

四川弘远药业有限公司

“四川弘达药业有限公司化学原料药基地建设项目”（一期）

竣工环境保护验收意见

2023 年 8 月 25 日，四川弘远药业有限公司组织有关单位及专家召开了“四川弘达药业有限公司化学原料药基地建设项目”（一期）竣工环境保护验收会，验收组通过踏勘现场以及听取建设单位对该项目在建设工程中执行环境影响评价和“三同时”制度情况的介绍，四川弘远药业有限公司对该项目设计、竣工验收监测情况的介绍，经认真讨论，形成如下竣工环境保护验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于四川省南充市嘉陵区河西镇精化东路 66 号，东经 106.069011°，北纬 30.632000°。

1、环评及批复、重大变动界定报告核定的建设内容及规模

项目位于四川省南充市嘉陵区河西镇精化东路 66 号，总占地面积约 113032.16m²，建设内容包括 12 种原料药生产设备、7 个车间厂房以及配套的罐区、综合库房、甲类库房、危险废物暂存间、一般固体废物暂存间、质检实验楼、污水处理站、消防水池、初期雨水池、事故应急池、办公大楼等公辅及环保设施。项目共分两期建设，原料药总产能为 112.166t/a，其中一期产品产能为 81.666t/a，分别为依匹哌唑 7.2t/a、阿立哌唑 21.6t/a、盐酸普拉克索 0.6t/a、盐酸文拉法辛 19.92t/a、右佐匹克隆 4.968t/a、枸橼酸莫沙必利 12t/a、氢溴酸伏硫西汀 5.28t/a、富马酸伏诺拉生 6.723t/a、立他司特 1.5t/a、枸橼酸托法替布 1.875t/a，二期产品产能为 30.5t/a，分别为盐酸左旋米那普仑 15.3t/a、奥贝胆酸 1.2t/a、富马酸伏诺拉生 14t/a。项目劳动定员 300 人，采用 4 班 3 运转制，每班 8 小时，年生产 300 天。

项目总投资 59237.45 万元，其中环保投资 2330 万元，所占比例 3.93%。

2、项目实际建设内容

一期实际建设内容与重大变动界定报告内容一致。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2019 年 5 月，四川弘远药业有限公司（原四川弘达药业有限公司）委托

四川环科源科技有限公司编制完成《四川弘达药业有限公司化学原料药基地建设项目环境影响报告书》，并于 2019 年 6 月 14 日取得四川省生态环境厅关于四川弘达药业有限公司化学原料药基地建设项目环境影响报告书的批复（文号：川环审批〔2019〕59 号）。

2、2020 年 12 月，项目开工建设；2022 年 7 月，项目竣工。

3、2022 年 8 月，四川弘远药业有限公司取得了《排污许可证》（证书编号：91510182663007422U001P）。

4、2022 年 8 月，编制了《四川弘远药业有限公司一期工程突发环境事件风险评估报告》和《四川弘远药业有限公司化学原料药基地建设项目一期工程突发环境事件应急预案（2022 年版）》，并且在南充市生态环境局经开区分局进行了备案（备案编号 511300-2022-008-M）。

5、2022 年 9 月，进行调试。

6、2023 年 6 月，项目建设过程中，一期产品和二期产品方案发生变化，四川弘远药业有限公司委托国药集团重庆医药设计院有限公司编制了《四川弘远药业有限公司化学原料药基地建设项目重大变动界定报告》，于 2023 年 6 月 8 日取得了“四川弘远药业有限公司化学原料药基地建设项目重大变更界定报告技术审查会专家组意见”，最终确定为“不属于重大变动”。

2023 年 8 月，四川弘远药业有限公司启动了自主验收工作，委托了重庆中合检测技术有限公司结合《四川弘达药业有限公司化学原料药基地建设项目环境影响报告书》及其批复、《四川弘远药业有限公司化学原料药基地建设项目重大变动界定报告》以及本项目实际建设情况和验收技术规范等相关要求进行了验收监测报告的编制。

（三）投资情况

该项目一期实际总投资 45900 万元，其中环保投资 1441 万元，占比 3.14%。

（四）验收范围

本次验收范围为四川弘达药业有限公司化学原料药基地建设项目（一期），具体包括：

1、车间 1、车间 2、车间 3 共 3 个生产车间。其中生产车间 1 设置右佐匹克隆生产线 1 条，生产右佐匹克隆 4.968t/a。生产车间 2 设置阿立哌唑和依匹哌唑共线生产线 1 条，生产阿立哌唑 21.6t/a 和依匹哌唑 7.2t/a；盐酸普拉克索和氢溴

