

3. 区域环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

拉萨市是西藏自治区的首府，是一座具有1300多年历史的古城，是全区政治、经济、文化中心和交通、邮电枢纽，是全国著名的历史文化名城和独具民族特色的高原城市。

拉萨市位于雅鲁藏布江中游的拉萨河河谷平原西端，地理坐标为东经 90°20'~91°25'，北纬 29°50'~29°55'。辖 1 区及堆龙德庆、达孜、墨竹工卡、林周、尼木、曲水、当雄 7 县。面积 2.9539 万平方公里，人口 54.05 万。

本项目建设位于拉萨市城关区娘热路 23 号，区域交通便利。项目总占地面积 33667.8m²，属技改项目，根据与环境影响评价文件对比，不存在新增占地。

3.1.2 地形地貌

拉萨市地处青藏高原内陆，位于雅鲁藏布江一级支流--拉萨河的河谷平原上，四周中低山环绕。地貌属河流 I 级或 II 级阶地。境内地势呈北高南低、东高西低，河谷两侧为高山，海拔3700~4500m，沿河两岸阶地发育，洪积、冲积扇广布，河谷宽阔，谷宽一般3~5km，宽处有7~8km,长约70~100km，谷内地形平缓，阶地完整，牛轭弧和蛇曲发育。

拉萨市属岗底斯山系之东延部分，山脉走向近东西，次一级的支脉多以南北向为主。高山区海拔在4500m以上，最高达5700m，比高在1600m左右，切割强烈，分水岭地势较缓。拉萨市区范围内，沿拉萨河两岸的高山基本平行延伸，构成河谷，兼以海拔较低的山嘴，分割与河谷大体垂直的山沟。

本项目所在地——拉萨市城关区娘热路23号，地处河谷平原地带，I 级冲积阶地，地势相对较平缓。

3.1.3 地质

拉萨一带为范围不大、东西走向的燕山褶皱即拉萨褶皱带。区内构造主要显示燕山运动旋回，而喜山运动影响亦不可忽视。区内构造成分以断裂为主，北部表现尤甚。火山活动以燕山期酸性岩浆侵入为主，同期之中酸性岩脉亦较发育，主要为花岗岩，闪长岩及正长岩类，其次尚有喜山或晚近期酸性和基性岩浆浸入的表现。

区内地层据地质部门有关资料初步划分情况，总的分为中生界三叠系麦龙刚组（TM）和上古生界石炭二叠系系拉萨群，基岩厚度为 656.75~930.49m。

区内河谷地带有巨厚的第四纪，分布亦广。河流相堆积物厚 400 余米，形成拉萨河谷的大体景观。在内外营力的相续作用下，又形成其上的冲、洪积物，坡积物和现今的 1~2 级河流阶地及其堆积物。

本项目位于拉萨市城市建成区，根据资料收集，项目场地内地层主要由第四系全新统冲洪积物组成，可划分为 4 个岩土工程单元层，现将场地上述各主要土层分述如下：

1. 杂填土①Q4ml

灰黄~黄褐色，松散，稍湿。主要由粉质黏土、砂及卵砾石颗粒等组成，层厚 0.7~1.2m。

2. 中砂②Q4al+pl

黄褐~灰褐色，松散，湿~饱和；主要成份以石英、长石、云母等为主，偶含砾石，局部夹薄层粉质黏土，该层在场地内普遍分布，层厚 1.1~2.7m。

3. 圆砾③Q4dl+pl

灰黄色，稍密，湿~饱和，成份以灰岩、砂岩、硅质灰岩、花岗岩等为主。砾石呈次圆状，含卵石颗粒，隙间填充细中砂，呈似层状或透镜体状分布，物理力学性质差异较大，为碎石层中之相对软弱夹层。层厚 0.6m~1.6m。

4. 卵石层④Q4al+pl

灰黑色~深灰色，湿~饱和，稍密~中密。成份以灰岩、页岩、泥灰岩、砂岩及花岗岩等为主。卵石磨圆度呈亚圆状，隙间填充圆砾及细中砂，本次勘察深度范围内未见底。依据卵石粒径大小、含量多少、密实度差异等因素，又将其分为稍密卵石、中密卵石两个亚层：

