

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 黑龙江显东药业有限公司药品生产加工建设项目

建设单位(盖章): 黑龙江显东药业有限公司

编制日期: 2025年8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: 黑龙江显东药业有限公司药品生产加工建设项目

建设单位(盖章): 黑龙江显东药业有限公司

编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1754380956000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|---|----------|-----|
| 项目编号 | 62z50f | | |
| 建设项目名称 | 黑龙江显东药业有限公司药品生产加工建设项目 | | |
| 建设项目类别 | 24-047化学药品原料药制造; 化学药品制剂制造; 兽用药品制造; 生物药品制品制造 | | |
| 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) | 黑龙江显东药业有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91230381MADPGENM59 | | |
| 法定代表人(盖章) | 李永亮 | | |
| 主要负责人(签字) | 李永亮 | | |
| 直接负责的主管人员(签字) | 李永亮 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 哈尔滨善成环保科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91230199301134344G | | |
| 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 |
| 李智慧 | 20201103523000000002 | BH038855 | 李智慧 |
| 2 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 景佳旭 | 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论。 | BH024726 | 景佳旭 |
| 李智慧 | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施。 | BH038855 | 李智慧 |

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 23 |
| 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 | 45 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 66 |
| 六、结论 | 68 |
| 附表 | 69 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|---------------|---|--|---|
| 建设项目名称 | 黑龙江显东药业有限公司药品生产加工建设项目 | | |
| 项目代码 | 2411-230381-04-01-897026 | | |
| 建设单位联系人 | 马金宝 | 联系方式 | 18511142345 |
| 建设地点 | 黑龙江省鸡西市虎林市经济开发区通用厂房1栋 | | |
| 地理坐标 | (132度58分5.65秒, 45度45分7.301秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C2720 医药制造业-化学 药品制剂制造 | 建设项目 行业类别 | 二十四、医药制造业47 化学 药品制剂制造 272 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目 申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门 | / | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | / |
| 总投资(万元) | 10000 | 环保投资(万元) | 90 |
| 环保投资占比(%) | 0.9 | 施工工期 | 2025.9-2025.10 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: | 用地(用海)面积(m ²) | 3000 |
| 专项评价设置情况 | 按《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求,土壤和声环境不开展专项评价,地下水原则上不开展专项评价,本工程专项评价设置情况见表1-1。 表1-1 专项评价设置情况一览表 | | |
| | 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。 | 本项目不排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。 |

| | | | | |
|------------|---|--|--|---|
| | 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。 | 本项目不属于新增工业废水直排建设项目,因此不需对本项目地表水进行专项评价。 | 否 |
| | 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。 | 否 |
| | 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 ³ 的建设项目。 | 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,本项目不涉及存储量超过临界量的有毒有害和易燃易爆危险物质,无需进行环境风险专项评价。 | 否 |
| | 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。 | 本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目。 | 否 |
| 规划情况 | <p>规划名称:《虎林工业示范基地总体规划(2013-2020年)》;</p> <p>审批机关:黑龙江省人民政府;</p> <p>审批文件名称及文号:《黑龙江省人民政府办公厅关于鹤岗工业示范基地和虎林工业示范基地升级为省级经济开发区的复函》(黑政办函[2014]9号)。</p> | | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环境影响评价文件名称:《虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书》;</p> <p>审查机关:黑龙江省生态环境厅;</p> <p>审查文件名称及文号:《关于虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书的审查意见》(黑环函[2014]6号);《关于虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书的初审意见》(鸡环建函[2013]90号)。</p> | | | |

| | |
|-------------------------|---|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>一、与《虎林工业示范基地总体规划》符合性分析</p> <p>(一) 相关内容</p> <p>1、产业定位、规划布局</p> <p>为全面建设小康社会目标，促进虎林市经济取得较程度的发展，振兴东北老工业示范基地，贯彻落实国家政策的需要，虎林市工业示范基地拟进行规划建设。虎林市属于八大经济区中的三江平原农业综合开发实验区，有优越的生态环境、丰富的自然资源、明显的地缘优势并且重点产业突出，虎林市必须坚持生态为先，打绿色牌、走工贸路，大力培育绿色粮食加工、畜牧业、医药开发、木材加工，对俄经贸等产业，推动经济社会又好又快发展，才能为三江平原农业综合开发实验区经济发展做贡献。</p> <p>2、基础设施规划</p> <p>(1) 供水：由虎林市自来水公司供给，虎林市现有新、老水厂两座，新水厂供水能力 1.3 万 m³/d，老水厂供水能力近期 1 万 m³/d，规划到 2020 年新水厂扩建至 2.5 万 m³/d，老水厂扩建至 2 万 m³/d，总供水能力达到 4.5 万 m³/d。水厂水处理工艺采用：地下水→曝气→过滤→消毒→加压→用户，工业示范基地供水由城市两座水厂供应。</p> <p>(2) 排水：工业示范基地排水体制采用分流制，工业示范基地雨水就近排入穆棱河，工业示范基地污水由污水排放系统送入城市东部的污水处理厂。本规划拟依托虎林市污水处理厂进行污水处理。虎林市污水处理厂设在城市工业示范基地的东南部，新建格栅井及提升泵房、沉砂池、回水池及设备间，设计处理规模 2 万吨/d，综合处理池接近期 1 万吨设计施工。2010 年 8 月通过省环保验收，投入正式运营。污水处理厂现状处理能力 10000m³/d，2013—2015 年拟扩建至 20000 m³/d，2016—2020 年再扩建日处理能力至 30000 m³/d，工业示范基地送入污水处理厂污水量为 7694.6m³/d，污水处理厂的出水达标后排入穆棱河，出水达到国家《污水处理综合排放标准》的一级 B 出水标准后排入穆棱河。</p> |
|-------------------------|---|

(3) 供热工程：规划期末工业示范基地供热负荷为 128.59MW，供热面积为 191.58 万 m²。工业示范基地供热热源采用现状城市南部热电厂，即为规划对现状热电厂进行技术改进和扩建，改造现有设备，增加两台 58MW 锅炉，近期增设 1 台，远期再增设 1 台，充分发挥供热潜力，使供热能力满足规划基地要求。

(二) 符合性分析

1、产业定位、规划布局符合性分析

①本项目位于虎林市经济开发区通用厂房 1 栋，项目未在虎林市经济开发区规划的药业发展产业园内选址，厂区位置位于虎林市经济开发区南部，项目所在地暂未划分功能分区，厂址用地性质为工业用地，厂房距离北侧绿色食品精深加工产业园边界约 55m，厂房距离南侧绿色食品精深加工产业园边界约 120m，本项目主要生产滴眼液以及气雾剂，属于医药产业的药品制剂制造项目，布局上与绿色食品精深加工产业园非毗邻关系，布局合理，符合虎林经济开发区发展医药产业的发展方向及产业定位，项目所在位置详情见图 1-1。



图 1-1 本项目与园区位置关系图

2、供热、供水、排水工程规划符合性分析

①供水工程规划符合性分析

本项目用水由虎林市自来水公司通过供水管网供给，不自建水井，符合供水规划要求。

②排水工程规划符合性分析

本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂处理。符合排水规划要求。

③供热工程规划符合性分析

本项目厂房冬季供热依托虎林市黑龙江清河泉生物质能源热电有限公司，不自建供暖锅炉，符合供热规划要求。

二、与《虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

（一）与《虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书》符合性分析

1、相关内容

（1）入区企业优先发展类型

①入区引进企业一定按照规划产业定位进行。

②在符合规划定位的基础上，尽量选择选择无毒原材料，无污染、少污染、生产工艺先进、技术水平一流的生产工艺，建设能耗低、污染轻、产值高的企业。

③选择能够充分利用区域资源和能源，并且能最大限度降低对局部景观和区域生态系统产生影响的企业入区。

④对能够全面实施清洁生产、降低资源消耗和废物产生；能够使物质和能量多层次、逐级利用；能够使生产原料和主、副产品循环利用；能够降低工业区总的物耗、水耗和能耗的企业优先考虑。

（2）入区企业限制类型

①禁止排放一类污染物的企业入区。

②禁止排放污染较重、排放不易处理的高浓度有机废水、废气的企业入区。

③禁止消耗资源、能源较大的企业入区。

④禁止环境风险较高、易引起社会反响的企业入区。

⑤入区企业主要限制类型

表 1-2 限制入区企业类型

| 序号 | 类别 | 企业类型 |
|----|-------|------------------------|
| 1 | 食品加工类 | 植物油加工 |
| | | 制糖 |
| | | 屠宰 |
| | | 水产品加工 |
| | | 含发酵工艺、产生异味较大 |
| | | 味精、柠檬酸、氨基酸制造、淀粉、淀粉糖等制品 |
| | | 酒精饮料及酒类制造（仅勾兑的除外） |
| 2 | 医药类 | 化学原料药产业及生物制药中的农药产业 |
| 3 | 木材加工类 | 喷漆工艺污染严重类 |

2、符合性分析

本项目位于虎林市经济开发区通用厂房 1 栋，项目未在虎林市经济开发区规划的药业发展产业园内选址，厂区位置位于虎林市经济开发区南部，项目所在地暂未划分功能分区，厂址用地性质为工业区用地，本项目主要生产滴眼液以及气雾剂，属于医药产业的药品制剂制造项目，不属于限制入区企业类型中的“化学原料药产业及生物制药中的农药产业”，本项目符合《虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书》相关准入条件。

（二）与《虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书》审查意见符合性分析

表 1-3 与审查意见一览表

| 审查意见内容 | 符合性分析 |
|---|--|
| 在规划优化调整和实施过程中，应重点做好如下工作：(一)接近、远期提出园区发展规模、强度及目标。(二)工业园区内不得设置居民居住区。(三)明确规划医药产业发展方向，建议重点发展中药制药及配套产业，不宜引入化学原料药和农药类项目。(四)优化规划功能区布局，设置必要的环境防护距离(五)园区远期应考虑集中工业汽源和污水集 | 本项目主要生产滴眼液以及气雾剂，属于医药产业的药品制剂制造项目，本项目位于虎林市经济开发区通用厂房 1 栋，项目未选址在虎林市经济开发区规划的药业发展产业园内，厂区位置位于虎林市经济开发区南部，项目所在地暂未划分功能园区，厂址用地性质为工业区用地，符合虎林市经济开发区医药产业的发展方向，本项目不属于限制入区企业类型中的“化 |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>中处理设施规划。(六)在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。</p> | <p>学原料药产业及生物制药中的农药产业”企业类型，本项目符合《虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书》相关准入条件。综上所述，本项目与《虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书》审查意见相符合。</p> |
| <p style="text-align: center;">三、与《黑龙江虎林经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》符合性分析</p> <p>1、相关内容</p> <p> (1) 鼓励发展产业</p> <p> 鼓励引入符合黑龙江虎林经济开发区主导产业：绿色食品制造、生物制药、木材加工的项目。此外，优先引入耗水、排水量小或不排放生产废水的项目，鼓励引入在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平；清洁生产标准达到过优于国家先进水平的项目；鼓励引入符合现行国家产业政策行业，符合行业准入条件、符合经开区规划产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目。</p> <p> (2) 禁止入园项目</p> <p> ①不符合国家产业政策和行业准入条件的项目；</p> <p> ②技术落后，水耗、废水污染物排放达不到行业清洁生产标准一级标准要求，其它指标项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目；</p> <p> ③水泥制造、石墨、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、化学制浆造纸、印染、酿造、皮革鞣制、屠宰、化学合成制药及发酵制药等项目；</p> <p> ④禁止引入耗水量和排水量大的新材料项目。</p> | | |

表 1-4 虎林经济开发区准入清单

| 产业 | 鼓励入园类型 | 限制入园企业类型 | 禁止入园企业类型 |
|------|--|--|---|
| 生物制药 | 生物针剂、固体制剂、中药饮片，中药饮片、抗生素制剂、绿色苦荞茶；生物试剂、重组蛋白、抗体、药物；生物医药新产品的研发和产业化；新型疫苗(包括治疗性疫苗)的研发和产业化。细胞治疗、基因治疗。 | 食品加工类(植物油加工、制糖、屠宰、水产品加工、含发酵工艺、产生异味较大、味精、柠檬酸、氨基酸制造、淀粉、淀粉糖等制品、酒精饮料及酒类制造(仅勾兑的除外))；医药类(化学原料药产业及生物制药中的农药产业)；木材加工类(喷漆工艺污染严重类)。 | 1、不符合国家产业政策和行业准入条件的项目； 2、技术落后，水耗、废水污染物排放达不到行业清洁生产标准一级标准要求，其它指标项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业均清洁生产水平的项目； 3、水泥制造、石墨、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、化学制浆造纸、印染、酿造、皮革鞣制、屠宰、化学合成制药及发酵制药等项目； 4、禁止引入耗水量和排水量大的新材料项目。 |
| 绿色食品 | 绿色食品和有机食品开发和制造。 | | |
| 木材加工 | 开发生产新型装饰材料、家具、地板等终端产品，扩大板材进口。 | | |

2、符合性分析

本项目主要生产滴眼液以及气雾剂，属于医药产业的药品制剂制造项目，符合虎林市经济开发区医药产业的发展方向，本项目不属于限制入园企业类型中的“医药类（化学原料药产业及生物制药中的农药产业）”企业类型；本项目符合国家产业政策和行业准入条件，不属于技术落后、耗水量大和排污量大的项目，不属于化学农药、化学合成制药及发酵制药等禁止入园项目类型，不属于耗水量和排水量大的新材料项目。综上，本项目不属于限制入园和禁止入园企业类型，本项目的建设符合《黑龙江虎林经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》相关准入条件。

| | | |
|--|--|--|
| 其他符合性 分析 | <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为医药产业的药品制剂制造项目，不属于第一类“鼓励类”、第二类“限制类”及第三类“淘汰类”建设项目，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求。</p> <p>2、与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）的符合性分析</p> <p>表 1-5 本项目与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）符合性分析一览表</p> | |
| | 文件内容 | 符合性分析 |
| | 本原则适用于化学药品(包括医药中间体)、生物生化制品、有提取工艺的中成药制造、中药饮片加工、医药制剂建设项目环境影响评价文件的审批。 | 本项目主要生产滴眼液以及气雾剂，属于医药产业的药品制剂制造项目，本项目适用于审批原则。 |
| | 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合医药行业产业结构调整、落后产能淘汰等相关要求。 | 项目为制剂类制药项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“限制类”、“淘汰类”项目。 |
| | 项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。 新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。 不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规禁止建设区域的项目。 | 本项目主要生产滴眼液以及气雾剂，属于医药产业的药品制剂制造项目，本项目位于虎林市经济开发区通用厂房1栋，项目未选址在虎林市经济开发区规划的药业发展产业园内，厂区位置位于虎林市经济开发区南部，项目所在地暂未划分功能园区，厂址用地性质为工业区用地，符合虎林市经济开发区医药产业的发展方向，本项目不属于限制入区企业类型中的“化学原料药产业及生物制药中的农药产业”企业类型，本项目符合《虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书》相关准入条件。 |
| 采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平。 | 本项目生产工艺、生产技术、产品损耗及产生污染物等均满足国内清洁生产先进水平，与原则内容相符合。 | |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。</p> | <p>本项目为制剂类制药项目，主要污染物有废气（VOCs、颗粒物等）、废水（生活污水、生产废水）、固体废物（废滤料、废塑料、废活性炭、化验室废液和污泥等），排放总量满足国家和地方相关要求，与原则内容相符合。</p> |
| | <p>强化节水措施，减少新鲜水用量。严格控制取用地下水。取用地表水不得挤占生态用水、生活用水和农业用水。按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水收集、处理系统。第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；实验室废水、动物房废水等含有药物活性成份的废水，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理；毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集、处理后，再与其他废水一并进入污水处理系统处理。依托公共污水处理系统的项目，在厂内进行预处理，常规污染物和特征污染物排放应满足相应排放标准和公共污水处理系统纳管要求。直排外环境的废水须满足国家和地方相关排放标准要求。</p> | <p>本项目用水依托市政供给，生产废水经自建污水处理站处理达标后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂处理，与原则内容相符合。</p> |
| | <p>优化生产设备选型，密闭输送物料，采取有效措施收集并处理车间产生的无组织废气。发酵和消毒尾气、干燥废气、反应釜(罐)排气等有组织废气经处理后，污染物排放须满足相应国家和地方排放标准要求。对于挥发性有机物(VOCs)排放量较大的项目，应根据国家 VOCs 治理技术及管理要求，采取有效措施减少 VOCs 排放。动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。产生恶臭的生产车间应设置除臭设施，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554）要求。</p> | <p>本项目为制剂类制药项目，药品制剂生产加工过程中会产生少量 VOCs、颗粒物等废气，经过车间配套空调净化过滤系统处理后排入制剂加工洁净车间无组织排放；塑料瓶熔融吹塑过程会产生 VOCs 废气和臭气浓度，经过车间配套空调净化过滤系统处理后排入制剂加工洁净车间无组织排放，化验室废气经通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过排气筒排放，污水处理站废气经地理封闭结构管控后无组织排放，有组织废气 VOCs 和厂区内无组织废气 VOCs 排放浓度可满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823）限值要求，厂界无组织废气 VOCs、颗粒物排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>放标准及修改单》(GB31572-2015)表9浓度限值要求,厂界恶臭浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93),与原则内容相符合。</p> |
| | <p>按照“减量化、资源化、无害化”的原则,对固体废物进行处理处置。固体废物贮存、处置设施、场所须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单和《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)的有关要求。含有药物活性成份的污泥,须进行灭活预处理。中药渣按一般工业固体废物处置。对未明确是否具有危险特性的动植物提取残渣、制药污水处理产生的污泥等,应进行危险废物鉴别,在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理。</p> | <p>本项目一般固体废物主要有纯水制备产生的废滤料和不合格塑料产品等,纯水制备产生的废石英砂、废活性炭、废过滤膜和吹塑产生的不合格塑料产品经收集后交由环卫部门处理,固体废物贮存、处置设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)。危险废物主要有废气治理措施产生的废活性炭、空调净化系统的废滤料、化验室废液、废药剂和污水处理站污泥。对于危险废物的处置,采用分类分区存放危废暂存间内,交由有资质单位统一处理,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单,与原则内容相符合。</p> |
| | <p>有效防范对土壤和地下水环境的不利影响。根据环境保护目标的敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施,制定有效的地下水监控和应急方案。在厂区与下游饮用水水源地之间设置观测井,并定期实施监测、及时预警,保障饮用水水源地安全。</p> | <p>本项目厂区地面做水泥硬化防渗处理以避免对土壤及地下水产生污染,厂址及周边500m范围内不涉及地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区,与原则内容相符合。</p> |
| | <p>优化厂区平面布置,优先选用低噪声设备,高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。</p> | <p>本项目噪声主要来源于机械设备运行时产生的噪声,选用建筑物隔声、基础减震,噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求,与原则内容相符合。</p> |
| <p>3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》及《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》的符合性分析</p> | | |

