

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产五万吨生物质饲料加工技改项目		
项目代码	2206-320722-89-02-879796		
建设单位联系人	陈****	联系方式	1****
建设地点	江苏省连云港市东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧		
地理坐标	(118度41分43.441秒, 34度29分56.768秒)		
国民经济行业类别	C1329 其他饲料加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13 饲料加工132*
建设性质	<input type="radio"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="radio"/> 扩建 <input type="radio"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="radio"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="radio"/> 超五年重新审核项目 <input type="radio"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	连云港东海县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东海行审备（2022）152号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	4	施工工期	2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 ）	全厂6740.4
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

1、产业政策相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）中 C1329 其他饲料加工，经查询国家发展改革委令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类及淘汰类，本项目符合国家产业政策。查询中华人民共和国国家发展改革委中华人民共和国商务部关于印发《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不属于禁止准入类。

查阅《江苏省工业和信息产业调整结构指导目录（2012 年本）》及《关于修改江苏省产业结构调整目录的通知》（苏经信产业[2013]183 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类；经查询，本项目也不属于《连云港市工业结构调整指导目录（2015 年本）》（连政办发[2015]15 号）中鼓励类、淘汰类和限制类。

综上，本项目建设符合国家及地方产业政策。

2、用地规划相符性

本次改建项目位于连云港东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧连云港贝森生物科技有限公司，根据东海县人民政府证明及国土资源部出具的土地证——东国用（2009）第 03660 号：项目所在地规划用途为工业用地；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目。项目符合相关用地规划。

3、“三线一单”相符性分析

（1）生态空间保护区域

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）及《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）与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）及苏自然资函【2022】734 号的要求，距离本项目最近的生态红线区域为石湖水源涵养区和西双湖重要湿地，石湖水源涵养区位于本项目的西北侧，最近距离为 2100m，西双湖重要湿地位于本项目的东北侧，最近距离为

2500m，故本项目不在生态空间保护区域范围内，不违反相关的保护政策，与《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）及《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）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、自然资函【2022】734号的要求相符。

结合《东海县2022年度生态空间管控区域调整方案》（东海县人民政府2022年3月），本项目选址与生态红线区域保护规划相符。项目周边生态空间管控区域详见表1-1。周边生态见附图2。

表1-1项目周边生态红线区域保护规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
石湖水源涵养区	水源涵养	/	石湖林场及石湖乡的尤塘村、水库村、贺庄水库等	16.72	/	16.72	NW2.1km
西双湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	西双湖水库库区范围	6	/	6	NE2.5km

(2) 环境质量底线相符性

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38号），分析项目相符性。

表1-2 项目与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38号）相符性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
大气环境质量管控要求	到2020年，我市PM _{2.5} 浓度与2015年相比下降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020年大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO ₂ ：控制在3.5万吨，NO _x 控制在4.7万吨，一次PM _{2.5} 控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO ₂ ：控制在2.6万吨，NO _x 控制在4.4万吨，一次PM _{2.5} 控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。	根据东海县环境监测站2021年资料统计，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 及臭氧超标，其它指标均满足相应标准要求。为加快改善空气质量东海县环保局于2021年开展重点排污单位上半年周边环境监测；开展东海县“六个一”大气污染精细化管控（①对重点影响大气环境信访问题组织一次联合执法、②对建筑工地扬尘管控措施落实情况组织一次大巡查、③对餐饮行业油烟排放情况组织一次大检查、④对加油站点油气回收设施、露天喷漆房组织一次大巡查、⑤对道路扬尘、汽车尾气排放管控情况组织一次大排查、⑥对涉气企业、砖瓦厂组织一次专项检查）；每月开展企业污染物排放随机抽查制度；随着各项废气整治方案的逐步实施，空气质量总体上向好的方面发展，环境质量状况能够得到提高。	相符

		本次项目改建不新增废气污染物，不会加剧区域环境空气污染。	
水环境质量管控要求	到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持100%，水生生态系统功能基本恢复。2020年全市COD控制在16.5万吨，氨氮控制在1.04万吨，2030年全市COD控制在15.61万吨，氨氮控制在1.03万吨。	区域主要河流为西双湖水库，根据连云港市环境监测站提供的2021监测数据，西双湖水库除了氨氮和总磷，其它监测因子均能达到Ⅱ类水质功能类别要求。通过区域水环境整合方案的实施，预计项目所在区域水环境质量将得到改善。本次改建项目不尊重增废水，现有生活污水，经地理一体化装置处理后用于厂区绿化，项目实施后不会改变水环境功能类别。	相符
土壤环境风险管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	根据《2021年度连云港市环境状况公报》，连云港市土壤环境质量总体保持良好，未受到环境污染。36个省控网土壤点位的监测结果表明，对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的污染物标准值，所有土壤监测点位的污染物全部达标，表明连云港境内土壤环境质量较好。本项目所在区域不涉及农用地土壤环境，不向土壤排放污染物。	相符

由上表可知，本项目与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38号）要求相符。

（3）资源利用上线相符性

根据《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016年10月）中“5.3严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-3所示。

表1-3 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源承载能力相协调。	本次项目改建不新增用水。现有用水量为150m ³ /a。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合

	2020年，全市用水总量控制在29.43亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在18立方米以内。	项目年销售收入为400万元，现有用水量为150m ³ ，根据计算，用水指标约为0.375m ³ /万元。满足万元工业增加值用水量要求。	符合
	2030年，全市用水总量控制在31.4亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。		
能源总量红线	江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到2020年各地级市实现小康社会，单位GDP能耗控制在0.62吨标准煤/万元以下；到2030年实现基本现代化，单位GDP能耗和碳排放分别控制在0.5吨标准/万元和1.2吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制3.5%-5%，2020年和2030年综合能源消耗总量控制在2100万吨标准煤和3200万吨标准煤。	本项目能源消耗为则合计折标煤约4.9吨标准煤/a（电耗折算），项目年销售额为400万元/a，经计算，单位GDP能耗为0.012吨/万元，能够满足2020年、2030年控制的单位GDP能耗要求。	符合

注：本次改建项目用电4万kwh/a、新增新鲜水为0m³/a，新增生物物质颗粒0t/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kWh)，则合计折标煤约4.9t/a。

根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号），分析项目相符性。

表1-4 项目与连政办发〔2018〕37号相符性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1、本项目不开采地下水 2、本次改建不新增用水量 3、对照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》 无本项目类别用水定额指标。	相符
土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于30万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0，特殊行业容积率不得低于0.8，化工行业用地容积率不得低于0.6，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，工业用地中企业内部行政办公生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建	项目用地为工业用地，不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。	相符

	筑面积不得超过总建筑面积的15%		
能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到2020年，全市能源消费总量增量目标控制在161万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少77万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目主要使用能源为电能和生物质颗粒料，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目能耗折标煤约4.9吨标准煤/a（电耗折算）	相符

综上，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

(4) 环境准入负面清单相符性

本项目与《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9号）的环境准入要求对比分析见下表。

表1-5 本项目与环境准入有关要求相符性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目按规划进入合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧连云港贝森生物科技有限公司，用地性质为工业用地，符合当地产业规划、土地利用规划，项目不在生态空间保护区域范围内。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目位于江苏省连云港市东海县东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧连云港贝森生物科技有限公司，不属于禁止开发区域内，项目不在风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区等生态红线管控区内。	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目位于不在水环境综合整治区内，且不属于新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，不属于排排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及久性有机污染物的工业项目。	相符
4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不在大气环境质量红线区内，不属于新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉项目，不使用高污染燃料。	相符

5	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不属于人居安全保障区。	相符
6	严格管控钢铁、石化化工、火电等重点产业布局。	本项目不涉及相关行业	相符
7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2017年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合产业政策，不采用国家、省和本市淘汰的禁止使用的工艺、技术和设备，采用的生产工艺或污染防治技术成熟；产品不属于列入环境保护综合名录（2021年版）的高污染、高环境风险产品。	相符
8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平。	相符
9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本次改建不新增污染物排放量，改建前各污染物均能达标排放，改建前各污染物指标满足主管部门批复的总量指标。	相符

综上所述，项目不属于负面清单规定的禁止和限制的建设项目。

（5）空间约束

本项目属于一般管控单元，与《市生态环境局关于印发〈连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172号）的分析见下表。

表1-6项目与空间约束相符性

管控单元名称	空间布局约束	项目情况	相符性
一般管控单元	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。	本项目符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	相符

综上所述，项目不属于负面清单规定的禁止和限制的建设项目。

4、与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》（苏大气办[2018]4号）相符性分析

本项目为C1329 其他饲料加工，本次改建新增工序运行过程不产生粉尘，现有工序产生的粉尘采用密闭生产设备、集气罩+布袋除尘器等措施，降低粉尘对周围大气环境的影响。根据《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》，对企业生产过程中的物料运输、装卸、储存、厂内转移与输送、物料加工与处理

