

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司
改扩建项目

建设单位（盖章）：黑龙江大众安泰药业有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目

建设单位(盖章): 黑龙江大众安泰药业有限公司

编制日期: 2025年9月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1757470618000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fm210h		
建设项目名称	黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目。		
建设项目类别	23—046日用化学产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	黑龙江大众安泰药业有限公司		
统一社会信用代码	91230382358031185J		
法定代表人（签章）	姜福生		
主要负责人（签字）	姜福生		
直接负责的主管人员（签字）	乔连才		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	哈尔滨合环环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91230109MA1BY7XA5K		
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
张尊波	2017035230352014230002000388	BH011391	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张尊波	全篇	BH011391	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	87
六、结论	91
附表	92
建设项目污染物排放量汇总表	92
附图 1 本项目地理位置图	93
附图 2 本项目总平面布置图	94
附图 3 环境保护目标分布图	95
附图 4 黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030 年）产业分区 规划图	96
附图 5 项目四周照片	97
附件 1 营业执照	102
附件 2 建设用地规划许可证	103
附件 3 企业变更通知书	108
附件 4 关于《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030 年）环 境影响报告书》的审查意见	110
附件 5 取水证	115
附件 6 原有项目环评登记表、验收及验收意见	116
附件 7 现有工程排污许可登记	125
附件 8 园区说明	126

附件 9 生物质燃料检测报告	127
附件 10 监测报告	128
附件 11 黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台查询结果	132
附件 12 总量计算证明	144

一、建设项目基本情况

建设项目名称	黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目										
项目代码	/										
建设单位联系人	乔连才	联系方式	18504620888								
建设地点	黑龙江省鸡西市密山经济开发区										
地理坐标	（东经：131度 47分 30.199秒，北纬：45度 29分 35.660秒）										
国民经济行业类别	C1492 保健食品制造 C2682 化妆品制造 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14 其他食品制造 149* 二十三、化学原料和化学制品制造业 26 日用化学产品制造 268 四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）								
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	75								
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	2025.10-2026.04								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0（本项目无新增占地）								
专项评价设置情况	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）》可知，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置情况详见表1-1。 表 1-1 本项目专项评价设置情况 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th><th style="width: 35%;">设置原则</th><th style="width: 35%;">本项目相关情况</th><th style="width: 15%;">判定结果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰</td><td>本项目为其他食品制造项目及热力生产和供应</td><td style="text-align: center;">不需设置</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰	本项目为其他食品制造项目及热力生产和供应	不需设置
专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰	本项目为其他食品制造项目及热力生产和供应	不需设置								

		化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目，根据《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》，本项目不涉及有毒有害污染物，故本项目不需设置大气专项评价。	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂。本项目不属于废水直排项目。	不需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	不需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	不需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不需设置
根据上表分析可知，本项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划》（2021-2030 年）			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030 年）环境影响报告书》 审查机关：黑龙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：关于《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030 年）环境影响报告书》的审查意见（黑环函[2023]85 号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《密山经济开发区控制性详细规划》（2021-2030）符合性： 《密山经济开发区控制性详细规划》（2021-2030）规划范围总面积 175.1711 公顷，四至范围为东至密山镇新治村、新鲜村耕地；			

	南至连珠山镇新发村居民点；西至连珠山镇新发村耕地；北至林密铁路。密山经济开发区以农林产品加工产业为主，以循环经济、医药加工、新能源、冷链物流及农副产品配套为辅的产业基地。开发区由六个分区组成，其中农林产品加工区规划面积96.44公顷，主要发展农林产品加工业；医药加工产业区规划面积5.88公顷，主要依托现有开发区内中药加工企业改造升级，大力发展中药饮片、中成药加工、医疗器械产业，做“强”北药精深加工，禁止发展原料药及化学药品制造产业；循环经济产业区规划面积12.73公顷，主要利用区域内可再利用资源发展循环经济产业；冷链物流产业区规划面积21.54公顷，规划建设集屠宰、冷冻冷藏、信息管理、物流配送、展示交易、储运加工、综合配套为一体的冷链物流产业区；新能源高新产业区规划面积19.64公顷，主要发展锂离子电池制造、太阳能器具制造、智能照明器具制造、风能发电设备制造等新能源产业；下游产品配套产业区规划面积18.94公顷，主要发展农副产品加工业和家具制造业。 哈药集团黑龙江同泰药业有限公司已于2018年12月5日更名为黑龙江瑞昇药业有限公司，黑龙江瑞昇药业有限公司已于2018年12月17日更名为黑龙江大众安泰药业有限公司，黑龙江大众安泰药业有限公司为密山经济开发区内的生产企业，本项目为改扩建项目，属于保健食品制造、化妆品制造和热力生产和供应项目，依托现有企业进行改造升级，用地位于医药加工产业区，在现有用地内建设，不新增用地，不属于负面清单中的项目，根据园区说明（见附件8），符合《密山经济开发区控制性详细规划》（2021-2030）。 2、与《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划(2021-2030年)环境影响报告书》的符合性： 2.1《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030年）环境影响报告书》提出的大气环境影响减缓对策和措施相关要求如下：
--	--

	“（2）工艺废气排放减缓对策和措施：①严格控制含有机污染物和恶臭物质的排放，必须达标排放，减少对大气的污染。对生产装置排放的废气，积极采取回收、吸附、吸收、焚烧或燃料回收系统等处理方法，保证处理效果。 ②严格控制无组织排放气排放。采用浮顶罐或拱顶罐加氮封、密闭装车等措施减少气体损失。在生产过程中加强管理，定期检修，使“跑、冒、滴、漏”降到最低。 ③有效防止项目产生的含尘废气污染，推荐采用高效布袋式除尘器等可行除尘技术，除尘后的废气排放标准要符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。 ④挥发性有机物（VOCs）控制措施：区内企业生产过程中产生的挥发性有机物（VOCs）应严格执行《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号），认真落实规定的防治技术措施。 ⑤区内产生恶臭的企业应采取密闭生产车间、集中收集、污水处理装置加盖等措施将无组织恶臭排放面源转化为有组织排放源，实施集中处理后排放。同时选择合适的工艺控制末端恶臭气体排放，如化学洗涤、吸附、冷凝回用、焚烧等。 （3）挥发性有机物（VOCs）控制措施区内企业生产过程中产生的挥发性有机物（VOCs）应严格执行《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》(环保部公告2013年第31号)，认真落实规定的防治技术措施。VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用。 ①源头控制挥发性有机物的排放，采取鼓励与强制相结合的手段引导企业使用非挥发性溶剂工艺取代挥发性溶剂工艺，采用成熟的生产工艺，提高自控水平；加强VOCs末端控制，采用合理工艺
--	---

	对无法回收利用的有机污染物进行处理，减少VOCs排放；推进开发区挥发性有机物环境监测常态化，鼓励企业实施VOCs无组织废气在线监测。 ②鼓励采用先进的清洁生产技术，并重点识别、排查工艺装置和管线组件中VOCs泄漏的易发位置，制定预防VOCs泄漏和处置紧急事件的措施。 ③对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少“跑、冒、滴、漏”现象； ④对生产装置排放的含VOCs工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放；应急情况下的泄放气可导入燃烧塔（火炬），经过充分燃烧后排放； ⑤废水收集和处理过程产生的含VOCs废气经收集处理后达标排放。” 2.2《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划(2021-2030年)环境影响报告书》提出的地表水环境影响减缓对策和措施相关要求如下： “（3）强化对污废水排放企业的监管 应加强区内废水排放的监督管理，区内企业应做到“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，确保污染源的达标排放；鼓励企业实施清洁生产、采用先进生产工艺，减少废水污染物排放。各企业针对自身废水特点，遵循分质处理的原则对厂内废水进行预处理后再排入城市污水管网，确保接管废水达到污水处理厂接管标准；对含有重金属、有毒有害污染物的废水（尤其表面处理中心），根据污水处理厂的工艺特点，研究接管的可行性并确定合理的接管标准，从严控制；必要时应要求企业自建污水处理厂，确保达到接管标准。 废水排放重点企业全部安装在线监控装置，对流量及COD、
--	---

	NH₃-N等主要污染因子进行在线监测；对其他废水排放企业进行不定期监督性监测，确保其排放的废水能达到污水处理厂接管标准。 推进区内企业废水综合利用和节水工作，区内企业（尤其是耗水大户）应大力发展和推广工业用水重复利用技术。主要措施包括：根据生产用水对水质的要求不同，采用合理有效的循环水系统，采取以清补浊、逆流清洗、重复使用或一水多用的方式，减少水的消耗量；生产过程中蒸汽间接加热产生的冷凝水全部回用于生产过程中，循环冷却水循环使用。 废水排放企业应按相关标准要求设置规范化排污口，按有关要求设置环境保护图形标志，安装流量计，并预留采样监测点，以便于日常自查和监管。” 2.3《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划(2021-2030年)环境影响报告书》提出的地下水污染防治措施相关要求如下： “7.2.4.1源头控制措施 （3）区内危险品储罐要做好防渗防腐处理，并定期开展对危险品储罐的检查，保证设备运行正常；加强对员工操作流程和安全生产意识的培训，防止由于人为因素导致的事故排放对地下水的影响。 7.2.4.2分区防控措施 依据各入区企业可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，对照评价区地质和水文地质条件，将入区企业厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 重点防渗区：污染地下水环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。对区内企业可能涉及的表面处理车间、涂装车间、危废临时存放场所、污水事故池、污水集水井、污水收集运送管线等应进行重点防渗处理；“重点防渗区”防渗采取等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s，或参照GB18598执行，其中危废临时存放场所需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
--	---

	中防渗要求。 一般防渗区：指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。主要包括生产装置(单元)区的塔、反应器、换热器、加热炉、压缩机、泵区、循环水池、化验室、一般固废暂存处等。“一般防渗区”防渗参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中Ⅱ类场的要求，一般防渗区需设置人工材料防渗层，人工材料的渗透系数应小于$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 简单防渗区：指基本不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括控制室、雨水泵站和净水站、管理区等，这部分可以不用采取特别的防渗措施，采取一般地面硬化即可，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水的途径。 7.2.4.3 地下水环境监测与管理措施 建议依照本次规划环评制定的开发区地下水污染监控计划，建立开发区地下水污染监控系统，委托有资质的环境监测机构对开发区所在区域开展长期地下水动态监测，以便于实时了解开发区地下水水质的变化情况，发现问题及时通报并采取防治措施。” 本项目2台2.1MW生物质热水锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率99.5%）处理后通过30m高烟囱（DA001）排放，1台3t/h生物质蒸汽锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率99.5%）处理后通过30m高烟囱（DA002）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求；保健食品生产线原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘由集气罩收集（收集效率90%）后经袋式除尘器（除尘效率99%）处理后引至车间设置的15m高排气筒（DA003）排放，化妆品制造工序产生的废气由集气罩收集（收集效率90%）后经活性炭吸附装置（吸附效率80%）处理后引至车间设置的15m高排气筒（DA004）排放，颗粒物和挥发性有机物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标
--	---

	准》(GB16297-1996)要求；污水处理站主要构筑物均为封闭结构，使污水处理站内形成负压环境收集恶臭气体，集气效率为90%。恶臭气体经活性炭吸附装置净化处理（净化效率80%）后，经15m排气筒（DA005）高空排放，污泥间等构筑物处喷洒除臭剂，少量逸散的恶臭气体以无组织形式向外界扩散，废气中氨、硫化氢和臭气浓度排放浓度及排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准（15m高排气筒限值要求），无组织排放的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值要求；本项目车间封闭，加强通风，洒水降尘，严格控制无组织排放。本项目生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂处理。 本项目蜂业车间、车间、生物质燃料库、锅炉房分区防渗依托企业现有的防渗措施，新建的污水处理站、事故池为重点防渗区。 2.3《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划(2021-2030年)环境影响报告书》提出的供热工程规划如下： “2.1.7.3 供热工程规划 （4）用热（汽）方案 生活供暖： 开发区将于2025年底前实现完成对开发区集中供热配套管网建设，而使开发区实现集中供热。 2025年，开发区集中供热工程建设完成后，开发区内只用于供暖小锅炉将同时完成接替工作，并实现开发区集中供暖。 生产供汽： 规划开发区内企业生产用蒸汽仍由企业自建的蒸汽锅炉供给。鼓励入园企业使用清洁能源供给生产用汽。
--	---

	厂区内建有2台0.35吨燃煤锅炉用于生活供暖和1台1t/h生物质蒸汽锅炉生产供热。本项目新建1台3t/h生物质蒸汽锅炉用于生产供热，建成后替代原有1台1t/h生物质蒸汽锅炉；新建2台2.1MW生物质热水锅炉用于厂区供暖。开发区集中供热配套管网建成后，开发区集中供暖，2台2.1MW生物质热水供暖锅炉将拆除。 综上所述，本项目符合《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划(2021—2030年)环境影响报告书》有关污染控制措施的要求。 3、与《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划(2021—2030年)环境影响报告书》的审查意见符合性 《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划(2021—2030年)环境影响报告书》的审查意见提出： (一)加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。根据国家和地方碳减排和碳达峰相关要求，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的衔接。切实落实《报告书》提出的各项优化调整建议和生态环境保护对策措施，优化空间布局、产业结构，控制产业规模和发展时序。 (二)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。采取有效措施，减少主要污染物的排放量，严控挥发性有机污染物排放，确保区域生态环境质量持续改善，促进园区发展与生态环境保护相协调。合理设置环境防护距离，按照搬迁计划加快开发区内居民搬迁的实施进度。 (三)严格执行生态环境准入要求。相关项目应符合开发区产业定位及国家法律法规要求，依法履行环境影响评价等手续。强化现有及入区企业污染物排放管控，严格执行行业废水、废气排放控制标准。引进项目的生产工艺、设备、单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等需满足相应清洁生产要求。 (四)加强开发区基础设施建设。加快中水回用工程建设进度，
--	---

	提高再生水回用率；加快开发区供热热源及配套供热管网的建设，尽快实现集中供热，在供热热源建成前合理制定并落实企业供热方案，减轻环境污染；一般工业固体废物、危险废物应依法依规收集、贮存、利用和处置。 (五)完善风险防控和环境监测体系建设。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，加强定期监测和评估，并根据监测评估结果适时优化调整《规划》。 符合性分析：本项目为保健食品制造项目、化妆品制造项目、热力生产和供应项目，不采用化石能源，符合绿色发展和协调发展理念。本项目2台2.1MW生物质热水锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率99.5%）处理后通过30m高烟囱（DA001）排放，1台3t/h生物质蒸汽锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率99.5%）处理后通过30m高烟囱（DA002）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求；保健食品生产线原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘由集气罩收集（收集效率90%）后经袋式除尘器（除尘效率99%）处理后引至车间设置的15m高排气筒（DA003）排放，化妆品制造工序产生的废气由集气罩收集（收集效率90%）后采用二级高效活性炭吸附装置（吸附效率不低于90%）处理后引至车间设置的15m高排气筒（DA004）排放，颗粒物和挥发性有机物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；污水处理站主要构筑物均为封闭结构，使污水处理站内形成负压环境收集恶臭气体，集气效率为90%。恶臭气体经活性炭吸附装置净化处理（净化效率80%）后，经15m排气筒（DA005）高空排放，污泥间等构筑物处喷洒除臭剂，少量逸散的恶臭气体以无组织形式向外界扩散，废气中氨、硫化氢和臭气浓度排放浓度及排放速率满足《恶臭
--	---

	污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准（15m高排气筒限值要求），无组织排放的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值要求；本项目车间封闭，加强通风，洒水降尘，严格控制无组织排放。本项目生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂处理。严格控制VOCs排放量，不会突破区域环境空气质量底线。本项目一般工业固体废物和危险废物依法依规收集、贮存和处置。环评要求企业及时修编环境风险应急预案并与园区应急预案联动。 综上所述，本项目建设符合《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划(2021—2030年)环境影响报告书》的审查意见。
其他符合性分析	1、产业政策 本项目工程内容主要涉及保健食品制造项目、化妆品制造项目、热力生产和供应项目，所用设备及产品无《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制类中生产装置设备和淘汰类中落后生产工艺装备及产品，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规[2022]397 号）本项目不在《市场准入负面清单》（2022 版）范围内，因此，本项目符合国家产业政策的要求。 2、“三线一单”符合性分析 根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发[2020]14号）、《关于公布黑龙江省生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》及《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）、《鸡西市生态环境准入清单（2023年版）》中要求，本项目不在生态保护红线范围内，项目所在区域属于重点管控单元。

	根据《自然资源部办公厅关于辽宁等省启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资源办函[2022]2314号）等文件要求，本项目位于黑龙江省鸡西市密山经济开发区，根据附件2建设用地规划许可证，项目占地类型为工业用地，本项目不涉及生态保护红线控制线。 （1）与“三线一单”的符合性分析 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）指出：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目“三线一单”符合性分析见下表1-2。 <table><tr><th colspan="3">表 1-2 “三线一单”符合性分析</th></tr><tr><th>项目</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线主要包括：水源涵养功能区、水土保持功能区、防风固沙功能区、生物多样性维护区、重要生态敏感区、重要生态脆弱区、关键生态系统保护区、重点森林保护区、重点湿地保护区、重点草原保护区、国土安全保护区、重点水域保护区。 本项目位于黑龙江省鸡西市密山经济开发区，周围没有水源涵养功能区、水土保持功能区、防风固沙功能区、生物多样性维护区、重要生态敏感区、重要生态脆弱区、关键生态系统保护区、重点森林保护区、重点湿地保护区、重点草原保护区、国土安全保护区、重点水域保护区等环境敏感区，项目区域不属于鸡西市生态保护红线内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目在企业现有厂区内建设，不涉及新增用地。项目营运过程中锅炉燃烧生物质燃料，不燃用煤炭，生产过程中通过加强运行管理，节水、节电，提高能源和水利用效率，能耗、水耗较低。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>项目所在区域为大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区，水环境工业污染重点管控区。 ①根据黑龙江省生态环境厅网站发布的《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》数据表明，鸡西市空气质量级别</td><td>符合</td></tr></table>	表 1-2 “三线一单”符合性分析			项目	本项目情况	是否符合	生态保护红线	生态保护红线主要包括：水源涵养功能区、水土保持功能区、防风固沙功能区、生物多样性维护区、重要生态敏感区、重要生态脆弱区、关键生态系统保护区、重点森林保护区、重点湿地保护区、重点草原保护区、国土安全保护区、重点水域保护区。 本项目位于黑龙江省鸡西市密山经济开发区，周围没有水源涵养功能区、水土保持功能区、防风固沙功能区、生物多样性维护区、重要生态敏感区、重要生态脆弱区、关键生态系统保护区、重点森林保护区、重点湿地保护区、重点草原保护区、国土安全保护区、重点水域保护区等环境敏感区，项目区域不属于鸡西市生态保护红线内。	符合	资源利用上线	本项目在企业现有厂区内建设，不涉及新增用地。项目营运过程中锅炉燃烧生物质燃料，不燃用煤炭，生产过程中通过加强运行管理，节水、节电，提高能源和水利用效率，能耗、水耗较低。	符合	环境质量底线	项目所在区域为大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区，水环境工业污染重点管控区。 ①根据黑龙江省生态环境厅网站发布的《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》数据表明，鸡西市空气质量级别	符合
表 1-2 “三线一单”符合性分析																
项目	本项目情况	是否符合														
生态保护红线	生态保护红线主要包括：水源涵养功能区、水土保持功能区、防风固沙功能区、生物多样性维护区、重要生态敏感区、重要生态脆弱区、关键生态系统保护区、重点森林保护区、重点湿地保护区、重点草原保护区、国土安全保护区、重点水域保护区。 本项目位于黑龙江省鸡西市密山经济开发区，周围没有水源涵养功能区、水土保持功能区、防风固沙功能区、生物多样性维护区、重要生态敏感区、重要生态脆弱区、关键生态系统保护区、重点森林保护区、重点湿地保护区、重点草原保护区、国土安全保护区、重点水域保护区等环境敏感区，项目区域不属于鸡西市生态保护红线内。	符合														
资源利用上线	本项目在企业现有厂区内建设，不涉及新增用地。项目营运过程中锅炉燃烧生物质燃料，不燃用煤炭，生产过程中通过加强运行管理，节水、节电，提高能源和水利用效率，能耗、水耗较低。	符合														
环境质量底线	项目所在区域为大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区，水环境工业污染重点管控区。 ①根据黑龙江省生态环境厅网站发布的《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》数据表明，鸡西市空气质量级别	符合														

		达二级标准，项目所在区域属于环境空气质量达标区。根据补充监测数据，根据补充监测结果可知，项目区 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。 ②根据《全国重要江河湖泊水功能区划》(2011-2030)，本项目位于穆棱河鸡东县、密山市农业用水区，范围是鸡古路西 100 米～凯北站 217.5km，其功能区划为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水体。根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》可知，穆棱河水质状况。穆棱河鸡西段水质类别为III类。 ③根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》数据表明，2023 年鸡西市环境噪声昼间平均等效声级为 53.6 分贝，总体水平等级为二级（较好）。 ④本项目生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂，对地表水环境影响较小。	
	(2) 生态环境准入清单 根据《关于公布黑龙江省生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》及《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）、《鸡西市生态环境准入清单（2023年版）》，本项目与鸡西市密山市生态环境准入清单对照情况见下表。		
	表 1-3 鸡西市密山市生态环境准入清单符合性分析		
	环境管控单元名称		黑龙江密山经济开发区
	环境管控单元编码		ZH23038220001
	管控单元类别		重点管控单元
	管控要求		项目符合性分析
空间布局约束	1. 禁止高能耗、高水耗、高物耗项目入区。 2. 不允许新建、改扩建不符合开发区产业定位的项目，包括但不限于皮革鞣制加工、农药加工、冶金、化工、钢铁、石化焦化、有色金属冶炼、平板玻璃、黑色金属延压加工业类项目。 3. 不允许新建、改扩建使用本地木材加工一次性木制品和综合利用率偏低的木材加工项目。 4. 不允许新建、改扩建以粘土为		本项目建设内容包括保健食品制造项目、化妆品制造项目、热力生产和供应项目，不属于“黑龙江密山经济开发区”禁止类产业。不属于“两高”项目。本项目 2 台 2.1MW 生物质热水锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高烟囱 DA001 排

	原料的砖瓦及建筑砌块项目。 5. 不允许新建国家、全省规划外的火电项目。 6. 新建玉米淀粉湿法生产线年加工玉米规模不得低于 30 万吨、绝干收率不得低于 98%。 7. 医药加工产业区禁止引进原料药、化学合成制药类项目。 8. 新能源高新产业区禁止引进电解液制造等化工类项目。 9. 严格控制新建、改扩建“两高”项目。 10. 家具制造业项目、含炮制工艺中药制造项目、设计恶臭排放的项目、使用危险化学品的项目，应尽可能远离居民区布置。 11. 同时执行 (1) 入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。 (2) 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法依规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求，新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。 (3) 重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目原则上布局在重点开发区。 (4) 未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。 (5) 禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。 (6) 编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。 (7) 规划审批机关在审批规划时，应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。	放；1 台生物质蒸汽锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高烟囱 DA002 排放；保健食品生产线原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘由集气罩收集（收集效率 90%）后经袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA003）排放；化妆品制造工序产生的废气由集气罩收集（收集效率 90%）后采用二级高效活性炭吸附装置（吸附效率不低于 90%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA004）排放；污水处理站主要构筑物均为封闭结构，使污水处理站内形成负压环境收集恶臭气体，集气效率为 90%，恶臭气体经活性炭吸附装置净化处理（净化效率 80%）后，经 15m 排气筒（DA005）高空排放，污泥间等构筑物处喷洒除臭剂，少量逸散的恶臭气体以无组织形式向外界扩散。车间加强通风，定期洒水降尘。符合规划环评对项目污染防治措施的要求。本项目位于水环境工业污染重点管控区，不属于高耗水、高污染行业。
--	--	--

