

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程 竣工环境保护验收意见

西藏藏药集团股份有限公司（以下简称“建设单位”）于 2017 年 10 月 28 日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，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（名单附后）。

会前部分专家和单位代表踏勘了项目现场，会议听取了建设单位对项目建设情况、环保执行情况的介绍，以及验收监测报告编制单位对调查报告的汇报，经认真讨论，形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程建设位于拉萨市娘热路 23 号，属技改项目。项目厂区于 1996 年 11 月建成投产，总占地面积 33667.8m²，总建筑面积 12854.75m²。本次技改内容：新增喷雾干燥剂一条；将原制剂车间内隔间层板改为彩钢板；机修间搬迁至现有溶媒库、溶媒库搬迁至机修间、在质检中心 2 楼设置一个危废暂存间。技改后，项目厂区设有一条颗粒生产线、一条胶囊生产线和一条口服液生产线，设计产品规模为：十味龙胆花颗粒剂 88000 袋/批次、六味能消胶囊 280000 粒/批次、大花红景天口服液 60000 支/批次。验收期间工况：项目投入药材 1424.55kg/批次（原药材 1477.6kg），成品六味能消胶囊 25000 盒（每盒 10 粒）、红景天口服液 40000 支（每支 10ml）、十味龙胆花颗粒 67500 袋（每袋 3g）。经分析，项目综合工况达到环评时期的 77.6%，满足验收期间工况大于 75% 的要求。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处理记录，项目建设及环保审批情况如下：

1、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》。

2、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 改造工程环境影响报告书的批复》（藏环审〔2015〕68 号）。

3、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。

4、2015 年 7 月西藏藏药集团股份有限公司委托西藏自治区环境监测站对该项目进行竣工环境保护验收工作，并委托西藏净源科技有限公司编制项目竣工验收监测报告。

5、西藏自治区环境监测站于 2015 年 7 月 25—27 日，对该工程废水、废气和厂界噪声等进行了现场竣工环保验收监测。

6、西藏净源科技有限公司于 2015 年 9 月对该工程进行现场调查，并结合监测报告提出整改措施。

7、西藏藏药集团于 2015 年 9 月-2017 年 8 月对西藏净源公司提出措施进行整改。

8、在整改措施落实基本完成情况下，西藏净源科技有限公司编制了《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监测报告》。

(三) 投资情况

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 2.53 万元，占总投资的 1.27%。

(四) 验收范围

本次验收范围与广州市环境保护工程设计工程有限公司所编制的《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》所列评价范围一致：

项目厂区于 1996 年 11 月建成投产，总占地面积 33667.8m²，总建筑面积 12854.75m²。本次技改内容：新增喷雾干燥剂一条；将原制剂车间内隔间层板改为彩钢板；机修间搬迁至现有溶媒库、溶媒库搬迁至机修间、在质检中心 2 楼设置一个危废暂存间。

二、工程变动情况

根据分析，项目各项工程中，环保措施的酸碱中和池未按照环评要求落实，现状处置方式为分类收集，其排放废水主要为设备设施清洗废水，污染物浓度小（满足 PH 要求），故建设单位对其措施进行了变动，其变更后措施有效合理；项目锅炉与环评时期不同，主要原因其中 2t/h 的锅炉因使用年限较久，经相关部门检测，已不能满足使用需要，故按照相关单位意见对其进行了报废处理。

根据《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）“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，界定为重大变动”，项目营运期规模未变动、工艺相同，主要锅炉更换、环保措施中实验室废水措施发生变更，不会导致项目的环境影响发生显著变化，故本项目变更建设内容不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

根据现场调查，项目厂区废水现清污分流排放制度，其中生产生活污水经管网收集至污水处理站处理后，外排区域拉萨市市政污水管网中，最终由拉萨市污水处理厂处理后达标排放；项目锅炉废水、洗瓶废水、纯水制备浓水等清净下水经管网收集后，外排拉萨市市政雨水管网。根据监测验收期间藏药厂用水量及监测报告核算，项目营运期生产生活污水最大排放量为 $75\text{m}^3/\text{d}$ ，清净下水排放量 $65.26\text{m}^3/\text{d}$ 。

