

# 西藏公司中药新型饮片生产线建设项目 建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司

编制单位：西藏华程环保有限公司

编制日期：2021年9月



建设单位法人代表：冯双军

编制单位法人代表：窦志强

项目负责人：倪宏辉

填 表 人：陈昌文

建设单位：西藏神威药业有限公司拉  
萨中药饮片分公司

电话：17732824932

传真：/

邮编：850000

地址：拉萨市经济技术开发区 B 区园  
区南路 5 号工业中心 1 号楼 3  
层

编制单位：西藏华程环保有限公司

联系电话：18408247300

传真：0891-6846360

邮编：850000

地址：拉萨市经济技术开发区格桑  
路 3 号中凯大厦

**表 1 建设项目概况及验收监测依据**

建设项目名称	西藏公司中药新型饮片生产线建设项目				
建设单位名称	西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司				
建设项目性质	√新建      改扩建      技改      迁建				
建设地点	拉萨市经济技术开发区 B 区园区南路 5 号工业中心(一期工程) 1#楼 3 层				
主要产品名称	中药饮片				
设计生产能力	中药饮片 332.1 吨/年				
实际生产能力	中药饮片 184.1 吨/年				
建设项目环评时间	2019 年 8 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2021 年 7 月	验收现场监测时间	2021 年 7 月 28 日~30 日 2021 年 8 月 8 日~9 日		
环评报告表审批部门	拉萨市生态环境局	环评报告表编制单位	西藏华程环保有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	1500	环保投资总概算(万元)	7.3	比例	0.49%
实际总概算(万元)	1500	环保投资	26.5	比例	1.77%
<p><b>1.1 验收监测依据</b></p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）；</p> <p>4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16 修订）；</p> <p>8、《环境保护公众参与办法》（2018.7.16）；</p> <p>9、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011.10.17）；</p> <p>10、《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》（环发[2011]150 号，环境保护部）；</p> <p>11、《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办[2012]134 号，环境保护部办公厅）；</p>					

- 12、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；
- 13、《关于当前环境信息公开重点工作安排的通知》（环办[2013]86号）；
- 14、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）及“关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知”；
- 15、《西藏自治区人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（藏政发[2014]56号）；
- 16、《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）及“关于印发水污染防治行动计划的通知”；
- 17、《西藏自治区人民政府办公厅关于印发西藏自治区水污染防治行动计划工作方案的通知》（藏政办发〔2015〕101号）；
- 18、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）及“关于印发土壤污染防治行动计划的通知”；
- 19、《西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（藏政发〔2017〕6号）；
- 20、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 21、《环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）；
- 22、《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- 23、《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 24、《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2017）；
- 25、《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）；
- 26、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- 27、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- 28、《西藏自治区环境保护条例》（2018.9.29修正）；
- 29、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）；
- 30、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.15）；
- 31、《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》（2013.4.26）；
- 32、《西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表》（西藏华程环



保有限公司，2019年8月）；

33、拉萨市生态环境局文件《关于西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表的批复》（拉环评审【2019】86号）；

34、西藏公司中药新型饮片生产线建设项目竣工环保验收检测报告(西藏永蓝环保科技有限公司，YlanBG20210722002，2021年8月15日)；

35、西藏公司中药新型饮片生产线建设项目竣工环境保护验收委托书。

## 1.2 验收标准及级别

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》中规定，本次竣工环境保护验收环境质量标准执行现行有效的环境质量标准，竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行《西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表》及批复文件所规定的标准，对本项目环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

### 1.2.1 本项目验收执行的环境质量标准标准如下：

#### 1、大气环境

大气环境执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单（生态环境部[2018]29号公告），主要污染物及浓度限值见表 1-1：

表 1-1 环境空气质量标准

统计指标	主要污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	TSP
年平均	浓度限值（μg/m <sup>3</sup> ）	60	40	70	35	200
24 小时平均		150	80	150	75	300
1 小时平均		500	200	/	/	/

#### 2、地表水环境

项目区地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838--2002）III 类水域标准，主要水质因子及浓度限值见表 1-2：

表 1-2 地表水环境质量标准

水质因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
地表水体	6~9	20mg/L	4mg/L	1.0mg/L	0.2mg/L

#### 3、地下水

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

表1-3 地下水环境质量标准 （单位：pH无量纲，其余mg/l）

地下水	pH	色度	浑浊度	溶解性总固体	总硬度
-----	----	----	-----	--------	-----

III类	6.5~8.5	≤15	≤3.0	≤1000.0	≤450
------	---------	-----	------	---------	------

#### 4、声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,具体标准限值见表1-4。

**表 1-4 声环境质量标准 (dB)**

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

#### 5、生态环境

生态环境影响评价以不减少区域内濒危珍惜动植物和不破坏当地生态系统完整性为标准;水土流失评价以不改变土壤侵蚀强度为标准,土壤侵蚀标准执行《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)。

#### 6、土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)(试行)中第二类用地中表1和表2中第二类用地的筛选值,具体标准值见下表1-5:

**表 1-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位: mg/kg**

序号	污染物项目	筛选值(第二类用地)	管制值(第二类用地)
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬(六价)	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000

#### 1.2.2 本项目验收执行的污染物排放标准如下:

##### 1、废水

生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准,生产废水排放执行《中药类制药工业水污染排放标准》(GB21906-2008)表2中排放标准限值。具体标准值度见表1-6,1-7:

**表 1-6 污水综合排放标准限值 (GB8978-1996) 单位: mg/L**

序号	污染物	三级标准限制
1	pH	6~9
2	石油类	≤20
3	COD <sub>Cr</sub>	≤1000
4	氨氮	--

5	SS	≤400
6	BOD <sub>5</sub>	≤300

表 1-7 生产废水排放标准限值 单位: mg/L pH、色度无量纲

序号	项目	排放限值
1	pH	6~9
2	色度 (稀释倍数)	50
3	悬浮物	50
4	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	20
5	化学需氧量 (COD <sub>cr</sub> )	100
6	动植物油	5
7	氨氮 (以 N 计)	8
8	总磷 (以 P 计)	0.5
9	总有机碳	25
10	总氰化物	0.5
11	总汞	0.05
12	总砷	0.5
13	急性毒性 (HgCl <sub>2</sub> 毒性当量)	0.07

## 2、废气

执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准,距离标准限值见下:

表 1-8 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	二级标准限值
		浓度 (kg/h)
1	颗粒物	1.75
2	二氧化硫	1.3
3	氮氧化物	0.39
4	硫酸雾	4.4
5	氯化氢	0.7

备注:本项目位于 1#楼 3 层,楼层地面高度为 11m,设置颗粒物排气筒于 3 楼顶部,排气筒高度(自排气筒所在的地平面排气筒出口高度)16m,实验室排气筒设置与楼顶,排气筒高度为 30m,排气筒高度均未高于周边 200m 范围内建筑 5m,严格 50%执行。

## 3、噪声

施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)中建筑施工场界噪声排放限值标准;营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类厂界标准。

**表 1-9 噪声排放标准**

标准来源	标准类别	昼间	夜间
GB12523-2011	—	70dB(A)	55dB(A)
GB12348—2008	3	65dB(A)	55dB(A)

#### **4、固体废物**

一般固废执行《一般工业固体废物贮存与填埋控制标准》（GB18599-2020）中相应标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相应标准及修改单（环保部2013年36号公告）。

**表 2 建设项目工程概况**

**2.1 项目建设内容**

**2.1.1 项目地理位置及外环境关系**

**(1) 环评报告**

项目位于拉萨市经济技术开发区 B 区园区南路 5 号工业中心（一期工程）1#楼 3 层，项目区域外环境如下：

东侧：中国拉萨 SOS 儿童村，最近距离为 342m；经开投廉租房，最近距离为 177m；B 区北环路，最近距离为 147m；工业中心 2#楼，最近距离为 29m；

南侧：西嘎村，最近距离为 258m；园区南路，最近距离为 138m；工业中心在建综合楼，最近距离为 38m。

西侧：乃岗路，最近距离为 22m；

北侧：拉青东四路，最近距离为 132m；工业中心 3#楼，最近距离为 21m；工业中心 5#楼，最近距离为 68m；

西南侧：西藏嘉信景天药业有限公司，最近距离为 57m；

西北侧：西藏国际藏中药材交易城，最近距离为 62m；

东北侧：拉萨建材交易中心，最近距离为 242m；工业中心 4#楼，最近距离为 38m；工业中心 6#楼，最近距离为 78m。

**(2) 实际调查**

项目位于拉萨市经济技术开发区 B 区园区南路 5 号工业中心（一期工程）1#楼 3 层，项目区域外环境如下：

东侧：中国拉萨 SOS 儿童村，最近距离为 342m；经开投廉租房，最近距离为 177m；B 区北环路，最近距离为 147m；工业中心 2#楼，最近距离为 29m；

南侧：西嘎村，最近距离为 258m；园区南路，最近距离为 138m；工业中心在建综合楼，最近距离为 38m。

西侧：乃岗路，最近距离为 22m；

北侧：拉青东四路，最近距离为 132m；工业中心 3#楼，最近距离为 21m；工业中心 5#楼，最近距离为 68m；

西南侧：西藏嘉信景天药业有限公司，最近距离为 57m；






西北侧：西藏国际藏中药材交易城，最近距离为 62m；

东北侧：拉萨建材交易中心，最近距离为 242m；工业中心 4#楼，最近距离为 38m；工业中心 6#楼，最近距离为 78m。

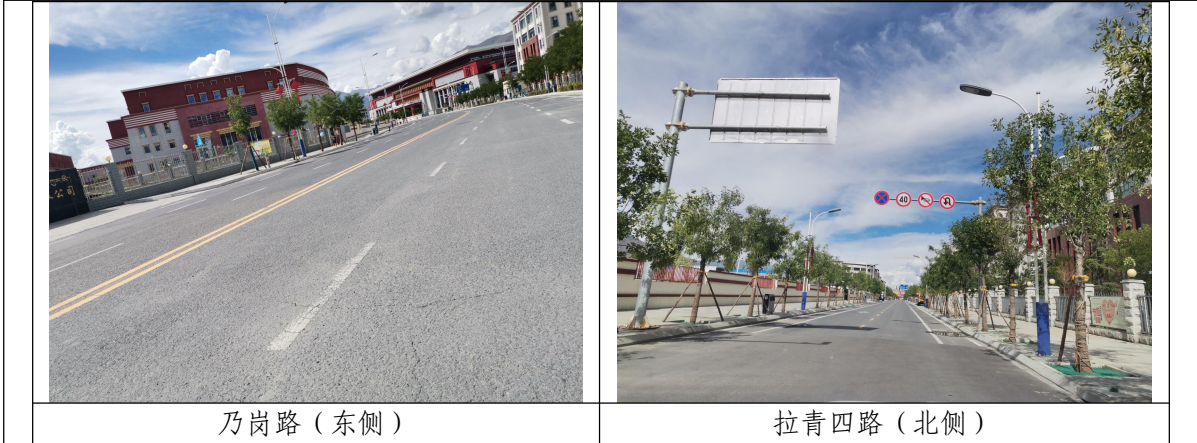
本项目主要环境保护目标见下表：

表 2-1 环评、验收阶段环境保护目标统计表

环境要素	环评阶段			验收阶段				环境保护级别
	敏感点	方位及距离	情况说明	敏感点	方位、距离	情况说明	与环评对比情况	
大气环境	中国拉萨 SOS 儿童村	E, 342m	儿童社会福利事业单位，占地面积 30 亩	中国拉萨 SOS 儿童村	E, 342m	儿童社会福利事业单位，占地面积 30 亩	无变化	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	经开投廉租房	E, 177m	6 栋，目前正在施工	经开投廉租房	E, 177m	6 栋，目前正在施工	无变化	
	西嘎村	S, 258m	约 600 户	西嘎村	S, 258m	约 600 户	无变化	
声环境	经开投廉租房	E, 177m	6 栋，目前正在施工	经开投廉租房	E, 177m	6 栋，目前正在施工	无变化	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
地表水	堆龙河	N, 971m	III 类水域	堆龙河	N, 971m	III 类水域	无变化	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准
	拉萨河	E, 1900m	III 类水域	拉萨河	E, 1900m	III 类水域	无变化	
地下水	区域地下水			区域地下水			无变化	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准
	拉萨市高新区水厂水源地	WN, 5660m	/	拉萨市高新区水厂水源地	WN, 5660m	/	无变化	
	拉萨市堆龙德庆区东嘎水厂水源地	ES, 4030m	/	拉萨市堆龙德庆区东嘎水厂水源地	ES, 4030m	/	无变化	
生态环	项目区域土壤及动植物			项目区域土壤及动植物			无变化	保护生态系统完整性、控制水土流失

境				
<p>根据验收阶段和环评阶段外环境关系进行对比可知，至 2021 年 8 月验收阶段，外环境及保护目标无变化。</p>				
<p>项目外环境照片</p>				
				
<p>建材交易中心（东北侧）</p>		<p>在建廉租房（东侧）</p>		
				
<p>嘉信景天药业（西南侧）</p>		<p>西嘎村外商铺（南侧）</p>		
				
<p>园区管理楼（南侧）</p>		<p>园区内道路及绿化</p>		





### 2.1.2 项目平面布置

#### （1）环评报告

建设内容主要包括生产车间、仓储车间、办公区以及其他配套附属设施，其中生产车间位于项目楼层西侧，建筑面积为 2359m<sup>2</sup>；仓储车间位于项目楼层东侧，建筑面积为 1296m<sup>2</sup>；办公区位于项目楼层北侧，建筑面积为 907m<sup>2</sup>。

#### （2）实际调查

根据现场调查，建设内容主要包括生产车间、仓储车间、办公区以及其他配套附属设施，其中生产车间位于项目楼层西侧，建筑面积为 2359m<sup>2</sup>；仓储车间位于项目楼层东侧，建筑面积为 1296m<sup>2</sup>；办公区位于项目楼层北侧，建筑面积为 907m<sup>2</sup>。

### 2.1.3 工程建设内容及规模

根据环评报告，本项目属新建项目，本项目租用拉萨市经济技术开发区 B 区工业中心（一期工程）1#楼 3 层进行生产，建设内容主要包括生产车间、仓储车间、办公区以及其他配套附属设施，其中生产车间位于项目楼层西侧，包括配电间、更衣室、洁具存放间、粉碎过筛间、称量间、干燥间、混合间、摊凉间、切药间、蒸煮间、洗药润药间、包装间、检验室等，建筑面积为 2359m<sup>2</sup>；仓储车间位于项目楼层东侧，包括原料库、成品库、中间成品库、不合格品库等，建筑面积为 1296m<sup>2</sup>；办公区位于项目楼层北侧，包括档案室、财务室、办公室、卫生间、储物间等，建筑面积为 907m<sup>2</sup>。

配套附属设施主要包括供水工程、供电工程、排水工程、排气系统、空气清洁系统等。

经现场调查，本项目租用拉萨市经济技术开发区 B 区工业中心（一期工程）1#楼 3 层进行生产，建设内容主要包括生产车间、仓储车间、办公区以及其他配套附



属设施，其中生产车间位于项目楼层西侧，包括配电间、更衣室、洁具存放间、粉碎过筛间、称量间、干燥间、混合间、摊凉间、切药间、蒸煮间、洗药润药间、包装间、检验室等，建筑面积为 2359m<sup>2</sup>；仓储车间位于项目楼层东侧，包括原料库、成品库、中间成品库、不合格品库等，建筑面积为 1296m<sup>2</sup>；办公区位于项目楼层北侧，包括档案室、财务室、办公室、卫生间、储物间等，建筑面积为 907m<sup>2</sup>。

配套附属设施主要包括供水工程、供电工程、排水工程、排气系统、空气清洁系统等。

主要建设内容及变更情况见下表：

**表 2-2 验收项目建设内容及变更情况表**

工程分类	项目名称	建设内容及规模	实际建成情况	变更情况及原因
主体工程	生产车间	设置于工业中心（一期工程）1#楼 3 层西侧，建筑面积 2359m <sup>2</sup> ，包含更衣室、洁具存放间、粉碎过筛间、称量间、干燥间、混合间、摊凉间、切药间、蒸煮间、洗药润药间、包装间、检验室等功能区，各功能间按照生产工艺流程顺序，依次在过道两边布置。	根据调查，生产车间设置于工业中心（一期工程）1#楼 3 层西侧，建筑面积 2359m <sup>2</sup> ，包含更衣室、洁具存放间、粉碎过筛间、称量间、干燥间、混合间、摊凉间、切药间、蒸煮间、洗药润药间、包装间、检验室等功能区，各功能间按照生产工艺流程顺序，依次在过道两边布置。	未发生变更
配套工程	仓储车间	<p>设置于工业中心（一期工程）1#楼 3 层东侧，建筑面积为 1296m<sup>2</sup>，其中原材料库 2 间（包括常温库 1 间，阴凉库 1 间），成品库 4 间（包括常温库 2 间，阴凉库 2 间），中间成品库 2 间（包括常温库 1 间，阴凉库 1 间）、不合格品库 1 间，危废暂存间 1 间。</p> <p>成品、中间成品、不合格品和原材料均分开储存，同时根据药材属性要求分阴凉库和常温库储存。</p>	<p>根据调查，仓储车间设置于工业中心（一期工程）1#楼 3 层东侧，建筑面积为 1296m<sup>2</sup>，其中原材料库 2 间（包括常温库 1 间，阴凉库 1 间），成品库 4 间（包括常温库 2 间，阴凉库 2 间），中间成品库 2 间（包括常温库 1 间，阴凉库 1 间）、不合格品库 1 间，危废暂存间 1 间。</p> <p>成品、中间成品、不合格品和原材料均分开储存，同时根据药材属性要求分阴凉库和常温库储存。</p>	未发生变更

	检验室药品储存区	<p>本项目设置理化检验室 1 处, 生化检验室 1 处, 配套设置药品储存区, 位于项目楼层西侧, 靠近检验室, 主要药品和试剂包括硝酸铵、盐酸、硝酸、硝酸银、硫酸、碘化钾、琼脂培养基、乳糖蛋白胨培养液、硫代乙酰胺试液、丙酮、硫化钠试液、石油醚等。</p> <p>根据实验室药品、试剂管理制度, 本项目检验室药品、试剂负责设置专人负责药品、试剂的保管、使用等环节, 并建立出入库账目; 根据物品的种类、性质, 设置相应的通风、灭火、防晒等安全措施, 并配备消防器材; 试剂分类存放, 根据开展实验项目需要适量储备, 不准超量储存。试剂、药品入库前, 必须进行严格检查登记, 入库后应当定期检查。如实记录日常进出的品种、数量、用量、用途、日期、领用人、保管人等情况, 由专人按规定监督。</p>	<p>根据调查, 本项目设置理化检验室 1 处, 生化检验室 1 处, 配套设置药品储存区, 位于项目楼层西侧, 靠近检验室, 主要药品和试剂包括硝酸铵、盐酸、硝酸、硝酸银、硫酸、碘化钾、琼脂培养基、乳糖蛋白胨培养液、硫代乙酰胺试液、丙酮、硫化钠试液、石油醚等。</p> <p>根据实验室药品、试剂管理制度, 本项目检验室药品、试剂负责设置专人负责药品、试剂的保管、使用等环节, 并建立出入库账目; 根据物品的种类、性质, 设置相应的通风、灭火、防晒等安全措施, 并配备消防器材; 试剂分类存放, 根据开展实验项目需要适量储备, 不准超量储存。试剂、药品入库前, 必须进行严格检查登记, 入库后应当定期检查。如实记录日常进出的品种、数量、用量、用途、日期、领用人、保管人等情况, 由专人按规定监督。</p>	未发生变更
	办公区	<p>设置于工业中心(一期工程)1#楼 3 层北侧, 包括档案室、财务室、办公室、卫生间、储物间等, 建筑面积为 907m<sup>2</sup>。</p>	<p>根据调查, 办公区设置于工业中心(一期工程)1#楼 3 层北侧, 包括档案室、财务室、办公室、卫生间、储物间等, 建筑面积为 907m<sup>2</sup>。</p>	未发生变更
	供水工程	<p>项目供水主要依托工业中心(一期工程)已建供水系统供给, 供水来源于拉萨市自来水公司西郊水厂。</p>	<p>根据调查, 项目项目供水主要依托工业中心(一期工程)已建供水系统供给, 供水来源于拉萨市自来水公司西郊水厂。</p>	未发生变更
公辅工程	供电工程	<p>由开发区电网供电, 工业中心设置有备用发电机房, 供停电时使用, 发电机房设为重点防渗区, 防渗等级为 P6, 地面采用 C35 混凝土浇筑(P6 渗透系数为 <math>0.4 \times 10^{-8} \text{cm/s}</math>), 在混凝土表面涂刷一层养护剂。</p>	<p>根据调查, 项目由开发区电网供电, 工业中心设置有备用发电机房, 供停电时使用, 发电机房设为重点防渗区, 防渗等级为 P6, 地面采用 C35 混凝土浇筑(P6 渗透系数为 <math>0.4 \times 10^{-8} \text{cm/s}</math>), 在混凝土表面涂刷一层养护剂。</p>	未发生变更
	排水工程	<p>营运期职工生活废水依托工业中心(一期工程)已建化粪池收集预处理后经市政污水管网排入拉萨污水处理厂; 营运期生产废水经沉砂池</p>	<p>根据调查, 项目营运期职工生活废水依托工业中心(一期工程)已建化粪池收集预处理后经市政污水管网排入拉萨污水处理厂; 营运期生产废水经</p>	未发生变更

		预处理, 检验室清洗废水经项目区内部设置的污水处理池预处理, 预处理后废水均依托工业中心已建污水处理站处理达标后排入周边市政污水管网。	沉砂池预处理, 检验室清洗废水经项目区内部设置的污水处理池预处理, 预处理后废水均依托工业中心已建污水处理站处理达标后排入周边市政污水管网。	
	热源	本项目营运期设置 1 台蒸煮锅炉, 蒸煮效率为 200kg/小时, 蒸煮锅炉使用电源。	根据调查, 项目设置 1 台蒸煮锅炉, 蒸煮效率为 200kg/小时, 蒸煮锅炉使用电源。	未发生变更
	道路工程	依托工业中心(一期工程)内已建道路。	根据调查, 项目依托工业中心(一期工程)内已建道路。	未发生变更
	排气系统	在粉碎间设置布袋除尘系统收集粉尘废气, 粉尘经布袋除尘系统收集后经 25m 高排气筒排放。	根据调查, 项目在粉碎间设置布袋除尘系统收集粉尘废气, 粉尘经布袋除尘系统收集后经 25m 高排气筒排放; 项目共设有布袋除尘系统 7 套, 排气筒高度均为 25m; 项目在实验室设置了集气罩对实验废气进行收集, 在楼顶经活性炭吸附处理后排放, 排放高度为 30m。	增设了布袋除尘系统和实验室废气收集处理系统, 实验室废气排放高度为 30m。
	空气清洁系统	项目设置 2 台空气过滤器, 分别可满足洁净室洁净度 C 级、D 级要求。	根据调查, 本项目设置 2 台空气过滤器, 分别可满足洁净室洁净度 C 级、D 级要求。	未发生变更
	环保工程	<p>新建沉砂池 1 座, 位于项目区东侧绿化带内, 为地埋式, 采用钢筋混凝土结构, 有效容积为 6m<sup>3</sup>。</p> <p>新建一套检验室污水处理系统, 规模为 1.5m<sup>3</sup>, 其中中和池 1 座, 规模为 0.5m<sup>3</sup>, 沉淀池 1 座, 规模为 0.5m<sup>3</sup>, 消毒池 1 座, 规模为 0.5m<sup>3</sup>座, 均采用防渗混凝土结构, 位于 3 层实验室南侧。</p>	根据调查, 项目沉砂池设置于洗药间, 仅对洗药废水进行收集沉淀。	变更, 厂区清洗废水和蒸煮废水直接排入园区管网进入园区污水处理站。
		新建布袋除尘系统 1 套, 位于 3 层西侧粉碎间内, 新建排气筒 1 个, 长 10m, 由于项目位于工业中心 1#楼三层, 安装后总高度 25m。	根据调查, 项目区共设置布袋除尘系统 7 套, 位于 3 层西侧粉碎间内, 新建排气筒 1 个, 长 0m, 由于项目位于工业中心 1#楼三层, 安装后总高度 16m。实验室废气引至屋面处理后排放, 排放高度为 30m。	变更, 布袋除尘器增加至 7 个, 排气筒高度减少至 16m, 实验室废气增设排气筒, 排放高度为 30m。
		设置不合格品库 1 间, 建筑面积为 20 平方米, 位于项目楼层东侧; 设置危废暂存间	根据调查, 项目区设置不合格品库 1 间, 建筑面积为 20 平方米, 位于项目楼层东侧; 设	未发生变更