		(8) 产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。 (9) 产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。 12、水环境工业污染重点管控区同时执行 (1) 区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。 (2) 加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。 (3) 根据水资源和水环境承载力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。	
	污染排放管控	1. 应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。 2. 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新上项目碳排放关，新建、改建、扩建煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等高耗能、高排放项目，要充分论证，确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。 3. 新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。 4. 对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。 5. 加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氢氯氟经使用。 6. 新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯(PX)项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准。 7. 各地不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-	本项目不属于“两高”项目；不属于涉重金属重点行业建设项目；不属于禁止类项目；本项目生产废水和锅炉排水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂。

		三氟乙烷、1,1,1,3,3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的HFCs化工生产设施（不含副立设施），环境影响报告书（表）已通过审批的除外。 8. 水环境工业污染重点管控区同时执行 (1) 新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。 (2) 集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。	
	环境 风险 防控	1. 加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系，建立健全环境应急预案体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系，建设园区环境风险防范设施。 2. 水环境工业污染重点管控区同时执行排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。	本项目改扩建后编制最新应急预案，并进行备案，储备应急物资并定期演练。企业突发环境事件风险应急预案与开发区应急预案联动。本项目不涉及《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物。
	资源 利用 效率	1. 落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。 2. 全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。	本项目不属于“双超双有高耗能”行业。
	由上表可知，本项目的建设符合《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发[2020]14号）、《关于公布黑龙江省生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》及《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控		

	的意见》（鸡政发〔2021〕7号）、《鸡西市生态环境准入清单（2023年版）》的要求，根据黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目“三线一单”分析成果，本项目位置涉及黑龙江省鸡西市密山经济开发区；本项目与保护地无交集；与生态保护红线无交集；与环境管控单元优先保护单元无交集；与环境管控单元重点管控单元有交集，面积为 0.05 平方公里，占项目占地面积的 100%。 3、选址合理性 本项目位于黑龙江省密山市黑龙江大众安泰药业有限公司院内，项目用地类型为工业用地。项目东侧为冉龙食品，南侧为空地，西侧为日出菌业，北侧为益海嘉里（密山）粮油工业有限公司。 本项目新建 2 台 2.1MW 生物质热水锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高烟囱（DA001）排放，新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高烟囱（DA002）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求；保健食品生产线原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘由集气罩收集（收集效率 90%）后经袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA003）排放，化妆品制造工序产生的废气由集气罩收集（收集效率 90%）后采用二级高效活性炭吸附装置（吸附效率不低于 90%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA004）排放，颗粒物和挥发性有机物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。污水处理站主要构筑物均为封闭结构，使污水处理站内形成负压环境收集恶臭气体，集气效率为 90%，恶臭气体经活性炭吸附装置净化处理（净化效率 80%）后，经 15m 排气筒（DA005）高空排放，污泥间等构筑物处喷洒除臭剂，少量逸散的恶臭气体以无组织形式向外界扩散，废气中氨、硫化氢和臭气浓度排放浓度及排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（15m 高排气
--	---

	筒限值要求），无组织排放的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值要求；本项目车间封闭，加强通风，洒水降尘，严格控制无组织排放。本项目生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂。项目选用低噪声设备，设备均安置于设备间内，建筑采取隔声、降噪措施，振动较大的设备采取独立基础，设置减振器，风机进出口均设软管连接等措施对噪声进行治理。治理后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准的要求。项目锅炉炉渣及除尘器收尘袋装集中收集，外售综合利用；废布袋厂家回收处理；生物质燃料包装袋厂家回收处理；污水处理站产生的废活性炭集中收集后由市政环卫部门统一处理；不合格产品回用于生产；废包装材料定期由市政环卫部门统一处理；化妆品生产线中产生的废活性炭暂存于危险废物贮存点，委托有资质单位处置；废离子交换树脂由厂家上门更换，更换后立即运离出厂，不在厂区存放，由厂家回收；污水处理站污泥交由市政环卫部门统一处理。 项目所在地周边区域内无省、自治区、直辖市人民政府规定的保护区和其他需特殊保护区域。综上，在采取环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，项目从环境保护角度分析选址合理。 4、与《鸡西市空气质量持续改善行动计划方案》符合性分析 三、（十一）持续开展燃煤锅炉淘汰改造。有序推进小型电站锅炉和服役时间超过 15 年的老旧低效工业锅炉淘汰工作。将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉。加快热力管网建设，推广中长距离供热，加快替代供热管网覆盖范围内的小型燃煤锅炉，充分释放热电联产、工业余热等供热能力。
--	---

	到 2025 年，全市淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉；细颗粒物（PM_{2.5}）未达标县（市）区基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。（由市发改委、市生态环境局、市住建局、市市场监管局等按职责分工负责）。 本项目新建 2 台 2.1MW 生物质热水锅炉为厂区供暖，新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉为生产供热，不属于 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，故本项目符合。 5、与《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》（2023 年 12 月 30 日）符合性 （二十二）强化 VOC_s 全流程、全环节综合治理。鼓励使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展储罐部件密封性检测。对装载汽油、煤油等高挥发性化工产品的汽车罐车，推广使用自封式快速接头。污水处理场所高浓度废气要单独收集处理；含 VOC_s 有机废水储罐、装置区集水井（池）废气要密闭收集处理。规范开展泄漏检测与修复（LDAR）。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOC_s 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。（省生态环境厅负责）。 （十二）加快工业炉窑燃料清洁替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。稳步推进在用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅、省发展改革委等按职责分工负责）。 本项目不属于涉 VOC_s 的重点行业。本项目化妆品制造工序产生的挥发性有机物废气由集气罩收集（收集效率 90%）后采用二级高效活性炭吸附装置（吸附效率不低于 90%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA004）排放。 本项目锅炉燃用生物质燃料，不燃用煤炭。 故本项目符合。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目概况			
	(1) 项目名称：黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目；			
	(2) 建设单位：黑龙江大众安泰药业有限公司；			
	(3) 建设地点：项目位于黑龙江省鸡西市密山经济开发区。项目东侧为冉龙食品，南侧为空地，西侧为日出菌业，北侧为益海嘉里（密山）粮油工业有限公司。			
	(4) 建设性质：改扩建；			
	(5) 占地面积：本项目无新增占地面积；			
	(6) 工程投资：项目总投资 3000 万元；			
	(7) 工作制度与职工人数：原有工作人员 50 人，本项目不新增劳动定员，每天工作 8 小时，年工作 100 天；生物质热水锅炉供暖年运行 180 天，每天折合满负荷运行 8 小时；生物质蒸汽锅炉供热年运行 100 天，每天 8 小时。			
	(8) 建设内容及规模：本项目主要建设内容为新建一条保健食品生产线，生产硒维生素 E 咀嚼片，年产量为 1000 万片；新建一条化妆品生产线，生产植物精萃膜，年产量为 100 万瓶（50ml/瓶）；新建 2 台 2.1MW 生物质供暖锅炉、1 台 3t/h 生物质蒸汽供热锅炉；新建一座污水处理站。			
	表 2-1 本项目工程内容一览表			
主体工程	工程类别	项目内容	项目组成	备注
		蜂业车间	位于厂区东北侧，2 层，建筑面积 3292.64m ² ，内设 1 条化妆品生产线，年产植物精萃膜 100 万瓶	利用原有厂房改建
储运工程		车间	位于厂区西侧，1 层，建筑面积为 2363.77m ² ，内设 1 条保健食品生产线，本项目建成后年产硒维生素 E 咀嚼片 1000 万片	利用原有厂房改建
		生物质燃料库	位于锅炉房南侧，面积为 53.36m ² ，燃料袋装储存。生物质颗粒燃料根据企业的锅炉运行状况有计划地采购入厂、堆存和使用。锅炉房内生物质颗粒燃料最大存储量为 50t，本项目建成后，可满足企业 3 天燃料需求。	依托原有
辅助工程		封闭式储存间	位于锅炉房内，用于暂存锅炉产生的灰渣、除尘器收尘，最大存储量为 10t，本项目建成后，可满足企业 10 天存储需求	依托原有
		锅炉房	1 座位于库房三西侧，占地面积为 374.22m ² ，新建 2 台 2.1MW 的生物质热水锅炉冬季生活供暖	锅炉房利旧改造，锅

				炉新建
			1 座位于蜂业车间南侧，占地面积为 353.60m ² ，新建 1 台 3t/h 的生物质蒸汽锅炉，为生产供热	锅炉房利旧改造，锅炉新建
		软化水设备	软化水设备采用离子交换树脂进行制备，软水制备速率为 5t/h，软水经补水泵供给锅炉。	新建
		污水处理站	位于厂区北侧，建筑面积为 50m ² ，生产废水和锅炉排污水和软化处理废水排入厂区内新建的处理能力为 15t/d 的污水处理设施，采用“调节+混凝+气浮+SBR+斜板沉淀+砂滤”工艺，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（接管标准）后经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂	新建
		事故池	设置一座事故储池，容积为 20m ³ 。污水处理站发生事故不能正常运行时，污水将直接排入事故池，并应立即停产进行检修，尽快恢复运行，杜绝污水事故排放。当污水处理站恢复运行后，将事故池内的污水处理后排放。	新建
		危险废物贮存点	建筑面积为 10m ² ，位于蜂业车间，最大贮存量为 10t，危废间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建
	公用工程	给水	供水来源为地下水，由厂内自备井供给。锅炉用水采用软化水设备提供，生产用水采用纯水机制备提供。	依托
		排水	本项目生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂	新建
		供暖	新建 2 台 2.1MW 的生物质热水锅炉冬季生活供暖	新建
			新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉用于生产供热	新建
		供电	市政供电	依托
	环保工程	废气	2 台 2.1MW 生物质热水锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后沿 30m 高排气筒（DA001）排放；1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉产生的锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后沿 30m 高排气筒（DA002）排放；保健食品生产线原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘由集气罩收集（收集效率 90%）后经袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA003）排放，化妆品制造工序产生的废气由集气罩收集（收集效率 90%）后采用二级高效活性炭吸附装置（吸附效率不低于 90%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA004）排放；污水处理站主要构筑物均为封闭结构，使污水处理站内形成负	新建

			压环境收集恶臭气体，集气效率为 90%，恶臭气体经活性炭吸附装置净化处理（净化效率 80%）后，经 15m 排气筒（DA005）高空排放，污泥间等构筑物处喷洒除臭剂，少量逸散的恶臭气体以无组织形式向外界扩散。车间加强通风，定期洒水降尘。	
		废水	本项目生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂处理。	新建
		噪声	选用低噪声设备，设备均安置于设备间内，建筑采取隔声、降噪措施，振动较大的设备采取独立基础，设置减振器，风机进出口均设软管连接等措施。	新建
		固废	锅炉炉渣及除尘器收尘袋装集中收集，外售综合利用；废布袋厂家回收处理；生物质燃料包装袋厂家回收处理；污水处理站产生的废活性炭集中收集厂家回收处理；不合格产品回用于生产；废包装材料定期由市政环卫部门统一处理；化妆品生产线中产生的废活性炭集中收集暂存于危险废物贮存点内，委托有资质的单位处置；废离子交换树脂由厂家上门更换，更换后立即运离出厂，不在厂区存放，由厂家回收；废反渗透膜由厂家上门更换，更换后立即运离出厂，不在厂区存放，由厂家回收；污水处理站污泥脱水后暂存于污水处理站附属用房内，运至填埋场填埋。 本项目在蜂业车间设置 1 个危险废物贮存点，危险废物贮存点地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。	新建
		地下水防治措施	项目重点防渗区为危险废物贮存点、污水处理站和事故池；一般防渗区为：车间、蜂业车间、锅炉房；简单防渗区为：厂区内其他区域。危险废物贮存点、污水处理站和事故池地面及墙裙铺设 2mm 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜进行防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；生产车间内其余构筑物采用等效黏土防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；简单防渗区为一般地面硬化。	蜂业车间、车间、生物质燃料库、锅炉房分区防渗依托企业现有的防渗措施，污水处理站和事故池防渗措施为新建
	依托工程	地下水井	供水来源为地下水，由厂内自备井供给。根据取水许可证，地下水取水规模为 2 万立方米/年，现有项目用水量为 604.01t/a，本项目用水量为 4492.007t/a，建成后全厂总用水量为 4892.007t/a，地下水井剩余取水量满足本项目需求。	依托
		密山经济开	密山经济开发区污水处理厂处理工艺为水解酸化	依托

	发区污水处 理厂	+CAST 污水处理工艺。主要处理密山开发区生产废水和连珠山镇生活污水，处理能力为 1 万 m³/d，处理后废水部分作为中水回用于开发区用水，其余满足一级 A 标准后排入裴德河。					
二、主要设备							
本项目主要设备见表2-2。							
表 2-2 主要设备表							
序号	名称	规格型号	单位	数量	备注		
1	全自动双排活塞灌装机	/	台	1			
2	全自动旋盖机（内盖）	/	台	1			
3	全自动旋盖机（外盖）	/	台	1			
4	激光喷码机	/	台	1			
5	全自动装箱机	/	台	1			
6	1 吨乳化机组	/	台	1			
7	卧式混合机	DH200-2	台	1			
8	热风循环烘箱	GR-A-I	台	1			
9	二维混合机	HR-1500	台	1			
10	旋转压片机	ZPW31C	台	1			
11	生物质蒸汽锅炉	3t/h	台	1			
12	活性炭吸附装置	/	台	2			
13	旋风除尘器+布袋除尘器	/	套	2			
14	袋式除尘器	/	台	1			
15	污水处理设备	/	套	1			
16	板框压滤机	/	台	1			
三、产品							
表 2-3 产品产量一览表							
序号	名称	现有项目 批复产能	规格	本项目设计 年产量	全厂产能	变化情况	备注
1	痛风舒片（固体制剂）	2 亿片 （粒）/年	/	0	0	-2 亿片 （粒）/年	已取消
2	头孢固体制剂	1 亿片 （粒）/年	/	0	0	-1 亿片 （粒）/年	已取消

							消
3	硒维生素 E 咀嚼片	0	/	1000 万片/年 (6t/a)	1000 万片/年 (6t/a)	+1000 万片/年 (6t/a)	
4	植物精萃膜	0	50ml/瓶	100 万瓶 (50t/a)	100 万瓶 (50t/a)	+100 万瓶 (50t/a)	
四、原辅材料							
表 2-4 原辅材料一览表							
序号	名称	年耗量 t/a			变化量 t/a	来源	备注
		扩建前	本项目	扩建后			
1	生物质燃料	188.94	2548.25	2548.25	+2359.31	外购	原有生物质锅炉拆除
2	煤	137.45	0	0	-137.45	外购	拆除
3	新鲜水	604.01	4492.007	4892.007	+4287.997	厂内自备井供给	
4	离子交换树脂	0.5	3	3	+2.5	外购	
5	聚乙稀醇	0	5	5	+5	外购	
6	甘油	0	0.5	0.5	+0.5	外购	
7	饮片大黄	30.6	0	0	-30.6	外购	原有生产线取消
8	饮片车前子	20.4	0	0	-20.4	外购	原有生产线取消
9	富硒酵母	0	0.9	0.9	+0.9	外购	
10	维生素 E	0	1.5	1.5	+1.5	外购	
11	淀粉	43.257	3.624	3.624	-39.633	外购	原有生产线取消
12	植物提取液	0	0.005	0.005	+0.005	外购	植物复合提取液 5: 杜仲树皮提取物、细柱五加根皮提取物、齿辨延胡索根提取物等
13	无水乙醇	0.7	1.3	2	+1.3	外购	
14	聚合氯化铝 (PAC)	0	1.5	1.5	+1.5	外购	
15	聚丙烯酰胺 (PAM)	0	1.5	1.5	+1.5	外购	
聚合氯化铝的理化性质: 聚合氯化铝 (Polyaluminum Chloride, 简称 PAC)							

是一种常见的无机聚合物，聚合氯化铝是无色或淡黄色的液体，具有强烈的酸性。聚合氯化铝具有良好的凝聚性能，可形成均匀而稳定的凝聚物。聚合氯化铝液体产品为淡黄色至褐黄色悬浊液，固体产品为淡黄色或橙黄色结晶粉粒状。由一系列不同聚合度的无机高分子化合物所组成，具有最佳形态分布。液体产品中氧化铝含量为 8%以上，固体产品中氧化铝含量为 20%~40%。可强力去除有机毒物及重金属离子，性状稳定。易溶于水，水解过程中伴随有电化学、凝聚、吸附和沉淀等物理化学过程。

聚丙烯酰胺的理化性质：聚丙烯酰胺简称 PAM。通常是丙烯酰胺单体头尾键接结构的高分子聚合物，在常温下为坚硬的玻璃态固体。由于制法不同，产品有白色粉末、半透明珠粒和片状等。密度 1.302g/cm³(23℃)，玻璃化温度 153℃，软化温度 210℃。具有良好的热稳定性。溶于水，水溶液呈清澈透明状，其粘度随聚合物分子量的增加明显变粘，并与聚合物的浓度变化呈对数增减关系。除乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油和甲酰胺等少数溶剂外，一般不溶于有机溶剂。

表 2-5 本项目物料平衡表

保健食品生产线			
进料	数量 t/a	出料	数量 t/a
富硒酵母	0.9	硒维生素 E 咀嚼片	6
维生素 E	1.5	颗粒物	0.024
淀粉	3.624		
总计	6.024	总计	6.024
化妆品生产线			
进料	数量 t/a	出料	数量 t/a
聚乙烯醇	5	植物精粹膜	50
纯化水	44.501	挥发性有机物	0.006
甘油	0.5		
植物提取液	0.005		
总计	50.006	总计	50.006

五、公用工程

1、给水

(1) 生活用水

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水量。

	(2) 锅炉用水 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表”的内容，燃生物质锅炉（锅外水处理）废水产污系数为 0.356 吨/吨-燃料（锅炉排污水+软化处理废水）。 本项目新建 2 台 2.1MW 的生物质热水锅炉冬季生活供暖，供暖锅炉生物质燃料年用量为 1981.44t/a，锅炉工业废水量（锅炉排污水+软化处理废水）为 705.39t/a，排放量按用水量 80%计，则供暖锅炉用水总量为 881.74t/a。 本项目新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉用于生产供热，蒸汽锅炉生物质燃料年用量为 566.81t/a，锅炉工业废水量（锅炉排污水+软化处理废水）为 201.78t/a，排放量按用水量 80%计，则蒸汽锅炉用水总量为 2652.23t/a（其中蒸汽锅炉提供蒸汽用水量为 3t/h*800h=2400t/a，生产上蒸汽与物料直接接触，全部进入产品，生活上通过换热器转换成热水，均无蒸汽损耗）。 则锅炉总用水量为 3533.97t/a。 (3) 生产用水 ①化妆品生产工序用水 本项目化妆品生产工序用水为 A 相混合过程添加纯水，根据企业提供，化妆品生产线原辅料比例（聚乙稀醇 10%、甘油 1%、水 88.99%，植物提取液 0.01%），所需纯水量为 44.501t/a，全部被产品带走。 ②设备清洗用水 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2682 化妆品制造行业系数表”的内容，复配工艺的化妆品工业废水量产污系数为 10.0 吨/吨-产品，本项目化妆品生产线产品年产量为 50t/a，则废水产生量为 500t/a。排水系数以 0.8 计，则化妆品生产线设备清洗用水为 625t/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1492 保健食品制造行业系数表”的内容，“原辅料混合+造粒+干燥+包装”工艺的干法粉剂保健食品工业废水量产污系数为 0.15 吨/吨-产品，本项目保健食品生产线产品年产量为 6t/a，则废水产生量为 0.9t/a。排水系数以 0.8 计，则保健食品生产线设备清洗用水为 1.125t/a。 则项目设备清洗总用纯水量为 626.125t/a。
--	--

	③纯水制备用水 项目在化妆品生产工序和设备清洗过程中需要纯水，采用一套纯水制备装置进行制备，纯化水收率约 70%，在反渗透过程中会产生一定量的废水（浓水），项目用纯水量 670.626t/a，据此核算新鲜水用量约为 958.037t/a。 故本项目用水量共计 4492.007t/a。 2、排水 （1）生活污水 本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。 （2）锅炉排污水和软化处理废水 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表”的内容，燃生物质锅炉（锅外水处理）废水产生系数为 0.356 吨/吨-燃料（锅炉排污水+软化处理废水）。 本项目新建 2 台 2.1MW 的生物质热水锅炉冬季生活供暖，供暖锅炉生物质燃料年用量为 1981.44t/a，锅炉工业废水量（锅炉排污水+软化处理废水）为 705.39t/a。 本项目新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉用于生产供热，蒸汽锅炉生物质燃料年用量为 566.81t/a，锅炉工业废水量（锅炉排污水+软化处理废水）为 201.78t/a。 则本项目锅炉排污水和软化处理废水总废水量为 907.17t/a。锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂。 （3）生产废水 ①化妆品生产工序废水 本项目化妆品生产工序用水均被产品带走，不产生废水。 ②设备清洗废水 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2682 化妆品制造行业系数表”的内容，复配工艺的化妆品工业废水量产污系数为 10.0 吨/吨-产品，本项目化妆品生产线产品年产量为 50t/a，则废水产生量为 500t/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1492 保健食品制
--	---

造行业系数表”的内容，“原辅料混合+造粒+干燥+包装”工艺的干法粉剂保健食品工业废水量产污系数为 0.15 吨/吨-产品，本项目保健食品生产线产品年产量为 6t/a，则废水产生量为 0.9t/a。

则设备清洗总废水量为 500.9t/a。

③纯水制备废水

项目在化妆品生产工序和设备清洗过程中需要纯水，采用一套纯水制备装置进行制备，纯化水收率约 70%，在反渗透过程中会产生一定量的废水(浓水)，项目用纯水量 670.626t/a，据此核算新鲜水用量约为 958.037t/a，浓水产生量约为 287.411t/a。