表 1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》及《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》的符合性分析

| 序号 | 类别 | 要求 | 本项目符合性 |
|----|---|--|--|
| 1 | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号） | <p>（一）石化行业 VOCs 综合治理。</p> <p>1、全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs 治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项 VOCs 治理工作，确保稳定达标排放。重点区域要进一步加大其他源项治理力度，禁止熄灭火炬系统长明灯，设置视频监控装置；推进煤油、柴油等在线调和工艺；非正常工况排放的 VOCs，应吹扫至火炬系统或密闭收集处理；含 VOCs 废液废渣应密闭储存；防腐防水防锈涂装采用低 VOCs 含量涂料。</p> <p>4、实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气应进一步加强除臭处理。</p> | <p>本项目生产过程会产生 VOCs 废气，VOCs 废气经车间配套空调净化过滤系统处理后排入制剂加工洁净车间无组织排放，空调净化过滤系统为中效过滤器+高效过滤器二级过滤系统，中效过滤器材质为合成纤维，高效过滤器材质为玻纤材料（玻璃纤维）、HEPA 级滤纸、活性炭，综合去除效率 99%。化验室废气经通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过排气筒排放。采取上述治理措施后，有组织废气 VOCs 和厂区内无组织废气 VOCs 排放浓度可满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823）限值要求，厂界无组织废气 VOCs 排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015）表 9 浓度限值要求。</p> |
| 2 | 《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》环保厅文件〔2019〕153号 | <p>二、推进思路</p> <p>（五）推进建设适宜的治污设施</p> <p>企业新建治污设施或对现有治污实施改造，应依据排放气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生</p> | <p>①本项目制剂加工过程和塑料瓶熔融吹塑过程会产生 VOCs，VOCs 废气经车间配套空调净化过滤系统处理后排入制剂加工洁净车间无组织排放。空调净化过滤系统为中效过滤器+高效过滤器二级过滤系统，中效过滤器材质为合成纤维，高效过滤器材质为玻纤材料（玻璃纤维）、HEPA 级滤纸、活性炭，综合去除效率 99%。化验室废气经通风橱收集后采</p> |

| | | | | |
|--|--|---------------------------|---|---|
| | | | 或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。 | 用活性炭吸附处理后通过排气筒排放。 ②废活性炭、废滤纸、废合成纤维和玻纤材料分类分区暂存于危险废物暂存库,委托资质单位处置。 |
| | | (六) 深入实施精细化管控 | 加强企业运行管理。企业应系统管理 VOCs 排放主要环节和工序,包括启停机、检维修作业等,制定具体操作规程落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账,记录企业生产和治污设施运行的关键参数见附件 3 (VOCs 治理台账记录要求),在线监控参数要确保能够实时调取,相关台账记录至少保存三年。 | 非正常工况出现及时停产、检修,同时应加强设备的日常维护管理,制定具体操作规程落实到具体责任人。 |
| | | 三、重点任务 (八) 化工行业 VOCs 综合治理 | 实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术;难以回收的,宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。 | 本项目运行会有少量 VOCs 产生,通过空调净化过滤系统处理后无组织排放,空调净化系统工艺为吸附技术,符合 VOCs 治理要求。 |

综上,本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》及《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》要求。

4、与《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》符合性分析

表 1-7 符合性分析一览表

| 序号 | 要求 | 本项目符合性 |
|----|---|--|
| 1 | “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。在工业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;鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品”;“鼓励研发的新技术、新材料和新装备,鼓励以下新技术、新材料和新装备的研发和推广:工业生产过程中能够减少 VOCs 形成和挥发的清洁生产技术”。 | 本项目制剂加工过程和塑料瓶熔融吹塑过程会产生 VOCs, VOCs 废气经车间配套空调净化过滤系统处理后排入制剂加工洁净车间无组织排放。空调净化过滤系统为中效过滤器+高效过滤器二级过滤系统,中效过滤器材质为合成纤维,高效过滤器材质为 |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>2 “运行与监测：鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果；企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。”</p> | <p>玻纤材料（玻璃纤维）、HEPA 级滤纸、活性炭，综合去除效率 99%。化验室废气经通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过排气筒排放。企业定期开展监测，加强日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电器、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。符合相关要求。</p> |
| <p>5、与《黑龙江省水污染防治条例》符合性分析</p> | | |
| <p>《黑龙江省水污染防治条例》第十三条依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依照《排污许可管理条例》规定申请取得排污许可证，按照排污许可证要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。第三十八条除干旱地区外，新区建设应当依法实行雨水、污水分流。老旧城区应当推行污水截流、收集措施，对现有合流制排水系统逐步实施雨水、污水分流改造；难以改造的，可以采取截流、调蓄和治理等措施，调蓄池容积按照国家相关技术标准确定。在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水收集与处理，合理确定截流倍数，通过设置初期雨水贮存池、建设截流干管等方式，加强对初期雨水的排放调控和污染防治。</p> <p>本项目按照排污许可证要求排放污染物，未取得排污许可证时，不向外环境排放污染物，符合《黑龙江省水污染防治条例》相关要求。</p> | | |
| <p>6、与《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</p> | | |
| <p>《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》要求：加强生态环境分区管控。统筹衔接国土空间规划、生态保护红线、自然保护地分区和用途管制要求，落实生态保护、基本农田、城镇开发等空间管控边界，完善生态环境分区管控体系。以生态功能不降低、环境质量不下降、资源环境承载能力不突破为底线，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管及各类开放建设活动等方面的应用。推进产业结构调整。实施终</p> | | |

端用能清洁化替代。重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，降低煤炭在终端分散利用比例，对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。加快推进煤城新能源项目建设。到 2025 年，全市清洁取暖率提高到 40%以上。

本项目位于鸡西市重点管控单元，本项目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%，符合生态环境分区管控要求。本项目不属于高能耗、高物耗、高水耗、低水平重复建设项目及涉危、涉重和其他重大环境风险项目，本项目冬季不生产，不涉及锅炉，符合《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

7、与《鸡西市国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析

《鸡西市国土空间总体规划（2021—2035 年）》加强村庄建设用地管控。遵循村庄传统肌理和格局，划定空间管控边界，坚持集中集约发展，合理布局生活空间，适度增加生产空间，完善公共服务设施，保护原生态乡村特色。保障乡村振兴合理用地需求。加大对特色农业与文旅康养深度融合项目支持。支持田园综合体、农业公园和郊野公园建设，保障农产品加工综合园、农村产业融合发展示范园用地供给。实用性村庄规划中，安排不少于 5%的村庄建设用地以保障乡村重点产业和项目建设，专项支持农村新产业新业态融合发展；拓展集体建设用地使用途径和大力盘活农村存量建设用地，腾挪空间用于保障农村产业融合发展用地需要。

本项目位于虎林市经济开发区通用厂房 1 栋，项目未在虎林市经济开发区规划的药业发展产业园内选址，厂址位于虎林市经济开发区南部，项目所在地暂未划分功能分区，厂址用地性质为工业区用地，符合《鸡西市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相关要求。

8、与《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》（黑政发〔2023〕19 号）符合性分析

《方案》指出“严格环境准入要求。新改扩建高耗能、高排放、低水平项目，要严格遵照产业规划和政策、生态环境分区管控、规划环评、项目环评、节能审查以及产能置换、总量控制、区域污染物削减、碳达峰等相关要求执行，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同步关停后，新建项目方能投产。坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。积极推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。提高水性、高固体分、无溶剂、粉末等低（无）VOCs 含量产品的比重。强化 VOCs 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 VOCs 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 VOCs 废气。”

本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市经济开发区通用厂房 1 栋，生产滴眼液以及气雾剂，属于医药产业的药品制剂制造项目，通过前文分析可知项目符合所在园区发展医药产业的发展方向及产业定位，企业采用先进生产工艺及设备，强化原、辅材料管理，针对工艺有机废气经收集后进入废气治理措施处理后达标排放。本项目建设符合《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》（黑政发〔2023〕19 号）的要求。

9、与《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》（鸡政发〔2024〕6 号）符合性分析

表 1-8 本项目与《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》符合性分析

| 《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》 | 本项目情况 |
|--|-------------------------------|
| 坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。严格环境准入要求。新建、改扩建“两高一低” | 本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市经济开发区通用厂房 1 栋， |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>项目应符合产业政策和相关法定规划，满足总量控制、碳达峰目标、生态环境准入清单、生态环境分区管控、相关规划环评等要求，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同步关停后，新建项目方能投产。</p> | <p>生产滴眼液以及气雾剂，属于医药产业的药品制剂制造项目，符合所在园区发展医药产业的发展方向及产业定位。根据《鸡西市生态环境准入清单》（2023版），本项目属于重点管控单元，不在生态红线内。</p> |
| | <p>严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加快退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。</p> | <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策要求。</p> |
| | <p>强化 VOCs 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 VOCs 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 VOCs 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。</p> | <p>强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。企业 VOCs 物料转移和输送，采用密闭管道或密闭容器等。针对工艺有机废气经收集后进入废气治理措施处理后达标排放，企业加强管理，减少无组织污染的排放。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 VOCs 废气。</p> |
| <p>综上，本项目的建设符合《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》的要求。</p> | | |
| <p>10、选址合理性分析</p> | | |
| <p>本项目建设地点位于黑龙江省鸡西市虎林市经济开发区通用厂房1栋，厂址中心坐标：东经 132°58'5.65"，北纬 45°45'7.301"。项目厂界北侧为空地，西侧隔路 30m 为屠宰场，南侧为铭城药业有限公司，东侧为中创华鑫科技有限公司，屠宰场位于本项目上风向，本项目车间厂房封闭，彼此相互影响较小，屠宰场与本项目选址相协调。根据《鸡西市国土空间总体规划（2021—2035年）》，拓展集体建设用地使用途径和大力盘活农村存量建设用地，腾挪空间用于保障农村产业融合发展用地需要，项目用地性质为工业用地，建设药品生产加工项目。根据《虎林工业示范基地总体规划》，虎林市必须坚持生</p> | | |

态为先，打绿色牌、走工贸路，大力培育绿色粮食加工、畜牧业、医药开发、木材加工，对俄经贸等产业。本项目未在虎林市经济开发区规划的药业发展产业园内选址，厂区位置位于虎林市经济开发区南部，项目所在地暂未划分功能分区，项目主要生产滴眼液以及气雾剂，属于医药产业的药品制剂制造项目，布局合理，符合虎林经济开发区发展医药产业的发展方向及产业定位。项目所在区域供水、排水、供电、交通等条件优越，周边无国家、省、市级自然保护区。本项目主要噪声源于厂区设备运行，厂区合理布局，生产药品车间位于厂房一楼东侧，项目厂界周围无敏感目标，经过建筑物隔声、基础减震等措施，本项目对噪声敏感目标声环境影响很小。经上述分析，本项目的建设符合国家产业政策，生产过程中产生的各污染物经处理后能够实现达标排放，且对周边环境影响较小。

厂区平面布置充分考虑运输、安全、消防等要求，各不同功能区平面布置紧合理，适应生产工艺需要，方便管理。厂区平面布置遵循物料流向合理，劳动、安全和环保相关要求等原则，企业总平面布置基本合理。综上，本项目选址合理。

11、与“生态环境分区管控”符合性分析

根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台导出的《生态环境分区管控分析报告》，本项目位于虎林市重点管控单元，本项目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%，符合生态环境分区管控要求。

生态保护红线：本项目建设地点位于黑龙江省虎林市经济开发区通用厂房 1 栋，根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台导出的《生态环境分区管控分析报告》，本项目不占用生态环保红线。

环境质量底线：本项目建成后，生产废水经自建污水处理站处理达标后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂统一处理；生产废气经车间回风管道进入空调净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间无组织排放，化验室废气经通风橱收集后采用活性

炭吸附处理后通过排气筒排放。项目针对排放的污染物均采取了有效措施，确保达标排放，对周围环境影响较小。本项目的建设不会降低项目所在地周边环境的环境功能质量，符合环境质量控制底线要求。

资源利用上线：本工程水源为市政自来水供给，不会达到水资源利用上线。本项目为工业用地，符合区域土地利用总体规划要求，亦不会达到土地资源利用上线。本项目冬季供暖依托市政供热。因此，本项目建设符合资源利用上线要求。

生态环境准入清单：本项目位于黑龙江省虎林市经济开发区通用厂房 1 栋，根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台导出的《生态环境分区管控分析报告》及《鸡西市生态环境准入清单(2023 版)》，本项目与生态环境准入清单符合性分析见表 1-9。

表 1-9 本项目与《鸡西市生态环境准入清单（2023 版）》的符合性分析情况一览表

| 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 |
|-----------------------|------------------------|----------------|---|---|
| ZH230 381200 01 | 黑龙江 虎林经 济开发 区 | 重点 管控 单元 | <p>空间 布局 约束</p> <p>1.入区企业优先选择：能够充分利用区域资源和能源，并且能最大限度降低对局部景观和区域生态系统产生影响的企业入区；能够使物质和能量逐级利用；能够使生产原料和主、副产品循环利用；能够降低工业区总物耗、水耗和能耗的企业。2.限制植物油加工，制糖，屠宰，水产品加工，含发酵工艺、产生异味较大，味精、柠檬酸、氨基酸制造、淀粉、淀粉糖等制品，酒精饮料及酒类制造（仅勾兑的除外）等食品加工类企业进入园区。3.限制化学原料药产业及生物制药中的农药产业和喷漆工艺污染严重的木材加工类产业进入园区。4.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。10.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能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。</p> | <p>本项目为制剂类制药项目，不属于食品加工类项目，不属于限制入区企业类型中的“化学原料药产业及生物制药中的农药产业”，项目与《虎林工业示范基地总体规划环境影响报告书》中的产业功能定位相符合。本项目不属于高耗水、高污染行业，工程水源为市政自来水供给，不会达到水资源利用上线；项目占地为工业用地，符合黑龙江虎林经济开发区重点管控单元的管控要求。</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | <p>1.医药类企业产生的异味需进行除臭，车间、生产设备、储存区尽量密闭，生产中加强对输料泵、管道、阀门的经常性检查更换。 2.同时执行 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) 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。3.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。</p> | <p>本项目为制剂类制药项目，生产过程中产生废气均有环保措施处理达标，符合清单管控要求。本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂处理。项目不涉及重金属污染物排放及有毒污泥，厂址及周边 500m 范围内不涉及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保护区，符合清单管控要求。</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | <p>环境 风 险 防 控</p> <p>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。</p> | <p>本项目为制剂类制药项目，项目建成后将及时编制突发环境事件应急预案，并报当地主管部门备案；企业日常配备专业应急救援队伍和充足的应急装备物资，定期开展演练，与清单管控要求相符。</p> |
| | | | <p>资 源 开 发 效 率 要 求</p> <p>(1)集中供热前分散供热应充分考虑利用电等清洁能源。园区集中供热设施运行后，取缔现有分散供热锅炉房。3.同时执行 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。</p> | <p>本项目供热依托市政供给，不涉及锅炉建设，符合清单管控要求。</p> |

二、建设项目工程分析

| 建设 内容 | <p>1、项目工程组成</p> <p>(1) 项目名称：黑龙江显东药业有限公司药品生产加工建设项目</p> <p>(2) 建设单位：黑龙江显东药业有限公司</p> <p>(3) 建设性质：新建</p> <p>(4) 建设地点及周边情况：本项目建设地点位于黑龙江省鸡西市虎林市经济开发区通用厂房 1 栋，厂址中心坐标：东经 132°58'5.65"，北纬 45°45'7.301"。项目用地性质为工业用地。项目厂界北侧为空地，西侧隔路为屠宰场，南侧为铭城药业有限公司，东侧为中创华鑫科技有限公司。</p> <p>(5) 建设投资：工程总投资 10000 万元</p> <p>(6) 占地面积：3000m²</p> <p>(7) 建设内容：本项目拟建 3 条药品制剂共线生产线，单条共线生产线可年产富马酸福莫特罗吸入溶液 637 万支、雷芬纳辛吸入溶液 318 万支、左氧氟沙星滴眼液 318 万支、玻璃酸钠滴眼液 318 万支，配套建设塑料包装吹塑工序，年产塑料包装瓶 7380 万个/年。不设食堂和宿舍。</p> <p style="text-align: center;">本项目工程组成见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程组成</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 55%;">内容</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">药品制剂生产线</td> <td>生产车间位于厂房 1 层东侧，建筑面积 677m²，内设 3 条药品制剂共线生产线，制剂产品为富马酸福莫特罗吸入溶液、雷芬纳辛吸入溶液、左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液。单条共线生产线不同制剂的切换频次为 75 天/次，制剂生产批次频次为 1 天/批次，设备清洗频次为 1 天/次。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">塑料瓶生产线</td> <td>车间位于厂房 1 层中部，建筑面积为 29.3m²，用于生产药品制剂塑料包装瓶。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公区</td> <td>办公区位于厂房 2 层南侧，建筑面积为 193m²，用于工作人员办公和休息。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生产辅助区</td> <td>辅助区位于厂房 1 层东侧，包括动力间、制水间、更衣室、配电间、消防控制室等。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">包装区</td> <td>包装区位于厂房 1 层中部偏西，建筑面积为 503m²，包括外包材间、标签间、外包装间，用于产品外包装。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table> | 工程组成 | 名称 | 内容 | 备注 | 主体工程 | 药品制剂生产线 | 生产车间位于厂房 1 层东侧，建筑面积 677m ² ，内设 3 条药品制剂共线生产线，制剂产品为富马酸福莫特罗吸入溶液、雷芬纳辛吸入溶液、左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液。单条共线生产线不同制剂的切换频次为 75 天/次，制剂生产批次频次为 1 天/批次，设备清洗频次为 1 天/次。 | 新建 | 塑料瓶生产线 | 车间位于厂房 1 层中部，建筑面积为 29.3m ² ，用于生产药品制剂塑料包装瓶。 | 新建 | 辅助工程 | 办公区 | 办公区位于厂房 2 层南侧，建筑面积为 193m ² ，用于工作人员办公和休息。 | 新建 | 生产辅助区 | 辅助区位于厂房 1 层东侧，包括动力间、制水间、更衣室、配电间、消防控制室等。 | 新建 | 包装区 | 包装区位于厂房 1 层中部偏西，建筑面积为 503m ² ，包括外包材间、标签间、外包装间，用于产品外包装。 | 新建 |
|----------|---|--|----|----|----|------|---------|--|----|--------|---|----|------|-----|---|----|-------|---|----|-----|---|----|
| 工程组成 | 名称 | 内容 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主体工程 | 药品制剂生产线 | 生产车间位于厂房 1 层东侧，建筑面积 677m ² ，内设 3 条药品制剂共线生产线，制剂产品为富马酸福莫特罗吸入溶液、雷芬纳辛吸入溶液、左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液。单条共线生产线不同制剂的切换频次为 75 天/次，制剂生产批次频次为 1 天/批次，设备清洗频次为 1 天/次。 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 塑料瓶生产线 | 车间位于厂房 1 层中部，建筑面积为 29.3m ² ，用于生产药品制剂塑料包装瓶。 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 辅助工程 | 办公区 | 办公区位于厂房 2 层南侧，建筑面积为 193m ² ，用于工作人员办公和休息。 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生产辅助区 | 辅助区位于厂房 1 层东侧，包括动力间、制水间、更衣室、配电间、消防控制室等。 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 包装区 | 包装区位于厂房 1 层中部偏西，建筑面积为 503m ² ，包括外包材间、标签间、外包装间，用于产品外包装。 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------|----------|---|----|
| | 化验区 | 化验区位于厂房2层北侧，建筑面积696m ² ，用于对产品进行分析对照质检。 | 新建 |
| | 污水处理站 | 污水处理站工艺为“调节池+SBR+消毒”，消毒采用二氧化氯，设计处理规模为15m ³ /d。 | 新建 |
| | 纯水制备装置 | 纯水制备工艺为“石英砂、活性炭及过滤膜过滤+蒸馏提纯”，纯水制备率为55%，规模为5m ³ /d。 | 新建 |
| 储运工程 | 仓库 | 仓库位于厂房1层西侧，建筑面积为447m ² ，用于存放药品包装物品。 | 新建 |
| | 冷库 | 冷库位于厂房1层西南侧，建筑面积36m ² ，采用空调制冷，采用R404A环保制冷剂，冷库用于存放药品原料试剂。 | 新建 |
| | 备用品库 | 备用品库位于厂房1层西南侧，建筑面积57m ² ，用于存放备用物品及维修零件。 | 新建 |
| | 危险废物暂存库 | 危险废物暂存库位于厂房东侧，建筑面积10m ² ，用于暂存危险废物，危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。 | 新建 |
| 公用工程 | 给水 | 本项目用水为市政供给。 | 依托 |
| | 排水 | 生产废水经自建污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及虎林市工业园区污水处理厂进水水质标准后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂。 | 依托 |
| | 供电 | 本项目供电由市政电网提供。 | 依托 |
| | 供暖 | 本项目冬季供暖由市政集中供暖，供热公司为黑龙江清泉供热公司。 | 依托 |
| 环保工程 | 废气污染防治措施 | 本项目废气主要为塑料瓶熔融吹塑废气、制剂加工废气和化验室废气，塑料瓶熔融吹塑废气和制剂加工废气均经车间回风管道进入空调净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间无组织排放，化验室废气经通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放。污水处理站废气经地理封闭结构管控后无组织排放。 | 新建 |
| | 废水污染防治措施 | 生产废水经自建污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及虎林市工业园区污水处理厂进水水质标准后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂。 | 新建 |
| | 噪声污染防治措施 | 选用低噪声设备，设备采取基础减振、厂房隔声等措施。 | 新建 |
| | 固废污染防治措施 | 生活垃圾集中收集后委托市政环卫部门处置，纯水制备产生的废滤料和吹塑产生的不合格塑料产品经收集后交由环卫部门处理，废气治理产生的废活性炭、空调净化系统的废滤料、化验室废液、废药剂和污水处理站污泥等危险废物分类收集分区暂存于危废暂存库后定期交由有资质单位清运处置。 | 新建 |

| | | |
|--------------|--|----|
| 地下水及土壤污染防治措施 | ①本项目厂区地面全部硬化处理，不涉及地下水污染。 ②危险废物暂存库进行基础防渗，防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯膜等人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 | 新建 |
|--------------|--|----|

