

四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目竣工环境保护验收监测报告

项目名称：四川康而好动物药业有限公司

单纯药品分装、复配项目

建设单位：四川康而好动物药业有限公司

二零二零年七月

建设（编制）单位： 四川康而好动物药业有限公司

法人代表：

报告编制人：

建设单位（盖章）：

四川康而好动物药业有限公司

电 话：13989110666

传真：——

邮编：642463

地 址：四川省威远县东联镇佛尔岩村八社

目 录

表一 建设项目基本情况.....	3
表二 建设项目概况.....	6
表三 污染物的产生及治理.....	14
表四 环评结论及环评批复回顾.....	18
表五 验收执行标准.....	23
表六 验收监测及其评价结论.....	24
表七 质量保证及质量控制.....	26
表八 验收监测结果.....	29
表九 验收监测结论及建议.....	35

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 项目总平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目水针车间平面布置图

附图 5 项目粉针车间平面布置图

附图 6 项目环保设施设备图

附件

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 原威远县环境保护局执行环境保护标准的函

附件 3 原威远县环境保护局对本项目的批复

附件 4 土地使用证明

附件 5 项目选址意见

附件 6 医药废物回收处理协议

附件 7 危废协议

附件 8 危废运输资料

附件 9 农田灌溉协议

附件 10 废水收集池污泥的处理协议

附件 11 四川创威环境检测有限公司检测报告

附件 12 检测单位资质

前言

随着畜牧业的发展，人民生活水平逐步提高，对禽畜产品的需求量也随之大大增加。但是近年来，禽畜产品的质量严重威胁着人类的健康，且我国的禽畜产品在出口问题上也受到限制。因此，作为畜牧业支撑行业的兽药生产有着广阔的发展前景。目前，我国的兽药生产水平和国际水平还有明显差距，为提高我国兽药的质量，最终改善人民生活质量，四川康而好动物药业有限公司投资 800 万元，在威远县东联镇佛尔岩村 8 社原厂内，利用闲置空地建设达到兽药国际先进水平的粉针车间及水针车间。

四川康而好动物药业有限公司成立于 2004 年，是一家从事兽药片剂生产的民营企业，现位于威远县东联镇佛尔岩村 8 社，占地约 7 亩，现有设计年产片剂 20 亿片、分散剂 1000 吨的生产能力。为了适应市场兽药业的需要扩大公司兽药分装复配经营规模，公司投资 800 万元在原厂区利用空闲场地新建兽药分装复配生产线一条，达到年产水针剂（注射液）5.3 万件、粉针 4.7 万件，共 10 万件的兽药分装复配能力。

2009 年 6 月 8 日，威远县发展与改革委员会以川投资备【51102409060801】0035 号文认定同意本项目备案建设；2009 年 6 月 23 日，原威远县环境保护局《关于四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目环境影响评价应执行环境保护标准的函》威环函【2009】62 号；2009 年 8 月，中蓝连海设计研究院编制了该项目环境影响报告表；2009 年 8 月 28 日，原威远县环境保护局以威环审发【2009】77 号文件对该环评进行了批复。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）的有关规定，本项目应该进行竣工环境保护验收。因此，四川康而好动物药业有限公司于 2020 年 4 月 25 日~26 日、6 月 16 日~17 日委托四川创威环境检测公司进行了竣工环境保护验收监测工作，并出具检测报告（四川创威字（2020）第 2003040 号）。根据相关法律法规及技术规范，并查阅了相关资料，四川康而好动物药业有限公司对该项目进行了自查，根据自查结果及监测报告，2020 年 07 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测表。

本次验收范围：“四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目竣工环境保护验收监测报告”主体和辅助设备的环保设施和措施完成情况。

本次验收监测内容：

- (1) 项目废水排放情况检查；
- (2) 项目废气排放监测；
- (3) 项目厂界环境噪声监测；
- (4) 项目固废处置情况检查；
- (5) 风险事故防范与应急措施检查；
- (6) 环境管理检查。

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	单纯药品分装、复配				
建设单位名称	四川康而好动物药业有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	四川省威远县东联镇佛尔岩村八社				
主要产品名称	粉针、水针				
设计生产能力	年产水针剂（注射液）5.3 万件、粉针 4.7 万件、共 10 万件				
实际生产能力	年产水针剂（注射液）5.3 万件、粉针 4.7 万件、共 10 万件				
建设项目环评时间	2009 年 08 月	开工建设时间	2009 年 08 月		
调试时间	2011 年 1 月	验收现场监测时间	2020 年 04 月 25-26 日 2020 年 06 月 16-17 日		
环评报告表审批部门	原威远县环境保护局	环评报告表编制单位	中蓝连海设计研究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	44.6 万元	比例	5.6%
实际总概算	800 万元	环保投资	56.6 万元	比例	7.08%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2018 年 07 月 16 日）；</p> <p>2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（原中国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 9 号，2018 年 05 月 15 日）；</p> <p>4、威远县发展与改革委员会以川投资备【51102409060801】0035 号文认定同意本项目备案建设（2009 年 6 月 8 日）；</p> <p>5、原威远县环境保护局《关于四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目环境影响评价应执行环境保</p>				

	<p>护标准的函》威环函【2009】62号（2009年6月23日）；</p> <p>6、中蓝连海设计研究院编制了《四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目环境影响报告表》该项目环境影响报告表，2009年8月；</p> <p>7、原威远县环境保护局《关于四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目环境影响报告表的批复》威环审发【2009】77号文件；2009年8月28日。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>厂界农灌废水：五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、pH、氨氮（不做评价）执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1中旱作标准限值；</p> <p>2、废气</p> <p>无组织废气：颗粒物执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；</p> <p>有组织废气：颗粒物执行大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准；燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表3燃气标准（烟尘排放浓度低于20mg/m³；SO₂排放浓度低于50mg/m³；NO_x排放浓度低于150mg/m³）；灌封燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。</p> <p>3、噪声</p> <p>厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；</p> <p>敏感点环境噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008中2类功能区标准执行。</p> <p>4、固废</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求（环</p>

	<p>保部公告 2013 年第 36 号)；</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单要求 (环保部公告 2013 年第 36 号)。</p>
--	---

表二 建设项目概况

2.1 地理位置及外环境关系

本项目位于四川省威远县东联镇佛尔岩村八社，项目实际建设地点与环评设计一致，中心点地理坐标：东经 104° 39′ 7.47"，北纬 23° 30′ 25.83"。地理位置见附图 1。距离东联镇约 3km，距离威远县城 20km，四川康而好动物药业有限公司利用厂区闲置空地建设该项目，长约 40m，宽约 20m，占地面积 1.2 亩（粉针车间及水针车间共 1500m²，1 楼为水针车间，2 楼为粉针车间。）。

项目所在地为农村环境，四川康而好动物药业有限公司厂界北侧 70m 处为一农户（距离本项目约 100 米），西侧 50 米（距离本项目约 70 米）处为一户农户；东侧为华场至龙会镇的公路，其余方向均为荒地或植被，且项目所在地下风向无居民等敏感点。

项目平面布置图和外环境关系见附图 2、附图 3。

2.2 工程建设内容

2.2.1 建设项目基本情况

项目名称：单纯药品分装、复配项目

建设单位：四川康而好动物药业有限公司

建设性质：改扩建

建设地点：四川省威远县东联镇佛尔岩村八社

2.2.2 建设规模、内容及工程投资

(1) 项目内容及规模

建设内容：新建兽药分装复配生产线一条，新增配液罐、螺杆分装机、灌封机、超声波清洗机、灭菌机、反渗透纯水机、天然气蒸汽锅炉等主要分装复配设备 32 台（套），同时配套建设环保污染治理设施。