等通用操作过程，以及典型工艺过程(指各行业的工艺无组织排放源，如焙烧、锻造等)提出细化的无组织排放控制要求。本项目参照该文件中“（六）其他行业重点企业”无组织排放控制要求，对本项目无组织控制措施进行符合性分析，见表1-7。

表1-7 本项目与《江苏省颗粒物无组织排放深度治理实施方案》相符性分析

序号	“整治方案”要求		本项目建成后 实际情况	相符性
1	物料运输	运输散装粉状物应采用密闭车厢或罐车	无散装粉状原料	相符
		运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。	无袋装粉状物料，无粒状、块状等易散发粉尘的物料原料。原料菌包采用密闭车厢运输，不会有遗撒。	相符
		厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	本项目厂区道路均已硬化，定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离原料堆棚和厂房前清洗车轮、车身。	相符
2	物料储存	粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内	粉状成品料储存于密闭产品库内。	相符
		粒状、块状等易散发粉尘的物料存储于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓内。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避免常年主导风向的上风方位。	粉状成品料等易散发粉尘的物料存储于密闭的产品库内。原料菌包存放于有围挡及屋顶的罩棚内	相符
		露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆存物料高度的1.1倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施。	本项目无露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料。	相符
		临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。	本项目无临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料	相符
4	物料转移和输送 （厂区转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一）	采用密闭输送系统；	/	相符
		在封闭式建筑物内进行物料转移和输送；	/	相符
		在上料点、落脚点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部其他收集处理、洒水增湿等控制措施	本次改建项目所用原料含水率较高，1#车间新增工艺生产及中转过过程无粉尘产生；2#车间烘干机、上卸料口洒水增湿，粉碎、筛分、包装等产尘点采取局部收集措施，车间不定时洒水增湿	相符
5	物料加工与处理	物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采用局部气体	本项目首先各生产设备为密闭设计，所有生产工序均设在密闭厂房内进行，2#车间产尘工序经集气罩收集后，通过布袋除尘处理后达标排	相符

		收集处理、洒水增湿等控制措施。	放。	
		密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。		相符
6	运行与记录	生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	本次生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施均同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，均停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	相符
		封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	本项目改建后，封闭式生产厂房除人员、车辆、设备进出时，以及气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位均随时保持关闭状态。	相符
		应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。	项目由专人负责记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的运行时间、废气处理量，洒水作业周期、用量等。	相符

经以上分析，本项目符合《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办[2018]4号）文中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>连云港贝森生物科技有限公司地址位于连云港市东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧，于2018年6月22日取得“年产五万吨生物质饲料加工项目”的环评批复，并于2019年12月通过验收。</p> <p>企业现有工艺所生产的产品生物质饲料粒径较大，直径3mm以上，适合牛、羊等较大体型牲畜食用，随着市场需求的变化，为了拓宽和提高产品的销路，企业拟对现有工艺进行适当改造，增加产品规格，即增加细料产品（直径3mm以下）的生产以扩大使用范围，改进后的细料产品可适用于兔、鸡、鱼等小型动物食用。改造后，产品总产量不变，还是年产五万吨生物质饲料。</p> <p>目前，该项目已经取得了东海县行政审批局下发的《江苏省投资项目备案证》（东海行审备[2022]152号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于十、农副食品加工业 13 饲料加工132*中C1329 其他饲料加工，应编制环境影响报告表。连云港贝森生物科技有限公司委托我单位编制年产五万吨生物质饲料加工技改项目环境影响报告表。接受委托后，我单位组织项目主持人及相关技术人员，在现场踏勘、收集有关资料的基础上，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p>1、项目建设情况</p> <p>项目名称：年产五万吨生物质饲料加工技改项目；</p> <p>建设单位：连云港贝森生物科技有限公司；</p> <p>项目性质：改建；</p> <p>行业类别：C1329 其他饲料加工；</p> <p>建设地点：连云港市东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧；</p> <p>投资总额：300万元</p> <p>建设内容及规模：企业现有占地面积6740.4m²；厂房及附属用房3800m²，本次改建利用现有厂房，不新增土地及构筑物，新购置菌包破碎分离一体机，装载机、粉碎机及输送机等生产设备，新增破碎一体机一分筛一粗粒破碎生产工艺，后面工艺不变，改建后产品总生产能力不变，为每年五万吨，只是增加产品规格。</p>
----------	---

2、主要产品及产能

建设项目产品方案详见表2-1。

表2-1 建设项目主体工程及产品方案

工程内容	产品名称	规格	设计能力 t/a			运行时间
			改建前	改建后	增减量	
饲料生产线	生物质饲料 (含水率约10%)	粗料(直径不小于3mm)	50000	25000	-25000	2400h/a (300d)
		细料(直径3mm以下)	0	25000	+25000	

3、主要生产设施

改建前1#车间闲置，改建前项目生产线布置在2#车间，本次改建新增工序布置在1#车间，改建前后各车间主要生产设备及型号等见表2-2。

表2-2 项目主要生产设施一览表

序号	适用生产单元	设备名称	规格/型号	数量 台/套		
				改建前	改建后	变化量
1#生产车间(改建新增工序布置车间)						
1	装卸料	装载机	3吨	0	4	+4
2	上料	进料料斗	4000*1500	0	2	+2
3	上料	皮带输送机	TD75型	0	6	+6
4	破碎	粉碎机	非标	0	3	+3
5	筛分	筛分机	非标	0	1	+1
6	破碎分离	破碎分离一体机	非标	0	1	+1
2#生产车间						
1	装卸料	装载机	3吨	1	1	0
2	上料	进料料斗	4000*1500	1	1	0
3	上料	皮带输送机	TD75型	3	3	0
4	破碎	粉碎机	非标	1	1	0
5	筛分	筛分机	非标	1	1	0
6	烘干加热	生物质热风炉	2吨	1	1	0
7	除尘	布袋除尘器	非标	2	2	0
8	烘干	滚筒干燥机	HG系列	1	1	0
9	环保	风机	4-72NO4A	2	2	0
10	卸料	消音器	DN600	1	1	0
11		旋风卸料器	非标	2	2	0
12	秤量打包	打包秤	TCS-150	3	3	0
13	送料	输送蛟龙	TWLL20	1	1	0
14		提升机	TDTG36/23	2	2	0

4、主要原辅料及燃料

本项目原辅材料消耗见表2-3。

表2-3 本项目原辅材料消耗情况

序号	名称	形态	改建前耗量	改建后耗量	增减量
1	食用菌菌糠包	固态	90000t/a	90000t/a	0
2	生物质颗粒	固态	672t/a	672t/a	0
3	水	/	225t/a	225t/a	0

5、主要原辅物理化性质

主要原辅物理化性质见表2-4。

表2-4 原辅物理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
食用菌菌糠包	主要基质有棉籽壳、玉米芯、锯木屑及多种作物秸秆和工业废料，其中水含量 50%左右，其余为有机质，含氮 1.76%~2.62%，含磷 1.47%~1.98%，含钾 0.74%~1.00%，pH=7.0~7.7	可燃烧 无爆炸性	无毒性
生物质燃料	经过粉碎、混合、挤压、烘干等工艺，制成各种成型（如块状、颗粒状等）的，可直接燃烧的一种新型清洁燃料，粗纤维含量高（30%-40%），并含有木质素等	可燃烧 无爆炸性	无毒性

6、项目主要构筑物

项目占地面积占地面积6740.4平方米，现有总建筑面积3800平方米，主要建筑物一览表见表2-5。

表2-5 项目建筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积m ²	建筑面积m ²	备注
1	1#生产车间	1000	1000	现有
2	2#生产车间	1500	1500	现有
3	成品仓	700	700	现有
4	办公用房	600	600	现有
5	原料仓	800	800	露天，本次加棚罩及围挡进行密闭
6	一般固废库	20	20	现有
7	地磅、门卫	20	20	现有

