

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 2000 吨巧克力和巧克力饰品扩建项目

建设单位（盖章）：可可琳纳食品海门有限公司

编制日期：2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 吨巧克力和巧克力饰品扩建项目		
项目代码	2020-320684-14-03-633058		
建设单位联系人	王福生	联系方式	15370626278
建设地点	江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2518 号		
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>26</u> 分 <u>13.214</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>6</u> 分 <u>23.518</u> 秒)		
国民经济行业类别	C1421 糖果、巧克力制造	建设项目行业类别	21 糖果、巧克力及蜜饯制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	南通市海门区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海发备（2021）73 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2.0%	施工工期	5 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 ）	约 8000m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030） 审批机关：海门市人民政府； 文件名及文号：海政复[2015]45 号		
规划环境影响评价情况	根据《南通市海门生态环境局关于海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020 年修改）环境影响报告书的审查意见》 审批机关：南通市海门生态环境局； 审查文件名及文号：通海门环发[2020]41 号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《南通市海门生态环境局关于海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）环境影响报告书的审查意见》（通海门环发[2020]41号），钢铁产业园区位于东灶河以东、乐海大道北侧区域，立足提升传统钢铁主业，大力发展钢材精深加工、加工配送、装配式建筑构件加工、物流服务等多元产业；船舶和重型装备制造区位于闽海路以东，沿海大道-乐海大道以北区域，主要发展船舶和重型装备制造、港口物流、海洋渔业；绿色食品生产区和新材料工业区位于琼海路以东、乐海大道以北区域，主要发展绿色食品、航空装备制造和新材料产业；橡胶、炭素、通讯和电缆工业区位于包场办事处包临公路以东、通吕运河以北区域，主要发展以橡胶、炭素通讯电缆为主；环保产业园位于浩西村，拟建设生活垃圾焚烧发电项目（餐厨垃圾处置一体化）、30万立方米飞灰填埋场、30万立方米一般固废填埋场、15万立方米工业危险废物填埋场项目、日处理400吨市政污泥处置项目、环境监测平台等。规划时段近期为2020-2025年，远期2026-2030年。本项目位于南通市海门区海门港新区发展大道2518号，琼海路以东、乐海大道以北区域为糖果、巧克力制造，属于绿色食品制造区，因此符合海门区包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）产业定位。综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。</p>
-------------------------	--

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">1、项目“三线一单”相符性分析</p> <p style="text-align: center;">(1) 生态红线相符性</p> <p>①本项目位于江苏省南通市海门区海门港新区发展大道 2518 号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74 号），本项目距离最近的国家级生态保护红线为海门市蛎岬山牡蛎礁海洋特别保护区约 8.5km，不在上述规定的重要生态功能保护区内。因此，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。</p> <p>②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 号文），距离本项目最近的生态空间管控区域为海门区沿海堤防生态公益林，距离项目约 1.7km，不在生态空间管控区域内。因此，本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》。</p> <p>③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）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号），本项目位于江苏省南通市海门区海门港新区发展大道 2518 号，不在重点管控单元范围内，为一般管控单元，一般管控单元只要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理推动区域环境质量持续改善。本项目废气经预测可实现达标排放，可对周围环境空气质量影响不大，预计叠加环境本底后，符合相关环境空气质量评价标准，不会降低当地环境空气质量功能。故本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）和《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）的要求。</p> <p>④对照《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3 号），本项目位于江苏省南通市海门区海门港新区发展大道 2518 号，最近的生态空间管控区为海门区沿海堤防生态公益林约 1.7km，拟建项目不占用以上生态空间管控区，不会影响生态管控区的功能、面积以及性质，故本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3 号）的要求</p> <p style="text-align: center;">综上所述，本项目符合生态红线相符性要求。</p> <p style="text-align: center;">(2) 环境质量底线</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2020 年）》，海门区大气环境 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标</p>
---------	--

准，O₃日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 161 微克/立方米，超标 0.006 倍，因此判定为不达标区，根据大气环境质量达标规划，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，南通市海门区的环境空气质量将会得到进一步改善。地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；根据《南通市生态环境状况公报（2020 年）》，全市土壤环境质量保持在良好状态。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处理，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目位于江苏省南通市海门区海门港新区发展大道 2518 号，运营过程中用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，用水用电不会对自来水厂和供电单位产生负担；项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，因此本项目不会突破当地资源利用上线，符合资源利用上限要求。

（4）生态环境准入负面清单

本项目不在优先保护单元、重点管控单元内，属于一般管控单元，一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。项目建成后，无废气排放、废水、噪声及固废均有效处置，因此，本项目建设对生态环境影响较小。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

表 1-1 与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4 号）的相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。2. 严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则	1. 拟建项目严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南	符合

	<p>(试行)》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、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。</p> <p>3. 根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发〔2018〕42号)，沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4. 根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发〔2014〕10号)，化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围(以下简称沿江1公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>通市水污染防治工作方案》(通政发〔2016〕35号)等文件要求。</p> <p>2. 拟建项目严格执行《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》；拟建项目不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、不属于《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。</p> <p>3. 拟建项目不属于石化项目，不在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域内，符合《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发〔2018〕42号)文件要求。</p> <p>4. 拟建项目为糖果、巧克力制造，不属于化工项目。</p>	
	<p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前，须取得主要污染物排放总量指</p>	<p>对照南通市生态环境局《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》，自2021年4月7日起，1、新增排放主要</p>	<p>符合</p>

污 染 物 排 放 管 控	<p>标。用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>污染物的建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂），在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标，2、因新、改、扩建项目建设需新增排污权，且在排污许可证中载明许可排放量的排污单位（不含污水处理及环境治理业），应在环评文件获批后、申领排污许可证前通过江苏省排污权管理（交易）信息化平台交易取得排污权。因此，本项目为扩建项目，应实施总量指标审核。</p>	
环 境 风 险 防 控	<p>1. 落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。 2. 根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。3. 根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业</p>	<p>1. 拟建项目建成后及时修编应急预案。 2. 在本次环评报告中全面评价固体废物的种类、属性及产生、贮存、利用或处置情况。</p>	符合

		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。								
	资源利用效率要求	1. 根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。2. 化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。3. 严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。	1. 拟建项目不使用高污染燃料。 2. 拟建项目为糖果、巧克力制造，不属于化工项目，也不属于钢铁行业。 3. 拟建项目不使用地下水。	符合						
<p>本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2020年版）等进行说明，具体见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与环境准入负面清单相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">内容</th> <th style="width: 50%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录》（2019年）</td> <td>按照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019年），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。</td> </tr> </tbody> </table>					序号	内容	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录》（2019年）	按照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019年），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
序号	内容	相符性分析								
1	《产业结构调整指导目录》（2019年）	按照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019年），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。								

2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》（苏政办发[2013]9号）修正	经查项目产品、所用设备及工艺均不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》（苏政办发[2013]9号）修正中限制类和禁止类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
3	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》	根据中华人民共和国工业和信息化部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。
4	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，符合该文件的要求。
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中，符合该文件的要求。
6	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）	对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号），本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件要求。
7	《市场准入负面清单》（2020年版）	经查《市场准入负面清单》（2019年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。
8	《海门市港新区规划环评生态环境准入清单》	禁止引入类项目：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。 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。 装备制造区、新材料工业区：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。 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。 本项目不在禁止引入类别。

9	《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》	建设项目地点不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围、风景名胜区核心景区的岸线和河段范围、森林公园的岸线和河段范围内、地质公园的岸线和河段范围、海洋特别保护区等保护区域内；不占用生态空间管控区和永久基本农田。本项目不属于落后产能项目和过剩产能项目，不在生态保护红线区域和永久基本农田范围内。
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。		
2、“二六三”相符性分析		
对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》及《海门市“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求见下表 1-3:		
类别	方案内容	本项目与其相符性
两减	减少煤炭消费总量	本项目不涉及煤炭，符合
	减少落后化工产能	本项目不属于化工项目，符合
六治	治理太湖水环境	本项目不属于太湖流域，符合
	治理生活垃圾	生活垃圾委托环卫清运，符合
	治理黑臭水体	本项目不涉及黑臭水体，符合
	治理畜禽养殖污染	本项目不涉及畜禽养殖，符合
	治理挥发性有机物	开展印刷包装、家具、浸胶手套等行业 VOCs 整治。浸胶手套企业配套建设相应的废气治理设施，并达标排放。强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装、家具等行业全面推广使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂等。
	治理环境隐患	符合

三提升	提升生态保护水平	符合
	提升环境经济政策调控水平	符合
	提升环境执法监管水平	符合
<p>3、与蓝天保卫战计划相符性</p> <p>打赢蓝天保卫战，是党中央、国务院和省委、省政府作出的重大决策部署，事关满足人民日益增长的美好生活需要，事关江苏高质量发展走在前列。为加快改善环境空气质量，打赢蓝天保卫战，江苏省人民政府颁发了《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》。</p> <p>严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；加大钢铁、铸造、焦化、建材、电解铝等产能减压力度。切实强化焦化行业的整治工作，有效降低全省钢铁行业污染物排放水平。</p> <p>推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>完善省重点行业VOCs排放量核算与综合管理系统，建成能够统一管理VOCs主要污染源排放、治理、监测、第三方治理单位等信息的综合平台。2018年底前，基本完成VOCs源解析工作，识别本地重点高活性VOCs物质；2019年制定出台全省重点控制的VOCs名录和VOCs重点监管企业名录。2019年底前，凡列入省VOCs重点监管企业名录的企业，均应自查VOCs排放情况、编制“一企一策”方案，地方环保部门组织专家开展企业综合整治效果的核实评估、委托第三方抽取一定比例VOCs重点监管企业进行核查，确保治理见成效。到2020年全省重点行业VOCs排放量比2015年减排30%以上。</p> <p>本项目属于糖果、巧克力制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃行业。本行业不属于重点行业，本项目无有机废气产生。</p> <p>因此本项目与三年蓝天保卫战实施方案的管控要求相符。</p> <p>4、与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的相符性</p> <p>对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号），项目不属于负面清单中的相关类型企业，故本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

