

陕西步长制药有限公司
心脑血管用药生产基地新建、扩建项目
竣工环境保护验收监测报告

华信验字（2017）第 055G 号

建设单位：陕西步长制药有限公司

编制单位：陕西华信检测技术有限公司

2018 年 3 月

建设单位：陕西步长制药有限公司

法人代表：赵超

编制单位：陕西华信检测技术有限公司

法人代表：赵南京

项目负责人：李晓娟

王姣

建设单位

电话：029-33587718

传真：029-33314350

邮政编码：712000

地址：咸阳市秦都区

步长路 16 号

编制单位

电话：(029) 68026699

传真：(029) 81119918

邮政编码：710077

地址：陕西省西安市高新区丈八

六路南三环辅道 32 号

目 录

1	前言	1
2	验收监测依据	2
3	建设项目工程概况	3
3.1	建设项目主要组成.....	7
3.2	项目生产规模及产品.....	错误！未定义书签。
3.3	项目生产工艺流程及产污环节.....	错误！未定义书签。
3.4	主要污染物、防治措施及其排放情况.....	9
4	环评及环评批复对工程的环保要求	14
4.1	环评对工程的环保要求.....	14
4.2	环评批复对工程的环保要求.....	16
5	验收执行标准和分析方法	19
5.1	验收监测执行的标准.....	19
5.2	监测分析方法及规范.....	20
6	验收监测内容及质量控制	22
6.1	验收监测内容.....	22
6.2	质量控制.....	24
7	验收监测结果与评价	28
7.1	验收监测工况负荷检查结果.....	28
7.2	废气验收监测结果与评价.....	28
7.3	水质验收监测结果与评价.....	32
7.4	噪声监测结果与评价.....	34
7.5	固体废弃物调查结果与评价.....	35
7.6	污染物总量排放情况.....	35
7.7	环境管理制度及环保设施检查结果.....	36
8	结论与建议	40
8.1	结论.....	40
8.2	验收监测总结论.....	40
8.3	建议与要求.....	41

1 前言

步长制药是一家从事心脑血管、妇科、肿瘤等领域中成药的研发、生产和销售的大型现代化企业，陕西步长制药有限公司是步长制药的下属全资子公司。近年来，随着公司的不断发展，陕西步长制药有限公司在产销方面有了较大幅度的提高，现有生产线生产能力已经不能满足市场需求。另外，根据公司的“四五”规划，要继续加大在医药方面的开发和投资力度，把“步长制药”品牌做得更强更大。为了适应市场需求及企业更好更快的发展，公司决定在咸阳市秦都区步长路 16 号分厂内投资建设心脑血管用药生产基地新建、扩建项目。

2012 年 7 月，企业委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制了《陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目环境影响报告书》；2012 年 11 月 14 日，咸阳市环境保护局以“咸环批复（2012）204 号”文件对该项目进行了批复。

项目于 2012 年 11 月开工建设，2017 年 9 月项目建设完成。项目污水处理站由陕西吉得环境科技有限责任公司设计并施工。心脑血管用药生产基地新建、扩建项目主要建设前处理车间、中药提取车间、综合制剂车间（一）、综合制剂车间（二）、办公楼、危险品库以及锅炉房、职工倒班楼、消防水池、污水处理站等生产辅助设施。

本次验收范围包括前处理车间、中药提取车间、综合制剂车间（一）、综合制剂车间（二）、办公楼、危险品库以及锅炉房、职工倒班楼、消防水池、污水处理站等生产辅助设施。

2017 年 11 月，陕西步长制药有限公司委托陕西华信检测技术有限公司对“陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目”进行竣工环境保护验收监测。接受委托后，我公司组织专业技术人员前往该项目进行现场勘查。根据国家相关文件的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，在现场勘查、了解和收集建设项目环保设施的有关项目、资料的基础上编制该项目竣工验收监测方案，并于 2017 年 11 月 26 日至 27 日组织技术人员进行了该项目竣工环境保护验收的现场调查以及监测工作，并根据调查和监测的结果编制了本验收监测报告。

2 验收监测依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日);
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》(1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布 根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订);
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号);
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(原国家环境保护总局令第13号,2010年修正版);
- (5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境检查工作的通知》(验字〔2005〕188号,中国环境监测总站);
- (6) 《中国环境监测总站建设项目竣工环境保护验收监测管理规定》(验字〔2005〕172号,中国环境监测总站);
- (7) 《陕西省环境保护厅建设项目环境管理规程》(陕环发〔2010〕38号);
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(征求意见稿);
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》(HJ 792-2016)
- (10) 《陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目环境影响报告书》(陕西中圣环境科技发展有限公司,2012年7月);
- (11) 咸阳市环境保护局对《陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目环境影响报告书》的批复(咸环批复〔2012〕204号,2012年11月14日);
- (12) 陕西步长制药有限公司提供的其他资料。

3 建设项目工程概况

项目名称：陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目

建设性质：扩建

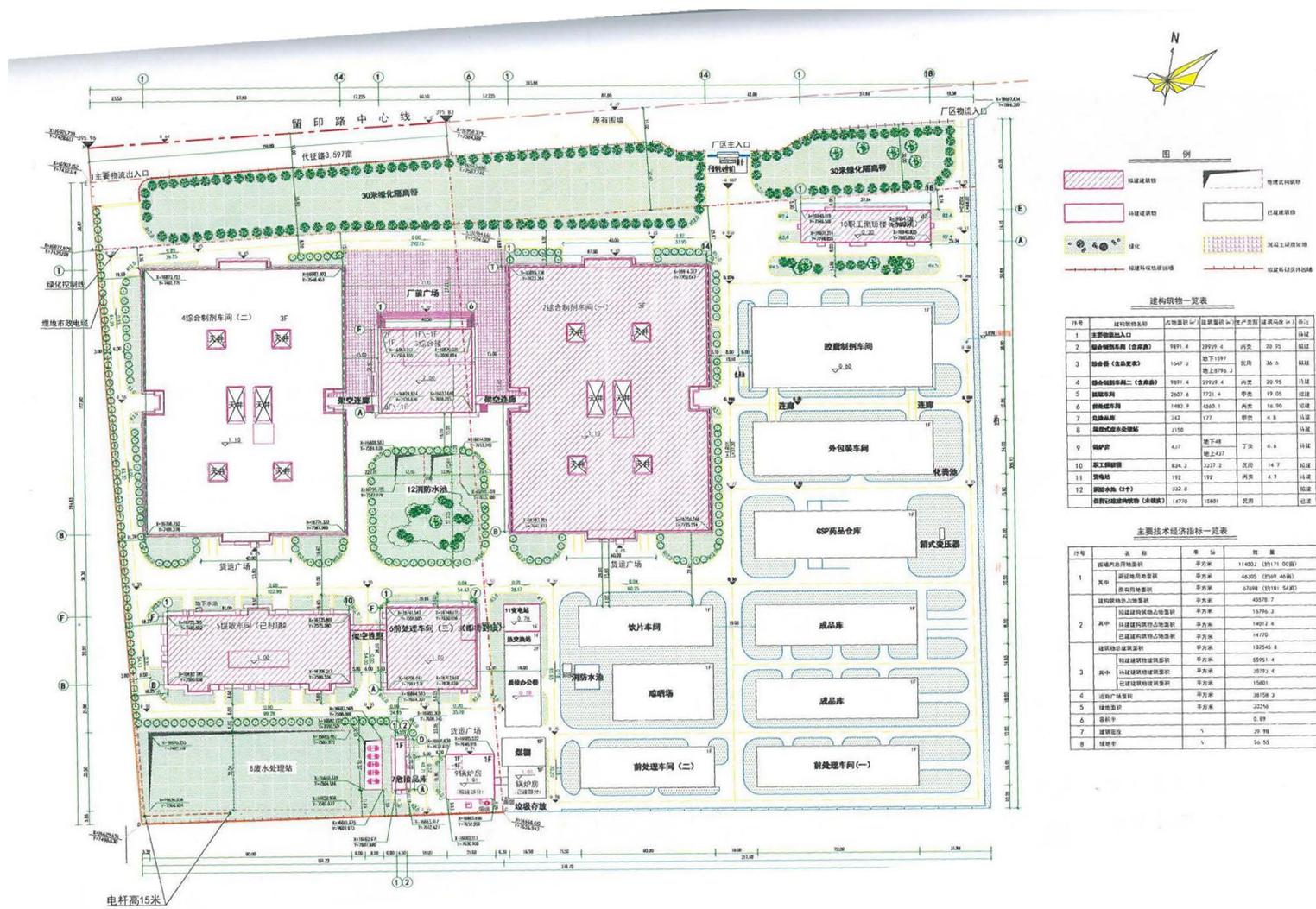
建设规模：项目位于咸阳市秦都区步长路 16 号，项目主要建设前处理车间、中药提取车间、综合制剂车间（一）、综合制剂车间（二）、办公楼、危险品库以及锅炉房、职工倒班楼、消防水池、污水处理站等生产辅助设施。

建设投资：本项目总投资概算 60843.16 万元，其中环保投资概算 704 万元，占总投资的 1.16%。项目实际总投资 6 亿元，其中环保投资 1560 万元，占总投资的 2.60%。项目环保投资明细见表 3-1。

地理位置及平面布置：该项目位于咸阳市秦都区步长路 16 号，项目地理位置见图 3-1，项目平面布置图见图 3-2，项目四邻关系见图 3-3。

表 3-1 项目环保设施和投资明细表

序号	环保设施	单位	实际投资	备注
1	污水处理设施	万元	600	/
2	废气处理设施	万元	200	/
3	噪声防治措施	万元	40	/
4	固体废物	万元	32	/
5	绿化	万元	688	
合计		万元	1560	/



