

# 新建原料药车间及生产线配套项目（有机罐区部分） 竣工环境保护验收监测报告表

宏茂环保（2022）第 0801 号

项目名称： 新建原料药车间及生产线配套项目（有机罐区部分）

建设单位： 四川维奥制药有限公司

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

编制时间：二零二二年八月

建设单位法人代表：庞国强

编制单位法人代表：李列

项目负责人：李列

填表人：宋家英

建设单位：四川维奥制药有限公司（公章）

电话：13908170623

传真：/

邮编：611130

地址：四川省成都市彭州市天彭镇文化路252号

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司（公章）

电话：028-64266044

传真：028-64266044

邮编：611700

地址：四川省成都市高新区科新路6号B座4楼



## 前 言

四川维奥制药有限公司（以下简称“维奥制药”）成立于 1998 年，注册资本 2600 万元，是一家具有先进生产和管理经验的专业药品生产企业，公司主要从事国家重点支持的高新技术领域中生物与新医药技术类产品的研发和生产。2018 年维奥制药投资 6008 万元，在成都航空动力产业园南区（即原彭州工业集中发展区）现有厂区内“新建原料药车间及生产线配套项目”，建设规模为：30t/a 米格列醇原料药生产线和 30t/a 醋氯芬酸原料药生产线，产品部分用于现有制剂生产线，部分外售。工程内容包括：1#原料药合成车间、2#原料药合成车间、转化车间、综合仓库（丙类）及其他辅助设施。项目实际总投资 6008 万元，实际环保投资 606 万元，占总投资的 10.08%。

2018 年 8 月 6 日彭州市经济科技和信息化局以川投资备[2018-510182-27-03-257598]JXQB-0107 号准予该项目立项；2018 年 3 月，四川维奥制药有限公司委托上海环科环境评估咨询有限公司编制完成了《新建原料药车间及生产线配套项目环境影响报告书》；2019 年 2 月 3 日，四川省生态环境厅以文件《关于新建原料药车间及生产线配套项目环境影响报告书的批复》（川环审批〔2019〕18 号）对项目环境影响评价报告书进行了审查批复。

项目设计生产规模为年产 30t/a 米格列醇原料药和 30t/a 醋氯芬酸原料药，实际生产能力与设计生产规模一致。因业务发展需求，本项目于 2021 年 9 月开展了一阶段验收，一阶段验收内容详见一阶段验收监测报告，本次二阶段验收内容为“新建原料药车间及生产线配套项目”的配套辅助设施有机罐区（储存乙醇、乙酸乙酯及 DMF）部分，验收内容包含 4 个储罐，每个储罐容积均为 10m<sup>3</sup>，分别储存乙醇、95%乙醇、乙酸乙酯、DMF。**本阶段验收完成后即完成整个项目验收。**

目前，该罐区和与之配套的环境保护设施已建成且运行正常，符合验收监测条件。

受四川维奥制药有限公司委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司根据国家生态环境部相关规定和要求，于 2022 年 7 月和 1 月对“新建原料药车间及生产线配套项目（有机罐区部分）”进行了资料收集和现场踏勘，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该阶段竣工环境保护验收监测方案；在严格按照验收监测

方案的前提下，四川沐萱环境监测科技有限公司于 2022 年 7 月 7 日-8 日对该罐区部分进行了验收检测。并于 2022 年 8 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

**本次环境保护验收的范围为：**

主体工程：有机罐区（储存乙醇、乙酸乙酯及 DMF），包含 4 个储罐，每个储罐容积均为 10m<sup>3</sup>，分别储存乙醇、95%乙醇、乙酸乙酯、DMF

环保工程：采取重点防渗措施，水泥基渗透结晶型防渗涂层（ $\geq 1.0\text{mm}$ ）、抗渗混凝土面层（厚度 300mm，抗渗等级为 P8）、原土压（夯）实。

**验收监测内容包括：**

- （1）废气污染物排放浓度监测；
- （2）罐区环境噪声监测；
- （3）环境管理检查；
- （4）公众意见调查的统计；
- （5）环境风险应急措施检查；
- （6）卫生防护距离内敏感点检查。

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建原料药车间及生产线配套项目（有机罐区部分）				
建设单位名称	四川维奥制药有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	四川省成都市彭州市天彭镇文化路 252 号				
主要储存原料名称	乙醇、95%乙醇、乙酸乙酯及 DMF				
设计储存能力	乙醇 5m <sup>3</sup> 、95%乙醇 10m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 10m <sup>3</sup> 及 DMF10m <sup>3</sup>				
实际储存能力	乙醇 10m <sup>3</sup> 、95%乙醇 10m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 10m <sup>3</sup> 及 DMF10m <sup>3</sup>				
建设项目环评时间	2019.02	开工建设时间	2021.09		
调试时间	/	验收现场监测时间	2022.05		
环评报告 审批部门	四川省生态环境厅	环评报告 编制单位	上海环科环境评估咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	15%
实际总概算	200 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	15%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》主席令第 9 号（2015 年 1 月 1 日）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》主席令第 31 号（2016 年 1 月 1 日）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》主席令第 70 号（2018 年 1 月 1 日）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）； 6、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号（2017 年 7 月 16 日）； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号（2017 年 11 月 22 日）； 8、《成都市环境保护局关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》成环发〔2018〕8 号（2018 年 5 月 2 日）； 9、《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》成环评函〔2021〕1 号（2021 年 1 月 26 日）； 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态部环境公告〔2018〕9 号（2018 年 5 月 16 日）；				

	<p>11、彭州市经济科技和信息化局备案文件：川投资备[2018-510182-27-03-257598]JXQB-0107号；</p> <p>12、上海环科环境评估咨询有限公司编制完成了《新建原料药车间及生产线配套项目环境影响报告书》（2018年3月）；</p> <p>13、《关于新建原料药车间及生产线配套项目环境影响报告书的批复》（川环审批〔2019〕18号）（2019年2月3日）。</p>						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>(1) 噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 重点防渗：防渗性能与厚度 <math>Mb \geq 6.0m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}</math>。</p>	标准	昼间	夜间	3类	65	55
标准	昼间	夜间					
3类	65	55					

## 表二、建设项目工程概况

### 2.1 建设概况

#### 2.1.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：新建原料药车间及生产线配套项目（有机罐区部分）

建设单位：四川维奥制药有限公司

项目性质：改扩建

建设地点：四川省成都市彭州市天彭镇文化路 252 号（北纬 30.978918° 东经 103.981818°）

#### 2.1.2 建设项目投资、规模、人员生产制度

##### （1）项目投资

本阶段投资 200 万元，实际环保投资 30 万元，占总投资的 15%。

##### （2）项目规模

本项目为新建原料药车间及生产线配套项目（有机罐区部分），阶段项目规模详见表 2-1。

表 2-1 项目阶段验收产品方案表

	环评设计储存产能	实际储存产能
产品方案	乙醇 5m <sup>3</sup> 、95%乙醇 10m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 10m <sup>3</sup> 及 DMF10m <sup>3</sup>	乙醇 10m <sup>3</sup> 、95%乙醇 10m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 10m <sup>3</sup> 及 DMF10m <sup>3</sup>

##### （3）劳动定员及工作制度

**劳动定员：**有机罐区配备的劳动定员为 2 人。

**工作制度：**三班工作制，每班 8 小时，年平均工作天数 330 天。

#### 2.1.3 项目平面布置

##### （1）总平面布局合理性

维奥制药现有厂区占地 158 亩，分为厂前区、生产区、辅助生产区、仓储区和预留区，设置两个出入口，西侧为物流出入口，北侧为公司大门，主要是人流出入口。靠近北面入口为厂前区，已建质检办公楼，往南为一期固体制剂车间和仓库，固体制剂车间西南面为中药提取车间，厂区东南角布设动力站和污水处理站，其余用地为后期建设内容预留用地。平面布置充分考虑风向等自然因素的影响，根据 GMP 的要求，将洁净度要求高的生产车间布置于厂区的上风向，将洁净度要求低，易产生污染的车

间等置于厂区的下风向。

本项目生产装置位于厂区南侧预留的生产区，由 1#原料药合成车间、2#原料药合成车间、转化车间等构成；新建原料仓库位于预留区的最东侧，临近厂界；其它构筑物依托厂区原有设施或改造。本项目的原料药生产车间位于厂区南部，装置区东侧为现有的污水处理站，西侧为危化品仓库和危废堆场；功能分区明确，道路顺畅且呈环状联系，管线敷设方便合理，利于管理和消防，运输方便。本项目厂区总平面布置见附图 3。

