人数 100 人，每天一餐，根据《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资[2021]81 号），食堂用水定额按食堂 15L/人·d 计，则项目食堂用水量为 450t/a，食堂用水产污系数以 80%计，食堂废水排放量为 360t/a。食堂废水经隔油池处理后接管至柘塘污水处理厂集中处理。 ③实验室器皿清洗用水 本项目实验室器皿使用后先经自来水清洗，洗净后，再经过超声波清洗机中的纯水净化一遍，自来水用量约一天 15L，则年用水量为 4.5 吨，使用过程中实验室损耗 10%，清洗后的废水作为实验废液，委托资质单位处置 ④纯水制备用水 本项目清洗用水、锅炉用水、实验室配比用水、实验室其他用水，均使用纯水设备制备的纯水。 A.清洗用水：根据建设单位提供资料，项目每天会对部分生产过程中使用的设备、容器及生产车间地面进行清洗，一次清洗用水约 2t，则全年清洗用水为 600t，损耗占 20%，产生的 480t 清洗废水经废水处理设施处理后接管至柘塘污水处理厂集中处理。 B.锅炉用水：项目锅炉房为备用锅炉（大唐热电调修设备 etc 情况下使用备用锅炉，年工作 30d，每天 8h），蒸汽用于产品烘干，总蒸汽供应量 2t/h，需
--	---

	要纯水为 480t/a，根据燃气锅炉设计说明书，锅炉定期排污废水量约为额定蒸发量的 5%，则锅炉定期排污水量为 24t/a，经废水处理设施处理后接管至柘塘污水处理厂集中处理，456t/a 蒸汽 85%冷凝，即 387.6t/a 蒸汽冷凝水排入市政污水管网，进入柘塘污水处理厂处理。 C.实验配比用水：根据企业提供资料，蛋白质、维生素含量、微生物、金属含量检测共用 0.05t 纯水。废水进入危废中，委托资质单位处置。 D.实验室其他用水：水浴锅、超声波清洗机等实验设备用纯水 20L，每周更换一次，每年需要用纯水 1.04t，使用中损耗 40%，产生的 0.624t/a 的实验废液进入危废中，委托资质单位处置。 则本项目年用纯水量为 1081.09t/a，纯水由 RO 设备反渗透工艺制作，RO 设备纯水产生率约为 70%，因此制备纯水所需新鲜水量约 1544.4t/a，纯水制备过程中产生的尾水 463.31t/a，排入市政污水管网，进入柘塘污水处理厂处理。 ⑤绿化用水 项目建成后厂区绿化面积约 1200m²，参照《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 年修订）》，1、4 两个季度绿化用水定额以 0.6L/（m²·d）计，约 50 天，2、3 两个季度绿化用水定额以 2L/（m²·d）计，约 100 天，故厂区绿化用水量约 276t/a。全部蒸发和下渗，不产生废水。 ⑥烘干用蒸汽（水） 本项目使用大唐热电提供的蒸汽进行产品烘干，蒸汽加热方式为间接加热，蒸汽在密闭管道流动，总蒸汽供应量 2t/h（270d，8h），年用蒸汽 4320t，85%蒸汽可冷凝，即 3672t/a，其中 2700t/a 用于员工冲厕所等，剩余 972t/a，排入市政污水管网，进入柘塘污水处理厂处理。
--	--

本项目水（汽）平衡图见图 2-1。

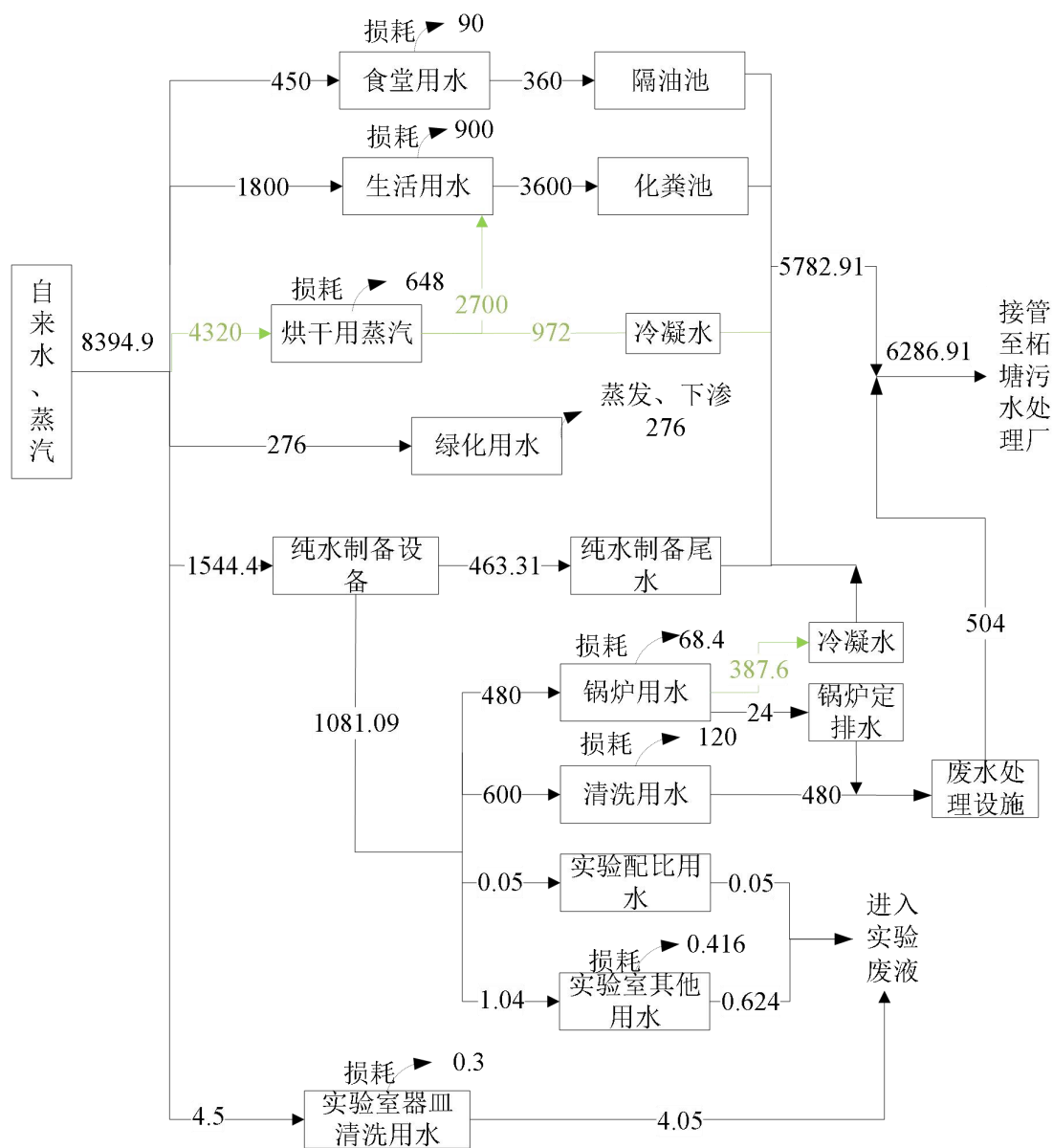


图 2-1 本项目水（汽）平衡图（t/a）

2) 排水

项目排水主要为生活污水、食堂废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、锅炉定排水、清洗废水和雨水，采取雨水、污水分流制，生活污水由化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，锅炉定排水和清洗废水经废水处理设施预处理，预

处理后的污水同蒸汽冷凝水、纯水制备浓水接入柘塘污水处理厂处理，柘塘污水处理厂尾水达到《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）中表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，最终排入二干河。

（2）供电

本项目用电量为200万kWh/a，供电来自当地市政电网。

（3）储运

建设项目原料及产品均为汽车运输，原料及产品储存于厂房库房和堆放区内。

建设项目公用及辅助工程见表2-5。

表 2-5 建设项目主要公辅工程内容

类别	建设名称		工程内容	备注
主体工程	01 栋	01#厂房	1 层，1 楼，建筑面积 6020.49m ² ，H=4m，生产车间	新建
		02#厂房	1 层，2 楼，建筑面积 6020.49m ² ，H=3.45m，生产车间	新建
		03#厂房	1 层，3 楼，建筑面积 6020.49m ² ，H=3.45m，预留仓库	新建
辅助工程	02 栋 综合楼	办公室	1 层，位于 5 楼，建筑面积 1356m ²	新建
		检测、研发中心	3 层，位于 2-4 楼，建筑面积 4068m ²	新建
		食堂	1 层，位于 1 楼，建筑面积 945m ²	新建
	蒸汽锅炉房		位于 01#厂房，一台 2t/h 蒸汽锅炉	新建
	03 栋	门卫室	1 层，建筑面积 33.84m ² ，H=3.45m	新建
公用工程	供水工程		项目用水由园区市政自来水管网供给，年用水量 4074.9m ³ /a	-
	蒸汽		项目用蒸汽由园区蒸汽管网供给，年用蒸汽量 4320m ³ /a	-
	排水系统		雨污分流制，生活污水由化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，锅炉定排水和清洗废水经废水处理设施预处理，预处理后的污水同蒸汽冷凝水、纯水制备浓水接入柘塘污水处理厂处理，尾水排入二干河。厂区雨水就近排入厂区外市政雨水管网内。	新建
	供电系统		约 200 万 kW.h/a，由市政供电管网供给	-
	空调系统		项目 1#、2#厂房生产车间为 D 级洁净区，该洁净区设有空调净化系统，该系统为正压系统，房间保持相对正压，以防被房间外空气污染。正压净化空调系统采用组合式空调机组+排风机形式。送风经初、中高效过滤，通过高效过滤送风口送入室内；易产生污染物的房间采用排风机高效过滤后排出室外，其他部分回系统循环利用。	新建

环保工程	废气	脱包、配料粉尘：布袋除尘器+25m 排气筒（1#） 混合粉尘：布袋除尘器+25m 排气筒（2#） 锅炉天然气燃烧废气：加装低氮燃烧器+25m 排气筒（3#） 实验废气：两道活性炭+15m 排气筒（4#） 食堂油烟：油烟净化器	新建
	废水	厂区污水处理站：处理能力为 5t/d 处理工艺：调节池+气浮池（PH 调节+絮凝）+生化池（A ² O+MBR）+排放池	新建
		化粪池一座 10m ³ 、隔油池一座 3m ³	
	噪声	厂房隔声、设备减振、合理布局等	新建
	固体废物	一般固废暂存库：建筑面积 20m ² 、危废暂存库：建筑面积 10m ²	新建
	环境风险	应急事故池，容积 483.8m ³	新建
储运工程	原料仓库	从 01#、02#厂房内划出原料存放区、成品存放区，建筑面积约 3500m ²	新建
	成品仓库		新建

（4）环保设施及投资

建设项目环保投资为200万元，具体见表2-6。

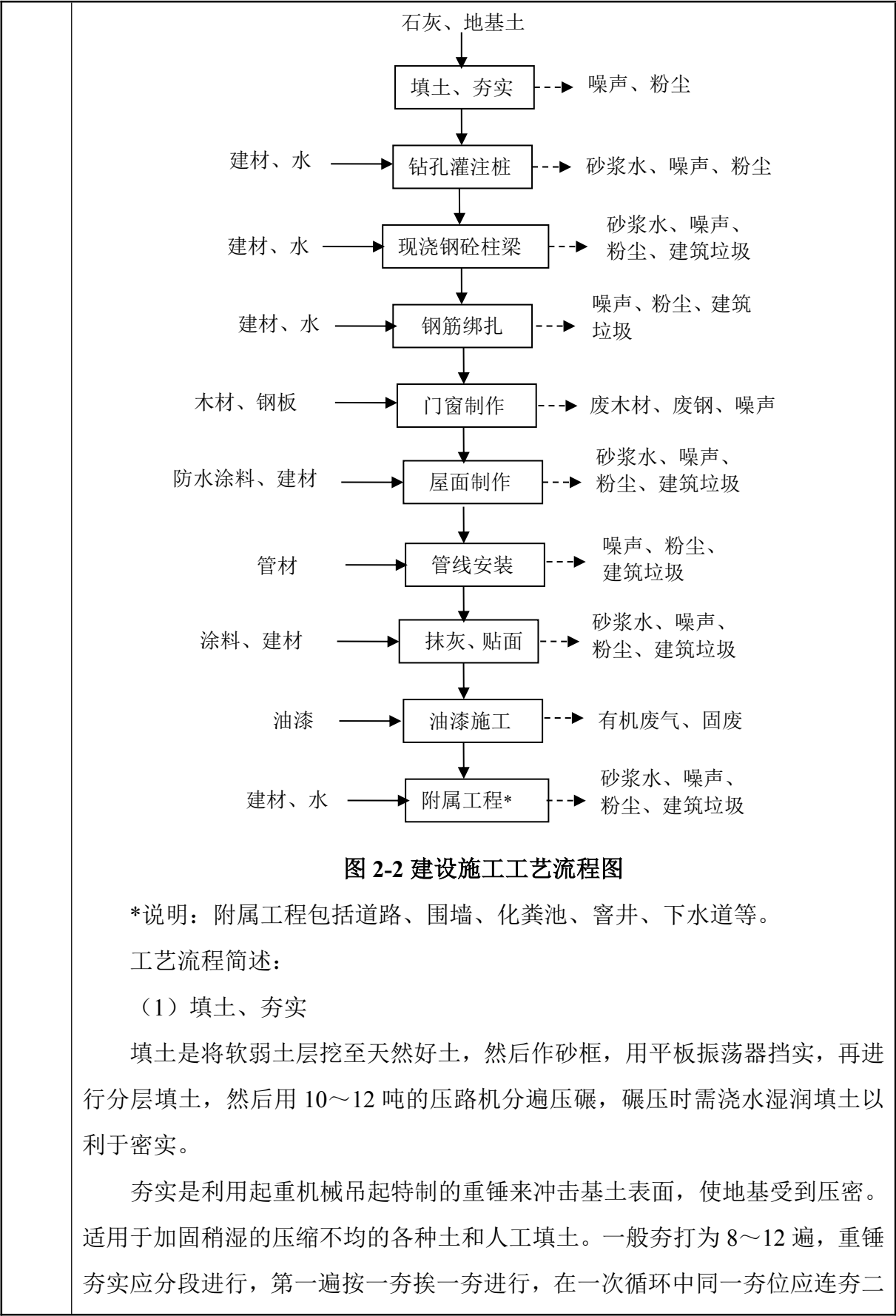
表 2-6 项目环保投资一览表

污染源	内容	数量（套/个）	投资（万元）	处理效果
废水	化粪池	10m³	40	达标排放
	隔油池	3m³		
	污水、雨水管网	新建		
	污水、雨水排口	新建		
	废水处理设施	1 座	40	
废气	燃烧废气：加装低氮燃烧器+排气筒（3#）	1 个	90	
	布袋除尘器+排气筒（1#、2#）	2 套		
	油烟净化器	1 个		
	两道活性炭+排气筒（4#）	1 个		
噪声	基础减振、隔声等	/	2	厂界达标
固废	一般固废暂存区	20m²	20	固废安全暂存
	危废仓库	10m²		危废安全暂存
环境风险	事故应急池	490m³	8	满足环境管理要求
合计			200	/