图例

- 新建建筑物
- 扩建建筑物
- 绿化
- 埋地市政电缆
- 埋地市政电缆
- 埋地市政电缆

建筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m²)	建筑面积 (m²)	层数	备注
1	主要物流出入口				4层
2	综合楼制剂车间(欧震)	9891.4	29929.4	内类 20.95	新建
3	综合楼(食品库)	1647.2		地上1591 地下8796.2	3层
4	综合楼制剂车间二(欧震)	9891.4	29929.4	内类 20.95	新建
5	综合楼	2067.8	7721.4	内类 19.05	新建
6	综合楼	1483.9	4580.1	内类 16.95	新建
7	综合楼	242	177	内类 4.8	新建
8	箱式变电站	1150			新建
9	锅炉房	417		地上437 地下48	4层
10	配气站	824.3	2227.2	内类 14.7	新建
11	锅炉房	193	992	内类 4.7	新建
12	综合楼(中)	232.6			新建
	新建已建建筑物(未统计)	14710	15881	内类	已建

主要技术经济指标一览表

序号	名称	单位	数量
1	场地内总建筑面积	平方米	114002 (151171.00)
	其中: 新建总建筑面积	平方米	48005 (5709.40)
2	建筑占地面积	平方米	6376 (13101.54)
	其中: 新建建筑占地面积	平方米	16795.2
3	总建筑面积	平方米	14911.4
	其中: 新建总建筑面积	平方米	10254.8
4	其中: 新建总建筑面积	平方米	29792.4
	其中: 新建总建筑面积	平方米	15601
5	绿化面积	平方米	38158.3
6	绿地率	%	33.25
7	建筑密度	%	29.78
8	容积率	%	26.55

图 3-2 项目平面布置图

3.1 建设项目主要组成

项目位于咸阳市秦都区步长路 16 号，项目主要建设前处理车间、中药提取车间、综合制剂车间（一）、综合制剂车间（二）、办公楼、危险品库以及锅炉房、职工倒班楼、消防水池、污水处理站等生产辅助设施。项目建设内容组成见表 3-2，项目变更情况见表 3-3，主要生产设备见表 3-4。

表 3-2 项目建设内容组成表

项目组成	建设内容	
主体工程	前处理车间	用于药材前处理，主要设置洗药机、切药机、粉碎机、多向运动混合机等，处理规模为 2000t/a。
	提取车间	用于中药材提取，包括水提和醇提两种提取工艺。主要设置提取罐、浓缩器、醇沉罐、渗漉罐、喷雾干燥器及乙醇中转储罐等，处理规模为 3000t/a。
	综合制剂车间（一）	3F，一层设置库房及取样室，二、三层主要生产脑心通胶囊及脑心通片。
	综合制剂车间（二）	3F，主要生产头疼宁胶囊、祛风止痛胶囊、碳酸钙咀嚼片、通脉颗粒等成品。
辅助工程	危险品库	位于锅炉房西侧（项目南侧），主要包括地埋式乙醇储罐区、易燃易爆品库、毒性试剂库、腐蚀性液体库、腐蚀性固体库及危废暂存间。地埋式乙醇储罐区共设 2 个 15m ² 乙醇原料罐，3 个 15m ² 乙醇回收罐。
	药品仓库	建筑面积 4164 m ² 。
	锅炉房	设 2 台 3 t/h 燃气锅炉及配套软水设施。
	纯水系统	共涉及 4 套纯水系统，总产水能力为 10.5 t/h。
	污水处理站	项目拆除原污水处理站（处理规模为 50m ³ /d），在项目南侧新建一座处理能力 800t/d 的污水处理站用于接收全厂区废水，污水站采用“ABR+SBR 生物接触氧化”工艺进行处理。污水处理站出水口安装 G-206 型 pH 计、WL-1A1 型超声波明渠流量计、DL2001B 型 COD _{Cr} 全自动在线分析仪及 NH ₃ N-2009 型在线氨氮监测仪，对项目外排废水进行实时监控，项目 COD _{Cr} 全自动在线分析仪及在线氨氮监测仪已与联网上传数据。
	药渣接收区	提取车间一层西南侧设置药渣接收车，日产日清。
	职工倒班楼	5F，主要用于员工倒班住宿，一层为食堂。
	办公楼	8F，建筑面积 10060 m ² 。

续表 3-2 项目建设内容组成表

项目组成	建设内容	
公用工程	给水	市政供水。
	排水	雨污分流，项目生产废水、生活废水、纯水系统浓水、锅炉排水及冷却循环水经污水处理站处理后排入市政管网，进入过塘污水处理厂处理。 项目建设1个400m ³ 事故池(位于项目污水处理站西北角)，2个600m ³ 消防水池(位于办公楼南侧)，2个4m ³ 化粪池(位于宿舍楼南侧)。
	供电	市政供电。
	供热	原燃煤锅炉已拆除，项目新建2台3t/h燃气锅炉备用，目前采用市政供热。
环保工程	废水治理	雨污分流，项目生产废水、生活废水、纯水系统浓水、锅炉排水及冷却循环水经污水处理站处理后排入市政管网。
	废气治理	项目前处理车间风选机运行废气一部分经布袋收尘器收集，其余废气设集气罩收集后经组合式除尘器处理后由15米排气筒排放。项目前处理车间另设18套筒式单机除尘器及1套移动式除尘净化机组对车间内废气进行处理；提取车间干燥过程产生的废气设3套旋风除尘器处理后经3根15米高排气筒排放；综合制剂车间废气共设17套筒式除尘机组处理，少量粉尘无组织逸散；项目为市政供热，项目2台3t/h燃气锅炉备用，锅炉废气经1根8米排气筒高空排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后楼顶排放。
	噪声	选用低噪声设备，产噪设备设房体隔声，安装减震基座，绿化降噪。
	固体废物	生活垃圾交环卫部门统一清运；药尘收集后回用；污水站污泥及药渣收集后交咸阳华成垃圾清运有限公司收集用作有机肥处理；废药品、废药品包材、实验室废液收集后交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。纯水站产生的废活性炭及废树脂交厂家回收。

表 3-3 项目变更情况

序号	环评要求	实际建设
1	新建污水处理站，600t/d，采用“UASB+生物接触氧化”工艺。	新建污水处理站，处理能力800t/d，采用“ABR+SBR生物接触氧化”工艺进行处理。

续表 3-3 项目变更情况

序号	环评要求	实际建设
2	新建 4 台 3t/h 天然气蒸汽锅炉用于生产供热。区域天然气管网到位后替代新增的燃气锅炉。	市政供热，项目设 2 台 3 t/h 燃气锅炉备用。
3	前处理车间、提取车间、综合制剂车间（一）（二）各安装 1 台带式除尘器+15 米排气筒；锅炉废气设 15 米排气筒排放。	项目前处理车间风选机运行废气一部分经布袋收尘器收集，其余废气设集气罩收集后经组合式除尘器处理后由 15 米排气筒排放。项目前处理车间另设 18 套筒式单机除尘器及 1 套移动式除尘净化机组对车间内废气进行处理；提取车间干燥过程产生的废气设 3 套旋风除尘器处理后经 3 根 15 米高排气筒排放；综合制剂车间废气共设 17 套筒式除尘机组处理，少量粉尘无组织逸散；项目为市政供热，项目 2 台 3 t/h 燃气锅炉备用，锅炉废气经 1 根 8 米排气筒高空排放。

3.2 主要污染物、防治措施及其排放情况

3.2.1 废水

本项目废水主要为生产废水、纯水系统浓水、锅炉排水、循环冷却水及生活废水。项目生产废水主要为药材洗涤废水、车间清洗废水、中药提取、水洗、洗瓶、洗罐等废水，项目生活废水经宿舍楼南侧化粪池（2 个，各 4m³）进入厂区南侧污水处理站，生产废水、纯水系统浓水、锅炉排水及循环冷却水直接进入污水处理站处理。项目废水经污水站处理达标后排入市政污水管网，进入过塘污水处理厂处理。

项目污水处理站位于厂区南侧，处理规模为 800t/d，采用“ABR+SBR 生物接触氧化”工艺进行处理。项目废水经收集管线混排至格栅井，经粗格栅和机械格栅拦截去浮渣和较大固悬杂物后进入曝气调节池均值均量处理后，出水进入初沉池，经 pH 调节，投加混凝药剂斜管沉降去除大部分较大絮体后自流进入 ABR 折流厌氧反应池。废水在 ABR 两相厌氧反应区内通过多格多区的升降流折返降解污染有机物，去除部分 COD（少量 BOD）、色度、SS，同时增加废水可生化性。ABR 池出水携带的部分厌氧生化污泥经中沉池截留后出水自流至臭氧氧化池，通过反射式曝气混合适量臭氧，对废水中生物难降解有机物进行进一步降解。

经 ABR 池处理后的水进入 SBR 生物反应池处理后进入砂滤池过滤后排放。

废水处理过程中产生的污泥由泥泵排入污泥浓缩池，经污泥脱水机进行脱水后外运，脱水过程中产生的滤液回流进入调节池。

污水处理站出水口安装 G-206 型 pH 计、WL-1A1 型超声波明渠流量计、DL2001B 型 COD_{Cr} 全自动在线分析仪及 NH₃N-2009 型在线氨氮监测仪，对项目外排废水进行实时监控，项目 COD_{Cr} 全自动在线分析仪及在线氨氮监测仪已与联网上传数据。