7、主体及公辅工程

项目公用、储运及环保工程等见表2-6。

表2-6 项目公用、储运及环保工程建设情况

类别		建设内容		设计能力	建设情况	备注
储运	仓储	仓库	成品仓	700m ²	已建	厂房内
			原料仓	800m ²		现状露天，本次

工程						加棚罩及围挡
	运输	场内由铲车及行车运输	满足生产需求		/	/
场外委托社会运输		满足生产需求		汽车运输为主		
公用工程	供水	不新增用水量，全厂用水量为225m ³ /a		已建	使用市政供水管网	
	供热	现有一台2t/h生物质热风炉，生物质用量为672/a。本次不新增			本次改建不新增	
	供电	新增用电量4万kw·h/a			区域电网供电	
环保工程	废气	物料全部入库，原料库及成品库密闭，生产厂房密闭，厂区道路全部硬化，物料中转平台布置于1#车间，并加装有围栏，备用洒水装置等。2#车间烘干机、上卸料口洒水增湿，粉尘产生车间不定时的洒水降尘		已建	废气污染物均达标排放	
		投料、破碎、旋风卸料、筛分、包装等粉尘	集气罩+旋风+布袋除尘			30米高排气筒
		热风炉尾气	引风系统+布袋除尘			
	固废	一般固废暂存间	20m ²	已建		妥善处置不外排
	废水	生活污水	地理一体化处理装置	已建		厂区绿化，不外排
	噪声	设备减振、隔声等	降噪量≥20dB（A）	拟建		厂界达标

8、劳动定员及工作制度

企业现有职工15人，本次改建不新增工作人员，厂内不提供食宿，生产人员实行一班8小时制，年工作300天，年工作2400小时。

9、周边环境概况及厂区平面布置

本项目位于连云港市东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧，租赁连云港秋实粮油有限公司场地，企业东侧、北侧均为空地，西侧为华成石英，南侧为牛桃公路。建设项目周边情况详见附图3。

整个厂区占地面积为6740.4m²，出入口设在南面。厂区从北至南依次为2#生产车间及成品仓，1#生产车间，办公用房。厂区现有东南部现为露天料场，本次改建拟加装棚罩。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图4。

10、水平衡

本次改建不新增生活和生产用水。现有生活污水量 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，经地理式一体化污水处理装置处理后用于厂区绿化，无废水外排。改建前后用排水情况不变。

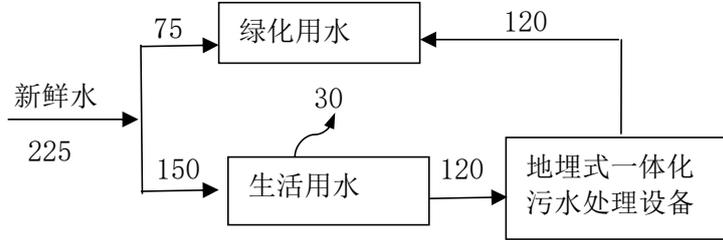


图2-1 改建前/后全厂水平衡图 (m^3/a)

1、生产工艺流程图

生产工艺流程及产污节点见图2-2。

工艺流程和产排污环节

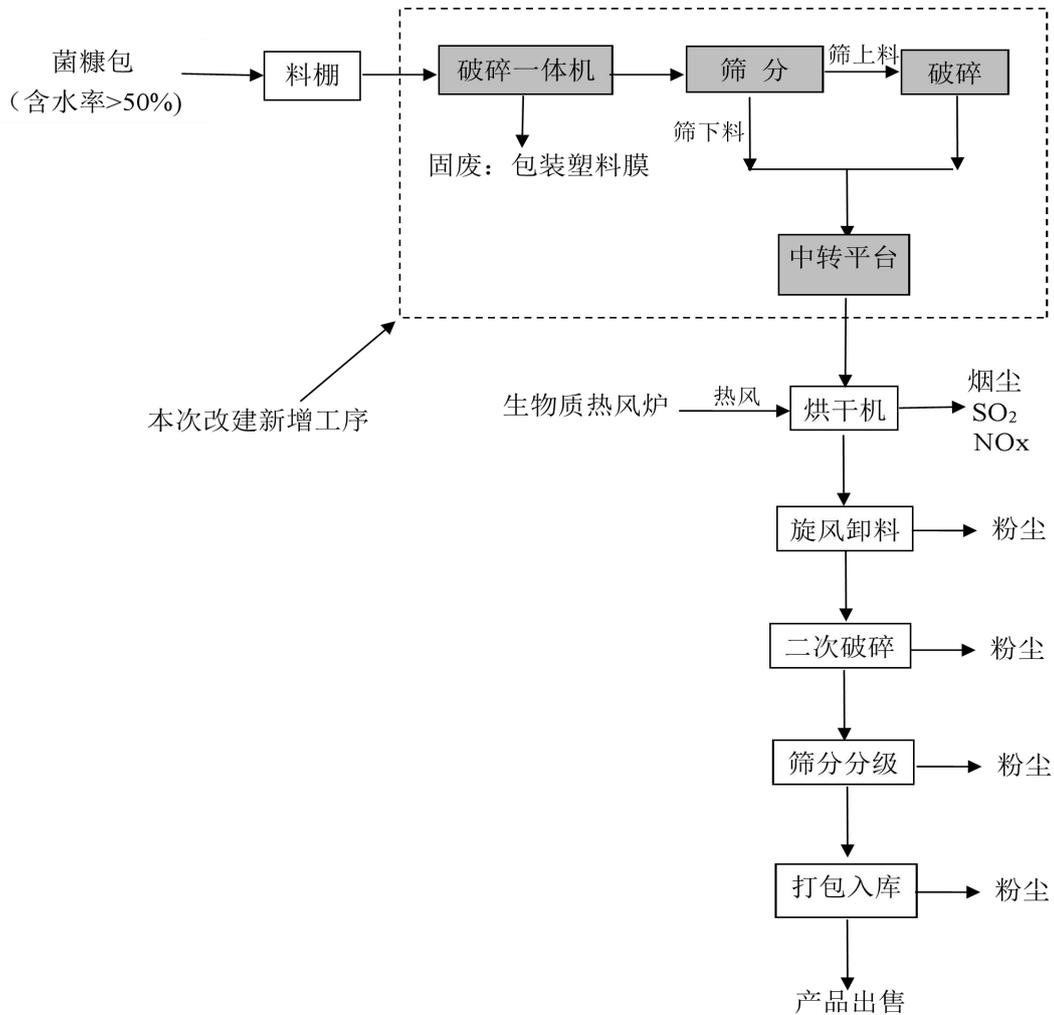


图2-2 生产工艺流程及产污图

2、工艺流程简述

(1) 原料准备

本项目所用原料主要来自东海如意菌厂废弃的食用菌菌糠包，由PE塑料膜包装，呈Φ20cm×30cm~50cm的圆柱状，含水率较高，达50%左右，采用卡车运至本厂区料棚内堆放。

(2) 细粒料生产（1#生产车间，改建新增部分）

料棚内菌糠包原料由装载机送至1#车间破碎一体机破碎，同时去除PE塑料包装膜，破碎料经皮带输送机送入筛分机筛分，筛下料为细料，筛上料为粗料进一步破碎成细料。细料全部在本车间内中转平台（设有围栏）暂存备用。此过程物料含水率较高，筛分、破碎及中转存放过程无粉尘产生。

(3) 成品生产（2#生产车间）

中转平台暂存料由装载机送入2#生产车间烘干机进料料斗，经料斗进入滚筒干燥机，由生物质热风炉产生的直火经管道负压抽至干燥机入口端进行干燥，干燥温度约700摄氏度。在此温度下，菌糠含水率由50%多降至30%。为进一步对细料进行干燥，将生物质热风炉产生的余热空气进行间接加热干燥，并将水分从30%干燥至10%左右，整个过程全部负压。

一定时间后，干燥完成，再经过一定时间排压降温后，物料由滚筒干燥机出料口卸料，产生的粉尘由引风机抽吸至布袋除尘器进行除尘。

干物料输送至破碎机进行二次粉碎，粉碎出料即成品，经筛分机筛分分成粗细两种规格，分别打包入库待售。

3、产污环节

本次改建除设备噪声外不新增其它产污，产污情况见下表。

表2-7 项目改建后营运期产污环节及污染物

污染物类型	产生工序	污染因子	备注	
废气	1#生产车间	无	物料含水率高，筛分、破碎及中转存放过程无粉尘产生，中转平台车间内设置，加装围栏，备用洒水装置等	
	2#生产车间	投料、旋风卸料	颗粒物	与改建前相同
		二次破碎	颗粒物	
		筛分、打包	颗粒物	
生物质热风炉（烘干）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x			
废水	员工办公生活	pH、COD、SS、氨	已建，地埋式一体化装置	

		氮、总氮、总磷	处理后用于厂区绿化
噪声	设备运行	Leq (A)	-
固废	破碎一体机	废塑料膜	与改建前相同
	废气处理	收集尘	
	热风炉	炉渣	
	员工办公生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境问题