6、项目周围环境概况

建设项目位于南京市溧水经济开发区，项目东侧隔路为淮源雅筑；南侧为

	在建企业（铝儿国），西侧和北侧为空地，建设项目周边环境概况图见附图2。 7、厂区平面布置 建设项目位于南京市溧水经济开发区。结合厂房布局图按综合楼为东侧考虑，本项目分 01 栋厂房、02 栋综合楼及 03 栋门卫室，01 栋厂房有三层，1 层和 2 层为 1#、2#生产车间，3 层为 3#预留仓库，锅炉房、一般固废仓库、危废仓库位于一层车间北侧，废水处理设施位于生产车间外部东北角，厂区工艺流程布置合理顺畅，有利于生产、运输和管理；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。建设项目厂区布局见附图 3、车间布置见附图 7。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 1.1 施工期工艺流程 本项目主要为厂房主体工程及相关辅助设施的工程建设，施工期工艺流程见下图。



	下，下一循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。 主要污染物是施工机械产生的噪声，挖填土的粉尘。 (2) 钻孔灌注桩 钻孔设备钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光元钢做导杆，放入钢筋笼（架），用溜筒注放预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。 主要污染物是施工机械产生的噪声，拌制混凝土时的砂浆水、粉尘。 (3) 现浇钢砼柱梁 根据施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，钢筋加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。 混凝土的拌制则利用自落式和强制式搅拌机两种，向搅拌机料斗中依次加入砂、水泥、石子和水，装料量为搅拌机几何容积的 1/2~1/3。拌制完后，根据浇注量、运输距离等选用运输工具，尽可能及时连续进行浇筑，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。 混凝土成型后，为了保证水泥水化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水分过早蒸发或冻结。 主要污染物是搅拌机产生的噪声，拌制混凝土时的砂浆水、粉尘，以及废钢筋等建筑垃圾。 (4) 砖墙切筑 首先进行水泥砂浆的调配，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝隙。 该工段和现浇钢砼柱梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖等建筑垃圾。 (5) 门窗制作 利用各种加工器械对木材、塑钢等按图进行加工，主要污染物是加工器械产生的噪声，各种废弃的下脚料等。 (6) 屋面制作
--	--

	屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，851 隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹 20~30mm 厚、内掺 5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层 1: 6: 8 防水水泥浆（防水剂：水：水泥）。防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。 主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖瓦、废弃的防水剂包装桶等固废。 （7）管线安装 先对管线途经墙壁进行穿孔，安装水、电、管煤等管线，然后将其固定在墙壁上。 主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等建筑垃圾。 （8）抹灰、贴面 抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用 1: 2 水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。 主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及废砂浆、废弃的涂料包装桶等固废。 （9）油漆施工 本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。该工段还会有废弃的油漆包装桶等固废产生。 （10）附属工程 包括窖井、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及废砂浆、废弃的下脚料等固废。 1.2 施工期主要污染工序
--	--

1) 废水

施工期产生的施工废水主要是施工泥浆废水，浇筑混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子为 SS。该污水进行截留后沉淀处理，可回用于现场降尘等，不外排。施工期作业人员集中，生活污水排放量采用单位人口排污系数法计算，其中：每人每天用水定额按 50L 计，排污系数取 0.8，项目施工期约 690 天，施工人员约 50 人，日污水排放量 2.0m³，总排放量为 1380m³。污水中主要污染物质为 COD、SS、NH₃-N、总磷等，利用附近公共卫生设施处理后接入市政污水管网。

2) 废气

(1) 粉尘

场地平整、土建施工中的土方运输、施工材料装卸和运输，混凝土水泥砂浆的配制等施工过程会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，因此对周围大气环境产生影响。主要污染因子为 TSP。

(2) 尾气

尾气主要来自施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和 THC 等。机动车辆污染物排放系数见下表。

表 2-7 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料 (g/l)	以柴油为燃料 (g/l)	
	小汽车	载重车	机车
NO _x	14.8	31.1	6.3
CO	169.0	27.0	8.4
THC	33.3	4.44	6.0

(3) 装修废气

厂房装修过程中涉及涂料等的使用，使用及干化过程中会产生一定量的有机废气，但该部分有机废气产生时间较短，产生量有限，随着施工期的结束而结束。室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为 VOCs，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

3) 噪声

	施工期噪声源主要是：运输渣土、建材的载重车辆；各种施工机械如压路机、起重机、自卸卡车、卷扬机、打拔桩机、电焊机等。以上施工过程的噪声级在 75~95dB（A）范围内。 4）固体废物 建设项目施工期产生的固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。施工期间将涉及土方开挖、材料运输等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如废包装材料、土方等建筑垃圾产生，其中涂料包装等危险废物需集中收集委托资质单位处置，另外施工期间施工人员将产生一定量的生活垃圾，生活垃圾按现场施工人员日产生生活垃圾 0.3kg/人计。施工期日产生生活垃圾 15kg/d，整个施工期间的产生量为 10.35t，委托环卫清运。 二、营运期工艺流程及污染工序 ①片剂产品生产工艺流程及产污环节见下图。
--	--

	片剂产品原料包括各类粉状原料、果干及有粘合作用的半固态原料等，仔细核算配方，核对使用物料与计划单保持一致，配料时少量颗粒较大的原辅料需要进行粉碎，均在负压室中进行操作，配好的物料装入洁净的容器内。此过程产生配料粉尘 G2。 4 混合 将称量好的物料分别人工投入混合机内，混合时混合机密闭，混合好的物料装入洁净的容器中备用，混合前投料及出料过程产生混合粉尘 G3、产生噪声 N。 5.湿法制粒 物料混合均匀后，进入摇摆颗粒机中进行制粒，湿法制粒不加水，依靠带有黏合作用的原料进行制粒。此过程产生噪声 N。 6.烘干 将湿法制粒后的物料送至沸腾干燥机进行干燥，采用蒸汽加热沸腾干燥机空气进行间接烘干，本项目不进行熬煮，调和工序，没有液体甜味剂等，只是为保证片剂干燥，片剂本身也无需熟制，烘干温度不高，约为50-65℃，时间控制在2-4小时。 7.总混 烘干后的物料经颗粒摇摆机进行整粒，整粒时应换用比制粒目数大的筛网，保证颗粒均匀性。制粒物料再与其他辅料按已配比好的比例进行混合。混合机参数设定为：混合转速 7-9 r/min，混合时间 15-20min。混合后的物料应装入洁净的容器内，并及时送至中间库暂存。辅料配料过程中产生配料粉尘 G4、总混投料及出料过程中产生混合粉尘 G5、噪声 N。 8 压片 压片前应试压，并检查片重、硬度、厚度、崩解度、脆碎度和外观，必要时可根据品种要求检验。符合要求后才能正式生产，开机后应定时抽样检查片重，至少每 10min 抽查一次并填写记录。抽检的不合格品重新返回烘干工序。 9 内包装 压片完成后的产品由内包岗位人员进行内包装，生产中需要每隔半小时对
--	---

产品的密封性进行检测（气密性测试仪参数设定为：-40Kpa，30-180S），并记录数据。生产中每隔十分钟监测一次净含量，每半小时记录一次数据。单袋/单管净含量偏差控制在±5%范围内。连续 10 袋平均净含量达到标准要求。包好的半成品经半成品传递通道传送至外包间。此过程会产生不合格品 S2。

10.外包装

将产品按要求进行装盒、装箱。

11.X 射线检测

如产品使用金属材质包装的，在外包装结束后需通过 X 射线检测剔除金属异物。此过程会产生不合格品 S3。

12.入库

经检验合格后产品按成品入库验收程序进行入库。

X-ray 检测：利用 X 射线测试仪进行电离辐射检测，该部分按辐射环评要求另行进行评价，不在本次项目评价范围内。

②粉剂产品生产工艺流程及产污环节见下图。

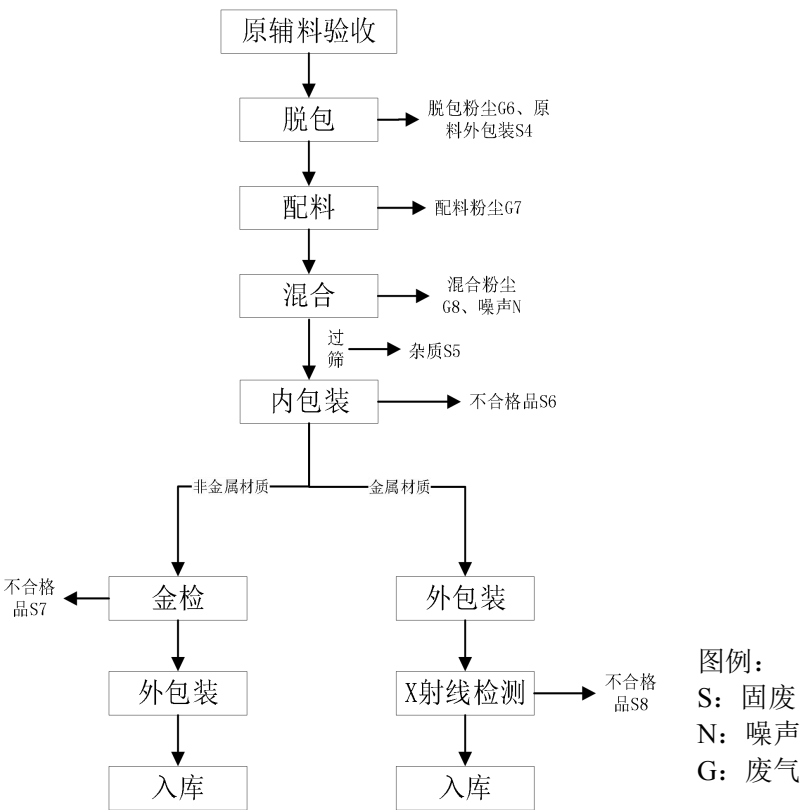


图 2-4 粉剂产品生产工艺流程图

	1 原辅料验收 从《合格供方名录》中的供应商处购进物料，按《原辅料检验作业指导书》标准验收、入库检验，检验合格后方可投入使用。 2 脱包 领用的物料先在脱包间除去外包装，同时要求在物料内袋张贴标签，标签应标明物料名称、厂家、规格等信息，防止造成物料间混淆。此过程产生脱包粉尘 G6、原料外包装 S4。 3.配料 粉剂产品原料包括各类粉状原料，仔细核算配方，核对使用物料与计划单保持一致，配料时少量颗粒较大的原辅料需要进行粉碎，均在负压室中进行操作，配好的物料装入洁净的净化袋内。此过程产生配料粉尘 G7。 4.混合 将称量好的物料分别人工投入混合机内，混合时混合机密闭，总混后的粉剂物料再通过颗粒摇摆机过筛，去除杂质，混合好的物料装入洁净的双层净化袋中。混合前投料及出料产生混合粉尘 G8、过筛杂质 S5、噪声 N。 5.内包装 混合完成后的产品由内包岗位人员进行内包装，生产中需要每隔半小时对产品进行封口气密性检测（气密性测试仪参数设定为：-40Kpa，30-180S），并记录数据；每隔十分钟监测一次净含量，每半小时记录一次数据。单袋净含量偏差控制在±5%范围内。连续 10 袋平均净含量达到标准要求。包好的半成品经半成品传递通道传送至外包间。此过程会产生不合格品 S6。 6.金属检测 如产品使用非金属材质包装的，在内包装结束后需通过金属检测机剔除金属小块。此过程会产生不合格品 S7。 7.外包装 将产品按要求进行装盒、装箱。 8.X 射线检测 如产品使用金属材质包装的，在外包装结束后需通过 X 射线检测剔除金属
--	---

异物。此过程会产生不合格品 S8。

9.入库

经检验合格后产品按成品入库验收程序进行入库。

③研发实验工艺及产污

本项目研发、检验过程设置于 02 栋综合楼内，研发过程主要进行产品原辅料配比、生产温度和时间等参数的研发和实验，累积工艺数据，均为本项目生产服务。研发过程主要为物理的简单混合，不涉及化学反应和生化反应。检验过程主要检测产品外观、气味、pH 值、耐热耐寒、细菌总数、霉菌和酵母菌。

（1）产品研发：本项目研发产品主要为营养食品。该过程主要为根据设计方案开展研究。

（2）理化实验：实验原辅材料经过称量和研磨，加入水或者试剂进行溶解，溶解后过滤再进行分析。实验中试剂的配比使用均在通风橱内进行。该过程产生实验废气 G9、实验废液 S9、实验废物 S10。

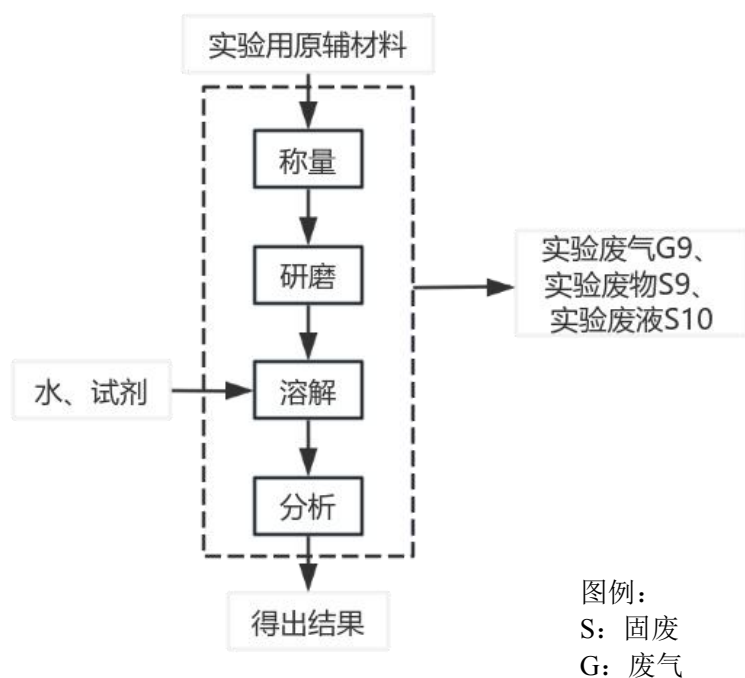


图 2-5 理化实验工艺流程图

（3）微生物实验：称量-研磨-溶解-调节 pH-灭菌处理-检测因子确定-产品接种-微生物培养-数据记录-灭菌处理-出具报告。该过程产生实验废气 G10、实

验废液 S11、实验废物 S12。

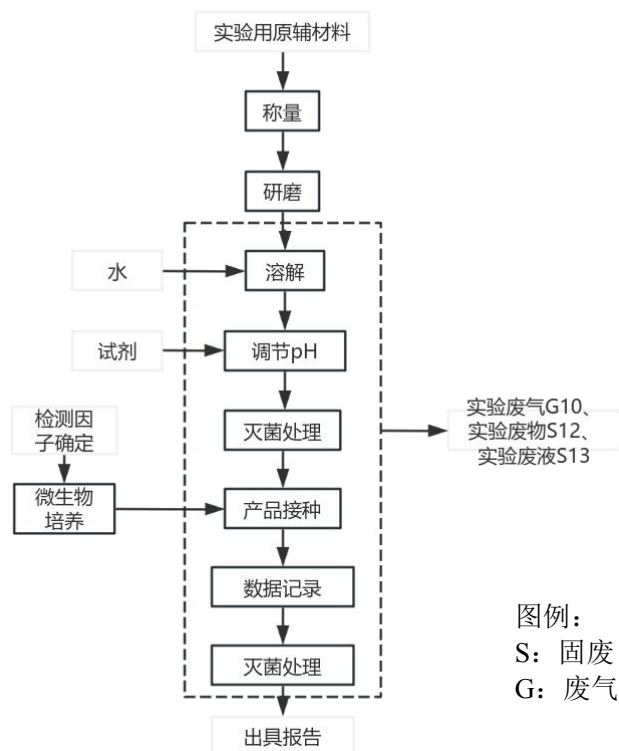


图 2-6 微生物实验工艺流程图

(4) 数据分析：对检测数据进行定量分析，为工艺论证提供合理的依据。

根据不同的样品及检测项目选择不同的溶剂，实验过程会产生实验废气。本项目实验室过程会产生不合格品、实验器皿、废培养基等，以实验废物计。实验中清洗仪器、器皿的清洗废水作实验废液处置。

