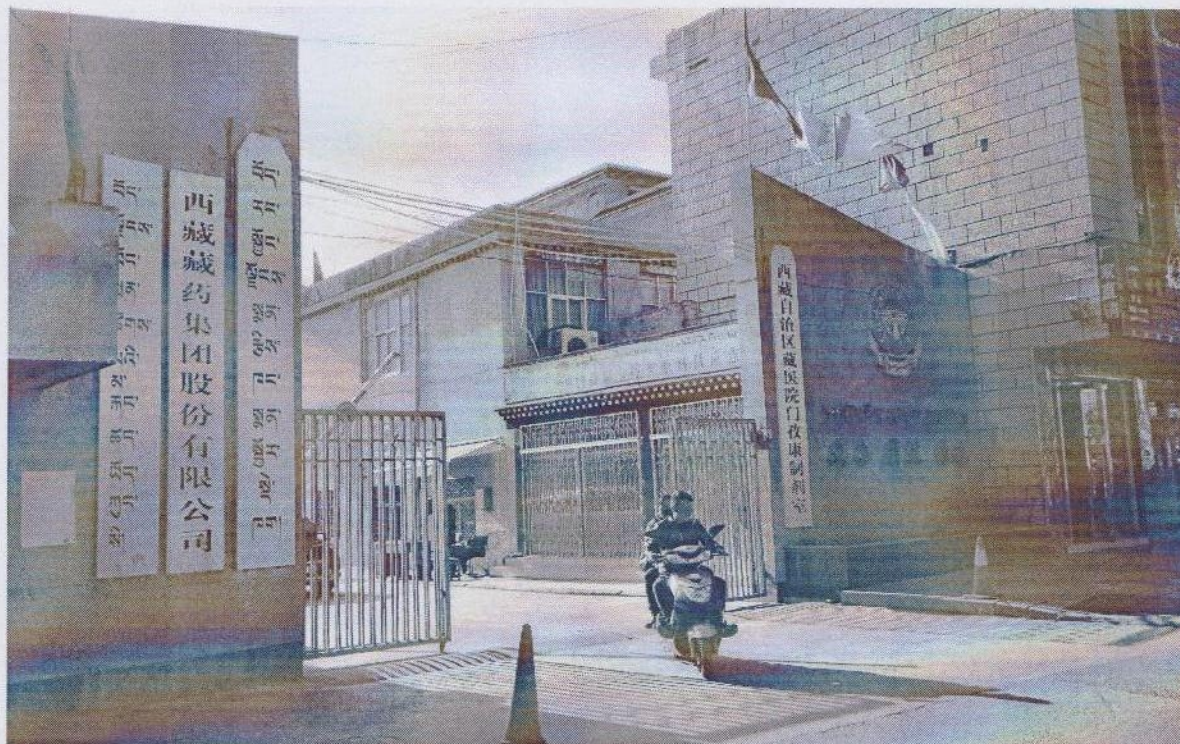


西藏藏药集团股份有限公司老厂区2010版GMP改造工程

## 竣工环境保护验收监测报告



建设单位：西藏藏药集团股份有限公司

验收监测单位：西藏自治区环境监测中心站

验收报告编制单位：西藏净源科技有限公司

二〇一八年一月

西藏藏药集团股份有限公司老厂区2010版GMP改造工程

## 竣工环境保护验收监测报告

项目名称：西藏藏药集团股份有限公司老厂区2010版GMP改造工程

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：西藏藏药集团股份有限公司

验收监测单位：西藏自治区环境监测中心站

验收报告编制单位：西藏净源科技有限公司

西藏自治区环境监测中心站西藏藏药集团股份有限公司

电话：0891-6849074

电话：0891-6824830

邮编：850000

邮编：850000

地址：拉萨市金中路26号地址：拉萨市城关区娘热路23号

邮箱：xzhhbjczb@163.com邮箱：17364930@qq.com

西藏净源科技有限公司

电话：0891-6357298

邮编：850000

地址：拉萨市柳梧新区国际总部城12栋1单元2楼

邮箱：lasajyhb@163.com

<b>前言</b> .....	<b>- 1 -</b>
<b>1.总论</b> .....	<b>- 4 -</b>
1.1 编制依据 .....	- 4 -
1.1.1 环境保护法律法规 .....	- 4 -
1.1.2 技术规范 .....	- 5 -
1.2 验收的目的和原则 .....	- 5 -
1.3 调查方法 .....	- 6 -
1.4 验收监测范围及内容 .....	- 7 -
1.5 验收监测期间工况 .....	- 8 -
1.6 环境管理检查 .....	- 8 -
1.7 验收工作程序 .....	- 9 -
<b>2.工程概况</b> .....	<b>11</b>
2.1 项目地理位置及交通 .....	11
2.2 工程基本情况 .....	11
2.3 工程技改内容及变更情况 .....	12
2.2 工程占地及总平面布置变化情况 .....	17
2.3 工程建设时序 .....	19
2.4 项目工程环境保护目标调查 .....	19
2.5 工程主要经济技术指标变化情况 .....	23
2.6 总投资、环保投资及其变化情况 .....	23
2.7 项目生产设备及工艺流程 .....	24
2.7.1 项目生产设备变化情况 .....	24
2.7.2 项目生产工艺流程 .....	31
2.8 项目主要原辅材料及能源消耗情况 .....	36
2.9 项目厂区用水情况 .....	37
2.10 项目厂区物料平衡情况 .....	39
2.11 工程实际主要污染物排放治理简况 .....	40
