

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南通市海门区大利淀粉制品有限公司年产
14500 吨淀粉及淀粉制品新建项目

建设单位(盖章)：南通市海门区大利淀粉制品有限公司

编制日期：2024 年 4 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、建设项目建设工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	61
附表建设项目污染物排放量汇总表（t/a）	62

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境概况及环境保护目标分布图

附图 3 建设项目厂区平面布置示意图

附图 4 建设项目厂区分区防渗示意图

附图 5 建设项目与江苏省生态空间管控区域位置关系图

附图 6 项目周边水系图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 江苏省投资项目备案证

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 厂房租赁协议、房产证及测绘图

附件 6 确认书

附件 7 声明

附件 8 现场踏勘照片

附件 9 原有项目环保手续

附件 10 废水引用数据

附件 11 全文公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南通市海门区大利淀粉制品有限公司年产 14500 吨淀粉及淀粉制品新建项目		
项目代码	2309-320684-89-03-375839		
建设单位联系人	江新美	联系方式	13584635555
建设地点	江苏省南通市海门区包场镇灵树村六组 22 号		
地理坐标	(E121 度 27 分 26.400 秒, N32 度 03 分 45.820 秒)		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13-20. 其他农副食品加工 139*-不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造以上均不含单纯分装的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海门区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备〔2023〕481 号
总投资（万元）	6000.00	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海)面积(m ²)	4271
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《海门市包场镇总体规划（2013-2030）》； 审批机关：海门市人民政府； 审批文件名称及文号：市政府关于同意《海门市包场镇总体规划（2013-2030）》的批复(海政复〔2015〕45 号)。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《海门市包场镇(海门港新区)总体规划（2013-2030）》(2020 年修改)； 审批机关：南通市海门生态环境局； 审查文件名称：南通市海门生态环境局《关于海门市包场镇(海门港新		

	<p>区)总体规划(2013-2030 年)》(2020 年修改)环境影响报告书的审查意见:</p> <p>文号:通海门环发(2020)41 号。</p>																																
	<p>规划符合性分析:</p> <p>本项目位于南通市海门区包场镇灵树村六组 22 号, 租赁南通市紫盛精密机械配件有限公司(下称紫盛精密)空置厂房建设, 根据《海门市包场镇总体规划(2013-2030)》及紫盛精密土地证, 项目所在地属于工业用地, 符合区域用地规划要求。</p> <p>规划环境影响评价符合性分析:</p> <p>根据《海门市包场镇(海门港新区)总体规划(2013-2030 年)》(2020 年修改)环境影响报告书》及审查意见, 本项目对照其提出的生态环境准入清单进行分析, 本项目符合规划环境影响评价要求。</p>																																
	<p>表 1-1 本项目与区域生态环境准入清单相符性分析</p>																																
规划及规划环境影响评价符合性分析	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th colspan="2">准入内容</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">主导产业定位</td><td colspan="2">重点发展钢铁产业、装备制造、绿色食品、新材料、橡胶炭素通讯电缆制造、港口物流、海洋渔业、滨海旅游、商贸服务几大产业。</td><td rowspan="7">属于淀粉及淀粉制品制造</td><td rowspan="7">是</td></tr> <tr> <td>钢铁产业园区</td><td>钢铁产业、钢材精深和建筑构件加工、装备制造、港口物流</td></tr> <tr> <td>船舶和重型装备装备制造区</td><td>装备制造、港口物流</td></tr> <tr> <td>新材料工业区</td><td>新材料、装备制造</td></tr> <tr> <td>绿色食品生产区</td><td>绿色食品、装备制造</td></tr> <tr> <td>橡胶、炭素、通讯和电缆工业区</td><td>橡胶炭素通讯电缆制造</td></tr> <tr> <td>环保产业园</td><td>固废处置</td></tr> <tr> <td>禁止引入类项目</td><td colspan="2">《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》《南通市工业结构调整指导目录》等中淘汰类项目; 列入《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》禁止类的产业; 列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品; 采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备, 清洁生产达不到国内先进水平的项目《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》列明的禁止建设的产业。</td><td>不属于禁止、限制类别</td><td>是</td></tr> <tr> <td></td><td colspan="2">所有行业: 纯电镀、化工、印染、医药、农药和染料中间体、化学制浆造纸项目、炼油、岸边冲滩拆船、制革、酿造以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。港口物流: 涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储、采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂的物流仓储项目。</td><td>不涉及</td><td>是</td></tr> </tbody> </table>	项目	准入内容		本项目情况	是否相符	主导产业定位	重点发展钢铁产业、装备制造、绿色食品、新材料、橡胶炭素通讯电缆制造、港口物流、海洋渔业、滨海旅游、商贸服务几大产业。		属于淀粉及淀粉制品制造	是	钢铁产业园区	钢铁产业、钢材精深和建筑构件加工、装备制造、港口物流	船舶和重型装备装备制造区	装备制造、港口物流	新材料工业区	新材料、装备制造	绿色食品生产区	绿色食品、装备制造	橡胶、炭素、通讯和电缆工业区	橡胶炭素通讯电缆制造	环保产业园	固废处置	禁止引入类项目	《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》《南通市工业结构调整指导目录》等中淘汰类项目; 列入《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》禁止类的产业; 列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品; 采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备, 清洁生产达不到国内先进水平的项目《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》列明的禁止建设的产业。		不属于禁止、限制类别	是		所有行业: 纯电镀、化工、印染、医药、农药和染料中间体、化学制浆造纸项目、炼油、岸边冲滩拆船、制革、酿造以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。港口物流: 涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储、采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂的物流仓储项目。		不涉及	是
项目	准入内容		本项目情况	是否相符																													
主导产业定位	重点发展钢铁产业、装备制造、绿色食品、新材料、橡胶炭素通讯电缆制造、港口物流、海洋渔业、滨海旅游、商贸服务几大产业。		属于淀粉及淀粉制品制造	是																													
	钢铁产业园区	钢铁产业、钢材精深和建筑构件加工、装备制造、港口物流																															
	船舶和重型装备装备制造区	装备制造、港口物流																															
	新材料工业区	新材料、装备制造																															
	绿色食品生产区	绿色食品、装备制造																															
	橡胶、炭素、通讯和电缆工业区	橡胶炭素通讯电缆制造																															
	环保产业园	固废处置																															
禁止引入类项目	《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》《南通市工业结构调整指导目录》等中淘汰类项目; 列入《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》禁止类的产业; 列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品; 采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备, 清洁生产达不到国内先进水平的项目《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》列明的禁止建设的产业。		不属于禁止、限制类别	是																													
	所有行业: 纯电镀、化工、印染、医药、农药和染料中间体、化学制浆造纸项目、炼油、岸边冲滩拆船、制革、酿造以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。港口物流: 涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储、采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂的物流仓储项目。		不涉及	是																													

	钢铁产业园区	新增省内焦化、钢铁产能的钢铁项目，独立焦化项目，不满足《钢铁行业规范条件（2015年修订）》要求的建设项目。	不涉及	是
	装备制造区	石油加工及炼焦业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、黑色金属及有色金属冶炼业。	不涉及	是
	新材料工业区		不涉及	是
	环保产业园	不满足《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件》环境准入条件要求的生活垃圾焚烧发电项目。	不涉及	是
	限制引入类项目	《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中限制类项目。	不属于	是
		污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	不涉及	是
空间布局约束	1、落实江苏省、南通市“三线一单”、《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省海洋生态红线保护规划》管控要求管理，涉及的生态红线和生态空间包括江苏海门蛎岈山国家级海洋公园（蛎岈山牡蛎礁海洋特别保护区）、海门市沿海堤防生态公益林、通吕运河（海门市）清水通道维护区、通启运河（海门市）清水通道维护区。 本次规划建设用地占用的海门市沿海堤防生态公益林生态空间管控区域在相关调整获得省人民政府批复前，不得占用和进行相应的开发建设。	不涉及生态空间管控区、生态红线范围		是
	2、农用地优先保护区，基本农田 85.16km ² ，农用地优先保护区实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用； 水域面积 50.98km ² ，落实“蓝线”保护措施；绿地与广场用地 2.94km ² ，农林用地 20.57km ² ，限制占用。	不涉及		是
	3、不得在城市主次干道两侧、居民居住区露天烧烤。不得在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。不得在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不涉及		是
	4、入区企业需符合本次规划用地性质和南通市“三线一单”的管控要求。	符合		是
	钢铁产业园	不得在合规园区外新建、扩建钢铁、焦化等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。 钢铁项目厂界与居住区设置不少于 300 米的空间隔离带，与江苏海门蛎岈山国家级海洋公园保留 50m 左右的空间隔离带；焦化、炼铁、炼钢等项目需满足相应的环境防护距离要	-	-

			除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。涉及违法违规围填海和围而未填的围填海历史遗留问题的相关区域应符合江苏省人民政府等相关部门的处理处置意见的相关要求。 钢铁产业园建设用地部分涉及一号港池的区域不得建设对港口航运区产生不利影响的相关工程，并采取相关污染防治、环境保护措施，不影响小庙洪港口航运区(B2-15)主体功能发挥。		
		船舶和重型装备装备制造区 新材料工业区 绿色食品生产区 橡胶、炭素、通讯和电缆工业区	居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，严格执行项目环评的环境防护距离要求，并设置30米左右的空间隔离带。	不涉及	不涉及
		环保产业园	生活垃圾焚烧、危废填埋、飞灰填埋、一般工业固废填埋等项目需满足相应的环境防护距离要求。 危险废物填埋项目选址需满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)要求，生活垃圾焚烧发电项目选址需满足《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》(环办环评〔2018〕20号)要求，满足《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337)、《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90)对选址的相关要求。飞灰填埋项目选址需满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889)、《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》(GB50869)对选址的要求。	不涉及	是
污染物排放管控		新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代(新建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量或关闭类项目1.5倍削减量替代)。 新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。 禁止新建燃煤锅炉，天然气锅炉应全部实现低氮燃烧。	本项目将按照最新要求进行总量平衡。		是
		到2020年，规模化养殖场(小区)治理率达到90%；规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到98%；化肥使用量比2015年削减5%，农药使用量实现零增长；全省规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。	不涉及		是
		①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。②通吕运河、通启运河、运盐河、排咸河、东灶港、黄家港达到III类水标准。③土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险筛选值》(GB36600-2018)筛选值。	-	-	-

	<p>壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)筛选值标准。</p> <p>新区大气污染物排放量近期：二氧化硫小于 4818.22 吨/年，氮氧化物小于 10041.189 吨/年，烟尘排放量小于 4534.97 吨/年，VOCs (以非甲烷总烃计) 排放量小于 112.78 吨/年。远期：二氧化硫小于 7038.709 吨/年，氮氧化物小于 14674.67 吨/年，烟尘排放量小于 6599.379 吨/年，VOCs (以非甲烷总烃计) 排放量小于 172.31 吨/年。</p> <p>水污染物排放量近期：化学需氧量排放量小于 476.87 吨/年，氨氮排放量小于 70.131 吨/年，总磷排放量小于 4.952 吨/年。远期：化学需氧量排放量小于 524.325 吨/年，氨氮排放量小于 83.504 吨/年，总磷小于 5.395 吨/年。其中黄海水务污水处理厂接管量近期：化学需氧量接管量小于 4486.179 吨/年，氨氮接管量小于 314.033 吨/年，总磷接管量小于 71.779 吨/年；远期化学需氧量接管量小于 6126.158 吨/年，氨氮接管量小于 428.831 吨/年，总磷接管量小于 98.0199 吨/年；环保产业园集中污水处理项目接管量近期：化学需氧量接管量小于 119.903 吨/年，氨氮接管量小于 10.791 吨/年，总磷接管量小于 1.918 吨/年；远期化学需氧量接管量小于 180.858 吨/年，氨氮接管量小于 16.277 吨/年，总磷接管量小于 2.894 吨/年。</p>		
	<p>新建项目中有行业标准的执行相应行业标准,无行业标准的执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准,恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。区域内自建锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中规定的大气污染物特别排放限值。</p>	<p>本项目营运期淀粉及淀粉制品生产过程中产生的颗粒物有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 规定;无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 的规定;蒸汽锅炉废气中颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 中表 1 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值,污水处理站恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</p>	是

			表 1 二级新改扩建标准。	
	钢铁产业园	<p>钢铁行业执行《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)、《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012)》、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012)、《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)、《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》(苏大气办〔2018〕13号)、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号)、《全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案》(苏政办发〔2019〕41号)中新建钢铁项目超低排放限值的最严标准。</p> <p>钢铁行业化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物及烟粉尘污染物排放绩效水平应达到国内先进水平。</p>		
	环保产业园	<p>环保产业园内项目应分别满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》及修改单、《危险废物填埋污染控制标准》等行业标准。新建污水排口需开展入河排污口设置论证工作。</p>		
环境风险防控		<p>1、规划项目涉及到的主要危险物质有焦炉煤气、高炉煤气、氨、硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠等。新区和企业编制环境应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>2、生产、存储危险化学品及产生大量废水的钢铁、垃圾焚烧、危废填埋企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>3、布局管控，新区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离供水水源保护区、村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在新区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；新区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的风险。</p> <p>4、做好围护与警示标识。罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火</p>	企业将按照相关要求编制突发环境事件应急预案并配套相应风险应急设施。	是