本项目生产废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂。

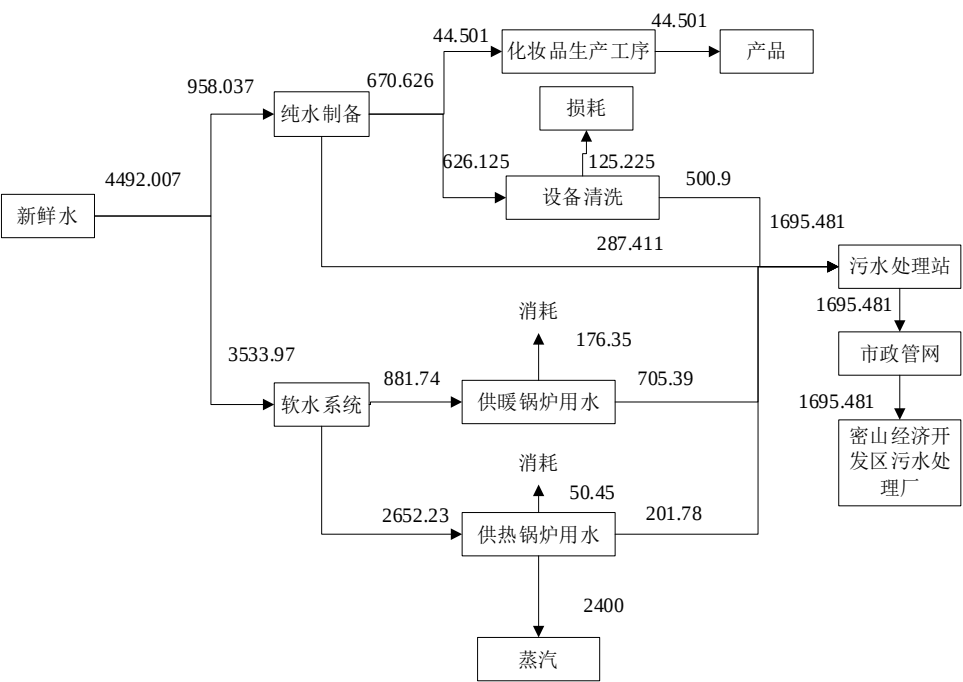


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

(3) 供热工程

本项目新建 2 台 2.1MW 生物质热水锅炉冬季供暖，生物质热水锅炉每台每小时消耗生物质燃料量=生物质热水锅炉功率/（生物质燃料低位发热量×锅

	炉热效率) × 3600/1000。本项目使用生物质燃料低位发热量为 3407cal/g (13.74MJ/kg)，生物质锅炉燃烧效率为 80%，则： 生物质热水锅炉每台每小时消耗生物质燃料量 = 2.1MW / (13.74MJ/kg × 80%) × 3600/1000 = 0.688t/h。本项目 2 台 2.1MW 生物质热水锅炉每天需要为生活提供供暖时间折合满负荷小时数为 8 小时，年供暖时间为 180 天，则生物质成型燃料消耗总量为：0.688t/h × 8h/d × 180d/a × 2 = 1981.44t/a。 本项目新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉为生产供热，生物质锅炉水的汽化热为 2260KJ/kg，水的比热为 4.2kJ/kg · °C，锅炉蒸发量为 3t/h，假设初始水温为 20 摄氏度，汽化温度 100 摄氏度，则 3 吨水汽化热为 4.2 × 3000 × (100 - 20) + (2260 × 3000) = 7788000kJ，根据建设单位提供的生物质燃料检验报告(见附件)，生物质低位发热量为 3407cal/g (13.74MJ/kg)，则理论每小时(3t 蒸汽)至少需要生物质燃料量为 7788000/13740 = 566.81kg。本项目 3t/h 生物质蒸汽锅炉每天需要为生产供热小时数为 8 小时，年生产 100 天，则生物质的年理论使用量为 453.448t，根据建设单位提供的锅炉设备参数，锅炉的热效率为 80%，则生物质的使用量为 566.81t/a。 本项目生产用热和生活供暖所需生物质燃料总量约为 1981.44 + 566.81 = 2548.25t/a。 (4) 供电工程 本项目供电由市政电网供应。 六、总图布置 本项目位于黑龙江省鸡西市密山经济开发区。项目东侧为冉龙食品，南侧为空地，西侧为日出菌业，北侧为益海嘉里(密山)粮油工业有限公司。 从项目总图布置可知，厂区设有 1 个入口，位于厂区北侧。整个厂区总体由蜂业车间、提取车间、车间、库房、车间库、锅炉房、办公楼、北大库房、钢仓蜂业库、偏库房、蜂业库以及化验室等组成，其中办公楼位于提取车间和库房三北侧，锅炉房 1 座位于库房三西侧，1 座位于蜂业车间南侧，污水处理站位于厂区东南侧。项目各功能分区明确、间距合理，在生产厂房内部布局时满足工艺流程，也满足功能分区及运输作业要求。项目平面布置合理、可行。
--	---

	七、环保投资 本项目环保总投资为 75 万元，项目总投资 3000 万元，占总投资约 2.5%，其中，项目主要环保投资明细见下表。 表 2-6 项目环保投资一览表 <table><tr><th>时期</th><th>投资项目</th><th colspan="2">采取措施或设备</th><th>环保投资（万元）</th></tr><tr><td rowspan="6">运营期</td><td>废气治理</td><td colspan="2">生物质热水锅炉：旋风除尘器+布袋除尘器+30m 高排气筒（DA001）； 蒸汽锅炉：旋风除尘器+布袋除尘器+30m 高排气筒（DA002）； 保健食品生产线：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003）； 化妆品生产线：集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA004）； 污水处理站：废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA005）排放，喷洒除臭剂；</td><td>50</td></tr><tr><td>废水治理</td><td colspan="2">污水处理站</td><td>8</td></tr><tr><td>噪声治理</td><td colspan="2">低噪声设备，隔声、降噪、减振措施，风机进出口均设软管连接等措施</td><td>4</td></tr><tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>危险废物</td><td>危险废物委托有资质单位处置</td><td>2</td></tr><tr><td>一般固体废物</td><td>综合处理</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="3">运行、管理、维护、验收、监测费</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="3">环保投资</td><td colspan="3">环保投资合计</td><td>75</td></tr><tr><td colspan="3">总投资</td><td>3000</td></tr><tr><td colspan="3">环保投资占比（%）</td><td>2.5</td></tr></table>				时期	投资项目	采取措施或设备		环保投资（万元）	运营期	废气治理	生物质热水锅炉：旋风除尘器+布袋除尘器+30m 高排气筒（DA001）； 蒸汽锅炉：旋风除尘器+布袋除尘器+30m 高排气筒（DA002）； 保健食品生产线：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003）； 化妆品生产线：集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA004）； 污水处理站：废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA005）排放，喷洒除臭剂；		50	废水治理	污水处理站		8	噪声治理	低噪声设备，隔声、降噪、减振措施，风机进出口均设软管连接等措施		4	固体废物	危险废物	危险废物委托有资质单位处置	2	一般固体废物	综合处理	1	运行、管理、维护、验收、监测费			10	环保投资	环保投资合计			75	总投资			3000	环保投资占比（%）			2.5
时期	投资项目	采取措施或设备		环保投资（万元）																																										
运营期	废气治理	生物质热水锅炉：旋风除尘器+布袋除尘器+30m 高排气筒（DA001）； 蒸汽锅炉：旋风除尘器+布袋除尘器+30m 高排气筒（DA002）； 保健食品生产线：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003）； 化妆品生产线：集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA004）； 污水处理站：废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA005）排放，喷洒除臭剂；		50																																										
	废水治理	污水处理站		8																																										
	噪声治理	低噪声设备，隔声、降噪、减振措施，风机进出口均设软管连接等措施		4																																										
	固体废物	危险废物	危险废物委托有资质单位处置	2																																										
		一般固体废物	综合处理	1																																										
	运行、管理、维护、验收、监测费			10																																										
环保投资	环保投资合计			75																																										
	总投资			3000																																										
	环保投资占比（%）			2.5																																										
工艺流程和产排污环节	一、营运期工艺流程和产污环节 1、蒸汽锅炉工艺流程																																													

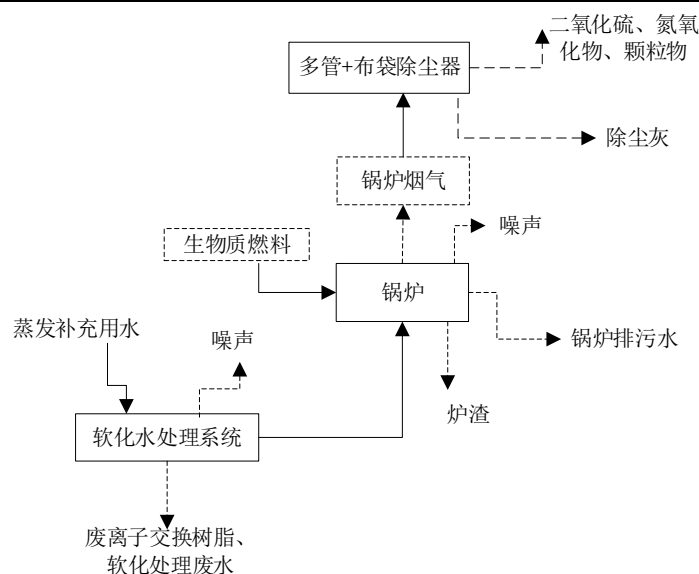


图 2-2 蒸汽锅炉工艺流程及产污环节图

本项目原料为外购的生物质燃料，将生物质燃料投加到锅炉中，锅炉给水经软化水处理系统处理后通过补水泵供给锅炉，锅炉通过燃烧生物质燃料为生产供热，锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，高空排放。

2、供暖锅炉工艺流程

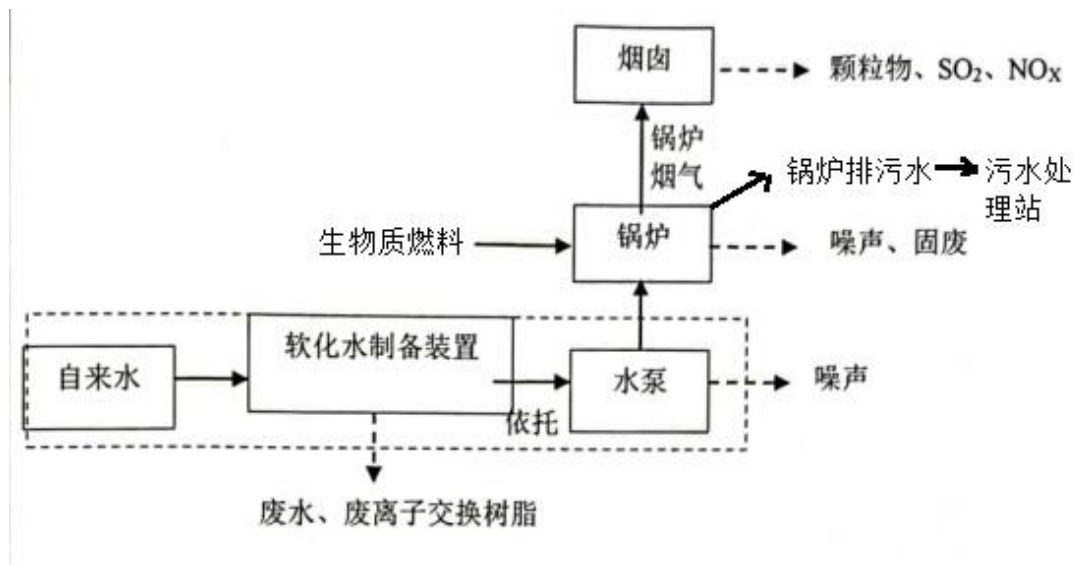


图 2-3 供暖锅炉（热水锅炉）工艺流程及产污环节图

将生物质燃料投加到锅炉中，锅炉给水经补水泵供给锅炉，锅炉通过燃烧生物质燃料进行供暖，锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，高空排放。

3、保健食品生产线工艺流程

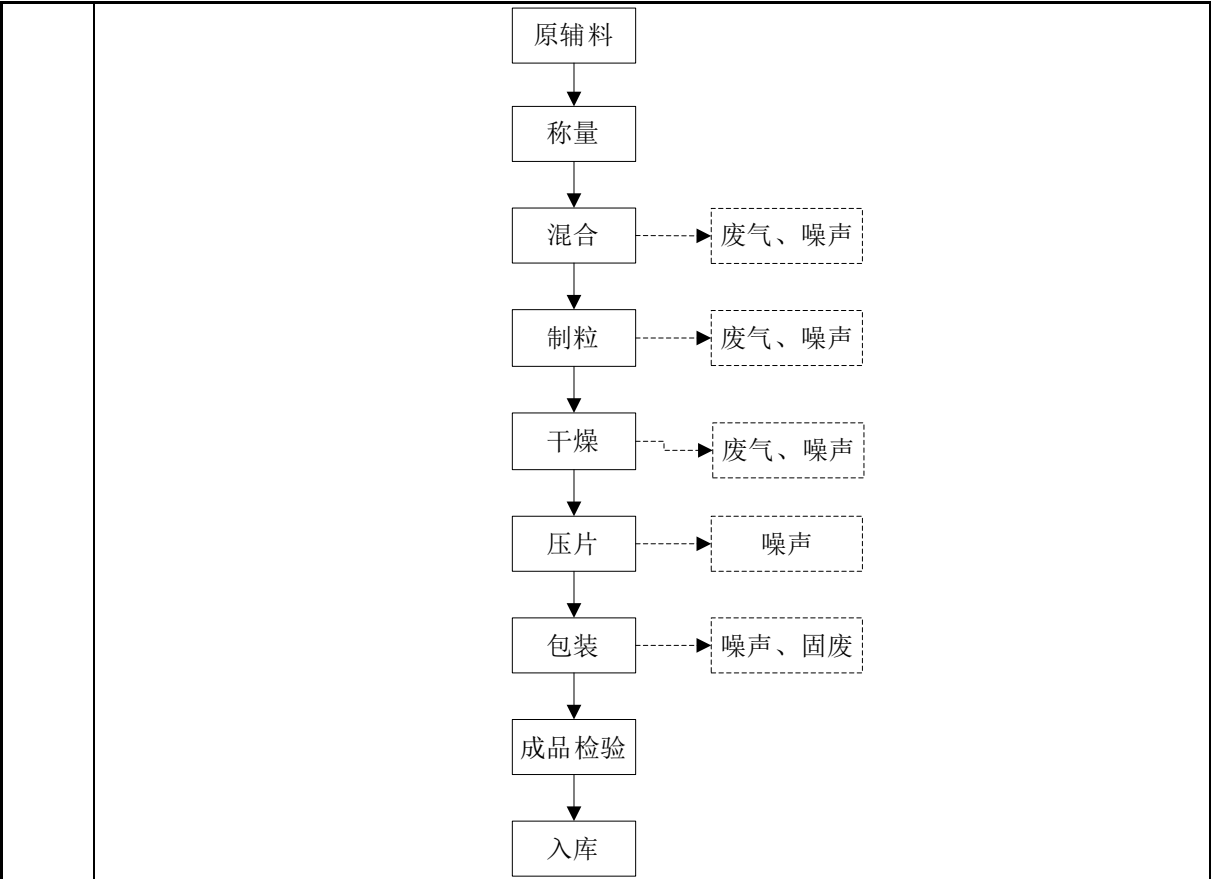


图 2-4 保健食品生产线工艺流程及产污环节图

原辅料在外清间脱去外包装后清洁，经缓冲间送入洁净区。物料按配方量进行称量（富硒酵母 15%、维生素 E25%、淀粉 60%），加入混合机中混合。混合均匀后，加入摇摆制粒机进行制粒。干燥，将干燥的粒进行压片。将合格的片剂进行包装工序操作。包装后的片剂，成品检验、入库。

4、化妆品生产线工艺流程

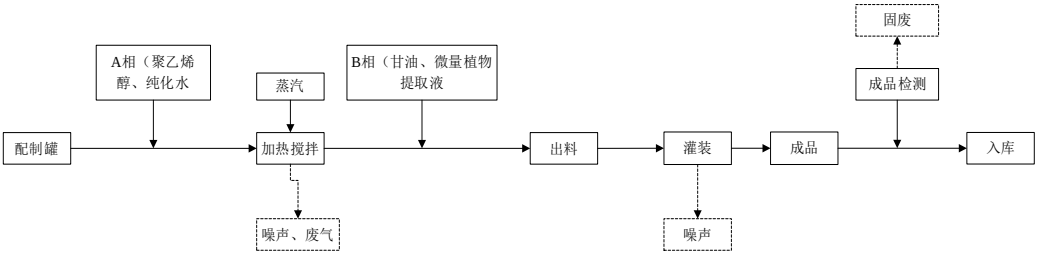


图 2-5 化妆品生产线工艺流程及产污环节图

将 A 相物料（聚乙烯醇、纯化水）置入配制罐内，加热搅拌均匀，再将 B 相物料（甘油、微量植物提取液）加入配制罐内，比例为聚乙稀醇 10%、甘油 1%、纯水 88.99%，植物提取液 0.01%，搅拌均匀，出料，进行灌装，包装成

	成品，成品入库。		
与项目有关的原有环境污染问题	1、环保手续履行情况 本项目为改扩建项目，原有项目为固体制剂扩建项目，已于 2004 年取得建设项目环境影响登记表（审批编号 2004024），于 2005 年 4 月进行环境保护验收同时取得环境保护验收意见；原有项目为黑龙江大众安泰药业有限公司食品生产项目，已于 2020 年 04 月取得建设项目环境影响登记表（备案号：202023038200000026）。黑龙江大众安泰药业有限公司于 2020 年 05 月 26 日进行排污许可登记，登记编号 91230382766031185J001W。 哈药集团黑龙江同泰药业有限公司已于 2018 年 12 月 5 日更名为黑龙江瑞昇药业有限公司，黑龙江瑞昇药业有限公司已于 2018 年 12 月 17 日更名为黑龙江大众安泰药业有限公司。 2、现有工程概况 黑龙江大众安泰药业有限公司位于黑龙江省鸡西市密山经济开发区。公司建有一条药品生产线，年产固体制剂 2 亿片（粒）、头孢固体制剂 1 亿片。厂区内建有 2 台 0.35 吨燃煤锅炉用于生活供暖，1 台 1t/h 生物质蒸汽锅炉生产供热。		
	表 2-7 原有工程内容一览表		
	工程类别	项目内容	项目组成
	主体工程	蜂业车间	位于厂区东北侧，2 层，建筑面积 3292.64m ²
		提取车间	位于厂区东南侧，1 层，建筑面积为 1038.80m ²
		车间	位于厂区西侧，1 层，建筑面积为 2363.77m ² ，内设 1 条药品生产线，年产固体制剂 2 亿万片（粒）、头孢固体制剂 1 亿片
	储运工程	库房一	1 座，1 层，建筑面积为 757.79m ² ，用于存放包材
		库房二西	1 座，1 层，建筑面积为 806.02m ² ，用于存放包材
		库房二东	1 座，1 层，建筑面积为 806.02m ² ，用于存放包材
		库房三	1 座，1 层，建筑面积为 657.03m ² ，用于存放原料及成品
		库房四	1 座，1 层，建筑面积为 1237.14m ² ，用于存放包材
		北大库房	1 座，1 层，建筑面积为 1302m ² ，用于存放包材
		车间库	1 座，4 层，建筑面积为 7230.9m ² ，为闲置厂房

		钢仓蜂业库	1 座, 1 层, 建筑面积为 272.745m ² , 为闲置厂房
		偏库房一	1 座, 1 层, 建筑面积为 396.63m ² , 为闲置厂房
		偏库房二	1 座, 1 层, 建筑面积为 394.47m ² , 为闲置厂房
		蜂业库	1 座, 3 层, 建筑面积为 870.375m ² , 为闲置厂房
		生物质燃料库	位于锅炉房南侧, 面积为 53.36m ² , 燃料袋装储存。
	辅助工程	办公楼	位于库房三北侧, 1 座, 2 层, 建筑面积为 3264.9m ² , 用于职工办公及临时休息
		锅炉房	2 座, 1 座位于库房三西侧, 占地面积为 374.22m ² ; 另 1 座位于蜂业车间南侧, 占地面积为 353.60m ²
		化验室	位于厂区西南侧, 占地面积为 651.75m ²
		软化水处理系统	软化水制备位于锅炉房内, 设置一套离子交换树脂处理系统。软化水装置处理能力为 2t/h, 地面做简单防渗处理。
	公用工程	给水	供水来源为地下水, 由厂内自备井供给。
		排水	生活污水排入园区管网, 生产废水和锅炉排污水和软化处理废水用于锅炉冷渣除渣、除灰和锅炉房地面洒水降尘, 不外排。
		供暖	2 台 0.35t/h 燃煤锅炉用于冬季供暖
		供热	1 台 1t/h 生物质蒸汽锅炉用于生产供热
		供电	市政供电
	环保工程	废气	2 台 0.35t/h 燃煤锅炉产生废气经除尘二级过滤空气达无尘排放
			1 台 1t/h 生物质蒸汽锅炉采取多管除尘器措施后通过电子脉冲布袋除尘器经烟囱排放
			车间定期洒水降尘
		废水	生活污水排入园区管网, 生产废水和锅炉排污水和软化处理废水用于锅炉冷渣除渣、除灰和锅炉房地面洒水降尘, 不外排。
		噪声	选用低噪声设备。
		固废	生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理, 一般工业固废外售综合利用等。
	3、现有工程排放总量		
	(1) 锅炉烟气排放量		
	①供暖锅炉		
	本项目采用 2 台 0.35t/h 燃煤锅炉冬季供暖, 1 吨燃煤锅炉所需热量是 60 万大卡/时, 本项目以最低发热值为 5500kcal/kg 的煤类燃料计算, 锅炉燃烧效率为 80%, 本项目 2 台 0.35t/h 燃煤锅炉每天需要为生活供暖时间折合满负荷小时数为 8 小时, 年供暖时间为 180 天, 则燃料消耗总量为 137.45t/a。		

	由于本项目环境影响评价登记表内无排放总量限值，故本项目现有工程供暖锅炉烟气排放量根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）及《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）采取物料衡算法计算，颗粒物排放量为 0.013t/a，二氧化硫排放量为 1.26t/a，氮氧化物排放量为 0.257t/a。 ②供热锅炉 本项目采用 1 台 1t/h 生物质蒸汽锅炉为生产供热，生物质锅炉水的汽化热为 2260KJ/kg，水的比热为 4.2kJ/kg·℃，锅炉蒸发量为 1t/h，假设初始水温为 20 摄氏度，汽化温度 100 摄氏度，则 1 吨水汽化热为 $4.2 \times 1000 \times (100 - 20) + (2260 \times 1000) = 2596000 \text{kJ}$，生物质低位发热量为 3407cal/g（13.74MJ/kg），则理论每小时（1t 蒸汽）至少需要生物质燃料量为 $2596000 / 13740 = 188.94 \text{kg}$。本项目 1t/h 生物质蒸汽锅炉每天需要为生产供热小时数为 8 小时，年生产 100 天，则生物质的年理论使用量为 151.15t，根据建设单位提供的锅炉设备参数，锅炉的热效率为 80%，则生物质的使用量为 188.94t/a。 由于本项目环境影响评价登记表内无排放总量限值，故本项目现有工程供热锅炉烟气排放量根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）及《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）采取物料衡算法计算，颗粒物排放量为 0.029t/a，二氧化硫排放量为 0.187t/a，氮氧化物排放量为 0.241t/a。 故本项目现有工程锅炉颗粒物排放量为 0.042t/a，二氧化硫排放量为 1.447t/a，氮氧化物排放量为 0.471t/a。 （2）固体制剂粉尘 由于本项目环境影响评价登记表内无排放总量限值，故本项目现有固体制剂粉尘排放量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2740 中成药生产行业系数表”的内容，规模＜200 吨-中成药/年的颗粒物产污系数为 4 千克/吨-中成药。本项目固体制剂年生产量为 2 亿片（粒）/年，头孢固体制剂 1 亿片/年，则颗粒物产生量为 0.408t/a。 （3）废水 本项目生活污水排入园区管网，生产废水和锅炉排污水和软化处理废水用于锅炉冷渣除渣、除灰和锅炉房地面洒水降尘，不外排。经企业提供，本项目
--	--

	生活污水排放量为 320t/a，COD 排放量为 0.096t/a，氨氮排放量为 0.0096t/a； 生产废水排放量为 40.08t/a，COD 排放量为 0.0173t/a，氨氮排放量为 0.0001t/a。 故本项目排放量为颗粒物 0.450t/a，二氧化硫 1.447t/a，氮氧化物 0.471t/a， COD 排放量为 0.096t/a，氨氮排放量为 0.0096t/a。 4、原有污染情况 (1) 废气 2 台 0.35t/h 燃煤锅炉产生废气经除尘二级过滤空气达无尘排放；1 台 1t/h 生物质蒸汽锅炉采取多管除尘器措施后通过电子脉冲布袋除尘器经烟囱排放。 (2) 废水 本项目生活污水排入园区管网，生产废水和锅炉排污水和软化处理废水用于 锅炉冷渣除渣、除灰和锅炉房地面洒水降尘，不外排。 (3) 噪声 采取低噪声设备。根据 2024 年 10 月黑龙江众洋检测科技有限公司监测结 果可知，企业厂界噪声监测结果昼间、夜间噪声满足《工业企业环境厂界噪声 排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。				
	表 2-8 厂界噪声监测结果表				
	采样时 间	检测地点	检测结果		单位
			昼间	夜间	
	2024.10. 03	东侧厂界 1#	59	41	dB(A)
		南侧厂界 2#	57	39	
		西侧厂界 3#	49	42	
		北侧厂界 4#	54	44	
	(4) 固体废物 生活垃圾 2.5t/a，集中收集后交由环卫部门处理；废布袋 0.5t/a，厂家回收 处理；生物质燃料包装袋 0.5t/a，厂家回收处理；锅炉炉渣 23.99t/a，袋装集中 收集，外售综合利用；不合格产品 5t/a，回用于生产；除尘器收尘 8.36t/a，袋 装集中收集，外售综合利用；废包装材料 5t/a，定期由市政环卫部门统一处理； 废离子交换树脂 0.5t/a，由厂家上门更换，更换后立即运离出厂，不在厂区存 放，由厂家回收。 5、现有环境问题及整改措施				