④RO 设备反渗透工艺制备纯水原理：当稀溶液和浓液被置于一容器的两侧，中间由半透膜阻隔时，稀溶液中的溶剂会自然穿过半透膜向浓溶液侧流动，形成一定的压力差，即渗透压。当在浓溶液侧施加一个大于渗透压的压力时，溶剂会向稀溶液侧流动，与原来的渗透方向相反，这个过程称为反渗透。通过这种方式，反渗透设备能够有效地去除水中的溶解性盐类、细菌、病毒等杂质，生产出纯净水。纯水制备过程会产生纯水制备浓水、制水废活性炭。

除此之外，锅炉使用时会产生锅炉定排水。

主要产污环节:

表 2-8 主要产污环节

类别	代码	产生点	污染物	处理措施及排放去向	
废气	G1、G6	脱包粉尘	颗粒物	负压室+布袋除尘器+25m 高排气筒（1#）	
	G2、G4、G7	配料粉尘	颗粒物		
	G3、G5、G8	混合粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+25m 高排气筒（2#）	
	G9、G10	实验	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾	通风橱和万向集气罩+两道活性炭+15m 高排气筒（4#）	
	G11	蒸汽锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	加装低氮燃烧装置+25m 高排气筒（3#）	
	G12	食堂	油烟	油烟净化器	
废水	W1	生活废水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池	接管至柘塘污水处理厂，尾水排入二干河
	W2	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	隔油池	
	W3	蒸汽冷凝水	pH、COD、SS	接管至柘塘污水处理厂，尾水排入二干河	
	W4	纯水制备浓水			
	W5	锅炉定排水	pH、COD、SS	废水处理设施预处理	接管至柘塘污水处理厂，尾水排入二干河
	W6	清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油、色度		
噪声	N	风机、摇摆式颗粒机等设备噪声	噪声	隔声、减振等	
固废	S1、S4	脱包	原料外包装	收集外售	
	S2、S3、S6、S7、S8	内包装、各类检测	不合格品	收集外售	
	S5	过筛	杂质	作一般工业固废处置	
	S9、S11	研发实验	实验废物	委托有资质单位处理	
	S10、S12	研发实验	实验废液	委托有资质单位处理	
	S13	废气处理	收集尘	收集外售	
	S14	废水处理设施	污泥	委托有资质单位处理	

	S15	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理
	S16	设备维护	废油	委托有资质单位处理
	S17	设备维护	废油桶	委托有资质单位处理
	S18	纯水制备	制水废活性炭	收集外售
	S19	研发实验	实验废液	委托有资质单位处理
	S20	食堂	废油脂、餐厨垃圾	委托处理
	S21	员工生活	生活垃圾	环卫清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，在空地上进行新建厂房等建设，项目所在厂房暂为荒地，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、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、环境空气质量现状				
	项目所在区域大气现状参考《2023 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天（其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 29μg/m³，达标，同比上升 3.6%；PM₁₀ 年均值为 52μg/m³，达标，同比上升 2.0%；NO₂ 年均值为 27μg/m³，达标，同比持平；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比上升 20.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。项目所在区 O₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国六排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。项目所在区域的 TSP 引用江苏锦花智能科技有限公司委托江苏锐创生态环境科技有限公司于 2024 年 6 月 26 日~6 月 29 日在“淮源雅筑”进行检测的数据，监测布点及监测结果见表 3-1。				
	表 3-1 评价区域监测点大气污染物监测统计结果				
		小时浓度			
监测项目	监测点位	浓度范围 mg/m ³	最大占标率 %	超标率 (%)	标准值 mg/m ³
TSP	淮源雅筑	0.027-0.038	0.13	-	0.3

	根据监测数据，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。 2、地表水环境质量现状 根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。 3、声环境质量现状 根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。 本项目位于南京市溧水经济开发区，经现场核查，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 4、土壤、地下水环境质量 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不用进行土壤、地下水现状监测。 5、生态环境 本项目位于南京市溧水经济开发区，位于南京溧水经济开发区航空产业园（一期）内，建设项目建设厂房范围内无生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行生态现状调查。 6、电磁辐射 本项目涉及有使用放射源的工序及设备，应根据相关技术导则对项目电
--	---

	磁辐射现状开展监测与评价，不在本次评价范围内。														
环境保护目标	1、大气环境														
	根据现场勘察，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表及附图 2。														
	表 3-2 环境空气保护一览表														
	环境空气 保护目标 名称	坐标		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	相对主 要产废 车间距 离						
		X (°)	Y (°)												
		淮源雅筑	118.944001							31.735215	暂无居民	大气环境	E	75m	101m
		秦淮人家安置房（一期）	118.946233							31.732168	50 户/150 人	大气环境	SE	395m	445m
	柘塘初级中学	118.948987	31.735326	师生 1500 人	大气环境	E	480m	497m							
	2、声环境保护目标														
	根据现场勘察，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。														
3、地下水环境															
根据现场勘察，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。															
4、生态环境															
项目位于南京市溧水区溧水经济开发区航空产业园（一期），区域内无生态环境保护目标。															

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、污水排放标准			
	项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准，同时满足柘塘污水处理厂接管水质标准。柘塘污水处理厂尾水执行《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》（DB32/1072-2018）中表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，详见表 3-3 所示。			
	表 3-3 柘塘污水处理厂接管标准及尾水排放标准 单位：mg/L			
	项目	序号	污染物名称	标准值
	污水处理厂接管标准	1	pH	6~9（无量纲）
		2	COD	≤300
		3	BOD ₅	≤120
		4	SS	≤200
		5	NH ₃ -N	≤25
		6	TP	≤3
		7	TN	≤40
		8	动植物油	≤100
		9	色度	≤50 倍
	污水处理厂尾水排放标准	1	pH	6~9（无量纲）
		2	COD	≤50
		3	BOD ₅	≤10
		4	SS	≤10
		5	NH ₃ -N	≤4（6）*
		6	TP	≤0.5
		7	TN	≤12（15）
		8	动植物油	≤1
		9	色度	≤30 倍
	注：1、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。			
	2、废气排放标准			
	本项目锅炉产生的 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）表 1 标准，脱包、配料过程产生的粉尘和研发实验室产生的氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3，污水处理设施和烘干过程产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 限值要求，具体见表 3-4。			

表 3-4 项目废气污染物排放浓度限值表

污染物 指标	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		标准来源
			限值 (mg/m ³)	监控点	
二氧化硫	35	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385—2022)
氮氧化物	50	/	/	/	
颗粒物	10	/	/	/	
林格曼黑度	1	/	/	/	
氯化氢	10	0.18	0.05	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
硫酸雾	5	1.1	0.3		
非甲烷总烃	60	3	4		
颗粒物	20	1	0.5		
臭气浓度	-	-	20 (无量纲)	厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 排放限值, 具体排放限值见表 3-5。

表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物 指标	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监 控位置
NMHC (非甲烷 总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目灶头数 2 个, 油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中“小型”标准, 具体标准值见下表。

表3-6 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)

项目 名称	项目灶头数 (个)	划分 规模	对应排气罩灶面总 投影面积 (m ²)	最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	净化设施最低去 除效率 (%)
食堂	≥6	大型	≥6.6	2.0	85
	≥3, <6	中型	≥3.3, <6.6		75
	≥1, <3	小型	≥1.1, <3.3		60

3、噪声排放标准

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准

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

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 见下表。

	表 3-8 项目营运期噪声排放标准限值				
	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55
	4、固废贮存标准				
	项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。生活垃圾处理执行《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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。				

总量 控制 指标	项目污染物排放总量见表 3-9。						
	表 3-9 建设项目污染物排放总量表（t/a）						
	类 别	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管/排放 总量 (t/a)	外排环境量 (t/a)
	废 气	有组织	颗粒物	1.094	1.025	-	0.069
			SO ₂	0.01	0	-	0.01
			NO _x	0.035	0	-	0.035
			非甲烷总烃	0.0009	0.0007	-	0.0002
			硫酸雾	0.0001	0.00001	-	0.00009
			氯化氢	0.00006	0.00006	-	0.000054
		无组织	颗粒物	0.12	0	-	0.12
			非甲烷总烃	0.0001	0	-	0.0001
			硫酸雾	0.00001	0	-	0.00001
			氯化氢	0.000006	0	-	0.000006
	废 水	废水量		6286.91	0	6286.91	6286.91
		COD		2.217	0.996	1.221	0.314
		BOD ₅		0.360	0.307	0.053	0.005
		SS		1.106	0.322	0.784	0.063
		NH ₃ -N		0.111	0.022	0.089	0.018
		TP		0.029	0.015	0.013	0.002
		TN		0.136	0.002	0.133	0.053
		动植物油		0.060	0.018	0.042	0.001
		色度		/	/	/	/
	固 废	一般工业固体废物		34.045	34.045	0	0
		危险废物		7.7847	7.7847	0	0
		生活垃圾		15	15	0	0
		餐厨垃圾、废油脂		15.0101	15.0101	0	0
本项目污染物排放总量控制建议指标如下：							
废水污染物：							
建设项目排放废水共 6286.91t/a，经厂内化粪池、隔油池、废水处理设施预处理后各污染物接管考核量为 COD1.221t/a、BOD ₅ 0.053t/a、SS0.784t/a、NH ₃ -N0.089t/a、TP0.013t/a、TN0.0133t/a、动植物油 0.042t/a。最终外排量为 COD0.314t/a 、 BOD ₅ 0.005t/a 、 SS0.063t/a 、 NH ₃ -N0.018t/a 、 TP0.002t/a 、 TN0.053t/a、动植物油 0.001t/a。							
大气污染物：							
本项目有组织排放颗粒物量为 0.069t/a、SO ₂ 量为 0.01t/a、NO _x 量为 0.035t/a、非甲烷总烃量为 0.0002t/a、硫酸雾量为 0.00009t/a、氯化氢量为							

	0.000054t/a，无组织排放颗粒物量为 0.12t/a、非甲烷总烃量为 0.0001t/a、硫酸雾量为 0.00001t/a、氯化氢量为 0.000006t/a，在溧水区范围内平衡。
--	--

固废排放量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、大气环境

(1) 施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简捷有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 4-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果。对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m³）

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要措施有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放导致表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输。

(2) 油漆废气

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等，企业在满足建设要求的情况下，需尽量使用 VOCs 含量低的水性涂料、胶黏剂等。其主要污染因子为 VOCs，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

项目装修阶段向周围大气环境排放 VOCs，排放量较少，且为间断性，装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能营业或办公。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的 VOCs 等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以使用期间也要注意室内空气的流通。

2、地表水环境

建设期的废水排放主要来自施工人员的生活污水和施工废水。

施工人员生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等。建筑施工废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水可依托区域公共卫生设施处理后排至市政管网。建筑施工废水进行截流经沉淀池澄清后可回用于施工过程。

3、噪声污染

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。噪声随着施工期的结束此影响将不复存在。为了减轻本建设项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

(2) 如需夜间施工，应得到当地生态环境主管部门的批准；

(3) 施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；

	(4) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽; (5) 加强车辆的管理, 建材等运输尽量在白天进行, 并控制车辆鸣笛。 4、固废污染 施工期间的固体废弃物主要为建筑垃圾、装修垃圾、施工人员产生的生活垃圾。生活垃圾应统一收集交由环卫部门处理; 建筑废料应实行分类堆放, 对于可回收的建筑废料, 如破损工具等应予以回收处理; 装修垃圾如废漆桶、废漆刷等应按环保要求归类委托资质单位处置。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气产生及排放情况 本项目废气主要是脱包配料粉尘、混合粉尘、锅炉天然气燃烧废气、食堂油烟、研发实验室废气, 源强分析如下: (1) 脱包、配料粉尘 本项目粉状原辅料在脱包、配料过程中会逸散出粉尘, 配料时少量颗粒较大的原辅料需要进行粉碎, 均在负压室中进行操作, 由于项目所在行业没有相关粉尘产生系数可参考, 故本次评价脱包、配料参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社) 中, 卸料粉尘排放因子 0.3kg/t-物料, 粉碎参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-132 饲料加工行业系数手册》中, “宠物饲料、粉碎+混合+制粒+除尘过程” 颗粒物 0.099kg/吨-产品, 每天脱包、配料时间约 2h, 则年工作时间 600h。本项目粉状物料使用量约为 2694.72t/a (包含粉碎后的 900t/a 原料), 其中颗粒较大原料使用量为 900t/a, 则脱包、配料过程中粉尘产生量为 0.9t/a。粉尘经微负压收集+布袋除尘器处理后尾气经 25m 排气筒 (1#) 排放。 负压室的收集效率为 90%, 布袋除尘器的处理效率为 95%, 则脱包、配料粉尘有组织产生量为 0.81t/a, 有组织排放量为 0.041t/a, 无组织排放量为 0.09t/a。 (2) 混合粉尘 本项目物料在投入混合机和混合机口出料时会逸散出粉尘, 且由于项目所在行业没有相关粉尘产生系数可参考, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-132 饲料加工行业系数手册》中, “宠物饲料、粉碎+混合+制粒+除尘过程” 颗粒物 0.099kg/吨-产品。每天混合时间 8h, 则年工作时间 2400h。本项目需要混合的物料使用量约为

3008.42t/a，则混合过程中粉尘产生量约为 0.3t/a。粉尘经集气罩收集+布袋除尘器处理后尾气经 25m 排气筒（2#）排放。

集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器的处理效率为 95%，则混合粉尘有组织产生量为 0.27t/a，有组织排放量为 0.014t/a，无组织排放量为 0.03t/a。

（3）锅炉天然气燃烧废气

本项目设置一座备用锅炉蒸汽房，为烘干工序提供热源，采用天然气作为燃料，蒸汽烟气经风机引风后通过 25m 高排气筒（3#）外排。

锅炉房年工作 240h，天然气总用量为 5 万 Nm³/a。天然气燃烧产排污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3 燃气工业锅炉的废气产污系数及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉中系数，详见下表。

表 4-2 燃烧废气产污系数

燃料名称	污染物指标	单位	产排污系数
天然气	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S*
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97（低氮燃烧）
	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86

注*：产排污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。查阅相关资料，本项目区域所供应天然气 S 取值 100 毫克/立方米。

根据上述系数，锅炉天然气燃烧废气污染物产生及排放情况见下表。

表 4-3 锅炉天然气燃烧废气污染物产生及排放情况表

燃料消耗量（万 m ³ /a）		5		
排气量（Nm ³ /h）		6000		
污染物名称		颗粒物	SO ₂	NO _x
产生情况	产生量（t/a）	0.014	0.01	0.035
	产生速率（kg/h）	0.058	0.042	0.146
	产生浓度（mg/m ³ ）	9.722	6.944	24.306
排放情况	排放量（t/a）	0.014	0.01	0.035
	排放速率（kg/h）	0.058	0.042	0.146
	排放浓度（mg/m ³ ）	9.722	6.944	24.306
排放标准（mg/m ³ ）		10	35	50