		<p>隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。</p> <p>5、废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移，输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p> <p>6、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p> <p>7、加强生态空间和生态红线江苏海门蛎岈山国家级海洋公园、通吕运河（海门市）清水通道维护区风险管控。</p> <p>8、严格管控类农用地，不得在依法划定的特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用类农用地，应制定农艺调控、替代种植、定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。</p> <p>9、新区应建立环境风险防控系统；构建与海门市之间的联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>10、钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	
资源开发利用要求	钢铁产业园	<p>1、水资源可开发或利用总量：6674 万吨/年。</p> <p>2、土地资源可开发或利用总量：建设用地总面积上线34.37 平方公里。</p> <p>3、禁止新增取用地下水。</p> <p>4、除钢铁外的其他行业：万元工业增加值综合能耗$\leq 0.5\text{kgce}/\text{万元}$，万元工业增加值新鲜水耗量$\leq 8\text{t}/\text{万元}$。</p> <p>5、不得新建燃煤锅炉。</p> <p>6、新区内高污染燃料禁燃区，禁止建设新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>	本项目不突破资源利用上线，不涉及燃煤锅炉、不涉及取用地下水、不自建水厂。
		<p>钢铁行业应满足《全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案》（苏政办发〔2019〕41号）中附件2 标准要求，其中吨钢新水消耗（吨）≤ 3.2（板带材长流程）、≤ 2.6（长型材长流程）、≤ 2.4（纯废钢材长流程），吨钢综合能耗（千克标准煤/吨）≤ 80（板带材长流程）、≤ 550（长型材长流程）、≤ 200（纯废钢材长流程），焦化工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 122（其他类型-顶装）、≤ 127（其他类型-捣固），烧结工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 50（其他类型），高炉工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 370（其他类型），球团工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 24（其他类型），转炉工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 25（其他类型），电炉</p>	

			工序能耗(千克标准煤/吨)≤64(其他类型)。钢铁项目煤炭需严格执行《江苏省非电行业耗煤项目煤炭替代管理暂行办法》、《江苏省煤炭消费减量替代工作方案》中的等量或者减量替代制度,煤炭替代总量不得低于该项目设计煤炭消耗总量的1.5倍。 自建水厂需进行水资源论证。														
1、项目与“三线一单”相符性																	
<p>(1) 生态红线相符性</p> <p>①国家级生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号),距离本项目最近的江苏省国家级生态保护红线区域为江苏海门蛎岈山国家级海洋公园,位于项目所在地东北侧约7590m。具体见下表:</p>																	
<p style="text-align: center;">表 1-2 与本项目有关的江苏省国家级生态保护红线区域</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>生态保护红线名称</th> <th>所在行政区域</th> <th>方位及距离(m)</th> <th>类型</th> <th>地理位置</th> <th>区域面积(平方公里)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>江苏海门蛎岈山国家级海洋公园</td> <td>海门区</td> <td>NE, 7590</td> <td>生物多样性</td> <td> 121° 33' 49" E, 32° 8' 11" N 121° 32' 48" E, 32° 7' 49" N 121° 32' 31" E, 32° 7' 59" N 121° 31' 29" E, 32° 8' 32" N 121° 32' 23" E, 32° 9' 23" N 121° 33' 27" E, 32° 9' 24" N 121° 33' 50" E, 32° 9' 12" N 121° 33' 50" E, 32° 8' 12" N 121° 33' 50" E, 32° 8' 11" N </td> <td>7.53</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目不在江苏省国家级生态保护红线范围内,符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)要求。</p> <p>②生态空间管控区</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发〔2021〕3号)以及《关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》(苏自然资函〔2021〕877号),距离本项目最近的生态空间管控区域为通吕运河(海门市)清水通道维护区,位于项目所在地南侧约26m。具体见下表:</p>						生态保护红线名称	所在行政区域	方位及距离(m)	类型	地理位置	区域面积(平方公里)	江苏海门蛎岈山国家级海洋公园	海门区	NE, 7590	生物多样性	121° 33' 49" E, 32° 8' 11" N 121° 32' 48" E, 32° 7' 49" N 121° 32' 31" E, 32° 7' 59" N 121° 31' 29" E, 32° 8' 32" N 121° 32' 23" E, 32° 9' 23" N 121° 33' 27" E, 32° 9' 24" N 121° 33' 50" E, 32° 9' 12" N 121° 33' 50" E, 32° 8' 12" N 121° 33' 50" E, 32° 8' 11" N	7.53
生态保护红线名称	所在行政区域	方位及距离(m)	类型	地理位置	区域面积(平方公里)												
江苏海门蛎岈山国家级海洋公园	海门区	NE, 7590	生物多样性	121° 33' 49" E, 32° 8' 11" N 121° 32' 48" E, 32° 7' 49" N 121° 32' 31" E, 32° 7' 59" N 121° 31' 29" E, 32° 8' 32" N 121° 32' 23" E, 32° 9' 23" N 121° 33' 27" E, 32° 9' 24" N 121° 33' 50" E, 32° 9' 12" N 121° 33' 50" E, 32° 8' 12" N 121° 33' 50" E, 32° 8' 11" N	7.53												

表 1-3 与本项目有关的江苏省生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	县(市、区)	方位及距离(m)	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			总面积
				国家级生态保护区红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护区红线面积	生态空间管控区域面积		
通吕运河(海门市)清水通道维护区	海门区	S, 26	水源水质保护	/	海门区内通吕运河及两岸各500米(其中四甲镇、正余镇以及包场镇部分区域两岸各20米),扣除正余镇正余大桥以及包场镇新余大桥和天西大桥区域	/	22.48	22.48	
本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内,不会导致海门区辖区内生态空间管控区重要生态服务功能下降。因此本项目符合上述文件相关要求。符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)要求。									
(2) 环境质量底线相符性									
根据《南通市生态环境状况公报(2022年)》,2022年海门区大气环境六项基本污染物中O ₃ 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,其余SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。因此判定项目所在区域属于不达标区。根据《南通市2023年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划》,通过进一步控制二氧化硫排放量,减少氮氧化物的排放量,控制扬尘污染,减少O ₃ 的排放量,从而逐渐改善区域环境空气质量。									
本项目废水经厂内污水处理站有效与处理后接管至南通海川水务有限公司集中处理,尾水排入纵三河。项目雨水经雨污水管网收集经市政雨污水管网排入通吕运河。根据南通市生态环境状况公报(2022年)统计数据显示:南通市共有16个国家考核断面,均达到或优于《地									

表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等18个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等37个断面水质符合III类标准，优III类比例100%，高于省定94.5%的考核标准；无V类和劣V类断面。根据公报结论，长江（南通段）水质为II类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持II类；南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本达到II类标准，因此本项目周边地表水环境质量较好。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小。因此，本项目的建设不会突破项目所在地的环境质量底线，不会改变区域环境质量功能。

(3) 资源利用上线相符性

本项目利用现有厂房进行建设，用水由市政集中供水管网提供，水源充足；用电由市政电网供给；用天然气由市政天然气管网供给。项目所在地各项资源供给充足，可满足项目生产需求。本项目用地性质为工业用地，符合海门区的土地利用规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

①与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》相符性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》所列的管控条款要求，本项目与其相符性分析见下表 1-4。

表 1-4 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	管控要求	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《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	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的	本项目不涉及自然	相符

	岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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。	保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	
3	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目。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。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围。	相符
4	禁止在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。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。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段以及国家湿地公园的岸线和河段范围。	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。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。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。本项目不在《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。	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范围内。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里、长江干流岸线三公里以及重要支流岸线一公里范围内。	相符
9	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染	相符

		项目。	
10	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。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	本项目不属于落后产能、产能过剩以及高耗能高排放类项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

综上，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》所列的管控条款要求。

②与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》相符合性分析

本项目与其相符合性分析见下表 1-5。

表 1-5 与苏长江办发[2022]55 号相符合性分析

管控类别	管控要求	相符合性分析
一、河段利用与岸线开发	(一)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，符合要求。
	(二)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》，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。	本项目不在国家级和省级风景名胜景区及河段范围内，符合要求。
	(三)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》，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目；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	本项目不在饮用水水源保护区范围内，符合要求。

		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。	
二、区域活动		(四)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。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区内；项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目；项目不在国家湿地公园，且非挖沙、采矿项目，符合要求。
		(五)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。	本项目不在长江岸线保护区、保留区以及河段保护区、保留区范围内，符合要求。
		(六)禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊范围内，符合要求。
		(七)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。	本项目不在水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域范围内开展生产性捕捞，符合要求。
		(八)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，不在长江干支流 1km 范围内，符合要求。
		(九)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。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内，符合要求。
		(十)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。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内，符合要求。
		(十一)禁止在沿岸地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不在沿岸地区，不属于燃煤发电项目，符合要求。
		(十二)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、	本项目不属于钢

二、产业发展	<p>化工、焦化、建材、有色、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。</p> <p>(十三)禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> <p>(十四)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。</p> <p>(十五)禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策得尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>(十六)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。</p> <p>(十七)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。</p> <p>(十八)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。</p> <p>(十九)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。</p> <p>(二十)法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p> <p>综上，本项目符合《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则的通知》要求。</p> <p>③与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕</p>	<p>铁、石化、化工、焦化、建材、有色、浆造纸等高污染项目，符合要求。</p> <p>本项目不属于化工项目，符合要求。</p> <p>本项目不在化工企业周边建设，符合要求。</p> <p>本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目，符合要求。</p> <p>本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目，符合要求。</p> <p>本项目不属于国家石化、现代煤化工及独立焦化项目，符合要求。</p> <p>本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》明确的限制类、淘汰类项目，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，符合要求。</p> <p>本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目，符合要求。</p> <p>本项目按要求执行。</p>
--------	--	---

49号) 相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号),本项目位于海门港新区(扣除海门港新区工业园的剩余部分),为一般管控单元,与其相符性分析见下表1-6。

表1-6与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	一般管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	-	-	-
污染物排放管控	到2020年,规模化养殖场(小区)治理率达到90%;规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到98%;化肥使用量比2015年削减5%,农药使用量实现零增长;全省规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。	本项目建成后将实施污染物总量控制,污染物排放总量能在海门区范围内平衡,不会突破生态环境承载力。	相符
环境风险防控	-	-	-
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括:1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目经营过程中使用电能,天然气,不使用高污染燃料。	相符

综上,本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)要求

④与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(徐环发〔2020〕94号)相符性分析

对照《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(海政办发〔2021〕85号),本项目所在区域为海门港新区(扣除海门港新区工业园的剩余部分),为一般管控区。

表1-6与海门区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	一般管控要求	本项目情况	相符性分析
------	--------	-------	-------

	空间布局约束	<p>(1)各类开发建设活动应符合国土空间规划城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。</p> <p>(2)禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。</p> <p>(3)基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求，项目建设不占用永久基本农田，对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。</p>	本项目符合总体规划，符合产业政策，不涉及基本农田。	相符
	污染物排放管控	<p>(1)落实污染物总量控制制度根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2)落实《南通市海门区“十四五农村生活污水治理专项规划》，加强农村污水治理，2025年农村生活污水农户覆盖率达到70.2%，设施正常运行率达到95%。</p> <p>(3)加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	本项目建成后将实施污染物总量控制，污染物排放总量能在海门区范围内平衡，不会突破生态环境承载力。	相符
	环境风险防控	<p>(1)加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2)合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	建设单位将按要求制定应急预案，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	相符
	资源利用效率要求	<p>(1)优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2)提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。</p>	本项目租用现有厂房进行建设，不新增用地指标，经营过程中使用电能、天然气，不使用高污染燃料。	相符
综上所述，建设项目符合“三线一单”的要求。				
<h2>2、其他相关文件相符性分析</h2> <p>(1) 与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办〔2024〕6号) 相符性分析</p> <p>对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办〔2024〕6号)，本项目所属行业不在其规定的“分行业目标”中，本项目废气和废水经处理后达标排放；固废均能合理处理，因此本项目符合相关要求。</p>				

(2) 与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》(海办〔2022〕22号)的相符性分析

对照《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药六大重点行业推进绿色发展，本项目不在上述六大重点行业内，本项目在加工过程中废气、废水、噪声及固废均有效处置，因此，本项目与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>南通市海门区大利淀粉制品有限公司成立于 2001 年 03 月 13 日，主要生产、销售：淀粉、淀粉制品、其他粮食加工品（谷物粉类制成品）等。建设单位于 2018 年在海门经济技术开发区滨港大道 2088 号投资建设了“年产淀粉及淀粉制品 5000 吨项目”（海审批表复[2018]273 号），并于 2019 年 1 月取得了排污许可证（91320684X083778060001U），2020 年通过南通市海门生态环境局竣工环保验收（通海门环验函[2020]16 号），后由于区域开发建设需要，2021 年，建设单位海门经济技术开发区滨港大道 2088 号厂房被征收拆除。</p> <p>随着海门区经济的不断发展和人口不断增加，农副食品市场不断扩大，在良好的市场前景下，南通市海门区大利淀粉制品有限公司拟投资 6000 万元，在江苏省南通市海门区包场镇灵树村六组 22 号租赁南通市紫盛精密机械配件有限公司现有厂房建设年产 14500 吨淀粉及淀粉制品新建项目。项目总建筑面积约 4271 平方米，新上洗筋机、面筋罐、纤维筛、螺杆泵、刮刀离心机、面筋挤水机、面粉储藏罐、脉冲除尘器、换热器、包装机等设备约 70 余台（套）。项目建成后可达到年产 14500 吨淀粉及淀粉制品的生产能力。项目地现有供配电、供气、给排水等配套设施齐全，可直接依托使用。</p> <p>本项目取得了海门区行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：海行审备〔2023〕481 号）。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目属于“十、农副食品加工业 13-20 其他农副食品加工 139*-不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造以上均不含单纯分装的”，需编制“建设项目环境影响报告表”。为此，南通市海门区大利淀粉制品有限公司委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我公司即成立评价组，组织技术人员进行了现场踏勘，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，编制了南通市海门区大利淀粉制品有限公司年产 14500 吨淀粉及淀粉制品新建项目环境影响报告表。</p> <p>二、本项目产品及产能</p>
------	--

本项目产品为淀粉及淀粉制品，主要为小麦淀粉、谷朊粉、面筋、烤麸干，产能见表 2-1。

表 2-1 本项目产品及产能一览表

序号	产品名称	规格	设计能力	年运行时数	产品执行标准
1	小麦淀粉	25kg/袋	10000t/a	4800h	《食用小麦淀粉》GB/T8883-2008
2	谷朊粉	25kg/袋	3000t/a	4800h	《谷朊粉》GB/T21924-2008
3	面筋	15g/袋、30g/袋	750t/a	4800h	企业标准：《面筋》Q/DLDF 0001S-2014
4	烤麸干	500g/袋	750t/a	4800h	企业标准：《烤麸》Q/DLDF 0002S-2014
总计			14500t/a	/	/