2、主要生产设施

本项目主要生产设施使用情况见表 2-2。

表 2-2 本项目主要生产设施使用情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 |
|----|-----------|--|----|----|
| 1 | 塑料瓶吹灌封一体机 | PBM-CP-350S | 3 | 台 |
| 2 | 蒸汽灭菌器 | PBM-CP-350S | 2 | 台 |
| 3 | BFS 联排检漏机 | YY-LPJLJ | 3 | 台 |
| 4 | BFS 联排灯检机 | YY-LPDJJ | 3 | 台 |
| 5 | BFS 平面贴标机 | T808-A | 3 | 台 |
| 6 | 枕包机 | 350D | 3 | 台 |
| 7 | 全自动卧式装盒机 | TB1-120L/A | 3 | 台 |
| 8 | 纯化水制备系统 | FST-2T-2X | 1 | 套 |
| 9 | 多效蒸馏水机 | MS1000-6B | 1 | 台 |
| 10 | 纯蒸汽发生器 | CZQ-300 | 4 | 台 |
| 11 | 螺杆式节能空压机 | SWVC-22A/8 | 1 | 台 |
| 12 | 活性炭吸附装置 | JEF-600 | 1 | 套 |
| 13 | 组合式空调机组 | ZKW-16-W-T、 ZKW-03-W-T、 ZKW-21-W-T、 ZKW-21-W-T、 ZKW-04-W-T | 5 | 台 |
| 14 | 200L 配液罐 | TS-200L | 2 | 台 |
| 15 | 600L 配液罐 | TS-50L | 2 | 台 |

3、原辅材料消耗

本项目所用原辅材料情况详见表 2-3 所示。

表 2-3 本项目原辅材料使用情况一览表

| 序号 | 原辅材料 | 单位 | 年消耗量 | 备注 |
|----|---------|----|--------|-------------|
| 1 | 富马酸福莫特罗 | kg | 0.5625 | 富马酸福莫特罗吸入溶液 |
| 2 | 氯化钠 | kg | 450 | |
| 3 | 枸橼酸钠 | kg | 225 | |

| | | | | |
|----|--------------|----|--------|----------|
| 4 | 无水枸橼酸 | kg | 78.75 | |
| 5 | 左氧氟沙星 | kg | 219.6 | 左氧氟沙星滴眼液 |
| 6 | 氯化钠 | kg | 405 | |
| 7 | 盐酸（浓度 10%） | kg | 2.925 | |
| 8 | 氢氧化钠 | kg | 2.25 | |
| 9 | 雷芬纳辛 | kg | 1.968 | 雷芬纳辛吸入溶液 |
| 10 | 氯化钠 | kg | 303.75 | |
| 11 | 枸橼酸钠 | kg | 6.975 | |
| 12 | 无水枸橼酸 | kg | 19.125 | |
| 13 | 玻璃酸钠 | kg | 135 | 玻璃酸钠滴眼液 |
| 14 | 氨基乙酸 | kg | 90 | |
| 15 | 依地酸二钠 | kg | 4.5 | |
| 16 | 氯化钾 | kg | 67.5 | |
| 17 | 氯化钠 | kg | 315 | |
| 18 | 氢氧化钠 | kg | 0.5625 | |
| 19 | 塑料颗粒 | t | 120 | 塑料包装瓶原料 |
| 20 | 活性炭 | kg | 100 | 纯水制备介质 |
| 21 | 石英砂 | kg | 250 | 纯水制备介质 |
| 22 | 2%氢氧化钠 | kg | 350 | 清洗药罐药剂 |
| 23 | PAC | kg | 100 | 污水处理药剂 |
| 24 | 二氧化氯 A 粉/B 粉 | kg | 100 | 污水处理药剂 |
| 25 | 磷酸 | mL | 5000 | 化验室药剂 |
| 26 | 乙酸 | mL | 10000 | 化验室药剂 |
| 27 | 丙酮 | mL | 2000 | 化验室药剂 |
| 28 | 乙醇 | mL | 40000 | 化验室药剂 |
| 29 | 氨水 | mL | 5000 | 化验室药剂 |
| 30 | 乙腈 | mL | 240000 | 化验室药剂 |
| 31 | 甲醇 | mL | 240000 | 化验室药剂 |
| 32 | 硫酸 | mL | 20000 | 化验室药剂 |
| 33 | 盐酸 | mL | 20000 | 化验室药剂 |
| 34 | 硝酸 | mL | 20000 | 化验室药剂 |
| 35 | 三氯甲烷 | mL | 1500 | 化验室药剂 |

主要原辅材料理化性质如下：

表 2-4 本项目主要原辅材料理化性质一览表

| 序号 | 原辅料 | 理化性质 |
|----|---------|--|
| 1 | 富马酸福莫特罗 | <p>化学名称:(R*,R*)-(±)-N-[2-羟基-5-[1-羟基-2-[[2-(4-甲氧基苯基)-1-甲基乙基]氨基]乙基]苯基]甲酰胺富马酸盐(2:1)</p> <p>分子式: (C₁₉H₂₄N₂O₄)₂·C₄H₄O₄</p> <p>通常为白色或类白色结晶性粉末, 无臭。微溶于水, 对光、热敏感, 需避光、密封保存于阴凉干燥处。在水溶液中可能发生降解, 尤其在碱性条件下更易分解。含有氨基、羟基、酰胺基等官能团, 具有一定的极性, 可与酸成盐(如富马酸盐), 增强其稳定性和水溶性。具有光学活性和反应性。</p> |
| 2 | 枸橼酸钠 | <p>化学名称: 2-羟基丙烷-1,2,3-三羧酸钠</p> <p>分子式: C₆H₅Na₃O₇ (无水物); C₆H₅Na₃O₇·2H₂O (二水合物)</p> <p>无水物: 白色结晶性粉末或颗粒, 无臭, 味咸、清凉;</p> <p>二水合物: 白色结晶状颗粒或粉末, 无臭, 味咸, 在空气中易风化(失去结晶水)。易溶于水, 二水合物在水中的溶解度较高, 水溶液呈弱碱性。不溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。二水合物在 150°C 时失去结晶水, 转变为无水物; 无水物的熔点约为 300°C (分解)。二水合物的密度约为 1.857g/cm³。常温下稳定, 在干燥空气中易风化(二水合物), 在潮湿环境中可能潮解。作为强碱弱酸盐, 与强酸(如盐酸、硫酸)反应可生成枸橼酸(柠檬酸)。具有络合性和还原性, 安全无毒。</p> |
| 3 | 左氧氟沙星 | <p>化学名称: (S)-(-)-9-氟-2,3-二氢-3-甲基-10-(4-甲基-1-哌嗪基)-7-氧代-7H-吡啶并[1,2,3-de]-1,4-苯并噁嗪-6-羧酸</p> <p>分子式: C₁₈H₂₀FN₃O₄</p> <p>常用其盐酸盐或乳酸盐, 为类白色至淡黄色结晶性粉末, 无臭, 有苦味。盐酸盐在水中易溶, 在甲醇中微溶, 在乙醇中极微溶, 在乙醚中几乎不溶。溶解性受 pH 影响, 酸性条件下溶解度较高, 碱性条件下可能析出沉淀。分子含手性中心(S-构型), 具有旋光性。对光敏感, 易发生光解反应, 需避光保存。在中性或弱酸性溶液中较稳定, 碱性条件下易分解。高温下可能加速降解, 需阴凉储存。具有官能团反应和络合性。</p> |
| 4 | 雷芬纳辛 | <p>化学名称: 1-乙基-6-氟-1,4-二氢-4-氧代-7-(1-吡咯烷基)-3-喹啉羧酸</p> <p>分子式: C₁₆H₁₈FN₃O₃</p> <p>类白色至淡黄色结晶性粉末, 无臭或微有特殊气味, 味苦。游离碱在水中溶解性较差, 但其酸盐可改善水溶性, 在水中易溶, 在甲醇、乙醇中微溶, 在乙醚等非极性溶剂中几乎不溶。溶解性受 pH 影响显著, 酸性条件下因羧基质子化或胺基成盐, 溶解度提高; 碱性条件下可能因游离碱析出而溶解度下降。对光敏感, 较稳定, 具有官能团反应和络合性。</p> |

| | | |
|---|-------|---|
| 5 | 玻璃酸钠 | 由 D-葡萄糖醛酸和 N-乙酰-D-氨基葡萄糖通过 β -1,3 和 β -1,4 糖苷键交替连接形成的直链高分子多糖，末端残基的羧基与钠离子结合形成钠盐。白色或类白色粉末，无臭，有引湿性。易溶于水，形成黏稠的无色至微黄色透明溶液，不溶于乙醇、丙酮、乙醚等有机溶剂。具有强吸湿性，水溶液具有非牛顿流体特性，在中性（pH 6-8）条件下较稳定，具有离子性、成膜性和凝胶性。 |
| 6 | 氨基乙酸 | 化学名称：氨基乙酸（ α -氨基乙酸） 分子式：C ₂ H ₅ NO ₂ 白色至类白色结晶性粉末，无臭，味甜，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚、丙酮等有机溶剂。在水中溶解度较高，且随温度升高显著增加。熔点较高，约 232-236℃（分解），受热至熔点以上时会分解为氨和二氧化碳等产物。固体状态下稳定性好，在干燥、避光条件下可长期保存；水溶液在常温下较稳定，但高温或强光下可能缓慢分解。属于斜方晶系，晶体结构中通过分子间氢键形成稳定的晶格，因此具有较高的熔点和稳定性。 |
| 7 | 依地酸二钠 | 化学名称：乙二胺四乙酸二钠盐，简称：EDTA-2Na 分子式：C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ ·2H ₂ O 白色结晶性粉末或颗粒，无臭，易吸潮，在空气中稳定。易溶于水，25℃时溶解度约为 100g/L，水溶液呈弱酸性；不溶于乙醇、乙醚、苯等有机溶剂。含结晶水时熔点约为 248℃（分解），无水物热稳定性稍高，但高温下（超过 300℃）会分解；固体状态下在干燥、避光条件下可长期保存；水溶液在常温下稳定，但在强酸或强碱条件下可能缓慢水解。具有一定吸湿性。高温下分解，释放出二氧化碳、氮氧化物等气体，无爆炸性。 |

4、产品方案

本项目药品制剂产品为富马酸福莫特罗吸入溶液、雷芬纳辛吸入溶液、左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液，塑料包装瓶年产量为 7380 万个。

本项目产品方案见下表。

表 2-5 本项目主要产品一览表

| 序号 | 产品名称 | 产能 |
|----|-------------|-----------|
| 1 | 富马酸福莫特罗吸入溶液 | 1911 万支/a |
| 2 | 雷芬纳辛吸入溶液 | 954 万支/a |
| 3 | 左氧氟沙星滴眼液 | 954 万支/a |
| 4 | 玻璃酸钠滴眼液 | 954 万支/a |
| 5 | 塑料包装瓶 | 7380 万个/a |

本项目产品质量标准见下表。

表 2-6 本项目各产品质量标准一览表

| 序号 | 原辅料 | 产品质量标准 |
|----|-------------|--|
| 1 | 富马酸福莫特罗吸入溶液 | pH 值：放行样品 4.8~5.2，货架期样品 4.5~5.5。 |
| | | 溶液应澄清无色。 |
| | | 杂质限度%：杂质 A，货架期限度 3.0，放行限度 1.0； 其他单个杂质，货架期限度 0.8，放行限度 0.8； 杂质总量，货架期限度 4.0，放行限度 2.0。 |
| | | 渗透压摩尔浓度应为 285~320mOsmolkg。 |
| 2 | 雷芬纳辛吸入溶液 | 无色澄明液体。 |
| | | pH 值应为 4.5~5.5。 |
| | | 杂质总量不得过 3.5%。 |
| | | 渗透压摩尔浓度应为 280~340mOsmol/kg。 |
| 3 | 左氧氟沙星滴眼液 | 淡黄绿色的澄明液体。 |
| | | pH 值应为 6.2~6.8。 |
| | | 杂质 A 不得过 0.3%，其他单个杂质不得大于 0.2%，其他各杂质的和不得大于 0.7%。 |
| | | 渗透压摩尔浓度比应为 1.0~1.1。 |
| 4 | 玻璃酸钠滴眼液 | 无色澄明的粘稠液体。 |
| | | pH 值应为 6.0~7.0。 |
| | | 运动黏度 30℃时应为 17~30mm ² /s。 |
| | | 渗透压摩尔浓度比应为 0.9~1.1。 |

5、产品物料平衡

本项目共设 3 条共线生产线，每条生产线可生产 4 种产品，每种产品生产天数为 75d/a，1 批次/1 天，3 条共线生产线的各产品物料平衡一览表见下表。

表2-7 本项目富马酸福莫特罗吸入溶液物料平衡表

| 来源 | | | 去向 | | |
|----|---------|------------|----|-------------|------------|
| 序号 | 物料名称 | 消耗量kg/a | 序号 | 物料名称 | 产出量kg/a |
| 1 | 富马酸福莫特罗 | 0.5625 | 1 | 投料药尘 | 7.54 |
| 2 | 氯化钠 | 450 | 2 | 配药废气 | 0.0028 |
| 3 | 枸橼酸钠 | 225 | 3 | 富马酸福莫特罗吸入溶液 | 45746.7697 |
| 4 | 无水枸橼酸 | 78.75 | 4 | 纯水制备废水 | 36818 |
| 5 | 自来水 | 81818 | | | |
| 合计 | | 82572.3125 | | | 82572.3125 |

表2-8 本项目左氧氟沙星滴眼液物料平衡表

| 来源 | | | 去向 | | |
|----|-------|-----------|----|----------|------------|
| 序号 | 物料名称 | 消耗量kg/a | 序号 | 物料名称 | 产出量kg/a |
| 1 | 左氧氟沙星 | 219.6 | 1 | 投料药尘 | 6.2685 |
| 2 | 氯化钠 | 405 | 2 | 配药废气 | 1.098 |
| 3 | 盐酸 | 2.925 | 3 | 左氧氟沙星滴眼液 | 45622.4085 |
| 4 | 氢氧化钠 | 2.25 | 4 | 纯水制备废水 | 36818 |
| 5 | 自来水 | 81818 | | | |
| 合计 | | 82447.775 | | | 82447.775 |

表2-9 本项目雷芬纳辛吸入溶液物料平衡表

| 来源 | | | 去向 | | |
|----|-------|-----------|----|----------|-----------|
| 序号 | 物料名称 | 消耗量kg/a | 序号 | 物料名称 | 产出量kg/a |
| 1 | 雷芬纳辛 | 1.968 | 1 | 投料药尘 | 3.318 |
| 2 | 氯化钠 | 303.75 | 2 | 配药废气 | 0.01 |
| 3 | 枸橼酸钠 | 6.975 | 3 | 雷芬纳辛吸入溶液 | 45328.49 |
| 4 | 无水枸橼酸 | 19.125 | 4 | 纯水制备废水 | 36818 |
| 5 | 自来水 | 81818 | | | |
| 合计 | | 82149.818 | | | 82149.818 |

表2-10 本项目玻璃酸钠滴眼液物料平衡表

| 来源 | | | 去向 | | |
|----|-------|------------|----|---------|------------|
| 序号 | 物料名称 | 消耗量kg/a | 序号 | 物料名称 | 产出量kg/a |
| 1 | 玻璃酸钠 | 135 | 1 | 投料药尘 | 6.1335 |
| 2 | 氨基乙酸 | 90 | 2 | 配药废气 | 1.1475 |
| 3 | 依地酸二钠 | 4.5 | 3 | 玻璃酸钠滴眼液 | 45605.2815 |
| 4 | 氯化钾 | 67.5 | 4 | 纯水制备废水 | 36818 |
| 5 | 氯化钠 | 315 | | | |
| 6 | 氢氧化钠 | 0.5625 | | | |
| 7 | 自来水 | 81818 | | | |
| 合计 | | 82430.5625 | | | 82430.5625 |

6、劳动定员及工作制度

本项目员工 34 人，年工作 300 天，每天 24h。

7、公用工程

(1) 给水

本项目运营过程用水环节为生产用水和生活用水。厂区用水为市政供给自来水，自来水一部分用作制备纯水，制备的纯水用作设备清洗水、配药用水和化验

用水，其余自来水用作配药罐冷却水、地面清洗用水和生活用水。

本项目劳动定员 34 人，年工作 300 天。根据《黑龙江省地方标准用水定额》（DB23/T727-2021）中附录 H 生活用水定额要求，生活用水量按 80L/人·d 计，生活用水量为 2.72m³/d（816m³/a）。根据企业提供资料，单条生产线配药罐冷却水日用量为 1.5m³，共计年用量为 1350m³；企业清洗地面频次为 1 周/次，每次地面清洗用水量为 1m³，共计地面清洗用水量为 43m³/a；纯水制备率为 55%，设备清洗用水量 100L/批次，配药用水量是 200L/批次，每年单条生产线 300 批次，共计 900 批次/a，则设备清洗和配药的纯水年用量为 270m³，化验室用纯水量为 0.5m³/d（150m³/a），则纯水使用量为 420m³/a，则纯水制备年用水量为 763.6m³。

综上，企业全年用水量为 2972.6m³/a。

（2）排水

本项目排水为生活污水和生产废水，生产废水包括纯水制备废水、地面清洗废水、化验室废水、设备清洗废水和冷却废水，配药用水全部进入药剂产品。生活污水产污系数为 0.8，则生活污水产生量为 2.176m³/d，652.8m³/a，污染物主要包括 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。设备清洗废水产生量按用水量的 90%计，则设备清洗废水产生量为 0.27m³/d，81m³/a；冷却废水产生量按用水量的 95%计，则冷却废水产生量为 4.275m³/d，1282.5m³/a；地面清洗废水产生量按用水量的 90%计，则地面清洗废水产生量为 38.7m³/a（0.129m³/d）；纯水制备率为 55%，则纯水制备废水产生量为 343.62m³/a；化验室废水产生量按用水量的 90%计，则化验室废水产生量为 135m³/a（0.45m³/d）。生产废水经自建污水处理站处理达标后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂。

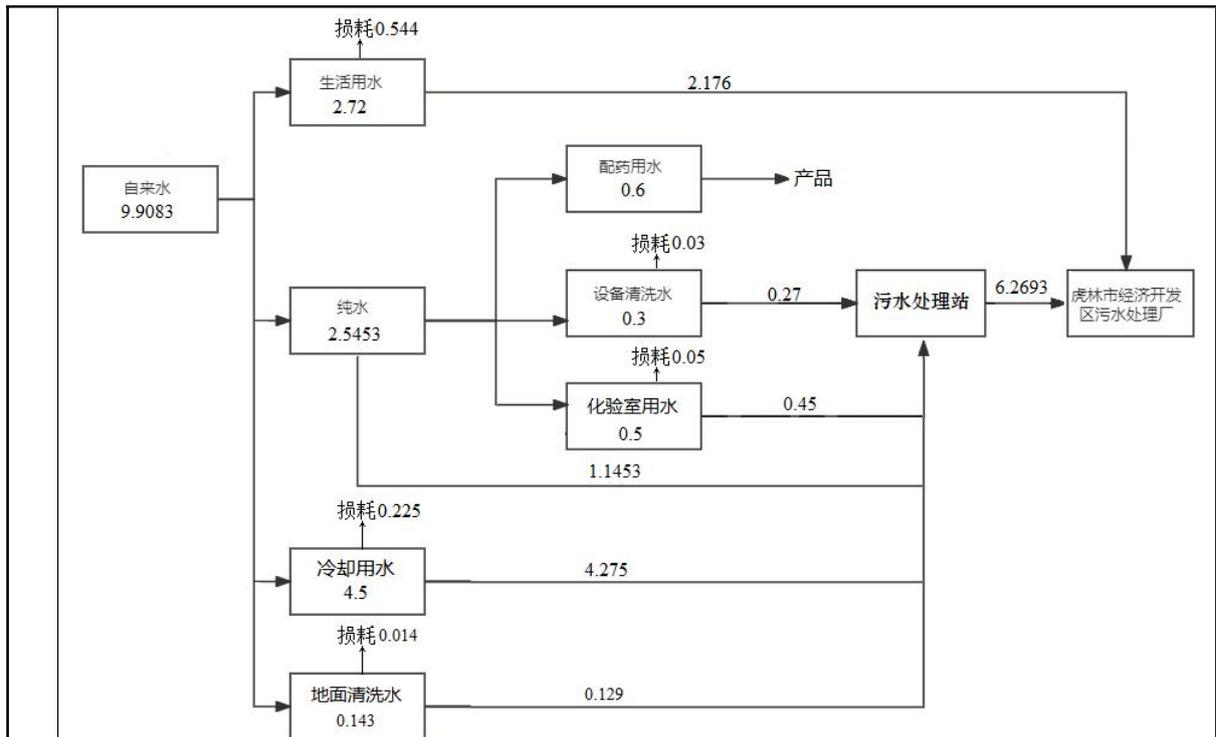


图 2-1 本项目水量平衡示意图 单位：m³/d

(3) 供电

本项目用电由区域供电电网统一供给，可以满足项目需求。

(4) 供暖

本项目冬季供暖由市政集中供暖，供热公司为黑龙江清泉供热公司。

8、总平面布置

总平面布置的指导原则是合理布局，节约用地，适当预留发展余地。厂区布置工艺物料流向顺畅，道路、管网连接顺畅。建筑物布局按建筑设计防火规范进行，满足生产、交通、防火的各种要求。

