

北京喜禽兽用制剂技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：北京喜禽药业有限公司

编制单位：北京喜禽药业有限公司

2020 年 11 月

建设单位：北京喜禽药业有限公司

法人代表：鲁祥武

项目负责人：鲁祥武

编制单位：北京喜禽药业有限公司

法人代表：鲁祥武

项目负责人：鲁祥武

建设单位：北京喜禽药业有限公司

电话：18911292817

传真：--

邮编：102600

地址：北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 44 号院 4 号楼一层西北侧

编制单位：北京喜禽药业有限公司

电话：18911292817

传真：--

邮编：102600

地址：北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 44 号院 4 号楼一层西北侧

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 1 项目概况 | 1 |
| 1.1 基本情况..... | 1 |
| 1.2 历史过程..... | 1 |
| 1.2.1 审批过程..... | 1 |
| 1.2.2 实施过程..... | 1 |
| 1.2.3 参与单位..... | 2 |
| 1.3 验收过程..... | 2 |
| 1.3.1 验收工作由来..... | 2 |
| 1.3.2 验收原则..... | 2 |
| 1.3.3 验收范围与内容..... | 2 |
| 2 验收依据..... | 4 |
| 2.1 国家法律、法规及规范性文件..... | 4 |
| 2.2 与本项目有关的文件和技术资料..... | 4 |
| 3 项目建设情况..... | 5 |
| 3.1 地理位置及平面布置..... | 5 |
| 3.1.1 地理位置..... | 5 |
| 3.1.2 平面布置..... | 7 |
| 3.2 建设内容..... | 9 |
| 3.3 主要原辅材料及主要设备..... | 10 |
| 3.3.1 主要原辅材料..... | 10 |
| 3.3.2 主要设备..... | 11 |
| 3.4 水源及水平衡..... | 11 |
| 3.5 工艺流程..... | 12 |
| 4 环境保护设施..... | 15 |
| 4.1 污染物治理设施..... | 15 |
| 4.1.1 废气..... | 15 |
| 4.1.2 废水..... | 15 |
| 4.1.3 噪声..... | 15 |
| 4.1.4 固体废物..... | 16 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 17 |
| 4.2.1 环保设施投资 | 17 |
| 4.2.2 “三同时”落实情况 | 18 |
| 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定 | 19 |
| 5.1 环境影响报告表主要结论与建议 | 19 |
| 5.2 审批部门审批决定 | 20 |
| 6 验收执行标准 | 22 |
| 6.1 废气 | 22 |
| 6.2 废水 | 22 |
| 6.3 噪声 | 23 |
| 6.4 固体废物 | 23 |
| 7 验收监测内容 | 24 |
| 7.1 废气 | 24 |
| 7.2 废水 | 24 |
| 7.3 噪声 | 24 |
| 8 质量保证及质量控制 | 25 |
| 8.1 监测分析方法 | 25 |
| 8.2 质量保证和质量控制 | 25 |
| 9 验收监测结果 | 26 |
| 9.1 生产工况 | 26 |
| 9.2 污染物排放监测结果 | 26 |
| 9.2.1 废气 | 26 |
| 9.2.2 废水 | 26 |
| 9.2.3 噪声 | 27 |
| 9.2.4 固体废物 | 28 |
| 9.2.5 总量控制 | 28 |
| 9.3 环评批复落实情况 | 29 |
| 10 验收监测结论 | 31 |
| 10.1 废气 | 31 |
| 10.2 废水 | 31 |

| | |
|-----------------------|----|
| 10.3 噪声 | 31 |
| 10.4 固体废物 | 31 |
| 10.5 验收结论 | 32 |
| 10.6 对工程后期运行的建议 | 32 |

1 项目概况

1.1 基本情况

项目名称：北京喜禽兽用制剂技术改造项目

项目性质：改扩建

建设单位：北京喜禽药业有限公司

项目投资：309.6 万元

建筑面积：820m²

建设地点：北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 44 号院 4 号楼一层西北侧

1.2 历史过程

1.2.1 审批过程

2020 年 10 月，北京喜禽药业有限公司委托北京绿方舟科技有限责任公司编制《北京喜禽兽用制剂技术改造项目环境影响报告表》；2020 年 11 月 03 日，北京市大兴区生态环境局出具《北京市大兴区生态环境局关于北京喜禽兽用制剂技术改造项目环境影响报告表的批复》（京兴环审[2020]71 号）。

表 1-1 项目审批过程

| 序号 | 项 目 | 实际情况 |
|----|-----------|----------------|
| 1 | 环评报告表编制单位 | 北京绿方舟科技有限责任公司 |
| 2 | 环评报告表完成时间 | 2020 年 10 月 |
| 3 | 环评审批部门 | 北京市大兴区生态环境局 |
| 4 | 审批时间 | 2020 年 11 月 |
| 5 | 审批文号 | 京兴环审[2020]71 号 |

1.2.2 实施过程

表 1-2 项目实施过程

| 序号 | 项 目 | 实际情况 |
|----|---------|------------|
| 1 | 项目开工时间 | 2020.11.04 |
| 2 | 项目完工时间 | 2020.11.05 |
| 3 | 项目试生产时间 | 2020.11.05 |

1.2.3 参与单位

表 1-3 参与单位

| 序号 | 项目 | 实际情况 |
|----|------|------------------|
| 1 | 建设单位 | 北京喜禽药业有限公司 |
| 2 | 监测单位 | 北京中科丽景环境检测技术有限公司 |

1.3 验收过程

1.3.1 验收工作由来

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号），建设单位应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

2020年11月，北京喜禽药业有限公司组织了本项目竣工环境保护验收调查工作。

验收工作开始后，公司组织人员对现场进行勘察、调研，并收集工程建设、环保设施建设及运行情况等资料，最终编制完成《北京喜禽兽用制剂技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.3.2 验收原则