酸伏硫西汀共线生产线 1 条,生产盐酸普拉克索 0.6t/a 和氢溴酸伏硫西汀 5.28t/a。生产车间 3 设置盐酸文拉法辛和富马酸伏诺拉生共线生产线 1 条,生产盐酸文拉法辛 19.92t/a 和富马酸伏诺拉生 6.723t/a; 设置枸橼酸莫沙必利、枸橼酸托法替布和立他司特共线生产线 1 条,生产枸橼酸莫沙必利 12t/a、枸橼酸托法替布 1.875t/a 和立他司特 1.5t/a。

2、配套设置的公用工程、辅助工程、储运工程及环保工程等。

二、工程变动情况

验收项目实际建设中的情况与环评及批复及重大变动界定报告的比较,项目主要变更如下:

(一) 生产车间 1、生产车间 2 含尘废气排气筒高度由 25m 变更为 28m; 生产车间 1 有机废气排气筒高度由 25m 变更为 32m; 生产车间 2 有机废气排气筒高度由 25m 变更为 33m; 生产车间 3 有机废气排气筒高度由 25m 变更为 29m。

(二) 污水处理站原环评设计处理能力为 530m³/d (包括一期和二期), 一期工程污水处理站实际建成处理能力为 300m³/d。

项目的变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

一期工程废气各车间工艺有机废气、含尘废气和污水处理站废气。

1、各车间工艺有机废气包括含二氯甲烷有机废气、含氢气有机废气和其余一般有机废气,项目生产装置均为全密闭系统。工艺有机废气主要来自反应釜、精制罐、离心机、真空泵等的排空废气,主要成分为有机溶剂废气等。其中:

(1) 含二氯甲烷有机废气经“碱洗+酸洗+水洗+树脂吸收+二级活性炭吸附”处理。

(2) 含氢气有机废气经“碱洗+酸洗+水洗+二级活性炭吸附”处理。

(3) 车间 1 和车间 3 一般有机废气经“碱洗+酸洗+水洗+UV 光氧化+一级活性炭吸附”处理,车间 2 一般有机废气经“碱洗+酸洗+水洗+UV 光氧化+二级活性炭吸附”处理。

(4) 车间 1、车间 2、车间 3 有机废气最终分别合并至 1 根 32m、33m、29m 排气筒排放。

2、含尘废气主要为固体物料称量和产品粉碎包装产生,在密闭称量间和包

装间收集，经布袋式除尘器处理后，车间 1、车间 2、车间 3 含尘废气分别通过 28m、28m、25m 排气筒排放。

3、污水处理废气经“碱洗+生物滤池+活性炭吸附”处理后经 20m 排气筒排放。

（二）废水

一期工程废水主要为工艺废水（含废气处理产生废水）、纯化水站树脂交换水、质检废水、地坪冲洗废水（含车间）、生活废水、循环排污水、设备洗涤废水、真空系统补水排水、初期雨水、纯化水站浓水和反冲洗废水、空压站产水，废水实行清污分流、分类治理，一期工程建设处理能力为 300m³/d 的污水处理站，原料药 1、2、3 车间的酸碱废水、高浓高盐工艺废水和一般高浓度废水先经蒸发器浓缩，浓缩液作为危废处理，蒸出液进入蒸发冷凝收集池，再经“多维电解→臭氧氧化→沉淀池→综合调节池（低浓废水及生活废水一起进入调节池）→UASB→二级 A/O”处理后送至南充经开区处理厂。

（三）噪声

项目主要噪声源为离心机、各类泵、压缩机、风机等，选用低噪声设备的同时，采用隔声、消声措施等，厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（四）固废

一期工程固体废物主要为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。生产工艺中的废渣、废液，质检实验室报废样品、废包装、质检实验室废液，废气处理装置布袋除尘器除尘灰、废活性炭、废树脂、树脂吸收塔废脱附液和废 UV 灯管，污水处理站污泥和废水蒸馏废盐，沾染生产物料的废包装材料，废矿物油等属于危险废物，收集至 480m² 危废暂存间暂存，委托南充嘉源环保科技有限公司处理。纯水站废活性炭、废滤芯，设备维修切割边角料，原水池沉淀等属于一般工业固体废物，收集至 240m² 一般固废暂存间，纯水站废活性炭、废滤芯由厂家进行更换，设备维修切割边角料外售，原水池沉淀外送肥田；生活垃圾交由环卫部门收集处置。

（五）地下水

项目生产废水和液体物料输送管道采取“可视化”设计。

厂区内进行分区防渗，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中生

生产车间、废水处理站、综合库房、甲类库房、罐区及围堰区、危险废物暂存间、一般固废暂存间、事故池（兼做初期雨水池）、污水收集措施和污水管线等为重点防渗区，采用土工膜（厚度 2mm）+抗渗混凝土（厚度 150mm），抗渗等级不小于 P8，土工膜选用 HDPE 膜，总防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s；装卸场地、公用工程楼（包含循环水站、消防水站、纯化水站、冷冻机房、机修间等）为一般防渗区，采用抗渗混凝土，抗渗等级不小于 P6，厚度 150mm，总防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；其他为简单防渗区，进行一般地面硬化。

