

山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目竣工环境保护验收报告

建设单位:山东朱氏药业集团有限公司

编制单位:山东朱氏药业集团有限公司

二〇一八年十月

山东朱氏药业集团有限公司
年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用
品 1500 万件项目竣工环境保护验收监
测报告表

建设单位:山东朱氏药业集团有限公司

编制单位:山东朱氏药业集团有限公司

二〇一八年九月

建设单位：山东朱氏药业集团有限公司（盖章）

电话：15853016677

传真：-----

邮编：274000

地址：单县经济开发区食品药品工业园单德路6号

表一

建设项目名称	年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目				
建设单位名称	山东朱氏药业集团有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	单县经济开发区食品药品工业园单德路 6 号				
主要产品名称	医疗器械、卫生用品				
设计生产能力	年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目				
实际生产能力	年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目				
建设项目环评时间	2017 年 07 月	开工建设时间	2017 年 10 月		
调试时间	2018 年 08 月 15 日 -2018 年 11 月 14 日	验收现场监测时间	2018.08.30-08.31		
环评报告表审批部门	单县环境保护局	环评报告表编制单位	山东绿之缘环境工程设计院有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	42000 万元	环保投资总概算	70 万元	比例	0.167%
实际总概算	42100 万元	环保投资	100 万元	比例	0.238%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（2017.10）</p> <p>2、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11）</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》。</p> <p>4、山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目环境影响报告表以及《山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目环境影响报告表批复》（单环审[2017]49 号）。</p> <p>5、检测委托书</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

类别	昼间	夜间	依据
噪声限值[Leq: dB(A)]	60	50	(GB12348-2008) 2类

固定源非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值（最大排放浓度值 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $10\text{kg}/\text{h}$ ）；固定源苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）（表2：苯乙烯 $\leq 6.5\text{kg}/\text{h}$ ）。固定源臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）（表2：臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。食堂筒油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值（最大排放浓度值 $\leq 4.00\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1中二级现有无组织排放监控浓度限值（臭气浓度 ≤ 30 （无量纲））；无组织VOCs参考《挥发性有机物排放标准第7部分其他行业》（DB/37 2801）（征求意见稿）表2厂界监控点浓度限值（VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

污水检测结果参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B等级标准限值（pH: 6.5-9.5、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 350\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 45\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ ）；全盐量检测结果满足《<山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准>第4项标准增加全盐量指标限值修改单》标准要求（全盐量 $\leq 1600\text{mg}/\text{L}$ ）。

表二

工程建设内容:

山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目属于新建项目,项目位于单县经济开发区食品药品工业园单德路 6 号,所处地势平坦开阔,交通便利。项目主要建设内容为生产车间、办公楼、实验楼、仓库、职工宿舍及食堂。项目总投资 42100 万元,总占地面积 173334 m²,总建筑面积 90000 m²。项目预计投产日期为 2018 年 4 月,项目年工作时间为 300 天,一班制,每班 8 小时,一年 2400 小时。项目工程建设内容及与环评建设内容对比一览表见下表 2-1。

表 2-1 工程建设内容及与环评建设内容对比一览表

序号	工程类型	主项名称	环评工程内容	实际建设内容
1	主体工程	生产车间	共 7 座,总建筑面积为 69400m ² ,其中 3 座二层,4 座一层,均为钢架结构;内部含有 30 万级净化车间 38400m ² 。	基本一致
2	辅助工程	仓库	总建筑面积为 10000m ² ,1 座为单独仓库,其余位于生产车间一层,均为轻钢结构;含 30 万级净化库房 3000m ² ;主要用于项目原辅材料和产品的存储。	基本一致
		研发中心	建筑面积为 1800m ² ,三层,框架结构;主要用于产品展示和新产品的研发。	未建
		办公楼	建筑面积为 2800m ² ,四层,框架结构;主要用于厂区日常经营管理。	基本一致
		职工公寓	建筑面积为 4000m ² ,五层,框架结构;为职工提供食宿场所	未建
		辅助设施	建筑面积为 2000m ² ,钢架结构。	基本一致
3	公用工程	供水	由区域自来水管网提供。	基本一致
		排水	雨污分流制。	基本一致
		供电	由区域供电网提供。	基本一致
		供暖	空调供暖。	基本一致

4	环保工程	废气	有机废气：集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放； 无组织有机废气、粉尘：加强车间通风； 食堂油烟：油烟净化器+专用烟道排放。	有机废气：集气罩+UV 光解催化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；
		废水	生活污水：项目餐饮废水经隔油池处理后和生活污水一起进入厂区内化粪池，经化粪池处理后接入市政污水管网，进入单县工业园区污水处理厂进行深度处理； 软水制备设备排污水：作为清净下水排入雨水管网 瓶清洗废水：沉淀池沉淀后用于厂区道路洒水抑尘。	工艺的改进取消了瓶清洗和软水制备
		噪声	减振、隔声和加装隔声罩等降噪措施。	一致
		固废	包装固废：部分原料包装固废收集后由厂家回收处置，其他原材料包装固废和生产过程中产生的包装固废集中收集后外售； 边角料：集中收集后外售； 不合格产品：委托具有相应医疗废物处置资质的单位定期代为处置； 化粪池污泥：定期清掏，运往生活垃圾填埋场卫生填埋； 隔油池油垢：桶装加盖收集，交由有资质单位清运； 废活性炭：集中收集后交由有资质单位处置； 职工生活垃圾：由环卫部门统一收集处理。	一致
5	生态工程	绿化	绿化面积 18000m ² 。	一致

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	产品名称	环评数量（台套）	实际数量（台套）
一	医疗器械生产设备		
1	涂布机	30	30
2	搅拌机	10	10
3	贴片机	10	10

4	压合机	15	15
5	切割机	35	35
6	包装机	10	10
7	消毒设备	10	10
8	灌装机	30	30
9	封尾机	30	30
10	过塑机	3	3
11	喷码机	7	7
12	粉碎机	8	8
二	卫生用品生产设备		
1	一次性卫生棉条生产设备		
1.1	注塑机	4	4
1.2	裁切机	1	1
1.3	封装机	1	1
1.4	环氧乙烷灭菌柜	1	1
2	肤润洁皮肤抑菌液生产设备		
2.1	搅拌机	1	1
2.2	搅拌罐	2	2
2.3	灌装机	10	10
2.4	烘干机	1	1
2.5	乳化机	1	1
2.6	干手器	2	2
2.7	清洗机	1	1
2.8	封口机	4	4
2.9	贴标机	4	4
2.10	喷码机	4	4
2.11	消毒设备	4	4
2.12	电子计量设备	20	20

2.13	包装设备	4	4
三	辅助设备		
1	空调设备	12	12
2	空压设备	8	8
3	空气净化设备	6	6
4	净化水设备	2	2
5	变压器	4	4
6	自动控制系统	10	10
总计		301	301

原辅材料消耗及产品方案：

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	消耗	备注
一	主要原辅材料			
1	PVC、PET、PE、PP	吨/a	380.00	外购
2	吸液垫	吨/a	20.00	外购
3	医用热熔胶	吨/a	300.00	外购
4	硅油纸	吨/a	290.00	外购
5	远红外陶瓷粉	吨/a	0.5	外购
6	配药针	万个/a	3500.00	外购
7	钢针头	万个/a	1000.00	外购
8	卡波姆	吨/a	0.35	外购
9	医用甘油	吨/a	5.00	外购
10	医用软管	万个/a	120.00	外购
11	医用无纺布	吨/a	600.00	外购
12	口罩带	万个/a	10	外购
13	羟丙基甲基纤维素	吨/a	0.35	外购
14	壳聚糖	吨/a	0.2	外购

15	甘羟铝	吨/a	0.6	外购
16	K90	吨/a	0.8	外购
17	瓶	吨/a	3000.00	外购
二	动力			
1	水	立方米/a	30640	由区域自来水管网提供
2	电	万 KWH/a	485.6	由区域供电网提供

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量
1	医疗器械产品		
1.1	远红外理疗贴系列	万贴/a	640
1.2	医用退热贴	万贴/a	640
1.3	穴位贴敷治疗贴	万贴/a	640
1.4	热疗贴	万贴/a	640
1.5	光子冷凝胶	万瓶/a	630
1.6	留置针	万贴/a	640
1.7	一次性使用精密过滤输液器	万贴/a	640
1.8	无菌敷贴	万贴/a	640
1.9	一次性使用配药用注射器	万贴/a	640
2	卫生用品		
2.1	一次性卫生棉条	万包/a	380
2.2	一次性使用医用外科口罩	万件/a	380
2.3	肤润洁皮肤抑菌液	万瓶/a	380
2.4	阴道抑菌凝胶	万瓶/a	360

水源及水平衡：

1、给水 给水水源由区域自来水管网提供，水质指标符合饮用自来水水质标准。项目用水主要为纯水制备用水、设备冷却水、职工生活用水及绿化用水。职工定员 580 人，年工作 300 天，实行 1 班制，每班 8 小时，年工作时间一年 2400 小时。

2、排水 采用雨、污分流制。废水经处理达标后，通过厂区规范化总排污口排入污水处理厂；雨水采用盖板渠排入开发区雨水管网。全厂水平衡图见图 1：

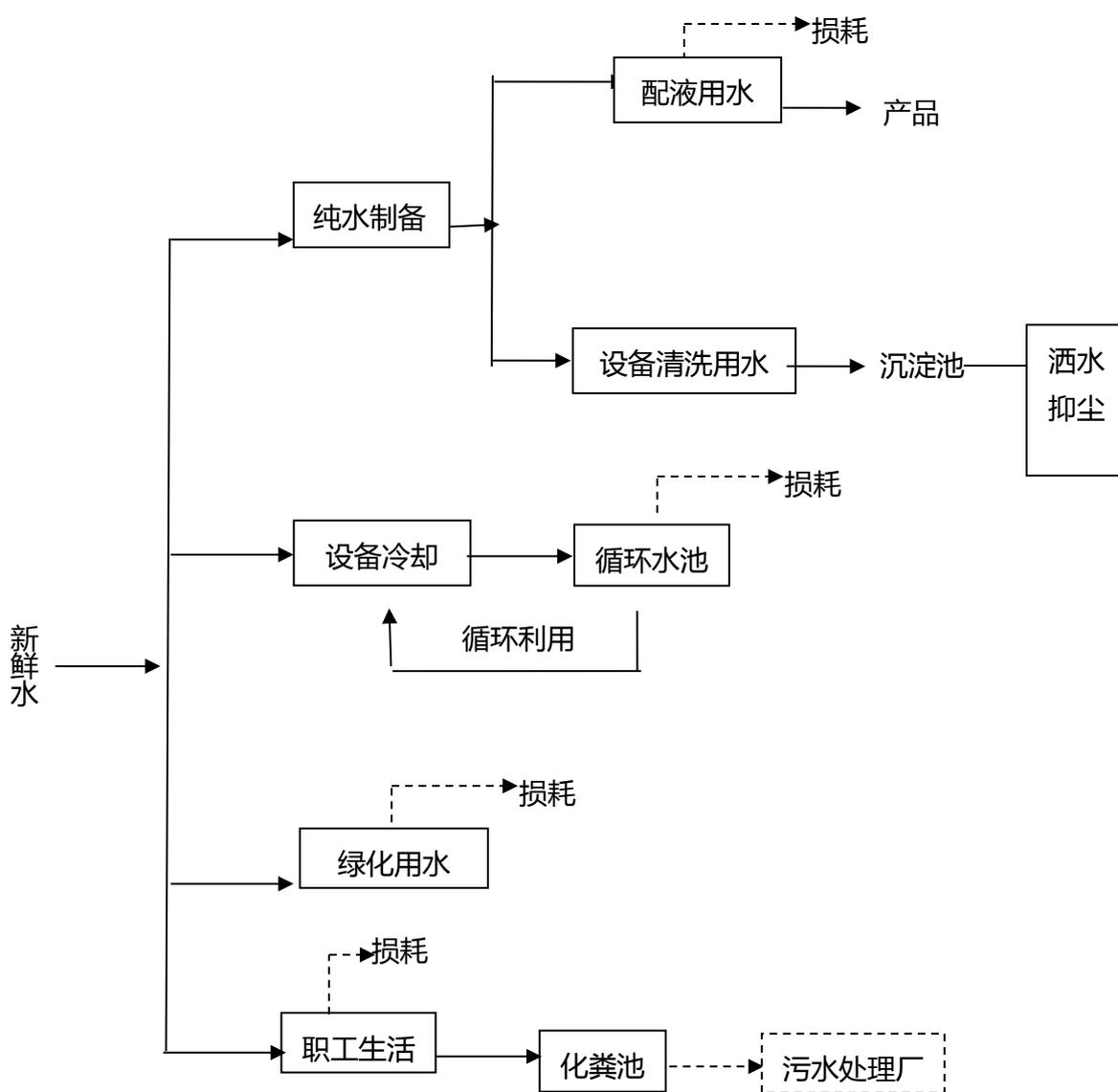


图 1 项目水平衡图 单位：m³/a

主要工艺流程及产污环节：

工艺流程描述：

本项目年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目，项目产品因生产需要，生产产品不同，项目产品涉及医疗器械产品、卫生用品等。其中医疗器械产品包括贴类、光子冷凝胶、留置针、一次性使用精密过滤输液器、无菌敷贴及一次性使用配药用注射器；卫生用品包括一次性卫生棉条、一次性使用医用外科口罩、肤润洁皮肤抑菌液及阴道抑菌凝胶。

