

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：吉林省麟泰易中药外用健康产品项目
建设单位（盖章）：吉林省麟泰易药业有限公司
编制日期：二〇二六年六月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

9

区总体方案》予以批复，中韩（长春）国际合作示范区国家级示范区正式成立。

2020年11月4日根据《长春新区管理委员会中韩（长春）国际合作示范区管理委员会关于管理区域划转交接的框架协议》规定，长春新区管理委员会将长春北湖科技开发区幸福村、太平村、隆北村、龙泉村合计24.63km²土地划转交给中韩（长春）国际合作示范区管理委员会管辖。

目前《中韩（长春）国际合作示范区总体规划》及规划环评正在编制中。长德新区隶属于中韩（长春）国际合作示范区，目前尚无中韩（长春）国际合作示范区总体规划。

本项目位于长春市中韩（长春）国际合作示范区尚德大街与德贤路交汇产业创新基地20号厂房，本次评价规划情况按照《中韩（长春）国际合作示范区国土空间规划（2021-2035年）环境影响报告书》及长德新区起步区规划进行分析。

规划环境影响评价情况：

2011年9月长春市高新区和德惠市合作成立了长德新区。2012年12月27日，吉林省人民政府以《关于设立长春长东北开发开发先导区（长德新区）的批复》（吉政函[2012]179号）同意将长德新区设立为省级开发区，名称为：长春长东北开放开发先导区（长德新区）。2012年1月原吉林省环境保护厅出具了《关于长德新区起步区规划环境影响评价有关问题的复函》（吉环函[2012]26号）。

吉林省境环景然科技有限公司-《中韩（长春）国际合作示范区国土空间规划（2021-2035年）环境影响报告书》-2025年12月。

吉林省生态环境厅关于对《中韩（长春）国际合作示范区国土空间规划（2021-2035年）环境影响报告书》的审查意见-吉环环评字【2026】4号-2026年4月8日。

规划及规划环境影响评价符合性分析：

根据《吉林省生态环境厅关于对〈中韩（长春）国际合作示范区国土空间规划（2021—2035年）环境影响报告书〉的审查意见》（吉环环评字[2026]4号）中要求：严格入区项目环境准入管理。示范区引进建设项目应严格落实生态环境分区管控要求，加强入区项目的布局和准入管理，严格控制“两高”类项目入区，对入区的“两高”类项目应核算示范区碳排放情况，分析其减排潜力，实现绿色低碳发展。新、改、扩建项目应满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清

单及环评文件审批原则要求，并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，将试点行业碳排放影响评价纳入项目环境影响评价中。

本项目位于长春市中韩(长春)国际合作示范区内，根据中韩(长春)国际合作示范区国土空间规划(2021—2035年)环境影响报告书意见可知，示范区包括综合办公区、综合服务区、商业生活区、高端装备制造产业区、新能源产业区、电子信息产业区，本项目属于卫生材料及医药用品制造，不属于两高项目，位于高端装备制造产业区，用地性质为工业用地，符合示范区的总体产业定位，但目前项目选址不符合长德新区起步区规划的产业布局，但根据中韩(长春)国际合作示范区政务综合办公室“中韩(长春)国际合作示范区2026年第一次主任办公会议纪要”中第四条“研究吉林省麟泰易中药外用健康产品项目入区事宜”：“项目由吉林省麟泰易药业有限公司投资建设……租赁产业创新基地20栋A区厂房……生产中医外用敷料及家庭健康调理产品……原则同意吉林省麟泰易中药外用健康产品项目落位示范区”（详见附件）。准许项目入园建设。

长德新区起步区重点发展产业如下：

现代装备产业：汽车整车及零部件、轨道客车零部件、生物医药系列设备、影视制作装备、智能装备等行业。

战略新兴产业：新能源、新材料、生物医药、节能环保产业等。

都市型产业：绿色食品加工、精品印刷包装、服装服饰、电子电器等都市工业；都市高效生态农业。

生产性服务业：现代物流、总部经济、科技研发、服务外包、会议发展、商务办公等。

休闲度假产业：构建“3+4+X”产业体系：三大主导产业、四大战略产业、现代服务业体系。大力发展三大主导产业，汽车整车及零部件、轨道客车零部件、绿色食品加工，积极培育四大战略产业，新能源、新材料、生物医药、节能环保产业。着力构建现代服务体系，以现代物流、总部经济、科技研发、服务外包、会议发展为主导的生产性服务业；以休闲度假、健康疗养为主打的高端休闲娱乐产业。

根据吉林省环境保护厅2012年对“长德新区起步区规划环境影响评价有关问题

的复函”（吉环函[2012]26号）中要求：长德新区起步区重点发展装备制造业、新材料新能源产业、光电子产业以及行政办公、金融商务服务、现代商业、文化体育、现代住区等。应严格按照规划的产业发展方向引进项目，严格限制不符合起步区产业发展方向以及能耗、物耗高、大气污染严重的项目入区。严格禁止不符合国家产业政策以及水泥、钢铁、化工、电镀、焦化、印染、粮食深加工以及排放重金属、难降解有机污染物的项目入区。

项目位于中韩合作示范区建成区内，各项配套设施已完善，依托园区已有空置厂房可减少工程建设过程对周围环境的影响，厂界四周无大气、声、地表水等环境敏感点，运营期在采取相应环保措施后对周围环境影响较小。因此，本项目符合长德新区总体规划要求。

表1-1 中韩（长春）国际合作示范区生态环境准入清单

管控类型	管控要求		符合性分析
空间布局约束	允许开发活动	1、鼓励清洁生产型、高新技术型和节水节能型企业入驻，鼓励新建企业清洁生产水平达到国际先进水平； 2、严格按照区域国土空间规划合理选择项目用地； 3、严格按照产业政策要求选择落区项目； 4、项目选址应尽量避免基本农田，国家重大交通、能源、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避让永久基本农田的，需按程序报批； 5、入区项目需满足总量控制要求； 6、开发区重点发展的主要产业为航空产业、智能装备产业、高端装备产业、医疗器械产业、医美产业、生物医药产业、健康食品产业、信息技术产业、清洁能源产业、优势传统产业，优先准入低钴/无钴电池、免电镀工艺项目。	1. 本项目属于卫生材料及医药用品制造，属于高新技术和清洁生产型企业，符合鼓励入驻类型。 2. 项目位于中韩（长春）国际合作示范区尚德大街与德贤路交汇产业创新基地20号厂房，用地性质为工业用地，符合区域国土空间规划。 3. 根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目为允许类，符合产业政策要求。 4. 项目选址位于已建成的产业园区内，不涉及基本农田。 5. 项目污染物排放量小，符合区域总量控制要求。 6. 项目属于生物医药/医疗器械产业范畴，符合示范区重点发展的生物医药、医疗器械等主导产业方向。根据“中韩（长春）国际合作示范区2026年第一次主任办公会议纪要”，原则同意项目落位。
	禁止开发活动	1、《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目； 2、《外商投资产业指导目录》中禁止外商投资的项目； 3、城镇人口密集区禁止新增危险化学品生产企业； 4、禁止进行违反城市蓝线保护和控制的	1. 本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目。 2. 本项目不属于《外商投资产业指导目录》中禁止外商投资的项目。 3. 本项目不涉及危险化学品生产。 4. 本项目不涉及违反城市蓝线保护和控制的

		要求的建设活动； 5、城市绿线内的用地，不得改作他用，不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设； 6、城市建成区原则上不再新建单台容量 29 兆瓦(40 蒸吨/小时)以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建单台容量 14 兆瓦(20 蒸吨/小时)以下的燃煤锅炉。	5. 项目租用现有工业厂房，不改变城市绿线内用地性质。 6. 项目生产热源为电，冬季采暖采用集中供热，不新建燃煤锅炉。
	限制开发建设活动	1、《产业结构调整指导目录》中的“限制类”项目； 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；国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 3、严格限制“高污染”“高能耗”原料药项目建设，严控中药材原料重金属带入。	1. 本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的“限制类”项目。 2. 本项目不属于“两高”（高耗能、高排放）项目。 3. 本项目为外用健康产品生产，不属于“高污染”“高能耗”原料药项目，所用中药材原料为外购半成品（提取物/粉），源头可控，严控了重金属带入风险。
	不符合空间布局活动的推出要求	1.在充分落实环保措施、对周围环境的影响可接受的前提下，允许不符合空间布局的现有项目维持现状；对于其他与产业布局不符的项目，建议实施搬迁改造； 2.用地冲突企业，在取得合法土地使用证前，禁止扩建和扩大厂区。	1. 本项目为新建项目，符合示范区产业定位和规划要求（虽与早期《长德新区起步区规划》的产业布局不完全相符，但已获得示范区管委会主任办公会议批准入区），不属于需退出或搬迁的项目。 2. 项目租赁已建成厂房，不涉及新增用地冲突。
污染物排放管控	总量控制和污染物减排	污染物排放总量应符合区域总量控制要求； 减排措施： 1.协调推进重点污染物减排方案的制定，配合区域完成节能减排目标，明确责任主体，落实工作措施，严格控制污染物排放总量； 2.示范区按照串联用水，分质用水、一水多用和循环利用的原则，提高水资源利用率，建设节水型示范区；加快污水收集管网建设，示范区污废水基本实现全收集、全处理； 3.推进热电联产和集中供热，推进煤炭清洁利用；积极推广应用煤炭清洁高效利用和新型节能技术； 4.强化源头防控，鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备；对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造，新建项目主要污染物全	1. 项目运营期产生的废气（颗粒物、非甲烷总烃）经有效治理后达标排放；废水（生活污水、生产清洗废水等）预处理后纳入园区污水处理厂；固体废物妥善处置。污染物排放总量符合区域控制要求。 2. 项目采用电加热和集中供热，不使用煤炭，推进了清洁能源利用。 3. 项目选用先进生产设备，从源头减少污染物产生。 4. 项目废气排放口执行大气污染物特别排放限值。 5. 项目拟安装布袋除尘器、活性炭吸附等高效治理设施，确保污染物稳定达标排放。 6. 项目涉及少量 VOCs（非甲烷总烃）排放，采用活性炭吸附+蒸汽解析处理，符合 VOCs 治理要求。 7. 本项目不属于“两高”项目。

		面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定； 5.加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放；重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网；对排放不达标企业按照“一企一策”的原则，限期整改到位；全面加强工业无组织排放管控； 6.全面推进挥发性有机物总量减排，深入推进工业涂装、包装印刷等行业挥发性有机物深度治理，加强高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标；逐步推进挥发性有机物排放重点企业、示范区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代；推进年排放量 10 吨以上和泄漏点位超过 2000 个的重点企业建设监测、防控和处理相结合的 VOCs 治理体系； 7.依据《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的相关要求，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。	
	现有源提标升级改造	根据《长春市人民政府办公厅关于印发长春市空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（长府办发〔2021〕14 号），推动单台容量 25 兆瓦（35 蒸吨/小时）及以上燃煤供热锅炉实施超低排放改造。按照最新的政策要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。	本项目为新建项目，不涉及现有燃煤锅炉等设施的提标改造。
	新增源排放限值	1.新建项目清洁生产水平需达到国内先进水平； 2.目前长春市为不达标区，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放总量指标倍量置换，新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定。	1. 项目生产工艺和设备选型具备先进性，清洁生产水平可达到国内先进水平。 2. 项目废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）中表 2 大气污染物特别排放限值。
环境风险管控	用地环境风险防控要求	1.示范区管委会协助落实土壤污染重点监管企业污染隐患排查、自行监测、拆除生产设备污染防治方案备案等制度； 2.污染地块落实《污染地块土壤环境管	1. 项目将按要求建立环境风险防范体系。 2. 项目用地为已建成工业用地，非污染地块。 3. 项目不涉及土壤污染重点监管企

		理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治； 3.土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治； 4.严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。	业名录物质，但将按照要求做好全生命周期土壤和地下水污染防治。 4. 项目不涉及大量有毒有害、易燃易爆物质生产、使用、排放、贮运。
	园区环境风险防控要求	1 成立示范区应急组织机构，建立环境风险应急防控体系，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力，按时完成示范区应急预案修编。 2 建立突发环境事件联动机制，事故状态下示范区应急组织机构与政府主管部门联动，及时组织调动事故专家、物资装备和专业救援队伍等力量参与应急处置，实现应急救援支援力量联动和统一指挥调度，能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。 3 健全示范区环境风险防控工程。建立企业、示范区和周边水系环境风险防控体系，建设完善的环境风险防控设施，建设能够有效防止泄漏物以及消防废水等进入示范区外环境的拦截措施。	1. 项目将制定应急预案，纳入示范区应急防控体系，定期演练。 2. 项目将建立与示范区管理机构的应急联动机制。 3. 厂区内将设置必要的应急收集设施（如事故应急池等），防止事故废水进入外环境。
	企业环境风险防控要求	1. 区内企业应建立完善风险防范体系及风险防范措施，做好与开发区的联动；制定应急预案并及时修编，定期演练，加强对于风险防范措施的维护，保证措施有效、应急物质充足； 2.企业应按照环评文件及批复等相关文件要求设置风险防范措施（有毒有害物质泄漏预警设施、围堤围堰、事故应急池、切换阀等），确保所有受污染的雨水、消防水和泄漏物等通过排水系统接入应急池或全部收集，所收集的废（污）水自行或送至污水处理设施处理达标后方可排放；涉有毒有害大气污染物名录的企业应在厂界建设针对有毒有害特征污染物的环境	1. 企业将建立完善的环境风险防范体系和措施，制定应急预案并定期演练。 2. 厂区将按环评要求设置应急池、切换阀等风险防范设施，确保事故状态下废水全部收集处理。