	<p>1 处，位于项目楼层东侧，中间成品库南侧，建筑面积 20 平方米，危废暂存间设为重点防渗区，防渗等级为 P6，地面采用 C35 混凝土浇筑（P6 渗透系数为 <math>0.4 \times 10^{-8} \text{cm/s}</math>），在混凝土表面涂刷一层养护剂；厂区内设置若干生活垃圾收集桶，用以收集职工生活垃圾；检验室设废液收集桶 2 个。</p>	<p>置危废暂存间 1 处，位于项目楼层东侧，中间成品库南侧，建筑面积 5 平方米，危废暂存间设为重点防渗区，地面采用 C35 混凝土浇筑（渗透系数为 <math>0.4 \times 10^{-8} \text{cm/s}</math>），在混凝土表面涂刷一层养护剂；厂区内设置若干生活垃圾收集桶，用以收集职工生活垃圾；检验室设废液收集桶 2 个。</p>	
--	---	---	--

主要建设内容照片

	
仓储区	生产区
	
生产区内部	包装库
	

实验室	
	
仓库	分拣区
	
烘干区	蒸煮区
	
通风设备间	办公区

#### 2.1.4 经济技术指标

经现场调查，工程实际建设中经济技术指标跟环评阶段基本一致，项目主要经济技术指标变化情况详见下表：

表2-3 主要经济技术指标对比一览表

序号	项目名称	单位	环评报告	实际建设情况	备注
1	总投资	万元	1500	1500	未变更

2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	4562	4562	未变更
3	绿地面积	m <sup>2</sup>	/	/	未变更
4	预计年产量	吨	332.1	184.1	减少
5	劳动定员	人	30	30	未变更
6	年工作天数	天	300	300	未变更

### 2.1.5 污染治理及环保投资

本项目环评要求、实际污染治理措施及投资对照情况见下表 2-4。

**表2-4 项目污染治理措施及投资**

项目		环评要求污染治理	环评投资估算(万元)	实际污染治理措施	实际投资(万元)
施工期	扬尘、装修废气	加强施工管理,材料搬运过程中,做到轻拿轻放,防止因人为因素产生的扬尘;选用环保型装修材料	1.0	加强施工管理,材料搬运过程中,做到轻拿轻放,防止因人为因素产生的扬尘;选用环保型装修材料	1.5
	机械噪声	各类设备噪声通过选用低噪设备	未计列	施工采用低噪设备	未计列
	生活垃圾	规范收集后交由环卫部门清运处置	0.3	设垃圾桶收集后交由环卫部门清运处置	0.5
	建筑垃圾	能回收的回收利用,不能回收的运往相关部门指定堆场堆放	1.5	分类收集,废钢材、废包装材料外卖,废弃混凝土、砂石运往相关部门指定堆场堆放。	1.5
运行期	生产废水	设置沉砂池 1 座,容积 6m <sup>3</sup>	计入工程投资	设置沉砂池 1 座,容积 2m <sup>3</sup>	计入工程投资
	检验室清洗废水	设置一套检验室污水处理系统,规模为 1.5m <sup>3</sup> ,其中中和池 1 座,沉淀池 1 座,消毒池 1 座	计入工程投资	设置一套检验室污水处理系统,规模为 1.5m <sup>3</sup> ,其中中和池 1 座,沉淀池 1 座,消毒池 1 座	计入工程投资
	检验废液	设专用容器收集,在危废暂存间暂存,定期清运至西藏危废处置中心处置	1.5	项目设专用容器收集,在危废暂存间暂存,定期清运至西藏危废处置中心处置	1.5
	生活垃圾	规范收集后交由环卫部门清运处置	1.0	规范收集后交由环卫部门清运处置	2.0
	布袋除尘器收集粉尘				
	废药材及杂质	由厂家回收处置	0.5	由厂家回收处置	2.0
	除尘器产生的废弃布袋				
	沉砂池底泥	定期清掏后委托环卫部门清运处置	1.0	根据调查,定期清掏后委托环卫部门清运处置。	1.5

	纯化水制备 废过滤材料	由过滤材料供应厂家 负责回收处理	0.5	由过滤材料供应厂家负 责回收处理	1.0
合 计			7.3		11.5

项目环评环保投资估算为 7.3 万元，实际环保投资为 11.5 万元，占总投资的 0.77%。主要原因为环评阶段废弃布袋仅由一台除尘器产生，实际建设中设有 7 台除尘器，废弃布袋产生量增加，回收费用增加；运营期对生活垃圾和生产固废的处理费用增加，该部分环保投资增加 2.0 万元；其他环保投资基本与环评阶段一致，根据《西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表》和现场调查及业主提供资料，工程建设单位按照环评的要求，落实了“三废”的处理措施，根据环评的要求建设了各项环保设施，并与项目同时投入使用，由此可见，建设单位对环境保护工作比较重视。



## 2.2 项目营运期原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 营运期主要原辅材料、机械设备使用情况:

工程营运期原辅材料变化情况见下表:

表2-5 环评阶段产品方案

序号	药品名称	剂型	炮制工艺	产量 (t/a)	包装规格
1	当归	中药饮片	净选, 洗润, 切制、干燥	30	100g/盒、250g/盒、500g/盒
2	黄芪	中药饮片	净选, 洗润, 切制、干燥	30	100g/盒、250g/盒、500g/盒
3	大枣	中药饮片	净选	20	250g/盒、500g/盒
4	蜂蜜	中药饮片	净选	20	200g/盒、500g/盒
5	兰州百合	中药饮片	净选	20	50g/盒、100g/盒
6	三七粉	直接口服中药饮片	净选, 清洗, 干燥、微粉	20	50g/盒、100g/盒
7	茯苓粉	直接口服中药饮片	净选, 清洗, 干燥、微粉	20	50g/盒、100g/盒
8	山楂	中药饮片	净选	10	50g/盒、100g/盒
9	红花	中药饮片	净选	10	10g/盒、20g/盒、50g/盒
10	核桃仁	中药饮片	净制、蒸煮、去皮	10	100g/盒、250g/盒、500g/盒
11	木耳	中药饮片	净选	10	50g/盒、100g/盒
12	银耳	中药饮片	净选	10	50g/盒、100g/盒
13	香菇	中药饮片	净选	10	50g/盒、100g/盒
14	葡萄干	中药饮片	净选	10	50g/盒、100g/盒
15	丹参粉	中药饮片	净选, 清洗, 干燥、微粉	10	50g/盒、100g/盒
16	黄芪粉	直接口服中药饮片	净选, 清洗, 干燥、微粉	10	50g/盒、100g/盒
17	天麻粉	直接口服中药饮片	净选, 清洗, 干燥、微粉	10	50g/盒、100g/盒
18	红景天	直接口服中药饮片	净选, 清洗, 干燥、微粉	8	100g/盒、250g/盒、500g/盒
19	铁皮石斛	中药饮片	净选	5	250g/盒、500g/盒
20	蝉蜕	中药饮片	净选	5	100g/盒、250g/盒
21	无花果	中药饮片	净选	5	50g/盒、100g/盒
22	人参	中药饮片	净选, 洗润, 切制、干燥	5	50g/盒、100g/盒
23	西洋参粉	中药饮片	净选, 清洗, 干燥、微粉	5	50g/盒、100g/盒
24	天麻粉	直接口服中药饮片	净选, 清洗, 干燥、微粉	5	50g/盒、100g/盒
25	熟三七粉	直接口服中药饮片	净选, 洗润, 蒸煮、干燥、微粉	5	50g/盒、100g/盒
26	胖大海	中药饮片	净选	2	100g/盒、250g/盒
27	全蝎	中药饮片	净选	2	50g/盒、100g/盒
28	灵芝孢子粉	中药饮片	净选	2	50g/盒、100g/盒
29	人参果	中药饮片	净选	2	50g/盒、100g/盒、



					250g/盒
30	紫茉莉	中药饮片	净选	2	50g/盒、100g/盒
31	西洋参	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	2	50g/盒、100g/盒、250g/盒
32	手掌参	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	2	50g/盒、100g/盒、250g/盒
33	青兰	中药饮片	清洗，切制、干燥	2	50g/盒、100g/盒
34	翼首草	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	2	50g/盒、100g/盒
35	贝母	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	2	50g/盒、100g/盒
36	海参	中药饮片	净选	1	50g/盒、100g/盒、250g/盒
37	獐牙菜	中药饮片	清洗，切制、干燥	1	200g/盒、500g/盒
38	鸡蛋参	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	1	200g/盒、500g/盒
39	金腰草	中药饮片	清洗，切制、干燥	1	75g/盒、150g/盒
40	铁线莲	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	1	50g/盒、100g/盒
41	三七	中药饮片	净选	0.5	100g/盒、200g/盒
42	雪莲花	中药饮片	净选	0.4	50g/盒、100g/盒
43	西红花	中药饮片	净选	0.3	20g/盒、50g/盒
44	海马	中药饮片	净选	0.3	50g/盒、100g/盒
45	冬虫夏草	中药饮片	净选	0.2	100g/盒、200g/盒、500g/盒
46	哈蟆油	中药饮片	净选	0.2	30g/盒、60g/盒
47	燕窝	中药饮片	净选	0.1	40g/盒、100g/盒、250g/盒
合计			/	332.1	/

表 2-6 验收阶段产品方案

序号	药品名称	剂型	炮制工艺	产量 (T/a)	包装规格
1	山楂	中药饮片	净制	5	50Kg/袋
2	胖大海	中药饮片	净制	2	50Kg/袋
3	红花	中药饮片	净制	2	1000g/袋
4	大枣	中药饮片	净制	1	1000g/袋
5	西红花	中药饮片	净制	0.2	100g/盒
6	冬虫夏草	中药饮片	净制	0.1	100g/盒
7	核桃仁	中药饮片	净制	1	1000g/袋
8	铁皮石斛	中药饮片	净制	0.5	100g/盒
9	木耳	中药饮片	净制	1	1000g/袋
10	海马	中药饮片	净制	0.1	100g/盒
11	雪莲花	中药饮片	净制	0.1	100g/盒
12	人参果	中药饮片	净制	0.2	100g/盒

13	喜马拉雅紫茉莉	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
14	人参片	中药饮片	切制	0.2	100g/盒
15	当归	中药饮片	切制	1	50Kg/袋
16	黄芪	中药饮片	切制	1	50Kg/袋
17	川芎	中药饮片	切制	1	50Kg/袋
18	党参	中药饮片	切制	1	50Kg/袋
19	西洋参	中药饮片	切制	0.5	25Kg/箱
20	甘青青兰	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
21	翼首草	中药饮片	切制	1	50Kg/袋
22	川西獐芽菜	中药饮片	切制	1	50Kg/袋
23	鸡蛋参	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
24	金腰草	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
25	唐古特铁线莲	中药饮片	切制	1	50Kg/袋
26	三七粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	10	250g/袋; 3g/袋
27	龙眼肉	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
28	山慈菇	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
29	丁香	中药饮片	净制	0.5	50Kg/袋
30	九香虫	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
31	川贝母	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
32	太子参	中药饮片	净制	5	50Kg/袋
33	百合	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
34	麦冬	中药饮片	净制	2	50Kg/袋
35	灵芝	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
36	金银花	中药饮片	净制	2	1000g/袋
37	枸杞子	中药饮片	净制	2	50Kg/袋
38	砂仁	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
39	菊花	中药饮片	净制	2	50Kg/袋
40	手参	中药饮片	净制	0.5	50Kg/袋
41	双花龙胆(龙胆花)	中药饮片	净制	1	50Kg/袋

42	兰州百合	中药饮片	净制	2	50Kg/袋
43	燕窝	中药饮片	净制	0.1	100g/盒
44	藏党参	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
45	柠檬	中药饮片	净制	1	1000g/袋
46	螃蟹甲	中药饮片	净制	0.5	50Kg/袋
47	雪茶	中药饮片	净制	0.5	1000g/袋
48	玳玳花	中药饮片	净制	0.2	1000g/袋
49	天麻	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	2	50Kg/袋
50	肉苁蓉	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	5	50Kg/袋
51	红景天	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	5	50Kg/袋
52	羌活	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	5	50Kg/袋
53	洪连	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	1	50Kg/袋
54	黄连	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	10	50Kg/袋
55	黄精	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	5	50Kg/袋
56	紫草	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	1	50Kg/袋
57	印度樟芽菜	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	1	50Kg/袋
58	兔耳草	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	1	50Kg/袋
59	桑黄	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	0.5	50Kg/袋
60	鹿茸粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	0.2	100g/盒
61	肉苁蓉粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
62	天麻粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
63	西洋参粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	0.5	2g/袋
64	管花肉苁蓉粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
65	红景天粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
66	铁皮石斛粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	0.5	3g/袋
67	玫瑰花	中药饮片	净制	1	1000g/袋

68	银耳	中药饮片	净制	1	1000g/袋
69	全蝎（全虫）	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
70	香菇	中药饮片	净制	2	50Kg/袋
71	蝉蜕（蝉衣）	中药饮片	净制	2	50Kg/袋
72	海参	中药饮片	净制	0.2	1000g/袋
73	桂花	中药饮片	净制	1	1000g/袋
74	茉莉花	中药饮片	净制	5	1000g/袋
75	菊花（胎菊）	中药饮片	净制	5	1000g/袋
76	平贝母	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
77	花椒	中药饮片	净制	1	50Kg/袋
78	金莲花	中药饮片	净制	2	50Kg/袋
79	柏子仁	中药饮片	净制	5	50Kg/袋
80	黑果枸杞	中药饮片	净制	0.5	50Kg/袋
81	防风	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	2	50Kg/袋
82	柴胡（北柴胡）	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	5	50Kg/袋
83	鹿茸片	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	0.5	100g/盒
84	地龙	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	5	50Kg/袋
85	苍术	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	2	50Kg/袋
86	通草	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	2	50Kg/袋
87	蜈蚣	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	0.5	50Kg/袋
88	绞股蓝	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	2	50Kg/袋
89	重楼（蚤休）	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	1	50Kg/袋
90	白及	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	5	50Kg/袋
91	紫河车	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	0.5	50Kg/袋
92	白鲜皮	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	5	50Kg/袋

93	小通草	中药饮片	净选，洗润，切制、干燥	2	50Kg/袋
94	黄芪粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
95	山药粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
96	丹参粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
97	鹿仙草粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
98	灵芝孢子粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	0.5	3g/袋
99	山楂粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
100	川芎粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
101	甘草粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
102	葛根粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
103	红参	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	0.5	100g/盒
104	鲜竹沥	中药饮片	净制	10	30ml/袋
105	余甘子生粉	直接口服中药饮片	净选，清洗，干燥、微粉	1	3g/袋
合计		/	/	184.1	/

从表 2-5、表 2-6 可知环评阶段和验收阶段产品方案有较大的变化，主要是产品发生变化，其生产工艺均为原环评生产工艺，且没有新增排放污染物种类，不属于重大变更。

### 2.2.2 水源及水平衡

根据调查及咨询建设单位，项目年生产 300 天，项目用水主要包括车间生产用水、员工生活用水、纯化水制备用水。

项目营运期用水主要包括车间生产用水、员工生活用水、纯化水制备用水。

#### ①生产用水

项目生产用水主要包括药材清洗用水、洁具清洗用水、车间清洁用水、药材蒸煮用水，根据调查，项目药材清洗用水量约为 2m<sup>3</sup>/d；洁具清洗用水量约为 0.5m<sup>3</sup>/d；车间清洁用水量约为 1m<sup>3</sup>/d；药材蒸煮用水量约为 0.5m<sup>3</sup>/d。其中药材和车间清洗用水直接用自来水清洗，洁具清洗用水、药材蒸煮用水均来源于纯化水。废水产生系数均按 0.8 计，则项目药材清洗废水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d；洁具清洗废水产生量为

0.4m<sup>3</sup>/d; 车间清洁废水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d; 药材蒸煮废水产生量为 0.4m<sup>3</sup>/d。

②本项目营运期劳动定员 30 人, 根据调查, 本项目员工生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d。废水产生系数按 0.8 计, 则员工生活废水产生量为 1.2m<sup>3</sup>/d。

### ③检验室用水

检验室平均用水量为 0.2m<sup>3</sup>/d, 用水均为纯化水, 主要用于实验器具的清洗(配置溶液和稀释溶液用纯水量极少, 忽略不计), 废水产生系数按 0.95 计, 则废水产生量为 0.19m<sup>3</sup>/d。

### ④纯化水制备用水

项目设纯化水制备机组 1 台, 纯化水制备效率为 0.5m<sup>3</sup>/h, 纯化水转化效率为 70%, 项目纯化水主要用于洁具清洗、药材蒸煮及检验室等。根据现场调查, 项目洁具清洗、药材蒸煮、检验室用水总量为 1.2m<sup>3</sup>/d, 项目纯化水制备用水量为 2.0m<sup>3</sup>/d, 制备过程产生废水量为 0.8m<sup>3</sup>/d, 该部分废水属清洁下水。

项目区水量平衡图见下图:

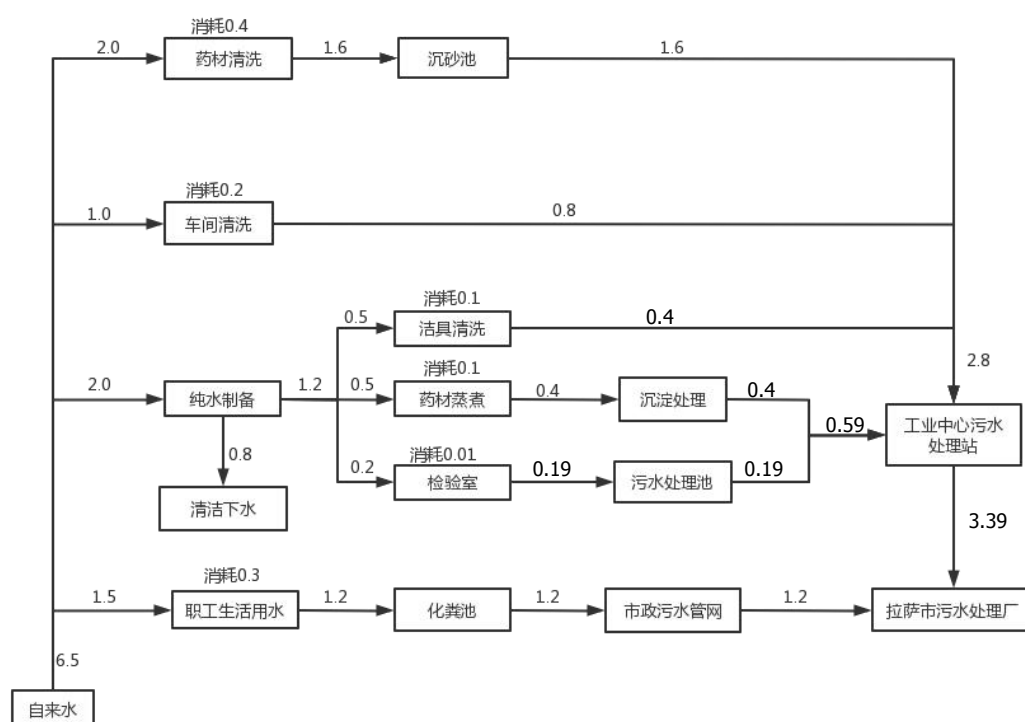


图 2-1 营运期水量平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 2.3 项目营运期主要工艺流程及产污环节

本项目主要从事中药饮片生产加工, 根据药材及产品种类不同, 加工工艺流程

也有所不同，本项目产品共 105 种，按炮制工艺划分为①净选、②净选、清洗、干燥、微粉、③净选，洗润，切制、干燥、④净选、洗润、蒸煮、干燥、微粉、⑤清洗、切制、干燥。

具体生产工艺流程如下：

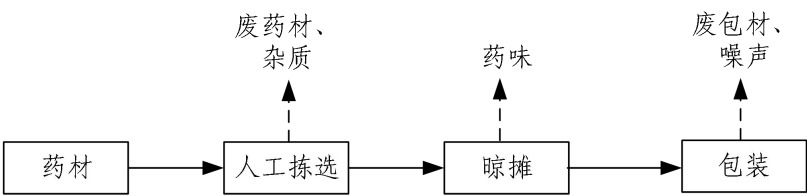


图 2-2 净选工艺流程图

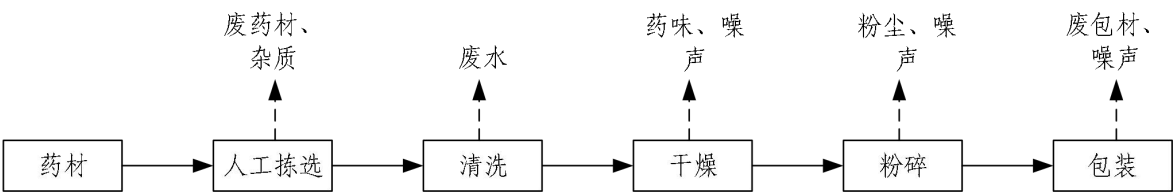
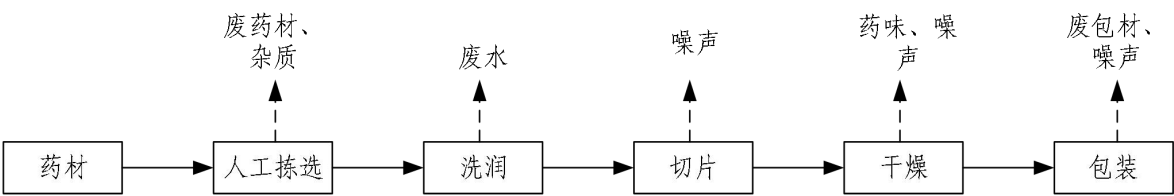