项目污水处理站处理工艺流程见图 3-6。

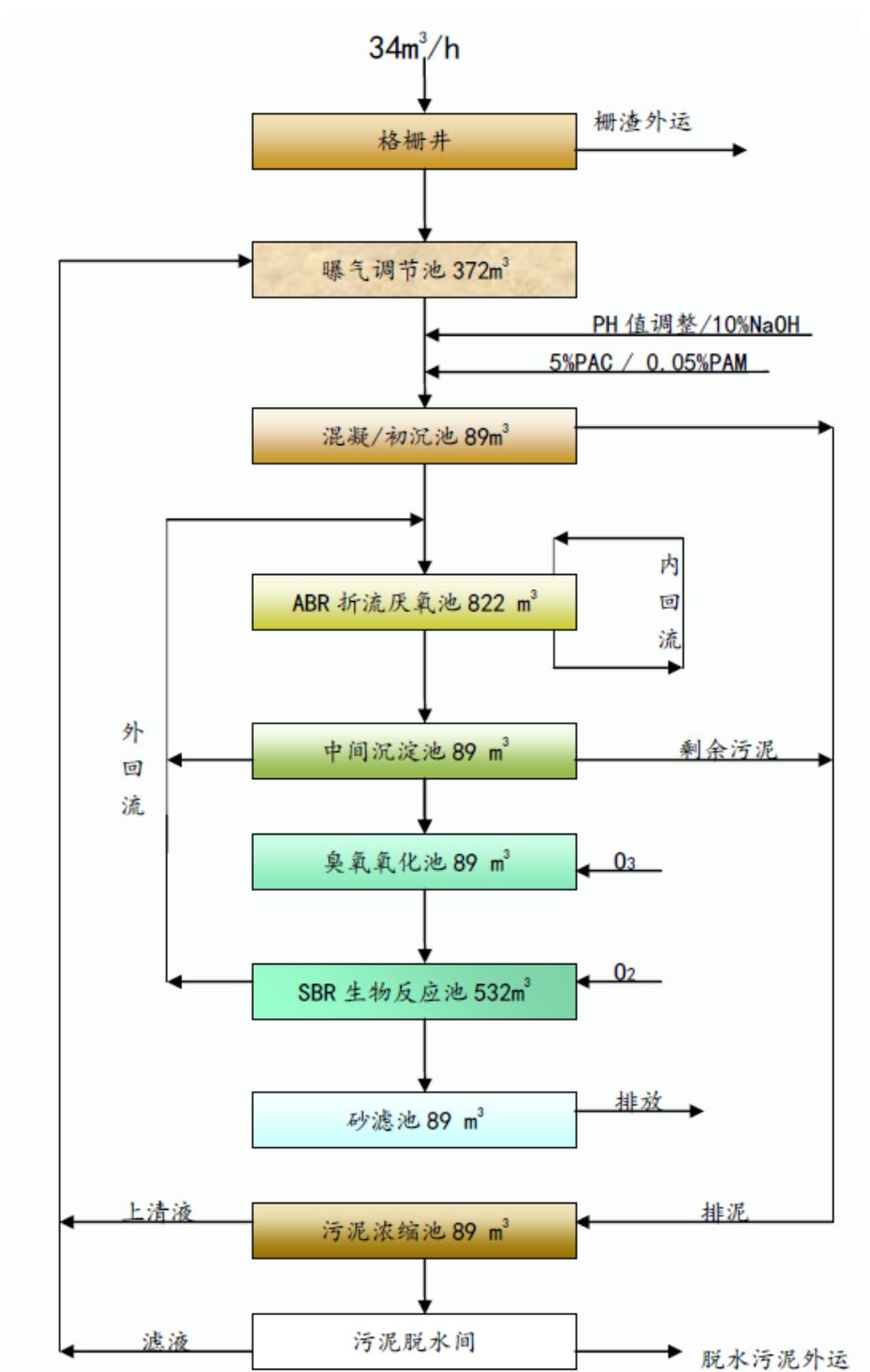


图 3-6 项目污水处理站处理工艺流程图

3.2.2 废气

项目废气主要为锅炉废气、食堂油烟、提取车间废气、前处理车间废气及污水站恶臭气体。

项目前处理车间风选机运行废气一部分经布袋收尘器收集,其余废气设集气罩收集后经组合式除尘器处理后由 15 米排气筒排放。项目前处理车间另设 18 套筒式单机除尘器及 1 套移动式除尘净化机组对车间内废气进行处理;提取车间干燥过程产生的废气设 3 套旋风除尘器处理后经 3 根 15 米高排气筒排放;综合制剂车间废气共设 17 套筒式除尘机组处理,少量粉尘无组织逸散;项目为市政供热,项目 2 台 3 t/h 燃气锅炉备用,锅炉废气经 1 根 8 米排气筒高空排放;食堂油烟废气经油烟净化器处理后楼顶排放。污水站厌氧池为封闭式,污水站恶臭对周围环境影响不大。

3.2.3 噪声

项目噪声主要为粉碎机、振动筛、混合搅拌机、粉碎、药材切制、泵、风机及锅炉等运行产生的噪声。项目选用低噪声设备,安装减震底座,管道接口柔性连接,并设房体隔声,绿化降噪,加之距离衰减,项目噪声对周围声环境影响较小。

3.2.4 固体废弃物

项目固体废弃物主要为生活垃圾、药渣、污水站污泥、废药品、废药品包材、实验室废液、废活性炭、废树脂及废机油。

生活垃圾交环卫部门统一清运;药尘收集后回用;污水站污泥及药渣收集后交咸阳华成垃圾清运有限公司收集用作有机肥处理;废药品、废药品包材、实验室废液收集后交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。纯水站产生的废活性炭及废树脂交厂家回收;项目产生的废机油量较少,暂存于项目危废暂存间。

环保设施运行情况和相应污染物及其排放具体情况见表 3-7。

表 3-7 环保设施运行情况和相应污染物及其排放情况一览表

类别	位置	环保设施名称	处理规模	数量	去向	处理效果
废气	前处理车间	组合式除尘器	/	1 套	排入大气。	应符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准要求。
		15 米排气筒				
		布袋收尘器				
		筒式单机除尘器				
		移动式除尘净化机组				
	提取车间	旋风除尘器	/	3 套		
		15 米高排气筒				
	综合制剂车间	筒式除尘机组	/	17 套		
食堂	运水烟罩		1 套	应符合《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 要求。		
废水	厂区南侧	污水处理站	800t/d	1 座	排入市政污水管网	应符合《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB 61/224-2011) 二级标准及《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 二级标准要求。
	宿舍楼南侧	化粪池	4m ³	2 个	进入污水站	
	污水站	事故池	400m ³	1 个	/	/
	办公楼南侧	消防水池	600m ³	2 个	/	/
噪声	生产设备	减震基座、管道接口柔性连接、房体隔声、绿化降噪	若干	/	/	应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。
	配套泵					
固废	厂内	垃圾箱、垃圾桶、固体废物暂存点	若干	若干	交咸阳华成垃圾清运有限公司处理。	处置率 100%
	锅炉房西侧	危废暂存点	1 个	1 个	交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。	

4 环评及环评批复对工程的环保要求

4.1 环评对工程的环保要求

4.1.1 环境影响评价结论

4.1.1.1 废气污染防治措施评述

①工艺废气治理措施

对于生产过程中产生的含药粉粉尘废气，其处理方式在各产尘节点设置集风罩，对逸散粉尘进行收集，后经袋式除尘器处理，除尘效率大于 99%，除尘处理后由 15m 高车间排气筒外排大气，粉尘排放浓度和速率均低于《大气污染物综合排放标准》二级标准要求，实现达标排放，措施可行。

②无组织废气治理措施

项目无组织废气主要为生产工艺水提、醇提过程中逸散的乙醇和中药气味儿，经车间内送排风系统稀释措施后外排车间，由于该企业周边均为工业企业，无环境敏感点，因此无组织排放对周边大气环境影响不大，措施可行。

③锅炉烟气治理措施

根据生产需求，本次新扩建项目新设 4 台 3t/h 燃气蒸汽锅炉，原有 4t/h 的燃煤锅炉将予拆除。锅炉燃烧烟气中特征污染因子为 SO_2 、烟尘和 NO_x ，由于天然气为清洁能源，经计算燃烧烟气污染物中的 SO_2 、烟尘和 NO_x 产生浓度分别为 13mgm^3 ， 10mgm^3 和 126mgm^3 ，排放速率分别为 0.16kg/h、0.12 kg/h、1.4 kg/h 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB132712001)中对于燃气锅炉烟气排放的 II 时段标准，因此烟气无需进行脱硫除尘，可由 15m 高烟囱直接排至大气，措施可行。

4.1.1.2 废水治理措施评述

鉴于二期工程配套的污水处理站建设规模较小，为了方便新扩建之后企业的运行管理。环评建议待新扩建项目污水处理站建成运行后，可以考虑将原污水处理站收纳废水统一纳入新建污水处理站进行处理，统一运行管理。处理工艺环评建议采用“UASB-接触氧化”工艺，经污水处理站处理后的污水经由厂区废水总

排口进入咸阳高新区污水处理厂。厂区废水总排口排水水质能够达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB 61/224-2011）中的二级标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）二级标准，措施可行。

4.1.1.3 噪声防治措施评述

在设备订货时应尽量选用低噪声设备；在空压机进出风口采用隔声、减震的措施。引风机在运转时产生的噪声主要有空气动力性噪声，在进气口设置消声器，同时还对排气管道和基础作阻尼减震处理；空压机配置在单独的隔声机房内，基础进行减震处理，以降低设备噪声；粉碎机采取减震处理，并设置在车间内利用建筑物隔声，以降低设备噪声对外环境的影响；在厂房靠近厂界的方向加厚墙体，使用双层玻璃，并在噪声设备运行期间尽量不要靠近厂界的窗户，增加房间的隔声量；采取以上噪声防治措施后，经预测，新扩建工程投产运行后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，实现厂界噪声达标排放，措施可行。

4.1.1.4 固体废物处置措施评述

本次新扩建项目生产过程中产生的固体废物主要有提取工艺过程中产生的药渣、废包装材料、办公生活垃圾以及污水处理站产生的剩余污泥。其中药渣等分送农民沤肥，其余运往垃圾填埋场填埋；废包装材料送废品收购站回收利用；办公生活垃圾和污水处理污泥交由环卫部门处理处置；纯水站产生的废活性炭交家回收。

