

陕西盘龙药业集团股份有限公司醋酸棉酚原料药及中药饮片 加工生产线项目竣工环境保护验收意见

2024年9月30日，陕西盘龙药业集团股份有限公司在商洛市柞水县组织召开《陕西盘龙药业集团股份有限公司醋酸棉酚原料药及中药饮片加工生产线项目》竣工环境保护验收会。参加会议的有陕西盘龙药业集团股份有限公司（建设单位）、中圣环境科技发展有限公司（环评单位）、陕西省安全生产科学技术有限公司（验收报告编制单位）的代表及特邀专家共10人，会议成立了验收组（名单附后）。

会前，与会专家代表现场检查了该项目污染防治设施的落实情况，会议听取了建设单位关于项目环境保护工作执行情况和报告编制单位对关于项目竣工环境保护验收监测报告主要内容的汇报，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关法律法规、技术规范、指南，形成竣工环境保护自主验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（1）建设内容

陕西盘龙药业集团股份有限公司醋酸棉酚原料药及中药饮片加工生产线项目主要建设年产各类规格中药饮片共3000t生产线。项目建设总投资8150万，环保投资共238万，环保投资占项目总投资的比例为2.92%。项目工程组成见表1。

表1 本项目实际建设内容及组成

工程类别	工程(车间)名称	工程内容		备注
		原环评文件	实际建设内容	
主要工程	中药饮片车间 5759.58 m ²	2-3层钢框架结构，包括分拣、筛选、洗药、润药、切药、干燥、晾药、炙药、炒药、粉碎、筛分、内包、外包等。	2-3层钢框架结构，包括分拣、筛选、洗药、润药、切药、干燥、晾药、炙药、炒药、粉碎、筛分、内包、外包等。	无变化
	醋酸棉酚车间 756 m ²	1层钢结构，设1条醋酸棉酚原料药生产线	变动后此车间合并到原料库房，作为原料库房使用	取消醋酸棉酚车间
辅助	原料库房	2层钢框架+门式钢架结构	变动后原料库房总面积为	原料库房地面



工程类别	工程(车间)名称	工程内容		备注
		原环评文件	实际建设内容	
工程	2936.01 m ³		3692.01 m ³ , 1层钢结构/2层钢架+门式钢架结构	积增大
	成品库 2447.85 m ³	2层钢架+门式钢架结构	2层钢架+门式钢架结构	无变化
	综合库 1008 m ³	1层门式钢架结构	1层门式钢架结构	无变化
	直埋溶剂罐区 46 m ³	1层钢筋混凝土结构, 分两处设置, 各设置1个容积3m ³ 的储液罐贮存丙酮, 冰醋酸及石油醚不单独采用储罐, 按需购买, 随用随买	/	丙酮用于生产醋酸棉酚, 实际建设该生产线取消, 故取消直埋溶剂罐区
公用工程	给排水工程	本项目采用雨污水分流制排放。厂区生产废水通过管网, 先进入厂区污水处理站, 经处理合格并符合相关标准后, 进入市政污水管网, 生活污水汇入化粪池处理后, 进入市政污水管网, 最后进入柞水县污水处理厂。雨水管网将厂区的降雨收集后, 直接排入城镇雨水管网。	本项目采用雨污水分流制排放。厂区生产废水通过管网, 先进入厂区污水处理站, 经处理合格并符合相关标准后, 进入市政污水管网, 生活污水汇入化粪池处理后, 进入市政污水管网, 最后进入柞水县污水处理厂。雨水管网将厂区的降雨收集后, 直接排入城镇雨水管网。	无变化
	消防水池及泵房	设有消防水池及泵房一座, 可储存消防水量 1026m ³ , 地下一层及一层框架结构。	设有消防水池及泵房一座, 可储存消防水量 1026m ³ , 地下一层及一层框架结构。	无变化
	变配电间	电源引自厂区附近 10kV 高压架空线路, 经过降压站变为 380V, 由低压配电室引至各使用单元。项目备用电源计划配备 200kVA 快速启动柴油发电机一台。	电源引自厂区附近 10kV 高压架空线路, 经过降压站变为 380V, 由低压配电室引至各使用单元。项目备用电源计划配备 200kVA 快速启动柴油发电机一台。	无变化
	锅炉房	占地面积 143 m ² , 钢筋混凝土结构, 新建 1 台 4t/h 天然气锅炉	占地面积 143 m ² , 钢筋混凝土结构, 新建 1 台 4t/h 天然气锅炉	无变化
	办公楼、宿舍楼	办公楼建筑面积 3721.96 m ² , 6-7 层框架结构; 宿舍楼建筑面积 7089.59 m ² , 7 层砖混结构	办公楼建筑面积 3721.96 m ² , 6-7 层框架结构	实际未建设宿舍楼
	环保工程	锅炉烟气除尘	低氮燃烧装置, 15m 高排气筒一根	低氮燃烧装置, 15m 高排气筒一根
生产车间粉尘		每个作业点设置集气罩+袋式除尘器	每个作业点设置集气罩+袋式除尘器	无变化
生产有机废气及中药异味处理		有机废气: 集气罩+活性炭吸附; 中药异味: 集气+酸洗+碱洗装置	中药异味经 3 台水浴吸收器吸收后无组织排放	取消醋酸棉酚生产线, 无有机废气