本次竣工验收调查报告坚持以下原则：

（1）坚持依法调查原则；

贯彻执行我国竣工环境保护验收相关法律法规、标准和政策等。

（2）坚持客观、公正、科学的原则；

（3）坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；

（4）坚持对工程运营期环境影响全过程调查的原则。

1.3.3 验收范围与内容

根据工程环境影响评价范围、环境保护验收调查的一般要求确定验收调查范围和内容。验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。本次验收

范围及内容与北京喜禽兽用制剂技术改造项目环境影响报告表及批复文件范围及内容一致。

2 验收依据

2.1 国家法律、法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修正版）》（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018年修正版）》（2018年12月29日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年04月29日修订）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号，2015年4月2日）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日，生态环境部）；

2.2 与本项目有关的文件和技术资料

- (1) 《北京喜禽兽用制剂技术改造项目环境影响报告表》（北京绿方舟科技有限责任公司，2020年10月）；
- (2) 《北京市大兴区生态环境局关于北京喜禽兽用制剂技术改造项目环境影响报告表的批复》（京兴环审[2020]71号）；
- (3) 其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

项目建设地点位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 44 号院 4 号楼一层西北侧, 中心地理坐标为北纬 39°41'07"、东经 116°17'17"。

项目所在的永大路 44 号院 4 号楼为地上三层, 部分一层建筑 (4 号楼南侧为地上三层建筑, 北侧为地上一层建筑), 房屋规划用途为生产车间。本项目在 4 号楼一层西北侧原有项目 (兽用制剂生产项目) 经营场所内进行升级改造, 项目周边环境如下:

东侧: 紧邻爱迪森 (北京) 生物科技有限公司厂房;

南侧: 紧邻北京生泰尔科技股份有限公司;

西侧: 紧邻永大路 44 号院 4 号楼西边界, 向西 10m 外为北京华夏兴洋生物科技有限公司厂房;

北侧: 紧邻爱迪森 (北京) 生物科技有限公司厂房。

项目废水经北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理后排放, 废水排放口 (厂区污水处理站排放口) 位于项目所在厂区东北侧, 医药尘废气排放口位于项目所在建筑楼顶西侧。

项目地理位置图见图 3-1, 周边关系、噪声监测点位及排污口位置见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置示意图



图 3-2 项目周边关系、噪声监测点位及排污口位置示意图

3.1.2 平面布置

本项目利用原有经营场所进行经营，主要布置口服液配制间、容器清洗间、称量间、包材间、配制间等。其中危险废物暂存依托北京华夏兴洋生物科技有限公司危险废物暂存间，危险废物暂存间位于项目所在厂区西南角。