1、改建前工程概况

连云港贝森生物科技有限公司成立于2018年3月，位于连云港市东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧，租赁连云港秋实粮油有限公司厂房，《年产五万吨生物质饲料加工项目》于2018年6月取得连云港市东海生态环境局批复（批准文号：东环（表）审批2018062201），并于2019年12月通过自主验收。项目已进行了排污登记，登记编号为：91320722MA1W5B507R001W。

2、改建前项目工艺流程

改建前项目工艺流程如下图。

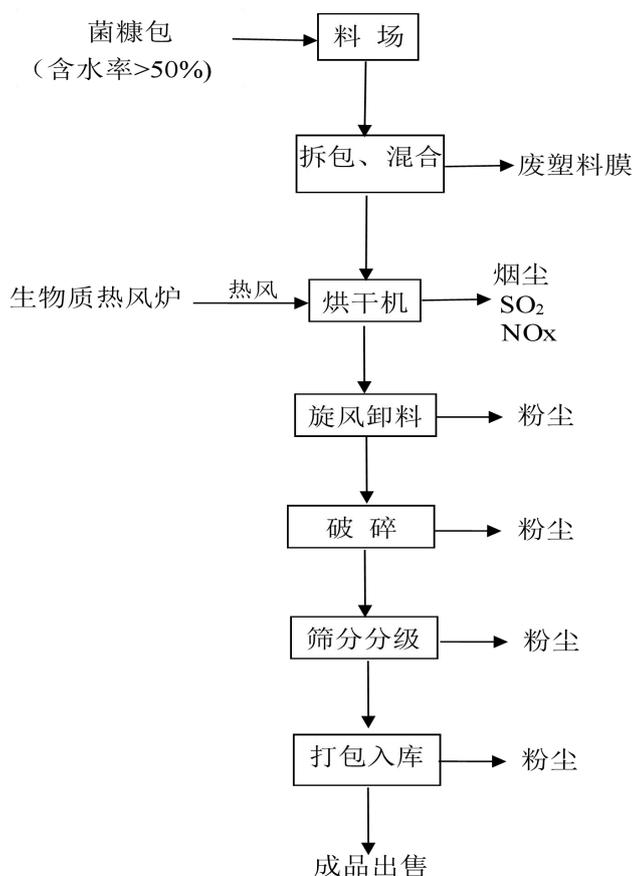


图2-3 改建前项目生产工艺流程及产污图

项目原料食用菌菌糠包由东海如意菌厂供给，卡车运至区内料场堆放。

再由装载机送入进料斗，经拆包去除塑料包装膜后混料经皮带输送机送入滚筒干燥机，用热风炉内生物质燃烧产生的直火经管道负压抽至干燥机入口端进行干燥，干燥温度约700摄氏度。在此温度下，菌糠含水率由50%左右降至30%。为进一步对菌糠进行干燥，将生物质热风炉产生的余热空气进行间接加热干燥，并将水分从30%干燥至约10%，滚筒后端上出口接引风机，整个过程全部负压。

干燥后菌糠由滚筒干燥机出料口后进行分离，产生的粉尘由引风机抽吸至布袋除尘器进行除尘。将分离后菌糠送至粉碎机进行粉碎过筛，通过粉碎形成成品，粉碎过筛设备密闭设计。将粉碎后的菌糠粉作为生产饲料的原料袋装外运。

3、改建前项目产污情况及治理措施

根据原环评资料，各污染物产排及治理措施情况如下：

(1)废气：破碎、筛分、包装等工序产生的粉尘由集气罩收集引入布袋除尘器处理后和布袋除尘器处理后的生物质热风炉尾气均引至30米排气筒排放。项目废气处理工艺流程如下图：

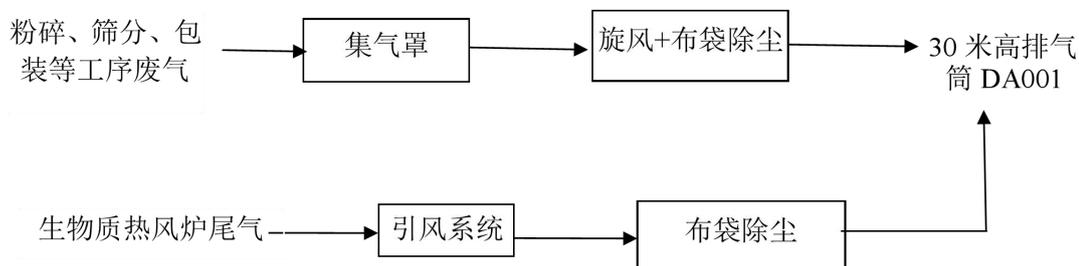


图2-4 废气处理工艺流程图

表2-9 有组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
粉碎、包装等工序	颗粒物	88.57	0.31	2.25	集气罩+旋风+布袋除尘器	15.8	0.316	0.76
	生物质热风炉	1986.64	10.529	25.27				
	SO ₂	115.57	1.225	2.94	引风系统+布袋除尘	61	1.225	2.94
	NO _x	54.25	0.2875	0.69		14	0.2875	0.69

表2-10 无组织废气产排情况

类型	污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量t/a	面源面积 m ²
无组织	2#车间	颗粒物	0.06	0.025	0.06	1500

(2)废水：项目废水为生活污水，产生量为120t/a，经地理式一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化，不外排。水平衡见图2-1，废水污染物产生情况见下表。

表2-11 废水产生及排放情况

废水类型及编号	废水量 (t/a)	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放去向
SS	300	0.036				
NH ₃ -N	35	0.004				
TP	5	0.0006				

(3)噪声：项目噪声主要为生产过程中产生的机械噪声，主要污染噪声源为粉碎机、打包机、筛分机等设备运行噪声。企业采取选用低噪声设备、建筑隔声、距离衰减等综合措施降噪。

表2-12 主要设备噪声源强

序号	噪声源	数量 台	源强 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	粉碎机	1	85	选用低噪声设备，安装减振、消音等装置，厂房隔声	20
2	打包机	3	80		20
3	筛分机	1	85		20
4	风机	2	89		20
5	空压机	1	85		20

(4)固废：固废主要为原料包装塑料膜、除尘器收集尘、热风炉炉渣和员工生活垃圾等。

表 2-13 改建前项目固体废物产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	估算产生量 (吨/年)
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	纸屑、果皮等	2.25
2	炉渣	一般工业固废	燃烧工序	灰渣	7.2
3	包装塑料膜	一般工业固废	拆包工序	PE膜	50
4	收集尘	一般工业固废	废气处理序	饲料	11.4

4、改建前项目污染排放达标分析

(1)废气：根据2021年1月19日委托第三方对排气筒的例行检测结果（报告

编号RP-20211119-003)，项目废气污染源均采取了有效的处理措施，大气污染物排气筒有组织排放和厂界无组织物排放均满足相应的排放标准要求。检测数据见下表。

表2-14 有组织废气检测数据

监测点位	采样日期	处理方式	样品编号	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
DA001排气筒出口	2021年11月9日	旋风+布袋除尘	202111109-Q001	11095	8.1	0.072
			202111109-Q002	10741	7.8	0.067
			202111109-Q003	10812	7.5	0.063
标准值			-	-	20	1.0
达标情况			-	-	达标	达标
监测点位	采样日期	处理方式	监测时间	废气流量 (m ³ /h)	SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	SO ₂ 排放速率 (kg/h)
DA001排气筒出口	2021年11月9日	旋风+布袋除尘	202111109-Q001	11095	<3	0.013
			202111109-Q002	10741	<3	0.013
			202111109-Q003	10812	<3	0.013
标准值			-	-	200	/
达标情况			-	-	达标	/
监测点位	采样日期	处理方式	监测时间	废气流量 (m ³ /h)	NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	NO _x 排放速率 (kg/h)
DA001排气筒出口	2021年11月9日	旋风+布袋除尘	202111109-Q001	11095	<3	0.013
			202111109-Q002	10741	<3	0.013
			202111109-Q003	10812	<3	0.013
标准值			-	-	200	/
达标情况			-	-	达标	/

表2-15 无组织颗粒物检测数据

监测点位	监测时间	监测项目	采样日期	采样时间
		颗粒物 (mg/m ³)		
厂界上风向1#	202111109-Q004	0.109	2021年11月9日	10:03-11:03
	202111109-Q005	0.128		13:00-14:00
	202111109-Q006	0.146		15:30-16:30
厂界下风向2#	202111109-Q007	0.255		10:07-11:07
	202111109-Q008	0.202		13:05-14:05
	202111109-Q009	0.201		15:35-16:35
厂界下风向3#	202111109-Q0010	0.200		10:10-11:10
	202111109-Q0011	0.238		13:08-14:08
	202111109-Q0012	0.201		15:39-16:39
厂界下风向4#	202111109-Q0013	0.273		10:14-11:14
	202111109-Q0014	0.238		13:10-14:10
	202111109-Q0015	0.256		15:44-16:44