二、项目组成

本项目主体工程及公辅工程等组成情况见表 2-2。

表 2-2 建设项目工程组成一览表

类别	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	小麦淀粉生产线	1 条	10000t/a	厂房为 1 层，建筑面积 4271m ² ，高 11.5m	
	谷朊粉生产线	1 条	3000t/a		
	面筋生产线	1 条	750t/a		
	烤麸干生产线	1 条	750t/a		
储运工程	原料库	500m ²	厂房内北侧，储存面粉、包装袋等原料		
	成品库	300m ²	厂房内西南侧，储存成品		
公用工程	原料供应	/	车辆运输		
	供水系统	23713m ³ /a	市政自来水管网供给		
	排水系统	/	雨污分流，本项目设 1 个污水排口（DW001）、1 个雨水排口（YS001），建设单位负责本项目雨污排口运行维护		
	配电系统	10kV	厂区内设有配电房，市政电网供电		
	天然气供气系统	50 万 m ³ /a	市政供气管网供气		
	纯水系统	4t/h	1 台 4 吨 RO 反渗透纯水机位于生产车间内制水间，满足蒸汽锅炉用纯水需求		
	水蒸气	5t/h	1 座 5 吨蒸汽锅炉位于车间内锅炉房内		
环保工程	废气治理	生产车间粉尘	30000m ³ /h	经集气罩收集后用一套脉冲布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放	

废水治理		蒸汽锅炉废气	3000m ³ /h	1台蒸汽锅炉配备低氮燃烧器,蒸汽锅炉废气由一根15m高排气筒(DA002)排放
		污水处理站废气	-	封闭收集,活性炭除臭、除臭剂除臭后无组织排放
	综合废水	生活污水	240t/a	化粪池(1.5m ³ /d)处理后接管至南通海川水务有限公司处理
		生产废水 (含生产工艺废水、锅炉排水、地面清洗水、设备清洗水)	14245t/a	厂区污水处理站(60m ³ /d)处理后接管至南通海川水务有限公司处理
		纯水制备废水	2021t/a	接管至南通海川水务有限公司处理
	噪声		/	选用低噪音设备,采取合理布局、厂房隔声等措施
	固废		一般固废暂存库 20m ²	位于厂房西南侧,地面铺水泥硬化防渗,单元防渗层渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
			危险废物仓库 10m ²	位于厂房西南侧,地面铺水泥硬化防渗,单元防渗层渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s
	环境应急		一定数量的应急物资,编制应急预案等	

四、本项目主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗

序号	原料名称	年消耗量	最大存储量	包装及储存方式	备注	
1	面粉	1.45万 t	500t	50kg/袋, 储存于原料库	外购, 汽运	
2	包装袋	2252万个	25000个	储存于包材库		
3	新鲜水	23713m ³ /a		市政自来水管网供给		
4	电	260 万 kWh/a		市政供电管网供电		
5	天然气	50 万 m ³ /a		市政供气管网供气		

注: 本项目产品不需要食用添加剂。

五、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备

序号	设备名称	设备型号	数量	规格参数	主机材质	备注

1	洗筋机	SS1000	4	10t/h	304 不锈钢	设备均满足食品安全要求
2	毛浆罐	φ3000×4000	1	20m ³	混凝土（内衬 304 不锈钢）	
3	毛浆泵	80IND-40	1	Q=50m ³ /h, H=0.4Mpa	304 不锈钢	
4	螺杆泵	NM063BO02 S12V	1	Q=8m ³ /h, H=0.6Mpa	304 不锈钢	
5	碎面筋回收筛	φ600×2100	1	N=100rpm, Q=17m ³ /h	304 不锈钢	
6	自吸淀粉泵	80IND-40	2	Q=50m ³ /h, H=0.4Mpa	304 不锈钢	
7	纤维筛	ZXS-500	9	N=400rpm, Q=17m ³ /h	304 不锈钢	
8	螺杆泵	NM038BO02 S12V	1	Q=2m ³ /h, H=0.6Mpa	304 不锈钢	
9	沉淀池	3×3×3	12	V=27m ³ /h	混凝土（内衬 304 不锈钢）	
10	一浆池	φ3000×4000	1	20m ³	混凝土（内衬 304 不锈钢）	
11	一浆高位罐	φ2200×3500	1	10m ³	304 不锈钢	
12	刮刀离心机	1250	6	Q=2m ³ /h	304 不锈钢	
13	淀粉输送绞龙	LSS32	1	Q=5t/h, L=10m, N=0~80rpm	304 不锈钢	
14	二浆池	φ3000×4000	1	20m ³	混凝土（内衬 304 不锈钢）	
15	二浆泵	60IND-40	2	Q=28.8m ³ /h, H=0.4Mpa	304 不锈钢	
16	二浆高位罐	φ2200×3500	2	10m ³	304 不锈钢	
17	刮刀离心机	1250	4	Q=2m ³ /h	304 不锈钢	
18	淀粉输送绞龙	LSS32	1	Q=5t/h, L=5m, N=0~80rpm	304 不锈钢	
19	面筋挤水机	/	1	5t/h	304 不锈钢	
20	面筋罐	φ1000×2000	2	1.8m ³	304 不锈钢	
21	喂料泵	NM045BY02 S12V	1	Q=3m ³ /h, H=1.2Mpa	304 不锈钢	
22	烘干喂料泵	NM045BY02 S12V	1	Q=3m ³ /h, H=1.2Mpa	304 不锈钢	
23	鱼尾喂料器	/	1	5t/h	304 不锈钢	
24	谷胱干燥管	/	1	10t/h	碳钢	
25	分离器	/	1	10t/h	碳钢	
26	卸料绞龙	/	1	Q=5t/h, L=5m	碳钢	
27	闭风器	FGZW-99L	1	Q=4t/h, N=45rpm	碳钢	
28	回料绞龙	/	1	Q=5t/h, L=5m	碳钢	
29	料斗	/	1	5m ³	碳钢	

30	混合绞龙	/	1	Q=5t/h, L=5m	碳钢
31	布料绞龙	/	1	Q=5t/h, L=5m	碳钢
32	空气过滤器	/	1	D=1000mm	碳钢
33	换热器	/	6	1300m ²	组合
34	粉碎机	/	1	10t/h	碳钢
35	旋流分离器	下旋 75型	1	D=750mm	碳钢
36	闭风器	TGFY5	2	Q=4t/h, N=45rpm	碳钢
37	旋流分离器	下旋 30型	1	D=300mm	碳钢
38	谷胱粉仓	φ1800×3000	3	H=3m 锥部 h=2.2m V=10m ³	304 不锈钢
39	振动卸料器	TDXZ-200/50	3	0~15t/h N=1430 次/min R=0.8~3.2mm	碳钢
40	绞龙	圆管 LSS20	3	Q=0~8t/h, L=2m, N=0~85rpm	碳钢
41	绞龙	U型 LSS32	1	Q=0~12t/h, L=13.1m, N=0~85rpm	碳钢
42	检查筛	GDS1×10×10	1	10t/h 120 目	组合
43	包装机	/	1	4t/h	碳钢
44	喂料绞龙	LSS280	1	RICA	不锈钢
45	扬升机	/	1	Q=0~12t/h, L=13.1m, N=0~85rpm	组合件
46	干燥管	/	1	D=500mm	不锈钢
47	旋流分离器	/	4	D=750mm	碳钢
48	尾气风机	/	1	Q=30000m ³ /h, H=4500pa	不锈钢
49	袋式除尘器	/	1	Q=30000m ³ /h	不锈钢
50	收集箱	/	1	10m ³	不锈钢
51	振动给料机	TDXZ800×25	1	N=1430 次/min	碳钢
52	闭风器	TGFY5	2	Q=4t/h, N=45rpm	组合件
53	三通式接料器	/	1	D=305mm	不锈钢
54	风机	9-26-5A-7	1	Q=6762m ³ /h, H=5180pa 左旋	碳钢
55	旋流分离器	下旋 75型	1	D=750mm	碳钢
56	闭风器	TGFY5	2	Q=4t/h, N=45rpm	组合件
57	绞龙	U型 LSS32	1	Q=0~12t/h, L=13.1m, N=0~85rpm	碳钢
58	淀粉仓	φ3000×5700	2	43m ³	304 不锈钢
59	震动卸料器	TDXZ-160/50	2	0~15t/h N=1430 次/min R=0.8~3.2mm	碳钢

60	绞龙	圆管 LSS20	2	$Q=0\sim8t/h, L=2m,$ $N=0\sim85rpm$	碳钢	
61	绞龙	U型 LSS32	1	$Q=0\sim12t/h, L=13.1m,$ $N=0\sim85rpm$	碳钢	
62	检查筛	GDS1×10×10	1	10t/h120 目	组合	
63	包装机	/	1	4t/h	碳钢	
64	空压机	/	1	$6m^3/min0.7Mpa$	不锈钢	
65	储气罐	/	1	$1.5m^3$	碳钢	
66	冷凝水箱	/	1	$4 m^3$	304 不锈钢	
67	冷凝水泵	ISG40-125(I)	1	$Q=6.3m^3/h, H=0.05Mpa$	碳钢	
68	和面机	/	6	10t/h	304 不锈钢	
69	洗面机	/	6	10t/h	304 不锈钢	
70	包装机	/	1	10t/h	碳钢	
71	蒸汽锅炉	/	1	5t/h	使用天然气	/
72	纯水制备系统	/	1	4t/h	满足蒸汽锅炉使用	/

六、本项目水平衡分析

项目用水主要为生产用水、生活用水、纯水制备用水、设备清洗用水和地面清洗用水，项目废水包括生产废水、生活污水、设备清洗废水、地面清洗废水、蒸汽锅炉废水和纯水制备废水。

1、生产用水及排水

(1) 生产用水

根据建设单位提供的技术方案：本项目生产工艺用水主要采用自来水。

本项目和面过程中面粉和水的投加比例为 1: 0.3，面粉总用量约为 14500t/a，则此工序需要自来水 4350t/a

本项目洗面过程需要进一步添加水，面粉和水的投加比例为 1: 0.7，面粉总用量约为 14500t/a，则此工序需要自来水 10150t/a。

本项目煮筋过程中湿面筋和水的比例为 1: 1，进入面筋工序的湿面筋的量为 750t/a（含水率约 40%），则煮筋需要新加自来水 750t/a。

综上，本项目生产过程需加水 15250t/a。

(2) 排水

本项目生产工艺过程产生废水的环节主要有沉淀、脱水、挤干，其他进入产品或损耗。

①沉淀

	<p>本项目沉淀工序的废水以上清液形式排入废水收集系统，进入沉淀工序的面浆约 22417t/a，沉淀工序上清液产生量约占面浆的 20%，此工序废水产生量约 4483t/a，进入厂区污水处理站处理。</p> <p>②脱水</p> <p>经过沉淀工序的面浆（17933t/a）进入离心机，进行进一步脱水，此工序脱水约 30%，此过程产生废水量约 5380t/a，进入厂区污水处理站处理。</p> <p>③挤干</p> <p>本项目谷朊粉生产过程中挤干工序会产生少量废水，进入挤干工序的湿面筋约 5000t/a，挤干去除水分约 30%，产生废水量约 1500t/a，进入厂区污水处理站处理。</p> <p>④煮筋</p> <p>本项目面筋生产过程中煮筋工序会产生少量废水，产生废水量约 1000t/a，进入厂区污水处理站处理。</p> <p>综上，生产过程产生废水约 12363t/a。</p> <h3>2、锅炉用纯水及排水</h3> <p>本项目烘干、煮筋、蒸制工序需使用蒸汽，项目设置 1 台 5t/h 的蒸汽锅炉，项目年生产时间为 4800h，根据锅炉负荷 80%计算，则蒸汽锅炉产蒸汽量为 19200t/a，生产过程中间接加热工序烘干、煮筋约使用 80%蒸汽，这部分蒸汽通过冷凝水循环系统回用于蒸汽锅炉，另外蒸制过程为直接加热，这部分蒸汽以水汽形式损耗，损耗率为 20%，蒸汽制备率约为 95%，则需使用纯水量约为 4042t/a，蒸汽锅炉排污率为 5%，则蒸汽锅炉废水产生量约为 202t/a。</p> <h3>3、纯水制备用水及排水</h3> <p>本项目蒸汽锅炉用纯水为一台 4t/h 的 RO 反渗透纯水机制备，纯水机制备采用“RO 反渗透”工艺，纯水制备率为原水：纯水 = 3：2，项目蒸汽锅炉用纯水量为 4042t/a，则项目 RO 反渗透纯水机制备纯水用水量约为 6063t/a，由于反洗水采用纯水清洗，已考虑在制备效率内，本报告不再专门统计反洗水量，RO 反渗透纯水机纯水制备废水（含反洗水）产生量为 2021t/a。</p> <h3>4、地面清洗用水及排水</h3>
--	---

根据建设单位提供资料,每天对车间地面进行清洗,地面清洗用水量约为 5t/d,项目年生产 300 天,则地面清洗用水量为 1500t/a,本项目使用自来水进行地面清洗,地面清洗废水量按用水量的 80%计,则地面清洗废水产生量为 1200t/a。

5、设备清洗用水及排水

本项目生产设备需要定期清洗,根据建设单位提供资料,设备清洗用自来水量约为 2t/d,项目年生产 300 天,则设备清洗用水量为 600t/a,设备清洗废水量按用水量的 80%计,则设备清洗废水产生量为 480t/a。

6、生活用水及排水

本项目劳动定员 20 人,全年工作 300 天,采用两班制,根据参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》(2019 年修订版),按照 50L/人·d,则本项目生活用水量为 300m³/a。根据《环境统计手册》,生活污水的排水量取用水量的 80%,则生活污水产生量约为 240m³/a。

本项目生活污水由化粪池处理,工艺废水、设备地面清洗废水、蒸汽锅炉废水经厂区污水处理站处理,处理后的污水、生产废水与纯水制备废水一同接管至南通海川水务有限公司处理。