（4）食堂油烟

本项目食堂就餐人数按 100 人计。项目年工作 300 天，根据《中国居民膳食指南（2016）》推荐每日成年人食用油摄入量为 25~30g，本次按 30g/人·日计，则食堂食用油使用量为 0.9t/a，油烟产生量约按食用油使用量的 1.5% 计，则油烟产生量为 0.0135t/a。项目食堂所

设灶头风量按2000m³/h计，厨房每天运行时间按4h计，则油烟产生浓度为5.625mg/m³；本项目食堂油烟净化装置净化效率按75%计，则食堂油烟排放量为0.0034t/a，排放浓度为1.417mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中低于2.0mg/m³要求。

（5）实验废气

A.有机废气

研发实验过程产生有机废气的试剂主要为乙醇、乙腈、正己烷、正丙醇、正丁醇、正戊醇、甲基异丁基甲酮，以非甲烷总烃计，实验时间 2h/d，本项目研发实验过程 95%乙醇、无水乙醇年用量各 790、乙腈年用量 3144g、正己烷年用量 659g、正丙醇年用量 804g、正丁醇年用量 815g、正戊醇年用量 811g、甲基异丁基甲酮 1000g，类比沈化测试技术（南通）有限公司《沈化测试技术（南通）有限公司测试服务新建项目环境影响报告表》（批复文号：海审批表复〔2022〕39 号），试剂挥发量按照可挥发性原辅材料年用量的 10%计。则非甲烷总烃产生量约为 0.001t/a 有机废气经通风橱或万向集气罩+两道活性炭吸附（收集效率 90%，活性炭吸附处理效率取 75%）处理后通过 15m 排气筒（4#）排放，非甲烷总烃有组织产生量为 0.0009t/a，有组织排放量为 0.0002t/a，无组织排放量约为 0.0001t/a。

B.无机废气

在研发实验过程中产生的无机废气主要为氯化氢、硫酸雾。实验时间 2h/d，实验过程中，大部分质检所用试剂在特定仪器中使用，挥发面积小，且在通风柜内进行，试剂配制时打开的时间很短，因此，酸雾的产生量不大。

由于 25℃时，浓硫酸和盐酸饱和蒸汽压很低，硫酸雾和氯化氢的产生量很少，类比沈化测试技术（南通）有限公司《沈化测试技术（南通）有限公司测试服务新建项目环境影响报告表》（批复文号：海审批表复〔2022〕39 号），硫酸雾、氯化氢产生量取原辅材料的 5%，本项目使用浓硫酸约 0.002t/a，则硫酸雾产生量约为 0.0001t/a，废气经通风橱或万向集气罩收集后通过 15m 排气筒（4#）排放，收集效率 90%，有组织排放量为 0.00009t/a，无组织排放量 0.00001t/a。本项目使用盐酸约 0.0012t/a，则氯化氢产生量为 0.00006t/a，有组织排放量为 0.000054t/a，无组织排放量 0.000006t/a。硫酸雾和氯化氢经通风橱或万向集气罩收集后通过 15m 排气筒（4#）排放。

（6）异味

①废水处理异味

运营期废水处理设施处理废水时可能会产生异味，本项目生产废水较少，需要进入污水处理设施的废水仅 1.68t/a，因此，本环评不对其进行定量分析，且废水处理设施位于车间西北侧外部，便于通风，同时远离居民点，污水站拟喷洒植物性除臭剂，并要求企业定期清理污泥，同时通过厂区绿化等措施减少环境影响。

②烘干异味

项目在烘干工序会产生异味，由于本项目不进行熬煮，调和工序，没有液体甜味剂等，只是为保证片剂干燥，片剂本身也无需熟制，烘干温度不高，约为 50-65℃，异味产生量较少，该类气味本身不具有毒性，但由于个人生理、心理、职业、习惯等因素不同，对臭气的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。该工序在洁净车间内进行操作，项目生产车间为 D 级洁净区，在 D 级洁净区设置各个操作间，异味最终经洁净车间“初、中、高效过滤器”系统处理后对环境影响不大，故本次评价不作定量分析。

企业在采取上述措施后，异味对周围环境及周边敏感点的影响较小，本项目异味气体以臭气表征，企业定期对臭气浓度进行监测，确保达标排放。

本项目废气收集、处理及排放方式情况见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-4 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表																
	行业类别	生产单元	废气产污环节	污染物种类	污染源强核算(t/a)	废气收集方式	收集效率	排放形式	污染防治设施			排放口类型					
									名称及工艺	是否为可行技术	去除效率						
	营养食品制造	脱包、配料	脱包、配料粉尘	颗粒物	0.9	微负压收集	90%	有组织	布袋除尘器	是	95%	一般排放口（1#）					
		混合	混合粉尘	颗粒物	0.3	集气罩	90%	有组织	布袋除尘器	是	95%	一般排放口（2#）					
		锅炉	锅炉天然气燃烧废气	颗粒物	0.014	管道收集	100%	有组织	-	-	-	一般排放口（3#）					
				SO ₂	0.01												
				NO _x	0.035												
		研发实验	实验废气	非甲烷总烃	0.001	通风橱/万向吸气罩收集	90%	有组织	两道活性炭	是	75%	一般排放口（4#）					
				硫酸雾	0.0001				-	-	-						
	氯化氢			0.00006	-				-	-							
	食堂	-	油烟	0.0135	-	-	有组织	油烟净化装置	-	75%	-						
本项目有组织废气产生及排放情况见下表。																	
表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表																	
污染源	废气量(m ³ /h)	污染物名称	产生状况			排放状况			排放口基本情况					排放标准		时间(h/a)	
			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)	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	编号/名称	类型	地理坐标	浓度(mg/m ³)		速率(kg/h)
脱包、配料	6000	颗粒物	225.00	1.350	0.81	11.389	0.068	0.041	25	0.4	25	1#	一般排放口	E118.943001, N31.738094	20	1	600
混合	6000	颗粒物	18.750	0.113	0.27	0.972	0.006	0.014	25	0.4	25	2#		E118.943148, N31.737864	20	1	2400
锅炉天然气燃烧废气	6000	颗粒物	9.722	0.058	0.014	9.722	0.058	0.014	25	0.4	25	3#		E118.943188, N31.738030	10	-	240
		SO ₂	6.944	0.042	0.01	6.944	0.042	0.01							35	-	
		NO _x	24.306	0.146	0.035	24.306	0.146	0.035							50	-	
研发试	4000	非甲烷	0.375	0.002	0.0009	0.083	0.0003	0.0002	15	0.35	25	4#	E118.943371,	60	3	600	

验		总烃							N31.737906								
		硫酸雾	0.042	0.0002	0.0001	0.038	0.0002	0.00009							5	1.1	
		氯化氢	0.025	0.0001	0.00006	0.023	0.0001	0.000054							10	0.18	
食堂	2000	油烟	5.625	0.011	0.0135	5.625	0.11	0.0135	-	-	40	-	-	-	2	-	1200

项目无组织废气产生及排放情况详见下表。

表 4-6 项目无组织废气产生及排放情况汇总

污染源位置	产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	削减量 (t/a)	排放量(t/a)	排放速 (kg/h)	面源尺 (m×m×m)
生产车间	脱包、配料	颗粒物	0.09	0.150	0	0.09	0.150	101*61*4
	混合	颗粒物	0.03	0.013	0	0.03	0.013	
综合楼	实验废气	非甲烷总烃	0.0001	0.0002	0	0.0001	0.0002	67*30*4
		硫酸雾	0.00001	0.00002	0	0.00001	0.00002	
		氯化氢	0.000006	0.00001	0	0.000006	0.00001	

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为布袋除尘器、两道活性炭吸附处理效率降低为 0，非正常排放源强见下表。

表 4-7 大气污染物非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1#排气筒	废气处理装置处理效率降为 0	颗粒物	225.000	1.350	1	0.5-1	停止生产,对废气处理装置及时进行维修,设备正常后再进行生产
2#排气筒		颗粒物	18.750	0.113			
4#排气筒	废气处理装置处理效率降为 0	非甲烷总烃	0.375	0.002			
		硫酸雾	0.042	0.0002			
		氯化氢	0.025	0.0001			

根据上表，非正常工况下，污染物排放浓度及排放速率都会显著提升，企业应加强运营过程中废气污染治理设施的维护管理，尽量避免非正常工况的发生，减少对环境的不良影响。

1.2 大气污染源监测计划

自行监测计划:

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084—2020)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017), 建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测, 根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地生态环境主管部门。监测计划如下:

表 4-8 项目废气污染源例行监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	1#、2#排气筒	颗粒物	半年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	3#排气筒	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	半年一次	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385—2022)
		氮氧化物	一月一次	
	4#排气筒	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾	半年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385—2022)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

1.3 大气污染治理设施可行性分析

本项目各类废气收集、处理路线详见下图。

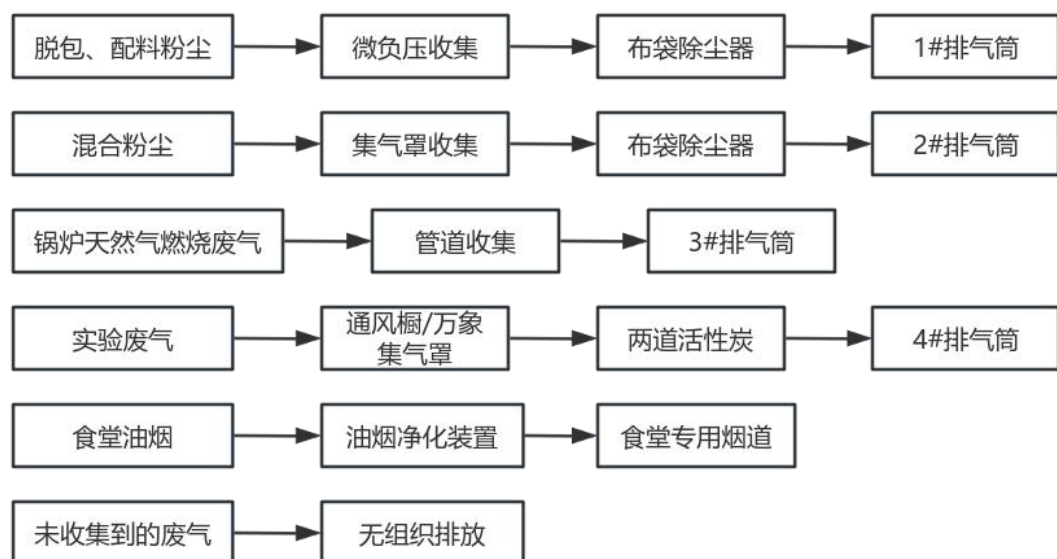


图 4-1 废气治理走向图

1.3.1 废气收集效果可行性分析

①实验废气（4#排气筒、万向集气罩）、混合（2#排气筒、集气罩）

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.5m/s 以上，以保证收集效果。按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L，见表 4-9。

$$L=3600(5\chi^2+F)\times V_x$$

其中： χ —集气罩至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

V_x —控制风速（取 0.65m/s）。

表 4-9 各集气罩设计风量计算表

参数		单位	万向集气罩	集气罩
X	集气罩距污染源距离	m	0.2	0.2
F	集气罩口面积	m ²	0.2×0.65m ² ×4 个	0.8×0.6m ² ×4 个
V_x	控制风速	m/s	0.65	0.65
L	风量	m ³ /h	498×4	1451×4

考虑系统损失和通风橱收集废气，建议实验室集气风量 4000m³/h，混合机集气罩集气风量 6000m³/h，集气罩开口控制风速可达 0.65m/s 以上，能够保证 90%的废气捕集率。2#排气筒管径 400mm，出口流速达 13.27m/s，4#排气筒管径 350mm，出口流速达 11.55m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 10~15m/s。

②脱包、配料粉尘（1#排气筒、负压室）

本项目粉碎车间尺寸约为 8m×4m×4m，8 个负压称量间尺寸为 3m×2m×3m，风机风量=负压室体积×每小时换气次数，本项目每小时换气次数取 22，计算出 1#排气筒风机风量为 5984m³/h，则本项目 1#排气筒风机风量取 6000m³/h，管径 400mm，出口流速达 13.27m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 10~15m/s。

1.3.2 废气处理技术可行性分析

1) 负压称量室+洁净车间

项目生产过程产生的脱包、配料均在负压称量间进行收集，称量间是一种用于取样、称量的专用工作室，能控制工作区的粉尘往外扩散，能够控制粉尘飞扬的专用净化设备，室内空气经初效过滤器、中效过滤器，由离心风机压入静压箱，再经高效过滤器后从气流扩散送风单元出风面吹出，洁净空气以均匀的断面风速流经工作区，从而形成高洁净

的工作环境。中心称量室的操作区域维持在负压状态，排出 10% 的循环空气。称量罩的空气经过三级过滤系统进行自循环，负压称量室及其气流形式如图 4-2 所示。

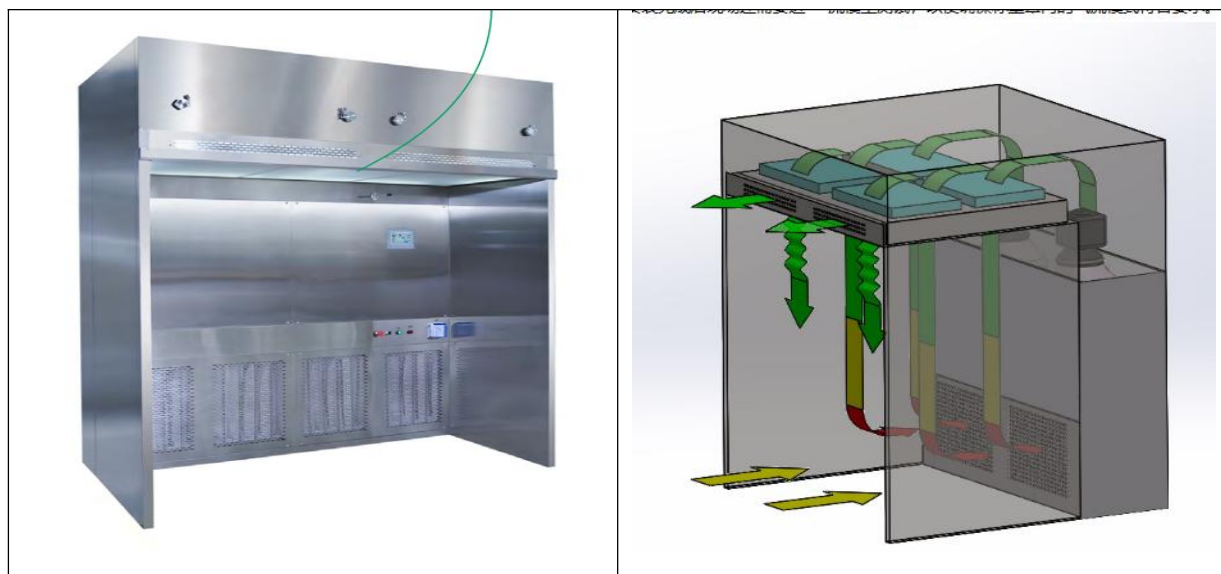


图 4-2 负压称量室及气流形式示意图

洁净车间由中央空调和空气净化系统组成，主要控制无尘净化车间空气灰尘微粒数，调节车间温度和湿度。风淋室、更衣室、净化间是车间净化系统的三个组成部分。风淋室是进出洁净区的通道，利用喷出的高速洁净气流，可以有效并且迅速地去除尘埃及细菌。净化间采用夹层彩钢板隔离空间及墙壁，上部彩钢天花吊顶，地板刷环氧地坪。