		风险预警体系，确保发生事故能够及时响应。	
资源利用要求	水资源利用效率要求	1 开发区按照串联用水，分质用水、一水多用和循环利用的原则，提高水资源利用率，建设节水型园区；积极推行水循环梯级利用，开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造，加快节水及水循环利用设施建设，要统筹供排水、水处理及水梯级循环利用设施建设，实现公共设施共建共享。鼓励企业间的串联用水和循环利用； 2 单位工业增加值新鲜水耗$\leq 9\text{t}/\text{万元}$； 3 规划再生水回用率：不低于 10%； 4 根据《长春市创建国家级节水型城市实施方案》，结合区域水资源短缺和受纳水体水环境质量不能达标的制约因素，入区项目应加强节水工作和提高水资源利用率，鼓励和支持企事业单位选用节水器具，节水型企业覆盖率$\geq 15\%$。规模以上工业企业取水定额达到国家颁布的 GB/T18916 定额系列标准，万元工业增加值用水量低于全国平均值的 50%或年降低率$\geq 5\%$，工业用水重复利用率$\geq 83\%$。	1. 项目将贯彻节水原则，提高水资源循环利用率。 2. 经核算，项目单位工业增加值新鲜水耗远低于$\leq 9\text{t}/\text{万元}$的要求。 3. 项目将提高水的回用率。 4. 项目将选用节水器具，努力提高用水效率。
	地下水开采要求	严控地下水开采。以水定产，限制高耗水企业入区，避免区内地下水过度开采。至 2035 年，示范区禁止地下水开采，已开采地下水源转变为应急备用水源。	项目生产生活用水全部来自市政管网，不开采地下水，符合严控地下水开采的要求。
	能源利用效率要求	单位工业增加值能耗 $\leq 0.5\text{t}$ 标煤/万元。	项目主要能源为电能，经核算，单位工业增加值能耗远低于 $\leq 0.5\text{t}$ 标煤/万元的要求。
	高污染燃料禁燃	示范区不涉及禁燃区。	项目生产使用电加热，冬季采用集中供热，不使用高污染燃料，且示范区不涉及禁燃区。
其他符合性分析： 1、产业政策符合性分析 根据《国家产业结构调整指导目录》（2024年本）中的规定，本项目不属于规定的“鼓励类”“限制类”和“禁止类”，为允许类，符合产业政策要求。 2、项目与“生态准入”符合性分析			

根据关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函【2024】158号），本项目“生态准入”相符性分析详见表1-2。

表1-2 吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）符合性一览表

管控领域	环境准入及管控要求	本项目符合性
一、全省总体准入要求		
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	根据《中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于规定的“鼓励类”“限制类”和“禁止类”，为允许类，符合产业政策要求。
	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。 严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。 严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。	本项目不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目；以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目；不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能项目；不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等产业；本项目生产热源为电，冬季采用集中供热。
	重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。 化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高VOCs排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。	本项目不涉及该条款内容。

	严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。	
	进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。	本项目不涉及该条款内容。
污染物排放 管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》要求，本项目在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。
	空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	长春市属于环境空气质量达标区，为了持续改善空气质量、防范污染反弹、推进绿色转型，仍执行大气污染物特别排放限值。
	推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	本项目不涉及该条款内容。
	推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	本项目不涉及该条款内容。
	规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	本项目不涉及该条款内容。
环境风险防 控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	本项目不涉及该条款内容。
	巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	本项目不涉及该条款内容。
资源利用要 求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目不涉及该条款内容。
	按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	本项目不涉及黑土地，不涉及该条款内容。
	严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	本项目生产热源为电，冬季采用集中供热。

		高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及该条款内容。
3、与《长春市人民政府办公厅关于印发长春市生态环境分区管控方案的通知》（长府办发〔2024〕24号）符合性分析 ①长春市总体准入要求			
表 1-3 生态环境准入清单符合性分析			
管控领域		环境准入及管控要求	本项目是否符合要求
空间布局约束		功能布局总体按照“西产业、东生态、中服务”布局思路。西部依托汽开区、高新南区等平台，建设世界级汽车产业基地；依托绿园经济开发区、宽城装备制造产业开发区等平台，建设世界级轨道客车产业基地；依托北湖科技园、亚泰医药产业园、兴隆综保区、二道国际物流经济开发区等平台，建设中国智能装备制造中心和世界级农产品加工产业基地，并构建现代物流体系，承载世界级先进制造业尖峰区和东北亚国际物流中心职能。依托城市东部的大黑山脉，形成中国北方地区最优美的近郊复合生态功能带。中部沿城市中央的人民大街、伊通河、远达大街复合发展轴，集中发展现代金融、信息技术、科技创新、文化艺术等综合服务功能，打造东北亚国际商务服务中心、东北亚科技创新与转化基地。	本项目不涉及
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市PM _{2.5} 年均浓度达到30微克/立方米，优良天数比例达到90%；2035年继续改善（沙尘影响不计入）。	本项目营运期废气在经过一系列治理设施后可以达标排放。
		水环境质量持续改善。2025 年，全市水生态环境质量全面改善，劣Ⅴ类水体全面消除，地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例达到62.5%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年，全市水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。	本项目产生的生活污水及生产废水通过污水管网排入柏林水务长春长德水处理有限公司，处理达标后排入干雾海河，符合要求。
	污染物控制要求	实施20 蒸吨以上燃煤锅炉升级改造，推动秸秆禁烧和综合利用。	本项目不涉及。
		全面推行清洁生产，加强重点企业清洁生产审核，推进重点行业改造生产流程。	本项目不涉及。
		加快产业园区绿色化循环化改造，建设绿色低碳的交通网络、建筑体系和工业体系，从源头减少能耗、物耗和污染物排放。	本项目不涉及。
资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在30.20 亿立方米内，2035 年用水量控制在34.5 亿立方米。	本项目用水主要为职工生活用水及生产用水，用水量不大，满足水资源利用上限要求。

土地资源	2025 年耕地保有量不低于17858.88 平方千米； 永久基本农田保护面积不低于14766.90 平方千米；城镇开发边界控制在1475.54 平方千米以内。	本项目租用已建成厂房，不新增建设用地面积，且项目用地为工业用地，符合土地资源利用要求。
能源	2025 年，煤炭消费总量控制在2711 万吨以内。	本项目营运期不涉及煤炭使用。
其他	探索构建统一高效的环境产品交易体系，积极推进排污权、用水权、碳排放交易，激发各类市场主体绿色发展内生动力。健全充分反映资源稀缺程度的用水、用电价格，体现环境损害成本的污水、垃圾处理价格，将生态环境成本纳入经济运行成本。推行生活垃圾分类。构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系，扩大生产者责任延伸制范围，动态更新产品回收名录，提高废旧资源再生利用水平。提高工业固体废物综合利用水平。发展循环经济。全面建立资源高效利用制度机制，健全资源节约集约循环利用政策体系，积极推进循环经济产业园建设。发展节能环保产业，提升节能环保技术、现代装备和服务水平。积极开发新能源和可再生能源，建立温室气体排放检测制度，构建以循环经济为主体的生态产业体系，培育以低碳为特征的循环经济增长点。	本项目不涉及

②重点流域总体准入要求

表1-4 “重点流域总体准入要求” 符合性分析

管控领域	环境准入及管控要求	本项目符合性
(一) 松花江流域		
空间布局约束	严格控制松花江干流沿岸的石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、制浆造纸、纺织印染等项目建设。	本项目不涉及
	辉发河、饮马河、伊通河等重点支流及查干湖、松花湖等重要湿地要实施生态修复，合理建设生态隔离带。	
污染物排放管控	推进城镇污水处理设施及配套管网建设与改造，加快实施雨污分流。现有污水处理厂要适时进行扩容和建设再生水利用工程，因地制宜建设人工湿地尾水净化工程。	
	加快推进乡镇和农村生活污水处理设施建设，推进农村生活污水治理。	
	加快入江（河、湖、库）排污口规范化建设，严控入江、河、湖、库污染源。	
	严格控制农业面源污染，推广测土配方施肥和高效、低毒、低残留农药等减量控害技术和统防统治，控制化肥和农药使用量。	
	加大查干湖农田退水污染防治，推进生态护岸和湖滨生态隔离保护带建设，形成岸上、水面和水下“立体防护网”。	
	加快推进畜禽养殖污染整治，逐步开展规模化养殖场标	

	准化建设。	
环境风险防 控	防范沿江环境风险，优化松花江干流和嫩江、辉发河、饮马河、伊通河等重点江河现有石油化工、制药、尾矿库等高风险行业空间布局，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，做好突发水污染事件的风险防控。	本项目已做好风险防控。
	加强饮用水水源地环境风险管控，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和安全。	本项目不涉及
资源利用要 求	引导推动造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业企业实施节水改造和污水深度处理回用，建设节水型企业。	本项目不涉及
	引导推动造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业企业实施节水改造和污水深度处理回用，建设节水型企业。	本项目不涉及
	落实最严格水资源管理制度，严控河湖水资源开发强度。	本项目不涉及

③本项目与中韩（长春）国际合作示范区生态环境准入清单符合性分析

表 1-5 本项目与中韩（长春）国际合作示范区生态环境准入清单符合性分析

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		符合性分 析
ZH220 183200 03	中韩 （长 春）国 际合作 示范区	2-重 点管 控	空间 布局 约束	功能定位:围绕国家政策优势,积极争取设立和筹备建设中韩(长春)国际合作示范区,建设东北亚区域经济合作的引领区、中韩全方位宽领域合作的先行区、吉林省乃至东北地区振兴发展的新引擎。到 2025 年,以中韩双边带多边,经济合作交流全面推进,特色产业核心竞争力显著增强,初步建成高质量发展的国际开放合作平台。主导产业:高端装备和智能制造、信息技术、医药、健康食品、特色服务、氢能产业、新能源电池、秸秆产业。 1 严格落实规划环评及其批复文件行业规范准入条件。 2 严格控制高耗水、高污染行业发展。	本项目符合示范区的总体产业定位,开发区同意入区文件详见附件。
			污 染 物 排 放 管 控	1 工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点,应推广使用低(无)挥发性有机物含量的原辅材料,安装高效集气装置等措施,提升工艺废气、尾气收集处置率。 2 重点行业污染治理升级改造,推进各类园区循环化改造。 3 一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳,推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造,推动重点行业、重点领域氮氧化物减排,探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。 4 执行《吉林省新污染物治理实施方案》相关要	本项目不涉及

				求，加强新污染物多环境介质协同治理，全面强化清洁生产和绿色制造。	
			资源开发效率	1 推广园区集中供热，园区新建供热设施执行特别排放限值或按省，市相关政策文件执行相关要求。 2 完成吉林省下达的产能置换要求、各产业执行对应的清洁生产标准。	本项目不涉及
4、与《长春市人民政府办公厅关于印发长春市空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（长府办发〔2021〕14号）符合性分析 本项目生产使用电加热，生活用热采用集中供热，符合长府办发〔2021〕14号中燃煤污染控制要求；本项目产生的生活污水及生产废水通过污水管网排入柏林水务长春长德水处理有限公司，处理达标后排入干雾海河，符合规范工业企业排水管理要求；项目拟建区域根据重点分区和一般分区分别对租用楼层的地面进行防渗处理，符合长府办发〔2021〕14号文件中对地下水以及土壤的管控要求。 5、选址和规划合理性 本项目位于长春市中韩（长春）国际合作示范区尚德大街与德贤路交汇产业创新基地20号厂房。具体地理位置详见附图1。项目四周均为长春绿动氢能科技有限公司厂房。距离本项目最近的敏感点为西南侧1300m处的太平桥村。项目选址不在自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区一级保护区及二级保护区内，不属于国家相关法律、法规规定的禁止建设区域。 企业在严格落实各项污染防治措施的前提下，各污染物均可达标排放，对周围环境敏感点及环境质量影响较小。总体来看，本项目选址从环保角度上讲合理可行。 6、环保措施有效性分析 本项目拟通过各项有效的环保治理措施均可以使废水、废气和噪声达标排放，该项目对大气环境、地表水环境、声环境影响不大，不会改变原有环境功能和类别，其影响可在环境标准允许范围之内 7、环境影响可接受性分析 本项目运营期通过采取合理可行的治理措施，可最大限度削减污染物的排放量，确保各类污染物达标排放和合理处理/处置，因此，其环境影响在可接受的范围内。 综上所述:本项目的建设符合国家产业政策，符合区域土地利用规划的要求，项					

目建设选址不敏感，项目建设在采取合理、有效的污染防治措施后，其各污染物可实现达标排放，对周围环境所产生的影响在可接受的范围内，因此，项目选址从环境保护的角度讲是可行的。

8、本项目与①《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、②《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）、③《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）、④《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发【2021】10号）、⑤《中共吉林省委 吉林省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（吉发【2018】33号）、⑥《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2021.12.31）、⑦《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24号）、⑧《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发【2024】8号）相符性分析。