## 2.2 项目主要建设内容

本次改扩建项目组成及主要环境问题见下表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

工程分类	环评建设内容及规模		实际建设内容	主要环境问题
主体工程	1#原料药合成车间	建设 30t/a 米格列醇生产线部分工段：中间体 1 氢化反应、中间体 3 氢化反应、溶剂回收及成品精制包装工段建设 30t/a 醋氯芬酸原药生产线：酯化、缩合、氢化、溶剂回收及成品精制包装工段利用现有空置车间改造，占地面积 1830m <sup>2</sup>	同环评 (一阶段已验收)	废气、噪声、废水、固废、地下水、环境风险
	2#原料药合成车间	建设米格列醇中间体 3 氢化液的树脂柱提炼工段，配套氨水回收系统和清洗水回收系统车间为新建，占地面积 2600m <sup>2</sup> ，为 1 层钢筋混凝土现浇整体式框架结构建筑，建筑物高度为 9.80m，建筑面积 1787.70m <sup>2</sup>	同环评 (一阶段已验收)	
	转化车间	利用现有空置车间改造，占地面积 918m <sup>2</sup>	同环评 (一阶段已验收)	
		建设米格列醇生产线葡萄糖酸氧化杆菌菌种发酵工段，包括三级菌种和生产用菌体的制备，其中平皿和摇瓶工段位于洁净区，设立独立的接种室（C+A 控制室，即 C 级净化条件下，设立超净工作台），葡萄糖酸氧化杆菌三级菌种和生产菌体发酵工段位于普通装置区	同环评 (一阶段已验收)	
辅助工程	质检实验室	建设米格列醇中间体 2 酶催化转化合成工段，位于普通装置区，间歇生产	同环评 (一阶段已验收)	
		本项目产品和原料的理化性质质检依托现有质检办公楼四层预留实验室，安装检测仪器及相关设备，面积约 800m <sup>2</sup>	同环评 (一阶段已验收)	
	产品的阳性对照实验依托现有项目已建成的二级生物安全防护实验室，生物安全保护等级为 BSL-2，生物实验采取 II 级生物安全保护措施。对照实验采用的大肠埃希菌为第三类病原微生物，储存在阳性对照实验室内	同环评 (一阶段已验收)		
办公室	依托现有质检办公楼一、二层办公室	同环评 (一阶段已验收)	废水、固废	

	仓库	依托现有化学品仓库，面积 371m <sup>2</sup>		同环评 (一阶段已验收)	废气、 噪声、 地下水、 环境风险
		新建成品及非化学品原料综合仓库（丙类），面积 4000m <sup>2</sup>		同环评 (一阶段已验收)	
	酸碱罐区	依托现有罐区，储存盐酸、液碱、氨水		同环评 (一阶段已验收)	
	有机罐区	新建，储存乙醇、乙酸乙酯及 DMF		<b>本阶段验收内容， 同环评</b>	
	气体站	依托现有气体站，占地面积 30m <sup>2</sup> ，储存氢气、氮气、CO <sub>2</sub> 和氩气等		同环评 (一阶段已验收)	
公用工程	给水	依托现有供水系统		同环评 (一阶段已验收)	废水、 噪声
	排水	依托现有排水系统		同环评 (一阶段已验收)	
	纯水制备	1#原料药合成车间新建：1 台 1 t/h 纯水机组		同环评 (一阶段已验收)	
		2#原料药合成车间新建：1 台 20t/h 纯水机组			
		转化车间新建：1 台 5t/h 纯水机组			
	循环冷却水	1#原料药合成车间新建：2 台 80t/h 循环冷却水塔		同环评 (一阶段已验收)	
		转化车间新建：1 台 175t/h 循环冷却水塔、1 台 80t/h 循环冷却水塔			
	冷冻	转化车间新建：2 套 500KW 冷冻机组		同环评 (一阶段已验收)	噪声
		1#原料药合成车间新建：2 套 230KW 冷冻机组		同环评 (一阶段已验收)	
	供电	依托现有变配电室		同环评 (一阶段已验收)	电磁辐射
供热	依托现有 6t/h 燃气锅炉		同环评 (一阶段已验收)	废气、 噪声	
空压	转化车间新建：3 台空压机 5m <sup>3</sup> /min，0.6Mpa，2 用 1 备		同环评 (一阶段已验收)	噪声	
空气净化	原药干燥烘干机包装工段及葡萄糖酸氧化杆菌菌种传代工段均位于洁净区，各设置 1 个净化空调系统，采用臭氧消毒方式，空气经过粗、中两级过滤后送入洁净区，空气从房间内的回风口经回风管回至组合式空调箱的回风段，循环使用		同环评 (一阶段已验收)	噪声、 固废	
环保工程	废气	1#原料药合成车间	米格列醇氢化废气和醋氯芬酸生产线溶剂甲醇回收废气，经 1#废气处理设施（两级水吸收装置）处理后排放，5200m <sup>3</sup> /h ×1，15m 高 E1 排气筒	米格列醇氢化废气、醋氯芬酸氢化废气：共用 1 套两级碱液喷淋装置经 E-05 排气筒（15m）排放，风量 1300m <sup>3</sup> /h	废气、 噪声、 固废
			米格列醇氢化废气经 15m 高 E2 排气筒排放		
			醋氯芬酸工艺有机废气，经 2#废气处理设施（两级活性炭吸附装置）处理后排放，12000m <sup>3</sup> /h ×1，15m 高 E3 排气筒		

			醋氯芬酸氢化废气，经 3#废气处理设施（两级碱液吸收置）处理后排放，1200m <sup>3</sup> /h×1，15m 高 E4 排气筒	+UV 光解+两级活性炭吸附装置处理经 E-06 排气筒（15m）排放，风量 15000m <sup>3</sup> /h（一阶段已验收）	
	质检实验室		实验室有机废气，经 4#废气处理设施（两级活性炭吸附装置）处理后排放，2000m <sup>3</sup> /h×1，15m 高 E5 排气筒	排气筒编号为 E-04，前端增设碱喷淋装置，其余同环评（一阶段已验收）	
	污水站		污水处理站隔油池、预曝气池、气浮池、污泥浓缩池等构筑物加盖密闭，将 VOCs、氨和硫化氢等恶臭气体收集后，由管道引至 5#废气处理系统（水洗吸收+两级活性炭吸附除臭设备）处理后排放，15m 高 E6 排气筒	排气筒编号为 E-07，其余同环评（一阶段已验收）	
	转化车间		为了避免葡萄糖酸氧化杆菌进入外环境和菌种呼吸产生异味，将发酵设备排气、转化合成釜排气和车间排气收集通过空气净化系统（旋风分离器）去除水雾后，经车间楼顶活性炭吸附装置进一步处理后排放	活性炭吸附装置取消安装，采用降温喷淋去除水雾后排放（一阶段已验收）	
	污水处理站		依托厂区现有废水收集及处理设施，设计处理能力为 450t/d，采用“IC 厌氧+生物接触氧化”工艺，现剩余能力为 225t/d	同环评（一阶段已验收）	废水、噪声、固废
	固废暂存设施		新建危险废物暂存间，70m <sup>2</sup>	危废暂存间面积为 168m <sup>2</sup> （一阶段已验收）	固废、地下水
			新建中药渣临时堆场，200m <sup>2</sup>	同环评（一阶段已验收）	
			新建一般固废暂存间，200m <sup>2</sup>	同环评（一阶段已验收）	
	污水中和池		新建污水中和池，1000m <sup>3</sup>	同环评（一阶段已验收）	废水、地下水
	真空水池		新建真空水池，50m <sup>3</sup>	同环评（一阶段已验收）	
	事故水池		现有事故水池，450m <sup>3</sup>	同环评（一阶段已验收）	
			新建事故水池，1000m <sup>3</sup> （含初期雨水收集池 150m <sup>3</sup> ）	事故应急池容积 2000m <sup>3</sup> （一阶段已验收）	

### 2.3 项目主要生产设备

项目本阶段主要设备见表2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评设计储罐大小	实际储罐大小	环评设计数量	实际数量
1	乙醇储罐	5m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>	1	1
2	95%乙醇储罐	10m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>	1	1
3	乙酸乙酯储罐	10m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>	1	1
4	DMF 储罐	10m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>	1	1