工程类别	工程(车间)名称	工程内容		备注
		原环评文件	实际建设内容	
				产生。中药异味成分复杂，但无毒无害，处理后可直接排出
	污水处理	厂区污水处理站：占地面积 540 m ² ，钢筋混凝土结构，主要工艺为接触氧化法，处理能力 30m ³ /d；设事故池一座 1026m ³	厂区污水处理站：占地面积 180m ² ，钢筋混凝土结构，主要工艺为接触氧化法，处理能力 30m ³ /d；设事故池一座 80m ³	事故池容积减少
	噪声处理	低噪声设备、加强维护、隔声、消声等	低噪声设备、加强维护、隔声、消声等	无变化
	固废处理	生活垃圾由垃圾桶收集后由环卫部门统一处置	生活垃圾由垃圾桶收集后由环卫部门统一处置	无变化
		本项目设一处危险废物暂存间，建筑面积为 30 m ² ，1 层框架结构，采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施，满足相关要求	本项目变动后产生的危废仅为少量废机油，危废依托全厂已建危废暂存间，本项目不新建	取消危废暂存间
		一般固废处置按相应类型分别处置	一般固废处置按相应类型分别处置	无变化

(2) 建设过程及环评审批情况

2020 年 7 月商洛市生态环境局以“商环函[2020]203 号”文件对本项目环境影响报告书中内容进行了批复。由于陕西盘龙药业集团股份有限公司根据市场需求，对原环评报告中批复的建设内容进行了变动，取消醋酸棉酚生产线仅保留生产中药饮片生产，故 2023 年 2 月委托西安博斯腾环境技术有限责任公司针对“陕西盘龙药业集团股份有限公司醋酸棉酚原料药及中药饮片加工生产线项目”建设发生的变动情况编制项目的变动环境影响分析报告，并通过专家函审。