2.11.1 废水产排及防治措施简况 .....	40
2.11.2 废气源强及防治措施落实情况 .....	41
2.11.3 噪声源强及防治措施落实情况 .....	44
2.11.4 固废源强及防治措施 .....	45
2.11.5 地下水污染防治措施 .....	45
2.11.6 项目厂区以新带老措施落实情况 .....	45
5.1.7 环境风险预防措施 .....	46
<b>3. 区域环境概况</b> .....	<b>47</b>
3.1 自然环境概况 .....	47
3.1.1 地理位置 .....	47
3.1.2 地形地貌 .....	47

3.1.3 地质.....	48
3.1.4 地震.....	49
3.1.5 气象特征.....	49
3.1.6 河流水系与水文特征.....	51
3.1.7 生物多样性.....	51
3.2 社会环境概况.....	52
3.2.1 城市的性质与功能.....	52
3.2.2 社会经济结构.....	52
3.2.3 环境、文化、民生、基础设施建设工作情况.....	53
<b>4.环评报告主要结论及批复要求.....</b>	<b>57</b>
4.1 环境报告书提出的污染防治措施及评价结论.....	57
4.1.1 环评报告书污染物主要防治措施.....	57
4.1.2 环境影响评价报告书主要结论.....	59
4.2 西藏自治区环保厅环评批复意见.....	61
<b>5.环境保护措施落实情况调查.....</b>	<b>63</b>
5.1 环评报告中环境保护措施落实情况.....	63
5.1.1 废水防治措施落实情况.....	63
5.1.2 废气防治措施落实情况.....	67
5.1.3 噪声防治措施落实情况.....	71
5.1.4 固废防治措施.....	72
5.1.5 地下水污染防治措施.....	75
5.1.6 项目厂区以新带老措施落实情况.....	75
5.1.7 环境风险预防措施.....	76
5.2 西藏自治区环保厅环评批复意见落实情况.....	77
5.3 调查结论.....	80
<b>6.验收监测标准、监测方法及质量保证措施.....</b>	<b>81</b>
6.1 环境质量验收监测标准.....	81
6.1.1 水环境质量.....	81
6.1.2 环境空气质量.....	82
6.1.3 声环境质量.....	82
6.2 污染物排放验收监测标准.....	83
6.2.1 废气.....	83
6.2.2 废水.....	83
6.2.3 噪声.....	84
6.2.4 固体废物.....	84
6.3 验收监测方法及质量保证措施.....	84
6.3.1 监测分析方法.....	84
6.3.2 质量措施.....	86
<b>7.验收监测结果及评价.....</b>	<b>88</b>