执行标准	1.0	1.0
达标情况	达标	达标

(2)噪声:

噪声分析引用2019年验收检测数据, 根据验收监测数据, 噪声检测结果见下表。

表2-16 噪声监测及达标分析

监测点位	2019年9月18日	2019年9月19日
	昼间	昼间
1#北厂界	55.9	57.5
2#东厂界	54.8	54.4
3#南厂界	54.2	56.8
4#西厂界	56.5	56.3
标准值	60	60
达标情况	达标	达标

从上表可知, 改建前项目噪声污染源均采取了有效的处理, 噪声可以满足相应的标准要求。

四、企业改建前项目污染物批复指标:

根据(东环(表)审批2018062201)及验收资料, 项目已批总量指标如下表, 验收监测排放数据核算排放量满足批复总量指标。

表2-17 环评批复总量指标

项目	污染物名称	环评批复指标t/a
大气污染物	颗粒物	0.76
	SO ₂	2.94
	NO _x	0.69

五、环境问题及“以新带老”措施

①现有环境问题

项目原料露天堆存。

一般固废库未按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求设计。

②“以新带老”措施

原料露天堆存场搭建罩棚等方式进行密闭。

一般固废库按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求进行设计。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目环境空气质量标准为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。报告选取2021年东海生态环境监测站的资料统计，项目区域各评价因子现状如下表：

表3-1 2021年东海县城环境空气质量监测结果统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO
2021年均值	11	30	76	41	0.8
GB3096-2012二级标准	60	40	70	35	4
超标率	0	0	8.6%	17.1%	0

注：上表CO单位为 mg/m^3 。

2021县城区臭氧8小时日均值浓度范围17-225 微克/立方米，全年县城区平均日均值超标天数为12天，超标率为3.3%。

经判定，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为PM₁₀、PM_{2.5}和臭氧。

为加快改善环境空气质量东海县环保局于2021年开展重点排污单位上半年周边环境监测；开展东海县“六个一”大气污染精细化管控（①对重点影响大气环境信访问题组织一次联合执法、②对建筑工地扬尘管控措施落实情况组织一次大巡查、③对餐饮行业油烟排放情况组织一次大排查、④对加油站油气回收设施、露天喷漆房组织一次大巡查、⑤对道路扬尘、汽车尾气排放管控情况组织一次大排查、⑥对涉气企业、砖瓦厂组织一次专项检查）；每月开展企业污染物排放随机抽查制度；随着各项废气整治方案的逐步实施，空气质量总体上向好的方面发展，环境质量状况能够得到提高。此外，项目本次改建不新增大气污染物，不会加重区域环境质量负荷。

因此，本项目实施后不会改变大气环境功能类别。

2、水环境质量状况

本项目所在地附近水体西双湖水库有例行监测数据，区域雨水主要汇集于此，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003年3月）及水体功能，区域西双湖水库水质执行地表水II类标准。根据连云港市环境监测中心站提供的西双湖2021年监测数据，西双湖水库水质中除了氨氮和总磷，其他均满足地表水环境质量《地表水环境质量标准》（GB

3838-2002) II 类标准。监测数据见表 3-2。

表3-2 2021年西双湖水库水质状况监测结果统计表 (单位: mg/L)

污染物名称/河流名称	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	COD _{Cr}	TP	氨氮
西双湖水库	7.92	3.6	2.0	13	0.03	0.92
GB3096-2012二级标准	6-9	4	3	15	湖库 0.025	0.5
超标率	0	0	0	0	8.3%	27.3%

超标原因: 受上游来水水质影响外, 还受到周边生活、农业面源等的影响。实施区域水环境综合整治, 治理措施如下:

①区域产业结构调整方案: 推动产业从一般加工为主向先进制造业和现代服务业为主转变, 针对用水大户企业, 推行全过程清洁生产, 中水回用, 发展循环经济, 不达标排放企业一律关闭;

②工业点源污染控制方案: 抓紧工业点源的提标改造, 加强中水回用工程建设, 推进清洁生产审核, 促进循环经济建设;

③严格控制农业面源污染, 加大生态治水力度, 加强农村地表水的整治力度。大力发展生态农业, 开展生态农业示范区建设, 科学使用农药、化肥, 做好水土保持工作, 改善农村生态环境, 境内水闸在防汛抗旱时, 兼顾上下游水质, 避免闸控河道积蓄的污水集中下泄。

④对于城镇生活污水, 提倡节约用水, 减小污染负荷, 不断完善污水管网系统, 生活污水采用化粪池进行初级处理后通过污水管网送到污水处理厂处理。

3、声环境

本项目位于东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧, 根据《声环境功能区划分技术规范》(GB15190-2014), 项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准, 即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。根据《2021年度东海县环境质量报告书》, 区域声环境质量较好, 根据现场踏勘, 本项目厂界外 50 米范围内无环境保护目标, 因此无需进行区域声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目在东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧, 不新增用地。项目用地为工业用地。区域内无珍稀野生动植物分布, 无重点保护的文物古迹存在。

	<p>5、其它现状</p> <p>该地区无辐射环境和生态环境问题，该地区未出现重大环境污染事故。</p>																																																																																									
环 境 保 护 目 标	<p>本项目主要环境保护目标见表3-3。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 主要环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护对象名称</th> <th rowspan="2">方位</th> <th colspan="2">坐标(度)</th> <th rowspan="2">距离(m)</th> <th rowspan="2">规模,人</th> <th rowspan="2">环境功能</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空气环境</td> <td>无</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">其它</td> </tr> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距离(m)</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> <th colspan="3">保护级别</th> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>曲阳水库</td> <td>SW</td> <td>940</td> <td>/</td> <td>饮用水源,农业用水</td> <td colspan="3">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>无</td> <td>四周</td> <td>50m范围内</td> <td>/</td> <td>/</td> <td colspan="3">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>无</td> <td>四周</td> <td>500m范围内</td> <td>/</td> <td>/</td> <td colspan="3">GB3096-2008 3类标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">生态环境</td> <td>石湖水源涵养区</td> <td>NW</td> <td>2100</td> <td>/</td> <td>水源涵养区</td> <td colspan="3">生态空间管控区域</td> </tr> <tr> <td>西双湖重要湿地</td> <td>S</td> <td>2500</td> <td>/</td> <td>水源涵养区</td> <td colspan="3">生态空间管控区域</td> </tr> </tbody> </table>								环境要素	环境保护对象名称	方位	坐标(度)		距离(m)	规模,人	环境功能	保护级别	经度	纬度	空气环境	无								其它									环境要素	保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能	保护级别			水环境	曲阳水库	SW	940	/	饮用水源,农业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准			声环境	无	四周	50m范围内	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准			地下水	无	四周	500m范围内	/	/	GB3096-2008 3类标准			生态环境	石湖水源涵养区	NW	2100	/	水源涵养区	生态空间管控区域			西双湖重要湿地	S	2500	/	水源涵养区	生态空间管控区域		
	环境要素	环境保护对象名称	方位	坐标(度)		距离(m)	规模,人	环境功能				保护级别																																																																														
				经度	纬度																																																																																					
	空气环境	无																																																																																								
	其它																																																																																									
	环境要素	保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能	保护级别																																																																																			
	水环境	曲阳水库	SW	940	/	饮用水源,农业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准																																																																																			
	声环境	无	四周	50m范围内	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准																																																																																			
地下水	无	四周	500m范围内	/	/	GB3096-2008 3类标准																																																																																				
生态环境	石湖水源涵养区	NW	2100	/	水源涵养区	生态空间管控区域																																																																																				
	西双湖重要湿地	S	2500	/	水源涵养区	生态空间管控区域																																																																																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目改建后项目生产工序颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3中的排放标准限值，热风炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉排放控制要求执行，因为废气经同一只排气筒排放，颗粒物从严执行。具体控制见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 项目排气筒大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放浓度监控限值mg/m³</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒(m)</th> <th>二级标准(kg/h)</th> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">30</td> <td>1.0</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>0.5</td> <td>江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃煤锅炉</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">综合从严原则，本项目排气筒污染物执行标准为：</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>1.0</td> <td>周界外浓</td> <td>0.5</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放浓度监控限值mg/m ³		执行标准	排气筒(m)	二级标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)	颗粒物	20	30	1.0	周界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	颗粒物	30	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃煤锅炉	SO ₂	200	/	/	/	NO _x	200	/	/	/	综合从严原则，本项目排气筒污染物执行标准为：							颗粒物	20	30	1.0	周界外浓	0.5	/																																		
	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放浓度监控限值mg/m ³		执行标准																																																																																			
			排气筒(m)	二级标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)																																																																																				
	颗粒物	20	30	1.0	周界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																																																																																			
	颗粒物	30		/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃煤锅炉																																																																																			
	SO ₂	200		/	/	/																																																																																				
NO _x	200	/		/	/																																																																																					
综合从严原则，本项目排气筒污染物执行标准为：																																																																																										
颗粒物	20	30	1.0	周界外浓	0.5	/																																																																																				

