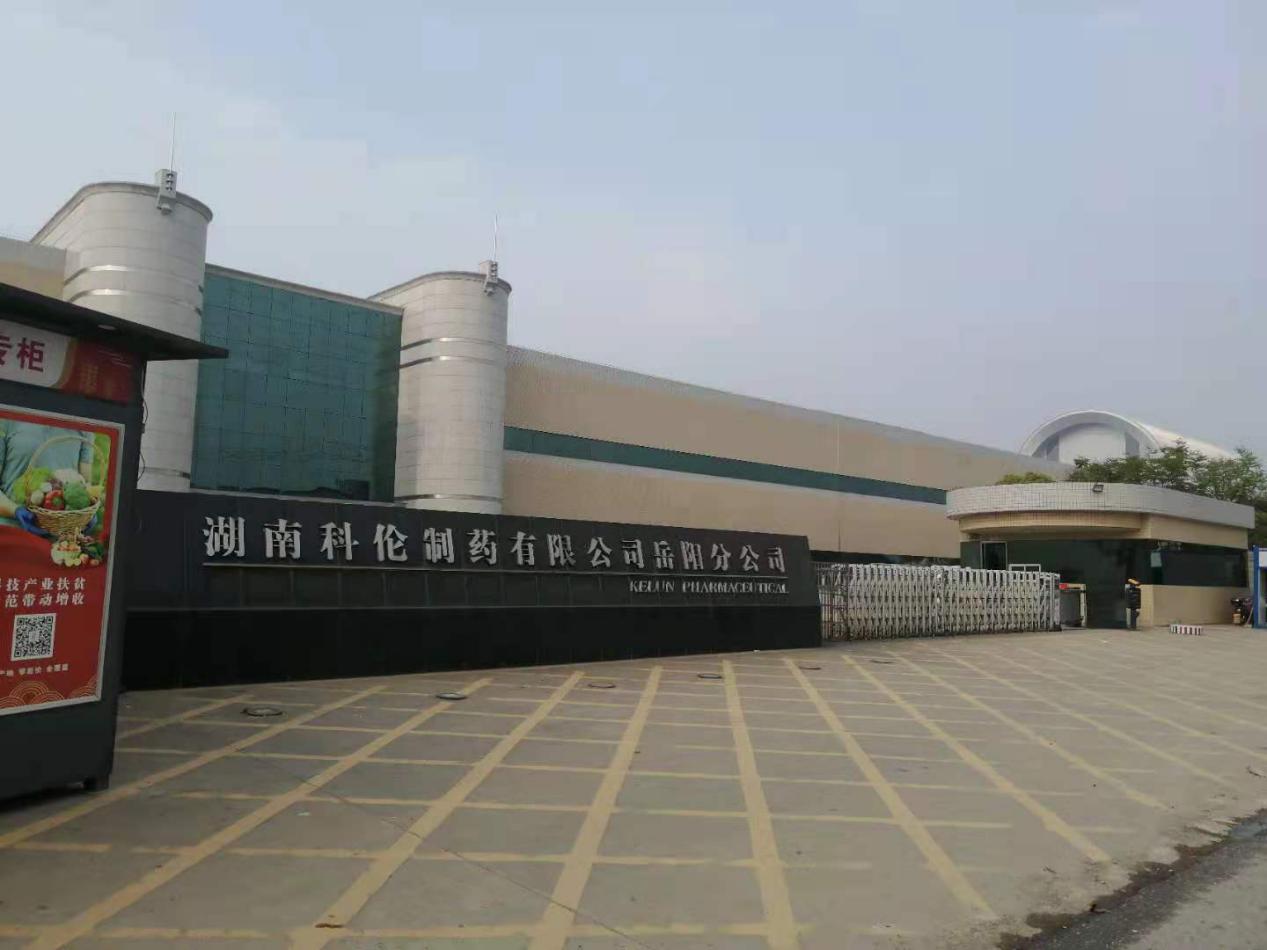
**湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二扩建项目竣工环境保护验收监测报告表**



建设单位： 湖南科伦制药有限公司岳阳分公司

编制单位： 湖南衡润科技有限公司

二零二一年六月

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位法人代表签字： |  |
| 编制单位法人代表签字： |  |
| 项 目 负 责 人： |  |
| 报 告 编 写 人： | 郭 婷 |

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位：湖南科伦制药有限公司岳阳分公司（盖章） | 编制单位：湖南衡润科技有限公司（盖章） |
| 电 话： | 电 话：0730-2295955 |
| 传 真： | 传 真：0730-2295955 |
| 邮 编：414000 | 邮 编：414000 |
| 地 址：岳阳市经济开发区康王工业园奇西路湖南科伦制药有限公司岳阳分公司办公楼北侧 | 地 址：岳阳市新港区长湖路 |

**表一**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | 湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二扩建项目 | | | | |
| **建设单位名称** | 湖南科伦制药有限公司岳阳分公司 | | | | |
| **建设项目性质** | 扩建 | | | | |
| **建设地点** | 湖南科伦制药有限公司岳阳分公司办公楼北侧 | | | | |
| **设计生产能力** | 年生产卡巴他赛注射液（1.5ml）1350万支、盐酸吉西他滨注射液（20ml）1350万支、100mg注射用紫杉醇（白蛋白结合型）135万瓶、阿西替尼片5400万片。 | | | | |
| **实际生产能力** | 年生产卡巴他赛注射液（1.5ml）0万支、盐酸吉西他滨注射液（20ml）0万支、100mg注射用紫杉醇（白蛋白结合型）135万瓶、阿昔替尼片5400万片。 | | | | |
| **建设项目环评时间** | 2016.6 | **开工建设时间** | 2016.7 | | |
| **试运行时间** | 2020.12 | **验收现场监测时间** | 2021.05.05-06 | | |
| **环评报告**  **审批部门** | 岳阳市环境保护局岳阳经济开发区分局 | **环评报告**  **编制单位** | 湖南润美环保科技有限公司 | | |
| **环保设施设计单位** | \_ | **环保设施施工单位** | \_ | | |
| **投资总概算**  **（万元）** | 7500 | **环保投资总概算**  **（万元）** | 30 | **比例** | 0.4% |
| **实际总概算**  **（万元）** | 7500 | **环保投资**  **（万元）** | 30 | **比例** | 0.4% |
| **验收监测依据** | （1）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日；  （2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号令；  （3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环保部办公厅2018年5月16日印发；  （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；  （5）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；  （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；  （7）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792  -2016），2016年7月1号；  （8）《湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二扩建项目环境影响报告表》，湖南润美环保科技有限公司，2016年6月；  （9）《湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二扩建项目环境影响报告表的批复》，岳经环评〔2016〕019号，2016年6月17日。 | | | | |
| **验收监测评价标准、级别、限值** | **一、废气排放标准：**  该项目环评批复时间为2016年6月17日，批复要求本项目车间废气应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级标准。锅炉废气排气筒中颗粒物、SO2、NOx需按要求执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3中规定的大气污染物特别排放限值。废气标准执行情况详见下表。  **表1 大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **标准名称** | | **污染物** | **排放标准限值（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | | 废气 | 有组织废气 | 锅炉废气排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） | 颗粒物 | 30 | / | | SO2 | 200 | / | | NOx | 200 | / | | 车间废气排放口 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | 颗粒物 | 150 | 6.9 | | 无组织废气 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 颗粒物 | 5.0 | / |   **二、废水排放标准：**  本项目工程为混装制剂类制药工业，执行《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008），该标准要求企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；项目废水来源主要是洗瓶、洗塞废水、地面冲洗水及生活污水，合并排入厂区污水处理站进行处理，处理后须达到罗家坡污水处理厂的接纳标准再排入市政污水管网。