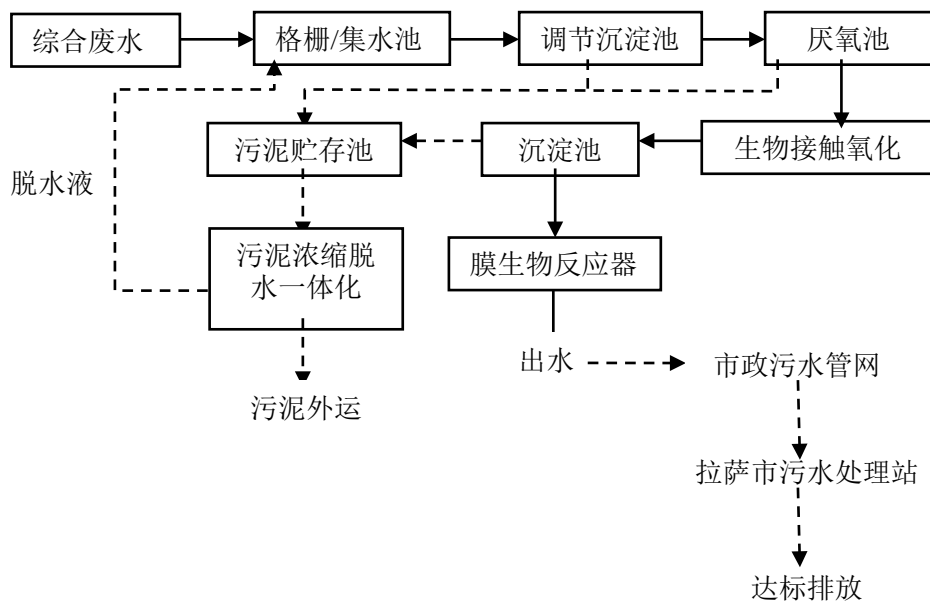
环保设施：

（1）洗瓶废水、锅炉废水、纯水制备废水属清净下水，经管网收集后，通过厂区雨水管网外排至拉萨市市政雨水管网中，最终外排拉萨河。

（2）生活污水、洗药废水、提取车间设备清洗废水、质检中和废水等生产废水，经管网收集至项目厂区东北面污水处理站进行处理，

达到《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表2中污染物浓度限值后，外排拉萨市市政污水管网，由拉萨市污水处理厂进一步处理后，外排拉萨河。

（3）根据现场调查及建设单位提供资料，项目污水处理站位于厂区东北角，构筑物均采用地埋式，设计处理规模为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，监测验收期间污水排放量 $75\text{m}^3/\text{d}$ （厂区生产负荷77.6%），从以上数据可知，项目污水处理站处理能力满足藏药厂生产生活废水处理需求。项目污水处理站的污水处理工艺如下：



项目厂区污水处理站污水处理工艺图

（4）严格项目污水处理站的管理措施：污水处理站处理人员应持证上岗；项目污水处理站制定污水处理站规章制度、岗位操作规程和质量管理、操作规程；由污水处理岗位人员填写了污水处理记录，并妥善保存。

(5) 项目实验室废液现状分类收集处置，其中实验废液设 2.5L 棕色剥离瓶收集后，作为危废交西藏自治区危废中心处置；实验设备设施清洗废水现状处置去向：排水管网收集后，进入污水处理站处置达标后，外排市政污水管网。根据对比分析，项目实验室废水较环评时期要求措施有一定变更情况，其变更后污水处置措施可满足项目实验室废水处置需要，故认为其措施变更合理。