厂区内地下水流向的上游设置 1 个地下水监控井，下游设置 2 个地下水监控井。

（六）环境风险

①1、2、3 原料药生产车间、储罐区、甲类库房、危废暂存间等地面进行了防腐防渗处理，并设置了有毒、可燃气体检测报警装置。

②各原料药生产车间、综合仓库、甲类库房、危废暂存间周围设置导流沟，罐区内各贮罐设围堰，其中罐组一（甲类）设置总容积约 1573m³的围堰，罐组二（丙类及以下）设置总容积约 309m³的围堰，导流沟和罐区围堰与厂区事故池连通且设有切换阀门。危废暂存间内设置收集井。

③事故池及雨污切换系统：设置 1 座有效容积为 4800m³的事故池及 1 套事故废水收集管网系统。厂区排水采用“雨污分流”制，雨水通过雨水管网收集，排放口前设置雨污切换阀。雨污切换阀处于常闭状态，初期雨水、事故废水排入厂区事故池，然后分期排入厂区废水处理站处理达标后排放。雨污切换阀有专人负责启闭，按要求设置标识标牌，日常做好管理和维护。

④环境风险应急制度：编制了《四川弘远药业有限公司一期工程突发环境事件风险评估报告》和《四川弘远药业有限公司化学原料药基地建设项目一期工程突发环境事件应急预案（2022 年版）》，并且在南充市生态环境局经开区分局进行了备案（备案编号 511300-2022-008-M）。

四、验收监测结果

1、废气监测结果

一期工程及产品于 2023 年 8 月 6 日和 8 月 7 日期间开展了验收监测。

（1）车间 1 有机废气排气筒（DA001）排放的 VOCs、二氯甲烷、乙酸乙酯浓度和速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标》

(DB51/2377-2017), 车间 1 含尘废气排气筒 (DA002) 排放的颗粒物浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准。

(2) 车间 2 有机废气排气筒 (DA003) 排放的 VOCs、2-丁酮、乙酸乙酯、异丙醇、正己烷浓度和速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017), 氯化氢、氟化物浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准, 车间 2 含尘废气排气筒 (DA004、DA005) 排放的颗粒物浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准。

(3) 车间 3 有机废气排气筒 (DA006) 排放的 VOCs、二氯甲烷、乙酸乙酯浓度和速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017), 甲醇浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准, 车间 3 含尘废气排气筒 (DA007、DA008) 排放的颗粒物浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准。

(4) 厂区污水处理站排气筒 (DA009) 排放的 VOCs 浓度和速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017), 氨、硫化氢速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。

(5) 厂界无组织废气 VOCs、2-丁酮、二氯甲烷、异丙醇浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017), 氨、硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准; 颗粒物、氯化氢、甲醇浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。

2、废水监测结果

2023 年 8 月 6 日和 8 月 7 日监测期间, 废水处理站排口 pH 为 7.1~7.2, 其他污染物日均浓度分别为 COD119mg/L、BDO₅42.6mg/L、石油类 7.06mg/L、氟化物 6.76mg/L、甲苯<0.0003mg/L、硫化物<0.01mg/L、挥发酚<0.01mg/L, 均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准要求; 氟化物 243mg/L, 满足《四川省水污染物排放标准》(DB 51/190-93) B 类水域、W 级标准; 氨氮 1.79mg/L、总氮 5.30mg/L、总磷 0.14mg/L, 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 的 B 级标准; 硫酸盐 17mg/L, 满足园区协议值, 二氯甲烷 0.0115mg/L, 满足《化学合成类制药工业污染物排放标准》(GB21904-2008) 直接排放标准。

3、噪声监测结果

噪声监测结论：2023 年 8 月 6 日和 2023 年 8 月 7 日监测期间，N1~N4 监测点昼、夜间环境噪声监测结果分别符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

4、地下水监测结果

在 2023 年 8 月 7 日监测期间，地下水氯化物、硫酸盐、化学需氧量、总硬度、溶解性总固体、氨氮、耗氧量、铁、锰、甲苯、二氯甲烷、挥发酚、石油类监测浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类指标要求。

5、总量控制

经验收核算，一期项目废气及废水污染物排放总量未突破川环审批〔2019〕59 号的污染物总量控制指标。

五、验收组现场检查情况及结论

通过现场检查，该项目环保审批手续及环保档案资料齐全，建立了环境管理制度。项目环保设施及环境管理措施按环评及批复要求落实，各环保设施运行正常，排放的污染物满足验收标准要求，项目符合验收条件。验收组原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、整改要求

（1）规范环保设施运行记录，污染物排放台帐。

七、验收监测报告完善要求

完善环保设施现场照片。

验收组：李文刚 杨世 任伟刚 杨欣
2023年 8月 25日