十万级洁净车间通过合理设计和调整系统中每个区域的供气，回风和排气量，空调系统可达到不同清洁度之间以及室内和室外之间的压差要求。对于负压称量室外排的组织颗粒物，根据洁净车间控制室的调试，可以维持负压称量室与整个洁净车间的压差，能够保证进入房间的风量和排出房间的风量是平衡的。本项目通过合理的设计以及调试，可以达到设计要求的压差值，即洁净车间的风量平衡。项目洁净系统的设计安装委托专业设计单位进行设计，能够满足洁净度要求。净化原理：气流→初效空气处理→空调→中效空气处理→风机送风→净化管道→高效送风口→洁净室→带走尘埃（细菌）→回风夹道→新风、初效空气处理。

2) 低氮燃烧器

低氮燃烧器是燃烧系统中的关键设备，低氮燃烧技术是改进燃烧设备或控制燃烧条件，以降低燃烧尾气中 NO_x 浓度的技术。影响燃烧过程中 NO_x 生成的主要因素是燃烧温度、烟气在高温区的停留时间、烟气中各种组分的浓度以及混合程度。因此，改变空气-燃料比、燃烧空气的温度、燃烧区冷却的程度和燃烧器的形状设计都可以减少燃烧过程

中氮氧化物的生成。本项目采用烟气循环的方式实现低氮燃烧。其原理为：将烟气的燃烧产物加入燃烧区域内，降低燃烧温度，减少 NO_x 生成；同时加入的烟气降低了氧气的分压，这将减弱氧气与氮气生成热力型 NO_x 的过程，从而减少 NO_x 的生成。

4) 布袋除尘装置

布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 $20\text{-}50\ \mu\text{m}$ ，表面起绒的滤料为 $5\text{-}10\ \mu\text{m}$ ，而新型滤料的孔径在 $5\ \mu\text{m}$ 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉层初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

布袋除尘器工作原理图见下图。

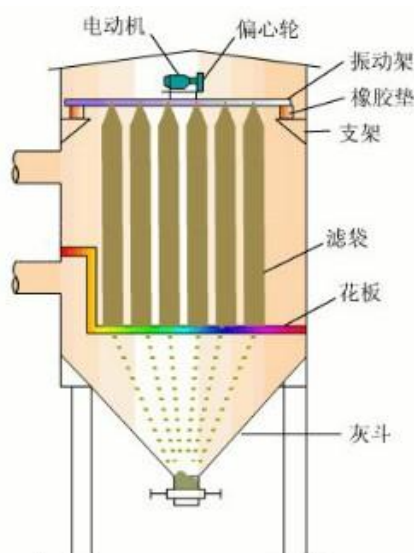


图 4-3 布袋除尘器工作原理图

5) 活性炭吸附

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。

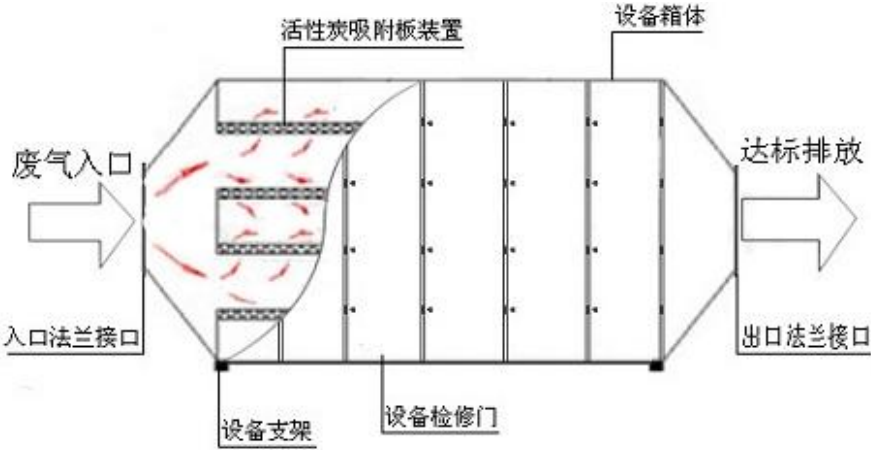


图 4-4 活性炭吸附装置结构示意图

表 4-10 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	水分	%	≤5
2	着火点	℃	>500
3	孔隙率	%	75
4	吸附阻力	Pa	700
5	堆积密度	g/cm ²	0.5
6	吸附容量	g/g	0.2
7	碘吸附值	mg/g	≥800
8	更换周期	/	三个月更换一次
9	风量	m ³ /h	4000
10	过滤风速	m/s	<1.2
11	停留时间	s	0.5-2

1.4 大气环境影响预测分析

因本项目距离淮源雅筑较近，本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式，对项目可能对其产生的大气环境影响进行预测分析。根据前述分析，估算模式预测结果叠加区域本底值后的评价结果见下表。

表 4-11 大气环境影响预测分析结果（单位：mg/m³）

评价因子	本底值	贡献值（淮源雅筑距项目75m处）	叠加值	标准值	达标情况
非甲烷总烃	0.93	0.00013	0.93013	2.0	达标
颗粒物	0.038	0.08038	0.11838	0.3	达标
硫酸雾	0.0025	0.00004	0.00254	0.3	达标
氯化氢	0.01	0.00002	0.01002	0.05	达标
SO ₂	0.006	0.00092	0.00692	0.5	达标
NO _x	0.027	0.0032	0.0302	0.25	达标

注：项目硫酸雾、氯化氢《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中未检出或未检测，无本底值可供参考，取检出限一半，涉及项目检出限为：硫酸雾 0.005mg/m³、氯化氢 0.02mg/m³。

根据上述预测分析结果，本项目实施后，对周边敏感点的大气环境影响较小，可满足区域环境空气质量标准要求。

1.5 异味环境影响分析

本项目属于营养食品制造，不涉及有毒有害物质，项目在废水处理和烘干过程会产生异味，呈无组织排放。生产过程中要求企业对车间加强日常清洁工作，设备和地面及时清洗，保持车间整洁；烘干工序在洁净车间内进行操作，洁净车间通过“初、中、高效过滤器”系统对异味进行处理，废水处理设施远离居民点，污水站拟喷洒植物性除臭剂，并要求企业定期清理污泥，同时通过厂区绿化，合理布局等措施减少环境影响，对周围环境及周边敏感点的影响较小。

1.6 大气环境影响分析结论

建设项目位于南京市溧水经济开发区，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为东侧的淮源雅筑、柘塘初级中学，东南侧的秦淮人家安置房（一期），项目所在区域大气环境质量现状满足功能区划要求，项目西侧和北侧为空地，南侧在建企业为南京铝儿国智能制造有限公司，该公司主要业务为铝框架制造，为常规制造业，不涉及产生有毒有害大气污染物的原材料生产和使用。项目运营期脱包、配料过程产生的颗粒物经微负压收集+布袋除尘器处理后尾气经 25m 排气筒（1#）排放，混合过程产生的颗粒物经集气罩收集+布袋除尘器处理后尾气经 25m 排气筒（2#）排放，研发实验过程产生的非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢经通风橱或万向集气罩+两道活性炭吸附处理后通过 15m 排气

筒（4#）排放，颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 排放限值，厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放限值。锅炉产生的 SO₂、NO_x、颗粒物经 25m 排气筒（3#）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）表 1 标准。

2.废水

2.1 废水源强

①生活污水

建设项目共有职工 100 人，年工作按 300 天计，根据《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资[2021]81 号），生活用水定额按城镇居民住宅 150L/人·d 计，则生活用水量为 4500t/a，部分冷却后的冷凝水用于冲厕所等，蒸汽来自大唐热电，属于间接加热，不接触产品设备等，冷凝水无污染，因此约 40%生活用水来自自来水，则自来水用量为 1800t/a，蒸汽冷凝水 2700t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 3600t/a。生活污水经化粪池处理后接管至柘塘污水处理厂集中处理，尾水排入二干河。

②食堂废水

项目职工就餐人数 100 人，每天一餐，根据《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资[2021]81 号），食堂用水定额按食堂 15L/人·d 计，则项目食堂用水量为 450t/a，食堂用水产污系数以 80%计，食堂废水排放量为 360t/a。食堂废水经隔油池处理后接管至柘塘污水处理厂集中处理。

③蒸汽冷凝水

本项目使用大唐热电提供的蒸汽，蒸汽加热方式为间接加热，蒸汽在密闭管道流动，总蒸汽供应量 2t/h（270d，8h），年用蒸汽 4320t，85%蒸汽可冷凝，即 3672t/a，其中 2700t/a 用于员工冲厕所等，剩余 972t/a，排入市政污水管网，备用锅炉 456t/a 蒸汽 85%冷凝，即 387.6t/a 蒸汽冷凝水排入市政污水管网，进入柘塘污水处理厂处理。

④清洗废水

根据建设单位提供资料，项目每天会对生产过程中使用的部分设备、容器及生产车间地面进行清洗，一次清洗用水约 2t，则全年清洗用水为 600t，损耗占 20%，产生的 480t 清洗废水经废水处理设施处理后接管至柘塘污水处理厂集中处理，类比同类型南京优能健康科技有限公司新建年产 1000 吨益生菌片、益生菌粉项目环评及竣工验收结果，清洗

废水产生浓度 COD1500mg/L、BOD₅1500mg/L、SS1500mg/L、NH₃-N1500mg/L、TP1500mg/L、TN1500mg/L、动植物油 1500mg/L、色度 24 倍。

⑤锅炉定排水

项目锅炉房为备用锅炉（大唐热电调休设备等情况下使用备用锅炉，年工作 30d，每天 8h），总蒸汽供应量 2t/h，需要纯水为 480t/a，根据燃气锅炉设计说明书，锅炉定期排污废水量约为额定蒸发量的 5%，则锅炉定期排污水量为 24t/a，经废水处理设施处理后接管至柘塘污水处理厂集中处理。

⑥纯水制备浓水

本项目年用纯水量为 1081.09t/a，纯水由 RO 设备反渗透工艺制作，RO 设备纯水产生率约为 70%，因此制备纯水所需新鲜水量约 1544.4t/a，纯水制备过程中产生的尾水 463.31t/a，排入市政污水管网，进入柘塘污水处理厂处理。

2.2 废水污染源强核算结果及相关参数

废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-12 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
运营期环境影响和保护措施	废水来源	类别	废水量 t/a	污染物种类	污染物产生量		治理措施		污染物	接管状况			排放状况			排放方式	排放去向
					浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	处理能力		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)		
	员工生活	生活污水	3600	pH	6-9	/	化粪池	10m ³	pH	6-9	/	6-9	6-9	/	6-9	经柘塘污水处理厂处理后 排入二干河	
				COD	350	1.260			COD	250	1.221	300	50	0.314	50		
				SS	200	0.720			BOD ₅	110	0.053	120	10	0.005	10		
				NH ₃ -N	25	0.090			SS	160	0.784	200	10	0.063	10		
				TP	3	0.011			NH ₃ -N	20	0.089	25	4	0.018	4		
				TN	30	0.108			TP	3	0.013	3	0.5	0.002	0.5		
									TN	30	0.133	40	12	0.053	12		
	食堂	食堂废水	360	pH	6-9	/	隔油池	3m ³	动植物油	50	0.042	100	1	0.001	1		
				COD	350	0.126			色度	12 倍	/	50 倍	4 倍	/	30 倍		
				SS	200	0.072											
				NH ₃ -N	25	0.009											
				TP	3	0.001											
				TN	30	0.011											
				动植物油	100	0.036											
	生产废水	蒸汽冷凝水	1359.6	COD	60	0.082	/	/									
				SS	40	0.054											
		纯水制备浓水	463.31	COD	60	0.028	/	/									
				SS	40	0.019											
		清洗	480	COD	1500	0.720	调节池+气浮池	5m ³									

	废水		BOD ₅	750	0.360	(PH 调节+絮凝)+生化池 (A ² O+MBR)+排放池													
			SS	500	0.240														
			NH ₃ -N	25	0.012														
			TP	10	0.005														
			TN	35	0.017														
			动植物油	50	0.024														
			色度	24 倍	/														
	锅炉定排水	24	COD	60	0.001														
			SS	40	0.001														

2.3 废水类别、污染物及污染防治设施情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-13 废水类别、污染物种类及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			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/工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	处理达标后接柘塘污	间断排放，排放	TW001	化粪池	√是 □否	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放

2	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	水处理厂处理后排入二干河	期间流量不稳定		隔油池	√是 □否			□温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
3	蒸汽冷凝水、锅炉定排水	COD、SS				/	/			
4	清洗废水、纯水制备浓水	pH、COD、BOD ₅ 、TN、TP、SS、氨氮、动植物油、色度			TW002	厂内自建污水处理站	√是 □否		√是 □否	

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量（万 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	E118.943331	N31.737328	0.628691	经柘塘污水处理厂处理后排入二干河	间断排放	/	柘塘污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	4（6）
									TP	0.5
									TN	12（15）
									动植物油	1
									色度	30 倍

注：1、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。

2.4 废水污染源监测计划

自行监测计划:

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084—2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），开展运营期废水污染源定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-15 水污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废水总排口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、色度	半年一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及柘塘污水处理厂接管要求
雨水排放口	pH、COD、SS	月*	/

注*：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

应急监测计划:

监测因子：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN、动植物油、色度。

监测时间和频次：当发生较大污染事故时，为及时有效地了解事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，需委托环境监测机构进行环境监测。按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：雨水排口、污水排口。

监测频率：每 4h 一次。

2.5 废水污染治理设施可行性分析

本项目污水处理工艺流程图见下图：

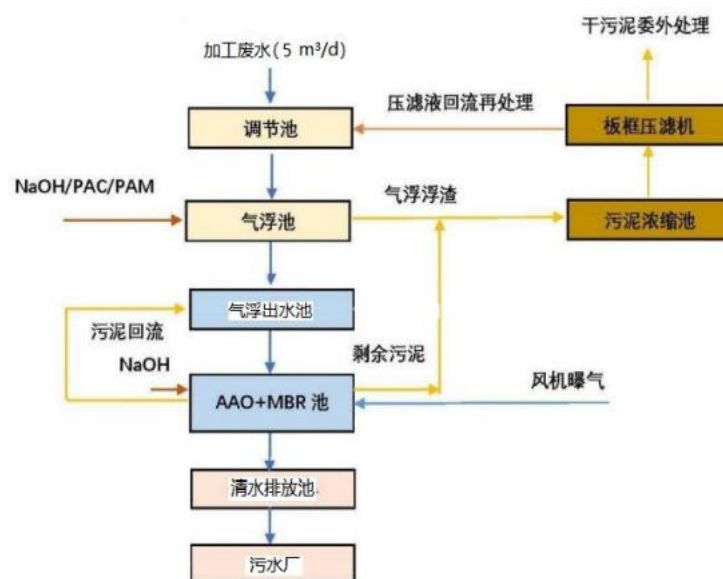


图 4-5 废水处理设施废水处理工艺流程

处理工艺流程简介：

废水经水泵提升进入调节池，对水质和水量进行调节，保障后续处理设施的运行稳定。经过调节池后的废水进入气浮池，对水中的悬浮物进行去除，同时可以去除部分 TP。气浮池处理后的废水进入生化池进行生化处理，生化池采用 AAO+MBR 工艺进行处理。废水进入厌氧、缺氧池，利用原水的碳源脱除后面好氧池回流过来的混合液中的硝酸盐氮，同时进行生物除磷；再进入好氧池，去除 COD、BOD₅ 和氨氮等指标物；之后进入 MBR 系统进行处理；MBR 膜组件代替活性污泥法中的二沉池，它利用膜分离设备将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物质截留，大大提高活性污泥浓度，水力停留时间（HRT）和污泥停留时间（SRT）可以分别控制，难降解的物质在反应器中不断反应、降解，大大强化了生物反应器的功能。