(6) 项目配套在线监测装置一套，主要监测因子 COD_{Cr}、氨氮、PH。

(二) 废气

根据分析调查，本项目营运期主要废气包括项目生产过程中产生粉尘、乙醇废气、中药异味、锅炉废气和污水处理站废气。结合项目监测报告分析，本项目营运期现状废气污染源排放源强如下：

(1) 粉尘

根据调查，本项目生产过程粉尘主要包括前处理车间粉尘、制剂车间粉尘。

前处理车间粉尘

根据调查，项目原料处理车间粉尘主要来源于粉碎及筛分，根据物料衡算，项目前处理车间粉尘产生量 3.6kg/h、7.2t/a，其中粉碎产尘 1.2kg/h、2.4t/a，筛分产尘 2.4kg/h、4.8t/a。

制剂车间粉尘

根据监测数据计算，项目颗粒生产线配料过程粉尘产生量 0.057kg/h、0.114t/a；项目颗粒生产线分装粉尘过程产生量 0.047kg/h、0.094t/a；项目胶囊生产线配料过程粉尘产生量 0.048kg/h、0.096t/a；项目胶囊生产线整粒总混粉尘产生量 0.042 kg/h、0.084t/a；口服液生产线白糖粉碎粉尘产生量 0.045 kg/h、0.09t/a。

(2) 锅炉废气

根据现场调查，项目厂区设 4t/h 的燃油锅炉一台，锅炉燃料为 0# 柴油，锅炉工作时间为 8h/d，年工作 250d，锅炉现状配套高 15m 烟囱一根。为了解项目燃油锅炉废气排放情况，西藏自治区监测中心站于 2015 年 7 月 27 日至 2015 年 7 月 29 日对项目锅炉废气进行了监测，根据监测数据核算，项目锅炉废气排气量 $3.11 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ ，烟尘排放浓度 $6.92 \text{ mg}/\text{m}^3$ (0.043t/a)， SO_2 排放浓度 $0.5 \text{ mg}/\text{m}^3$ (0.003t/a)， NO_x 排放浓度 $110 \text{ mg}/\text{m}^3$ (0.684t/a)。

(3) 乙醇废气

根据现场调查，项目生产过程需使用乙醇进行醇提，项目醇提过程将产生乙醇废气，根据项目业主提供的乙醇使用记录及其乙醇物料平衡分析，项目产生乙醇废气 5.61kg/h、11.22t/a，其现状主要治理措施为通过车间排风系统进行排放。

(4) 污水处理站恶臭

根据现场调查及资料收集,项目厂区已建埋式污水处理站1个,位于项目东北面,其废水处理过程将产生少量的恶臭气体,主要成分含有 NH_3 、 H_2S 、甲基硫、硫醇等物质。污水处理站采用埋式结构,恶臭气体能够得到较大程度的削减,且污水在处理设施内停留时间有限,恶臭气产生量很小。同时,项目污水处理站位于区域东北面有效远离居民区,埋式污水处理站上部进行了绿化,进一步减缓了恶臭的影响。采取上述措施后恶臭对周围环境空气影响较小。

(5) 中药异味

项目生产过程中使用药材将散发一定量的异味,根据现场调查,其主要通过车间排风设施、合理出渣方式、及时清运药渣等方式减缓项目中中药异味对员工及区域居民的影响。

环保措施:

(1) 粉尘治理措施

A.项目前车间粉尘主要产生于两部分,粉碎、筛分,其中粉碎粉尘现状治理措施为粉尘→集气罩→布袋除尘器→车间外1m排气筒排放;筛分粉尘治理措施为粉尘→集气罩→布袋除尘器→车间外1m排气筒排放。