建设规模：公司投资 800 万元在原厂区利用空闲场地新建兽药分装复配生产线一条，达到年产水针剂（注射液）5.3 万件、粉针 4.7 万件，共 10 万件的兽药分装复配能力。具体产品方案见表 2-1

表 2-1 项目产品方案表

品名	剂型	规格	年产万件
林可霉素注射液	水针	10ml*10 支*20 盒	0.2

单纯药品分装、复配项目竣工环境保护验收监测报告表

生血宝注射液		10ml: 0.5g	0.2
苯甲醇雌二醇注射液		5ml*10 支*30 盒	0.5
氟苯尼考注射液		50ml	0.3
复方庆大小诺霉素注射液		50ml*10 支	1.0
增效联磺注射液		10ml*±0.1	1.0
宫乳炎清注射液		10ml*10 支*20 盒	0.2
氧氟沙星注射液		10ml*10 支*20 盒	0.2
抗毒灵注射液		5ml*10 支*30 盒	0.3
弓血附红注射液		5ml*10 支*20 盒	0.2
泻痢必停注射液		10ml*10 支*20 盒	0.5
伊唯驱虫注射液		5ml*10 支*20 盒	0.4
蓝耳必治注射液		10ml*10 支	0.1
安青粉针	粉针	5g*10 支*20 盒	1.0
春夏秋冬粉针		5g*10 支*20 盒	1.0
氟康粉针		5g*10 支*20 盒	10
康而好经典		5g*10 支*20 盒	1.0
阿莫西林粉针		3g*20 瓶/盒	0.7
合计	10 万		

(2) 项目投资

本项目总投资 800 万元，环保投资 56.6 万元，占工程总投资的 7.08%。

(3) 建设项目组成及主要环境问题

项目组成及主要环境问题见表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

工程项目		环评设计建设内容	实际建设情况	主要环境问题
主体工程	水针车间	安装水针生产线相关设备，建筑面积：700m ² （新建）	与环评一致	废水、噪声
	粉针车间	安装粉针生产线相关设备，建筑面积：700m ² （新建）	与环评一致	粉尘、噪声
辅助工程	包装车间	用于堆放包装材料，建筑面积 100m ² （新建）	与环评一致	固废
	机修车间	建筑面积：30m ² （利旧）	与环评一致	/

单纯药品分装、复配项目竣工环境保护验收监测报告表

	供水系统	距离东联镇约 3km 利旧（康而好公司原有供水系统）	与环评一致	/
	供电系统	距离当地变电站约 300m 利旧（康而好公司原有供水系统）	与环评一致	/
	运输系统	原料及产品进出厂由汽车运输，公司配有专用运输车辆	与环评一致	废气
	沼气化粪池	20m ³	与环评一致	废水
	沉淀池	沉淀池 15m ³	沉淀池 80m ³	沉淀池污泥
仓储工程	产品库房	产品暂存（利旧）	与环评一致	/
	原料堆场	原料暂存（利旧）	与环评一致	/
	绿化	约 600m ²	约 200m ²	/

2.3 主要原辅材料及能耗

项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备对照表

序号	设备名称	规格或型号	环评设计数量	实际数量	备注
1	超声波清洗机	QCA-2	1	1	台
2	拉丝灌封机	AAG4/20	1	2	台 (一用一备)
3	捡漏灭菌机	MDQ-2.4	1	1	台
4	配液罐（浓）	/	1	1	台
5	配液罐（稀）	/	1	1	台
6	螺杆分装机	KFG-B	1	1	台
7	玻璃瓶轧盖机	KGL-120	5	5	辆
8	灭菌烘箱	DMH-2	1	1	台
9	分析天平	/	1	1	台
10	反渗透纯水机	FS1000-IIB	1	1	台
11	多效蒸馏机	/	1	1	台
12	蒸馏水储罐	/	1	1	个
13	蒸汽锅炉（天然气）	/	1	1	台
14	隧道式层流灭菌机	GMS-700	1	1	台
15	贴标机	/	2	2	台

2.4 主要原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料、能耗情况表

材料名称	设计消耗量	实际消耗量	备注	
原（辅）材	药液	1000t	1000t	四川省民生药业有限公司

料	粉剂	45t	45t	四川省民生药业有限公司
资源和能源	水	6000m ³	3015m ³	当地自来水管
	电	22.5 万 kw.h	22.5 万 kw.h	当地电网
	天然气	20000m ³	20000m ³	当地气网
	乙炔	/	/	外购（灌封用）

2.5 工作制度及劳动定员

劳动定员：本项目新增劳动定员 49 人，其中工人 37 人，管理及技术人员 12 人。

工作制度：全年生产 300 天，采用白班单班工作制，每天工作 8 小时。

2.6 水平衡图

项目验收生产期间，生产来自市政供水，新鲜水总用量约 10.05m³/d，其中用水主要为：

1) 锅炉用水量为 2m³/d；

2) 制水车间用水量为 4m³/d，项目制水车间制水主要用为水针原料用水、反渗透浓水、自身设备清洗用水、玻璃瓶等设备的清洗用水；

3) 绿化用水量为 0.55m³/d，因原厂区绿化用水约为 5m³/d，原厂区洗手废水及清洗废水（1.3m³/d）用于绿化后还需补充新鲜水 3.7m³/d，因此将制水车间所产生的反渗透浓水和玻璃瓶等设备的清用水（共 3.05m³/d，小于 3.7m³/d）用于绿化；

4) 生活用水量为 3.5m³/d，生活废水全部进入化粪池，经处理后用于农肥。

项目水平衡图详见图 2-1。

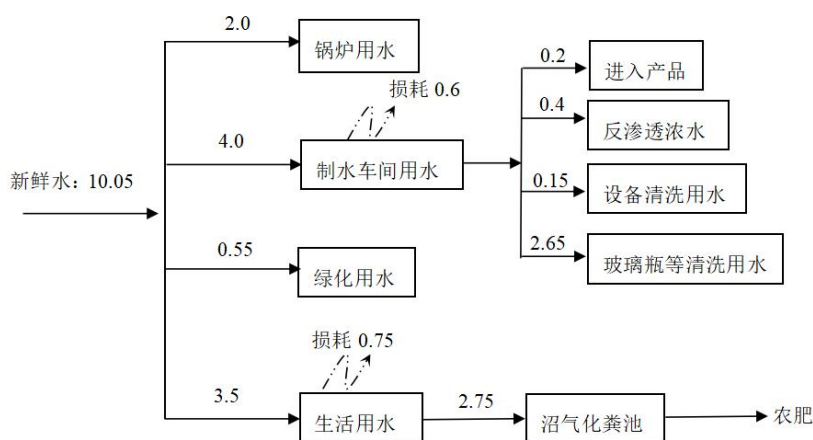


图 2-1 项目水平衡图

单位：m³/d

2.7 生产工艺及产污流程

项目新建的水针、粉针车间均为封闭式车间，除原辅料输送、检验及外包装，其余过程自动化控制。本项目的原材料在进场前均已通过农业部相关质量标准检验，因本项目对卫生的要求极为严格，所以员工在工作时，有专门的经灭菌处理的工作服及口罩。