SO ₂	200		/	度最高点	/	
NO _x	200		/		/	

2、废水排放标准

项目无生产废水产生；生活污水经地理一体化装置处理后用于厂区绿化，本次技改不新增。绿化用水标准执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表1限值。

表3-5 绿化用水标准值表（单位：mg/L，pH除外）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	标准来源
污水处理厂尾水	6.0-9.0	/	20	/	20	/	GB/T25499-2010

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体标准限值见表3-6。

表3-6 工业企业厂界噪声排放标准值 单位：dB(A)

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
2	60	50

4、固废

项目一般固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，不得形成二次污染。

总量控制指标

本次改建不新增污染物排放量，改建后全厂污染物排放详见表3-7。

表3-7 改建后全厂污染物排放总量表 (t/a)

污染物		改建前排放量	改建前批复量	改建项目排放量	“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	排放增减量	
废水	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	0	0	0	
	COD	0	0	0	0	0	0	
	SS	0	0	0	0	0	0	
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	
	TN	0	0	0	0	0	0	
	TP	0	0	0	0	0	0	
废气	有组织	颗粒物	0.76	0.76	0	0	0.76	0
		SO ₂	2.94	2.94	0	0	2.94	0
		NO _x	0.69	0.69	0	0	0.69	0
	无组织	颗粒物	0.06	0	0	0	0.06	0
固废	生活垃圾		0	0	0	0	0	0
	炉渣		0	0	0	0	0	0
	包装废料		0	0	0	0	0	0
	收集尘		0	0	0	0	0	0

项目现有总量指标：

废气：有组织颗粒物 0.76t/a，SO₂2.94t/a，NO_x0.69t/a。

废水：0。

固废：0。

改建后污染物排放总量如下：

废气：有组织颗粒物 0.76t/a，SO₂2.94t/a，NO_x0.69t/a。

废水：0。

固废：0。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本次改建不新增用地和构筑物，在现有厂房内进行改建，施工期污染影响较小，故不对施工期污染情况进行分析。</p>																																												
<p>运营期环境影响及保护措施</p>	<p>1、废气</p> <p>(1)大气源强分析</p> <p>本次改建工程新购3台破碎机，1台筛分机，1台破碎分离一体机，布置在1#生产车间，原料含水率较高达50%以上且由PE塑料膜包裹，1#生产车间破碎、筛分生产过程及中转平台存放过程无粉尘产生。</p> <p>物料中转平台设于1#车间，地面硬化，四周加装围栏以防止四处遗洒，并安装备用洒水装置，工作时做到日清日洁，杜绝物料长时间存放导致表面干燥起尘。满足这些设置条件的中转平台符合物料储存条件。</p> <p>项目废气产生工段为2#生产车间投料、二次破碎、旋风卸料、筛分、包装工序产生的污染物为粉尘废气，和改建前一致。各产尘点采用集气罩收集进入旋风+布袋除尘装置（处理效率为95%）处理后由30m高排气筒DA001排放。</p> <p>项目烘干热风炉生物质燃烧废气由引风系统引入布袋除尘装置处理后由30m高排气筒DA001排放。</p> <p>项目废气产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 有组织废气产生及排放情况</p> <table border="1" data-bbox="295 1444 1393 1832"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源名称</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th rowspan="2">治理措施</th> <th colspan="3">排放情况</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> <th>产生量 t/a</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粉碎、包装等工序</td> <td>颗粒物</td> <td>88.57</td> <td>0.31</td> <td>2.25</td> <td rowspan="2">集气罩+旋风+布袋除尘器</td> <td rowspan="2">15.8</td> <td rowspan="2">0.316</td> <td rowspan="2">0.76</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生物质热风炉</td> <td>颗粒物</td> <td>1986.64</td> <td>10.529</td> <td>25.27</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>115.57</td> <td>1.225</td> <td>2.94</td> <td rowspan="2">引风系统+布袋除尘</td> <td rowspan="2">61</td> <td rowspan="2">1.225</td> <td rowspan="2">2.94</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>54.25</td> <td>0.2875</td> <td>0.69</td> <td rowspan="2">14</td> <td rowspan="2">0.2875</td> <td rowspan="2">0.69</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目有组织排放源DA001废气污染物排放参数见下表。</p>	污染源名称	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	粉碎、包装等工序	颗粒物	88.57	0.31	2.25	集气罩+旋风+布袋除尘器	15.8	0.316	0.76	生物质热风炉	颗粒物	1986.64	10.529	25.27	SO ₂	115.57	1.225	2.94	引风系统+布袋除尘	61	1.225	2.94	NO _x	54.25	0.2875	0.69	14	0.2875	0.69
污染源名称	污染物名称			产生情况				治理措施	排放情况																																				
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a																																						
粉碎、包装等工序	颗粒物	88.57	0.31	2.25	集气罩+旋风+布袋除尘器	15.8	0.316	0.76																																					
生物质热风炉	颗粒物	1986.64	10.529	25.27																																									
	SO ₂	115.57	1.225	2.94	引风系统+布袋除尘	61	1.225	2.94																																					
	NO _x	54.25	0.2875	0.69					14	0.2875	0.69																																		

表4-2 有组织排放源DA001废气污染物排放汇总

污染源名称	污染物名称	排放情况			排放源参数			排放标准	
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量t/a	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	颗粒物	15.8	0.316	0.76	30	0.5	80	20	1.0
	SO ₂	61	1.225	2.94				200	/
	NO _x	14	0.2875	0.69				200	/

项目无组织废气为污染物为破碎、筛分、包装等工序粉尘未被集气罩收集的量，为0.12吨/年，在车间采用洒水降尘措施后散逸，排放情况见下表。

表4-4 无组织废气产排情况

类型	污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	去除率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积m ²	面源高 m
面源	2#车间	颗粒物	0.12	洒水降尘	50	0.025	0.06	1500	8

(2)污染治理可行性分析

项目废气处理工艺流程见图2-4。

有组织废气：

布袋除尘器工作原理见下图。

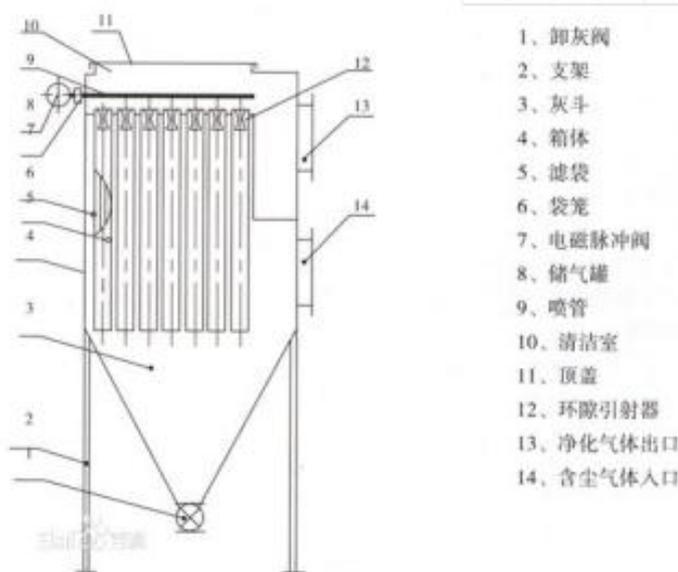


图4-1 布袋除尘器工作原理图

布袋除尘器采用负压式设计，烟尘气流通过风机产生的负压气流进入集气管道，后经管道进入袋式除尘器。袋式除尘器主要由上箱体、中箱体、灰斗、卸灰系统和控制系统等几部分组成，并采用下进气分室结构。除尘器利用有机

纤维或无机纤维织物做成的滤袋作过滤层。含尘烟气由进风口经中箱体下部进入灰斗，部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其他尘粒随气流上升进入各个袋室。经滤袋过滤后粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体从滤袋内部经过袋口、上箱体、出风口，由30m高排气筒排入大气。

灰斗中的粉尘定时由输送系统卸出。该装置具有以下特点：

- a.除尘效率高，一般在95%以上，对亚微米粒径的细尘有较高的去除效率。
- b.处理风量的范围广，小的仅1min数 m^3 ，大的可达1min数万 m^3 。
- c.结构简单，维护操作方便。
- d.在保证同样高除尘效率的前提下，造价较低。
- e.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