可可琳纳食品海门有限公司成立于 2012 年，经营范围为：预包装食品兼散装食品零售，糖果制品生产销售，经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务。《南通可可琳纳食品海门有限公司巧克力生产项目环境影响报告表》于 2013 年 4 月 15 日通过海门市环境环保局的审批（2013 年 4 月 15 日，海门市环境环保局同意建设的审批意见），并于 2016 年 6 月通过验收（海环验[2016]25 号）。为适应市场需求，企业现拟投资 5000 万元在江苏省南通市海门区海门港新区发展大道 2518 号厂区，扩建一栋建筑面积约 6756.5 平方米的生产车间，建筑面积 1224.1 平方米的多功能楼和建筑面积 528 平方米的原料成品仓库。项目建成后可新增年产 2000 吨巧克力和巧克力装饰配件等。

2、项目概况

项目名称：年产 2000 吨巧克力和巧克力装饰扩建项目

建设单位：可可琳纳食品海门有限公司

建设地点：江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2518 号

建设性质：扩建

占地面积：占地 6756.5 平方米（生产车间）、占地 1224.1 平方米（多功能楼）、占地 528 平方米（原料成品仓库）

投资总额：本工程总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元，占 2%

项目定员、工作制度：本次扩建新增员工 400 人，年工作 300 天，二班制，每班工作 12 小时，年工作 7200 小时。

2.2 产品方案

本次扩建项目具体见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	工程内容	产品名称	设计能力 (t/a)	工作时间 h
1	巧克力制品	巧克力	600	7200h
2	巧克力制品	巧克力饰品	1400	

注：巧克力和巧克力饰品生产原辅材料和工艺无区别，只是浇注模具不同成品造型不同。

2.3 劳动定员及工作制度

本项目新增员工 400 人，工作制度按年工作 300d，每天二班，每班 12h，年工作 7200h

计。厂区内设职工食堂，食堂依托原有。

2.4 平面布置及周边环境概况

本项目拟建地位于江苏省南通市海门区海门港新区发展大道 2518 号、可可琳纳海门有限公司现有厂区内。

平面布置：厂区大门位于发展大道北侧，进门为现有办公楼及综合厂房一，综合厂房一的北侧为现有综合厂房二，现有综合厂房二西侧为一般固废暂存处，厂区东侧为二期扩建厂房一，共 3 层安置新的生产线；厂区东南侧为二期扩建厂房二，为二层多功能楼安置新的生产线和检验室等，现有综合厂房二的北侧为二期扩建仓库，共一层，用来堆放原料和产品。

厂区平面布置见附图 4。

东侧为江苏洁涵食品有限公司，西侧为空地，南侧为明圣重工，北侧为江苏泰森食品有限公司。

2.5 主体工程、公辅及环保工程

本项目主体工程、公辅及环保工程见表 2-2。

表 2-2 建设项目工程概况一览表

类别	建设名称	工程内容	备注
		设计能力	
主体工程	2 期厂房 1#	占地面积约 2252.16m ²	安置巧克力和巧克力饰品生产线
	2 期厂房 2#	占地面积约 612.06m ²	安置巧克力和巧克力饰品生产线
	2 期仓库	占地面积约 528m ²	安置巧克力和巧克力饰品成品及原辅材料
公用工程	供电	用电量 300 万度/年	由当地电网集中供电
	供水	用水量 12008.6t/a	当地自来水管网供给
	废气	食堂油烟废气	油烟排放口（依托现有）
	固废	生活垃圾房一座	依托现有
		一般工业固废贮存场一座：10m ²	
噪声	隔声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	

2.6 原辅料

本次扩建项目原辅材料见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要原辅料情况表

序号	名称	年用量	单位	存储位置	备注
1	色淀	0.2	t/a	二期新建仓库	外购
2	植物油	0.5	t/a	二期新建仓库	外购
3	巧克力	2000	t/a	一期成品仓库	厂内一期生产

2.7 主要生产设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	主要工艺
1	保温罐	300L	4	融化保温
2	调温机	60L	4	巧克力过滤调温
3	成型生产线	/	4	调色浇注包装
4	金属检测机	/	4	金检

2.8 主要生产工艺

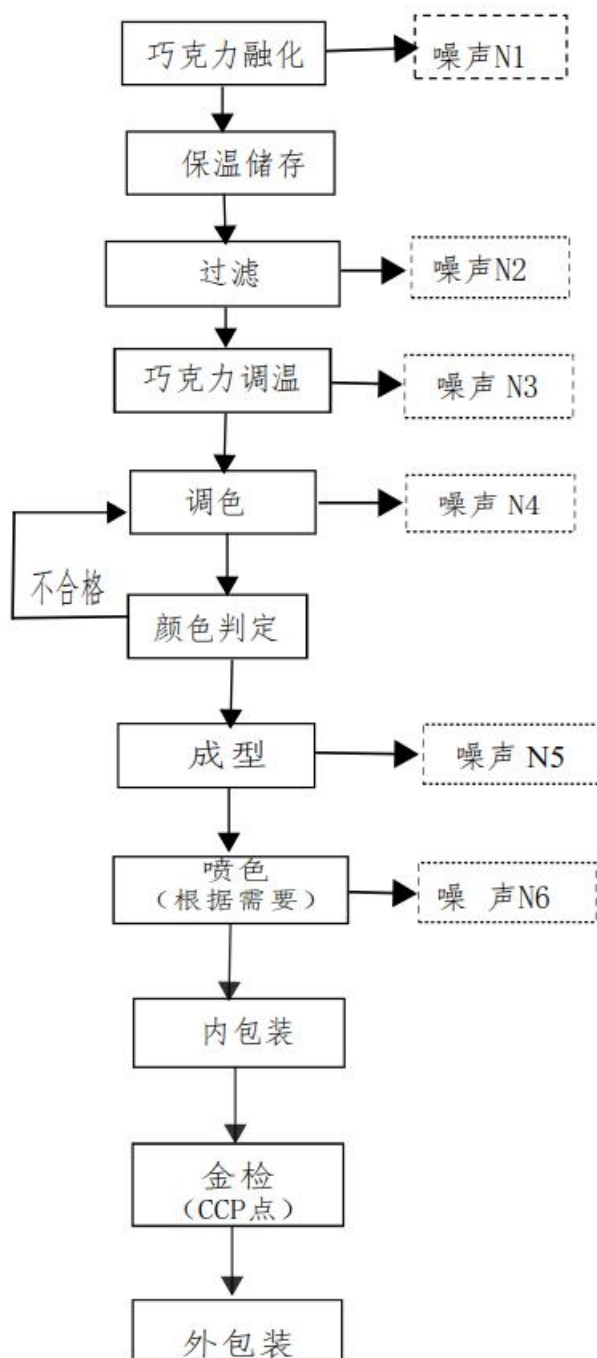


图 2-5 扩建项目工艺流程图

巧克力和巧克力饰品工艺流程简述：

巧克力及巧克力饰品的主要生产工艺为将一期生产的固体巧克力融化成液体，然后按照一定比例把各种原辅料（色淀、植物油等）投入五辊机系统内进行融化、保温、过

滤、调温、调色等一系列过程，然后进入浇注机内成型，成型后进行检验包装入库。

融化：将巧克力原料投入五辊机内加热融化成液态，加入辅料进行充分搅拌。此工序产生噪音 N1。

保温：融化后的物料放入保温罐中，维持液态保温处理。

过滤：保温后的物料利用精磨机进行研磨过滤，使其达到一定的细腻润滑程度，此工序产生噪音 N2。

调温、调色：过滤后，根据产品的需要加入一定量的辅料进行搅拌处理，从而达到生产需要，此工序会产生噪音 N3、N4。

成型、喷色：经前期一系列工序处理好的巧克力材料进入浇注机内浇注成各种形状的巧克力，有需要的进行喷色处理。喷色处理时可能产生植物油与色淀混合产生的胶状物，因植物油与色淀用量较少，产生的胶状物可忽略不计。此工序产生噪音 N5、N6。

检验、包装：冷却后的巧克力进入包装机包装后在进过金属检测机检测，检测合格后制成成品入库。

2.9 项目水平衡

(1) 生活用水：本项目新增员工 4 百人，用水量按 100L/D 计算，年生产按 300 天算，则生活用水量为 12000t/a，按 80%排放量计算，则生活污水为 9600t/a。