B.项目制剂车间粉尘主要来自于颗粒生产线配料、颗粒生产线颗粒分装、胶囊生产线配料、胶囊生产线整粒总混、口服液生产线白糖

粉碎过程。根据现场调查及监测报告，项目各车间粉尘处置治理工艺为：粉尘→集气罩→布袋除尘器→车间顶烟囱达标排放。

(2) 锅炉烟气

根据现场调查，项目厂区设 4t/h 燃油锅炉一台，其主要污染物包括二氧化硫、氮氧化物和烟尘，根据调查，项目锅炉废气现状为通过锅炉房上 15m 高的钢烟囱排放。结合项目验收监测，项目锅炉废气排放达标。

(3) 中药异味

根据现场调查，项目中药异味主要来自项目炒药、提取车间水提和醇提过程，其现状主要采取减缓措施为：炒药车间强制通风；提取车间合理出渣方式、提取车间设药渣临时存储间、药渣日产日清等措施进行减缓控制。

(4) 乙醇废气

项目乙醇废气主要来源于醇提工艺中蒸发损失，现状为通过车间内排气系统，由车间楼顶排放。

(5) 污水处理站异味

项目污水处理站为地埋式，其异味较小，其异味现状无组织排放，主要采取措施：污水处理站为封闭式、及时清运污泥、污水处理站顶进行绿化等措施。

(6) 生活垃圾异味

根据现场调查，项目生活垃圾异味存在，主要影响范围为垃圾收集箱周围 5m，药厂现状已采取减缓措施：生活垃圾收集箱已加盖封闭、生活垃圾日产日清。

(三) 噪声

本项目噪声源主要来源于项目生产设备，现状已采取措施：建筑隔声、基础减振、绿化等措施。为了解项目噪声排放情况，西藏自治区环境监测总站于 2015 年 7 月对项目区域厂界噪声进行了监测，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放限值》(GB12348-2008) 中 1 类标准限值

(四) 固体废物

本项目营运期主要固废分为生产及生活固废，实验室固废。

生活垃圾：生活垃圾产生量 55kg/d，现状处置方式为垃圾桶收集——垃圾箱集中收集——环卫车清运——拉萨市城市生活垃圾填埋场填埋处置。

生产固废：项目生产固废主要包括前处理废渣 2t/a、提取车间药渣 330.37t/a、废弃包装材 1t/a、除尘器收集粉尘 7.172t/a、污水处理站污泥 15t/a，其处置方式分别为：前处理废渣——垃圾收集桶——环卫车清运——拉萨市城市生活垃圾填埋场填埋处置；提取车间药渣——药渣暂存间——刚组环卫车清运——拉萨市城市生活垃圾填埋场填埋处置；废弃包装材料——集中收集——环卫车清运处置；除尘器收集粉

尘——装袋——垃圾收集箱——环卫车清运——拉萨市城市生活垃圾填埋场填埋处置；污水处理站污泥——脱水——环卫车清运——拉萨市城市生活垃圾填埋场填埋处置。

实验室固废：年产生量 50kg/d，其中酸碱液、有机类分别设棕色玻璃瓶收集后，置于不锈钢桶内；培养菌基，经高压灭菌锅灭菌后，作为有机类装入实验废液收集瓶中，定期交西藏自治区危废中心收集处置。

(五) 地下水污染防治措施

本项目废水通过厂区排水系统进入东北角污水处理站进行处理，其对地下水可能影响为管网及污水处理站出现渗漏，进而导致区域地下水受污染。项目业主主要已采取的预防措施为：对污水处理站及排水系统已采取防渗处理（防渗 HDPE+混凝土硬化），保证废水不通过地面渗漏进入地下水，保证地下水安全；项目厂区出绿地外，均采取了硬化、固化处理，厂区无裸地存在。