项目平面布置图见图 3-3。危险废物暂存间及废水排放口实景图见图 3-4，废气排放口实景图见图 3-5。

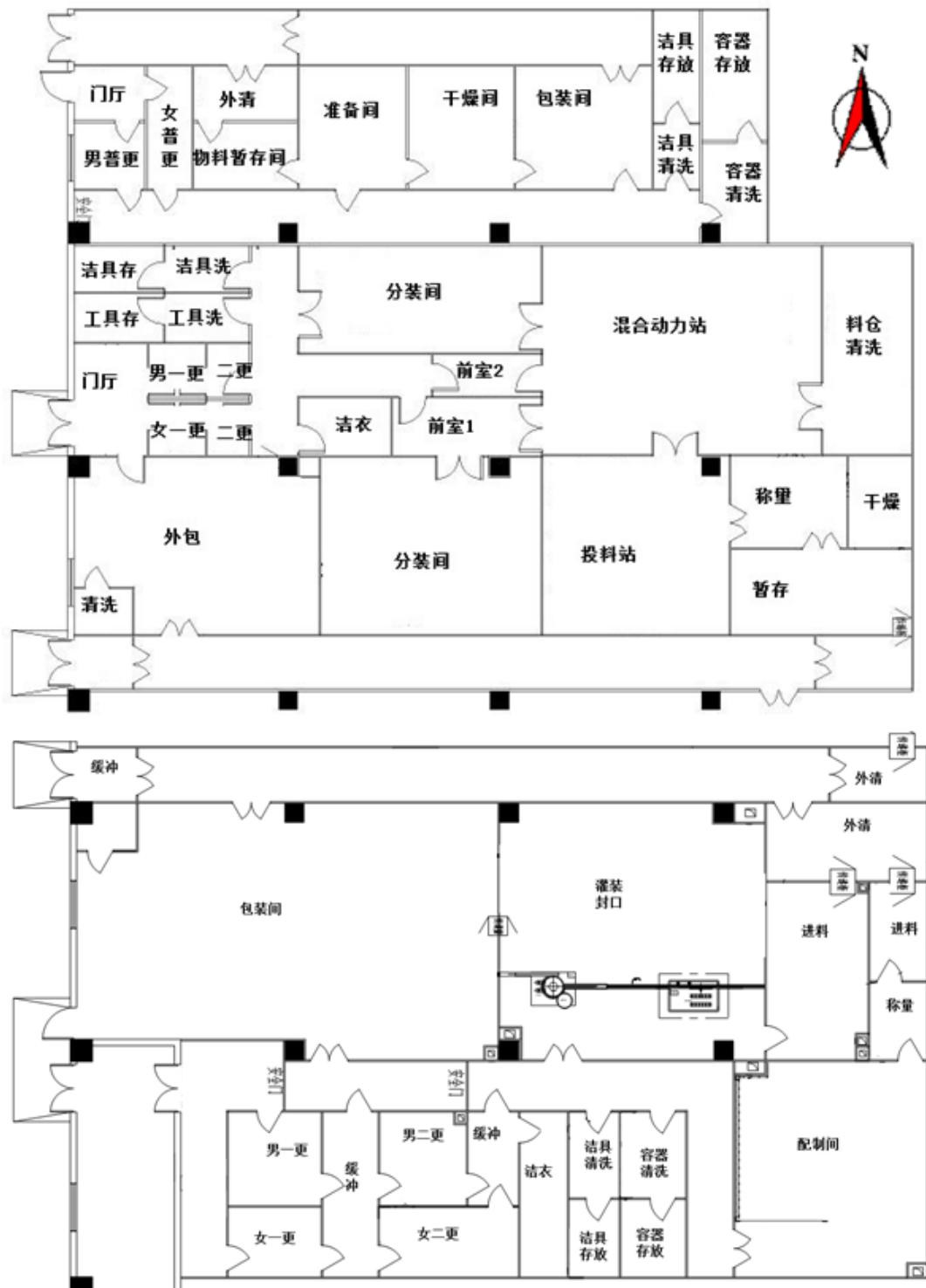


图 3-3 项目平面布置示意图



图 3-4 项目危险废物暂存间及废水排放口实景图



图 3-5 项目废气排放口实景图

3.2 建设内容

本项目建设内容与环评方案基本一致，未发生重大变更。项目建设内容及变化情况详见下表。

表 3-1 项目建设内容及变化情况一览表

| 序号 | 建设内容 | 环评方案设计阶段 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------|----------------------------|-------------------------------|-------|
| 1 | 总投资 | 309.6 万元 | 309.6 万元 | 与环评一致 |
| 2 | 建设地点 | 北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 | 北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 44 | 与环评一致 |

| | | | | | |
|---|------|-----------------|--|--|-------|
| | | | 44号院4号楼一层西北侧 | 号院4号楼一层西北侧 | |
| 3 | 主体工程 | 建筑面积 | 820m ² | 820m ² | 与环评一致 |
| | | 规模 | 本项目建成后预计年产口服液370吨(归芪益母口服液),粉散剂70吨(黄芪多糖粉42吨、银黄可溶性粉28吨)。 | 本项目建成后预计年产口服液370吨(归芪益母口服液),粉散剂70吨(黄芪多糖粉42吨、银黄可溶性粉28吨)。 | 与环评一致 |
| 4 | 公用工程 | 供电 | 由市政电网提供 | 由市政电网提供 | 与环评一致 |
| | | 供暖 | 由中央空调提供 | 由中央空调提供 | 与环评一致 |
| | | 供水 | 由市政供水管网供给 | 由市政供水管网供给 | 与环评一致 |
| 5 | 工作时间 | 年工作250天,每天工作8小时 | 年工作250天,每天工作8小时 | 年工作250天,每天工作8小时 | 与环评一致 |
| 6 | 劳动定员 | 28人(依托原有) | 28人(依托原有) | 28人(依托原有) | 与环评一致 |

3.3 主要原辅材料及主要设备

3.3.1 主要原辅材料

本项目原材料实际用量及落实情况详见下表。

表 3-2 主要原辅材料实际用量及落实情况

| 序号 | 原料名称 | 环评年用量 (t/a) | 实际年用量 (t/a) | 变化情况 |
|----|---------|----------------|----------------|------|
| 1 | 归芪益母提取液 | 296 | 296 | 无变化 |
| 2 | 黄芪提取物 | 4.71 | 4.71 | 无变化 |
| 3 | 纯化水 | 77 | 77 | 无变化 |
| 4 | 黄芪多糖粉 | 32 | 32 | 无变化 |
| 5 | 葡萄糖 | 10.18 | 10.18 | 无变化 |
| 6 | 金银花提取物 | 9 | 9 | 无变化 |
| 7 | 黄芩提取物 | 15 | 15 | 无变化 |
| 8 | 连翘提取物 | 1.86 | 1.86 | 无变化 |
| 9 | 葡萄糖 | 2.2 | 2.2 | 无变化 |
| 10 | 小苏打 | 0.05 | 0.05 | 无变化 |
| 11 | 包装材料 | 6 | 6 | 无变化 |

3.3.2 主要设备

本项目设备实际使用量及落实情况详见下表。

表 3-3 主要设备实际使用量及落实情况

| 序号 | 类别 | 备注 | 设备名称 | 单位 | 环评数量 | 实际数量 | 变化情况 |
|----|------|-----------------------------|------------------------|----|------|------|------|
| 1 | 口服液 | 依托原有设备 | 配制罐 | 台 | 2 | 2 | 无变化 |
| 2 | | | KGF 型液体灌装机 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 3 | | | XZG 轧盖机 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 4 | | | JTB 型立式贴标机 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 5 | | | 低温烘干臭氧灭菌柜 (TCL-H 型) | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 6 | | 新增设备 | 乳化罐 | | 2 | 2 | 无变化 |
| 7 | 粉散剂 | 依托原有设备 | 自动分装机 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 8 | | | YZG-1000 型真空干燥机 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 9 | | 新增设备，替换原有 1 台 W-1500 型双锥混合机 | 无尘投料站 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 10 | | | 真空上料机 | 台 | 2 | 2 | 无变化 |
| 11 | | | 提升混合 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 12 | | | 提升真空加料机 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 13 | | | 移动式料斗 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |
| 14 | 环保设备 | 依托原有设备 | 布袋除尘装置 | 台 | 1 | 1 | 无变化 |

3.4 水源及水平衡

本项目不新增员工，无生活用水，项目用水主要为口服液配制用水以及生产设备清洗用水。其中口服液配制用水全部为外购纯化水，年用水量 $77 \text{ m}^3/\text{a}$ ($0.308 \text{ m}^3/\text{d}$)；清洗用水全部为自来水，年用水量 $1000 \text{ m}^3/\text{a}$ ($4 \text{ m}^3/\text{d}$)。

综上，项目总用水量 $1077 \text{ m}^3/\text{a}$ ($4.308 \text{ m}^3/\text{d}$)。

项目口服液配制用水全部用于产品不外排，项目产生的废水主要为设备清洗废水，废水排放量按产生量的 90% 计，则设备清洗废水排放量 $900 \text{ m}^3/\text{a}$ ($3.6 \text{ m}^3/\text{d}$)。

项目产生的设备清洗废水排入北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理，经处理后的废水通过市政管网排入大兴区天堂河再生水厂。项目废水排放量 $900 \text{ m}^3/\text{a}$ ($3.6 \text{ m}^3/\text{d}$)。