本项目破碎、筛分、包装等工序产生的粉尘符合布袋除尘器的特点，故本项目采用布袋除尘器处理粉尘废气的处置方案可行。

无组织废气：

本项目产生无组织废气为破碎、筛分、包装等工序未收集的颗粒物等，企业在生产过程中通过工艺密闭操作、收集措施尽量完善等措施后，能够减少无组织废气的产生。厂界颗粒物无组织废气排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中其他颗粒物排放监控浓度限值对周边环境影响较小。

（3）废气非正常工况分析

考虑到非正常工况下污染物排放量增加较多，为防止非正常工况发生，废气治理设施需纳入生产设备保养维修制度，定期保养、检修。本项目废气处理装置为水布袋除尘装置，其故障通常为布袋孔堵塞等致使去除效率下降，建设单位在运营过程中可根据压差计，定期检查并建立台账，一旦发现内外压差等状况，应立即排查废气处理措施失效原因，及时调整运行参数并更换布袋。企业应采取以下措施来确保废气达标排放：

1) 减少非正常工况出现的措施

①建设单位应加强各生产设备、环保设备、检测仪器仪表等的维护保养，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。建立生产及环保设备台账记录制度，安排专人分别对各生产或环保设备的运行情况和检修情况进

行记录，保证设备的正常运行，减少发生故障或检修的频次；

②在项目运营期间，建设单位应定期委托有资质的单位检测污染物排放浓度，及检测废气净化设备的净化效率。建设单位应定期进行监测并建立台账。

2) 非正常工况下采取的环保措施为避免非正常工况时对环境的污染影响，开工时先运行环保治理设施，后运行工艺生产设备；停工时先关闭工艺生产设备，后关闭环保治理设施，并尽量在停工时进行检修。废气处理设备检修期间应停止生产。建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产。

(4)污染源参数

①主要污染物排放参数见表4-5及表4-6。

表4-5 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(m)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率kg/h
	经度。	纬度。		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流量(m³/h)		
排气筒DA001	118.6960	34.4993	2	30	0.5	80	20000	颗粒物	0.316
								SO ₂	1.225
								NO _x	0.2875

表4-6 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	坐标(m)		海拔高度	矩形面源			污染物	排放速率kg/h
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度		
面源	118.6958	34.4990	2.0	75	20	8	颗粒物	0.025

②预测估算参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的相关规定及要求，本环评采用大气估算模式AERSCREEN对营运期废气对大气环境的影响进行预测与评价，评价等级判定见表4-7，估算模式所用评价标准及参数见表4-8及表4-9。

表4-7 评价等级判别表

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

表4-8 项目废气评价因子和评价标准表

表4-9 估算模型参数表

评价因子	评价时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
PM ₁₀	一小时平均	450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
SO ₂	一小时平均	500	
NO _x	一小时平均	250	
参数		取值	
城市农村/选项	城市/农村	农村	
	人口数 (城市人口数)	/	
最高环境温度		40°C	
最低环境温度		-10.0°C	
土地利用类型		工业用地	
区域湿度条件		中等湿度	
是否考虑地形	考虑地形	/	
	地形数据分辨率 (m)	/	
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否	
	海岸线距离/km	/	
	海岸线方向/o	/	

③估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见下表，本项目所有污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%预测结果如下：

表4-10 Pmax和D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(ug/m ³)	Cmax(ug/m ³)	Pmax(%)	D10%(m)
排气筒 DA001	颗粒物	450	3.2352	0.72	/
	SO ₂	500	13.6528	2.73	/
	NO _x	250	2.9876	1.19	/
面源	颗粒物	450	8.5262	1.89	/

由估算结果看出，项目粉尘正常排放对240米处的于庄村影响较小。

项目污染源排放颗粒物最大落地浓度因子为排气筒的SO₂，其最大浓度占标率2.73%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价等级应为二级，不再进一步预测与评价，只对污染源排放量进行核算。本项目污染物排放量核算见表4-11至4-13。

表 4-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速 率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
----	-----------	-----	--------------------------------	-------------------	-----------------

一般排放口					
1	DA001	颗粒物	15.8	0.316	0.76
		SO ₂	61	1.225	2.94
		NO _x	14	0.2875	0.69
一般排放口合计		颗粒物			0.76
		SO ₂			2.94
		NO _x			0.69
有组织排放总计		颗粒物			0.76
		SO ₂			2.94
		NO _x			0.69

表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限制/ (kg/h)	
1	面源	2#车间	颗粒物	洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.025	0.06
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物	0.06		

表 4-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.82
2	SO ₂	2.94
3	NO _x	0.69

(5)防护距离计算

①大气环境防护距离计算

根据上述内容得知，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且远远小于环境质量浓度，因此本项目不需设置大气环境防护区域。

②卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m--标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

统计出连云港市近年平均风速约3m/s。本项目与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，因此选取II类；因此，本项目A取470；B取0.021；C取1.85；D取0.84。具体参数选择情况见图4-14。

表4-14 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，项目污染物的卫生防护距离见表4-15。

表4-15 本项目卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物	计算卫生防护距离(m)	确定卫生防护距离(m)
2#生产车间	颗粒物	1.8	50

根据卫生防护距离计算结果，确定建设项目的卫生防护距离为：2#生产车

间边界外50米包络线的范围。

根据现场勘查，卫生防护距离内无居民区、医院、学校等敏感目标，今后也不得在卫生防护距离内建设居民区、医院、学校等敏感目标。

(6)监测要求

本项目执行标准及监测要求见表 4-16。

查《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于简化管理，且本项目废气排口为一般排口；根据省生态环境厅关于印发《全省排污单位自动监测监控全覆盖(全联全控)工作方案》、《2021年排污单位自动监测监控联网工作计划》的通知（苏环办[2021]146号），废气排口必须安装在线监测并与主管部门联网，具体监测频次见下表。

表 4-16 执行标准及监测要求

序号	排放源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001	废气排放口	颗粒物	在线监测	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3，SO ₂ 及NO _x 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃煤锅炉
			SO ₂		
			NO _x		
2	面源	厂界	颗粒物	1次/年	

2、废水

本次改建不新增废水。项目废水为生活污水120t/a，经地理式一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化，无外排。废水产生及处理情况见下表。项目水平衡见图2-1。

表4-17 废水产生及排放情况

废水源	废水量	污染	产生浓度	产生量	处理方式	处理后浓度*	绿化标准浓度	排放去向
	(t/a)	因子	(mg/L)	(t/a)		(mg/L)	(mg/L)	
生活污水	120	COD	400	0.048	地理式一体化污水处理设备	44	/	厂区绿化
		SS	300	0.036		16	/	
		NH ₃ -N	35	0.004		2.73	20	
		TP	5	0.0006		0.202	/	

*处理后浓度来自2019年12月企业自行验收检测数据。

项目生活污水经地理式一体化装置处理后，出水浓度《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）。

企业无废水外排，未设污水排口。无需监测监测计划。

3、噪声

(1)噪声源强及治理措施

本次改建新增高噪声源有装载机、破碎分离一体机、破碎机、筛分机，其噪声声级为80-90dB(A)。高噪声设备经车间内布置，并采取消声、减振等措施，预计总降噪效果可达20dB(A)，详见表4-18。

表4-18 建设项目主要噪声设备噪声级

序号	设备	数量 (台/套)	源强dB (A)	各声源距离各厂界的距离 (m)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	装载机	4	90	85	43	20	21
2	破碎分离一体机	1	85	89	39	16	25
3	破碎机	3	85	79	38	26	26
4	筛分机	1	80	83	32	22	32

(2)噪声达标分析

本项目噪声预测计算模式如下：

1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8000Hz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ ——距离声源r处的倍频带声压级，dB；

L_w ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：

L_{p1} ——室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——声源的倍频带声功率级，dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

Q ——指向性因子；

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

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，根据厂房结构(门、窗)和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的

衰减模式，计算预测点处的声级。

项目降噪措施后声源衰减量不低于20dB(A)。具体预测方法为以各类高噪声设备为噪声点源，根据距项目边界的距离及衰减状况，计算各点源对项目边界及附近敏感目标的贡献值。

本项目夜间不生产，项目各设备噪声源衰减后到达厂界处预测值见下表。

表 4-19 项目厂界达标分析一览表 单位：dB(A)

预测点	预测值	执行标准值	是否达标
东厂界	42.4	昼间：60	达标
南厂界	47.1	昼间：60	达标
西厂界	51.2	昼间：60	达标
北厂界	50.2	昼间：60	达标

由上表的达标分析可知，项目高噪声源经厂房隔声、设备减振及距离衰减后，各厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