(六) 其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

根据现场调查，项目厂区环境风险防范措施落实情况如下：

表 1 环境风险防范措施一览表

序号	项目	环境保护措施	环保措施落实及变动情况	措施变化原因及合理性分析
1	环境	项目已编制环境风险	已落实	——

	风险防范	应急预案，见附件	无变化	
2		项目厂区建立了项目各级安全生产责任制（见附件），并张贴于厂区各车间内；加强厂区员工的职业培训和安全教育。	已落实 无变化	——
3		项目制定了完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行，项目安全生产规章制度见附件。	已落实 无变化	——
4		项目于柴油储存间外设事故池一处，容积 30m ³	增加	在储罐发生渗漏时，可有效收集渗漏柴油，防治污染。 变化合理
5		项目于污水处理站处设事故池 1 处，容积 100m ³	增加	污水处理设施事故期间，可有效收集厂区生产排放废水，防止污水事故排放，变化合理

2、以新带老措施

根据现场调查，项目厂区以新带老措施落实情况如下：

表 2 项目环评报告中以新带老措施落实及变动情况一览表

序号	项目	环境保护措施	环保措施落实及变动情况	措施变化原因及合理性分析
1	以新带老措施	项目在质检中心 2 楼设危废暂存间一个，并根据危废产生情况于实验室内制定了危废管理制度，最终项目危废为委托刚组环卫人员转运处置。	已落实 无变化	——
2		项目已将溶媒库和机修间调换位置	已落实 无变化	——
3		项目生活垃圾现状使用篷布进行覆盖。	措施效果不理想；要求加钢结构盖板	——
4		项目实验室废液现状分类收集处置，其中实验废液设 2.5L 棕色剥离瓶收集后，作为危废交西藏自治区危废中心处置；实验设备设施清洗废水现状处置去向：排水管网收集后，进入污水处理站处置达标后，外排市政污水管网。	措施变更	项目实验室废水实际产生量较环评时期小，根据现场调查及业主介绍，玻璃瓶可满足实验室废水收集需要，项目污水处理站废水处理达标。故验收认为其措施变更合理。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

粉尘：根据检查结果，项目营运期粉尘排放浓度达道《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。项目颗粒生产线配料过程粉尘产生量 0.057kg/h、0.114t/a，排放量 0.0024kg/h、0.0048t/a，布袋除尘器除尘效率 95.8%；项目颗粒生产线分装粉尘过程产生量 0.047kg/h、0.094t/a，排放量 0.002kg/h、0.004t/a，布袋除尘器除尘效率 95.7%；项目胶囊生产线配料过程粉尘产生量 0.048kg/h、0.096t/a，排放量 0.0065kg/h、0.013t/a，布袋除尘器除尘效率 86.5%；项目胶囊生产线整粒总混粉尘产生量 0.042kg/h、0.084t/a，排放量 0.0018kg/h、0.0036t/a，布袋除尘器除尘效率 95.7%；口服液生产线白糖粉碎粉尘产生量 0.045 kg/h、0.09t/a，排放量 0.005kg/h、0.001t/a，布袋除尘器除尘效率 89%。

锅炉废气：根据监测结果分析，项目锅炉烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2001）中II时段相关污染物的排放标准，达到验收标准。同时，项目锅炉烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表1在用锅炉大气污染物排放浓度限值，达到校核标准。

2、噪声

西藏自治区环境监测中心站站于 2015 年 7 月 27 日-2015 年 7 月 28 日，在项目的东、南、西、北面分别设置的 1 个噪声监测点进行监测。监测结果表明，厂界噪声昼间监测结果范围为 45.4-53.8 (A)，夜间结果范围为 33.1-44.9dB (A)。西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程营运期东、西、北厂界昼/夜间厂界噪声值整体满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准。

3、废水

监测结果表明：验收监测期间，西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程污水处理站出口 2015 年 7 月 27 日五日生化需氧量超《中药制药工业水污染物排放标准》(GB210906-2008) 表 2 中水污染物排放标准限值，其余各项监测指标均达标排放。根据实际情况调查，项目 7 月 27 日生产工况正常，进水水质浓度较低，其出现超标原因为：27 日生物活性较低，故出现 BOD₅ 超标。要求建设单位提高污水处理站微生物活性及其稳定性，以保证项目废水中 BOD₅ 达标排放。