(2) 清洗用水：生产过程中模具更换等过程需要清水冲洗，平均每周冲洗一次，每次用水按 0.2 吨，年生产 300 天计，年用量为 8.6 吨。

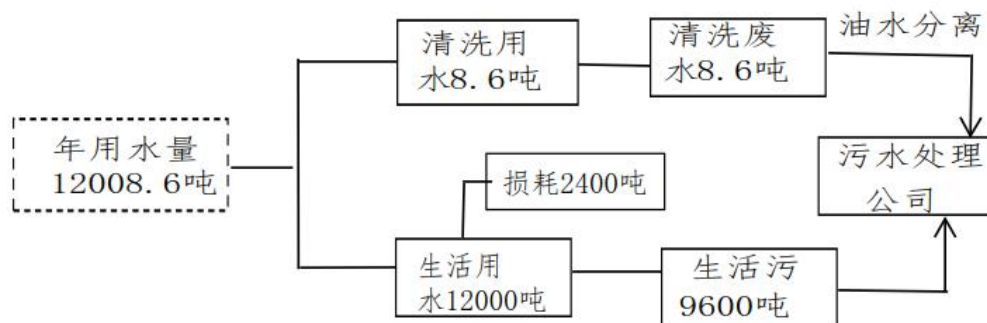


图2-6 扩建项目水平衡图

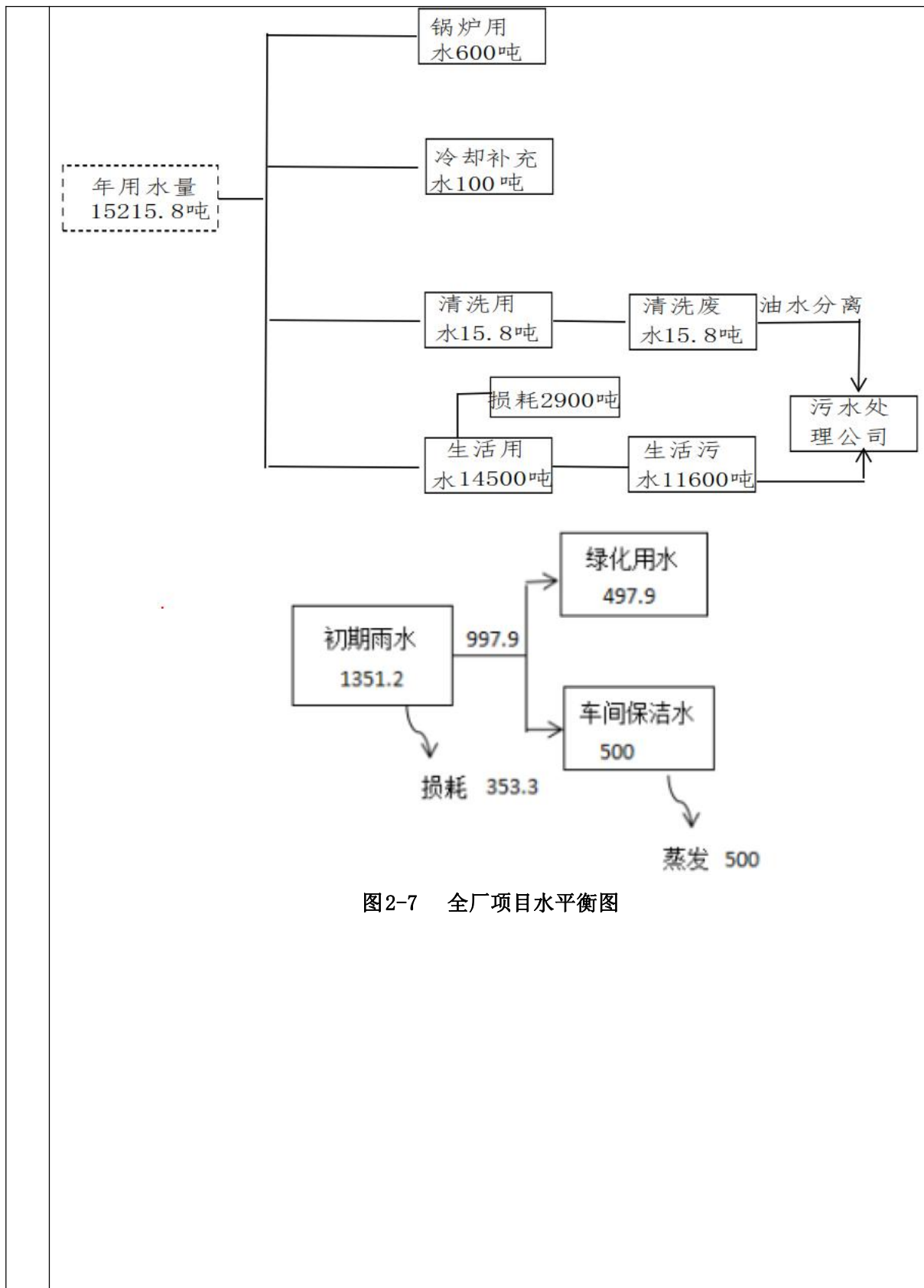


图2-7 全厂项目水平衡图

2、与项目有关的原有环境污染问题

现有项目基本生产情况及环境问题如下：

1、现有项目基本情况

可可琳纳食品海门有限公司成立于 2012 年，《南通可可琳纳食品海门有限公司巧克力生产项目环境影响报告表》于 2013 年 4 月 15 日通过海门市环境环保局的审批（2013 年 4 月 15 日，海门市环境环保局同意建设的审批意见），并于 2016 年 6 月通过验收（海环验[2016]25 号）。

现有项目实施情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目实施情况

项目名称	环评/备案批复情况	环保验收情况
年产 5100 吨巧克力制品建设项目	2013 年 4 月 15 日，海门市环境环保局同意建设的审批意见	2016 年 6 月通过验收（海环验[2016]25 号）

2、现有项目污染情况

固废：

（1）生活垃圾

现有项目员工 100 人，员工办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 12.5t/a，由环卫部门统一清运。

（2）包装袋

根据企业提供的资料，现有项目拆包装阶段每年产生废包装袋约 0.5t/a，企业统一收集后回用或出售。

（3）隔油

根据企业提供资料，现有项目隔油为 0.027t/a，由企业统一收集后出售。

现有项目固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

废气：

现有项目使用 1 台 2t/h 天然气锅炉。燃烧废气主要污染物为 SO₂、NO₂、颗粒物。根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中统计，每燃烧 1 万 m³ 燃气，产生 1.0kg 的 SO₂，6.3kg 的 NO₂，2.4kg 的烟尘。根据建设单位提供资料可知，现有项目目前天然气用量约为 5.5 万 m³ /a，锅炉运行 250 天，每天运行 24h。则 SO₂ 产生量为 0.005t/a，NO₂ 产生量为 0.035t/a，烟尘产生量 0.013t/a。风机风量 30000m³ /h，废气通过 8m 排气筒排放，则 SO₂、NO₂、烟尘排放量分别为 0.005t/a，0.035t/a，0.013t/a。

与项目有关的原有环境污染问题

现有环评批复燃气锅炉年用燃气量为 160000m³，但目前一期项目生产未达到饱和，天然气实际年用量为 55000m³。根据现有项目环评批复，企业废气批复排放量分别为 SO₂0.101t/a，NO₂0.295t/a，烟尘 0.048t/a。企业实际废气排放量为 SO₂0.005t/a，NO₂0.035t/a，烟尘 0.013t/a，对照批复减少了 SO₂0.096t/a，NO₂0.260t/a，烟尘 0.035t/a 的排放量。

现有项目锅炉废气经收集后，通过 1 根 8m 高排气筒排放；锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，可达标排放。

生活污水：

现有项目员工 100 人，年工作 250 天，厂区提供食堂和住宿，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订），生活用水定额取 100L/人·d，则生活用水量为 2500t/a，排污系数以 0.8 计，生活污水产生量约为 2000t/a。生活污水中主要污因子 COD500mg/L、SS400mg/L、NH₃-N45mg/L、TP8mg/L、动植物油 100mg/L。生活污水经化粪池+隔油池预处理后排入污水管网，接入南通海川水务有限公司集中处理，尾水排入纳潮河。

清洗污水：

生产过程中模具更换等过程需要清水冲洗，年生产 250 天计，年用量为 7.2 吨。清洗污水中主要污因子 COD500mg/L、动植物油 100mg/L。清洗污水经化粪池+隔油池预处理后排入污水管网，接入南通海川水务有限公司集中处理，尾水排入纳潮河。本项目废水主要为生活污水和清洗废水，主要污染物为 COD、SS 和动植物油等，厂区北侧建设有集污池+隔油池，废水经一定停留时间后，SS 沉降率达到 50%，动植物油经排口处隔油池处理后，处理率达到 60%，故废水经集污池+隔油池处理后，可接入市政管网。现有项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，可达标排放。

噪声

现有项目噪声污染源主要为生产设备的运营噪声，噪声值约为 65-75dB（A），拟在生产车间设置隔声、减震装置。该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界四周贡献值噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境影响较小。

表 2-9 现有项目污染物实际排放情况

类别	污染物		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放方式
废气	锅炉废气	烟尘	0.013	10	排气筒

		二氧化氮	0.035	65	
		二氧化硫	0.005	25	
生活 废水	废水量		2000	/	接管至南通海川水 务有限公司
	COD		0.600	300	
	SS		0.400	200	
	NH3-N		0.060	30	
	TP		0.012	6	
	动植物油		0.2	100	
清洗 废水	废水量		7.2	/	
	COD		0.002	300	
	动植物油		0.0004	50	
固废	生活垃圾		12.5	/	环卫清运
	生产废油		0.027	/	外售
	原辅料包装袋		0.5	/	

3、现有项目水平衡

(1) 生活用水：本项目员工一百人，用水量按 100L/D 计算，年生产按 250 天算，则生活用水量为 2500t/a，按 80%排放量计算，则生活污水为 2000t/a。