图 2-3 净选、清洗、干燥、微粉工艺流程图



说明：洗润是指将药材投入清水中，快速洗涤，除去杂物、脏物后迅即捞出令其湿润软化。

图 2-4 净选，洗润，切制、干燥工艺流程图

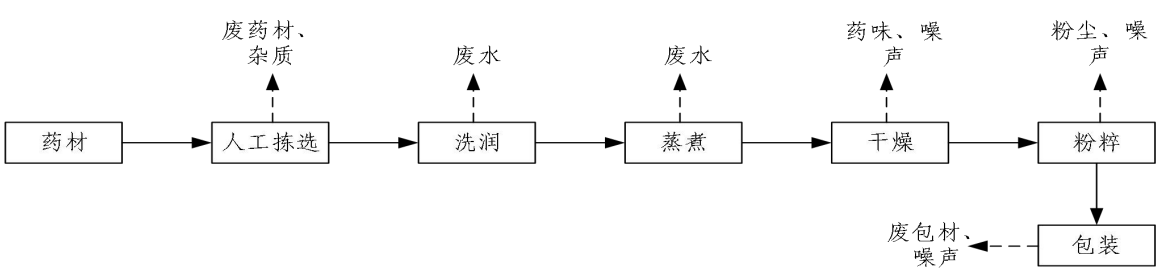


图 2-5 净选、洗润、蒸煮、干燥、微粉工艺流程图

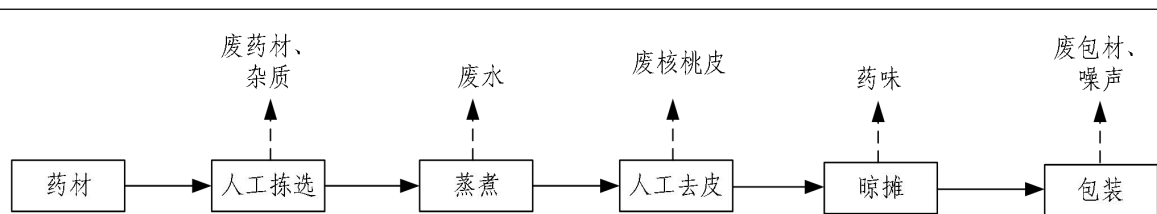


图 2-6 核桃仁生产工艺流程图

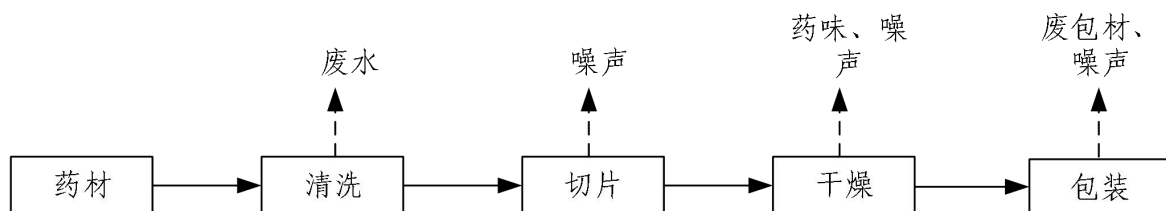


图 2-7 清洗、切制、干燥工艺流程图

#### 产污环节分析:

废水: 主要为药材清洗或洗润、蒸煮过程产生的生产废水。

废气: 主要为药材粉碎过程产生的粉尘, 药材蒸煮、晾晒、干燥等过程中产生的药味气体。

噪声: 主要为包装机、粉碎机、切片机等机械设备运行产生的噪声。

固废: 主要为净选过程产生的废药材及杂质、核桃去皮过程产生的废核桃皮以及包装时产生的少量废包装材料等。

#### 纯化水制备工艺:

本项目生产工艺用水包括自来水和纯化水。

自来水由经经济技术开发区给水管网供给, 水质符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006), 可作为项目生产用水及制备纯化水水源。

纯化水水质参照《中华人民共和国药典》(2010 年版) 纯化水质量标准, 本项目纯化水采用二级反渗透发制备, 其制备流程及产污流程如下:

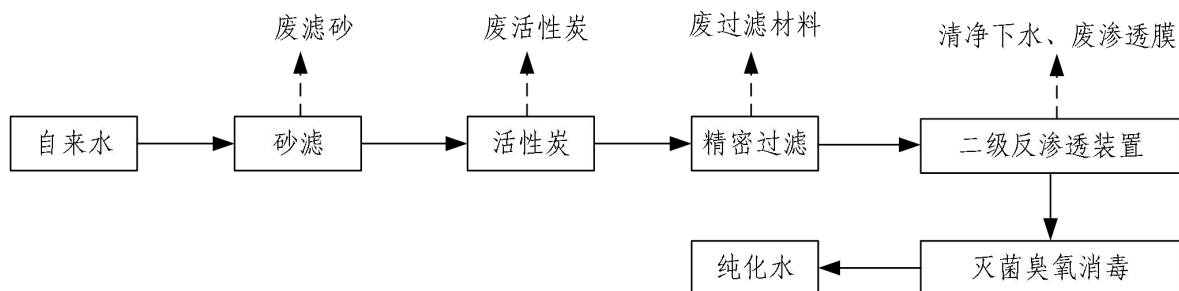


图 2-8 纯水制备工艺流程及产污节点图



#### 产污环节分析:

废水: 主要为纯化水制备工艺废水。

噪声: 主要为设备运行噪声。

固体废物: 主要为更换产生的废过滤材料。

#### 2.4项目变更情况说明

根据现场调查, 与环评及批复要求对比, 工程主要变更情况如下:

1、项目平面布置变更 1 处, 主要变化为危废暂存间位置发生变化。危废暂存间有西北侧调整为北侧中部。项目平面布置的变更对周边环境影响无变化。

2、项目新增 6 套布袋除尘器, 实验室废气通过集气罩收集后在屋面处理后排放。根据调查, 项目增设布袋除尘器对切药间、烘药间等产生粉尘进行收集处理, 排气筒高度由 25m 减少至 16m, 根据检测报告结果显示废气排放达标且排放口高度符合环保要求, 此外项目对实验室废气增设收集处理设施, 变更对周围环境影响减小。

3、项目沉淀池设置在洗药间, 仅对洗药、润药废水、药材蒸煮废水沉淀, 原环评还要求收集车间清洗、洁具清洗废水, 根据咨询业主及现场调查, 车间清洗、洁具清洗废水悬浮物含量较低且无有毒有害物质, 且生产废水均要经过工业中心污水处理站处理后排入市政污水管网。

4、项目环保投资增加4.2万元。主要原因为环评阶段废弃布袋仅由一台除尘器产生, 实际建设中设有7台除尘器, 废弃布袋产生量增加, 回收费用增加; 运营期对生活垃圾和生产固废的处理费用增加, 该部分环保投资增加2.0万元, 对环境的影响减小。

本项目不属于《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号)中的相关项目。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号), 本项目的性质、规模、地点、污染防治措施、生态保护措施, 均未发生重大变更, 所以项目变更不属于重大变更。

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

营运期主要污染物的产生、治理及排放情况

3.1 污（废）水产生及排放情况

本项目营运期废水主要有生产废水、职工生活废水、检验室废水、纯化水制备废水。

①生产废水

项目生产废水包括药材清洗废水、洁具清洗废水、车间清洁废水以及药材蒸煮废水。根据调查，药材清洗废水产生量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ；洁具清洗废水产生量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ；车间清洁废水产生量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ；药材蒸煮废水产生量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。生产废水主要为较高浓度的有机废水，生产废水为高浓度的有机废水，主要污染物为： $\text{COD}_{\text{cr}}$ ： $500\text{mg/L}$ ； $\text{BOD}_5$ ： $250\text{mg/L}$ ；氨氮： $50\text{mg/L}$ ； $\text{SS}$ ： $500\text{mg/L}$ ，药材清洗废水经项目区设置沉砂池沉淀后同其余生产废水经污水管道进入工业中心污水处理站处理，处理工艺为 AAO 工艺，生产废水经处理后能够达到拉萨市污水处理厂的接管标准，可通过市政管网排入拉萨市污水处理厂处理。

经核实，本项目涉及 105 种药材均不涉及生物毒性，因此，项目生产废水无生物毒性。

②职工生活废水

根据调查，项目营运期职工生活废水产生量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为  $\text{COD}$ ： $300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$ ： $150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}$ ： $60\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $30\text{mg/L}$ 。

③检验室废水

检验室废水包括检验废液和清洗废水，其中检验废液主要为酸碱废液、有机废液、无机废液等，根据建设单位现有项目运营经验，检验室废水最大产生量约  $10\text{L}/\text{d}$ 。检验废液量小但成分复杂，属于危险废物 HW49-900-047-49（研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包括 HW03、900-999-49）），必须采用密闭容器存放，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期运送至西藏自治区危险废物处置中心处理。实验废液严禁直接排入下水道或稀释后排放，严禁随意倾倒。清洗废水主要污染因子为  $\text{COD}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{Pb}^{2+}$ 、 $\text{Zn}^{2+}$ 、 $\text{As}^{3+}$ 、 $\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{Mn}^{2+}$ 、 $\text{Cd}^{2+}$ 、 $\text{Hg}^{2+}$ 等，其中大部分金属离子来自标准溶液管壁残留液体，项目试剂使用量较小，同时实验废液通过收集后委托西藏自治区危废处置中心处理，残留在实验器皿内的量较少，因此

清洗废水中污染因子的浓度较小。

#### ④纯化水制备废水

项目采用二级反渗透工艺制备纯化水，根据项目水平衡分析，纯化水制备废水产生量为 0.8m³/d。

### 3.2 废气

本项目营运期废气主要包括药材粉碎过程产生的粉尘以及药材蒸煮、摊凉、干燥等过程产生的药味气体。

#### ①工艺粉尘

本项目药材粉碎过程均在生产车间内完成，根据监测结果显示项目布袋除尘器总排放口颗粒物平均排放速率为 0.038kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

#### ②药味气体

药味气体主要由药材干燥、蒸煮、摊凉等过程产生，根据现场调查，为减小药材中药用成分流失，药材干燥、蒸煮、干燥等工艺过程温度严格控制在 80~100℃之间，在该温度下，会有一定量的药味气体产生，但其产生量较小，不会对周围大气环境造成较大影响。

### 3.3 噪声

#### 3.3.1 噪声的产生情况：

项目试运行期间噪声主要为厂区内各机械设备运行中产生的机械噪声，声源强度在 70-80dB（A）之间。各整体声源的平均噪声级见表 3-1。

表 3-1 声源的平均噪声级 单位（dB（A））

设备名称	声级（dB（A））
粉碎机	80
切片机	80
烘干箱	75
包装机	70

#### 3.3.2 噪声处理及排放情况

根据调查及咨询建设单位，本项目厂界设有实体围墙，通过优选机械设备、建筑隔声、基础减震及绿化带阻隔后，噪声贡献值较小。根据噪声监测结果显示本项目厂界噪声最大值昼间51.6dB（A），夜间42.0dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，满足达标排放，符合

验收监测标准限值要求。

### 3.4 固体废物

#### 3.4.1 固废的产生情况:

本项目运营期间主要固体废物为废药材及杂质、废包装材料、废弃检验样品、沉砂池底泥、纯化水制备废过滤材料、除尘器产生的废弃布袋、员工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘。

##### ①废药材及杂质

拣选、清洗以及去皮过程会产生一定量的废药材及杂质，根据调查，该部分固体废物产生量为2t/a。

##### ②废包装材料

在生产过程中出现的破损包装材料以及其他原辅材料的包装，主要为破碎编织袋、包装盒等，根据调查，产生量为 0.02t/a。

##### ③废弃检验样品

根据建设单位提供资料，检验室每年抽检样品约950次，每个样品检测样品重量平均约为50g，样品经检验后留样保存规定时间后废弃，产生的废弃样品为0.05t/a，属于危险废物。

##### ④沉淀池底泥

根据项目生产废水的产生量以及污染物含量，沉砂池底泥产生量为 0.6t/a。

##### ⑤纯化水制备废过滤材料

结合项目实际情况，本项目用水来源于拉萨自来水厂西郊水厂，水质较好，能够满足《生活饮用水卫生标准》（GB5747-2006）标准限值，项目纯化水制备过滤材料拟一年更换 1 次，更换的废过滤材料量为 0.01t。

##### ⑥除尘器产生的废弃布袋

本项目配备 7 套布袋除尘器，由于除尘器中的布袋在使用时间过长时会发生腐蚀、老化、僵硬、收缩的现象，无法继续使用，因此需对除尘器布袋进行定期更换，根据类比分析，除尘器布袋更换周期一般为 2 年一次，本项目布袋更换时产生废弃布袋约为 105kg/次。

##### ⑦职工生活垃圾

根据调查，项目生活垃圾产生量为 15kg/d。

#### ⑧布袋除尘器收集粉尘

根据计算，项目布袋除尘器粉尘收集量为 0.03168t/a，布袋除尘器收集的粉尘主要为药材粉碎过程产生的药物粉尘。

### 3.4.2 固废处理及排放情况

#### ①废药材及杂质

根据调查及咨询建设单位，废药材及杂质属一般固废，规范收集后交由环卫部门定期清运处理。

#### ②废包装材料

根据调查及咨询建设单位，废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站。

#### ③废弃检验样品

根据咨询建设单位，废弃检验样品中涉及多种化学药品，包括检验过程所用标准重金属溶液、农药标准品及有机溶剂，属危险废物，经专业容器收集后在危废暂存间内暂存，定期交由西藏中危废处置中心处置。

#### ④沉淀池底泥

根据咨询建设单位，沉砂池底泥定期清掏后交由环卫部门清掏处理。

#### ⑤纯化水制备废过滤材料

根据咨询建设单位，废弃过滤材料产生量较小，更换时由材料供应厂家一并回收处理。

#### ⑥除尘器产生的废弃布袋

根据咨询建设单位，废弃除尘器布袋由厂家回收处置。

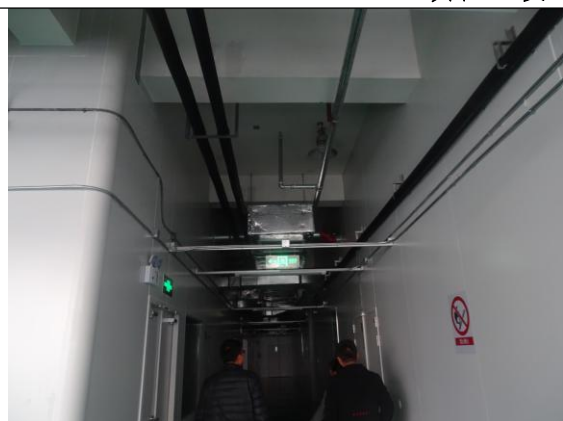
#### ⑦职工生活垃圾

根据调查及咨询建设单位，职工生活垃圾属一般固废，规范收集后交由环卫部门定期清运处理。

#### ⑧布袋除尘器收集粉尘

根据调查及咨询建设单位，布袋除尘器收集粉尘属一般固废，规范收集后交由环卫部门定期清运处理。

## 项目主要环保设施照片



通风系统



分拣区集气罩



烘干区集气罩



实验室废气排放口



磨粉区废气收集设施



筛选间集气罩



洗润间集气罩





包装间废气收集系统



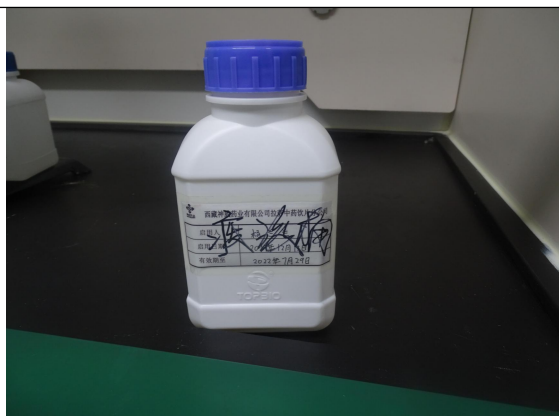
布袋除尘器



实验室废气收集设施



实验室高温灭菌设备



实验废液收集桶



工业园区生活垃圾收集箱



危废间管理制度

**表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**4.1 建设项目环境影响报告表主要结论**

**一、施工期主要结论**

**（一）废水影响分析及减缓措施**

施工期废水主要为施工场地施工人员生活污水。

**减缓措施：**

施工人员生活污水经工业中心已建化粪池预处理后，通过园区管网排入污水处理厂处理后达标排放。

**实际情况**

根据咨询建设单位和施工单位，施工人员生活污水经工业中心已建化粪池预处理后通过园区管网排入园区污水处理厂。

**（二）废气影响分析及减缓措施**

本项目施工期间大气污染物主要来源于施工产生的扬尘、建材运输车辆尾气和装修废气。

**1、施工扬尘**

根据项目实际建设情况，项目施工扬尘主要集中在室内装修过程中建材装卸、材料搬运、装饰扬尘等。本项目租用工业中心 1#楼 3 层，对其进行装修后，即可投入生产使用。项目施工期不涉及土建工程，施工过程集中在室内进行，同时，项目施工过程中灰浆拌和规模较小，因此，项目施工期扬尘产生量较小，不会对周围大气环境造成较大影响。

**2、建材运输车辆尾气**

项目施工期间，使用机动车运送原材料，这些车辆的运行会排放一定量的 CO、NOx、HC 等。燃柴油的小型运输车辆清洁燃料，不得使用劣质燃料。运输车辆禁止超载，选用车况好的运输车辆，并对运输车辆采取加强保养，使其处于良好的工作状态，合理安排工作时间。总体来说，施工建材运输车辆产生量较小，且其排放属间断性、分散性排放，对环境的影响较小。

**3、装修废气**

装修过程中废气主要来源于油漆挥发产生的含二甲苯和甲苯，此外还含有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。



综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，考虑到本项目施工过程均在室内进行，施工废气不会对周围大气环境造成较大影响，同时为进一步减小施工废气对周围企业产生的影响，项目施工期拟采取如下防治措施：

①项目装修过程中使用符合国家标准环保装修材料，同时加强室内的通风换气，装修完成以后，每天进行通风换气一至二个月后使用。

②加强施工管理，材料搬运过程中，做到轻拿轻放，防止因人为因素产生的扬尘。

### **实际情况**

根据咨询建设单位和施工单位，施工单位已按环评报告的要求采取了以上措施，施工期间废气防治措施执行情况良好。

### **（三）噪声影响分析及减缓措施**

工程施工噪声来源包括：电钻、电锯等施工机械的固定声源噪声和施工运输车辆的流动声源噪声，其运行噪声值一般在 70~100dB（A），最高瞬时值约 95dB（A）。由于这些设备的运作是间歇性的，因此其所产生的噪声也是间歇性和短暂性的。且由于项目施工均在室内进行，噪声经墙体阻隔后，降噪量约为 35dB(A)，对声环境的影响较小。

#### **减缓措施：**

①施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，禁止夜间施工，如必须施工则需报拉萨市生态环境局同意并公示后方可进行，日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声；

②在施工开始前，建设单位必须进行施工公示，让周围噪声敏感点对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响只是暂时的，以求得他们的理解和支持，无投诉情况；

③从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制；合理布设施工机械，尽量将产噪设备布置在施工区的中部，增加噪声源与场界的距离。采取这项防噪措施后，可有效控制施工噪声对紧邻的环境敏感点影响；

④认真组织施工安排，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；合理安排施工时间，在晚 23：00-次日 9：00 和 13：00-15：00 时段禁止施工。

采取上述措施后，施工期间的场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标

准》(GB12523-2011)标准要求。施工期噪声影响是暂时性的,在采取相应的管理措施并做到文明施工后可减至最低,并随着施工期的结束而消失。

#### **实际情况**

根据咨询建设单位和建设单位,项目施工期间施工单位已按环评报告的要求采取了以上措施,施工期间夜间未施工,且使用低噪声施工机具和先进工艺进行施工,无相关投诉情况。

#### **(四)施工固废影响分析及减缓措施**

本项目施工期主要固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

建筑垃圾:根据项目工程分析,项目施工期建筑垃圾产生量为 5t,成分主要有混凝土块、废弃砂石料、渣土、木屑、各种辅助工程的包装箱、包装袋、散落的砂浆。

生活垃圾:按照施工场地施工定员 30 人,建筑施工人员生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计,则生活垃圾产生量为 15kg/d。

这些建设垃圾若不能及时清理,则会产生一定的景观影响;且大风季节也会对区域大气环境产生一定影响。

#### **减缓措施:**

①建筑垃圾实行分类收集,分可回收利用的回收利用,不可利用的建筑垃圾运往相关部门指定地点堆放,禁止随意堆放。

②生活垃圾设置垃圾桶规范收集后运至生活垃圾填埋场处理。

#### **实际情况**

根据咨询建设单位和建设单位,施工单位已按环评报告的要求采取了以上措施,项目区无生活垃圾及建筑垃圾堆放,现场较为整洁。

#### **(五)对于拉萨市高新区水厂水源地和堆龙德庆区东嘎水厂水源地影响分析**

项目施工对水源地的影响主要包含两方面,一是建筑地基开挖,触及地下含水层,对水质产生一定影响;二是施工机械发生跑、冒、滴、漏,施工期间废水乱排乱放,导致对周边水体产生影响。

根据查阅相关资料,工程区域地下水埋深一般为 3-10m。本项目租赁工业中心现有厂房进行建设,不涉及土建工程,施工不会对触及地下含水层,不会对地下水水质产生影响。

根据自治区人民政府《关于同意划定拉萨市集中式饮用水水源保护区的批复》(藏

政发【2018】103号），拉萨市高新区水厂和堆龙德庆区东嘎水厂均为打井取水，且补给方式均为地下水径流和河流入渗补给。项目区位于拉萨河西北岸，拉萨市高新区水厂位于拉萨河南岸，根据拉萨河水文情况，项目区与拉萨市高新区水厂未在同一河道上，且项目区距离拉萨市高新区水厂约4.8km，距离较远；拉萨市堆龙德庆区东嘎水厂和项目区均位于堆龙河南岸，项目区位于拉萨市堆龙德庆区东嘎水厂下游约4.6km，距离较远，因此，项目施工期废水以及机油泄露对水源地的影响不大。

#### **减缓措施：**

- ①施工期加强施工机械管理，避免出现跑、冒、漏、滴现象；
- ②施工期间生活污水依托现有化粪池收集处理，不随处乱排。

综上，项目施工对拉萨市高新区水厂和拉萨市堆龙德庆区东嘎水厂水源地影响较小。

#### **实际情况**

根据咨询建设单位和建设单位，施工单位已按环评报告的要求采取了以上措施，未出现污染地下水情况。

#### **（六）环境保护组织管理**

- ①项目施工现场应严格覆盖、采取合理的施工方式等施工扬尘治理措施。
- ②运输散料车辆要严密遮盖，防止遗撒扬尘。卸料时应采取有效措施，减少扬尘，车辆不准夹带泥沙出场。
- ③施工现场内的水泥和其它飞扬的细颗粒散体材料应安排在库内存放或严密遮盖。
- ④高层或多层建筑清理施工垃圾时，必须搭设封闭式临时专用垃圾道或采用容器吊运，严禁随意凌空抛洒。
- ⑤严格项目施工期生活污水处理措施；生活垃圾要集中收集，严禁随意丢弃。
- ⑥施工现场的强噪声设备，尽量设置在远离环境敏感点一侧，并合理安排作业时间，减轻噪声对周边企业生产活动的影响。
- ⑦对人为的施工噪声应有降噪措施和管理制度，并严格控制，最大限度地减少噪声对周边企业生产活动的影响。

总之，施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工结束后，其影响基本可消除。

## 二、营运期主要结论

### 1、地表水环境影响分析及减缓措施

本项目营运期废水主要有生产废水、职工生活废水、检验室废水、纯化水制备废水。

#### 减缓措施:

(1) 生产废水通过项目区内设置沉砂池预处理后, 依托工业中心污水处理站处理后能够达到拉萨市污水处理厂的接管标准, 之后通过周边市政污水管网排入拉萨市污水处理厂处理。

(2) 职工生活废水依托工业中心已建化粪池处理后, 通过园区管网排入污水处理厂处理。

(3) 检验废液经专用容器收集后, 在项目危废暂存间暂存, 定期运至西藏危废处置中心处置。

(4) 检验室清洗废水经项目区设置污水处理池预处理后, 依托工业中心污水处理站处理后排入周边市政污水管网。

(5) 纯化水制备废水属清净下水, 通过雨水管道直接排放。

#### 实际情况

根据咨询建设单位及实地调查, 本项目生活污水通过化粪池预处理后排入市政污水管网; 生产废水经过通过园区管网排入园区污水处理站处理后排入市政污水管网, 生产废水中仅蒸煮废水和洗药废水通过沉淀池沉淀后排入园区污水管网, 检验室清洗废水设置污水处置池处理后依托园区污水处理站处理后排入市政污水管网; 检验废液属于危险废物, 通过专用容器收集后在项目危废暂存间暂存; 纯化水制备废水通过雨水管道直接外排。

### 2、大气环境影响分析及减缓措施

本项目营运期废气主要包括药材粉碎过程产生的粉尘, 药材蒸煮、摊凉、干燥等过程产生的药味气体。

#### 减缓措施:

(1) 粉碎车间设置一套布袋除尘装置, 粉碎过程产生的粉尘经除尘装置自带集气罩收集后, 经除尘器处理后经 25m 高排气筒排放, 同时加强布袋除尘装置的管理及维护, 保证除尘装置正常工作。