本项目建设地点位于黑龙江省鸡西市虎林市经济开发区通用厂房 1 栋，两层建筑，一层布置药品制剂加工车间、塑料包装车间、生产辅助区及库房等，二层布置化验区和办公区。项目所在区域地势平坦，各功能单位分区明确，总图布置按功能分区，分为生产区、储存区和办公生活区，既满足生产工艺要求，又能美化环境。

综上，项目总平面布置基本合理。

9、项目总投资及环保投资

本项目总投资 10000 万元,其中环保投资 90 万元,环保投资占总投资的 0.9%,环保投资明细详见表 2-11。

表 2-11 环保投资一览表

| 分类 | 环保设施内容 | 工程投资(万元) | |
|-------------|--------|--------------------------------|----|
| 施 工 期 | 环境空气 | 工地围挡、场地洒水、加盖苫布。 | 3 |
| | 地表水环境 | 施工废水采用沉淀池处理后洒水降尘,生活污水依托现有排水设施。 | 2 |
| | 声环境 | 选用低噪声施工机械。 | 3 |
| | 固体废物 | 建筑垃圾运往指定地点,生活垃圾依托市政环卫部门统一处理。 | 2 |
| 营 运 期 | 废气治理 | 空调净化过滤系统。 | 20 |
| | | 活性炭+15m 排气筒。 | 5 |
| | 废水治理 | 污水处理设施。 | 20 |
| | 噪声治理 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。 | 3 |
| | 固废治理 | 生活垃圾箱、一般固废的收集和处理。 | 2 |
| | | 危险废物暂存库。 | 5 |
| | | 防渗工程。 | 5 |
| | 运行维护费用 | 环境保护措施和设施的运行维护费用。 | 10 |
| | 自行监测费用 | 自行监测费用。 | 10 |
| 环保投资合计 | | 90 | |
| 工程总投资 | | 10000 | |
| 环保投资比 | | 0.9% | |

1、施工期环境影响分析

本项目利用现有厂房建设，施工期主要为设备的安装及内部的装修，其主要影响包括内部装修、设备搬运及安装过程中产生的噪声影响、粉尘影响和固体废物影响，为了有效的控制施工造成的环境污染影响，建设单位规范作业，加强环境管理，产尘位置加盖苫布，定期洒水降尘，采用低噪声的施工机械，固体废物统一收集并处理，由于以上环境影响持续时间较短，在施工结束后，其环境影响也将消除，对周边环境产生的影响较小。

2、营运期工艺流程及产污节点

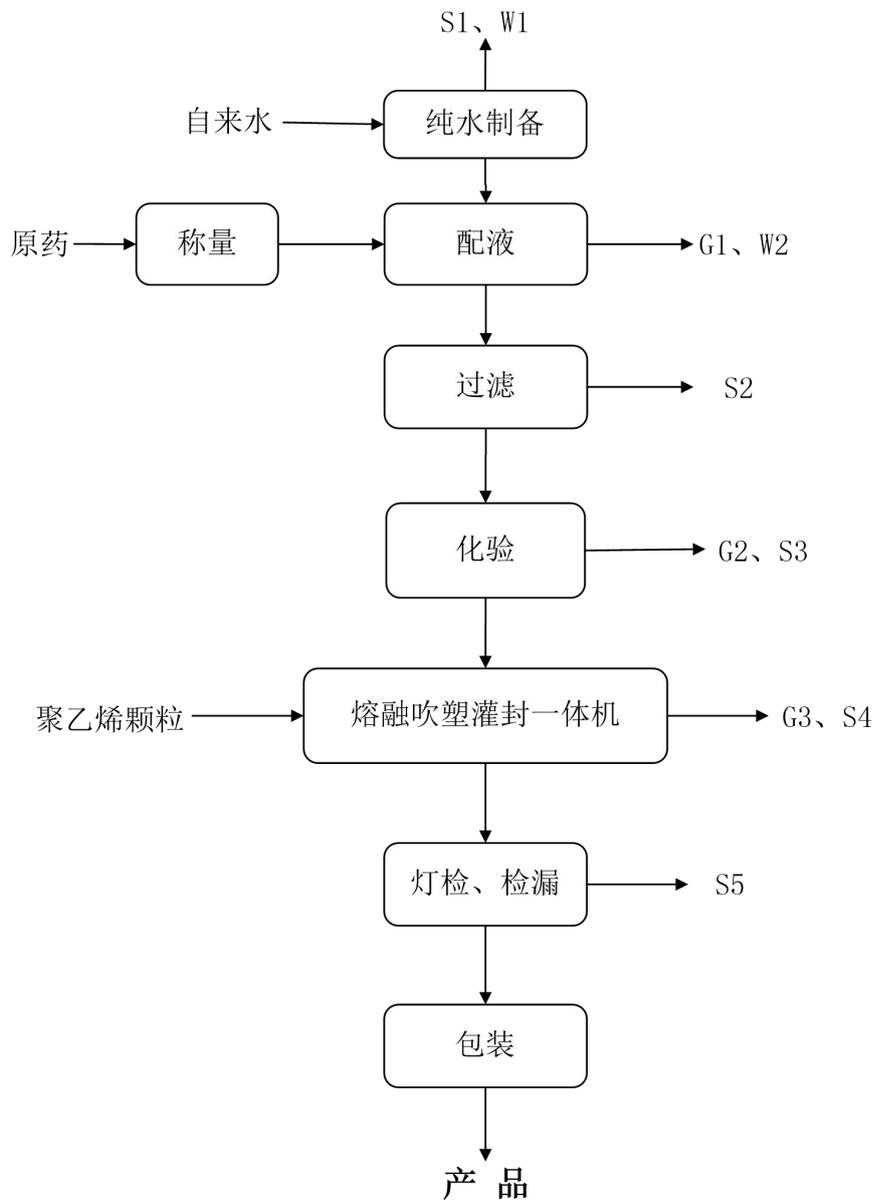


图 2-2 本项目生产工艺流程图

本项目药品制剂产品为富马酸福莫特罗吸入溶液、雷芬纳辛吸入溶液、左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液，各药品制剂的主体生产工艺一致，均为纯水制备、配液过滤、化验、熔融吹塑、灌封、灯检、捡漏、包装，仅配液过程原辅料使用情况不同。车间共建设3条共线生产线，单条共线生产线可生产富马酸福莫特罗吸入溶液、雷芬纳辛吸入溶液、左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液，单条共线生产线的每种产品生产周期为75d/a，单条共线生产线不同制剂的切换频次为75天/次，各制剂生产批次频次为1天/批次，设备清洗频次为1次/批次。

具体工艺流程简述如下：

1、纯水制备

从市政引入自来水后，首先经过石英砂、活性炭及过滤膜初步过滤，而后进入纯水制备系统进行蒸馏提纯后制得纯水。此过程产生纯水制备废水和废滤料。

2、配液、过滤

(1) 富马酸福莫特罗吸入溶液

配置富马酸福莫特罗吸入溶液的主要原料为富马酸福莫特罗，辅料为氯化钠、枸橼酸钠、无水枸橼酸。先在配药罐注入纯水，加入氯化钠、枸橼酸钠、无水枸橼酸，将纯水与富马酸福莫特罗及辅料按规定比例在配药罐里进行配比配制成溶液，过程采用间接水冷控温，配液结束后用纯水定重，再经过滤除菌后得到药液。此过程产生投料废气、配液废气和冷却废水。

(2) 雷芬纳辛吸入溶液

配置雷芬纳辛吸入溶液的主要原料为雷芬纳辛，辅料为氯化钠、枸橼酸钠、无水枸橼酸。先在配药罐注入纯水，加入氯化钠、枸橼酸钠、无水枸橼酸，将纯水与雷芬纳辛及辅料按规定比例在配药罐里进行配比配制成溶液，过程采用间接水冷控温，配液结束后用纯水定重，再经过滤除菌后得到药液。此过程产生配液废气和冷却废水。

(3) 左氧氟沙星滴眼液

配置左氧氟沙星滴眼液的主要原料为左氧氟沙星，辅料为氯化钠、盐酸、氢氧化钠。在配药罐注入纯水，将纯水与左氧氟沙星及辅料按规定比例在配药罐里进行配比配置成溶液，过程采用间接水冷控温，配液结束后用纯水定重，再经过

滤除菌后得到药液。此过程产生配液废气和冷却废水。

(4) 玻璃酸钠滴眼液

配置玻璃酸钠滴眼液的主要原料为玻璃酸钠，辅料为氯化钠、氯化钾、氢氧化钠。在配药罐注入纯水，将纯水与玻璃酸钠及辅料按规定比例在配药罐里进行配比配置成溶液，过程采用间接水冷控温，配液结束后用纯水定重，再经过滤除菌后得到药液。此过程产生配液废气和冷却废水。

3、化验、熔融吹塑、灌封

配置好的药液进行质检化验，质检合格后注入塑料包装瓶。

塑料包装瓶：将聚乙烯塑料颗粒通过真空吸料泵运输至塑料瓶吹灌封一体机，在 160~220℃加热下使得塑料成为熔融状态，挤出进行吹塑，吹好成型的空塑料瓶再经过冷水机循环泵内的水进行直接冷却，冷却过程中会有少量水蒸气蒸发，冷却水循环使用，蒸发的水蒸气定期补充，不排水。冷却到适宜温度后进行注药灌封。

此过程产生化验废气、塑料熔融废气、不合格塑料包装和化验室废液。

每批次药剂生产结束后，车间采用臭氧消毒杀菌保证车间的洁净等级，最后采用风机将臭氧分解气体排出。

4、灯检、捡漏

灌封好的药剂在高压放电检漏机进行检漏，之后进行灯检，使用灯检机、电子检漏机进行物理检验，主要检验产品是否有泄漏、是否含有杂质。此过程会产生废药剂。

5、包装

检验完好的产品装进复合袋，并配上说明书，贴上标签，存放在纸箱里入库。

表 2-12 本项目运营期产污节点分析情况一览表

| 污染源 | 产生部位 | 主要影响因素 | 主要污染因子 | 治理措施 |
|-------|------|-----------|-----------------------------|-------------------------------|
| 大气污染源 | 投料 | 粉尘 | 颗粒物 | 进入空调净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间无组织排放 |
| | 配药 | 有机废气 | 非甲烷总烃 | |
| | 熔融吹塑 | 有机废气和异味 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | |
| | 化验 | 有机废气和无机废气 | 非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨气、硝酸(以氮氧化物计) | 通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放 |

| | | | | |
|----------------|-------------------|-----------|------------|----------------------------|
| | 污水处理站 | 恶臭 | 硫化氢、氨、臭气浓度 | 污水处理站为地理封闭结构，恶臭经封闭处理后无组织排放 |
| 水污染源 | 员工 | 生活污水 | COD、氨氮 | 经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂 |
| | 纯水制备 | 纯水制备废水 | COD、TDS、SS | |
| | 设备、地面清洗 | 清洗废水 | pH、COD、SS | |
| | 配药罐冷却 | 冷却废水 | COD、SS | |
| | 化验室废水 | 化验废水 | pH、COD、SS | |
| 噪声污染源 | 生产设备 | 噪声 | dB(A) | 基础减振、厂房隔声 |
| 固体废物 | 员工 | 生活垃圾 | | 由环卫部门定期清运 |
| | 纯水制备 | 废滤料 | | 由环卫部门定期清运 |
| | 熔融吹塑 | 不合格塑料产品 | | 由环卫部门定期清运 |
| | 化验室 | 化验室废液 | | 由资质单位清运处置 |
| | 灯检、捡漏 | 废药剂 | | 由资质单位清运处置 |
| | 污水处理站 | 污泥 | | 由资质单位清运处置 |
| | 废气处理 | 废活性炭 | | 由资质单位清运处置 |
| 空调净化系统的废滤料 | | 由资质单位清运处置 | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，无原有环境问题。 | | | |

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、环境空气 | | | | | |
| | (1) 基本污染物 | | | | | |
| | <p>根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》，鸡西市空气质量级别达二级标准，达标天数为348天（95.1%）。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO-95per和O₃-8h-90per年均浓度分别为27μg/m³、46μg/m³、8μg/m³、17μg/m³、1.0mg/m³和90μg/m³。</p> <p>本项目区域空气质量现状评价见下表。</p> | | | | | |
| | 表3-1 2024年区域空气质量现状评价表 | | | | | |
| | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 (μg/m ³) | 标准值 (μg/m ³) | 占标率 (%) | 达标 情况 |
| | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 28 | 35 | 80.0% | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 46 | 70 | 61.4% | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 17 | 40 | 50.0% | 达标 |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 13.3% | 达标 |
| | CO | 百分位数 24h 平均浓度 | 1000 | 4000 | 25.0 | 达标 |
| O ₃ | 百分位数 8h 平均浓度 | 90 | 160 | 56.3 | 达标 | |
| <p>由上表可知，鸡西地区为环境空气质量达标区。</p> | | | | | | |
| (2) 特征污染物 | | | | | | |
| <p>本次评价对特征污染物 TSP 进行了补充监测，委托黑龙江天福环保监测有限公司进行监测（报告编号：HTH20250215），监测时间为2025年2月13日—2月17日，连续监测3天，24小时平均值。本项目在厂址当季主导风向下风向布设1个监测点位。监测点位基本信息见表3-2，质量现状见表3-3，监测点位图见图3-1。</p> | | | | | | |
| 表3-2 大气其他污染物补充监测点位基本信息 | | | | | | |
| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 取值时间 | 检测频次 | | |
| ○1 | A1厂界下风向80m | 总悬浮颗粒物 | 日均值 | 检测3天、1次/天 | | |

表 3-3 大气其他污染物环境质量现状（监测结果）表 （单位：mg/m³）

| 采样日期 | 结果类型 | 样品编号 | 总悬浮颗粒物 (mg/m ³) |
|-------------------|------|--------------------------------|--------------------------------|
| 检测点位：A1 厂界下风向 80m | | | |
| 2025.02.13 | 日均值 | K _{1113TSP} 2502131-1 | 0.117 |
| 2025.02.14 | 日均值 | K _{1113TSP} 2502141-1 | 0.124 |
| 2025.02.15 | 日均值 | K _{1113TSP} 2502151-1 | 0.120 |

由上表可以看出，本项目 TSP 24 小时平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，区域环境空气质量良好。



图 3-1 环境空气监测点位图

2、地表水环境

本项目所在区域地表水体为穆棱河，根据《水利部 国家发展和改革委员会 环境保护部关于印发全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）的通知》，穆棱河（碱场煤矿铁路大桥—206 省道公路桥）规划水质目标为Ⅲ类水体。

根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》中全省地表水水质状况示意图，穆棱河现状水质类别为Ⅲ类水体，水质状况良好，符合其功能区水质要求。全省地表水水质状况示意图见下图。

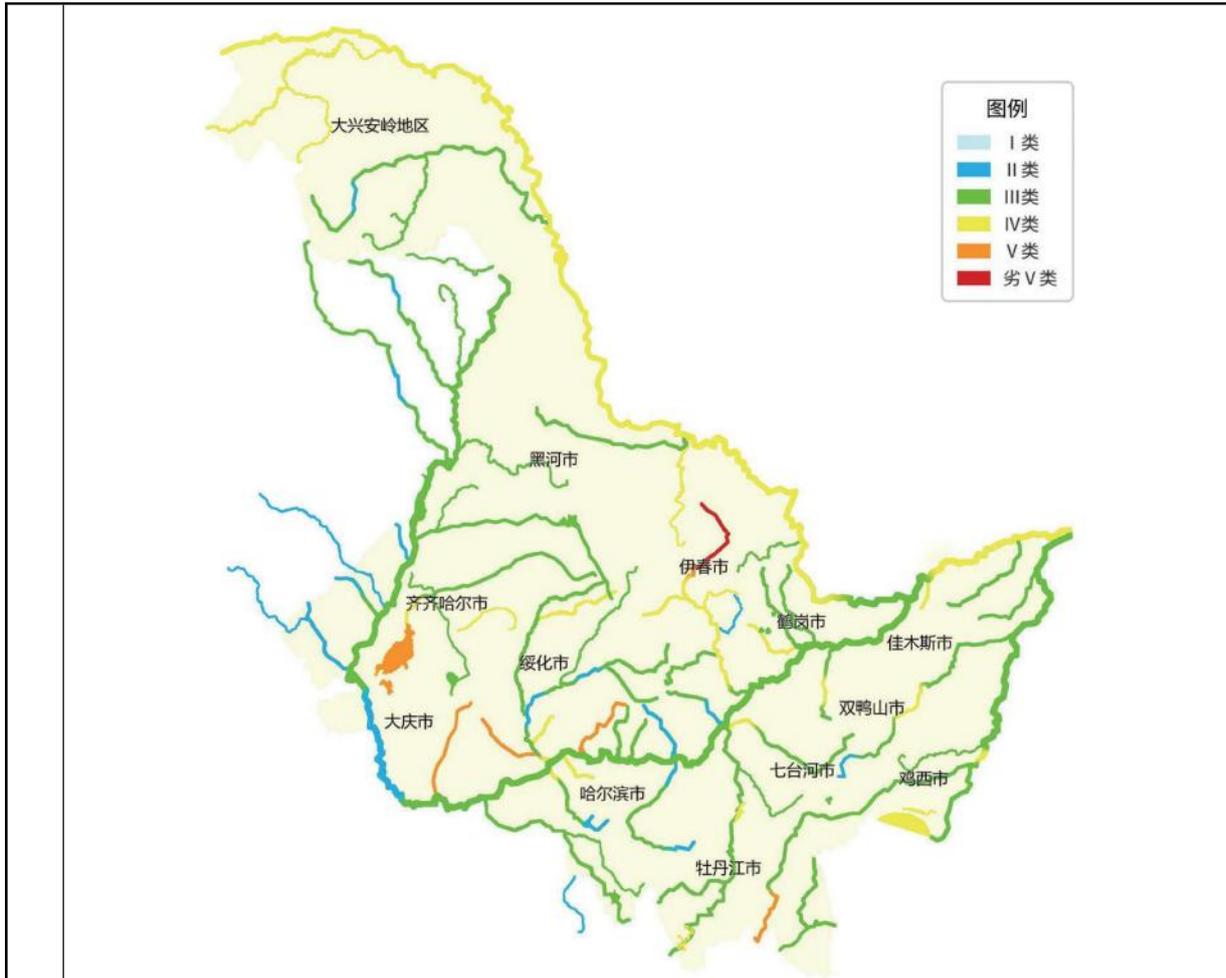


图 3-2 全省地表水水质状况示意图

3、声环境

根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》：2024年，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%。项目厂界北侧为空地，西侧隔路为屠宰场，南侧为铭城药业有限公司，东侧为中创华鑫科技有限公司。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目不进行环境保护目标声环境质量现状监测。