综上所述,本项目新鲜水用量为 23713t/a,废水总产生量为 16506t/a,本项目营运期水平衡图见图 2-1。

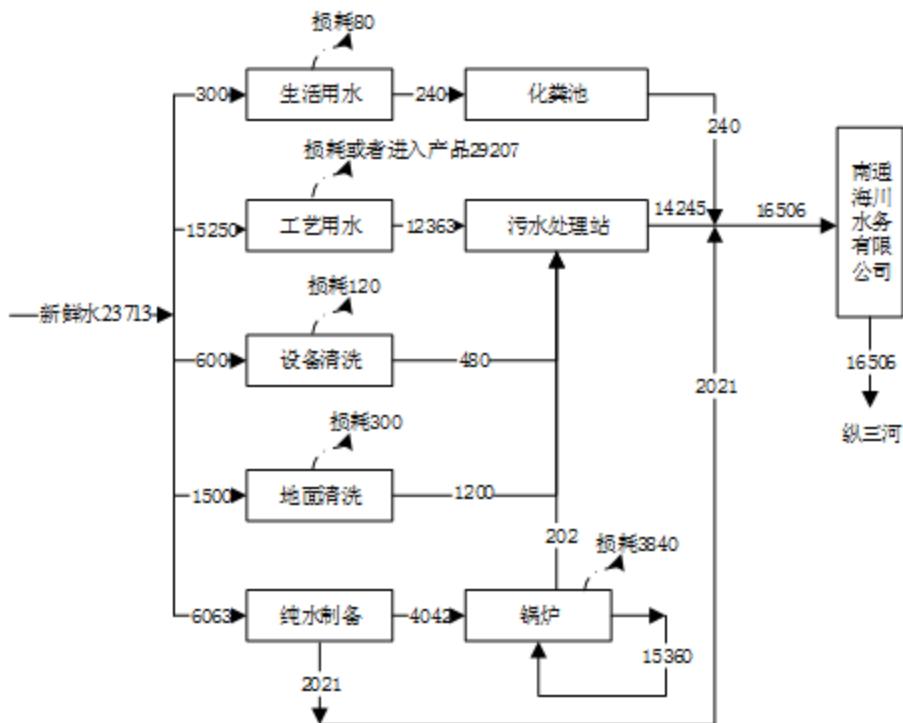


图 2-1 项目水平衡图单位: t/a

七、劳动定员及工作制度

本项目劳动定 20 人，全年工作日 300 天，采用两班制，一班 8 小时，全年工作时间为 4800 小时，不安排食宿。

八、周边环境概况及平面布置

本项目位于江苏省南通市海门区包场镇灵树村六组 22 号，依托紫盛精密现有厂房建设，项目东侧为南通亿锦纤维有限公司及紫盛精密其他厂房，西侧为南通亚之杰铜业，北侧为 335 省道，隔路为灵树村居民点，最近距离约 85m。

本项目按照便于生产的原则在厂房内布置生产线，污水处理设施位于厂房外东侧，危废库、一般固废仓库位于厂房西南侧，东、西、北、南侧均设出入口，便于进出和应急疏散。车间平面布局合理。建设单位为本项目及配套污染防治措施环保主体责任。

本项目周边环境概况及平面布置情况详见附图。

工艺流程

一、生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节如下：

1、生产工艺流程及产污环节

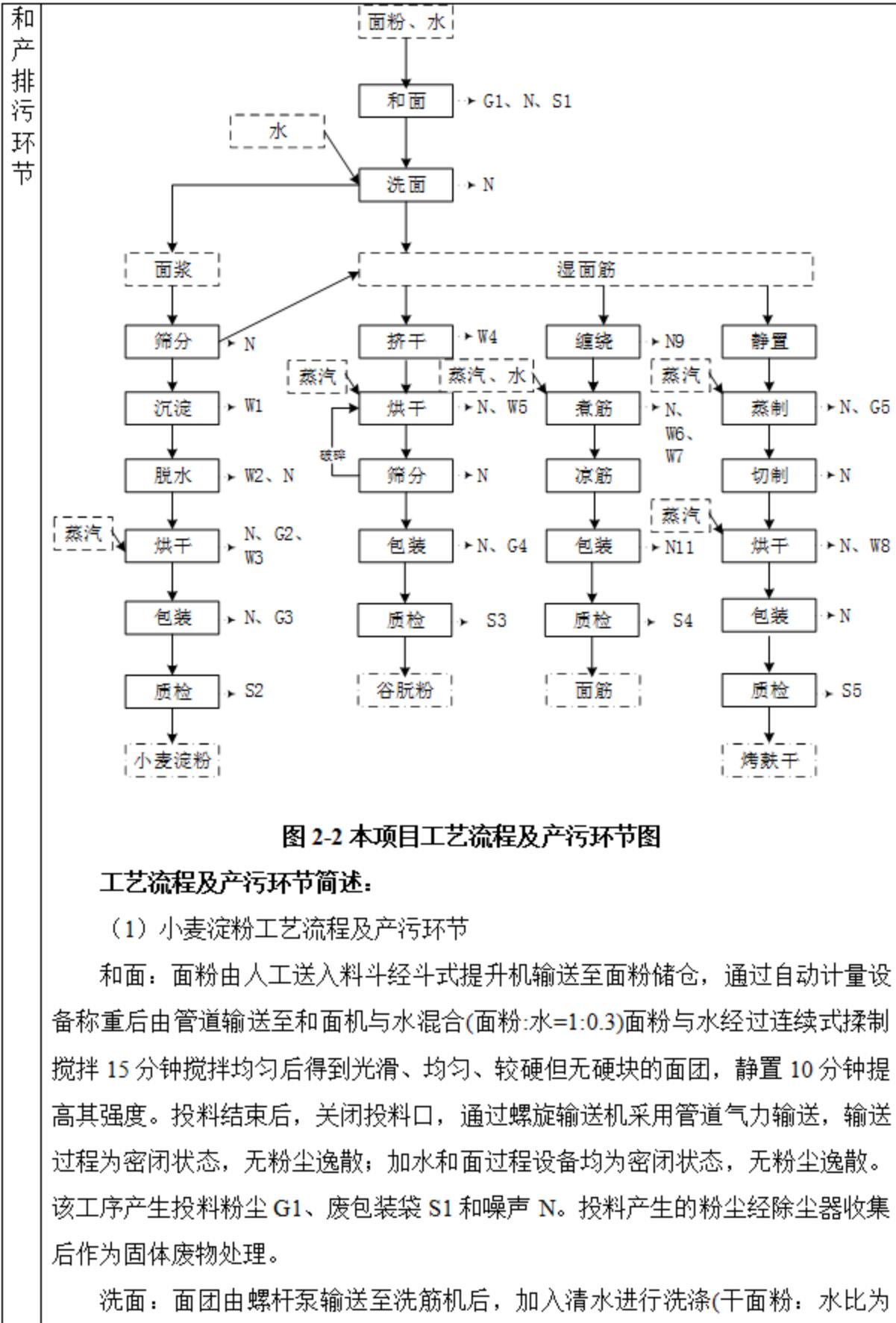


图 2-2 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

(1) 小麦淀粉工艺流程及产污环节

和面：面粉由人工送入料斗经斗式提升机输送至面粉储仓，通过自动计量设备称重后由管道输送至和面机与水混合(面粉:水=1:0.3)。面粉与水经过连续式揉制搅拌 15 分钟搅拌均匀后得到光滑、均匀、较硬但无硬块的面团，静置 10 分钟提高其强度。投料结束后，关闭投料口，通过螺旋输送机采用管道气力输送，输送过程为密闭状态，无粉尘逸散；加水和面过程设备均为密闭状态，无粉尘逸散。该工序产生投料粉尘 G1、废包装袋 S1 和噪声 N。投料产生的粉尘经除尘器收集后作为固体废物处理。

洗面：面团由螺杆泵输送至洗筋机后，加入清水进行洗涤(干面粉：水比为

1:0.7), 洗涤 20 分钟后, 通过毛浆打入毛浆罐, 静置 5 分钟将碎面筋进行凝聚, 然后再进行洗涤, 直到将湿面筋和淀粉浆分离为止。此步骤得到大部分湿面筋, 剩余面浆通过本过程物料含水量较大, 无粉尘产生。此工序主要产生噪声 N。

筛分: 通过淀粉浆泵将洗涤过程中产生的淀粉浆输送至离心筛, 将淀粉浆里的碎面筋筛分出来(碎面筋留在桶内, 淀粉浆进入低位桶)。将筛出碎面筋后的淀粉浆(淀粉和纤维)用离心泵输送至离心筛(筛板孔数为 120), 经过离心筛多级筛分后分离出淀粉浆和湿面筋。本过程物料为液态, 无粉尘产生。此工序主要产生噪声 N。

沉淀脱水: 制得纯净淀粉浆后, 将其打入沉淀池, 静置 12-15h, 上层清液 W1 外排至废水处理单元, 此部分约除去 20% 的水, 下层淀粉层通过自动抽面机将淀粉浆输送至高位罐, 面粉浆再由高位罐流至脱水机, 通过脱水机脱水后得到湿淀粉, 此工序脱水约 30%, 此工序产生设备噪声 N 及废水 W2。

烘干: 湿淀粉通过螺旋输送机送至气流烘干机进行烘干, 热源采用厂区蒸汽锅炉自产蒸汽间接加热, 烘干后的淀粉通过旋流分离器将干淀粉分离出来, 即为成品, 只有极少量淀粉溢出 G2, 此外, 此工序还产生设备噪声 N。蒸汽冷凝水 W3 经收集后回用于蒸汽锅炉。

包装: 成品淀粉通过卸料器密闭卸至包装袋进行包装。包装过程中会产生极少量粉尘 G3, 该工序还产生噪声 N。

质检: 对包装好后的成品进行定期质量检测, 可能会产生不合格品 S2。

(2) 谷朊粉生产工艺及产污环节

挤干: 淀粉制作过程中得到的副产品为湿面筋(含水率约 40%), 利用面筋挤水机挤成面筋碎粒, 除去约 30% 的水, 废水 W4 进入废水处理单元。

烘干: 湿面筋碎粒通过气流烘干机, 将面筋粒烘干, 热源采用厂区蒸汽锅炉自产蒸汽间接加热, 该工序还产生噪声 N。蒸汽冷凝水 W5 经收集后回用于蒸汽锅炉。

筛分: 湿面筋粒烘干后, 由于机械作用, 会产生一部分谷朊粉, 通振荡筛将其过滤出来进入粉仓, 筛分过程为密闭状态, 无粉尘逸散。该工序产生噪声 N。

破碎: 留在振动筛上部的大颗粒面筋再进入破碎机, 对大颗粒进行破碎制成

	<p>谷朊粉，破碎过程为密闭状态，无粉尘逸散。该工序产生噪声 N。</p> <p>包装：通过卸料器密闭卸至包装袋进行包装。包装过程中会产生少量粉尘 G4 和设备噪声 N。</p> <p>质检：对包装好后的成品进行定期质量检测，可能会产生不合格品 S3。</p> <p>(3) 面筋生产流程及产污节点</p> <p>缠绕：将本厂淀粉生产过程中产生的湿面筋采用缠绕机进行缠绕，主要通过人工辅助缠绕机的方式。</p> <p>煮筋：成型后的面筋还经缠绕机自带的输送线输送至预煮锅，预煮温度为 95 ℃左右，每次预煮的时间为 60~120min。本项目预煮锅热源由厂区锅炉蒸汽提供，间接加热。此工序产生煮筋废水 W6、蒸汽冷凝水 W7 和设备噪声 N。蒸汽冷凝水 W7 经收集后回用于蒸汽锅炉。</p> <p>凉筋：预煮后的面筋上浮至水面，由预煮锅自带刮板刮至输送线，自动输送到空冷流水线进行冷却定型。</p> <p>包装：定型后的面筋送至包装工序，按照订单要求称量装箱，此工序产生噪声 N。</p> <p>质检：对包装好后的成品进行定期质量检测，可能会产生不合格品 S4。</p> <p>(4) 烤麸干生产流程及产污节点</p> <p>静置：湿面筋常温静置 10h 自然醒面。醒面的主要目的是让面团松弛下来，面团内蛋白质充分溶涨，使面筋团的网络形成更完美并提高其强度。</p> <p>蒸制：醒面后的面筋放入蒸锅内蒸制，蒸制时间约 2h，温度约 200℃。蒸制过程使用蒸汽直接加热，蒸汽由厂区锅炉提供。蒸锅上方设置排气管道，蒸制过程蒸汽（G5）通过管道引至车间外排放。该过程还产生噪声 N。</p> <p>切制：蒸制后的面筋通过传送装置送至切制机切成厚度约 0.25cm 的面筋片或者直径约 2cm 的面筋粒。切制过程产污环节设备运行噪声 N。</p> <p>烘干：切制的面筋片人工摆盘后送至烘干线进行烘干，烘干过程热源为厂区锅炉蒸汽，间接加热烘干，烘干温度 120° C、烘干时间 24h。该过程还产生噪声 N。蒸汽冷凝水 W8 经收集后回用至蒸汽锅炉。</p> <p>包装：烘干后即为烤干产品包装后入库待售。该过程还产生噪声 N。</p>
--	--