7.1 验收监测工况 .....	88
7.2 验收监测内容及结果评价.....	88
7.2.1 环境质量监测结果.....	89
7.2.2 项目营运期污染物排放监测达标性分析.....	92
7.2.3 验收监测结论.....	112
7.3 清洁生产调查 .....	113
7.2 总量控制 .....	114
<b>8.环境管理检查 .....</b>	<b>115</b>
8.1 环保机构设置、环境管理制度及其落实情况.....	115
8.2 环保设施运行管理制度.....	115
8.2.1 污水处理站管理措施.....	116
8.2.2 固废管理措施.....	116
8.3 排污口及警示标识规范化管理.....	117
8.4 环境风险防范措施调查.....	117
8.4.1 废水事故防范措施.....	117
8.4.2 柴油存储环境风险防范措施.....	118
8.4.3 酒精存储环境风险防范措施.....	118
8.4.4 环境风险应急预案.....	118
<b>9.公众意见调查.....</b>	<b>120</b>
9.1 公众意见调查目的意义.....	120
9.2 公众意见调查的方法和原则.....	120
9.3 发放竣工验收环境保护验收公众参与调查表.....	120
9.4 公众参与调查对象 .....	123
9.5 公众参与的调查结果 .....	124
9.6 调查结果 .....	125
9.7 报纸公示调查结果分析.....	126
9.7 公众参与意见及处理办法.....	128
9.7.1 小结.....	128
9.7.2 其它意见和建议.....	129
9.7.3 公众意见采纳情况说明.....	129
<b>10.环保整改情况及补救环保措施.....</b>	<b>130</b>
10.1 验收期间存在的主要环境问题.....	130
10.2 整改落实情况 .....	130
10.3 现存主要环境问题和相应补救措施.....	131
<b>11.结论及建议.....</b>	<b>132</b>
11.1 工程概况.....	132
11.2 验收监测情况.....	132

11.2.1 验收监测工况.....	132
11.2.2 污染源监测.....	132
11.2.3 环境质量监测.....	133
11.2.5 环境管理及公众参与调查结论.....	133
11.2.6 验收监测综合结论.....	134
11.3 建议 .....	134

## 附图附件

照片

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目车间布置图

附图 5 项目监测布点图

附件 1 项目监测委托书

附件 2 项目营业执照

附件 3 项目环境影响评价批复

附件 4 项目环评时期执行标准批复

附件 5 项目土地手续

附件 6 项目药渣清运协议

附件 7 项目生活垃圾收运协议

附件 8 项目危废处置协议及转移联单

附件 9 项目验收监测报告、常规监测报告

附件 10 项目厂区环境风险预案

附件 11 项目厂区环境管理制度

附件 12 项目生产记录

附件 13 项目公众参与调查表

附件 14 项目验收登记卡





## ● 前言

西藏高原是目前地球上为数极少的尚未被污染的天然药物宝库，凭借丰富的药物资源、独具特色的藏医学理论体系以及特殊的临床疗效和纯净天然性等特殊魅力，在回归自然的世界潮流中，藏药逐渐为越来越多的人所了解和接受。藏医药以其独特的疗效，引起了中医学一级很多国外医疗机构和企业的关注，尤其是在欧美发达国家涌现了许多专门研究藏医药学的专家学者，同时发达国家的一些医药企业对研究藏医学行业产生了浓厚的兴趣，随着经济全球化的优势，藏医药产业有着良好的发展预期。

2000 年 7 月，在相关部门的努力下，在拉萨成功的举办了国际藏医药学术会议，促进了藏医学的交流，扩大了藏医药在国内外的影响。“十一五”期间，西藏自治区党委、政府确定了将藏医药产业列入西藏重点发展的四大特色经济和支柱产业之一，进一步推进了西藏自治区在藏医药机构、队伍、交易、可研、生产、规范化管理等方面的发展。当前藏医药作为加快西藏经济发展，促进社会进步的支柱产业，其发展有着良好的外部环境和内在潜力。