4、地下水

本项目厂界外 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。本项目建成后厂区范围内不存在地下水污染途径，故不对地下水进行监测。

| | <p>5、土壤</p> <p>本项目建成后厂区范围内全部水泥硬化，不存在土壤污染途径，故不对土壤进行监测。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|--------------|-------------|-------------|----|-------------------|------|-------|--------|----------|------|------|-------|--------|--------------|-------------|-------------|----|-------------------|----|-----|
| <p>环境保护目标</p> | <p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市经济开发区通用厂房1栋。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，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，故本项目无地下水保护目标；厂界外50m范围内无环境保护目标，故本项目无声环境保护目标；本项目利用现有闲置厂房装修并安装设备，用地范围无生态环境保护目标，故不需进行生态现状调查。</p> <p>根据本项目的特点、厂址周围的环境状况及人群分布情况确定，本项目环境保护目标如下。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="256 965 1390 1328"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</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> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>散户居民</td> <td>132.96183778</td> <td>45.75292384</td> <td>农村地区人群较集中区域</td> <td>人群</td> <td>《GB 3095-2012》二类区</td> <td>NW</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table> | 环境要素 | 名称 | 坐标/° | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 东经 | 北纬 | 环境空气 | 散户居民 | 132.96183778 | 45.75292384 | 农村地区人群较集中区域 | 人群 | 《GB 3095-2012》二类区 | NW | 450 |
| 环境要素 | 名称 | | | 坐标/° | | | | | | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | | | | | |
| | | 东经 | 北纬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气 | 散户居民 | 132.96183778 | 45.75292384 | 农村地区人群较集中区域 | 人群 | 《GB 3095-2012》二类区 | NW | 450 | | | | | | | | | | | | | |
| <p>污染物排放控制标准</p> | <p>1、废气</p> <p>施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）。</p> <p>运营期化验室废气经通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放，有组织废气非甲烷总烃和氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1限值要求，有组织废气硫酸雾、硝酸（以氮氧化物计）排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值要求，有组织废气氨气排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2新改扩建二级标准。药品制剂加工产生的投料废气颗粒物、配药废气非甲烷总烃和熔</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

融吹塑废气非甲烷总烃和臭气浓度经过车间配套空调净化过滤系统处理后排入制剂加工洁净车间无组织排放，污水处理站恶臭经封闭地理结构处理后无组织排放，厂区内无组织废气非甲烷总烃排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 限值要求，厂界无组织废气非甲烷总烃和颗粒物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015）表 9 浓度限值要求，厂界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值，厂界氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）限值要求，厂界硫酸雾和硝酸（以氮氧化物计）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求。具体标准值见表 3-5。

表 3-5 运营期废气排放标准

| 标准名称及级（类）别 | 污染因子 | 速率/浓度 | | 标准值 | |
|-----------------------------------|------------|---------------|---------------|------|-------------------|
| | | | | 数值 | 单位 |
| 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019） | 非甲烷总烃 | 有组织排放浓度 | | 100 | mg/m ³ |
| | 氯化氢 | 有组织排放浓度 | | 30 | mg/m ³ |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 硫酸雾 | 排放浓度（15m） | | 45 | mg/m ³ |
| | | 排放速率（15m） | | 1.5 | kg/h |
| | 硝酸（以氮氧化物计） | 排放浓度（15m） | | 240 | mg/m ³ |
| | | 排放速率（15m） | | 0.77 | kg/h |
| 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | 氨气 | 排放速率（15m） | | 4.9 | kg/h |
| 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019） | 非甲烷总烃 | 厂区内无组织排放限值 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 10 | mg/m ³ |
| | | | 监控点处任意一次浓度值 | 30 | mg/m ³ |
| | 氯化氢 | 企业边界大气污染物浓度限值 | | 0.2 | mg/m ³ |
| 《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015） | 颗粒物 | 企业边界大气污染物浓度限值 | | 1.0 | mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 企业边界大气污染物浓度限值 | | 4.0 | mg/m ³ |
| 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | 硫化氢 | 厂界标准值 | | 0.06 | mg/m ³ |
| | 氨 | 厂界标准值 | | 1.5 | mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 厂界标准值 | | 20 | 无量纲 |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 硫酸雾 | 厂界浓度限值 | | 1.2 | mg/m ³ |
| | 硝酸（以氮氧化物计） | 厂界浓度限值 | | 0.12 | mg/m ³ |

2、废水

本项目生产废水经自建污水处理站处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及虎林市工业园区污水处理厂进水水质标准后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂。

具体标准限值见表 3-6 所示。

表 3-6 运营期废水排放标准

单位：mg/L

| 序号 | 污染物项目 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准 | 虎林市工业园区污水 处理厂进水水质标准 | 本项目执行 标准限值 |
|----|----------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------|
| 1 | pH 值 | 6-9 | / | 6-9 |
| 2 | 悬浮物 | 400 | 350 | 350 |
| 3 | 生化需氧量 (BOD ₅) | 300 | 300 | 300 |
| 4 | 化学需氧量 (COD _{Cr}) | 500 | 500 | 500 |
| 5 | 氨氮 | / | 45 | 45 |
| 6 | 总氮 | / | 70 | 70 |
| 7 | 总磷 | / | 8 | 8 |

3、噪声

本项目施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB (A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 2 类 | 60 | 50 |

4、固体废物

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）和《固体废物分类与代码目录》，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

本项目污染物排放总量控制因子和总量控制指标如下：

废气：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）；

废水：COD、氨氮。

表 3-8 本项目总量控制指标情况表 单位：t/a

| 污染物 | 预测排放量 | 核定排放量 |
|--------|-----------|-----------|
| 挥发性有机物 | 0.0155122 | 0.0155122 |
| COD | 0.79 | 1.267 |
| 氨氮 | 0.054 | 0.114 |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|----------------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目利用原有厂房，在厂房内部进行简单装修并安装设备。施工期主要为装修过程中产生的噪音及粉尘，随着施工期的结束，产生的噪音及粉尘对环境的影响逐渐减少至消失，故不对施工期展开具体分析。</p> |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、废气</p> <p>(1) 正常工况</p> <p>本项目运营期产生的废气主要有投料粉尘、配药废气、熔融吹塑废气、化验室废气和污水处理站恶臭。</p> <p>①投料粉尘</p> <p>本项目药剂生产需将各物料按比例投入配药罐混合，投料过程中会产生轻微粉尘，投料完毕后即关闭投料口，投料粉尘经车间回风管道进入空调净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间无组织排放。根据物料平衡表，投料产尘量以粉状物料投加量的 1%计，粉状物料年投加量为 2325.543kg，则投料粉尘的产生量约为 23.26kg/a，空调净化过滤系统除尘效率 99%，则投料粉尘无组织排放量为 0.2326kg/a。</p> <p>②配药废气</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 制药工业》(HJ992-2018)表 1 制药废气污染源源强核算方法选取次序表中“单纯药品分装、复配”采用是物料平衡法核算工艺废气源强，根据物料衡算，本项目药剂原料有富马酸福莫特罗，年使用量为 0.5625kg；左氧氟沙星，年使用量为 219.6kg；雷芬纳辛，年使用量为 1.968kg；玻璃酸钠、氨基乙酸和依地酸二钠，年使用量共 229.5kg；非甲烷总烃挥发率按 0.5%计算，则配药过程非甲烷总烃的产生量为 2.26kg/a。配药废气经车间回风管道进入空调净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间无组织排放，空调净化过滤系统除尘效率 99%，则配药废气非甲烷总烃的排放量为 0.0226kg/a。</p> <p>③熔融吹塑废气</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021</p> |

年第 24 号)“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”中推荐的挤出吹塑工艺挥发性有机物产污系数进行源强核算,产污系数为 2.7kg/t-产品。塑料包装瓶年产量为 120t,挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的产生量为 324kg/a,熔融吹塑废气非甲烷总烃经车间回风管道进入空调净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间无组织排放,空调净化过滤系统除尘效率 99%,则熔融吹塑废气非甲烷总烃的排放量为 3.24kg/a。

本项目 PE 塑料熔融吹塑过程中会产生异味,刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质。由于这些废气的具体成分及含量很难确定,且无该行业相关臭气浓度产生系数,本环评不对臭气进行定量评价,本项目臭气浓度经车间回风管道进入空调净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间无组织排放,空调净化过滤系统除尘效率 99%,厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 无组织排放浓度限值要求。

④化实验室废气

化实验室废气经通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。通过企业提供数据及物料衡算,化实验室有机试剂年使用量约 422.4kg/a,有机废气挥发率按 20%计,则有机废气产生量为 84.48kg/a,通风橱收集效率为 95%,活性炭吸附效率为 90%,有机废气以非甲烷总烃计,通风橱风量为 3000m³/h,化实验室每日工作时长为 8h,则有组织废气非甲烷总烃排放量为 8.0256kg/a(0.003344kg/h),排放浓度为 1.11mg/m³,满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 1 限值要求,无组织废气非甲烷总烃排放量为 4.224kg/a。

化实验室无机试剂包括盐酸、硫酸、硝酸和氨水,化验过程会产生氯化氢、硫酸雾、硝酸(以氮氧化物计)和氨气等废气,废气源强类比《黑龙江天福环保监测有限公司建设项目检测报告》(2024.6.12),黑龙江天福环保监测有限公司无机前处理实验室使用的无机试剂与本项目相同,同样采用通风橱+活性炭吸附装置处理无机废气,类比可行。根据《黑龙江天福环保监测有限公司建设项目检测报告》可知,废气排放口处氯化氢排放浓度低于检出限(检出限 0.9mg/m³),硫酸雾排放浓度低于检出限(检出限 0.2mg/m³),硝酸(以氮氧

化物计)排放浓度低于检出限(检出限 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$)，氨排放浓度低于检出限(检出限 $0.25\text{mg}/\text{m}^3$)。氯化氢、硫酸雾、硝酸(以氮氧化物计)、氨实测数据均低于方法检出限，取检出限作为废气排放源强。本项目盐酸使用量是其 10 倍，硫酸使用量是其 5 倍，硝酸使用量是其 10 倍，氨水使用量是其 5 倍，则本项目氯化氢排放浓度为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾排放浓度为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，硝酸(以氮氧化物计)排放浓度为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨气排放浓度为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ (排放速率为 $0.00375\text{kg}/\text{h}$)，则氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 1 限值要求，硫酸雾和硝酸((以氮氧化物计))排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值要求，氨气排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 新改扩建二级标准。无组织废气氯化氢排放量为 $0.0142\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾排放量为 $0.0016\text{kg}/\text{h}$ ，硝酸(以氮氧化物计)排放量为 $0.0111\text{kg}/\text{h}$ ，氨气排放量为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ 。

⑤污水处理站恶臭

项目拟建 1 座污水处理站用于处理纯水制备废水、设备清洗废水和冷却废水，污水处理站工艺为“调节池+SBR+消毒”，设计处理规模为 $15\text{m}^3/\text{d}$ 。污水处理过程中会有恶臭产生，来源于污水、污泥中有机物的分解，主要种类以 NH_3 、 H_2S 计，本次评价恶臭污染源强参考美国环保署(USEPA)对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的调查研究，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 、0.00012g 的 H_2S 。本项目污水处理站废水处理量为 $1880.82\text{m}^3/\text{a}$ ($6.269\text{m}^3/\text{d}$)，其中 BOD_5 的处理量为 $429\text{kg}/\text{a}$ ，则 NH_3 、 H_2S 产生量分别为 $1.33 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$ 、 $5.15 \times 10^{-5}\text{t}/\text{a}$ 。

本项目污水处理站为地理封闭结构，恶臭污染物利用通风换气装置无组织排放，则 NH_3 、 H_2S 排放量分别为 $1.33 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$ 、 $5.15 \times 10^{-5}\text{t}/\text{a}$ 。

综上，本项目各项废气产生及排放情况见下表。

表 4-1 项目各项废气产生及排放情况一览表

| 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | |
|--------|------------|-------|----------------------------|---------------------------|----------------|----------|-----|-------|----------------------------|---------------------------|-----------------|-------------|
| | | 核算方法 | 废气产生量 m ³ /h | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 /(kg/a) | 工艺 | 效率% | 排放形式 | 废气排放量 m ³ /h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 /(kg/a) | 排放时间 (h) |
| 投料粉尘 | 颗粒物 | 物料衡算法 | / | / | 23.26 | 空调净化过滤系统 | 99 | 无组织 | / | / | 0.2326 | 7200 |
| 配药废气 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | / | / | 2.26 | | 99 | 无组织 | / | / | 0.0226 | 7200 |
| 熔融吹塑废气 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | / | / | 324 | | 99 | 无组织 | / | / | 3.24 | 7200 |
| | 臭气浓度 | / | / | / | / | 99 | 无组织 | / | / | / | 7200 | |
| 化验室废气 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 3000 | 11.73 | 84.48 | 活性炭吸附 | 90 | 有组织 | 3000 | 1.11 | 8.0256 | 2400 |
| | 氯化氢 | 类比法 | | 94.74 | 682.1 | | | | | 9 | 64.8 | |
| | 硫酸雾 | 类比法 | | 10.53 | 75.8 | | | | | 1 | 7.2 | |
| | 硝酸(以氮氧化物计) | 类比法 | | 73.68 | 530.5 | | | | | 7 | 50.4 | |
| | 氨气 | 类比法 | | 13.16 | 94.7 | | | | | 1.25 | 9 | |
| 污水处理站 | 硫化氢 | 物料衡算法 | / | / | 0.0515 | 地埋式封闭 | / | 无组织 | / | / | 0.0515 | 7200 |
| | 氨 | | / | / | 1.33 | | / | | / | 1.33 | 7200 | |

本项目排放口基本情况见下表 4-2。

表 4-2 排放口基本情况表

| 名称 | 编号 | 地理坐标° | | 类型 | 内径 (m) | 高度 (m) |
|----------|-------|-------------|------------|-------|-----------|-----------|
| | | 东经 | 北纬 | | | |
| 化验室废气排气筒 | DA001 | 132.9678641 | 45.7521866 | 一般排放口 | 0.3 | 15 |

根据《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）：“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m”，本项目化验室废气经通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，排气筒高度符合要求。

(2) 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。

根据本项目实际情况，本工程非正常排放为化验室的活性炭吸附装置吸附能力不足、空调净化过滤系统故障，去除效率下降至 60%时出现的废气排放情况。本项目非正常工况下废气排放情况下表。

表 4-3 非正常工况下废气污染物产生及排放情况

| 非正常排放源 | 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 |
|--------|-------------------|------------|-------------------|--------------|-------------|
| 化验室 | 活性炭吸附装置 吸附能力不足 | 非甲烷总烃 | 0.014 | <1 | 1 |
| | | 氯化氢 | 0.108 | <1 | 1 |
| | | 硫酸雾 | 0.012 | <1 | 1 |
| | | 硝酸(以氮氧化物计) | 0.084 | <1 | 1 |
| | | 氨气 | 0.015 | <1 | 1 |
| 生产车间 | 空调净化过滤系 统故障 | 颗粒物 | 0.0013 | <1 | 1 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.018 | <1 | 1 |

(3) 废气治理措施及利用可行性分析

①投料粉尘、配药废气治理设施

投料粉尘和配药废气经车间回风管道进入空调净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间无组织排放。空调净化过滤系统为中效过滤器+高效过滤器二级过滤系统，中效过滤器材质为合成纤维，属于细密纤维，具有良好的过滤性，

可有效捕捉细小微粒,适用去除细微颗粒物和空气中的 0.3um 颗粒状污染物;高效过滤器的材质主要是玻纤材料(玻璃纤维)、HEPA 级滤纸和活性炭,这些材质共同确保了高效过滤器能够有效地去除空气中的微小颗粒物和有害气体,根据企业提供的方案数据,综合去除效率能达到 99%。

根据《制药工业污染防治可行技术指南 原料药(发酵类、化学合成类、提取类)和制剂类》(HJ 1305—2023)中 6.2.2 含尘废气处理技术为袋式除尘和高效空气过滤器,6.2.3 有机废气处理技术为冷凝法、吸收法和吸附法等,可知本项目投料粉尘、配药废气治理设施采用中效过滤器+高效过滤器二级过滤系统为污染防治措施可行性技术。

②熔融吹塑废气治理设施

熔融吹塑废气经车间回风管道进入空调净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间无组织排放。空调净化过滤系统为中效过滤器+高效过滤器二级过滤系统,中效过滤器材质为合成纤维,属于细密纤维,具有良好的过滤性,可有效捕捉细小微粒,适用去除细微颗粒物和空气中的 0.3um 颗粒状污染物;高效材质为:高效过滤器的材质主要是玻纤材料(玻璃纤维)、HEPA 级滤纸和活性炭,这些材质共同确保了高效过滤器能够有效地去除空气中的微小颗粒物和有害气体,根据企业提供的方案数据,综合去除效率能达到 99%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中表 A.2,吸附属于非甲烷总烃的污染防治可行技术,中效过滤器+高效过滤器二级过滤系统内含活性炭及纤维等吸附材料,可吸附非甲烷总烃,则本项目熔融吹塑废气治理设施采用中效过滤器+高效过滤器二级过滤系统为污染防治措施可行性技术。

③化验室废气治理设施

化验室废气经通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。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。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），吸附效率可达到 90%。

根据《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类》（HJ 1305—2023）中 6.2.3 有机废气处理技术为冷凝法、吸收法和吸附法等，可知本项目化验室废气治理设施采用活性炭吸附装置为污染防治措施可行性技术。

④污水处理站废气治理措施

本项目污水处理站运行会产生少量的硫化氢和氨气等恶臭气体，污水处理站采用地理封闭式结构，恶臭气体利用通风换气装置以无组织形式排放，污水处理站日处理水量较少，恶臭气体产生量较小，厂界恶臭污染物因子排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染厂界标准值中二级新扩建项目标准要求。

（4）监测要求

本项目监测计划根据《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 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等制定。

表4-4 环境监测计划一览表

| 类别 | 污染源 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-----------|-----------|------------|------------|-------|
| 废气 | 化验室 废气 | 排气筒DA001 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 |
| | | | 氯化氢 | |
| | | | 硫酸雾 | |
| | | | 硝酸（以氮氧化物计） | |
| | | | 氨气 | |
| 厂界 无组织 | 厂界 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1次/半年 | |
| | | 颗粒物 | 1次/半年 | |
| | | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | |

（5）达标排放

表 4-5 大气污染物有组织排达标情况表

| 排放源 | 污染物 | 污染物排放 | | 达标情况 | | | |
|-------|------------|------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|-----------|------|
| | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 执行标准 | | | 是否达标 |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 1.11 | 0.003344 | 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823） | 100 mg/m ³ | / | 是 |
| | 氯化氢 | 9 | 0.027 | | 30 mg/m ³ | / | 是 |
| | 硫酸雾 | 1 | 0.003 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 45 mg/m ³ | 0.81 kg/h | 是 |
| | 硝酸（以氮氧化物计） | 7 | 0.021 | | 240 mg/m ³ | 0.41 kg/h | 是 |
| | 氨气 | 1.25 | 0.00375 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | / | 4.9 kg/h | 是 |

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度 (mg/m ³) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|---------|-------|------------|-----------------------------|---------------|--------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1.11 | 0.003344 | 0.0080256 |
| | | 氯化氢 | 9 | 0.027 | 0.0648 |
| | | 硫酸雾 | 1 | 0.003 | 0.0072 |
| | | 硝酸（以氮氧化物计） | 7 | 0.021 | 0.0504 |
| | | 氨气 | 1.25 | 0.00375 | 0.009 |
| 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.0080256 |
| | | 氯化氢 | | | 0.0648 |
| | | 硫酸雾 | | | 0.0072 |
| | | 硝酸（以氮氧化物计） | | | 0.0504 |
| | | 氨气 | | | 0.009 |

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
|----|---------|-----|-------------|---------------------------|---------------------------|------------|
| | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m ³) | |
| 1 | 污水处理站废气 | 氨 | 污水处理站池体地埋封闭 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 1.5 | 0.00133 |
| | | 硫化氢 | | | 0.06 | 0.00005 |
| 2 | 投料废气 | 颗粒物 | 进入空调 | 《合成树脂工业 | 1.0 | 0.0002326 |

| | | | | | | |
|---|--------|------------|---------------------|---------------------------------|------|-----------|
| 3 | 配药废气 | 非甲烷总烃 | 净化过滤系统处理后排入制剂洁净车间排放 | 《污染物排放标准及修改单》 (GB31572-2015) | 4.0 | 0.0000226 |
| 4 | 熔融吹塑废气 | 非甲烷总烃 | | | 4.0 | 0.00324 |
| 5 | 化验室废气 | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附处理后排放 | 《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823) | 4.0 | 0.004224 |
| | | 氯化氢 | | | 0.2 | 0.03408 |
| | | 硫酸雾 | | | 1.2 | 0.00384 |
| | | 硝酸(以氮氧化物计) | | | 0.12 | 0.02664 |
| | | 氨气 | | | 1.5 | 0.0048 |