表 1-6 本项目与法律法规符合性一览表

序号	要求	本项目	符合性
1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）（节选）			
第四十二条	排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。 排放污染物的企业事业单位，应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。 重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。 严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。	本项目建设及运行过程会按照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治理，防止对环境的污染和危害。	符合
2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）（节选）			
第三十五条	国家禁止进口、销售和燃用不符合质量标准的煤炭，鼓励燃用优质煤炭。 单位存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃措施，防止大气污染。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	不违背
第四十一条	燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 国家鼓励燃煤单位采用先进的除尘、脱硫、脱硝、脱汞等大气污染物协同控制的技术和装置，减少大气污染物	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及煤炭使用。	符合

	的排放。		
第六十九条	施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。	本项目建设过程会按照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治疗，防治对环境的污染和危害。	符合
3、《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）（节选）			
第十条	禁止进口、销售和燃用未达到质量标准的煤炭、石油焦。单位存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃、防尘等措施，防止大气污染。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖	不违背
第十三条	燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及煤炭使用。	符合
第十六条	施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗或者清理地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。	本项目建设过程会按照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治疗，防止对环境的污染和危害。	符合
4、《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发【2021】10号）（节选）			
第一条	全面推进秸秆综合利用。持续提高“五化”利用能力，重点推进保护性耕作技术，全省实施面积力争达到2800万亩；以“秸秆变肉”工程为抓手加快推进饲料化利用，实现利用量850万吨；稳步推进秸秆生物质发电、秸秆成型燃料加工和燃煤供热锅炉生物质改造，实现利用量863万吨；积极推进秸秆新型建材、制浆造纸等原料化利用，实现利用量65万吨；有序推进秸秆基料化利用，扩大食用菌基料化生产规模，发展秸秆基质育苗产业，扩大绿色种植面积，实现利用量31万吨。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
第六条	继续推进清洁供暖。因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。在中小城市适度建设燃煤背压式热电联产项目。农村地区按照就地取材原则，重点做好生物质锅炉、户用炉具推广应用工作，扩大生物质燃料供热面积。具备条件地区实施“煤改气”“煤改电”，加快配套天然气管网和电网建设。进一步提高煤炭洗选比例，做到应洗尽洗。定期开展煤质检查，严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售。各地要全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
第七条	加大燃煤锅炉淘汰力度。严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
第十条	持续推进工业污染源全面达标排放。加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放。重点排污单位全部安装自动监控设备并与生	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款	符合

	态环境部门联网。对排放不达标企业按照“一企一策”的原则，限期整改到位。全面加强工业无组织排放管控。	中涉及的污染物。	
第十九条	严格建筑施工扬尘管控。严格实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，将扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度，对不达标的施工现场限期整改，情节严重的停工整改。加强建筑渣土及运输车辆规范管理工作，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。加大混凝土搅拌车监管，混凝土搅拌站内必须配备抑尘设施，出站前对混凝土搅拌车辆进行冲洗。混凝土搅拌车辆要在出料口处加装防漏撒设施，进入工地作业时遵守工地扬尘防治要求。	本项目建设过程会按照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治理，防治对环境的污染和危害。	符合
第二十四条	有效降低采暖期大气污染负荷。制定燃煤供热锅炉错峰启炉方案，实行隔时分批启炉。实行重点行业企业差异化错峰生产，每年采暖期结合实际及空气质量情况，全省水泥熟料生产线开展常态化错峰生产。坚持电力行业绿色调度，在保障冬季供热和电力可靠供应的前提下，优先调度可再生发电资源。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
5、《中共吉林省委 吉林省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（吉发【2018】33号）（节选）			
第五条	增加清洁能源使用，落实可再生能源发电全额保障性收购政策。强化煤炭生产、加工、流通全过程监管，严厉打击劣质煤炭进入市场流通。大力推进散煤治理，积极推进清洁燃料供应体系建设，长春市、白城市、四平市于2018年底前、其他地区于2019年底前完成供应体系建设；到2020年全省散煤替代率达到70%以上。2018年9月底前全部完成20蒸吨及以上燃煤锅炉达标改造。加快推进冬季清洁供暖，推广园区集中供热，到2020年，全省清洁取暖率达到42%以上。 强化秸秆综合利用和露天焚烧管控。开展农作物秸秆综合整治专项行动，推进以秸秆还田为基础的“五料化”综合利用，到2020年全省秸秆综合利用率达到85%。严格秸秆焚烧管控，开展秸秆露天禁烧行动。制定秸秆露天禁烧责任追究办法，对秸秆禁烧工作不力、秸秆焚烧现象高发的地区及相关责任人严肃问责。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
6、《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2021.12.31）（节选）			
第十五条	大力推动煤炭清洁高效利用，积极稳妥实施散煤治理，建立完善散煤监管体系，合理划定禁止散烧区域，有序推进散煤替代，逐步削减小型燃煤锅炉、民用散煤用煤量。严控新建燃煤锅炉，县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家要求，逐步推进小锅炉淘汰工作。推动65蒸吨及以上燃煤锅炉（含电力）实施超低排放改造。加大燃煤锅炉达标排放监管力度，充分利用自动监控、监督性监测、随机抽查等手段强化监管，严格依法查处超标排放行为。强化煤炭质量监管，严厉打击劣质煤炭进入市场流通。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
第	强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城	本项目建设过程会按	符

十六条	市保洁和清扫。实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，将扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。持续提高城市道路机械化清扫覆盖面积。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。加强餐饮油烟、恶臭异味治理，严查露天烧烤、焚烧垃圾、烧纸祭祀、违法燃放烟花爆竹等行为。	照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治疗，防治对环境的污染和危害。	合
7、《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24号）（节选）			
第四条	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
第十条	严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
第十一条	积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要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，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM _{2.5} 未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
第	持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地	本项目生产使用电加	符

十三 条	区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。 对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	合
8、《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发【2024】8号）（节选）			
第一 条	严格新建项目准入。新改扩建项目必须符合国家产业发展规划、政策，以及生态环境保护、产能置换等相关项目准入条件，严格执行相关目标控制要求，坚决遏制盲目上新“两高一低”项目。	本项目属允许建设项目，因此本项目符合国家产业政策	符合
第七 条	严格合理控制煤炭消费总量。实行煤炭消费总量控制目标管理，严控煤炭消费增长。推动煤炭清洁高效利用，严把环境准入关，原则上不再新增自备燃煤机组，鼓励支撑电源项目建设，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
第八 条	积极开展燃煤锅炉关停整合。燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，推进热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，持续淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM _{2.5} 未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
第十 条	加快推进清洁取暖建设。已列入国家北方地区冬季清洁取暖城市的地区，按照实施方案加快推进项目建设，鼓励其他城市积极申报北方地区冬季清洁取暖城市，推广秸秆打捆直燃集中供暖等适合农村的清洁取暖技术，逐步在全省推开。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，强化商品煤质量监管，防止散煤复烧。	本项目生产使用电加热，冬季使用集中供热采暖，不涉及条款中涉及的污染物。	符合
综上，本项目与①《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、②《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）、③《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）、④《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发【2021】10号）、⑤《中共吉林省委 吉林省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（吉发【2018】33号）、⑥《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2021.12.31）、⑦《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24号）、⑧《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发【2024】8号）相符性较好。 9、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性分析 该《计划》中指出：树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实			

采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。

本项目通过选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护、部分设备设置在室内通过墙体进行降噪等措施降低噪声影响，故本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况	
	项目名称：吉林省麟泰易中药外用健康产品项目	
	建设性质：新建	
	建设地点及周围环境现状：本项目位于长春市中韩（长春）国际合作示范区尚德大街与德贤路交汇产业创新基地 20 号厂房，项目东南西北侧均为长春绿动氢能科技有限公司厂房（东侧、南侧 30m、西侧 20m、北侧 30m）。距离本项目最近的敏感点为西南侧 1300m 处的太平桥村。	
	2、项目组成	
	本项目租用位于长春市中韩（长春）国际合作示范区尚德大街与德贤路交汇产业创新基地 20 号厂房进行分区、装修，根据生产需要，划定各个功能单元。总占地面积 1596m ² ，建筑面积 3485.4 m ² （门脸部分为三层建筑，全部为办公区域，生产区域为一层建筑）。本项目工程组成详见表 2-1。	
	表 2-1 项目工程组成一览表	
	项目	项目组成
	主体工程	建设内容
		粉碎加工区
		位于生产区域，总建筑面积 128 m ² ，内含 2 处粉碎区、1 处称量区、1 处粉尘收集区、一处干燥区
		混合造粒区
		位于生产区域，总建筑面积 208 m ² ，内含配制间、批混间、制粒间、除尘间、制浆间、干燥室等
		综合区
	储运工程	位于生产区域，总建筑面积 480 m ² 、内含更衣室、物料暂存区、混合区、调配室、成膜区域、包装区域、固体废物储存间等
		浓缩区
		位于生产区域，总建筑面积 96 m ²
		纯水制备间 1
		位于生产区域，总建筑面积 28 m ²
		纯水制备间 2
		位于生产区域，总建筑面积 28 m ²
		储存区
		位于生产区域，总建筑面积 160 m ²
		原料库 1
		位于生产区域，总建筑面积 110 m ²
		成品库 1
		位于生产区域，总建筑面积 330 m ²
		危险废物储存间
		位于生产区域，总建筑面积 12 m ²
		包材库 1
		位于生产区域，总建筑面积 54.4 m ²
		成品库 2
		位于生产区域，总建筑面积 80 m ²
		辅料库
		位于生产区域，总建筑面积 32 m ²
		原料库 2
		位于生产区域，总建筑面积 36 m ²
		成品库 3
		位于生产区域，总建筑面积 32 m ²

		包材库 2	位于生产区域，总建筑面积 97.6 m²
	辅助工程	办公区域	独立于生产区域的三层建筑，总建筑面 723.5 m²
		实验区	位于生产区域，总建筑面积 120 m²
		包装区	位于生产区域，总建筑面积 244 m²
		更衣区	位于生产区域，总建筑面积 68 m²
		空调间	位于生产区域，总建筑面积 40 m²
		办公室	位于生产区域，总建筑面积 70 m²
	公用工程	供电系统	由当地供电管网提供。
		供水系统	来自当地市政给水管网。
		排水系统	本项目产生的生活污水及生产废水通过污水管网排入柏林水务长春长德水处理有限公司，处理达标后排入干雾海河。
		供热系统	生活供热采用集中供热，生产使用电加热。
	环保工程	废气污染防治措施	原料粉碎、混合采用全封闭式粉碎机、混合机，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（高于楼顶）排放；医用压敏胶热熔废气经活性炭吸附+蒸汽解析后通过 15m 排气筒（高于楼顶）排放；药液干燥浓缩时产生的药烟经活性炭吸附后通过 15m 排气筒（高于楼顶）排放；实验室废气经通风橱处理后通过 15m 排气筒（高于楼顶）排放；产品包装时会产生微量的非甲烷总烃，通过加强车间通风降低其环境影响。
		废水污染防治措施	本项目产生的生活污水、设备清洗废水、制纯水废水即洗瓶废水通过污水管网排入柏林水务长春长德水处理有限公司，处理达标后排入干雾海河。
		固废污染防治措施	本项目生活垃圾及纯水制备装置维护过程产生的废反渗透膜经收集后由环卫部门统一清运；原材料废料和收集粉尘经收集后由环卫部门统一清运；废包装材料经收集后定期外售废品回收站；废布袋由厂商更换时带走处理；实验室废液、废试剂瓶及废活性炭暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位处理。
		噪声污染防治措施	项目通过采取选购低噪声设备、对生产设备减振处理、生产车间采取隔声措施等处理措施后，通过距离衰减，厂界噪声可实现达标排放。
3、生产规模及产品方案			
本项目粉剂产品执行《外用保健粉类保健用品生产技术规范》（T/HNQAP 0012—2024）；膏剂产品执行《外用保健膏》（T/HYBX 0004—2019）；液体剂产品执行《外用保健液通用技术规范》（T/FSZI 003—2024）；贴剂产品执行《穴位贴敷用药规范》（GB/T 33414-2026）。上述产品均为外用保健产品，非药物或食品，详见下表。			

表 2-2 主要产品方案表

类别	产品名称	规格	年产量
粉剂	俏小蓓咽痛舒粉	20 片/盒	5 万盒/年 (0.5t)
	俏小蓓贝母舒络粉	20 片/盒	5 万盒/年 (0.5t)
	俏小蓓脾胃舒粉	20 片/盒	5 万盒/年 (0.5t)
	俏小蓓暖宫粉	3 片/盒	5 万瓶/年 (0.075t)
膏剂	俏小蓓舒痛膏	5g/瓶	20 万瓶/年 (1t)
	俏小蓓脾胃舒膏	5g/瓶	20 万瓶/年 (1t)
液体剂	俏小蓓活络泡脚液	20g/袋	20 万袋/年 (4t)
	俏小蓓舒痛喷剂	30g/瓶	5 万瓶/年 (1.5t)
贴剂	俏小蓓减肥贴	20 贴/盒	10 万盒/年 (12t)
	俏小蓓安神贴	20 贴/盒	10 万盒/年 (12t)
	俏小蓓眼贴	20 贴/盒	10 万盒/年 (12t)