项目废水不直接排放，根据罗家坡污水处理厂的接纳标准要求，项目废水应《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。  **表2 本项目水污染物排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **标准名称** | **污染物** | **排放标准限值**  **（mg/L）** | | 废水 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | pH | 6-9 | | CODCr | 500 | | BOD5 | 300 | | 氨氮 | / | | 悬浮物 | 400 | | 总磷 | / | | 总氮 | / | | 总有机碳 | / |   **三、噪声排放标准：**  主要为设备运行时产生的噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，详见表3。  **表3 工业企业厂界环境噪声排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **标准名称** | **适用类别** | **标准限值** | | | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） | 三类标准 | 等效声级 | 昼间 65dB(A)  夜间  55dB(A | | | | | |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容：**  根据公司发展规划及市场需求情况，湖南科伦制药有限公司岳阳分公司投资7500万元在现有厂区办公楼北侧区域新建一栋生产车间建设湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二改扩建项目。扩建工程主要为一栋建筑面积为7000m2的生产车间，包含3条生产线。主要建设内容为主体工程、装饰工程、工艺设备及管道安装工程，电气设备及安装工程，暖通设备及安装工程，（车间内）给排水、消防设备及安装工程，热力站设备及安装工程，自控弱电设备及安装工程等。主要产品为卡巴他赛注射液(规格1.5ml)0万支、盐酸吉西他滨注射液(规格20ml)0万支（盐酸吉西他滨注射液、卡巴他赛注射液原环评均设计投产1350万支，生产线已建成，产品未生产）、100mg注射用紫杉醇(白蛋白结合型)135万瓶、5mg阿昔替尼片5400万片。  项目建设内容见下表。  **表4 主要建设内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **名称** | **环评及批复建设情况** | **备注** | | 主体工程 | 项目生产车间 | 一栋建筑面积为7000m2的生产车间，包含3条生产线，包含冻干粉针生产线、小容量注射液生产线、固体制剂生产线 | 小容量注射液生产线上生产的产品盐酸吉西他滨注射液(规格20ml)、卡巴他赛注射液(规格1.5ml)生产线已建成，产品未生产 | | 公用工程 | 供电 | 依托全厂原有 | 与环评要求一致 | | 供气 | 依托全厂原有 | 与环评要求一致 | | 环保工程 | 废气 | 车间废气排气筒（1座） | 与环评要求一致 | | 锅炉排气筒依托全厂现有 | 锅炉燃料由煤改成生物质 | | 乙醇废气通过风机收集及专设排气筒 | 消杀用乙醇废气通过空调净化系统排风排放 | | 食堂油烟经油烟净化装置处理后高于屋顶排放，依托全厂原有 | 与环评要求一致 | | 废水 | 依托厂区现有污水处理站 | 与环评要求一致 | | 噪声 | 通过选用低噪声设备、基础减振、安装隔声罩、厂房隔声等措施，再经距离衰减。 | 与环评要求一致 |   本项目总投资为7500万元，其中环保投资30万元，占总投资的0.4%。  本项目主要建设内容见表5。  **表5 项目主要设备一览表**   | **序号** | **设备名称** | **数量** | **主要内容** | **实际内容与环评对比** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 冻干粉针生产线生产设备 | 1套 | 新增配液系统、灌装机、隧道烘箱、胶塞清洗灭菌机、铝盖清洗灭菌机各一台 | 与环评一致 | | 2 | 小容量注射液生产线生产设备 | 1套 | 新增配液系统、灌装机、隧道烘箱、胶塞清洗灭菌机、铝盖清洗灭菌机各一台 | 与环评一致 | | 3 | 固体制剂生产线生产设备 | 1套 | 新增干法制粒机、气流粉碎机、摇摆制粒机、热风循环烘箱、高效包衣机、平板泡罩包装机各一台 | 与环评一致 | | 5 | 排气筒 | 1座 | Φ500mm，H=20m | 与环评一致 |   本次竣工验收范围：  湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二扩建项目的主体工程：一栋建筑面积为7000m2的生产车间，包含3条生产线：冻干粉针生产线、小容量注射液生产线、固体制剂生产线及其配套设施；同时本次验收对与项目相关的水污染防治措施、大气和固体废物污染防治措施进行调查，对项目建设产生的噪声及固体废物进行验收。 |
| 原辅材料消耗及水平衡：  本项目主要原辅料消耗情况见下表。  **表6 项目原辅料消耗情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物料名称** | **环评设计年消耗量（吨/年）** | **实际年消耗量**  **（吨/年）** | **备注** | | 冻干粉针生产线（产品为注射用紫杉醇） | | | | | | 1 | API | 0.0675 | 0.018 | 注射级 | | 2 | 人血白蛋白 | 0.6075 | 0.166 | 注射级 | | 3 | 乙醇（无水） | 2.25 | 0.617 | 药用级 | | 小容量注射液生产线上生产的产品盐酸吉西他滨注射液(规格20ml)、卡巴他赛注射液(规格1.5ml)生产线已建成，产品未生产 | | | | | | 固体制剂生产线（产品为阿西替尼片） | | | | | | 1 | API | 0.338 | 0.235 | 药用级 | | 2 | 乳糖100目 | 3.645 | 2.530 | 药用级 | | 3 | 微晶纤维素PH102 | 7.965 | 5.528 | 药用级 | | 4 | 交联羧甲基纤维素钠 | 0.337 | 0.234 | 药用级 | | 5 | 硬脂酸镁 | 0.068 | 0.047 | 药用级 |   水平衡:  验收期间项目水平衡见下图：    **图1 项目厂区水平衡示意图** |