	(1) 现有环境问题：应急预案未办理。 (2) 整改措施：取得环境影响批复文件后，编制新版应急预案并备案。
--	---

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、项目区域环境空气质量现状					
	1.1 达标区判定					
	根据《黑龙江省生态环境状况公报 2024 年度》可知，2024 年鸡西市各项 污染物年均浓度综合情况如下表。					
	表 3-1 2024 年鸡西市空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 %	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
	CO-95per	年平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
	O ₃ -8h-90per	年平均质量浓度	90	160	56.3	达标
由表 3-1 可知，2024 年鸡西市空气基本污染物中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O ₃ 第 90 百分位数 8h 平均 质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此 判定本项目区域环境空气质量为达标区。						
1.2 补充监测						
本项目特征污染物为 TSP。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 （污染影响类）（试行）》，本项目选择当季主导风向下风向 1 个点位补充 3 天的监测数据，监测期间主导风向为 W，本项目委托黑龙江众洋检测科技有 限公司对现状 TSP 进行监测，监测点位信息见表 3-2 及图 3-1，监测结果见表 3-3。监测报告见附件。						
鸡西市近 20 年（2003~2022 年）的风向频率变化情况可以看出，主要风 向夹角为 WSW（14.55%）、W（22.84%）、WNW（12.86%），占 50.25%， 其中 W 风频最大，占到全年 22.84%。鸡西市 2021 年全年主要风向夹角为 WSW （13.48%）-W（20.74%）-WNW（10.38%），风频之和为 44.6%，全年 W 风 频最大，该区域 2022 年全年主导风向 WSW-W-WNW。本项目监测的月份为						

10 月份，根据气象统计资料，该月份主导风向为 W。

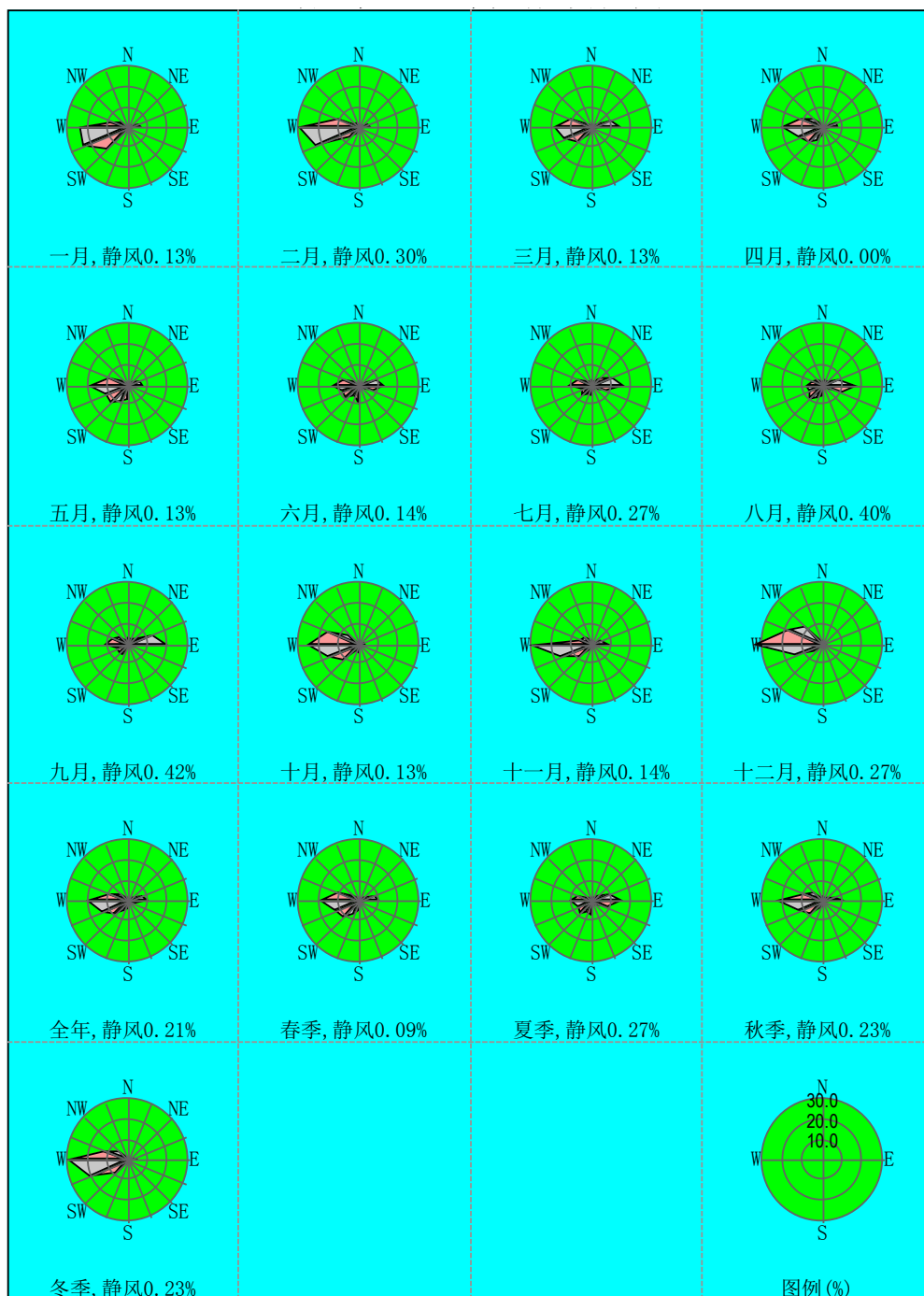


图 3-1 鸡西市 2022 年风频玫瑰图

(1) 监测因子

根据本项目污染物排放特点及拟建厂址周围的环境特征，确定补充监测因子为：TSP。

(2) 监测点位

在本项目东北侧方向设置 1 个监测点位。							
表 3-2 其他污染物补充监测点基本信息							
监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(m)			
厂界下风向监测点	TSP	2024.10.3-10.5	东侧	65			
(3) 监测结果							
表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	超标 率%	达标情 况
厂界下风向监测点	TSP	24h	300	186~205	68.3	0	达标
根据项目监测结果可知：项目环境空气质量现状监测点处颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。							
							
图 3-2 现状监测点位图							
2、地表水环境质量现状							
本项目所在区域地表水体为穆棱河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，确定穆棱河（鸡东县鸡古路西 100m-凯北站）水质目标为 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。本评价搜集了根据鸡西市人民政府公布的地表水环境质量现状数据，地表水监测水体为穆棱河，共设 2 个国控断面，根据“2024 年 1-12 月地表水国控考							

	核断面水质信息公开”显示穆棱河知一桥断面 2024 年 1-12 月水质类别为 III 类，穆棱河口断面 2024 年 2-4 月水质类别为 II 类，其余月份水质类别为 III 类，满足功能区划的要求。 3、声环境质量现状 根据《黑龙江省生态环境状况公报 2024 年度》数据可知，鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 53.6dB（A），道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 65.8dB（A），功能区昼间达标率 100%，功能区夜间达标率 100%。区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此未进行声环境质量监测。																		
环境保护目标	大气环境：本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为村屯，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区。大气保护目标见下表。 表 3-4 环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境保护对象</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>东经/°</th><th>北纬/°</th></tr><tr><td>新发村</td><td>131.79538250</td><td>45.48963700</td><td>农村地区人群集中区域</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>S</td><td>236</td></tr></table> 声环境：本项目 50m 范围内无声环境保护目标。 根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，本项目供水为厂内自备井供给，2 个地下水井分别位于化验室北侧和办公楼北侧，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。	环境保护对象	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/m	东经/°	北纬/°	新发村	131.79538250	45.48963700	农村地区人群集中区域	人群	二类区	S	236
环境保护对象	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/m							
	东经/°	北纬/°																	
新发村	131.79538250	45.48963700	农村地区人群集中区域	人群	二类区	S	236												
污染物排放控制标准	1.废气 本项目运营期废气主要为锅炉废气、原辅料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的废气和化妆品生产工序产生的废气。 锅炉大气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放限值；保健食品生产线原辅料混合、制粒、干燥、																		

压片等工序产生的废气经集气罩收集后由布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA003）排放，有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；化妆品生产工序产生废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒（DA004）排放，有组织挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，厂界无组织挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。污水处理站废气经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA005）排放，污泥间等构筑物处喷洒除臭剂，少量逸散的恶臭气体以无组织形式向外界扩散，废气中氨、硫化氢和臭气浓度排放浓度及排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（15m 高排气筒限值要求），无组织排放的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值要求。具体见表 3-5、3-6、3-7。

表 3-5 锅炉大气污染物排放标准

标准	污染物	标准	单位
《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉	颗粒物	50	mg/m ³
	二氧化硫	300	mg/m ³
	氮氧化物	300	mg/m ³
	汞及其化合物	0.05	mg/m ³
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	/

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	有组织排放				无组织排放 监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
	最高允许 排放限值 mg/m ³	标准规定 排放速率 限值 kg/h	严格 50%排 放速率限值 kg/h	排气筒 高度 m		
非甲烷总 烃	120	10	5	≥15	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放限值和无

						组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃 (厂区内)	/	/	/	/	10(监控点处 1h 平均浓度 值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822—2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
					30(监控点处 任意一次浓度 值)	
颗粒物	120	3.5	1.75	≥15	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准排放限值和无组织排放监控浓度限值

注：由于本项目保健食品生产线排气筒（DA003）和化妆品生产线排气筒（DA004）200m 半径范围内，最高建筑物高度为 21m，DA003 和 DA004 均未高于周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，根据《大气污染物综合排放标准》（GB162971996）7.1 中规定，按 DA003、DA004 排气筒高度（15m）对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

项目	最高允许排放量 (kg/h)	周边大气污染物最高允许浓度 (mg/m ³)	标准
NH ₃	0.33	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
H ₂ S	1.3	0.06	
臭气浓度	2000（无量纲）	20	

2.废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和密山经济开发区污水处理厂接管标准。详见下表。

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

项目	标准	级别	评价标准值（mg/L）	
废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	三级	pH 值	6~9 无量纲
			COD	500
			氨氮	/
			SS	400
			BOD ₅	300
			TN	/
			TP	/

表 3-9 密山经济开发区污水处理厂接管标准

项目	标准	级别	评价标准值（mg/L）
----	----	----	-------------

	废水	密山经济开发区污水处理厂接管标准	/	COD	450			
				BOD ₅	200			
				SS	300			
				氨氮	30			
				TN	50			
				TP	8			
	3.噪声							
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声排放限值，具体标准见表 3-10。								
表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)								
昼间			夜间					
70			55					
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）表 1 中 3 类标准要求。标准值见表 3-11。								
表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)								
执行地点	标准限值		噪声控制标准					
	昼间	夜间						
厂界	65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准					
4.固体废物								
一般固体废物厂区内暂时储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。								
总量控制指标	表 3-12 建设前后总量控制“三本账” 单位：t/a							
	类别	污染物	现有工程排放总量	本工程预测排放量	本工程核定排放量	“以新带老”削减量	改建工程完成后总排放量	增减量变化
	废气	颗粒物	0.450	0.39262	0.8984	0.450	0.39262	-0.05738
		二氧化硫	1.447	2.523	3.841	1.447	2.523	1.076
		氮氧化物	0.471	2.881	4.801	0.471	2.881	2.41
		挥发性有机物	0	0.0017	0.1926	0	0.0017	0.0017

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期间会给周围环境造成一定影响。因此，应加强施工期的污染防治措施，将污染物对环境及周围环境敏感目标的影响降低到最小程度。施工期污染以施工废水、施工大气、施工噪声和施工固体废物为主。 1、施工期废水防治措施 工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面污水的排放进行组织设计，严禁乱排和污染道路、环境等，严禁将施工污水散排。施工过程中产生的施工废水应进行收集、沉淀处理后用于场内洒水压尘。生活污水排入园区管网。不会对地表水环境造成影响。在认真落实上述措施的基础上，施工废水对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。 2、施工期大气污染防治措施 为使施工过程中产生的粉尘和废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施： ①在施工作业现场设置围挡。容易产生粉尘的施工过程应洒水作业，使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土也应经常洒水防止粉尘、扬尘； ②加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积； ③应使用预拌商品混凝土。运输车辆装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民区等敏感区行驶； ④运输车辆加蓬盖，且出装、卸场地前应先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面； ⑤对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘； ⑥施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；
------------------	---

	⑦施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。 经上述治理后，施工期产生的粉尘、扬尘对环境空气及敏感点的影响较小。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准要求。 3、施工期噪声防治措施 施工噪声的防治主要是通过合理安排施工时间、距离防护、使用低噪声机械设备等措施来实施的。 （1）合理安排施工时间，可避免施工噪声扰民。 （2）选用低噪声机械、设备是从声源上对噪声进行控制，淘汰高噪声施工机械，推广使用低噪声的施工机械，产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，对控制施工噪声的影响很有效，如液压机械较燃油机械平稳，噪声低 10dB（A）以上。夜间 22 时至次日 6 时禁止施工。 经上述治理后，施工期产生的噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中要求。 4、施工期固体废物防治措施 为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施： （1）施工单位必须向有关的部门提出申请，按规定办理好弃渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土。 （2）车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 经上述治理后，施工期产生的固体废物对周围环境的影响较小。 小结： 在施工期间只要做到文明安全施工，划定施工区，合理安排施工进度，严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》；合理安排高噪声设备远离敏感目标作业；按规定办理好弃渣土及建筑物垃圾的排放，建设期污染物对环境的影响较小，施工期间带来的各项环境影响也将伴随着施工期的结束而消失，本项目施工过程对环境造成的影响较轻微。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废水 本项目废水为生产废水和锅炉排污水及软化处理废水。 1、生产废水 ①化妆品生产工序废水 本项目化妆品生产工序用水均被产品带走，不产生废水。 ②设备清洗废水 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2682 化妆品制造行业系数表”的内容，复配工艺的化妆品工业废水量产污系数为 10.0 吨/吨-产品，COD 产污系数为 17000 克/吨-产品、氨氮产污系数为 96.0 克/吨-产品、总氮 126 克/吨-产品、总磷 22.0 克/吨-产品，本项目化妆品生产线产品年产量为 50t/a，则废水产生量为 500t/a，COD 产生量为 0.85t/a、氨氮产生量为 0.0048t/a、总氮产生量为 0.0063t/a、总磷产生量为 0.0011t/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1492 保健食品制造行业系数表”的内容，“原辅料混合+造粒+干燥+包装”工艺的干法粉剂保健食品工业废水量产污系数为 0.15 吨/吨-产品，COD 产污系数为 524 克/吨-产品、氨氮产污系数为 0.56 克/吨-产品、总氮 6.59 克/吨-产品、总磷 0.18 克/吨-产品，本项目保健食品生产线产品年产量为 6t/a，则废水产生量为 0.9t/a，COD 产生量为 0.0031t/a、氨氮产生量为 0.000003t/a、总氮产生量为 0.00004t/a、总磷产生量为 0.000001t/a。 则设备清洗总废水量为 500.9t/a。 ③纯水制备废水 项目在化妆品生产工序和设备清洗过程中需要纯水，采用一套纯水制备装置进行制备，纯化水收率约 70%。 在反渗透过程中会产生一定量的废水（浓水），项目用纯水量 670.626t/a，据此核算新鲜水用量约为 958.037t/a，浓水产生量约为 287.411t/a。实际上纯水制备装置废水污染物浓度远小于生活污水(按照对环境最不利的原则，本次环评纯水制备装置废水污染物浓度按与生活污水相同计)，则纯水制备装置废水
----------------------------------	---

污染物 COD300mg/L。

本项目生产废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2682 化妆品制造行业系数表”和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1492 保健食品制造行业系数表”中均无 BOD₅ 和 SS 的产污系数及处理效率，为了方便计算，本项目 BOD₅ 排放浓度按照密山经济开发区污水处理厂进水水质和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准从严取值为 BOD₅200mg/L、SS300mg/L（实际排放浓度远低于该浓度）。

表 4-1 项目生产废水一览表

污染源	产生废水量 (t/a)	主要污染物	主要污染物浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)
化妆品生产线设备清洗废水	500	COD	1700	0.85
		氨氮	9.6	0.0048
		总氮	12.6	0.0063
		总磷	2.2	0.0011
营养食品生产线设备清洗废水	0.9	COD	3444	0.0031
		氨氮	3.33	0.000003
		总氮	44.4	0.00004
		总磷	1.1	0.000001
纯水制备废水	287.411	COD	300	0.086

2、锅炉排污水及软化处理废水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表”的内容，燃生物质锅炉（锅外水处理）废水产生系数为 0.356 吨/吨-燃料（锅炉排污水+软化处理废水），生物质锅炉（锅外水处理）COD 产生系数为 30 克/吨-原料。本项目生物质燃料年用总量为 2548.25t/a，故锅炉排污水及软化处理废水量为 907.177t/a。锅炉排污水和软化处理废水经厂区自建污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（接管标准）后经园区管网排入密山经济开发区

污水处理厂。锅炉排污水及软化处理废水中污染物 COD 的产生量/排放量为 0.076t/a，COD 浓度为 83.8mg/L。

表 4-2 项目混合废水一览表

污染源	产生废水量 (t/a)	主要污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
设备清洗废水	500.9	COD	1703	0.853
		氨氮	9.59	0.0048
		总氮	12.66	0.0063
		总磷	2.2	0.0011
		BOD ₅	2256	1.13
		SS	3394	1.7
纯水制备废水	287.411	COD	300	0.086
锅炉排污水及软化处理废水	907.17	COD	83.8	0.076
混合废水	1695.481	COD	599	1.015
		氨氮	2.83	0.0048
		总氮	3.72	0.0063
		总磷	0.65	0.0011
		BOD ₅	667	1.13
		SS	1000	1.7

3、污水处理措施分析

本项目自建污水处理站采用“调节+混凝+气浮+SBR+斜板沉淀+砂滤”工艺，处理能力为 15t/d，生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经厂区自建污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（接管标准）后经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂。

工艺流程如下：

1) 调节

调节的目的是初步沉降、分离；调节水质、水量，实现事故缓冲作用。

2) 混凝

双电层压缩机理：当向溶液中投入加电解质，使溶液中离子浓度增高，则扩散层的厚度将减小。当两个胶粒互相接近时，由于扩散层厚度减小， ζ 电位

降低，因此它们互相排斥的力就减小了，胶粒得以迅速凝聚。吸附电中和作用机理：吸附电中和作用指胶粒表面对带异号电荷的部分有强烈的吸附作用，由于这种吸附作用中和了它的部分电荷，减少了静电斥力，因而容易与其他颗粒接近而互相吸附。吸附架桥作用原理：吸附架桥作用主要是指高分子物质与胶粒相互吸附，但胶粒与胶粒本身并不直接接触，而使胶粒凝聚为大的混凝体。沉淀物网捕机：当金属盐或金属氧化物和氢氧化物作混凝剂，投加量大得足以迅速形成金属氧化物或金属碳酸盐沉淀物时，水中的胶粒可被这些沉淀物在形成时所网捕。当沉淀物带正电荷时，沉淀速度可因溶液中存在阳离子而加快，此外，水中胶粒本身可作为这些金属氢氧化物沉淀物形成的核心，所以混凝剂最佳投加量与被除去物质的浓度成反比，即胶粒越多，金属混凝剂投加量越少。

3) 气浮

气浮是向废水通入空气，并以微小气泡形式从水中析出成为载体，使废水中的乳化油，微小悬浮颗粒等污染物质粘附在气泡上，随气泡一起上浮到水面，形成泡沫——气、水、颗粒（油）三相混合物，通过收集泡沫或浮渣达到分离杂质、净化废水的目的。

4) SBR

SBR 是序批式活性污泥法的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术。它的主要特征是在运行上的有序和间歇操作，SBR 技术的核心是 SBR 反应池，该池集均化、初沉、生物降解、二沉等功能于一池，无污泥回流系统。

5) 斜板沉淀池

斜板沉淀池的作用是泥水分离使经过生物处理的混合液澄清，同时对混合液中的污泥进行浓缩。

6) 砂滤

砂滤是以天然石英砂通常还有锰砂和无烟煤作为滤料的水过滤处理工艺过程。砂粒粒径一般为 0.5-1.2mm，不均匀系数为 2。常用于经澄清(沉淀)处理后的给水处理或污水经二级处理后的深度处理。

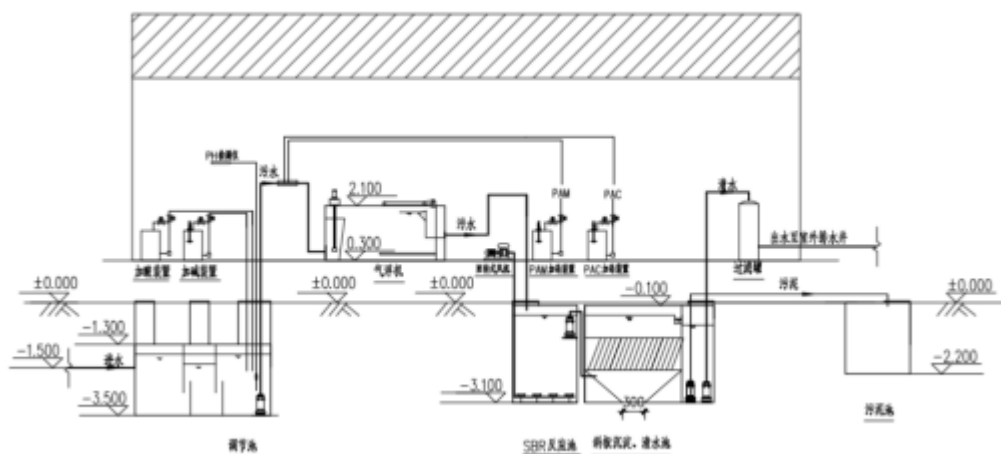


图 4-1 污水处理工艺流程图

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2682 化妆品制造行业系数表”和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1492 保健食品制造行业系数表”，本项目废水处理工艺对 COD 的去除效率约 91%、氨氮的去除效率约 34%、总氮的去除效率约 77%、总磷的去除效率约 26%，经处理后的污染物浓度及其排放量见下表。

根据《SBR 序批式活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ577-2010）中 BOD₅ 去除率为 70%~90%、SS 去除率为 70%-90%，本项目取 BOD₅ 去除率为 70%、SS 去除率为 70%。

表 4-3 废水经预处理后污染物浓度及其排放量

污水排放量 t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理办法	去除效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
1695.481	COD	559	1.015	调节+混凝+气浮+SBR+斜板沉淀+砂滤	91%	54	0.0914
	氨氮	2.83	0.0048		34%	1.89	0.0032
	总氮	3.72	0.0063		77%	0.83	0.0014
	总磷	0.65	0.0011		26%	0.47	0.0008
	BOD ₅	667	1.13		70%	200	0.339
	SS	1000	1.7		70%	300	0.509

4、依托可行性分析：

密山经济开发区污水处理厂 2021 年 5 月 1 日投产运行，处理能力为 10000m³/d，采用水解酸化+CAST 污水处理工艺，处理后的设计出水水质满

足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A。本项目生活污水水质可满足密山经济开发区污水处理厂进水指标，本项目改扩建后污水排放量 12.92m³/d，远小于密山经济开发区污水处理厂日处理规模，本项目排放的废水不会对密山经济开发区污水处理厂产生较大影响。

改扩建后，本项目污水主要污染物为 COD、氨氮、SS、BOD₅、总磷、总氮等，不含有毒有害水污染物，经自建污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准，符合密山经济开发区污水处理工艺要求，符合密山经济开发区污水处理工程稳定达标排放要求。