(2) 清洗用水：生产过程中模具更换等过程需要清水冲洗，年生产 250 天计，年用量为 7.2 吨。

(3) 冷却补充水：本项目生产过程中需要利用冷却水保持整个生产过程中的温度，冷却水通过冷却塔冷却后循环使用，年补充用水 100 吨。

(4) 锅炉用水：本项目生产中需要保持一定的温度，因此本项目有一台 2T 的燃气锅炉，产生的蒸汽冷凝水回用，根据企业提供资料，锅炉按每天 24 小时运行，年运行 250 天，则年用水量为 600 吨。

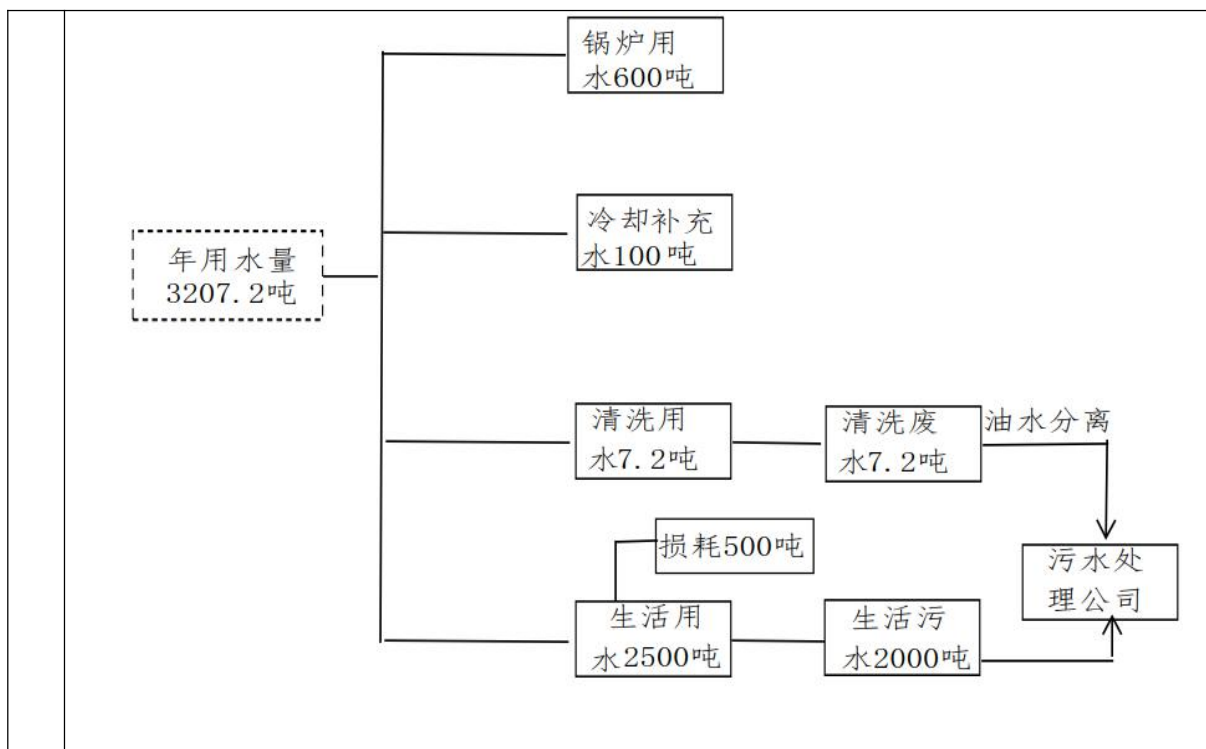


图 2-14 现有项目水平衡图

4、现有项目排污许可申领情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于“九、食品制造业 18 糖果、巧克力及蜜饯制造 142”，应实施登记管理，目前未填报排污登记表。

5、现有项目环境问题及“以新带老”措施：

1、现有项目未进行排污登记，待扩建项目环评完成报审工作后，及时进行排污登记。

2、现有环评批复清洗废水排放量为 180t/a，通过改进清洗工艺，由原先通过水加热的方式清洗设备改为高压蒸汽设备通过蒸汽加热方式融化设备残留的巧克力达到清洗设备的目的，现有项目清洗废水实际年排放量为 7.2t/a，对照批复减少了 172.8t/a。根据现有项目环评批复，企业清洗废水批复排放量中 COD 排放量为 0.072t/a，动植物油排放量为 0.009t/a，企业实际清洗废水排放量中 COD 为 0.002t/a，动植物油为 0.0004t/a，对照批复 COD 减少排放 0.07t/a，动植物油减少排放 0.0086t/a。

3、加强厂区生产设施及废水处理设施的运行管理，完善设施运行记录台账。

4、继续加强绿化种植，种植高大阔叶植物，在厂界四周形成有效绿化带，以起到除臭降噪、美化环境的作用。

5、现有项目通过自主验收，已经全部建成并投入生产，现有项目不存在环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。

根据《南通市生态环境状况公报》（2020年），南通市海门区空气环境质量现状见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状监测 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点	监测项目	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
海门监测站	SO ₂	年均值	9	60	15	达标
	NO ₂	年均值	21	40	52.5	达标
	PM ₁₀	年均值	46	70	65.71	达标
	PM _{2.5}	年均值	28	35	80	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	161	160	100.625	超标
	CO	日平均第 95 百分位数	1500	4000	37.5	达标

根据大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

本项目所在区域 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。因此区域属于大气环境质量不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《南通市 2021 年大气污染防治工作计划》执行。根据《南通市 2021 年大气污染防治工作计划》中大气环境整治方案主要有：加强基于环境承载力的产业布局优化调整研究，严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，强化环评准入和总量控制；推动“单位面积效益与污染排放”综合评价，通过资源要素差别化配置政策，推动低端产业、高排放产业加速退出；在保证电力、热力供应的前提下，推进全市 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 20 公里范围内燃煤锅炉和落后燃煤机组关停整合；全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品有害物质含量限制相关强制性国家标准，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，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；推行“绿色车轮计划”，加快推进建成区公共领域车辆电动化，推进新增和更新的公交、环卫、邮政、出租，通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车；

区域环境质量现状

加强消耗臭氧层物质（ODS）淘汰管理，完成氢氯氟烃（HCFCs）生产、销售和使用企业排查、建档、申报，从而逐渐改善区域环境空气质量。

2、地表水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2020年），全市均以长江水作为饮用水源，市区狼山水厂、海门水厂水源地符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 4.69 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），长江功能类别为Ⅲ类。根据《2020年南通市生态环境状况公报》，长江（南通段）水质达到Ⅱ类，水质优良。长江海门段3个监测断面中海门港东断面、日新河交口和大新河交口断面近岸水质均符合Ⅲ类标准，水质较好，具体见下表。

项目地表水水质监测情况（单位：mg/L）

项目	长江主流道		
	海门港东	日新河交口	大新河交口
pH（无量纲）	8.11—8.12	8.12—8.17	8.12—8.13
溶解氧	8.2	8.4	8.2
高锰酸盐指数	2.2	2.2	2.2
化学需氧量	8	10	9
生化需氧量	3.2	2.8	2.8
氨氮	0.06	0.08	0.06
总磷	0.12	0.13	0.10

本项目纳污水体为纳潮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准。建设项目引用南通喆丰机器人有限公司年产 12000 套机器人关键零部件新建项目中监测数据，监测时间为 2019 年 4 月，监测地点为本次项目所在地附近的纳潮河，符合环评数据引用的要求。根据上海熙讯环境科技有限公司监测报告，监测结果统计表见表 3-2。

表 3-2 项目地表水水质监测情况（单位：mg/L）

河流	监测项目及结果			
	PH	CODcr	氨氮	TP
纳潮河（污水处理厂排口下游 500m）	6.91	18	0.617	0.105
纳潮河（污水处理厂排口下游 1000m）	6.92	18	0.612	0.10

标准值 (Ⅲ级)	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2
<p>数据表明：纳潮河污水厂排水入海口（东灶港闸口）各监测断面 COD_{Cr}、氨氮、总磷指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。</p>				
<p>3、声环境质量现状</p> <p>按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定，本项目位于工业集中区，属于 3 类标准。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不进行现状监测。</p>				
<p>4、生态环境</p> <p>无不良生态环境影响。</p>				
<p>5、电磁辐射</p> <p>无电磁辐射影响。</p>				
<p>6、地下水、土壤环境</p> <p>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）》（环办环评〔2020〕33号）规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>项目位于江苏省南通市海门区海门港新区发展大道 2518 号，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。</p> <p>因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。</p>				

主要环境保护目标

表 3-8 环境保护目标

环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气	本项目厂界 500 米范围内无居民点		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	/	/
声环境	本项目厂界 50 米范围内无居民点		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准	/	/
声环境	厂界	/	3 类声环境功能区	四周	/
生态环境	距离本项目最近的生态空间管控区域为海门区沿海堤防生态公益林, 距离项目约 1.7km, 不在管控区域内。				

环境保护目标

废气

本项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型排放标准。

表 3-9 饮食业油烟排放标准

序号	规模		最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	设施最低去除效率 (%)	标注来源
	类型	基准灶头数			
1	小型	≥1, ≤3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
2	中型	≥3, ≤6		75	
3	大型	≥6		85	

2、废水

本项目新增废水主要为清洗废水和生活污水。清洗废水和生活污水经化粪池+水油分离处置处理后混合，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，接管进入南通海川水务有限公司处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。具体见表 3-10。

表 3-10 污水处理厂接管和排放标准 单位：mg/L

类别	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
接管标准	6~9	500	400	45	8	100
尾水排放标准	6~9	50	10	5 (8)	0.5	1.0