(2) 蒸煮车间、干燥车间、晾晒车间等均需设置机械排风扇，加强车间通风换气。车间内的操作工人应配备防尘口罩。

(3) 车间内自然沉降的粉尘需要及时清扫。

#### **实际情况**

根据咨询建设单位及实地调查，本项目共设置布袋除尘器 7 套，分别对粉碎车间、蒸煮车间、干燥车间、晾晒车间等粉尘进行收集，经除尘器处理后经 16m 排气筒排放；此外项目在实验室设置集气罩对实验废气进行了收集，最后通过排气筒引至楼顶经活性炭吸附处理后排放，排放高度为 30m。

### **3、营运期声环境影响分析及减缓措施**

项目运营期主要噪声源来自粉碎机、切片机、炮制设备、包装设备。噪声源强约为 7 项目运营期拟采取以下噪声防治措施：

① 优选低噪声设备，同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声；

② 夜间禁止进行生产活动。

评价认为，通过采取上述措施，可将噪声对环境的影响降至最低，不会对周围环境敏感点造成较大影响。

#### **实际情况**

根据咨询建设单位及实地调查，营运期噪声污染防治措施基本与环评一致，监测结果显示本项目厂界噪声昼间 49.8~51.6dB(A)，夜间 38.9~42.0dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

### **4、营运期固体废物影响分析及减缓措施**

项目运营期固体废物主要包括废药材及杂质、废包装材料、废弃检验样品、沉砂池底泥、纯化水制备废过滤材料、除尘器产生的废弃布袋、员工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘。

#### **减缓措施：**

① 项目运营期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等均属一般固废，规范收集后交由环卫部门定期清运处理；

② 布袋除尘设备定期更换产生的废弃布袋交由厂家回收处置；

③ 废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站；

④废弃过滤材料产生量较小，更换时由材料供应厂家一并回收处理；

⑤废弃检验样品中涉及多种化学药品，包括检验过程所用标准重金属溶液、农药标准品及有机溶剂，属危险废物，经专业容器收集后在危废暂存间内暂存，定期交由西藏中危废处置中心处置；

⑥沉砂池底泥定期清掏后交由环卫部门清掏处理。

### 实际情况

根据咨询建设单位及实地调查，项目生活垃圾经垃圾桶、垃圾箱收集后定期交由环卫部门处理，沉砂池底泥定期由员工清掏收集后交由环卫部门处理；废弃过滤材料及废弃布袋由厂家回收；废包装材料等可回收利用的一般工业固体废弃物经过收集后出售给废品回收站；废弃检验样品等危险废物集中收集暂存后送有资质的单位处理。

评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

### 三、环评报告要求执行情况

项目环评报告要求执行情况见下表：

表 4-1 项目环评报告要求执行情况表

项目阶段	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	对比要求
施工期	施工废水 施工人员生活污水经工业中心已建化粪池预处理后，通过园区管网排入污水处理厂处理后达标排放。	根据调查，施工人员生活污水经工业中心已建化粪池预处理后，通过园区管网排入污水处理厂处理后达标排放。	满足要求
	施工扬尘 项目施工期不涉及土建工程，施工过程集中在室内进行，同时，项目施工过程中灰浆拌和规模较小，因此，项目施工期扬尘产生量较小，不会对周围大气环境造成较大影响。	根据咨询建设单位，项目施工不涉及土建工程，施工过程集中在室内进行，施工过程对施工场地定时洒水降尘，扬尘产生量小。	满足要求
	建材运输车辆尾气 燃柴油的小型运输车辆清洁燃料，不得使用劣质燃料。运输车辆禁止超载，选用车况好的运输车辆，并对运输车辆采取加强保养，使其处于良好的工作状态，合理安排工作时间。	根据咨询建设单位，项目施工时对运输车辆进行了严格的管控，未出现超载、车况不好等情况。	满足要求
	装修废气 ①项目装修过程中使用符合国家标准的环保装修材料，同时加强室内的通风换气，装修完成以后，每天进行通风换气一至二个月后使用。 ②加强施工管理，材料搬运过程中，	根据咨询建设单位及走访调查，项目装修过程中使用符合国家标准的环保装修材料，同时加强了室内的通风换气，在装修完成后对其进行了2个月的通风；在材料搬运过程中轻拿轻放，减少了人为因数产生	满足要求

		做到轻拿轻放，防止因人为因素产生的扬尘。	的扬尘。	
施工固废		<p>①建筑垃圾实行分类收集，分可回收利用的回收利用，不可利用的建筑垃圾运往相关部门指定地点堆放，禁止随意堆放。</p> <p>②生活垃圾设置垃圾桶规范收集后运至生活垃圾填埋场处理。</p>	<p>根据咨询建设单位，施工期建筑垃圾实行分类收集，分可回收利用的回收利用，不可利用的建筑垃圾运往相关部门指定地点堆放，未随意堆放；生活垃圾设置垃圾桶规范收集后运至生活垃圾填埋场处理。</p>	满足要求
施工噪声		<p>①施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，禁止夜间施工，如必须施工则需报拉萨市生态环境局同意并公示后方可进行，日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声；</p> <p>②在施工开始前，建设单位必须进行施工公示，让周围噪声敏感点对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响只是暂时的，以求得他们的理解和支持，无投诉情况；</p> <p>③从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制；合理布设施工机械，尽量将产噪设备布置在施工区的中部，增加噪声源与场界的距离。采取这项防噪措施后，可有效控制施工噪声对紧邻的环境敏感点影响；</p> <p>④认真组织施工安排，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；合理安排施工时间，在晚 23: 00-次日 9: 00 和 13: 00-15: 00 时段禁止施工。</p>	<p>根据咨询建设单位，①施工单位严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中合理安排各类施工机械的工作时间，未进行夜间施工，日常加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声；</p> <p>②在施工开始前，建设单位进行了施工公示，让周围噪声敏感点对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响只是暂时的，并求得他们的理解和支持，无投诉情况；</p> <p>③施工期间从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制；合理布设施工机械，尽量将产噪设备布置在施工区的中部，增加噪声源与场界的距离。</p> <p>④认真组织施工安排，未在同一时间集中使用大量的动力机械设备；合理安排施工时间，在晚 23: 00-次日 9: 00 和 13: 00-15: 00 时段未进行施工。</p>	满足要求
水源地		<p>①施工期加强施工机械管理，避免出现跑、冒、漏、滴现象；</p> <p>②施工期间生活污水依托现有化粪池收集处理，不随处乱排。</p>	<p>根据调查，①施工期加强施工机械管理，未出现跑、冒、漏、滴现象；</p> <p>②施工期间生活污水依托园区化粪池收集处理，不随处乱排。</p>	满足要求
地表水		<p>(1) 生产废水通过项目区内设置沉砂池预处理后，依托工业中心污水处理站处理后能够达到拉萨市污水处理厂的接管标准，之后通过周边市政污水管网排入拉萨市污水处理厂处理。</p> <p>(2) 职工生活废水依托工业中心</p>	<p>根据调查，(1) 生产废水通过项目区内设置沉砂池预处理后，依托工业中心污水处理站处理后能够达到拉萨市污水处理厂的接管标准，之后通过周边市政污水管网排入拉萨市污水处理厂处理。</p> <p>(2) 职工生活废水依托工业中心已</p>	满足要求

营 运 期		<p>已建化粪池处理后，通过园区管网排入污水处理厂处理。</p> <p>(3) 检验废液经专用容器收集后，在项目危废暂存间暂存，定期运至西藏危废处置中心处置。</p> <p>(4) 检验室清洗废水经项目区设置污水处理池预处理后，依托工业中心污水处理站处理后排入周边市政污水管网。</p> <p>(5) 纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。</p>	<p>建化粪池处理后，通过园区管网排入污水处理厂处理。</p> <p>(3) 检验废液经专用容器收集后，在项目危废暂存间暂存，定期运至西藏危废处置中心处置。</p> <p>(4) 检验室清洗废水经项目区设置污水处理池预处理后，依托工业中心污水处理站处理后排入周边市政污水管网。</p> <p>(5) 纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。</p>	
	大 气 环 境	<p>(1) 粉碎车间设置一套布袋除尘装置，粉碎过程产生的粉尘经除尘装置自带集气罩收集后，经除尘器处理后经 25m 高排气筒排放，同时加强布袋除尘装置的管理及维护，保证除尘装置正常工作。</p> <p>(2) 蒸煮车间、干燥车间、晾晒摊车间等均需设置机械排风扇，加强车间通风换气。车间内的操作工人应配备防尘口罩。</p> <p>(3) 车间内自然沉降的粉尘需要及时清扫。</p>	<p>根据现场调查及咨询建设单位：(1) 项目设置七套布袋除尘装置，生产过程产生的粉尘经除尘装置自带集气罩收集后，经除尘器处理后经 25m 高排气筒排放，配备专人对布袋除尘装置的管理及维护，保证除尘装置正常工作。</p> <p>(2) 蒸煮车间、干燥车间、晾晒摊车间等均设置机械排风扇。车间内的操作工人配备防尘口罩。</p> <p>(3) 车间内自然沉降的粉尘及时清扫。</p>	满足要求
	声 环 境	<p>① 优选低噪声设备，同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声；</p> <p>② 夜间禁止进行生产活动。</p>	<p>根据调查，营运期间，建设单位加强环境管理，项目区出入口安排专人对车辆进行引导管理，厂区内车辆减速慢行、禁止鸣笛。</p>	满足要求
	固 体 废 物	① 项目营运期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等均属一般固废，规范收集后交由环卫部门定期清运处理；	根据调查，营运期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等规范收集后交由环卫部门定期清运处理。	满足要求
		② 布袋除尘设备定期更换产生的废弃布袋交由厂家回收处置；	根据调查及咨询建设单位，布袋除尘设备定期更换产生的废弃布袋交由厂家回收处置。	满足要求
		③ 废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站；	根据调查，废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站。	满足要求
		④ 废弃过滤材料产生量较小，更换时由材料供应厂家一并回收处理；	根据咨询建设单位，废弃过滤材料产生量较小，更换时由材料供应厂家一并回收处理。	满足要求
		⑤ 废弃检验样品中涉及多种化学药品，包括检验过程所用标准重金属溶液、农药标准品及有机溶剂，属危险废物，经专业容器收集后在危废暂存间内暂存，定期交由西藏危废处置中	根据调查，废弃检验样品中涉及多种化学药品，包括检验过程所用标准重金属溶液、农药标准品及有机溶剂，属危险废物，经专业容器收集后在危废暂存间内暂存，定期交由西藏危废处置中心处置，业主已	满足要求



		心处置；	签订危废处置协议；	
		⑥沉砂池底泥定期清掏后交由环卫部门处理。	根据调查，沉砂池底泥定期清掏后交由环卫部门处理。	满足要求
	水源地	项目运营期产生的生活污水经工业中心已建化粪池预处理后排入污水管网，最终排入污水处理厂处理达标后外排；生产废水经沉砂池沉淀后经工业中心污水处理站处理后排入周边市政污水管网；检验废液采用专用容器收集，在项目危废暂存间内暂存，定期交由西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水经项目区设置污水处理池预处理，后经工业中心污水处理站处理，之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。项目区污水管道及垃圾收集点、化粪池等重点区域均做防渗处理。	项目运营期产生的生活污水经工业中心已建化粪池预处理后排入污水管网，最终排入污水处理厂处理达标后外排；生产废水经沉砂池沉淀后经工业中心污水处理站处理后排入周边市政污水管网；检验废液采用专用容器收集，在项目危废暂存间内暂存，定期交由西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水经项目区设置污水处理池预处理，后经工业中心污水处理站处理，之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。项目区污水管道及垃圾收集点、化粪池等重点区域均做防渗处理。	满足要求
环保措施执行情况总结		<p>本次竣工环境保护验收调查于2021年8月对工程的环保措施落实情况进行调查。本项目环境影响报告表对项目施工期和运营期提出了生态保护措施和其它环保处置措施，涉及地表水环境、声环境、大气环境、固废、水源地等5个方面，其中大部分按要求落实，部分措施变更落实。变更落实措施及原因如下：</p> <p>1、环评要求运营期生产废水采用沉淀池沉淀后排入园区污水管网；项目生产废水仅蒸煮废水及药材清洗废水经沉淀后排入园区污水管网，地面清洗废水直接排入园区污水管网，根据验收监测结果表明，废水总排口水质能达到《中药类制药工业水污染排放标准》（GB21906-2008）表2中排放标准限值，满足要求。</p> <p>2、环评要求实验室设置中和池、沉淀池、消毒池用于收集处理实验清洗废液，由于实际建设实验室空间不足且实验室清洗废液产生量小，为了节省空间建设单位采用水桶对实验清洗废液进行收集处理，实验室设置三个水桶，分别作中和、沉淀、消毒用，相对环评而言工艺未发生改变。</p> <p>3、环评要求设置1套布袋除尘器对生产区粉尘进行收集处理，实际建设过程中建设单位设置7套布袋除尘器对生产区粉尘进行收集处理，环保设施的增加，减少了粉尘的排放量。</p> <p>4、环评中未对实验室废气进行收集处理，实际建设中建设单位在实验室设置集气罩对实验废气进行了收集，收集后的实验废气通过管道引至楼顶通过活性炭吸附处理后排放。</p>		

#### 4.2 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2019年8月16日，拉萨市生态环境局以（拉环审【2019】86号）对《西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表》进行了批复，批复提出要求如下：

一、本项目位于拉萨市经济技术开发区B区园区南路5号工业中心（一期）1#楼3层，工程建设性质为新建，总建设面积4562平方米。主要建设内容包括生产车间、仓储车间、办公区以及其他配套附属设施，生产车间包括配电间、更衣室、洁具存放间、粉碎过筛间、称量间、干燥间、混合间、摊凉间、切药间、蒸煮间、洗药润药间、包装间、检验室等，建筑面积2359平方米；仓储车间包括原料库、成品库、中间成品库、不合格品库等，建筑面积1296平方米；办公区包括档案室、财务室、办公室、卫生间、储物间等，建筑面积907平方米。

项目总投资1500万元，其中环保投资7.3万元，占总投资的0.49%。

项目建设符合国家现行产业政策，符合《西藏拉萨经济技术开发区控制性详细规划》（2017年修编）。

根据《西藏自治区人民政府关于同意划定拉萨市集中式饮用水水源保护区的批复》（藏政函【2018】103号），项目位于拉萨市高新区水厂水源地二级保护区和拉萨市堆龙德庆区东嘎水厂水源地二级保护区范围内；根据中华人民共和国生态环境部出具的《关于〈西藏自治区人民政府办公厅关于加强全区饮用水水源地保护和管理工作的意见（代拟稿）〉意见的复函》（环办水体函【2018】95号）中第八条规定“新建项目尽量避让饮用水水源地保护区，禁止穿越饮用水水源地一级保护区；对于无法调整饮用水水源地和保护区又确实避让不开的交通、能源、水利等重大公共、基础设施项目穿越饮用水水源地保护区，应充分论证，按程序履行相关手续”；根据中共拉萨市委员会关于《全市集中式饮用水水源地保护区划定工作专题会议纪要》（第113号）第二条2点“提出西郊水厂、北郊水厂、药王山水厂、献多水厂、慈觉林水厂、堆龙东嘎水厂等水源地关闭时序建议”。选址上无法避让拉萨市高新区水厂水源地二级保护区和拉萨市堆龙德庆区东嘎水厂水源地二级保护区。同时工程属于拉萨国家级经济技术开发区重点招商引资项目。项目的建设符合《关于〈西藏自治区人民政府办公厅关于加强全区饮用水水源地保护和管理工作的意见（代拟稿）〉意见的复函》相关规定。

综上，根据《西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）评价结论、《报告表》技术评估报告，在全面落实《报告表》提出的

各项生态保护和污染防治措施的前提下，工程建设和运营对环境的不利影响能够得到缓建和控制。从环保角度分析，我局原则同意《报告表》中所列的项目地点、性质、规模和拟采取的环境保护措施，原则同意《报告表》作为建设项目实施环境管理的依据。

## 二、项目建设的主要环境影响

（一）项目建设将对拉萨市高新区水厂、堆龙德庆区东嘎水厂的水源地保护区可能产生不利影响，在施工中采取合理有效措施后风险可控。

（二）对水环境的不利影响。根据《报告表》描述，项目对水环境的影响主要为施工期施工人员生活污水和运营期生活污水、生产废水、检验室废水以及纯化水制备废水。

（三）对大气环境的不利影响。根据《报告表》描述，项目对大气环境的影响主要为施工期施工扬尘、机械废气、装修废气和运营期药材粉碎过程产生的粉尘以及药材蒸煮、摊凉、干燥等过程产生的异味。

（四）对声环境的不利影响。根据《报告表》描述，项目对声环境的影响主要为施工阶段各类施工机械设备噪声和交通运输噪声及运营期的机械设备噪声。

（五）固体废物对环境的不利影响。根据《报告表》描述，施工期施工人员生活垃圾、建筑垃圾和运营期废弃药材及杂质、废包装材料、废弃检验样品、沉砂池底泥、纯化水制备废过滤材料、布袋除尘器收集粉尘以及职工生活垃圾等。

## 三、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

（一）落实水源地保护区相关工作。在涉及水源地保护区内施工应制定周密的施工计划，严格限定施工活动范围，建设单位与施工单位必须严格遵守水源地保护区的管理要求。

（二）加强水污染防治工作。施工期施工人员和运营期职工生活污水依托工业中心已建化粪池预处理后排入周边市政污水管网；运营期生产废水设置沉砂池进行预处理，依托工业中心污水处理站处理达标后排入周边市政污水管网；检验废液经专用容器收集后，在项目危废暂存间暂存，定期运至西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水设置污水处理池预处理后，依托工业中心污水处理站处理达标之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。

（三）做好大气污染防治工作。施工过程中采取洒水、遮盖、围挡或清扫等有效

措施抑制扬尘；装修过程中使用符合国家标准环保装修材料，同时加强室内的通风换气。运营期粉碎车间产生的粉尘经除尘装置处理后经 25 米高排气筒排放；蒸煮车间、干燥车间、摊凉车间等设置排风扇，加强车间通风换气；车间内自然沉降的粉尘及时清扫。

（四）做好噪声污染防治工作。施工期尽量采用低噪声施工设备，并合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间，不同施工阶段噪声限值应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》相关标准。运营期优选低噪声设备，同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声；夜间禁止进行生产活动。

（五）加强固体废弃物收集处置工作。施工期生活垃圾设置垃圾桶规范收集后交由环卫部门定期清运处理；施工期建筑垃圾优先综合利用，不能利用部分运至当地政府部门指定的建筑垃圾堆放场规范处置；运营期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等规范收集后交由环卫部门定期清运处理；废弃布袋和过滤材料交由厂家回收处置；废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站；废弃检验样品和沉砂池底泥配置专业容器收集后在危废暂存间内进行暂存，定期交由西藏自治区危废中心规范处置。

（六）严格落实环境管理制度。建设单位应留存施工期环保工程施工时的影像资料，作为项目竣工环境保护验收的依据。加强机械设备和环保设施的日常维护和管理，保证正常运行，确保各类污染物达标排放。

四、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。

（一）建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。你单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施《报告表》及审批决定中提出的环境保护对策措施。在工程建设和运营过程中，应依法公开相关环境信息，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

（二）项目业主需主动向拉萨市环境监察支队和经开区管委会报送项目建设环境保护情况。工程建成后，业主单位须按照《建设项目环境保护管理条例》、《关于〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》开展竣工环境保护验收，并依法向

社会公开验收报告，经验收合格后，项目方能正式投入使用。

五、《报告表》经批准后，建设项目性质、规模、地点或者污染防治措施、生态保护措施发生重大变动的，应当重新报批项目环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如项目超过五年方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、业主单位应积极配合各级生态环境部门做好日常监督检查和环境监察工作，避免生态破坏和环境污染事故发生，确保环境安全。

**表 4-2 项目环评批复要求执行情况表**

项目	序号	项目批复要求	实际执行情况	对比要求
报告表批复要求执行情况	1	落实水源地保护区相关工作。在涉及水源地保护区内施工应制定周密的施工计划，严格限定施工活动范围，建设单位与施工单位必须严格遵守水源地保护区的管理要求。	落实水源地保护区相关工作。在涉及水源地保护区内施工应制定周密的施工计划，严格限定施工活动范围，建设单位与施工单位必须严格遵守水源地保护区的管理要求。	按要求落实
	2	加强水污染防治工作。施工期施工人员和运营期职工生活污水依托工业中心已建化粪池预处理后排入周边市政污水管网；运营期生产废水设置沉砂池进行预处理，依托工业中心污水处理站处理达标后排入周边市政污水管网；检验废液经专用容器收集后，在项目危废暂存间暂存，定期运至西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水设置污水处理池预处理后，依托工业中心污水处理站处理达标之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。	根据调查，施工期施工人员和运营期职工生活污水依托工业中心已建化粪池预处理后排入周边市政污水管网；运营期洗药废水设置沉砂池进行预处理，依托工业中心污水处理站处理达标后排入周边市政污水管网；检验废液经专用容器收集后，在项目危废暂存间暂存，定期运至西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水设置污水处理池预处理后，依托工业中心污水处理站处理达标之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。	变更落实
	3	做好大气污染防治工作。施工过程中采取洒水、遮盖、围挡或清扫等有效措施抑制扬尘；装修过程中使用符合国家标准环保装修材料，同时加强室内的通风换气。运营期粉碎车间产生的粉尘经除尘装置处理后经 25 米高排气筒排放；蒸煮车间、干燥车间、摊凉车间等设置排风扇，加强车间通风换气；车间内自然沉降的粉尘及时清扫。	根据调查，施工过程中采取洒水、遮盖、围挡或清扫等有效措施抑制扬尘；装修过程中使用符合国家标准环保装修材料，同时加强室内的通风换气。运营期粉碎车间、切药车间、干燥车间产生的粉尘经除尘装置处理后经 25 米高排气筒排放；蒸煮车间、摊凉车间等设	变更落实

			置排风扇，加强车间通风换气；车间内自然沉降的粉尘及时清扫。	
4	做好噪声污染防治工作。施工期尽量采用低噪声施工设备，并合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间，不同施工阶段噪声限值应满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》相关标准。运营期优选低噪声设备，同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声；夜间禁止进行生产活动。	根据调查，施工期采用低噪声施工设备，合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间；运营期优选低噪声设备，同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声；夜间未进行生产活动。	按要求落实	
5	加强固体废弃物收集处置工作。施工期生活垃圾设置垃圾桶规范收集后交由环卫部门定期清运处理；施工期建筑垃圾优先综合利用，不能利用部分运至当地政府部门指定的建筑垃圾堆放场规范处置；运营期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等规范收集后交由环卫部门定期清运处理；废弃布袋和过滤材料交由厂家回收处置；废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站；废弃检验样品和沉砂池底泥配置专业容器收集后在危废暂存间内进行暂存，定期交由西藏自治区危废中心规范处置。	根据调查，项目施工期生活垃圾设置垃圾桶规范收集后交由环卫部门定期清运处理；施工期建筑垃圾优先综合利用，不能利用部分运至当地政府部门指定的建筑垃圾堆放场规范处置；运营期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等规范收集后交由环卫部门定期清运处理；废弃布袋和过滤材料交由厂家回收处置；废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站；废弃检验样品配置专业容器收集后在危废暂存间内进行暂存，定期交由西藏自治区危废中心规范处置。	按要求落实	
6	严格落实环境管理制度。建设单位应留存施工期环保工程施工时的影像资料，作为项目竣工环境保护验收的依据。加强机械设备和环保设施的日常维护和管理，保证正常运行，确保各类污染物达标排放。	根据调查，业主未留存施工期环保施工时的影像资料。配备专人对机械设备和环保设施的日常维护和管理。	部分落实	
7	建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。你单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施《报告表》及审批决定中提出的环境保护对策措施。在工程建设和运营过程	根据调查，项目设计中编制有环境保护篇章，项目落实了环境污染防治措施和环境保护设施投资；在工程建设和运营过程中，依法公开相关环境信息，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求，项目建设期和试运营期未接到环境方面的投诉。	按要求落实	