综上所述，本项目生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入密山经济开发区污水处理厂进一步处理可行。

本项目废水污染物排放信息表见下表。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	混合废水（设备清洗废水、纯水制备废水、	COD、氨氮、BOD ₅ 、总氮、总磷、SS	排至园区管网	连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	TW001	污水处理站	调节+混凝+气浮+SBR+斜板沉淀+砂滤	DW001	是√ 否□	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

		锅炉排污水和软化处理废水)									
表 4-5 废水间接排放口基本情况表											
序号	排放口编号	排放口地理坐标 /°		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)	
1	DW001	131.79217153	45.49382123	1695.481	生产废水和锅炉排污水和软化处理废水经自建污水处理站处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准同时满足密山经济开发区污水处理厂接管标准后，	连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	/	密山经济开发区污水处理厂	COD	50	
									氨氮	5（8）	
									总氮	15	
									总磷	0.5	
									SS	10	
									BOD ₅	10	

					排入园 区管网						
表 4-6 废水污染物排放执行标准表											
序号	排放 口编 号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放 标准协议								
			名称					浓度限值/ (mg/L)			
1	DW00 1	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准					500			
2		氨氮						/			
3		SS						400			
4		BOD ₅						300			
6		总氮						/			
7		总磷						/			
1		COD	密山经济开发区污水处理厂接管标 准					450			
2		BOD ₅						200			
3		SS						300			
4		氨氮						30			
5		TN						50			
6		TP						8			
表 4-7 本项目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/a)				
1	DW001 混合废 水	COD	54		0.000914		0.0914				
2		氨氮	1.89		0.000032		0.0032				
4		总氮	0.83		0.000014		0.0014				
5		总磷	0.47		0.000008		0.0008				
6		BOD ₅	200		0.00339		0.339				
7		SS	300		0.00509		0.509				
表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表											
来源	类别	污染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排 放 时 间 (h)
			核算 方法	产生浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 (%)	核算 方法	排放浓 度 (mg/L)	排放 量 (t/a)	
混 合 废 水	混合废水 1695.481 t/a	COD	系数 法	599	1.015	调 节 + 混 凝	91	系数 法	54	0.0914	800
		氨氮		2.83	0.0048		34		1.89	0.0032	
		总氮		3.72	0.0063		77		0.83	0.0014	

		总磷		0.65	0.0011	+ 气 浮	26		0.47	0.0008	
		BOD ₅		667	1.13	+S	70		200	0.339	
		SS		1000	1.7	B R + 斜 板 沉 淀 + 砂 滤	70		300	0.509	

4、监测计划

根据本项目实际情况，并参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造工业 HJ 1104—2020》和《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084—2020）的规定，按照取严原则，评价提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划，具体监测计划见下表。

表 4-9 污染源自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率
DW001	流量、pH 值、化学需氧量（CODCr）、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮	1 次/半年

二、废气

1、主要污染物及源强

项目运营期产生的废气主要为锅炉废气，原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘、化妆品制造工序产生的废气、污水处理站废气。

（1）锅炉废气

①供暖锅炉

本项目供暖由 2 台 2.1MW 燃生物质热水锅炉提供，年运行 180 天，每天折合满负荷运行 8 小时，共计运行 1440h，燃料为生物质燃料。

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C 中 C.2，对于 1kg 固体或液体燃料，有元素成分分析时理论空气量用下列公式计算：

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar}$$

式中：V₀—理论空气量，m³/kg；

C_{ar}—收到基碳的质量分数，%；

S_{ar}—收到基硫的质量分数，%；

H_{ar}—收到基氢的质量分数，%；

O_{ar}—收到基氧的质量分数，%。

1kg 固体或液体燃料产生的烟气排放量可用下式计算：

$$V_{RO_2} = V_{CO_2} + V_{SO_2} = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100}$$

$$V_{N_2} = 0.79V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100}$$

$$V_g = V_{RO_2} + V_{N_2} + (\alpha - 1)V_0$$

式中：V_{RO2}—烟气中二氧化碳和二氧化硫容积之和，m³/kg；

C_{ar}—收到基碳的质量分数，%；

S_{ar}—收到基硫的质量分数，%；

V_{N2}—烟气中氮气量，m³/kg；

N_{ar}—收到基氮的质量分数，%；

V₀—理论空气量，m³/kg；

V_g—干烟气排放量 m³/kg；

α—过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值，燃煤锅炉、燃油锅炉及燃气锅炉的规定过量空气系数分别为 1.75、1.2，对应基准氧含量分别为 9%、3.5%，本项目取 1.75，9%。

则本项目的干烟气量为 V_g=6.28Nm³/kg，本项目生物质热水锅炉燃生物质成型燃料量为 1981.44t/a，则烟气量 12443443.2Nm³/a。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）及《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），采取物料衡算法计算本项目生物质锅炉烟气中污染物排放源强。

a.颗粒物排放量按下式计算：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：

E_A —核算时段内颗粒物（烟囱）排放量，t；

R —核算时段内锅炉燃料耗量，t，取值 1981.44t；

A_{ar} —收到基灰分质量分数，%，取值 5.77；

d_{fh} —锅炉烟气带出的飞灰份额，%，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（H 991—2018）附录B表B.2， d_{fh} 为 10~20%，燃用生物质时，飞灰份额加 30%，本项目取值 45%；

η_c —综合除尘效率，%，取值 99.5；

C_{fh} —飞灰中的可燃物含量，%，根据《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T15317-2009），取值 15。

经计算，本项目生物质锅炉烟气中颗粒物排放量为 0.303t/a，0.210kg/h，排放浓度 24.35mg/m³。

b.二氧化硫排放量按下式计算：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中：

E_{SO_2} —核算时段内二氧化硫排放量，t；

R —核算时段内锅炉燃料耗量，t，取值 1981.44t；

S_{ar} —收到基硫的质量分数，%，取值 0.11；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（H 991—2018）附录B表B.1， q_4 为 5~15%，本项目取值 10%；

η_s —脱硫效率，%，取值 0；

K —燃料中的硫燃烧后氧化成而二氧化硫的份额，量纲一的量，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（H 991—2018）附录B表B.3，燃生物质炉K为 0.30~0.50，本项目取值 0.5。

经计算，本项目生物质锅炉烟气中二氧化硫排放量为 1.962t/a，1.36kg/h，排放浓度 157.67mg/m³。

c.氮氧化物排放量按下式计算：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：

E_{NO_x} —核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} —锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（H 991—2018）附录B表B.4，燃生物质炉质量浓度范围为 100~600mg/m³，根据设计资料本项目 180mg/m³；

Q —核算时段内标态干烟气排放量，m³。

η_{NO_x} —脱硝效率，%。

生物质锅炉烟气氮氧化物排放量为 2.24t/a，1.56kg/h，排放浓度 180mg/m³。

综上所述，本项目 2 台生物质供暖锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高烟囱 DA001 排放。烟气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放量为 0.303t/a、1.962t/a、2.24t/a。排放浓度为 24.35mg/m³、157.67mg/m³、180mg/m³。

②供热锅炉

本项目生产供热由 1 台 3t/h（2.1MW）蒸汽锅炉提供，年运行 100 天，每天折合满负荷运行 8 小时，共计运行 800h，燃料为生物质燃料。

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C 中 C.2，对于 1kg 固体或液体燃料，有元素成分分析时理论空气量用下列公式计算：

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar}$$

式中： V_0 —理论空气量，m³/kg；

C_{ar} —收到基碳的质量分数，%；

S_{ar} —收到基硫的质量分数，%；

H_{ar} —收到基氢的质量分数，%；

O_{ar}—收到基氧的质量分数，%。

1kg 固体或液体燃料产生的烟气排放量可用下式计算：

$$V_{RO_2} = V_{CO_2} + V_{SO_2} = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100}$$

$$V_{N_2} = 0.79V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100}$$

$$V_g = V_{RO_2} + V_{N_2} + (\alpha - 1)V_0$$

式中：V_{RO2}—烟气中二氧化碳和二氧化硫容积之和，m³/kg；

C_{ar}—收到基碳的质量分数，%；

S_{ar}—收到基硫的质量分数，%；

V_{N2}—烟气中氮气量，m³/kg；

N_{ar}—收到基氮的质量分数，%；

V₀—理论空气量，m³/kg；

V_g—干烟气排放量 m³/kg；

α—过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值，燃煤锅炉、燃油锅炉及燃气锅炉的规定过量空气系数分别为 1.75、1.2，对应基准氧含量分别为 9%、3.5%，本项目取 1.75，9%。

则本项目的干烟气量为 V_g=6.28Nm³/kg，本项目供热锅炉燃生物质成型燃料量为 566.81t/a，则烟气量 3559566.8Nm³/a。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）及《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），采取物料衡算法计算本项目生物质锅炉烟气中污染物排放源强。

a.颗粒物排放量按下式计算：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_m}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_m}{100}}$$

式中：

E_A—核算时段内颗粒物（烟囱）排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t，取值 566.81t；

	A_{ar}—收到基灰分质量分数，%，取值 5.77； d_{fh}—锅炉烟气带出的飞灰份额，%，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（H 991—2018）附录B表B.2，d_{fh}为 10~20%，燃用生物质时，飞灰份额加 30%，本项目取值 45%； η_c—综合除尘效率，%，取值 99.5； C_{fh}—飞灰中的可燃物含量，%，根据《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T15317-2009），取值 15。 经计算，本项目生物质锅炉烟气中颗粒物排放量为 0.087t/a，0.109kg/h，排放浓度 24.44mg/m³。 b.二氧化硫排放量按下式计算： $E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$ 式中： E_{SO_2}—核算时段内二氧化硫排放量，t； R—核算时段内锅炉燃料耗量，t，取值 566.81t； S_{ar}—收到基硫的质量分数，%，取值 0.11； q_4—锅炉机械不完全燃烧热损失，%，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（H 991—2018）附录B表B.1，q_4为 5~15%，本项目取值 10%； η_s—脱硫效率，%，取值 0； K—燃料中的硫燃烧后氧化成而二氧化硫的份额，量纲一的量，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（H 991—2018）附录B表B.3，燃生物质炉K为 0.30~0.50，本项目取值 0.5。 经计算，本项目生物质锅炉烟气中二氧化硫排放量为 0.561t/a，0.701kg/h，排放浓度 157.6mg/m³。 c.氮氧化物排放量按下式计算： $E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$
--	---

	式中： E_{NOx}—核算时段内氮氧化物排放量，t； ρ_{NOx}—锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（H 991—2018）附录B表B.4，燃生物质炉质量浓度范围为100~600mg/m³，根据设计资料本项目 180mg/m³； Q—核算时段内标态干烟气排放量，m³。 η_{NOx}—脱硝效率，%。 蒸汽锅炉烟气氮氧化物排放量为 0.641t/a, 0.801kg/h, 排放浓度 180mg/m³。 根据《直接法测定固体生物质燃料中汞的试验研究》（第 35 卷第 6 期 2020 年 11 月），每 1g 生物质燃料含 15.47ng 汞，汞的含量极微少，属于微量水平，燃烧后产生的汞及其化合物极少，不会对周边环境质量产生影响，本次评价不做定量分析。 综上所述，本项目供热蒸汽锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高烟囱 DA002 排放。烟气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放量为 0.087t/a、0.561t/a、0.641t/a。排放浓度为 24.44mg/m³、157.6mg/m³、180mg/m³。 根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，3t/h（2.1MW）燃生物质锅炉排气筒最低允许高度为 30m，排气筒应高出周围 200m 半径范围内的建筑 3m 以上，本项目生物质锅炉排气筒 200m 半径范围内，最高建筑物为车间库，高度为 21m，本项目 2 台生物质供暖锅炉排气筒（DA001）和 1 台生物质供热蒸汽锅炉排气筒（DA002）高度均为 30m，符合要求。 （2）原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘 本项目保健食品生产线原辅料混合、制粒、干燥、压片等工序生产过程中产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2740 中成药生产行业系数表”的内容，规模<200 吨-中成药/年的废气量系数为 36000 标立方米/吨，颗粒物产污系数为 4 千克/吨-中成药。本项目硒维生素 E 咀嚼片年生产量为 1000 万片/年（6t/a），则废气量为 216000m³/a，颗粒物产生量为 0.024t/a，产生速率为 0.03kg/h。
--	---

	本项目生产车间为封闭结构厂房，在原辅料混合、制粒、干燥、压片等设备出料口设置集气罩（收集效率为 90%）+袋式除尘器（除尘效率 99%），产生的粉尘经袋式除尘器（风量为 1000m³/h，除尘效率 99%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA003）排放。因此，本项目保健食品硒维生素 E 咀嚼片加工产生有组织粉尘排放量为 0.00022t/a，排放速率为 0.00028kg/h。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，本项目保健食品加工排气筒 200m 半径范围内，最高建筑物高度为 21m，本项目保健食品加工排气筒（DA003）高 15m，未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，排放速率按排气筒高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。 （3）化妆品制造工序产生的废气 本项目化妆品生产线生产过程中产生挥发性有机物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2682 化妆品制造行业系数表”的内容，挥发性有机物产污系数为 110g/t-产品，本项目植物精萃膜年生产量为 100 万瓶/年（50t/a），则挥发性有机物产生量为 0.006t/a，产生速率为 0.0075kg/h。 本项目生产车间为封闭结构厂房，在产污设备上方设置集气罩（收集效率为 90%）+二级高效活性炭吸附装置（吸附效率不低于 90%），产生的挥发性有机物经二级高效活性炭吸附装置（风量为 2000m³/h，吸附效率 90%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA004）排放。因此，本项目化妆品植物精萃膜加工产生有组织挥发性有机物排放量为 0.0005t/a，排放速率为 0.0006kg/h。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，本项目化妆品加工排气筒 200m 半径范围内，最高建筑物高度为 21m，本项目化妆品加工排气筒（DA004）高 15m，未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，排放速率按排气筒高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。 （4）污水处理站废气
--	---

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016), 污染源源强核算由污染源源强核算技术指南具体规定, 根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018), 本项目污水处理站恶臭污染物源强采取类比法, 通过确定污染物单位时间产生量或排放的方法, 根据美国 EPA (环境保护署) 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究, 每去除 1g 的 BOD₅, 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S, 因此, 根据进出水浓度计算出 NH₃ 和 H₂S 的产生量的方法可行。

本项目运营期污水处理站处理废水量为 1695.481m³/a, BOD₅ 的产生量为 1.13t/a, 本项目污水处理工艺对 BOD₅ 的去除效率约 70%, 通过计算 BOD₅ 的排放量为 0.339t/a, 去除量为 0.791t/a, 所以污水处理站氨产生量为 0.0025t/a、0.0006kg/h, 硫化氢产生量为 0.00009t/a、0.00002kg/h。

本项目污水处理站主要构筑物为封闭结构, 使污水处理站内形成负压环境收集恶臭气体, 污水处理站内的恶臭气体经风量为 2000m³/h 的风机引入活性炭吸附装置进行处理, 处理后经 15m 高排气筒 (DA005) 高空排放。本项目集气效率按 90%计、活性炭吸附效率按 80%计, 污水处理站有组织氨排放量为 0.0005t/a、0.00012kg/h, 硫化氢排放量为 0.00002t/a、0.000005kg/h。

污泥间等构筑物处喷洒除臭剂, 少量逸散的恶臭气体以无组织形式向外界扩散。根据《自然科学》现代化农业, 2011 年第 6 期 (总第 383 期) “微生物除臭剂研究进展” (赵晓峰, 隋文志) 的资料, 经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试万洁芬对 NH₃ 和 H₂S 的去除效率分别为 92.6%和 89%。本项目无组织氨排放量为 0.000019t/a、0.000008kg/h, 硫化氢排放量为 0.000001t/a、0.0000004kg/h。

表 4-10 废气污染源强核算结果及相关参数一览表情况

产污环节	污染因子	排放形式	烟气量 m ³ /a	产生情况			治理措施/	处理效率 %/	排放情况			生产时间
				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	
燃生物	颗粒物	有组织	12443443.	4870.03	42.08	60.6	旋风除	99.5%	24.35	0.21	0.303	144

	质 锅 炉 （ 供 暖 ）		2				尘 器+ 布 袋 除 尘 器					0 h	
		二 氧 化 硫		157.6 7	1.36	1.96	/	/	157.6 7	1.36	1.96		
		氮 氧 化 物		180.0	1.56	2.24	/	/	180.0	1.56	2.24		
	燃 生 物 质 锅 炉 （ 生 产 供 热 ）	有 组 织	355 956 6.8	4888. 24	21.75	17.4	旋 风 除 尘 器+ 布 袋 除 尘 器	99.5 %	24.44	0.109	0.08 7	8 0 0	
				二 氧 化 硫	157.6 0	0.701	0.561	/	/	157.6 0	0.701		0.56 1
				氮 氧 化 物	180.0	0.801	0.641	/	/	180.0	0.801		0.64 1
	保 健 食 品 生 产 线	颗 粒 物	有 组 织	100 0m³ /h	111.1 1	0.03	0.024	集 气 罩+ 布 袋 除 尘 器	收 集 效 率 90 %+ 除 尘 效 率 99 %	1.02	0.00028	0.00 022	8 0 0
			无 组 织	/	/	0.003	0.002 4	/	/	/	0.003	0.00 24	

		织										
化妆品生产线	挥发性有机物	有组织	2000m³/h	3.75	0.0075	0.006	集气罩+二级高效活性炭吸附装置	收集效率90%+吸附效率90%	0.3	0.0006	0.0005	800
		无组织	/	/	0.0008	0.0006	/	/	/	0.0008	0.0006	
污水处理站	氨	有组织	2000m³/h	0.3	0.0006	0.0025	集气罩+活性炭吸附装置	收集效率90%+吸附效率80%	0.06	0.00012	0.0005	4320
	硫化氢			0.01	0.2×10 ⁻⁴	0.9×10 ⁻⁴			0.003	0.5×10 ⁻⁵	0.2×10 ⁻⁴	
	氨	无组织	/	/	0.6×10 ⁻⁴	0.00025	喷洒除臭剂	92.6%	/	0.8×10 ⁻⁵	0.19×10 ⁻⁴	
	硫化氢			/	0.2×10 ⁻⁵	0.9×10 ⁻⁵		89%	/	0.4×10 ⁻⁶	0.1×10 ⁻⁵	
2、可行性分析												
(1) 有组织排放												
①环保设施可行性分析												
本项目 2 台供暖燃生物质锅炉废气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高烟囱 DA001 排放，1 台供生产供热蒸汽锅炉废气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高烟囱 DA002												

	排放。颗粒物、SO₂、NO_x、汞及其化合物和烟气黑度排放浓度分别满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 大气污染物排放限值。锅炉除尘措施为旋风除尘器+布袋除尘器，属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的可行性技术；袋式除尘技术是一种干式滤尘技术，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。其工作原理是利用滤袋对含尘气体进行过滤，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用，除尘效率可达 99%以上。布袋除尘器滤袋材质设计选用 PPS 滤料，具有使用寿命长、稳定可靠等特点；同时，布袋除尘器还具有不停机在线检修、喷吹压力小等特点，在除尘效率、系统运行能耗和滤袋寿命等指标上都达到先进水平。 保健食品生产线原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘由集气罩收集（收集效率 90%）后经袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA003）排放，化妆品制造工序产生的废气由集气罩收集（收集效率 90%）后经活性炭吸附装置（吸附效率 80%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA004）排放。颗粒物和挥发性有机物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准排放限值。除尘措施为布袋除尘器，吸附措施为活性炭吸附装置，属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中的可行性技术。袋式除尘技术是一种干式滤尘技术，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。其工作原理是利用滤袋对含尘气体进行过滤，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用，除尘效率可达 99%以上。布袋除尘器滤袋材质设计选用 PPS 滤料，具有使用寿命长、稳定可靠等特点；同时，布袋除尘器还具有不停机在线检修、喷吹压力小等特点，在除尘效率、系统运行能耗和滤袋寿命等指标上都达到先进水平。活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸
--	--

	附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用作吸附废气的吸附剂。废气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使废气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。活性炭吸附为环保要求可行技术，去除效率可达 80%。 本项目污水处理站产生的氨和硫化氢经微负压收集（集气效率 90%）后由一套“活性炭吸附”装置处理（效率 80%），处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放，污泥间等构筑物处喷洒除臭剂，少量逸散的恶臭气体以无组织形式向外界扩散。 污水处理站废气处理措施为活性炭吸附装置，属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的可行技术。活性炭吸附装置，是种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置，是一种废气过滤吸附异味的环保设备产品，被广泛应用于废气处理的传统工艺。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，项目采用固定床式活性炭吸附装置，炭床厚度为 0.8m。为确保活性炭吸附效率不受影响，项目活性炭吸附装置内的活性炭需每季度更换一次，具体实施可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率，对环境造成影响。 ②排气筒高度设置合理性分析 根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，3t/h（2.1MW）燃生物质锅炉排气筒最低允许高度为 30m，排气筒应高出周围 200m 半径范围
--	---

内的建筑 3m 以上，本项目生物质锅炉排气筒 200m 半径范围内，最高建筑物为车间库，高度为 21m，本项目 2 台生物质供暖锅炉排气筒（DA001）和 1 台生物质供热蒸汽锅炉排气筒（DA002）高度均为 30m，符合要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，本项目保健食品生产线排气筒、化妆品生产线排气筒 200m 半径范围内，最高建筑物高度为 21m，本项目保健食品生产线排气筒（DA003）、化妆品生产线排气筒（DA004）高度均为 15m，未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，排放速率按排气筒高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，排气筒的最低高度不得低于 15m，本项目污水处理站产生的废气通过“活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒（DA005）排放，符合要求。

表 4-11 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	产排污环节	污染物种类	排放方式	排放口	执行排放标准	排放口类型	污染防治措施	
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
供暖	锅炉	颗粒物	有组织	DA001	GB13271-2014	一般	旋风除尘器+布袋除尘器	是
		二氧化硫					/	/
		氮氧化物					/	/
生产供热	锅炉	颗粒物	有组织	DA002	GB13271-2014	一般	旋风除尘器+布袋除尘器	是
		二氧化硫					/	/
		氮氧化物					/	/
保健食品生产线	原料混合、制粒、干燥、压片	颗粒物	有组织	DA003	GB16297-1996	一般	布袋除尘器	是
化妆品	加热搅	挥发性	有组织	DA004	GB16297-1996	一般	活性炭吸附装	是

生产线	拌	有机物					置	
污水处理站	污水处理	氨 硫化氢 臭气浓度	有组织	DA005	GB14554-93	一般	活性炭吸附装置	是

(2) 无组织排放

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表8内容,本项目使用燃料为生物质燃料,贮存在生物质燃料库封闭储存,定期洒水降尘。据此,本项目燃料储运能够满足锅炉排污单位无组织排放控制要求。根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ1178-2021)中无组织排放控制措施要求,锅炉灰渣以袋装形式储存并定期洒水降尘,锅炉房密闭,卸灰时出口采取洒水降尘措施,本项目锅炉废气污染防治技术可行;根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》内容,本项目保健食品生产线产生的无组织废气为颗粒物,化妆品生产线产生的无组织废气为挥发性有机物,本项目采取车间加强通风,洒水降尘措施;污水处理站产生的无组织废气为氨、硫化氢和臭气浓度,本项目采取喷洒除臭剂措施,无组织排放的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值要求。故本项目环境污染防治措施可行。

3、排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况如下表。

表 4-12 排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(℃)	排放口类型
	东经	北纬				
生物质热水锅炉(供暖)烟囱 DA001	131.7847031	45.4901104	30	0.3	130	一般排放口
蒸汽锅炉(供热)烟囱 DA002	131.7845880	45.4914968	30	0.3	130	一般排放口
保健食品生产线排气筒 DA003	131.7830452	45.4904490	15	0.2	环境温度	一般排放口
化妆品生产线排气筒 DA004	131.79151869	45.49414163	15	0.2	环境温度	一般排放口