质检：对包装好后的成品进行定期质量检测，可能会产生不合格品 S5。

二、产污情况

本项目营运期生产工序产污环节汇总见表 2-5。

表 2-5 本项目生产工序产污环节汇总一览表

类型	污染源	产污环节	主要污染物	去向
废气	G1 投料粉尘	投料工序	颗粒物	经有效收集处理后 排入大气环境
	G2 烘干粉尘	烘干	颗粒物	排入大气环境
	G3 包装粉尘	包装	颗粒物	排入大气环境
	G4 包装粉尘	包装	颗粒物	排入大气环境
	G5 水蒸气	蒸制	水汽	排入大气环境
	蒸汽锅炉废气	蒸汽锅炉天然气燃 烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	经管道排入大气环 境
	污水处理站废气	污水处理	臭气浓度、硫化氢、 氯气	经有效收集处理后 排入大气环境
废水	W1、W2、W4、 W6 生产工艺废水	生产	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN	经收集通过污水处 理站处理接管排放
	W3、W5、W7、 W8 蒸汽冷凝水	烘干	SS	回用
	生活污水	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN	经化粪池处理接管 排放
	地面清洗废水	地面清洗过程	COD、SS	经收集通过污水处 理站处理接管排放
	设备清洗废水	设备清洗过程	COD、SS	经收集通过污水处 理站处理接管排放
	蒸汽锅炉废水	蒸汽锅炉使用过程	COD、SS	经收集通过污水处 理站处理接管排放
	纯水制备废水	纯水制备工序	COD、SS	接管排放
固废	S1 废包装袋	原辅材料拆包过程	废包装袋	外售综合利用
	S2~S5 不合格品	质检	不合格品	外售综合利用
	废反渗透膜	纯水制备工序	废反渗透膜	外售综合利用
	除尘器收集尘	投料粉尘处理	除尘器收集尘	外售综合利用
	废布袋	废气处理工序	废布袋	外售综合利用
	污泥	废水处理工序	污泥	委托专业单位清运 处理
	废机油	检修	废矿物油	委托有资质单位处 置
	废机油桶	检修	沾染矿物油的废包 装桶	委托有资质单位处 置
	含油抹布及手套	检修	沾染矿物油的抹布 及手套	委托有资质单位处 置

		废活性炭	废气处理工序	废活性炭	委托有资质单位处置																																								
		生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫清运																																								
	噪声	N	各生产工序	噪声	经有效防治后达标排放																																								
与项目有关的原有环境问题		本项目为新建项目，位于江苏省南通市海门区包场镇灵树村六组 22 号，租用紫盛精密现有空置厂房建设，现有厂房之前主要从事机械加工，根据现场勘查，现场空置，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。																																											
		<p>南通市海门区大利淀粉制品有限公司成立于 2001 年 3 月，建设单位于 2018 年在海门经济技术开发区滨港大道 2088 号投资建设了“年产淀粉及淀粉制品 5000 吨项目”（海审批表复[2018]273 号），并于 2019 年 1 月取得了排污许可证（91320684X083778060001U），2020 年通过南通市海门生态环境局竣工环保验收（通海门环验函[2020]16 号），后由于区域开发建设需要，2021 年，建设单位海门经济技术开发区滨港大道 2088 号厂房被征收拆除，原建设项目已不再生产，已不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。</p>																																											
<p>1、现有项目污染物排放情况</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 现有项目污染物排放情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>种类</th><th>污染物名称</th><th>批复(接管)排放量(t/a)</th><th>实际排放量(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废水</td><td>废水量</td><td>13940</td><td>0</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>4.05</td><td>0</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.948</td><td>0</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.469</td><td>0</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.006</td><td>0</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>0.650</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>颗粒物</td><td>0.303</td><td>0</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0.166</td><td>0</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>0.918</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="2">固体废物</td><td>一般固废</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>危险废物</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p>2、现有项目存在的环境问题</p>	种类					污染物名称	批复(接管)排放量(t/a)	实际排放量(t/a)	废水	废水量	13940	0	COD	4.05	0	SS	0.948	0	NH ₃ -N	0.469	0	总磷	0.006	0	BOD ₅	0.650	0	废气	颗粒物	0.303	0	SO ₂	0.166	0	NO _x	0.918	0	固体废物	一般固废	0	0	危险废物	0	0	
种类	污染物名称	批复(接管)排放量(t/a)	实际排放量(t/a)																																										
废水	废水量	13940	0																																										
	COD	4.05	0																																										
	SS	0.948	0																																										
	NH ₃ -N	0.469	0																																										
	总磷	0.006	0																																										
	BOD ₅	0.650	0																																										
废气	颗粒物	0.303	0																																										
	SO ₂	0.166	0																																										
	NO _x	0.918	0																																										
固体废物	一般固废	0	0																																										
	危险废物	0	0																																										

无。

3、“以新带老”措施

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》进行区域达标评价，建设项目所在区域质量状况如下：

一、大气环境质量状况

根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，2022年海门区环境空气质量现状评价见下表。

表 3-1 2022 年度海门区空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年均值	9	60	15	15.00
NO ₂	年均值	18	40	45	45.00
PM ₁₀	年均值	42	70	60	60.00
PM _{2.5}	年均值	26	35	74.3	74.29
O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	179	160	102.5	111.88
CO	第 95 百分位数年均浓度	1000	4000	25	25.00

由上表可知，2022年海门区环境空气中 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5} 及 PM₁₀ 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 的日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此判定项目位于大气环境质量不达标区。

根据《南通市 2023 年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划》中大气环境整治方案主要有：

开展臭氧“夏病冬治”，持续推进 VOCs 治理，全面执行涂料、胶粘剂、清洗剂等产品有害物质含量限值相关强制性国家标准，加强低 VOCs 原辅材料的替代工作，开展简易低效 VOCs 设施提升整治，强化无组织 VOCs 排放整治，强化 VOCs 活性物种控制。

采取上述措施后，南通市海门区大气环境质量状况可以得到进一步改善。

二、地表水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，2022年长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持Ⅱ类，水质

优良。

南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本达到Ⅲ类标准。

综上，区域地表水环境质量较好。

三、声环境质量

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。同时根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），2022 年，海门区城镇区域声环境平均等效声级别值 53.2 分贝。声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。项目所在地声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

四、地下水、土壤环境质量

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）》，报告表原则上不开展土壤环境质量现状评价。本项目大气主要污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，废水污染物主要为 COD、氨氮等，项目车间均进行有效防渗，无污染途径，因此，本项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

五、生态环境质量

本项目所在区域内无生态环境影响。

六、电磁辐射环境质量

本项目无电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

本项目位于江苏省南通市海门区包场镇灵树村六组 22 号。本项目主要保护目标见表 3-2。

表 3-2 环境保护目标表（大气要素）

环境 保护 目标	环境 要素	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 <i>m</i>
			经度	纬度					

大气环境 (厂界外 500 米范 围)	灵 树 村	121.2702591	32.0305038	居 民	约 80 户 /270 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二类	N/NE/NW	85
	城 河 村	121.2703024	32.0303896	居 民	约 100 户 /350 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二类	SW/SE/S	150

表 3-2 环境保护目标表 (其他要素)

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标 准》 (GB3096-2008)2 类
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水敏感目标				/
生态环境	/				/

一、大气污染物排放标准

本项目营运期淀粉及淀粉制品生产过程中产生的颗粒物有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 规定; 无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 的规定; 蒸汽锅炉废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 中表 1 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值, 污水处理站恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准, 具体见表 3-3、表 3-4、表 3-5。

表 3-3 项目营运期大气污染物综合排放标准

污染 物	有组织排放		无组织排放		执行标准
	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	单位边界监 控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	
颗粒物	20	1	0.5	边界外浓 度最高点	江苏省地方标准《大 气 污 染 物 综 合 排 放 标 准 》 (DB32/4041-2021)表 1 和表 3

表 3-4 项目营运期锅炉大气污染物排放浓度限值

污染物	限值 (mg/m ³)	监控位置	执行标准
颗粒物	10	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》

SO_2	35	烟囱排放口	(DB32/4385-2022) 表 1
NO_x	50		
烟气黑度(林格曼黑度)/级	1		

表 3-5 项目营运期污水处理站污染物排放浓度限值

污染物	限值 (mg/m^3)	监控位置	执行标准
氨	1.5	厂界	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
硫化氢	0.06		
臭气浓度(无量纲)	20		

二、水污染物排放标准

本项目运营期废水主要为生产废水、生活污水、地面清洗废水、设备清洗废水、蒸汽锅炉废水和纯水制备废水，项目生活污水进入化粪池处理，生产废水(包括工艺废水、地面清洗废水、设备清洗废水、蒸汽锅炉废水)经厂内污水处理站集中处理，经处理的生活污水与污水站出水、纯水制备废水一起接管至南通海川水务有限公司进行深度处理，污水处理厂接管标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。本项目接管废水须同时满足《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表2新建企业水污染物排放浓度限值-间接排放标准，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1中一级A标准后排入纵三河。本项目接管要求及污水处理厂尾水排放标准见表3-5。

表 3-5 接管、排放标准单位: mg/L , pH 无量纲

参数	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
接管标准	6~9	≤ 300	≤ 70	≤ 70	≤ 35	≤ 5	≤ 55
排放标准	6~9	≤ 50	≤ 10	≤ 10	$\leq (8)$	≤ 0.5	≤ 15

注: 括号外数值为水温 $>12^\circ\text{C}$ 时的控制指标, 括号内数值为水温 $\leq 12^\circ\text{C}$ 时的控制指标。

表 3-6 雨水排放管理要求 (mg/L)

污染物	标准值	标准来源
COD	40	南通市地方要求
SS	30	
特征污染物(石油类)不得检出		

三、噪声排放标准

本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)表1标准,营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,具体指标见表3-7、表3-8。

表3-7 项目施工期噪声排放标准单位: dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	GB12523-2011

表3-8 项目营运期噪声排放标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
厂界噪声2类标准	60	50	GB12348-2008

四、固体废物排放标准

固体废物严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废临时贮存在一般固废仓库内,参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中防渗漏、防雨淋、防扬尘等相关要求,同时应满足南通市海门生态环境局《关于加强一般工业固体废物环境管理工作的通知》(通海门环发〔2023〕46号)中相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)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)等相关要求。

本项目污染物产生、排放情况见下表。

表3-9 本项目污染物产生、排放情况表(t/a)

总量控制指标	种类	污染物名称	现有项目(接管)排放量	本项目			现有项目削减量	变化量
				产生量	削减量	接管排放量(t/a)		
废气	有组织	颗粒物	0.303	27.693	26.999	/	0.694	0.303
		SO ₂	0.166	0.1	0	/	0.1	0.166
		NOx	0.918	0.3485	0	/	0.3485	0.918
	无组织	颗粒物	/	1.45	/	/	1.45	/
		氯气	/	0.0030	/	/	0.0030	/
		硫化氢	/	0.0001	/	/	0.0001	/

废水	综合废水	废水量	13940	16506	0	16506	16506	13940	+2566	
		COD	4.05	18.7036	14.9812	3.7224	0.8253	4.05	-0.3276	
		BOD ₅	0.650	5.8793	4.8553	1.024	0.1651	0.650	+0.374	
		SS	0.948	12.8685	12.2747	0.5938	0.1651	0.948	-0.3542	
		NH ₃ -N	0.469	0.4346	0.2849	0.1497	0.0825	0.469	-0.3193	
		TP	0.006	0.0863	0.0428	0.0435	0.0083	0.006	+0.0375	
		TN	-	1.3629	0.7835	0.5794	0.2476	/	/	
固废		一般工业固废	0	61.779	61.779	/	0	0	0	
		危险废物	0	0.3	0.3	/	0	0	0	
		生活垃圾	0	3	3	/	0	0	0	

2、总量平衡方案

根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）的通知>（通环办〔2023〕132号）》，需编制环境影响报告书（表）且属于重点或简化管理排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。排污权交易污染物种类暂定为**化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物八种**。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“八、农副食品加工业13-16.其他农副食品加工139-除重点管理以外的年加工能力1.5万吨及以上玉米、0.1万吨及以上薯类或豆类、4.5万吨及以上小麦的淀粉生产、年产0.1万吨及以上的淀粉制品生产（不含有发酵工艺的淀粉制品）”。为简化管理，化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物需通过交易获得新增排污总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要为设备安装调试。施工人员产生的生活污水接管网排入城镇污水管道。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 75~80dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气环境影响分析和保护措施</p> <p>1、正常工况废气源强核算</p> <p>本项目运营期废气主要为投料粉尘、烘干废气、包装废气、蒸汽锅炉废气和污水处理站废气。</p> <p>(1) 投料粉尘</p> <p>本项目面粉原料为袋装，投料过程需要人工开袋投料，每天投料时长约 6h，和面时进料口加盖密闭，因此只在原料进料时会产生粉尘。根据《环境影响评价实用技术指南第 2 版》（李爱贞、周兆驹、林国栋，机械工业出版社）中“第一章第三节”污染源强的确定，面粉在人工下料过程中起尘率为 1‰~2‰，本次评价以 2‰计，本项目原料用量约 14500t/a，则粉尘产生量约 29t/a，投料口采用半包围结构遮挡，尽量减少面粉粉尘逸散，投料口设集气罩收集，收集效率可达 95%，经 1 套粉尘袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，本项目设和面机 6 台，对应设置 6 个集气罩，单个集气罩截面面积为 2m²，截面设计风速为 0.75m/s 左右，理论计算风量为 32400 m³/h，考虑风损等因素该工序设计废气风量 > 30000m³/h，颗粒物有组织排放量约 0.551t/a，无组织排放量约 1.45t/a。</p> <p>(2) 蒸汽锅炉废气</p> <p>本项目设置 1 台规格均为 5t/h 的蒸汽锅炉，且蒸汽锅炉配备 1 套低氮燃烧器，燃料燃烧废气经 15m 高排气筒 DA002 排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-锅炉产排污量核算系数手册》《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）附录 F 锅炉产排污系数，天然气燃烧</p>

过程中污染物的产污系数见表 4-1。

表 4-1 天然气燃烧产污系数表

产物名称	物料名称	污染物指标	单位	产污系数	来源
蒸汽/ 热水/ 其他	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-燃料	107753	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-锅炉产排污量核算系数手册》
		颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86	《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)附录 F 锅炉产排污系数
		SO ₂	千克/万立方米-燃料	0.02S ^①	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-锅炉产排污量核算系数手册》
		NO _x	千克/万立方米-燃料	15.97 (低氮燃烧-国内一般)	
			千克/万立方米-燃料	6.97 ^② (低氮燃烧-国内领先)	
			千克/万立方米-燃料	3.03 低氮燃烧-国际领先)	