固体废物均得到妥善处理，措施可行。

4.1.1.5 清洁生产

步长制药在企业的总体规划和建设中能够把环境保护、清洁生产的理念贯穿其中，产品工艺设计采用了先进的国家制药 GMP 标准技术，原料药的利用效率不断提高，是资源得到了充分利用；通过采取一系列的节能措施，减少了能源的消耗，降低了污染物的产生和排放量。该中药生产项目的大部分清洁生产指标达到了一级和二级水平，处于国内同行业较先进的水平，体现了节能、降耗、减污、增效清洁生产目的。

本项目建成后能够在一定程度上促进当地中药种植业的发展，不仅有效的提高了产区农业的组织化程度，而且还可以调整农业结构，拉长农业产业链；另一

方面，企业生产中产生的主要固体废弃物-中药药渣，可以优先送农民沤肥，或者工业化加工为农用有机肥，将药渣变成废料，变废为宝。综上本项目的建设符合循环经济的理念。

4.1.2 环评结论

陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目建设符合国家当前产业政策，选择布局基本合理，符合城市总体发展规划和土地利用规划，项目在工艺上采取了削减污染物产排等清洁生产措施，污染防治措施合理可行，废气、废水处理后可实现达标排放，清洁生产水平为国内同行业先进水平。综上所述，在严格按照“三同时”的要求，落实环评所提环保措施，加强环境管理，确保污染物达标排放的条件下，从环保角度分析，项目建设是可行的。

4.1.3 环评要求与建议

- (1) 积极落实评价提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放。
- (2) 在新扩建项目燃气锅炉安装调试完成后，关闭现有燃煤锅炉，并拆除。
- (3) 严格按照有关规范要求，加强有机溶剂危险品的运输、储存与管理，并制定有机溶剂危险品事故应急预案。
- (4) 完善企业环保机构设置及相关环保管理制度，加强企业日常环境保护工作。
- (5) 探索厂区废污水的综合利用途径，提高废水利用率，建议厂区清下水和处理达标后废污水可用于厂区洒扫和绿化。
- (6) 积极探索中药渣综合利用途径，使得废物资源化。
- (7) 开展清洁生产审核工作，不断改进生产工艺，从根本上减少污染物的产生量，降低产品成本。
- (8) 加强厂区绿化，提高绿化系数，美化厂区环境。

4.2 环评批复对工程的环保要求

- (1) 按照“以新带老”的原则，认真落实《报告书》中所提出的各项污染

防治措施和环境保护“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。主要污染物排放量必须控制在环保部门核定的指标以内（COD: 24.19t/a、NH₃-N: 1.84t/a）。

（2）加强施工期环境管理。严格控制施工噪声和作业时间，禁止夜间（22:00-次日 6:00）施工，确保噪声达到 GB 12523-2011《建筑施工现场环境噪声排放标准》，施工区域应设置围挡、车辆冲洗台并采取隔声降噪措施，切实减轻对周围环境的影响。

（3）落实废水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管道，生活及生产废水经新建的污水处理站处理后排入高新区过塘污水厂，污染物排放达到 DB 61/224-2011《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》二级标准并安装水质在线监测系统（COD、pH、氨氮、溶解氧、流量、悬浮物等），该标准未涉及的污染物种类执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》二级标准。

（4）做好废气污染防治工作。对生产过程中产生的逸散含药粉粉尘废气必须采取有效的工程措施，经节点收集和除尘处理后通过不低于 15 米的排气筒排出，无组织废气排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准要求。项目新建 4 台 3t/h 燃气锅炉，锅炉烟气排放执行 GB 13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》2 类区 II 时段标准。本项目在竣工环境保护验收前必须拆除原有 4t/h 燃煤锅炉。

（5）落实营运期噪声污染防治措施。选用低噪声环保设备，对粉碎机、浓缩器、空压系统、泵类等强噪声源要采取隔声减震措施，确保厂界噪声达到 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

（6）认真做好固体废弃物的处置工作。药渣、污水处理站污泥应综合利用，废包装材料要回收利用，生活垃圾交由当地环卫部门处理，纯水站产生的废活性炭等危险废物必须交由有危废处置资质的单位进行处置并严格执行转移联单制度。

（7）建设单位应在项目设计方案确定后、设计文件批复前，逐项对比防治污染、防止生态破坏以及防范环境风险设施的设计方案和环评文件及批复要求的相符性，环保设施在设计阶段的落实情况应报我局备案。

（8）加强环境风险和应急措施。强化落实危险化学品的运输、储存和使用

管理措施，药渣临时堆放场要作硬化处理，编制并组织专家审查环境风险应急预案，定期组织演练并及时上报各级环保部门备案。

(9) 加强运营期环境管理。建立健全环保管理制度，强化污水处理站运行管理，确保环保设施正常运行，定期申请环保部门对废气、废水、噪声进行监测，确保污染物稳定达标排放。

(10) 加强厂区绿化工作，厂区绿化率应达到设计要求。

5 验收执行标准和分析方法

5.1 验收监测执行的标准

陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目竣工验收执行标准依据咸阳市环境保护局关于《陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目环境影响报告书》的批复（咸环批复〔2012〕204号）进行。本次竣工验收环境保护验收监测执行标准如下：

（1）废水排放执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB 61/224-2011）二级标准，其中未涉及指标执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）二级标准，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A级标准。

（2）废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准及无组织排放标准；非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准（陕西地标）》（DB61/T 1061-2017）表3标准；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）；油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

（3）厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准。

（4）一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB 18599-2001）中的有关规定；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2001）。

竣工验收监测评价执行标准及浓度限值见表5-1~5-3。

表 5-1 竣工验收监测噪声执行标准及浓度限值

污染物		标准限值 dB (A)	
厂界噪声	2类	昼间	60
		夜间	50

表 5-2 竣工验收监测水污染物评价执行标准及浓度限值

类别	污染物及排放浓度限值		执行标准及级别
废水	COD	300 mg/L	《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》 （DB 61/224-2011）二级标准
	BOD ₅	150 mg/L	
	氨氮	25 mg/L	
	总氰化物	1.0	
	pH	6~9	《污水综合排放标准》 （GB 8978-1996）二级标准
	悬浮物	150 mg/L	
	色度	80（稀释倍数）	
	动植物油类	15	
	总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）A 级标准

表 5-3 竣工验收监测大气污染物评价执行标准及浓度限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	标准限值 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	/	/	/		3.0
氨	/	/	/		1.5
硫化氢	/	/	/		0.06
臭气浓度	/	/	/		20
颗粒物	/	/	/		1.0
油烟	2.0	/	/	/	/

5.2 监测分析及规范

- (1) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；
- (2) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）；
- (3) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- (4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (5) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）。监测项目和监测分析方法如表 5-4 所示。

表 5-4 大气污染物/水污染物/噪声监测分析方法及使用仪器

污染物	分析方法	监测分析仪器	检出限
pH 值	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C 型 pH 计 (HXJC-YQ-015)	0.01
色度	稀释倍数法 GB 11903-1989	/	/
COD	重铬酸盐法 HJ 828-2017	HT-9012A 型 COD 恒温加热器 (HXJC-YQ-005)	4 mg/L
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-150B 生化培养箱 (HXJC-YQ-025)	0.5 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	VIS-723N 可见分光光度计 (HXJC-YQ-027)	0.025 mg/L
SS	重量法 GB/T 11901-1989	ME204E102 电子天平 (HXJC-YQ-017)	4 mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光 光度法 HJ 636-2012	UV-1601 紫外可见分光光度计 (HXJC-YQ-029)	0.05 mg/L
		LDZX-50KBS 立式压力蒸汽灭菌器 (HXJC-YQ-021)	
动植物油类	红外分光光度法 HJ 637-2012	MAI-50G 红外测油仪 (HXJC-YQ-028)	0.04 mg/L
总氰化物	异烟酸-巴比妥酸分光光度法 HJ 484-2009	VIS-723N 可见分光光度计 (HXJC-YQ-027)	0.001 mg/L
非甲烷总烃	气相色谱法 HJ/T 38-1999	GC-4000A 型气相色谱仪 (HXJC-YQ-044)	0.04 mg/m ³
颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995	ME204E102 电子天平 (HXJC-YQ-017)	0.001 mg/m ³
NH ₃	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	VIS-723N 型可见分光光度计 (HXJC-YQ-027)	0.01 mg/m ³
H ₂ S	亚甲蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2002 年	VIS-723N 型可见分光光度计 (HXJC-YQ-027)	0.001 mg/m ³
臭气浓度	三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》GB 12348-2008	AWA6228-4 型多功能声级计 (HXJC-YQ-002)	0.1 dB(A)

6 验收监测内容及质量控制

6.1 验收监测内容

6.1.1 验收监测工况检查

在验收监测期间，陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目，在明确项目工况负荷情况下进行现场监测，以确保监测数据的有效性和准确性。

6.1.2 废气监测内容

(1) 无组织排放监测

根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)，项目厂界上风向布设 1 个废气监测点，下风向布设 3 个废气监测点，连续监测 2 天，每天 4 次，监测点位见图 6-1 “○” 标记处，监测项目及频次见表 6-1。

(2) 有组织废气监测

根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)，项目前处理车间及提取车间除尘器排口共布设 4 个废气监测点位，连续监测 2 天，每天 3 次；根据《餐饮业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)，项目油烟废气排口设 1 个废气监测点位，连续监测 2 天，每天 2 次，监测点位见图 6-1 “◎” 标记处，监测项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废气验收内容及频次