	污水处理站 DA005	131.79071009	45.49415337	15	0.2	环境温度	一般排放口
4、监测要求							
依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造工业 HJ 1104—2020》和《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），建议项目运营期大气污染源监测计划如下。							
表 4-13 大气污染源监测计划							
监测点位		监测指标		最低监测频次		监测设施	
生物质锅炉（供暖）烟囱 DA001、蒸汽锅炉（供热）烟囱 DA002		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度		1 次/月		手工监测	
保健食品生产线排气筒 DA003		颗粒物		1 次/半年			
化妆品生产线排气筒 DA004		挥发性有机物		1 次/年			
污水处理站排气筒 DA005		氨、硫化氢、臭气浓度		1 次/半年			
厂界		颗粒物		1 次/季度			
		挥发性有机物		1 次/年			
		氨、硫化氢、臭气浓度		1 次/半年			
5、非正常工况							
《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中指出：生产设施非正常工况是指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。当环保设施除尘器、活性炭吸附装置发生故障处理效率降至 50%，无法正常工作时，出现非正常工况，项目非正常工况排放情况见下表。							
表 4-14 本项目非正常工况下废气估算模式参数值							
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
1	DA001	除尘器出现故障	颗粒物	21.04	1	1	立即组织工作人员对设备进行检查与维修，并在检修过后总结设
2	DA002	除尘器出现故障	颗粒物	10.88	1	1	

3	DA003	除尘器出现故障	颗粒物	0.0135	1	1	备非正常工作原因，防止此类事件再次发生。
4	DA004	活性炭吸附装置出现故障	挥发性有机物	0.0034	1	1	
5	DA005	活性炭吸附装置出现故障	氨	0.00026	1	1	
			硫化氢	0.000009	1	1	

注：以最不利情况计算，废气未经处理排放速率最大情况计。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②应定期维护、检修，以保持废气处理装置的处理能力。

6、结论

本项目生物质供暖锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，通过 30m 高烟囱高空排放（DA001），排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉限值要求；生物质供热锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，通过 30m 高烟囱高空排放（DA002），排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉限值要求。保健食品生产线原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘由集气罩收集（收集效率 90%）后经袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA003）排放，化妆品制造工序产生的废气由集气罩收集（收集效率 90%）后经活性炭吸附装置（吸附效率 80%）处理后引至车间设置的 15m 高排气筒（DA004）排放，颗粒物和挥发性有机物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准排放限值要求。车间加强通风、洒水降尘，颗粒物、挥发性有机物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。污水处理站废气经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA005）排放，污泥间等构筑物处喷洒除臭剂，少量逸散的恶臭气体以无组

织形式向外界扩散,废气中氨、硫化氢和臭气浓度排放浓度及排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准(15m高排气筒限值要求),无组织排放的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值要求。

在严格落实上述措施及监测要求情况下,对周围敏感保护目标不会产生影响。

三、噪声

(1) 噪声源强分析

项目的噪声主要为设备噪声,采用低噪声和符合国家噪声标准的设备,设备均安置于设备间内,建筑采取隔声、降噪措施,振动较大的设备采取独立基础,设置减振器,风机进出口均设软管连接等措施,将噪声影响控制在较小范围内。可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准限值要求。

表 4-15 设备噪声源强一览表(室内)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/dB(A)	降噪措施	空间相对位置			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
1	锅炉房(供暖)	燃生物质锅炉	2.1MW	80	低噪声设备、隔声	49	-94	0	1.5	76.5	昼间、夜间	25	51.5	1
2		燃生物质锅炉	2.1MW	80	低噪声设备、隔声	55	-95	0	1.5	76.5		25	51.5	1
3		风机	/	80	风机进出口均	52	-98	0	1.5	76.5		25	51.5	1

					设软管连接、隔声、基础减振												
	4		泵	/	75	低噪声设备、基础减振	62	-98	0	1.5	71.5		25	46.5	1		
	5		蒸汽锅炉	3t/h	80	低噪声设备、隔声	48	56	0	1.5	76.5		25	51.5	1		
	6	锅炉房（供热）	风机	/	80	风机进出口均设软管连接、隔声、基础减振	46	53	0	1.5	76.5	昼间	25	51.5	1		
	7		泵	/	75	低噪声设备、基础减振	50	55	0	1.5	71.5		25	46.5	1		
	8	蜂业车间	全自动双排活塞灌装机	/	75	低噪声设备、基础减振	30	95	0	1.5	71.5	昼间	25	46.5	1		
	9		全自动旋盖机（内	/	70	低噪声设备、基础减振	20	120	0	1.5	66.5		25	41.5	1		

		压片机	W31C		备、基础减振												
18		纯水制备设备的泵	/	70	低噪声设备、基础减振	-55	-25	0	1.5	66.5			25	41.5	1		
19	污水处理站	风机	/	75	低噪声设备、基础减振	-64	120	1	1.5	71.5	昼间、夜间		25	46.5	1		
20		泵	/	70	低噪声设备、基础减振	-62	115	1	1.5	66.5			25	41.5	1		

备注：以厂区中心为原点

（2）防治措施

项目运营期设备噪声主要来源于设备噪声，其噪声值在 70~85dB(A)之间。结合同类项目的噪声防治措施，建议可以采取以下措施进行防护：

①优先选用符合生产要求的低噪声设备；

②采取隔声等措施，例如铺设减振垫，减轻振动；

③建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；

④项目生产活动在白天进行，生产时间安排合理。

在项目投产后，在采取有效防治措施后，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准的要求。

（3）噪声监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，运营期噪声监测计划如下：

表 4-16 噪声监测计划

噪声监测点位	监测周期	监测频次	执行标准
厂界外 1m	1 天（昼、夜间各一次）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
四、固体废物 本项目运营期间产生固体废物主要为除尘器收尘、废布袋、生物质燃料包装袋、锅炉炉渣、污水处理站产生的废活性炭、不合格产品、废包装材料、化妆品生产线中产生的废活性炭、废离子交换树脂、废反渗透膜、污水处理站产生的污泥。 1、除尘器收尘 项目除尘器收尘量约为 77.63t/a，除尘器收尘袋装集中收集，定期外售综合利用。 2、废布袋 因粉尘的磨削力，布袋除尘器内布袋逐渐磨损，需定时更换，本项目每年更换一次布袋，本项目废布袋产生量约为 3t/a。废布袋厂家回收处理。 3、生物质燃料包装袋 产生的生物质燃料包装袋年产生量约为 1.5t/a，由厂家回收处理。 4、锅炉炉渣 本项目采用的燃生物质锅炉燃烧过程中产生的固体废物为灰渣。项目燃生物质产生的灰渣量参照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）中“8.1.1 物料衡算法”进行计算确定，计算公式如下： $E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net, ar}}{100 \times 33870} \right)$ 式中：E_{hz}—核算时段内灰渣产生量，t R—核算时段内生物质锅炉燃料耗量，2548.25t； A_{ar}—收到基灰分的质量分数，5.77%； Q_{net, ar}—燃料收到基低位发热量，14030kJ/kg； q₄—热风炉机械不完全燃烧热损失，10% 由公式计算可知，本项目生物质锅炉飞灰、炉渣产生总量约为 252.59t/a。			

	根据前文计算可知生物质锅炉颗粒物产生量为 78t/a，其中 99.5%被除尘器收集处理，除尘器内除尘灰为 77.61t/a，则灰炉渣产生量为 174.59t/a。锅炉炉渣袋装集中收集，定期外售综合利用。 5、污水处理站产生的废活性炭 根据《活性炭的更换周期和吸附量的计算》（《工业通风》孙一坚主编第四版），1g 活性炭能吸附 600mg 的废气，本项目氨气产生量为 0.0025t/a，排放 0.0005t/a，吸附 0.002t/a；硫化氢产生量为 0.00009t/a，排放 0.00002t/a，吸附 0.00007t/a。需要活性炭的量为 0.00345t/a，本项目废活性炭产生量为 0.00552t/a。污水处理站产生的废活性炭集中收集后，厂家回收处置。 6、不合格产品 项目生产过程中会产生少量的不合格产品，不合格产品的产生量约为 1.2t/a，回用于生产。 7、废包装材料 包装过程废弃包装材料的产生量约为 1.5t/a，由市政环卫部门统一处理。 8、化妆品生产线中产生的废活性炭 根据废气章节分析，有机废气被吸附量约为 0.0043t/a。根据《简明通风设计手册》中介绍，活性炭的有效吸附量约 0.3kg/kg-活性炭，活性炭吸附饱和后需进行更换，则需使用活性炭 0.0143t/a。因此，废活性炭产生量为 0.0186t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49；废活性炭集中收集暂存于危险废物贮存点内，委托有资质的单位处置。 9、废离子交换树脂 本项目废离子交换树脂产生量约为 3t/a，本项目产生的废离子交换树脂由厂家上门更换，更换后立即运离出厂，不在厂区存放，由厂家回收。 10、废反渗透膜 本项目废反渗透膜产生量约为 2t/a，本项目产生的废反渗透膜由厂家上门更换，更换后立即运离出厂，不在厂区存放，由厂家回收。 11、污水处理站污泥 本项目污水处理站污泥产生量参照《关于〈集中式污染治理设施产排污系
--	--

数手册〉的调整说明》中“第一分册污水处理厂污泥产生系数”中污泥核算公式：

$$S=k_4Q+k_3C$$

Q：污水处理厂的实际污水处理量，万吨/年；

k₄：工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，根据系数取值表 4，本项目取 33.5（核算系数取 6.7，校核系数取 5.0）；

k₃：城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-混凝剂使用量，根据系数取值表 3，取值 13.59（核算系数取 4.53，校核系数取 3.0）；

C：污水处理站的有机混凝剂使用总量，吨/年。

经计算，污水处理站干污泥产生量为 209.53t/a，则含水率 95%的污泥产生量为 4190.6t/a，经压缩脱水后产生量为 698.43t/a（含水率 70%）。

污水处理站污泥经板框压滤机脱水后（含水率约 70%）密闭封装，暂存于污水处理站附属用房内，作为一般固体废物与生活垃圾一同交由市政环卫部门统一处理。

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	年产生量(t/a)	生产工序及装置	形态	贮存能力	贮存周期	污染防治措施
1	化妆品生产线中产生的废活性炭	HW49	900-039-49	0.0186	活性炭吸附装置	固态	1t	1 个月	暂存于危险废物贮存点，委托有危资质单位处置

表 4-18 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	产生环节	形态	属性	危废类别	类别代码	产生量 t/a		处置措施		最终去向
							核算方法	产生量	工艺	处置量	
1	除尘器收尘	除尘器	固态	一般固废	/	900-099-S59	系数法	77.63	外售综合利用	77.63	外售综合利用

	2	废布袋		固态	一般固废		/	900-09-S59	类比法	3	厂家回收处理	3	厂家回收处理
	3	生物质燃料包装袋	锅炉	固态	一般固废		/	900-099-S59	类比法	1.5	厂家回收处理	1.5	厂家回收处理
	4	锅炉炉渣		固态	一般固废		/	900-099-S03	物料衡算法	174.59	外售综合利用	174.59	外售综合利用
	5	污水处理站产生的废活性炭	污水处理站	固态	一般固废		/	900-039-49	系数法	0.00552	厂家回收	0.00552	厂家回收
	6	不合格产品	车间	固态	一般固废		/	/	类比法	1.2	回用于生产	1.2	回用于生产
	7	废包装材料	车间	固态	一般固废		/	900-099-S59	类比法	1.5	市政环卫部门统一处理	1.5	市政环卫部门统一处理
	8	化妆品生产线中产生的废活性炭	车间	固态	危险废物	T	HW49	900-039-49	系数法	0.0186	委托有资质单位处置	0.0186	委托有资质单位处置
	9	废离子交换树脂	锅炉	固态	一般固废		/	900-008-S59	类比法	3	厂家回收	3	厂家回收
	10	废反渗透膜	车间	固态	一般固废		/	900-009-S59	类比法	2	厂家回收	2	厂家回收
	11	污水处理站污泥	污水处理站	固态	一般固废		/	900-099-S07	系数法	698.43	市政环卫部门统一处理	698.43	市政环卫部门统一处理
根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)中相关要求, 本评价要求建设													

单位采取以下控制措施防止固体废物产生二次污染： ①固体废物应分类收集、贮存及运输，以利于后续的处理处置； ②工业固体废物应分别收集； ③固体废物的收集、贮存和运输过程中，应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； ④贮存场应采取防止粉尘污染的措施，采取设置罩棚、地面防渗等措施达到防雨、防渗漏的要求。 本项目在蜂业车间设 1 间危险废物贮存点，建筑面积为 10m²。按照重点防渗区域的防渗要求设置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并防风、防雨、防晒，同时设有防泄漏的裙角和耐腐蚀的硬化地面，裙角的容积不低于最大容器的最大存储量，另危废的堆放高度应根据地面承载力确定。危险废物贮存场所基本情况见下表。								
表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表								
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	储 存 位 置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存点	废活性炭	HW49	危 险 废 物 贮 存 点	10m ²	采用专用容器收集、暂存	3	1 个月
1) 危险废物的收集、贮运和转运要求 本项目危险废物的收集、贮运和转运环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行，总体要求如下： ①收集要求 a.危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等； b.在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，								

	包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施； c.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。 ②运输要求 a.按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》对项目提出以下防治措施： 运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质。 b.危险废物的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》《铁路危险货物运输管理规定》《水路危险货物运输管理规定》等的规定执行。 c.危险废物的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。 d.危险废物转运前应检查危险废物转移联单、核对品名、数量和标志等。 e.危险废物转运前应制定突发环境事件应急预案。 f.危险废物转运前应检查转动设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。 g.危险废物在转运过程中应设专人看护。 ③贮存要求 A.危险废物贮存点严格按照规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，加强对危废的临时存储和转运管理要求，防止发生污染事故。严格执行以下措施： a.建造专用的危险废物贮存设施。 b.危险废物贮存点应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制
--	--

	度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，做到防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防泄漏，同时危险固废在转运、处理等过程应严格按照国家有关危险废物处置规范进行。具体要求如下：危险废物贮存点基础必须防渗，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；危险废物贮存点地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容；做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年；定期对所贮存危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2023 标准附录 A 所示的标签。 B.危险废物贮存容器 a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 b.装载危险废物的容器及材质和衬里要满足相应的强度要求。 c.装载危险废物的容器必须完好无损。 d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物不相容（不相互反应）。 e.必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 危险废物贮存设施的安全防护 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 C.企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。 a.企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；
--	---

	b.企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签； c.规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并及时存档以备查阅。 D.危险废物在暂存期间存储和管理的相关要求。 a.必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；b.盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物不相容（不相互反应）； c.必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 ④项目危险废物在转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染，具体要求如下： a.危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险废物运输管理规定执行；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上设置标志，运输车辆应设立车辆标志。 b.危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。 c.危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。 ⑤根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995），危险废物贮存设施还应满足以下技术要求：
--	---

	a.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。 b.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。 c.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 d.按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。 ⑥根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物贮存点应符合以下要求： a.根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 b.危险废物贮存容器应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，使用材质满足相应强度要求并完好无损的专用容器，盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。 c.危险废物贮存点应做到防风、防雨、防晒、防渗漏，本项目危险废物贮存点置于厂房内，地面采取重点防渗措施，危险废物贮存点应指派专人管理，闲杂人等不得进入，并设置明显的标识。 本项目危险废物贮存点基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯防渗，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。符合《危险废物贮存污染控制标准》（B18597-2023）设计原则，危险废物贮存点符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求。 五、环境风险 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1，本项目无涉及突发环境事件风险的物质，不需要进行环境风险评价。 六、项目与排污许可制度的衔接情况 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），本项目应在投入生产并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。建设单位应按照环境保护部制定的排污许可证申请与核发技术规
--	--

	范，包括《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）等，提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。为此，在本项目建成后，试运行前应该向生态环境主管部门申请排污许可证，将项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按照装置、设施载入排污许可证。企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。
--	--

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	DA001/供暖锅炉烟囱	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物	旋风除尘器+布袋除尘器+30m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 燃煤锅炉
	DA002/供热锅炉烟囱	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物	旋风除尘器+布袋除尘器+30m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 中燃煤锅炉限值
	DA003/保健食品生产线排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准排放限值
	DA004/化妆品生产线排气筒	挥发性有机物	活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准排放限值
	DA005/污水处理站排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 标准
	无组织	颗粒物、挥发性有机物、氨、硫化氢、臭气浓度	加强通风、洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1 二级新改扩建

				恶臭污染物厂界标准值要求
地表水环境	DW001/生产废水	设备清洗废水、纯水制备废水、锅炉排污水及软化处理废水	经自建污水处理站处理后由园区管网排入密山经济开发区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、密山经济开发区污水处理厂接管标准
声环境	设备	$L_{eq}(A)$	选用低噪声设备,设备均安置于设备间内,建筑采取隔声、降噪措施,振动较大的设备采取独立基础,设置减振器,风机进出口均设软管连接等措施	厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准的要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	锅炉炉渣及除尘器收尘袋装集中收集,外售综合利用;废布袋厂家回收处理;生物质燃料包装袋厂家回收处理;污水处理站产生的废活性炭集中收集厂家回收处理;不合格产品回用于生产;废包装材料定期由市政环卫部门统一处理;化妆品生产线中产生的废活性炭集中收集暂存于危险废物贮存点内,委托有资质的单位处置;废离子交换树脂由厂家上门更换,更换后立即运离出厂,不在厂区存放,由厂家回收;废反渗透膜由厂家上门更换,更换后立即运离出厂,不在厂区存放,由厂家回收;污水处理站污泥脱水后暂存于污水处理站附属用房内,运至填埋场填埋。			
土壤及地下水污染防治措施	项目重点防渗区为危险废物贮存点、污水处理站和事故池;一般防渗区为:车间、蜂业车间、锅炉房;简单防渗区为:厂区内其他区域。危险废物贮存点地面及墙裙铺设2mm高密度聚乙烯(HDPE)防渗膜进行防渗,等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$,渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;生产车间内其余构筑物采用等效黏土防渗,等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$,渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;简单防渗区为一般地面硬化			
环境风险防范措施	/			

其他环境 管理要求	1、严格落实排污许可制度 据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于登记管理。 2、三同时竣工验收 建设单位应当按照“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）”中“《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》”要求，可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告，验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日，验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或整改的，验收期限可以适当延长，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。 3、环境管理 根据国家和地方有关法规，公司应设置专职的环境管理机构。其职责是制定公司的环保工作计划、规章制度，统筹管理公司内部环保治理工作；负责与政府生态环境部门取得联系；负责项目的环评报批、竣工环保验收，监督环境保护设施的运行等。 全公司设有各部门负责人担当环境保护领导小组成员，下设专职环保人员。环境保护设施由公司统一管理，专（兼）职环保人员与环境保护领导小组专职人员积极配合，落实正常生产中的环保措施，反馈污染治理设备的运行情况。针对项目实施过程中
--------------	--

	各阶段的具体情况，环境保护管理工作均由公司现有环境管理机构承担。
--	----------------------------------

六、结论

本项目符合国家产业政策，在落实了本报告表中提出的各项防污染措施后，所排放的废水、废气、噪声、固体废物等污染物均能满足国家环境保护标准规定的要求，可做到达标排放，不会对周围环境产生明显影响。因此从环境保护角度分析，本项目建设具备环境可行性。

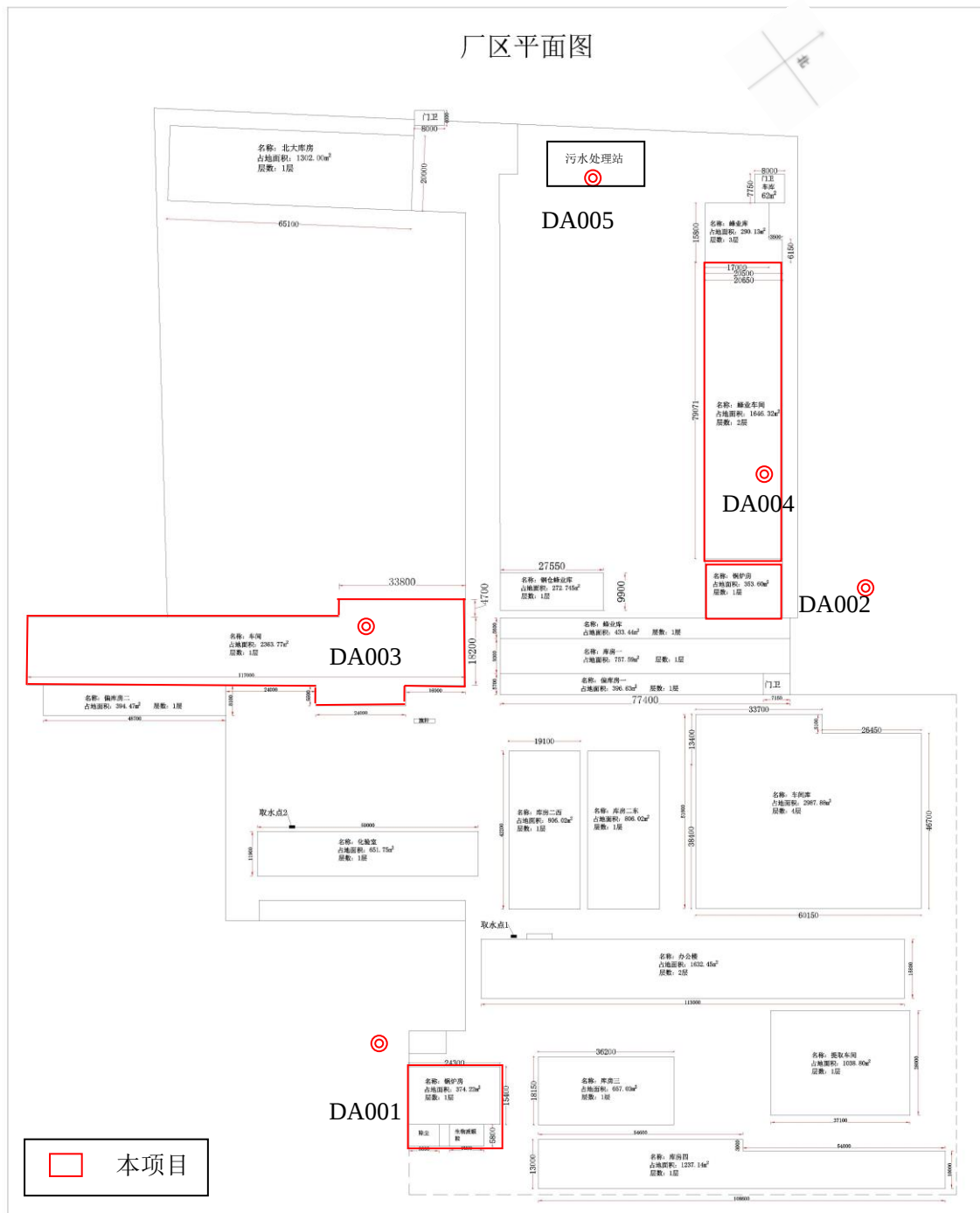
附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	0.450t/a			0.39262t/a	0.450t/a	0.39262t/a	-0.05738t/a
	二氧化硫	1.447t/a			2.523t/a	1.447t/a	2.523t/a	1.076t/a
	氮氧化物	0.471t/a			2.881t/a	0.471t/a	2.881t/a	2.41t/a
	挥发性有机物	/			0.0011t/a	/	0.0011t/a	0.0011t/a
废水	COD	0.1133t/a			0.0914t/a	0.0173t/a	0.1874t/a	0.0741t/a
	氨氮	0.0097t/a			0.0032t/a	0.0001t/a	0.0128t/a	0.0031t/a
固体废物	除尘器收尘	8.36t/a			77.63t/a	8.36t/a	77.63t/a	69.27t/a
	废布袋	0.5t/a			3t/a	0.5t/a	3t/a	2.5t/a
	生物质燃料包装袋	0.5t/a			1.5t/a	0.5t/a	1.5t/a	1t/a
	锅炉炉渣	23.99t/a			174.59t/a	23.99t/a	174.59t/a	150.6t/a
	污水处理站产生的废活性炭	/			0.00552t/a	/	0.00552t/a	0.00552t/a
	不合格产品	5t/a			1.2t/a	5t/a	1.2t/a	-3.8t/a
	废包装材料	5t/a			1.5t/a	5t/a	1.5t/a	-3.5t/a
	化妆品生产线产生的废活性炭	/			0.0186t/a	/	0.0186t/a	0.0186t/a
	废离子交换树脂	0.5t/a			3t/a	0.5t/a	2.5t/a	2t/a
	废反渗透膜	/			2t/a	/	2t/a	2t/a
	污水处理站污泥	/			698.43t/a	/	698.43t/a	698.43t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