3、噪声

据本项目所在地声环境功能区划，本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见下表。

表 3-11 工业企业厂界噪声排放标准值 dB (A)

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

4、固废

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮

污
染
物
排
放
控
制
标
准

存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327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、监测和关闭等要求进行合理的贮存。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。

本项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 3-12。

表 3-12 全厂污染物排放总量 单位：t/a

类别		污染物名称	已建项目批复总量	现有项目排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放总量	排放增减量
污水	生活污水	废水量	2000	2000	9600	0	11600	+9600
		COD	0.600	0.600	4.8	0	5.40	+4.8
		SS	0.400	0.400	3.84	0	4.24	+3.84
		氨氮	0.060	0.060	0.432	0	0.492	+0.432
		TP	0.012	0.012	0.076	0	0.088	+0.076
		动植物油	0.2	0.2	0.96	0	1.16	+0.96
	清洗废水	废水量	180	7.2	8.6	-172.8	15.8	-164.2
		COD	0.072	0.002	0.004	-0.07	0.006	-0.066
		动植物油	0.009	0.0004	0.0008	-0.0086	0.0012	-0.0078
废气	有组织	食堂油烟	0.0006	0.0006	0.0022	0	0.0028	+0.0022
	有组织	颗粒物	0.048	0.013	0	-0.035	0.013	-0.035
		二氧化硫	0.101	0.005	0	-0.096	0.005	-0.096
		氮氧化物	0.295	0.035	0	-0.260	0.035	-0.260
固废		一般固废	0	0	0	0	0	0
		厨房垃圾	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0

总量控制指标

本项目大气污染物排放量为：食堂油烟 0.002t/a；

本项目水污染物（接管量）：COD 4.804t/a、氨氮 0.432t/a、总磷 0.076t/a；

本项目水污染物（外排量）：COD4.804t/a、氨氮 0.432t/a、总磷 0.076t/a；

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于“九、食品制造业 18 糖果、巧克力及蜜饯制造 142”，属于登记管理，没有主要排放口，生活污水排口与（1#）排气筒排口都是一般排放口，暂不实施排污权交易。

按照南通市生态环境局文件《关于印发《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》的通知》（通环办〔2021〕23号）的要求，现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。本项目涉及总量控制因子为化学需氧量、氨氮、总磷。

项目清洗污水排放量 8.6t/a，COD 排放量 0.004t/a，原有项目已审批清洗污水排放量为 180t/a，COD 排放量 0.072t/a，现有“以新带老”项目减排的污染物总量，能够满足此次扩建项目新增的污染物总量指标要求。单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去

向，无需申请总量。本项目无生产废气外排，无需申请总量。

固废零排放。

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期工艺流程及排污节点



施工期工艺流程及排污节点图

2、主要施工工序简述如下

(1) 地基开挖、地面建筑

根据需要挖出地基，在其上建筑地面建筑，该过程会产生少量施工扬尘，施工废水和施工噪声。

(2) 墙体施工

根据各功能区分布情况，对内部墙体进行施工，在墙体修筑过程中主要污染物以装修垃圾、施工扬尘、施工废水和噪声为主。

(3) 内部装修

墙体施工完成后，将对内部进行装修（如表面粉刷、油漆、装饰等），该施工阶段钻机、电锤等将产生噪声，油漆和喷涂产生废气、废弃物料及施工废水。总体来讲，项目施工期以施工扬尘、装修废气、施工噪声、装修垃圾和施工废水为主，但施工周期短，上述污染物将随着施工期的结束而结束。

3、污染物排放及治理措施

(1) 大气污染物

①扬尘

施工期地面建筑、墙体施工和装修过程均会产生扬尘，其作业点相对集中，扩散性较差，若不采取有效控制措施，将对周围环境造成一定的影响。为此，本环评要求施工单位采取以下扬尘治理措施：

a. 施工单位应结合企业办公时段，制定科学、文明的施工方案和施工材料运输方案。

b. 施工期定期洒水抑尘，并对撒落在地面的渣土及时清除，清理阶段严格做到先洒水后清除，减少扬尘产生。

c. 施工期钻孔施工等易产生扬尘的作业时，必须采取湿法作业；建筑材料、装修垃圾运输采用小推车进行运输，不得装载超过小推车外缘，必须采用防尘布覆盖，防止撒落；同时，施工单位应严格禁止大风天气禁止进行建筑材料及装修垃圾运输作业。

d. 合理安排施工时间，加快施工进度。考虑到周围以生产企业和办公企业为主，施工期昼间应尽可能减少材料运输、扬尘作业，减少对周围环境和企业办公的影响。

②装修废气

装修废气主要产生于内部装修阶段，装修时采用水性油漆，该油漆以水为稀释剂，不含苯、甲苯、二甲苯等，该废气的排放属无组织排放。由于装修阶段的装修废气排放周期短，故装修期间需加强室内的通风换气，装修期完成后，通风换气一至二个月后投入运营，并保持室内通风换气。本环评要求：建设单位应采用优质环保的装修材料，使用无污染性废气产生的材料、涂料，减少废气中有害物质的排放。

(2) 水污染物

本项目施工期废气主要为施工人员产生的生活污水，预计施工期施工人员约 25 人，生活污水排放量按用水量 ($0.1\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$) 的 80%计，则生活污水排放量约 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期生活污水依托厂区化粪池处理后排入污水处理厂处理。

(3) 噪声

施工期墙体施工和内部装修过程使用的机械（如电钻、手工钻等）噪声值在 75dB (A) 以上，施工作业噪声将会对外环境带来一定的影响。根据现场调查，厂区周边分布企业，为实现场界噪声实现达标排放，防止对周围企业用工人员造成影响，本环评要求采取以下噪声防治措施：

a. 施工机械采用低噪声设备，定期进行设备维护，触地设备底部必须安装减振垫，防止对低层办公企业造成影响。

b. 合理安排施工时间，缩短工期；尽可能减少工作日昼间施工，将电钻等高噪声作业集中在工作日 18:00 后或节假日进行，减少对周围企业办公的影响。

c. 加强施工管理，文明施工，建筑材料装卸过程禁止抛掷，做到轻拿轻放；墙体施工区域周边覆盖棉垫，防止装修垃圾坠落地面，减少噪声影响。

(4) 固体废物

①施工垃圾

根据类比分析，本项目施工期间施工垃圾产生量约为 30t。施工垃圾一般有废砖头、

砂、水泥及木屑等，会产生扬尘，不能随意倾倒，而应用编织袋包装后堆放在指定地点，委托一般固废单位处理。装修中用到的废弃涂料容器等属于危险废物，不可与普通装修垃圾混装收集，应根据《危险废物贮存污染控制标准》在厂区单独设置暂存场所，并做好防护措施，待装修完成后统一交由具有资质的单位进行处置。

②废包装材料

施工期间废包装材料产生量约 0.5t，主要以塑料薄膜、纸板等为主，经收集后直接外售至废品回收站，实现资源化利用。

③生活垃圾

本项目施工人员约 25 人，施工期生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，预计产生量为 12.5kg/d。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。

1、污染工序及源强分析

1、锅炉燃烧废气和食堂废气

根据建设单位提供资料可知，二期项目企业通过电加热水浴使巧克力融化以及保温，无废气产生。

食堂废气主要为厨房油烟。本项目新增员工伙食依托现有项目，本项目建成后新增员工400人，食堂厨房产生的油烟经油烟分离装置分离后经排气筒引至楼顶排放，排放口避开周围建筑，根据类比调查，人均食用油消耗量为1.5kg/100人*餐计，则本项目食用油消耗量为6kg/d，由于烹饪时温度较高，故有少量油类分解、挥发，油烟挥发一般为用油量的1%~3%，本次取2.5%，则厨房油烟产生量为0.15kg/d，合计0.045t/a。现有项目设置的油烟净化器净化率为95%，风量为30000 m³/h，风机每天运行时间约3h，故油烟产生浓度为1.5mg/m³，油烟经净化处理后排放浓度为0.08mg/m³。

表 4-2 扩建项目有组织废气产生及排放情况

污 染 源	排 气 量 (m ³ /h)	污 染 物 名 称	产生状况			治 理 措 施	去 除 率 (%)	排放状况			排气筒状 况		年排 放时 间 (h)	排 放 规 律
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	高 度 (m)	直 径 (m)		
食 堂	30000	油 烟	0.045	0.05	1.5	油 烟 净 化 器	95	0.0022	0.0024	0.08			900	间 断 排 放

2、废水

扩建项目营运期新增用水主要为员工生活用水和清洗废水。

改扩建项目新增员工400人，年工作300天，厂区提供食堂，根据《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2019年修订）（苏水节〔2020〕5号），工人活用水定额取100L/人·d则生活用水量为12000t/a，排污系数以0.8计生活污水产生量约为9600t/a。

生产过程中模具更换等过程需要清水冲洗，平均每周冲洗一次，每次用水按0.2吨，年生产300天计，年用量为8.6吨。

污水中主要污因子为COD500mg/L、SS400mg/L、氨氮45mg/L、总磷8mg/L、动植物油

运营期环境影响和保护措施

100mg/L。生活污水经水油分离处置+化粪池处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，一同排入污水管网，接入南通海川水务有限公司集中处理，尾水达标排放。