2.7.1 水针生产工艺流程图如下

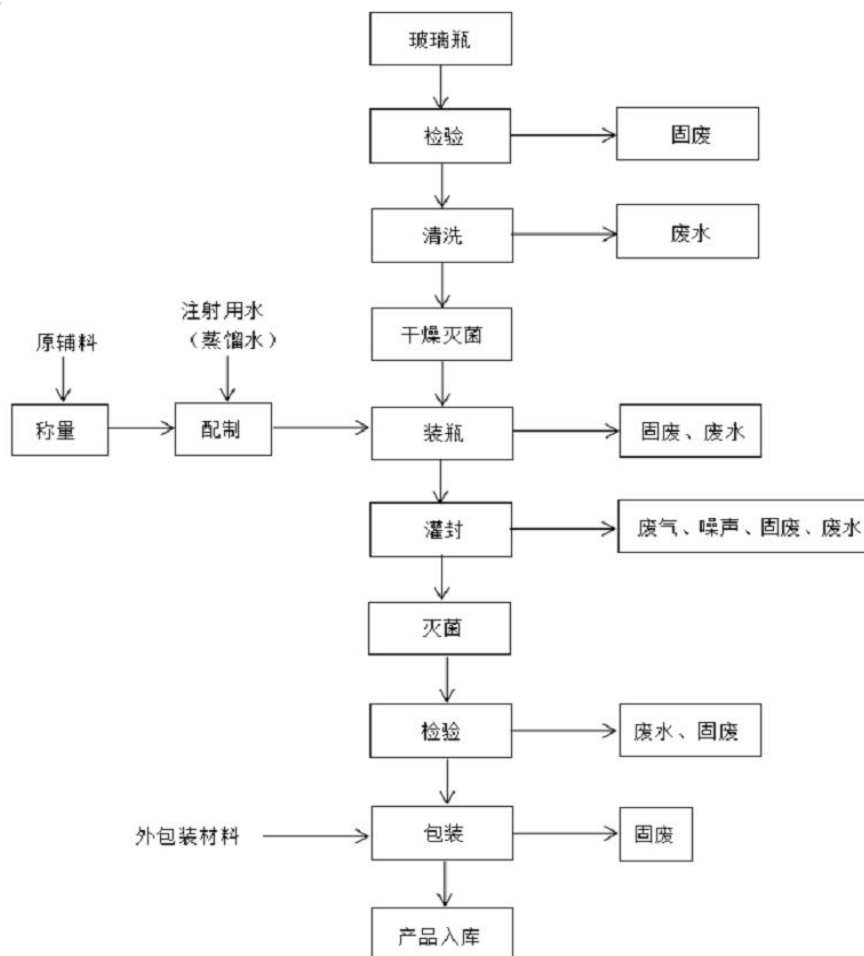


图 2-2 水针生产线工艺流程及排污节点图

根据工艺流程图，该工艺可分为以下五个工序，分别简述如下：

(1)、检验

对玻璃瓶进行人工检验，将破碎的或有裂缝的玻璃瓶选出。

(2)、清洗

将挑选出来的玻璃瓶用超声波清洗机（自来水）清洗，清洗完后，再将其用纯水清洗。

(3)、干燥灭菌

将清洗干净的玻璃瓶利用隧道式层流灭菌干燥机进行干燥灭菌，并通过传送带进入下一工序。

(4)、装瓶

将原料通过分析天平称量后，加入蒸馏水在配液罐进行配制，将配制好的药液通过专用分装设备注入玻璃瓶，并注入注射用水。

(5)、灌封

将配制好的水针粗产品用拉丝灌封机灌封。

(6)、灭菌

将灌封好的水针粗产品利用灭菌器进行灭菌

(7)、检验

利用灯检机对水针进行检验，检验合格的为本项目产品水针。经外包装后入库待售。

2.7.2 粉针生产工艺流程图如下

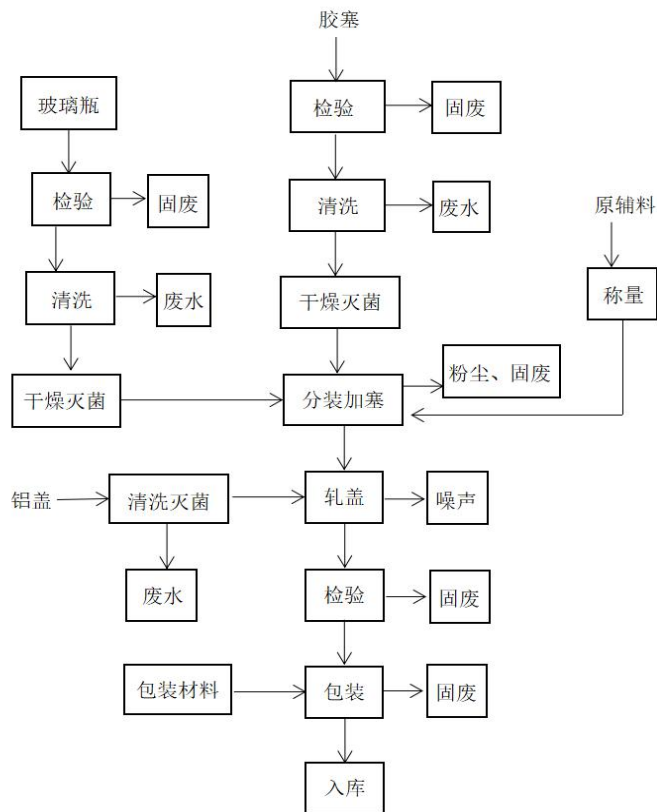


图 2-3 粉针生产线工艺流程及排污节点图

粉针工艺流程图简述如下：

(1)、检验

对玻璃瓶及胶塞进行人工检验，将破碎的、有裂缝的或不完整的选出。

(2)、清洗

将挑选出来合格的玻璃瓶及胶塞用超声波清洗机（自来水）清洗，清洗完后，再将其用纯水清洗。

(3)、干燥灭菌

将清洗干净的玻璃瓶和胶塞利用隧道式层流灭菌干燥机进行干燥灭菌，并通过传送带进入下一工序

(4)、分装加塞

将原料通过分析天平称量后，进入玻璃瓶，并装上胶塞。

(5)、轧盖

将清洗灭菌后的铝盖用玻璃瓶轧盖机扎好。

(6)、检验

将灌封好的水针粗产品利用检漏灭菌器进行检漏灭菌。

(7)、检验

人工检验，检验合格的为本项目产品粉针。经外包装后入库待售。

2.7.3 纯水的制备

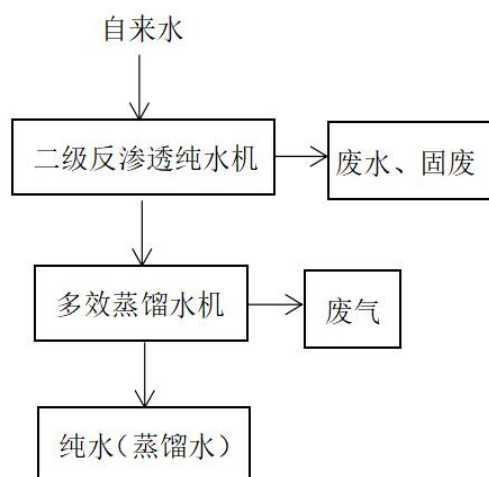


图 2-4 粉针生产线工艺流程及排污节点图

(1)、反渗透

将自来水经过二级反渗透纯水机进行渗透，主要集微滤、吸附、反渗透和活

性炭等技术于一体，可产出高纯度 RO 水和去离子水。

(2)、蒸馏

用多效蒸馏机将反渗透后的水进行蒸馏，得到蒸馏水（纯水），专用设施收集后，作为注射用水。天然气燃烧后的尾气由管道通往楼顶排放（排气筒高度 15m，高于本体建筑 3m）。