为加快西藏藏医药业的发展，西藏自治区政府在“十二五”规划中，将藏医药产业作为自治区四大特色支柱产业之一，出台了关于扶持发展藏医药的意见，确定了发展藏医药的政策方针“加快培养高层次的藏医药人才，组建国家级藏医药工程研究中心，引进、运用先进技术和工艺，加快藏药剂型改造和新品种研发，形成一批具有自主知识产权的新型藏药；扶持建设藏药材种植、生产基地，切实加强濒危藏药材保护和可持续性利用”。

西藏藏药集团股份有限公司目前拥有老厂区以及新厂区，其中老厂区为本次环境保护竣工监测验收对象。藏药厂老厂区建设位于西藏自治区拉萨市城关区娘热路 23 号，于 1996 年 11 月建成投产，公司拥有胶囊剂、口服液等现代剂型自化生产线，主营生产的“大花红景天口服液”、“十味龙胆花颗粒”、“六味能消胶囊”是采用藏药经典名方与现代化重要制剂技术相结合的藏药现代剂型精品，先后被批准为国家保密品种、国家中药保护品种。2010 版 GMP 标准颁布后，现有生产线及厂房有部分条件已不满足新版 GMP 要求，因此，西藏藏药集团有限公司投资 200 万元，对藏药厂进行现有生产线及厂房改造。西藏藏药集团股份有限公司于 2014 年 10 月委托广州市环境

保护工程设计院有限公司对西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程进行环境影响评价工作，2014 年 10 月至 2015 年 4 月广州市环境保护工程设计工程有限公司编制完成了《西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程环境影响评价报告书》，并于 2015 年 4 月取得西藏自治区环境保护厅出具的《关于西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程环境影响评价报告书的批复》（藏环审〔2015〕68 号），取得项目环境影响评价批复后，藏药厂于 2015 年 5 月至 2015 年 6 月对藏药厂厂房及设备进行改造，于 2015 年 6 月底完成改造并投入运行。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环保部第 13 号令（2001.12.27）中规定，该项目应按照规定进行环境监测验收，西藏藏药集团股份有限公司于 2015 年 7 月委托西藏自治区环境监测中心站对西藏藏药集团老厂区 2010 版 GMP 改造工程进行了环保验收监测及现场调查，并委托西藏净源环保科技有限公司编制《西藏藏药集团老厂区 2010 版 GMP 改造工程竣工环境保护验收监测报告》。根据项目监测报告分析，监测期间项目厂区生产负荷为环评时期的 77.6%，监测数据有效；项目厂区各项污染物排放达标。根据西藏净源科技有限公司人员现场调查，项目厂区主要存在问题：未落实在线监测装置措施，垃圾收集斗未按照要求封闭，危废暂存间未建设。我公司要求西藏藏药集团股份有限公司对上述存在问题进行了整改，西藏藏药集团股份有限公司积极整改，并于 2017 年 8 月整改完成。在项目各项污染排放达标、整改措施到位情况下，我公司编制了《西藏藏药集团股份有限公司老厂区 GMP 改造工程竣工环境保护验收监测报告》，本次竣工环境保护验收监测报告主要针对该项目环境影响报告书及环保厅批复的内容进行监测验收。

2017 年 10 月 28 日，西藏藏药集团股份有限公司在拉萨市组织了西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程竣工环境保护验收会议，为此建设单位邀请验收报告编制单位、环境保护竣工验收监测单位、建设项目设计单位、建设项目施工单位、建设项目监理单位、建设项目环评单位等单位的代表及平凉泾瑞环保科技有限公司环评工程师程春桥、南京科泓环保技术有限责任公司环评工程师张春、重庆大润环境科学研究院有限公司环评工程师温凯、宇寰环保科技（上海）有限公司环评工程师朱江山、重庆华地工程勘察设计院环评工程师景小忠等特邀专业技术专家成立《西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程竣工环境保护验收》验收工作组并召开验收工作评审会，并形成了验收意见。2017 年 10 月 28 日-2018 年 1 月 16 日，西藏藏药厂股份有限公司严格按照专家意见对厂区环保设施及其运行情况进行了