整改情况：建设单位于 2015 年 10 月对污水处理设施进行了整改；2016 年 12 月，项目建设单位委托拉萨市环保局环境监测站的常规监测报告显示：项目污水处理站废水排放均达标。我公司要求于 2017 年 8 月从内地购置了在线监测装置一套。

五、工程建设对环境的影响

1、废水

根据现场调查，项目厂区废水现清污分流排放制度，其中生产生活污水经管网收集至污水处理站处理后，外排区域拉萨市市政污水管网中，最终由拉萨市污水处理厂处理后达标排放；项目锅炉废水、洗瓶废水、纯水制备浓水等清净下水经管网收集后，外排拉萨市市政雨水管网。根据监测验收期间藏药厂用水量及监测报告核算，项目营运期生产生活污水最大排放量为 $75\text{m}^3/\text{d}$ ，清净下水排放量 $65.26\text{m}^3/\text{d}$ 。厂区生产生活污水经污水处理站处理后排入扎基西路市政污水管网，污水处理站出水口的水样中，各监测指标表明，西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程污水处理站出口 2015 年 7 月 27 日 BOD_5 排放浓度超过《中药制药工业水污染物排放标准》(GB210906-2008)表 2 中水污染物排放标准限值，其余各项监测指标均达标排放。我公司在监测报告出具后，积极联系项目污水处理设施施工单位进行整改，并按照相关要求于 2017 年 8 月从内地购置了在线监测装置一套。整改后，我公司污水处理站排放废水浓度达《中药制药工业水污染物排放标准》(GB210906-2008)表 2 中水污染物排放标准限值，符合验收标准限值要求。项目废水经市政污水管网收集至拉萨市污水处理厂处理后，达标排放，对区域地表水环境影响较小。

2、噪声

本项目主要的噪声源来自设备噪声和进出车辆噪声。监测结果表明，厂界噪声昼间监测结果范围为 45.4-53.8 (A) ，夜间结果范围为 33.1-44.9dB (A) 。项目营运期东、西、北厂界昼/夜间厂界噪声值整体满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准。根据监测对比分析可知，项目建设对区域声环境质量影响较小。

3、废气

根据分析调查，本项目营运期主要废气包括项目生产过程中产生粉尘、乙醇废气、中药异味、锅炉废气和污水处理站废气。主要采取环保措施：

(1) 粉尘治理措施

A.项目前车间粉尘主要产生于两部分，粉碎、筛分，其中粉碎粉尘现状治理措施为粉尘→集气罩→布袋除尘器→车间外 1m 排气筒排放；筛分粉尘治理措施为粉尘→集气罩→布袋除尘器→车间外 1m 排气筒排放。

B.项目制剂车间粉尘主要来自于颗粒生产线配料、颗粒生产线颗粒分装、胶囊生产线配料、胶囊生产线整粒总混、口服液生产线白糖粉碎过程。根据现场调查及监测报告，项目各车间粉尘处置治理工艺为：粉尘→集气罩→布袋除尘器→车间顶烟囱达标排放。

(2) 锅炉烟气

根据现场调查，项目厂区设 4t/h 燃油锅炉一台，其主要污染物包括二氧化硫、氮氧化物和烟尘，根据调查，项目锅炉废气现状为通过锅炉房上 15m 高的钢烟囱排放。结合项目验收监测，项目锅炉废气排放达标。

(3) 中药异味

根据现场调查，项目中药异味主要来自项目炒药、提取车间水提和醇提过程，其现状主要采取减缓措施为：炒药车间强制通风；提取车间合理出渣方式、提取车间设药渣临时存储间、药渣日产日清等措施进行减缓控制。