1) 医疗器械用品

(1) 远红外理疗贴、贴热帖、穴位贴敷治疗贴、热疗贴生产工艺及产污

项目医疗器械用品远红外理疗贴、贴热帖、穴位贴敷治疗贴、热疗贴生产工艺及产污环节见下如图：

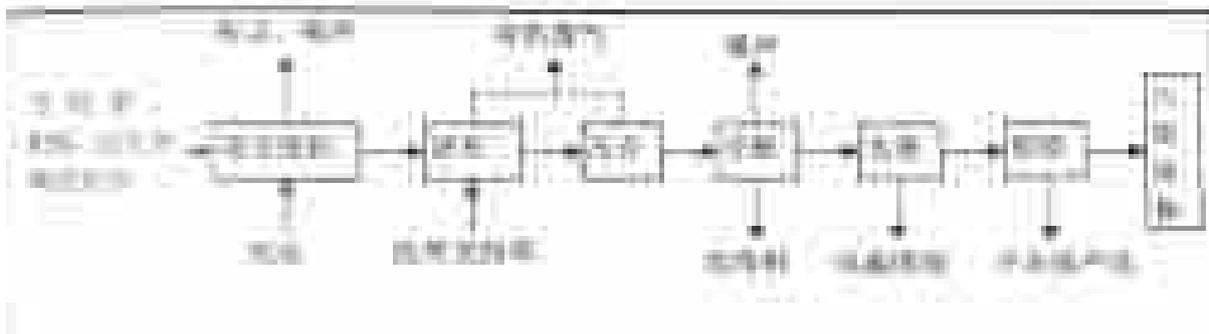


图 2 项目医疗器械用品贴类生产工艺及产污环节图

工艺流程简述

本项目外购远红外理疗贴、退热贴、穴位贴敷治疗贴、热疗贴所需原料甘羟铝和 K90、远红外陶瓷粉等，按照比例和产品要求投至搅拌机中加纯水进行混合搅拌，将混合后的原料经涂布、压合后形成半成品，按照产品要求分割成所需规格，包装后进行检验，检验合格的产品入库待售。项目远红外理疗贴、退热贴、穴位贴敷治疗贴、热疗贴生产过程中关键工序为涂布和压合，其中涂布工艺需要注意：加热小轴温度，调至所涂厚度 25 丝，夏季涂布速度 600 转，安装风扇，冬季转速 900 转并开启电热管，随时检查温度是否出现过热的现象（冬季防止脱布，夏季防止透油）；涂布机头托盘加热温度不得过高（使用温控器），防止高温过敏。压合工艺需要注意复合张力要均匀，如出现纸张跑偏，第一时间检查上纸轴是否脱落，同时要求复合紧度是否相同；收料时不得过紧，下轴后第一时间立起。

该过程会产生的污染物包括粉尘、有机废气、设备噪声、边角料、包装固废及少量不合格产品等。

(2) 光子冷凝胶生产工艺及产污环节

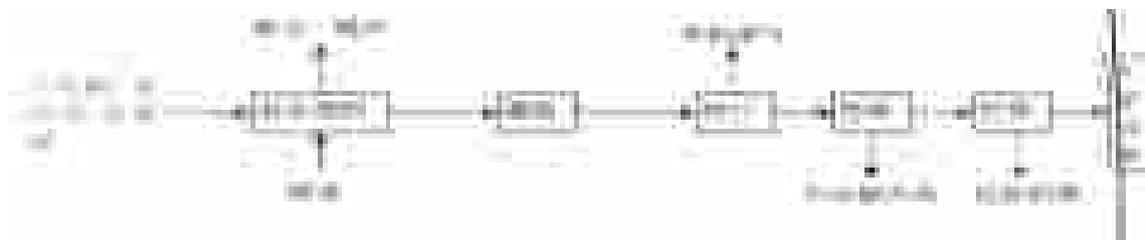


图3 项目光子冷凝胶生产工艺及产污环节图

工艺流程简述

项目外购光子冷凝胶所需原料卡波姆和水溶性壳聚糖，按照比例要求投至搅拌机中加纯水进行混合搅拌，经混合搅拌后进行灌装，灌装采用全自动灌装机进行，项目采用封口机对灌装后的产品进行封口，经检验合格的产品包装后入库待售。

该过程会产生的污染物包括粉尘、少量有机废气、设备噪声、包装固废及少量不合格产品等。

(3) 留置针生产工艺及产污环节

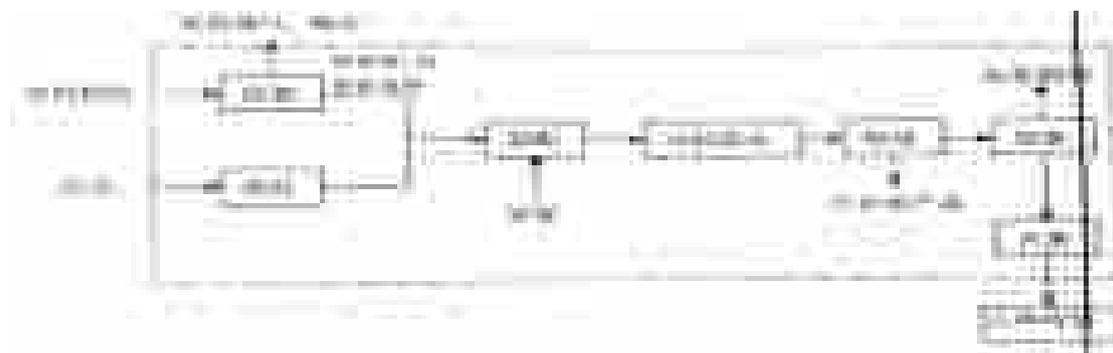


图4 项目留置针生产工艺及产污环节图

工艺流程简述

项目外购的塑料颗粒采用注塑机进行注塑，形成留置针所需导管座、针管护套等项目外购符合要求的针头，在针头上涂适量的胶，与导管、导管座、针管护套等进行装配，装配后进行点胶固化，项目选用环氧树脂胶和环氧树脂固化剂，可在常温下进行固化，项目对固化后的留置针进行检堵，采用通气流的方式进行检查，对检验合格的产品进行包装，

紫外线灭菌后入库待售。项目留置针生产过程从注塑、粘针至灭菌工序均在洁净区中进行。

该过程会产生的污染物会产生少量有机废气、设备噪声、包装固废及少量不合格产品等。

(4) 一次性使用精密过滤输液器生产工艺及产污环节

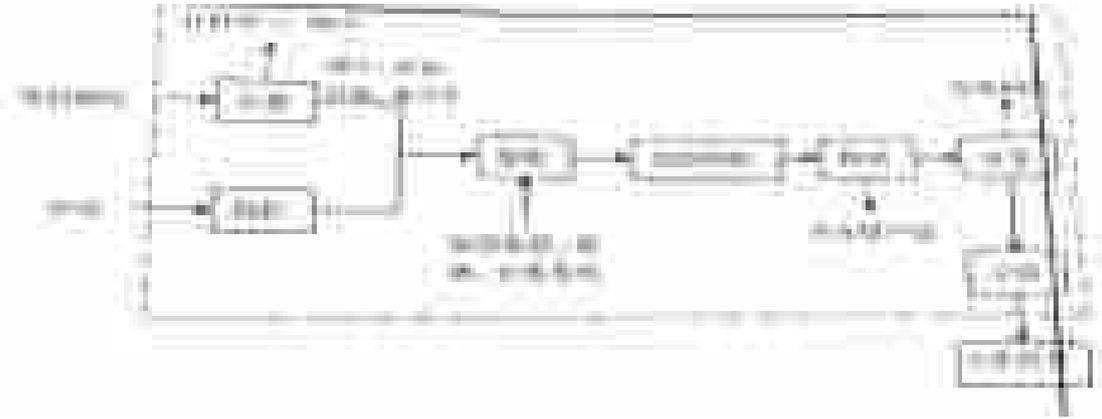


图 5 项目一次性使用精密过滤输液器生产工艺及产污环节图

工艺流程简述

项目外购的塑料颗粒采用注塑机进行注塑，形成一次性使用精密过滤输液器所需漏斗、护套、针座、滴斗等；项目外购符合要求的针管，在针管上涂适量的胶，与医用软管、胶垫、止流夹等进行装配，装配后进行点胶固化，项目选用环氧树脂胶和环氧树脂固化剂，可在常温下进行固化，项目对固化后的输液器进行检堵，采用通气流的方式进行检查，对检验合格的产品进行包装，紫外线灭菌后入库待售。项目输液器生产过程从注塑、粘针至灭菌工序均在洁净区中进行。

该过程会产生的污染物会产生少量有机废气、设备噪声、包装固废及少量不合格产品等。

(5) 无菌敷贴生产工艺及产污环节

工艺流程简述

本项目外购无菌敷贴所需原料医用热熔胶等，采用热熔机将热熔胶加热溶解成液体后，在医用无纺布上均匀涂布，加入吸液垫，待热熔胶自然冷却后完成粘贴，然后加入隔离层，项目熔胶过程采用电加热；按照要求对无菌敷贴进行裁切，包装后进行灭菌，检验合格的产品入库待售。项目无菌敷贴生产过程从熔胶至灭菌工序均在洁净区中进行。

该过程会产生的污染物会产生少量有机废气、设备噪声、包装固废及少量不合格产品

等。



图 6 项目无菌敷贴生产工艺及产污环节图

(6) 一次性使用配药用注射器生产工艺及产污环节

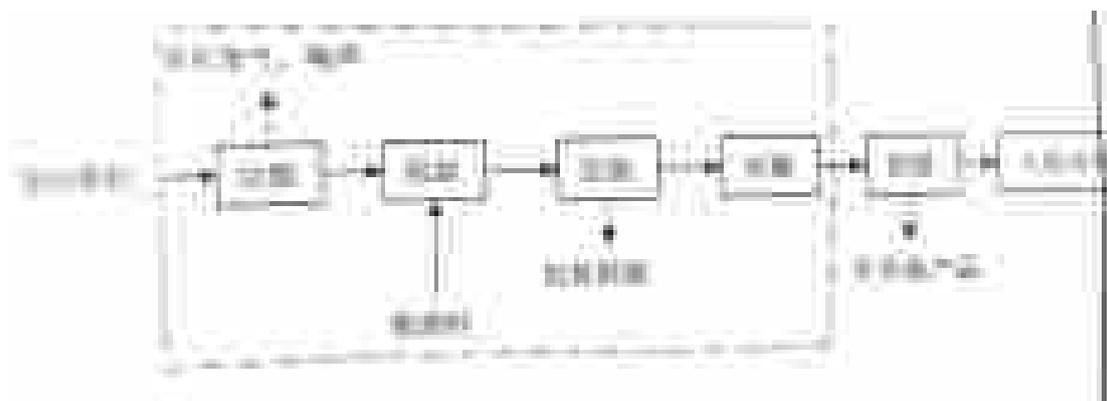


图 7 项目一次性使用医用外科口罩生产工艺及产污环节图

工艺流程简述

项目外购的塑料颗粒采用注塑机进行注塑，形成一次性使用配药用注射器所需注射器；项目外购医用软管和配药针，与注塑成型的注射器进行组装，组装后对产品进行包装，紫外线灭菌后经检验合格的产品入库待售。项目一次性使用配药用注射器生产过程中从注塑至灭菌工序均在洁净区中进行。

该过程会产生的污染物会产生少量有机废气、设备噪声、包装固废及少量不合格产品等。

2) 卫生用品生产

(1) 一次性卫生棉条生产工艺及产污环节

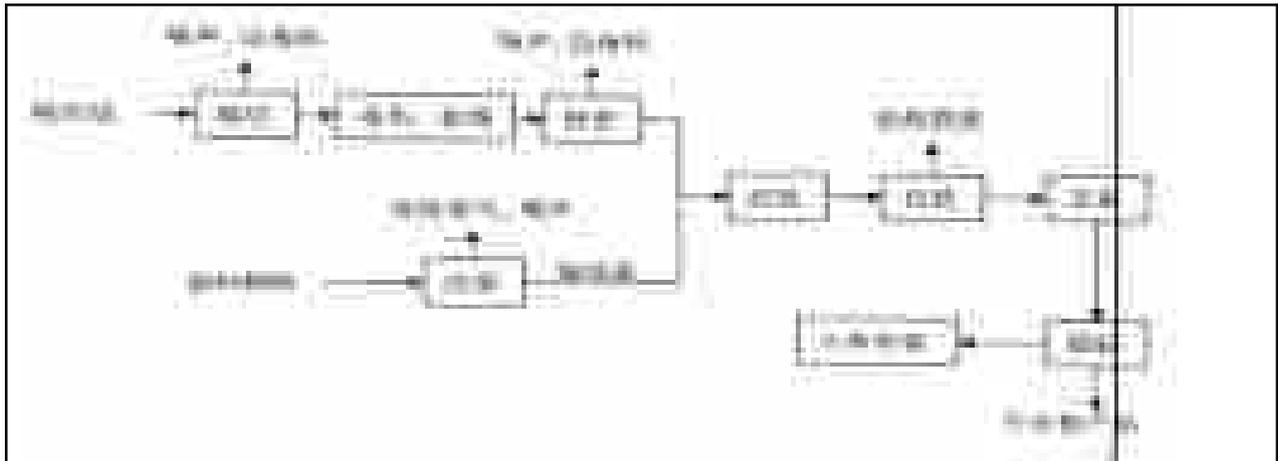


图 8 项目一次性卫生棉条生产工艺及产污环节图

工艺流程简述

项目外购棉布垫，按照要求裁切成所需大小，采用卷布机进行卷布，将卷好的布用事先准备好的拉绳栓在一起，栓绳过程中应做到绳线长度达到要求，栓芯在 20N 的拉力下，拉绳不脱落，栓绳后进行人工修剪；项目采用外购的塑料颗粒采用注塑机进行注塑，形成所需输送器；将修剪后的棉布垫和输送器进行组装，并进行包装，包装后进行灭菌，项目采用紫外线照射灭菌，经检验合格的产品入库待售。