整改，并委托西藏净源科技有限公司对我公司污水处理站污泥及异味进行了监测，目前我厂区各项环保设施均运行较好，污染物排放达标，满足环保验收标准。

# 1.总论

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 环境保护法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1实施)
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016.9.1实施)
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005.5.1实施)
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1实施)
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008.6.1实施)
- (6) 《中华人民共和国环境噪声防治法》(1996.10.29颁布)
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(1998.11.18) 及《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令682号)
- (8) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》(【1996】31号)
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2002.6.29) 及《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国清洁生产促进法〉的决定》(主席令第五十四号)
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》(2002.6.29) 及《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》(主席令第十三号)
- (11) 国家环保总局环发[2001]4号《关于西部大开发中加强建设项目环境保护管理的若干意见》
- (12) 《中华人民共和国节约能源法》(2016年7月修订)
- (13) 《产业结构调整指导目录》(2013修正本)
- (14) 《西藏自治区环境保护条例》(2003.9.1)
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国家环保部2017年11月20日
- (16) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》国家环保部 环发[2000]38号(2000.02.22)
- (17) 《西藏自治区环境保护厅建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理暂行规定》(2013.04.26)

### 1.1.2 技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1—2016)
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2—2008)
- (3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T 2.3—93)
- (4) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4—2009)
- (6) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ 19—2011)
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》( HJ/T169-2004 )
- (8) 《环境影响评价技术导则—制药建设项目》(HJ611—2011)
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范》(HJ611-2011)
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范——HJ792-2016》

### 1.1.3 工程相关资料及批复文件

- (1) 项目验收监测委托书、项目验收报告编制委托书
- (2) 项目企业法人营业执照
- (3) 西藏自治区企业投资备案表
- (3) 西藏藏药集团股份有限公司老厂区2010版GMP改造工程环境影响报告书(报批本), 广州市环境保护工程设计院有限公司, 2015年3月
- (4) 西藏自治区环境保护厅《关于对西藏藏药集团股份有限公司老厂区2010版GMP改造工程环境影响报告书的批复》藏环审[2015]年68号文
- (5) 拉萨市环境保护局《关于对西藏藏药集团股份有限公司老厂区2010版GMP改造工程环境影响评价执行标准的批复》拉环发[2014]457号文
- (6) 项目总量控制指标下达文件
- (7) 项目药渣清运年度承包协议
- (8) 项目环境风险应急预案
- (9) 与项目相关的其它资料

## 1.2 验收的目的和原则

### 1.2.1 验收监测的目的

通过对建设项目外排污染物达标情况、污染治理效果、环境敏感点目标、环境质量现状监测，环境风险和环境管理水平的检查，以及公众意见的调查，为环境保护行政主管部门验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

(1) 检查工程是否按照环境影响评价报告书及其批复文件中提出的要求进行建设，检查环保设施“三同时”执行情况。

(2) 通过实地调查，检查项目建设采取的生态保护与恢复措施的落实情况及其效果，污染治理设施建设及其运行管理情况，各类环保制度的建立及其执行情况。

(3) 通过现场监测，检查工程试运行期间废水、废气、噪声等各类污染物达标情况、污染治理效果及其是否满足总量控制要求；通过对环境敏感目标的环境质量监测，了解敏感点受影响程度。

(4) 通过公众参与调查，了解项目区公众对工程建设的意见和要求，弥补工程在建设期间和生产期间存在的不足，更好的做好项目环境保护工作。

(5) 提交工程竣工验收监测报告，为环境行政主管部门验收及验收后日常监督管理提供技术依据。

### 1.2.2验收监测的原则

本次环保验收监测坚持以下原则：

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- (2) 坚持污染治理与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (5) 坚持对项目施工期、营运期环境影响进行全过程分析的原则。