项目水平衡图如下：

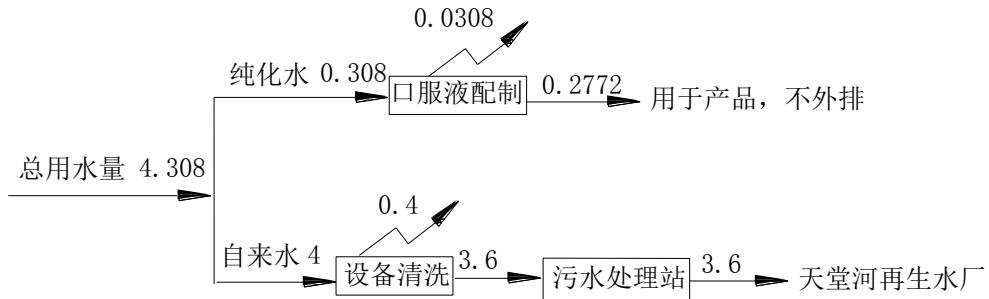


图 3-5 建设项目水平衡图 单位: m^3/d “ \nearrow ”消耗量

3.5 工艺流程

项目主要工艺及产污环节如下图所示。

1、口服液工艺

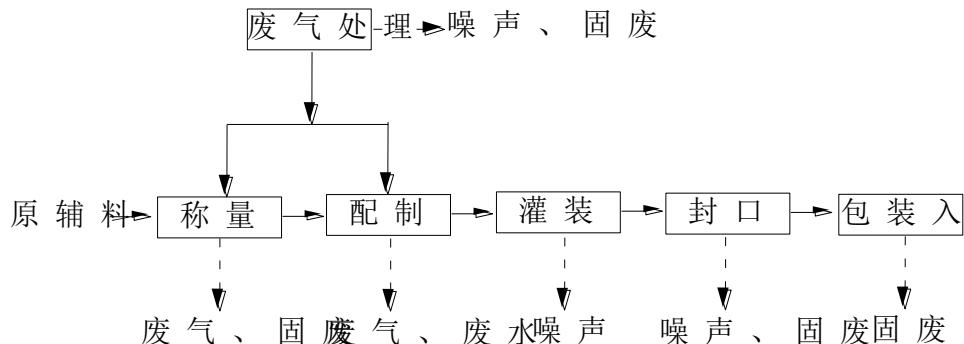


图 3-6 口服液生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

1) 称量

将外购原料按照一定比例进行人工称量, 形成待用原料。称量过程产生医药尘、沾染试剂包装物、普通废包装物。

2) 配制

将称量好的原料放入配制罐, 加入适量纯化水进行混合配制, 形成口服液成品。配制过程仅为简单的混合搅拌过程, 无化学反应产生。配制过程产生医药尘, 设备清洗废水。

3) 灌装

将配制好的口服液利用灌装机进行灌装。此过程产生设备噪声。

4) 封口

将灌装后的成品利用轧盖机进行封口。此过程产生设备噪声、沾染试剂包装物。其中沾染试剂包装物属于 HW49 类危险废物，交由有资质单位处理，不外排。

5) 包装入库

将封口后的口服液人工包装，入库存放。此过程产生普通废包装物。

2、粉散剂工艺

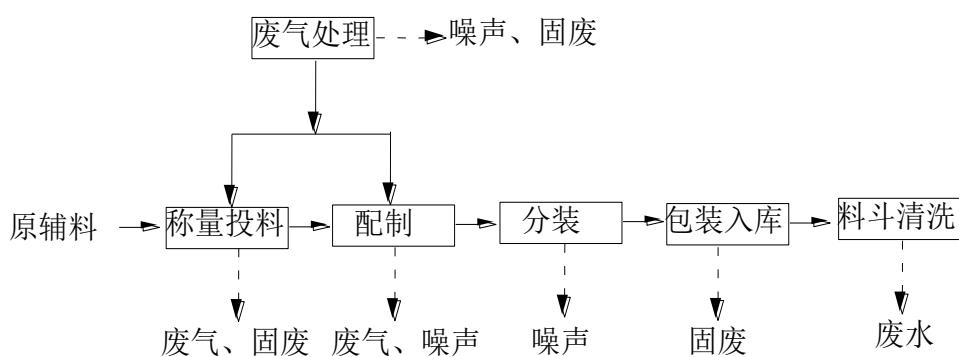


图 3-7 粉散剂工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1) 称量、投料

将外购原料按照一定比例进行人工称量，形成待用原料，投入无尘投料站内。此过程产生医药尘、沾染试剂包装物、普通废包装物。

2) 配制

此过程使用设备为升级改造设备，主要新增无尘投料站、真空上料机、提升混合设备、提升真空加料机、移动式料斗，用于替换原有混合机。配制过程仅为简单的混合搅拌过程，无化学反应发生。配制过程产生医药尘、设备噪声。

升级改造后配制过程主要步骤为利用真空上料机、提升真空加料机等将无尘投料站内原料自动吸入移动式料斗，将装满原料的移动式料斗与提升混合设备结合，在密闭环境下进行原料充分混合，形成配制好的粉散剂。此过程设备升级改造后，其工作效率得到提高，产能加大，项目生产符合自动化密闭式高效率混合生产工艺要求。

3) 分装

将配制好的粉散剂通过管道输送至分装机进行分装。分装过程通过管道直接输送至设备内，无废气的产生及排放，分装过程产生的污染主要为设备运行产生的噪声。

4) 包装入库

将分装后的粉散剂人工包装贴标，入库存。此过程产生普通废包装物。

5) 料斗清洗

将分装后的料斗进行清洗后待用。此过程产生设备清洗废水。

此外，项目产生的医药尘排入布袋除尘设备处理后排放，废气处理设备运行过程产生设备噪声、废布袋、收集尘。其中废布袋属于 HW49 类危险废物，收集尘属于 HW02 类危险废物，交由有资质单位处理不外排。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为生产过程产生的医药尘，其排放情况详见下表。