2.8 项目变动情况

根据调查，项目建设性质、规模、地点、污水处理工艺、污染防治措施与环评及批复基本一致，不属于《环境影响评价法》第二十四条规定的重大变动。项目主要变动情况见下表：

表 3-5 项目变动情况一览表

内容	环评及批复要求	实际情况	备注
纯水的制备	将自来水经过二级反渗透纯水机进行渗透，主要集微滤、吸附、反渗透和离子交换等技术于一体，可产出高纯度 RO 水和去离子水。	将自来水经过二级反渗透纯水机进行渗透，主要集微滤、吸附、反渗透和活性炭等技术于一体，可产出高纯度 RO 水和去离子水。	不属于重大变化
沉淀池	沉淀池 15m ³	沉淀池 80m ³	不属于重大变化
拉丝灌封机	1 台	2 台	不属于重大变化

表三 污染物的产生及治理

3.1 废气的产生、治理及排放

本项目生产过程中产生的废气主要产生于 1、粉针车间分装加塞工序；2、燃气锅炉废气；3、灌封工序产生的乙炔燃烧废气。

(1) 粉尘：本项目的粉尘产生于粉针生产中螺杆分装机分装工序，将有少量的粉尘产生，项目采取 2D-15 DECOM (4W) RE SS HEPA 医用吸尘器进行除尘。该除尘器为医用净化除尘器，内有双重布质过滤及集尘袋，粉尘经医用除尘器除尘后，收尘灰集中收集，定期统一送至四川天源达环保科技有限公司处置；剩余少量粉尘通过生产车间密闭空调净化系统将其吸出，管道引至楼顶经吸收液吸收后，由屋顶排气管道距离地面 15m 排放。

(2) 燃气锅炉废气：燃气锅炉燃烧原料为天然气，天然气为清洁能源，燃烧后产生的燃气锅炉废气对环境的影响轻微，项目采取将其通过排气筒通往楼顶距离地面 15m 排放。

(3) 灌封燃烧废气：灌封燃烧产生的废气对大气环境的影响很小，项目采取在灌封机上方安装集气罩，楼顶安装引风机；产生的灌封废气通过集气罩，在引风机的作用下引至楼顶距离地面 15m 排放。

3.2、废水污染物产生、治理及排放

项目废水主要有 1、玻璃瓶、胶塞、铝盖清洗废水；2、设备清洗废水；3、反渗透浓水；4、生活污水。

(1) 玻璃瓶、胶塞、铝盖清洗废水：对于玻璃瓶、胶塞、铝盖清洗废水，其废水中污染物主要为悬浮物，项目采取通过管道排入收集池收集，经沉淀处理后，部分用于厂区绿化，部分用于农灌。

(2) 设备清洗废水：对于设备清洗废水（制水车间反渗透纯水机清洗废水），其产生量约 0.15m³/d，项目采取将其桶装收集后返回原料公司。

(3) 反渗透浓水：对于反渗透产生的反渗透浓水，为清洁废水，项目采取将其桶装收集后，用于厂区绿化。

(4) 生活废水：生活废水全部进入沼气化粪池，经厌氧+沉淀处理后用于农肥，不直接进入地表水体。

3、噪声产生、治理及排放

项目噪声源主要是清洗机、轧盖机等设备运行产生的噪声，为确保厂界噪声稳定达标，已采取以下噪声污染防治措施：在满足工艺设计技术要求的条件下，合理布局，所有产噪设备均布置在厂房车间内，利用墙体进行隔声；选用低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值。基础减震：主要产噪设备基础设橡胶减震垫以减震降噪；加强维护：对运行设备勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

4、固体废物污染物产生、治理及排放

项目主要固体废物主要为：1、一般工业固体废物（废玻璃瓶、废胶塞、废铝盖、废水收集池污泥）；2、危险废物（废活性炭、废包装袋、废药液、不合格的次品）；3、生活垃圾。

①一般工业固体废物（废玻璃瓶、废胶塞、废铝盖），均属于可利用物资，统一收集后定期交由废品回收单位回收处理；废水收集池污泥定期由专业团队进行清掏。

②危险废物（废活性炭、废包装袋、废药液、医用除尘器粉尘、不合格的次品）。**废活性炭**（危废编号 HW49，900-041-49）、**废包装袋**（危废编号 HW49，900-041-49）：已签订危废协议，暂存于危废间，产生一定量的废活性炭、废包装袋，由四川天源达环保科技有限公司到厂进行收集处置；**医用除尘器粉尘、不合格的次品、废药液**（危废编号 HW02，275-008-02）：暂存于危废间，产生一定量的医用除尘器粉尘、不合格的次品、废药液时，及时送往重庆天地大诚兽药有限公司进行回收处理（已签订回收处理协议）。

③生活垃圾：集中收集分类暂存后，定期由市政环卫部门统一收集处置。

5、污染源及处理设施对照

该项目污染源及处理设施对照见表 3-1。

表 3-1 污染源及处理设施对照表

项目	排放源及污染物名称		设计防治措施	实际防治措施	排放去向
大气污染	粉针车间分装加塞工序	粉尘	采取 2D-15DECOM (4W) RESSHEPA 医用吸尘器进行除尘。该除尘器为医用净化除尘器，内有双重布	采取 2D-15DECOM (4W) RESSHEPA 医用吸尘器进行除尘。该除尘器为医用净化除尘器，内有双重布质过滤及集尘	大气

单纯药品分装、复配项目竣工环境保护验收监测报告表

物			质过滤及集尘袋，粉尘经医用除尘器除尘后，收尘灰返回原料厂家回收利用。	袋，粉尘经医用除尘器除尘后，收尘灰集中收集，定期统一送至四川天源达环保科技有限公司处置。	
	燃气锅炉废气	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	通过排气筒通往楼顶排放（距离地面 15m）	通过排气筒通往楼顶排放（距离地面 15m）	
	灌封燃烧废气	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	灌封机上方安装集气罩，楼顶安装引风机；产生的灌封废气通过集气罩，在引风机的作用下引至楼顶排放，排气筒距离地面 15m，高出本体建筑 3m。	灌封机上方安装集气罩，楼顶安装引风机；产生的灌封废气通过集气罩，在引风机的作用下引至楼顶排放，排气筒距离地面 15m，高出本体建筑 3m。	
水污染物	玻璃瓶、胶塞、铝盖清洗废水	SS	管道排入收集池收集，经沉淀处理后，部分用于厂区绿化，部分用于农灌。	管道排入收集池收集，经沉淀处理后，部分用于厂区绿化，部分用于农灌。	不外排
	设备清洗废水		桶装收集后返回原料公司	桶装收集后返回原料公司	
	反渗透浓水		采取将其将其桶装收集后，用于厂区绿化。	采取将其将其桶装收集后，用于厂区绿化。	
	生活废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	化粪池收集后用于农田施肥	化粪池收集后用于农田施肥	
固体废物	一般工业固体废物	废玻璃瓶、废胶塞、废铝盖、废水收集池污泥	返回供应商处理	统一收集后定期交由废品回收单位回收处理；废水收集池污泥定期对收集池进行清掏。	
	危险废物	废活性炭	/	四川天源达环保科技有限公司进行处置	
		废包装袋	返回供应厂家处理	四川天源达环保科技有限公司进行处置	
		废药液	将其收集后返回原料供应单位处理	将其收集后返回原料供应单位处理	
		医用除尘器粉尘、不合格的次品	返回供应商处理	返回供应商处理	
员工	生活垃圾	交由当地环卫部门集中处置	集中收集分类暂存后，定期由市政环卫部门统一收集处置。		
噪声	清洗机、轧盖机等设备运行产生的噪声		满足工艺设计技术要求的条件下，选用低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值。	合理布局，选用低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值，基础减震；加强维护。	