该过程会产生的污染物会产生少量有机废气、设备噪声、包装固废及少量不合格产品等。

(2) 一次性使用医用外科口罩生产工艺及产污环节



图 9 项目一次性使用医用外科口罩生产工艺及产污环节图

工艺流程简述

项目外购棉布垫，按照要求裁切成所需大小，采用缝纫机将裁切好的棉布垫和口罩带缝到一起，经修边、折叠后进行包装，经灭菌后，检验合格的产品入库待售。

该过程会产生的污染物会产生少量有机废气、设备噪声、包装固废及少量不合格产品等。

(3) 肤润洁皮肤抑菌液生产工艺及产污环节

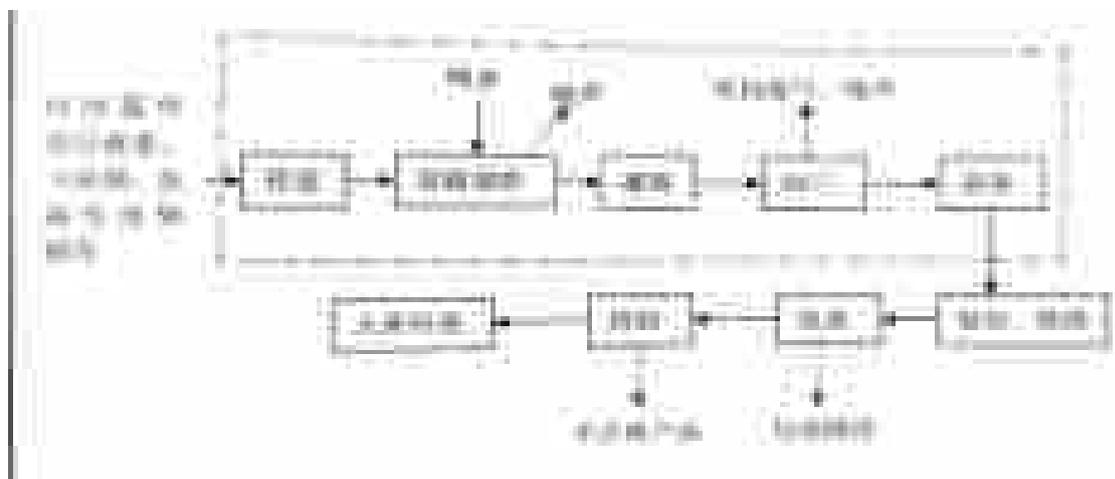


图 10 项目肤润洁皮肤抑菌液生产工艺及产污环节图

工艺流程简述

项目外购阴道抑菌凝胶生产所需原料卡波姆、水溶性壳聚糖等，按照比例要求进行称量，投入搅拌机中加纯水溶解，并加入适量甘油，进行搅拌；项目采用外购的塑料颗粒采用注塑机进行注塑，形成所需输送器；搅拌均匀后采用自动灌装机进行灌装，采用封口机进行封口，封口过程需要采用烘干机对封口处所含的水进行烘干，烘干过程采用电加热；包装后进行灭菌，项目采用灭菌机进行灭菌，采用紫外线灭菌，对灭菌后的产品进行检验，检验合格的产品入库待售。项目阴道抑菌凝胶生产过程从原料称量至消毒工序均在洁净区中进行。

该过程会产生的污染物会产生少量有机废气、设备噪声、包装固废及少量不合格产品等。

(4) 阴道抑菌凝胶生产工艺及产污环节

工艺流程简述

项目外购阴道抑菌凝胶生产所需原料卡波姆、水溶性壳聚糖等，按照比例要求进行称量，投入搅拌机中加纯水溶解，并加入适量甘油，进行搅拌；项目采用外购的塑料颗粒采用注塑机进行注塑，形成所需输送器；搅拌均匀后采用自动灌装机进行灌装，采用封口机进行封口，封口过程需要采用烘干机对封口处所含的水进行烘干，烘干过程采用电加热；包装后进行灭菌，项目采用灭菌机进行灭菌，采用紫外线灭菌，对灭菌后的产品进行检验，

检验合格的产品入库待售。项目阴道抑菌凝胶生产过程从原料称量至消毒工序均在洁净区中进行。

该过程会产生的污染物会产生少量有机废气、设备噪声、包装固废及少量不合格产品等。

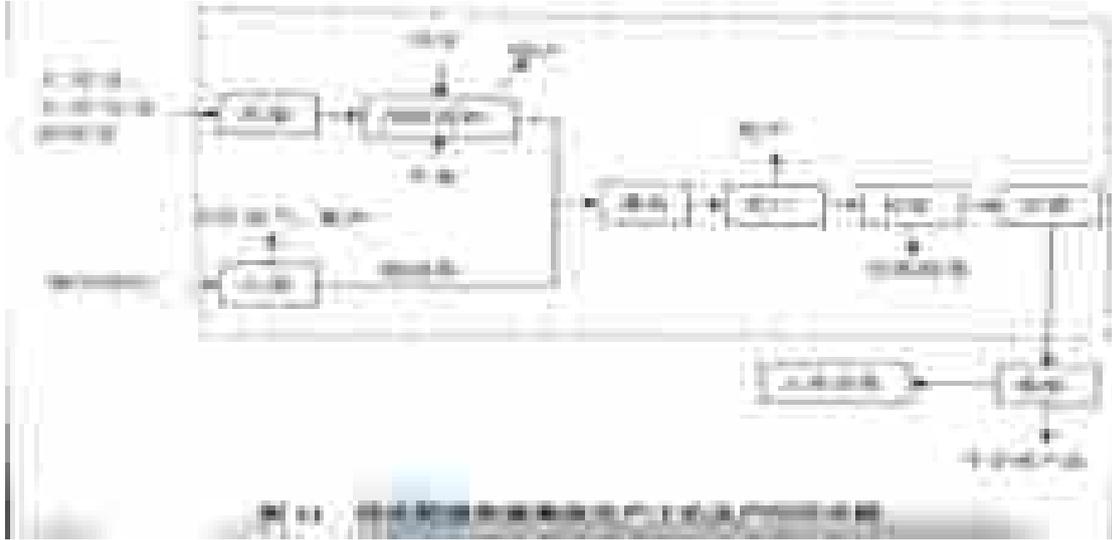


图 11 项目阴道抑菌凝胶生产工艺及产污环节图

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、主要污染源

1、废气

(1) 卫生用品高分子车间废气：光子冷凝胶、留置针、一次性使用精密过滤输液、一次性使用配药用注射器、一次性卫生棉条、一次性使用医用外科口罩、阴道抑菌凝胶等生产工艺注塑过程会产生少量的非甲烷总烃和苯乙烯等废气。项目在产生废气的各工序上方均设置集气罩，经中央集气收集后引入 UV 光氧+活性炭组合式废气处理系统处理后，再经 15m 高排气筒达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 非甲烷总烃排放浓度（非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）（表 2：苯乙烯 $\leq 6.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

(2) 医疗器械涂布一、二车间废气：医疗器械产品贴类、无菌敷贴等生产工艺涂布、压合、封口、粘贴过程会产生臭气浓度、VOCs 和非甲烷总烃废气。项目在产生废气的各工序上方均设置集气罩，经中央集气收集后引入 UV 光氧+活性炭组合式废气处理系统处理后，再经 15m 高排气筒达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 非甲烷总烃排放浓度（非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）及《挥发性有机物排放标准第 7 部分 其他行业》（DB/37 2801）（表 1 II 时段：VOCs $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）（表 2：臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

项目医疗器械产品生产过程中混合搅拌等工序会产生粉尘，因产生量较少，在车间内呈无组织排放；其余未收集到的非甲烷总烃等废气呈无组织排放。

(3) 油烟废气：项目全部人员 580 人，厂区提供食宿，食堂规模属于大型食堂。食堂安装油烟净化器，经净化后的食堂烟气从专用烟道排出，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的最高允许排放浓度限值要求。

2、废水

项目用水主要为纯水制备用水、设备冷却水、职工生活用水及绿化用水。产生的废水主要为职工生活污水和纯水制备产生的浓盐水。职工生活污水进入厂区化粪池进行处理（其中餐饮废水采用油水分离器预处理），生活污水经处理后通过市政污水管网进入单县工业园区污水处理厂进一步处理，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准限值（COD_{Cr} $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $\leq 350\text{mg}/\text{L}$ 、NH₃-N $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ ）；全盐量检测结果满足《<山东省南水北调沿线水

污染物综合排放标准》第4项标准增加全盐量指标限值修改单》标准要求（全盐量≤1600mg/L）。在配液过程中，水进入产品内无外排。

3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于生产设备噪声，其噪声值约为75~80dB(A)。在设备选型时优先选用低噪声设备，设备全部设置在室内，墙体封闭，加设隔声材料。设备运行时，尽量减少两个或以上的高噪声设备同时使用。高噪声设备合理布置，尽量远离周边居民建筑和办公休息区。加强厂房门窗密闭性，各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化。降低了厂区的噪声，使厂界的昼夜噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。

4、固体废弃物

项目营运期固体废弃物主要为生产过程产生的原材料废弃包装物、下脚料、不合格产品、化粪池污泥和职工产生的生活垃圾。

（1）原材料废弃包装物：本项目产生的原材料废弃包装物，其中危险固废，收集后由厂家回收处置；其他原材料包装物属于一般固废，由企业收集后对外出售。

（2）下脚料：项目生产过程中各工序产生的下脚料，属于一般固废，全部收集后外售，不在厂区内长期堆存。

（3）不合格产品：本项目产生的不合格产品，其中不合格药品需收集在专门的容器内，定点存放，委托具有相应医疗废物处置资质的单位定期代为处置；其他废物收集后对外出售。

（4）化粪池污泥：本项目化粪池污泥为生活污水污泥，N、P成分较高，无有害物质，不属于危废，污泥定期清掏，运往生活垃圾填埋场卫生填埋。

（5）生活垃圾：职工生活垃圾主要由厂内员工日常生活时产生，设置垃圾收集箱集中收集后由当地环卫部门统一处理。

一般工业固体废弃物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。

二、污染物处理及排放

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表3-1，如

表 3-1 污染物处理措施、排放去向及相关投资一览表

污染源		治理措施	投资金额
废气	卫生用品高分子车间产生的少量的非甲烷总烃和苯乙烯	在产生废气的各工序上方均设置集气罩，经中央集气收集后引入 UV 光氧+活性炭组合式废气处理系统处理后，再经 15m 高排气筒达标排放。	45 万元
	医疗器械涂布一、二车间产生的臭气浓度、VOCs 和非甲烷总烃废气	在产生废气的各工序上方均设置集气罩，经中央集气收集后引入 UV 光氧+活性炭组合式废气处理系统处理后，再经 15m 高排气筒达标排放。	
	油烟废气	安装油烟净化器，经净化后的食堂烟气从专用烟道排出	
噪声	生产设备	采用低噪声设备，合理布置噪声源位置，采用减震，隔声，合理安排作业时间，合理布局，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，降低了厂区的噪声	10 万元
固废	包装固废、边角料、不合格产品、废活性炭、生活垃圾、隔油池油垢、化粪池污泥	原料包装固废收集后部分由厂家回收处置，其他原料包装固废和生产过程中产生的包装固废集中收集后外售；边角料集中收集后外售；不合格产品、废活性炭交有资质单位处置；生活垃圾、隔油池油垢、化粪池污泥交由环卫部门处理。	14 万元
废水	生活污水、纯水制备	生活污水排入化粪池由周边农户定期清运，无生产废水，不外排。	10 万元
其他	/		11 万元
合计环保投资金额			100 万元

三、厂界监测点位

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评报告表主要结论：

环评报告表的结论及建议见附件。

二、环评批复要求及落实情况见表 4，如下

表 4 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况
原环评批复	
1、按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。项目主要为生活污水食堂废水和瓶清洗废水及纯水制备设备排污水。设备清洗采用湿抹布擦拭，不会产生废水，生活污水和经隔油池处理后的食堂废水经化粪池预处理，处理后符合《污水排入城镇下水道水质标准(GB/T31962-2015)B 等级标准以及单县污水处理厂进水水质要求后进入城市污水管网由单县污水处理厂进行深度处理。瓶清洗废水经沉淀池进行沉淀后用于道路、厂区洒水降尘;软水制备废水满足《(山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准)》等 4 项标准增加全盐量指标限值修改单》标准要求中在全盐量不超 1600mg/L 情况下可作为清净下水,排入区域雨水管网。注塑过程中产生的冷却用水循环使用不外排。应对化粪池、污水输送管道、循环水池、隔油池、沉淀池、医疗废物、危险废物暂存场所、循环水池等做好相应的防渗措施，避免对地下水产生影响。	按照“雨污分流”原则设计、建设排水系统。项目污水主要为生活污水食堂废水及纯水制备设备排污水。设备清洗采用湿抹布擦拭，用量很少，可忽略不计，不会产生废水，生活污水和经隔油池处理后的食堂废水经化粪池预处理，进入城市污水管网由单县污水处理厂进行深度处理。注塑过程中产生的冷却用水循环使用不外排。对化粪池、污水输送管道、循环水池、隔油池、沉淀池、医疗废物、危险废物暂存场所、循环水池等做好相应的防渗措施，避免对地下水产生影响。

<p>2、本项目加热工序为电加热，不涉及煤炭、天然气废气。大气污染物主要为医疗器械产品生产过程中混合搅拌产生的少量粉尘，溶胶、涂布、压合、封口、粘贴等工序产生的有机废气、注塑过程中产生的有机废气、食堂产生的食堂油烟。混合搅拌均在密闭设备内进行，有少量无组织粉尘产生，无组织排放粉尘厂界排放浓度能够满足《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要求。应在贴类生产过程中涂布、压合工序部位设置集气罩进行收集，收集后经活性炭进行吸附处理，处理后经15米高2#排气筒高空排放。无菌敷贴生产过程中的溶胶、涂布、粘贴、封口工序产生的有机废气应通过在废气产生部位设置集气罩进行收集，收集后经活性炭进行吸附处理，处理后经15米高3#排气筒高空排放，生产过程中注塑工序设置于1#生产车间产生的有机废气经集气罩收集后活性炭吸附处理，处理后经15米高1#排气筒高空排放，经处理后的废气排放速率和排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。少量无组织排放废气经采取措施后无组织排放非甲烷总烃厂界排放浓度能够满足《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要求；厨房油烟通过油烟净化器进行处理，处理后符合满足《山东省餐饮油烟排放标准》(DB37/597-2006)大型要求(最高允许排放浓度为1.0mg/m³)后通过高度高于所在建筑物顶1.5米的专用烟道排放。据建设项目环境影响报告表该项目卫生防护距离为50米，距离本项目最近的敏感目标为120米的赵庄，满足该防护距离的要求，你单位应配合县规划部门和单县东城办事处做好该范围内用地规划控制，禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。各有组织排放源须按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。</p>	<p>卫生用品高分子车间在生产工艺注塑过程会产生少量的非甲烷总烃和苯乙烯等废气，在产生废气的各工序上方均设置集气罩，经中央集气收集后引入UV光氧+活性炭组合式废气处理系统处理后，再经15m高排气筒达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2非甲烷总烃排放浓度(非甲烷总烃≤120mg/m³)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)(表2:苯乙烯≤6.5kg/h);医疗器械涂布一、二车间生产工艺涂布、压合、封口、粘贴过程会产生臭气浓度、VOCs和非甲烷总烃废气，在产生废气的各工序上方均设置集气罩，经中央集气收集后引入UV光氧+活性炭组合式废气处理系统处理后，再经15m高排气筒达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2非甲烷总烃排放浓度(非甲烷总烃≤120mg/m³)及《挥发性有机物排放标准第7部分其他行业》(DB/372801)(表1II时段:VOCs≤60mg/m³)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)(表2:臭气浓度≤2000(无量纲));项目医疗器械产品生产过程中混合搅拌等工序会产生粉尘，因产生量较少，在车间内呈无组织排放;其余未收集到的非甲烷总烃等废气呈无组织排放;食堂规模属于大型食堂，食堂安装油烟净化器，经净化后的食堂烟气从专用烟道排出，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模2.0mg/m³的最高允许排放浓度限值要求。</p>
--	--