表 4-1 本项目废气排放情况一览表

| 序号 | 来源 | 污染物种类 | 治理措施 | 排放去向 |
|----|------|-------|--------|---|
| 1 | 生产过程 | 医药尘 | 布袋除尘装置 | 本项目产生的废气经集气罩收集后排入布袋除尘装置处理，经处理后的废气通过 15m 高排气筒排放。 |

4.1.2 废水

本项目排水主要为生产废水，其排放情况详见下表。

表 4-2 本项目废水排放情况一览表

| 类别 | 来源 | 污染物种类 | 治理措施 | 排放去向 |
|------|------|---|--------------|---|
| 生产废水 | 经营场所 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总余氯 | 化粪池 污水处理站 | 项目产生的设备清洗废水排入北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理，经处理后的废水通过市政管网排入大兴区天堂河再生水厂。 |

本项目废水排入北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理，污水处理站设计处理规模 480m³/d，处理工艺为生物接触氧化+次氯酸钠消毒，用于处理北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区企业生产和生活污水，污水处理站处理效率 COD_{Cr}≥60%， BOD₅≥45%， SS≥90%， 氨氮≥60%。本项目污水日产生量约 3.6m³/d，污水站目前剩余容量达 200m³/d，能够满足本项目的废水处理要求。污水处理站工艺流程如下所示：

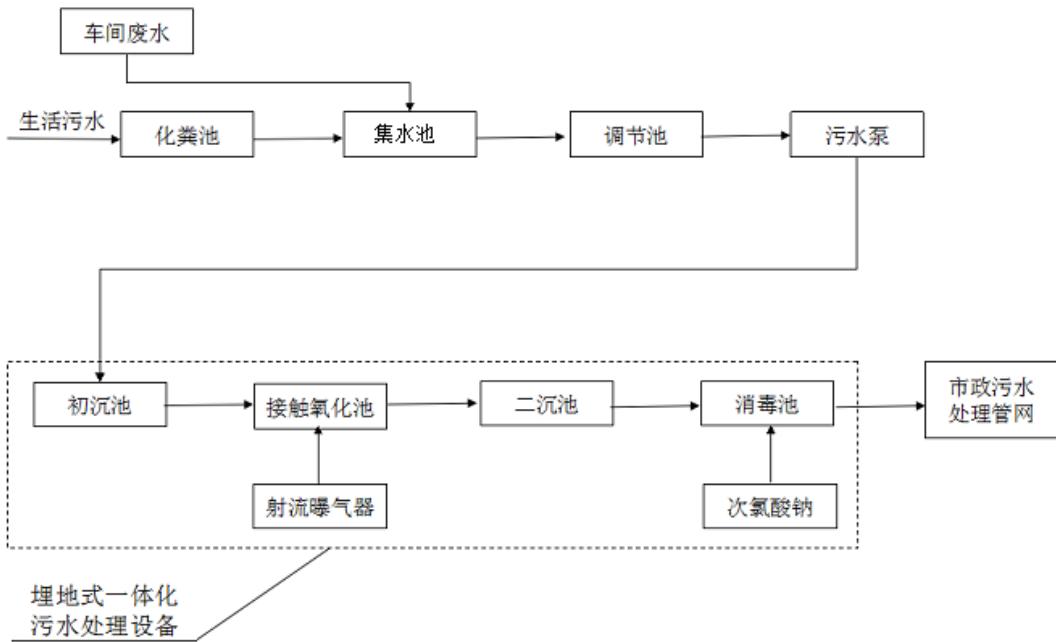


图4-1 厂区污水处理站工艺流程图

4.1.3 噪声

本项目噪声产生源主要为生产设备、布袋除尘装置风机等，噪声排放情况详见下表。

表 4-3 本项目噪声排放情况一览表

| 序号 | 名称 | 源强 (dB(A)) | 数量 (台/套) | 位置 | 降噪措施 |
|----|-----------------|------------|----------|------|--------------|
| 1 | KGF 型液体灌装机 | 70 | 1 | 经营场所 | 选用低噪声设备、隔声减震 |
| 2 | XZG 轧盖机 | 70 | 1 | | |
| 3 | 自动分装机 | 70 | 1 | | |
| 4 | YZG-1000 型真空干燥机 | 70 | 1 | | |
| 5 | 真空上料机 | 75 | 2 | | |
| 6 | 提升混合 | 75 | 1 | | |
| 7 | 提升真空加料机 | 70 | 1 | | |
| 8 | 布袋除尘装置 | 75 | 1 | | |

4.1.4 固体废物

本项目排放的固体废物主要为一般工业固体废物及危险废物，详见下表。

表 4-4 本项目固体废物排放情况一览表

| 序号 | 类别 | 来源 | 种类 | 产生量 (t/a) | 治理措施 |
|----|----------|--------|------|-----------|-----------------|
| 1 | 一般工业固体废物 | 普通废包装物 | 生产过程 | 0.5 | 统一收集后由物资部门回收再利用 |

| | | | | | |
|---|------|--------|---------|-----|--|
| 2 | 危险废物 | 生产过程 | 沾染试剂包装物 | 0.2 | 产生的危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由北京金隅红树林环保技术有限公司处理，不外排 |
| | | 废气处理过程 | 废布袋 | 0.5 | |
| | | 收集尘 | 0.261 | | |

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

本项目总投资 309.6 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 3.2%。

本项目环保投资详见下表。

表 4-5 环保投资情况一览表

| 序号 | 项目 | 治理措施 | 投资金额（万元） |
|----|---------|----------------|----------|
| 1 | 大气污染物防治 | 依托原有布袋除尘装置 | - |
| 2 | 水污染物防治 | 车间污水管道铺设、地面防渗 | 3 |
| 3 | 固体废物处置 | 固废收集装置、危险废物暂存间 | 4 |
| 4 | 噪声污染防治 | 基础减震 | 3 |
| 总计 | | — | 10 |