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	1 [#] ◎前处理车间除尘器排口	颗粒物	3 次/天，2 天
2	2 [#] ◎提取车间除尘器排口	颗粒物	3 次/天，2 天
3	3 [#] ◎提取车间除尘器排口	颗粒物	3 次/天，2 天
4	4 [#] ◎提取车间除尘器排口	颗粒物	3 次/天，2 天
5	5 [#] ◎油烟排口	油烟	2 次/天，2 天
6	1 [#] ○厂界上风向	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	4 次/天，2 天
7	2 [#] ○厂界下风向		
8	3 [#] ○厂界下风向		
9	4 [#] ○厂界下风向		

6.1.3 废水监测内容

项目污水站进口及污水站出口分别布设一个废水监测点位，连续监测 2 天，每天 4 次，项目废水监测点位见图 6-1 “★” 处，监测项目及频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	1#★污水站进口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、色度、动植物油类、总氰化物	4 次/天，2 天
2	2#★污水站出口		4 次/天，2 天

6.1.4 噪声监测内容

本次验收监测分别在项目东、南、西、北侧墙外 1 米处各设 1 个噪声监测点位，测量昼间、夜间等效声级（Leq），连续监测 2 天。监测点位见图 6-1 “▲” 标记处，监测项目及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测位置	监测频率
噪声	▲1#、▲2#、▲3#、▲4#	沿东、南、西、北侧厂界布设 4 个监测点	昼夜各 1 次 连续 2 天

6.1.5 固体废弃物检查内容

固体废弃物的调查内容主要包括：

- (1) 调查固体废弃物（尤其是危险废弃物）的去向、产生量。
- (2) 调查固体废弃物（尤其是危险废弃物）的厂内暂存方式、防渗措施等。

6.1.6 污染物总量核算

主要是依据验收实测数据对该项目污染物排放总量进行核算。

6.1.7 环境管理检查内容

环境管理检查主要包括以下内容：

- (1) 项目三同时落实情况；
- (2) 环保设施运行及维护情况；
- (3) 试生产阶段是否发生了扰民和污染事故；
- (4) 检查该项目主要生产区场界是否设置废水排放口；
- (5) 环境管理制度建立情况执行和落实情况；
- (6) 调查其应急预案的建立情况，包括应急预案内容和应急物资储备等。

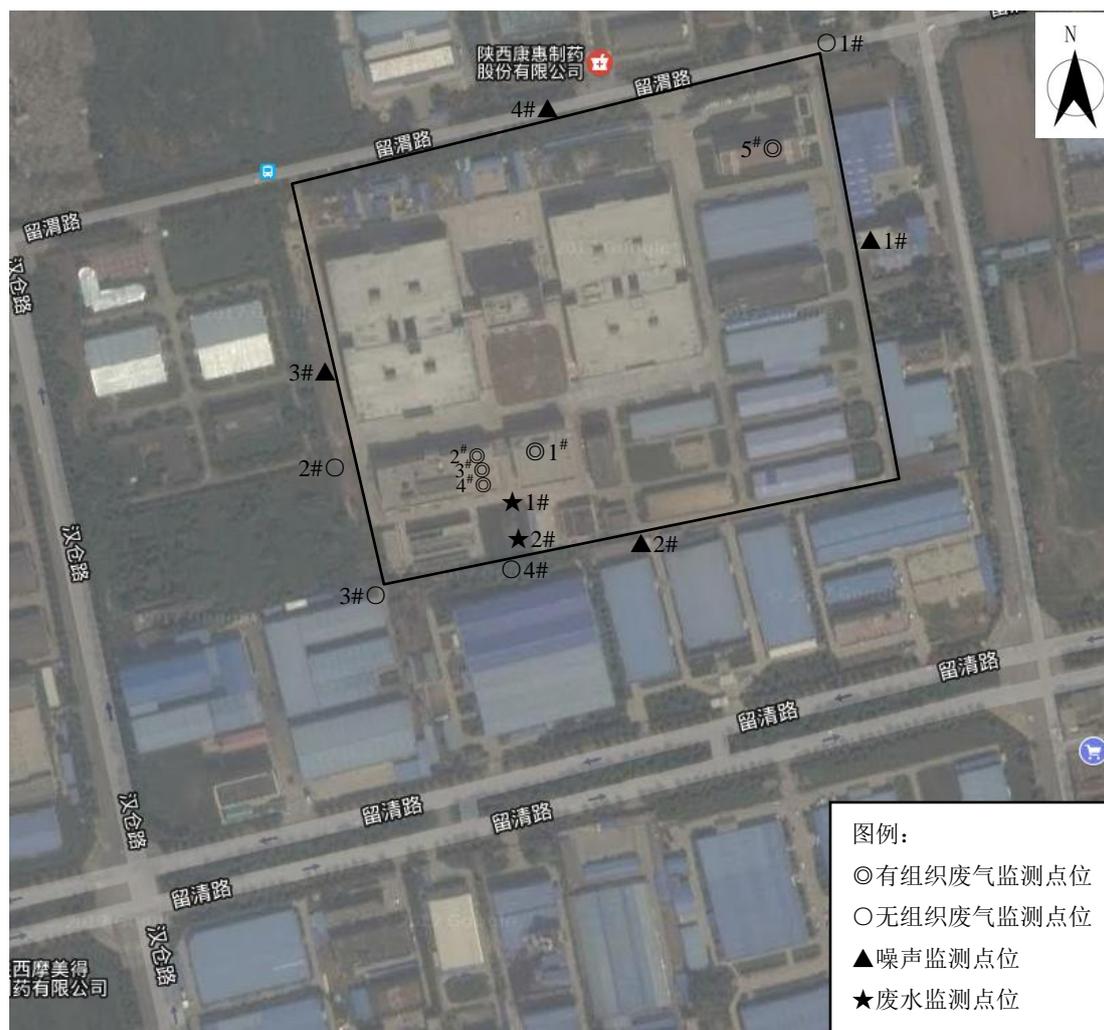


图6-1 监测点位示意图

6.2 质量控制

本次监测的质量保证严格按照陕西华信检测技术有限公司《质量管理体系文件》的要求，实施全过程质量控制。为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行。

(1) 在明确现场工况情况下进行。

(2) 验收过程中水质样品的采集、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水质采样技术方案设计技术指导》(HJ 495-2009)、《水质采样技术导则》(HJ 494-2009)和《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)的技术要求进行。分析方法为陕西华信检测技术有限公司认证有效方法，水质样品质控方法统计见表 6-4。

(3) 废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)与《大

气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)进行。其中监测前,按规定对采样系统的气密性进行检查,对使用的仪器进行流量校准。分析方法为陕西华信检测技术有限公司认证有效方法。仪器校验记录见表 6-5~6-10。

(4) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的规定进行,噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》(GB 3785-1983)的规定。其中测量前后进行校准,校准示值偏差不大于 0.5 分贝,仪器校验记录见表 6-11。

表 6-4 水质样品质控方法统计表

检测项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
样品数(个)	16	16	16	16	16
空白样分析数(个)	/	2	2	2	/
合格率(%)	100	100	100	100	100
现场采集的平行样数量(个)	/	1	1	1	/
合格率(%)	100	100	100	100	100
实验室平行样样品数(个)	/	1	/	1	/
合格率(%)	100	100	100	100	100
标样分析数量(个)	2	2	/	2	/
合格率(%)	100	100	100	100	100
质控数据占分析数据比例(%)	12.5	37.5	18.8	38.5	0.0
总合格率(%)	100	100	100	100	100
检测项目	总氮	色度	动植物油类	总氰化物	合计
样品数(个)	16	16	16	16	144
空白样分析数(个)	2	/	/	2	10
合格率(%)	100	100	100	100	100
现场采集的平行样数量(个)	1	/	/	1	5
合格率(%)	100	100	100	100	100
实验室平行样样品数(个)	/	/	/	/	2
合格率(%)	100	100	100	100	100
标样分析数量(个)	1	1	1	1	10
合格率(%)	100	100	100	100	100
质控数据占分析数据比例(%)	25.0	6.3	6.3	25.0	18.8
总合格率(%)	100	100	100	100	100

表 6-5 烟尘测试仪器流量校准结果

校准仪器名称	崂应 3012H-51 型自动烟尘（气）测试仪						
校准日期	2017 年 11 月 26 日			仪器编号		HXJC-YQ-088	
仪器流量示值	10	15	20	25	30	35	40
校准流量示值	10.1	15.5	19.7	24.9	30.6	36	41.6
误差范围（%）	+1.00	+3.33	-1.50	-0.40	+2.00	+2.86	+4.00
允许误差范围（%）	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 6-6 烟尘测试仪器流量校准结果

校准仪器名称	崂应 3012H-51 型自动烟尘（气）测试仪						
校准日期	2017 年 11 月 26 日			仪器编号		HXJC-YQ-006	
仪器流量示值	10	15	20	25	30	35	40
校准流量示值	10	14.9	19.4	24.3	30.4	33.6	40.2
误差范围（%）	0.00	-0.67	-3.00	-2.80	+1.33	-4.00	+0.50
允许误差范围（%）	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 6-7 大气采样仪器流量校准结果

校准仪器名称	崂应 2050D 型空气/智能 TSP 综合采样器（HXJC-YQ-009）						
校准日期	2017 年 11 月 26 日						
仪器气路	A 路			B 路			中流量
仪器流量示值（L/min）	0.2000	0.5000	0.8000	0.2000	0.5000	0.8000	100
标准流量示值（L/min）	0.1961	0.4971	0.8135	0.193	0.4852	0.7728	100.3
误差（%）	-1.95	-0.58	+1.69	-3.50	-2.96	-3.40	+0.30
允许误差范围（%）	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 6-8 大气采样仪器流量校准结果