<p>3、对各种噪声设备采取消音、减振、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。</p>	<p>本项目的噪声主要是生产设备运行产生的噪声，原辅材料和产品运输过程中会产生偶发性噪声。设备优先选用低噪声设备，设备全部设置在室内，减少高噪声设备的同时运行，安装减震装置。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。经监测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p>
<p>4、本项目产生的固废主要为废包装物、废边角料、废活性炭、隔油池废弃油脂、废渗透膜、不合格产品和生活垃圾。废边角料、废包装物收集后外售；化粪池污泥、隔油池废弃油脂收集后同生活垃圾由环卫部门统一运走后处理；废活性炭属危险废物，收集后交由有该危险废物处理资质单位进行处理，废渗透膜收集后交由厂家回收利用；不合格产品属医疗废物，收集后贮存在专门的容器内，交由有医疗废物处置单位进行处理。固体废弃物处理措施处置场污染控制标准(GB185992001)及修改单要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，均不得随意长期堆放对环境造成二次污染。</p>	<p>本项目产生的固废主要有废包装物、废边角料、废活性炭、隔油池废弃油脂、废活性炭、不合格产品和生活垃圾。废包装固废包括原材料包装固废和生产过程中产生的包装固废，部分原材料包装固废收集由厂家回收处置，剩余其他固废和生产过程中产生的边角料统一收集后外售处理；不合格产品和废活性炭属于危险废物，统一收集后交由有资质的单位进行处置，化粪池污泥、隔油池油垢、生活垃圾统一收集后由环卫部门清运。</p>
<p>本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本无变更，不存在重大变更。</p>	

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1.本次验收检测采用的检测方法、采样及检测仪器见表 5-1、表 5-2。

表 5-1、检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限	检测人员
固定源废气				
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	嗅辨员
VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/	371704022
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³	371704019
苯乙烯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m ³	371704022
油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001(附录 A)	/	371704026
无组织废气				
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	嗅辨员
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³	371704019
VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	---	371704022
无组织颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³	371704004
废水检测				
SS	重量法	GB/T 11901-1989	/	371704004
全盐量	重量法	HJ/T 51-1999	3mg/L	371704004
COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	371704011
BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	371704011
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	371704021
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L	371704016
噪声				

噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/	371704016
----	--------	---------------	---	-----------

表 5-2 采样及检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样设备	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-119
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-120
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-121
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-122
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-081
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-082
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-083
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-084
	污染源 VOC 采样器	MH3050	YH(J)-05-125
	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-045
	污染源真空箱采样器	MH3051 型	YH(J)-05-131
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-085
检测分析仪器	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YH(J)-05-087
	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	红外测油仪	OIL-760	YH(J)-02-004
	气相色谱仪	GC-7860	YH(J)-04-034
	红外测油仪	OIL-760	YH(J)-02-004
	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	酸式滴定管	25mL	YH(J)-01-101
	酸式滴定管	50mL	YH(J)-01-102
	可见分光光度计	V723	YH(J)-02-006
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-086

2、质量控制和质量保证和质量控制

检测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，保证了检测过程中各检测点位布置的科学性和可比性；检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书；检测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

3、噪声检测分析质量保证和质量控制

厂界噪声检测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器在检测前后进行校准，声级计测量前后仪器的示值偏差相差不大于 0.5dB。

4、气体检测分析质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉感染；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）；烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、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（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

5、固体废物检测分析质量保证和质量控制

本次验收未检测固体废物。

表六

验收监测内容:

1. 验收检测内容

表 6-1: 检测信息一览表

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2018 年 08 月 30--31 日	1#废气排气筒采样口	非甲烷总烃、苯乙烯	检测 2 天, 3 次/天
	2#废气排气筒采样口	臭气浓度、VOCs、非甲烷总烃	检测 2 天, 3 次/天
	3#废气排气筒采样口	非甲烷总烃、臭气浓度	检测 2 天, 3 次/天
	4#食堂排气筒采样口	油烟	检测 2 天, 3 次/天
	污水池口	SS、全盐量、氨氮、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、动植物油	检测 2 天, 4 次/天
	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	臭气浓度、VOCs、非甲烷总烃、颗粒物	检测 2 天, 4 次/天
	厂界四周	噪声	连续 2 天, 昼、夜间各 1 次

2、厂界噪声监测

(1) 监测布点

厂区内高噪声设备对应的四个厂界各布设 1 个监测点位, 共 4 个点。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 Leq(A)。

(3) 监测频次

连续监测 2 天, 昼间、夜间各 1 次。

(4) 监测分析方法

测量方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 进行。

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目年工作日 300 天, 实行 1 班制, 每班 8 小时, 年工作小时 2400 小时。企业正常生产, 污染治理设施运转正常。本项目设计生产能力年产医疗器械 5750 万贴(瓶)、卫生用品 1500 万件项目, 验收监测期间企业正常生产, 设监测期间, 生产负荷为 98.3 %, 满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75% 以上的基本要求。因此, 本次监测为有效工况, 监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。现场监测期间生产负荷情况详见表 7-1。

表 7-1 生产负荷统计表

时间	产品种类	设计生产能力 (贴 (瓶、件) /天)	设计生产能力 (平方米/天)	负荷 (%)
2018.08.30	医疗器械、卫生用品	医疗器械: 1916667 贴 (瓶) 卫生用品: 50000 件	医疗器械: 1900000 贴 (瓶) 卫生用品: 49000 件	医疗器械: 99.1 卫生用品: 98
2018.08.31			医疗器械: 1890500 贴 (瓶) 卫生用品: 48700 件	医疗器械: 98.6 卫生用品: 97.4

验收监测结果:

表 7-2: 无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08.30	颗粒物	0.302	0.372	0.349	0.343
		0.271	0.385	0.364	0.397
		0.264	0.293	0.387	0.400
		0.255	0.361	0.374	0.397
2018.08.31	颗粒物	0.273	0.373	0.378	0.389
		0.280	0.395	0.394	0.313
		0.277	0.288	0.332	0.373
		0.260	0.389	0.394	0.311

2018.08.30	非甲烷总烃	1.73	2.29	3.25	3.33
		1.56	3.12	3.43	3.19
		1.78	3.43	3.67	3.23
		1.85	3.25	2.72	3.17
2018.08.31	非甲烷总烃	1.89	3.21	2.72	2.60
		2.00	2.83	2.71	2.81
		2.01	2.93	3.90	3.23
		2.07	3.33	3.40	3.46
2018.08.30	臭气浓度	13	15	17	14
		11	17	13	16
		12	15	19	16
		11	16	13	17
2018.08.31	臭气浓度	11	18	15	15
		12	14	17	14
		11	13	14	13
		13	15	16	14
2018.08.30	VOCs	1.24	1.68	1.54	1.63
		1.01	1.74	1.31	1.32
		1.05	1.35	1.30	1.48
		1.16	1.49	1.33	1.40
2018.08.31	VOCs	1.04	1.40	1.39	1.36
		1.09	1.49	1.37	1.36
		1.04	1.37	1.41	1.34
		0.966	1.34	1.45	1.39

监测期间，厂界非甲烷总烃、颗粒物最大浓度分别为 0.390mg/m³、0.400mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（非甲烷总烃≤4.0mg/m³、颗粒物≤1.0mg/m³）；厂界臭气浓度最大浓度为 19（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级现有无组织排放监控浓度限值（≤30）；厂界 VOCs 最大浓度为 1.74mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分其他行业》（DB/37 2801）表 2 厂界监控点浓度限值（VOCs≤2.0mg/m³）。

表 7-3：废水检测结果一览表

检测时间	采样点位	频次	COD _{cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	动植物油 (mg/L)	全盐量 (mg/L)
2018.08.30	污水采样口进口	1	225	64.1	32.9	78	1.77	1065
		2	237	63.5	31.7	83	1.81	1147
		3	268	61.9	30.8	80	1.76	1231
		4	243	60.0	30.2	74	1.90	1159
		均值	243	62.4	31.4	79	1.81	1151
	污水采样口出口	1	62	19.7	22.2	37	0.98	874
		2	57	18.6	22.0	33	1.06	850
		3	51	20.3	20.5	34	1.03	866
		4	49	19.9	20.7	27	0.95	831
		均值	55	19.6	21.4	33	1.01	855
去除效率 (%)		77.5	68.5	32.0	58.4	44.5	25.7	
2018.08.31	污水采样口进口	1	250	65.4	32.9	85	1.91	1193
		2	249	60.0	32.6	77	1.95	1240
		3	238	61.7	31.8	74	1.85	1071
		4	244	62.2	30.0	76	1.83	1066
		均值	245	62.3	31.8	78	1.89	1143
	污水采样口出口	1	59	18.9	22.6	35	0.96	847
		2	55	21.4	21.2	41	0.98	833
		3	43	17.7	22.4	32	1.11	829
		4	64	16.9	20.3	28	1.04	848
		均值	55	18.7	21.6	34	1.02	839
去除效率 (%)		77.5	70.0	32.1	56.4	45.8	26.5	
备注：污水检测结果参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准限值（COD _{cr} ≦500mg/L、BOD ₅ ≦350mg/L、氨氮≦45mg/L、SS≦400mg/L、动植物油≦100mg/L）；全盐量检测结果满足《〈山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准〉第 4 项标准增加全盐量指标限值修改单》标准要求（全盐量≦1600mg/L）。								

从监测结果可知：COD_{cr}两日最大排放浓度为 64mg/L，BOD₅两日最大排放浓度为 21.4mg/L，氨氮两日最大排放浓度为 22.4mg/L，SS 两日最大排放浓度为 41mg/L，动植物油两日最大排放浓度为 1.11mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准限值（COD_{cr}≦500mg/L、BOD₅≦350mg/L、氨氮≦45mg/L、SS≦400mg/L、动植物油≦100mg/L）；全盐量两日最大排放浓度为 874mg/L，满足《<山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准>第 4 项标准增加全盐量指标限值修改单》标准要求（全盐量≤1600mg/L）

表 7-3：固定源废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.30	1#废气排气筒进口	非甲烷总烃	23.3	25.5	23.8	24.2	0.313	0.339	0.318	0.323
		苯乙烯	0.034	0.044	0.033	0.037	4.56×10 ⁻⁴	5.84×10 ⁻⁴	4.41×10 ⁻⁴	4.94×10 ⁻⁴
		标况流量 (Nm ³ /h)	13426	13276	13372	13358	--	--	--	--
	1#废气排气筒出口	非甲烷总烃	10.8	7.78	7.77	8.78	0.153	0.111	0.110	0.124
		苯乙烯	0.013	0.013	0.013	0.013	1.84×10 ⁻⁴	1.85×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻⁴
		标况流量 (Nm ³ /h)	14127	14207	14102	14145	--	--	--	--
	非甲烷总烃去除效率 (%)		--	--	--	--	51.2	67.4	65.6	61.6
苯乙烯去除效率 (%)		--	--	--	--	60.0	68.4	58.5	62.8	
2018.08.31	1#废气排气筒进口	非甲烷总烃	24.2	22.4	21.4	22.7	0.323	0.298	0.284	0.301
		苯乙烯	0.045	0.035	0.036	0.039	6.00×10 ⁻⁴	4.65×10 ⁻⁴	4.78×10 ⁻⁴	5.14×10 ⁻⁴
		标况流量 (Nm ³ /h)	13327	13286	13277	13300	--	--	--	--
	1#废气排气筒出口	非甲烷总烃	8.07	7.59	7.55	7.74	0.113	0.107	0.106	0.109
		苯乙烯	0.016	0.013	0.014	0.014	2.24×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻⁴	1.96×10 ⁻⁴	2.01×10 ⁻⁴
		标况流量 (Nm ³ /h)	14020	14120	14022	14054	--	--	--	--
	非甲烷总烃去除效率 (%)		--	--	--	--	64.9	64.0	62.7	63.9
苯乙烯去除效率 (%)		--	--	--	--	62.6	60.5	58.9	60.8	

表 7-3: 固定源废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.30	2#废气排气筒进口	VOCs	27.5	25.1	30.4	27.7	0.553	0.507	0.612	0.558
		非甲烷总烃	21.9	24.4	24.5	23.6	0.441	0.493	0.493	0.476
		臭气浓度(无量纲)	3090	2317	2317	2574	--	--	--	--
		标况流量 (Nm ³ /h)	20123	20200	20137	20153	--	--	--	--
	2#废气排气筒出口	VOCs	10.0	9.90	9.83	9.91	0.210	0.207	0.205	0.207
		非甲烷总烃	8.90	9.01	9.99	9.30	0.187	0.188	0.209	0.195
		臭气浓度(无量纲)	549	412	309	423	--	--	--	--
		标况流量 (Nm ³ /h)	21000	20876	20889	20921	--	--	--	--
	VOCs 去除效率 (%)		--	--	--	--	62.1	59.2	66.5	62.8
	非甲烷总烃去除效率 (%)		--	--	--	--	57.6	61.8	57.7	59.1
臭气浓度去除效率 (%)		82.2	82.2	86.7	83.6	--	--	--	--	
2018.08.31	2#排气筒进口	VOCs	25.8	29.6	26.2	27.2	0.519	0.596	0.527	0.547
		非甲烷总烃	25.9	26.4	25.9	26.1	0.521	0.531	0.521	0.524
		臭气浓度(无量纲)	3090	4120	2317	3176	--	--	--	--
		标况流量 (Nm ³ /h)	20100	20122	20123	20115	--	--	--	--
	2#排气筒出口	VOCs	10.3	10.4	10.2	10.3	0.215	0.217	0.214	0.215
		非甲烷总烃	7.23	7.17	9.55	7.98	0.151	0.149	0.200	0.167
		臭气浓度(无量纲)	309	412	309	343	--	--	--	--
		标况流量 (Nm ³ /h)	20866	20832	20972	20890	--	--	--	--
	VOCs 去除效率 (%)		--	--	--	--	58.6	63.6	59.4	60.7
	非甲烷总烃去除效率 (%)		--	--	--	--	71.0	71.9	61.6	68.2
臭气浓度去除效率 (%)		90.0	90.0	86.7	89.2	--	--	--	--	