6、环保设施及投资情况

本项目实际总投资 800 万元，其中环保投资 56.6 万元，占总投资的 7.08%。
该项目主要环保投资见表 3-2。

表 3-2 主要环保投资一览表 单位：万元

类别	环评要求治理措施	实际建成情况	计划投资	实际投资
废气治理	医用吸尘器	与环评一致	15	18
	密闭空调净化系统	与环评一致	25	25
	燃气锅炉排气筒	与环评一致	0.3	1
废水治理	废水收集池	与环评一致	0.4	3.5
	沼气化粪池	与环评一致	1.5	1.6
噪声治理	设备基础减震、消声器	与环评一致	2.0	3
固废治理	专用收集设施、清扫设施、设置生活垃圾箱，委托环卫部门清运	与环评一致	0.4	1
	签订危废协议	签订危废协议	/	3
	/	废水收集池污泥	/	0.5
环保设施投资合计			44.6	56.6

表四 环评结论及环评批复回顾

4.1 环评主要结论

(一) 项目概况

四川康而好动物药业有限公司拟投资 800 万元，在威远县东联镇佛尔岩村 8 社原厂区空地新建建设水针及粉针生产线。本项目占地面积 800m²，购置设备 32 台套。本项目计划人员总数 49 人，全年生产 300 天，白班单班工作制，每班 8 小时。

(二) 产业政策

本项目为单纯的药品分装复配，不属于《国家产业结构调整目录（2005 年本）》淘汰类或限制类之列，为允许类，满足国家现行相关产业政策的要求，且威远县发展与改革委员会以川投备【51102409060801】0035 号文认定同意本项目备案建设。因此。本项目建设符合当前国家产业政策要求。

(三) 区域环境质量现状评价结论

1、环境空气

根据监测资料所在区域的 TSP、SO₂ 和 NO₂ 浓度均未超标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求，结果表明项目所在区域大气环境质量较好。

2、地表水环境

本项目无外排废水，项目 1 千米范围内无河流。

3、声学环境

根据本次评价监测结果可知，本项目拟建厂区声学环境质量好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限制要求。

(四) 达标排放及环境影响

1、废气：本工程废气主要为粉针车间产生的粉尘，产生量为 1.5t/a，经预测，并经密闭空气净化系统净化后由 15m 高的排气筒达标排放，排放量为 0.015t/a。经预测，本项目不设大气防护距离，项目投产对周围环境空气影响较小。燃气锅炉产生的废气通往楼顶（约 15m）直接排放。

2、废水：项目无生产废水排放，生活污水进入原公司沼气化粪池；设备清洗废水售后返回原料厂家处理；玻璃瓶、瓶塞、铝盖清洗废水经收集后部分用于

绿化，部分用于农灌，不外排。因此项目废水不会对区域地表水无影响。

3、噪声：经预测，项目正常生产时，各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，影响较小，对于原厂西侧噪声超标，经采取减振消声后，不会对当地声学环境质量造成明显影响。

4、固体废物：该项目的固体废物主要为废玻璃瓶、废胶塞、废铝盖、废包装盒、废离子交换剂及生活垃圾。玻璃瓶、废胶塞、废铝盖产生于原辅材料拆封及包装工序，员工生活环节将产生生活垃圾。

对于废玻璃瓶、废胶塞、废铝盖、废包装盒（产生量约2.0t/a），以及不合格次品（0.3t/a），项目采取将其收集后返回供应商处理，废离子交换剂返回供应厂家再生处理后回用。职工在日常生活产生的生活垃圾主要为废纸盒、废塑料袋等，生活垃圾产生量为8.8t/a。评价要求设置生活垃圾箱进行集中收集，交由当地环卫部门集中处置。

本项目各项固体废物妥善处置后，不会对环境产生明显不良反应。

（五）清洁生产及总量控制

1、清洁生产

本项目为单纯药品分装复配，原料全为外购。产生的粉尘仅处理后达标排放，生产废水用于厂区绿化，厂界噪声能够达标排放，固废得到合理处置，所以。本项目是一个清洁生产项目。

2、总量控制

根据国家、省、市对总量控制的要求，本项目总量控制因子为粉尘，经计算项目粉尘排放量为0.015t/a，由环境保护行政主管部门确认后执行。

（六）项目环保可行性评价结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”、污染控制方法，项目符合国家产业政策，采取的“三废”及噪声污染治理措施技术经济均可行。项目实施后不会改变现有地表水、环境空气、声环境功能。

通过以上对“四川康而好动物药业有限公司新建单纯药品分装复配项目”的工艺分析、污染物排放、治理措施分析可知，本项目的建设符合国家产业政策；符合清洁生产的原则和总量控制要求；只要在营运过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，各污染物可实现达标排放。要求业主加强对企业管理，确保除尘

设施正常运行。综上所述，在达到本环评要求的前提下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

二、建议

1、上诉评价结论是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量与此相应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位有应按环保部门的要求另行申报。

2、必须保证足够的环保资金，落实本环评提出的各项治理措施，搞好项目建设的“三同时”工作。

3、建立环境管理机构，负责全厂环境管理工作，并建立环保档案。加强全厂废气、废水处理设施的维护和管理，保证各类环保设施的正常运行，确保各污染源外排污染浓度达到设计要求，做到达标排放，杜绝事故排放。

4、加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。

5、委托当地环境监测站定期进行环境监测，为企业环境管理提供依据。

6、项目厂区内应采取场地固化、洒水防尘等措施降低对环境空气的影响，并完善排水和水处理设施，防止雨水夹带大量泥沙进入地表水。

4.2 环评批复【威环审批(2019)79号】

一、同意四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目拟选址在东联镇佛尔岩村8社，在原公司厂区闲置场地内进行建设；该项目经威远县发展和改革委员会川投资备【51102409060801】0035号准予备案，符合国家现行产业政策；东联镇人民政府出具《建设项目选址意见》，属非敏感区，符合场镇总体规划的要求；该项目属原址扩建项目。占地约7亩，总投资800万元，环保投资44.6万元。主要建设内容：新建兽药分装复配生产线一条，新增配液罐、螺杆分装机、灌封机、超声波清洗机、灭菌机、反渗透纯水机、天然气蒸汽锅炉等主要分装复配设备32台（套），同时配套建设环保污染治理设施。预计工程在2009年8月竣工，届时，将形成年产水针剂5.3万件、粉针4.7万件，共计10万件的兽药分装复配能力。该项目在认真落实报告中提出的各项污染防治综合处置措施，并严格执行环保“三同时”制度后，对环境影响不显著。因此，我局同意你公司按照报告表对策措施及下述要求进行项目扩建。

二、项目建设实施过程中应重点做好以下工作：

1、落实项目环保措施及投资，确保环保设施与主体工程同时建设；加强对环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转。

2、落实报告中提出的废水处置措施：一是厂区实施雨污分流。二是玻璃瓶、玻璃盖清洗废水和灌装设备清洗水及检验、灌封过程中产生的废弃药液必须经处理后方可部分用于厂区绿化，部分做达标排放或用于农田灌溉。

