

# 平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2023 年 04 月 20 日，平凉永成制药有限责任公司组织召开了平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目竣工环境保护验收会议，验收组由平凉永成制药有限责任公司（建设单位）、平凉市生态环境局平凉工业园区分局（监管单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于平凉市工业园区四十里铺镇七府村，主要建设内容为建设年产 5000 吨中药饮片生产线一条及建设药品配送中心一个，配套建设了办公区，包括：主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程；场地中心坐标：北纬 35°30'58.946"，东经 106°46'24.192"。

### （二）建设过程及环保审批情况

1、2016 年 6 月平凉永成制药有限责任公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目环境影响报告表》；

2、2016 年 9 月 9 日取得平凉市环境保护局（现为平凉市生态环境局）《关于平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2016〕118 号）

文件对该环评进行了批复；

3、项目于 2018 年 10 月开工建设,2020 年 8 月主体工程建设完成后进行试生产, 2021 年委托甘肃泾瑞环境监测有限公司在进行项目环保验收的期间, 对照《制药建设项目重大变动清单》, 发现该项目实验室无环评手续, 环境保护措施工程属于重大变动;

4、2022 年 12 月平凉永成制药有限责任公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目变更环境影响报告表》;

5、2023 年 3 月 10 日取得平凉市生态环境局平凉工业园区分局《关于平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目变更环境影响报告表的批复》(平工环发〔2023〕13 号)文件对该变更环评进行了批复;

6、2023 年 4 月, 完成环保验收中的全部监测和报告编写工作。

### (三) 工程投资情况

根据企业提供的数据, 项目实际总投资 10500 万元, 其中环保投资 39.8 万元, 占总投资 0.38%。

### (四) 验收范围及验收标准

本次验收范围: 项目已建成的全部内容。

本次验收标准执行:

#### 废气:

无组织废气: 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的二级新扩改建标准、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准, 具体见表 1-1。

表 1-1 恶臭污染物排放标准

污染物	标准浓度限值
臭气浓度	20 无量纲

**表 1-2 大气污染物综合排放标准**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点
非甲烷总烃	4.0	
氯化氢	0.20	

有组织：颗粒物排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 中有组织排放监控浓度的要求；化验室废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关要求。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模标准要求；具体指标见下表内容。

**表 1-3 制药工业大气污染物排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	≥15	车间或生产设施排气筒

**表 1-4 大气污染物综合排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒 (m)	二级
氯化氢	/	/	/
非甲烷总烃	120	15	5

**表 1-5 饮食业油烟排放标准（试行）**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

**废水：**

本项目外排废水污染物排放执行平凉泓源城东污水处理有限公司污水处理厂进水水质标准，具体见下表。

表 1-7 水污染物排放标准

单位: mg/L

序号	控制项目	排放标准	污染物排放监控位置
1	pH 值 (无量纲)	6~9	企业废水总排放口
2	色度 (稀释倍数)	/	
3	悬浮物	200	
4	CODcr	445	
5	动植物油	/	
6	氨氮	40	
7	总氮	50	
8	总磷	5	
9	总汞	0.05	车间或生产设施废水排放口
10	总砷	0.5	

**噪声:**

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

**固废:**

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及 2013 年第 36 号公告中的有关规定;

危险废物执行危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单。

**二、工程变更情况**

变更环评设计炮制废气经 15m 高排气筒进行排放, 实际因为厂区安全原因 (排气筒高出厂房太多时, 不易固定), 炮制废气排气筒高度为 12.5m, 排气筒高度减少 2.5m;

变更环评中实验室酸性气体通过通风橱集中收集后外排, 实际

建设单位安装有一套活性炭吸附处理装置，理化实验室产生的酸性废气由风机引至楼顶活性炭吸附处理装置处理后，由排气管楼顶排放，本变更为利好变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目废水包括炮制废水、清洗废水、化验室废水和生活污水。