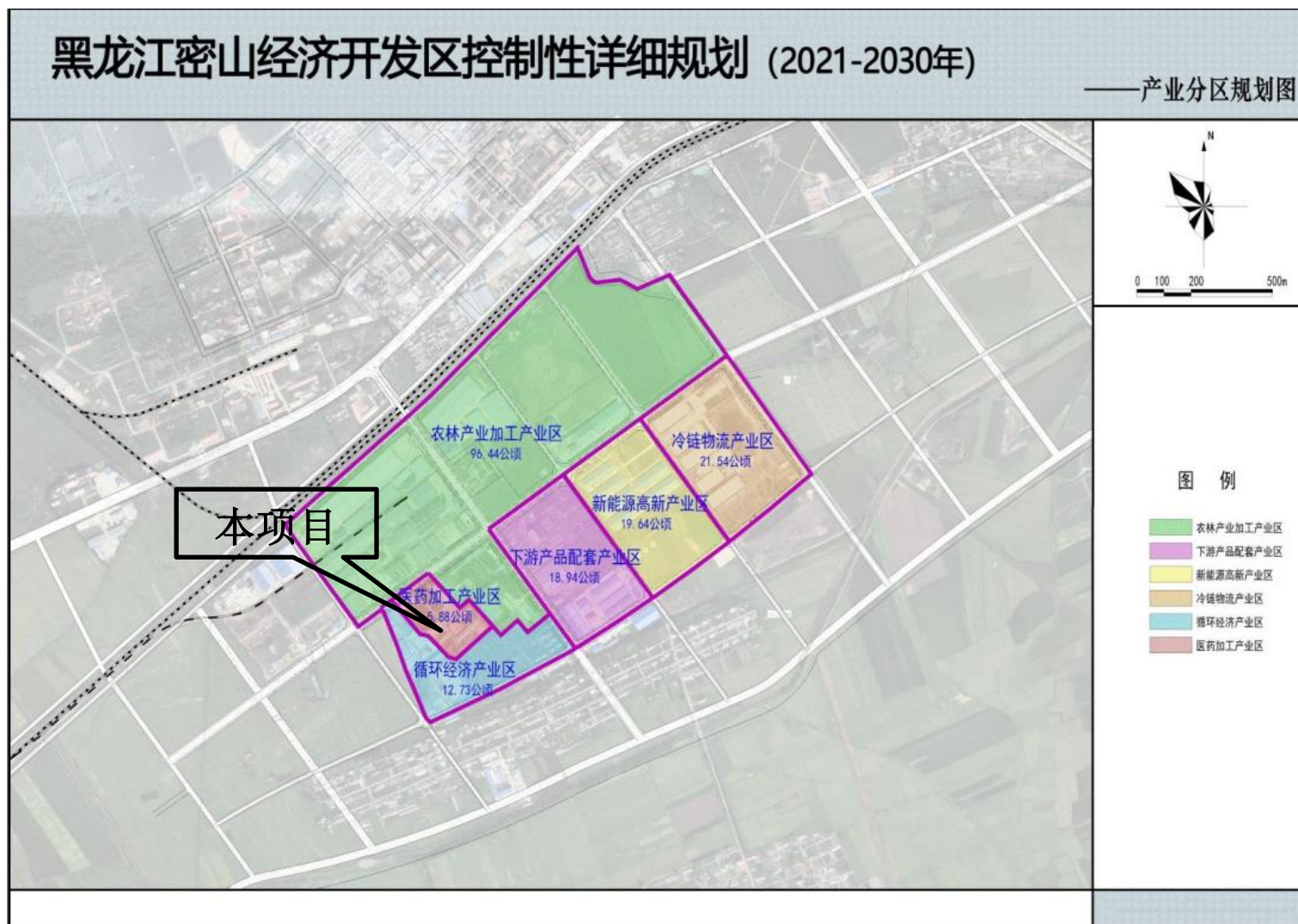
附图 2 本项目总平面布置图



附图 3 环境保护目标分布图



附图 4 黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030 年）产业分区规划图



附图 5 项目四周照片



厂区北面



厂区西面



厂区东面



厂区南面



车间东面



车间南面



车间西面



车间北面



蜂业车间东面



蜂业车间南面



蜂业车间西面



蜂业车间北面



蜂业锅炉房东面



蜂业锅炉房南面



蜂业锅炉房西面



蜂业锅炉房北面



锅炉房东面



锅炉房南面



锅炉房西面



锅炉房北面

附件 1 营业执照

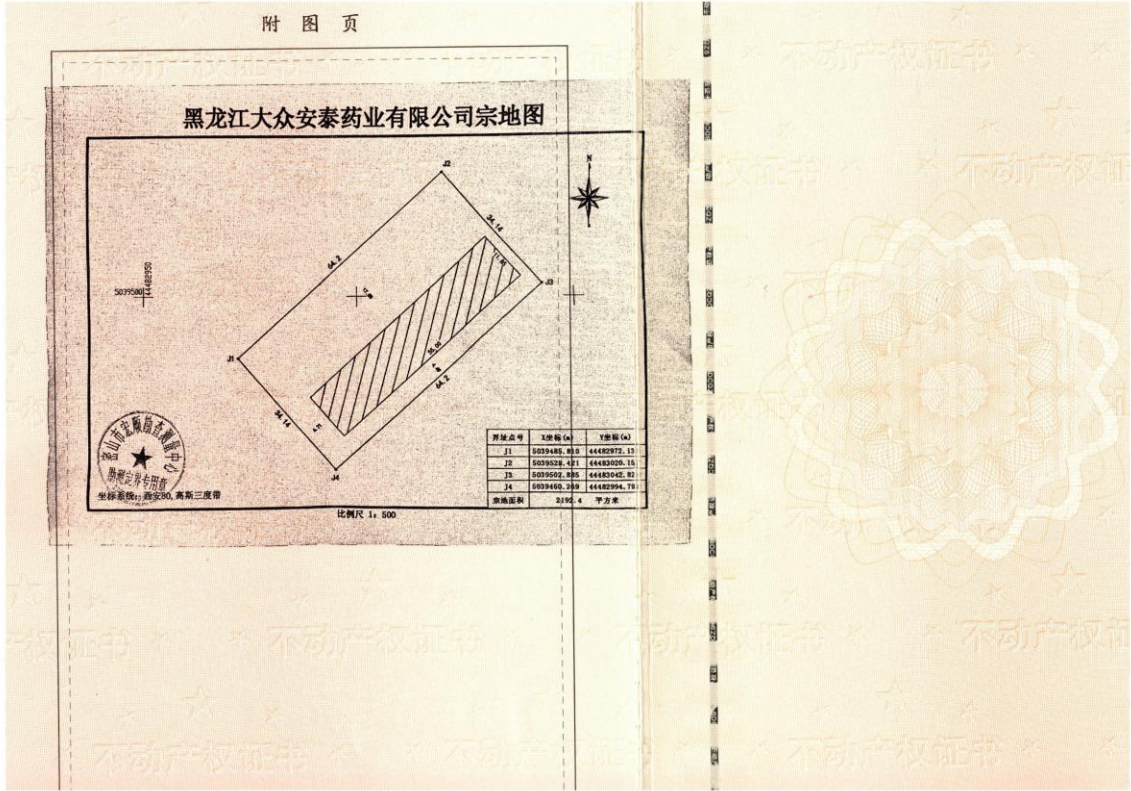
统一社会信用代码		营业执照		扫描二维码 “国家企业信用信息公示系统” 了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
91230382766031185J		(副本)			
名称	黑龙江大众安泰药业有限公司	注册资本	肆佰捌拾万圆整	成立日期	2004年10月11日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	营业期限	长期	住所	黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇星光工业园区
法定代表人	姜福生	登记机关	密山市市场监督管理局	2024年	月 日
经营范围	一般项目：片剂、胶囊剂、颗粒剂制造（含中药提取）；保健食品、食品、特殊医学用途配方食品、特殊膳食食品、食品添加剂（产业结构调整限制类、淘汰类除外）、茶制品、生物制品、保健食品、卫生用品、劳保用品、3类医疗器械、11类医疗器械、111类医疗器械、喷雾剂、滴剂、口服液、化妆品生产销售（按许可证生产经营范围）、保健食品、食品、特殊医学用途配方食品、特殊膳食食品、食品添加剂、茶制品、生物制品、保健食品、卫生用品、饮料、酒、酒类、工艺品、塑料制品、劳保用品、医疗器械、喷雾剂、滴剂、口服液、化妆品经营、中药饮片、食品、保健食品的技术开发、技术转让、项目检测、货物进出口、技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。国家市场监督管理总局监制

附件 2 建设用地规划许可证

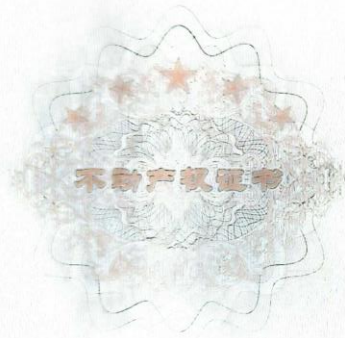
黑 (2019) 密山市 不动产权第 0007592 号		附 记
权 利 人	黑龙江大众安泰药业有限公司	房屋编码: 1 登记类型: 国有建设用地使用权及房屋所有权变更登记 产权来源: 自建
共有情况	单独所有	
坐 落	连珠山镇星光工业园区(纱厂院内)	
不动产单元号	230382101204GB00025F00010001	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/自建房	
用 途	工业用地/办公	
面 积	宗地面积2192.4平方米/ 建筑面积651.75平方米	
使用期限	2054年09月09日止	
权利其他状况	房屋结构: 砖木结构 专有面积和分摊建筑面积: 平方米/平方米 房屋总层数和所在层: 1/1	





黑(2023) 密山市 不动产权第 0009328 号		附 记
权利 人	黑龙江大众安泰药业有限公司	1 房屋结构: 砖木结构, 规划用途: 仓储, 面积: 757.59平方米, 总层数: 1; 2 房屋结构: 砖木结构, 规划用途: 工业, 面积: 2363.77平方米, 总层数: 1。
共有情况	单独所有	
坐 落	连珠山镇星光工业园区(纱厂院内)	
不动产单元号	230382 101204 GB00027 F00010000	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/自建房	
用 途	工业用地/仓储	
面 积	宗地面积23999.33m²/房屋建筑面积3121.36m²	
使用期限	2054年09月09日止	
权利其他状况	房屋结构: 砖木结构 房屋总层数: 1 产权来源: 买卖	







根据《中华人民共和国民法典》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



2024年8月7日

中华人民共和国自然资源部监制
编号N0 23010289399

扫描全能王 创建

黑(2024) 密山市 不动产权第 0007375 号

权利人	黑龙江大众安泰药业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	连珠山镇星光工业园区(纱厂院内)
不动产单元号	230382 101204 G800042 F99990001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/仓储
面积	宗地面积15007.50m²/房屋建筑面积11880.11m²
使用期限	2074年02月17日止
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 房屋总层数: 1 产权来源: 自建

附 记

1 库房二(东)房屋结构: 钢结构, 规划用途: 仓储, 面积: 806.02平方米, 总层数: 1; 2 库房二(西)房屋结构: 钢结构, 规划用途: 仓储, 面积: 806.02平方米, 总层数: 1; 3 库房三, 房屋结构: 钢结构, 规划用途: 仓储, 面积: 657.03平方米, 总层数: 1; 4 库房四, 房屋结构: 钢结构, 规划用途: 仓储, 面积: 1237.14平方米, 总层数: 1; 5 车间库, 房屋结构: 混合结构, 规划用途: 工业, 面积: 7046.24平方米, 总层数: 4; 6 提取车间, 房屋结构: 混合结构, 规划用途: 工业, 面积: 953.44平方米, 总层数: 1; 7 锅炉房, 房屋结构: 混合结构, 规划用途: 工业, 面积: 374.22平方米, 总层数: 1;

扫描全能王 创建

附图页

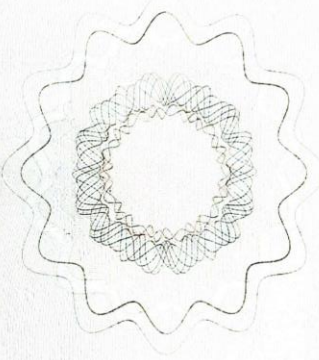
单位: ㎡

宗地信息		房屋信息	
宗地面积	土地权利人	结构	专有建筑面积
宗地代码	2008210104080042	建筑面积	分摊建筑面积


扫描二维码可查看详情


宗地平面图


扫描二维码可查看电子证照



附件 3 企业变更通知书

<stream>
页码, 1/1

企业变更通知书

密山市市场监督管理局
2018年12月17日

企业资料

企业名称: 黑龙江大众安泰药业有限公司

统一社会信用代码: 91230382766031185J

法定代表人(负责人): 姜福生

地 址: 黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇星光工业园区

营业执照注册号: 230381100000607

注册资本: 600万元(人民币)

该企业于: 2018年12月5日 在我局办理变更登记手续

变更登记事项如下:

内容	变更前内容	变更后内容
企业名称	哈药集团黑龙江同泰药业有限公司	黑龙江瑞昇药业有限公司
多证合一		1000000003,1000000007,1000000018,1000000020,1000000021,1000000022,1000000023,



<http://192.37.254.165:9082/topbirt/run>
2018/12/17

企业变更通知书

密山市市场监督管理局

2018年12月17日

企业资料

企业名称: 黑龙江大众安泰药业有限公司

统一社会信用代码: 91230382766031185J

法定代表人(负责人): 姜福生

地 址: 黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇星光工业园区

营业执照注册号: 230381100000607

注册资本: 600万元(人民币)

该企业于: 2018年12月17日

在我局办理变更登记手续

变更登记事项如下:

内容	变更前内容	变更后内容
企业名称	黑龙江瑞昇药业有限公司	黑龙江大众安泰药业有限公司

附件 4 关于《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030 年）环境影响报告书》的审查意见

黑龙江省生态环境厅

黑环函〔2023〕85 号

关于《黑龙江密山经济开发区 控制性详细规划（2021—2030 年） 环境影响报告书》的审查意见

黑龙江密山经济开发区管理委员会：

2023 年 2 月 8 日，我厅在哈尔滨市主持召开《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030 年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会，有关部门和专家共 9 人组成审查小组（名单附后）对《报告书》进行审查，形成审查意见如下。

一、规划内容概述

1992 年 6 月，黑龙江省人民政府以黑政函〔1992〕63 号同意辟建密山边境经济合作区，2006 年定名为黑龙江密山经济开发区，2018 年 9 月又以黑政函〔2018〕72 号重新确定了园区面积和位置。你单位组织编制了《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030 年）》（以下简称《规划》），并同步开展了环境影响评价。规划期限为 2021-2030 年，开发区规划范围东至密山镇新治村、新鲜村耕地；南至连珠山镇新发村居民点；西至连珠山镇新发村耕地；北至林密铁路，规划总面积为 175.17 公顷。



扫描全能王 创建

开发区由六个分区组成，其中农林产品加工区规划面积 96.44 公顷，主要发展农林产品加工业；医药加工产业区规划面积 5.88 公顷，主要发展中药饮片、中成药加工、医疗器械产业；循环经济产业区规划面积 12.73 公顷，主要利用区域内可再利用资源发展循环经济产业；冷链物流产业区规划面积 21.54 公顷，主要依托屠宰加工、冷链物流等产业，建设冷冻冷藏、物流配送、储运加工、综合配套为一体的产业；新能源高新产业区规划面积 19.64 公顷，主要发展锂离子电池制造、太阳能器具制造、智能照明器具制造、风能发电设备制造等新能源产业；下游产品配套产业区规划面积 18.94 公顷，主要发展农副产品加工业和家具制造业。

二、对《报告书》的总体评价

《报告书》在环境质量现状调查与评价的基础上，识别了《规划》涉及的主要环境敏感目标，分析预测了《规划》实施对水环境、大气环境、声环境、土壤环境、生态环境等影响，并进行了环境风险影响分析，论证了《规划》的环境合理性、环境保护目标的可达性，分析了《规划》实施的环境协调性，开展了公众参与等工作，提出了《规划》的优化调整建议以及避免或减缓不良环境影响的对策措施。

审查认为，《报告书》编制基本符合相关技术规范要求，基础资料较丰富，提出的《规划》优化方案及减缓不良环境影响的对策措施基本有效，评价结论总体可信，可以作为《规划》优化调整和实施的依据。

三、对《规划》的总体评价

从总体上看，《规划》与《黑龙江省主体功能区规划》《密山



市城市总体规划（2012-2030年）》等相协调。应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，调整产业结构，控制开发规模和开发时序，强化生态环境保护和环境风险防范措施，有效预防或减轻《规划》实施可能带来的不良环境影响。

四、《规划》优化调整和实施的意见

（一）加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。根据国家及地方碳减排和碳达峰相关要求，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的衔接。切实落实《报告书》提出的各项优化调整建议和生态环境保护对策措施，优化空间布局、产业结构，控制产业规模和发展时序。

（二）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。采取有效措施，减少主要污染物的排放量，严控挥发性有机污染物排放，确保区域生态环境质量持续改善，促进园区发展与生态环境保护相协调。合理设置环境防护距离，按照搬迁计划加快开发区内居民搬迁的实施进度。

（三）严格执行生态环境准入要求。相关项目应符合开发区产业定位及国家法律法规要求，依法履行环境影响评价等手续。强化现有及入区企业污染物排放管控，严格执行行业废水、废气排放控制标准。引进项目的生产工艺、设备、单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等需满足相应清洁生产要求。

（四）加强开发区基础设施建设。加快中水回用工程建设进度，提高再生水回用率；加快开发区供热热源及配套供热管网的建设，尽快实现集中供热，在供热热源建成前合理制定并落实企业供热方案，减轻环境污染；一般工业固体废物、危险废物应依



法依规收集、贮存、利用和处置。

(五)完善风险防控和环境监测体系建设。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，加强定期监测和评估，并根据监测评估结果适时优化调整《规划》。

(六)在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，在《规划》发生重大调整和修编时，应重新开展规划环境影响评价。

五、《规划》所含项目环评工作的指导意见

符合开发区产业定位、产业布局的建设项目，在开展环境影响评价时，重点关注水环境、大气环境、土壤环境、环境风险等环境影响分析，与有关规划的协调性分析、公众参与和环境现状调查等方面的内容可以适当简化。

附件：《黑龙江密山经济开发区控制性详细规划（2021-2030年）环境影响报告书》审查小组名单



黑龙江省生态环境厅办公室

2023年5月6日印发

— 4 —



扫描全能王 创建

附件

**黑龙江密山经济开发区控制性详细规划
(2021-2030 年) 环境影响报告书
审查小组名单**

时间：2023 年 2 月 8 日

姓名	工作单位	职称/职务
于治森	黑龙江省生态环境厅	主任科员
纪晓玉	黑龙江省商务厅	副 处 长
王天祎	黑龙江省水利厅	主任科员
孙晓宇	鸡西市生态环境局	副主任科员
史聆聆	中国环境科学研究院	副 主 任
钱 程	黑龙江省生态环境技术保障中心	研 高
孟宪林	哈尔滨工业大学	副 教 授
赵睿明	北京国环建邦环保科技有限公司	高 工
武晓威	哈尔滨师范大学	副 教 授

— 5 —



扫描全能王 创建

附件 5 取水证



中华人民共和国

取水许可证

编号 D23038262021-0024

单位名称 黑龙江大众安泰药业有限公司

统一社会信用代码 91230382766031185J

取水地点 黑龙江大众安泰药业有限公司院内

水源类型 地下水

取水类型 自备水源

取水用途 工业用水;生活用水

取水量 2万立方米/年

有效期限 自 2022年3月28日 至 2025年10月29日



在线扫描获取详细信息

发证机关(印章)

2022年 3月 28日

中华人民共和国水利部监制

附件 6 原有项目环评登记表、验收及验收意见

编号: 2004024

建设项目环境影响登记表

(试 行)

项目名称: 固体制剂扩建项目

建设单位 (盖章): 哈药集团黑龙江同泰药业有限公司

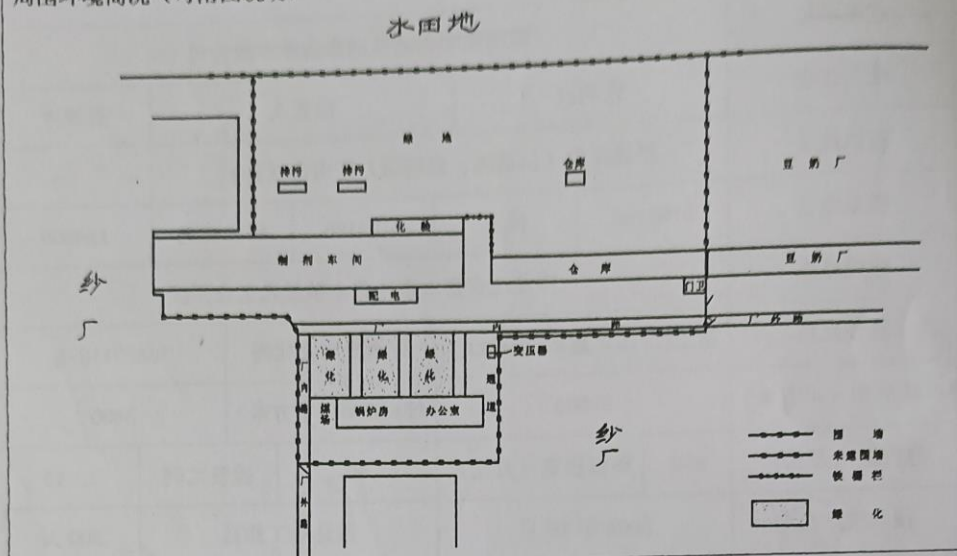


编制日期: 2004 年 6 月 30 日

国家环境保护总局制

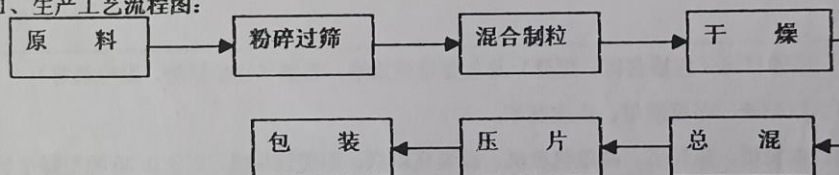
项目名称	固体制剂扩建项目																				
建设单位	哈药集团黑龙江同泰药业有限公司																				
法人代表	张利君	联系人		乔连才																	
通讯地址	黑龙江省（自治区、直辖市）密山市（县）																				
联系电话	5183166	传真	5183166	邮政编码	158305																
建设地点	黑龙江省密山市连珠山镇星光工业园区																				
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别及代码	76603118-5																	
占地面积（平方米）	27000		使用面积（平方米）	3400																	
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	40	投资比例	1: 15																
预期投产日期	2004 年 10 月		预计年工作日		300 天																
一、 项目内容及规模 普通固体制剂：2 亿片（粒）/年 头孢固体制剂：1 亿片/年																					
二、 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等） 1、甲硝唑、诺氟沙星、头孢氨苄； 2、制粒机、压片机、高效包衣机、胶囊充填机、铝塑包装机、2 台 0.35 吨型煤水炉、1 台 0.7 蒸汽炉。																					
三、水及能源消耗量 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>消 耗 量</th> <th>名 称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td>750</td> <td>燃油（吨/年）</td> <td>重油 轻油</td> </tr> <tr> <td>电（千瓦/年）</td> <td>16.5</td> <td>燃气（标立方米/年）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃煤（吨/年）</td> <td>180</td> <td>其 它</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						名 称	消 耗 量	名 称	消耗量	水（吨/年）	750	燃油（吨/年）	重油 轻油	电（千瓦/年）	16.5	燃气（标立方米/年）		燃煤（吨/年）	180	其 它	
名 称	消 耗 量	名 称	消耗量																		
水（吨/年）	750	燃油（吨/年）	重油 轻油																		
电（千瓦/年）	16.5	燃气（标立方米/年）																			
燃煤（吨/年）	180	其 它																			
四、废水（工业废水 ☐、生活废水 ☐）排水量及排放去向 生活废水 500 吨/年，排向厂内污水池，处理后进入城镇下排水																					