表 7-3：固定源废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.30	3#废气排气筒进口	非甲烷总烃	58.4	59.9	58.6	59.0	0.507	0.494	0.494	0.499
		臭气浓度 (无量纲)	2317	1737	2317	2124	---	---	---	---
		流量 (Nm ³ /h)	8688	8255	8428	8457	---	---	---	---
	3#废气排气筒出口	非甲烷总烃	25.2	23.2	26.6	25.0	0.237	0.222	0.241	0.234
		臭气浓度 (无量纲)	231	412	309	317	---	---	---	---
		流量 (Nm ³ /h)	9424	9586	9055	9355	---	---	---	---
	净化效率 (%)	非甲烷总烃	---	---	---	---	53.2	55.0	51.2	53.2
		臭气浓度 (无量纲)	90.0	76.3	86.7	85.1	---	---	---	---
	2018.08.31	3#废气排气筒进口	非甲烷总烃	59.1	60.6	63.0	60.9	0.484	0.500	0.547
臭气浓度 (无量纲)			3090	4120	2317	3176	---	---	---	---
流量 (Nm ³ /h)			8186	8256	8689	8377	---	---	---	---
3#废气排气筒出口		非甲烷总烃	24.5	21.7	22.0	22.7	0.221	0.194	0.201	0.205
		臭气浓度 (无量纲)	309	412	309	343	---	---	---	---
		流量 (Nm ³ /h)	9005	8942	9142	9030	---	---	---	---
净化效率 (%)		非甲烷总烃	---	---	---	---	54.4	61.2	63.3	59.8
		臭气浓度 (无量纲)	90.0	90.0	86.7	89.2	---	---	---	---

表7-3：固定源废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.30	4#食堂排气筒废气进口	油烟	11.5	10.6	11.4	11.2	0.106	0.0955	0.105	0.102
		流量 (Nm ³ /h)	9179	9010	9179	9123	---	---	---	---
	4#食堂排气筒废气出口	油烟	0.84	0.87	0.93	0.88	8.80×10 ⁻³	9.12×10 ⁻³	9.99×10 ⁻³	9.30×10 ⁻³
		流量 (Nm ³ /h)	10479	10479	10744	10567	---	---	---	---
	净化效率 (%)	油烟	---	---	---	---	91.7	90.5	90.5	90.9
2018.08.31	4#食堂排气筒废气进口	油烟	10.4	11.2	11.1	10.9	0.0970	0.106	0.104	0.102
		流量 (Nm ³ /h)	9330	9479	9328	9379	---	---	---	---
	4#食堂排气筒废气出口	油烟	0.88	0.95	0.93	0.92	9.68×10 ⁻³	0.0105	9.99×10 ⁻³	0.0100
		流量 (Nm ³ /h)	11003	11003	10745	10917	---	---	---	---
	净化效率 (%)	油烟	---	---	---	---	90.0	90.2	90.3	90.2

检测结果表明：**1#排气筒（卫生用品高分子生产车间）**：非甲烷总烃最大排放浓度值为 10.8mg/m³，最大排放速率为 0.153kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准限值（最大排放浓度值≤120mg/m³，最大排放速率≤10kg/h）；苯乙烯最大排放浓度值为 0.016mg/m³，最大排放速率为 2.2×10⁻⁴kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)(表 2: 苯乙烯≤6.5kg/h)。

2#排气筒（医疗器械涂布二车间）：非甲烷总烃最大排放浓度值为 9.99mg/m³，最大排放速率为 0.209kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准限值（最大排放浓度值≤120mg/m³，最大排放速率≤10kg/h）；VOCs 最大排放浓度值为 10.8mg/m³，最大排放速率为 0.153kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分其他行业》（DB/37 2801）（表 1 II 时段：VOCs≤60mg/m³）；臭气浓度最大排放浓度为 549（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）(表 2: 臭气浓度≤2000（无量纲）)。

3#排气筒（医疗器械涂布一车间）：非甲烷总烃最大排放浓度值为 26.6mg/m³，最大排放速率为 0.241kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准限值（最大排放浓度值≤120mg/m³，最大排放速率≤10kg/h）；臭气浓度最大排放浓度为 412（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）(表 2: 臭气浓度≤2000（无量纲）)。

4#食堂排气筒油烟最大排放浓度 0.95mg/m³，最大排放速率为 0.0105kg/h，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模最高允许排放浓度 2.0mg/m³。

表 7-4：噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 L _{eq} [dB(A)]	夜间噪声值 L _{eq} [dB(A)]
2018.08.30	1#东厂界	57.6	46.0
	2#南厂界	55.3	46.5
	3#西厂界	55.9	43.0
	4#厂界	57.4	44.2
2018.08.31	1#东厂界	53.6	43.6
	2#南厂界	52.8	45.0
	3#西厂界	53.7	45.1

	4#北厂界	53.2	44.7
标准限值		60	50

附表气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2018.08.30	25.2	100.7	2.3	NE	2	5
	28.2	100.3	2.2	NE	3	5
	31.4	100.0	2.4	NE	1	5
	29.3	100.2	2.4	NE	2	5
2018.08.31	23.3	100.6	2.3	NE	2	6
	26.4	100.4	2.5	NE	2	6
	29.3	100.1	2.3	NE	2	6
	27.2	100.3	2.4	NE	1	6

监测期间，南、西、北厂界昼间噪声值在 52.8-57.6dB(A)之间。夜间噪声值在 43.0-46.5db(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求，检测结果均小于昼间噪声标准限值为 60[dB(A)]，夜间噪声标准限值为 50[dB(A)]，厂界噪声达标。

表八

验收监测结论:

1、山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目位于单县经济开发区食品药品工业园单德路 6 号。2017 年 7 月，山东朱氏药业集团有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制完成了《山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目环境影响报告表》报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

2、2017 年 07 月 19 日，单县环境保护局对《关于山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目环境影响报告表的批复》（单环审[2017]49 号）予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 42100 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.238%。

4、变更情况：废气处理由原来的活性炭吸附处理优化为 UV 光氧催化装置和活性炭吸附的设备进行处理；项目与环评批复情况虽有变更，但不属于重大变更。

5、该项目环保设施建设情况如下：

集气罩+UV 光氧催化装置+活性炭+15 米高排气筒；选用低噪声设备、合理布局减低噪声；化粪池；车间设置灭火器；厂区绿化；油烟净化器；化粪池、污水输送管道、循环水池、隔油池、沉淀池、医疗废物、危险废物暂存场所、循环水池等都做好相应的防渗措施；厂区按照“雨污分流”的原则设计；

6、公司制定了详细的环境管理制度，人员经公司培训，熟悉设备操作，最大限度降低环境污染事故发生的可能性。

7、验收监测结果综述：

1) 无组织废气排放检测结果

监测期间，厂界非甲烷总烃、颗粒物最大浓度分别为 0.390mg/m³、0.400mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（非甲烷总烃≤4.0mg/m³、颗粒物≤1.0mg/m³）；厂界臭气浓度最大浓度为 19（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级现有无组织排放监控浓度限值（≤30）；厂界 VOCs 最大浓度为 1.74mg/m³，满足《挥发性有机物排

放标准第7部分其他行业》(DB/37 2801)表2 厂界监控点浓度限值(VOCs \leq 2.0mg/m³)。

2) 有组织废气排放检测结果

1#排气筒(卫生用品高分子生产车间): 监测结果知, 非甲烷总烃最大排放浓度值为10.8mg/m³, 最大排放速率为0.153kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(最大排放浓度值 \leq 120mg/m³, 最大排放速率 \leq 10kg/h); 苯乙烯最大排放浓度值为0.016mg/m³, 最大排放速率为 2.2×10^{-4} kg/h, 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)(表2: 苯乙烯 \leq 6.5kg/h)。非甲烷总烃两日净化效率为51.2%-67.4%, 苯乙烯两日净化效率为58.5%-68.4%。

2#排气筒(医疗器械涂布二车间): 监测结果知, 非甲烷总烃最大排放浓度值为9.99mg/m³, 最大排放速率为0.209kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(最大排放浓度值 \leq 120mg/m³, 最大排放速率 \leq 10kg/h); VOCs最大排放浓度值为10.8mg/m³, 最大排放速率为0.153kg/h, 满足《挥发性有机物排放标准第7部分其他行业》(DB/37 2801)(表1II时段: VOCs \leq 60mg/m³); 臭气浓度最大排放浓度为549(无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)(表2: 臭气浓度 \leq 2000(无量纲))。VOCs两日净化效率为58.6%-66.5%; 非甲烷总烃两日净化效率为57.7%-71.9%。臭气浓度两日净化效率为82.2%-90.0%

3#排气筒(医疗器械涂布一车间): 监测结果知, 非甲烷总烃最大排放浓度值为26.6mg/m³, 最大排放速率为0.241kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(最大排放浓度值 \leq 120mg/m³, 最大排放速率 \leq 10kg/h); 臭气浓度最大排放浓度为413(无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)(表2: 臭气浓度 \leq 2000(无量纲))。非甲烷总烃两日净化效率为51.2%-63.3%, 臭气浓度两日净化效率为79.3%-90.0%。

4#食堂油烟: 监测结果知, 食堂排气筒油烟最大排放浓度0.95mg/m³, 最大排放速率为0.0105kg/h, 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模最高允许排放浓度2.0mg/m³。油烟两日净化效率为90.0%-91.7%。

3) 废水检测结果及评价:

COD_{cr}两日最大排放浓度为64mg/L, BOD₅两日最大排放浓度为21.4mg/L, 氨氮两日最大排放浓度为22.4mg/L, SS两日最大排放浓度为41mg/L, 动植物油两日

最大排放浓度为 1.11mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准限值（COD_{cr}≤500mg/L、BOD₅≤350mg/L、氨氮≤45mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L）；全盐量两日最大排放浓度为 874mg/L，满足《〈山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准〉第 4 项标准增加全盐量指标限值修改单》标准要求（全盐量≤1600mg/L）。COD_{cr} 去除效率为 77.5%，BOD₅ 去除效率为 68.2%-70.0%，氨氮去除效率为 32.0%-32.1%，SS 去除效率为 56.4%-58.4%，动植物油去除效率为 44.5%-45.8%，全盐量去除效率为 25.7%-26.8%。

4) 噪声检测结果及评价

监测期间，南、西、北厂界昼间噪声值在 52.8-57.6dB(A)之间。夜间噪声值在 43.0-46.5db(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求，检测结果均小于昼间噪声标准限值为 60[dB(A)]，夜间噪声标准限值为 50[dB(A)]，厂界噪声达标。

8、固废检查结果及评价

本项目产生的固废主要有废包装物、废边角料、废活性炭、隔油池废弃油脂、废活性炭、不合格产品和生活垃圾。废包装固废包括原材料包装固废和生产过程中产生的包装固废，部分原材料包装固废收集由厂家回收处置，剩余其他固废和生产过程中产生的边角料统一收集后外售处理；不合格产品和废活性炭属于危险废物，统一收集后交由有资质的单位进行处置，化粪池污泥、隔油池油垢、生活垃圾统一收集后由环卫部门清运。一般固废处置符合《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。重点防渗区防渗效果应满足《危险废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求。

9、总量控制

本项目生活污水经化粪池处理后，排入单县工业园区污水处理厂进一步处理，所需总量纳入污水处理厂，不需要单独申请总量。

综上所述，山东朱氏药业集团有限公司在建设过程中，环保审批手续齐全。该项目实际投资 42100 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资 0.238%。企业制定了环保管理制度，明确了环保管理机构及其职责，办公室负责项目环保管理和环保档案的收存。该项目废气采取有效措施后能够实现达标排放，废水处理达标外排，固体废物均能够得到妥善处理、实现综合利用；厂界噪声达标。满足项目竣工环境

保护验收条件。

报告注释

本报告表附件、附图如下：

附表 1：“三同时”验收登记表

附件 1：营业执照

附件 2：批复意见

附件 3：环评结论及建议

附件 4：检测委托书

附件 5：无上访证明

附件 6：检测报告

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：环保设施及现场采样照片

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目						建设地点	单县经济开发区食品药品工业园单德路 6 号				
	行业类别	卫生材料及医药用品制造 C2770				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目				实际生成能力	年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目		环评单位	山东绿之缘环境工程设计院有限公司			
	环评文件审批机关	单县环境保护局				审批文号	单环审[2017]49 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2017 年 10 月				竣工日期	2018 年 3 月		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	山东朱氏药业集团有限公司				环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	42000				环保投资总概算（万元）	70		所占比例（%）	0.167			
	实际总投资（万元）	42100				14	100		所占比例（%）	0.238			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	45	噪声治理（万元）	10	固废治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	--	其他（万元）	11	
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	2400				
运营单位	山东朱氏药业集团有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9137172275746005xx			验收时间	2018.10			
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”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量			500									
	氨氮			45									
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
项目相关的其它污染物	VOCs			60mg/m ³	1.469	0.948	0.521						+0
	苯乙烯				0.00144	0.00090	0.00054						
	非甲烷总烃				1.2744	0.7728	0.5016						

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。

附件 1：营业执照



生态环境部

生态环境部公告

关于山东莱西市鑫源医药有限公司年产医疗器械 3754 万副 (套)、卫生用品 1500 万副项目环境影响评价 批复意见

鲁环函〔2019〕1000 号

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《山东省建设项目环境影响评价实施导则》等有关规定，经审查，现对山东莱西市鑫源医药有限公司年产医疗器械 3754 万副(套)、卫生用品 1500 万副项目环境影响评价文件审批意见如下：