4.2.2 “三同时”落实情况

本项目运营期环境保护措施落实情况详见下表。

表 4-6 本项目运营期环境保护措施落实情况一览表

| 类别 | 批复情况 | 实际建设情况 | 落实情况 |
|----------|--|---|------|
| 大气污染防治措施 | 拟建项目所排大气污染物经集中收集治理后，做到有组织达标排放、排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中排放限值。 | 本项目产生的废气经集气罩收集后排入布袋除尘装置处理，经处理后的废气通过15m高排气筒排放。 | 已落实 |
| 水污染防治措施 | 拟建项目废水经北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理后，由市政管网集中收集排入天堂河再生水厂。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。 | 项目产生的设备清洗废水排入北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理，经处理后的废水通过市政管网排入大兴区天堂河再生水厂。 | 已落实 |
| 噪声防治措施 | 拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。 | 项目采用低噪声设备，设备均安置于经营场所内。对噪声较大的设备加装减震垫。 | 已落实 |
| 固体废物处理措施 | 拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。危险废物须按规范收集、贮存并交有资质单位处置，执行北京市危险废物转移联单制度。 | 项目产生的一般工业固体废物统一收集后由物资部门回收再利用；危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理，不外排。 | 已落实 |

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

(1) 环境空气影响分析结论

本项目无锅炉和食堂，无锅炉废气和食堂油烟产生。本项目废气主要为生产过程产生的医药尘。项目产生的医药尘通过集气罩收集后，排入布袋除尘装置处理，经处理后的废气通过管道输送至楼顶排放，排放高度 15m，排放位置位于楼顶西侧。集气罩未收集的医药尘无组织排放。

本项目废气的排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 中 II 时段及单位周界无组织排放标准要求。

(2) 水环境影响分析结论

项目产生的设备清洗废水排入园区污水处理站处理，经处理后的废水通过市政管网排入大兴区天堂河再生水厂。废水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”标准要求。

(3) 声环境影响分析结论

项目运营过程中产生的噪声主要为生产设备、布袋除尘装置风机等运行时产生的噪声，项目产生的噪声经过墙体隔声及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求；且夜间不运营，对周围的声环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物。本项目产生的 一般工业固体废物全部由物资部门回收再利用；危险废物交由有资质单位定期处理处置。

本项目一般工业固体废物的处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单(2013) 中的相关规定。危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(2013)、《危险废物转移联单管理办法》(1999 年 10 月 1 日起施行) 中的相关规定。

5.2 审批部门审批决定

北京市大兴区生态环境局对本项目的审批意见主要内容如下：

一、拟建项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 44 号院 4 号楼一层西北侧，利用已有建筑面积 820 平方米，在此地址原有基础上进行车间改造、购置设备，用于兽用药品口服液及粉散剂的生产，预计年产口服液 370 吨（归芪益母口服液），粉散剂 70 吨（黄芪多糖粉 42 吨、银黄可溶性粉 28 吨）。该项目主要环境影响是运营期废水、噪声、废气、固体废物等。从生态环境保护角度分析，在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利环境影响能够得到控制，我局原则同意该环境影响报告表的环评总体结论。

二、拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

三、拟建项目废水经北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理后，由市政管网集中收集排入天堂河再生水厂。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

四、拟建项目经测算，建成后烟粉尘排放量不高于 0.0319 吨/年，化学需氧量排放量不高于 0.306 吨/年，氨氮排放量不高于 0.0072 吨/年。

五、拟建项目所排大气污染物经集中收集治理后，做到有组织达标排放、排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中排放限值。

六、拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。危险废物须按规范收集、贮存并交有资质单位处置，执行北京市危险废物转移联单制度。

七、拟建项目供暖由中央空调提供，生产生活使用清洁能源。

八、本批复有效期为五年，自批准之日起计算。有效期内未开工建设的，本批复自动失效。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

九、拟建项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

十、拟建项目按照有关要求做好废水、废气排放口规范工作，执行《固定污染源监测点位设施技术规范》（DB11/1195-2015）。

十一、拟建项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，依据有关规定向生态环境部门申请排污许可。

6 验收执行标准

6.1 废气

运营期间，项目废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中相应标准要求。

具体排放标准限值如下。

表 6-1 北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) (摘录)

| 污染物名称 | II时段大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度 (m) | 最高允许排放速率 (kg/h) |
|-------|--|-----------|-----------------|
| 医药尘 | 10 | 15 | 0.36 |

根据《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)，5.1.4 排气筒高度应高出周围200m半径范围内的建筑物5m以上；不能达到该项要求的，最高允许排放速率应根据5.1.3确定的排放速率限值的50%执行。本项目排气筒高度25m，不能高出周围200m半径范围内的建筑物5m以上，最高允许排放速率应根据5.1.3确定的排放速率限值的50%执行

因此，本项目废气排放标准限值详见下表。

表 6-2 本项目大气污染物排放标准限值

| 污染物名称 | II时段大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度 (m) | 大气污染物最高允许排放速率严格50% (kg/h) |
|-------|--|-----------|---------------------------|
| 医药尘 | 10 | 15 | 0.18 |

6.2 废水

项目废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

具体标准限值详见下表。

表 6-3 水污染物排放标准限值

| 项目 | pH (无量纲) | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 总余氯 |
|----------------|-------------|-------------------|------------------|-----|----|-----|
| 排放限值 (mg/L) | 6.5~9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 8 |

6.3 噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准限值。详见下表。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）

| 厂界处声环境功能区类别 | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
|-------------|-----------|-----------|
| 3类 | 65 | 55 |

6.4 固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(2013)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013)、《危险废物转移联单管理办法》(1999年10月1日起施行)中有关规定。

7 验收监测内容

7.1 废气

本项目废气监测点位、监测因子和监测频次等情况详见下表。

表 7-1 本项目废气监测情况表

| 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|------|------|----------------|
| 1 | 排气口 | 颗粒物 | 连续 2 天, 每天 3 次 |

7.2 废水

本项目废水监测点位、监测因子和监测频次等情况详见下表。

表 7-2 本项目废水监测情况表

| 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|------|-----------------------------|----------------|
| 1 | 排水口 | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总余氯 | 连续 2 天, 每天 4 次 |