本项目所使用的设备均不属于其中淘汰类设备，符合相关产业政策的要求。

## 2.4 主要原辅材料

项目本阶段储罐储存主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 项目本阶段储罐储存主要原辅材料一览表

名称		设计最大用量（吨）	年最大用量（吨）	来源	物质形态	规格、包装方式	储存地点	最大储存量
原辅料	乙醇	24.5	50	外购	液态	储罐储存	有机罐区	10m <sup>3</sup>
	95%乙醇	35	20					10m <sup>3</sup>
	乙酸乙酯	64.4	50					10m <sup>3</sup>
	DMF	103.6	20					10m <sup>3</sup>

## 2.5 水源及水平衡

项目给排水情况如下：

### （1）给水

员工生活用水：有机罐区员工 2 人，根据《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）中表 29“中等城市 城市居民生活用水定额”办公生活用水按照每人每天 0.18m<sup>3</sup>/d，用水量是 0.36m<sup>3</sup>/d（108m<sup>3</sup>/a）。

### （2）排水

员工生活污水：生活用水量是 0.36m<sup>3</sup>/d（108m<sup>3</sup>/a），产污系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 0.324m<sup>3</sup>/d（97.2m<sup>3</sup>/a）。

## 2.6 项目变动情况

本阶段项目变动情况见下表 2-5。

表 2-5 项目变动情况表

序号	环评设计建设情况	实际建设情况	变更说明	是否属于重大变更
1	乙醇储罐容积为 5m <sup>3</sup>	乙醇储罐容积为 10m <sup>3</sup>	乙醇储罐容积增大，储存能力增大，但储存能力增大量占总体	否

			储存能力（40m <sup>3</sup> ）的 12.5%，小于 30%	
<p>根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办 环评函〔2020〕688 号），项目规模变化中生产、处置或储存能力增大 30%及以上的为重大变动，根据上表分析，本项目储存能力增大 12.5%，小于 30%，故不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办 环评函〔2020〕688 号）中涉及的重大变动；同时根据《制药建设项目重大变动清单》（试行）中的相关规定，本阶段验收不存在清单中变动情况，因此本项目不存在重大变动。</p>				

### 表三、主要污染物的产生、治理及排放

#### 3.1 废气的产生、治理、排放

项目有机罐区储存物质主要为乙醇、95%乙醇、乙酸乙酯和 DMF，储罐区产生呼吸废气，有机储罐均设置压力平衡管，当物料从罐车输送至储罐时，用平衡管联通罐车顶部与储罐顶部；当物料从储罐输送至车间暂存罐时，用平衡管联通储罐顶部与车间暂存罐顶部，可平衡压差变化，减少废气无组织排放。

#### 3.2 废水的产生、治理、排放

项目废水主要为员工生活污水。

项目废水依托现有污水处理站处理后排入北控彭州排水有限公司处理，污水处理站采用“IC 厌氧+生物接触氧化+混凝气浮”处理，出水水质执行维奥制药与北控彭州排水有限公司协定的标准。

#### 3.3 噪声的产生及治理

本项目运营期主要噪声源主要来自上下料。其噪声源强在 70dB（A）左右。项目采取的噪声治理措施如下：

- （1）利用建筑隔声；
- （2）设减振基础；
- （3）定期对管道等进行检修和保养等措施，减少异常情况产生的噪声。

通过采取隔声、减振等有效的降噪措施后其噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12345-2008）3 类标准要求。

#### 3.4 固体废物的产生及治理

有机罐区主要产生生活垃圾。

固体废物的产生及处理情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物的产生及处理情况

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	主要成分	环评要求处置措施	实际处置去向
1	生活垃圾	32.67	纸张等	园区环卫收集	同环评

#### 3.5 地下水防渗措施

有机罐区采取的防渗措施：采用水泥基渗透结晶型防渗涂层（≥1.0mm）、抗渗混凝土面层（厚度 300mm，抗渗等级为 P8）、原土压（夯）实，满足环评要求。

### 3.6 风险防范措施

本阶段验收已落实并优化各项环境风险防范措施，按规范设置有毒有害气体泄漏检测报警、可燃气体和火灾自动报警系统、各装置区设独立的DCS（分布式控制系统）风险事故防范系统，制定有效和可行的监控制度，落实专门的监控人员，确保环保风险事故的及时发现和有效处置。主要生产装置周围设置截流沟，厂区设事故应急池（2000m<sup>3</sup>），危险化学品罐区周围分别设置截流沟和围堰、备用储罐等设施，雨、污管网排口设置截断闸门等，确保事故泄漏物和未经处置的消防废水不外排；加强各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。并按照《突发环境事件应急预案管理办法》制定有效的环境风险应急预案，交地方环境保护主管部门备案。

### 3.7 环保设施投资情况

有机罐区总投资 200 万元，实际环保投资 30 万元，占总投资的 15%，环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-2。

表 3-2 项目环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算一览表

序号	项目	环评设计环保措施	实际环保措施	实际投资
1	废水治理	员工生活废水：污水管网接入现有污水处理站进行处理	同环评（一阶段已验收）	60
2	废气	<b>有机储罐均设置压力平衡管</b>	<b>同环评（本阶段验收）</b>	<b>10</b>
3	噪声治理	合理布置声源，合理安排生产时间；加强管理，加强设备的维护	同环评（一阶段已验收）	15
4	固体废物处置	办公生活垃圾：垃圾桶收集后由园区环卫统一处理	同环评（一阶段已验收）	0.2
5	地下水防治	<b>重点防渗区：采用水泥基渗透结晶型防渗涂层（≥1.0mm）、抗渗混凝土面层（厚度 300mm，抗渗等级为 P8）、原土压（夯）实</b>	<b>同环评（本阶段验收）</b>	<b>20</b>
6	环境风险	地上消火栓和干粉灭火器	同环评（一阶段已验收）	30
		依托原项目消防水池（500m <sup>3</sup> ）	同环评（一阶段已验收）	
		消防设施定期检查、维护，天然气管道、电器线路定期进行检查、维修、保养	同环评（一阶段已验收）	
		加强管理；制定应急预案，组织员工进行风险应急培训、演练等	同环评（一阶段已验收）	

## 表四、建设项目环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定

### 4.1 建设项目环评报告书主要结论与建议

#### 4.1.1 项目概况

四川维奥制药有限公司是一家具有先进生产和管理经验的专业药品生产企业，从事国家重点支持的高新技术领域中生物与新医药技术类产品的研发和生产。2015年在成都航空动力产业园南区（即原彭州工业集中发展区）建设“药品生产线异地技术改造项目”，现已建成投入运行。

本项目为“新建原料药车间及生产线配套项目”，位于维奥制药现有厂区内，建设规模为：30t/a 米格列醇原料药生产线和 30t/a 醋氯芬酸原料药生产线，工程内容包括：1#原料药合成车间、2#原料药合成车间、转化车间、综合仓库（丙类）及其他辅助设置。项目总投资 6008 万元，其中环保投资 794 万元，占投资总额的 13.2%。

#### 4.1.2 产业政策相符性

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目属“允许类”，项目的设立符合国家产业政策和行业发展要求。彭州市经济科技和信息化局依据备案权限对项目进行了备案（备案号：川投资备[2018-510182-27-03-257598]JXQB-0107 号）。

#### 4.1.3 规划符合性及选址合理性

项目选址位于成都航空动力产业园南区新增区域内，为化学原料药合成，不属于园区规划环境准入负面清单中的禁止类项目，为允许类，符合园区规划和产业定位。本项目用地经彭州市国土资源局川（2016）彭州市不动产权第 0002687 号和彭州市城乡规划和建设局《关于新建原料药车间及生产线配套项目规划选址的情况说明》

（〔2018-58〕）同意，符合当地相关规划要求。项目环保设施齐备，符合《医药工业发展规划指南》等规划文件的要求，符合大气、水和土壤污染防治计划的要求。项目所在地环境现状监测结果表明，所在地环境质量状况良好，有一定环境容量。根据本报告各专章分析表明：本工程排放的废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围环境空气质量影响不大；本项目污水经处理后，纳入园区污水厂处理达标后，最终排入六支渠；工程对高噪声设备采取一定的措施，工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求；固废均

合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡解决。因此，本项目的建设不会突破区域环境质量底线。项目位于工业区内，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，自动化水平较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，节省了能源。综上所述，本项目的建设不会突破区域资源利用上线。