一、项目概况：山东莱西市鑫源医药有限公司年产医疗器械 3754 万副(套)、卫生用品 1500 万副项目，位于莱西市莱西经济开发区莱西工业园内，项目总投资 1.2 亿元。项目主要建设内容包括：生产车间、仓库、研发中心、检测中心等。项目建成后，将形成年产医疗器械 3754 万副(套)、卫生用品 1500 万副的生产能力。项目环境影响评价文件编制单位：山东莱西市鑫源医药有限公司。

二、环评文件审批意见：项目环评文件编制单位应严格落实环评文件编制要求，确保环评文件编制质量。

三、环评文件编制要求：项目环评文件编制单位应严格按照《环境影响评价技术导则》等有关规定，编制环评文件。环评文件编制应重点落实以下要求：(一)项目概况：项目概况应详细、准确，包括项目名称、建设地点、建设内容、投资总额、主要设备、主要材料、主要能源消耗、主要污染物产生及排放情况等。(二)环评标准：环评标准应严格执行国家和地方现行标准。(三)环评方法：环评方法应科学、合理，符合国家和地方有关规定。(四)环评结论：环评结论应明确、客观，符合国家和地方有关规定。

四、环评文件编制单位应严格落实环评文件编制要求，确保环评文件编制质量。环评文件编制单位应严格执行国家和地方现行标准，科学、合理地编制环评文件。环评文件编制单位应明确、客观地编制环评结论，符合国家和地方有关规定。

附件 3：环评结论及建议

环境影响评价结论及建议

环评结论

一、结论

1. 产业政策符合性

本项目符合国家产业结构调整政策（产业结构调整指导目录），不属于限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策。项目符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。

2. 选址符合性

项目选址符合《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。

3. 环境敏感区

项目所在地不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。

4. 总量控制符合性

项目符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。

5. 清洁生产符合性

项目符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。

STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE

1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2.2.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.2.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2.2.2.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.2.2.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2.2.2.2.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**
1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1. **STANDARDEN, VERFAHRENEN UND MASSSTÄBE**

附件 4：检测委托书



附件 5：无上访证明



附件 6：检测报告



檢測報告說明

1. 關於此報告只適用於此項水質檢測，(PWS) 特此公告。
2. 報告內容僅供參考，不構成，或保證任何法規。
3. 報告僅供參考使用，特此公告。
4. 檢測數據僅供參考，關於此項水質檢測，請向相關機構索取詳細說明書。
內容包括：檢測方法、檢測標準、檢測結果、檢測時間、檢測地點、
檢測人員。
5. 本報告僅供參考，不構成任何法規，
內容包括：檢測方法、檢測標準、檢測結果、檢測時間、
檢測地點、檢測人員。
6. 本報告僅供參考，不構成任何法規，
內容包括：檢測方法、檢測標準、檢測結果、檢測時間、
檢測地點、檢測人員。
7. 本報告僅供參考，不構成任何法規，
內容包括：檢測方法、檢測標準、檢測結果、檢測時間、
檢測地點、檢測人員。

地址：山東省濟南市經二路東首段（東門外大街）

電話：0531-81234567

傳真：0531-81234567

Email: info@163.com

表 1-1-1 主要材料消耗量

表 1-1-1 主要材料消耗量

序号	材料名称	规格	单位	消耗量
钢筋				
1	螺纹钢	Φ12	t	1.2
2	螺纹钢	Φ14	t	1.5
3	螺纹钢	Φ16	t	1.8
4	螺纹钢	Φ18	t	2.1
5	螺纹钢	Φ20	t	2.4
混凝土				
6	C15	m ³	10	150
7	C20	m ³	10	180
8	C25	m ³	10	210
9	C30	m ³	10	240
10	C35	m ³	10	270
砂石				
11	中砂	m ³	10	100
12	粗砂	m ³	10	120
13	卵石	m ³	10	140
14	碎石	m ³	10	160
其他材料				
15	木枋	m ³	10	10
16	模板	m ²	10	100
17	脚手架	m ²	10	100
18	油漆	t	10	10
19	水泥	t	10	100
20	石子	m ³	10	100
21	砂	m ³	10	100
22	钢筋	t	10	100
23	木材	m ³	10	100
24	模板	m ²	10	100
25	脚手架	m ²	10	100
26	油漆	t	10	10
27	水泥	t	10	100
28	石子	m ³	10	100
29	砂	m ³	10	100
30	钢筋	t	10	100
31	木材	m ³	10	100
32	模板	m ²	10	100
33	脚手架	m ²	10	100
34	油漆	t	10	10
35	水泥	t	10	100
36	石子	m ³	10	100
37	砂	m ³	10	100
38	钢筋	t	10	100
39	木材	m ³	10	100
40	模板	m ²	10	100
41	脚手架	m ²	10	100
42	油漆	t	10	10
43	水泥	t	10	100
44	石子	m ³	10	100
45	砂	m ³	10	100
46	钢筋	t	10	100
47	木材	m ³	10	100
48	模板	m ²	10	100
49	脚手架	m ²	10	100
50	油漆	t	10	10

表 1-1-2 主要材料消耗量

序号	材料名称	规格	单位	消耗量
1	螺纹钢	Φ12	t	1.2
2	螺纹钢	Φ14	t	1.5
3	螺纹钢	Φ16	t	1.8
4	螺纹钢	Φ18	t	2.1
5	螺纹钢	Φ20	t	2.4
6	C15	m ³	10	150
7	C20	m ³	10	180
8	C25	m ³	10	210
9	C30	m ³	10	240
10	C35	m ³	10	270
11	中砂	m ³	10	100
12	粗砂	m ³	10	120
13	卵石	m ³	10	140
14	碎石	m ³	10	160
15	木枋	m ³	10	10
16	模板	m ²	10	100
17	脚手架	m ²	10	100
18	油漆	t	10	10
19	水泥	t	10	100
20	石子	m ³	10	100
21	砂	m ³	10	100
22	钢筋	t	10	100
23	木材	m ³	10	100
24	模板	m ²	10	100
25	脚手架	m ²	10	100
26	油漆	t	10	10
27	水泥	t	10	100
28	石子	m ³	10	100
29	砂	m ³	10	100
30	钢筋	t	10	100
31	木材	m ³	10	100
32	模板	m ²	10	100
33	脚手架	m ²	10	100
34	油漆	t	10	10
35	水泥	t	10	100
36	石子	m ³	10	100
37	砂	m ³	10	100
38	钢筋	t	10	100
39	木材	m ³	10	100
40	模板	m ²	10	100
41	脚手架	m ²	10	100
42	油漆	t	10	10
43	水泥	t	10	100
44	石子	m ³	10	100
45	砂	m ³	10	100
46	钢筋	t	10	100
47	木材	m ³	10	100
48	模板	m ²	10	100
49	脚手架	m ²	10	100
50	油漆	t	10	10

表 1-1-2 主要材料消耗量

表 4-10 2017 年 12 月 31 日

	流动资产	1,000	1,000
	非流动资产	1,000	1,000
	总资产	2,000	2,000
	流动负债	1,000	1,000
	非流动负债	1,000	1,000
所有者权益	所有者权益	1,000,000,000	1,000,000,000
	股本	100,000,000	100,000,000
	资本公积	10,000,000	10,000,000
	盈余公积	10,000,000	10,000,000
	未分配利润	10,000,000	10,000,000
	其他综合收益	10,000,000	10,000,000
	其他权益工具	10,000,000	10,000,000
其他权益工具	10,000,000	10,000,000	

表 4-11 资产负债表所有者权益

2.4.1 所有者权益中所有者权益的组成及分类

所有者权益是指企业资产扣除负债后由所有者享有的剩余权益。所有者权益按其来源不同，可以分为投入资本和留存收益。投入资本是指所有者投入企业的资本，包括实收资本和资本公积。留存收益是指企业从历年实现的利润中提取的留存于企业内部用于再生产、分配的积累资金，包括盈余公积和未分配利润。

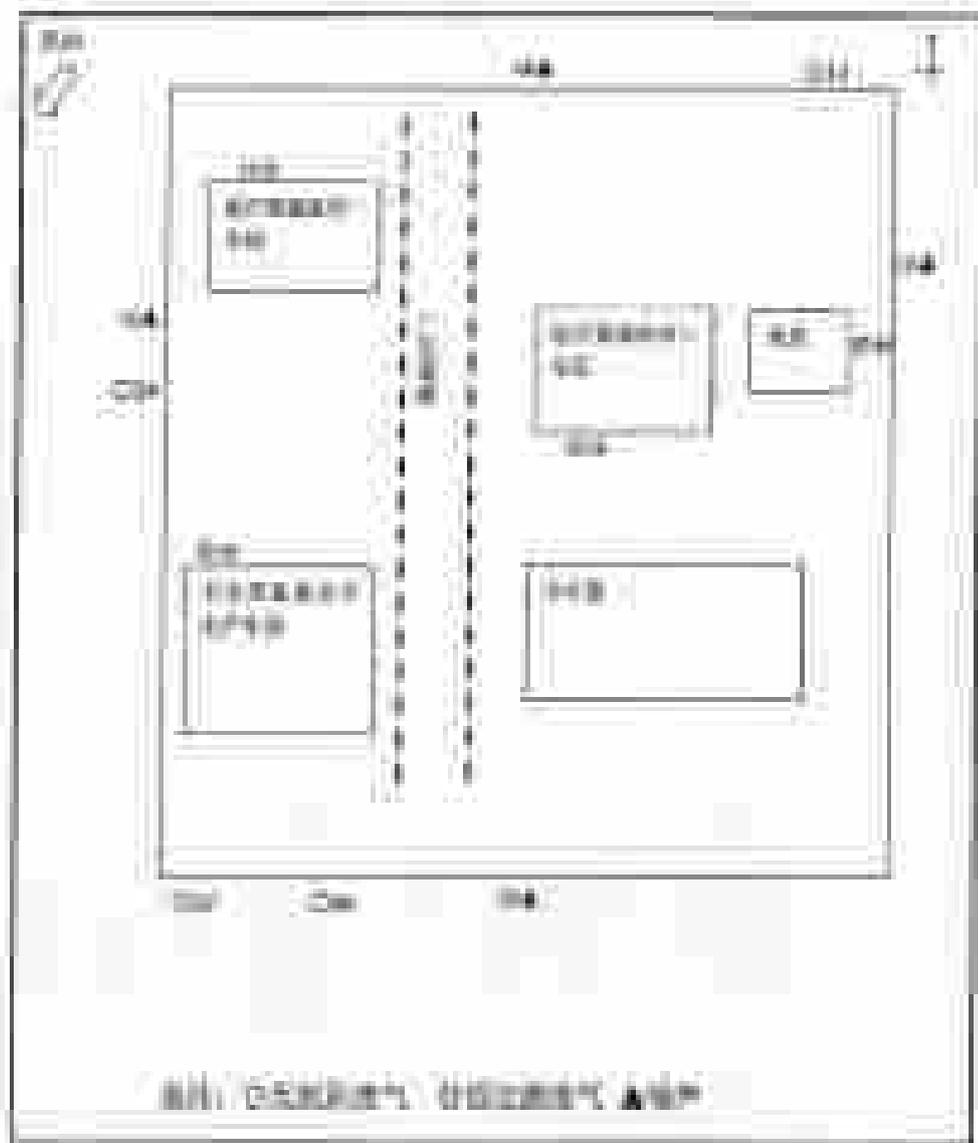
2.4.2 所有者权益中投入资本的组成及分类

投入资本是指所有者投入企业的资本，包括实收资本和资本公积。实收资本是指企业按照章程规定或合同、协议约定，所有者投入企业的资本。资本公积是指企业收到所有者投入的资本中超过实收资本的部分，包括资本溢价和资本公积。

2.4.3 所有者权益中留存收益的组成及分类

留存收益是指企业从历年实现的利润中提取的留存于企业内部用于再生产、分配的积累资金。留存收益按其来源不同，可以分为盈余公积和未分配利润。盈余公积是指企业从实现的利润中提取的积累资金，包括法定盈余公积和任意盈余公积。未分配利润是指企业实现的利润扣除盈余公积和已分配股利后的余额。

設計標準與設計圖



4. 基礎計画

基礎計画(基礎計画) (単位: mm)

図 4.1 基礎計画(基礎計画)

基礎種別	基礎形式	基礎幅	基礎高さ	基礎長さ	基礎厚さ	基礎埋深	基礎位置	基礎形状
基礎	基礎	1	200	300	200	100	100	100
		2	200	300	200	100	100	100
		3	200	300	200	100	100	100
		4	200	300	200	100	100	100
		5	200	300	200	100	100	100
	基礎	1	200	300	200	100	100	100
		2	200	300	200	100	100	100
		3	200	300	200	100	100	100
		4	200	300	200	100	100	100
		5	200	300	200	100	100	100
基礎	基礎	1	200	300	200	100	100	100
		2	200	300	200	100	100	100
		3	200	300	200	100	100	100
		4	200	300	200	100	100	100
		5	200	300	200	100	100	100
	基礎	1	200	300	200	100	100	100
		2	200	300	200	100	100	100
		3	200	300	200	100	100	100
		4	200	300	200	100	100	100
		5	200	300	200	100	100	100
基礎計画(基礎計画) (単位: mm) 基礎幅: 200mm, 基礎高さ: 300mm, 基礎長さ: 200mm, 基礎厚さ: 100mm, 基礎埋深: 100mm, 基礎位置: 100mm, 基礎形状: 100mm								

表 4.1 按地区划分的营业收入—续

地区	营业收入	营业收入	营业收入							
			2023年1-6月				2022年1-6月			
			人民币	美元	人民币	美元	人民币	美元	人民币	美元
中国	营业收入	营业收入	18.1	2.7	17.0	2.5	18.1	2.7	17.0	2.5
		净利润	1.1	0.2	1.0	0.1	1.1	0.2	1.0	0.1
		经营活动现金流量	1.0	0.2	1.0	0.1	1.0	0.2	1.0	0.1
	营业收入	营业收入	1.4	0.2	1.3	0.2	1.4	0.2	1.3	0.2
		净利润	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
		经营活动现金流量	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
	营业收入合计		19.5	2.9	18.3	2.7	19.5	2.9	18.3	2.7
净利润合计		1.2	0.2	1.1	0.1	1.2	0.2	1.1	0.1	
经营活动现金流量合计		1.1	0.2	1.1	0.1	1.1	0.2	1.1	0.1	
海外	营业收入	营业收入	11.1	1.4	11.4	1.5	11.1	1.4	11.4	1.5
		净利润	0.6	0.1	0.6	0.1	0.6	0.1	0.6	0.1
		经营活动现金流量	0.7	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1
	营业收入	营业收入	0.7	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1
		净利润	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
		经营活动现金流量	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
	营业收入合计		11.8	1.5	12.1	1.6	11.8	1.5	12.1	1.6
净利润合计		0.7	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1	
经营活动现金流量合计		0.8	0.1	0.8	0.1	0.8	0.1	0.8	0.1	