		中,应依法公开相关环境信息,及时解决公众担忧的环境问题,满足公众合理的环境诉求。		
	8	项目业主需主动向拉萨市环境监察支队和经开区管委会报送项目建设环境保护情况。工程建成后,业主单位须按照《建设项目环境保护管理条例》、《关于〈建设项目 竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》开展竣工环境保护验收,并依法向社会公开验收报告,经验收合格后,项目方能正式投入使用。	根据调查,项目业主按时向拉萨市环境监察支队和经开区管委会报送项目建设环境保护情况,现项目已建成试运营,正在执行验收程序。	按要求落实
	9	《报告表》经批准后,建设项目性质、规模、地点或者污染防治措施、生态保护措施发生重大变动的,应当重新报批项目环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起,如项目超过五年方决定开工建设的,环境影响评价文件应当报我局重新审核。	根据调查,建设项目性质、规模、地点或者污染防治措施、生态保护措施未发生重大变动,项目目前已建成投入试运营。	按要求落实
	10	业主单位应积极配合各级生态环境部门做好日常监督检查和环境监察工作,避免生态破坏和环境污染事故发生,确保环境安全。	业主单位积极配合各级生态环境部门做好日常监督检查和环境监察工作。	按要求落实
环评批复要求执行情况总结	<p>本项目审批意见中对项目施工期和运营期提出了 10 条环境管理要求和污染防治措施要求。其中 7 条得到完全落实, 2 条变更落实,1 条部分落实。变更落实措施情况如下:</p> <p>1、除尘装置排气高度及除尘装置数量发生变化。环评要求“运营期粉碎车间产生的粉尘经除尘装置处理后经 25 米高排气筒排放”;根据调查,建设单位根据实际需求,排气筒高度为 25m 且除尘装置由 1 套增加至 7 套,分别对粉碎车间、切药车间、干燥车间等产生的粉尘进行收集处理,满足有组织排放要求。</p> <p>2、沉砂池发生变化。环评批复要求“运营期生产废水设置沉砂池进行预处理”;根据调查,建设单位沉砂池设置于药材洗润间,仅对洗药、润药废水进行预处理,根据验收期间对废水总排放口水质的检测报告,能达到《中药类制药工业水污染排放标准》(GB21906-2008)表 2 中排放标准限值,满足要求。</p> <p>3、环评批复要求保留施工期间环保施工时的影像资料,运营期加强机械设备和环保设施的日常维护和管理,保证正常运行,确保各类污染物达标排放;根据调查,建设单位未保留施工期间环保施工影像资料,运营期配备专人对机械设备和环保设施的日常维护和管理。</p>			

**表 5 验收监测质量保证及质量控制**

排污单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

**5.1 监测分析方法**

**表 5-1 废气检测项目、检测方法、检测仪器一览表**

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
污水（单位： mg/L, pH 值、 色度除外）	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	25mL 滴定管	4
	五日生化需 氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法	SHP-150 生化培养箱	0.5
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	T6 新世纪 紫外 可见分光光度 计	0.025
	总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光 光度计	0.01
	动植物油	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外 分光光度法	LT-21A 红外测油仪	0.06
	悬浮物	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	GL124i-1SCN 万分之一天平	—
	pH 值 （无量纲）	HJ1147-2020 水质 pH 值的测定	PHB-4 便携式酸度计	—
	色度（稀释 倍数）	GB 11903-89 水质 色度的测定 稀释倍数法	—	—
	总汞	HJ 694-2014 水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧 光法	AFS-8520 原子荧光光度 计	0.00004
	总砷	HJ 694-2014 水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧 光法	AFS-8520 原子荧光光度 计	0.0003
噪声（单位： dB）	噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6228+ 噪声分析仪	—
有组织废气 （单位： mg/m <sup>3</sup> ）	颗粒物	HJ836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	GL124i-1SCN 万分之一天平	1.0
	硫酸雾	HJ 544-2016 固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱 法	T6 新世纪 紫外 可见分光光度 计	0.2
	氯化氢	HJ 548-2016 固定污染源废气氯化氢的测定 硝酸银容 量法（暂行）	CIC-D100 离子色谱	2



## **5.2 人员资质**

本项目监测人员已工作两年以上，具有现场监测能力。

## **5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

- 1、合理布设监测点位，保证监测点位布设的科学性和代表性；
- 2、及时人员持证上岗，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内；
- 3、样品测定过程中按规定进行质控样，平行空白、平行样测定；
- 4、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；
- 5、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）；

## **5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

- 1、合理布设监测点位，保证监测点位布设的科学性和代表性；
- 2、及时人员持证上岗，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内；
- 3、声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB测试数据无效。

## **5.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制**

本项目没有进行固体废物监测。

## **5.6 监测报告审核**

原始数据的填报、监测报告严格执行三级审核制度。

**表 6 验收监测内容**

本次验收对项目区有组织废气、无组织废气（厂界）、噪声（厂界）、环境空气进行监测，具体监测内容如下：

**1、废气监测**

有组织排放

①监测因子：TSP

监测频次：监测 2 天，每天 3 次

监测点位：布袋除尘器总排气口

②监测因子：硫酸雾、HCl

监测频次：监测 2 天，每天 3 次

监测点位：实验室废气排放口

**2、厂界噪声监测：**

监测因子：LAeq;

监测频次：监测 2 天，每天昼夜间各监测两次；

监测点位：1#位于东面厂界；

2#位于南面厂界；

3#位于西面厂界；

4#位于北面厂界。

**3、污水监测**

监测因子：pH、色度（稀释倍数）、悬浮物、BOD5、CODcr、动植物油、氨氮、总磷、总汞、总砷、急性毒性（HgCl<sub>2</sub> 毒性当量）；

监测频次：采瞬时样，不得少于 3 次；

监测点位：厂界内污水总排口。

## 表 7 验收监测结果

### 7.1 监测期间的工况检查

根据现场调查,本项目已按设计平面图建设完成,所有设施设备包括环保设施按照设计参数全部稳定投入运行,本项目设计生产中药饮片 332.1 吨/年(1.11 吨/天),通过现场调查及业主提供资料,项目运营期中药饮片生产能力约为 184.1 吨/年(613.7kg/d),在验收监测期间(2021 年 8 月 7 日~2021 年 8 月 9 日),项目生产工况符合验收监测工况要求。项目检测期间工况达标情况如下表:

表 7-1 监测期间生产工况一览表

序号	药品名称	剂型	监测时生产能力 (kg/d)		
			2021.8.7	2021.8.8	2021.8.9
1	山楂	中药饮片	16.5	16.5	17.0
2	胖大海	中药饮片	6.5	7.0	6.5
3	红花	中药饮片	7.0	7.0	6.0
4	大枣	中药饮片	3.0	3.5	3.5
5	西红花	中药饮片	0.7	0.7	0.6
6	冬虫夏草	中药饮片	0.4	0.3	0.3
7	核桃仁	中药饮片	3.5	3.0	3.5
8	铁皮石斛	中药饮片	2.0	1.5	1.5
9	木耳	中药饮片	4.0	3.0	3.0
10	海马	中药饮片	0.3	0.3	0.4
11	雪莲花	中药饮片	0.3	0.4	0.3
12	人参果	中药饮片	0.7	0.7	0.6
13	喜马拉雅紫茉莉	中药饮片	3.5	3.5	3.0
14	人参片	中药饮片	0.6	0.7	0.7
15	当归	中药饮片	3.0	4.0	3.0
16	黄芪	中药饮片	3.5	3.5	3.0
17	川芎	中药饮片	3.5	3.5	3.0
18	党参	中药饮片	3.0	3.5	3.5
19	西洋参	中药饮片	1.7	1.6	1.7
20	甘青青兰	中药饮片	3.5	3.5	3.0
21	翼首草	中药饮片	3.0	3.5	3.5
22	川西獐芽菜	中药饮片	4.0	3.0	3.0
23	鸡蛋参	中药饮片	3.0	3.5	3.5
24	金腰草	中药饮片	3.5	3.5	3.0
25	唐古特铁线莲	中药饮片	4.0	3.0	3.0
26	三七粉	直接口服中药饮片	35.0	33.0	32.0
27	龙眼肉	中药饮片	3.5	3.5	3.0
28	山慈菇	中药饮片	3.5	3.0	3.5
29	丁香	中药饮片	1.6	1.7	1.7

30	九香虫	中药饮片	3.0	4.0	3.0
31	川贝母	中药饮片	3.5	3.5	3.0
32	太子参	中药饮片	16.5	17.0	16.5
33	百合	中药饮片	3.0	3.0	4.0
34	麦冬	中药饮片	6.5	6.5	7.0
35	灵芝	中药饮片	3.5	3.5	3.0
36	金银花	中药饮片	6.5	7.0	6.5
37	枸杞子	中药饮片	7.0	6.5	6.5
38	砂仁	中药饮片	3.0	4.0	3.0
39	菊花	中药饮片	6.5	7.0	6.5
40	手参	中药饮片	1.7	1.7	1.6
41	双花龙胆 (龙胆花)	中药饮片	3.5	3.0	3.5
42	兰州百合	中药饮片	6.5	7.0	6.5
43	燕窝	中药饮片	0.3	0.4	0.3
44	藏党参	中药饮片	3.5	3.5	3.0
45	柠檬	中药饮片	3.5	3.5	3.0
46	螃蟹甲	中药饮片	1.7	1.6	1.7
47	雪茶	中药饮片	1.7	1.7	1.6
48	玳玳花	中药饮片	0.7	0.7	0.6
49	天麻	中药饮片	7.0	6.5	6.5
50	肉苁蓉	中药饮片	16.5	16.5	17.0
51	红景天	中药饮片	16.5	16.5	17.0
52	羌活	中药饮片	17.0	16.5	16.5
53	洪连	中药饮片	3.5	3.5	3.0
54	黄连	中药饮片	34.0	34.0	32.0
55	黄精	中药饮片	17.0	16.5	16.5
56	紫草	中药饮片	3.0	3.0	4.0
57	印度樟芽菜	中药饮片	3.5	3.5	3.0
58	兔耳草	中药饮片	3.5	3.5	3.0
59	桑黄	中药饮片	1.7	1.7	1.6
60	鹿茸粉	直接口服中药饮片	0.6	0.7	0.7
61	肉苁蓉粉	直接口服中药饮片	3.5	3.5	3.0
62	天麻粉	直接口服中药饮片	3.5	3.5	3.0
63	西洋参粉	直接口服中药饮片	1.7	1.7	1.6
64	管花肉苁蓉粉	直接口服中药饮片	3.5	3.5	3.0
65	红景天粉	直接口服中药饮片	3.5	3.5	3.0
66	铁皮石斛粉	直接口服中药饮片	1.6	1.7	1.7
67	玫瑰花	中药饮片	3.0	3.5	3.5
68	银耳	中药饮片	3.0	3.5	3.5

69	全蝎（全虫）	中药饮片	3.5	3.5	3.0
70	香菇	中药饮片	7.0	6.5	6.5
71	蝉蜕（蝉衣）	中药饮片	7.0	6.5	6.5
72	海参	中药饮片	0.7	0.7	0.6
73	桂花	中药饮片	3.5	3.5	3.0
74	茉莉花	中药饮片	16.5	16.5	17.0
75	菊花（胎菊）	中药饮片	16.5	16.5	17.0
76	平贝母	中药饮片	3.5	3.0	3.5
77	花椒	中药饮片	3.5	3.5	3.0
78	金莲花	中药饮片	6.5	6.5	7.0
79	柏子仁	中药饮片	17.0	16.5	16.5
80	黑果枸杞	中药饮片	1.7	1.7	1.6
81	防风	中药饮片	7.0	6.5	6.5
82	柴胡（北柴胡）	中药饮片	17.0	16.5	16.5
83	鹿茸片	中药饮片	1.7	1.7	1.6
84	地龙	中药饮片	16.5	16.5	17.0
85	苍术	中药饮片	7.0	6.5	6.5
86	通草	中药饮片	7.0	6.5	6.5
87	蜈蚣	中药饮片	1.6	1.7	1.7
88	绞股蓝	中药饮片	6.5	6.5	7.0
89	重楼（蚤休）	中药饮片	3.5	3.5	3.0
90	白及	中药饮片	16.5	16.5	17.0
91	紫河车	中药饮片	1.7	1.7	1.6
92	白鲜皮	中药饮片	16.5	17.0	16.5
93	小通草	中药饮片	7.0	6.5	6.5
94	黄芪粉	直接口服中药饮片	3.5	3.5	3.0
95	山药粉	直接口服中药饮片	3.5	3.5	3.0
96	丹参粉	直接口服中药饮片	3.5	3.5	3.0
97	鹿仙草粉	直接口服中药饮片	3.5	3.5	3.0
98	灵芝孢子粉	直接口服中药饮片	1.6	1.7	1.7
99	山楂粉	直接口服中药饮片	3.5	3.0	3.5
100	川芎粉	直接口服中药饮片	3.5	3.0	3.5
101	甘草粉	直接口服中药饮片	3.5	3.0	3.5
102	葛根粉	直接口服中药饮片	3.5	3.0	3.5
103	红参	直接口服中药饮片	1.6	1.7	1.7
104	鲜竹沥	中药饮片	33.0	33.0	34.0
105	余甘子生粉	直接口服中药饮片	3.5	3.5	3.0

由上表可知项目验收监测期间运行工况稳定，且验收监测环保设施运转正常，符合验收监测时工况要求。

## 7.2 污染物达标排放监测结果

### 1、有组织废气

表 7-2 有组织废气检测结果

采样位置	检测项目		检测结果（单位：浓度：mg/m <sup>3</sup> ，速率：kg/h）					
			2021.08.08			2021.08.09		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
F001 布袋除尘器 排放口	颗粒物	浓度	12.5	13.4	13.1	12.8	13.0	12.9
		速率	0.037	0.039	0.038	0.037	0.038	0.038
	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		2922	2945	2933	2914	2922	2950
F002 实验室废气 排放口	硫酸雾	浓度	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
		速率	/	/	/	/	/	/
	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		2721	2735	2711	2705	2733	2752
	氯化氢	浓度	2L	2L	2L	2L	2L	2L
		速率	/	/	/	/	/	/
	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		2721	2735	2711	2705	2733	2752

#### 监测结果表明：

营运期项目区有组织排放废气中布袋除尘器处理系统大气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；实验室废气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准中硫酸雾、氯化氢排放浓度限值要求。

### 2、废水

表 7-3 污水检测结果

检测项目	检测结果（单位：mg/L，pH 值、色度除外）		
	2021.08.08		
	W001 废水排放口		
	第一次	第二次	第三次
色度（稀释倍数）	8	8	8
化学需氧量	64	68	71
pH 值（无量纲）	8.04	7.96	8.01
五日生化需氧量	13.2	13.3	13.0

悬浮物	16	20	18
氨氮	3.390	3.325	3.366
砷	0.0020	0.0025	0.0024
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L
总磷	0.13	0.15	0.16
动植物油类	0.11	0.13	0.12
备注	1.采样方法：瞬时采样； 2.“L”表示检测结果低于方法检出限；		

### 监测结果表明：

营运期项目区生产废水污染物排放浓度满足《中药类制药工业水污染排放标准》（GB21906-2008）表2中排放标准限值。

### 3、噪声

厂界噪声监测结果见下表

表 7-4 厂界噪声监测结果及分析

测点编号及位置	监测结果 $L_{eq}[dB(A)]$							
	2021.8.08				2021.8.09			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
N001 东厂界外 1m	50.1	51.6	40.8	41.3	50.4	50.8	40.2	41.0
N002 南厂界外 1m	51.4	50.9	41.3	42.0	51.0	50.3	41.8	40.5
N003 西厂界外 1m	49.8	50.3	38.9	40.6	49.8	50.7	39.3	40.9
N004 北厂界外 1m	50.7	52.4	40.4	40.8	50.2	51.4	40.6	40.1
评价标准	65		55		65		55	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

### 监测结果表明：

项目厂界4个监测点位的昼间、夜间厂界环境噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，满足达标排放，符合验收监测标准限值要求。

**表 8 验收监测结论**

**8.1 环境保护设施调试效果**

根据项目目前的运营现状，生产设备（设施）、环保设施按照设计参数全部稳定投入运行，符合验收监测工况要求。

**8.1.1、废水**

现场勘察，项目营运期废水主要为生活污水、生产废水。生活污水通过工业中心化粪池预处理后排入市政污水管网，生产废水中洗药废水和蒸煮废水通过沉淀处理后排入工业中心污水处理站、实验废水通过污水处理池处理后排入工业中心污水处理站、地面清洗废水直接排入工业中心污水处理站，所有生产废水排入工业中心污水处理站处理后进入拉萨市污水处理厂。根据监测结果，营运期项目区生产废水污染物排放浓度满足《中药类制药工业水污染排放标准》（GB21906-2008）表 2 中排放标准限值。故项目废水对环境的影响较小。

**8.1.2、废气**

有组织排放废气

根据验收检测结果，营运期项目区有组织排放废气中布袋除尘器处理系统大气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；实验室废气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准中硫酸雾、氯化氢排放浓度限值要求。故项目有组织废气对环境的影响较小。

**8.1.3、噪声**

经现场监测，项目厂界昼间、夜间环境噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，满足达标排放，符合验收监测标准限值要求。

**8.1.4、固体废弃物**

根据调查及咨询建设单位，项目厂区设有带生活垃圾收集桶，生活垃圾经垃圾桶收集运至工业中心垃圾收集箱，最后由环卫部门收集处置；废弃检验样品中涉及多种化学药品，包括检验过程所用标准重金属溶液、农药标准品及有机溶剂，属危险废物，项目设有危废暂存间，项目产生的危险废物暂存于危废暂存间内及时交由西藏绿邦环保服务有限公司处置（已签危废处置协议，详见附件）；除尘装置收集的粉尘、废药材及杂质作为一般固废，规范收集后交由环卫部门定期清运处理；布袋除尘设备定期



更换产生的废弃布袋交由厂家回收处置。

项目固废均得到妥善处置，对环境的影响较小。

## **8.2 验收监测结论**

项目从投入到运营的全过程，基本能够做到执行环保管理的各项规章制度，该项目基本落实了环评及批复文件和其他一些环境保护要求，在项目建设期间和运行期间未造成重大环境影响。根据监测结果项目废气、噪声排放达到排放标准，废水监测结果能达到排放标准，项目的固废处置以及环保管理均满足环保要求。因此，项目的建设对环境的影响小，建议通过环境保护设施竣工验收。

## **8.3 建议**

1. 建立健全环境管理制度、环境保护建档制度和应急预案制度，做到定职定责、专人专管、有据可查和从容解决，同时须提高管理人员的环境管理素质。
2. 加强工作人员的专业知识培训，持证上岗，设兼职管理人员，负责环保设施的日常运行管理及维护。
3. 进一步加强固体废物的分类收集、分类处置措施。

**表 9 其他需要说明的事项**

**9.1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况**

**9.1.1 设计简况**

根据查阅《西藏公司中药新型饮片生产线建设项目初步设计》及咨询建设单位，项目初步设计中有环境保护篇章，初步设计中的环保设计设计基本符合环境保护设计规范要求，项目基本落实了防治污染和生态破坏的措施，基本落实了项目初步设计中的环保投资概算。

**9.1.2 施工简况**

根据咨询，建设单位将项目环境保护设施的的建设纳入了施工合同，并安排专人负责环保设施专项资金的落实，基本落实了环境影响报告表及环评批复中提出的环境保护对策措施，基本落实了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度要求。

**9.1.3 验收过程简况**

项目 2019 年 11 月开工建设，于 2021 年 7 月调试设备开始试运营。西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司于 2019 年 6 月委托西藏华程环保有限公司编制了“西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表”。2019 年 8 月 19 日，拉萨市生态环境局对“西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表”进行了批复（拉环评审【2019】86 号）。

2021 年 7 月，西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司（建设单位）委托西藏华程环保有限公司（以下简称我公司）进行该项目的竣工环境保护验收工作，我公司接受委托后，立即组织有关技术人员考察踏勘了工程区现场，进行了资料收集和分析，委托西藏永蓝环保科技有限公司于 2021.8.08~2021.8.09 对项目废气、废水、噪声进行了监测，根据检测结果，项目区监测结果均符合验收要求。2021 年 8 月底编制完成了《西藏公司中药新型饮片生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。2021 年 9 月建设单位组织专家召开项目竣工环保验收审查会进行自主验收。

**9.2 其他环境保护措施落实情况**

**9.2.1 建设项目执行环境管理相关法律、法规的情况**

西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司建设的“西藏公司中药新型饮片生产线建设项目”按照《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》

的要求进行了环境影响评价，该项目环保手续较为齐全，环保设施与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投入运行。

### **9.2.2 对环评报告表提出对策、措施及批复要求的具体落实情况检查**

经检查，业主已按环评报告表提出的环保设施要求进行了建设，环保设施在生产过程中运行正常。对固体废物等进行了分类收集，定点存放，妥善处置。通过现场调查表明，项目建设和运行基本执行了环境保护“三同时”制度，基本落实了项目环评及批复文件要求；设置了环境保护机构负责实施工程环境保护措施，制定了环境保护管理制度。

### **9.2.3 环保管理制度检查**

2021年8月，西藏华程环保有限公司对“西藏公司中药新型饮片生产线建设项目”进行了竣工环保验收调查工作。验收的目地是要确保所有环保设施的持续正常运行，最大限度地发挥环保设备与设施的功能。

通过询问、检查、调查等方式，建设单位建设了较为完善的环保设备，并正常运行；建设单位初步建立了环境管理制度，配备了兼职人员来维护项目的日常管理，来保证环保设施的正常运行，满足竣工验收要求。

### **9.2.4 环保档案管理情况检查**

本项目前期的环境保护档案均由西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司进行统一管理，项目的环境保护资料比较齐全。建立了环境管理制度。

### **9.2.5 环保设施运行及维护情况**

验收监测期间通过检查了解到，项目废水、废气、固废等治理设施与主体设备同步运行，且运行稳定。环保设备的日常维护、维修由专人负责。

## **9.3 环境监测计划及落实情况调查**

### **9.3.1 环评建议的监测计划及落实情况**

为有效地了解建设项目对周边环境的影响，保证建设项目排放的污染物在国家规定范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工的身体健康，环评提出了以下的监测计划：

#### **(1) 厂界噪声监测**

厂界四周各布设1个噪声监测点，每季度监测1次，委托符合国家环境质量监测认证资质的单位。

## **(2) 废气监测**

废气监测因子主要为 TSP、硫酸雾、氯化氢的监测。

监测点位置：①设置 2 个有组织排放监测点，分别为本项目布袋除尘器排气筒排放口、实验室废气排放口。

监测频率：运营期每年监测 1 次。

### **9.3.2 验收建议的日常监测计划**

本次验收建议的监测计划建议如下：

#### **1、厂界噪声监测**

项目区 4 个厂界各布设 1 个噪声监测点，每季度监测 1 次，委托符合国家环境质量监测认证资质的单位。

#### **2、废气监测**

①监测点位：布袋除尘器排气筒出气口；

监测项目：TSP；

监测频次：1 年监测 1 次，1 次连续监测 2 天，每天 3 次。

②监测点位：实验室废气排放口；

监测项目：硫酸雾、HCl；

监测频次：1 年监测 1 次，1 次连续监测 2 天，每天 3 次。

#### **3、废水**

监测点位：项目车间废水排放口（总排放）

监测项目：pH、色度（稀释倍数）、悬浮物、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、动植物油、氨氮、总磷、总汞、总砷、急性毒性（HgCl<sub>2</sub> 毒性当量）；