本项目厂址不在四川省划定的成都市生态保护红线范围内，园区基础设施齐备，项目的建设不违背生态保护红线的实施意见，符合川府发〔2018〕24号文件要求。项目周边主要为工业园区范围内工业用地，因此厂区周边主要为园区已建和拟建企业，项目周围无居民集中居住点、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，项目所在区域外环境情况相对简单，周围无明显环境制约因素。

因此，本项目与周边环境相容，项目选址合理。

#### 4.1.4 环境质量现状

##### （1）大气环境质量现状

本项目委托四川省华检技术检测服务有限公司于2018年5月7~13日，委托四川省工业环境监测研究院于2018年9月4~10日，进行了环境空气质量现状监测。对项目所在地环境空气进行了监测。项目大气评价范围内各监测点位的监测结果表明： $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求； $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 小时均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求；甲醇未检出；苯、氨、 $\text{HCl}$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 一次值满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区最高容许浓度相关限值要求；非甲烷总烃小时均值符合《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）标准要求；TVOC检测值符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中8h平均限值；甲苯检测值满足前苏联相关标准值要求，臭气浓度小时值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准（20）要求。区域环境空气质量良好。

##### （2）地表水环境质量现状

本项目委托四川省华检技术检测服务有限公司于2018年5月7~9日对项目所在地地表水进行了监测。六支渠-彭州第一污水处理厂排口上游500m和六支渠-彭州第一污水处理厂排口下游1000m监测结果表明： $\text{pH}$ 、 $\text{COD}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{DO}$ 、氨氮、总磷、石油类、挥发酚、硫化物、氯化物、硫酸盐、镍、苯、甲苯均达到《地表水环境质量

标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目区域地表水相关因子环境质量良好，满足彭州市的水环境功能区划要求。

### （3）声环境质量现状

本项目委托四川省华检技术检测服务有限公司于2018年5月7日~5月8日对项目厂界四周的声环境进行监测，结果表明：监测期间本项目厂界昼夜间等效声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声功能区要求。本项目地块声环境质量良好。

### （4）土壤环境质量现状

本项目委托四川省华检技术检测服务有限公司于2018年5月7日对区域2个土壤监测点位进行采样分析，结果表明：项目地块土壤样品监测因子中镍、砷、铅、镉、汞、铜监测结果达到《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值要求；铬监测结果达到《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）基本项目风险筛选值要求；本项目地块土壤环境质量良好。

### （5）地下水环境质量现状

本次评价委托成都翌达环境保护检测有限公司于2018年4月于评价区域进行了地下水环境质量现状调查与监测。

根据现场调查及水质试验结果：评价区域地下水水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ 型，pH介于6.80~7.18，为中性；矿化度介于168~421mg/L，均小于1g/L，总硬度介于149~367mg/L，属中硬~硬的近中性淡水。

根据现状调查，评价区域未出现地方病等与地下水相关的环境问题；本项目区地下水污染源包括：①周边分散居民产生的生活废水因收集处理不当，废水下渗对地下水环境造成污染；②成都航空动力产业园南区已入驻的制药、机械制造、印务、电气等企业生产废水收集处理不当或事故状态，废水下渗对地下水环境造成污染。

根据项目厂区、厂区下游及背景值包气带淋滤液水质监测结果，镍、苯均未检出，锰介于0.03~0.07 mg/L，无明显升高。CODMn、氨氮、总磷，项目区下游较项目区及上游升高了约2倍。

本次评价设置7个地下水监测点位，根据水质监测结果，ZK2中的Fe离子分别超标5.7倍，ZK1、ZK2、ZK3中的Mn离子分别超标8.4、3.6、12.7倍；其超标

原因主要为地下水的水岩相互作用，系地质成因，其余水样中各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T1484-2017）III类标准要求。项目区地下水超标因子系地质成因，无与本项目相关的特征污染因子超标。

#### 4.1.5 环境保护措施及达标分析

##### （1）废气

项目运行过程产生的废气主要包括：工艺废气和质检实验室通风柜排风，主要污染物为甲醇、乙醇、乙酸乙酯和 DMF 等。1#原料药车间生产装置区设 3 套废气处理设施，1#废气处理系统处理（两级水吸收+15m 高 E1 排气筒）、2#废气处理系统处理（两级活性炭吸附+15m 高 E3 排气筒）、3#废气处理系统处理（两级碱液吸收+活性炭吸附+15m 高 E4 排气筒）；质检实验室设 1 套 4#废气处理系统处理（两级活性炭吸附+20m 高 E5 排气筒），处理后废气排放浓度可满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）要求。为了减少污水处理站无组织废气排放，污水处理站隔油池、预曝气池、气浮池、污泥浓缩池等构筑物加盖密闭，并将污水处理站运行过程中废气（氨和硫化氢等恶臭气体）收集后，由管道引至 5#废气处理系统（水吸收+两级活性炭除臭设备+15m 高 E6 排气筒）进行处理，可大大减少有机气体和恶臭气体排放量。

##### （2）废水

项目厂区排水执行雨污分流、清污分流、分质处理的原则。项目产生的生产废水经“芬顿反应+絮凝沉淀”预处理后，和厂区现有废水及生活污水依托厂区现有污水处理站，经过“IC 厌氧+生物接触氧化+混凝气浮”工艺处理后，出水达到与彭州市水质净化站协定的标准：CODCr $\leq$ 300mg/L；氨氮 $\leq$ 25mg/L，其余排放指标可达到《污水排放综合标准》（G89798-1996）三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。项目废水排入园区污水管网，进入彭州市水质净化站处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）要求后排入六支渠，最终汇入青白江。

##### （3）固体废物

项目固废主要包括危险废物和一般废物。危险废物包为蒸馏残液（渣）、废水处理污泥、废活性炭等，收集后委托成都兴蓉环保科技有限公司和四川省中明环境治理有限公司处置。项目一般废物中，一般废包装交由废旧物资回收单位回收；生活垃圾

由环卫部门清运。综上，项目固体废物处理措施可行。

#### （4）噪声

项目主要噪声产生设备布置于厂房内，通过厂房隔声、减振、消声等措施，项目厂界噪声排放昼、夜间均可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

#### （5）地下水

项目生产车间、危废暂存间按要求设置防渗措施，并制定相应的地下水风险事故应急响应预案，建立完善的地下水监测制度，合理设置地下水污染监控井，在采取以上措施后，对地下水环境影响较小。

### 4.1.6 环境影响预测及评价

#### （1）大气环境

根据估算模式计算结果，本项目为大气二级评价，以1#车间中心为圆心，以2.5km为半径的圆作为大气环境影响评价范围。并使用AERMOD模式进行了项目的正常工况和非正常工况的大气环境影响预测。

由预测结果可知，正常情况下，本项目建成后排放的污染物与各保护目标环境现状监测值叠加，各污染因子的最大小时落地浓度、最大日均落地浓度均低于相应环境质量标准限值。各污染物在厂界处的最大小时浓度均低于厂界无组织排放监控浓度限值。因此，本项目新增的污染物不改变各保护目标的环境功能。非正常工况条件下，各污染物小时平均浓度贡献值有所增加，但区域网格小时最大地面浓度贡献值及叠加值和对评价区域内各周边敏感目标小时平均浓度贡献值及叠加值，仍能满足相应环境质量标准要求。

本项目推荐设置卫生防护距离为：1#原料药生产车间周边100m的范围；2#原料药生产车间周边100m的范围；转化车间周边50m的范围；酸碱罐区周边100m的范围；有机罐区周边100m的范围；污水处理站周边100m的范围。该范围内无环境敏感目标，以后也不得建设居住、养老、教育、医疗等设施。

综上所述，本项目建设从大气环境影响角度是可行的。

#### （2）地表水环境

项目排水实行雨污分流制，项目排放的废水达到与彭州市水质净化站协定的标准：CODCr $\leq$ 300mg/L；氨氮 $\leq$ 25mg/L，排入园区污水管网，进入彭州市水质净化站

处理；所以，本项目所排放废水不会对周边地表水体产生不利影响。从处理能力、排水水质和已有污水管网综合而言，项目废水排入园区市政污水管网最终进入彭州市水质净化站进行处理是可行的。

### （3）固体废物影响分析

项目产生的危险废物，将送有资质单位进行处置，处理率 100%，不排放；生活垃圾由环卫部门定期清运。因此，本项目各类固体废物处理处置方案合理可行，不会对周围环境产生污染影响。