校准仪器名称	崂应 2050D 型空气/智能 TSP 综合采样器（HXJC-YQ-010）						
校准日期	2017 年 11 月 26 日						
仪器气路	A 路			B 路			中流量
仪器流量示值（L/min）	0.2000	0.5000	0.8000	0.2000	0.5000	0.8000	100
标准流量示值（L/min）	0.202	0.5139	0.8008	0.201	0.5075	0.8103	102
误差（%）	+1.00	+2.78	+0.10	+0.50	+1.50	+1.29	+2.00
允许误差范围（%）	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 6-9 大气采样仪器流量校准结果

校准仪器名称	崂应 2050D 型空气/智能 TSP 综合采样器 (HXJC-YQ-113)						
校准日期	2017 年 11 月 26 日						
仪器气路	A 路			B 路			中流量
仪器流量示值 (L/min)	0.2000	0.5000	0.8000	0.2000	0.5000	0.8000	100
标准流量示值 (L/min)	0.1953	0.482	0.7824	0.2076	0.5126	0.7684	101.8
误差 (%)	-2.35	-3.60	-2.20	+3.80	+2.52	-3.95	+1.80
允许误差范围 (%)	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 6-10 大气采样仪器流量校准结果

校准仪器名称	崂应 2050D 型空气/智能 TSP 综合采样器 (HXJC-YQ-114)						
校准日期	2017 年 11 月 26 日						
仪器气路	A 路			B 路			中流量
仪器流量示值 (L/min)	0.2000	0.5000	0.8000	0.2000	0.5000	0.8000	100
标准流量示值 (L/min)	0.2079	0.5043	0.7884	0.2074	0.4888	0.8163	97
误差 (%)	+3.95	+0.86	-1.45	+3.70	-2.24	+2.04	-3.00
允许误差范围 (%)	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 6-11 噪声测量前、后校准结果

日期	校准声级 (dB) A			备注
	测量前	测量后	差值	
2017 年 11 月 26 日	94.1	93.8	+0.3	测量前、后校准声级 差值小于 0.5 dB (A), 测量数据有效
	93.8	94.2	-0.4	
2017 年 11 月 27 日	94.1	94.3	-0.2	
	94.0	93.8	+0.2	

(5) 所有监测人员持证上岗, 严格按照陕西华信检测技术有限公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

(6) 所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

(7) 各类记录及分析测试结果, 按相关技术规范要求进行数据处理和填报, 并进行三级审核。

7 验收监测结果与评价

7.1 验收监测工况负荷检查结果

陕西华信检测技术有限公司分别于 2017 年 11 月 26 日~11 月 27 日对“陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目”进行了废水、废气采样及噪声的监测。验收监测期间，项目生产负荷见表 7-1。

表 7-1 项目生产负荷一览表

监测日期	前处理车间生产负荷	提取车间生产负荷	制剂车间生产负荷
2017.11.26	78%	80%	85%
2017.11.27	100%	85%	87%

7.2 废气验收监测结果与评价

7.2.1 废气监测结果

(1) 无组织颗粒物监测结果

本项目对厂界无组织废气进行了监测，监测期间气象条件见表 7-2，监测结果见表 7-3。

表 7-2 监测期间气象条件

监测日期	频次	风向	风速 (m/s)	平均气温 (°C)	气压 (kpa)
2017.11.26	10:00-10:45	东北风	1.5	6.0	98.68
	12:00-12:45	东北风	1.3		
	14:00-14:45	东北风	1.8		
	16:00-16:45	东北风	1.8		
2017.11.27	10:00-10:45	东北风	1.4	6.5	98.70
	12:00-12:45	东北风	1.7		
	14:00-14:45	东北风	1.9		
	16:00-16:45	东北风	1.6		

表 7-3 无组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

日期	频次	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	标准限值	
NH ₃	2017.11.26	10:00-10:45	0.038	0.053	0.043	0.055	1.5
		12:00-12:45	0.048	0.057	0.081	0.070	
		14:00-14:45	0.046	0.071	0.076	0.062	
		16:00-16:45	0.037	0.043	0.050	0.045	
	2017.11.27	10:00-10:45	0.065	0.082	0.108	0.088	
		12:00-12:45	0.061	0.102	0.074	0.090	
		14:00-14:45	0.031	0.040	0.045	0.034	
		16:00-16:45	0.048	0.078	0.058	0.072	
H ₂ S	2017.11.26	10:00-10:45	0.006	0.008	0.008	0.009	0.06
		12:00-12:45	0.006	0.007	0.008	0.008	
		14:00-14:45	0.005	0.007	0.008	0.006	
		16:00-16:45	0.002	0.002	0.003	0.003	
	2017.11.27	10:00-10:45	0.009	0.011	0.013	0.012	
		12:00-12:45	0.005	0.008	0.007	0.006	
		14:00-14:45	0.002	0.003	0.003	0.003	
		16:00-16:45	0.002	0.003	0.003	0.002	
臭气浓度	2017.11.26	10:00-10:45	11	15	15	16	20
		12:00-12:45	13	15	19	16	
		14:00-14:45	14	16	15	17	
		16:00-16:45	15	18	17	17	
	2017.11.27	10:00-10:45	11	12	16	12	
		12:00-12:45	15	18	17	18	
		14:00-14:45	14	19	14	17	
		16:00-16:45	10	12	12	14	
颗粒物	2017.11.26	10:00-10:45	0.305	0.365	0.332	0.362	1.0
		12:00-12:45	0.288	0.370	0.360	0.330	
		14:00-14:45	0.305	0.327	0.325	0.353	
		16:00-16:45	0.303	0.351	0.377	0.368	
	2017.11.27	10:00-10:45	0.286	0.345	0.337	0.298	
		12:00-12:45	0.298	0.316	0.340	0.331	
		14:00-14:45	0.288	0.326	0.365	0.306	
		16:00-16:45	0.295	0.337	0.325	0.377	

续表 7-3 无组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

日期	频次	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	标准限值	
非甲烷 总烃	2017.11.26	10:00-10:45	0.60	0.94	0.94	0.71	3.0
		12:00-12:45	0.75	0.89	0.98	0.78	
		14:00-14:45	0.71	1.08	0.82	0.99	
		16:00-16:45	0.59	0.78	0.79	0.79	
	2017.11.27	10:00-10:45	0.40	0.77	0.85	0.62	
		12:00-12:45	0.55	0.85	0.73	0.81	
		14:00-14:45	0.69	0.88	0.93	0.91	
		16:00-16:45	0.76	0.86	0.77	0.81	

由表 7-3 可知, 验收监测期间, 项目厂界无组织氨浓度范围为 (0.031~0.108) mg/m^3 , 无组织硫化氢浓度范围为 (0.002~0.013) mg/m^3 , 臭气浓度浓度范围为 10~19, 均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 二级新改扩建标准要求; 无组织颗粒物浓度范围为 (0.286~0.377) mg/m^3 , 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求; 无组织非甲烷总烃浓度范围为 (0.40~1.08) mg/m^3 , 符合《挥发性有机物排放控制标准 (陕西地标)》(DB/61T 1061-2017) 表 3 标准要求。

(2) 油烟废气监测结果

验收期间, 对项目食堂油烟废气进行监测, 监测结果见表 7-4。

表 7-4 食堂油烟废气监测结果

日期	频次	排风量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3
2017.11.26	中餐	14950	1.47
	晚餐	14741	1.36
2017.11.27	中餐	14675	1.54
	晚餐	14754	1.50
标准限值		/	2.0

由表 7-4 可知, 验收监测期间, 项目食堂油烟排放浓度范围为 (1.36~1.54) mg/m^3 , 满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 要求。

(3) 有组织颗粒物监测结果

验收期间, 对项目前处理车间及提取车间除尘器排口颗粒物进行监测, 监测结果见表 7-5。

表 7-5 项目前处理车间及提取车间除尘器排口颗粒物监测结果

监测日期	监测频次	前处理车间 1#除尘器排口			提取车间 2#除尘器排口		
		排风量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排风量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2017.11.26	第一次	6458	10.8	0.070	3200	18.7	0.060
	第二次	5940	12.5	0.074	3286	19.4	0.064
	第三次	5859	11.5	0.067	3205	18.4	0.059
2017.11.27	第一次	5740	6.0	0.034	3215	13.8	0.044
	第二次	6199	11.3	0.070	3272	14.0	0.046
	第三次	6230	9.8	0.061	3203	15.4	0.049
标准限值		/	120	3.5	/	120	3.5
监测日期	监测频次	提取车间 3#除尘器排口			提取车间 4#除尘器排口		
		排风量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排风量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2017.11.26	第一次	2556	18.9	0.048	2593	15.5	0.040
	第二次	2601	13.4	0.035	2560	18.9	0.048
	第三次	2628	11.8	0.031	2591	16.4	0.042
2017.11.27	第一次	2607	11.7	0.031	2586	15.3	0.040
	第二次	2620	11.2	0.029	2595	19.1	0.050
	第三次	2626	19.5	0.051	2618	10.1	0.026
标准限值		/	120	3.5	/	120	3.5

项目前处理车间与提取车间排气筒均为 15 米，且各排气筒之间距离均小于 30 米，因此，项目有组织颗粒物排放速率之和执行标准限值为 3.5kg/h。

由表 7-5 可知，验收监测期间，项目有组织颗粒物排放浓度范围为(6.0~19.5) mg/m³，排放速率之和为 0.195 kg/h，有组织颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准要求。

7.2.2 废气监测结果评价

验收监测期间，项目厂界无组织氨、硫化氢、臭气均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 二级新改扩建标准要求；无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求；无组织非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物排放控制标准(陕西地标)》(DB/61T 1061-2017) 表 3 标准要求；有组织颗粒物排放浓度和排放速率均符合

《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准要求;食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)要求。