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(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。根据《天然气》(GB17820-2018)，本项目燃料中含硫量(S)为 100 毫克/立方米，则 S=100。

②本项目锅炉为低氮燃烧-国内领先水平

本项目蒸汽锅炉天然气总消耗量为 50 万 m³/a，则计算废气量为 1122 标立方米/h (20℃, 标准大气压)，由于锅炉废气温度约为 60℃，因此废气量为 3366 立方米/h，考虑风损等因素，锅炉废气量核定为 3000 立方米/h，同时经计算项目蒸汽锅炉废气中颗粒物产生量为 0.143t/a、SO₂产生量为 0.10t/a、NO_x产生量为 0.3485t/a。

(3) 烘干、包装废气

本项目烘干、包装过程中会有极少量面粉粉尘逸散，由于项目采用的生产线设备密封性能较好，因此，物料在设备转运时逸散量极少，本评价仅作定性分析。

(4) 污水处理站废气

项目营运期污水处理站运行过程中产生的恶臭气体主要是 NH₃ 和 H₂S。本项目拟设置一座一体化污水处理站，根据原有项目运行经验，污水处理站运行过程中恶臭气体产生量极少，本项目污水处理站拟设置排风管连接污水处理设施箱体，恶臭气体收集后引入 1 套一级活性炭吸附装置处理后无组织排放。恶臭气体收集率按 95% 计，活性炭吸附装置去除效率取 60%，污水处理站周边定期喷洒除臭剂，进一步减少恶臭气体的排放约 50%。本次评价参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S。本项目污水处理站处理污水总量为 14245t/a，污水站进口 BOD₅ 浓度 400mg/L、出口 BOD₅ 浓度 60mg/L，产生量为氨气 0.0141 t/a，硫化氢为 0.01340 t/a，经计算，项目污水站恶臭排放情况为氨气 0.003t/a、硫化氢 0.0001t/a。

本项目有组织废气的产生及排放状况见表 4-2；项目无组织废气主要为投料工序未收集的颗粒物，本项目无组织排放源强见表 4-3。

表 4.2 本项目有组织废气排放源强表

	排放源	排气量(m ³ /h)	产污环节	污染物种种类	产生情况			是否为可行技术	收集效率(%)	去除率(%)	排放情况			工作时间(h/a)	
					产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
运营期环境影响和保护措施	DA001	30000	投料工序	颗粒物	510.33	15.31	27.55	脉冲布袋除尘器	是	95	98	10.21	0.31	0.551	1800
	DA002	3000			SO ₂	7.00	0.021	0.1	/	/	/	7.00	0.021	0.1	4800
			蒸汽锅炉天然气燃烧	NO _x	24.33	0.073	0.3485	/	/	/	/	24.33	0.073	0.3485	
					颗粒物	10.00	0.030	0.143	/	/	/	10.00	0.030	0.143	

表 4.3 本项目无组织废气排放源强表

污染源位置	产污环节	污染物种类	无组织排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间	投料工序	颗粒物	1.45	0.81	4271	12
污水处理站	污水处理	氯气	0.0030	0.00063	50	5
		硫化氢	0.0001	0.00002		

2、非正常工况废气源强

在本项目废气处理装置出现故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。非正常工况下污染物的去除率为 0。非正常工况，最不利情况下对应污染物排放源强见表 4-4。

表 4-4 非正常情况下本项目有组织废气污染物排放状况一览表

非正常排放源	工序	非正常排放原因	污染物	治理措施	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/(min)	年发生频次/次
DA001	投料工序	废气处理装置出现故障或设备检修	颗粒物	脉冲布袋除尘器	510.33	15.31	30	1
DA002	蒸汽锅炉天然气燃烧	废气处理装置出现故障或设备检修	SO ₂	/	7.00	0.021	30	1
			NO _x	/	24.33	0.073		
			颗粒物	/	10.00	0.030		

3、排放口设置情况

本项目各排放口设置情况见表 4-5。

表 4-5 本项目排放口基本情况表

名称及编号	类型	地理坐标		排放源参数			污染物种类	排放标准	
		经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(℃)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)
DA001	一般排放口	121.2704108	32.0303903	15	0.8	20	颗粒物	20	1
DA002	主要排放口	121.2700411	32.0303816	15	0.5	60	SO ₂	35	/
							NO _x	50	/
							颗粒物	10	/

4、污染源监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—淀粉工业》(HJ860.2-2018)、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)等文件的要求，本项目废气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 本项目污染源监测计划一览表

污染源类型	监测点位	监测因子	监测频次
废气	DA001	颗粒物	每半年 1次
		SO ₂	每年 1次
		NO _x	每月 1次
	DA002	颗粒物	每年 1次
		烟气黑度	每年 1次
	厂界	颗粒物 臭气浓度、氨气、硫化氢、 颗粒物	每年 1次 每半年 1次

5、废气防治措施分析

本项目废气收集处理示意图。

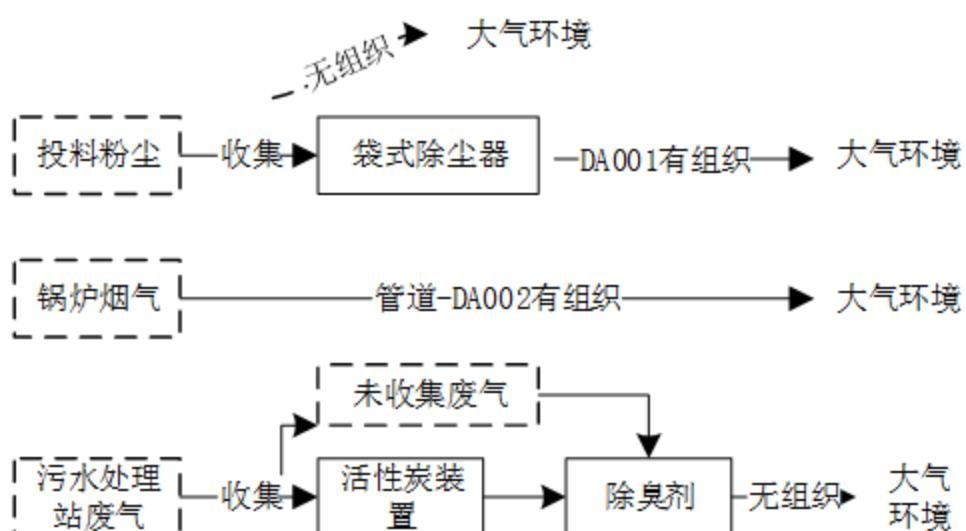


图 4-2 项目废气收集处理流向图

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—淀粉工业》(HJ860.2-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)，本项目投料粉尘采用脉冲布袋除尘器处理，蒸汽锅炉安装低氮燃烧器，污水站恶臭气体处理采用活性炭吸附，定期更换活性炭，喷洒除臭剂，属于可行技术。废气污染防治措施在可行技术范围。

(1) 脉冲布袋除尘器原理

当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起到预先收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部清

洁室，汇集到出风口排出。含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间地增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少。为了使除尘器正常工作，必须经常对布袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀并开启脉冲阀，气箱内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落，布袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器系统运行。粉尘处理效率不低于98%。脉冲布袋除尘器工作原理图见图4-1。

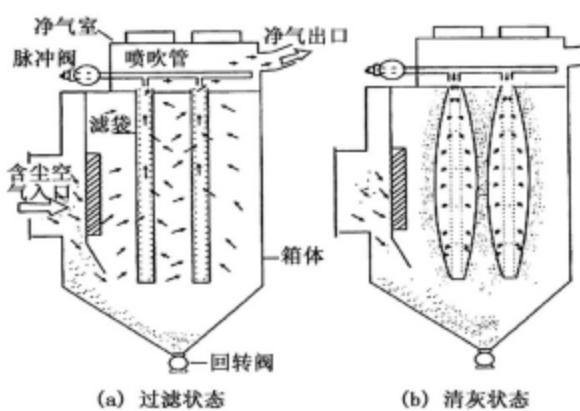


图4-3 脉冲布袋除尘器工作原理图

(2) 低氮燃烧器原理

本项目蒸汽锅炉选用 HanWell 扩散式超低氮燃烧器燃烧，低氮燃烧器采用国内领先技术，以减少氮氧化物排放。HanWell 扩散式超低氮燃烧器主要技术手段：燃烧器喷射口的布置采用分层、分段布置，中心设有中心枪及稳焰盘并采用扩散式燃烧。喷射口采用分段供给燃料的方式。按照负荷的分配，喷射口部分承担 90% 的负荷，中心枪承担燃烧器 10% 的负荷。枪与喷射口的布置形式为错层布置，通过错层、错位布置的燃烧器机头，能够使气流产生回旋，充分燃烧，降低氮氧化物。HanWell 低氮燃烧器采用分级燃烧，局部富氧燃烧。烟气内循环和通过快速混合模拟预混合效果的设计来控制热力型 NO_x 和快速型 NO_x 的生成，快速混合达到预混合的效果，在达到燃点前形成均匀的燃料和空气混合物，避免局部燃料过多的区域，能明显的降低快速型 NO_x 的生成。此外，在这个区域，形成了一个有大量过量空气的富氧燃烧区域，有助于降低火焰的温度，降低热力型 NO_x 的生

成。燃料被配送到不同区域，进行分级燃烧延迟了燃料和空气的混合并充分展开火焰，降低火焰的峰值和平均温度，大大的降低热力型 NO_x 的生成，NO_x 的削减量可达 60%。

根据前文分析可知，本项目投料粉尘采用脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度、排放速率满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 的规定；蒸汽锅炉安装低氮燃烧器，蒸汽锅炉废气通过一根 15m 高排气筒排放，颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表 1 锅炉大气污染物排放浓度限值。

根据前文分析可知，本项目废气污染防治措施从技术可行性和达标排放方面分析具有可行性。

6、废气环境影响分析

根据工程分析，项目生产车间内投料粉尘经处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放；蒸汽锅炉废气经处理后由 15m 高排气筒（DA002）达标排放；无组织废气经加强通风，污水站恶臭气体处理采用活性炭吸附及喷洒除臭剂处理，厂界达标。项目运行总体上不会改变区域大气环境质量。

二、水环境影响分析和保护措施

1、废水产生及排放情况

本项目废水主要为生活污水、生产废水（工艺废水、设备清洗废水、地面清洗废水、蒸汽锅炉废水）和纯水制备废水。生活污水进入化粪池处理，生产废水（工艺废水、设备清洗废水、地面清洗废水、蒸汽锅炉废水）经“厂区污水处理站”处理，处理后的生产废水与纯水制备废水一同接管至南通海川水务有限公司处理。

根据《污染源源强核算技术指南农副食品加工工业——淀粉工业》（HJ996.2-2018），废水污染物源强使用类比法计算。

本项目废水源强类比《菏泽市牡丹区贵源粉业有限公司年产淀粉及淀粉制品 670 吨、谷朊粉及面筋制品 180 吨项目竣工环境保护验收监测报告表》（该项目面筋制品生产包括面筋串、烤麸干等，面筋制品的生产工艺、原材料、设备等与

本项目类似，具有可比性）。本项目废水污染物产生浓度参照其污水站进水口污染物浓度，根据该项目竣工环境保护验收监测报告表（2021.05）。项目废水产排情况汇总表见表 4-7。

表 4-7 项目废水产排情况汇总表

产污环节	废水量 (m ³ /a)	污染 物 名 称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		接管 浓度 限值 (mg/L)	排入环境的量		排放 去处
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	240	COD	350	0.0840	化粪池	250	0.0600	/	/	/	/
		BOD ₅	250	0.0600		200	0.0480	/	/	/	
		SS	200	0.0480		100	0.0240	/	/	/	
		NH ₃ -N	30	0.0072		30	0.0072	/	/	/	
		TP	3.5	0.0008		3.5	0.0008	/	/	/	
		TN	40	0.0096		40	0.0096	/	/	/	
生产废水 (工艺废水、设备清洗水、地面清洗水、锅炉废水)	14245	COD	1300	18.5185	预处理+水解酸化+A ² /O生化处理+沉淀	250	3.5613	/	/	/	/
		BOD ₅	400	5.6980		60	0.8547	/	/	/	
		SS	900	12.8205		40	0.5698	/	/	/	
		NH ₃ -N	30	0.4274		10	0.1425	/	/	/	
		TP	6	0.0855		3	0.0427				
		TN	95	1.3533		40	0.5698				
纯水制备废水	2021	COD	50	0.1011	/	50	0.1011	/	/	/	/
		SS	60	0.1213		60	0.1213	/	/	/	
综合废水	16506	COD	/	18.7036	/	225.52	3.7224	≤300	50	0.8253	接管至南通海川水务有限公司处理，最终排入纵三河。
		BOD ₅	/	5.8793		62.04	1.024	≤70	10	0.1651	
		SS	/	12.8685		35.97	0.5938	≤70	10	0.1651	
		NH ₃ -N	/	0.4346		9.07	0.1497	≤35	5	0.0825	
		TP	/	0.0863		2.64	0.0435	≤5	0.5	0.0083	
		TN	/	1.3629		35.10	0.5794	≤55	15	0.2476	

2、废水处理设施可行性分析

(1) 生活污水

本项目生活污水经化粪池处理后，接管至南通海川水务有限公司进一步处理，项目生活污水产生量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ （约 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ），新建化粪池设计规模为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，处理规模可行。由表 4-7 可以看出本项目生活污水经化粪池处理后排入污水管网，污染物排放浓度可以满足南通海川水务有限公司接管标准，因此项目生活污水经化粪池处理具有可行性。

（2）生产废水

本项目生产废水（包括工艺废水、设备清洗废水、地面清洗废水、锅炉废水）经“预处理+水解酸化+A²/O 生化处理+沉淀”处理后，接管至南通海川水务有限公司进一步处理，项目废生产水产生量为 $14245\text{m}^3/\text{a}$ （约 $47.48\text{m}^3/\text{d}$ ），新建污水处理站设计规模为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，处理规模可行。