周围环境简况（可附图说明）



六、生产工艺流程简述（如有废水、废气、废渣、噪声产生，须明确标出产生环节，并用文字说明）

1、生产工艺流程图：



2、整个生产过程没有废水、废气、废渣、噪声产生主，产生间经除尘二级过滤空气达无尘排放。

3、生产中清洁用水经 1%Na₂CO₃30 分钟灭活处理之后排放厂内污水池。

七、拟采取的防治污染措施（包括建设期、营运期）

- 1、锅炉选用环保型达标锅炉，烟尘排放达到国家规定的标准。
- 2、无生产废水、生活废水入厂内污水池，经处理并定期清淤后，废水进入城镇下排水网。
- 3、搞好厂区的绿化、美化。

八、技术审查意见：

方案可行，同意建设。

经办人（签字）

姜洪臣

2004年



八、行政审批意见：

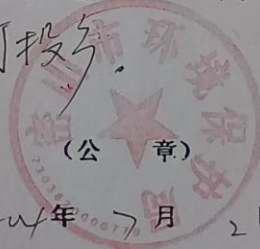
按“环保三同时”要求建设，工程峻工后经
环保部门验收合格后方可投产。

经办人（签字）

廖大明

2004年

(公章)



2日

备注：除审批意见，此表由建设单位填写。

附件二:

建设项目竣工环境保护

验收申请表

项 目 名 称 固体制剂扩建项目

建 设 单 位 哈药集团黑龙江同泰药业有限公司 (盖章)

建 设 地 点 密山市连珠山镇星光工业园区

项 目 负 责 人 乔连才

联 系 电 话 0467-5183166

邮 政 编 码 158305

环保部门	收到验收报告日期	2005.4.22
填 写	编 号	06

国家环境保护总局制

哈药集团黑龙江同泰药业有限公司
建设项目环境保护验收报告

哈药集团黑龙江同泰药业有限公司位于黑龙江省密山市连珠山镇星光工业园区，建设项目：固体制剂扩建项目，占地面积 27000M²，使用面积 3400M²，总投资 600 万元，其中环保投资为 40 万元。

该建设项目申报履行了《建设项目环境影响登记》及环保审批手续（审批编号 2004024）在设计施工阶段，按审批要求，锅炉选用环保型达标锅炉，烟气黑度等边界噪声各项指标均已达到国家规定的标准；无生产废水，生活废水入厂内污水池，经处理并定期清淤后，废水进入城镇下排水网。生产车间经除尘二级过滤，空气达无尘排放。

经验收小组现场检查，该项目烟尘、废水排放均符合环保要求，达到环保审批标准。

验收意见：哈药集团黑龙江同泰药业有限公司的固体制剂扩建项目，环保审批手续齐全，工程按《建设项目环境影响登记》要求进行施工，符合环保标准。同意该项目环保设施验收。

- 附：1、锅炉烟尘监测报告单
2、厂界噪声监测报告单
3、厂区大气监测报告单

验收小组负责人：

密山市环境保护局

2005 年 4 月 18 月

密山市环境监测站原始分析报告单

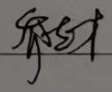
采样时间	2024年12月17日 时	采样数量		分析时间	开始	年 月 日 时
样品种类	噪声	样品保存情况			结束	年 月 日 时
分析项目		分析方法			报出	2024年12月22日 时
编 号	详细采样地点	采样人	分 析 项 目	分析结果 (dB)	国家标准 ()	超 标 数
	同泰药业	本站	噪声			
	厂界		东	59.1		
			西	57.5		
			南	58.6		
			北	56.9		
			均值	58		
	厂界		林格曼	2级		
采样记录						
分析者	佟学斌	审核		站长		

密山市环境监测站原始分析报告单

采样时间	2004年12月17日	时	采样数量		分析时间	开始	年 月 日 时
样品种类	大气		样品保存情况			结束	年 月 日 时
分析项目			分析方法			报出	2004年1月22日 时
编号	详细采样地点	采样人	分析项目	分析结果 (mg/m ³)	国家标准 ()	超标 倍数	记 事
	同泰药业	本站	SO ₂	0.002			
			NO _x	0.024			
			TSP	0.120			
采样记录							
分析者		肖平 张洪霞 赵沐沐		审核		站长	

建设项目环境影响登记表

填报日期: 2020-04-27

项目名称	黑龙江大众安泰药业有限公司食品生产项目		
建设地点	黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇星光工业园区	占地面积(m²)	27000
建设单位	黑龙江大众安泰药业有限公司	法定代表人或者主要负责人	姜福生
联系人	王景峰	联系电话	13836596021
项目投资(万元)	480	环保投资(万元)	6
拟投入生产运营日期	2020-05-11		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目,属于第99 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等工程项中其他。		
建设内容及规模	本公司总投资480万元,可生产保健食品、食品、化妆品等,根据环保要求进行锅炉改造,投资12万元,产品型号: DZC1-0.7-S,生物质环保锅炉。本锅炉只用于生产,不用于冬季采暖。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施: 生物质环保锅炉DZC1-0.7-S采取多管除尘器措施后通过电子脉冲布袋除尘器排放至烟囱
	废水 生产废水		生产废水 有环保措施: 生产废水采取沉淀池沉淀措施后通过管道排放至渗水井
	固废		环保措施: 集中收集后交由环卫部门处理。
承诺:黑龙江大众安泰药业有限公司姜福生承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由黑龙江大众安泰药业有限公司姜福生承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字: 			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案,备案号: 202023038200000026。		

附件 7 现有工程排污许可登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91230382766031185J001W

排污单位名称：黑龙江大众安泰药业有限公司	
生产经营场所地址：黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇星光工业园区	
统一社会信用代码：91230382766031185J	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2020年05月26日	
有效期：2020年05月26日至2025年05月25日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8 园区说明

说 明

黑龙江大众安泰药业有限公司是我开发区内的生产企业，现黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目（项目内容：新建一条保健食品生产线，新建一条化妆品生产线，新建 2 台 2.1MW 生物质锅炉供暖，1 台 3t/h 蒸汽锅炉供生产供热等。）符合园区现有规划。

特此说明！

黑龙江密山经济开发区管理委员会

2025 年 1 月 3 日



附件 9 生物质燃料检测报告

 (2017) 量认(国)字(170008221670)号		编号: CHPI-HY-19042		第 1 页			
哈尔滨电站设备成套设计研究所							
化验报告							
一、基本情况							
委托单位: 哈电集团投资管理公司			样 品: 玉米秆压块				
委托日期: 2019 年 3 月 14 日			完成日期: 2019 年 3 月 18 日				
二、化验项目及化验方法							
项 目		化验方法标准号					
固体生物质燃料样品制备		GB/T 28730-2012					
固体生物质燃料全水分测定		GB/T 28733-2012					
固体生物质燃料工业分析测定		GB/T 2831-2012					
固体生物质燃料中碳氢测定		GB/T 30734-2012					
固体生物质燃料全硫测定		GB/T 28732-2012					
固体生物质燃料中氮的测定		GB/T 30728-2014					
固体生物质燃料发热量测定		GB/T 30727-2014					
三、化验结果							
空气干燥基水分	Mad	%	4.68	全水分	Mt	%	15.7
空气干燥基挥发分	Vad	%	71.32	干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	80.32
空气干燥基灰分	Aad	%	6.52	收到基灰分	Aar	%	5.77
空气干燥基固定碳	FCad	%	17.48	收到基固定碳	FCar	%	15.46
空气干燥基碳	Cad	%	44.28	收到基碳	Car	%	39.16
空气干燥基氢	Had	%	5.35	收到基氢	Har	%	4.73
空气干燥基氮	Nad	%	0.47	收到基氮	Nar	%	0.41
空气干燥基全硫	St,ad	%	0.12	收到基全硫	St,ar	%	0.11
空气干燥基氧	Oad	%	38.58	收到基氧	Oar	%	34.12
空气干燥基高位发热量	Qgr,ad	MJ/kg	17.375	kc/kg			4155
收到基低位发热量	Qnet,ar	MJ/kg	14.030	kc/kg			3355
说明: 1. 化验结果只对样品负责, 存查样品保存 2 个月后销毁。							
2. 本报告涂改无效, 部分复印无效。							
化验员: 宋		审核: 王忠		批准: 王忠			
地址: 中国哈尔滨市香坊区旭升街 1 号				邮编: 150046			
电话: 0451-82938424 82941412				传真: 0451-86062906			

附件 10 监测报告



报告编号:ZYWT-2024-1003-03



检测 报 告

编号 (ZYWT-2024-1003-03)

委托单位: 哈尔滨合环环保咨询有限公司
受测单位: 黑龙江大众安泰药业有限公司
检测类别: 委托检测
样品类别: 环境空气、噪声

黑龙江众洋检测科技有限公司

2024 年 10 月 07 日

检测报告说明

- 1、报告封面及检（监）测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关负责人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、有委托方自行采集的样品，仅对送检的样品负责，不对样品来源负责，对检测结果不做评价。
- 5、经本公司自行采集的样品，仅对采集的样品、采样的实时环境及工况负责。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 7、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商品广告。

公司通讯资料：

地址：哈尔滨市利民开发区美术家大街 88 号。

电子信箱：zhongyangjiance@163.com

电话：0451-51706918

一、基本信息

委托单位	哈尔滨合环环保咨询有限公司		
受测单位	黑龙江大众安泰药业有限公司		
受测单位地址	黑龙江省密山市连珠山镇星光工业园区		
联系人	乔连才	联系电话	18504620888
检测内容	环境空气、噪声		
采样人	孙钦博等	采样时间	2024年10月03-05日
样品状态	环境空气：滤膜完好		
分析人员	孙钦博、西艳萍等	分析时间	2024年10月03-07日

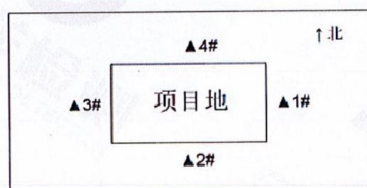
二、检测方法依据及分析仪器

类别	检测项目	检测方法依据	仪器名称/型号/编号
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	恒温恒流大气/颗粒物采样器 /MH1205 型/ZY-YQ155 /电子天平/ AUW120D/ZY-YQ018
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	声级计 /AWA6228+/ZY-YQ092

三、检测点位示意图



环境空气检测点位示意图



噪声检测点位示意图

四、检测结果

1.环境空气检测结果

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期	样品编号	检测结果	单位
环境空气	厂界下风向	总悬浮颗粒物	2024.10.03	QWT24100303-01-01	198	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
			2024.10.04	QWT24100303-01-02	205	
			2024.10.05	QWT24100303-01-03	186	

2.噪声检测结果

采样时间	检测地点	检测结果		单位
		昼间	夜间	
2024.10.03	东侧厂界 1#	59	41	dB(A)
	南侧厂界 2#	57	39	
	西侧厂界 3#	49	42	
	北侧厂界 4#	54	44	

注：以上检测数据仅对本次采集的样品及采样的实时环境与工况负责。

以下无正文

报告编制：

杨洋

报告审核：

任经中

报告批准：

李辉

黑龙江众洋检测科技有限公司

2024.10.07

附件 11 黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台查询结果

生态环境分区管控分析报告

黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建

申请单位：哈尔滨合环环保咨询有限公司

报告出具时间：2024 年 12 月 09 日

目录

1. 概述.....	
2. 示意图.....	
3. 生态环境准入清单.....	

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台导出

1. 概述

黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目位置涉及鸡西市密山市；项目占地总面积 0.05 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.05 平方公里，占项目占地面积的 100.00%；一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.05 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 2 米。

表 1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积 (平方公里)	相交面积占项目范围百分比 (%)
环境质量底线	水环境工业污染重点管控区	是	鸡西市	密山市	黑龙江密山经济开发区	0.05	100.00%
	大气环境高排放重点管控区	是	鸡西市	密山市	密山市大气环境高排放重点管控区	0.05	100.00%
	大气环境受体敏感重点管控区	是	鸡西市	密山市	密山市大气环境受体敏感重点管控区	0.05	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	密山市	密山市自然资源一般管控区	0.05	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	鸡西市	密山市	黑龙江密山经济开发区	0.05	100.00%

注：表 1 中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表 2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区 相交总面积 (平方公里)	与一级保护区 相交面积 (平方公里)	与二级保护区 相交面积 (平方公里)	与准保护区 相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表 4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表 5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

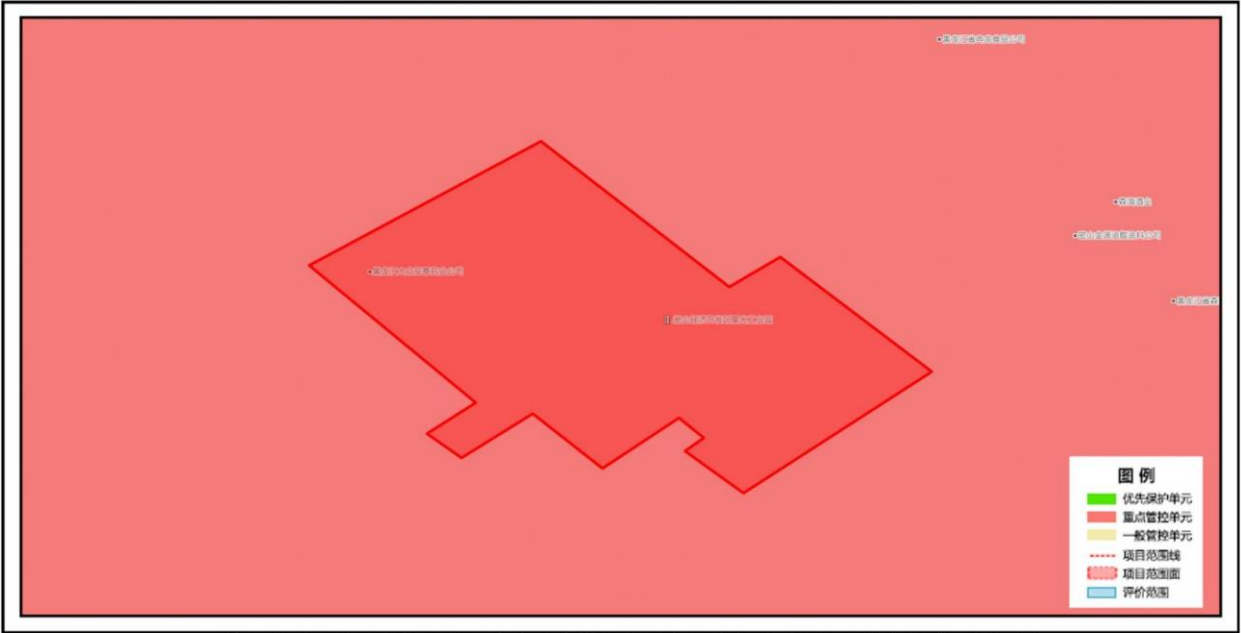
序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

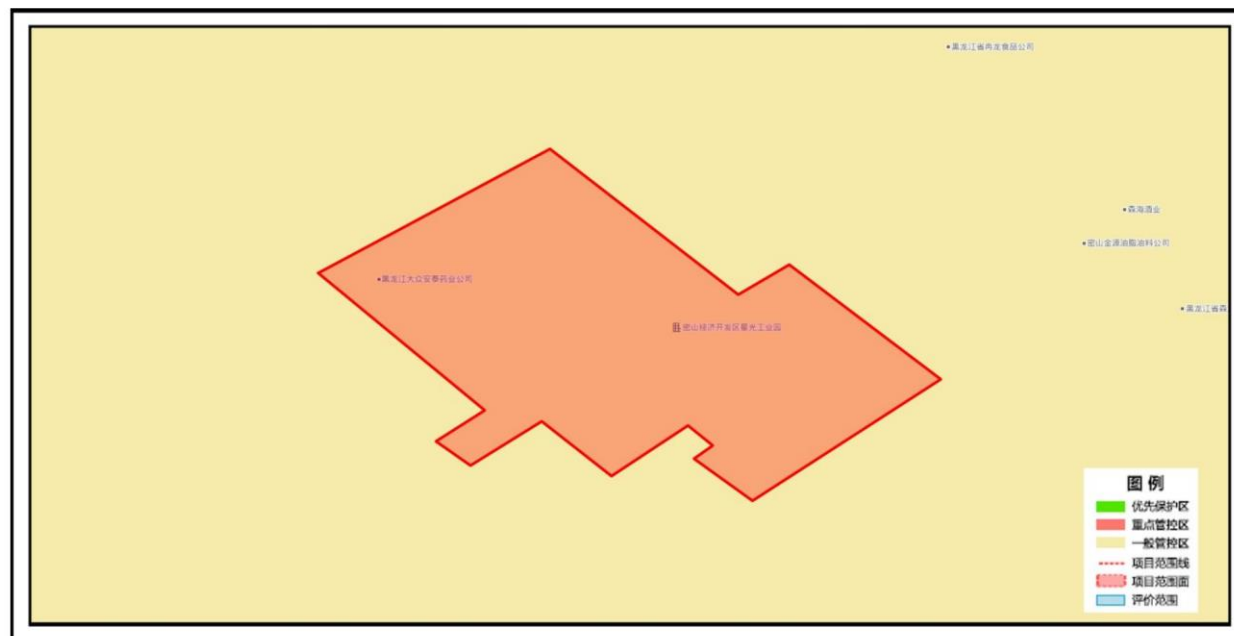
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303826310001	密山市地下水环境一	鸡西市	密山市	一般管控区	

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
	般管控区				环境风险管控 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。 3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

2. 示意图



黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目与环境管控单元叠加图



黑龙江省鸡西市密山市黑龙江大众安泰药业有限公司改扩建项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23038220001	黑龙江密山经济开发区	重点管控单元	一、空间布局约束 1. 禁止高能耗、高水耗、高物耗项目入区。 2. 不允许新建、改扩建不符合开发区产业定位的项目，包括但不限于皮革鞣制加工、农药加工、冶金、化工、钢铁、石化焦化、有色金属冶炼、平板玻璃、黑色金属延压加工业类项目。 3. 不允许新建、改扩建使用本地木材加工一次性木制品和综合利用率偏低的木材加工项目。 4. 不允许新建、改扩建以粘土为原料的砖瓦及建筑砌块项目。 5. 不允许新建国家、全省规划外的火电项目。 6. 新建玉米淀粉湿法生产线年加工玉米规模不得低于 30 万吨、绝干收率不得低于 98%。 7. 医药加工产业区禁止引进原料药、化学合成制药类项目。 8. 严格限制新建、改扩建“两高”项目。 9. 家具制造业项目、含炮制工艺中药制造项目、设计恶臭排放的项目、使用危险化学品的项目，应尽可能远离居民区布置。 10. 同时执行（1）入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。（2）新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求，新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。（3）重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目原则上布局在重点开发区。（4）未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。（5）禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。（6）编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。（7）规划审批机关在审批规划时，应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。（8）产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。（9）产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。 11. 水环境工业污染重点管控区同时执行（1）区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。（2）加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。（3）根据水资源和水环境承载力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。 二、污染物排放管控 1. 应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。 2. 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新上项目碳排放关，新建、改建、扩建煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等高耗能、高排放项目，要充分论证，确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。 3. 新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。 4. 对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			式。 5. 加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氢氯氟烃使用。 6. 新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯（PX）项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准。 7. 各地不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、1,1,1,3,3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的 HFCs 化工生产设施（不含副立设施），环境影响报告书（表）已通过审批的除外。 8. 水环境工业污染重点管控区同时执行（1）新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。（2）集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。 三、环境风险防控 1. 加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系，建立健全环境应急预案体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系，建设园区环境风险防范设施。 2. 水环境工业污染重点管控区同时执行排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。 四、资源开发效率要求 1. 落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。 2. 全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙加省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙加省林业和草原局提供的《黑龙加省自然保护地整合优化方案》，黑龙加省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

附件 12 总量计算证明

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）及国家相关规定并结合本项目实际污染物排放情况，确定本项目总量控制因子为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物。

一、本项目废气污染物总量控制建议指标：

1、锅炉烟气

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中理论公式（以燃料元素分析数据或组分分析数据为依据）计算基准烟气量，按照下式计算：

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar}$$

$$V_g = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100} + 0.79V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100} + (\alpha - 1)V_0$$

式中： V_0 —理论空气量， m^3/kg ；

V_g —基准烟气量， m^3/kg ；

C_{ar} —收到基碳含量，%；

S_{ar} —收到基硫含量，%；

N_{ar} —收到基氮含量，%；

H_{ar} —收到基氢含量，%；

O_{ar} —收到基氧含量，%；

α —过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比，燃煤锅炉、燃生物质锅炉和燃油锅炉的过量空气系数分别为 1.75、1.75、1.2，对应基准氧含量分别为 9%、9%、3.5%。

根据附件 3 生物质燃料分析单，本项目 $V_g=6.28Nm^3/kg$ 。

颗粒物、 SO_2 、 NO_x 许可排放浓度根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）确定，生物质锅炉标准：颗粒物浓度 $\leq 50mg/m^3$ ， $SO_2 \leq 300mg/m^3$ ， $NO_x \leq 300mg/m^3$ 。

因此，

$$\text{颗粒物排放量} = 2548.25 \times 6.28 \times 50 \times 10^{-6} = 0.800t/a$$

$$\text{二氧化硫排放量} = 2548.25 \times 6.28 \times 300 \times 0.8 \times 10^{-6} = 3.841t/a$$

$$\text{氮氧化物排放量} = 2548.25 \times 6.28 \times 300 \times 10^{-6} = 4.801t/a$$

2、原料混合、制粒、干燥、压片等工序产生的粉尘

本项目保健食品生产线原辅料混合、制粒、干燥、压片等工序生产过程中产生粉尘，经集气罩收集（收集效率为 90%），收集后采用布袋除尘器进行除尘处理（除尘效率 99%），处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放，未收集的无组织排放。

保健食品生产线粉尘排放量= $120\text{mg}/\text{m}^3 \times 1000\text{m}^3/\text{h} \times 800\text{h} \times 10^{-9} = 0.096\text{t/a}$

无组织排放粉尘量为 0.0024t/a，故保健食品生产线粉尘量为 0.0984t/a。

3、化妆品生产工序产生废气

本项目化妆品生产线生产过程中产生挥发性有机物，集气罩收集（收集效率为 90%），收集后采用二级高效活性炭吸附装置（吸附效率不低于 90%），处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放，未收集的无组织排放。

化妆品生产工序挥发性有机物排放量= $120\text{mg}/\text{m}^3 \times 2000\text{m}^3/\text{h} \times 800\text{h} \times 10^{-9} = 0.192\text{t/a}$

无组织排放挥发性有机物量为 0.0006t/a，故化妆品生产工序挥发性有机物量为 0.1926t/a。

综上，本项目废气核定排放量为颗粒物 0.8984t/a，二氧化硫 3.841t/a，氮氧化物 4.801t/a，挥发性有机物 0.1926t/a。