### 1.3 调查方法

(1) 原则上采用《建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法。

(2) 环境影响分析采用资料调研、公众参与、现场调查和现场监测相结合的方法。

(3) 调查采用“全面调查、突出重点”的方法。

(4) 从技术、经济等角度论证拟采取的环保措施的可行性，必要时提出替代方

案和防治对策。环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

(5) 依据环保法规、产业政策等，从环保角度对工程建设的可行性做出明确结论，为环境管理部门决策、建设单位环境管理提供科学依据。

通过以上工作，使本评价达到为管理部门决策、设计部门优化设计、建设单位环境管理提供科学依据的目的。

## 1.4 验收监测范围及内容

### 1.4.1 大气

#### (1) 大气环境质量监测

项目厂区南面，位置：东经 $91^{\circ} 07' 20.93''$ 、北纬 $29^{\circ} 40' 22.39''$ ；厂区西面幸福社区居民点处，位置：东经 $91^{\circ} 07' 20.93''$ 、北纬 $29^{\circ} 40' 27.39''$ 。监测项目包括二氧化硫、二氧化氮、总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物，连续监测3天，其中二氧化硫、二氧化氮1天4次，总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物1天1次。

#### (2) 废气监测

##### a. 锅炉废气

项目燃油锅里排气筒处，位置：东经 $91^{\circ} 07' 16.12''$ 、北纬 $29^{\circ} 40' 33.23''$ ，主要监测项目为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，连续监测3天，1天3次。

##### b. 布袋除尘器粉尘

对项目1#、2#、3#、4#、5#布袋除尘器进出口进行了监测，其监测项目为粉尘，连续3天，1天1次。

##### c. 无组织异味

对项目污水处理站无组织废气进行监测，连续两天，每天4次。

### 1.4.2 废水

根据现场调查，项目营运期废水为经污水处理站处理后排入拉萨市市政污水管网中，其最终受纳水体为拉萨河，故项目验收仅对污水处理站进出口进行监测，主要监测项目包括：PH值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、砷、汞，连续3天，每两小时采样1次。

### 1.4.3 声环境

### (1) 声环境质量

为了解项目区声环境质量现状情况，本次验收于幸福小区内设监测点1处，位置：东经91° 07' 11.82"、北纬29° 40' 22.39"，监测项目包括 $L_{eq}$ 、 $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$ 、 $L_{max}$ 、 $L_{min}$ 、SD，连续监测2天，昼间、夜间各1次。

### (2) 厂界噪声

为了解项目营运期厂界噪声达标排放情况，本次验收监测对项目四厂界噪声进行了监测，主要监测项目包括监测项目包括 $L_{eq}$ 、 $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$ 、 $L_{max}$ 、 $L_{min}$ 、SD，连续监测2天，昼间、夜间各1次。

## 1.5 验收监测期间工况

根据项目业主提供生产记录资料，本项目监测期间（2015年7月27日至2015年7月29日），产品规模情况见下表：

类别	环评时期最大 生产量/批次	监测日期	监测期间实际生 产量/批次	营运负荷 (%)
十味龙胆花颗粒	88000 袋	2015 年 7 月 27 日 —— 2015 年 7 月 29 日	67500 袋	76.7
六味能消胶囊	280000 粒	2015 年 7 月 27 日 —— 2015 年 7 月 29 日	250000 粒	89.3
红景天口服液	60000 支	2015 年 7 月 27 日 —— 2015 年 7 月 29 日	40000 支	66.7
综合工况	——	2015 年 7 月 27 日 —— 2015 年 7 月 29 日	——	77.6
污水处理站	100m <sup>3</sup> /d	2015 年 7 月 27 日 —— 2015 年 7 月 29 日	75m <sup>3</sup> /d	75
备注：				

根据上表可知，监测验收期间综合工况可达到77.6%，污水处理负荷75%，满足监测验收规范中生产负荷>75%的要求，故项目监测数据有效。

## 1.6 环境管理检查

(1) 环评报告书及环境批复要求的环保措施落实情况检查，“三同时”制度落实



情况，环保设施试运行状况检查及其污染物排放达标性检查。

- (2) 环境管理制度及环保档案检查
- (3) 排污口规范化设置情况检查
- (4) 环境风险防范措施落实情况检查
- (5) 清洁生产水平检查
- (6) 公众参与调查
- (7) 厂区绿化及硬化情况检查