污水处理站工艺流程简介：

预处理-调节池、初沉池：经格栅过滤废水自流进入调节池进行水量、水质的调节均化，保证后续处理系统水量、水质的均衡、稳定。调节池出水进入初沉池进行沉淀。

水解酸化：初沉池出水进入水解酸化池。水解酸化的目的主要是将废水中大分子有机物降解为小分子有机物，通过微生物使水解后的小分子有机物进行进一步转化成为简单的化合物。水解酸化过程可去除污水中部分 COD，提高废水的可生化性，以利于后续处理。

A²/O：水解酸化池出水进入 A²/O 处理工段。A²/O 工艺是厌氧-缺氧-好氧生物脱氮除磷工艺的简称。首段厌氧池，流入原污水及同步进入的从二沉池回流的含磷污泥，本池主要功能为释放磷，使污水中 P 的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收；另外，NH₃-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中的 NH₃-N 浓度下降，但 NO₃-N 含量没有变化。在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入大量 NO₃-N 和 NO₂-N 还原为 N₂ 释放至空气，因此 COD、BOD₅ 浓度下降，NO₃-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而被硝化，使 NH₃-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO₃-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。

	<p>二沉池：经过 A²/O 生化池处理的出水自流入二沉池使泥水分离，上清液作为处理水纳管排放；污泥排入污泥浓缩池。</p> <p>本项目废水排放方式为“间接排放”，厂区废水经分质预处理后接管南通海川水务有限公司处理，依据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ860.2-2018）表 7 淀粉工业排污单位废水治理可行技术，厂内综合污水处理站的综合污水间接排放，一般单位采用“预处理：除油、沉淀、过滤，二级处理：厌氧（UASB、EGSB、IC 等）+好氧”为可行技术。同时结合本项目污水特点，确定项目污水处理站采用“预处理(格栅+调节池)+水解酸化+A²/O（厌氧生物处理+缺氧生物处理+好氧生物处理）+深度处理（二沉池）”工艺为可行技术</p> <p>3、接管南通海川水务有限公司可行性分析</p> <p>(1) 接管范围</p> <p>南通海川水务有限公司（原海门市第四污水处理厂、海门市南通海川水务有限公司），根据《海门市区域污水处理规划》，南通海川水务有限公司污水服务片区面向海门东部乡镇，包括王浩镇、正余镇、包场镇、东灶港镇、东灶港滨海新区和刘浩镇（部分），服务范围约 225km²，本项目位于江苏省南通市海门区包场镇灵树村六组 22 号，因此本项目属于南通海川水务有限公司接管范围内，项目地具备接管条件。</p> <p>(2) 水量接管可行性分析</p> <p>南通海川水务有限公司（原海门市第四污水处理厂、海门市南通海川水务有限公司），海门市第四污水处理厂“一期 1 万 m³/d”污水处理工程，2008 年 4 月开工建设，目前已经投入运行，2012 年进行了提标改造，污水处理厂尾水排放标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提升到一级 A 标准。《南通海川水务有限公司二期工程项目环境影响报告书》已通过南通市海门区行政审批局审批（海审批书复[2023]2 号），为接收处理俐马（南通）纺织基地项目废水以及海门港新区新增的生活污水，满足后续污水量处理需求，在现有 1 万 t/d 的基础上，新建 2 万 t/d 水解酸化池、生化池、二沉池、高效沉淀池（包括中间提升泵房）、3 万 t/d 的 V 型滤池、污泥池以及事故池，建成后可达到</p>
--	--

3万t/d的处理能力。目前南通海川水务有限公司的总处理能力达1万t/d，日处理量均为约7800t/d，余量为2200t/d，本项目污水排放量为55t/d，日污水量仅占污水处理厂剩余处理能力的2.5%，污水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内。

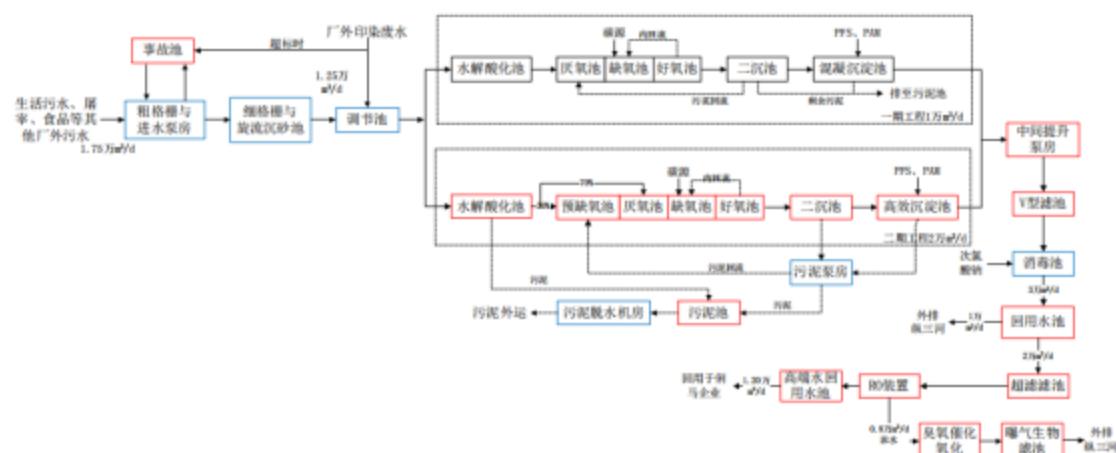


图4-2 南通海川水务有限公司工艺流程图

(3) 水质接管可行性分析

本项目废水中各污染物浓度均满足南通海川水务有限公司的接纳废水水质的接管要求。本项目废水经预处理后达标排放，不会对南通海川水务有限公司处理工序造成影响。因此，从废水水质来看，南通海川水务有限公司是可以接纳本项目废水的。

因此，本项目产生的废水排入南通海川水务有限公司集中处理是可行的。

4、项目废水类别、污染物及污染治理设施情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表4-8。

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺			
1	生产废水	pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N TN	南通海川水	间断排放流	TW001	污水处理站站	预处理(格栅+调节池)+水解酸化+A ² /O(厌	DW001	是	■企业总排口水雨排

		TP	务有限公司	量稳定			氧生物处理+缺氧生物处理+好氧生物处理)+深度处理(二沉池)			放口 静水放 口排 排放口 车间处 设排 放口	清下排 温水 排放 车间理 施放
2	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N TN TP					TW002	化粪池	/		
3	纯水制备废水	COD BOD SS					/	/	/		

本项目废水排放口设置情况见表 4-9。

表 4-9 全厂废水排放口基本情况表

名称	类型	地理坐标		污染物种类	排放标准 (mg/L)
		经度	纬度		
污水总排放口 DW001	一般排放口	121.2704025	32.0304139	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N TP TN	≤300 ≤70 ≤70 ≤35 ≤5 ≤55

5、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—淀粉工业》(HJ860.2-2018)，本项目废水污染源监测点位、监测因子及监测频次见表 4-10。

表 4-10 废水排放污染源监测计划

序号	监测类型	监测点位	监测指标	监测频次
1	综合废水	污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	半年一次

三、声环境影响分析和保护措施

1、噪声源强核算

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转所产生的机械噪声，噪声值在 75~85dB(A)之间，为减弱设备噪声对周围影响，本工程采取的治理措施及降噪效果见表 4-11、表 4-12。

表 4-11 噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	数量	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	风机	1	42	-25	0.5	90	隔声、减振、消声	16 小时
2	风机	1	42	-50	0.5	90	隔声、减振、消声	16 小时

*注：噪声源位置车间中心为(0、0、0)原点。

表 4-12 本项目营运期噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	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 /m	
运营期环境影响和保护措施	生产车间	洗筋机	4	85	低噪音设备、基础减振、消声、合理布局、厂房隔声等措施	-15	40	1.2	3	75.5	0:00-24:00	30	45.5	1
		毛浆泵	1	85		-16	40	1.2	3	75.5		30	45.5	1
		螺杆泵	1	80		-15	38	1.2	4	71		30	41	1
		碎面筋回收筛	1	80		-14	24.5	1.2	4	68		30	38	1
		自吸淀粉泵	2	85		-15	22	1.2	5	71		30	41	1
		纤维筛	9	80		-15	20	1.2	5	66		30	36	1
		螺杆泵	1	80		-15	18	1.2	5	66		30	36	1
		刮刀离心机	6	80		-15	16	1.2	6	66		30	36	1
		刮刀离心机	4	80		-15	10	1.2	7	66		30	36	1
		喂料泵	1	80		-15	8	1.2	7	63.1		30	33.1	1
		烘干喂料泵	1	80		-15	4	1.2	7	63.1		30	33.1	1
		鱼尾喂料器	1	80		-15	2	1.2	8	61.9		30	31.9	1
		分离器	1	80		-15	40	1.2	8	61.9		30	31.9	1
		粉碎机	1	80		-15	40	1.2	6	64.4		30	34.4	1
		旋流分离器	1	80		-15	38	1.2	6	64.4		30	34.4	1
		粉碎机	1	80		15	24.5	1.2	7	63.1		30	33.1	1
		旋流分离器	1	80		15	22	1.2	9	55.9		30	25.9	1
		包装机	1	80		15	20	1.2	10	60		30	30	1
		旋流分离器	4	80		15	16	1.2	12	58.4		30	28.4	1
		旋流分离器	1	80		15	10	1.2	12	58.4		30	28.4	1
		震动卸料器	2	85		15	8	1.2	3	75.5		30	45.5	1
		空压机	1	85		15	-8	1.2	3	75.5		30	45.5	1
		冷凝水泵	1	80		15	-8	1.2	4	68		30	38	1
		和面机	4	80		15	-16	1.2	4	68		30	38	1

			洗面机	6	80		15	-24	1.2	5	66		30	36	1
			包装机	1	80		15	-26	1.2	5	66		30	36	1
			纯水制备系统	1	85		15	-30	1.2	6	69.4		30	39.4	1
2	锅炉房	蒸汽锅炉		1	80	低噪音设备、基础减振、消声、合理布局、厂房隔声等措施	21	-50	1.2	12	58.4	8:00-24:00	30	28.4	1

备注：以车间中心为坐标原点（0，0，0）。

运营期环境影响和保护措施	<p>2、噪声污染防治措施</p> <p>针对项目噪声源的特点，建设单位拟采取以下噪声防治措施：</p> <p>(1) 生产设备噪声控制</p> <p>合理布置噪声源，将生产设备均布置在厂房内，通过选用低噪声设备及加装建筑隔声围护结构、隔声门窗、消声通风窗等措施，将有效的降低设备噪声对生产区域和其他场所的影响。</p> <p>(2) 空压机、风机噪声控制</p> <p>此类噪声频谱呈宽带特性，一般由空气动力性噪声和机械噪声组成，以空气动力性噪声为主。空气动力性噪声由旋转噪声和涡流噪声组成，主要从进气口和排气口辐射出来，机械噪声主要从电动机及机壳和管壁辐射出来，通过基础振动还会辐射固体噪声。噪声控制主要采用消声器和隔声及减振技术。</p> <p>安装消声器：在进气和排气管道上安装适当的消声器，消声器类型可选择阻性片式、折板式、蜂窝式以及阻抗复合式等，消声器可使噪声源强降低10dB（A）以上。</p> <p>设置隔声房：将空压机和风机封闭在密闭的厂房内，并在基座下加装隔振器，使从空压机和风机机壳、管道、机座以及电动机等处辐射出的噪声被隔离。</p> <p>管道包扎：为减弱从风管辐射出来的噪声，可用矿渣棉等材料对管道进行包扎，隔绝噪声由此传播的途径。管道与设备连接采用橡胶接头（由设备配套）。</p> <p>(3) 泵类噪声控制</p> <p>泵类设备噪声主要来自液力系统和机械部件。液力噪声是由液体中的空穴和液体排出时的压力、流量的周期性脉动而产生的，机械噪声是由转动部件不平衡、轴承不良和部件共振产生的。一般情况下，液力噪声是泵噪声的主要成份。本项目将通过设置隔声房和采用减振基础的方式，水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以控制其噪声。</p> <p>3、达标分析</p>
--------------	--

根据本项目噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，预测模式采用附录B中B.1工业噪声预测计算模型。根据本项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的2倍，各噪声源可近似作为点声源处理。

(1) 室内声源

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；
 TL ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

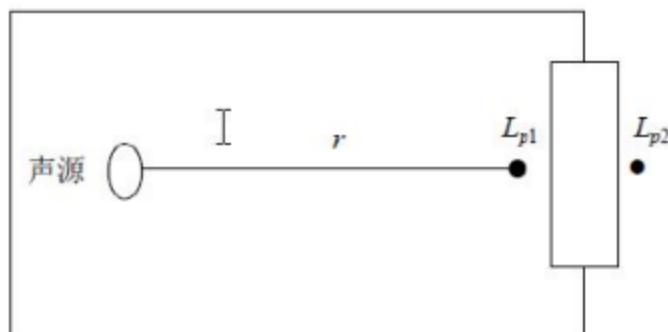


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例
所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

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

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_{plij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；
N——室内声源总数。

(2) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

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) 噪声预测值计算

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(4) 预测结果

根据噪声预测模式，本项目厂界噪声预测值见表 4-13。

表 4-13 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点	昼间			夜间		
	贡献值	标准值	是否超标	贡献值	标准值	是否超标
东厂界	40.6	60	否	40.6	50	否
南厂界	44.2	60	否	44.2	50	否
西厂界	42.3	65	否	42.3	50	否
北厂界	44.2	60	否	44.2	50	否

注：本项目采用两班制，一班 8 小时。

本项目周围 50m 范围内无敏感目标，预测结果表明，本项目厂界昼间、夜间噪声预测结果可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，项目噪声对周围声环境影响较小。

4、污染源监测要求

本项目噪声污染源监测计划见表 4-14。

表 4-14 噪声污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周 外 1m	等效 A 声级 L_{eq} (dB)	每季度监测 1 次， 昼间、夜间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物环境影响分析和保护措施

1、副产物源强核算

①废包装袋

本项目废包装袋主要产生于原辅材料拆包过程中，废包装袋产生量约为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