| 主要工艺流程及产污环节：  （1）卡巴他赛注射液生产工艺  主要工艺说明：  工艺说明：原辅材料再C级洁净区根据一定的比例进行配置后，经脱炭处理后再经中控系统控制粗滤后进入B级洁净区进行精滤；经注射用水清洗及灭菌（蒸汽灭菌）后的中性硼硅玻璃管制注射剂瓶进行灌装，灌装后再经半压塞处理、冻干、全压塞出箱（充无菌干燥氮气）后再进入C级洁净区；经臭氧消毒处理后的抗生素瓶用铝塑组合盖进行轧盖，再经检验后，合格品入库暂存。  卡巴他赛注射液生产工艺流程见下图：1622777078(1)  **图2 卡巴他赛注射液生产工艺流程及产污节点图**  （2）盐酸吉西他滨注射液生产工艺  主要工艺说明：  原辅材料再C级洁净区根据一定的比例进行配置后，经浓配、脱炭、稀配处理后进入B级洁净区，浓配及稀配工序添加一定量经过滤后的注射用水；经精滤处理后再由过滤后的注射用水清洗及干热灭菌（蒸汽灭菌）后的管制西林瓶进行灌装，灌装后经过滤后注射用水洗涤、灭菌（蒸汽灭菌）、干燥处理的丁基胶塞进行全压塞处理，处理后进入C级洁净区；经臭氧消毒处理后的复合铝塑盖进行轧盖，经蒸汽灭菌处理、检验后，合格品入库暂存。  盐酸吉西他滨注射液生产工艺流程见下图：    **图2 盐酸吉西他滨注射液生产工艺流程及产污节点图**  （3）注射用紫杉醇生产工艺  主要工艺说明：  人血白蛋白在C级洁净区加入注射用水进行混合保温后加入紫杉醇和无水乙醇的混合液进行乳化、冷却、预过滤、超滤浓缩（加注射用水）、粗滤后进入B级洁净区；经粗滤后再经中控系统控制灌装，灌装采用经注射用水清洗及灭菌（蒸汽灭菌）后的中性硼硅玻璃管制注射剂瓶进行灌装；灌装后再经半压塞处理，半压塞处理采取经干燥、湿热灭菌、清洗后的注射用冷冻干燥无菌粉末用覆聚四氟乙烯或者乙烯共聚物膜膜氯卤化丁基橡胶塞；再经冷冻、干燥、全压塞出箱处理后进入C级洁净区；经臭氧消毒处理后的抗生素瓶用铝塑组合盖进行轧盖，再经检验后，合格品入库暂存。  原辅材料再C级洁净区根据一定的比例进行配置后，经浓配、脱炭、稀配处理后进入B级洁净区，浓配及稀配工序添加一定量经过滤后的注射用水；经精滤处理后再由过滤后的注射用水清洗及干热灭菌（蒸汽灭菌）后的管制西林瓶进行灌装，灌装后经过滤后注射用水洗涤、灭菌（蒸汽灭菌）、干燥处理的丁基胶塞进行全压塞处理，处理后进入C级洁净区；经臭氧消毒处理后的复合铝塑盖进行轧盖，经蒸汽灭菌处理、检验后，合格品入库暂存。  盐酸吉西他滨注射液生产工艺流程见下图：    **图4 紫杉醇生产工艺流程及产污环节图**  （4）阿昔替尼片生产工艺  主要工艺说明：  阿昔替尼经气流粉碎后在D50＜3μm、D90＜7.5μm后和经过筛处理的乳糖（60目）再经60目筛混合三次后混合（混合1），交联羧甲基纤维素钠经过筛（80目）再与混合1混合（混合2），微晶纤维素pH102经过筛（60目）处理后再与混合2的物质经多向运动混合20min后得到混合3物质，混合3物质再与硬脂酸镁多向运动混合5min后物质再经压片处理，得到规格为5mg：φ8mm浅凹及1mg：φ6.5mm浅凹，再胃溶薄膜包衣预混辅料、纯化水（包衣液浓度：8-15%）进行包衣；内包装材料经脱包消毒处理后进行内包装，再经打印批号的外包装材料进行外包装后成品进行入库。  阿西替尼片生产工艺流程见下图：    **图5 阿西替尼生产工艺流程及产污环节图** |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要污染源、污染物处理和排放：  一、废水  项目废水合并排入厂区污水处理站，采用“预处理+水解酸化+接触氧化”工艺进行处理；全厂废水排放量约1450m3/d（污水处理站设计规模1600m3/d）本项目废水来源、防治措施、排放情况见下表：  **表7 项目废水产生来源、排放去向、排放方式一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **来源** | **主要污染因子** | **防治措施** | **排放去向** | **排放方式** | **是否与环评一致** | | 洗瓶、洗塞废水、地面冲洗水 | pH、CODCr、BOD5、氨氮、SS | 与生活污水合并排入厂区污水处理站进行处理 | 排入厂区污水处理站 | 间歇、间接排放 | 是 | | 员工生活污水 | pH、CODCr、BOD5、氨氮、SS | 排入厂区污水处理站进行处理 | 排入厂区污水处理站 | 连续、间接排放 | 是 |   二、废气  本项目废水来源、防治措施、排放情况见下表：  **表8 项目废气产生来源、防治措施、排放方式一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **来源** | **主要污染因子** | **污染防治措施** | **排放方式** | **是否与环评一致** | | 工艺废气 | 粉碎、过筛、混合工序产生的颗粒物 | 颗粒物 | 设备自带除尘器+单独室内除尘器（布袋） | 通过20m排气筒连续排放 | 是 | | 锅炉废气 | 锅炉产能过程中新增废气 | 颗粒物、SO2、NOx | 多管旋风除尘+布袋除尘 | 通过45m排气筒连续排放 | 是 | | 乙醇 | 生产过程中使用乙醇挥发的乙醇 | 乙醇 | / | 无组织排放 | 原环评乙醇废气通过风机收集及专用排气筒于屋顶高空排放 | | 食堂油烟 | 员工食堂使用产生 | 油烟 | 油烟净化装置处理后 | 屋顶管道排放 | 是 |   三、噪声  经验收期间现场核查，项目实际生产过程中工程运营期间主要噪声源为风机、清洗机、包装机、灌装机、轧盖机等生产设备机械动力噪声。具体情况见表9。  **表9 噪声源源强一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **噪声源强** | **位置** | **降噪措施** | **是否与环评一致** | | 1 | 风机 | 70-90dB | 生产车间内部 | 优先选用振动小、噪声低的设备、减震、隔声措施 | 是 | | 2 | 脱硫塔 | | 3 | 清洗机 | | 4 | 包装机 | | 5 | 灌装机 | | 6 | 轧盖机 |   四、固废  本项目固废来源、防治措施、排放情况见下表：  **表10 项目固废主要污染物产生、防治措施、排放方式一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **性质** | **环评要求排放方式** | **实际排放方式** | | 固废 | 废包装材料 | 一般工业固废 | 由专业公司回收 | 由专业公司回收 | | 炉渣 | 一般工业固废 | 送砖厂综合利用 | 送砖厂综合利用 | | 废活性炭 | 危险废物 | 委托湖南衡兴环保科技开发有限公司处理 | 委托湖南瀚洋环保科技有限公司处理 | | 医药废物 | 危险废物 | 委托湖南衡兴环保科技开发有限公司处理 | 委托湖南瀚洋环保科技有限公司处理 | | 污水处理站污泥 | 一般工业固废 | 送市垃圾填埋场 | 送市垃圾填埋场 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 送市垃圾填埋场 | 送市垃圾填埋场 |   主要环保设施现场照片如下：   |  |  | | --- | --- | | f50bf92ae0455ec2d1bba6a0f95d0a5 | c66bfbe48cb3394269e62546dbe580f | | 厂区污水处理站 | 油烟净化设施 | | bfc584c1ab7f391fc2378334f58868d | 62dab163404648839a9d52f353ee2f1 | | 危废暂存间门口 | 危废暂存间内景图 | | 4ca7e61ab3d6260f9173e0e44ea72a5 | f134e18f725bad3aeba0047ff754209 | | 生物质锅炉排气筒 | 废气排放设施 |  1. 项目监测布点图   1622786677(1)  **图6 项目监测点位示意图** |
| 项目变更情况：  **表11 项目变更情况一览表**   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **变更内容** | | 性质 | 与环评一致 | | 规模 | 与环评一致 | | 地点 | 与环评一致 | | 工艺 | 与环评一致 | | 环保 | 1、环保措施发生变更，原环评措施为使用乙醇废气收集风机及专用排气筒于屋顶高空排放，实际消杀用乙醇废气通过空调净化系统排风排放。  2、危废处置单位由原环评湖南衡兴环保科技开发有限公司变更为湖南瀚洋环保科技有限公司。  3、锅炉燃料由煤改为生物质。 |   根据上表分析内容可以看出，项目建设性质、建设地点、处理工艺模及环保设施未发生明显改动，项目在环保措施上发生变更，1、环保措施发生变更，原环评措施为使用乙醇废气收集风机及专用排气筒于屋顶高空排放，经过现场调查可知产品中乙醇全年满负荷用量极少（仅占产品总用量的3/1000）,同时专业风机及排气筒的建设不能满足生产车间无菌等级洁净区要求，实际消杀用乙醇废气通过空调净化系统排风排放。2、危废处置单位由原环评湖南衡兴环保科技开发有限公司变更为湖南瀚洋环保科技有限公司。此变更无新增新污染源，公司已与有资质单位湖南瀚洋环保科技有限公司签订危废处置协议，项目产生的危险废物均能做到合理处置，未对周边环境造成影响。3、锅炉燃料由煤改为生物质，因生物质燃料较煤有利于减少污染物的排放，故本项变更实质属于污染防治措施强化或者改进的情况，同时生物质锅炉采用多管旋风＋布袋除尘的防治措施，有效的减少了污染物的排放量。 |

**表四**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目环境影响报告主要结论及审批部门审批决定：  环境影响报告表主要结论：  对照《湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二扩建项目建设项目环境影响报告表》，环评结论与建议见表12。  **表12 环评结论与建议一览表**   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **环境影响评价报告表相关要求** | | 废气 | ①工艺废气：  扩建工程粉碎、过筛、混合工序产生的颗粒物，通过自带布袋除尘器，除尘器收集的物料返回设备回收利用，尾气室内排放。  除设备自带除尘器以外，称量粉碎、过筛、混合工序的操作间均有单独室内除尘器（台除尘设施），除尘器排风量约4000m3/h，排气筒高出屋顶2m（总高度20m），排风筒口直径约为50cm。符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中二级标准要求，不会对大气环境产生明显影响。  ②锅炉废气：  厂区现有锅炉需在2016年年底前完成使用清洁能源锅炉的改造、并另行环评。各污染因子均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2001）II时段二类区标准要求，对区域大气环境影响较小。  ③乙醇：  生产过程中使用乙醇挥发的乙醇废气通过风机及专设的排气筒于车间顶部高空排放，符合相关环保要求，对周边大气环境影响较小。 | | 废水 | 本扩建工程为其废水来源主要为洗瓶、洗塞废水、地面冲洗水及新增劳动员工（50人）的生活污水4 m3/d。生产废水与生活污水合并排入厂区污水处理站进行处理，处理达标后再排入市政污水管网，进入罗家坡污水处理厂处理达标后外排南湖。根据2015年岳阳市环境监测中心废水总排口监督性监测结果，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准要求。污水处理站采用A2O工艺，设计规模为600m3 /d。本次扩建工程完成后，全公司产生的废水约392m3/d。工程设计污水处理站规模满足水处理要求。  目前，工程所在区域的排水管网已经建好，而且罗家坡污水处理厂也已经建好，由此，本项目污水排往罗家坡污水处理厂是可行的。  扩建工程完成后，公司废水经污水处理站处理达到《污水综合排放标准》三级标准后经管网进入罗家坡污水处理厂进一步处理后外排，不会对纳污水体产生明显影响。 | | 噪声 | 本扩建工程新增噪声设备主要为风机、清洗机、包装机、灌装机、轧盖机等生产设备，噪声源强不高，在70-90dB（A）之间。所有噪声设备均布置于生产车间内部，并且生产车间采取了减震、隔声措施。这些设备噪声传播至车间外时，其噪声将产生约30-35 dB（A）以上的衰减，车间外噪声基本已符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，厂界噪声可以做到达标排放，不会对区域声环境质量产生大的影响。 | | 固体废物 | 炉渣在锅炉房除尘设备边建设有专门的暂存池暂存，废包装物在车间内建设有专门的贮存间存放，废活性炭属于危险废物，应当交由有资质的单位处理。  以上废物均合理进行了暂存和处置，符合固体废物处置处理的基本原则，不会对区域环境产生大的污染影响。 | | 环评建议 | 1、加强日常生产可污染治理设施的检查与维护，确保污染物长期稳定达标排放。  2、依法规范生产，确保药品质量和药品安全。  3、尽快实现燃气锅炉取代现有燃煤锅炉，在燃气锅炉建成前，加强煤质控制，坚持长期使用低硫煤。 | | 环评结论 | 湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二扩建项目符合国家产业政策，符合工业园产业定位及功能分区要求，选址可行，其主要污染经采取本报告提出的防治措施后，污染物可达标排放，对水环境、大气环境、声环境不会产生大的影响。从环保角度看，本项目的建设可行。 |   审批部门审批决定：  岳阳市环境保护局岳阳经济技术开发区分局以“岳经环评〔2016〕019号”文件对湖南科伦制药有限公司岳阳分公司开展的湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二扩建项目建设项目环境影响报告表进行批复。批复的内容如下：  湖南科伦制药有限公司岳阳分公司综合制剂二扩建项目位于现有厂区办公楼北侧区域预留空地上，总建筑面积7000平方米，总投资7500万元。扩建工程主要为一栋建筑面积为7000平方米的生产车间，包含3条生产线。主要建设内容为主体工程、装饰工程，工艺设备及管 道安装工程，电气设备及安装工程，暖通设备及安装工程，（车间内）给排水、消防设备及安装工程，热力站设备及安 装工程，自控弱电设备及安装工程等。主要产品为卡巴他赛注射液（规格1.5ml）1350万支、盐酸吉西他滨注射液（规格20ml）1350万支、l00mg注射用紫杉醇（白蛋白结合型）135万瓶、5mg阿西替尼片5400万片。原辅材料为冻干粉针生产线（产品为注射用紫杉醇）：API 0.0675（吨/年）、人血白蛋白0.6075（吨/年）、乙醇（无水）2.25（吨/年）；小容量注射液生产线（产品为卡巴他赛注射液、盐酸吉西他滨注射液）：API0405（吨/年）、聚山梨酯8010.53（吨/年）、乙醇（无水）5.265（吨/年）、枸椽酸（一水）0. 0203（吨/年）、药用炭0.0081（吨/年）、API1.875（吨/年）、三水醋酸钠0.183（吨/年）；固体制剂生产 线（产品为阿西替尼片）API 0.338（吨/年）、乳糖 100目3.645（吨/年）、微晶纤维素PH102 7.965、交联梭甲基纤维素钠0.337（吨/年）、硬脂酸镁0.068（吨/年）。环保设施除自带除尘器外，其他废水、废气、危废暂存、事故池均依托公司现有设施。项目建设符合国家产业政策，根据湖南润美环保科技有限公司编制的环境影响报告表的分析结论、专家评审意见，从环境保护角度考虑，同意本项目按报告表中所列建 设内容和地点建设。  一、工程建设及营运过程中，须按照环境保护“三同时”制度要求，认真落实专家及环评报告表中提出的各项污染防治措施。配套建设污染防治设施，加强环境管理，确保外排污染物长期稳定达标排放。在工程设计、施工和管理中，应着重注意以下问题：   1. 废气污染防治工作。项目建设期施工用沙石、水泥等易产生扬尘的建筑物料要求规范堆放并加以覆盖，施工现场应设置防尘布或防尘网并及时洒水，防止扬尘污染，渣土运输必须用专用车辆并有防抛洒措施。生产线中原辅材料粉碎、过筛、混合工序产生的颗粒物，通过自带布袋除尘器处理，除尘器收集的物料返回设备回收利用，尾气室内排放，再通 过室内除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》   2、废水污染防治工作。项目洗瓶、洗塞废水、地面冲洗水及生活污水合并排入厂区污水处理站进行处理，处理后须达到罗家坡污水处理厂的接纳标准再排入市政污水管网。  3、噪声污染防治工作。项目建设期应合理安排施工时 间，夜间(晚10时至次日晨6时)不得进行高噪声作业，边界噪声应符合国家标准要求，防止噪声扰民。项目选用低 噪声设备，对产生噪声的设备和工序进行合理布局，并对风机、清洗机、包装机、灌装机、轧盖机等设备安装时采取消 声、隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业 厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。  4、强化各类固废的临时储存、处置措施和管理工作。各类原辅材料及固体废物不得露天堆放。分类堆放固体废物，建立固体废物产生、转运、处置管理台账。医药废物等 危险固废送有资质的单位安全处置，并严格按照《危险废物 贮存污染控制标准》(GB18597-2001)建设危险废物暂存处；废包装材料由专业公司回收处理，炉渣送砖厂综合利用，污泥送垃圾填埋场处置；生活垃圾集中收集，送环卫部门统一 处置。  5、加强营运期风险防范和防止风险事故的发生，建立健全环境风险应急预案并组织演练，确保周边环境安全。  6、强化厂容厂貌建设和生产现场管理，加强车间地面、设备的防尘保洁，保持整洁有序，美化绿化，积极推行清洁生产。  7、落实报告表提出的各项环境管理措施，建立健全污染防治设施运行管理台帐，设专门的环保机构及环保人员， 确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物稳定达标排放。  8、污染物排放排放总量控制为：C0D≤3,33t/a、SO2≤6.09t/a、氨氮.≤0.079t/a、NOX≤15.62t/a,公司目前有总量余量，未超出公司总量指标，不需另行申请总量。  二、该项目竣工后，须按照《建设项目竣工环境保护验 收管理办法》的规定，向我分局申请对配套建设的环境保护设施验收，并经验收合格后，方可投入正式运营。  三、项目建设的日常环境监督管理工作由岳阳市环保局岳阳经济开发区分局环境监察大队具体负责。 |

**表五**

|  |
| --- |
| 验收监测质量保证及质量控制：  1、人员能力  参加本次验收监测人员包括（鲁海霞），监测人员经考核并持有合格证书。  2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制  水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照国家颁布的标准分析方法和《水质监测质量保证手册》、《水和废水监测分析方法》（第四版）及有关规范要求进行。采样过程采集不少于10%的平行样；实验室分析过程不少于10%的平行样；可以得到标准样品或质量控制样品的项目，同时分析10%的质控样品；对无标准样品或质量控制样品的项目，同时做10%的加标回收样品分析，确保水质监测结果真实可靠，本次验收监测质量保证单见附件。  3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制  废气采样、监测分析按照国家颁布的标准分析方法和《空气质量保证手册》、《空气和废气监测分析方法》及有关规范进行采样，保证被测污染因子浓度在仪器测试量程的有效范围，大气采样器在进入现场前对流量计、流速仪进行校准，本次验收监测质量保证单见附件。  