本项目无研发项目，所产产品均有成熟可靠技术加持，科学合理配方，并已在市场经营多年。

4、主要生产设备

本项目主要设备详见下表。

表 2-3 设备清单 单位：台

序号	设备名称	规格参数	生产能力	用途	位置
1	粉包包装机	NB-300	150kg/h	罐装粉包	洁净区粉剂间
2	粉包抓取合成机	PH-ZN-20	600 片/h	粉包贴合	洁净区粉剂包装间
3	除尘粉碎机	ZD-450 型	130kg/h	中药粉碎	洁净区粉碎间
4	空压机	LV-15GA	1	提供压缩空气	非洁净区，空压机房
5	粉剂混合机	CH-50 型	30kg/次	混合	洁净区粉剂间
6	公斤秤	YH-B-100	/	称量	洁净区粉剂间
7	电子秤	YH-B	/	称量	洁净区干燥间
8	混合罐	SW-100 型	30kg/批	混合	洁净区混合间
9	膏剂灌装机	SW-200 型	200 瓶/批	膏剂灌装	膏剂灌装间
10	封尾机	HL-500 冲	50 支/h	膏剂封尾	洁净灌装间
11	真空干燥箱	LL-4s	10kg/批	干燥物料	洁净区干燥间
12	液体搅拌罐	GB-10 型	10kg/批	液体搅拌混合	洁净区液体剂间
13	纯水机组	WX-500 型	0.5t/h	制备纯化水	非洁净区，水机房，出水率 0.5 t/h
14	液体灌装机	HGF	2000 瓶/h	液体灌装	洁净区液体间
15	过滤器	YH-B-100	100kg/h	液体过滤	洁净区液体间
16	静置桶	304 不锈钢	/	液体	洁净区液体间
17	五合一水质检测笔	LY-1	/	水质、电导率检测	非洁净区理化实验室
18	超净工作台	VD-650	/	无菌微生物	洁净区微生物限度

				物检验	室
19	培养箱	DHP-360D	/	微生物培养	洁净区微生物限度室
20	灭菌锅	HD-110	/	灭菌	洁净区微生物限度室
21	冰箱	BCD-256W DGR	/	培养基保存	洁净区微生物限度室
22	洗瓶机	KXP-10	/	洗瓶	洁净区洗瓶间
23	浓缩器	GDY-1T	600kg/h	浓缩	洁净提取间
24	微波干燥机	LPG-5	5kg/h	浸膏干燥	洁净干燥间
25	造粒机	FL-5	5kg/h	=	中药制粒
26	定量滴注机	=	10kg/h	=	贴剂车间

5、原辅材料供应

本项目原辅材料使用消耗情况详见下表。

表 2-4 原辅材料消耗一览表

产品类	原料	包装规格	年耗量	暂存量	储存方	备注
俏小蓓 粉剂贴敷	川贝母	25kg/包	200 kg	25kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	桔 梗	25kg/包	200kg	25kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	苦杏仁	25kg/包	300kg	30kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	黄 芩	25kg/包	200kg	20kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	半 夏	25kg/包	220kg	20kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	桑白皮	25kg/包	180kg	15kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	黄连	25kg/包	200kg	20 kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	金银花	25kg/包	200kg	25 kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	葛根	25kg/包	200kg	20kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	柴胡	25kg/包	200kg	25 kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	黄柏	25kg/包	180kg	15kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
俏小蓓 膏剂	凡士林	10kg/箱	120kg	15 kg	常温真空包装	库房，固体
	甘油	10kg/箱	120kg	15 kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
	丙二醇	10kg/箱	120kg	15 kg	常温真空包装	库房，液体

		尼泊金甲脂	10kg/箱	120kg	15 kg	常温真空包装	库房，液体
		吐温	100g/瓶	0.75kg	100g	常温真空包装	库房，液体
		羊毛脂	5g/瓶	0.02kg	5g	常温真空包装	库房，固体存放
		透明质酸钠	20 kg/箱	38kg	5kg	常温真空包装	库房，粉末，60 目筛
		二甲硅油	5 kg/桶	38kg	5kg	常温真空包装	库房，桶装存放
	俏小蓓液体剂	乙醇	50kg/桶	600kg	50kg	常温真空包装	库房，桶装存放
		甘油	20 kg/桶	132kg	20kg	库房，桶装存放	库房，桶装存放
		丙二醇	5 kg/桶	30kg	5kg	常温真空包装	库房，桶装存放
		纯化水	1kg/桶	6kg	1kg	常温真空包装	纯水制备间
		氮酮	1kg/瓶	5.4kg	1kg	常温真空包装	库房，液体
		山梨酸	1kg/瓶	4.2kg	1kg	常温真空包装	库房，液体
		中药提取物（粉）	20kg/桶	500 kg	20 kg	常温真空包装	库房，桶装存放
		中药提取液	20kg/桶	200kg	20kg	常温真空包装	库房，桶装存放
	俏小蓓贴剂	羧甲基纤维素	50 kg/包	1500 kg	200 kg	常温真空包装	库房，粉状
		甘油	20 kg/桶	300 kg	80 kg	常温真空包装	库房，桶装存放
		丙二醇	10 kg/桶	100 kg	20 kg	常温真空包装	库房，桶装存放
		医用压敏胶	20 kg/桶	1000 kg	200 kg	常温真空包装	库房，桶装存放
		尼泊金甲脂	5 kg/桶	50kg	5 kg	常温真空包装	库房，桶装存放
		尼泊金丙脂	5g/桶	25kg	5g	常温真空包装	库房，桶装存放
		中药提取物（粉）	25kg/包	1000kg	20kg	常温真空包装	库房，粉末
		涂布	1000 m ² /箱	4.2 万m ²	2 箱	常温	库房，外购
	微生物	磷酸盐	500 g/瓶	2500 g	500 g	常温	库房，外购

	限度检 验	吸管	10 mL	20 个	5 个	常温	库房，外购
		移液管	2 mL、5	15 个	3 个	常温	库房，外购
		锥形瓶	25 mL、	40 个	15 个	常温	库房，外购
	质检实 验	量筒	50 mL、	5 个	3 个	常温	库房，外购
		烧杯	100 mL、	若干	若干	常温	库房，外购
	包装	纸箱	/	500 个	100 个	常温	库房，外购
		铝塑包 装	500 张/箱	6300 箱	100 箱	常温	库房，外购
		包装瓶	/	180000 个	1000 个	常温	库房，外购，片剂包
		包装瓶	/	50000 个	20000 个	常温	库房，外购，口服液
	环保设 备	氢氧化 钠	粉末 25kg/袋	0.1 t	0.025 t	常温	库房，外购
	注：本项目所用原辅材料均为半成品，无需清洗。所用涂布为按照本项目所用规格（7cm×10cm）裁切好的成品，不需再次进行切割。以上原辅材料理化性质如下： 粉剂 川贝母：是一种名贵中药材，具有清热润肺、化痰止咳、散结消痈的功效，主要用于肺热燥咳、干咳少痰、阴虚劳嗽、痰中带血及瘰癧、乳痈、肺痈等症。 桔梗：桔是一种常用中药材，具有宣肺、祛痰、利咽、排脓的核心功效，主治咳嗽痰多、胸闷不畅、咽喉肿痛、失音及肺痈吐脓等症。 苦杏仁：是蔷薇科植物山杏、西伯利亚杏、东北杏或杏的干燥成熟种子，具有降气止咳平喘、润肠通便的功效，但含有毒性成分，需谨慎使用。 黄芩：是一种常用中药材，具有清热燥湿、泻火解毒、止血、安胎的核心功效，主治肺热咳嗽、高热烦渴、湿热泻痢、痈肿疮毒及胎动不安等症。 半夏：是一种重要的中药材，具有燥湿化痰、降逆止呕、消痞散结的核心功效，药用部位为其干燥块茎，但生品有毒，需炮制后使用。 桑白皮：是桑科植物桑的干燥根皮，具有泻肺平喘、利水消肿的核心功效，常用于肺热咳喘、水肿胀满等症。 黄连：是一种著名中药材，具有清热燥湿、泻火解毒的核心功效，主治湿热痞满、呕吐泻痢、高热神昏、心火亢盛、牙痛、痈肿疔疮等症。 金银花：是忍冬科植物忍冬（<i>Lonicera japonica</i>）的干燥花蕾或初开的花，具有清热解毒、疏散风热的核心功效，广泛用于风热感冒、咽喉肿痛、痈						

	肿疮毒等症。 葛根：是豆科植物野葛或甘葛藤的干燥根，具有解肌退热、生津止渴、升阳止泻、通经活络、解酒毒等多重功效，广泛用于外感发热、项背强痛、消渴、泄泻及酒后不适等症。 柴胡：是一种常用中药材，具有疏散退热、疏肝解郁、升举阳气三大核心功效，主治感冒发热、寒热往来、胸胁胀痛、月经不调、子宫脱垂等症。 黄柏：是芸香科植物黄皮树的干燥树皮，习称“川黄柏”，具有清热燥湿、泻火除蒸、解毒疗疮的核心功效，主治湿热泻痢、黄疸尿赤、带下阴痒、骨蒸劳热、盗汗遗精及疮疡肿毒等症。 膏剂 凡士林：是一种以矿脂为主要成分的半固体状石油衍生物，具有强效的保湿、封闭、修复皮肤屏障作用，广泛用于干燥皮肤护理、轻度皮肤问题辅助改善及日常防护。 甘油：是一种无色、无臭、味甜的黏稠液体，化学名称为丙三醇（$C_3H_8O_3$），具有强吸湿性，广泛用于食品、医药、化妆品及工业领域。 丙二醇：是一种无色、无味、低毒的黏稠液体，化学式为 $C_3H_8O_2$，主要成分为 1,2-丙二醇，具有良好的吸湿性、溶解性和稳定性，广泛应用于食品、医药、化妆品及工业领域。 尼泊金甲脂：（又称对羟基苯甲酸甲酯、羟苯甲酯）是一种广泛使用的合成防腐剂，化学式为 $C_8H_8O_3$，CAS 号为 99-76-3，具有良好的抗菌、防霉性能，常用于食品、化妆品、医药等领域以延长产品保质期。 吐温：是聚山梨酯（Polysorbate）的音译名，是一类非离子型表面活性剂，广泛应用于食品、化妆品、医药及生物学实验中作为乳化剂、增溶剂和润湿剂。 羊毛脂：是一种从绵羊羊毛中提取的天然油脂，又称“绵羊油”，是皮脂腺分泌物，具有优良的滋润性、乳化性和吸湿性，广泛用于化妆品、医药、护肤品及工业领域。 透明质酸钠：又称玻璃酸钠或俗称玻尿酸，是一种天然存在于人体的多糖
--	--

	类物质，化学式为$(\text{CH}_2\text{N}(\text{ONa}))_n$，CAS 登录号为 9067-32-7。它广泛分布于皮肤、关节液、眼睛等组织中，具有极强的吸水保湿能力，每个分子可结合数百倍于自身重量的水分。 二甲硅油：是一种消泡剂，主要用于缓解胃肠道胀气、辅助内镜检查及治疗急性肺水肿等。 液体剂 乙醇：俗称酒精、火酒，是一种有机化合物，化学式为 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$，是醇类化合物中最常见的一种。它在常温常压下为无色透明液体，具有特殊芳香气味，易挥发、易燃，能与水以任意比例互溶。 甘油：是一种无色、无臭、味甜的黏稠液体，化学名称为丙三醇 ($\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$)，具有强吸湿性，广泛用于食品、医药、化妆品及工业领域。 丙二醇：是一种无色、无味、低毒的黏稠液体，化学式为 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$，主要成分为 1,2-丙二醇，具有良好的吸湿性、溶解性和稳定性，广泛应用于食品、医药、化妆品及工业领域。 纯化水：是通过蒸馏、反渗透、离子交换等方法制得的高纯度水，几乎不含杂质、矿物质、微生物及有机物，广泛应用于制药、医疗、实验室和电子工业等领域。 氮酮：又称月桂氮酮，是一种高效、安全的渗透吸收促进剂，化学名为 1-正十二烷基氮杂环庚酮-2-酮，分子式为 $\text{C}_{18}\text{H}_{35}\text{NO}$，分子量 281.48，常温下为无色至微黄色液体，无臭、无味。 山梨酸：又称 2,4-己二烯酸或清凉茶酸，是一种广泛使用的食品级防腐剂，化学式为 $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_2$，具有高效、低毒、安全性高的特点，被全球多个国家和地区批准用于食品保鲜。 中药提取物：是通过现代工艺技术从中药材中定向提取、分离并浓缩有效成分而制成的标准化产品，具有成分明确、质量可控、便于应用等特点。中药提取物并非简单粉碎的中药粉末，而是采用煎煮、回流、超临界流萃取等方法，提取出具有药理活性的化学成分群。本项目液体剂所用中药提取物主要为绿豆、威灵仙、断续、骨碎补、川芎、当归、白芷、乳香、没药等提取物。
--	--