7.3 水质验收监测结果与评价

7.3.1 水质监测监测结果

2017年11月26日至11月27日,陕西华信检测技术有限公司对项目污水处理站进口、出口废水进行取样监测,项目污水处理站进口、出口废水监测结果见表7-6~7-7。

表 7-6 项目污水处理站进口水质监测结果表

日期	时间	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
2017.11.26	10:00	7.14	2503	951	19.19	45
	12:00	7.22	2756	1047	16.49	65
	14:00	6.98	1455	553	24.59	57
	16:00	7.18	2538	964	21.89	55
	均值	/	2313	855	20.54	56
2017.11.27	10:00	7.31	2119	805	20.27	50
	12:00	7.18	2312	879	18.71	41
	14:00	7.27	1639	623	19.73	64
	16:00	6.82	2334	887	21.62	43
	均值	/	2101	796	20.08	50
日期	时间	色度	总氮	动植物油类	总氰化物	/
2017.11.26	10:00	61	34.8	14.7	0.053	/
	12:00	69	28.2	13.1	0.041	/
	14:00	62	33.0	12.6	0.045	/
	16:00	75	31.1	13.9	0.043	/
	均值	67	31.8	13.6	0.046	/
2017.11.27	10:00	78	30.2	13.1	0.056	/
	12:00	75	32.8	12.4	0.045	/
	14:00	77	28.6	12.1	0.048	/
	16:00	65	33.6	14.9	0.045	/
	均值	74	31.3	13.1	0.049	/

备注:单位为mg/L, pH无量纲,色度为稀释倍数

表 7-7 项目污水处理站出口水质监测结果表

日期	时间	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
2017.11.26	10:00	7.83	123	45.5	2.705	7
	12:00	7.85	67	24.8	2.570	8
	14:00	7.83	116	42.9	2.786	15
	16:00	8.21	75	27.8	3.057	9
	均值	/	95	35.2	2.780	10
2017.11.27	10:00	8.13	105	38.9	2.381	14
	12:00	8.12	91	33.7	2.165	6
	14:00	7.88	110	40.7	3.030	6
	16:00	7.96	119	44.0	2.651	13
	均值	/	106	39.3	2.557	10
限值要求		6~9	300	150	25	150
日期	时间	色度	总氮	动植物油类	总氰化物	/
2017.11.26	10:00	18	6.64	0.25	0.034	/
	12:00	21	6.87	0.33	0.020	/
	14:00	23	8.75	0.29	0.024	/
	16:00	22	7.45	0.36	0.026	/
	均值	21	7.43	0.31	0.026	/
2017.11.27	10:00	22	5.15	0.11	0.022	/
	12:00	28	8.95	0.11	0.027	/
	14:00	15	7.40	0.36	0.026	/
	16:00	18	6.62	0.27	0.034	/
	均值	21	7.03	0.21	0.027	/
限值要求		80	70	15	1.0	/

备注：单位为 mg/L，pH 无量纲，色度为稀释倍数

由表 7-7 可知，验收监测期间，项目废水经污水处理站处理后 pH 浓度范围为（7.83~8.21），COD 的浓度范围为（67~123）mg/L，BOD₅ 的浓度范围为（24.8~45.5）mg/L，氨氮的浓度范围为（2.165~3.057）mg/L，SS 的浓度范围为（6~15）mg/L，色度浓度范围为（15~28）倍，总氮的浓度范围为（5.15~8.95）mg/L，动植物油类的浓度范围为（0.11~0.36）mg/L，总氰化物的浓度范围为（0.020~0.034）mg/L，项目污水处理站处理后水质 COD、BOD₅、氨氮、总氰化物均符合《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级级标

标准要求，pH、悬浮物、色度、动植物油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）二级标准要求，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准要求。

7.3.2 水质监测结果评价

验收监测期间，项目污水处理站处理后水质 COD、BOD₅、氨氮、总氰化物均符合《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级级标准要求，pH、悬浮物、色度、动植物油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）二级标准要求，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准要求。

7.4 噪声监测结果与评价

2017 年 11 月 26 日至 27 日，陕西华信监测技术有限公司对陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目厂界噪声进行了监测。噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 项目噪声监测结果与评价表

序号	点位	日期	昼 dB (A)	夜 dB (A)	达标情况
1#	东侧	2017.11.26	51.4	43.2	达标
		2017.11.27	52.0	42.6	达标
2#	南侧	2017.11.26	59.3	45.2	达标
		2017.11.27	59.7	44.8	达标
3#	西侧	2017.11.26	53.8	44.8	达标
		2017.11.27	54.2	45.1	达标
4#	北侧	2017.11.26	53.4	40.7	达标
		2017.11.27	55.6	41.0	达标
标准限值		2 类	60	50	/

由表 7-8 可知，验收监测期间，项目厂界各监测点昼间噪声范围在(51.4~59.7) dB (A)，夜间噪声范围在 (40.7~45.2) dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准的标准限值要求。

7.5 固体废弃物调查结果与评价

本项目固体废弃物种类、属性、产污环节、产生量及处置去向详见表 7-9。

表 7-9 固废处置情况表

固废种类	产污环节	固废属性	产生量	处置去向
生活垃圾	生活办公	生活垃圾	280 吨/年	交环卫部门统一清运
药尘	生产	一般固废	0.03 吨/年	回收利用。
污水站污泥	污水站	一般固废	8 吨/年	收集后交咸阳华成垃圾清运有限公司收集用作有机肥处理。
药渣	生产	一般固废	630 吨/年	
废药品	污水站	危险废物	5.496 吨/年	暂存于锅炉房西侧危废暂存点，定期交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。
废药品包材	生产	危险废物	3 吨/年	
实验室废液	生产	危险废物	4.514 吨/年	
废机油	生产	危险废物	0.1 吨/年	产生量较少，暂未签订处置合同。
废活性炭	纯水制备	危险废物	暂未产生，后期产生交厂家回收。	
废树脂	纯水制备	危险废物		

项目废机油产生量较少，暂存于锅炉房西侧危废暂存间，未与有资质单位签订处理合同，要求企业尽快与有资质单位签订危废处置合同，定期按要求进行转移处置。

7.6 污染物总量排放情况

项目废水经污水处理站处理达标后排入市政管网。项目废水日排放量约 518 吨，项目年运行 260 天，核年排放量为 134680 吨，根据验收监测数据核算项目总排口水污染物年产生总量结果见表 7-10，项目污水处理站处理效率见表 7-11。

表 7-10 项目水污染物产生总量核算

污染物	排放浓度(mg/L)	排水量(吨/年)	排污总量(t/a)	总量控制量(t/a)
化学需氧量	101	134680	13.60	24.19
氨氮	2.669		0.36	1.84

项目废水中化学需氧量及氨氮的排放总量满足环评总量控制要求。

表 7-11 污水处理站处理效率

污染物	化学需氧量	氨氮
进口排放浓度 (mg/L)	2207	20.31
出口排放浓度 (mg/L)	101	2.669
处理效率 (%)	95.4	86.9

7.7 环境管理制度及环保设施检查结果

(1) 项目三同时落实情况

陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目于 2012 年 11 月开工建设，2017 年 9 月建设完成，项目环境管理执行情况如下：

环评情况：陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目环境影响报告由陕西中圣环境科技发展有限公司编制完成，2012 年 11 月 14 日咸阳市环境保护局以“咸环批复〔2012〕204 号”文件对该项目进行了批复，

环保施工：项目环保设施按“三同时”要求与主体工程同时建设、施工。主要环保设施是化粪池、同时除尘机组、布袋收尘器、旋风除尘器、油烟净化器、筒式单机除尘器、乙醇回流装置、污水处理站。

因此本项目在建设过程中，环保配套设施执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，手续完备，各项环保设施与主体工程同时建成且已正常运行。

(2) 环保设施运行及维护情况

项目建设的环保设施包括化粪池、筒式除尘机组、布袋收尘器、旋风除尘器、油烟净化器、筒式单机除尘器、乙醇回流装置、污水处理站等，且各环保设施均能正常运行。

(3) 试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

该项目在建设和试生产期间未发生扰民和污染事故。

(4) 检查该项目主要生产区场界是否设置废水排放口

经调查，项目废水经污水处理站处理后由厂区南侧排入市政管网。

(5) 环境管理制度建立情况执行和落实情况

经检查该公司建立了详细的环保管理制度，并编制了专门的固体废物、危险废物管理制度，环保管理制度见附件。

(6) 调查其应急预案的建立情况，包括应急预案内容和应急物资储备等。

经检查该项目已建立详细的环境污染风险应急预案，配备充足的应急物资，见表 7-12~7-13。

表 7-12 项目消防器材汇总表

序号	名称	数量
1	4Kg 干粉灭火器	1723 个
2	4Kg 冷火 302 灭火器	117 个
3	25Kg 手推冷火 302 灭火器	83 个
4	室内消火栓	265 套
5	室外消火栓	18 套
6	联动型火灾报警器	1 台

表 7-13 项目应急物资汇总表

序号	名称	数量	序号	名称	数量
1	消防服	6 只	5	强光手电	6 把
2	消防头盔	6 顶	6	救生绳	4 条
3	消防胶靴	6 双	7	消防斧	6 把
4	消防皮带	6 条	8	逃生面具	6 付

该项目生产线配套建设的环保设施已按设计要求完成，并投入使用。经现场检查，各主要环保设施基本能做到与主体工程同步投入运行，各设备运行情况良好，达到设计要求，设施运行管理基本规范，基本满足“三同时”制度要求。