4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制  所用分析仪器经过计量检定和校准；现场监测仪器使用前都经过了校准噪声监测严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测，本次验收监测质量保证单见附件。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测内容：  依据环评要求及实际建设内容，确定了本项目验收监测内容见表13：  **表13 验收监测工作内容一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测布点** | | | **监测因子** | **监测频次** | | 废水 | 污水总排放口 | | W1 | pH值、悬浮物、CODCr、BOD5、氨氮、总磷、总氮、总有机碳 | 监测2天，每天4次 | | 废气 | 有组织废气 | 车间废气排放口 | Q1 | 颗粒物 | 监测2天，每天3次 | | 锅炉废气排放口 | Q2 | 颗粒物、SO2、NOx | 监测2天，每天3次 | | 无组织废气 | 厂界下风向侧 | Q1、Q2、Q3 | 颗粒物、 | 监测2天，每2小时采一次，每天共采四次 | | 噪声 | 厂界四周，共4个点 | | N1、N2、N3、N4 | 等效连续A声级 | 监测2天，昼夜各1次 |   本项目验收监测分析方法：  **表14 监测分析方法**   | **类别** | **监测项目** | | **检测标准方法名称及编号**  **（含年号）** | **使用仪器** | **最低检出限** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 有组织废气 | 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 | 分析天平/LE204E | 1mg/m3 | | 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017 | 崂应3012H型烟尘测量仪 | 3mg/m3 | | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014 | 崂应3012H型烟尘测量仪 | 3mg/m3 | | 无组织废气 | 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995 | 十万分之一天平/AUW120D | 0.001mg/m3 | | 噪声 | 工业噪声 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | AWA5680噪声分析仪 | / | | 废水 | pH | | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版）国家环境保护总局 2002年 便携式pH计法（B） 3.1.6（2） | 多参数分析仪 | / | | 悬浮物 | | 《水质　悬浮物的测定　重量法》GB/T11901-1989 | 分析天平/LE204E | 4mg/L | | COD | | 《水质　化学需氧量的测定　重铬酸钾法》[HJ 828-2017](http://www.baidu.com/link?url=JlUgrcCjxXuT0Ge_b3YkGiU8BjGu2YPkV2c7AyWmG7SFLIX48vc-6wq4u_jBhSWHn2n39VV_a8pnGyKr8FSFXK" \t "https://www.baidu.com/_blank) | 滴定管 | 4mg/L | | 氨氮 | | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法》HJ535-2009 | 紫外可见分光光度计/TU-1901 | 0.025mg/L | | BOD5 | | 《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》HJ505-2009 | 生化培养箱/SPX-150 | 0.5mg/L | | 总磷 | | 《水质　总磷的测定　钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989 | 紫外可见分光光度计/TU-1901 | 0.01mg/L | | 总氮 | | 《水质　总氮的测定　碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012 | 紫外可见分光光度计/TU-1901 | 0.05mg/L | |

**表七**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测期间废气处理工况记录：  根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的工况记录推荐方法“生产制造类项目”可采用产品产量核算法来核定工况录况。按设计产品年产量来计算，据此，验收监测期间工况表见表15。  **表15 验收监测期间工况分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时间** | **产品类别** | **核算成实际产品年产量** | **设计产品年产量** | **负荷（%）** | | 2021.05.05-  2021.05.06 | 巴他赛注射液 | 0（万支） | 1350（万支） | 0% | | 盐酸吉西他滨注射液 | 0（万支） | 1350（万支） | 0% | | 注射用紫杉醇 | 37.5（万瓶） | 135（万瓶） | 27.8% | | 阿西替尼片 | 3750（万片） | 5400（万片） | 69.4% |   验收监测结果：   1. 废水监测结果及评价   废水水质监测结果见表16。  **表16 项目废水监测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样**  **点位** | **检测**  **项目** | **采样时间** | **检测频次及结果（单位：mg/L，pH为无量纲）** | | | | **两日最大浓度值（PH 为浓度范围）** | **排放标准限值**  **（mg/L）** | | **第1次** | **第2次** | **第3次** | **第4次** | | 污水总排放口 | pH | 5.05 | 7.63 | 7.54 | 7.81 | 7.73 | 7.51-8.32 | 6-9 | | 5.06 | 8.32 | 7.65 | 7.81 | 7.51 | | SS | 5.05 | 120 | 121 | 119 | 118 | 121 | 400 | | 5.06 | 115 | 113 | 110 | 107 | | COD | 5.05 | 177 | 176 | 181 | 183 | 183 | 500 | | 5.06 | 180 | 176 | 178 | 181 | | BOD5 | 5.05 | 46.6 | 42.3 | 49.8 | 47.8 | 49.8 | 300 | | 5.06 | 46.6 | 44.6 | 47.4 | 47.8 | | 氨氮 | 5.05 | 0.735 | 0.754 | 0.745 | 0.775 | 0.775 | / | | 5.06 | 0.506 | 0.517 | 0.477 | 0.493 | | 总磷 | 5.05 | 1.77 | 1.75 | 1.81 | 1.71 | 1.81 | / | | 5.06 | 1.71 | 1.68 | 1.73 | 1.61 | | 总氮 | 5.05 | 6.54 | 6.51 | 6.19 | 6.59 | 6.59 | / | | 5.06 | 5.27 | 5.77 | 6.03 | 5.85 | | TOC | 5.05 | 16.3 | 17.8 | 17.0 | 16.8 | 17.8 | / | | 5.06 | 16.3 | 17.8 | 17.0 | 16.8 | | 备注：“ND”表示检测结果小于方法检出限,未检出： | | | | | | | | |   厂区内各生产车间产生的工艺废水及生活污水均排入厂区污水处理站进行综合处理，厂区污水总排放口各污染物排放浓度均高于本项目车间污水排放口出口浓度。根据上表的监测数据表明，污水总排放口各监测因子监测结果为：pH范围7.51-8.32、CODCr最大监测浓度为183mg/L，BOD5最大监测浓度为49.8mg/L，氨氮最大监测浓度为0.775mg/L，SS最大监测浓度为121mg/L，污水总排放口验收监测期间各监测因子浓度均符合《污水排放综合标准》（GB8978-1996）三级标准（罗家坡污水处理厂进水标准要求为《污水综合排放标准》三级标准。   1. 废气监测结果及评价   （1）有组织排放  食堂油烟  本项目食堂油烟净化设施油烟浓度监测结果为1.0mg/m3均，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18433-2001）排放限值标准，食堂油烟可达标排放。油烟净化设施检测报告见附件10。  工艺废气  除设备自带除尘器以外，粉碎、过筛、混合工序的操作间均有单独室内除尘器（布袋），车间内空气通过空调机组循环利用，通风除尘后尾气通过20m高排气筒（车间废气排气筒）外排。  锅炉废气  本扩建工程完成后，全厂锅炉生物质耗量增加，主要是锅炉运行时间有所增加（从扩建前4250h/a增加到4475h/a）。锅炉废气经水多管旋风＋布袋除尘除尘处理后经45m排气筒外排。  各排气筒实测监测数据如下：  **表17 有组织废气监测结果一览表 （单位：mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测时间** | **监测项目** | | **单位** | **参考限值** | **监测结果** | | | | **第1次** | **第2次** | **第3次** | | 车间废气排气筒出口 | 2021.5.05 | 颗粒物 | | mg/m3 | 150 | 21.3 | 22.6 | 24.4 | | 2021.5.06 | 颗粒物 | | mg/m3 | 150 | 21.5 | 22.6 | 24.8 | | 锅炉废气排放口出口 | 2021.5.05 | 颗粒物 | 实测浓度 | mg/m3 | / | 13.0 | 11.0 | 11.6 | | 折算浓度 | 30 | 24.9 | 21.1 | 21.8 | | SO2 | 实测浓度 | / | ＜3 | ＜3 | ＜3 | | 折算浓度 | 200 | ＜3 | ＜3 | ＜3 | | NOx | 实测浓度 | / | 21.3 | 22.0 | 19.0 | | 折算浓度 | 200 | 41.3 | 42.0 | 37.0 | | 2021.5.06 | 颗粒物 | 实测浓度 | mg/m3 | / | 11.9 | 12.0 | 12.1 | | 折算浓度 | 30 | 23.3 | 22.9 | 23.4 | | SO2 | 实测浓度 | / | ＜3 | ＜3 | ＜3 | | 折算浓度 | 200 | ＜3 | ＜3 | ＜3 | | NOx | 实测浓度 | / | 16.0 | 20.3 | 22.3 | | 折算浓度 | 200 | 31.0 | 38.3 | 43.7 |   监测结果表明：车间废气排气筒出口中粉尘最大浓度为24.8mg/m3满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级排放标准；根据本次验收监测数据分析可知生物质锅炉废气排放口出口中颗粒物、SO2、NOx最大浓度分别为：24.9mg/m3、＜3mg/m3、43.7mg/m3均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3中规定的大气污染物特别排放限值要求。   1. 无组织排放   废气无组织排放监测期间气象参数见表18、监测结果见表19。  **表18 厂区无组织监测期间气象参数**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测时间** | **环境温度**  **（℃）** | **风向** | **环境气压**  **（kPa）** | **风速**  **（m/s）** | | 2021.5.05 | 22-24 | 北 | 101.1-101.6 | 1.1 | | 2020.5.06 | 16-18 | 西南 | 101.3-101.8 | 1.0 |   **表19 厂区无组织排放监测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测日期** | **监测频次** | **单位** | **监测项目及结果** | | **颗粒物** | | 下风向1号点 | 2021.5.05 | 第1次 | mg/m3 | 0.109 | | 第2次 | mg/m3 | 0.092 | | 第3次 | mg/m3 | 0.128 | | 第4次 | mg/m3 | 0.109 | | 2021.5.06 | 第1次 | mg/m3 | 0.089 | | 