无组织排放合计

| | | |
|---------|------------|--------------|
| 无组织排放总量 | 氨 | 0.00613t/a |
| | 硫化氢 | 0.00005t/a |
| | 颗粒物 | 0.0002326t/a |
| | 非甲烷总烃 | 0.0074866t/a |
| | 氯化氢 | 0.03408t/a |
| | 硫酸雾 | 0.00384t/a |
| | 硝酸(以氮氧化物计) | 0.02664t/a |

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|------------|------------|
| 1 | 颗粒物 | 0.0002326 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.0155122 |
| 3 | 氨 | 0.01513 |
| 4 | 硫化氢 | 0.00005 |
| 5 | 氯化氢 | 0.09888 |
| 6 | 硫酸雾 | 0.01104 |
| 7 | 硝酸(以氮氧化物计) | 0.07704 |

综上所述，化验室废气经通风橱收集后采用活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，有组织废气非甲烷总烃、氯化氢排放浓度可满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 1 限值要求，有组织废气硫酸雾、硝酸(以氮氧化物计)排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 中标准限值要求,有组织废气氨气排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 新改扩建二级标准;药品制剂加工产生的投料废气颗粒物、配药废气非甲烷总烃和熔融吹塑废气非甲烷总烃经过车间配套空调净化过滤系统处理后排入制剂加工洁净车间无组织排放,污水处理站恶臭经封闭地理结构处理后无组织排放,厂区内无组织废气非甲烷总烃排放浓度可满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 C.1 限值要求,厂界无组织废气非甲烷总烃和颗粒物排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》(GB31572-2015)表 9 浓度限值要求,厂界恶臭污染物可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准值,厂界氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)限值要求,厂界硫酸雾和硝酸(以氮氧化物计)满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值要求。项目建设不会对周边环境及居民生活造成明显影响,环境影响可被大气环境所接受。

2、废水

(1) 污染源分析

本项目产生的废水有生活污水和生产废水,生产废水包括纯水制备废水、设备清洗废水和冷却废水,配药用水全部进入药剂产品。生产废水经自建的污水处理设施处理,采用“调节池+SBR+消毒”处理工艺,处理能力 15m³/d,处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及虎林市工业园区污水处理厂进水水质标准后,与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂。

本项目生活污水排放量为 2.176m³/d, 652.8m³/a。主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮,排放浓度和排放量分别为: COD300mg/L, 0.196t/a; BOD₅200mg/L, 0.131t/a; SS 150mg/L, 0.098t/a; 氨氮 25mg/L, 0.016t/a。

本项目生产废水排放量为 1880.82m³/a (6.269m³/d),生产废水源强参照《制药混装制剂生产废水处理试验研究》(《上海环境科学》2017 年第 36 卷第一期),混装制剂生产废水属中低浓度有机废水,车间废水浓度 COD 为 230-790mg/L, BOD₅为 140-380mg/L, NH₃-N 为 50mg/L, SS 为 40mg/L。

本项目废水的污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-9。

表 4-9 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放时间 h |
|------|------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------|-------|-------------|-------------|-----------|--------|
| | | 废水产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/l) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 综合效率 | 核算方法 | 排放废水量 (t/a) | 排放浓度 (mg/l) | 排放量 (t/a) | |
| 生活污水 | COD | 652.8 | 300 | 0.196 | / | 0 | 类比法 | 652.8 | 300 | 0.196 | 7200 |
| | 氨氮 | | 25 | 0.016 | | 0 | | | 25 | 0.016 | |
| | SS | | 150 | 0.098 | | 0 | | | 150 | 0.098 | |
| | BOD ₅ | | 200 | 0.131 | | 0 | | | 40 | 0.131 | |
| 生产废水 | COD | 1880.82 | 790 | 1.486 | 调节+SBR+消毒 | 60% | 类比法 | 1880.82 | 316 | 0.594 | 7200 |
| | 氨氮 | | 50 | 0.094 | | 60% | | | 20 | 0.038 | |
| | SS | | 40 | 0.075 | | 60% | | | 16 | 0.03 | |
| | BOD ₅ | | 380 | 0.715 | | 60% | | | 152 | 0.286 | |

(2) 污水处理措施分析

生产废水经自建的污水处理设施处理，采用“调节池+SBR+消毒”处理工艺，处理能力 15m³/d，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及虎林市工业园区污水处理厂进水水质标准后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂。若遇污水处理站运行故障，则将污水汇入调节池内暂存，待污水处理站故障解除后，逐级处理达标后排放。

可行性分析：

根据《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类》（HJ 1305—2023），废水可行技术包括好氧（缺氧）生物处理技术中的间歇曝气活性污泥法(SBR)及其改型工艺，本项目污水处理站采用“调节池+SBR+消毒”处理工艺，属于可行技术。

虎林市工业园区污水处理厂于 2019 年 10 月建设“虎林市工业园区污水处理厂提标改造工程”，在现有工艺基础上增加污水深度处理工艺，即污水处理采用“粗细格栅+提升泵房+沉砂池+调节+水解酸化池+污水综合处理池+初沉池+A²/O 池+二沉池+深度处理“混合+絮凝+高效沉淀池+滤布滤池+臭氧接触池+消毒接触池””工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准后排入穆棱河，处理规模为 0.5 万

m³/d，剩余污水接收能力为 1000m³/d，本项目日排水量为 8.445m³/d。虎林市工业园区污水处理厂处理污染物涵盖本项目排放污染物，完全可以接纳本项目的排水。本项目废水排水量较小，且易于处理达标，对污水处理厂的影响较小。因此，项目废水排入虎林市工业园区污水处理厂可行。

综上，本项目建成后，废水进入虎林市工业园区污水处理厂处理，不会对虎林市工业园区污水处理厂造成冲击。

本项目废水污染物排放信息表见下表。

表4-10 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 | 生活污水 | COD、氨氮、SS、BOD ₅ | 排至虎林市工业园区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律 | / | / | / | 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 |
| 2 | 生产废水 | COD、氨氮、SS、BOD ₅ | | | TW001 | 污水处理站 | 调节池+SBR+消毒 | | | |

表 4-11 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|---------|-------|-------------------|------------|------------|
| 1 | DW001 | COD _{cr} | 0.00263 | 0.79 |
| 2 | | 氨氮 | 0.00018 | 0.054 |
| 3 | | SS | 0.00043 | 0.128 |
| 4 | | BOD ₅ | 0.00139 | 0.417 |
| 全厂排放口合计 | | COD _{cr} | | 0.79 |
| | | 氨氮 | | 0.054 |
| | | SS | | 0.128 |
| | | BOD ₅ | | 0.417 |

(3) 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 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》(HJ 1256-2022),

确定本项目监测计划，监测计划见下表。

表4-12 环境监测计划一览表

| 类别 | 污染源 | 检测点位 | 检测项目 | 监测频次 |
|----|------|-------|-----------------------------------|-------|
| 废水 | 生产车间 | 污水排放口 | 流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量 | 1次/季度 |

(4) 达标分析

本项目拟建污水处理站采用《制药工业污染防治可行技术指南 原料药(发酵类、化学合成类、提取类)和制剂类》(HJ 1305—2023)中推荐的污水处理工艺，选用生物氧化法的序批式 SBR 工艺。序批式活性污泥法是一种按间歇曝气方式运行的活性污泥污水处理技术，SBR 反应池集均化、初沉、生物降解、二沉等功能于一池，无污泥回流系统，自动化程度较高。废水经过两格式调节池，进入序批式 SBR 生化反应池，进水曝气 6h，静止 30min-60min，泵提排放以此循环运行，投加聚合氯化铝促进活性菌絮凝沉淀，采用二氧化氯 A 粉和 B 粉融合产生氯气消毒，杀死出水中的有害病菌，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及虎林市工业园区污水处理厂进水水质标准后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂。

污水处理站工艺流程图见下图。



图 4-1 污水处理站工艺流程图

3、噪声

(1) 主要噪声源及源强

本项目高噪声设备主要为塑料瓶吹灌封一体机、空压机和风机等噪声值在 70~85dB(A)之间。该项目所有生产设备均设置于厂房内，生产设备安装设减

振基础，采用厂房隔声降噪。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018），本项目噪声的污染源源强核算结果及相关参数一览表如下。

表 4-13 主要设备噪声及治理措施

| 工序 | 装置 | 噪声源 | 声源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 持续时间/h |
|------|-----------|------|------|------|-------|----------------|----------|-------|-------|--------|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 | |
| 生产车间 | 塑料瓶吹灌封一体机 | 生产设备 | 固定点源 | 类比法 | 70-80 | 厂房封闭、加装减振、隔声设施 | 25dB (A) | 类比法 | 45~55 | 7200 |
| | 空压机 | 生产设备 | | 类比法 | 80-85 | | 25dB (A) | 类比法 | 55~60 | |
| | 风机 | 生产设备 | | 类比法 | 75-85 | | 25dB (A) | 类比法 | 50~60 | |

(2) 项目采取降噪措施

①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。

②合理布局，加强绿化，利用树木吸声、消声作用，减少噪声对外环境的影响。

(3) 厂界噪声预测

①噪声影响预测模式：

本评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声模式预测本项目各噪声源对周围环境的影响。

②噪声达标排放分析：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）的要求，并结合建设项目声源的噪声排放特点，选择点声源预测模式，预测本项目运营期设备噪声对厂界的影响。

表 4-14 运营期间厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

| 项目 | 贡献值 | 预测值 | | 执行标准 |
|------|-------|-------|-------|----------------------------------|
| | | 昼间 | 夜间 | |
| 厂界北侧 | 31.46 | 31.46 | 31.46 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 |
| 厂界西侧 | 19.71 | 19.71 | 19.71 | |
| 厂界南侧 | 29.88 | 29.88 | 29.88 | |
| 厂界东侧 | 28.96 | 28.96 | 28.96 | |

通过声环境影响预测结果可知，本项目对各噪声源采取必要的减振、隔声等措施后，项目噪声对边界声环境噪声贡献值较小，各边界均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类要求。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》确定本项目环境监测计划，噪声监测计划见表4-15。

表 4-15 噪声环境监测计划

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 |
|----|------|------|-------|
| 噪声 | 厂界四周 | 昼间噪声 | 每季度一次 |

4、固体废物

本项目运行期间固体废物有：生活垃圾、纯水制备产生的废滤料、熔融吹塑产生的不合格塑料产品、化验室废液、废药剂、污水处理站污泥、废气处理产生的废活性炭和空调净化系统废滤料。

（1）本项目员工生活垃圾以0.5kg/人·天计，生活垃圾产生量为5.1t/a，生活垃圾由市政部门集中收集统一处理。

（2）纯水制备产生的废滤料

纯水制备过程会产生废石英砂、废活性炭和废过滤膜，根据企业提供数据可知，废石英砂产生量约1.25kg/a，废活性炭产生量约2.5kg/a，废过滤膜产生量约1kg/3a，以上废滤料经收集后交由环卫部门处理。

（3）熔融吹塑产生的不合格塑料产品

熔融吹塑过程会产生不合格塑料产品，不合格塑料产品的产生量约0.12t/a，集中收集后交由环卫部门处理。

（4）化验室废液、废药剂

化验室废液产生量约0.02t/a，废药剂产生量约0.01t/a，集中收集后在危废暂存间暂存后由资质单位清运处理。

（5）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;

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-絮凝剂使用量, 根据系数取值表 3, 取值 13.59;

C: 污水处理站的有机絮凝剂使用总量, 吨/年, 有机絮凝剂由于用量较少, 对总的污泥产生量影响不大, 可忽略不计;

经计算, 污水处理站污泥经压缩脱水后产生量为 5.31t/a, 污泥产生后集中收集, 在危废暂存间暂存后由资质单位清运处理。

(6) 废气处理产生的废活性炭和空调净化系统废滤料

废气处理产生的废活性炭约 0.05t/a, 空调净化系统会产生废活性炭、废合成纤维和玻纤材料、废滤纸, 空调净化系统吸附废滤料产生量约 0.2t/a, 集中收集后在危废暂存间暂存后由资质单位清运处理。

表 4-16 本项目固废产生及排放一览表

| 环节 | 固体废物名称 | | 固体废物属性 | 固体废物编码 | 产生情况 | | 处置措施 | |
|-------|------------|------|--------|------------|-------|-----------|-------------|-----------|
| | | | | | 核算方法 | 产生量 t/a | 方案 | 处置量 t/a |
| 生活/生产 | 生活垃圾 | | 一般固废 | / | 系数法 | 5.1 | 市政部门统一处理 | 5.1 |
| | 纯水制备产生的废滤料 | 废石英砂 | 一般固废 | 443-001-99 | 物料衡算法 | 0.00125 | 收集后交由环卫部门处理 | 0.00125 |
| | | 废活性炭 | 一般固废 | 443-001-99 | 物料衡算法 | 0.0025 | | 0.0025 |
| | | 废过滤膜 | 一般固废 | 443-001-99 | 物料衡算法 | 0.001t/3a | | 0.001t/3a |
| | 不合格塑料产品 | | 一般固废 | 292-001-06 | 物料衡算法 | 0.12 | | 0.12 |
| | 化验室废液 | | 危险废物 | 900-047-49 | 物料衡算法 | 0.02 | 由资质单位清运 | 0.02 |
| | 废药剂 | | 危险废物 | 900-047-49 | 物料衡算法 | 0.01 | 由资质单位清运 | 0.01 |
| | 空调净化系统废滤料 | | 危险废物 | 900-041-49 | 物料衡算法 | 0.2 | 由资质单位清运 | 0.2 |
| | 废活性炭 | | 危险废物 | 900-039-49 | 物料衡算法 | 0.05 | 由资质单位清运 | 0.05 |

| | | | | | | | |
|--|-------------|----------|------------|-----------|------|-------------|------|
| | 污水处理站 污泥 | 危险 废物 | 722-006-49 | 物料衡 算法 | 5.31 | 由资质单位 清运 | 5.31 |
|--|-------------|----------|------------|-----------|------|-------------|------|

危险废物的管理：本项目产生的危险废物集中收集后在危废暂存间暂存后由有资质单位清运处理，危险废物暂存间应按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志，只允许专门人员进入。同时，危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的危险废物贮存设施的设计及堆放的相关规定要求，采取相应的防渗漏措施，危险废物必须分开存放。危险废物转移须满足《危险废物转移管理办法》的要求，并执行危险废物转移联单制度。危险废物运输过程中不应出现超装、超载现象，运输路线严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶。危废运输人员应为专业技术人员，熟悉所运输危险废物相关安全知识，对所运输危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施熟悉了解。

危险废物暂存库的要求：危险废物暂存后建议委托有危险废物处理资质的单位统一处理。危废暂存间应符合以下要求：①基础必须防渗，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厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签。③有泄漏液体收集装置、安全照明设施和观察窗口。④保存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。⑤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。

综上，本项目产生的所有固废均得到了妥善的处理，采取本评价提出的固体废物处理办法，对固体废物全部按国家要求进行了处理处置，固体废物处理处置率达到100%，因此，对外环境影响较小。

5、环境管理

通过对项目运营期的全过程实行有力的环境管理，将项目可能造成的环境

影响减小到最低程度，使项目排污达到相应标准、控制建设地区域环境质量，以取得最大的社会效益、环境效益和经济效益。

营运期环境管理工作计划

- (1) 严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行；
- (2) 对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护；
- (3) 按照监测计划定期组织进行厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即进行寻找原因及时处理；
- (4) 不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定；
- (5) 重视群众监督作用，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平；
- (6) 积极配合环保部门的检查。

一般工业固废贮存区的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

6、地下水及土壤污染防治措施

本项目建设的污水处理站各构筑物内污水泄漏可能会对地下水和土壤造成污染，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表，危险废物暂存库作为重点防渗区，防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯膜等人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，污水处理站各构筑物作为一般防渗区等效黏土防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；除去一般防渗区以外的地面，应做简单防渗区，其防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7中各防渗区防渗技术要求。

表4-17 地下水污染防渗分区参照表

| 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术要求 |
|-------|-----------|----------|---------------|--|
| 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机物污染 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598执行 |
| | 中—强 | 难 | | |
| | 弱 | 易 | | |
| 一般防渗区 | 弱 | 易—难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB16889执行 |
| | 中—强 | 难 | 重金属、持久性有机物污染物 | |
| | 中 | 易 | | |
| | 强 | 易 | | |
| 简单防渗区 | 中—强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |

本项目分区防渗图见下图。

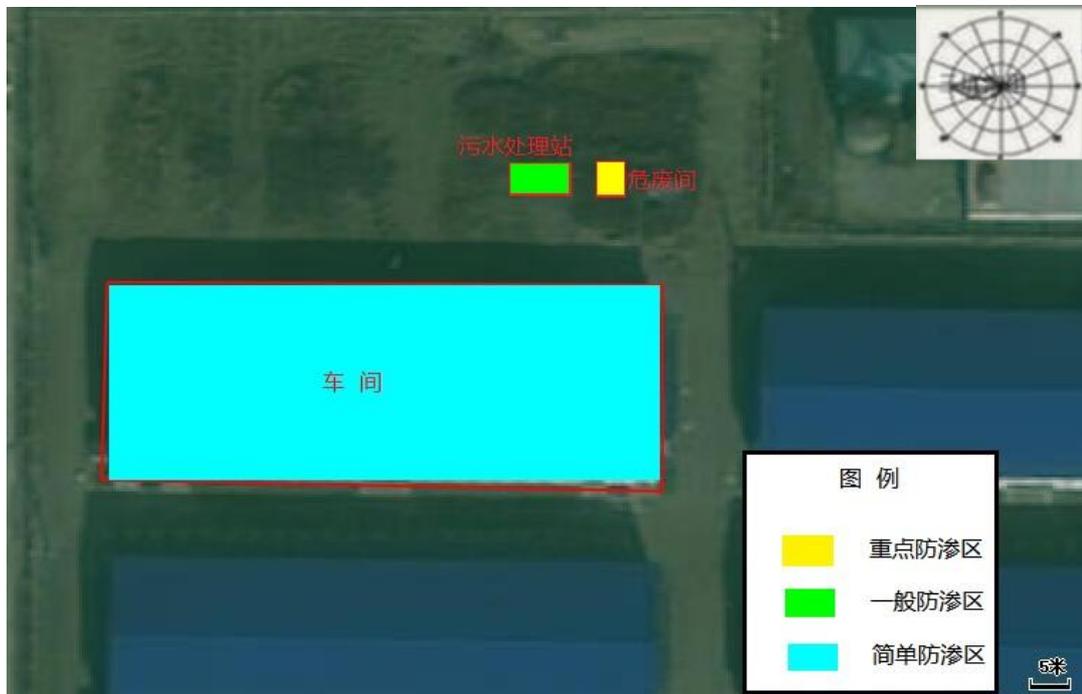


图 4-2 本项目分区防渗图

7、环境风险

(1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）+的分级，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目涉及的环境风险物质为化验室各项药品及试剂，根据企业提供的辅料用量及暂存信息，危险物质存储情况与临界量一览表见表 4-18。

表 4-18 危险物质存储情况与临界量一览表

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在量 mL | 密度 g/mL | 最大存在总量 q _n /t | 临界量 Q _n /t | 该种危险物质 Q 值 |
|---------|--------|-----------|----------|---------|--------------------------|-----------------------|-------------|
| 1 | 磷酸 | 7664-38-2 | 5000 | 1.381 | 0.006905 | 10 | 0.0006905 |
| 2 | 乙酸 | 64-19-7 | 5000 | 1.039 | 0.005195 | 10 | 0.0005195 |
| 3 | 丙酮 | 67-64-1 | 1000 | 0.7899 | 0.0007899 | 10 | 0.00007899 |
| 4 | 乙醇 | 64-17-5 | 10000 | 0.8041 | 0.008041 | 500 | 0.000016082 |
| 5 | 氨水 | 1336-21-6 | 2500 | 0.96 | 0.0024 | 10 | 0.00024 |
| 6 | 乙腈 | 75-05-8 | 6000 | 0.786 | 0.004716 | 10 | 0.0004716 |
| 7 | 甲醇 | 67-56-1 | 6000 | 0.7918 | 0.0047508 | 10 | 0.00047508 |
| 8 | 硫酸 | 7664-93-9 | 5000 | 1.395 | 0.006975 | 10 | 0.0006975 |
| 9 | 盐酸 | 7647-01-0 | 5000 | 1.18 | 0.0059 | 7.5 | 0.000786667 |
| 10 | 硝酸 | 7697-37-2 | 5000 | 1.391 | 0.006955 | 7.5 | 0.000927333 |
| 11 | 三氯甲烷 | 67-66-3 | 500 | 1.483 | 0.0007415 | 10 | 0.00007415 |
| 项目 Q 值Σ | | | | | | | 0.004977402 |