②处理工艺可行性分析：

本项目为营养食品制造，因此本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）附录 A 表 A.2 废水治理可行技术参考表。故采用的处理工艺为“调节池+气浮池

（PH 调节+絮凝）+生化池（A²O+MBR）+排放池”。

表 4-16 废水治理措施相符性分析一览表

废水类别	排放方式	污染物项目	项目采取的治理工艺	规范推荐的可行技术	是否相符
生产综合废水	间接排放	pH、COD、BOD ₅ 、SS、TN、TP、氨氮、动植物油、色度	调节池+气浮池（PH 调节+絮凝）+生化池（A ² O+MBR）+排放池	预处理：粗（细）格栅；竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；气浮生化处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；厌氧池（AF）；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法（SBR）；缺氧/好氧活性污泥法（A/O 法）；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法（A ² O 法）	相符

由上表可见，项目依托的废水治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）附录 A 表 A.2 废水治理可行技术参考表所推荐的废水治理可行技术，因此本项目废水治理措施可行。

厂区新建废水处理设施的处理能力为 5t/d，本项目需处理的生产综合废水约为 1.689t/d，能够满足项目生产废水处理需求。

表 4-17 废水处理各工段处理效果一览表（mg/L）

序号	处理单元		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS	TP
1	调节池	去除率	0%	0%	0%	0%	20%	0%
		出水	1500	750	25	35	400	10
2	气浮池（PH 调节+絮凝）	去除率	20%	20%	0%	0%	70%	10%
		出水	1200	600	25	35	120	9
3	生化池（A ² O+MBR）	去除率	90%	90%	95%	70%	30%	85%
		出水	120	60	1.25	10.5	84	1.35
接管标准			300	120	25	40	200	3
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

2.6 依托污水处理厂可行性分析

柘塘污水处理厂处理工艺描述：

柘塘污水处理厂位于溧水经济开发区航空产业园，一期建成规模为 5000t/d，一阶段扩建工程设计规模为 10000m³/d，一期提标改造工程设计规模 5000m³/d，均已建成运行，全厂污水处理规模 15000m³/d。

根据柘塘污水处理厂环评资料，本项目接管指标值可满足污水处理厂接管标准要求；柘塘污水处理厂出水执行《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》（DB32/1072-2018）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

柘塘污水处理厂污水处理工艺见下图。

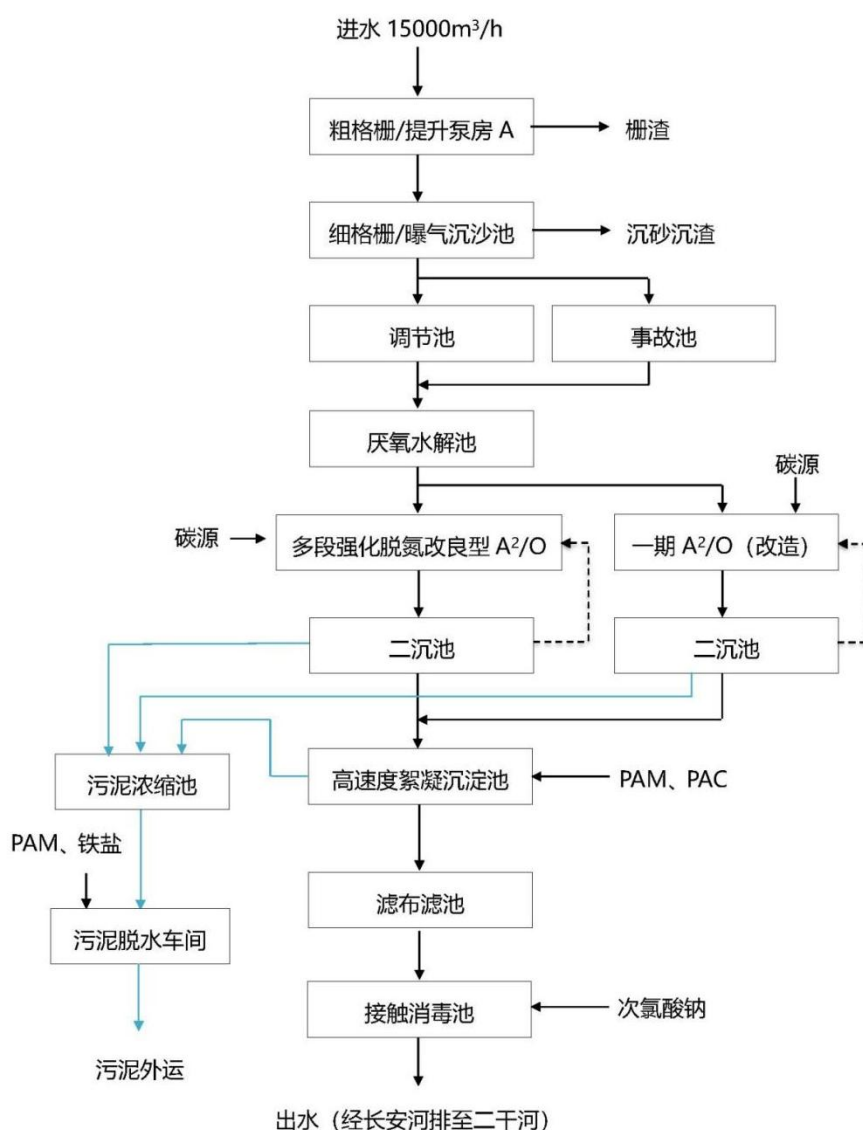


图 4-6 柘塘污水处理厂污水处理工艺流程图

	工艺流程描述如下： 进入污水处理厂的综合废水通过粗格栅去除大块杂物，经提升泵房内水泵提升进入细格栅渠和砂水分离器，去除较小颗粒物和泥砂后进入调节池，在调节池内均衡水质水量，由调节池提升泵提升到水解酸化池。 在水解酸化池内，通过水解发酵及预酸化作用，使得进水中不溶性大分子有机物分解为溶解性小分子有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理。 多段强化脱氮改良型 A²/O 生物池在前段增加预缺氧段。预处理后污水和回流活性污泥在预缺氧区混合，微生物利用部分进水中的有机物和内源反硝化去除回流硝态氮，消除硝态氮对厌氧池的不利影响，从而保证厌氧池的稳定性。在厌氧区，活性污泥中的聚磷菌微生物释放出贮存在菌体内的多聚正磷酸盐，同时释放出能量供其生命活动需要；厌氧出水流入缺氧区，由混合液内回流系统将好氧区内产生的硝酸盐氮回流至缺氧区，反硝化菌可利用硝酸盐作为电子受体进体进行脱氮。污水最后进入好氧区，进行硝化和去除有机物质。在好氧区内，活性污泥中聚磷菌微生物可以大量吸收溶解性磷，并将它转化成不溶性多聚正磷酸盐贮存在菌体内。通过沉淀池排放剩余污泥，达到除磷的目的。 好氧池出水进入二沉池，通过二沉池进行泥水分离，并设污泥回流系统，另外需要混合液内回流系统。二沉池出水经“高速度絮凝沉淀池+滤布滤池+接触消毒池”深度处理后，回用 30%（即 4500m³/d），其余（10500m³/d）通过长安河排入二干河。 接管的可行性： ①从时间上看：柘塘污水处理厂已投入运行，因此从时间上看是可行的。 ②从空间上看：目前柘塘污水处理厂污水管网已经铺设到项目所在地，因此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水能够进入柘塘污水处理厂处理。 ③从水量上看：柘塘污水处理厂一期建成规模为 5000t/d，一阶段扩建工程设计规模为 10000m³/d，一期提标改造工程设计规模 5000m³/d，均已建成运行，全厂污水处理规模 15000m³/d。本项目建成后废水排放总量为 20.05t/d，仅占柘塘污水处理厂处理量的 0.134%，从污水处理厂处理水量余量分析，项目废水接管进
--	---

入柘塘污水处理厂进行集中处理是可行的。

④从水质上看：项目外排污水的污染物指标满足柘塘污水处理厂接管标准要求，因此从水质上看，项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷。

可见，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，本项目废水进入柘塘污水处理厂是可行的。

2.7 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目排水主要为生活污水、食堂废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、锅炉定排水、清洗废水和雨水，采取雨水、污水分流制，生活污水由化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，锅炉定排水和清洗废水经废水处理设施预处理，预处理后的污水同蒸汽冷凝水、纯水制备浓水接入柘塘污水处理厂处理，尾水排入二干河，从水质水量、接管标准及管网配套等方面综合考虑，项目废水接管至柘塘污水处理厂处理是可行的。

综上，项目对地表水环境的影响可以接受。

3. 噪声

3.1 噪声源及降噪措施

本项目噪声源为各加工设备运行噪声等，声源强度在 75~90dB（A）之间，噪声源设备都摆放在车间内，通过距离衰减及墙体隔音后，厂界噪声将有较大程度的减弱。建设单位拟采取以下降噪措施：

（1）设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

（2）合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响；

（3）厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量最高可达 15dB（A）。

建设项目高噪声设备情况见下表。

4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	摇摆式颗粒机	/	80	基础减震、墙体隔音等	50	33	1	33	38.64	08:00-17:00	15	54.31	1（南侧最近）
2		湿法高速制粒机	150kg	80		48	33	1	33	38.53		15		
3		沸腾干燥机	500kg	80		43	40	1	40	38.53		15		
4		沸腾干燥机	150kg	80		48	40	1	40	38.53		15		
5		万能粉碎机	/	85		38	30	1	30	43.67		15		
6		热风循环烘箱	/	80		45	40	1	40	38.53		15		
7		槽式混合机	/	75		78	32	1	32	33.53		15		
8		全自动提升混合机	200kg	75		83	32	1	32	33.53		15		
9		全自动提升混合机	500kg	75		93	32	1	32	33.53		15		
10		全自动提升混合机	2000kg	75		98	32	1	32	33.53		15		
11		旋转式压片机	/	80		98	30	5	30	38.67		15		
12		片剂包装设备	20 片	75		56	20	5	20	33.83		15		
13		片剂包装设备	10 片	75		56	20	5	20	33.83		15		
14		胶囊包装设备	/	75		68	30	5	30	33.67		15		
15		胶囊填充设备	/	75		68	35	5	35	33.63		15		
16		粉剂包装设备	4 出水平	75		48	40	5	40	33.61		15		
17		粉剂包装设备	10 列	75		43	40	5	40	33.61		15		
18		粉剂包	/	75		56	37	5	37	33.62		15		

		装设备 (立式 双列 机)												
19		粉剂包 装设备 (预制 包装机 器)	/	75		56	35	5	35	33.63		15		
20		半自动 捆扎机	/	80		60	35	5	35	38.63		15		

注 1: 以车间西南侧角落为 (0, 0, 0)

表 4-19 厂区噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/ dB (A)		
1	/	1#排气筒	/	55	70	1	90	减振垫、 隔声罩、 厂区绿化	08:00 -17:00
2	/	2#排气筒	/	80	70	1	90		
3	/	3#排气筒	/	75	70	1	90		
4	/	4#排气筒	/	90	65	19	90		
5	/	废水处理设施		28	75	1	90		

注: 选取厂界西南角为 0 点, XYZ 为设备相对 0 点位置。

3.2 厂界达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求, 室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算:

①室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;
 L_w —点声源声功率级 (A 计权或倍频带);

Q—指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, Q=1, 当放在一面墙的中心时, Q=2; 当放在两面墙夹角处时, Q=4, 当放在三面墙夹角处时, Q=8;

R—房间常数, $R = S \alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数;

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

C. 计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

D. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m^2 ;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

$$Lp(r) = Lp(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

3.3 预测结果

建成后对厂界噪声影响值见下表。

表 4-20 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	60	/	49.1	/	49.1	/	/	/	达标	/
2	南厂界	/	/	/	/	65	/	50.7	/	50.7	/	/	/	达标	/
3	西厂界	/	/	/	/	65	/	53.4	/	53.4	/	/	/	达标	/
4	北厂界	/	/	/	/	65	/	60.9	/	60.9	/	/	/	达标	/
5	淮源雅筑	/	/	/	/	60	/	46.5	/	46.5	/	/	/	达标	/

本项目夜间不生产，经预测，建设项目建成后，全厂产噪设备经隔声、设备减振和距离衰减后，项目厂界昼间噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，淮源雅筑预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

综上所述，建设项目噪声对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.3 噪声监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084—2020）要求、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），开展运营期厂界噪声的定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-21 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.固体废物

4.1、固体废物产生情况

建设项目产生的固废主要为生活垃圾、废油脂、餐厨垃圾、不合格品、原料外包装、杂质、收集尘、制水废活性炭、污泥、实验废物、废油、废油桶、实验废液、废活性炭。

	(1) 生活垃圾：本项目职工人数为 100 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，则本项目生活垃圾产生量为 15t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。 (2) 项目食堂产生餐厨垃圾，产生量按 0.5kg/（餐位•餐）计，拟定职工数 100 人，一日 1 餐，则产生量为 15t/a，委托有资质单位回收；根据前述食用油用量分析，隔油池、油烟净化装置产生废油脂，产生量为 0.0101t/a，委托有资质单位回收。 (3) 不合格品：建设项目生产过程会产生不合格品，根据企业提供数据，边角料产生量约 30t/a，集中收集后外售。 (4) 原料外包装：建设项目脱包等过程会产生原料外包装，根据企业提供数据，原料外包装产生量约 3t/a，集中收集后外售。 (5) 杂质：建设项目过筛过程会产生少量杂质，主要为线头等，根据企业提供数据，杂质产生量约 0.01t/a，作一般工业固废处置。 (6) 收集尘：主要为脱包、配料等过程中除尘装置收集的粉尘，根据工程分析，产生量共为 1.025t/a。 (7) 制水废活性炭：项目纯水制备过程中使用活性炭装置，装置需要定期更换，根据建设单位提供资料，每年更换一次，一次更换废活性炭量为 0.01t/a，集中收集后外售。 (8) 污泥：项目厂区废水处理设施处理过程中会产生一定量的污泥，主要成分为活性污泥、无机盐沉淀物。根据污水处理站设计资料，污泥产生量约为 3t/a，需委托有资质单位处置。 (9) 废油桶：建设项目生产过程中会产生一定量的废包装桶，本项目润滑油废桶年产量约 1 个，每个约重 20kg，则年产生废油桶 0.02t/a，收集后在厂内危废仓库暂存，然后委托有资质单位处置。 (10) 实验废物：本项目实验室检验过程中产生的不合格品、质检样品，废试剂瓶等，产生量约 0.01t/a， (11) 实验废液：根据水平衡，产生的实验废液约 4.724t/a。 (12) 废油：润滑油循环使用，定期更换、定期补充，考虑部分损耗，废润
--	---