### （4）声环境

本项目建成后，在采取隔声降噪措施后，项目四边界昼夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

### （5）地下水环境

本项目主要地下水污染源为生产车间、污水处理站和罐区等。本项目针对潜在地下水污染源和污染途径采取了较为有效的工程和管理措施，防止泄漏物污染厂区内土壤和地下水。正常工况下，项目对地下水的影响较小。

本项目采取分区防渗，生产厂房、化学品库、罐区、渣场、污水站、地下污水管道、地下收集池、真空水池、事故水池、一般固废暂存间、危废暂存间为重点防渗区，要满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗要求。一般固废暂存间参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013 年修订）的要求进行设计、施工和建设；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）的要求进行设计、施工和建设，从而切断了污染物与土壤和地下水的接触；正常情况下，不会对地下水造成环境影响。其他区域为简单防渗区，由专业设计单位根据相关要求设计。

综上所述，正常工况下本项目不会对地下水环境造成影响。

### （6）环境风险评价

环境风险评价结果表明：本项目的生产场所和储存区未构成重大危险源，确定本项目最大可信事故为盐酸、氨水、乙酸乙酯、苯和 DMF 输送管道泄漏，导致有毒有害物质泄漏，造成厂区及周边人员伤亡和环境污染。该事故发生的概率较小。经采取有效的事故防范和减缓措施后，项目环境风险水平可以接受。经查《动物病原微生物分类名录》（农业部令第 53 号）、《人间传染的病原微生物名录》（卫生部，2006.1.11），

本项目使用的葡萄糖酸氧化杆菌不属于其中的微生物，无需采用生物安全防护措施。本项目阳性对照试验涉及到的微生物大肠埃希菌，为《人间传染的病原微生物名录》第三类病原微生物，应为二级生物安全保护级别。项目利用厂区现有的实验室，已按照生物实验室相关技术规范要求建设和管理，生物安全风险较小。

企业必须重视平时的环境安全管理，严格遵守有关防爆、防火、防毒规章制度，加强岗位责任制，严格执行事故风险防范措施，避免失误操作，并备有应急救灾计划与物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行抗灾救灾和善后恢复、补偿工作，可以减缓项目对周围环境造成的危害和影响。

#### 4.1.7 总量控制

本项目废水、废气污染物总量控制指标如下：

##### （1）废水

厂区废水排放口（排入彭州市水质净化站）

COD：21.02t/a；NH<sub>3</sub>-N：1.75t/a，

污水处理厂总排放口（排入六支渠）

COD：2.1t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.11t/a，

预测量

COD：21.02t/a（排入彭州市水质净化站）

NH<sub>3</sub>-N：1.75t/a（排入彭州市水质净化站）

##### （2）废气

废气污染物采用“标准法”计算得 VOCs 排放量 7.26t/a；环评文件预测浓度计算值为：VOCs 有组织排放控制总量为 0.432t/a，无组织排放控制总量为 0.585t/a，合 1.017 t/a。

通过取消已建药品生产线异地技术改造项目（二期）中的年产 1.38 吨参白化痔胶囊干浸膏生产装置产生的削减量为 VOCs 0.568t/a，则本项目新增 VOCs 排放总量为 0.449t/a。《四川省环境保护厅办公室关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办[2015]333 号）要求，项目属于国控重点控制区，废气污染物应实行 2 倍削减替代。因此，本项目需削减替代的污染量为：VOCs 0.898t/a。

根据《四川省环境保护厅办公室关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指

标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办[2015]333号），市（州）环境保护局负责审批的建设项目，由项目所在地县（市、区）环境保护部门出具初审意见，出具总量来源解决方案。本项目应向彭州市环境保护局申请总量指标。

#### 4.1.8 公众参与

本项目公众参与按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号）等法律法规要求，已经进行了三次信息发布和一次现场问卷调查，公示、调查的时间节点、顺序和方式符合环发[2006]28号要求。

在三次网上信息发布期间，建设单位和环评单位未收到公众的相关反馈意见。现场问卷调查共发放个人公众问卷100份，回收有效问卷合计98份，有效问卷回收率98%，团队公众问卷8份，回收有效问卷合计8份，有效问卷回收率100%，调查对象样本数、分布范围、年龄、性别、职业、团体性质等构成较合理，有较好的有效性、广泛性和代表性。公众参与的具体内容在建设单位和环评单位的共同参与下开展，调查结果可以反映广大公众对本项目的实际看法和态度，调查结果真实有效。问卷调查中，100%的公众表示对项目建设持支持的态度。对于公众提出的“希望建设单位做好环保措施”、“严格遵守相关规定”、“环保进一步完善”、“环保部门要加强监管”等意见，建设方表示均予以采纳。

建议建设单位进一步加强项目的建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

#### 4.1.9 评价结论

本项目新建30t/a米格列醇原料药生产线和30t/a醋氯芬酸原料药生产线，位于异地技术改造项目现有厂区内。项目所在区域环境质量较好，落实各项环保措施后能够维持当地环境质量，不改变当地环境功能。本项目排放的污染物能够满足国家和地方规定的排放标准，可做到长期稳定达标排放。公众参与调查表明当地公众支持本项目建设。本项目拟采取的各项环保措施合理可靠。环境影响经济损益分析表明，本项目具有较好的经济效益、社会效益，项目有能力保证环保设施的正常运行。本项目环境风险水平可接受。本项目具有完善的环境管理制度，制定了可行的监测计划。从环境保护的角度分析评价，本项目建设可行。

## 4.2 审批部门审批决定

### 4.2.1 建设项目环境影响报告书批复

四川维奥制药有限公司：

你公司报送的《新建原料药车间及生产线配套项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。经研究，批复如下：

一、项目拟在成都航空动力产业园南区新增区域现有厂区内实施，主要建设内容为：利用现有空置厂房和预留地新建 1#原料药合成车间(布设醋氯芬酸生产线和米格列醇部分生产工段)和转化车间(配套葡萄糖酸氧化杆菌菌种制备和米格列醇中间体 2 酶催化转化合成工段)、新建 2#原料药合成车间(布设米格列醇 3 中间体氢化液树脂柱提炼、氨水回收和清洗水回收系统)，配套建设质检实验室、产品及非化学品原料仓库(丙类)、有机罐区(乙醇、乙酸乙酯、DMF 储罐)、真空废水收集池、污水中和池、事故水池、危险废物暂存间、一般固体废物暂存间、循环冷却水系统、纯水制备系统、冷冻系统等公辅设施。现有污水处理站增设“Fenton 氧化+絮凝沉淀”工艺装置。化学品仓库、酸碱罐区、气体站、供热锅炉、污水处理站等均依托现有设施。你公司已建药品生产线异地技术改造项目(二期)中的 1.38 吨/年参白化痔胶囊干浸膏项目不再生产，已批复的小容量注射剂生产线及配套仓库和研发中心项目不再实施。项目建成后，形成年产米格列醇原料药 30 吨、醋氯芬酸原料药 30 吨的生产能力。全厂形成年产米格列醇原料药 30 吨、醋氯芬酸原料药 30 吨、红金消结片浸膏 150.3 吨、蒙脱石散散剂 1000 万袋、固体制剂 10 亿片(粒)(包括克拉霉素胶囊 390 万粒、阿奇霉素胶囊 408 万粒、参白化痔胶囊 430 万粒、多潘酮立片 36000 万片、氯雷他定片 2172 万片、红金消结片 36000 万片、醋氯芬酸肠溶片 7800 万片、米格列醇片 16800 万片)的生产能力。

项目总投资 6008 万元，其中环保投资 794 万元。

项目经彭州市经济科技和信息化局备案同意(川投资备[2018-510182-27-03-257598]JXQB-0107 号)，选址经彭州市城乡规划和建设局《关于新建原料药车间及生产线配套项目规划选址的情况说明》([2018-58])同意，符合当地相关规划要求。《成都航空动力产业园南区新增区域规划环境影响评价报告书》已通过成都市环境保护局组织的专家审查(成环建评[2017] 257 号)，项目符合园区规划和规划环评相关要求。

项目严格按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我厅同意报告书结论。你公司应全面落实报告书提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设和运营中应重点做好以下工作。

（一）严格按照报告书要求落实各项污染防治设施的建设和运行，加强日常运行及维护管理，关键设备及零部件应设置备用，确保污染物的稳定达标排放；配备设施故障或污染事故发生时的预警和污染预防应急处理设施，杜绝事故性排放。