表 4-3 项目废水污染物产生量

废水来源	废水量 t/a	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	9600	COD	750	7.216	水油分离处置+化粪池预处理后接管	500	4.8	接管南通海川水务有限公司
		SS	600	5.773		400	3.84	
		氨氮	45	0.432		45	0.432	
		总磷	8	0.076		8	0.076	
		动植物油	150	1.44		100	0.96	
清洗污水	8.6	COD	750	0.006		500	0.004	
		动植物油	150	0.0012		100	0.0008	

(1)、废水治理措施简述

改扩建项目新增废水主要为清洗和生活污水。清洗废水和生活污水经化粪池+隔油池处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，接管进南通海川水务有限公司处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入纳潮河。

废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类	污染物种类	排放去向	排放规范	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要	排放口类型
					污染治理设施	污染治理设施	污染治理设施			

别	向	律	编号	名称	工艺	号	求
生产、生活污水	南通海川水务有限公司	间断排放 排放期间流量稳定	/	化粪池、隔油池	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇性排放时间段	容纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 mg/L
1	/	121.437004	32.106533	9608.6	进入城市污水处理厂	间断排放 排放期间流量稳定	/	南通海川水务有限公司	PH	6~9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5(8)
									TP	0.5
动植物油	1.0									

注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标，括号外数值为水温>12℃时的控制指标

废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/d
----	-------	-------	--------------	-------------	-------------

1	总排口	PH	/	/	/
		COD	500	0.016	4.804
		SS	400	0.012	3.84
		氨氮	45	0.001	0.432
		TP	8	0.0002	0.076
		动植物油	100	0.003	0.9608

根据海门区环境监测站 2017 年-2019 年对污水处理厂的监督监测报告，污水处理厂排水情况见下表所示。

南通海川水务有限公司水质监测情况 (mg/L)

序号	监测时间	COD	SS	BOD5	氨氮	TP	TN	达标情况
1	2017.1.3	31	8	6.7	0.094	0.11	14.1	达标
2	2017.7.12	37	8	7.6	0.7	0.3	9.96	达标
3	2017.4.6	38	9	8.1	0.602	0.09	12.3	达标
4	2018.4.9	32	9	6.4	0.056	0.09	14.2	达标
5	2018.9.10	27	10	7	0.15	0.11	7.15	达标
6	2019.4.8	38	9	7.9	0.063	0.05	3	达标
城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A 标准	/	50	10	10	5	0.5	15	/

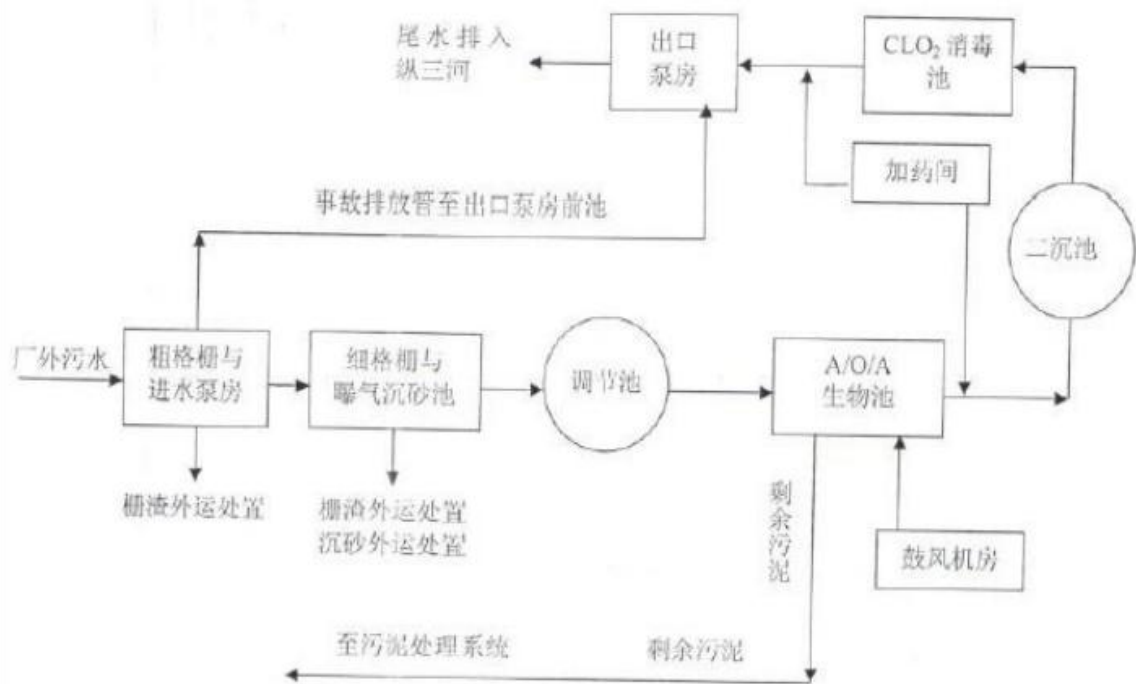
根据污水处理厂现有的实测数据，目前南通海川水务有限公司不存在尾水超标排放的现象。

(2) 南通海川水务有限公司概况

南通海川水务有限公司（原海门区黄海水务有限公司）一期 3 万吨/天污水处理工程首

期建设 1 万吨/d 工程，于 2010 年 8 月竣工投运。根据验收报告，厂外污水由进水总管（ $\Phi 1500$ ）自西安路进入粗格栅井与进水泵房，在此拦截粗大的颗粒，并提升污水。经过水泵房提升后，污水进入细格栅与曝气沉砂池，用于除去水中的漂浮物、砂粒和大部分油脂。沉砂池出水，重力流至调节池，调节池主要功能是使进入处理装置的污水水质均匀。调节池出水用提升泵提升至 A/A/O 生物池。A/A/O 生物池为本工程的核心处理构筑物，本工程近期共设 2 座，由厌氧区、缺氧区、好氧区组成。厌氧段能较好地对污水水解酸化，以便提高缺氧/好氧的处理效率，污水在其中依次经过厌氧、缺氧、好氧，污水中的 COD_{Cr} 、 BOD_5 等有机物被降解，TP、氨氮及 TN 也被去除。此外，为保证出水 TP 稳定达到 1.0mg/l 以下，自加药间将 PAC 投加至生物反应池出水处。鼓风机房内鼓风机将空气鼓入 A/A/O 生物池，为生物池的微生物活动提供氧气。混合液进入二沉池进行泥水分离，二沉池污泥借重力排至污泥泵房，回流污泥泵将回流污泥提升至 A/A/O 生物池厌氧区，剩余污泥泵将剩余污泥提升至储泥池与初沉污泥混合。二沉池出水最后经过氧化氯消毒处理后至出口泵房进水前池，直接排入纳潮河。

处理工艺见下图



污水处理厂工艺流程图

(3) 废水接管可行性分析

①水质接管可行性分析

本项目外排污水的污染物指标满足南通海川水务有限公司接管标准要求，COD、SS、动植物油达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、TN、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准，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。

②水量接管可行性分析

南通海川水务有限公司现有规模为 1 万 t/d。本项目废水排放进入南通海川水务有限公司排放量 9608.6m³/a（32m³/d），仅占污水处理厂处理能力的 0.3%，不会对污水厂水量造成冲击负荷，能满足本项目的接管要求，从水量分析也是可行的。

③管网敷设、接管时间可行性分析

目前南通海川水务有限公司污水管网已经铺设到项目所在地，为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水能够进入南通海川水务有限公司处理。

综上所述，从水质、水量、管网敷设、污水处理厂运行时间等方面来看，本项目运营期产生的南通海川水务有限公司集中处理是可行的。

（4）排污口规范化整治

根据原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》的规定要求，建设项目必须严格实施“雨污分流”、“清污分流”。建设单位需在废水总排口设便于采样、监测的采样口，并在醒目处设置标识、标牌。

（5）、废水自行监测方案

根据排污许可证申请与核发技术规范规定，间接排放的生活污水单独排放口无需监测。

（1）噪声源强分析

本项目全厂实行二班制（12h）生产，噪音持续时间为 24h。主要高噪声噪声值在 65~75dB(A)，项目主要设备噪声源强见表 4-4。

表 4-4 项目主要噪声源强表

序号	名称	数量 (台/)	单台噪声值 dB(A)	所在 位置	防噪 措施	降噪效果 dB(A)	备注
1	包装机	2	65	生产车间	减振、 厂房 隔声	25	/
2	球磨机	1	75			25	/
3	五辊机	1	75			25	/
4	精磨机	5	75			25	/
5	浇注机	2	75			25	/

（2）声环境影响分析

本项目生产过程中生产车间内的噪声源混响声级值在 65~75dB (A) 左右, 运行噪声主要考虑球磨机、五辊机等运行的噪声, 主要采取减振和隔声的生产方式, 两侧车间墙壁和门窗隔声, 必要时采取减振和隔声措施。

根据资料和本项目声环境现状, 以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素, 预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式:

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式:

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

式中: Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式:

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

式中: Leqg 一建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

Leqb—预测点的背景值, dB(A)。

根据类比调查, 该项目设备噪声级在 65~75dB (A) 之间。由于该项目设备位于生产车间内, 且采取减振、隔声等措施, 房屋降噪可达 25dB (A), 且车间离厂界有一定距离。本项目高噪声设备主要在白天进行, 夜间不进行。根据计算, 车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声, 换算成的等效室外声源声级值, 噪声预测结果见表 4-5:

表 4-5 各测点噪声预测结果表 (单位: dB(A))

测点位		标准	贡献值	
点号	位名		昼间	夜间
N1	南侧	3 类	41.9	40.8
N2	东侧	3 类	43.5	42.6
N3	北侧	3 类	39.8	38.8
N4	西侧	3 类	37.4	36.7

