

昆明贝克诺顿软胶囊车间技改项目二阶段竣工环境保护验收意见

2026年4月12日，昆明贝克诺顿制药有限公司组织对《昆明贝克诺顿软胶囊车间技改项目二阶段项目》进行竣工环保验收，验收工作组由昆明贝克诺顿制药有限公司(建设单位)、重庆瑞斯伯工程设计有限公司(设计单位)、云南桑永环保科技有限公司(施工单位)、云南湖柏环保科技有限公司(环评单位和验收单位)、中博源检测(云南)有限公司(验收监测单位)及特邀的3位专家共12人组成。根据《昆明贝克诺顿软胶囊车间技改项目二阶段竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《昆明贝克诺顿软胶囊车间技改项目环境影响报告表》等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于昆明市五华区西郊七公里昆药集团生产制造中心针剂分厂B3幢2、3楼，地理坐标：102°38'11.663"，北纬：25°02'39.568"。项目二阶段对租赁厂房的3楼进行局部改造，更换部分设备，新增草乌甲素软胶囊、多烯酸乙酯软胶囊2个药品生产种类及扩大一阶段阿法骨化醇软胶囊、维生素D滴剂生产规模，最终形成阿法骨化醇软胶囊4亿粒/年，维生素D滴剂3.5亿粒/年，草乌甲素软胶囊3.5亿粒/年，多烯酸乙酯软胶囊1亿粒/年的规模。

(二)建设过程及环保审批情况

2024年5月21日取得昆明市生态环境局五华分局关于《昆明贝克诺顿软胶囊车间技改项目环境影响报告表》的批复(昆五环评复[2024]18号)；2024年7月31日取得排污许可证，编号为915300006226003939001V；项目一阶段于2024年8月2日建设完成，2024年8月5日开始调试，2024年7月30日委托云南湖柏环保科技有限公司编制《昆明贝克诺顿软胶囊车间技改项目一阶段竣工环境保护验收监测报告表》，并于2024年12月17日完成竣工环境保护验收备案。项目二阶段于2025年4月27日建设完成，原计划调试起止时间为2025年4月27日~8月31日，因市场原因调整试生产计划，导致无法按照原计划进行正常的生产调试，为确保项目调试的全面完成，顺利组织后续项目竣工环境保护验收工作，现将调试时间调整为2025年12月至2026年4月。2025年12月15~16日开展验收现场监测。

(三)投资情况

项目实际投资为463.45万元，其中环保投资48.82万元，环保投资占总投资的10.53%。

(四)验收范围

本次验收范围为《昆明贝克诺顿软胶囊车间技改项目环境影响报告表》中二阶段相关内容。

二、工程变动情况

根据《昆明贝克诺顿软胶囊车间技改项目环境影响报告表》，项目二阶段实际建设内容与环评批复建设内容有部分调整，但未发生重大变动。

三、环境保护措施落实情况

(一)废水

项目二阶段生活污水经化粪池预处理，器具及设备清洗用水经隔油池预处理后与其他生产废水以及生活污水一并通过管道进入昆药集团污水处理站处理，外排废水监测指标满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准后经昆药集团污水处理站总排口排放至市政污水管网，最终进入昆明市第三水质净化厂。

(二)废气

项目二阶段软胶囊生产车间有机废气经管道密闭收集经冷凝+活性炭吸附装置处理后由(H27m, ϕ 0.2m)排气筒排放；软胶囊生产车间配料区配料过程产生的粉尘依托空调初、中、高效过滤器进行收集处理后通过车间外侧的空调通风口逸散到外环境中。

(三)噪声

项目二阶段主要噪声源为：搅拌机、干燥机、封口机、包装机、压丸机等生产设备及空压机、泵类、风机等公辅设施产生的噪声，通过厂房隔声、基础减振等措施。

(四)固体废物

本项目废药品、过期药品、废过滤器、废矿物油等危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司处置；废包装材料分类收集后定期外售；废网胶经专用容器收集，定期外售胶水生产企业用于工业胶水制造；

纯水制备系统产生的废树脂，由设备厂家定期回收更换；生活垃圾分类收集，交当地环卫部门清运处置。

四、验收监测排放结果

(一)验收期间监测工况

项目二阶段验收监测期间，企业生产及环保设施正常运行。项目产品包括阿法骨化醇软胶囊、维生素D滴剂、草乌甲素软胶囊、多烯酸乙酯软胶囊，两种产品生产工艺及各产污节点均相同，共用同一条生产设备，验收监测期间，生产产品为草乌甲素软胶囊，生产工况为100%。

(二)废水

根据引用昆药集团股份有限公司(制造中心)委托引用昆药集团股份有限公司(制造中心)委托云南中科检测技术有限公司2026年1月29日对污水处理站总排口的监测数据，报告编号：YNZKBG20260129025，监测因子：BOD₅、总磷、总氮、悬浮物、动植物油类；pH、COD、氨氮引用在线监测数据。项目二阶段验收期间昆药集团污水处理站总排口外排废水监测指标满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准。

(三)废气

根据中博源检测(云南)有限公司2025年12月15~16日监测结果可知，项目二阶段验收期间软胶囊生产车间有机废气排气筒非甲烷总烃排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表1限值要求，项目二阶段验收期间无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值；无组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准。

(四)噪声

根据中博源检测(云南)有限公司2025年12月15~16日对项目厂界及敏感点噪声监测结果可知，项目二阶段厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；敏感点城市景苑声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

(五)固体废物处置

本项目废药品、过期药品、废过滤器、废矿物油等危险废物，分类收集后暂

存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司处置；废包装材料分类收集后定期外售；废网胶经专用容器收集，定期外售胶水生产企业用于工业胶水制造；纯水制备系统产生的废树脂，由设备厂家定期回收更换；生活垃圾分类收集，交当地环卫部门清运处置。项目二阶段运营期产生的固体废物处置率100%。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，项目废气、废水、噪声均满足排放标准，固废处置率100%，项目的运行对其周边环境影响不大。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)、《制药建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评[2018]6号)中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目实施过程中严格执行了环境影响评价和“三同时”制度，项目二阶段未发生重大变动，落实了环境影响报告表及批复提出的各项污染防治措施和生态环境主管部门提出的环保要求，并取得排污许可证，建立了健全的环境保护制度，项目废气、废水和噪声均能够实现达标排放，固体废物均能实现妥善处置，整个工程建设及运营期间未发生环境污染事件或环境纠纷。昆明贝克诺顿软胶囊车间技改项目二阶段总体达到了竣工环境保护验收要求，验收合格。

七、后续要求

- (1)做好环保设施的日常维护和管理；
- (2)定期修订突发环境事件应急预案，并组织各项应急演练，发现问题及时上报并解决，提高应对突发环境污染事件的能力；
- (3)认真开展环境监测计划，按相关要求做好环境保护信息公开。

八、验收人员信息

验收组成员名单详见附件。

昆明贝克诺顿制药有限公司

2026年4月12日