(4) 乙醇废气

项目乙醇废气主要来源于醇提工艺中蒸发损失，现状为通过车间内排气系统，由车间楼顶排放。

(5) 污水处理站异味

项目污水处理站为地理式，其异味较小，其异味现状无组织排放，主要采取措施：污水处理站为封闭式、及时清运污泥、污水处理站顶进行绿化等措施。

(6) 生活垃圾异味

根据现场调查，项目生活垃圾异味存在，主要影响范围为垃圾收集箱周围 5m，药厂现状已采取减缓措施：生活垃圾收集箱已加盖封闭、生活垃圾日产日清。

监测结果表明：区域 2 个监测点位各监测点大气常规污染物 NO₂、SO₂ 的小时平均浓度小时浓度、日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，区域空气质量环境现状良好。与环评时期大气环境质量相比，项目所在区域大气环境质量有所改善。

五、针对验收监测报告的修改意见

1、进一步调查工程实际建设情况，细化与环评及批复的内容对比分析，明确工程变更情况及原因。

2、结合环保主管部门对本项目的日常监管检查要求，补充其落实情况分析。

3、按环境要素，细化工程环保措施落实情况调查，与环评及批复要求的对比情况，明确变更情况及原因；补充污水处理站污泥检测数据，明确其性质及处置措施。

4、完善竣工验收监测方案，补充污水处理站恶臭监测数据，据此完善相应分析内容；结合污废水在线监测数据，补充对比分析内容。

5、完善公参参与调查分析内容。

6、校核工程环保投资，完善相关附图附件。

六、针对建设单位的整改意见

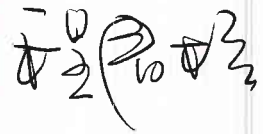
- 1、加强环境管理，完善环境管理制度及台账制度。
- 2、厂区内规范设置环保标识标牌。
- 3、正常运行废水在线监测系统。

七、验收结论

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程在施工建设和试运行期间基本执行了各项环境保护规章制度，按照环评报告和环评批复要求落实了废水、固废、废气的污染防治措施，采取的生态保护措施与污染防治措施行之有效。

工程试生产期间废水、废气、噪声排放达标，固体废物对周边环境影响较小；工程建设后区域生态环境、地表水环境、地下水环境、大气环境、声环境质量符合环境功能区要求，各项监测指标基本达标，工程的建设运营没有对区域环境质量产生明显的不利影响；周边公众对本项目的建设和运行较为认可。因此，我单位认为本项目符合验收标准，具备竣工验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

验收工作组组长：



二零一七年十月二十八日

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程

建设项目竣工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
程国柱	平凉汇通环保工程咨询有限公司	环评工程师	13648986056	
张春	甘肃汇通环保科技有限公司	环评工程师	15908982829	
程凯	重庆润环境科学研究所有限公司	环评工程师	15889578575	
朱以	宁夏环保科技(海)有限公司	环评工程师	18008912876	
李忠	新大地环保科技有限公司	环评工程师	1898903432	
陈明	西藏藏药集团股份有限公司	副总	18689088869	
苏承亮	西藏藏药集团股份有限公司	总监	13308912891	
王福兴	广州市环境保护工程设计院有限公司	环评人员	18208018709	
郭以	湘潭中宏建设咨询有限公司	环评工程师	15782505466	
王岳	西藏贵福实业有限公司	项目经理	18089995878	
刘忠	西藏藏药集团股份有限公司	工程部经理	18689098026	

2017 年 10 月 28 日

西藏藏药集团股份有限公司老厂区2010版GMP改造工程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	签字
专业技术专家	组长	平凉泾瑞环保科技有限公司	环评工程师	程春桥
	成员	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
项目建设单位	索朗次旺	西藏藏药集团股份有限公司	副总经理	索朗次旺
项目施工单位	苏承亮	西藏藏药集团股份有限公司	总监	苏承亮
项目监理单位	王兵	西藏贵福实业有限公司	项目经理	王兵
环评编制单位	梁国山	湘潭市宏达建设监理有限公司日喀则分公司	监理员	梁国山
项目设计单位	王福兴	广州市环境保护工程设计院有限公司	工程师	王福兴
验收报告编制单位	刘长陆	西藏藏药集团股份有限公司	工程部经理	刘长陆
验收监测单位	倪海青	西藏净源科技有限公司	报告编制人员	倪海青
	张学文	西藏自治区环境监测中心站	高工	张学文