(3)噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）规定，项目建成后需对噪声源进行监测，监测方案见下表。

表4-20 噪声污染源监测表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
东南西北厂界	昼间等效连续A声级	1次/年，昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

4、固体废物

(1)固体废物产生情况

项目本次改建不新增固废。项目固废为废包装塑料膜、收集尘、炉渣和员工生活垃圾等。

根据现有生产情况，废包装塑料膜、收集尘、炉渣和员工生活垃圾产生量分别为50t/a、11.4t/a、7.2t/a、2.25t/a。

(2)固体废物属性判定及处理处置方式

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《国家危险废物名录》（2021年版）等规定，项目固废均为一般固废，废包装塑料膜和生活垃圾委托环卫部门统一清运；炉渣作肥料

利用；收集尘作产品利用。判定依据及结果见表 4-21；项目营运期固体废物分析结果汇总见表 4-22。

表4-21 建设项目固体废物判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量t/a	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	收集尘	废气处理	固态	饲料	11.4	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017） 《国家危险废物名录》（2021年版）等
2	废包装塑料膜	破碎一体机	固态	PE膜	50	√	/	
3	炉渣	热风炉	固态	灰渣	7.2	√	/	
4	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、果皮等	2.25	√	/	

表 4-22 项目固废分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产污节点	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	生活垃圾	一般废物	员工生活	固态	纸张、果皮等	/	/	99	2.25
2	收集尘	一般工业固废	废气处理	固态	粉尘	/	/	66	11.4
3	废包装塑料膜	一般工业固废	破碎一体机	固态	PE膜	/	/	07	50
4	炉渣	一般工业固废	热风炉	固态	灰渣	/	/	64	7.2

本项目固体废物利用处置方式评价表见表 4-23。

表4-23 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产污节点	形态	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	生活垃圾	一般废物	员工生活	固态	99	2.25	环卫清运
2	收集尘	一般工业固废	废气处理	固态	66	11.4	作产品利用
3	废包装塑料膜	一般工业固废	破碎一体机	固态	07	50	环卫清运
4	炉渣	一般工业固废	热风炉	固态	64	7.2	交建筑公司综合利用

(3)固废环境管理要求

项目现有设一般工业固废暂存库20m²，改建时按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应规定进行改造、分类存放、管理控制。

本项目固废分类收集、贮存，不混放，并张贴标签储存在专门的场所内。

生活垃圾分类收集于垃圾桶，交由环卫部门清运。

本项目应强化固废产生、收集、贮放各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到了无害化的目的，各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

5、地下水、土壤

(1)污染途径

①大气沉降

本项目大气污染因子主要是颗粒物，可以在大气中被稀释和降解，因此不考虑大气沉降影响。

②固体废物泄漏

项目固体废物主要为一般固体废物，不会对土壤地下水造成破坏。

(2)防治措施

源头控制

为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对场区地下水及土壤造成污染，应从源头到末端全方位有效控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设采用“可视化”原则，即管道地上敷设，管道材质采用耐磨耐腐材料，做到污染物“早发现、早处理”。

分区防控

结合场区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将场区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。根据本项目的特点，建设项目地下水及土壤污染防治采取的措施如下：

①污水站采取防渗措施，防止其输送或贮存的废水发生渗漏；

②场地硬化，有效防止物料和渗滤液下渗；

③污水管网采用高密度碳钢管，管路要全防护、管道接口熔融连接、无渗漏，以达到有效防止污水渗漏的目的。

(3)环境监测要求

根据《环境影响评价技术导则地下水》（HJ610-2016）附录A“地下水环境

影响评价行业分类表”，本项目属于IV类项目。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表2，本项目可不进行地下水环境影响评价，根据《环境影响评价技术导则地下水》（HJ610-2016）11.3地下水环境监测与管理要求，项目无需开展地下水环境监测。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中附录A表A-1土壤环境影响评价项目类别，本项目类别不属于需要开展土壤环境影响评价名录中的项目类型，无需开展土壤跟踪监测。

6、生态环境

本次项目在已建厂房内建设，不会对生态环境造成影响。

7、环境风险

本次改建物料及产品不增加，环境风险不加强。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）表1确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。本项目具体判定标准及依据见下表。

表4-24 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 可知，本项目不涉及危险物质的存储和使用，也不涉及危险工艺，风险物质 Q 值为0，该项目环境风险潜势为I，仅需进行简单分析。

表4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产五万吨生物质饲料加工技改项目			
建设地点	连云港市东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧			
地理坐标	经度	118.6945	纬度	34.4985

主要危险物质及分布	颗粒物（废气处理设施）
环境影响途径及危害后果	本项目所涉及的颗粒物，在废气处理设施发生故障时造成污染物排放超标，对周围人群及大气环境产生影响。
风险防范措施要求	<ul style="list-style-type: none"> ①所有电器设备均采用可靠接地装置，配电系统有漏电保护装置； ②所有机械设备转动部分须有安全罩，防止对人员的机械损伤； ③厂区内设室内消防灭火系统，以保消防安全； ④工人发放工作服、手套等用品，车间内配备各种清洁工具，以保室内清洁；
填表说明	<p>经过上述分析，本项目的环境风险可控，可能影响的范围、程度均较小。</p> <p>在落实本报告提出的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。</p>

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	生产车间及仓库等	颗粒物	物料全部入库，原料库及成品库密闭，物料中转平台车间布置，并加装围栏，安装备用洒水装置等。生产厂房密闭，厂区道路全部硬化。2#车间烘干机、上卸料口洒水增湿	颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)限值，SO ₂ 、NO _x 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃煤锅炉限值	
	DA001	投卸料、破碎、筛分、包装等工序	颗粒物		集气罩+旋风+布袋除尘器
		生物质热风炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		引风系统+布袋除尘
		未收集粉尘	颗粒物		洒水降尘
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	地理一体化装置	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)表1限值	
声环境	各种机械设备	噪声	选用低噪声设备，基础减震、隔声、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	生活垃圾		环卫清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	
	包装废塑料				
	炉渣		交建筑公司综合利用		
	收集尘		作产品利用		
土壤及地下水污染防治措施	采用分区防渗措施。				
生态保护措施	项目位于东海县石湖乡石湖村东牛桃路北侧，用地为工业用地，占地范围内无生态环境保护目标，占地范围内已无原生植被，本次改建不新增构筑物。营运期不新增废气、废水及固废，对生态影响较小。				
环境风险防范措施	贮存场所必须采取防雨、防晒、防渗、防尘和防火措施。				
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平，本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。</p> <p>建设单位排污情况及污染治理设施未发生重大变化。对现有污染治理设施</p>				

和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。

(2) 排污口规范化设置

按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，对废气排口、雨水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化设置，规范排污单位排污行为。

(3) 排污许可制度

企业已根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等文件在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。

(4) 环保投资

本次项目环保总投资 12 万元人民币左右，主要投资内容见表 5-1。

表5-1 环保投资估算

污染源	内容	数量	投资（万元）	处理效果
废气	喷水降尘装置、车间、原料库棚罩密闭、物料中转平台围栏等装置	/	2	达标排放
废水	无	/	/	/
噪声	隔声、减震	若干	3	达标排放
固废	一般固体废物暂存库改造	20m ²	2	固废零排放
其它	硬化、防渗等	/	5	/
合计	/	/	12	/

六、结论

综上所述，连云港贝森生物科技有限公司年产五万吨生物质饲料加工技改项目在现有车间内进行改建，符合国家及地方产业政策；符合“三线一单”控制要求；项目土地为工业用地，所在地环境质量现状良好；选址符合当地规划。本次改建不新增污染物，现有污染物在污染防治措施正常运行的前提下均可以达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环保角度，项目建设具有环境可行性。

上述评价结果是根据连云港贝森生物科技有限公司提供的相关资料进行评价而得出的，如果建设方生产进行改变，设备布局、品种、规模、工艺流程和排污情况等有所变化，则应由该公司按照环保部门的要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体废物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	有组织	颗粒物	0.76	0.76	0	0	0	0.76	0
		SO ₂	2.94	2.94	0	0	0	2.94	0
		NO _x	0.69	0.69	0	0	0	0.69	0
	无组织	颗粒物	0.12	/	0	0	0	0.06	0
废水	废水量		0	0	0	0	0	0	0
	COD		0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅		0	0	0	0	0	0	0
	SS		0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N		0	0	0	0	0	0	0
	TP		0	0	0	0	0	0	0
	TN		0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	炉渣		7.2	0	0	0	0	7.2	0
	废包装塑料膜		50	0	0	0	0	50	0
	布袋除尘器收集尘		11.4	0	0	0	0	11.4	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①