7.3 噪声

本项目厂界噪声监测点位、监测因子和监测频次等情况详见下表。

表 7-3 本项目噪声监测情况表

| 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 其他要求 |
|----|------|-----------|------------------------------|--------|
| 1 | 厂界 | 等效连续 A 声级 | 监测 2 天, 每天昼间 1 次, 每次连续 20min | 厂界外 1m |

(注: 由于企业夜间不生产, 故仅监测昼间噪声)

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

| 序号 | 类别 | 项目 | 监测依据 |
|----|----|---------|---|
| 1 | 废气 | 颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) |
| 2 | 废水 | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB6920-1986) |
| | | 化学需氧量 | 《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017) |
| | | 五日生化需氧量 | 《水质五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》(HJ505-2009) |
| | | 悬浮物 | 《水质悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989) |
| | | 氨氮 | 《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009) |
| | | 总余氯 | 《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法》(HJ 586-2010) |
| 3 | 噪声 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) |

8.2 质量保证和质量控制

- (1) 及时了解工况情况, 保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2) 按照要求在监测点位取样, 保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法, 监测人员经过考核并持有上岗证书, 并严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。
- (4) 废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 规定进行。
- (5) 噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的要求与规定进行全过程质量控制, 监测期间无雨雪、无雷电天气, 风速小于 5m/s。声级计测量前后均进行校准。噪声仪在检测前后均使用声校准器进行声校准, 前、后示值偏差小于 0.5dB, 符合相关规定的要求。
- (6) 废气监测尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%-70% 之间)。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测时间为 2020 年 11 月 06 日-2020 年 11 月 07 日。验收监测期间，项目工况正常，且环保设施全部运转，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气

根据《检测报告》[报告编号：ZKLJ-G-20201112-009]中数据，本项目废气检测结果详见下表。

表 9-1 废气排放口监测结果一览表

| 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 2020.11.06 | | | 最大值 | 排放限值 |
|-------|------|-------------------|------------|-------|-------|-------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 废气总排口 | 颗粒物 | mg/m ³ | 3.5 | 3.7 | 3.1 | 3.7 | 10 |
| | | kg/h | 0.024 | 0.025 | 0.021 | 0.025 | 0.18 |
| 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 2020.11.07 | | | 最大值 | 排放限值 |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 废气总排口 | 颗粒物 | mg/m ³ | 4.3 | 3.4 | 4.4 | 4.4 | 10 |
| | | kg/h | 0.029 | 0.023 | 0.029 | 0.029 | 0.18 |

由上表可知，本项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 表 3 中相应限值要求。

9.2.2 废水

根据《检测报告》[报告编号：ZKLJ-W-20201114-001]中数据，本项目废水检测结果详见下表。

表 9-2 废水出水口监测结果一览表

| 监测点位 | 监测项目 | 2020.11.06 | | | | 平均值 | 排放限值 |
|-------|---------|------------|------|------|------|------|-------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 污水总排口 | pH 值 | 7.56 | 7.50 | 7.46 | 7.42 | / | 6.5-9 |
| | 氨氮 | 1.54 | 1.41 | 1.31 | 1.62 | 1.47 | 45 |
| | 悬浮物 | 36 | 39 | 38 | 42 | 39 | 400 |
| | 总氯 | 2.78 | 2.76 | 2.73 | 2.82 | 2.77 | 8 |
| | 化学需氧量 | 32 | 32 | 34 | 33 | 33 | 500 |
| | 五日生化需氧量 | 9.5 | 9.7 | 8.9 | 9.8 | 9.5 | 300 |
| 监测点位 | 监测项目 | 2020.11.07 | | | | 平均值 | 排放限值 |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 污水总排口 | pH 值 | 7.56 | 7.64 | 7.51 | 7.56 | / | 6.5-9 |
| | 氨氮 | 1.68 | 1.53 | 1.41 | 1.68 | 1.58 | 45 |
| | 悬浮物 | 43 | 35 | 41 | 43 | 41 | 400 |
| | 总氯 | 2.75 | 2.86 | 2.91 | 2.77 | 2.82 | 8 |
| | 化学需氧量 | 31 | 33 | 34 | 33 | 33 | 500 |
| | 五日生化需氧量 | 9.4 | 9.9 | 10.3 | 10.1 | 9.9 | 300 |

由上表可知，项目水污染物排放满足北京市《水污染物综合排放标准》

(DB11/307-2013) 中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

9.2.3 噪声

根据《检测报告》[报告编号：ZKLJ-N-20201109-006]中数据，本项目噪声监测结果详见下表。

表 9-3 噪声监测结果一览表

| 监测点位 | 时间 | 昼间 d62B(A) | 标准值 | 达标情况 |
|------|------------|------------|----------|------|
| | | | 昼间 dB(A) | |
| 1# | 2020.11.06 | 61 | 65 | 达标 |
| 1# | 2020.11.07 | 60 | | |

(注: 由于企业夜间不生产, 故仅监测昼间噪声)

根据上述监测结果可知, 项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中3类排放标准要求。

9.2.4 固体废物

根据现场调查本项目产生固体废物及治理情况详见下表。

表 9-4 本项目固体废物产生及治理情况一览表

| 序号 | 类别 | 来源 | 种类 | 产生量 (t/a) | 治理措施 |
|----|----------|--------|---------|--------------|--|
| 1 | 一般工业固体废物 | 普通废包装物 | 生产过程 | 0.5 | 统一收集后由物资部门回收再利用 |
| 2 | 危险废物 | 生产过程 | 沾染试剂包装物 | 0.2 | 产生的危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间, 定期交由北京金隅红树林环保技术有限公司处理, 不外排 |
| | | 废气处理过程 | 废布袋 | 0.5 | |
| | | | 收集尘 | 0.261 | |

9.2.5 总量控制

本项目环评批复中污染物排放总量指标为: 化学需氧量排放量不高于 0.306 吨/年、氨氮排放量不高于 0.0072 吨/年、烟粉尘排放量不高于 0.0319 吨/年。