单位：人民币百万元

资产负债表

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	100,000,000.00	10,000,000.00	80,000,000.00	8,000,000.00
其他应收款	20,000,000.00	2,000,000.00	15,000,000.00	1,500,000.00
预付款项	5,000,000.00		3,000,000.00	
应收票据	15,000,000.00	1,500,000.00	12,000,000.00	1,200,000.00
合同资产	30,000,000.00	3,000,000.00	25,000,000.00	2,500,000.00
其他流动资产	10,000,000.00		8,000,000.00	
流动资产合计	180,000,000.00	16,500,000.00	133,000,000.00	13,200,000.00
非流动资产				
长期股权投资	50,000,000.00		45,000,000.00	
固定资产	100,000,000.00		90,000,000.00	
无形资产	20,000,000.00		18,000,000.00	
其他非流动资产	10,000,000.00		8,000,000.00	
非流动资产合计	180,000,000.00		159,000,000.00	
资产总计	360,000,000.00	16,500,000.00	292,000,000.00	13,200,000.00
应付账款	100,000,000.00		90,000,000.00	
预收款项	5,000,000.00		3,000,000.00	
合同负债	30,000,000.00		25,000,000.00	
其他流动负债	10,000,000.00		8,000,000.00	
流动负债合计	145,000,000.00		126,000,000.00	
非流动负债				
长期借款	50,000,000.00		45,000,000.00	
其他非流动负债	10,000,000.00		8,000,000.00	
非流动负债合计	60,000,000.00		53,000,000.00	
负债合计	205,000,000.00		179,000,000.00	
所有者权益				
实收资本	100,000,000.00		100,000,000.00	
资本公积	50,000,000.00		50,000,000.00	
盈余公积	20,000,000.00		20,000,000.00	
未分配利润	190,000,000.00		143,000,000.00	
所有者权益合计	155,000,000.00	16,500,000.00	113,000,000.00	13,200,000.00
负债和所有者权益总计	360,000,000.00	16,500,000.00	292,000,000.00	13,200,000.00

编制单位：XXX有限公司

Table 1. Summary of the study

Study	Year	Location	Study design							
			Case-control	Cohort	Cross-sectional	Case-series	Case-report	Case-control	Cohort	Cross-sectional
Case-control	1998	USA	1	0	0	0	0	0	0	0
	2000	USA	1	0	0	0	0	0	0	
	2001	USA	1	0	0	0	0	0	0	
Cohort	1998	USA	0	1	0	0	0	0	0	0
	2000	USA	0	1	0	0	0	0	0	
	2001	USA	0	1	0	0	0	0	0	
Cross-sectional	1998	USA	0	0	1	0	0	0	0	0
	2000	USA	0	0	1	0	0	0	0	
	2001	USA	0	0	1	0	0	0	0	

表 4.11. 现金流量表附注 (续)

项目	项目	单位	2023年								
			人民币元				美元				
			年初	年末	年初	年末	年初	年末	年初	年末	
经营活动	经营活动产生的现金流量	元	10.5	100	1.1	11.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	经营活动产生的现金流量	元	10.5	100	1.1	11.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	经营活动产生的现金流量	元	10.5	100	1.1	11.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	经营活动产生的现金流量	元	10.5	100	1.1	11.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
投资活动	投资活动产生的现金流量	元	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	投资活动产生的现金流量	元	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	投资活动产生的现金流量	元	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	投资活动产生的现金流量	元	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
筹资活动	筹资活动产生的现金流量	元	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	筹资活动产生的现金流量	元	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	筹资活动产生的现金流量	元	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	筹资活动产生的现金流量	元	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

表 10. 10. 1 各年度別 1000 円未満の収入

表 10. 10. 2 各年度別 1000 円以上の収入

収入	収入	収入	収入
収入	1000 円未満	1000 円以上	1000 円以上
	1000 円未満	1000 円以上	1000 円以上
	1000 円未満	1000 円以上	1000 円以上
	1000 円未満	1000 円以上	1000 円以上
収入	1000 円未満	1000 円以上	1000 円以上
	1000 円未満	1000 円以上	1000 円以上
	1000 円未満	1000 円以上	1000 円以上
	1000 円未満	1000 円以上	1000 円以上
収入	収入	収入	収入

表 10. 10. 3 各年度別 1000 円以上の収入

表 10. 10. 4 各年度別 1000 円以上の収入

収入	収入	収入	収入	収入	収入	収入
収入	1000 円未満	1000 円以上				
	1000 円未満	1000 円以上				
	1000 円未満	1000 円以上				
	1000 円未満	1000 円以上				
収入	1000 円未満	1000 円以上				
	1000 円未満	1000 円以上				
	1000 円未満	1000 円以上				
	1000 円未満	1000 円以上				

収入 1000 円未満
収入 1000 円以上

収入 1000 円未満
収入 1000 円以上

収入 1000 円未満
収入 1000 円以上



収入 1000 円未満
収入 1000 円以上

附图 1：项目地理位置图



附图 2：厂区布置示意图

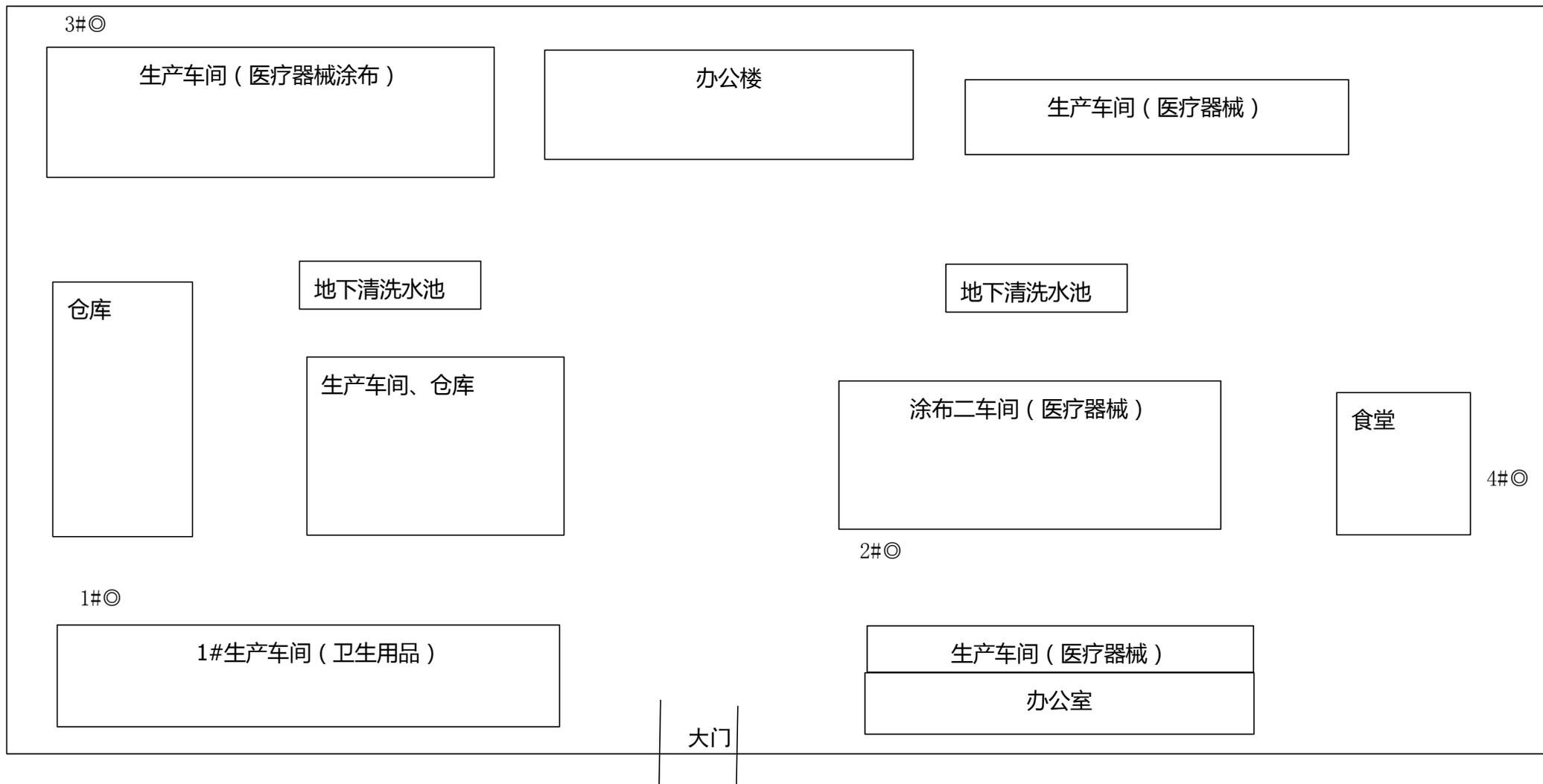


图 3：环保设备及现场采样照片







现场及检测照片

山东朱氏药业集团有限公司
年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品
1500 万件项目竣工环境保护验收意见及签
名

编制单位:山东朱氏药业集团有限公司

二〇一八年十月

山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万 贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目 竣工环境保护验收意见

二〇一八年十月十三日，山东朱氏药业集团有限公司在单县组织召开了年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由山东朱氏药业集团有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 4 名专业技术专家组成（验收工作组人员名单附后）。特邀单县环境保护局有关人员参加验收指导。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了山东朱氏药业集团有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于单县经济开发区食品药品工业园单德路 6 号，项目总投资 42100 万元，环保投资 100 万元，主要建设内容包括生产车间、仓库、办公楼、研发中心、废水废气处理设施，主要设备有涂布机、搅拌机、贴片机、压合机、灌装机、封尾机、消毒设备等，以 PET、PE、PP、吸液垫、医用热熔胶等为原料，年产远红外理疗贴、医用退热贴等 5750 万贴（瓶），一次性卫生棉条、医用外科口罩等卫生用品 1500 万件。

（二）环保审批情况

山东绿之缘环境工程设计院有限公司于 2017 年 7 月编制了《山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目环境影响报告书》，并于 2017 年 7 月通过菏泽市环境保护局审查批复（菏环审[2017]49 号）。

受山东朱氏药业集团有限公司的委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2018 年 08 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收调查方案。于 2018 年 8 月 30 日和 8 月 31 日连续两天进行验收监测。

（三）投资情况

项目总投资 42100 元，其中环保投资 100 万元，环保投资占总投资的 0.23%。

（四）、验收范围

山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目主体工程、配套工程环保设施及措施。

二、工程变动情况

废气处理由原来的活性炭吸附处理优化为 UV 光氧催化装置和活性炭吸附的设备进行处理，其他建设内容，污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目污水主要为生活污水食堂废水及纯水制备设备排污水。设备清洗采用湿抹布擦拭，不会产生废水，生活污水和经隔油池处理后的食堂

废水经化粪池预处理，进入城市污水管网由单县污水处理厂进行深度处理。注塑过程中产生的冷却用水循环使用不外排。对化粪池、污水输送管道、循环水池、隔油池、沉淀池、医疗废物、危险废物暂存场所、循环水池等做了相应的防渗措施，避免对地下水产生影响。

（二）废气

（1）卫生用品高分子车间废气：光子冷凝胶、留置针、一次性使用精密过滤输液、一次性使用配药用注射器、一次性卫生棉条、一次性使用医用外科口罩、阴道抑菌凝胶等生产工艺注塑过程会产生少量的非甲烷总烃和苯乙烯等废气。项目在产生废气的各工序上方均设置集气罩，经中央集气收集后引入UV光氧+活性炭组合式废气处理系统处理后，再经15m高排气筒达标排放。

（2）医疗器械涂布一、二车间废气：医疗器械产品贴类、无菌敷贴等生产工艺涂布、压合、封口、粘贴过程会产生臭气浓度、VOCs和非甲烷总烃废气。项目在产生废气的各工序上方均设置集气罩，经中央集气收集后引入UV光氧+活性炭组合式废气处理系统处理后，再经15m高排气筒达标排放。

项目医疗器械产品生产过程中混合搅拌等工序会产生粉尘，因产生量较少，在车间内呈无组织排放；其余未收集到的非甲烷总烃等废气呈无组织排放。

（3）油烟废气：项目全部人员580人，厂区提供食宿，食堂规模属于大型食堂。食堂安装油烟净化器，经净化后的食堂烟气从专用烟道排出。

（三）噪声

本项目营运期噪声主要来源于涂布机、搅拌机、贴片机、压合机、灌装机、封尾机等生产设备噪声。在设备选型时优先选用低噪声设备，设备全部设置在室内，墙体封闭，加设隔声材料。加强厂房门窗密闭性，各机械安装时采用减震基础，安装减震装置。厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化。

（四）固废

项目营运期固体废物主要为生产过程产生的原材料废弃包装物、下脚料、不合格产品、废活性炭、废旧UV灯管、废离子交换树脂、化粪池污泥和职工产生的生活垃圾。建有危废暂存间和医疗废物间。

（五）卫生防护距离

项目卫生防护距离为50米，防护距离内无环境敏感建筑物。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷为98.3%。

（一）污染物达标排放情况

1、废水：

验收监测期间：COD_{Cr} 两日最大排放浓度为64mg/L，BOD₅ 两日最大排放浓度为21.4mg/L，氨氮两日最大排放浓度为22.4mg/L，SS 两日最大排放浓度为41mg/L，动植物油两日最大排放浓度为1.11mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB /T 31962-2015）B等级标准限值

（COD_{Cr} ≤500mg/L、BOD₅ ≤350mg/L、氨氮 ≤45mg/L、SS ≤400mg/L、动植物油 ≤100mg/L）；全盐量两日最大排放浓度为874mg/L，满足《<山东