预测结果表明，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界四周贡献值噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周围声环境影响较小。

(4) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，项目建成投产后噪声需采取的自行监测要求见表4-6。

表 4-6 项目噪声自行监测内容一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外1米	连续等效A声级	一季度一次

4、固体废物

本项目新增生活垃圾60吨，产生的固体废物主要为生产过程中的包装袋，厨余垃圾和水油分离器分离出的隔油。

(1) 包装袋

根据企业提供的资料，拆包装阶段每年产生废包装袋约0.53t/a，企业统一收集后回用或出售。

(2) 厨余垃圾和隔油

根据企业提供资料，本项目厨余垃圾为240t/a，隔油为0.188t/a，由企业统一收集后由环卫清运

(3) 生活垃圾

根据企业提供的资料，本项目产生生活垃圾60t/a，由企业统一收集后由环卫清运。

(4) 根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见下表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
11	生活垃圾	生活	固态	废纸等	60	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	包装袋	原料包装	固态	包装袋	0.53	√	/	
3	厨房垃圾、隔油	食堂	固态	食物残渣	240.188	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固

体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表

序号	固废名称	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	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固废	生活	固态	废纸等	《国家危险废物名录》(2021年)	/	/	900-99-99	60
2	包装袋	一般固废	原料包装	固态	包装袋		/	/	292-09-07	0.53
3	厨房垃圾、隔油	一般固废	食堂	固态	食物残渣		/	/	900-99-99	240.188

(5) 本项目不产生危废。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求,本项目一般固废暂存于现有一般固废贮存场,一般固废仓库依托原有,本项目设置一般固废存放点 10m²。本项目产生的各类固体废物按照相关要求分类收集贮存,一般固废场所采取防火、防扬散、防流失等措施,对周围环境影响较小。

(6)、固废处置环境影响分析

本项目产生的包装袋由企业回收利用或出售。厨余、隔油和生活垃圾交由环卫清运,本项目固体废物的利用/处置效率达 100%,对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

(7)、固废仓库依托可行性分析

现有项目已建一座 10m²一般固废仓库,空间可供现有项目与扩建项目一般固废贮存使用。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A,本项目属于 IV 类建设项目(N 轻工,97、制糖、糖制品加工,其他),IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

项目运营期,根据工程和设施对地下水资源的污染威胁程度对全厂范围各种设施进行分类,分为简单防渗区、一般污染防治区。

①一般污染防治区指无毒性或毒性较小的装置区。

②简单防渗区域指重点污染防治区、一般污染防治区以外的其他区域。建设项目防渗分区

划分及防渗等级见表 4-7。

表 4-7 拟建项目防渗分区划分及防渗等级

分区		定义	厂内分区	防渗等级
污 染 区	一般污 染区	无毒性或毒性 小的生产装置 区、装置区外 管廊区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗 透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
	简单防 渗区	除污染区的其 余区域	办公区域	一般地面硬化

③防渗设计要求

建设项目按照简单防渗区、一般污染防护区对厂区进行防渗区划分后，具体防渗措施见表 4-8。

表 4-8 建设项目厂区防渗措施一览表

防渗分区	防渗单元	防渗要求及措施
一般污染区	生产车间	采用水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度 ≥ 150 mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构形式（厚度 ≥ 0.8 mm），防渗结构层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s
简单防渗区	办公区域	地面采取粘土铺底、再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化，防渗结构层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8}$ cm/s

(2) 土壤

污染影响型

表 4-9 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 4-10 污染影响型评价工作等级划分表

	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的内容，本项目为制造业“其他”类别，对照附录 A，属于其他行业，列入III类，可不展开土壤环境影响评价。

(3) 监测计划

①土壤

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“制造业，其他”，对应为III类项目，对照“6.2.2 污染影响型”，本项目占地规模属于“中型”（本项目占地面积约 8000m²，在 5~50hm² 范围内），敏感程度为“不敏感”，因此根据“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”判定本项目土壤 评价等级为III级，根据“9.3 跟踪监测”中要求，本项目可不开展土壤跟踪监测。

②地下水

对照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016），本项目属于“N 轻工，97、制糖、糖制品加工，其他”，对应为IV类项目，根据“11.3.2.1 跟踪监测点数量要求”中，本项目无需开展地下水跟踪监测。

6、生态

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）》（环办环评〔2020〕33号）“产业园区外建设项目新增用地的且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施”。本项目利用现有项目厂房，无新增用地，因此无需对新增用地且范围内含有生态环境保护目标的制定保护措施。

7、环境风险影响分析

物质危险性识别对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 表 1 “物质危险性标准”和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)要求,对项目所涉及的化学品进行危险性识别和综合评价。物质危险性判别标准见下表。

类别	等级	LD ₅₀ (大鼠经口) (mg/kg)	LD ₅₀ (大鼠经皮) (mg/kg)	LC ₅₀ (小鼠吸入, 4 小时) (mg/L)
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物;其沸点(常压下)是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃,沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃,压力下保持液态,在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸,或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 表 B.1 和表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量表,筛选建设项目生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。全厂涉及的危险物质见表 4-11。

表 4-11 主要危险物质的理化性、毒理性及物质危险性鉴别表

名称	CAS 号	使用情况		贮存情况		危险类别
		用量	区域	贮存量	区域	
植物油	-	0.5t/a	原料 仓库	0.5t	原料 仓库	易燃性物质

环境风险识别

表 4-12 环境风险识别表

危险物质分布区	危险物质	危险性判别	影响环境途径
原料仓库	植物油	燃烧	气体

环境风险分析

风险事故情形分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义,最大可信事故是指:基于经验统计分析,在一定可能性区间内发

生的事故中，造成环境危害最严重的事故。

(1) 生产设施风险识别

生产设施风险因素分析主要包括有以下两个方面：生产工艺过程的危险性和生产设备的危险性。

工艺过程的危险性因素主要指在生产过程中因操作失误或设备缺陷会引起泄漏、中毒、窒息等事故。生产设备的危险性因素主要包括设备类因素、人为因素和自然因素等三个方面：设备类因素导致事故主要分为储存设备和生产设备故障两类；人为因素是指由于员工的整体素质不高，人为错误操作导致事故发生；自然灾害因素包括：地震、强风、雷电、气候骤变、公共消防设施支援不及时，可能导致事故发生。

(2) 可能发生事故的主要单元有以下几方面：

①原料堆放区

本项目生产过程中所用油为易燃原料，油类暂存于原料仓库内，如遇明火可能发生火灾，对操作人员和环境造成危害。

②火灾次生风险

一旦发生火灾事故，空气中将会含有有毒有害气体，会对周边空气环境造成污染。

(3) 事故后果分析

①原辅材料发生泄漏事故

在原料储存、搬运过程中，桶发生破裂、破损时，会造成原料泄漏，但由于量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。少量油烟通过表面挥发扩散到大气环境，但泄漏事故处理的时间很短，产生较严重环境污染事故的可能性很小，只是对原料储存周围近距离范围内环境空气有一定影响。

②火灾次生风险

本项目生产过程中使用的油，当遇见明火时易发生火灾事故，火灾会带来生产设施的破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加4倍，同时，在火灾过程中，油的燃烧会产生有毒有害气体，造成此生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为植物油原料遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故。目前国内同类企业绝大多数能安全运行，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。本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，可以杜绝此类事故的发生。

5.1 火灾爆炸事故次生大气污染源强

由于火灾燃烧为不充分燃烧，本评价选取有代表性的 CO 作为火灾伴生污染物进行风险评价。源强计算参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)推荐的公式计算：

燃料燃烧产生的 CO 量可按下式进行估算：

$$G_{CO}=2330qC$$

式中 G_{CO} ——CO 的产生量，g/kg；

C——燃料中碳的质量百分比含量(%)，在此取 50%；

q——化学不完全燃烧值(%)，在此取 10%。

表 4-13 火灾次生 CO 源强表

物质	C	q	G_{CO}	储存量	燃烧时间	释放速率	释放面积
火灾产生的 CO	50%	10%	116.5	0.5t	10min	0.097kg/s	15m ²

5.2 火灾爆炸事故次生污染扩散影响及需要的环境应急能力

火灾爆炸事故中热辐射、冲击波和抛射物等直接危害属于安全事故范畴，其对环境的影响范围一般不超出厂界；而未燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气及燃烧物质燃烧过程中产生的伴生/次生物质属于环境风险分析对象，其污染属于环境事故范畴，往往会造成厂界外的环境影响。

6、环境风险防范措施

根据风险分析，提出防止风险事故的措施对策及发生风险污染事故后的应急措施。

①废气处理设施风险防范措施

- A. 对废气处理设施定期检查、维护，以确保废气处理设施正常运行；
- B. 制定废气处理设施操作规程，责任到专人负责；
- C. 废气治理设施应有标识，并注明注意事项，以防止误操作后意外的事故排放；
- D. 增加备用设备：以备事故发生时作应急处理；
- E. 事故停产：发生事故时，应停止相关的生产，防止事故废气大量排放。

②物料储运方面主要风险防范措施

I 确保仓储条件如通风、温度、湿度、防日晒等良好，符合 GB17914—2013《易燃易爆性商品储存养护技术条件》、GB17915—1999《腐蚀性商品储藏养护技术条件》、GB17916—1999《毒害性商品储藏养护技术条件》要求；