滑油、废机油产生量约 0.01t/a。收集后在厂区危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。

(13) 废活性炭:

4#排气筒采用活性炭吸附装置处理。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，更换周期计算按照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》有关要求执行。

活性炭更换周期计算公式 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，颗粒状活性炭一般取值 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

$T=5 \times 20\% \div (0.292 \times 10^{-6} \times 4000 \times 8) = 107$ 天，经计算，更换周期为 107 天，为保证吸附效率，活性炭填充量为 5kg，本项目每三个月更换 1 次，一年更换 4 次，废气削减量约为 0.0007t/a，更换下来的废活性炭约为 0.0207t/a，统一收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置；

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断固体废物的属性，具体见下表。

表 4-22 固体废物属性判断（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料	15	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废油脂	食堂	半固态	油脂类	0.0101	√	/	
3	餐厨垃圾	食堂	半固态	油脂类	15	√	/	

4	不合格产品	检验	固态	颗粒、片剂等	30	√	/
5	原料外包装	脱包	固态	纸类、塑料等	3	√	/
6	杂质	过筛	固态	线头等	0.01	√	/
7	收集尘	废气收集	固态	粉尘	1.025	√	/
8	制水废活性炭	纯水制备	固态	废活性炭	0.01	√	/
9	污泥	废水处理	固态	活性污泥	3	√	/
10	实验废物	研发实验	固态	废试剂瓶等	0.01	√	/
11	实验废液	研发实验	液态	有机化合物、水	4.724	√	/
12	废油	设备维护	液态	油类物质	0.01	√	/
13	废油桶	设备维护	固态	金属、油类物质	0.02	√	/
14	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.0207	√	/

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及危险废物鉴别标准，项目固体废物分析结果见下表。

表 4-23 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	生活垃圾	-	职工生活	固态	纸张、塑料	根据《国家危险废物名录（2021 年版）》鉴别	/	SW64	900-099-S64	15
2	废油脂	-	食堂	半固态	油脂类		/	SW61	900-002-S61	0.0101
3	餐厨垃圾	-	食堂	半固态	油脂类		/	SW61	900-002-S61	15
4	不合格产品	一般工业固废	检验	固态	颗粒、片剂等		/	SW13	900-099-S13	30
5	原料外包装	一般工业固废	脱包	固态	纸类、塑料等		/	SW17	900-005-S17	3
6	杂质	一般工业固废	过筛	固态	线头等		/	SW59	900-009-S59	0.01
7	收集尘	一般工业固废	废气收集	固态	粉尘		/	SW59	900-009-S59	1.025

8	制水废活性炭	一般工业固废	纯水制备	固态	废活性炭		/	SW59	900-009-S59	0.01
9	污泥	危险固废	废水处理	固态	活性污泥		T/In	HW49	772-006-49	3
10	实验废物	危险固废	研发实验	固态	废试剂瓶等		T/C/T/R	HW49	900-047-49	0.01
11	实验废液	危险固废	研发实验	液态	有机化合物、水		T/C/T/R	HW49	900-047-49	4.724
12	废油	危险固废	设备维护	液态	油类物质		T, I	HW08	900-214-08	0.01
13	废油桶	危险固废	设备维护	固态	金属、油类物质		T, I	HW08	900-249-08	0.02
14	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	0.0207

项目一般固体废物产生情况见下表。

表 4-24 建设项目一般固废产生情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物编号	废物类别	产废周期	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	-	职工生活	固态	纸张、塑料	SW64	其他废物	每天	15	环卫清运
2	废油脂		食堂	半固态	油脂类	SW61	厨余垃圾	每天	0.0101	委托资质单位回收处理
3	餐厨垃圾		食堂	半固态	油脂类	SW61	厨余垃圾	每天	15	
4	不合格产品	一般工业固废	检验	固态	颗粒、片剂等	SW13	食品残渣	每天	30	集中收集后外售综合利用
5	原料外包装		脱包	固态	纸类、塑料等	SW17	可再生类废物	每天	3	
6	杂质		过筛	固态	线头等	SW59	其他工业固体废物	每天	0.01	作一般工业固废处置
7	收集尘		废气收集	固态	粉尘	SW59		半年	1.025	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年第 43 号）的要求，危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容详见下表。

表 4-25 建设项目危险废物产生情况										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	污泥	HW49	772-006-49	3	废水处理	固态	活性污泥	活性污泥	T/In	暂存于危废暂存间,定期委托资质单位处置
2	实验废物	HW49	900-047-49	0.01	研发实验	固态	废试剂瓶等	试剂	T/C/T/R	
3	实验废液	HW49	900-047-49	4.724	研发实验	液态	有机化合物、水	试剂、溶剂	T/C/T/R	
4	废油	HW08	900-214-08	0.01	设备维护	液态	油类物质	矿物油	T, I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	固态	金属、油类物质	矿物油	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.0207	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机物	T	

4.2 固体废物环境影响分析

建设项目产生的固废主要为生活垃圾、废油脂、餐厨垃圾、不合格品、原料外包装、杂质、收集尘、制水废活性炭、污泥、实验废物、废油、废油桶、实验废液、废活性炭。本项目生活垃圾暂存于垃圾桶每天由环卫部门清运。废油脂、餐厨垃圾委托有资质单位回收，其他一般工业固废暂存于一般固废仓库。危险废物暂存于危废仓库。

表 4-26 本项目固体废物利用处置方式一览表								
序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位	是否符合环保要求
1	生活垃圾	职工生活	-	900-099-S64	15	环卫清运	环卫部门	是
2	废油脂	食堂	-	900-002-S61	0.0101	委托资质单位回收处理	资质单位	
3	餐厨垃圾	食堂	-	900-002-S61	15			
4	不合格产品	检验	一般	900-099-S13	30	集中收集	固废处理单位	

5	原料外包装	脱包	工业 固废	900-005-S17	3	后外售综合利用	固废处理单位
6	杂质	过筛		900-009-S59	0.01	作一般工业固废处置	固废处理单位
7	收集尘	废气收集		900-009-S59	1.025	集中收集 后外售综合利用	固废处理单位
8	制水废活性炭	纯水制备		900-009-S59	0.01		固废处理单位
9	污泥	废水处理	危险 固废	772-006-49	3	委托有 资质单位处理	危废处理单位
10	实验废物	研发实验		900-047-49	0.01		危废处理单位
11	实验废液	研发实验		900-047-49	4.724		危废处理单位
12	废油	设备维护		900-214-08	0.01		危废处理单位
13	废油桶	设备维护		900-249-08	0.02		危废处理单位
14	废活性炭	废气处理		900-039-49	0.0207		危废处理单位

一般固废要求:

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①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；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场地使用单位，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等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

表 4-27 建设项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	一般固废 名称	废物 编号	废物 类别	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
一般固废 仓库	不合格产 品	SW13	食品残渣	1#生 产车 间北 侧	20m ²	袋装	10t	1 个月
	原料外包 装	SW17	可再生类废物			袋装		1 个月

	杂质	SW59	其他工业固体废物			袋装		1 年
	收集尘	SW59				袋装		6 个月
	制水废活性炭	SW59				袋装		3 年

危险废物要求：

（1）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）

相符性分析

表 4-28 本项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	相符情况
加强涉危项目环评管理：各地生态环境部门要督促建设单位及技术单位贯彻落实《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施等要求。环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别。对环评文件中要求开展危险废物特性鉴别的，建设单位在项目建设完成后必须及时开展废物属性鉴别工作，将鉴别结论和环境管理要求纳入验收范围。	本次环评对危险废物的种类、数量、处置方式、环境影响以及环境风险均进行了量化说明，并对危险废物的收集、暂存、转移、运输、处置过程提出了相应的防护措施；本项目危险废物不涉及副产品；本项目不涉及危险废物鉴别。	相符
强化危险废物申报登记：危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、生产环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	本项目建成后计划在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行备案并如实申报数据，企业计划建立相应的危废管理台账，明确记录危险废物的产生及处置情况。	相符

	规范危险废物贮存设施：按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目计划设置1个10m²危废仓库，用来暂存生产过程中产生的污泥、实验废物、废油、废油桶、实验废液、废活性炭等危险废物。本项目危废仓库计划设置相应的危废标志牌，并做好相应的防雨防渗措施。企业对危废进行密闭暂存。废油、实验废液采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废油桶加盖保存；污泥、实验废物、废活性炭采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。采取一系列措施后，本项目危险废物产生的有机废气较少，不需要进行危废废气的收集处置。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。本项目危险废物无需进行预处理。	相符
	强化危险废物转移管理：危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	本项目在危废运输过程中计划选择具有相应资质并能进行信息对比的危废转移单位，且在危废运输转移的过程中采取相应的防治措施，将环境影响降到最小。	相符
由上表可知，本项目建设符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）相关要求。 （2）危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其它物质混放，以方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 （3）危废储存要求 危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求设置，危险废物的转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）以及省生态环境厅《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104号）			

要求进行。要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地生态环境主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境主管部门，并同时向接收地生态环境主管部门；

⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志；

⑨企业对危废进行密闭暂存。废油、实验废液采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废油桶加盖保存；污泥、实验废物、废活性炭采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。本项目危废暂存时长不得超过1年。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控；

⑩企业应根据省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）的要求，开展危险废物分级分类管理，建设全程可追溯的监控体系，有效防范环境风险。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-29 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物堆场	污泥	HW49	772-006-49	01 栋厂房 1#生产车间北侧	10m ²	袋装	5t	3 个月
2		实验废物	HW49	900-047-49			袋装		3 个月
3		实验废液	HW49	900-047-49			桶装		3 个月
4		废油	HW08	900-214-08			桶装		1 年
5		废油桶	HW08	900-249-08			加盖		1 年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		1 年
危废堆场设置合理性分析：									
①本项目危废堆场占地面积 10m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危废仓库渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目危废堆场设在 1#车间北侧，主要考虑实验室产生的危废频繁，生产产生的危废多半为一段时间才会产生，因此相对靠近综合楼，运输车辆进出方便。 ②本项目涉及的危废污泥、实验废物、实验废液、废油、废油桶、废活性炭，危废仓库应采取防火措施，配备灭火器等设施，废包装桶需加盖保存。 废油桶加盖，100kg/桶最大暂存 1 个，每个桶的占地面积约为 0.3m²，170kg/桶的包装桶最大暂存 1 个，每个桶的占地面积约为 0.5m²，则所需暂存面积约为 0.8m²。 废油拟采用 10kg 的金属桶储存，每只金属桶占地面积约为 0.05m²，共需金属桶 2 个，所需暂存面积约为 0.1m²。 污泥、废活性炭拟采用吨袋储存，每个吨袋占地面积约为 1m²，共需吨袋 4 个，所需暂存面积约为 4m²。 实验废液拟采用 50kg 的废液桶储存，每只废液桶占地面积约为 0.15m²，共需废液桶 4 个，所需暂存面积约为 0.6m²。 试验废物采用 5kg 的包装袋储存，每只包装盒占地面积约为 0.03m²，共需包装盒 2 个，所需暂存面积约为 0.06m²。									

综上所述，本项目所产生的危废共需约 5.56m² 区域暂存，考虑到危废仓库的过道、导流渠、收集池、称重区等占地面积，因此本次项目设置的 10m² 危废暂存区可以满足贮存需求。

（4）危废运输过程影响分析

对于委托资质单位处理的危险废物，专业单位在运输中应做到以下几点：

- ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- ④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；
- ⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、生态环境主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和生态环境主管部门查处；
- ⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

（5）危废处理可行性分析

本项目位于江苏省南京市溧水区，产生的 HW49、HW08 类危险废物交由有关资质单位进行处置，周边主要的危废处置单位有南京经源环境服务有限公司等。项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境的影响较小。

（6）危险废物风险防范措施

- ①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；
- ②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定），收集池废水须委托资质单位处理。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废

物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

(7) 环境影响分析

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：

(1) 固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

(2) 固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境的影响较小。

(3) 固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

(4) 固废通过环卫清运、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善地处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

5、地下水、土壤

污染物对地下水、土壤的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤。地下水、土壤是否被污染需考虑污染物及土壤的种类和性质，一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之颗粒大而松散，渗透性能良好则污染重。

本项目为营养食品制造，对运营过程中产生的废气、废水、固废均采取了有效的收集处理措施，运营过程中对土壤和地下水环境基本不会产生污染。项目将采取按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行预防和控制。本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，一般防渗区的防渗设计

应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

全厂分区防渗区划见下表，项目生产车间防渗图见附图 7。

表 4-30 建设项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废暂存场所、锅炉房	表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
2	一般污染防治区	仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3		一般固废暂存场所	
4		车间内其他区域	
5		预留仓库	
6	简单防渗区	办公及其他辅助生产区域	一般地面硬化

6、生态

本项目位于南京市溧水经济开发区，位于南京溧水经济开发区航空产业园（一期）内，建设项目建设厂房范围内无生态环境保护目标。

7、电磁辐射

本项目涉及有使用放射源的工序及设备，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价，不在本次评价范围内。

8、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环

境影响能够达到可接受水平。

(1) 环境风险识别

建设项目润滑油、部分实验试剂等点燃可引起火灾，粉尘富集到一定浓度遇火源发生爆炸；建设项目原料仓库、研发实验室内液体原料若发生泄漏，可对土壤及水环境造成一定影响；建设项目危废仓库废油、实验废液等若发生泄漏，可对土壤及水环境造成一定影响。建设项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-31 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	润滑油	0.1	桶装	原料仓库
2	机油	0.17	桶装	原料仓库
3	硫酸	0.001	瓶装	综合楼
4	磷酸	0.005	瓶装	综合楼
5	乙腈	0.0016	瓶装	综合楼
6	盐酸	0.0006	瓶装	综合楼
7	冰醋酸	0.0005	瓶装	综合楼
8	硫酸铵	0.0005	瓶装	综合楼
9	五氧化二磷	0.0005	瓶装	综合楼
10	异丙醇	0.0005	瓶装	综合楼
11	正己烷	0.00033	瓶装	综合楼
12	正丁醇	0.0004	瓶装	综合楼
13	乙酸酐	0.00054	瓶装	综合楼
14	硫酸铵	0.00025	瓶装	综合楼
15	无水乙醇	0.000395	瓶装	综合楼
16	重铬酸钾	0.000088	瓶装	综合楼
17	二氧化锰	0.000316	瓶装	综合楼
18	5 水硫酸铜	0.000127	瓶装	综合楼
19	碱性酒石酸铜	0.000119	瓶装	综合楼
20	硝酸银	0.001381	瓶装	综合楼
21	污泥	0.75	袋装	危废堆场
22	实验废物	0.0025	袋装	危废堆场
23	实验废液	1.181	桶装	危废堆场
24	废油	0.01	桶装	危废堆场
25	废油桶	0.02	加盖	危废堆场
26	废活性炭	0.0207	袋装	危废堆场
27	甲烷*	0.075	/	管道

注*：甲烷最大在线量按 0.5h 天然气用量、管道天然气密度及甲烷占比折算。铬、锰、铜、银及其化合物以铬、锰、铜、银计。

(2) 风险潜势及评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨别》（18218-2018）表 1 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂、q_n-每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-32 危险物质使用量及临界量