省南水北调沿线水污染物综合排放标准>第4项标准增加全盐量指标限值修改单》标准要求（全盐量 $\leq 1600\text{mg/L}$ ）。

2、废气：有组织废气，1#排气筒（卫生用品高分子生产车间）：监测期间，非甲烷总烃最大排放浓度值为 10.8mg/m^3 ，最大排放速率为 0.153kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2二级标准限值；苯乙烯最大排放浓度值为 0.016mg/m^3 ，最大排放速率为 $2.2\times 10^{-4}\text{kg/h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准限值。

2#排气筒（医疗器械涂布二车间）：非甲烷总烃最大排放浓度值为 9.99mg/m^3 ，最大排放速率为 0.209kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2二级标准限值；VOCs最大排放浓度值为 10.8mg/m^3 ，最大排放速率为 0.153kg/h ，满足《挥发性有机物排放标准第7部分其他行业》（DB/37 2801.7）标准限值；臭气浓度最大排放浓度为549（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准限值。

3#排气筒（医疗器械涂布一车间）：非甲烷总烃最大排放浓度值为 26.6mg/m^3 ，最大排放速率为 0.241kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2二级标准限值；臭气浓度最大排放浓度为413（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准限值。

4#食堂油烟排气筒：食堂油烟最大排放浓度 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0105\text{kg}/\text{h}$ ，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模最高允许排放浓度。

无组织废气，验收检测期间，厂界非甲烷总烃、颗粒物最大浓度分别为 $0.390\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.400\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；厂界臭气浓度最大浓度为19(无量纲)，满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)

表1中二级现有无组织排放监控浓度限值；厂界VOCs最大浓度为

$1.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第7部分其他行业》(DB/37 2801.7)表2厂界监控点浓度限值。

3、噪声：厂界昼间噪声值在52.8-57.6dB(A)之间。夜间噪声值在43.0-46.5db(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)2类功能区标准要求，厂界噪声达标。

4、固体废物：本项目产生的固废主要有废包装物、废边角料、废活性炭、隔油池废弃油脂、废UV灯管、废交换树脂、不合格产品和生活垃圾。部分原材料包装固废收集由厂家回收处置，剩余其他固废和生产过程中产生的边角料统一收集后外售处理；不合格产品属于医疗废物，交由医疗废物处置单位处理；废交换树脂厂家回收；废UV灯管和废活性炭属于危险废物，统一收集后交由有资质的单位进行处置；化粪池污泥、隔油池油垢、生活垃圾统一收集后由环卫部门清运。一般固废处置符合《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。危险废物满足《危险废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求。

(二) 环保设施去除效率

1、废水治理设施

COD_{Cr} 去除效率为 77.5%，BOD₅ 去除效率为 68.2%-70.0%，氨氮去除效率为 32.0%-32.1%，SS 去除效率为 56.4%-58.4%，动植物油去除效率为 44.5%-45.8%，全盐量去除效率为 25.7%-26.8%。

2、废气治理设施

1#排气筒：非甲烷总烃两日净化效率为 51.2%-67.4%，苯乙烯两日净化效率为 58.5%-68.4%。

2#排气筒：VOCs 两日净化效率为 58.6%-66.5%；非甲烷总烃两日净化效率为 57.7%-71.9%。臭气浓度两日净化效率为 82.2%-90.0%。

3#排气筒：非甲烷总烃两日净化效率为 51.2%-63.3%，臭气浓度两日净化效率为 79.3%-90.0%。

4#食堂油烟：净化效率为90.0%-91.7%。

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废水废气、噪声监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

六、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工

环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

七、后续要求与建议

（一）建设单位

1、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。

2、加强企业内部环保管理，减少跑冒滴漏及无组织废气排放。

3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

4、进一步规范危废暂存间，完善规章制度、档案管理。

（二）验收检测和验收报告编制单位

规范竣工验收报告文本、补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息见附件。

山东朱氏药业集团有限公司

二〇一八年十月十三日

中国医药集团医药有限公司生产运营事业部750车间（原）- 药品生产质量管理规范
 验证项目维护责任人清单

验证项目	责任人	所属部门	联系电话	电子邮箱
设备验证项目	陈百强	山东医药集团医药有限公司	13863861111	chenbq@cmeg.com.cn
物料控制管理	张德亮	国药控股医药集团医药有限公司	13863861111	zhangdeliang@cmeg.com.cn
	张立军	国药控股医药集团医药有限公司	13863861111	zhanglijun@cmeg.com.cn
	张德亮	国药控股医药集团医药有限公司	13863861111	zhangdeliang@cmeg.com.cn
	张立军	国药控股医药集团医药有限公司	13863861111	zhanglijun@cmeg.com.cn
	张立军	国药控股医药集团医药有限公司	13863861111	zhanglijun@cmeg.com.cn
验证项目	张立军	山东医药集团医药有限公司	13863861111	zhanglijun@cmeg.com.cn

山东朱氏药业集团有限公司
年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用
品 1500 万件项目竣工环境保护验收其
他说明事项

编制单位:山东朱氏药业集团有限公司

二〇一八年十月

一、山东朱氏药业集团有限公司年产医疗器械5750万贴（瓶）、卫生用品1500万件项目竣工公示及调试公示截图



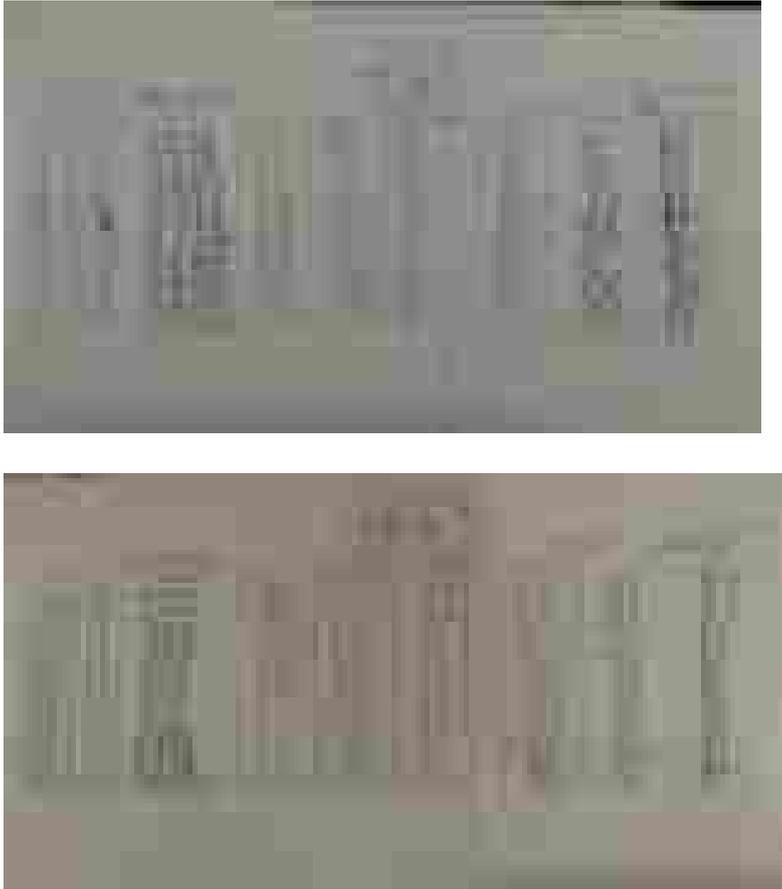


二、整改说明

整改说明

二〇一八年十月十三日，我公司山东朱氏药业集团有限公司在单县经济开发区食品药品工业园组织召开了其年产医疗器械 5750 万贴（瓶）、卫生用品 1500 万件项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
1、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。	

<p>2、加强企业内部环保管理，减少跑冒滴漏及无组织废气排放。</p>	<p>加强员工的环保意识，定期组织环保学习，自定有效的环境安全管理机构，配备合格的环境安全专职管理人员，明确机构职责和人员权责，建立一套完善的环境安全管理制度。</p>
<p>3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	

山东朱氏药业集团有限公司

2018年10月17日

山东朱氏药业集团有限公司 环境自行监测计划

根据环境保护相关法律法规和环境影响评估报告，本公司特制订环境自行监测计划。

计划分正常环境现状监测和事故污染物监测两部分，具体监测内容如下：

1、正常环境现状监测

1.1 废气

1.1.1 监测点位

医疗器械车间废气排气筒和厂界。

1.1.2 监测项目

1.1.2.1 医疗器械车间废气排气筒检测颗粒物和总有机碳。

1.1.2.2 厂界检测颗粒物、总有机碳和臭气浓度。

1.1.3 监测时间与频率

1.1.3.1 正常生产条件下，每年第一季度监测 1 次，每次监测 1 天，每天不少于 2 次。

1.1.3.2 非正常情况发生时，随时进行必要的监测。

1.1.3.3 监测委托当地环保监测部门进行。

1.1.4 监测分析方法

按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《大气污染物综合排放标准》及《环境监测技术规范》的有关规定进行。

1.2 废水

1.2.1 监测点位

厂区内污水排放口

1.2.2 监测项目

pH、BOD₅、COD_{Cr}、悬浮物、氨氮

1.2.3 监测频次

1.2.3.1 正常生产条件下，每年第一季度监测 1 次，每次监测 1 天，采样 1 次。

1.2.3.2 非正常情况发生时，随时进行必要的监测。

1.2.3.3 监测委托当地环保监测部门进行。

1.2.4 监测分析方法

按照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）和《水和废气监测分析方法》的有关规定进行。

1.3 噪声

1.3.1 监测点位

噪声监测共布设 4 个监测点，具体见表 1。

表 1 噪声质量现状监测点一览表

监测点	名称	相对距离	功能
1#	东厂界	厂界外 1m	厂界噪声
2#	北厂界	厂界外 1m	厂界噪声
3#	西厂界	厂界外 1m	厂界噪声
4#	南厂界	厂界外 1m	厂界噪声

1.3.2 监测项目

等效连续 A 声级 L_{eq} 。

1.3.3 监测频率

每年第一季度监测 1 次，每次监测 1 天，每天不少于 2 次（昼、夜至少各 1 次）。

1.3.4 监测分析方法：

按照有关规定进行监测，昼间监测一般选在 8:00-22:00，夜间一般在 22:00-5:00，监测均无雨、无雷电天气、风速 5m/s 以下进行。

1.4 固体废物

1.4.1 监测项目

统计厂内固体废物种类、生产量、处理方式（去向）等。

1.4.2 监测频率

每月统计 1 次。

二、事故污染物监测

2.1 废气

2.1.1 监测布点

周边敏感点和厂界。

2.1.2 监测项目

颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度。

2.1.3 监测频率

2.1.3.1 事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物浓度降低监测频率，按 1h、2h 等采样。

2.1.3.2 监测委托当地环保监测部门进行。

2.1.4 监测分析方法

按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《大气污染物综合排放标准》及《环境监测技术规范》的有关规定进行。

2.2 废水

2.2.1 监测点位

污水处理设施出口。

2.2.2 监测项目：

pH、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、悬浮物。

2.2.3 监测频次：

2.2.3.1 事故发生及处理过程中进行实时监测，过后 20 分钟/次，直至结束。

2.2.3.2 监测委托当地环保监测部门进行。

2.2.4 监测分析方法

按照《水和废气监测分析方法》等的有关规定进行。

2.3 土壤

事故后期应对污染的土壤、生物进行环境影响评估。

山东朱氏药业集团有限公司

2018年10月

附 1：正常环境现状监测计划表

正常环境现状监测计划表

项目	监测计划		
废气	监测点及监测项目	监测布点	监测项目
		医疗器械车间废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	
	监测周期与频率	正常生产条件下，每年第一季度监测一次，每次连续 1 天，每天不少于 2 次，委托当地环保监测部门进行	
		非正常情况下发生时，随时进行必要的监测	
采样分析、数据处理	按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《大气污染物综合排放标准》及《环境监测技术规范》的有关规定进行		
废水	监测项目	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、悬浮物、氨氮	
	监测布点	污水排放口	
	监测周期与频率	正常生产条件下，每年第一季度监测一次，每次监测一天，采样一次，委托当地环保监测部门进行	
		非正常情况发生时，随时进行必要的监测	
	采样分析、数据处理	按照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）和《水和废气监测分析方法》的有关规定进行	
噪声	监测项目	Leq dB（A）	
	监测布点	环境噪声：厂界外 1m，四个点位	
	监测频率	环境噪声：每年第一季度监测一次，每次监测 1 天，每天不少于 2 次（昼、夜至少各 1 次），委托当地环保监测部门进行	
	采样分析、数据处理	按照有关规定进行监测，昼间监测一般选在 8:00-22:00，夜间一般在 22:00-5:00	
固体	监测项目	统计厂内固体废物种类、生产量、处理方式（去向）等	

废物	监测频率	每月统计一次
----	------	--------

附 2：事故污染物监测计划表

事故污染物监测计划表

项目	检测位置	监测项目	监测频率	备注
废气	周边敏感点	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	事故初期，采样 1 次 /30min；随后根据空气中有害物浓度降低监测频率，按 1h、2h 等采样	根据发生事故的装置确定具体的监测项目
	厂界			
废水	污水处理设施出口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物	事故发生及处理过程中进行实时监测，过后 20 分钟 /次，直至结束	根据发生事故的装置确定具体的监测项目
土壤	事故后期应对污染的土壤、生物进行环境影响评估			

附件 2:

危险废物管理岗位责任制

- 一、 本公司产生的废活性炭、不合格品为危险废物，属有毒物质，对其在厂内运输、保管必须实行严格的岗位责任制。
- 二、 危险废物必须在产生后运送到危废暂存场所。
- 三、 建立健全危险废物台账，搞好公司内转移和移交，办好移交的签字手续。
- 四、 做好危险废物防火、防盗、防流失等工作，一旦发生意外，要立即采取措施。
- 五、 危险废物在对外处置转移时，必须按照国家《危险废物污染环境防治法》的有关规定，转移前三日报告县环保局并按规定办理好“五联转移单”。
- 六、 本公司对涉及运输保管危险废物的部门和个人进行不定期检查，根据检查结果予以奖励或处罚。
- 七、 安全生产部门要定期对危险废物工作人员进行一次培训，做到防患于未然。

山东朱氏药业集团有限公司