	中药提取液：是中药材经过水煎、溶剂提取、超临界流体萃取等工艺后得到的含有活性成分的液体产物，广泛用于中成药、保健品、化妆品及食品工业。包含生物碱、黄酮、皂苷、多糖等多种活性物质，具有明确药理作用。本项目液体剂所用中药提取液主要为蜂蜜等提取物。 贴剂 羧甲基纤维素钠：是一种通过天然纤维素化学改性得到的水溶性高分子化合物，广泛应用于食品、医药、日化、造纸等多个领域，被誉为“工业味精”。化学式：$[C_6H_7O_2(OH)_2OCH_2COONa]_n$。外观为白色或微黄色纤维状粉末，无臭、无味、有吸湿性。易溶于水，形成透明粘稠胶体溶液；不溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。 甘油：是一种无色、无臭、味甜的黏稠液体，化学名称为丙三醇（$C_3H_8O_3$），具有强吸湿性，广泛用于食品、医药、化妆品及工业领域。 丙二醇：是一种无色、无味、低毒的黏稠液体，化学式为 $C_3H_8O_2$，主要成分为 1,2-丙二醇，具有良好的吸湿性、溶解性和稳定性，广泛应用于食品、医药、化妆品及工业领域。 <u>医用压敏胶：是一类在轻微指压下即可实现快速粘附、用于医疗场景的胶粘材料，广泛应用于创可贴、手术敷料、透皮贴剂、心电电极等产品中。其主要成分如下：</u> <u>主体聚合物：常见的有苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯嵌段共聚物（SIS）、苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物（SBS）、氢化 SIS/SBS（SEPS/SEBS）、硅橡胶等。</u> <u>增粘树脂：增粘剂如 C5/C9 石油树脂、萜烯树脂、松香树脂等。</u> <u>增塑剂/软化油：环烷油、石蜡油等。</u> <u>抗氧化剂、稳定剂：提高热稳定性。</u> <u>功能性添加剂：如无机填料、颜料等（一般较少）。</u> 尼泊金甲酯：（又称对羟基苯甲酸甲酯、羟苯甲酯）是一种广泛使用的合成防腐剂，化学式为 $C_8H_8O_3$，CAS 号为 99-76-3，具有良好的抗菌、防霉性能，常用于食品、化妆品、医药等领域以延长产品保质期。
--	---

尼泊金丙酯：又称对羟基苯甲酸丙酯，是一种广泛使用的有机防腐剂，化学式为 $C_{10}H_{12}O_3$，CAS 号为 94-13-3。外观为白色结晶或粉末，微溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。通过抑制霉菌、酵母菌和细菌的生长，延长食品、化妆品及药品的保质期。在酸性至中性环境中稳定，耐热性强，适合多种加工条件。常与尼泊金甲酯、乙酯、丁酯等复配使用，增强防腐效果并提高溶解性。 中药提取物（粉）：是通过现代工艺技术从中药材中定向提取、分离并浓缩有效成分而制成的标准化产品，具有成分明确、质量可控、便于应用等特点。中药提取物并非简单粉碎的中药粉末，而是采用煎煮、回流、超临界流萃取等方法，提取出具有药理活性的化学成分群。本项目贴剂所用中药提取物主要为羌活、独活、白芷、骨碎补、制川乌、制草乌、没药、乳香、葛根等提取物。 6、公用工程 <u>（1）给排水</u> <u>本项目用水主要为职工生活用水、设备清洗用水、液体制剂洗瓶用水以及纯水制备用水。</u> <u>①职工生活用水</u> <u>本项目共有职工 15 人，年工作 250d，生活用水量按 30L/d·人计，则生活用水总量为 0.45m³/d（112.5m³/a），产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 0.36m³/d（90m³/a），经污水管网引至污水处理厂处理达标后排放。</u> <u>②设备清洗用水</u> <u>根据设备清洁要求，更换品种或一班生产结束之后需对生产设备进行清洗，设备外身主要为洁净抹布擦拭，内部需用水进行冲洗。本项目清洗用水量 0.2t/d，生产天数 250 天，年用水量为 50t/a，按照 0.8 排水系数计算，废水排放量为 40t/a（0.16t/d），经污水管网引至污水处理厂处理达标后排放。</u> <u>③纯水制备用水</u> <u>根据项目生产工艺特征，项目液体剂（0.006t/a）、灭菌锅高温灭菌（1.25t/a）、产品检验（1t/a）以及液体剂洗瓶（25t/a）过程中会使用纯水，即运行过程纯水用量为 27.256t/a，项目采用反渗透制水装置进行制备纯水，经查阅相关资料，纯化水制备过程中“纯水：浓水=3:1”，即制纯水用水量约为 36.34t/a，浓水</u>
--

产生量约为 9.084t/a，纯水制备产生的浓水由污水管网引至污水处理厂处理达标后排放。

④灭菌锅高温灭菌用水

本项目灭菌锅高温灭菌会使用纯水，年消耗量 1.25t，全部蒸发损耗。

⑤液体剂用水

本项目液体剂产品会使用纯水，年消耗量 0.006t/a，全部进入产品。

⑥液体剂洗瓶用水

本项目液体剂所用瓶体为外购玻璃瓶，在灌装本项目产品前需进行纯水清洗，纯水消耗量约 25t/a（0.1t/d），按照 0.8 排水系数计算，洗瓶废水排放量为 20t/a（0.08t/d），经污水管网引至污水处理厂处理达标后排放。

本项目的水平衡图详见图 2-1：

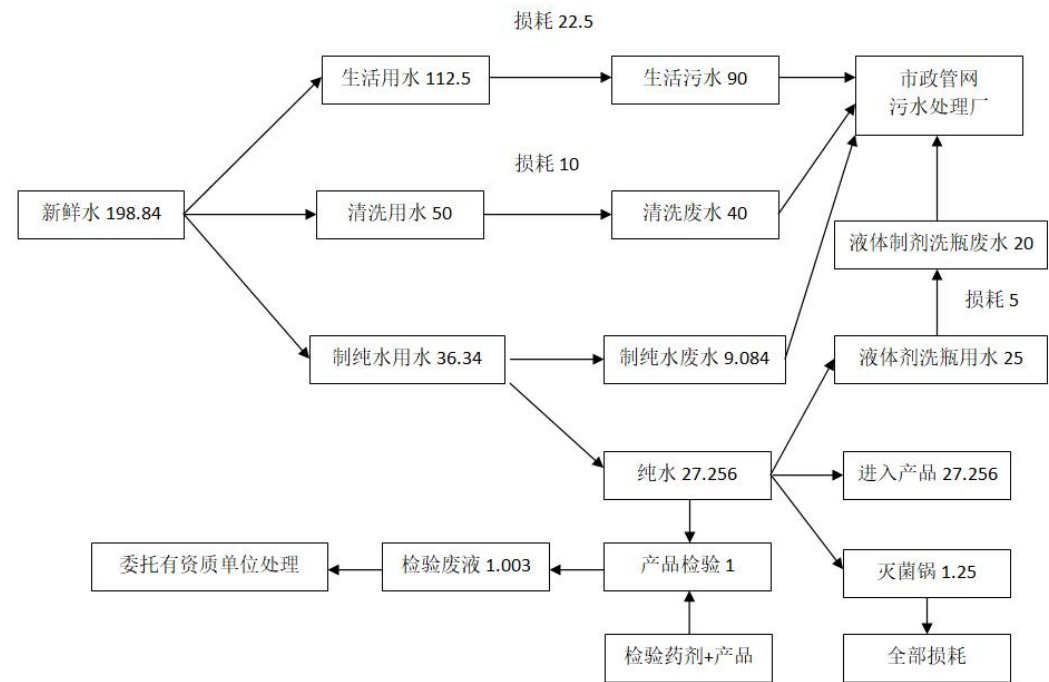


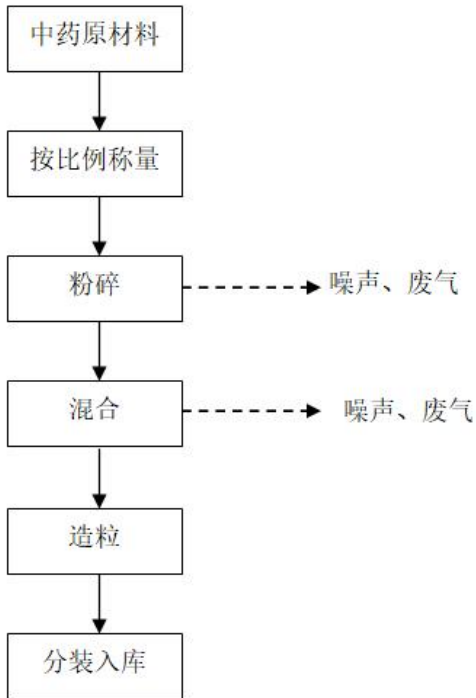
图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

(2) 供热

本项目生产使用电加热，冬季采用集中供暖。

(3) 供电

本项目用电由当地市政电网供给。

	7、劳动定员及工作制度 劳动定员：本项目新增劳动定员 15 人。 工作制度：年工作 250d，每天一班，每班 8h。
工艺流程和产排污环节	(1) 粉剂生产工艺 原材料入场后使用按照比例称量后进行粉碎+混合，随后分装入库待售。  <pre> graph TD A[中药原材料] --> B[按比例称量] B --> C[粉碎] C -.-> D[噪声、废气] C --> E[混合] E -.-> F[噪声、废气] E --> G[造粒] G --> H[分装入库] </pre> 图 2-2 粉剂生产工艺及产排污节点示意图 (2) 液体剂生产工艺 中药提取物（粉+液）及其他原辅材料按比例称量后进行均匀混合，随后将配置好的产品灌装到相应容器内，外包装后入库待售。

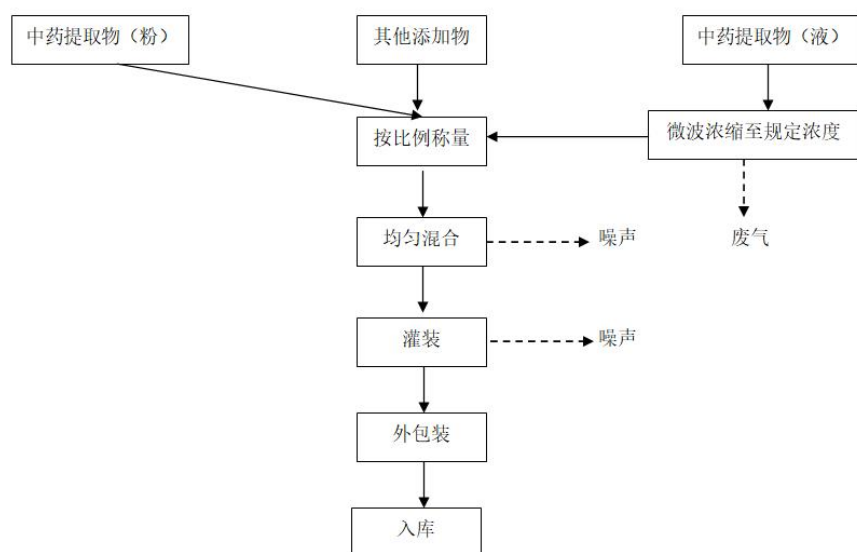


图 2-3 液体剂生产工艺及产排污节点示意图

（3）膏剂生产工艺

固态原材料按照比例称量后粉碎，随后按比例加入液态原材料进行均匀混合，混合后灌装入库。

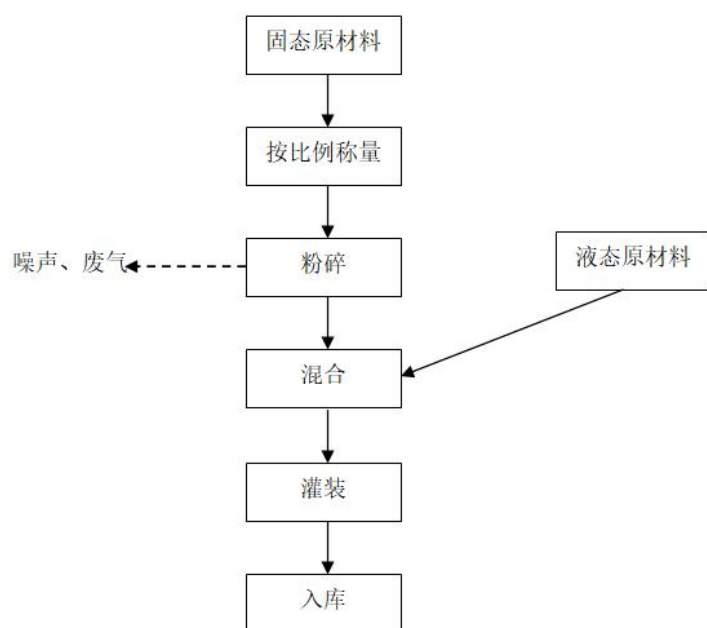


图2-4 膏剂生产工艺及产排污节点示意图

（4）贴剂生产工艺

	<u>固态原材料按比例称量后粉碎，医用压敏胶热熔加热融化后连同粉碎后的固态原材料和液态添加物品混合制膏，随后将膏状材料均匀滴注至涂布上，盖膜后分装入库。本项目所用涂布为承载贴剂的基材层，而非一个需要使用溶剂的“涂布”工艺，膏剂通过定量滴注机均匀滴注至涂布上，膏体从供料装置转移至涂布表面的瞬间，以及在涂布后进入覆膜、冷却/定型工位前的短暂阶段，仍然存在部分残留的低沸点有机物挥发，但其产生量极微，本次环评不予量化。</u> <pre> graph TD A[固态原材料] --> B[粉碎] B -.-> C[噪声、废气] D[医用压敏胶] --> E[热熔] E -.-> F[废气] B --> G[混合制膏] E --> G H[其他液态添加物] --> G G --> I[滴注至涂布] I --> J[盖膜] J --> K[分装] K --> L[入库] </pre> 图2-5 贴剂生产工艺及产排污节点示意图 <u>（5）产品检验</u> <u>每批次产品在出厂前需进行产品质量检验，对产品进行随机抽查，由于生产环节全程使用精准设备进行配比，故基本不存在产品效果问题，主要是对产品的灭菌消毒效果进行检验，检验其是否满足行业内菌落/菌群限度。</u> <u>检验过程使用磷酸盐及纯水等对产品进行微生物限度检验，由于磷酸盐具有不易挥发性，故产品检验仅有微量微生物代谢产物产生，产生量甚微，需对车间进行加强通风。</u> <tr> <td>与项</td><td> 本项目为新建项目，为租用已建成厂房/厂区建设，无现存环境问题。 </td></tr>	与项	本项目为新建项目，为租用已建成厂房/厂区建设，无现存环境问题。
与项	本项目为新建项目，为租用已建成厂房/厂区建设，无现存环境问题。		