（二）严格按照报告书要求落实“以新带老”措施，将固体制剂车间废气排气筒由 5m 增加至 15m；完善厂区“雨污分流”排水系统。对污水处理站隔油池、预曝气池、气浮池、污泥浓缩池等产生恶臭气体的构筑物加盖密闭，收集恶臭气体并经“水洗+两级活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒达标排放。加强生产装置和公辅设施的巡检，定期对设备进行检修维护，减少污染物非正常排放频次和非正常排放时间。

（三）严格按照报告书要求，落实并优化各项废气治理措施。醋氯芬酸和米格列醇各工段生产工艺废气对应采用两级水洗、两级活性炭吸附或“两级碱洗+活性炭吸附”等措施处理后经排气筒达标排放；质检实验室废气经“抽风收集+两级活性炭吸附”处理后经排气筒达标排放；转化车间菌种制备装置区贮罐呼吸尾气经“抽风收集+旋风分离+两级活性炭吸附”处理后达标排放。切实加强挥发性有机物(VOCs)和恶臭气体等废气的收集和处理，强化处理设施的运行管理，确保各项大气污染物稳定达标排放。

（四）为控制和减小无组织排放废气对周围环境的影响，报告书分别将 1#原料药合成车间、2#原料药合成车间、转化车间、酸碱罐区、有机罐区边界外 100m、100m、50m、100m、100m 范围划定为该项目卫生防护距离，此范围内现无人居分布。今后地方政府及有关部门不得批准新建医院、学校和居民点等环境敏感建筑和设施，新引进项目应注意与本项目的的环境相容性。

（五）严格按照报告书要求落实并优化废水处理措施，优化废水处理方案，完善厂区“清污分流”、“雨污分流”和废水分类收集系统，强化现有污水处理设施的运营管理，确保各项水污染物稳定达标排放。葡萄糖酸氧化杆菌菌体制备工段发酵废水和设备清洗废水采用加碱灭活。醋氯芬酸和米格列醇生产工艺废水、设备清洗废水、地面清洗废水、质检废水、开停车废水、初期雨水等进入厂区污水处理站经“Fenton

氧化+絮凝沉淀”预处理后，再与生活污水、循环冷却水系统排水、锅炉排污水等经“IC 厌氧+生物接触氧化+混凝气浮”处理后，进入彭州市水质净化站处理达标后排入六支渠。

（六）严格按照报告书要求，切实落实地下水污染防治措施，加强防渗设施的日常维护和隐蔽工程泄漏检测，确保防渗设施牢固安全，严防化学品和废水污染地下水。进一步优化重点污染防治区平面布置。按照相关规范对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，设置地下水监控井进行跟踪监测，防止地下水污染。

（七）严格按照报告书要求，落实并优化固体废物污染防治措施，根据国家有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，加强对各种固体废弃物(特别是危险废物)收集、暂存、转运、处置和综合利用的环境管控。废催化剂、脱色残渣、废活性炭、回收母液、废树脂等危险废物，送有具有相应资质的单位处置；厂区污水处理站污泥暂按危险废物管理，经鉴定后根据其性质妥善处理。

（八）严格按照报告书要求，优化布局，强化声环境保护措施，选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等降噪措施，确保厂界噪声达标。

（九）严格按照报告书要求，落实并优化各项环境风险防范措施，按规范设置有毒有害气体泄漏检测报警、可燃气体和火灾自动报警系统、各装置区设独立的DCS(分布式控制系统)风险事故防范系统，制定有效和可行的监控制度，落实专门的监控人员，确保环保风险事故的及时发现和有效处置。主要生产装置周围设置截流沟，厂区设事故应急池(新建  $1 \times 1000\text{m}^3$ ，现有  $1 \times 450\text{m}^3$ )，各类危险化学品罐区周围分别设置截流沟和围堰、备用储罐等设施，各储罐区根据物料性质和防护需要设泄漏应急喷淋系统和事故废气处理系统，雨、污管网排口设置截断闸门等，确保事故泄漏物和未经处置的消防废水不外排；加强各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。按照《突发环境事件应急预案管理办法》制定有效的环境风险应急预案，交地方环境保护主管部门备案。

（十）严格按照《危险化学品安全管理条例》的有关要求，加强对项目化工原料、中间品等储、运及使用全过程的环境风险管控，采取有效措施防止二次污染。防止安全事故引发次生环境污染事故。进一步控制和减少危险化学品(特别是剧毒化学品)厂内贮存量，减缓环境风险。构建与当地政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接的区域环境风险联防联控机制，一旦发生事故，及时对可能影响范围内的人群实施紧急

疏散，确保环境安全。

（十一）按照国家和地方的有关规定，规范废水排放口建设，加强固废暂存间(场)防风、防雨和防渗漏的“三防”措施和管理建设。

（十二）认真落实报告书提出的环境管理和环境监测计划，对地下水和土壤加强环境监测，密切关注变化趋势，有效防范地下水和土壤环境污染。依法定期向公众发布环境信息，主动接受社会监督。在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。

（十三）项目建成运行后，应适时开展该项目环境影响后评价工作，充分了解各项环保措施效果及环境影响情况，及时进行优化和完善，并将环境影响后评价报告报原报告书审批环境保护主管部门备案，接受各级环境保护部门的监督管理。

三、报告书预测该项目污染物排放总量为：大气污染物 VOCs 0.432 吨/年，进入彭州市水质净化站水污染物 COD21.02t/a、NH<sub>3</sub>-N 1.75t/a，排入六支渠水污染物 COD 2.10t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.11t/a。项目实施后的全厂污染物排放总量为：大气污染物烟粉尘 0.299t/a、SO<sub>2</sub>0.13t/a、NO<sub>x</sub>8.1t/a、VOCs 0.773t/a，进入彭州市水质净化站水污染物 COD 23.43t/a、NH<sub>3</sub>-N 1.803t/a，排入六支渠水污染物 COD3.85t/a、NH<sub>3</sub>-N0.158t/a。

报告书按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，核定该项目污染物排放总量为：大气污染物 VOCs0.432t/a，进入彭州市水质净化站水污染物 C0D21.02t/a、NH<sub>3</sub>-N1.75t/a，排入六支渠水污染物 COD2.10t/a. NH<sub>3</sub>-N0.11t/a；核定的全厂污染物排放总量为：大气污染物 SO<sub>2</sub>0.13t/a、NO<sub>x</sub>8.1t/a、VOCs0.773t/a，进入彭州市水质净化站水污染物 COD23.43t/a、NH<sub>3</sub>-N1 .803t/a，排入六支渠水污染物 COD3.855t/a、NH<sub>3</sub>-N0.158t/a；上述总量控制指标已由成都市环境保护局确认来源，项目建设符合总量控制要求。

四、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

五、项目建设必须严格执行配套建设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。项目竣工后，环境保护设施及对策措施必须按规定程序开展环境保护验收，经验收合格后方可投入生产或使用。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、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环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价

文件应当报我厅重新审核。

六、我厅委托成都市环境保护局和彭州市环境保护局分别开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。你单位应在收到本批复后 15 个工作日内，将批准后的环境影响报告书分送成都市环境保护局及彭州市环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

四川省生态环境厅

2019 年 2 月 3 日

## 表五、验收执行标准

该阶段环保验收监测执行标准如下：

表 5-1 噪声验收监测执行标准对照表

类型	环评标准		验收标准	
噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类标准
	昼间	65dB (A)	昼间	65dB (A)

## 表六、验收监测质量保证及质量控制

### 6.1 监测分析方法

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表 6-1 无组织废气检测方法及方法来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器/编号	检出限
乙醇	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局，2003 年	气相色谱仪 GC-2030/007	0.2 mg/m <sup>3</sup>
乙酸乙酯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE/216	0.1 µg/m <sup>3</sup>
N,N-二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法	HJ 801-2016	高效液相色谱仪 LC-20AT/008	0.06 mg/m <sup>3</sup>

表 6-2 工业企业厂界环境噪声检测方法及方法来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器/编号	检出限
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688/034	/

### 6.2 监测分析过程中的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、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