3、认真落实废气污染防治处置措施：一是对粉针生产线分装过程中产生的粉尘经医用除尘器除尘，并经密闭空调净化后，由 15 米高的排气筒达标排放。二是蒸汽锅炉使用清洁能源。

4、优化厂区平面布置，选用低噪声环保型设备，采取声源减震、消声，厂房隔声和工程合理布局等综合降噪措施，严格控制噪声在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准内。

5、落实各类固体废物处置措施：一是对废玻璃瓶、废包装盒、失效离子树脂、不合格产品等均返回原厂方回收处置。二是生活垃圾送场镇指定地点统一处置。

6、搞好厂区绿化，须将厂区绿化、美化工作纳入到整个工程设计、建设过程中，通过种植树木绿化提高环境质量，改善厂区环境。

7、加强项目施工期环境管理，严格控制噪声、扬尘污染及时清运施工弃渣，防止对周围环境造成不良影响或导致污染纠纷，确保环境安全。

三、工程建设必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。试生产时须向我局提出试生产申请，经同意后方可进行试生产。在试生产 3 个月内，建设单位须按规定程序向我局申请环境保护设施验收，经验收合格后，方可正式投产运行，否则，我局将依法给予处罚。

四、责成威远县环境监察执法大队（股）负责项目日常监督管理及环保验收工作

5.3 环评批复要求落实情况检查

表 5-1 环评批复要求与落实情况检查内容

序号	环评批复要求	落实情况
1	落实项目环保措施及投资，确保环保设	已落实

单纯药品分装、复配项目竣工环境保护验收监测报告表

	施与主体工程同时建设；加强对环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转。	环保设施与主体工程同时建设；已加强对环保设施的日常管理和维护。
2	落实报告表中提出的废水处置措施：一是厂区实施雨污分流。二是玻璃瓶、玻璃盖清洗废水和灌装设备清洗水及检验、灌封过程中产生的废弃药液必须经处理后方可部分用于厂区绿化，部分做达标排放或用于农田灌溉。	已落实 厂区已实施雨污分流；玻璃瓶、玻璃盖清洗废水和灌装设备清洗水及检验、灌封过程中产生的废弃药液已得到妥善处理，部分用于厂区绿化或用于农田灌溉。
3	认真落实废气污染防治处置措施：一是对粉针生产线分装过程中产生的粉尘经医用除尘器除尘，并经密闭空调净化后，由15米高的排气筒达标排放。二是蒸汽锅炉使用清洁能源。	已落实 对粉针生产线分装过程中产生的粉尘经医用除尘器除尘，并经密闭空调净化后，由15米高的排气筒达标排放；蒸汽锅炉使用清洁能源。
4	优化厂区平面布置，选用低噪声环保型设备，采取声源减震、消声，厂房隔声和工程合理布局等综合降噪措施，严格控制噪声在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准内。	已落实 已采取有效降噪措施及管理措施，根据验收监测结果，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。
5	落实各类固体废物处置措施：一是对废玻璃瓶、废包装盒、失效离子树脂、不合格产品等均返回原厂方回收处置。二是生活垃圾送场镇指定地点统一处置。	已落实 废玻璃瓶、废包装盒、不合格产品、生活垃圾等固体废物得到合理处置
6	搞好厂区绿化，须将厂区绿化、美化工作纳入到整个工程设计、建设过程中，通过种植树木绿化提高环境质量，改善厂区环境。	已落实
7	加强项目施工期环境管理，严格控制噪声、扬尘污染及时清运施工弃渣，防止对周围环境造成不良影响或导致污染纠纷，确保环境安全。	已落实 施工期已结束，废水、固体废物得到合理处置；根据调查施工期未接到相关不良环保投诉。

表五 验收执行标准

根据《四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目项目》（中蓝连海设计研究院，2009年8月）以及《原威远县环境保护局关于四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目项目的批复》（原威远县环境保护局，威环审发【2009】77号）的要求，四川康而好动物药业有限公司及配套管网工程环境保护竣工验收执行标准见表5-1。污染物总量控制指标见表5-2。

表 5-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类别	验收监测标准			环评使用标准		
废水	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1中旱作标准限值					
	项目	排放浓度（mg/L）		项目	排放浓度（mg/L）	
	pH（无量纲）	5.5~8.5		pH（无量纲）	/	
	悬浮物	100		悬浮物	/	
	化学需氧量	200		化学需氧量	/	
	五日生化需氧量	100		五日生化需氧量	/	
	氨氮	/		氨氮	/	
	阴离子表面活性剂	8		阴离子表面活性剂	/	
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值					
	项目	浓度限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	项目	浓度限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
	粉尘颗粒物	120	3.5	粉尘颗粒物	120	/
	项目	浓度限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	项目	浓度限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
	灌封燃烧废气颗粒物	120	3.5	灌封燃烧废气颗粒物	/	/
	二氧化硫	550	2.6	二氧化硫	/	/
	氮氧化物	240	0.77	氮氧化物	/	/
	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉标准限值					
	项目	浓度限值（mg/m ³ ）		项目	浓度限值（mg/m ³ ）	
	燃气锅炉废气颗粒物	20		燃气锅炉废气颗粒物	/	
	二氧化硫	50		二氧化硫	/	
	氮氧化物	150		氮氧化物	/	
噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2类					
	单位：dB(A)			单位：dB(A)		
	昼间	60		昼间	60	

表 6-2 污染物排放总量控制指标一览表

污染物名称	环评建议总量控制指标（t/a）
粉尘	0.015

注：该粉尘总量控制指标为粉针车间产生的粉尘。

表六 验收监测及其评价结论

6.1 验收监测内容

6.1.1 废气监测内容

(1) 废气有组织排放监测内容见表 6-1。

表 6-1 有组织废气检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	1#粉尘排气筒	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
	2#燃气锅炉废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	3#灌封燃烧废气排气筒		

(2) 废气无组织排放监测内容见表 6-2。

表 6-2 有组织废气检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	1#项目上风向 1 号点	总悬浮颗粒物	4 次/天, 连续监测 2 天
	2#项目下风向 2 号点		
	3#项目下风向 3 号点		
	4#项目下风向 4 号点		

6.1.2 废水监测内容表

6-3 项目废水检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	废水收集池出口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂	3 次/天, 连续监测 2 天

6.1.3 噪声监测内容

表 6-4 工业企业厂界环境噪声检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
工业企业厂界环境噪声	1#项目北侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼间 2 次/天, 连续监测 2 天
	2#项目东侧厂界外 1m		
	3#项目南侧厂界外 1m		

4#项目西侧厂界外 1m

表 6-5 声环境噪声检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
声环境噪声	5#项目正北 70m 处	等效连续 A 声级	昼间 2 次/天
	6#项目正西 50m 处		

6.2 监测布点



图 6-1 布点示意图

表七 质量保证及质量控制

7.1 监测分析方法

废水监测分析方法及使用仪器见表 7-1；有组织废气监测分析方法及使用仪器见表 7-2；无组织废气监测分析方法及使用仪器见表 7-3；工业企业厂界噪声监测分析方法及使用仪器见表 7-4；声环境噪声监测分析方法及使用仪器见表 7-5。

表 7-1 废水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器、型号、出厂编号	检出限 (mg/L)
pH (无量纲)	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB6920-86	实验室 pH 计 ST2100 B749089410	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	先行者电子天平 cp124c B812579008	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	50.00mL 棕色滴定管	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	生化培养箱 SPX-250 40907 25.00ml 棕色滴定管	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	可见分光光度计 723N YC03041806039	0.025
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987		0.05