目有 关的 原有 环境 污染 问题	
----------------------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、空气环境质量现状评价

(1) 区域环境空气质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本项目属于长春市范围，根据吉林省生态环境厅于 2026 年 6 月在其官网上发布的《2025 年吉林省生态环境状况公报》，2025 年，全省地级市（州）政府所在的 9 个城市按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）开展监测和评价，城市环境空气质量优良天数比例为 92.8%，其中长春市市区空气环境中的二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM₁₀ 等 5 项指标均达到了国家二级标准，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级过渡标准，PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级过渡标准。详见下图。

城市名称	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O _{3-8h} -90per (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	优良天数比例 (%)	综合指数
长春市	8	25	0.9	129	50	34.7	88.2	3.48
吉林市	8	19	1.2	129	53	36.8	89.0	3.53
四平市	7	24	0.8	132	53	33.0	91.0	3.44
辽源市	8	22	1.3	144	54	29.7	91.2	3.52
通化市	12	21	1.2	125	38	21.8	98.1	2.96
白山市	10	18	1.2	122	48	22.8	98.6	3.02
松原市	7	18	0.8	119	49	34.1	86.8	3.18
白城市	5	13	0.7	114	35	23.8	93.7	2.47
延边州	7	17	0.8	113	31	19.5	98.4	2.45

图 3-1 吉林省地级城市环境空气质量主要污染物年均浓度

根据上表环境公报内容，长春市环境空气质量年均浓度达标情况如下：

表 3-1 2025 年长春市环境空气质量年均浓度及占标率				
序号	污染物	2025 年年均浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	环境质量标准（年均） $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
1	SO ₂	8	60	13.3
2	NO ₂	25	40	62.5
3	CO	0.9（日均值第 95 百分位浓度）	4（24 小时平均）	0.225
4	O ₃	129（最大 8 小时平均第 90 百分位浓度）	160（日最大 8 小时平均）	80.625
5	PM ₁₀	50	60	83.3
6	PM _{2.5}	34.7	30	115.6

根据上表，本项目所在区域空气环境现状不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级过渡标准，属非达标区。

（2）特征污染物环境质量现状调查

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）的有关规定，本次引用由吉林岚璟环境技术咨询服务中心编制的《长春市意达丰食品科技有限公司食品添加剂、原料加工扩建项目》的环境空气现状监测数据，该监测的监测点位于本项目西南侧 1900m 处，监测时间为 2024 年 7 月，属于本项目 5km 范围内近 3 年有效的监测数据。

①监测点位及项目

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，大气环境现状应选择当季主导风向下风向 1 个点位补充监测。本次特征污染物监测点布设情况详见下表。

表 3-1 环境空气监测点位布设及监测项目表	
监测点号	测点名称
1#	项目所在地下风向（西南侧1900m）

②监测项目

根据建设项目的特点，监测因子确定为颗粒物。

③监测单位及监测时间

吉林省源地环保科技咨询有限公司于 2024 年 7 月 3 日-7 月 5 日共三天监测颗粒物。

④监测结果

表 3-2 环境空气质量监测结果					
序号	采（送）样日期	采样点位	检测项目	检测结果	单位
1	2024.7.3	项目所在地下风向	颗粒物	67	ug/m ³

2	2024. 7. 4			74	ug/m³
3	2024. 7. 5			64	ug/m³

备注：检测结果小于检出限报最低检出限值加（<）。

⑤评价方法

采用最大浓度占标率法进行评价，计算公式如下。

$$P_i=C_i/ C_{0i} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 种污染物的最大空气质量浓度占标率，%；

C_i—第 i 种污染物环境质量现状监测最大浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 种污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

⑥评价结果与分析

环境空气质量现状监测统计与评价结果见下表。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	评价标准 /（μg /m³）	监测浓度范围 /（ug/m³）	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
厂址下风向	颗粒物	300	64-74	24. 7	0	达标

由上述监测结果可知，项目建设区域 TSP 日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。

2、地表水环境

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），应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

项目所在地地表水体为干雾海河，属雾开河支流，根据吉林省生态环境厅《吉林省地表水国控断面水质月报》2025 年 4 月-2026 年 3 月数据，雾开河十三家子大桥断面中水质为Ⅳ类水质。

表 3-4 地表水水质情况表

地市	所在水体	断面名称	时间	水质类别			环比	同比
				本月	上月	去年同期		
长春市	雾开河	十三家子大桥	2025. 4	V	II	III	↓↓↓	↓↓↓
			2025. 5	IV	V	IV	↑	→
			2025. 6	IV	IV	IV	→	→
			2025. 7	IV	IV	III	→	↓
			2025. 8	III	IV	III	↑	→
			2025. 9	V	III	IV	↓↓↓	↓
			2025. 10	IV	V	IV	↑	→
			2025. 11	III	IV	IV	↑	↑

				2025.12	V	III	V	↓↓	→
				2026.1	III	V	V	↑↑	↑↑
				2026.2	III	III	II	→	↓
				2026.3	IV	III	II	↓	↓↓
	注：“/”未监测，“↑”水质有所好转，“↑↑”水质明显好转，“→”水质无明显变化，“↓”水质有所下降，“↓↓”水质明显下降，“○”没有数据无法比较。								

3、声环境质量现状与评价

遵照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

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）中相关规定，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于长春市中韩（长春）国际合作示范区，且长春市中韩（长春）国际合作示范区已开展规划环境影响评价，因此本项目无需开展生态环境质量现状调查。

5、地下水、土壤

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）中相关规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目正常情况下不存在土壤、地下水污染途径，因此可以不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	建设地点及周围环境现状：本项目位于长春市中韩（长春）国际合作示范区尚德大街与德贤路交汇产业创新基地 20 号厂房，项目东南西北侧均为长春绿动氢能科技有限公司厂房。距离本项目最近的敏感点为西南侧 1300m 处的太平桥村。主要环境保护目标见下表 3-5。							
	表 3-5 主要环境保护目标一览表							
	名称	坐标		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离/m
	X（m）	Y（m）						
地表水环境	2700	0	干雾海河	-	IV类	东侧	2300	

1、废气

本项目施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，详见下表。

表 3-6 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996） 单位：mg/m³

污染源	标准级(类)别	污染物标准限值	标准来源
颗粒物	无组织排放监控浓度限值	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

本项目运营期原料混料、破碎等工序产生的颗粒物及医用压敏胶热熔废气的非甲烷总烃执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）中表 2 大气污染物特别排放限值，排气筒高度及颗粒物、非甲烷总烃的无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控点浓度限值。

表 3-7 制药工业大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³， 《制药工业大气污染物排放标准》）	排气筒高度	无组织排放监控点浓度限值 （mg/m³《大气污染物综合排放标准》）	
		排气筒（m）	监控点	浓度
颗粒物	20	15	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	60	15	周界外浓度最高点	4.0

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）-7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，本项目周围全部为长春绿动氢能科技有限公司厂房，最近为 20m 处，其建筑物高度与本项目厂房一致，均约 9m 高，本项目设置高于屋顶，整体高度 15m 的排气筒符合该标准。

企业厂区非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值。

表 3-8 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m³	监控点处任意一次浓度值	

本项目中药液干燥浓缩时产生的药烟执行《恶臭污染物综合排放标准》（GB14544-93）中相应标准。

污染物排放控制标准

表 3-9 《恶臭污染物综合排放标准》（GB14544-93）

序号	控制项目	厂界标准值
1	臭气浓度（无量纲）	20

2、废水

本项目产生的生活污水及生产废水通过污水管网排入柏林水务长春长德水处理有限公司，处理达标后排入干雾海河，确定企业排水水质执《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，排放标准限值见下表。

表 3-10 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	项目	三级标准	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）
2	SS	400	
3	COD	500	
4	BOD ₅	300	
5	氨氮	--	

根据全国排污许可证管理信息平台许可信息公开，长德新区污水处理厂（柏林水务长春长德水处理有限公司）执行北京《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中的“表 1-B 排放限值”标准，氨氮执行长府办发〔2021〕14 号、长环领办〔2021〕5 号中超低排放标准。处理后废水排入干雾海河，最终汇入雾开河。排放标准限值见下表。

表 3-11 长德新区污水处理厂废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	B 排放限值	标准
pH	6-9	北京《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）
COD	30	
BOD ₅	6	
SS	10	
NH ₃ -N	1	
动植物油	5	

3、噪声

根据长春市声环境功能区划，本项目位于声环境 3 类功能区，营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
----	----	----

	3 类	65	55
	项目施工期过程中场界环境噪声值执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）排放限值，具体见下表。		
	表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)		
	昼间 6:00-22:00		夜间 22:00-6:00
	70		55
	4、固体废物		
	本项目的固体废物为危险废物及一般固体废物，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。		
总量控制指标	吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》指出“按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。执行重点行业排放管理的建设项目包括石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸制浆、印染、集中供热等行业含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。执行一般行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目” 本项目为执行其他行业排放管理的建设项目，其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理。故本项目无需申请主要污染物质量控制指标		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用楼房进行改造，因此项目施工期主要工作内容为室内装修及设备安装，针对本项目施工期提出如下污染防治措施： 1、施工期废气防治措施 本项目施工期粉尘主要来源于材料运输，运输车辆运行产生的粉尘等。本项目施工期主要的大气污染物防治措施有： （1）运输扬尘 ①为防止材料运输中产生的道路扬尘，应定时对道路洒水抑尘。 ②施工运输车辆行驶速度限制在 20km/h 以下，以减少扬尘量和降低车辆噪声。 ③运输车辆、施工场地内运输通道及时清扫、洒水降尘。 ④建设施工工地出入口设立环境保护监督牌，注明项目名称、建设单位、施工单位、监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等。 （2）施工扬尘 ①建筑材料和建筑垃圾应及时清运，不能及时清运的应进行覆盖处理。 ②施工机械、车辆等规范操作，禁止乱抛、乱卸等操作。做到轻卸轻装。 ③施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准。 2、施工期废水防治措施 项目施工形式简单，易于施工，相关施工车辆仅负责物料运输，不在施工场地进行洗车作业。施工期施工人员的生活污水，排入现有污水管网中。以上措施均为项目施工期常用水污染防治措施，在技术层面上措施简单易行，在经济层面上措施性价比高，因此以上水污染措施可行。 3、施工期噪声防治措施 （1）选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声、低振动的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，保持其更好的运转，加强各类施工设备的维护和保养，从根本上降低噪声源强。 （2）避免多个高噪声设备同时施工，对一些固定的、噪声强度较大的施工
--	---

	设备单独搭建隔音棚，不能建棚的可适当建立单面声障。 (3) 禁止夜间 10:00~次日早 6:00 内施工。 (4) 施工运输的大型车辆，应尽量避免开居民稠密区，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。运输车辆穿过村镇时，要限速行驶，禁止鸣笛。 (5) 高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并要求配戴防护耳塞。 以上措施均为项目施工期常用噪声防治措施，经治理后噪声强度可从 70~90dB(A) 下降至满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A) 要求。噪声防治措施在技术层面上措施简单易行，在经济层面上措施性价比高，因此以上噪声防治措施可行。 4、施工期固体废物防治措施 项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、废弃包装材料、生活垃圾。建筑垃圾为一般固体废物，主要为建材等，收集后运送至政府指定建筑垃圾存放点。施工人员的生活垃圾以及废弃包装材料为一般固体废物，暂存于临时垃圾桶内，定期由环卫部门处置。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、粉碎混合废气 ①源强核算 本项目粉剂、膏剂及贴剂生产过程中原料涉及到粉碎、混合等，会产生颗粒物（液体剂不涉及粉碎，仅涉及混合，原辅材料中由于有液态原料参与混合，其混合废气微乎其微，本环评不予量化），源强核算系数采用国家推荐的、用于环境统计和环评的标准化核算方法，具有权威性和普遍适用性的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》进行计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)中“277 卫生材料及医药用品制造行业系数手册”，产能 <200t/a 的颗粒物产污系数为 4kg/吨-产品。 根据前文可知，本项目年产粉剂 1.575t，膏剂 2t，贴剂 36t，合计 39.575t/a，经计算，本项目破碎混合废气颗粒物产生量为 0.1583t/a。 ②治理措施及效果