4、气体的采集

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标

回收和平行双样分析。

6、测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

## 表七、验收监测内容

7.1 废气监测内容						
表 7-1 无组织废气排放监测内容一览表						
监测日期	监测点位	点位编号	点位信息		监测指标	监测频次
			东经	北纬		
2022.7.7~2022.7.8	有机罐区周界无组织1号点	WZ01#	103°58'43.18"	30°58'42.87"	乙醇、乙酸乙酯、N,N-二甲基甲酰胺	连续监测2天，1天3次
	有机罐区周界无组织2号点	WZ02#	103°58'43.40"	30°58'42.71"		
	有机罐区周界无组织3号点	WZ03#	103°58'43.65"	30°58'42.83"		
	有机罐区周界无组织4号点	WZ04#	103°58'48.98"	30°58'47.35"		
7.2 噪声监测内容						
表 7-2 噪声监测内容						
监测日期	监测点位	点位编号	点位坐标		监测项目	监测频次
			东经	北纬		
2022.7.7~2022.7.8	项目厂界噪声1号点	ZS01#	103°58'40.97"	30°58'45.35"	工业企业厂界噪声	连续监测2天，昼、夜各1次
	项目厂界噪声2号点	ZS02#	103°58'50.64"	30°58'42.17"		
	项目厂界噪声3号点	ZS03#	103°58'58.90"	30°58'44.98"		
	项目厂界噪声4号点	ZS04#	103°58'46.51"	30°58'50.00"		



图 1 无组织排放废气监测点位布点图



图 2 噪声监测点位布点图

### 7.3 废气主要污染因子、点位、特征污染因子与验收监测污染因子、点位对照

主要污染因子、点位、特征污染因子与验收监测污染因子、点位的对照见表 7-3。

表 7-3 废气主要污染因子、点位、特征污染因子与验收监测污染因子、点位对照表

污染类型	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面 面（点位）	验收监测断面 面（点位）	验收监测污染因子

无组 织废 气	乙酸乙酯、 DMF、乙醇	乙酸乙酯、 DMF、乙醇	/	罐区四周	乙酸乙酯、DMF、 乙醇
---------------	-----------------	-----------------	---	------	-----------------

## 表八、验收监测结果及评价

## 8.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，工况证明见附件，项目验收监测期间工况具体数据见表 8-1。

表 8-1 项目验收监测期间产量核实

检测日期	设计储存能力	实际储存量	储存负荷
2022.07.07	95%乙醇 10m <sup>3</sup> 、无水乙醇 10m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 10m <sup>3</sup> 、DMF10m <sup>3</sup>	95%乙醇 7.5m <sup>3</sup> 、无水乙醇 8m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 8.3m <sup>3</sup> 、DMF8m <sup>3</sup>	75%-80%
2022.07.08	95%乙醇 10m <sup>3</sup> 、无水乙醇 10m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 10m <sup>3</sup> 、DMF10m <sup>3</sup>	95%乙醇 7.5m <sup>3</sup> 、无水乙醇 8m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 8.3m <sup>3</sup> 、DMF8m <sup>3</sup>	75%-80%

## 8.2 废气排放监测

表 8-2 无组织废气检测结果

监测项目	点位编号	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					
		2022.7.7			2022.7.8		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
乙醇	WZ01#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	WZ02#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	WZ03#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	WZ04#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
乙酸乙酯	WZ01#	2.70×10 <sup>-2</sup>	0.153	3.1×10 <sup>-3</sup>	8.09×10 <sup>-2</sup>	4.54×10 <sup>-2</sup>	5.06×10 <sup>-2</sup>
	WZ02#	0.276	0.121	0.230	4.25×10 <sup>-2</sup>	6.26×10 <sup>-2</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>
	WZ03#	0.399	6.93×10 <sup>-2</sup>	2.75×10 <sup>-2</sup>	9.48×10 <sup>-2</sup>	0.234	0.223
	WZ04#	1.14	0.311	0.273	0.178	0.286	0.119
N,N-二甲基甲酰胺	WZ01#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	WZ02#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	WZ03#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	WZ04#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

注：表中监测数据引自四川沐萱环境监测科技有限公司川沐萱环监字（2022）第 0749 号。

## 8.3 噪声监测

表 8-3 工业企业厂界环境噪声检测结果表

监测日期	监测点位	点位编号	点位坐标		监测项目	监测频次
			东经	北纬		

2022.7.7~2022 .7.8	项目厂界噪声 1 号点	ZS01 #	103°58'40. 97"	30°58'45. 35"	工业企 业 厂界噪 声	连续监测 2 天 昼、夜各 1 次
	项目厂界噪声 2 号点	ZS02 #	103°58'50. 64"	30°58'42. 17"		
	项目厂界噪声 3 号点	ZS03 #	103°58'58. 90"	30°58'44. 98"		
	项目厂界噪声 4 号点	ZS04 #	103°58'46. 51"	30°58'50. 00"		

注：表中监测数据引自四川沐萱环境监测科技有限公司川沐萱环监字（2022）第 0749 号。

检测结果表明：在 2022 年 7 月 07 日、7 月 08 日验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

## 表九 环境管理检查

### 9.1 环保机构、人员及职责检查

四川维奥制药有限公司的环保工作由总经理直接领导，同时配置了兼职环保管理人员，主要负责全厂日常管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。公司制定了《环境保护管理制度》、《突发性环境事件应急预案》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

### 9.2 环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告、环评批复、环保设备档案等）由公司办公室统一保管。

### 9.3“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

2018年8月6日彭州市经济科技和信息化局以川投资备[2018-510182-27-03-257598]JXQB-0107号准予该项目立项；2018年3月，四川维奥制药有限公司委托上海环科环境评估咨询有限公司编制完成了《新建原料药车间及生产线配套项目环境影响报告书》；2019年2月3日，四川省生态环境厅以文件《关于新建原料药车间及生产线配套项目环境影响报告书的批复》（川环审批（2019）18号）对项目环境影响评价报告书进行了审查批复，项目于2021年4月开工建设，于2022年3月竣工。

本项目配套建设的环境保护设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

### 9.4 环评及批复落实情况检查

环评及批复落实情况检查见表 9-1。

表 9-1 环评及批复中环保措施落实情况对照表

序号	环评批复要求（川环审批（2019）18号）	实际建设情况
1	严格按照报告书要求落实各项污染防治设施的建设和运行，加强日常运行及维护管理，关键设备及零部件应设置备用，确保污染物的稳定达标排放；配备设施故障或污染事故发生时的预警和污染预防应急处理设施，杜绝事故性排放	落实，已按照报告书要求落实各项污染防治设施的建设和运行，同时加强日常运行及维护管理（一阶段已验收）

2	<p>严格按照报告书要求落实“以新带老”措施，将固体制剂车间废气排气筒由 5m 增加至 15m；完善厂区“雨污分流”排水系统。对污水处理站隔油池、预曝气池、气浮池、污泥浓缩池等产生恶臭气体的构筑物加盖密闭，收集恶臭气体并经“水洗+两级活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒达标排放。加强生产装置和公辅设施的巡检，定期对设备进行检修维护，减少污染物非正常排放频次和非正常排放时间</p>	<p>落实，已严格按照报告书要求落实“以新带老”措施，将固体制剂车间废气排气筒由 5m 增加至 15m；已完善厂区“雨污分流”排水系统。已对污水处理站隔油池、预曝气池、气浮池、污泥浓缩池等产生恶臭气体的构筑物加盖密闭，收集恶臭气体并经“水洗+两级活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒达标排放。加强对生产装置和公辅设施的巡检（一阶段已验收）</p>
3	<p>严格按照报告书要求，落实并优化各项废气治理措施。醋氯芬酸和米格列醇各工段生产工艺废气对应采用两级水洗、两级活性炭吸附或“两级碱洗+活性炭吸附”等措施处理后经排气筒达标排放；质检实验室废气经“抽风收集+两级活性炭吸附”处理后经排气筒达标排放；转化车间菌种制备装置区贮罐呼吸尾气经“抽风收集+旋风分离+两级活性炭吸附”处理后达标排放。切实加强挥发性有机物(VOCs)和恶臭气体等废气的收集和处理，强化处理设施的运行管理，确保各项大气污染物稳定达标排放</p>	<p>落实，醋氯芬酸和米格列醇各工段生产工艺废气对应采用两级水洗和“两级碱洗+UV 光解+活性炭吸附”等措施处理后经排气筒达标排放；质检实验室废气经“抽风收集+碱液喷淋+两级活性炭吸附”处理后经排气筒达标排放；转化车间菌种制备装置区贮罐呼吸尾气经“抽风收集+喷淋降温”处理后达标排放。（一阶段已验收）</p>
4	<p>为控制和减小无组织排放废气对周围环境的影响，报告书分别将 1#原料药合成车间、2#原料药合成车间、转化车间、酸碱罐区、有机罐区边界外 100m、100m、50m、100m、100m 范围划定为该项目卫生防护距离，此范围内现无人居分布。今后地方政府及有关部门不得批准新建医院、学校和居民点等环境敏感建筑和设施，新引进项目应注意与本项目的的环境相容性。</p>	<p><b>落实，有机罐区边界外 100m 范围无人居分布，其余车间均符合卫生防护距离要求且一阶段已验收</b></p>
5	<p>严格按照报告书要求落实并优化废水处理措施，优化废水处理方案，完善厂区“清污分流”、“雨污分流”和废水分类收集系统，强化现有污水处理设施的运营管理，确保各项水污染物稳定达标排放。葡萄糖酸氧化杆菌菌体制备工段发酵废水和设备清洗废水采用加碱灭活。醋氯芬酸和米格列醇生产工艺废水、设备清洗废水、地面清洗废水、质检废水、开停车废水、初期雨水等进入厂区污水处理站经“Fenton 氧化+絮凝沉淀”预处理后，再与生活污水、循环冷却水系统排水、锅炉排污水等经“IC 厌氧+生物接触氧化+混凝气浮”处理后，进入彭州市水质净化站处理达标后排入六支渠。</p>	<p>落实，同环评批复（一阶段已验收）</p>
6	<p>严格按照报告书要求，切实落实地下水污染防治措施，防渗设施的日常维护和隐蔽工程泄漏检测，确保防渗设施牢固安全，严防化学品和废水污染地下水。进一步优</p>	<p>落实，已严格按照报告书要求，切实落实地下水污染防治措施，防渗设施的日常维护和隐蔽工程泄漏检测，确保防渗设施牢固安全，严防化学品和</p>