②废反渗透膜

项目水处理设备使用的反渗透膜每 1 年更换一次，更换下来的废反渗透膜产生量为 0.08t/a，收集后外售综合利用。

③除尘器收集尘

根据工程分析，投料工序除尘器收集尘量约为 26.999t/a，收集后外售综合利用。

④废布袋

本项目破损布袋产生量约为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

⑤污泥

本项目生产废水进入污水处理站预理会产生污泥，本项目污泥产生量约为 20t/a（含水率 580%），委托专业单位清运处理。

⑥废矿物油及废油桶

本项目设备检修过程中会产生废机油，产生量约 0.1t/a，产生的废油桶约 0.05t/a。

⑦含油手套及抹布

本项目设备检修过程中会产生含油手套及抹布，产生的废油桶约 0.05t/a。

⑧废活性炭

本项目污水站废气处理过程中产生废活性炭，根据企业设计资料，本项目活性炭去除污水处理站收集恶臭废气的约 60%，吸附效率按照 10%计算，废气处理来那个月 0.00833t/a，则理论需要活性炭 0.0833t/a，活性炭产生量 0.09163 t/a，考虑损耗，本项目估算废活性炭产生量约 0.1t/a。

⑨不合格品

本项目为淀粉及淀粉制品，生产过程不添加食品添加剂，成品合格率控制在 99.9%以上，则项目每年产生约 14.5 吨，定期外售周边农户综合利用。

⑩生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，全年工作日 300 天，每人每天产生生活垃圾以 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 3t/a。

表 4-15 本项目副产物产生情况和属性汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		判定依据
						固体废物	副产品	
1	废包装	原料拆包	固	塑料	0.1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废反渗透膜	纯水制备	固	纤维	0.08	√	/	
3	除尘器收集尘	废气处理	固	淀粉	26.999	√	/	
4	废布袋	废气处理	固	纤维	0.1	√	/	
5	污水站污泥	废水处理	半固	污泥	20	√	/	
6	废矿物油	设备保养	液	液压油	0.1	√	/	
7	废油桶	设备保养	固	废矿物油、塑料	0.05	√	/	
8	含油手套及抹布	设备保养	固	纤维、矿物油	0.05	√	/	
9	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	0.1	√	/	
10	不合格品	质检	固	淀粉及淀粉制品	14.5	√	/	
11	生活垃圾	职工	固	纸、塑	3	√	/	

	垃圾	生活									
本项目固体废物产生汇总见表 4-16。											
表 4-16 本项目固体废物分析结果汇总表											
序号	固废名称	产生环节	属性	类别及代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	3	/	环卫清运	3
2	污泥	废水处理工序	一般工业固废	SW 139-001-07	/	固态	/	20	袋装	委托专业单位清运处理	20
3	废包装袋	原辅材料拆包过程		SW 139-002-13	/	固态	/	0.1	/		0.1
4	废反渗透膜	纯水制备工序		SW 139-003-99	/	固态	/	0.08	/		0.08
5	除尘器收集尘	投料粉尘处理		SW 139-004-32	/	固态	/	26.999	袋装	外售综合利用	26.999
6	废布袋	废气处理工序		SW 139-005-18	/	固态	/	0.1	/		0.1
7	不合格品	质检		SW 139-006-34	/	固态	/	14.5	袋装		14.5
8	废矿物油	设备保养	危险废物	HW08 900-218-08	液压油	液	T,I	0.1	桶装		0.1
9	废油桶	设备保养		HW08 900-249-08	废矿物油、塑料	固	T,I	0.05	密封堆放	委托有资质单位处置	0.05
10	含油手套及抹布	设备保养		HW49 900-041-49	纤维、矿物油	固	T/In	0.05	桶装		0.05
11	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	废活性炭	固	T/In	0.1	桶装		0.1

2、固体废物环境影响及防治措施分析

(1) 一般固废暂存库污染防治措施

本项目在厂房西南侧设置 1 处一般固废暂存库，占地面积总计约 20m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求设置。

- ①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。
- ③贮存使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- ④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危废库污染防治措施

表 4-17 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《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。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：底板采用5mm铝板、底板120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm，并严格按照规范设置公开内容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签20cm×20cm，系挂式标签10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。	规范设置，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》HJ 1276-2022《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16号)
2	在出入口、设施内部、	拟在出入口、设施内部、危险废	规范设置，符合规范

	危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准设置，监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到300万像素以上，监控视频保存时间至少为3个月。	要求。
3	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。	本项目涉及废物类别为HW08、HW49，涉及固态、半固态、液态危废。拟进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。	规范设置，符合规范要求。
4	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。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	规范设置，符合规范要求。
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为一年。	规范设置，符合规范要求。
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	/
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目贮存的危险废物为污水站污泥、废液压油、废润滑油、废油桶、废包装桶，不涉及同一容器内混装，不涉及不相容的危废混装。	规范设置，符合规范要求。
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。	装载液体危险废物的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。	规范设置，符合规范要求。

	100 毫米以上的空间。		
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》。	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等。	规范贮存，符合规范要求。
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目所有危废都分开密封存放，容器保持完好无损，不相互反应。	规范贮存，符合规范要求。
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	该厂区内外涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，故不在这些防护区域范围内。	/
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；设置 1m ³ 液体收集装置，并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范贮存设施，符合规范要求。
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒。	规范设置，符合规范要求。

表 4-18 危废仓库设置情况及相符性一览表

序号	贮存场所(设施)名称	分区名称	占地(m ²)	贮存危废名称	贮存方式	相符性分析
1	危废仓库(10m ²)	HW49	5m ²	废活性炭含油抹布	废活性炭密封桶装贮存，最大贮存量 2t/a，含油抹布最大贮存量 1 t/a	该区设置 5m ² ，仓库高度大于 3m，能满足贮存能力
2		HW08	3m ²	废矿物油，废油桶	废矿物油封桶装贮存，最大贮存量 2t/a；废润滑油密封桶装贮存，最大贮存量 0.5 t/a	该区设置 3m ² ，仓库高度大于 3m，能满足贮存能力
3		内部通道等	2m ²	/	/	危废仓库设置 2m ² 区域作为内部通道

五、土壤和地下水治理措施及环境影响分析

本项目为淀粉及淀粉制品制本项目，土壤、地下水主要污染源有以下方面：

(1) 固废暂存：事故情形下，危险废物泄漏可能通过垂直入渗、地面漫

流对土壤及地下水产生影响。

(2) 次生污染：泄漏、火灾、爆炸事故等产生的消防及事故废水，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

表 4-19 土壤及地下水污染防治分区参照表

防渗区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	污染防治技术要求	
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$, 或参考 GB18598 执行	
	中—强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参考 GB16889 执行	
	中—强	难			
	中	易	重金属、持久性有机污染物		
	强	易			
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化	

表 4-20 土壤及地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物 类型	污染防治 类别	污染防治 区域及部位
1	普通生产车间、原料仓库、一般固废仓库	其他类型	一般防渗	地面
2	危废仓库、污水处理站	其他类型	重点防渗区	地面与裙角

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业车间、危废仓库等、污水处理站应进行硬化处理，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废仓库地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，危废采用密闭袋装储存，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；厂区污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下

六、生态

本项目位于江苏省南通市海门区包场镇灵树村六组 22 号，不在国家级生态红线和江苏省生态管控区域范围内，项目建设对生态环境影响较小。

七、环境风险影响分析

1、危险物质及风险源分布

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B，本项目涉及危险物质主要为天然气及废矿物油，本项目涉及的危险物质使用量及临界量见表 4-21。

表 4-21 危险物质使用量及临界量一览表

危险单元	危险物质名称	最大存在总量 q_{u}/t	临界量 Q_{u}/t	危险物质 Q 值
天然气管道	天然气	0.01	10	0.001
危废库	废矿物油	0.1	2500	0.00004
合计				0.00104

注：危险物质临界量数据来源于（HJ169-2018）附录 B。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“C.1 危险物质及工艺系统危险性 P 分级”的“C.1.1 危险物质数量与临界量比值 Q”可知，本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，对比评价工作等级判定表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

(1) 大气环境风险识别：项目废气处理装置故障，污染大气环境；天然气泄漏遇明火引发火灾、爆炸事故，污染大气环境。

(2) 地下水环境风险识别：废矿物油泄漏污染地下水和土壤环境。

3、环境风险防范措施

(1) 发现废气治理设施事故排放时，应在确保安全的情况下，立即停止生产作业，从源头上掐断废气来源；然后对废气治理系统进行全面的排查检修，找出病灶，及时恢复治理系统的正常运行。在确保废气治理系统正常运转后，方可投入生产作业。

(2) 操作人员及职工定期进行安全活动、应急演练，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。

(3) 对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。

(4) 建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制，

应配置足够的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

(5) 生产区应制定安全操作规程，组织人员培训，提高风险防范意识；生产区等设置易燃易爆、禁止烟火及禁止非工作人员入内警示牌，并对管理人员进行培训。

(6) 编制应急预案，成立风险应急小组，定期进行安全检查，及时排除安全隐患。对老化设施如物料管道等以及老旧设备等进行更换处理；加强管理，加强风险防范教育，增强工作人员风险防范意识，生产区应杜绝明火。

4、风险评价结论

经以上分析可知，本项目运营期的环境风险在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，环境风险可防控。

八、外环境对本项目的影响

本项目东侧为南通亿锦纤维有限公司，西侧为南通亚之杰铜业有限公司，南通亿锦纤维有限公司主要从事涤纶纤维制造，主要废气污染物为挥发性有机废气和锅炉烟气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物），南通亚之杰铜业主要从事铜绞线、铜编织线的生产，主要废气污染物为退火烟气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物），针对周边环境特点，建设单位拟在本项目生产车间安装符合食品安全生产要求的空气净化器，可保证本项目不受临近企业影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措 施	执行标准		标准来 源
				具体标准		
大气环境	DA001/投料	颗粒物	生产车间内投料粉尘经集气罩收集后用一套脉冲布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放	最高允许排放浓度 20mg/m ³	最高允许排放速率 1 kg/h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
				最高允许排放浓度 10 mg/m ³	/	
				最高允许排放浓度 35 mg/m ³	/	
	DA002/蒸汽锅炉燃料燃烧	NO _x	蒸汽锅炉配备低氮燃烧器，蒸汽锅炉废气由1根15m高排气筒(DA002)排放	最高允许排放浓度 50 mg/m ³	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)中表1燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
	厂界无组织排放废气	颗粒物	加强通风，加强管理	边界外浓度最高点 0.5 mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3的规定
		臭气浓度	活性炭除臭、除臭剂除臭	边界外浓度最高点 20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》
		氯气		边界外浓度最高点 1.5 mg/m ³	/	

		硫化氢		边界外浓度最高点 0.06 mg/m^3	/	(GB14554-93)
		COD	生活污水由化粪池处理 生产废水由“预处理+水解酸化+A ² O生化”处理 处理后的污水、生产废水与纯水制备废水一同接管至南通海川水务有限公司处理	300 mg/L	满足南通海川水务有限公司接管标准，同时满足《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表2	
		BOD ₅		70 mg/L		
		SS		70 mg/L		
		NH ₃ -N		35 mg/L		
		TP		5 mg/L		
		TN		55 mg/L		
地表水环境	综合废水					
声环境	生产设备等	厂界噪声	低噪音设备、合理布局、厂房隔声等措施	昼间 60 dB(A) 夜间 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	
电磁辐射				无		
固体废物				一般工业固废：堆放于一般固废仓库 (20m^2)，废包装袋、废反渗透膜、除尘器收集尘、废布袋收集后外售综合利用，污泥委托专业单位清运处理。 危险废物：暂存于危废仓库 (10m^2)，废矿物油、废油桶、含油抹布及手套、废活性炭委托有资质单位处理 生活垃圾：日产日清，委托环卫清运。		
土壤及地下水污染防治措施				分区防渗。		
生态保护措施				无		

环境风险防范措施	编制应急预案，加强环保设备巡检，发生非正常排放，立即停止生产，查找原因，待环保设备运行正常方可生产；生产区应制定安全操作规程，组织人员培训，提高风险防范意识，生产区等设置易燃易爆、禁止烟火及禁止非工作人员入内警示牌，并对管理人员进行培训。
其他环境管理要求	<p>1.按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求填报排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行自行监测、管理。</p> <p>2.规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p> <p>3.编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，找出不足，不断完善应急处置措施；购置相应应急物资，确保事故发生时可迅速将事故造成的损失降至最低。</p> <p>4.制定相应环保管理制度、规程；项目运行过程中做好相关台账、记录。</p>

六、结论

建设项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；拟建项目所排放的污染物对周围环境影响较小，风险可防控。综上所述，在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，从环保角度分析，南通市海门区大利淀粉制品有限公司年产14500吨淀粉及淀粉制品新建项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (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	废气量(万标立方米/年)	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	0.303	/	0.694	0.303	0.694	0.391
	SO ₂	/	0.166	/	0.1	0.166	0.1	-0.066
	NO _x	/	0.918	/	0.3485	0.918	0.3485	-0.5695
废水	废水量	/	13940	/	16506	13940	16506	+2566
	COD	/	4.05	/	3.7224	4.05	3.7224	-0.3276
	BOD ₅	/	0.65	/	1.024	0.65	1.024	+0.374
	SS	/	0.948	/	0.5938	0.948	0.5938	-0.3542
	氨氮	/	0.469	/	0.1497	0.469	0.1497	-0.3193
	TP	/	0.006	/	0.0435	0.006	0.0435	+0.0375
	TN	/	/	/	0.5794	/	0.5794	/
一般工业 固体废物	污泥	/	/	/	20	/	20	+20
	废包装袋	/	/	-	0.1	/	0.1	+0.1
	废反渗透膜	/	/	-	0.08	/	0.08	+0.08

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
	除尘器收集尘	/	/	/	26.999	/	26.999	+26.999
	废布袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	不合格品	/	/	/	14.5		14.5	+14.5
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	含油手套及抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①