	本项目破碎机与混合机为全密闭式设备，且二者全密闭式连接，机器上紧密连接集气装置（即集气效率按 100%计），通过风机（500m³/h）收集至布袋除尘器（去除效率 98%）去除颗粒物，最终通过 15m（高于厂房）高，内径 0.3m 排气筒排放。即颗粒物有组织产生量 0.1583t/a，产生速率（2000h）0.07915kg/h，产生浓度 158.3mg/m³。颗粒物有组织排放量 0.003166t/a，排放速率（2000h）0.001583kg/h，排放浓度 3.166mg/m³。满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）中表 2 大气污染物特别排放限值。 （3）可行技术相符性分析 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)中“277 卫生材料及医药用品制造行业系数手册”，颗粒物使用袋式除尘末端治理技术平均去除效率为 98%。由于目前本项目所属行业尚无相关的技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），并结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)，本项目采用集气系统+袋式除尘器+15m 排气筒可达标排放，属于可行技术。 2、医用压敏胶热熔废气 ①源强核算 本项目医用压敏胶热熔过程会有挥发性有机物产生，源强核算系数采用国家推荐的、用于环境统计和环评的标准化核算方法，具有权威性和普遍适用性的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》进行计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)中“277 卫生材料及医药用品制造行业系数手册”，产能<200t/a 的挥发性有机物产污系数为 11.72kg/吨-产品。 根据前文可知，本项目仅贴剂使用医用压敏胶，贴剂年产量为 36t，经计算，本项目挥发性有机物产生量为 0.42192t/a。 ②治理措施及效果 本项目医用压敏胶热熔时，上设集气罩（集气效率 80%），通过风机（8000m³/h）收集后经活性炭吸附处理后，最终通过 15m（高于厂房）高，内径 0.3m 排气筒排放。即挥发性有机物有组织产生量 0.337536t/a，产生速率（2000h）0.168768kg/h，产生浓度 21.096mg/m³。挥发性有机物有组织排放量 0.2700288t/a，
--	---

	排放速率（2000h）0.1350144kg/h，排放浓度 16.8768mg/m³，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）中表 2 大气污染物特别排放限值。挥发性有机物无组织排放量 0.084384t/a，排放速率 0.042192kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求。 <u>（3）可行技术相符性分析</u> <u>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)中“277 卫生材料及医药用品制造行业系数手册”，挥发性有机物使用吸附+蒸汽解析末端治理技术平均去除效率为 43%，该挥发性有机物去除工艺中吸附为主要去除措施，经查阅相关技术资料，处理此类项目的挥发性有机物活性炭吸附工艺处理效率占 85.2%，即活性炭吸附装置处理效率达 36.6%，由于活性炭吸附装置不能一直保持最高处理效率吗，本项目保守估计，综合处理效率按 20%计。本项目在挥发性有机物产点上方紧密布置集气罩，在不影响操作的前提下，最大程度地缩小与废气源的距离，且此工序位于全封闭式厂房内独立全密闭车间内，对于采取了厂房密闭+产气点集气措施的工况，集气效率取 80%是一个常见且被广泛接受的保守估值，实际在良好设计和运行维护下，效率可能更高。由于目前本项目所属行业尚无相关的技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，并结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)，本项目挥发性有机物采用活性炭吸附可达标排放，属于可行技术。</u> <u>根据上文分析，由于本项目挥发性有机物产生量较小，且产生浓度较低，采用活性炭吸附装置按最不利处理效率（20%）即可做到稳定达标排放，从经济性（增加企业不必要的经济负担）和废物减量化（使用蒸汽解析工艺会产生废油类危险废物）角度考虑完全可以不使用蒸汽解析工艺。</u> 3、车间异味 本项目液体制剂中所用的中药提取液需烘干至规定浓度后方可进行下一步生产，本项目使用微波烘干，烘干过程中会产生一定的异味，本项目无发酵工艺，需烘干的中药提取液年用量较少（0.2t/a），且为外购成品中药提取液，化学性质稳定，不易产生恶臭，故本项目基本不会产生恶臭气体，臭气浓度产生量甚微，本环评不进行定量分析。
--	---

4、包装封口废气

本项目产品加工完成后需进行封口包装，本项目采用铝塑材质的包装进行封口，铝塑材料热解的温度为 450-500℃，本项目铝塑封装时热封温度为 120-140℃，即在该温度下铝塑基本不分解。本项目在封口工序产生的废气量极其微小，可忽略不计，本环评不进行定量分析。

5、实验废气

本项目每批次产品在出厂前需进行产品质量检验，对产品进行随机抽查，由于生产环节全程使用精准设备进行配比，故基本不存在产品效果问题，主要是对产品的灭菌消毒效果进行检验，检验其是否满足行业内菌落/菌群限度。

检验过程使用磷酸盐及纯水等对产品进行微生物限度检验，由于磷酸盐具有不易挥发性，故产品检验仅有微量微生物代谢产物产生，产生量甚微，本次环评不如量化，建议企业在实验室安装通风设施。

6、投料粉尘

本项目大块原料在粉碎筛分前的投料工序时，由于原料较大，投料过程几乎无粉尘产生；粉碎后的物料通过密闭管道输送至下一环节，期间无粉尘外溢；袋装粉状原材料投料过程采用人工开封（按搅拌机投料口大小进行开口），由于混料机开口较小，将原材料对准混料机进料口进行下料，根据行业经验，细微药粉（ $<50\mu\text{m}$ ）完全沉降需 10min 左右时间，下料完成后静止 10 分钟后移除原材料包装，此刻粉状原材料几乎完全静止，此工序产生量甚微。由于本项目所有工序均为全封闭式厂房内的独立全封闭式车间内进行，各投料工序产生量极微，且几乎无外溢可能，本环评不予量化分析。

7、非正常工况

非正常工况主要为废气净化系统失效的事故性排放。根据同类型项目的运行情况调查，事故性排放主要包括布袋除尘器布袋破损故障、活性炭吸附装置饱和等所引起的相应治理效率的降低。根据以上设定，可估算项目事故性排放时的各污染源强。

表 4-1 废气事故性排放污染源强

类别	污染物名称	去除效率	频次	排放浓度 (mg/m^3)	持续时间	排放量 (t/a)
破碎混	颗粒物	70%	1 次/a	47.49	2h	0.04749

合	挥发性有机物	50%	1 次/a	79.15	2h	0.07915
		0%	1 次/a	158.3	2h	0.1583
		70%	1 次/a	50.6304	2h	0.1012608
		50%	1 次/a	84.384	2h	0.168768
		0%	1 次/a	168.768	2h	0.337536

8、排放口基本情况

根据前文污染源强核算内容，确定本项目排放口基本情况，详见表 4-2。

表 4-2 本项目排放口基本情况一览表

排放口名称	高度	内径	温度	编号	类型	地理坐标
生产区域排气筒	15	0.3m	≤25℃ (298.15K)	DA001	一般排放口	125° 28′ 16.294″ 44° 5′ 41.072″

9、监测要求

由于目前本项目所属行业尚无相关的技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）确定本项目自行监测方案如下。

表 4-3 环境空气质量现状监测点位布设情况

监测项目	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	生产车间排气筒	颗粒物、挥发性有机物	每年监测一次
无组织废气	厂界	颗粒物、挥发性有机物	

二、废水

(1) 本项目废水产生情况

本项目废水主要为职工生活污水、设备清洗废水、液体制剂洗瓶废水以及纯水制备浓水。

①职工生活用水

本项目生活污水产生量为 0.36m³/d（90m³/a），经污水管网引至污水处理厂处理达标后排放。

②设备清洗用水

本项目设备清洗废水 40t/a（0.16t/d），经污水管网引至污水处理厂处理达标后排放。

③液体制剂洗瓶废水

本项目洗瓶废水排放量为 20t/a（0.08t/d），由于所购玻璃瓶出厂前已经过清洗消毒，故其冲洗过程中仅会产生微量 SS，数清净水，经污水管网引至污水

处理厂处理达标后排放。

④纯水制备浓水

本项目浓水产生量约为 9.084t/a，纯水制备产生的浓水由污水管网引至污水处理厂处理达标后排放。

废水中各项污染物类比与本项目同类型项目《四平峰盛医药科技有限公司保健用品生产项目环境影响报告表》（2024 年 11 月），目前已通过自主验收，类比条件对比详见下表。

表 4-4 类比条件对比情况

序号	工程内容		四平峰盛医药科技有限公司保健用品生产项目	本项目	备注
1	产品		贴剂、液体剂、膏剂	粉剂、贴剂、液体剂、膏剂	相似
2	主要原料		中药提取物、各类中药及添加剂	中药提取物、各类中药及添加剂	相似
3	主要生产工艺		粉碎、混合、干燥、包装	粉碎、混合、干燥、包装	相同
4	主要设备		混合机、制粒机、干燥及、压片机、混合机、灭菌锅、粉碎机、洗瓶机、纯水机等	混合机、制粒机、真空干燥箱、灭菌锅、粉碎机、洗瓶机、纯水机组等	相似
5	产污类型（废水）		生活污水、设备清洗废水、洗瓶用水、纯水制备废水	生活污水、设备清洗废水、洗瓶用水、纯水制备废水	相同
6	污染防治措施	综合废水	进入污水管网引至污水处理厂处理达标后排放	进入污水管网引至污水处理厂处理达标后排放	相同

由上可知，本项目与类比对象主要生产工艺流程、设备、原材料、产污类型等方面均相同或相似。

本项目废水中各项污染物浓度如下。

表 4-5 本项目废水产生情况特征表

废水来源	废水量 (m³/a)	COD		BOD ₅		SS		氨氮	
		浓度	折纯量	浓度	折纯量	浓度	折纯量	浓度	折纯量
生活污水	90	250	0.0225	150	0.0135	200	0.018	25	0.00225
设备清洗废水	40	200	0.008	30	0.0012	300	0.012	—	—
液体制剂洗瓶废水	20	100	0.002	50	0.001	150	0.003	10	0.0002
纯水制备	9.084	50	0.0004542	—	—	20	0.00018168	—	—

废水									
混合		207.							0.0024
废水	159.084	1	0.033	98.7	0.0157	208.6	0.0332	15.4	5

(2) 废水处理措施

本项目产生的职工生活污水、设备清洗废水、液体制剂洗瓶废水以及纯水制备浓水通过污水管网排入柏林水务长春长德水处理有限公司，处理达标后排入干雾海河。

(3) 依托柏林水务长春长德水处理有限公司处理废水的可行性

长德污水处理厂处理能力 2.5 万 m³/d，其处理后出水执行北京《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中的“表 1-B 排放限值”(氨氮执行长府办发〔2021〕14 号、长环领办〔2021〕5 号中超低排放标准)后排入干雾海河。

长德污水处理厂构筑物包括高效沉淀池、臭氧制备间、臭氧接触池、提升泵池及回收水池、曝气生物滤池、设备间及变配电间、反冲洗水泵池、接触消毒池及回用水泵池等，将高效沉淀池与现有工艺流程二沉池合理衔接，继续深度处理污水，使出水水质得到提升。长德污水处理厂已通过竣工环境保护验收，运行稳定。

长德新区污水处理厂进水要求：有行业标准的需满足行业标准，无行业标准的需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准。

本项目主要排放生活污水、设备清洗废水以及纯水制备废水，废水中各项污染物综合浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准及长德新区污水处理厂进水要求，项目日最大排水量 1.02632t/d (256.58t/a)，长德污水处理厂现状处理量 1.73 万 m³/d，余量 0.77 万 m³/d，有能力及规模处理本项目污水，本项目位于长春市中韩(长春)国际合作示范区尚德大街与德贤路交汇产业创新基地 20 号厂房，属于污水厂收水范围，项目所在区域已铺设污水管网，废水经污水处理厂处理后达到北京《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中的“表 1-B 排放限值”，最终排入干雾海河。因此污水依托可行。

(4) 环境监测要求

由于目前本项目所属行业尚无相关的技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ

819-2017) 确定本项目自行监测方案如下。

表 4-6 本项目营运期环境监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次
污水总排放口	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、总磷、总氮	每年一次

三、噪声

本项目运行期噪声污染源为设备产生的噪声，通过类比调查，其最大噪声值为 75dB（A）。为避免上述噪声源对项目周边内外声环境的影响，应采取必要的减振、吸声等措施。

（1）噪声污染源

该项目噪声源主要为设备噪声，其噪声值在 70-75dB（A）之间。本评价选取主要产噪设备进行预测。

在满足工艺要求的前提下应尽量采用低噪声设备，且采用减振、吸声等防治措施。由于项目仅在昼间运营，因此评价仅分析项目设备噪声在昼间能否达标。

表 4-7 主要产噪设备噪声产生情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	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	建筑物外噪声
			声功率级 dB（A）		X	Y	Z					声压级 dB（A）
1	生产车间	除尘粉碎机	75	先进设备、基础减震（-5）	30	45	2	10	50	8h/d	10	40
2		空压机	70		30	45	2	10	45	8h/d	10	35
3		粉剂混合机	75		30	45	2	10	50	8h/d	10	40
4		混合罐	70		30	45	2	10	45	8h/d	10	35
5		膏剂灌装	70		30	45	2	10	45	8h/d	10	35
6		封尾机	70		30	45	2	10	45	8h/d	10	35
7		液体搅拌罐	70		30	45	2	10	45	8h/d	10	35
8		液体灌装机	70		30	45	2	10	45	8h/d	10	35
9		洗瓶机	70		30	45	2	10	45	8h/d	10	35
10		造粒机	75		30	45	2	11	50	8h/d	10	40

注：坐标原点设于厂界左下方

（2）预测模式

噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的

模式，点声源随距离衰减模式：

$$L_r = L_{r_0} - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_r—距声源 r 米处声压级，dB（A）；

L_{r0}—距声源 r₀ 米处声压级，dB（A）；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—监测点距声源的距离，m；

ΔL—各种衰减量（发散衰减除外），dB（A）。

（3）预测结果及评价

本项目预测结果详见下表。

表 4-8 厂界噪声预测结果统计表

项目	措施后叠加源强噪声值 dB(A)	与声源距离 (m)	昼间			标准
			背景 值	贡献 值	叠加 值	昼间
破碎 厂 房	东厂界	15	—	23.64	23.64	65
	南厂界	55	—	12.36	12.36	65
	西厂界	35	—	16.28	16.28	65
	北厂界	40	—	15.12	15.12	65