	化重点污染防治区平面布置。按照相关规范对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，设置地下水监控井并进行跟踪监测，防止地下水污染。	废水污染地下水，同时按照相关规范对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，设置有地下水监控井并进行跟踪监测，防止地下水污染（一阶段已验收）
7	严格按照报告书要求，落实并优化固体废物污染防治措施，根据国家有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，加强对各种固体废弃物(特别是危险废物)收集、暂存、转运、处置和综合利用的环境管控。废催化剂、脱色残渣、废活性炭、回收母液、废树脂等危险废物，送有具有相应资质的单位处置；厂区污水处理站污泥暂按危险废物管理，经鉴定后根据其性质妥善处理。	落实，已严格按照报告书要求，落实并优化固体废物污染防治措施，根据国家有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，加强对各种固体废弃物(特别是危险废物)收集、暂存、转运、处置和综合利用的环境管控。废催化剂、脱色残渣、废活性炭、回收母液、废树脂等危险废物，送有具有相应资质的单位处置；厂区污水处理站污泥暂按危险废物管理储存，经鉴定后根据其性质妥善处理（一阶段已验收）
8	严格按照报告书要求，优化布局，强化声环境保护措施，选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等降噪措施，确保厂界噪声达标。	落实，选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等降噪措施，确保厂界噪声达标（一阶段已验收）
9	严格按照报告书要求，落实并优化各项环境风险防范措施，按规范设置有毒有害气体泄漏检测报警、可燃气体和火灾自动报警系统、各装置区设独立的DCS(分布式控制系统)风险事故防范系统，制定有效和可行的监控制度，落实专门的监控人员，确保环保风险事故的及时发现和有效处置。主要生产装置周围设置截流沟，厂区设事故应急池(新建1x1000m <sup>3</sup> ，现有1*450m <sup>3</sup> )，各类危险化学品罐区周围分别设置截流沟和围堰、备用储罐等设施，各储罐区根据物料性质和防护需要设泄漏应急喷淋系统和事故废气处理系统，雨、污管网排口设置截断闸门等，确保事故泄漏物和未经处置的消防废水不外排；加强各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。按照《突发环境事件应急预案管理办法》制定有效的环境风险应急预案，交地方环境保护主管部门备案。	已落实，规范设置有毒有害气体泄漏检测报警、可燃气体和火灾自动报警系统、各装置区设独立的DCS(分布式控制系统)风险事故防范系统，制定有效和可行的监控制度，落实专门的监控人员，确保环保风险事故的及时发现和有效处置。主要生产装置周围设置截流沟，厂区设事故应急池（2000m <sup>3</sup> ），危险化学品罐区周围分别设置截流沟和围堰、备用储罐等设施，雨、污管网排口设置截断闸门等，确保事故泄漏物和未经处置的消防废水不外排
10	严格按照《危险化学品安全管理条例》的有关要求，加强对项目化工原料、中间品等储、运及使用全过程的环境风险管控，采取有效措施防止二次污染。防止安全事故引发次生环境污染事故。进一步控制和减少危险化学品(特别是剧毒化学品)厂内贮存量，减缓环境风险。构建与当地政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接的区域环境风险联防联控机制,一旦发生事	落实，同环评批复（一阶段已验收）

	故，及时对可能影响范围内的人群实施紧急疏散，确保环境安全。	
11	按照国家和地方的有关规定，规范废水排放口建设，加强固废暂存间(场)防风、防雨和防渗漏的“三防”措施和管理建设。	落实，已规范废水排放口建设，加强固废暂存间(场)防风、防雨和防渗漏的“三防”措施和管理建设（一阶段已验收）

### 9.5 公众意见调查

验收期间对项目周围居民及员工进行调查，发放公众意见调查表 30 份，收回公众意见调查表 30 份。调查人群年龄从 18~64 岁，文化程度从小学到硕士，均在附近居住或工作。经统计对该项目环保表示较满意的人员有 25 人，很满意的有 5 人。公众意见调查表见附件，调查结果统计见表 9-2。

表 9-2 公众意见调查统计表 单位：人

调查内容		调查结果				
被调查者居住地与该工程的距离	200m 内	200m~1km	1km~5km	5km~	未填写	
	0	1	13	16	0	
您对该项目环保工作的态度	很满意	较满意	不满意	不清楚		
	5	25	0	0		
该项目建设对您的主要影响体现在	生活方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	未填写
		0	0	0	30	0
	工作方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	未填写
		0	0	0	30	0
	娱乐方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	未填写
		0	0	0	30	0
	学习方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	未填写
		0	0	0	30	0

表 9-3 部分被调查人员统计表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	电话号码
1	高**	男	56	初中	135****4785
2	边**	男	59	初中	151****9414
3	何*	女	50	本科	139****1313
4	黄*	男	366	大专	135****4222
5	张*	女	27	大专	183****8519
6	尹**	女	56	初中	183****5751

7	蔡**	女	57	中专	138****4434
8	张**	男	32	/	181****1040
9	胡**	男	60	小学	135****9262
10	王**	男	64	初中	136****9399

#### 9.6 卫生防护距离内敏感点检查

符合卫生防护距离要求，有机罐区边界外 100m 范围无人居分布。

#### 9.7 应急措施检查

企业已制定突发环境事件应急预案并已在环保部门备案（备案号：510182-2021-167-M），已在其中明确规定相关人员的职责和应对各种突发事故的处理措施。

## 表十、验收监测结论

四川维奥制药有限公司“新建原料药车间及生产线配套项目（有机罐区部分）”执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常，公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

本验收监测表针对 2022 年 7 月 7 日、7 月 8 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

### （1）工况结论

2022 年 7 月 7 日、7 月 8 日，验收监测期间，生产工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

### （2）废气监测结论

验收期间，对有机罐区周边无组织废气开展了检测。

### （3）噪声监测结论

验收监测期间，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

### （4）验收结论

该项目环评审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施，按“三同时”要求同时设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。依据验收监测报告可知，该项目采取的环保设施、措施行之有效，各项污染物均达标排放，符合验收监测要求，建议“新建原料药车间及生产线配套项目（有机罐区部分）”通过验收。

## 建议

- 1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生；不断改进完善环境保护管理制度。
- 2、完善环保相关台账资料，定期校核。
- 3、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

## 注释

### 附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

### 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系图

附件 3 厂区总平面布置图

附图 4 现场照片（含风险防范措施照片）

### 附件

附件 1 投资项目备案表

附件 2 项目环境影响报告书批复

附件 3 工况说明

附件 4 公众意见调查表及公参真实性承诺

附件 5 应急预案备案表

附件 6 排污许可证

附件 7 有机罐区设计资料

附件 8 环保管理制度

附件 9 检测报告（废气、噪声）

附件 10 检测报告（地下水）

附件 11 一阶段验收意见

附件 12 防渗工程证明材料



四川维奥制药有限公司新建原料药车间及生产线配套项目竣工环境保护验收监测报告

	污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
--	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。