经计算，本项目 Q < 1，环境风险潜势为 I，根据导则中的评价工作等级划分表确定评价等级，见下表。

表 4-19 评价工作等级划分表

| | | | | |
|--------|--------|-----|----|------|
| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |

综上所述，本次环境风险评价综合等级为简单分析。

(2) 建设项目环境风险简单分析内容

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容

| | | | | |
|------------------------------|--|------------------------------------|-------|---------------|
| 建设项目名称 | 黑龙江显东药业有限公司药品生产加工建设项目 | | | |
| 建设地点 | (黑龙江)省 | (鸡西)市 | (虎林市) | 虎林市经济开发区 |
| 地理坐标 | 经度 | 132°58'5.65" | 纬度 | 45°45' 7.301" |
| 主要危险物质及其分布 | 化验室 | 磷酸、乙酸、丙酮、乙醇、氨水、乙腈、甲醇、硫酸、盐酸、硝酸、三氯甲烷 | | |
| 环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等) | <p>本项目化验室内存储并使用磷酸、乙酸、丙酮、乙醇、氨水、乙腈、甲醇、硫酸、盐酸、硝酸、三氯甲烷等风险物质，无机酸类会导致水体/土壤酸化，具有氧化性和腐蚀性，与有机物反应易产生有毒气体；有机酸与碱性物质易挥发进入环境空气，具有刺激性气味，有毒性；有机溶剂具有挥发性，一旦泄露，挥发进入大气，且部分存在易燃性和毒性，其中乙腈和三氯甲烷的高毒性和持久性最为突出，对大气环境及人群健康均存在危害。</p> | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>无机酸类：使用耐酸材质（如玻璃、陶瓷、聚乙烯塑料），避免与金属容器（尤其活泼金属如铁、锌）直接接触，防止反应产生氢气引发爆炸；分区存放、密封包装；佩戴耐酸手套、护目镜、防腐工作服，操作时穿防化靴；硝酸操作需额外注意防溅，避免与皮肤直接接触（其氧化性会造成灼伤）。</p> <p>有机酸与碱性物质：乙酸储存于阴凉通风处，与碱类、氧化剂分开存放，操作时佩戴橡胶手套和护目镜，避免高浓度乙酸接触皮肤（会导致轻微灼伤）。氨水储存于密封容器中，置于阴凉通风处，远离酸类、卤素（如氯气）、氧化剂，防止挥发的氨气发生反应（如与酸雾生成铵盐，加剧腐蚀）。操作时佩戴面具、橡胶手套，避免吸入高浓度氨气（刺激呼吸道和眼睛）。</p> <p>易燃溶剂（丙酮、乙醇、甲醇）：储存于防爆型仓库，温度≤30℃，远离火源、热源，使用防爆电器（开关、灯具），容器密封防止挥发。运输时严禁明火，车辆配备灭火器、防静电装置，避免撞击摩擦产生静电。高毒 / 难降解溶剂（乙腈、三氯甲烷）：乙腈单独存放于阴凉处，远离氧化剂和酸类，标签注明“剧毒”；三氯甲烷避免与明火接触（不燃但高温下可能分解出有毒气体），远离碱类（防止水解）。所有操作在通风橱内进行，严格按照说明书及安全规范操作，严格管控使用量。加强对化验室各设备的日常维护，发现问题及时停机维修，减少因设备老化、密封不严等故障而造成的泄露。</p> | | | |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C，本项目环境风险潜势为 I 级，开展简单分析即可。

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/化验室 | 非甲烷总烃、氯化氢、氨气、硝酸(以氮氧化物计)、硫酸雾 | 活性炭吸附装置+15米高排气筒 | 《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB145 54 -93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | 生产车间 | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度 | 进入空调净化过滤系统处理后排入洁净车间无组织排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》(GB31572-2015)表9浓度限值要求、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823- 2019)表C.1限值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB145 54 -93) |
| | 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 地理式封闭结构 | 《恶臭污染物排放标准》(GB145 54 -93)表1恶臭污染厂界标准值中二级标准要求 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、氨氮 | 经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及虎林市工业园区污水处理厂进水水质标准 |
| | 生产废水 | COD、BOD ₅ 、氨氮 | 经自建污水处理设施处理,采用“调节+SBR+消毒”工艺处理后排入虎林市经济开发区污水处理厂处理 | |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 选用低噪声设备,对产噪设备基础采取减振措施、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)中的2类标准限值 |
| 电磁辐射 | / | | | |

| | |
|---------------------|--|
| <p>固体废物</p> | <p>生活垃圾统一收集由市政环卫部门处理，纯水制备产生的废滤料和熔融吹塑产生的不合格塑料产品由市政环卫部门处理，化验室废液、废药剂、污泥、废活性炭和空调净化系统的废滤料暂存于危废暂存间后定期委托资质单位清运处置。</p> |
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>危险废物暂存库作为重点防渗区，防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，污水处理站各构筑物作为一般防渗区等效黏土防渗，等效黏土防渗层 Mb≥ 1.5m，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s；除去一般防渗区以外的地面，应做简单防渗区，其防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中各防渗区防渗技术要求。</p> |
| <p>生态保护措施</p> | <p>无。</p> |
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>无机酸类：使用耐酸材质（如玻璃、陶瓷、聚乙烯塑料），避免与金属容器（尤其活泼金属如铁、锌）直接接触，防止反应产生氢气引发爆炸；分区存放、密封包装；佩戴耐酸手套、护目镜、防腐工作服，操作时穿防化靴；硝酸操作需额外注意防溅，避免与皮肤直接接触（其氧化性会造成灼伤）。</p> <p>有机酸与碱性物质：乙酸储存于阴凉通风处，与碱类、氧化剂分开存放，操作时佩戴橡胶手套和护目镜，避免高浓度乙酸接触皮肤（会导致轻微灼伤）。氨水储存于密封容器中，置于阴凉通风处，远离酸类、卤素（如氯气）、氧化剂，防止挥发的氨气发生反应（如与酸雾生成铵盐，加剧腐蚀）。操作时佩戴面具、橡胶手套，避免吸入高浓度氨气（刺激呼吸道和眼睛）。</p> <p>易燃溶剂（丙酮、乙醇、甲醇）：储存于防爆型仓库，温度$\leq 30^{\circ}\text{C}$，远离火源、热源，使用防爆电器（开关、灯具），容器密封防止挥发。运输时严禁明火，车辆配备灭火器、防静电装置，避免撞击摩擦产生静电。</p> <p>高毒 / 难降解溶剂（乙腈、三氯甲烷）：乙腈单独存放于阴凉处，远离氧化剂和酸类，标签注明“剧毒”；三氯甲烷避免与明火接触（不燃但高温下可能分解出有毒气体），远离碱类（防止水解）。</p> <p>所有操作在通风橱内进行，严格按照说明书及安全规范操作，严格管控使用量。加强对化验室各设备的日常维护，发现问题及时停机维修，减少因设备老化、密封不严等故障而造成的泄露。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>本项目实施时严格执行“三同时”制度，保证项目运营时各污染物均能得到有效处理后达标排放。在日常生产中，应加强环保管理，大力推行清洁生产，并加强职工对污染要“以防为主，防治结合”的认识。如发生超标情况或环境污染事件，应开展详细调查评估，进一步区分带来影响的污染源明确影响主体。按照《排污许可管理办法》（环境保护部令第 32 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》相关要求，在规定时间内取得排污许可证，按证排污，并做好环境管理台账记录，上报执行报告和例行监测数据等相关要求。</p> |

六、结论

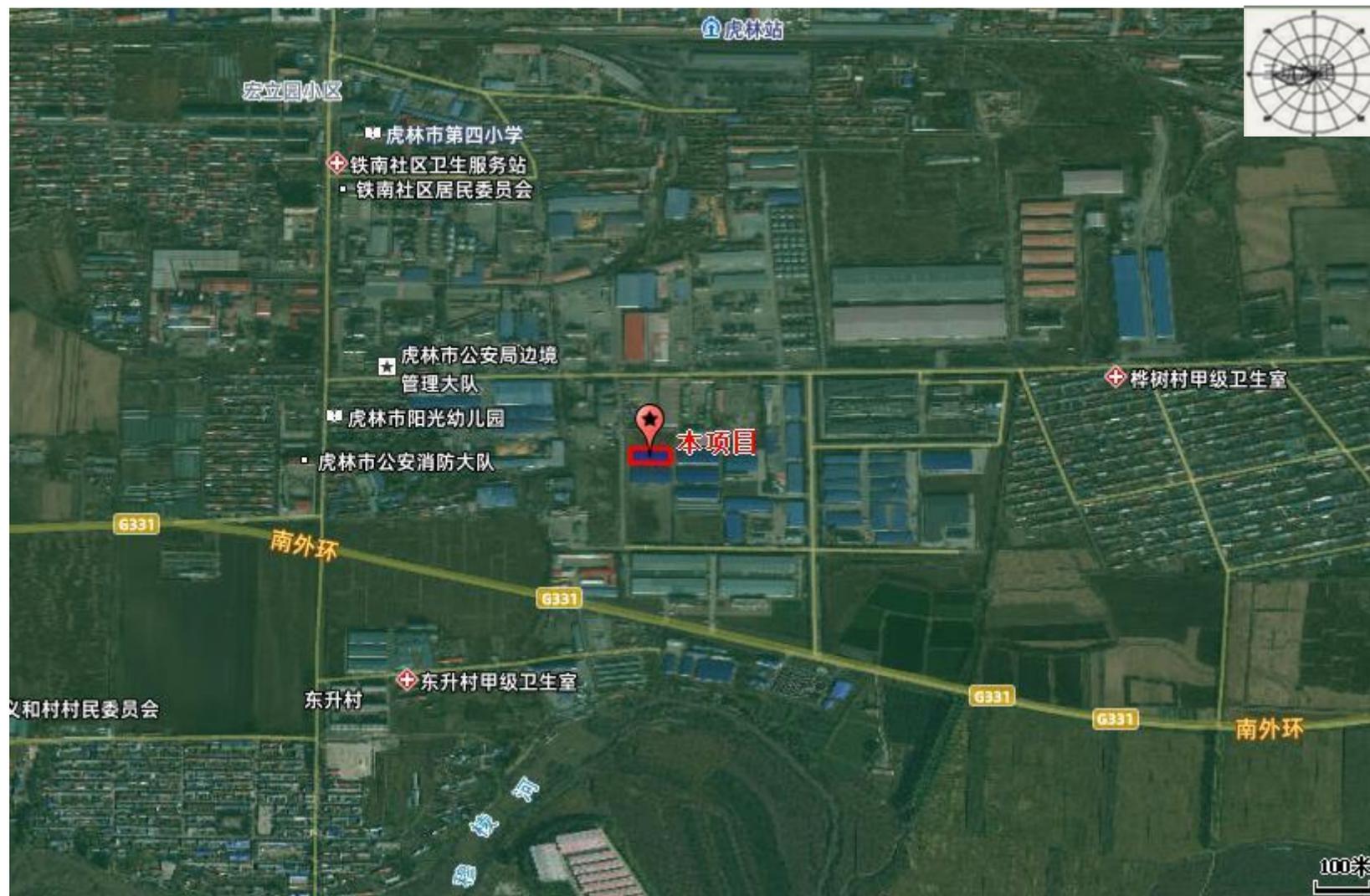
综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策，选址合理，符合当地区域规划；采用的污染防治措施可使污染物达标排放。本项目运营时须严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放。因此，从环境角度考虑，本项目建设是可行的。

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 | — | — | — | 0.0002326t/a | — | 0.0002326t/a | +0.0002326t/a |
| | 非甲烷总烃 | — | — | — | 0.0155122t/a | — | 0.0155122t/a | +0.0155122t/a |
| | 氨 | — | — | — | 0.01513t/a | — | 0.01513t/a | +0.01513t/a |
| | 硫化氢 | — | — | — | 0.00005t/a | — | 0.00005t/a | +0.00005t/a |
| | 氯化氢 | — | — | — | 0.09888t/a | — | 0.09888t/a | +0.09888t/a |
| | 硫酸雾 | — | — | — | 0.01104t/a | — | 0.01104t/a | +0.01104t/a |
| | 硝酸（以氮氧化物计） | — | — | — | 0.07704t/a | — | 0.07704t/a | +0.07704t/a |
| 废水 | COD | — | — | — | 0.79t/a | — | 0.79t/a | +0.79t/a |
| | 氨氮 | — | — | — | 0.054t/a | — | 0.054t/a | +0.054t/a |
| 一般工业 固体废物 | 废石英砂 | — | — | — | 0.00125t/a | — | 0.00125t/a | +0.00125t/a |
| | 废活性炭 | — | — | — | 0.0025t/a | — | 0.0025t/a | +0.0025t/a |
| | 废过滤膜 | — | — | — | 0.001t/3a | — | 0.001t/3a | 0.001t/3a |
| | 不合格塑料产品 | — | — | — | 0.12t/a | — | 0.12t/a | +0.12t/a |
| 危险废物 | 化验室废液 | — | — | — | 0.02t/a | — | 0.02t/a | +0.02t/a |
| | 废药剂 | — | — | — | 0.01t/a | — | 0.01t/a | +0.01t/a |
| | 空调净化系统废滤料 | — | — | — | 0.2t/a | — | 0.2t/a | +0.2t/a |
| | 废活性炭 | — | — | — | 0.05t/a | — | 0.05t/a | +0.05t/a |
| | 污水处理站污泥 | — | — | — | 5.31t/a | — | 5.31t/a | +5.31t/a |

附图 1 项目地理位置图





(二楼平面布置)

附图 3 环境保护目标范围图



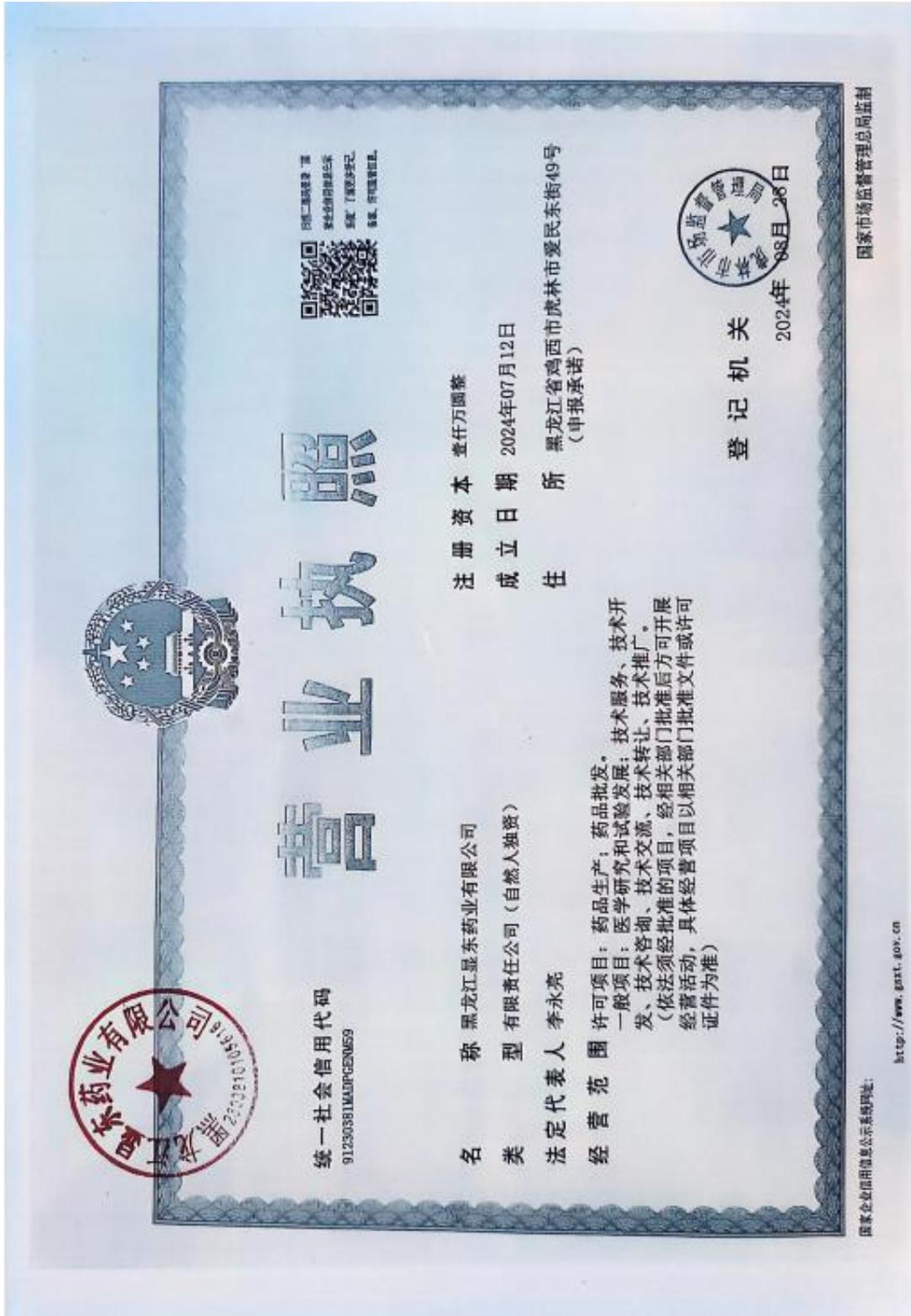
附图 4 本项目环境管控单元分布



附图 4 本项目周边环境图



附件 1 营业执照



附件 2 核定排放量计算说明

1、大气污染物排放量核定过程：

VOCs 核定排放量过程详见工程分析章节的废气源强核算过程，VOCs 核定排放量为 0.0155122t/a。

2、废水污染物排放量核定过程：

本项目纯水制备废水、设备清洗水和配药罐冷却废水等生产废水经自建污水处理站处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及虎林市工业园区污水处理厂进水水质标准后，与生活污水一同经市政管道排入虎林市经济开发区污水处理厂。

本项目生活污水及生产废水的排放量为 2533.62t/a。

COD 排放量=废水排放量×排放浓度×10⁻⁶=2533.62×500×10⁻⁶=1.267t/a；

氨氮排放量=废水排放量×排放浓度×10⁻⁶=2533.62×45×10⁻⁶=0.114t/a。

附件3 本项目建设用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 230381202100001 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 **虎林市自然资源局**

日期 **2023年1月26日**

| | |
|--------|---------------------------------|
| 用地单位 | 虎林市绿腾城市建设投资有限责任公司 |
| 项目名称 | 虎林经济开发区通用厂房建设项目 |
| 批准用地机关 | 虎林市人民政府 |
| 批准用地文号 | 虎政土社[2020]25号 |
| 用地位置 | 工业园区内、绿都机械设备组装车间西侧 |
| 用地面积 | 11117.3㎡ |
| 土地用途 | 工业用地 |
| 建设规模 | 11554.92㎡（地上11192.4㎡，地下362.52㎡） |
| 土地取得方式 | 出让 |

附图及附件名称：**虎林经济开发区通用厂房建设项目用地界线图**

遵守事项

- 一、本证须经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 4 检测报告



报告编号:HTH20250215

检 测 报 告

项目名称: 黑龙江显东药业有限公司建设项目

委托单位: 黑龙江显东药业有限公司

检测目的: 委托检测

样品类别: 环境空气



黑龙江天福环保监测有限公司

报告日期: 2025年02月19日

说明:

1. 本报告未经授权签字人、报告编写人和审核人签字, 未盖本公司检测专用章及骑缝章无效;
2. 对委托单位自行采集的样品, 仅对检测数据送检样品负责。不对样品来源负责;
3. 本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责;
4. 用户对本报告提出的检测数据若有异议, 可在收到本报告 15 日内, 向本公司提出。采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可, 超过期限, 概不受理;
5. 未经许可, 不得部分或全部复制本报告; 任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法, 其责任人将承担相关法律及经济责任, 我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利;
6. 我公司对本报告的检测数据保守秘密。