监测频次：每半年 1 次，采瞬时样，不得少于 3 次。

### **9.4 环境污染事故或扰民投诉现象检查**

无

## 附图、附件

### 附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目外环境关系图（环评阶段）
- 附图 3 项目外环境关系图（验收阶段）
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 验收监测点位图

### 附件

- 附件 1 建设项目竣工验收监测委托书
- 附件 2 项目环评批复
- 附件 3 项目排污许可登记回执
- 附件 4 危废处置协议
- 附件 5 验收检测报告

### 附表

- 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

现场照片



建材交易中心（东北侧）



在建廉租房（东侧）



嘉信景天药业（西南侧）



西嘎村外商铺（南侧）



园区管理楼（南侧）



园区内道路及绿化





乃岗路（东侧）



拉青四路（北侧）



仓储区



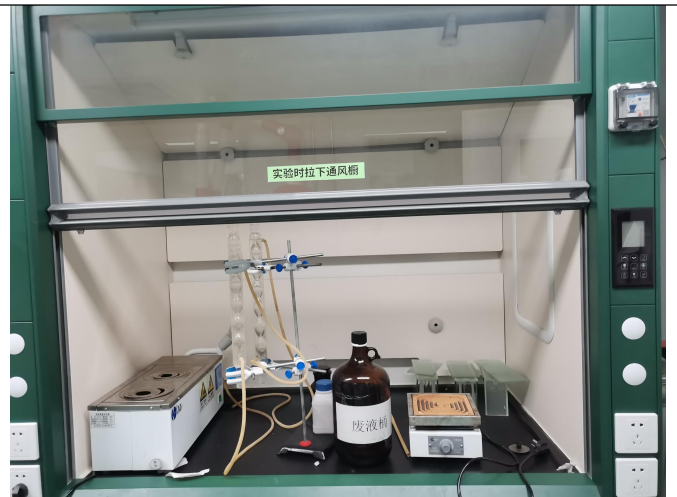
生产区



生产区内部



包装库



实验室



仓库



分拣区



烘干区

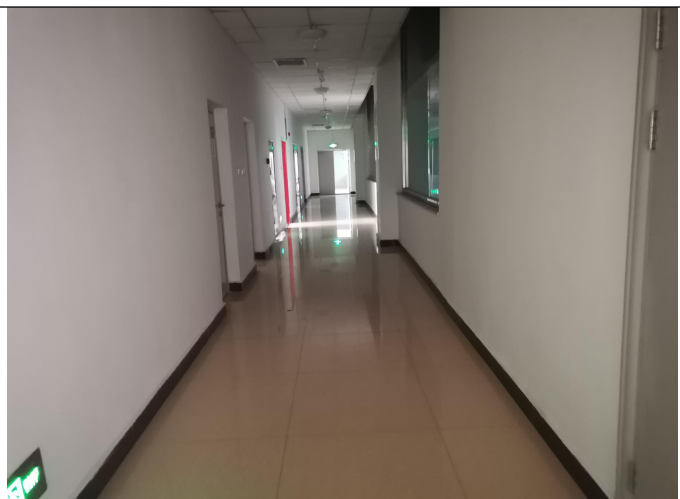


蒸煮区





通风设备间



办公区



通风系统



分拣区集气罩



烘干区集气罩



实验室废气排放口



磨粉区粉尘收集设施



筛选间集气罩



洗润间集气罩



包装间废气收集系统



布袋除尘器

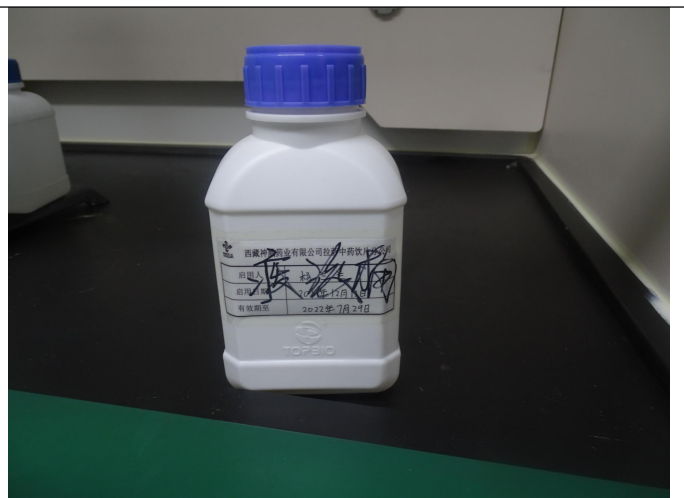




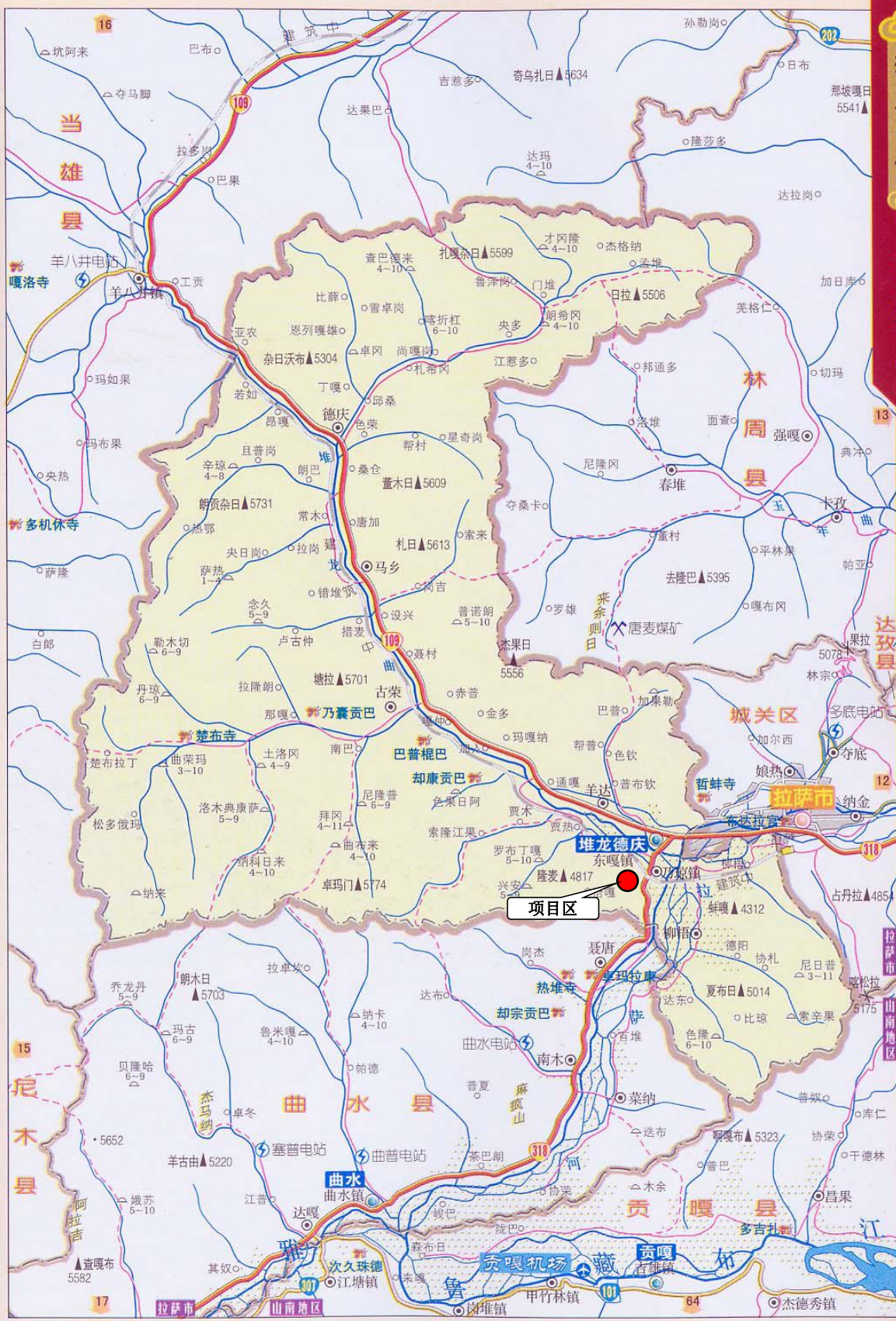
实验室废气收集设施



实验室高温灭菌设备



实验废液收集桶



比例尺 1:600 000



附图 1 项目地理位置示意图





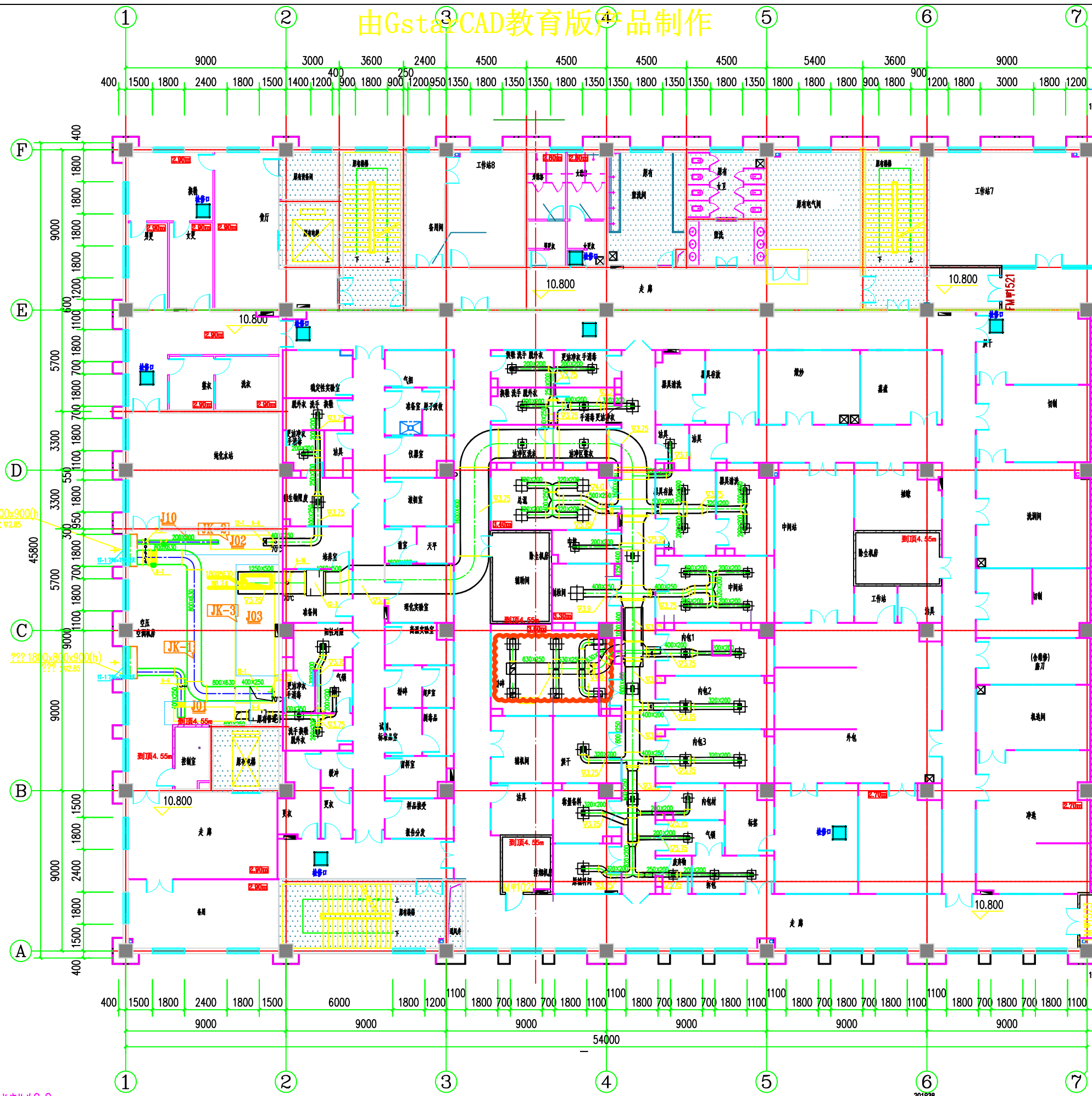
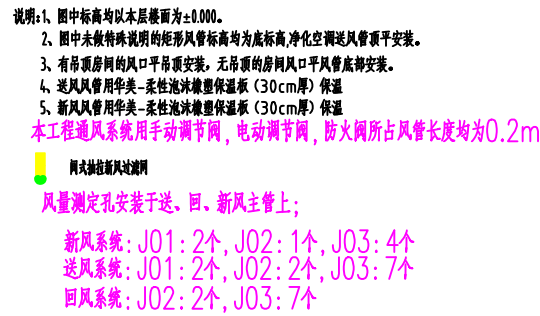
附图2 项目环评阶段外环境关系图





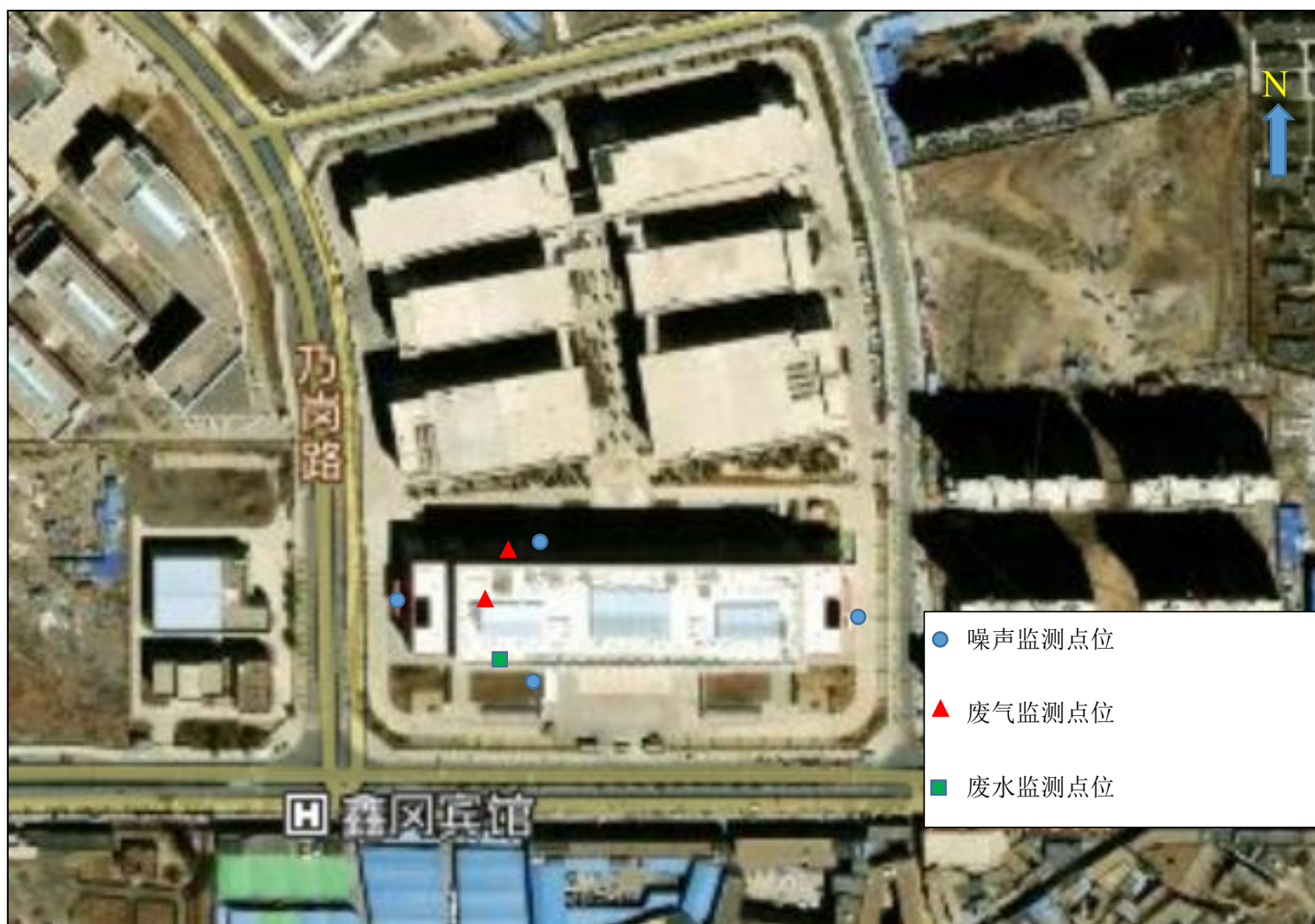
附图 3 项目验收阶段外环境关系图





**1 : 100**

	国药集团重庆医药设计院有限公司										沈世平												建设单位		西藏神威药业有限公司		项目负责人																				
	Sinopharm Grouping Pharmaceutical and Medical Industry Design Institute Corporation														邓盼盼		文世硕						2019-08-01		CLIENT				PROJECT LEADER																		
本图纸为国药集团重庆医药设计院所有,不得外传。 未经本院许可不得转给第三者。 This drawing is the property of Sinopharm Grouping Pharmaceutical and Medical Industry Design Institute Corporation.										资质等级		甲 级		证书编号		A1500 126 0		设计/制图		校核		明川		审核		审定		日期		项目		工程号		专业		暖通空调		比例		设计阶段		竣工图		图号		NT-A1938-(1)-0-015	
										G000																																					



附图 5 监测点位布置图



# 固定污染源排污登记回执

登记编号：91540000MA6TE6D69L001Z

排污单位名称：西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司

生产经营场所地址：西藏自治区拉萨市堆龙德庆县德庆乡  
拉萨经济技术开发区B区园区南路5号工业中心1号楼3层

统一社会信用代码：91540000MA6TE6D69L

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年12月08日

有效期：2020年12月08日至2025年12月07日



## 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

ལྷོ་མ་ བྱང་ བྱེད་ སྤྱི་ རམས་ ཁོར་ ཡུག་ ཅུང་ གྱི་ ཡིག་ ཆ།  
拉萨市生态环境局文件

拉环评审〔2019〕86号

# 关于西藏公司中药新型饮片生产线 建设项目环境影响报告表的批复

西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司:

你公司《关于审批<西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表>的函》已收悉。经我局 2019 年第 4 次局长专题会议研究同意，现批复如下：

一、本项目位于拉萨市经济技术开发区 B 区园区南路 5 号工业中心（一期工程）1#楼 3 层，工程建设性质为新建，总建筑面积 4562 平方米。主要建设内容包括生产车间、仓储车间、办公区以及其他配套附属设施，生产车间包括配电间、更衣室、洁具存放间、粉碎过筛间、称量间、干燥间、混合间、摊凉间、切药间、蒸煮间、洗药润药间、包装间、检验室等，建筑面积 2359 平方米；仓储车间包括原料库、

成品库、中间成品库、不合格品库等，建筑面积 1296 平方米；办公区包括档案室、财务室、办公室、卫生间、储物间等，建筑面积 907 平方米。

项目总投资 1500 万元，其中环保投资 7.3 万元，占总投资的 0.49%。

项目建设符合国家现行产业政策，符合《西藏拉萨经济技术开发区控制性详细规划》（2017 年修编）。

根据《西藏自治区人民政府关于同意划定拉萨市集中式饮用水水源保护区的批复》（藏政函〔2018〕103 号），项目位于拉萨市高新区水厂水源地二级保护区和拉萨市堆龙德庆区东嘎水厂水源地二级保护区范围内；根据中华人民共和国生态环境部出具的《关于〈西藏自治区人民政府办公厅关于加强全区饮用水水源地保护和管理工作的意见（代拟稿）〉意见的复函》（环办水体函〔2018〕95 号）中第八条规定“新建项目尽量避绕饮用水水源保护区，禁止穿越饮用水水源一级保护区；对于无法调整饮用水水源和保护区又确实避让不开的交通、能源、水利等重大公共、基础设施项目穿越饮用水水源保护区，应充分论证，按程序履行相关手续”；根据中共拉萨市委员会关于《全市集中式饮用水水源地保护区划定工作专题会议纪要》（第 113 号）第二条第 2 点“提出西郊水厂、北郊水厂、药王山水厂、献多水厂、慈觉林水厂、堆龙东嘎水厂等水源地关闭时序建议”。选址上无法避让拉萨市高新区水厂水源地二级保护区和拉萨市堆

龙德庆区东嘎水厂水源地二级保护区。同时工程属于拉萨国家级经济技术开发区重点招商引资项目。项目的建设符合《关于〈西藏自治区人民政府办公厅关于加强全区饮用水水源地保护和管理工作的意见（代拟稿）〉意见的复函》相关规定。

综上，根据《西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）评价结论、《报告表》技术评估报告，在全面落实《报告表》提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，工程建设和运营对环境的不利影响能够得到缓解和控制。从环保角度分析，我局原则同意《报告表》中所列的项目地点、性质、规模和拟采取的环境保护措施，原则同意《报告表》作为建设项目实施环境管理的依据。

## 二、项目建设的主要环境影响

（一）项目建设将对拉萨市高新区水厂、堆龙德庆区东嘎水厂的水源地保护区可能产生不利影响，在施工中采取合理有效措施后风险可控。

（二）对水环境的不利影响。根据《报告表》描述，项目对水环境的影响主要为施工期施工人员生活污水和运营期生活污水、生产废水、检验室废水以及纯化水制备废水。

（三）对大气环境的不利影响。根据《报告表》描述，项目对大气环境的影响主要为施工期施工扬尘、机械废气、装修废气和运营期药材粉碎过程产生的粉尘以及药材蒸煮、

摊凉、干燥等过程产生的异味。

（四）对声环境的不利影响。根据《报告表》描述，项目对声环境的影响主要为施工阶段各类施工机械设备噪声和交通运输噪声及运营期的机械设备噪声。

（五）固体废物对环境的不利影响。根据《报告表》描述，施工期施工人员生活垃圾、建筑垃圾和运营期废弃药材及杂质、废包装材料、废弃检验样品、沉砂池底泥、纯化水制备废过滤材料、布袋除尘器收集粉尘以及职工生活垃圾等。

### 三、项目运营管理中应重点做好以下工作

（一）落实水源地保护区相关工作。在涉及水源地保护区内施工应制订周密的施工计划，严格限定施工活动范围，建设单位与施工单位须严格遵守水源地保护区的管理要求。

（二）加强水污染防治工作。施工期施工人员和运营期职工生活污水依托工业中心已建化粪池预处理后排入周边市政污水管网；运营期生产废水设置沉砂池进行预处理，依托工业中心污水处理站处理达标后排入周边市政污水管网；检验废液经专用容器收集后，在项目危废暂存间暂存，定期运至西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水设置污水处理池预处理后，依托工业中心污水处理站处理达标之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。

（三）做好大气污染防治工作。施工过程中采取洒水、

遮盖、围挡或清扫等有效措施抑制扬尘；装修过程中使用符合国家标准的环保装修材料，同时加强室内的通风换气。运营期粉粹车间产生的粉尘经除尘装置处理后经 25 米高排气筒排放；蒸煮车间、干燥车间、晾摊车间等设置排风扇，加强车间通风换气；车间内自然沉降的粉尘及时清扫。

（四）做好噪声污染防治工作。施工期尽量采用低噪声施工设备，并合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间，不同施工阶段噪声限值应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》相关标准。运营期优选低噪声设备，同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声；夜间禁止进行生产活动。

（五）加强固体废弃物收集处置工作。施工期生活垃圾设置垃圾桶规范收集后交由环卫部门定期清运处理；施工期建筑垃圾优先综合利用，不能利用部分运至当地政府部门指定的建筑垃圾堆放场规范处置；运营期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等规范收集后交由环卫部门定期清运处理；废弃布袋和过滤材料交由厂家回收处置；废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站；废弃检验样品和沉砂池底泥配置专业容器收集后在危废暂存间内进行暂存，定期交由西藏自治区危废中心规范处置。