原料	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	Q
润滑油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨别》（18218-2018）	0.05676879
机油	0.17	2500		
硫酸	0.001	10		
磷酸	0.005	10		
乙腈	0.0016	10		
盐酸	0.0006	2.5		
冰醋酸	0.0005	10		
硫酸铵	0.0005	10		
五氧化二磷	0.0005	10		
异丙醇	0.0005	10		
正己烷	0.00033	10		
正丁醇	0.0004	10		
乙酸酐	0.00054	10		
硫酸铵	0.00025	10		
无水乙醇	0.000395	500		
重铬酸钾	0.000088	0.25		
二氧化锰	0.000316	0.25		
5 水硫酸铜	0.000127	0.25		
碱性酒石酸铜	0.000119	0.25		
硝酸银	0.001381	0.25		
污泥	0.75	50		
实验废物	0.0025	50		
实验废液	1.181	50		
废油	0.01	50		
废油桶	0.02	50		

废活性炭	0.0207	50		
甲烷*	0.075	10		

根据计算 $Q=0.05676879<1$ ，确定建设项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 C、《危险化学品重大危险源辨别》（18218-2018）表 1 对危险物质总量与其临界量比值（Q）的规定，当 $Q<1$ 时，项目风险潜势为 I 级。因此建设项目风险潜势为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 1 可知，建设项目仅需对环境风险进行简单分析。

（3）风险事故分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。主要影响途径为通过大气、地表水和地下水环境影响。

表 4-33 环境风险识别

危险物质	矿物油类、实验试剂、危废等			
分布情况	原料仓库、危废仓库、综合楼			
可能影响环境途径	厂区：泄漏、火灾、爆炸等			
风险类型	泄漏、火灾、爆炸			

项目发生环境风险的危害后果详见下表：

表 4-34 危害后果

事故类型	危害后果			
	环境空气	地表水	地下水	土壤
泄漏	/	泄漏进入水体，降低地表水质量，影响水生生态	泄漏进入地下水及土壤，降低地下水及土壤环境质量	
火灾爆炸	物料泄漏、粉尘爆炸、发生火灾产生次生伴生污染物、影响环境空气质量	/	/	/

（3）源项分析

若“四防”措施不到位，建设项目危废暂存间危废可能发生意外泄漏，将通过地面渗漏进而影响土壤和地下水；企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行危险废物的收集、暂存、转移、处置，采取相应的

措施后，危险废物渗漏发生的可能性较小。建设项目润滑油、废油等点燃可引起火灾，实验试剂等因操作不当引起火灾、爆炸事故，天然气管道泄漏、损坏等会儿引起火灾、爆炸事故，造成大气污染及人员安全隐患。

结合项目特点，目前国内同行业企业绝大多数能安全运行。因此，在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。建设项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生。因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

(4) 风险管理要求

针对建设项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③危险品储存区设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。
- ⑤在项目正式投产运行前，制定出正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。
- ⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。
- ⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。
- ⑧加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

(5) 风险防范措施

针对建设项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

1) 环境防范措施

	根据环境风险分析，对项目要求做好以下环境防范措施： ①完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。 ②落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。 ③要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等各方面素质的培训和教育。 ④企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 ⑤企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。 ⑥做好总图布置和建筑物安全防范措施。 ⑦准备各项应急救援物资。 2) 应急管理制度要求 ①火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。 ②生产厂房、易燃物品贮存期须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。 ③按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。 ④根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号文）要求，建立环境治理设施监管联动机制，企业需开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保废气处理设备等环境治理设施安全、稳定、有效运行。
--	--

3) 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

- ①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
 - ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
 - ③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
 - ④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
- 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

A.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

B.对管理人员和技术人员进行岗位培训，加强废气处理事故的应对能力。

4) 应急事故系统

事故应急池设置：

根据危险物质识别及危险源辨识可知，本项目生产过程中涉及润滑油、实验试剂等危险物料，为避免物料泄漏和火灾时产生大量消防废水外排直接进入外环境，本项目应对消防废水进行收集，并逐步排入厂内污水处理站进行处理。在泄漏、火灾爆炸事故情况下，由于消防水含有毒有害物质，必须加以收集处理，不得直接排入雨水系统。为此，项目应建设事故池，收集可能产生的事故废水。

事故池容积参照《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH 0729-2018)，要求，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中：

$V_{\text{总}}$ ——事故排水储存设施的总有效容积（即事故排水总量）， m^3 ；

$(V_1 + V_2 - V_3) \max$ ——对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $(V_1 + V_2 - V_3)$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；

	V_2——火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m^3； V_3——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m^3； V_4——发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 ①物料量(V_1)：按照项目最大储桶进行考虑，由于最大储桶的容积为 $0.2m^3$，充装系数为 0.85，故在事故状态下，将有 $0.17m^3$ 的物料泄漏。 ②在装置区或仓储区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或储存桶的喷淋水量。 发生事故时的消防水量，m^3； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——发生事故使用的消防设施给水流量，L/s； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h； 消防用水量取厂房消防用水量，厂房消防水量按 40L/s，消防历时按 3 小时考虑，$V_2=0.04 \times 3 \times 3600=432m^3$ ③发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量(V_3)，$V_3=0$。 ④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量(V_4)，事故时间按照 3h 计算，$V_4=504 \times 3 / (300 \times 8) = 0.63m^3$。 ⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量($V_5$) $V_5 = 10qF$ 式中：q——平均日降雨量；q=年平均降雨量/年平均降雨日数。南京年平均降雨量为 1106.5mm，年平均降雨日数 117 天，则 $q=9.46mm$。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，事故汇水面积约为 $0.54hm^2$。 预计事故期间混入事故废水收集系统的降雨量为 $51m^3$。 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.17 + 432 - 0) + 0.63 + 51 = 483.8m^3$ 本项目拟建一座 $490m^3$ 事故池，可满足事故时废水收集要求。 消防及消防废水处置：
--	--

	a.厂区各建筑物设置了室内外消火栓给水系统，且厂房内布置灭火器，满足消防使用要求。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。 b.化学消防：生产车间严格按火灾危险级设计，在适当位置设置若干二氧化碳灭火器，并定期更换灭火器。 c.为防止化学品随火灾事故产生的消防废水通过厂区排水（雨水）系统进入外环境水体，应按规范设置事故消防废水收集系统，包括消防废水导排、截流、暂存设施。生产车间为重点防范区域。根据一次消防废水的最大产生量、最大物料泄漏量以及降雨量，本项目设置1座容积490m³的事故应急池可满足消防废水暂存需求。 项目应在雨水和污水接管口分别设置截流阀，围堰区与厂区雨水收集系统相通，围堰区与雨水收集系统处同样设置，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭截流阀，将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，整个雨水收集系统或污水收集系统不能容纳事故伴生、次生污水和消防废水时，则临时架设系统泵，将事故伴生、次生污水和消防废水打入厂区的事事故应急池，再进入废水处理设施处理达标，若厂内污水处理装置不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入厂区的污水管网和雨水管网。 5) 粉尘爆炸风险防范措施 对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》，本项目原辅料中麦芽糊精（主要成分食用玉米淀粉）、全脂羊奶粉均具有燃爆性。因此，企业需加强对燃爆粉尘产生工序、相应车间和集气、处理设施的建设和管理，防止发生安全事故。为杜绝此类事故的发生，拟采取如下风险防范措施： a.设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，车
--	--

间内禁止明火、禁止员工在车间内吸烟等。

b.加强生产车间的通风和除尘，按照《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）和《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统，在排风主管道进入除尘器前设火花熄灭装置。

c.作业场所按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，选用防爆型除尘器和防爆电机，生产设备管线和集尘管线全部采用防爆管道，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。

d.易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

e.涉及可燃爆粉尘的除尘设施排风主管道径向处配设不小于管道截面积的泄爆装置，泄爆片泄爆出口朝上，并安装防雷防静电措施，接地装置等措施的设置满足《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的要求。

f.制定严格的安全操作规程，按规定检测和规范清理粉尘，保持作业场所清洁与通风。现场作业人员按规定穿着防尘、防静电等劳保用品；并加强对操作人员的安全生产和粉尘防爆教育培训。

g.设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。

6) 管道天然气泄漏应急措施

企业应制定环境及安全突发事件应急预案、安全应急预案，加强天然气管线阀门、压力装置等日常运行维护保养，避免泄漏事故的发生。一旦发生天然气管线泄漏或燃爆，应迅速有效地把灾害控制在初始阶段，快速将人员撤离至安全区。事故发生者第一时间向企业上级报告，操作人员应当立即关闭天然气总阀或各分阀。若天然气泄漏无法控制，应急指挥领导小组应立即拨打 119 和天然气抢修电话报警，并宣布单位进入紧急状态，实施救援行动。

(6) 环境风险分析结论

综上分析，本项目原料、危废暂存过程中存在泄漏风险，废气处理设施故障时存在废气超标排放的风险。项目所用的原料由供货厂家负责运到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理；运营过程中加强生产安全管理，加强对废气处理设施、危废仓库的维护管理。项目竣工验收过程中应严格落实各项环境风险防范措施。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率低，经过采取妥善的风险防范措施，该项目环境风险在可接受范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放源（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#脱包、配料粉尘	颗粒物	布袋除尘器+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3
	2#混合粉尘	颗粒物	布袋除尘器+25m 排气筒	
	3#锅炉天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	25m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）表 1 标准
	4#实验废气	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	两道活性炭+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2 和表 3
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、色度	化粪池 10m ³ 、隔油池 3m ³ 、废水处理设施 5m ³ /d	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及柘塘污水处理厂接管标准
声环境	风机、摇摆式颗粒机等	Leq（A）	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准
电磁辐射	本项目涉及有使用放射源的工序及设备，已另行申报环评			
固体废物	1、新建一般固废暂存库 1 座，面积 20m ² ，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求； 2、新建一般危废暂存库 1 座，面积 10m ² ，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物收集 贮存运输 技术			

	规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）要求进行危险废物的贮存；建设项目产生的各类危废分类密封、分区存放，委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、环境防范措施 根据环境风险分析，对项目要求做好以下环境防范措施： ①完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。 ②落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。 ③要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 ④企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 ⑤企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。 ⑥做好总图布置和建筑物安全防范措施。 ⑦准备各项应急救援物资。 2、项目环境应急要求 ①泄漏事故应急措施 当发生物料泄漏时，应立即切断泄漏源，隔离泄漏污染区，严格限制人员出入。同时向主管负责人报告。查找并切断泄漏源，防止进入下水道，应急处理人员应佩戴正压式呼吸器，穿防静电消防防护服。

	针对小量和大量泄漏情况，具体应急处置如下： A.小量泄漏应急处置：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用砂土或其它惰性材料吸收残液，也可用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水、洗涤剂洗刷，并使用装置将废液等全部收集专用容器中，与使用过的吸附物一起，按照危险废物进行委外处理。 B.大量泄漏应急处置：首先应将泄漏物控制在围堰或构筑消防沙袋围堤，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，并转移回收或按照危险废物进行委外处理。 ②火灾事故应急措施 可用冷却灭火方法，将水或泡沫灭火剂或干粉灭火剂（ABC 型）直接喷射在燃烧着的物体上，使燃烧物的温度降低至燃点以下或与空气隔绝，使燃烧中断，达到灭火的效果。 3、废气事故排放防范措施 发生事故的原因主要有以下几点： ①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中； ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标； ③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理； ④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标； 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： A.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； B.对管理人员和技术人员进行有关废气处理事故的知识培训。 4、企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境
--	---

	事故应急措施。 5、做好总图布置和建筑物安全防范措施。 6、准备各项应急救援物资。 7、粉尘爆炸风险防范措施 a.消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温；防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。 b.在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。 c.为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。 d.加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其他建筑物、人员或设备。 e.设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。 f.易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。 8、管道天然气泄漏应急措施 企业应制定环境及安全突发事件应急预案、安全应急预案，加强天然气管线阀门、压力装置等日常运行维护保养，避免泄漏事故的发生。一旦发生天然气管线泄漏或燃爆，应迅速有效地把灾害控制在初始阶段，快速将人员撤离至安全区。事故发生者第一时间向企业上级报告，操作人员应当立即关闭天然气总阀或各分阀。若天然气泄漏无法控制，应急指挥领导小组应立即拨打 119 和天然气抢修电话报警，并宣布单位进入紧急状态，实施救援行动。
其他环境管理要求	1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行

	业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C1491 营养食品制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“九、食品制造业 14”中“其他食品制造 149”中的“其他”，实施“登记管理”。 2、排污口规范化设置 排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。 （1）排污口规范化管理的基本原则 ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。 ②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。 ③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 （2）排污口的技术要求 ①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）文件要求，进行规范化管理。 ②对废气污染防治设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。 （3）排污口的立标管理 ①污染物排放口应按《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。 ②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。 （4）排污口建档管理 ①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。 ②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。 3、环境管理
--	---

	项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，并配备环境保护管理人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下： ①安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常状态并达标排放。 ②制定危险废物管理计划。建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。 ③建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一企一档，发现问题及时解决。 ④企业应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定设置规范化排污口。 ⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 4、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。
--	---

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合生态环境保护规划，选址合理。采取的各项污染防治措施可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本评价所提出的各项环保措施、建议和要求后，建设项目对周围环境的影响可控制在允许的范围内，从环境保护的角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	-	-	0.069	-	0.069	+0.069
		SO ₂	-	-	0.01	-	0.01	+0.01
		NO _x	-	-	0.035	-	0.035	+0.035
		非甲烷总烃	-	-	0.0002	-	0.0002	+0.0002
		硫酸雾	-	-	0.00009	-	0.00009	+0.00009
		氯化氢	-	-	0.000054	-	0.000054	+0.000054
	无组织	颗粒物	-	-	0.12	-	0.12	+0.12
		非甲烷总烃	-	-	0.0001	-	0.0001	+0.0001
		硫酸雾	-	-	0.00001	-	0.00001	+0.00001
		氯化氢	-	-	0.000006	-	0.000006	+0.000006
废水	废水量		-	-	6286.91	-	6286.91	+6286.91
	COD		-	-	0.314	-	0.314	+0.314
	BOD ₅				0.005		0.005	+0.005
	SS		-	-	0.063	-	0.063	+0.063
	NH ₃ -N		-	-	0.018	-	0.018	+0.018
	TP		-	-	0.002	-	0.002	+0.002
	TN		-	-	0.053	-	0.053	+0.053
	动植物油				0.001		0.001	+0.001

	色度	-	-	-	-	-	-	-
一般工业 固体废物	生活垃圾	-	-	-	15	-	15	+15
	废油脂	-	-	-	0.0101	-	0.0101	+0.0101
	餐厨垃圾				15		15	+15
	不合格产品				30		30	+30
	原料外包装				3		3	+3
	杂质				0.01		0.01	+0.01
	收集尘				1.025		1.025	+1.025
	制水废活性炭				0.01		0.01	+0.01
危险废物	污泥	-	-	-	3	-	3	+3
	实验废物	-	-	-	0.01	-	0.01	+0.01
	实验废液	-	-	-	4.724	-	4.724	+4.724
	废油	-	-	-	0.01	-	0.01	+0.01
	废油桶	-	-	-	0.02	-	0.02	+0.02
	废活性炭	-	-	-	0.0207	-	0.0207	+0.0207

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①