由上表可知，采取以上措施后经距离衰减，本项目东、南、西、北侧厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）治理措施

建议采取如下的噪声控制措施：

（1）选购低噪声的先进设备，从源头上控制高噪声的产生；

（2）企业对车间设置双层隔声门窗，同时设备运行时，尽量少开门窗；

（3）产噪设备处安装减震垫，去掉不必要的金属板面，控制板面的振动；

（4）加强对生产设施的管理和维护。随着使用年限的增加，风机、泵类噪声可能有些增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理和维修。

上述噪声治理措施能够有效地降低声源对环境的影响，措施可行。各厂界处噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求。

由于目前本项目所属行业尚无相关的技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）确定本项目自行监测方案如下。

表 4-9 本项目营运期噪声监测计划一览表

监测类别	监测因子	监测点	监测频率
噪声	连续等效 A 声级	厂界四周	1 次/季度

四、固体废弃物

（1）固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、纯水制备装置维护过程产生的废反渗透膜、原材料废料、废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废布袋、检验废液、废试剂瓶及废活性炭。

①生活垃圾

本项目职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计（15 人），年生产 250d，则生活垃圾产生量为 1.875ta，集中收集，定期由环卫处理。

②废反渗透膜

本项目纯水制备会产生废反渗透膜，年产生量 0.025t，集中收集，定期由环卫处理。

③原材料废料

原材料进厂后会有少量不合格原料及杂质，约 0.01t/a，集中收集，定期由环卫处理。

④废包装材料

产品在进行包装时，会有少量包装破损，约 0.1t/a，外售废品回收站。

⑤收集粉尘

本项目在粉碎、混合等过程中会有粉尘产生，本项目采用布袋除尘器收集，约 0.155134t/a，袋装收集，定期由环卫处理。

⑥废布袋

本项目所用布袋除尘器需定期更换，会产生废布袋，年产生量约 0.025t/a，由厂商上门更换时带走处理。

⑦检验废液

本项目在进行产品检验时会产生检验废液，经查阅《国家危险废物名录》（2025 版），其属危险废物，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处理。

⑧废试剂瓶

本项目在进行产品检验时使用的药剂会产生废试剂瓶，经查阅《国家危险废物名录》（2025 版），其属危险废物，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处理。

⑨废活性炭

根据建设单位提供资料，共设 1 套活性炭吸附箱，使用颗粒活性炭，填充体积约 0.5m³/套，活性炭填充密度为 0.6g/cm³，则项目每次共填充活性炭重量约 0.45t（根据企业情况可知，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g）。根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本项目采取保守计算方式，按有机气体：活性炭用量=1：5 配置方式。根据污染源强最大量核算，企业需吸附有机气体量约为 0.0675072t/a，计算得活性炭使用量约 0.337536t/a，使用的活性炭更换周期约 1 次/a，更换的废活性炭产生量约为 0.4050432t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》中所列的危险废物，编号为（HW49(900-039-49)-烟气、VOC_s治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程））产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品 添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），危险特性为 T，收集至危险废物暂存间内暂存，定期交由具有危险废物处置能力的单位清运处置。

表 4-10 固体废物产生及处理/处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生环节	物理性状	废物代码	产生量 t/a	去向
1	职工生活垃圾	职工生活	固态	SW64 900-099-S64	1.875	由环卫部门统一 清运处理
2	废反渗透膜	制纯水	固态	SW59 900-099-S59	0.025	
3	原材料废料	筛选	固态	SW59 900-099-S59	0.01	
4	废包装材料	包装	固态	SW59 900-099-S59	0.1	外售废品回收站
5	收集粉尘	袋式除尘	固态	SW59 900-099-S59	0.155134	由环卫部门统一 清运处理

6	废布袋	袋式除尘	固态	SW59 900-099-S59	0.025	由更换厂商带走处理
7	检验废液	产品检验	液态	HW49 900-047-49	1.003	暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位处理
8	废试剂瓶	产品检验	液态	HW49 900-041-49	0.00025	
9	废活性炭	废气治理	固态	HW49 900-039-49	0.4050432	

(2) 危险废物管理要求：

本项目危废暂存间建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求，设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中要求的标志。

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10-7cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10-10cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗波液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规

	<u>定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</u> （3）一般固体废物管理要求： 根据使用情况不定期更换，临时存放在垃圾站分区存放，根据产生量定期委托处理。环评要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设一般工业固体废物暂存场，做到防雨、防风、防渗，防渗按简单防渗区的要求进行地面硬化。 （4）其他管理要求 本评价建议建设单位危险废物运输转移过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；转移过程按《危险废物转移联单管理办法》执行；运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求；运输人员必须是持证驾驶，进行培训，有危险品运输常识，注意不得疲劳驾驶和超载驾驶；同时本评价建议运输路线尽量避开村庄、居民小区、学校等环境敏感点，减轻对其影响。本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况详见下表。 五、地下水、土壤 本项目营运期为了防止运行过程中对厂区周围地下水、土壤造成影响，要求建设单位严格按照本次评价进行建设。危险废物暂存间为主要地下水、土壤污染源，如防治措施不当，出现跑冒滴漏现象，会通过下渗对地下水、土壤产生污染。项目内必须采取防渗措施降低泄漏下渗对地下水、土壤的影响。本评价依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“建设项目污染防控对策”的相关要求，针对提出以下地下水、土壤保护措施： （1）源头控制措施：危险废物暂存间进行防渗处理，做好隐蔽工程记录，强化防渗工程的环境管理。
--	---

	(2)分区防控措施为保证地下水、土壤安全，需要防渗的区域包括：危险废物暂存间。 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置分区储存区域，其中危险废物暂存间，通过防渗围堰进行隔离，储存区域防层为1m黏土层，顶层为防渗混凝土(渗透系数$<10^{-7}\text{cm/s}$)，保证一旦泄漏能将泄漏液拦截在各自分区内，不会泄漏到外环境。库房及生产区域为一般防渗，其他区域为简单防渗。同时加强环境管理，防止跑、冒、滴、漏，将项目泄漏的环境风险事故降低到最低程度。本项目的建设对周围土壤、地下水环境的影响程度较小。 六、环境风险分析 <u>本项目运营期厂区内不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的存储、使用和加工，无环境风险源及影响途径，故本项目不涉及环境风险内容。</u> <u>虽然本公司项目区在突发环境事件状态下，产生的环境污染不会致人死亡。但应该加强管理防范，降低对人员的影响。但应该加强管理防范，降低对人员的影响。为此，针对企业的具体情况提出如下风险防范措施：</u> <u>①消防防范措施</u> <u>(1)建立专业消防组织。根据国家消防法要求，本公司结合实际要求建设专业消防组织。制定防火防灾规划，明确责任区，针对重点防火单元，制定灭火作战方案，进行实施演练，不断提高业务素质和灭火防灾能力。</u> <u>(2)配备消防技术装备，消防技术装备主要包括各种性能的灭火剂、防毒剂等，灭火剂的储量满足消防规定要求。</u> <u>②大气污染事件的应急措施</u> <u>根据风险源分析本公司本项目大气污染涉及的风险主要为废气治理设施故障致使废气不经处理直接排入大气环境，会对大气环境造成污染，使空气质量下降，废气治理设施故障时，第一时间停止生产，并在日常加强维保。</u> 七、排污口规范化管理 企业遵照国家对排污口规范的要求，“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)、《环境
--	---

保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定，见图4-1。

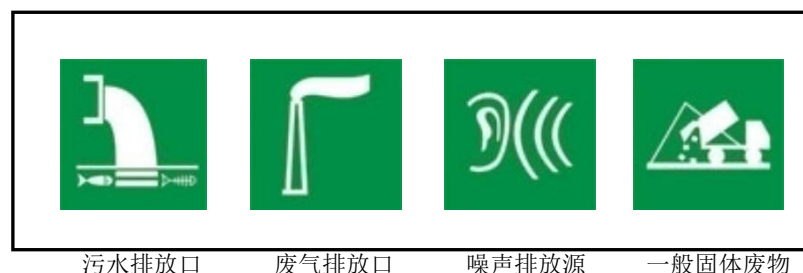


图 4-1 排放口的图形标志

（1）排污口管理

排污口是企业污染物进入环境，污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

具体管理原则如下：

- ①向环境排放的污染物的排放口必须规范化。
- ②列入总量控制的污染物、排污口列为管理的重点。
- ③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。
- ④如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。
- ⑤废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。
- ⑥工程固废堆存时，专用堆放场应设有防扬散、防流失、防渗漏措施。

（2）排污口立标管理

对上述污染物排放口和固体废物堆场，应按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-95）与（GB1556.2-95）规定，设置生态环境部统一要求的环境保护图形标志牌；

①污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；

②重点排污单位的污染物排放口以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污

染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

（3）排污口建档管理

①本项目应使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

②根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

八、环保投资估算

本项目环保投资主要包括噪声、废气、固废治理，本项目总投资为 500 万元，其中环保投资为 16 万元，占总投资的 3.2%。

环保投资估算费用详见表 4-11。

表 4-11 环投资估算表

治理项目	治理设施内容	金额（万元）
噪声治理	隔声、基座减震、消声	5
废气治理	通风装置、集气罩、除尘器、活性炭吸附、蒸汽解析、15m 排气筒	10
固废治理	固体废物收运设施（垃圾桶、收集桶等）、危险废物处置	1
合计		16

九、“三同时”验收

本项目环境保护“三同时”验收详见表 4-12。

表 4-12 工程竣工环境保护验收“三同时”一览表

项目	治理措施	处理效果
固体废物	1. 分类贮存：设置专用的室内固废暂存间，分类分区存放。 2. 包装要求：危险废物暂存在危险废物暂存间，存储于专用桶内，下设防渗托盘。 3. 场所要求：固废暂存间及厂区所有地面（包括厂房内、道路、产品堆放区）均需完成硬化及防渗处理，无裸露土壤。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
噪声	采用隔音材料，基础做减振处理设置封闭间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
废气	原料粉碎、混合采用全封闭式粉碎机、混合机，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（高于楼顶）排放；医用压敏胶热熔废气经活性炭吸附+蒸汽解析后通过 15m 排气筒（高于楼顶）排放；药液干燥浓缩时产生的药烟经活性炭吸附后通过 15m	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《恶臭污染物综合排放标准》（GB14544-93）

		排气筒（高于楼顶）排放；实验室废气经通风橱处理后通过 15m 排气筒（高于楼顶）排放；产品包装时会产生微量的非甲烷总烃，通过加强车间通风降低其环境影响。	
	废水	生活污水、设备清洗废水、制纯水废水通过污水管网排入柏林水务长春长德水处理有限公司，处理达标后排入干雾海河。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准
	地下水、土壤	1. 厂区及厂房地面要求：严格落实分区防渗。重点区域渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；一般区域地面完成硬化防渗。 2. 无露天加工行为要求：所有生产行为必须在封闭的车间内进行，厂区内不得进行任何露天生产加工活动。	避免对地下水造成污染与破坏

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织排放	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物综合排放标准》 (GB14544-93)
		颗粒物	车间密闭	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
		非甲烷总烃	加强通风	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	有组织排放	颗粒物	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823—2019)
		非甲烷总烃	活性炭吸附+蒸汽解析	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823—2019)
地表水环境	DW001 污水总 排口	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	污水处理	GB8978-1996《污水综合排放标准》 三级标准
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	低噪声设备、减振、隔音 等措施	GB12348-2008《工业企业厂界环境 噪声排放标准》3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	本项目生活垃圾及纯水制备装置维护过程产生的废反渗透膜经收集后由环卫部门统一清运；原材料废料和收集粉尘经收集后由环卫部门统一清运；废包装材料经收集后定期外售废品回收站；废布袋由厂商更换时带走处理；实验室废液、废试剂瓶及废活性炭暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	无			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	无
其他环境管理要求	企业建立环境管理体系，落实环保资金、例行监测制度，做好环境信息统计；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，落实“三同时”验收；根据《排污许可管理办法》，在取得环评批复后，尽快落实排污许可制度。

六、结论

本项目符合国家产业政策，符合吉林省以及长春市关于“三线一单”的管控要求，项目建设选址符合项目所在地相关规划。建设单位如能认真落实本环评报告表中所提出的污染防治措施，各种污染物均达标排放，从环保的角度考虑，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总

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	0	0	0.003166t/a	0	0.003166t/a	+0.003166t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.27677952t/a	0	0.27677952t/a	+0.27677952t/a
废水	废水量	0	0	0	159.084t/a	0	159.084t/a	+159.084t/a
	COD	0	0	0	0.033t/a	0	0.033t/a	+0.033t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0157t/a	0	0.0157t/a	+0.0157t/a
	SS	0	0	0	0.0332t/a	0	0.0332t/a	+0.0332t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00245t/a	0	0.00245t/a	+0.00245t/a
一般工业固体废物	职工生活垃圾	0	0	0	1.875t/a	0	1.875t/a	+1.875t/a
	废反渗透膜	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
	原材料废料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	收集粉尘	0	0	0	0.155134t/a	0	0.155134t/a	+0.155134t/a
	废布袋	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
危险废物	检验废液	0	0	0	1.003t/a	0	1.003t/a	+1.003t/a
	废试剂瓶	0	0	0	0.00025t/a	0	0.00025t/a	+0.00025t/a
	废活性炭	0	0	0	0.4050432t/a	0	0.4050432t/a	+0.4050432t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