## 1.7 验收工作程序

建设项目竣工验收环境保护监测技术工作，包括试生产、验收监测、申请验收三个阶段。具体验收监测技术工作程序见图 1-1：

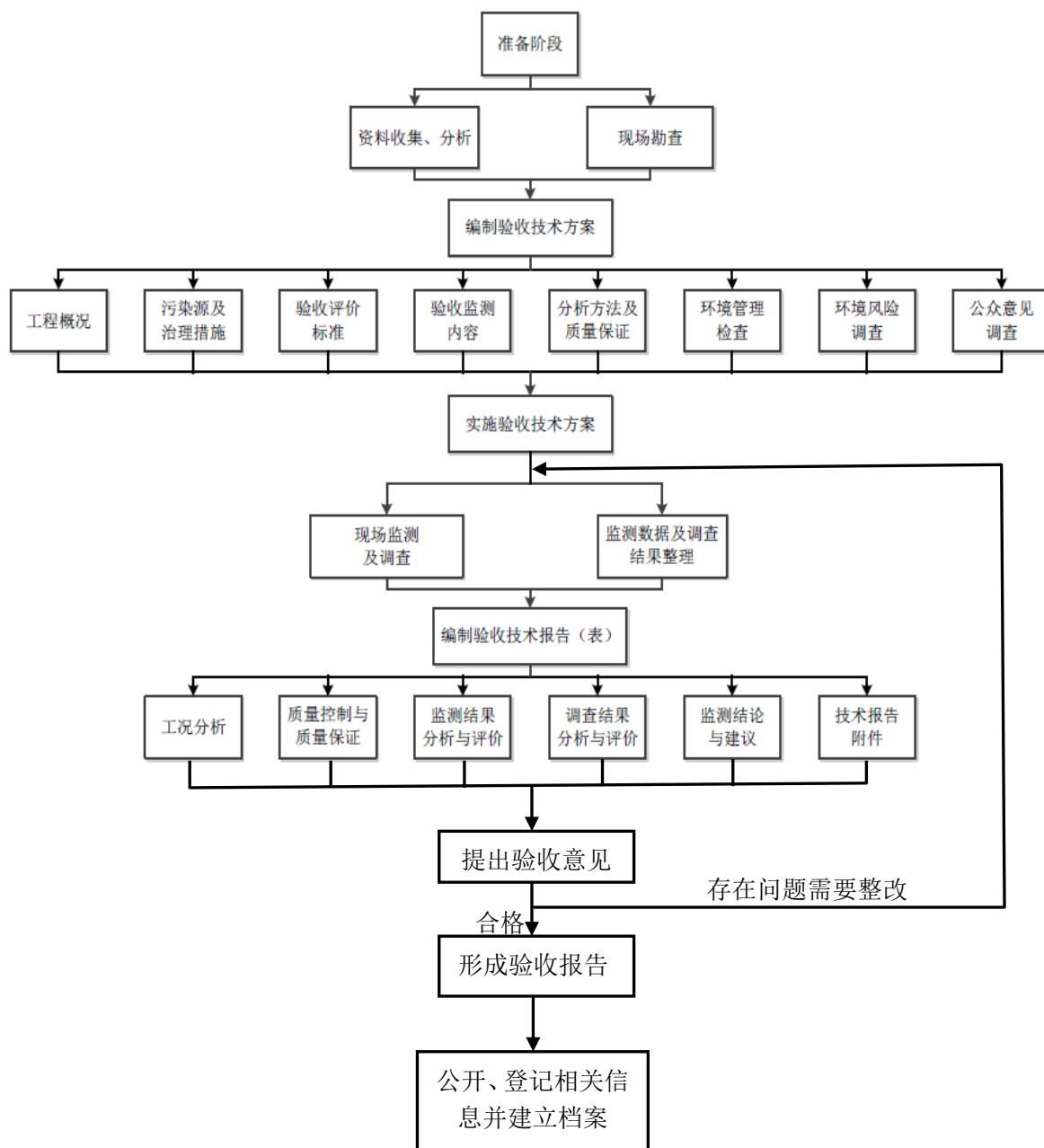


图 1-1 制药建设项目竣工环境保护验收技术工作程序