炮制废水、清洗废水：本项目炮制的中药材不涉及毒性药材，因此生产废水中无总汞、总砷等污染物。项目中药饮片生产过程中产生的炮制废水、清洗废水采用 60m<sup>3</sup> 三级沉淀池处理，由管道排入平凉泓源城东污水处理有限公司进行处理。

化验室废水：配套建设的化验室用于分析药物纯度等，实验过程中产生的化验室废水主要为实验器材清洗废水，项目办公室一楼安装有一套一体化处理设备，处理能力为 0.5m<sup>3</sup>/d，处理工艺为：原水→酸碱中和调节→气动紊流搅拌絮凝助凝反应池（PAM）→高效沉淀池→聚丙烯滤棉过滤→臭氧高级氧化催化反应池→强化消毒→石英砂吸附→排放；处理后的废水排入污水管道进入污水处理厂深度处理。

生活污水：生活污水经过化粪池沉淀处理后（位于厂区西南角，50m<sup>3</sup>），接入园区污水管网，废水最终进入城东污水处理厂处理。

#### （二）废气

##### （1）有组织

本项目运营期有组织废气包括药材炮制废气、化验室废气和食堂油烟废气。

##### ① 炮制废气

药材炮制废气污染物有颗粒物以及少量中药异味（以臭气浓度表征），需要蒸制的中药饮片较少，且在密闭蒸锅内进行，产生的中药异味较少，因此运行阶段产生的污染物主要以颗粒物为主。

项目将净选、煅制、炒制、筛选阶段产生的废气集中收集后，由一套布袋除尘器进行处理，处理后经 12.5m 排气筒高空排放；其余生产车间在生产工序上方安装集气罩，用于车间换气，排气筒通过车间上方夹层漏出车间厂房外排放。

### ② 化验室废气

本项目化验室废气主要为药品检验过程中产生的酸性废气及有机废气。

实验过程涉及盐酸、磷酸以及硫酸等无机酸的使用，其使用过程中因加热、反应等会产生一定量的酸雾，主要包括为硫酸、磷酸、盐酸等酸雾。本项目配置试剂和实验过程中产生的酸性气体通过引风机引至通风橱、集气罩后，由管道引至楼顶，通过安装的活性炭吸附处理装置处理后，经 23m 排气筒高空排放；

本项目有机废气产生于实验过程有机试剂的配置以及水质样品有机物分析萃取、脱附工序，有机废气主要为四氯化碳、有机氯化物、苯系物和各种有机溶剂挥发物等。实验室设置集气罩，废气由管道、风机引至楼顶活性炭吸附处理装置处理后，经 23m 排气筒高空排放；

### ③ 食堂油烟

本项目提供午餐，就餐人数80人，食堂油烟采用油烟净化器处理，处理后室外高于屋顶排放。

#### (2) 无组织废气

本项目在运营过程中，生产线中中药炮制过程会逸散少量的中药异味；同时，实验室在运行过程中会有无组织逸散的少量非甲烷总烃和氯化氢。这些无组织废气通过通过空气稀释、扩散后排放。

#### (三) 噪声

噪声主要是设备（包括洗药机、切药机、炒药机、破碎机等各种机械设备）运行产生的噪声，工艺流程中切制、干燥等工艺产生

的噪声。项目通过将所有生产工序置于密闭厂房内，运营过程中产生的噪声通过设备底部加装的减振垫、门窗阻隔、墙壁吸收等可降低噪声对周围环境的影响。

#### （四）固体废物

本项目固体废物包括一般固体废物和危险废物，一般固体废物包括生活垃圾、废包装材料、不合格药材及灰屑、布袋除尘灰、沉淀池污泥等；危险废物主要为化验室废水。

##### （1）一般固体废物

###### 1) 生活垃圾

本项目运营期劳动定员为 80 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 12t/a，厂区设置分类垃圾桶，收集后交由环卫部门统一清运。