表 7-2 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器、编号、出厂编号	检出限 (mg/m ³)
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	便携式大流量低浓度自动烟尘器测试仪 崂应 3012H-D A09158016D 自动烟尘气测试仪 崂应 3012H A11081576	3
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014		3
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	EXPLORER® 准微量天平 EX125DZH B809494626	1.0

表 7-3 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器、型号、出厂编号	检出限 (mg/m ³)
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 (万分之一) PR224ZH B851974701	0.001

表 7-4 工业企业厂界环境噪声检测方法、方法来源、使用仪器

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器、型号、出厂编号
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688 00315433

表 7-5 声环境噪声检测方法、方法来源、使用仪器

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器、型号、出厂编号
声环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688 00315433

7.2 监测单位人员能力情况

参与现场监测及实验室数据分析人员均按照要求进行考核并取得相应领域上岗资格证书。

7.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

2、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

7.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要

求和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行质量控制。

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

3、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证其采样流量的准确。

4、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

5、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

6、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

7.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表八 验收监测结果

8.1 验收监测工况

验收监测期间，四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目主体工程及环保设施正常稳定运行，工况满足验收监测要求，工况见表 8-1。

表 8-1 项目工况情况表

序号	名称	时间	设计年产量	设计日产量	当日生产量	生产负荷 (%)
1	水针剂（注射液）	2020 年 04 月 25 日	5.3 万件	176.7 件/天	138 件/天	78.1
		2020 年 04 月 26 日			144 件/天	81.5
2	粉针	2020 年 04 月 25 日	4.7 万件	156.7 件/天	123 件/天	78.5
		2020 年 04 月 26 日			128 件/天	81.7
3	水针剂（注射液）	2020 年 06 月 16 日	5.3 万件	176.7 件/天	144 件/天	81.5
		2020 年 06 月 17 日			138 件/天	78.1
4	粉针	2020 年 06 月 16 日	4.7 万件	156.7 件/天	120 件/天	76.6
		2020 年 06 月 17 日			110 件/天	70.2

8.2 污染物排放监测结果

8.2.1 废气检测结果

(1) 有组织废气排放监测结果及评价见表 8-2。

表 8-2 有组织废气检测结果

检测项目	检测日期 (2020 年)	检测点位	检测结果				标准限值	评价结果	
			一次	二次	三次	均值			
标干烟气流量 (m ³ /h)			1386	1222	1255	1288	/	/	
含氧量 (%)			10.6	11.5	11.9	11.3	/	/	
二氧化硫	04 月 25 号	2# 燃气锅炉废气排	实测浓度 (mg/m ³)	9	9	27	15	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	11	11	35	19	50	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.03	0.02	/	/	
氮氧			实测浓度 (mg/m ³)	7	21	44	24	/	/

单纯药品分装、复配项目竣工环境保护验收监测报告表

化物		气筒	折算浓度 (mg/m ³)	8	27	58	31	150	达标
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.03	0.06	0.03	/	/
颗粒物			实测浓度 (mg/m ³)	3.2	3.5	3.1	3.3	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	3.7	4.4	4.1	4.1	20	达标
			排放速率 (kg/h)	4.44×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	3.89×10 ⁻³	4.20×10 ⁻³	/	/
标干烟气流量 (m ³ /h)				524	549	573	549	/	/
颗粒物	06月16号	1#粉尘排气筒	排放浓度 (mg/m ³)	4.1	3.8	4.5	4.1	120	达标
		排放速率 (kg/h)	2.15×10 ⁻³	2.09×10 ⁻³	2.58×10 ⁻³	2.27×10 ⁻³	3.5	达标	
标干烟气流量 (m ³ /h)				653	689	715	686	/	/
二氧化硫		3#灌装燃烧废气排气筒	排放浓度 (mg/m ³)	11	6	6	8	550	达标
			排放速率 (kg/h)	7.18×10 ⁻³	4.13×10 ⁻³	4.29×10 ⁻³	5.20×10 ⁻³	2.6	达标
氮氧化物	06月16号		排放浓度 (mg/m ³)	6	8	9	8	240	达标
			排放速率 (kg/h)	3.92×10 ⁻³	5.51×10 ⁻³	6.44×10 ⁻³	5.29×10 ⁻³	0.77	达标
颗粒物			排放浓度 (mg/m ³)	3.7	3.9	3.5	3.7	120	达标
			排放速率 (kg/h)	2.42×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	3.5	达标
标干烟气流量 (m ³ /h)				1317	1299	1337	1318	/	/
含氧量 (%)				10.8	11.1	11.2	11.0	/	/
二氧化硫	04月26号	2#燃气锅炉废	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	4	<3	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	/	/	5	3	50	达标
			排放速率 (kg/h)	1.97×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³	3.09×10 ⁻³	/	/

单纯药品分装、复配项目竣工环境保护验收监测报告表

氮氧化物		气 排 气 筒	实测浓度 (mg/m ³)	43	6	12	20	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	51	7	14	24	150	达标
			排放速率 (kg/h)	0.06	7.79×10 ⁻³	0.02	0.03	/	/
颗粒物			实测浓度 (mg/m ³)	3.3	3.2	3.1	3.2	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	3.8	3.9	3.9	3.9	20	达标
			排放速率 (kg/h)	4.35×10 ⁻³	4.16×10 ⁻³	4.14×10 ⁻³	4.22×10 ⁻³	/	/
标干烟气流量 (m ³ /h)				573	591	571	578	/	/
颗粒物	06月 17号	1# 粉 尘 排 气 筒	排放浓度 (mg/m ³)	4.3	4.5	3.6	4.1	120	达标
			排放速率 (kg/h)	2.46×10 ⁻³	2.66×10 ⁻³	2.06×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	3.5	达标
标干烟气流量 (m ³ /h)				623	623	623	623	/	/
二氧化硫		3# 灌 封 燃 烧 废 气 排 气 筒	排放浓度 (mg/m ³)	8	7	9	8	550	达标
			排放速率 (kg/h)	0.01	4.36×10 ⁻³	0.01	0.01	2.6	达标
氮氧化物	06月 17号		排放浓度 (mg/m ³)	8	12	11	10	240	达标
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.77	达标
颗粒物			排放浓度 (mg/m ³)	4.5	4.2	3.9	4.2	120	达标
			排放速率 (kg/h)	2.80×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.43×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	3.5	达标

注：由于 2020 年 04 月 26 日检测点位“2#燃气锅炉废气排气筒”所测二氧化硫第一次和第二次实测浓度小于检出限，因此计算均值时均带入检出限的进行计算。

由有组织废气检测结果表 8-2 得知，检测点位“1#粉尘排气筒、3#灌封燃烧废气排气筒”所测项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，检测点位“2#燃气锅炉废气排

气筒”所测项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉标准限值。

(2) 无组织废气排放监测结果及评价见表 8-3。

表 8-3 无组织废气检测结果表 单位：mg/m³

检测项目	检测日期 (2020年)	检测点位	检测结果				标准 限值	评价 结果
			一次	二次	三次	四次		
总悬浮颗粒物	04月25日	1#项目上风向1号点	0.151	0.167	0.134	0.184	1.0	达标
		2#项目下风向2号点	0.250	0.283	0.233	0.300		
		3#项目下风向3号点	0.283	0.317	0.317	0.317		
		4#项目下风向4号点	0.301	0.267	0.334	0.285		
	04月26日	1#项目上风向1号点	0.167	0.150	0.134	0.184		
		2#项目下风向2号点	0.233	0.250	0.217	0.250		
		3#项目下风向3号点	0.283	0.267	0.267	0.283		
		4#项目下风向4号点	0.301	0.317	0.284	0.318		