（六）严格落实环境管理制度。建设单位应留存施工期环保工程施工时的影像资料，作为项目竣工环境保护验收的依据。加强机械设备和环保设施的日常维护和管理，保证正

常运行，确保各类污染物达标排放。

四、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。

（一）建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。你单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施《报告表》及审批决定中提出的环境保护对策措施。在工程建设和运营过程中，应依法公开相关环境信息，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

（二）项目业主需主动向拉萨市环境监察支队和经开区管委会报送项目建设环境保护情况。工程建成后，业主单位须按照《建设项目环境保护管理条例》、《关于〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》开展竣工环境保护验收，并依法向社会公开验收报告，经验收合格后，项目方能正式投入使用。

五、《报告表》经批准后，建设项目性质、规模、地点或者污染防治措施、生态保护措施发生重大变动的，应当重新报批项目环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如项目超过五年方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、业主单位应积极配合各级生态环境部门做好日常监督检查和环境监察工作，避免生态破坏和环境污染事故发生，确保环境安全。



---

抄送：经开区管委会，局环评科、评估中心、环境监察支队、  
污染防治科，西藏华程环保有限公司

---

拉萨市生态环境局

---

2019年8月20日印发

共印9份



单位名称： 西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司  
统计时段： 2021.7.12-2021.7.31

## 危险废物管理台账

填报单位： 西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司

序号	主要原材料名称	主要产品名称	危险废物名称	危险废物代码	产生量	单位内部自行利用/处置情况		提供/委托外单位利用/处置情况（单位名称）				临时贮存量	
						利用处置方式	利用/处置量	处置利用单位许可证编号	所在省市	利用处置方式	利用处置量	本次贮存量	本年累计贮存量
1	酸碱废液	/	氯化氢、硫酸、氢氧化钠	HW49	2.40kg	/		西藏绿邦环保服务有限公司				2.4kg	
						/	/	S5401000003	拉萨	焚烧	/	2.4kg	2.4kg
2	无机废液	/	含砷废物、含汞废物、含铜废物、含锌废物、含铬废物	HW49	4.04kg	/		西藏绿邦环保服务有限公司				4.04kg	
						/	/	S5401000003	拉萨	焚烧	/	4.04kg	4.04kg
3	有机废液	/	有机溶剂废物、废卤化有机试剂、废有机试剂	HW49	5.48kg	/		西藏绿邦环保服务有限公司				5.48kg	
						/	/	S5401000003	拉萨	焚烧	/	5.48kg	5.48kg
4	固体废物	/	废活性炭、废弃样品	HW49	201.33g	/		西藏绿邦环保服务有限公司				201.33g	
						/	/	S5401000003	拉萨	焚烧	/	201.33g	201.33g
合计					12.12kg		/				/	12.12kg	12.12kg

单位负责人： 冯双军 填报人： 边旦加措

联系电话： 17787237774

填报日期： 2021.7.31

单位名称： 西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司

统计时段： 2021.8.1-2021.8.31

## 危险废物管理台账

填报单位： 西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司

序号	主要原材料名称	主要产品名称	危险废物名称	危险废物代码	产生量	单位内部自行利用/处置情况		提供/委托外单位利用/处置情况（单位名称）				临时贮存量	
						利用处置方式	利用/处置量	处置利用单位许可证编号	所在省市	利用处置方式	利用处置量	本次贮存量	本年累计贮存量
1	酸碱废液	/	氯化氢、硫酸、氢氧化钠	HW49	1.80kg	/		西藏绿邦环保服务有限公司				1.80kg	
						/	/	S5401000003	拉萨	焚烧	/	1.80kg	4.20kg
2	无机废液	/	含砷废物、含汞废物、含铜废物、含锌废物、含铬废物、含铅废物	HW49	3.85kg	/		西藏绿邦环保服务有限公司				3.85kg	
						/	/	S5401000003	拉萨	焚烧	/	3.85kg	7.89kg
3	有机废液	/	有机溶剂废物、废卤化有机试剂、废有机试剂	HW49	5.67kg	/		西藏绿邦环保服务有限公司				5.67kg	
						/	/	S5401000003	拉萨	焚烧	/	5.67kg	11.15kg
4	固体废物	/	废活性炭、废弃样品	HW49	192.12g	/		西藏绿邦环保服务有限公司				192.12g	
						/	/	S5401000003	拉萨	焚烧	/	192.12g	393.45g
合计					11.51kg		/				/	11.51kg	23.63kg

单位负责人：冯双军 填报人：边旦加措

联系电话：17787237774

填报日期：2021.8.31

# 危险废物无害化委托 处置意向书

(编号: WF-B- 2021-040)

甲方(委托方): 西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司

乙方(处置方): 西藏绿邦环保服务有限公司

签订地点: 西藏拉萨市曲水县聂当乡

签订日期: 2021 年 7 月 20 日

有效日期: 2021 年 7 月 20 日至 2022 年 7 月 19 日



甲方（委托方）：西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司

乙方（处置方）：西藏绿邦环保服务有限公司

乙方是西藏自治区工业危险废物处置企业，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定，甲方将在生产、设备调试及科学实验过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务，经双方友好协商签订无害化委托处置意向书如下：

一、甲方在生产过程中，所产生的危险废物主要为废活性炭、实验废液等数量约为0.3 吨/年，拟全部交给乙方进行无害化处置。

二、乙方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定和西藏自治区环保厅的要求，做好废弃物的无害化处置工作，确保不发生二次污染。

三、本意向书有效期内，甲方产生需处置危险废物，双方另行签订《危险废物无害化委托处置合同》（下称处置合同），最终处置价格由双方协商确定。

四、未经乙方同意，甲方不得将危险废物交其他单位（个人）处理。

五、若甲方新项目建成后不按本意向书条款执行或不将危险废物交给乙方处理，或在本意向书有效期内未发生危险废物处置业务，如出现任何问题全部由甲方承担。

六、本意向书有效期：自本意向书签订之日起壹 年内有效。

七、本意向书一式两份，具有同等法律效力。本意向书未尽事宜，双方另行协商解决。

八、本意向书经双方单位盖章，代表签字后生效。

甲方盖章：

乙方盖章：

代表签字：

代表签字：

甲方地址：拉萨经济技术开发区B区园区

乙方地址：西藏拉萨市曲

南路5号工业中心1号楼3层

水县聂当乡

联系人：杨宝翠

联系人：陈文

电 话：15562524725

电 话：18120269107





192612050141

# 检测报告

报告编号: YLanBG20210722002

第 1 页 共 7 页

委托单位: 西藏华程环保有限公司

项目名称: 西藏公司中药新型饮片生产线建设项目竣工环境保护验收监测

地址: 拉萨市经济技术开发区

检测类别: 污水、有组织废气、厂界噪声

编制:

水平荣

审核:

余红锋

签发:

冯雪婷

签发人职位:

授权签字人

签发日期:

2021 年 8 月 15 日

采样日期: 2021 年 08 月 08 日 -  
2021 年 08 月 09 日

报告日期: 2021 年 08 月 15 日

西藏永蓝环保科技有限公司





# 说 明

- 1、 报告无“骑缝章”及“CMA 章”和检测单位检测报告专用章无效。
- 2、 报告无校核人、复核人、签发人签名无效，报告经涂改或自行删减无效。
- 3、 报告部分复制无效，全部复制报告需重新加盖检测报告专用章。
- 4、 检测方只对来样或自采样品负责。
- 5、 报告未经检测单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。
- 7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 8、 本报告分正副本，正本由送检单位存留，副本（含原始记录）由检测单位存留，如需加制本报告，需经实验室最高管理者书面授权。
- 9、 除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地 址： 拉萨市经济开发区林琼岗路东一路 7 号 1#工业厂房 303 号  
邮 编： 850000  
电 话： 0891-6677668  
传 真： 0891-6677668





## 一、项目基本情况

西藏永蓝环保科技有限公司受西藏华程环保有限公司的委托,对西藏公司中药新型饮片生产线建设项目的污水、有组织废气、厂界噪声进行检测。

生产工单编号: YLanSC20210720003

## 二、检测基本情况

样品类型: 污水、有组织废气、厂界噪声

污水:

检测点位: W001 废水排放口

检测频次: 1 点 3 频次 1 天

采样人员: 冉方园、崔成多吉

样品状态描述: W001 水样微黑色微臭、无沉淀、无浮油。

采样时间: 2021.08.08

分析人员: 朱建、王玲、多杰卓玛、罗珍

分析时间: 2021.08.09-2021.08.15

厂界噪声:

检测点位: N001 厂界东面; N002 厂界南面;

N003 厂界西面; N004 厂界北面。

检测频次: 4 点 4 频次 2 天 (昼夜各 2 次)

采样人员: 冉方园、崔成多吉

采样时间: 2021.08.08-2021.08.09

有组织废气:

检测点位: F001 布袋除尘器总排气口; F002 实验室废气排放口。

检测频次: 2 点 3 频次 2 天

采样人员: 冉方园、崔成多吉

样品描述状态: 吸收瓶密封完好, 无破损; 滤膜密封保存, 无破损。

采样时间: 2021.08.08-2021.08.09

分析人员: 王玲、朱建、多杰卓玛、罗珍

分析时间: 2021.08.09-2021.08.12





全部检测点位、因子和频次均严格按委托方提供方案执行；

检测类别、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限见第四部分：

### 三、质量控制措施

- 1、合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和代表性；
- 2、技术人员持证上岗，所有检测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期限内；
- 3、样品测定过程中按规定进行质控样，平行空白，平行样测定；
- 4、原始数据的填报、检测报告严格实行三级审核制度。

### 四、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
污水（单位： mg/L, pH 值、 色度除外）	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	25mL 滴定管	4
	五日生化 需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	SHP-150 生化培养箱	0.5
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光 光度计	0.025
	总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光 光度计	0.01
	动植物油	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	LT-21A 红外测油仪	0.06
	悬浮物	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	GL124i-1SCN 万分之一天平	—
	pH 值 （无量纲）	HJ1147-2020 水质 pH 值的测定	PHB-4 便携式酸度计	—
	色度（稀释 倍数）	GB 11903-89 水质 色度的测定 稀释倍数法	—	—
	总汞	HJ 694-2014 水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	AFS-8520 原子荧光光度 计	0.00004
	总砷	HJ 694-2014 水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	AFS-8520 原子荧光光度 计	0.0003
噪声（单位： dB）	噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6228+ 噪声分析仪	—





检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	HJ836-2017 固体污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	GL124i-1SCN 万分之一天平	1.0
	硫酸雾	HJ 544-2016 固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法	T6 新世纪 紫外可见分光 光度计	0.2
	氯化氢	HJ 548-2016 固定污染源废气氯化氢的测定 硝酸银容量法 (暂行)	CIC-D100 离子色谱	2

## 五、检测结果

## 污水检测结果

检测项目	检 测 结 果 (单位: mg/L, pH 值、色度除外)		
	2021.08.08		
	W001 废水排放口		
	第一次	第二次	第三次
色度 (稀释倍数)	8	8	8
化学需氧量	64	68	71
pH 值 (无量纲)	8.04	7.96	8.01
五日生化需氧量	13.2	13.3	13.0
悬浮物	16	20	18
氨氮	3.390	3.325	3.366
砷	0.0020	0.0025	0.0024
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L
总磷	0.13	0.15	0.16
动植物油类	0.11	0.13	0.12
备注	1. 采样方法: 瞬时采样; 2. “L” 表示检测结果低于方法检出限;		





### 厂界噪声检测结果 (1)

测点编号及位置	主要声源	检测结果 L <sub>eq</sub> [dB (A)]				GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准									
		2021.08.08				0 类		1 类		2 类		3 类		4 类	
		昼间		夜间		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		第一次	第二次	第一次	第二次										
N001 厂界东面	厂界噪声	50.1	51.6	40.8	41.3	50	40	55	45	60	50	65	55	70	55
N002 厂界南面		51.4	50.9	41.3	42.0										
N003 厂界西面		49.8	50.3	38.9	40.6										
N004 厂界北面		50.7	52.4	40.4	40.8										

### 厂界噪声检测结果 (2)

测点编号及位置	主要声源	检测结果 $L_{eq}$ [dB (A)]				GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准									
		2021.08.09				0 类		1 类		2 类		3 类		4 类	
		昼间		夜间		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		第一次	第二次	第一次	第二次										
N001 厂界东面	厂界噪声	50.4	50.8	40.2	41.0	50	40	55	45	60	50	65	55	70	55
N002 厂界南面		51.0	50.3	41.8	40.5										
N003 厂界西面		49.8	50.7	39.3	40.9										
N004 厂界北面		50.2	51.4	40.6	40.1										

### 有组织废气检测结果

采样位置	检测项目		检测结果 (单位: 浓度: $\text{mg}/\text{m}^3$ , 速率: $\text{kg}/\text{h}$ )					
			2021.08.08			2021.08.09		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
F001 布袋除尘器排放口	颗粒物	浓度	12.5	13.4	13.1	12.8	13.0	12.9
		速率	0.037	0.039	0.038	0.037	0.038	0.038
	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		2922	2945	2933	2914	2922	2950
F002 实验室废气排放口	硫酸雾	浓度	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
		速率	/	/	/	/	/	/
	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		2721	2735	2711	2705	2733	2752
	氯化氢	浓度	2L	2L	2L	2L	2L	2L





永蓝环保

YlanBG20210722002

第 7 页 共 7 页

Blue Environmental Protection

		速率	/	/	/	/	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2721	2735	2711	2705	2733	2752

### 烟气参数

检测点位	检测时间	截面积 (m <sup>2</sup> )	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)
F001 布袋除尘器 总排气口	2021.08.08	0.1200	20.5	4.2	11.2	2922
			20.4	4.5	11.5	2945
			20.8	4.3	11.3	2933
	2021.08.09	0.1200	20.4	4.4	11.4	2914
			20.6	4.4	11.6	2922
			20.7	4.3	11.5	2950
F002 实验室废气 排放口	2021.08.08	0.1200	20.8	4.2	10.2	2721
			21.2	4.5	10.4	2735
			21.0	4.1	10.6	2711
	2021.08.09	0.1200	20.9	4.2	10.2	2705
			21.3	4.3	10.5	2733
			21.0	4.2	10.1	2752

\*\*\*报告结束\*\*\*



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）：		西藏华程环保科技有限公司				填表人（签字）：					项目经办人（签字）：			
项 建 目 设	项目名称	西藏公司中药新型饮片生产线建设项目						项目代码	/		建设地点	拉萨市经济技术开发区B区园区南路5号 工业中心（一期工程）1#楼3层		
	行业类别	C2730 中药饮片加工						建设性质	新建					
	设计生产能力	/						实际生产能力	/		环评单位	西藏华程		
	环评文件审批机关	拉萨市生态环境局						审批文号	拉环评审[2019]86号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019年10月						竣工日期	2021年7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	西藏华程环保科技有限公司						环保设施监测单位	/		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	1500						环保投资总概算（万元）	7.3		所占比例（%）	0.49		
	实际总投资（万元）	1500						实际环保投资（万元）	11.5		所占比例（%）	0.77		
	废水治理（万元）	0	废气治理 （万元）	1.5	噪声治理 （万元）	0	固废治理 （万元）	10.0	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0		
新增废水处理设施能力（t/d）	/						新增废气处理设施能力 (Nm³/h)	/		年平均工作时（h/a）	/			
运营单位		西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91540000MA6TE6D69L		验收时间		2021年8月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制  （工业建 设项 目详 填）	污染物	原有排放量 （1）	本期工程实 际排放浓度 （2）	本期工程允 许排放浓度 （3）	本期工程产生量 （4）	本期工程自身 削减量 （5）	本期工程实际排放 量 （6）	本期工程 核定排放 总量 （7）	本期工程 “以新带老” 削减量 （8）	全厂实际排放 总量 （9）	全厂核定排放总量 （10）	区域平衡替代 削减量 （11）	排放增 减量 （12）	
	废水（万吨）	0.000	0.138		0.138	0.000	0.138		0.000	0.138			0.000	
	化学需氧量	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000			0.000	
	氨氮	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000			0.000	
	石油类	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000			0.000	
	废气	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000			0.000	
	二氧化硫	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000			0.000	
	烟尘	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000			0.000	
	工业粉尘	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000			0.000	
	氮氧化物	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000			0.000	
	工业固体废物	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000			0.000	
	征 其 有 与 物 污 它 关 项 染 特 的 目													

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

# 西藏公司中药新型饮片生产线建设 项目环境保护工作执行情况报告

西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司

2021年9月



## 一、工程概况、项目建设过程

### 1、工程概况

本项目租用拉萨市经济技术开发区 B 区工业中心（一期工程）1#楼 3 层进行生产，建设内容主要包括生产车间、仓储车间、办公区以及其他配套附属设施，其中生产车间位于项目楼层西侧，包括配电间、更衣室、洁具存放间、粉碎过筛间、称量间、干燥间、混合间、摊凉间、切药间、蒸煮间、洗药润药间、包装间、检验室等，建筑面积为 2359m<sup>2</sup>；仓储车间位于项目楼层东侧，包括原料库、成品库、中间成品库、不合格品库等，建筑面积为 1296m<sup>2</sup>；办公区位于项目楼层北侧，包括档案室、财务室、办公室、卫生间、储物间等，建筑面积为 907m<sup>2</sup>。

配套附属设施主要包括供水工程、供电工程、排水工程、排气系统、空气清洁系统等。

项目实际总投资 1500 万元，其中环保投资 11.5 万元，占工程总投资的 0.77%。

本项目竣工环境保护验收内容主要包括项目主体工程、环保工程。

### 2、项目建设过程

①2019 年 7 月，西藏华程环保工程有限公司按项目设计资料确定的项目的建设规模及内容，编制了《西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表》。2020 年 8 月 19 号，拉萨市生态环境局出具了《关于西藏公司中药新型饮片生产线建设项目环境影响报告表的批复》（拉环评审【2019】86 号）。

③工程于 2019 年 10 月开工，2021 年 7 月调式完成，并投入运营。

④2021 年 7 月，西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司委托西藏华程环保有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。

⑤西藏华程环保有限公司于 2021 年 7 月对该项目进行现场调查，并委托西藏永蓝环保科技有限公司对本项目环境质量及厂界噪声、废气进行检测。

⑥2021 年 8 月，西藏永蓝环保科技有限公司对项目环境质量及厂界噪声、废气、废水进行检测。

⑦西藏华程环保有限公司于 2021 年 9 月完成验收监测报告，并由建设单位组织专家评审。

## 二、环保措施落实情况、设施建设运行情况介绍

本工程在设计、施工及试运行期落实了大部分环评报告及批复意见中提出的各项环保措施和要求。

### **1、声环境措施落实情况**

施工前进行了施工公示，施工过程中均采用符合国家标准低噪声设备并定期进行维护保养；高噪声设备的布设均远离居民区，未出现噪声扰民现象；本项目在夜间及午间未进行施工作业，施工单位在居民集中区路段严格控制运输车辆行驶速度、禁止鸣笛。

运营期建设单位选低噪声设备，同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声。

总体来讲，项目施工期及试运营期落实了各项声环境保护措施，未对工程周边声环境敏感点造成明显环境影响，未接到附近居民关于声环境污染的举报。

### **2、大气环境措施落实情况**

施工过程中使用的机械设备均为符合国家标准机械设备，施工单位装运物料、土方、渣土及建筑垃圾的车辆要采取篷布遮盖，严格控制运输量，未出现超载、超高现象，且严格限制车速，禁止车辆超速行驶。施工场地内施工临时土方堆放、粉状材料采用篷布进行遮盖。在大风天气未进行土石方施工作业，定期对场地及穿过城市的运输道路进行洒水降尘。临时用地使用完后，进行迹地清理、平整。

运营期根据咨询建设单位及实地调查，本项目共设置布袋除尘器 7 套，分别对粉碎车间、蒸煮车间、干燥车间、晾晒车间等粉尘进行收集，经除尘器处理后经 16m 排气筒排放；此外项目在实验室设置集气罩对实验废气进行了收集，最后通过排气筒引至楼顶经活性炭吸附处理后排放，排放高度为 30m。。

项目施工及试运营期间落实了各项大气环境保护措施，未对工程周边大气环境和敏感点造成明显环境影响，未接到附近居民关于大气环境污染的举报。

### **3、水环境措施落实情况**

施工期间设备清洗废水建沉淀池沉淀处理后用于洒水降尘；生活污水经旱厕收集处理后，外运林草地施肥。施工过程中无废（污）水直接向环境排放的现象



发生，工程建设对周边地表水环境影响较小。

营运期根据咨询建设单位及实地调查，本项目生活污水通过化粪池预处理后排入市政污水管网；生产废水经过通过园区管网排入园区污水处理站处理后排入市政污水管网，生产废水中仅蒸煮废水和洗药废水通过沉淀池沉淀后排入园区污水管网，检验室清洗废水设置污水处置池处理后依托园区污水处理站处理后排入市政污水管网；检验废液属于危险废物，通过专用容器收集后在项目危废暂存间暂存；纯化水制备废水通过雨水管道直接外排。

本项目施工及试运营期间落实了各项废（污）水处置措施，工程建设未对周边地表水环境造成明显影响。

#### **4、固体废物施落实情况**

施工单位在施工期间采取了新技术、新工艺，从源头上减少了建筑垃圾的产生量；其中废包装袋、铁丝、钢筋等由施工单位外卖回收站；砂浆、混凝土块等运往指定地点堆放。施工场地内设置垃圾桶收集生活垃圾，定期清运至拉萨市生活垃圾填埋场处置。根据现场调查，项目区施工建筑垃圾、生活垃圾均已按要求进行处理。项目营运期的生活垃圾经垃圾桶、垃圾箱收集后定期交由环卫部门处理，沉砂池底泥定期由员工清掏收集后交由环卫部门处理；废弃过滤材料及废弃布袋由厂家回收；废包装材料等可回收利用的一般工业固体废物经过收集后出售给废品回收站；废弃检验样品等危险废物集中收集暂存后送有资质的单位处理。

综上所述，西藏公司中药新型饮片生产线建设项目在施工期及试运营期采取了许多行之有效的生态保护和污染防治措施；噪声、废(污)水、废气、固废排放没有对周围环境造成显著污染，不存在重大环境问题，而且环境影响报告表提出的对策措施，均得到了落实，本项目具备申请竣工验收的条件，符合验收标准。

#### **三、环保机构设置及环境管理制度建立情况**

西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司在施工期建立健全了环保组织机构，加强了监督检查，落实了环保目标责任制。工程投入营运后的环境管理工作由西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司具体负责。

# 西藏公司中药新型饮片生产线建设项目

## 竣工环境保护验收意见

2021年9月16日，西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司根据“西藏公司中药新型饮片生产线建设项目竣工环境保护验收调查报告表”并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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/指南、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

本项目租用拉萨市经济技术开发区B区工业中心（一期工程）1#楼3层进行生产，建设内容主要包括生产车间、仓储车间、办公区以及其他配套附属设施，其中生产车间位于项目楼层西侧，包括配电间、更衣室、洁具存放间、粉碎过筛间、称量间、干燥间、混合间、摊凉间、切药间、蒸煮间、洗药润药间、包装间、检验室等，建筑面积为2359m<sup>2</sup>；仓储车间位于项目楼层东侧，包括原料库、成品库、中间成品库、不合格品库等，建筑面积为1296m<sup>2</sup>；办公区位于项目楼层北侧，包括档案室、财务室、办公室、卫生间、储物间等，建筑面积为907m<sup>2</sup>。

配套附属设施主要包括供水工程、供电工程、排水工程、排气系统、空气清洁系统等。

项目实际总投资1500万元，其中环保投资11.5万元，占工程总投资的0.77%。

本项目竣工环境保护验收内容主要包括项目主体工程、环保工程。

### 二、工程变更情况

根据现场调查，与环评、设计阶段对比，工程变更情况如下：

1、项目平面布置变更1处，主要变化为危废暂存间位置发生变化。

危废暂存间有西北侧调整为北侧中部。项目平面布置的变更对周边环境影 响无变化。

2、项目新增 6 套布袋除尘器，实验室废气通过集气罩收集后在屋 面处理后排放。根据调查，项目增设布袋除尘器对切药间、烘药间等 产生粉尘进行收集处理，此外项目对实验室废气增设收集处理设施， 变更对周围环境影响减小。