II 根据物料的特性确定其类别实行隔离、隔开、分离储存，严禁混存；

III 对每批进料都应进行标识，记录，包括来源单位、进料日期、名称及相应备注。仓储

物料应实行定置管理；

IV 仓储区域设置醒目的安全标志，严禁各类火种。所有带电、用电电气均应防爆。物料开桶、分装等操作均应在库外进行，不得使用易产生火花的铁制工具，并采取静电接地措施，防止静电危害；

V 加强对包装容器的检查，必须使用定点资质单位生产的包装容器；

VI 危险化学品的运输，项目单位应委托具备相应资质单位承运。厂区内物料的搬运应注意谨慎操作，不得摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等，防止包装容器破损、物料泄漏而导致事故。

8、风险管理要求

为防止发生油类泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

①总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取实验区与办公区分离，设置明显的标志。

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。加强对油类储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；严格执行化学品的登记制度

③易燃物质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，制定出供正常、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，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑥采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑦加强员工的安全知识教育，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。

9、生产风险防范设施

根据环发〔2012〕98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》和环发〔2012〕77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，通过对污染事故的风险评价，各有关企事业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐

患的实施及突发事故应急处理办法等。

安全环保机构根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

①环保措施的风险防范

a、废气环保措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

b、为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

c、制定严格的废水排放制度，确保清污分流。

②风险处理应急措施

为预防事故风险和风险应急处理后对环境造成的污染影响，必须采取积极主动的防范措施。消防系统：

a、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，避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

b、消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。一旦发生火灾，需使用泡沫或干粉灭火器材，消防用水仅对燃烧区附近的容器作表面降温处理。车间地面为水泥地面，不易渗水，消防水经生产装置周边的地沟进入事故池而不设排放口。

c、火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防站。消防泵房与消防站设置直通电话。根据需要设置火灾自动报警装置。个人防护设备：根据保障现场职工安全及卫生的需要，厂区应按照《工业企业设计卫生标准》的要求配备了相应的劳动防护用品，存放位置根据其工作活动范围合理布置。

10、结论

综合以上分析，本项目的风险评价结论如下：本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，在设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取了措施予以防范，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后将能有效的防止火灾等事故的发生，一旦发

生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。

综上所述，本项目完工后，在确保环境风险防范措施落实的条件下，风险水平可接受。

8、电磁辐射

本项目属于糖果、巧克力制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需考虑其对环境保护目标的综合影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		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
大气环境	有组织	食堂油烟	油烟	依托现有排气筒	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型排放标准
地表水环境		综合废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	水油分离处置+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准及污水处理厂接管要求
声环境		东厂界 南厂界 北厂界 西厂界	噪声	选用低噪声设备, 隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业固废: 设置一般工业固废暂存间, 妥善分类收集后出售给回收企业综合利用; 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	<p>①采取属地管理的方式，由部门车间对所区域内的环境险源进行日常检查，强化管理，对环风险源进行定检查或不定期抽查，当班员工每小时室外巡查，并做好巡查记录。②定期检修和维护，并且培训上岗，严格遵守操作规范，做好个人防护。③关键污染防治措施一备一用。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>(2) 建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>(3) 健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>(4) 建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>(5) 企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>(6) 规范建设原辅材料贮存场所并按照要求设置警告标志，张贴标识。</p> <p>(7) 扩建项目使用的原辅料为可可脂、白砂糖、乳粉、植物油等，均为无毒性材料，企业在货物采购过程中保护措施完备，产品质量稳定，扩设项目在生产使用过程中严格管理、妥善储存，物料储存量控制在较低的水平，降低因泄露而造成的环境风险程度，因此符合清洁生产的要求。</p> <p>(8) 项目产品为巧克力制品，项目产品均采用国内领先技术和先进设备。建议在产品生产过程中，加强对产品指标的自验，确保出厂的所有产品换标指标达标。</p>

(9) 根据项目具体工程技术方案及国家当前的节能政策法规，设计中采用了如下节能措施：

①车间合理布局，减少输送设备的数量和输送长度，从而降低电耗；

②变配电站布置在负荷中心，减少线路损耗。选用节能型低损耗变压器，减少电能损失。合理采用无功补偿装置，提高供电功率因数。

可见，项目生产过程控制较现今，符合清洁生产原则。

(10) 根据污染防治措施评价可知，扩建项目在落实本报告提出的各项污染防治措施前提下，各类污染物排放情况均能达到相应排放标准要求。

生产过程中产生的废水废气经相应措施处理后能实现达标排放；此外，固废外排量为零。

(11) 管理

企业环境管理的作用主要体现在协调发展生产和保护环境的关系。环境管理应依据清洁生产与末端治理相结合的思路，从生产原料进厂到产品出厂整个过程中对原料使用、能源利用、设备维护、污染物治理等方面认真做到严格管理，加强员工清洁生产意识，严格操作规程，杜绝生产过程中不必要的原料及能源的损耗，保证清洁生产稳定持续发展，协调社会、经济、环境效益的统一。

①制定有利于清洁生产的管理条例及岗位操作规程；

②制定专门的管理制度及可持续清洁生产计划，推行 ISO14000 环境管理体系。

(12) 员工

①选择有一定工作经验及文化素质较高的员工，并对其进行严格的岗前培训，培训合格方可上岗。

②加强对员工的清洁生产意识教育，制定清洁生产的奖励及惩罚措施，提高员工参与清洁生产的积极性。

(13) 环境管理

①建立日常环境管理制度、组织机构，记录和保存好环境管理台账；

②制订环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。

③加强环保设施的维护与保养，确保设施正常运行，按规定开展自行监测。

④环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。

⑤企业应在产排污前按照《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工-制糖工业》（HJ860.1-2017 相关内容及时进行排污许可申报。

(14) 应急监测计划

项目生产过程中，若发生废水处理装置故障，或发生泄漏、火灾或爆炸事故，应进行应急监测，以判断事故情况对周边环境的影响程度，并采取相应的应急措施。

大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向敏感目标设置采样点，监测因子为SO₂、NO₂、烟尘。

水应急监测：厂区污水总排口、雨水排口、雨水接纳河流设置采样点，监测因子为pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油。

表 5-1 应急监测计划表

类别	监测位置	测点数	监测因子
环境空气	厂界、厂界上风向和下风向敏感目标	1	SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘、油烟
地表水	厂区污水总排口、雨水排口、雨水接纳河流	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油

若企业不具备监测条件，上述污染源监测及应急监测拟委托当地有监测能力的环境监测部门进行监测。

(15) 排污口规划设置要求

根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号]文的要求应统一规划设置本项目的废水排放口和固定噪声源，规范固体废物贮存(处置)场所。

①废水排放口：本项目内有一个总排口：该排口严格按照“江苏省排污口设置及规范化整治管理办法”的相关要求，设置了便于采样的采样井，并在其排放口设立明显标志牌，符合 GB15562.1-1995《环境保护图形标志》要求。

②废气排放口规范化设置废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

③固定噪声源：根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声

源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

④固废：厂内固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办[2019]149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）的规定要求。对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

(16) 企业信息公开内容

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》，企业应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开内容应包括：

①信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；（2）自行监测方案；

②自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

③未开展自行监测的原因；

④污染源监测年度报告。

(17) 建设项目“三同时”验收一览表

表 5-2 环保“三同时”一览表

类型	排放源	污染物名称	防治措施	处理效果、执行标准	进度
食堂废气	排气筒	油烟	排气筒	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型排放	与主体工程生产装置同时设计、同时施工、
废水	生活污水	COD SS 氨氮 总磷 动植物油	水油分离处置+化粪池处理	达南通海川水务有限公司接管标准	

噪声	公辅设备	L_{aeq}	隔声、减振	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准	同时投入使用	
绿化	/					
固体废物	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一处置	60		不产生二次污染、“零”排放
	生产中	包装袋		0.53		
		厨房垃圾		240		
雨污分流管网建设	雨污分流管道					
环境管理	建立完善的环境管理体系，保障项目对环境的影响最小					
排污口规范化设置	达到规范化要求					
总量平衡具体方案	1、水污染物 需申请的接管考核量：废水量 9608.6t/a、COD 4.804t/a、 NH_3-N 0.432t/a、SS 3.84t/a、总磷 0.076t/a、动植物油 1.1608t/a。					

六、结论

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，本项目在所选地点建设是可行的。

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	颗粒物	0.013	0.048	0	0	0	0.013	0
	二氧化硫	0.005	0.101	0	0	0	0.005	0
	氮氧化物	0.035	0.295	0	0	0	0.035	0
	食堂 油烟	0.006	0.0006	0	0.0022	0	0.0028	0.0022
生活 废水	COD	0.600	0.600	0	4.8	0	5.40	4.8
	SS	0.400	0.400	0	3.84	0	4.24	3.84
	氨氮	0.060	0.060	0	0.432	0	0.492	0.432
	总磷	0.012	0.012	0	0.076	0	0.088	0.076
	动植物 油	0.2	0.2	0	0.96	0	1.16	0.96
清洗 废水	COD	0.002	0.072	0	0.004	0	0.006	0.004
	动植物 油	0.0004	0.009	0	0.0008	0	0.0012	0.0008
一般 固体 废物	包装 袋	0.527	0.527	0	0.53	0	1.057	0.53
	厨房 垃圾	60.017	60.017	0	240	0	300.017	240
	生活 垃圾	12.5	12.5	0	60	0	72.5	60
危险 废物	/	0	0	0	0	0	0	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

(注: 填写建设项目污染物排放量汇总表, 其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写, 无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的, 通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。)

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成