由表 8-3 无组织废气检测结果得知，所测项目总悬浮颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值。

8.2.2 废水检测结果

废水排放监测结果及评价见表 8-4。

表 8-4 废水检测结果表 单位：mg/L

检测项目	检测日期 (2020年)	检测 点位	检测结果				标准 限值	评价 结果
			一次	二次	三次	均值		
pH (无量纲)	04月25日	废水 收集 池出 口	7.91	7.80	7.72	7.72~7.91	5.5~8.5	达标
	04月26日		7.64	7.81	7.67	7.64~7.81		
悬浮物	04月25日		8	6	8	7	100	达标
	04月26日		8	10	7	8		

单纯药品分装、复配项目竣工环境保护验收监测报告表

	日							
化学需氧量	04月25日	54	70	60	61	200	达标	
	04月26日	65	82	72	73			
五日生化需氧量	04月25日	19.6	22.9	21.0	21.2	100	达标	
	04月26日	23.1	27.0	20.8	23.6			
氨氮	04月25日	0.086	0.074	0.094	0.085	/	/	
	04月26日	0.106	0.097	0.115	0.106			
阴离子表面活性剂	04月25日	0.131	0.165	0.142	0.146	8	达标	
	04月26日	0.120	0.127	0.106	0.118			

由表 8-4 废水检测结果得知，所测项目 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、阴离子表面活性剂符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中旱作标准限值，所测项目氨氮在《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 旱作中无标准限值，不作评价。

8.2.3 噪声检测结果

(1) 噪声排放监测结果及评价见表 8-5。

表 8-5 工业企业厂界环境噪声检测结果表 单位：dB (A)

检测点位	检测日期 (2020 年)	检测结果		评价结果
		昼间	昼间	
1#项目北侧厂界外 1m	04月25日	50.5	55.0	达标
	04月26日	51.8	44.2	达标
2#项目东侧厂界外 1m	04月25日	55.5	50.5	达标
	04月26日	48.6	43.3	达标
3#项目南侧厂界外 1m	04月25日	50.4	50.2	达标
	04月26日	46.7	46.3	达标
4#项目西侧厂界外 1m	04月25日	46.6	46.9	达标
	04月26日	49.2	48.5	达标
标准限值 dB (A)		60		/

由表 8-5 工业企业厂界环境噪声检测结果表得知，检测点位“1#、2#、3#、4#”所测工业企业厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。

(2) 声环境噪声排放监测结果及评价见表 8-6。

表 8-6 声环境噪声检测结果表 单位：dB (A)

检测点位	检测日期 (2020 年)	检测结果		评价结果
		昼间	昼间	
5#项目正北 70m 处	04 月 25 日	51.7	53.3	达标
	04 月 26 日	54.0	47.2	达标
6#项目正西 50m 处	04 月 25 日	46.4	46.6	达标
	04 月 26 日	44.1	45.4	达标
标准限值 dB (A)		60		/

由表 8-6 声环境噪声检测结果表得知，检测点位“5#、6#”所测敏感点环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。

8.2.4 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，本项目总量控制的因子主要是粉尘。

本项目年运行天数 300 天，每天生产 8 小时。

废水污染物总量控制排放情况计算结果如下：

粉尘排放总量为： $(2.27 \times 10^{-3} + 2.39 \times 10^{-3}) / 2 \times 300 \times 8 \times 10^{-3} = 0.005592 \text{t/a}$

废气污染物总量对照见表 8-6。

表 8-6 总量控制对照表

单位：t/a

总量控制指标	环评总量控制指标	实际排放总量	备注
粉尘	0.015	0.006	满足要求

根据上表，项目现阶段正常运营情况下，总量指标满足环评及批复下达的总量指标要求

表九 验收监测结论及建议

验收监测结论:

1、四川康而好动物药业有限公司单纯药品分装、复配项目执行了国家有关环境保护的法律法规，履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续齐全。目前，项目主体工程及配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行正常。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，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。验收监测期间，主体工程及其配套环保设施均稳定正常运行，生产负荷满足验收监测要求。

2、验收监测结论如下:

各类污染物及排放情况

(1) 废气

监测结果表明：验收监测期间，有组织废气：1#粉尘排气筒、3#灌封燃烧废气排气筒”所测项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值，检测点位“2#燃气锅炉废气排气筒”所测项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉标准限值；无组织废气：所测项目总悬浮颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

监测结果表明：验收期间所测废水中pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、阴离子表面活性剂符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1中旱作标准限值，所测项目氨氮在《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1旱作中无标准限值，不作评价。

(3) 噪声

监测结果显示，验收期间所测厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

(4) 固体废弃物

一般工业固体废物（废玻璃瓶、废胶塞、废铝盖），均属于可利用物资，统

一收集后定期交由废品回收单位回收处理；废水收集池污泥定期由专业团队进行清掏；项目已设置危废间，危险废物（废活性炭、废包装袋、废药液、不合格的次品）暂存于危废间，废活性炭、废包装袋产生一定量的危险废物时，送往四川天源达环保科技有限公司进行处置；废药液、医用除尘器粉尘、不合格的次品及时送往重庆天地大诚兽药有限公司进行回收处理；生活垃圾定期由市政环卫部门统一收集处置。

（5）总量控制

计算得出，粉尘的排放总量为 0.006t/a 符合环评的污染物总量控制指标。

（6）环境管理检查

本项目按照国家建设项目环境管理制度的要求，办理了环境影响评价手续，并严格执行了“三同时”制度；按环评要求把各项污染防治措施落到实处；建立了相应的环境保护制度；项目试营业以来，环保设施运行稳定、正常。据现场调查，项目在建设期间和试营业过程中无环境污染投诉。

综上所述，四川康而好动物药业有限公司项目总投资 800 万元，其中环保投资 56.6 万元，占总投资的 7.08%。在建设过程中，环保审查审批手续齐全，环保管理符合相关要求，配套的环保设施及措施按环评要求建成或落实。验收监测期间，项目厂区废水、废气和噪声的监测结果均满足相应标准限值要求，且固体废物得到合理处置。

建议

1、严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放。

2、加强生产期环境风险管理，组织员工定期开展安全生产培训，提高企业风险防范能力。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人:

项目经办人:

建设项目	项目名称	单纯药品分装、复配项目			项目代码	/			建设地点	威远县东联镇佛尔岩村八社			
	行业类别(分类管理名录)	包装服务 L7492			建设性质	☉新建 ●改扩建 ☉技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 104° 39' 7.47" 北纬 23° 30' 25.8"			
	设计生产能力	年产粉针、水针 10 万件			实际生产能力	年产粉针、水针 10 万件			环评单位	中蓝连海设计院			
	环评文件审批机关	原威远县环境保护局			审批文号	威环审发(2009)77 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2009 年 8 月			竣工日期	/			排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				本工程排污许可证编号				
	验收单位				环保设施监测单位	四川创威环境检测有限公司			验收监测时工况				
	投资总概算(万元)	800			环保投资总概算(万元)	44.6			所占比例(%)	5.6%			
	实际总投资	800			实际环保投资(万元)	56.6			所占比例(%)	7.08%			
	废水治理(万元)	5.1	废气治理(万元)	44	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	4.5	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力			/	年平均工作时	2400h				
运营单位	四川康而好动物药业有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91511024767277929L	验收时间	2020 年 07 月/				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	4.1	120	/	/	0.015	/	/	0.006	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