3、项目沉淀池设置在洗药间，仅对洗药、润药废水、药材蒸煮废 水沉淀，原环评还要求收集车间清洗、洁具清洗废水，根据咨询业主 及现场调查，车间清洗、洁具清洗废水悬浮物含量较低且无有毒有害 物质，故未收集。

4、项目环保投资增加 4.2 万元。主要原因为环评阶段废弃布袋仅 由一台除尘器产生，实际建设中设有 7 台除尘器，废弃布袋产生量增 加，回收费用增加；运营期对生活垃圾和生产固废的处理费用增加， 该部分环保投资增加 2.0 万元，对环境影响减小。

本项目不属于《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动 清单的通知》（环办[2015]52 号）中的相关项目。参照《关于印发环 评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）， 本项目的性质、规模、地点、污染防治措施、生态保护措施，均未发 生重大变更，所以项目变更不属于重大变更。

三、环境保护措施执行情况

项目执行了环境影响评价制度，委托编制的项目环境影响报告表 由拉萨市环境保护局以（拉环评审〔2019〕86 号）进行了批复。工程 验收调查时的工况与环评批复内容基本一致。

1、环评报告提出的环保措施落实情况

表 1 环评报告提出的环保措施落实情况一览表

项目 阶段		环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	对比要求
施	施	施工人员生活污水经工业中心已建	根据调查，施工人员生活污水经工	满足要求



工期	工废水	化粪池预处理后,通过园区管网排入污水处理厂处理后达标排放。	业中心已建化粪池预处理后,通过园区管网排入污水处理厂处理后达标排放。	
	施工扬尘	<b>施工扬尘:</b> 项目施工期不涉及土建工程,施工过程集中在室内进行,同时,项目施工过程中灰浆拌和规模较小,因此,项目施工期扬尘产生量较小,不会对周围大气环境造成较大影响。	根据咨询建设单位,项目施工不涉及土建工程,施工过程集中在室内进行,施工过程对施工场地定时洒水降尘,扬尘产生量小。	满足要求
	施工废气	<b>建材运输车辆尾气:</b> 燃柴油的小型运输车辆清洁燃料,不得使用劣质燃料。运输车辆禁止超载,选用车况好的运输车辆,并对运输车辆采取加强保养,使其处于良好的工作状态,合理安排工作时间。	根据咨询建设单位,项目施工时对运输车辆进行了严格的管控,未出现超载、车况不好等情况。	满足要求
	施工废气	<b>装修废气:</b> ①项目装修过程中使用符合国家标准的环保装修材料,同时加强室内的通风换气,装修完成以后,每天进行通风换气一至二个月后使用。 ②加强施工管理,材料搬运过程中,做到轻拿轻放,防止因人为因素产生的扬尘。	根据咨询建设单位及走访调查,项目装修过程中使用符合国家标准的环保装修材料,同时加强了室内的通风换气,在装修完成后对其进行了2个月的通风;在材料搬运过程中轻拿轻放,减少了人为因素产生的扬尘。	满足要求
	施工固废	①建筑垃圾实行分类收集,分可回收利用的回收利用,不可利用的建筑垃圾运往相关部门指定地点堆放,禁止随意堆放。 ②生活垃圾设置垃圾桶规范收集后运至生活垃圾填埋场处理。	根据咨询建设单位,施工期建筑垃圾实行分类收集,分可回收利用的回收利用,不可利用的建筑垃圾运往相关部门指定地点堆放,未随意堆放;生活垃圾设置垃圾桶规范收集后运至生活垃圾填埋场处理。	满足要求
	施工噪声	①施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》,采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工,在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间,除必须连续作业的工序外,禁止夜间施工,如必须施工则需报拉萨市生态环境局同意并公示后方可进行,日常必须加强对施工人员的管理,减少人为原因产生的高噪声; ②在施工开始前,建设单位必须进行施工公示,让周围噪声敏感点对工程有所了解,明白工程施工对他们的影响只是暂时的,以求得他们的理解和支持,无投诉情况; ③从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制;合理布设施工机械,尽量将产噪设备布置在施工区的中部,增加噪声源与场界的距离。采取这项防噪措施后,可有效控制施工噪声对紧邻	根据咨询建设单位,①施工单位严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》,采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工,在施工作业中合理安排各类施工机械的工作时间,未进行夜间施工,日常加强对施工人员的管理,减少人为原因产生的高噪声; ②在施工开始前,建设单位进行了施工公示,让周围噪声敏感点对工程有所了解,明白工程施工对他们的影响只是暂时的,并求得他们的理解和支持,无投诉情况; ③施工期间从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制;合理布设施工机械,尽量将产噪设备布置在施工区的中部,增加噪声源与场界的距离。 ④认真组织施工安排,未在同一时间集中使用大量的动力机械设备;合理安排施工时间,在晚23:00-	满足要求



		的环境敏感点影响; ④认真组织施工安排,避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备;合理安排施工时间,在晚 23:00-次日 9:00 和 13:00-15:00 时段禁止施工。	次日 9:00 和 13:00-15:00 时段未进行施工。	
	水源地	①施工期加强施工机械管理,避免出现跑、冒、漏、滴现象; ②施工期间生活污水依托现有化粪池收集处理,不随处乱排。	根据调查,①施工期加强施工机械管理,未出现跑、冒、漏、滴现象; ②施工期间生活污水依托园区化粪池收集处理,不随处乱排。	满足要求
	地表水	(1)生产废水通过项目区内设置沉砂池预处理后,依托工业中心污水处理站处理后能够达到拉萨市污水处理厂的接管标准,之后通过周边市政污水管网排入拉萨市污水处理厂处理。 (2)职工生活废水依托工业中心已建化粪池处理后,通过园区管网排入污水处理厂处理。 (3)检验废液经专用容器收集后,在项目危废暂存间暂存,定期运至西藏危废处置中心处置。 (4)检验室清洗废水经项目区设置污水处理池预处理后,依托工业中心污水处理站处理后排入周边市政污水管网。 (5)纯化水制备废水属清净下水,通过雨水管道直接排放。	根据调查,(1)生产废水通过项目区内设置沉砂池预处理后,依托工业中心污水处理站处理后能够达到拉萨市污水处理厂的接管标准,之后通过周边市政污水管网排入拉萨市污水处理厂处理。 (2)职工生活废水依托工业中心已建化粪池处理后,通过园区管网排入污水处理厂处理。 (3)检验废液经专用容器收集后,在项目危废暂存间暂存,定期运至西藏危废处置中心处置。 (4)检验室清洗废水经项目区设置污水处理池预处理后,依托工业中心污水处理站处理后排入周边市政污水管网。 (5)纯化水制备废水属清净下水,通过雨水管道直接排放。	满足要求
营运期	大气环境	(1)粉碎车间设置一套布袋除尘装置,粉碎过程产生的粉尘经除尘装置自带集气罩收集后,经除尘器处理后经 25m 高排气筒排放,同时加强布袋除尘装置的管理及维护,保证除尘装置正常工作。 (2)蒸煮车间、干燥车间、晾晒车间等均需设置机械排风扇,加强车间通风换气。车间内的操作工人应配备防尘口罩。 (3)车间内自然沉降的粉尘需要及时清扫。	根据现场调查及咨询建设单位:(1)项目设置七套布袋除尘装置,生产过程产生的粉尘经除尘装置自带集气罩收集后,经除尘器处理后经 15m 高排气筒排放,配备专人对布袋除尘装置的管理及维护,保证除尘装置正常工作。 (2)蒸煮车间、干燥车间、晾晒车间等均设置机械排风扇。车间内的操作工人配备防尘口罩。 (3)车间内自然沉降的粉尘及时清扫。	满足要求
	声环境	①优选低噪声设备,同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声; ②夜间禁止进行生产活动。	根据调查,营运期间,建设单位加强环境管理,项目区出入口安排专人对车辆进行引导管理,厂区内车辆减速慢行、禁止鸣笛。	满足要求
	固体废物	①项目营运期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等均属一般固废,规范收集后交由环卫部门定期清运处理;	根据调查,营运期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等规范收集后交由环卫部门定期清运处理。	满足要求



		②布袋除尘设备定期更换产生的废弃布袋交由厂家回收处置；	根据调查及咨询建设单位，布袋除尘设备定期更换产生的废弃布袋交由厂家回收处置。	满足要求
		③废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站；	根据调查，废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站。	满足要求
		④废弃过滤材料产生量较小，更换时由材料供应厂家一并回收处理；	根据咨询建设单位，废弃过滤材料产生量较小，更换时由材料供应厂家一并回收处理。	满足要求
		⑤废弃检验样品中涉及多种化学药品，包括检验过程所用标准重金属溶液、农药标准品及有机溶剂，属危险废物，经专业容器收集后在危废暂存间内暂存，定期交由西藏危废处置中心处置；	根据调查，废弃检验样品中涉及多种化学药品，包括检验过程所用标准重金属溶液、农药标准品及有机溶剂，属危险废物，经专业容器收集后在危废暂存间内暂存，定期交由西藏危废处置中心处置，业主已签订危废处置协议；	满足要求
		⑥沉砂池底泥定期清掏后交由环卫部门处理。	根据调查，沉砂池底泥定期清掏后交由环卫部门处理。	满足要求
	水源	项目运营期产生的生活污水经工业中心已建化粪池预处理后排入污水管网，最终排入污水处理厂处理达标后外排；生产废水经沉砂池沉淀后经工业中心污水处理站处理后排入周边市政污水管网；检验废液采用专用容器收集，在项目危废暂存间内暂存，定期交由西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水经项目区设置污水处理池预处理，后经工业中心污水处理站处理，之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。项目区污水管道及垃圾收集点、化粪池等重点区域均做防渗处理。	项目运营期产生的生活污水经工业中心已建化粪池预处理后排入污水管网，最终排入污水处理厂处理达标后外排；生产废水经沉砂池沉淀后经工业中心污水处理站处理后排入周边市政污水管网；检验废液采用专用容器收集，在项目危废暂存间内暂存，定期交由西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水经项目区设置污水处理池预处理，后经工业中心污水处理站处理，之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。项目区污水管道及垃圾收集点、化粪池等重点区域均做防渗处理。	满足要求
环保措施执行情况总结		<p>本次竣工环境保护验收调查于2021年8月对工程的环保措施落实情况进行调查。本项目环境影响报告表对项目施工期和运营期提出了生态保护措施和其它环保处置措施，涉及地表水环境、声环境、大气环境、固废、水源地等5个方面，其中大部分按要求落实，部分措施变更落实。变更落实措施及原因如下：</p> <p>1、环评要求运营期生产废水采用沉淀池沉淀后排入园区污水管网；项目生产废水仅蒸煮废水及药材清洗废水经沉淀后排入园区污水管网，地面清洗废水直接排入园区污水管网，根据验收监测结果表明，废水总排口水质能达到《中药类制药工业水污染排放标准》（GB21906-2008）表2中排放标准限值，满足要求。</p> <p>2、环评要求实验室设置中和池、沉淀池、消毒池用于收集处理实验清洗废液，由于实际建设实验室空间不足且实验室清洗废液产生量小，为了节省空间建设单位采用水桶对实验清洗废液进行收集处理，实验室设置三个水桶，分别作中和、沉淀、消</p>		



	<p>毒用，相对环评而言工艺未发生改变。</p> <p>3、环评要求设置1套布袋除尘器对生产区粉尘进行收集处理，实际建设过程中建设单位设置7套布袋除尘器对生产区粉尘进行收集处理，环保设施的增加，减少了粉尘的排放量。</p> <p>4、环评中未对实验室废气进行收集处理，实际建设中建设单位在实验室设置集气罩对实验废气进行了收集，收集后的实验废气通过管道引至楼顶通过活性炭吸附处理后排放。</p>
--	--

## 2、环评批复意见落实情况

表2 环评批复意见环境保护执行情况一览表

项目	序号	项目批复要求	实际执行情况	对比要求
报告表批复要求执行情况	1	落实水源地保护区相关工作。在涉及水源地保护区内施工应制定周密的施工计划，严格限定施工活动范围，建设单位与施工单位必须严格遵守水源地保护区的管理要求。	落实水源地保护区相关工作。在涉及水源地保护区内施工应制定周密的施工计划，严格限定施工活动范围，建设单位与施工单位必须严格遵守水源地保护区的管理要求。	按要求落实
	2	加强水污染防治工作。施工期施工人员和运营期职工生活污水依托工业中心已建化粪池预处理后排入周边市政污水管网；运营期生产废水设置沉砂池进行预处理，依托工业中心污水处理站处理达标后排入周边市政污水管网；检验废液经专用容器收集后，在项目危废暂存间暂存，定期运至西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水设置污水处理池预处理后，依托工业中心污水处理站处理达标之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。	根据调查，施工期施工人员和运营期职工生活污水依托工业中心已建化粪池预处理后排入周边市政污水管网；运营期洗药废水设置沉砂池进行预处理，依托工业中心污水处理站处理达标后排入周边市政污水管网；检验废液经专用容器收集后，在项目危废暂存间暂存，定期运至西藏危废处置中心处置；检验室清洗废水设置污水处理池预处理后，依托工业中心污水处理站处理达标之后排入周边市政污水管网；纯化水制备废水属清净下水，通过雨水管道直接排放。	变更落实
	3	做好大气污染防治工作。施工过程中采取洒水、遮盖、围挡或清扫等有效措施抑制扬尘；装修过程中使用符合国家标准环保装修材料，同时加强室内的通风换气。运营期粉碎车间产生的粉尘经除尘装置处理后经25米高排气筒排放；蒸煮车间、干燥车间、摊凉车间等设置排风扇，加强车间通风换气；车间内自然沉降的粉尘及时清扫。	根据调查，施工过程中采取洒水、遮盖、围挡或清扫等有效措施抑制扬尘；装修过程中使用符合国家标准环保装修材料，同时加强室内的通风换气。运营期粉碎车间、切药车间、干燥车间产生的粉尘经除尘装置处理后经15米高排气筒排放；蒸煮车间、摊凉车间等设	变更落实



		置排风扇，加强车间通风换气；车间内自然沉降的粉尘及时清扫。	
4	做好噪声污染防治工作。施工期尽量采用低噪声施工设备，并合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间，不同施工阶段噪声限值应满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》相关标准。运营期优选低噪声设备，同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声；夜间禁止进行生产活动。	根据调查，施工期采用低噪声施工设备，合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间；运营期优选低噪声设备，同时采取设备基础减振措施和建筑隔声等措施控制设备噪声；夜间未进行生产活动。	按要求落实
5	加强固体废弃物收集处置工作。施工期生活垃圾设置垃圾桶规范收集后交由环卫部门定期清运处理；施工期建筑垃圾优先综合利用，不能利用部分运至当地政府部门指定的建筑垃圾堆放场规范处置；运营期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等规范收集后交由环卫部门定期清运处理；废弃布袋和过滤材料交由厂家回收处置；废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站；废弃检验样品和沉砂池底泥配置专业容器收集后在危废暂存间内进行暂存，定期交由西藏自治区危废中心规范处置。	根据调查，项目施工期生活垃圾设置垃圾桶规范收集后交由环卫部门定期清运处理；施工期建筑垃圾优先综合利用，不能利用部分运至当地政府部门指定的建筑垃圾堆放场规范处置；运营期产生的废药材及杂质、职工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘等规范收集后交由环卫部门定期清运处理；废弃布袋和过滤材料交由厂家回收处置；废弃包装材料经收集后售卖给废品回收站；废弃检验样品配置专业容器收集后在危废暂存间内进行暂存，定期交由西藏自治区危废中心规范处置。	按要求落实
6	严格落实环境管理制度。建设单位应留存施工期环保工程施工时的影像资料，作为项目竣工环境保护验收的依据。加强机械设备和环保设施的日常维护和管理，保证正常运行，确保各类污染物达标排放。	根据调查，业主未留存施工期环保施工时的影像资料。配备专人对机械设备和环保设施的日常维护和管理。	部分落实
7	建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。你单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施《报告表》及审批决定中提出的环境保护对策措施。在工程建设和运营过程中，应依法公开相关环境信息，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理	根据调查，项目设计中编制有环境保护篇章，项目落实了环境污染防治措施和环境保护设施投资；在工程建设和运营过程中，依法公开相关环境信息，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求，项目建设期和试运营期未接到环境方面的投诉。	按要求落实



		的环境诉求。		
	8	项目业主需主动向拉萨市环境监察支队和经开区管委会报送项目建设环境保护情况。工程建成后,业主单位须按照《建设项目环境保护管理条例》、《关于<建设项目 竣工环境保护验收暂行办法>的公告》开展竣工环境保护验收,并依法向社会公开验收报告,经验收合格后,项目方能正式投入使用。	根据调查,项目业主按时向拉萨市环境监察支队和经开区管委会报送项目建设环境保护情况,现项目已建成试运营,正在执行验收程序。	按要求落实
	9	《报告表》经批准后,建设项目性质、规模、地点或者污染防治措施、生态保护措施发生重大变动的,应当重新报批项目环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起,如项目超过五年方决定开工建设的,环境影响评价文件应当报我局重新审核。	根据调查,建设项目性质、规模、地点或者污染防治措施、生态保护措施未发生重大变动,项目目前已建成投入试运营。	按要求落实
	10	业主单位应积极配合各级生态环境部门做好日常监督检查和环境监察工作,避免生态破坏和环境污染事故发生,确保环境安全。	业主单位积极配合各级生态环境部门做好日常监督检查和环境监察工作。	按要求落实
环评批复要求执行情况总结	<p>本项目审批意见中对项目施工期和运营期提出了 10 条环境管理要求和污染防治措施要求。其中 7 条得到完全落实,2 条变更落实,1 条部分落实。变更落实措施情况如下:</p> <p>1、除尘装置排气高度及除尘装置数量发生变化。环评要求“运营期粉碎车间产生的粉尘经除尘装置处理后经 25 米高排气筒排放”;根据调查,建设单位根据实际需求,排气筒高度为 15m 且除尘装置由 1 套增加至 7 套,分别对粉碎车间、切药车间、干燥车间等产生的粉尘进行收集处理,满足有组织排放要求。</p> <p>2、沉砂池发生变化。环评批复要求“运营期生产废水设置沉砂池进行预处理”;根据调查,建设单位沉砂池设置于药材洗润间,仅对洗药、润药废水进行预处理,根据验收期间对废水总排放口水质的检测报告,能达到《中药类制药工业水污染排放标准》(GB21906-2008)表 2 中排放标准限值,满足要求。</p> <p>3、环评批复要求保留施工期间环保施工时的影像资料,运营期加强机械设备和环保设施的日常维护和管理,保证正常运行,确保各类污染物达标排放;根据调查,建设单位未保留施工期间环保施工影像资料,运营期配备专人对机械设备和环保设施的日常维护和管理。</p>			

#### 四、工程建设对环境的影响

西藏公司中药新型饮片生产线建设项目在施工期、运行期采取了许多行之有效的生态保护和污染防治措施,整体上对环境影响较小;

噪声、废(污)水、废气、固废排放没有对周围环境造成显著污染，不存在重大环境问题，而且环境影响报告表提出的对策措施，基本得到了落实，本项目具备竣工验收的条件，符合验收标准。

## 五、验收结论

本项目按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形逐一对照核查，未有不合格情况，本工程基本落实了环评和环评批复的有关要求，已采取的污染防治措施基本有效，建议本工程通过竣工环境保护验收。

## 六、后续要求

### 1、验收报告编制单位需要完善的问题

(1) 结合《污染影响类建设项目重大变更清单》核实项目是否涉及重大变更，完善编制依据。

(2) 排气筒高度降低，说明原因，并明确是否满足环保要求。

(3) 补充调查工业中心污水处理站运营情况及验收情况，明确项目废水处理依托可行性。

(4) 完善附图附件，完善项目区现场照片。

### 2、建设单位需要完善的问题

加强后期环境管理工作。

## 七、验收人员信息表

详见附件参会人员签到表和验收工作组成员表。

建设单位（盖章）：西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司

2021年9月17日





# 西藏公司中药新型饮片生产线建设项目

## 竣工环境保护验收工作组成员表

类别		姓名	单位	职务或职称	签名
评审专家	专家组成员	张磊	西藏黎明环保科技有限公司	高工	张磊
		张云杉	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	高工	张云杉
		江海涛	四川省核工业辐射测试研究所	环评工程师	江海涛
项目建设单位		杨宝翠	西藏神威药业有限公司拉萨分公司	经理	杨宝翠
项目设计单位					
项目施工单位					
项目监理单位					
验收报告编制单位		陈昌友	西藏华程环保有限公司	工程师	陈昌友
环评报告编制单位					

2021年9月16日

# 西藏公司中药新型饮片生产线建设项目

## 环境保护验收参会人员签到表

姓名	单位	职务/职称	联系电话	备注
张 亮	西藏华程环保科技有限公司	主任	13908982829	
张云杉	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	高级工程师	13880791076	
汪海峰	四川省核工业辐射测试防护院	环评工程师	13408068498	
陈 敬	西藏华程环保科技有限公司	工程师	18408247300	
杨宝翠	西藏神威药业有限公司拉萨中药饮片分公司	经理	15562524725	

2021年9月16日

西藏公司中药新型饮片生产线建设项目  
竣工环境保护验收意见表

姓名	张云杉	职称(职务)	高工
单位	中国电建集团西藏院有限公司		
验收意见:	<p>1. 完善编制依据层。因法规实施时间更新;</p> <p>2. 固废排放标准名称变为《一般工业固体废物贮存与填埋控制标准》</p> <p>3. 补充工业废水污水处理系统排放标准。</p> <p>4. 参照《污染影响类建设项目重大变动清单》，分析项目变动情况。</p> <p>8. 在表8部分明确运营期<sup>具体</sup>危险废物产生种类。</p>		
验收结果:			
1、验收通过		( )	
2、验收不予通过		( )	
3、按照验收意见整改完善后予以通过验收		(✓)	

时间:      年    月    日

# 西藏公司中药新型饮片生产线建设项目

## 竣工环境保护验收意见表

姓名	李 磊	职称(职务)	工 2
单位	西藏易的环保科技股份有限公司		
验收意见:			
<p>1. 结合《拉萨经济技术开发区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求，项目位于拉萨经济技术开发区，符合《拉萨经济技术开发区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。</p> <p>2. 项目排放废气经处理后，达标排放，对周围环境影响较小。</p> <p>3. 项目运营过程中产生的废水经处理后，达标排放，对周围环境影响较小。</p> <p>4. 项目运营过程中产生的固体废物经处理后，达标排放，对周围环境影响较小。</p>			
验收结果:			
<p>1、验收通过 ( )</p> <p>2、验收不予通过 ( )</p> <p>3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 (✓)</p>			

时间： 年 月 号



# 西藏公司中药新型饮片生产线建设项目

## 竣工环境保护验收意见表

姓名	江海涛	职称(职务)	环评工程师
单位	四川军控辐射防护院		
验收意见:			
<p>1、完善工程建设内容变更情况,详细说明变更原因及合理性,尤其是排气筒高度变更情况及原因。</p> <p>2、完善项目环评及批复中各项环保措施落实情况调查,完善主要环保措施现状照片。</p> <p>3、完善项目工艺流程及产排污调查;详细说明废气产生节点、集气方式、除尘方式及排气筒参数等,结合监测结果等完善报告内容,补充相关现状照片。</p> <p>4、完善废水产生收集、去向调查,完善相关沉淀池、化粪池现状及照片等。</p> <p>5、完善环境管理调查。项目标识标牌、环保制度、危废登记台账、转移联单等。</p> <p>6、完善附图附件:细化平面布局图等。</p>			
验收结果:			
1、验收通过			( )
2、验收不予通过			( )
3、按照验收意见整改完善后予以通过验收			(✓)

时间: 年 月 日