###### 2) 生产固废

本项目产生的一般固废主要原料废包装材料、净选过程产生的杂质、包装工序产生的废包装材料、各功能间地面收尘、布袋除尘器收集的药尘、药渣。

###### ① 废包装材料

本项目废包装材料主要为原辅材料的包装材料、成品包装工序产生的废包装材料，产生量约为 2.2t/a，主要成分为塑料、废纸等，集中收集后定期外售至当地废品回收站。

###### ② 不合格药材及灰屑

净选过程产生的杂质包括废药材杂质和其他杂质，产生量约为 10t/a，主要成分为少量泥土、药材残茎类，属于一般固废，集中收集后，同生活垃圾一同处置。

###### ③ 布袋除尘灰

本项目生产过程中产生颗粒物（药尘）经布袋除尘器收集处理后排放，布袋除尘器收集的颗粒物约为 0.01t/a，集中收集后，同生

活垃圾一同处置。

#### ④ 废布袋

本项目布袋除尘器每年更换一次，废布袋产生量约 0.01t/a，属于一般固废，同生活垃圾一同处置。

#### ⑤ 沉淀池污泥

本项目沉淀池污泥主要产生于生产废水沉淀处理阶段，三级沉淀池每季度清掏一次，污泥产生量为 1t/a，计划拉运至平凉泓源城东污水处理有限公司污水处理厂处理，至本次验收期间处于协商阶段。

### (2) 危险废物

本项目危险废物主要为化验室废液、分析残液、过期药剂、沾染危废的包装物以及液相色谱仪工作时产生的废流动相，产生量约 2.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），实验废液的废物类别为HW49 其它废物，废物代码为900-047-49。经收集桶收集，暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。

危险废物暂存间设置在办公楼三楼，建筑面积 10m<sup>2</sup>，危废间能做到防风、防雨、防晒、防渗漏，至本次验收期间，暂未签订处置合同。

## 四、环境保护设施调试效果

### (一) 环保设施处理效率

无。

### (二) 污染物排放情况

根据监测结果得知：

#### (1) 废气

项目炮制废气中，颗粒物排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1中有组织排放监控浓度的要求；化验室酸性废气及有机废气排气中氯化氢和非甲烷总烃排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的相关

要求；油烟废气排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2小型规模标准要求。综上，项目有组织废气均达标排放。

无组织废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度，通过在项目厂界布点检测，统计检测数据，项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢均符合《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中表2中的无组织排放标准限制要求；臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的无组织排放标准限制要求。

综上，项目废气均达标排放。

## （2）废水

根据监测结果，项目实验室外排废水、沉淀池废水中污染物各项因子均可达到平凉泓源城东污水处理有限公司进水水质限值要求。

## （3）噪声

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计检测结果，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准限制要求，项目厂界噪声达标排放。

## 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，项目产生的污染物可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境影响较小。

## 六、验收结论

平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目建成的部分配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，工程建设内容不涉及不予验收的9条情形，符合验收要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

## 七、专家组要求及建议

1、建立、健全严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备

专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，责任到人，定期对设备进行维护保养，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

2、建议尽快签订危废与污泥处置协议，建立台账，并定期转运；

3、规范建设危废暂存间，并设置厂区各标识、标牌（排污口、危废暂存间等）。

#### 八、验收人员信息

验收人员信息见附表 1:平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目竣工环境保护验收人员信息表。

平凉永成制药有限责任公司

2023年04月20日

平凉永成制药有限责任公司中药饮片生产基地及药品配送中心项目

竣工环境保护验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	朱锋	平凉市永成制药有限公司	办公室主任	181933	62270119	验收负责人
2	李艳	平凉市崆峒区生态环境监测站	工程师	1399331	62270519821	专家
3	赵高芳	市林草与湿地技术服务中心	高工	1383038	622701197	专家
4	乔军	社志环境信息监控中心	工程师	181133	622426197	专家
5	朱钰如	甘肃瑞环环境检测有限公司	工程师	181022	6227011992	编制单位
6						
7						
8						
9						
10						