黑龙江天福环保监测有限公司

地址: 哈尔滨市南岗区红旗大街 210.212.214 号楼 8 层

邮编: 150090

邮箱: tianfuhuanbao@163.com

电话: (0451) 82332262

传真: (0451) 82332262

一、检测信息

| |
|--|
| 委托单位: 黑龙江显东药业有限公司 |
| 项目地址: 黑龙江省虎林市经济开发区通用厂房 1 栋 |
| 联系人: 马总 联系电话: 18511142345 |
| 检测内容: 环境空气 |
| 样品来源: 采样 |
| 采样人: 刘美琦、陶冶等 |
| 采样日期: 2025 年 02 月 13 日~2025 年 02 月 15 日 |
| 样品分析时间: 2025 年 02 月 13 日~2025 年 02 月 17 日 |
| 样品状态及特征: 环境空气: 滤膜。 |
| 样品分析人员: 李朋博、陈晋 |

二、样品采集

1.环境空气质量检测

表 1 环境空气检测点位布设

| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 取值时间 | 检测频次 |
|----|--------------|--------|------|-----------------|
| 01 | A1 厂界下风向 80m | 总悬浮颗粒物 | 日均值 | 检测 3 天 1 次/天 |



图 1 环境空气检测点位布设图

三、检测方法标准及仪器设备

表 2 检测方法及检测仪器

| 检测项目 | | 检测方法 | 使用仪器 | 仪器编号 |
|------------------|------------|---|----------------------------|------------|
| 环境空气 质量 检测 | 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 | 磅应 2030 型 中流量智能 TSP 采样器 | M03175995 |
| | | | MS105 1/十万电子天平 | B429821628 |

四、检测结果

环境空气检测结果见表 3。

表 3 环境空气检测结果

| 采样日期 | 结果类型 | 样品编号 | 总悬浮颗粒物 (mg/m ³) |
|--------------------|------|-------------------|--------------------------------|
| 检测点位: A1 厂界下风向 80m | | | |
| 2025.02.13 | 日均值 | K1113TSP2502131-1 | 0.117 |
| 2025.02.14 | 日均值 | K1113TSP2502141-1 | 0.124 |
| 2025.02.15 | 日均值 | K1113TSP2502151-1 | 0.120 |

(以下无正文)

报告编写人: 陈晋 审核人: 刘彦琦
 授权签字人: 陈晋
 签发日期: 2025年 2月 19日



附件 5 黑龙江天福环保监测有限公司建设项目检测报告



报告编号: HCT-240606-02



检测报告

项目名称: 黑龙江天福环保监测有限公司建设项目
委托单位: 黑龙江天福环保监测有限公司
检测类型: 委托检测
样品类别: 废水、废气



黑龙江汇川检测有限公司

2024年06月12日编制



声 明

1. 本报告只适用于检测目的的范围。
2. 本报告仅对采样或送样分析结果负责。
3. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况及环境条件下的项目检测值。
4. 本报告涂改无效, 部分复印无效。
5. 本报告无黑龙江汇川检测有限公司的 CMA 标识、检测检测专用章、骑缝章无效。
6. 如对本检测报告有书面异议, 请于收到报告后 7 日内向黑龙江汇川检测有限公司提出, 逾期不予受理。

单位: 黑龙江汇川检测有限公司

地址: 哈尔滨市松北区智海街深哈万科城 10 号地 5-110 号商服

邮编: 150000

电话: 0451-51034697

邮箱: HLJHCJC@126.com

一、检测信息

| | | | |
|--------|-------------------------------|---------|------------------|
| 委托单位 | 黑龙江天福环保监测有限公司 | | |
| 联系人 | 姜万成 | 联系电话 | 13603647072 |
| 采(送)样人 | 温立东等 | 采(送)样时间 | 2024.06.06-06.07 |
| 采样地点 | 哈尔滨市南岗区红旗大街210.212.214号楼8层 | | |
| 样品状态 | 废水: 微浑、淡黄色、轻微气味。废气: 采气袋、吸收液等。 | | |
| 分析人员 | 李雪、张艳敏等 | 分析时间 | 2024.06.06-06.12 |
| 分析地点 | 哈尔滨市松北区智海街深哈万科城10号地5-110号商服 | | |

二、检测方法依据及分析仪器

| 类别 | 检测项目 | 检测方法依据 | 分析仪器 | | |
|----|---------------------------|---|-----------|-----------|----------|
| | | | 名称 | 型号 | 编号 |
| 废水 | pH | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计 | AZ8601 | HCYQ-007 |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 滴定管 | 50mL | — |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89 | 电子天平 | XB220A | HCYQ-008 |
| | 生化需氧量 (BOD ₅) | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 滴定管 | 50mL | — |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 | 754 型 | HCYQ-016 |
| | 溶解性总固体 | 城镇污水水质标准检验方法 (9 溶解性固体的测定 重量法) CJ/T 51-2018 | 电子天平 | XB220A | HCYQ-008 |
| 废气 | 氯化氢 | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999 | 紫外可见分光光度计 | 754 型 | HCYQ-016 |
| | | | 智能双路烟尘采样器 | 崂应-3072 | HCYQ-051 |
| | 硫酸雾 | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016 | 离子色谱仪 | CIC-D120 | HCYQ-014 |
| | | | 智能双路烟尘采样器 | 崂应-3072 | HCYQ-051 |
| | 氮氧化物 | 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999 | 紫外可见分光光度计 | 754 型 | HCYQ-016 |
| | | | 智能双路烟尘采样器 | 崂应-3072 | HCYQ-051 |
| | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 | 气相色谱仪 | GC-9790 型 | HCYQ-027 |
| | | | 真空气体采样器 | JKCYQ003 | HCYQ-061 |

| 类别 | 检测项目 | 检测方法依据 | 分析仪器 | | |
|----|-------|--|--------------|-----------|----------------------|
| | | | 名称 | 型号 | 编号 |
| 废气 | 氨 | 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外可见分光光度计 | 754 型 | HCYQ-016 |
| | | | 智能双路烟尘采样器 | 崂应-3072 | HCYQ-051 |
| | 氯化氢 | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 型 | HCYQ-042/043/044/045 |
| | | | 紫外可见分光光度计 | 754 型 | HCYQ-016 |
| | 硫酸雾 | 固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 型 | HCYQ-042/043/044/045 |
| | | | 离子色谱仪 | CIC-D120 | HCYQ-014 |
| | 氮氧化物 | 环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009及修改单 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 型 | HCYQ-042/043/044/045 |
| | | | 紫外可见分光光度计 | 754 型 | HCYQ-016 |
| | 非甲烷总烃 | 环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 型 | HCYQ-042/043/044/045 |
| | | | 气相色谱仪 | GC-9790 型 | HCYQ-027 |
| | 氨 | 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922 型 | HCYQ-042/043/044/045 |
| | | | 紫外可见分光光度计 | 754 型 | HCYQ-016 |

三、检测点位示意图



四、检测结果

表 1 废水检测结果一览表

| 采样 点位 | 检测 项目 | 检测结果 | | | | | | | | 单位 |
|---------------------------------|----------------------------------|------------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|---------|
| | | 2024.06.06 | | | | 2024.06.07 | | | | |
| | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | |
| 废 水 污 水 总 排 口 | pH | 7.0 | 7.2 | 6.9 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 7.0 | 7.0 | 无量 纲 |
| | 悬浮物 | 90 | 84 | 81 | 99 | 94 | 85 | 93 | 97 | mg/L |
| | 化学需氧 量 | 236 | 224 | 183 | 217 | 185 | 192 | 178 | 218 | mg/L |
| | 生化需氧 量 (BOD ₅) | 90 | 87 | 73 | 77 | 75 | 79 | 62 | 78 | mg/L |
| | 氨氮 | 3.72 | 3.14 | 3.65 | 3.89 | 3.69 | 3.80 | 4.11 | 3.97 | mg/L |
| | 溶解性总 固体 | 402 | 416 | 397 | 396 | 386 | 375 | 394 | 412 | mg/L |

表 2 有组织废气检测结果一览表

| 采样点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测结果 | | | 单位 |
|-----------------------------|-------|------------|-------|-------|-------|-------------------|
| 无机前处 理废气排 气筒 DA001 | 氯化氢 | 2024.06.06 | 0.9L | 0.9L | 0.9L | mg/m ³ |
| | 氯化氢 | 2024.06.07 | 0.9L | 0.9L | 0.9L | mg/m ³ |
| | 硫酸雾 | 2024.06.06 | 0.2L | 0.2L | 0.2L | mg/m ³ |
| | 硫酸雾 | 2024.06.07 | 0.2L | 0.2L | 0.2L | mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 2024.06.06 | 0.7L | 0.7L | 0.7L | mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 2024.06.07 | 0.7L | 0.7L | 0.7L | mg/m ³ |
| | 氨 | 2024.06.06 | 0.25L | 0.25L | 0.25L | mg/m ³ |
| | 氨 | 2024.06.07 | 0.25L | 0.25L | 0.25L | mg/m ³ |
| 有机前处 理废气排 气筒 DA002 | 非甲烷总烃 | 2024.06.06 | 1.05 | 0.95 | 0.98 | mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 2024.06.07 | 0.82 | 0.88 | 0.80 | mg/m ³ |

*注: L 代表低于检出限浓度, 其值为检出限。

表3 无组织废气检测结果一览表

| 检测项目 | 检测点位 | 检测结果 | | | | | | 单位 |
|-------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|-------------------|
| | | 2024.06.06 | | | 2024.06.07 | | | |
| | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | |
| 氯化氢 | 上风向 1# | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | mg/m ³ |
| | 下风向 2# | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | mg/m ³ |
| | 下风向 3# | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | mg/m ³ |
| | 下风向 4# | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | mg/m ³ |
| 硫酸雾 | 上风向 1# | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | mg/m ³ |
| | 下风向 2# | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | mg/m ³ |
| | 下风向 3# | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | mg/m ³ |
| | 下风向 4# | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | mg/m ³ |
| 氮氧化物 | 上风向 1# | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.016 | mg/m ³ |
| | 下风向 2# | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.024 | mg/m ³ |
| | 下风向 3# | 0.020 | 0.024 | 0.025 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | mg/m ³ |
| | 下风向 4# | 0.026 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.021 | mg/m ³ |
| 非甲烷总烃 | 上风向 1# | 0.24 | 0.27 | 0.25 | 0.25 | 0.21 | 0.29 | mg/m ³ |
| | 下风向 2# | 0.30 | 0.28 | 0.30 | 0.32 | 0.28 | 0.35 | mg/m ³ |
| | 下风向 3# | 0.29 | 0.28 | 0.32 | 0.33 | 0.29 | 0.30 | mg/m ³ |
| | 下风向 4# | 0.36 | 0.34 | 0.31 | 0.36 | 0.35 | 0.30 | mg/m ³ |
| 氨 | 上风向 1# | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | mg/m ³ |
| | 下风向 2# | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | mg/m ³ |
| | 下风向 3# | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | mg/m ³ |
| | 下风向 4# | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | mg/m ³ |

以下无正文

报告编制人: 张峰

审核人: 李强

授权签字人: 张峰

签发日期: 2024年6月12日

附件 6 生态环境分区管控分析报告

生态环境分区管控分析报告

黑龙江显东药业药品生产加工

申请单位：哈尔滨善成环保科技发展有限公司
报告出具时间：2025 年 02 月 20 日

目录

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

1. 概述

黑龙江显东药业药品生产加工项目位置涉及鸡西市虎林市；项目占地总面积小于0.01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小于0.01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小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析黑龙江显东药业药品生产加工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10米。

自行选取边界外300米作为评价区域，项目评价外延区域涉及的红线0.00平方公里，涉及等类型；涉及保护地0.00平方公里，涉及等类型。

3

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 | 虎林市 | 黑龙江虎林经济开发区 | 小于0.01 | 100.00% |
| | 大气环境受体敏感重点管控区 | 是 | 鸡西市 | 虎林市 | 虎林市大气环境受体敏感重点管控区 | 小于0.01 | 100.00% |
| | 大气环境高排放重点管控区 | 是 | 鸡西市 | 虎林市 | 虎林市大气环境高排放重点管控区 | 小于0.01 | 100.00% |
| 资源利用上线 | 自然资源一般管控区 | 是 | 鸡西市 | 虎林市 | 虎林市自然资源一般管控区 | 小于0.01 | 100.00% |
| 环境管控单元 | 重点管控单元 | 是 | 鸡西市 | 虎林市 | 黑龙江虎林经济开发区 | 小于0.01 | 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 | 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 | - | - |

4

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

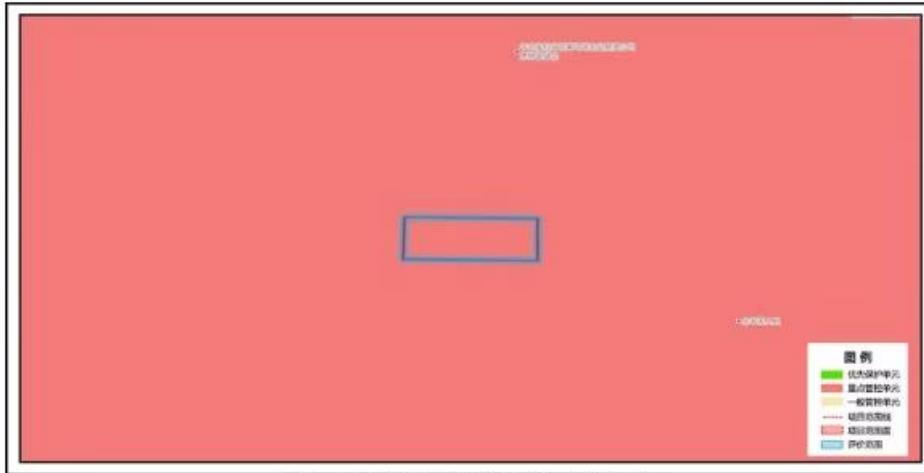
| 环境管控区编码 | 环境管控区名称 | 所属地市 | 所属区县 | 管控区类型 | 管控要求 |
|-----------------|-----------|------|------|-------|------|
| YS2303816310001 | 虎林市地下水环境一 | 鸡西市 | 虎林市 | 一般管控区 | |

5

| 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 | | | | <p>环境风险管控</p> <p>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。</p> |

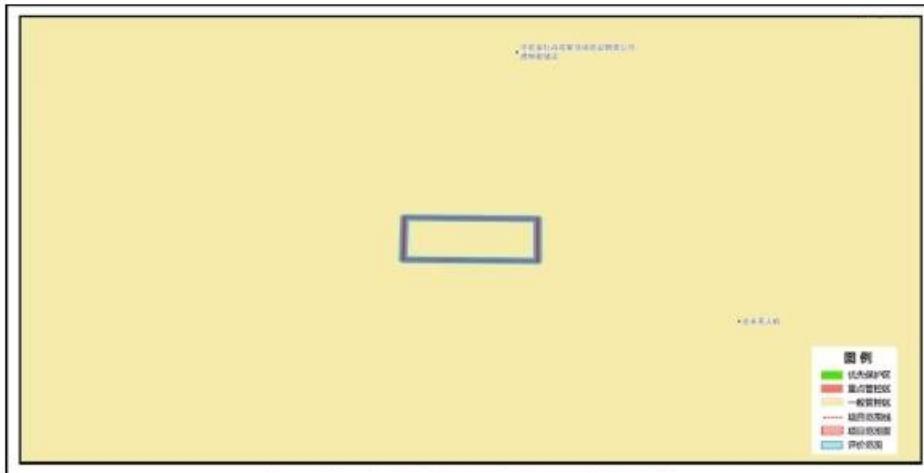
6

2. 示意图



黑龙江显东药业药品生产加工项目与环境管控单元叠加图

7



黑龙江显东药业药品生产加工项目与地下水环境管控区叠加图

8

| 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 |
|---------------|------------|--------|---|
| ZH23038120001 | 黑龙江虎林经济开发区 | 重点管控单元 | <p>一、空间布局约束</p> <p>1. 入区企业优先选择：能够充分利用区域资源和能源，并且能最大限度降低对局部景观和区域生态系统产生影响的企业入区；能够使物质和能量逐级利用；能够使生产原料和主、副产品循环利用；能够降低工业总物耗、水耗和能耗的企业。2. 限制植物油加工、制糖、屠宰、水产品加工、含发酵工艺、产生异味较大、味精、柠檬酸、氨基酸制造、淀粉、淀粉糖等制品，酒精饮料及酒类制造（仅勾兑的除外）等食品加工类企业进入园区。3. 限制化学原料药产业及生物制药中的农药产业和喷漆工艺污染严重的木材加工类企业进入园区。4. 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工业项目原则上布局在重点开发园区。（4）未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改建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，在审批中未采纳的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。10. 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。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>1. 医药类企业产生的异味需进行除臭。车间、生产设备、储存区尽量密闭，生产中加强对输料泵、管道、阀门的经常性检查更换。2. 同时执行（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及地下水污染的措施。严把新上项目排放关，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，加强卤代、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氢氟氯使用。6. 新建</p> |

10

| 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 |
|----------|----------|--------|--|
| | | | <p>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（不含副产设施），环境影响报告书（表）已通过审批的除外。3. 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。</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>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（1）《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。</p> <p>四、资源开发效率要求</p> <p>（1）集中供热前分散供热应充分考虑利用电等清洁能源。园区集中供热设施运行后，取缔现有分散供热锅炉房。3. 同时执行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。</p> |

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）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、森林公园（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 7 关于黑龙江显东药业有限公司药品生产加工建设项目入驻虎林经济开发区的说明

关于黑龙江显东药业有限公司药品生产加工建设项目入驻虎林经济开发区的说明

鸡西市虎林生态环境局：

黑龙江显东药业有限公司系我区入驻企业，其药品生产加工建设项目租用虎林市经济开发区通用厂房 1 号厂房，厂址用地性质为工业用地，项目未在虎林经济开发区规划的药业发展产业园内选址，项目所在地目前暂未划分功能分区。本项目未来位于《黑龙江虎林经济开发区总体规划(2022—2035 年)》中的产业启动区，该区规划的主导产业包括农副食品加工业；食品制造业；木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；家具制造业；文教、工美、体育和娱乐用品制造业；通用设备制造业；计算机、通信和其他电子设备制造业；其他制造业；信息传输、软件和信息技术服务业；科学研究和技术服务业；医药制造业；电气机械和器材制造业；金属制品业；装卸搬运和仓储业；生物质燃料加工等。该项目主要生产滴眼液以及气雾剂，属于医药制造业范畴，符合产业启动区的发展方向及产业定位，且有利于实现区域产业集聚。

目前，我单位已委托三方单位编制园区规划环评，报告已完成编制，处于报批前公示阶段，黑龙江显东药业有限公司药品生产加工建设项目符合调整后的园区规划环评。恳请贵局在该项目履行相关审批手续上给予支持，加快项目尽早落地投产。

特此说明。

黑龙江虎林经济开发区管理委员会

2025 年 8 月 21 日

附件 8 企业投资项目备案承诺书

2024/11/24 14:59

办理意见

企业投资项目备案承诺书



项目代码:2411-230381-04-01-897026

| | | | | |
|----------|---|--|------|-------------|
| 企业基本情况 | 单位名称 | 黑龙江显东药业有限公司 | | |
| | 法人代表姓名 | 李永亮 | | |
| | 统一社会信用代码 | 91230381MADPGENM59 | | |
| | 联系人 | 马金宝 | 联系电话 | 18511142345 |
| 项目基本情况 | 项目名称 | 黑龙江显东药业有限公司药品生产加工项目 | | |
| | 建设地点 | 虎林市 | | |
| | 建设规模及内容 | 计划改建原有厂房5000平方米，建设滴眼剂及雾化剂车间、综合库房、检验及研发中心等，新上BFS生产线3条，配料、灯检、外包装系统等生产制造设备及纯化水制备、注射用水制备、净化空调、制冷系统等公用工程设备。 | | |
| | 总投资 | 10000.0000 万元 | | |
| | 备案承诺日期 | 2024-11-15 | | |
| 年综合能源消费量 | 1000吨以下 | | | |
| 企业承诺 | 本企业承诺，以上填报的信息准确、真实，保证严格按照国家产业政策要求，投资建设上述项目。 | | | |