2024 年 4 月 9 日取得了最新版排污许可登记，登记编号为：916100007552163608001X。

二、工程变动情况

与环评阶段对比，项目不存在重大变更，项目环评批复后，项目建设存在的主要变动见表 2。



表 2 项目环保设施对环评及其批复文件要求的落实情况

项目		环评要求 (原环评及变动分析报告)	批复要求	实际建设情况	符合性
水 染 治 施	污 防 设				
	废 水 处 理 站	生产污水通过管道收集进入厂区废水处理站(生物接触氧化法, 30m ³ /d)达标处理后, 通过园区管网进入柞水县污水处理厂	按环评要求, 生产废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经园区污水管网进入柞水县污水处理厂进行处理。	生产污水通过管道收集进入厂区废水处理站(生物接触氧化法, 30m ³ /d)处理后, 达到《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)表 2 中相关标准限值, 通过园区管网进入柞水县污水处理厂	符合
	生 活 污 水 处 理	生活污水经化粪池(30m ³)处理后通过管网排入柞水县污水处理厂		生活污水经化粪池(30m ³)处理后通过管网排入柞水县污水处理厂	符合
事 故 废 水	设一座事故池(80m ³)	设一座事故池(80m ³)		符合, 实际建设不涉及醋酸棉酚车间灭火产生的消防废水, 无直埋溶剂罐区, 事故池容积减小	
大 气 污 染 防 治 施 施	锅 炉 烟 气	锅炉废气经低氮燃烧后经过 15m 高排气筒排放	(一)生产废气(包括非甲烷总烃有组织排放)及污水处理站废气执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 1 限值; 非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准限值; 燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中	锅炉废气经低氮燃烧后经过 15m 高排气筒排放	符合
	中 药 饮 片 车 间 粉 尘	粉尘经管道引入布袋式除尘器进行处理后经厂房上方排气孔排放		在各产尘设备产尘点安装集气罩, 将粉尘经管道引入布袋式除尘器进行处理后由厂房通风直接排放, 房顶距离地面高度 20 米, 与排气筒排放效果类似。	符合, 因每台产生粉尘的设备配备一套除尘设备, 由计算机系统自动化管理, 由于设备参数与工艺不同, 设置排气筒对各设备运行产生干扰, 且经处理后的废气从厂房通风直接排放对周围环境影响不大, 无新增污染物产生
	中 药 异 味	中药异味经管道引酸洗+碱洗处理装置处理后经直接排放		中药异味经 3 台水浴吸收器吸收后无组织排放	符合, 项目药材主要在炒制时产生少量异味气



项目		环评要求 (原环评及变动分析报告)	批复要求	实际建设情况	符合性
			燃气锅炉排放浓度限制要求。 (二)优化厂区布局,污水处理站、药渣临时堆放场等应远离居住区进行布局建设,以减轻恶臭污染物对周边环境的影响。		体,主要来自药材自身携带的气味,此异味成分复杂,但无毒无害,且影响范围较小,经水浴吸收器吸收后可直接排放。
	污水处理站废气	污水处理站废气采用酸洗+碱洗工艺处理装置处理后直接排放		地下封闭设置	污水处理站设置为地下设施,污水处理站废气实际产生量少。
	车间无组织粉尘	加强车间管理		加强车间管理	符合
噪声防治措施		1) 优先选用低噪声设备,在与设备厂家签订的技术合同中对设备噪声给与明确要求,从源头上治理噪声; 2) 合理布局,将高噪声区域和低噪声区域分开布置,防治噪声叠加和干扰; 3) 对高噪声设备,采取消音、隔音措施,压缩机、风机的进出口管道上设消音器。在空气动力性噪声排放口安装消声器。	厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	1) 源头控制。项目在选择和购买设备时,采用国内外生产效率高且性能好、节能的先进设备,噪声产生源强小; 2) 合理布局,将高噪声区域和低噪声区域分开布置,防治噪声叠加和干扰; 3) 设备基础减振,加隔声罩等。管道设计中注意防振、防冲击,以减轻振动噪声。风管及流体输送应注意改善其流畅状况,减少了空气动力噪声。	符合
固废防治措施	一般固废	净选过程产生的杂质及药材中的非药用部分交由收集箱收集后可用于周围群众农田沤肥;包装废料由废品回收公司回收处理。污水处理站污泥定期收集后交由当地环卫部门处理。生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运、处置	规范建设固废临时堆放场所,生活垃圾和污泥统一收集交由环卫部门处理,药用杂质、废包装材料分类收集处置,废棉籽仁经危废	废包装材料分类收集,可作为资源外售;污水处理站污泥中所含成分为COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等,交当地环卫部门处理;生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	符合