2017年10月28日

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	李润如	职称/职务	副总
单位	西藏藏药集团股份有限公司		
验收意见:	基本达标。		
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：2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	李江山	职称/职务	环评工程师
单位	宁夏环保科技(上海)有限公司		
验收意见:			
<p>1. 根据竣工验收报告, 补充竣工验收数据的 有效性分析。</p> <p>2. 结合验收规范, 完善竣工验收监测报告。</p> <p>3. 补充污泥、废水监测数据。</p> <p>4. 其他同前意见。</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: 2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	张学文	职称/职务	高工
单位	西藏自治区环境监测中心站		
验收意见:	<p>监测报告数据有效。</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>		<p>(✓)</p> <p>()</p> <p>()</p>

时间：2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	刘中志	职称/职务	工程部经理
单位	西藏藏药集团股份有限公司		
验收意见:	同意验收。		
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：2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	郭心	职称/职务	监理员
单位	湘潭中宏达监理有限公司		
验收意见:			
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: 2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	王平	职称/职务	项目经理
单位	西藏贵福药业有限公司		
验收意见:			
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：2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	苏永亮	职称/职务	质量总监
单位	西藏藏药集团股份有限公司		
验收意见:	各项整改措施基本达标。		
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：2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	程恩程	职称/职务	环评工程师
单位	平凉绿岛环保科技有限公司		
验收意见:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 对污水处理站产生的污泥进行性质鉴别, 依照鉴别结果进行规范处置; 2. 核实环评监测计划落实情况; 3. 进一步调查厂区内各监测设备运行情况, 对各监测结果进行对比分析; 4. 调查废水治理设施, 明确哪些设施整改要求; 5. 补充污水处理站恶臭监测。 			
验收结果:			
1. 验收通过			<input checked="" type="checkbox"/>
2. 验收不予通过			<input type="checkbox"/>
3. 按照验收意见整改完善后予以通过验收			<input checked="" type="checkbox"/>

时间: 2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	张 杰	职称/职务	环评工程师
单位	南京科环环保科技有限公司		
验收意见:			
<p>1. 补充环评的控尘点。</p> <p>2. 环评环评中或在线监测设备调试工作。环评已落实。</p> <p>3. 补充总图环评的监测点。</p> <p>4. 补充环评中的处置措施。</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: 2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	温凯	职称/职务	环评工程师
单位	重庆大润环境科学研究院有限公司		
验收意见:			
<p>1. 补充环评批复后提出的要求, 核对本企业提出的整改方案。</p> <p>2. 核实事故池是否达标, 符合规范, 事故池是否防渗处理。</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: 2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	李立志	职称/职务	环评工程师
单位	新华地工程地质设计院		
验收意见:			
<p>1. 按照环评批复要求对污水处理站污泥进行收集、鉴别、根据鉴别结果进行污泥处理处置。</p> <p>2. 明确污水处理站配套设施。</p> <p>3. 根据监测结果，拟本项目排放是，对比拉萨市环境层的总氮总磷指标，监测结果符合标准。</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>			<p>()</p> <p>()</p> <p>(✓)</p>

时间: 2017 年 10 月 28 号

西藏藏药集团股份有限公司老厂区 2010 版 GMP 改造工程
 建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	王福兴	职称/职务	环评
单位	广州市环境保护工程设计院有限公司		
验收意见:	<p>核实实验设备清洗废水是否为危废,能否直接经污水处理设施处理.</p> <p>环评要求粉尘排气筒高度15m,核实现状是否满足</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: 2017 年 10 月 28 号