本项目水污染物排放量核算情况如下:

$$\begin{aligned} \text{COD}_{\text{Cr}} \text{排放量核算 t/a} &= \text{实测污染物浓度 mg/L} \times \text{污水排放量 m}^3/\text{a} \times 10^{-6} \\ &= 33 \times 900 \times 10^{-6} \\ &= 0.0297 \text{t/a} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{氨氮排放量核算 t/a} &= \text{实测污染物浓度 mg/L} \times \text{污水排放量 m}^3/\text{a} \times 10^{-6} \\ &= 1.53 \times 900 \times 10^{-6} \\ &= 0.0014 \text{t/a} \end{aligned}$$

本项目废水实际排放量 900 吨/年, 其中化学需氧量排放量 0.0297 吨/年、氨氮排放量 0.0014 吨/年, 废水排放满足环评批复中总量控制指标要求。

本项目废气污染物排放量核算情况如下:

$$\begin{aligned} \text{烟粉尘排放量核算 t/a} &= \text{实测污染物排放速率 kg/h} \times 1000 \text{h} \times 10^{-3} \\ &= 0.029 \times 1000 \times 10^{-3} \\ &= 0.029 \text{t/a} \end{aligned}$$

本项目烟粉尘实际排放量 0.029 吨/年, 废气排放满足环评批复中总量控制指标要求。

9.3 环评批复落实情况

针对北京市大兴区生态环境局对本项目的环评批复要求, 现场逐条进行了检查, 批复要求落实情况详见下表。

表 9-5 环评批复落实情况一览表

| 序号 | 环评批复内容 京兴环审[2020]71号 | 落实情况 |
|----|---|---|
| 1 | 拟建项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 44 号院 4 号楼一层西北侧, 利用已有建筑面积 820 平方米, 在此地址原有基础上进行车间改造、购置设备, 用于兽用药品口服液及粉散剂的生产, 预计年产口服液 370 吨(归芪益母口服液), 粉散剂 70 吨(黄芪多糖粉 42 吨、银黄可溶性粉 28 吨)。该项目主要环境影响是运营期废水、噪声、废气、固体废物等。从生态环境保护角度分析, 在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后, 不利环境影响能够得到控制, 我局原则同意该环境影响报告表的环评总体结论。 | 已落实; 建项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 44 号院 4 号楼一层西北侧, 利用已有建筑面积 820 平方米, 在此地址原有基础上进行车间改造、购置设备, 用于兽用药品口服液及粉散剂的生产, 预计年产口服液 370 吨(归芪益母口服液), 粉散剂 70 吨(黄芪多糖粉 42 吨、银黄可溶性粉 28 吨)。 |
| 2 | 拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局, 采用有效隔声减震措施, 厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。 | 已落实; 项目采用低噪声设备, 设备均安置于经营场所内。对噪声较大的设备加装减震垫。 |
| 3 | 拟建项目废水经北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理后, 由市政管网集中收集排入天堂河再生水厂。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。 | 已落实; 项目产生的设备清洗废水排入北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理, 经处理后的废水通过市政管网排入大兴区天堂河再生水厂。 |
| 4 | 拟建项目经测算, 建成后烟粉尘排放量不高于 0.0319 吨/年, 化学需氧量排放量不高于 0.306 吨/年, 氨氮排放量不高于 0.0072 吨/年。 | 已落实; 经计算项目废气、废水排放满足总量控制要求。 |
| 5 | 拟建项目所排大气污染物经集中收集治理后, 做到有组织达标排放、排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》 | 已落实; 本项目产生的废气经集气罩收集后排入布袋除尘装置处理, 经处理后的废气通过 15m 高排气筒排放。 |

| | | |
|----|--|--|
| | (DB11/501-2017) 中排放限值。 | |
| 6 | 拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。危险废物须按规范收集、贮存并交有资质单位处置,执行北京市危险废物转移联单制度。 | 已落实; 项目产生的一般工业固体废物由物资部门回收再利用; 危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间, 定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理, 不外排。 |
| 7 | 拟建项目供暖由中央空调提供, 生产生活使用清洁能源。 | 已落实, 项目供暖为空调, 生产生活使用清洁能源。 |
| 8 | 本批复有效期为五年, 自批准之日起计算。有效期内未开工建设的, 本批复自动失效。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。 | 已落实; 项目已建成且项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。 |
| 9 | 拟建项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。 | 已落实, 项目正在办理环保验收手续。 |
| 10 | 拟建项目按照有关要求做好废水、废气排放口规范工作, 执行《固定污染源监测点位设施技术规范》(DB11/1195-2015)。 | 已落实, 项目已按照有关要求规范排污口。 |
| 11 | 拟建项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度, 依据有关规定向生态环境部门申请排污许可。 | 已落实, 项目严格执行“三同时”制度 |

10 验收监测结论

10.1 废气

本项目产生的废气经集气罩收集后排入布袋除尘装置处理,经处理后的废气通过15m高排气筒排放。

经监测,项目废气排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中相应标准要求。

10.2 废水

项目产生的设备清洗废水排入北京华夏兴洋生物科技有限公司厂区污水处理站处理,经处理后的废水通过市政管网排入大兴区天堂河再生水厂。

经监测,项目废水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

10.3 噪声

项目采用低噪声设备,设备均安置于经营场所内。对噪声较大的设备加装减震垫。

通过监测结果可知,本项目噪声排放均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类排放限值。

10.4 固体废物

项目产生的一般工业固体废物由物资回收部门回收利用;危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间,定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理,不外排。

本项目一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(2013)中的相关规定。危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013)、《危险废物转移联单管理办法》(1999年10月1日起施行)中有关规定。

10.5 验收结论

本项目在实施过程中落实了环境影响报告表及其批复要求，配套建设了各项污染防治设施，执行了环保“三同时”制度，污染物均能达标排放，该项目具备竣工环保验收条件，建议通过环境保护验收。

10.6 对工程后期运行的建议

环保治理设施的日常运行管理人员应严格遵守有关设施运行操作规程，保证环保设施的正常运行，并设立环保设施的运行情况记录台账。