表 7-14 本项目落实环境保护“三同时”制度情况一览表

环保设施	环评结论、要求	环评批复要求	落实情况
废气防治措施	在新扩建项目燃气锅炉安装调试完成后，关闭现有燃煤锅炉，并拆除。	做好废气污染防治工作。对生产过程中产生的逸散含药粉粉尘废气必须采取有效的工程措施，经节点收集和除尘处理后通过不低于 15 米的排气筒排出，无组织废气排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准要求。项目新建 4 台 3t/h 燃气锅炉，锅炉烟气排放执行 GB 13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》2 类区 II 时段标准。本项目在竣工环境保护验收前必须拆除原有 4t/h 燃煤锅炉。	项目前处理车间风选机运行废气一部分经布袋收尘器收集，其余废气设集气罩收集后经组合式除尘器处理后由 15 米排气筒排放。项目前处理车间另设 18 套筒式单机除尘器及 1 套移动式除尘净化机组对车间内废气进行处理；提取车间干燥过程产生的废气设 3 套旋风除尘器处理后经 3 根 15 米高排气筒排放；综合制剂车间废气共设 17 套筒式除尘机组处理，少量粉尘无组织逸散；项目为市政供热，项目拆除原燃煤锅炉，新建 2 台 3 t/h 燃气锅炉备用，锅炉废气经 1 根 8 米排气筒高空排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后楼顶排放。污水站厌氧池为封闭式，污水站恶臭对周围环境影响不大。
噪声防治措施	选用低噪声设备，设置消声器，加厚墙体，使用双层玻璃，隔声、减震的措施降噪。	落实营运期噪声污染防治措施。选用低噪声环保设备，对粉碎机、浓缩器、空压系统、泵类等强噪声源要采取隔声减震措施，确保厂界噪声达到 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。	项目选用低噪声设备，安装减震底座，管道接口柔性连接，并设房体隔声，绿化降噪，加之距离衰减，项目噪声对周围声环境影响较小。
固体废弃物防治措施	药渣沤肥，废包装材料回收利用，生活垃圾和污水处理污泥交由环卫部门处理；纯水站产生的废活性炭交家回收。	认真做好固体废弃物的处置工作。药渣、污水处理站污泥应综合利用，废包装材料要回收利用，生活垃圾交由当地环卫部门处理，纯水站产生的废活性炭等危险废物必须交由有危废处置资质的单位进行处置并严格执行转移联单制度。	生活垃圾交环卫部门统一清运；药尘收集后回用；污水站污泥及药渣收集后交咸阳华成垃圾清运有限公司收集用作有机肥处理；废药品、废药品包材、实验室废液收集后交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。纯水站产生的废活性炭及废树脂交厂家回收；项目产生的废机油量较少，暂未签订危废处置合同，要求企业按要求签订危废处置合同进行转移处置。

续表 7-14 本项目落实环境保护“三同时”制度情况一览表

环保设施	环评结论、要求	环评批复要求	落实情况
废水防治措施	<p>将原污水处理站收纳废水统一纳入新建污水处理站进行处理，统一运行管理。处理工艺建议采用“UASB-接触氧化”工艺，经污水处理站处理后的污水经由厂区废水总排口进入咸阳高新区污水处理厂。</p>	<p>落实废水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管道，生活及生产废水经新建的污水处理站处理后排入高新区过塘污水厂，污染物排放达到DB 61/224-2011《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》二级标准并安装水质在线监测系统（COD、pH、氨氮、溶解氧、流量、悬浮物等），该标准未涉及的污染物种类执行GB 8978-1996《污水综合排放标准》二级标准。</p>	<p>项目生活废水经宿舍楼南侧化粪池（2个，各4m³）进入厂区南侧污水处理站，生产废水、纯水系统浓水、锅炉排水及循环冷却水直接进入污水处理站处理。项目废水经污水站处理达标后排入市政污水管网。污水处理站出水口安装G-206型pH计、WL-1A1型超声波明渠流量计、DL2001B型COD_{Cr}全自动在线分析仪及NH₃-N-2009型在线氨氮监测仪，对项目外排废水进行实时监控，项目COD_{Cr}全自动在线分析仪及在线氨氮监测仪已与联网上传数据。</p>
其他	<p>严格按照有关规范要求，加强有机溶剂危险品的运输、储存与管理，并制定有机溶剂危险品事故应急预案。完善企业环保机构设置及相关环保管理制度，加强企业日常环境保护工作。</p>	<p>建设单位应在项目设计方案确定后、设计文件批复前，逐项对比防治污染、防止生态破坏以及防范环境风险设施的设计方案和环评文件及批复要求的相符性，环保设施在设计阶段的落实情况应报我局备案。加强环境风险和应急措施。</p> <p>强化落实危险化学品的运输、储存和使用管理措施，药渣临时堆放场要作硬化处理，编制并组织专家审查环境风险应急预案，定期组织演练并及时上报各级环保部门备案。</p> <p>加强运营期环境管理。建立健全环保管理制度，强化污水处理站运行管理，确保环保设施正常运行，定期申请环保部门对废气、废水、噪声进行监测，确保污染物稳定达标排放。</p>	<p>项目建立详细的环保管理制度及环境污染风险应急预案，并编制专门的固体废物、危险废物管理制度，项目配备充足的应急物资。</p>

8 结论与建议

8.1 结论

(1) 陕西华信检测技术有限公司在对陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目进行验收监测期间，项目平均生产负荷为 86%，项目生产负荷达到设计能力的 75% 以上的要求。

(2) 验收监测期间，项目厂界无组织氨、硫化氢、臭气均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 二级新改扩建标准要求；无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求；无组织非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物排放控制标准(陕西地标)》(DB/61T 1061-2017) 表 3 标准要求；有组织颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准要求；食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 要求。

(3) 验收监测期间，项目污水处理站处理后水质 COD、BOD₅、氨氮、总氰化物均符合《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011) 二级级标准要求，pH、悬浮物、色度、动植物油类均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 二级标准要求，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级标准要求。

(4) 验收监测期间，项目厂界各监测点昼间噪声范围在(51.4~59.7) dB(A)，夜间噪声范围在(40.7~45.2) dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准的标准限值要求。

(5) 项目固体废弃物主要为生活垃圾、药渣、污水站污泥、废药品、废药品包材、实验室废液、废活性炭、废树脂及废机油。生活垃圾交环卫部门统一清运；药尘收集后回用；污水站污泥及药渣收集后交咸阳华成垃圾清运有限公司收集用作有机肥处理；废药品、废药品包材、实验室废液收集后交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。纯水站产生的废活性炭及废树脂交厂家回收；项目产生的废机油量较少，暂未签订危废处置合同，要求企业按要求签订危废处置合同进行转移处置。

(6) 陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目环评及环保管理部门批复等文件资料齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续基本完备，满足环境管理的要求。

8.2 验收监测总结论

陕西步长制药有限公司心脑血管用药生产基地新建、扩建项目自立项到竣工试运行的全过程，能够执行环保管理各项规章制度；项目已建设环保设施运转正常；管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求。

根据验收监测结果，该项目外排水污染物浓度、废气、噪声均达到国家相应的标准限值；固体废弃物按要求妥善处置。废机油量暂未签订危废处置合同，要求企业按要求签订危废处置合同进行转移处置。

会后，企业根据验收专家组提出的要求对项目危废间进行整改，原危废暂存间 4m²，在厂区西南侧新增一间 12m² 危废暂存间，张贴专门标识，制度上墙，地面铺设防渗托架，分类存放。整改工作于 2018 年 3 月 13 日完成，整改报告见附件。根据验收组意见，项目已完成验收组提出的整改意见，同意通过项目竣工环境保护验收。

8.3 建议与要求

(1) 加强生产运行管理，健全环保设施的管理规章，保证主体生产设备及配套环保设施的连续、稳定、高效运转，对设备运行中存在的问题应早发现早解决，减少非正常排放情况的发生，避免事故情况下的应急排放对环境造成的污染。

(2) 对项目危险废物暂存点进行进一步整改，危废暂存点设置围堰，张贴明显标识，分类存放。废机油需与有资质单位签订处置合同，确保项目危险废弃物按要求进行处理、转运、处置。

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（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	心脑血管用药生产基地新建、扩建项目				建设地点	咸阳市秦都区步长路 16 号						
	行业类别	中药制药行业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建		<input checked="" type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计生产能力	/		项目开工日期	2012 年 11 月	实际生产能力	/		投入运行日期	2017 年 9 月			
	投资总概算（万元）	60843.16				环保投资总概算(万元)	704		所占比例（%）	1.16			
	环评审批部门	咸阳市环境保护局				批准文号	咸环批复（2012）204 号		批准时间	2012 年 11 月 14 日			
	初步设计审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	陕西吉得环境科技有限责任公司		环保设施施工单位	陕西吉得环境科技有限责任公司		环保设施监测单位	陕西华信检测技术有限公司					
	实际总投资（万元）	60000				实际环保投资(万元)	1560		所占比例（%）	2.60			
	废水治理（万元）	600	废气治理（万元）	200	噪声治理（万元）	40	固废治理（万元）	32	绿化及生态（万元）	688	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力	800 t/d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2080 h/a				
建设单位	陕西步长制药有限公司		邮政编码	711302	联系电话	15991358863		环评单位	陕西中圣环境科技发展有限公司				
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		—	—	—	—	—	—	—	13.468	—	—	—
	化学需氧量		101	300	—	—	—	—	—	13.60	—	—	—
	氨 氮		2.669	25	—	—	—	—	—	0.36	—	—	—
	生化需氧量												
	颗粒物												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
工业固体废物													

	与项目有关的其它特征污染物													

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；

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

附件目录

- 附件 1 建设项目竣工环境保护验收监测委托书
- 附件 2 标准批复
- 附件 3 环评批复
- 附件 4 清洁生产审核报告
- 附件 5 清洁生产审核报告的批复
- 附件 6 GMP 证书
- 附件 7 生产产能说明
- 附件 8 危废合同及转移联单
- 附件 9 固废处置合同
- 附件 10 环保管理制度
- 附件 11 应急预案及演练记录
- 附件 12 监测报告

附图目录

- 附图 1 环保设施照片及厂区照片