第2次 | mg/m3 | 0.072 | | 第3次 | mg/m3 | 0.108 | | 第4次 | mg/m3 | 0.09 | | 下风向2号点 | 2021.5.05 | 第1次 | mg/m3 | 0.127 | | 第2次 | mg/m3 | 0.129 | | 第3次 | mg/m3 | 0.11 | | 第4次 | mg/m3 | 0.128 | | 2021.5.06 | 第1次 | mg/m3 | 0.124 | | 第2次 | mg/m3 | 0.089 | | 第3次 | mg/m3 | 0.126 | | 第4次 | mg/m3 | 0.108 | | 下风向3号点 | 2021.5.05 | 第1次 | mg/m3 | 0.109 | | 第2次 | mg/m3 | 0.11 | | 第3次 | mg/m3 | 0.091 | | 第4次 | mg/m3 | 0.11 | | 2021.5.06 | 第1次 | mg/m3 | 0.106 | | 第2次 | mg/m3 | 0.09 | | 第3次 | mg/m3 | 0.108 | | 第4次 | mg/m3 | 0.108 | | 最大值 | | | mg/m3 | 0.128 | | 标准限值 | | | mg/m3 | 0.4 | | 是否达标 | | | mg/m3 | 达标 |   验收监测结果表明：厂界无组织排放监控点所监测的颗粒物最大浓度监测值为0.128mg/m3＜5mg/m3，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2无组织限值要求。   1. 噪声监测结果及评价   本项目噪声监测结果详见表20。  **表20 厂界噪声监测结果一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **点位序号** | **采样位置** | **采样时间** | **检测结果dB(A)** | | | **昼间** | **夜间** | | N1 | 厂界西 | 5月05日 | 56 | 43 | | 5月06日 | 55 | 44 | | N2 | 厂界北 | 5月05日 | 55 | 43 | | 5月06日 | 55 | 44 | | N3 | 厂界东 | 5月05日 | 55 | 44 | | 5月06日 | 55 | 44 | | N4 | 厂界南 | 5月05日 | 55 | 42 | | 5月06日 | 54 | 42 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  GB 12348-2008 3类区限值 | | | 65 | 55 |   由表15可知，本项目正常生产时车间厂界四周昼间最大噪声值为56dB(A)，夜间最大噪声值为44dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。   1. 固体废物监测结果及评价   危险废物：车间生产单元产生的废活性炭、医药废物属于危险废物，交由有资质的单位湖南瀚洋环保科技有限公司处理，综合利用。危废协议见附件8。  一般工业固废：锅炉产生的炉渣送砖厂综合利用、车间生产废包装材料由专业公司回收，污水处理站污泥及生活垃圾等定期送市垃圾填埋场。  综上，项目产生的固体废物均做到合理处置，未对周边环境造成影响。 |

**表八**

|  |
| --- |
| 验收监测结论：  1、环境保护管理制度  公司制定了环保规章制度，有专人负责环保现场管理，建立了一套完整的规章制度，设立了环境保护管理档案。制定环境保护设施操作规程，加强巡查，确保污染物稳定达标外排。  项目已办理排污许可证，属于合理排污，详见附件3。  湖南科伦制药有限公司岳阳分公司已制定包含本项目在内的突发环境事件应急预案，并已在岳阳市生态环境局岳阳经济技术开发区分局备案。详见附件2。  2、污染物排放监测结果  （1）废气验收监测结论  监测结果表明：厂界无组织排放监控点所监测的颗粒物浓度，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2无组织限值要求。车间废气排气筒出口中粉尘浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级排放标准；生物质锅炉废气排放口出口中颗粒物、SO2、NOx浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3中规定的大气污染物特别排放限值要求。  （2）废水验收监测结论  污水总排放口各监测因子监测结果为pH范围为7.51-8.32、CODCr最大监测浓度为183mg/L，BOD5最大监测浓度为49.8mg/L，氨氮最大监测浓度为0.775mg/L，SS最大监测浓度为121mg/L，污水总排放口验收监测期间各监测因子浓度均符合《污水排放综合标准》（GB8978-1996）三级标准（罗家坡污水处理厂进水标准要求为《污水综合排放标准》三级标准）。  （3）噪声验收监测结论  项目验收监测期间，本项目正常生产时车间厂界四周昼间最大噪声值为56dB(A)，夜间最大噪声值为44dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。  （4）固废验收调查结论  生产营运期间，所有固废均去处明确，处置合理，满足环保管理要求。  （5）污染物总量控制情况  公司排污权已购买总量指标总量控制为：COD≤110t/a、SO2≤86t/a、氨氮.≤12/a、NOX≤45t/a。  本项目验收期间废水总排口废水量为1450t/d，综合废水排入罗家坡污水处理厂处理。根据要求，排放废水中主要污染物COD、氨氮平均浓度分别为179mg/L、0.625mg/L，核算出公司总排口废水污染物总量指标为：COD：64.89t/a、氨氮.≤0.226t/a,均满足全厂总量控制（COD≤110t/a、氨氮≤12/a）。  排放废气中主要污染物SO2、NOX平均浓度分别为＜3mg/m3、38.9mg/m3，核算出本项目废气污染物中总量指标为SO2：＜0.204t/a，NOX：2.97t/a，均满足环评总量控制要求(SO2：≤6.09t/a，NOX：≤15.62t/a)。  3、总结论  本项目污染防治设施和环境管理制度较完善，监测数据显示验收监测期间各项污染物均能达标排放，生活垃圾得到妥善处理，危险交由有资质单位处理已签订协议，各类固废可得到有效处置。  综上分析，本项目的建设履行了环境影响评价审批手续，项目各环保设施运转状况基本正常。项目已按环评批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，对环境影响较小。 |