项目		环评要求 (原环评及变动分析报告)	批复要求	实际建设情况	符合性
	危险废物	废机油	鉴定后合理处置。 按照《危险废物贮存污染控制标准》等要求建设规范的危险废物暂存场所，对废机油、废活性炭等危险废物进行收集、贮存，并按照《危险废物转移联单管理办法》等相关法律法规和技术规范进行转移、运输。	废机油	符合
		依托全厂已建危废暂存间	依托全厂已建危废暂存间	依托全厂已建危废暂存间	本项目危废产生量较小，依托全厂已建危废暂存间
环境风险(土壤和地下水)		重点防渗区：污水处理站及污水管道、污水调节池、事故废水池、危废暂存间、消防水池； 一般防渗区：生产车间、各类库房 简单防渗区：办公楼、厂区道路等采取一般地面硬化。	针对直埋溶剂罐区及醋酸棉酚生产车间泄漏、火灾等风险事故可能引发的环境污染修订突发环境风险应急预案，经评估后报柞水县生态环境局备案，储备应急物资，定期进行培训演练，严防环境污染事故发生。	陕西商洛盘龙植物药业有限公司隶属陕西盘龙药业集团股份有限公司子公司，《陕西盘龙药业集团股份有限公司突发环境事件应急预案》于2023年2月编制完成，已将涉及的环境风险及应对措施包含在内。 重点防渗区：污水处理站及污水管道、污水调节池、消防水池、事故废水池 一般防渗区：生产车间、各类库房 简单防渗区：办公楼、厂区道路等采取一般地面硬化。	实际未建设直埋溶剂罐区

三、环境保护设施情况

1、废气

验收监测期间，蒸汽锅炉废气经低氮燃烧器处理后通过15m排气筒达标排放。在验收监测期间，天然气蒸汽锅炉出口排气筒出口的SO₂、NO_x、



烟尘排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)表3的标准限值,林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2的标准限值。根据监测厂界无组织排放监测监控点位中,颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准要求,氨、硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1二级标准。

2、废水

本项目废水主要为设备、地面清洗废水、锅炉废水和员工生活污水。生产废水经厂内污水处理站处理达标后经县域工业集中区污水管网进入柞水县污水处理厂处理;生活污水经化粪池处理经县域工业集中区污水管网进入柞水县污水处理厂进行处理。经监测,本项目污水处理设施出水口水质可以满足《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB 201906-2008)表2中相关标准要求。

3、噪声

项目运营期的噪声主要为切药机、中药破碎机、炒药机等设备以及非生产设备噪声源主要锅炉鼓风机、水泵等。设备基础减振,加隔声罩等。管道设计中注意防振、防冲击,以减轻振动噪声。风管及流体输送应注意改善其流畅状况,减少了空气动力噪声。企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准限值要求。

4、固体废物

本项目产生的废包装材料分类收集,可作为资源外售;污水处理站污泥中所含成分为COD、BOD₅、SS、氨氮等,交当地环卫部门处理;生活垃圾由环卫部门统一收集处理。危险废物依托全厂已建危废暂存间定期交由有资质单位处置。本项目运营期产生的固废均可得到合理处置,对环境影响较小。



四、验收结论

陕西盘龙药业集团股份有限公司醋酸棉酚原料药及中药饮片加工生产线项目运行期间采取了有效的废气、废水、固废和噪声污染防治措施，验收监测期间，废气、废水、噪声排放符合相关标准要求、固废得到合理处置。对照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》，均符合要求，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

五、后续要求

建议加强环保设施的日常管理和维护，落实日常监测计划，确保各项污染物长期达标排放。

验收参会人员名单附后。

陕西盘龙药业集团股份有限公司



陕西盘龙药业集团股份有限公司醋酸棉酚原料药及中药饮片加工生产线项目
竣工环境保护验收技术评审会参会人员签到表

姓名	职称/职务	工作单位	联系方式	签字
马国江	副总	陕西盘龙药业集团股份有限公司	18992458997	马国江
王刚	党委副书记	陕西盘龙药业集团股份有限公司	13591489911	王刚
李刚	财务总监	盘龙药业	13399140069	李刚
杨希春	财务总监	盘龙药业	18992473131	杨希春
古建影	环保安环部 专员	盘龙药业	15389245521	古建影
马强	高工	西安研究所	13571950764	马强
赵大勇	高工	陕西省环科院 研究院有限公司	13991881760	赵大勇
郭战英	高工	陕西省现代建筑设计	13572921011	郭战英
李媛媛	高工	轻环境科技发展有限公司	18991809865	李媛媛
吴丹	工程师	陕西省安全科学技术 有限公司	15591388260	吴丹