稍密卵石④1：卵石含量 50%~60%，粒径一般 3~5cm， $3 < N_{120} \leq 6$ (击/10cm)，

平均击数 4.2 击/10cm，呈似层状或透镜体分布。

中密卵石④2：卵石含量 60%~70%，粒径一般 5~7cm， $6 < N_{120} \leq 11$ (击/10cm)，平均击数 7.6 击/10cm，局部呈密实状态，呈似层状或透镜体分布。

根据现场调查，本建设区地貌属拉萨河一级阶地，为城市建成区，场地内不存在泥石流、塌滑等不良地质作用影响建筑物安全的可能性，工程地质条件属简单类型。

3.1.4 地震

根据资料查询，拉萨位于地质构造运动较强烈的青藏高原中相对稳定的地堑式构造盆地中，附近没有全新活动断层，据西藏自治区地震局资料，拉萨近百年来的主要地震有：1924 年 8 月 14 日 6.0 级；1924 年 10 月 9 日 6.5 级；1946 年 7 月 2 日 5.2 级；1952 年 3 月 6 日 4.7 级；1952 年 3 月 12 日 4.7 级；1955 年 3 月 27 日 5.7 级；1955 年 12 月 19 日 5.5 级；1956 年 3 月 23 日 5.2 级；1959 年 2 月 22 日 5.5 级和 1987 年 9 月 26 日 5.1 级、10 月 7 日 5.0 级、12 月 12 日 4.7 级。按照地震动峰值加速度区划图，该项目地震动峰值加速度为 0.20g，地震基本烈度为Ⅷ度。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)，本项目的抗震设防烈度为 8 度。

3.1.5 气象特征

据“西藏气候分区”资料，拉萨市属藏南高原温带半干旱气候区，其特点是：阳光充足日照长，空气干燥蒸发量大，降雨量小气压低，东风最多西风大。主要气象特征如下：

(1) 气温

1) 年平均气温 °C	7.7°C
2) 最热月月平均气温 °C	18.2°C
3) 最冷月月平均气温 °C	-5.2°C
4) 极端最高气温 °C	29.9°C
5) 极端最低气温 °C	-16.5°C

(2) 风

- 1) 全年平均风速 m/s 1 .9m/s
 - 2) 夏季平均风速 m/s 1 .9m/s
 - 3) 冬季平均风速 m/s 1 .9m/s
 - 4) 极大风速 m/s 32.3 m/s
 - 5) 10min 最大持续风速 m/s 16.3 m/s
 - 6) 年最多风向及频率 % ESE 1 2%
 - 7) 夏季最多风向及频率 % ESE 1 2%
 - 8) 冬季最多风向及频率 % E 14%
- (3) 降雨量
- 1) 年平均降雨量 mm 382.8 mm
 - 2) 月最大降雨量 mm 283.2 mm
 - 3) 日最大降雨量 mm 4 1.6mm
- (4) 降雪量
- 1) 最大积雪厚度 12 cm
- (5) 空气湿度
- 1) 年平均相对湿度 44%
 - 2) 最热月平均相对湿度 45%
 - 3) 最冷月平均相对湿度 51%
- (6) 大气压
- 1) 年平均气压 65.22 kPa
 - 2) 夏季平均气压 65.27 kPa
 - 3) 冬季平均气压 65.04kPa
- (7) 蒸发量
- 1) 年平均蒸发量 2265.6mm
 - 2) 日最大蒸发量 mm 1 8.1mm
 - 3) 日最小蒸发量 mm 0 .6mm
- (8) 云雾及日照
- 1) 全年晴天日数 86.1 日
 - 2) 全年阴天日数 87.3 日
- (9) 年平均雷暴日数 70.4 天

拉萨市市区主导风向为东南风。

3.1.6 河流水系与水文特征

项目区域的地表水体为拉萨河。

拉萨河：拉萨河--雅鲁藏布江支流中流域面积最大、最长的河流。发源于西藏自治区境内的念青唐古拉山脉中段南麓，澎错孔玛朵山峰下，流经那曲、当雄、林周、墨竹工卡、达孜、城关、堆龙德庆、曲水县等县，全长551公里，在曲水附近以东北至西南方向汇入雅鲁藏布江。流域面积3.25万平方公里，河口处年均流量约 $333\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量 $2830\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $20\text{m}^3/\text{s}$ ，年平区流量 $287\text{m}^3/\text{s}$ 。较大支流有麦曲、桑曲、拉曲、学绒藏布、墨竹马曲、玉年曲和堆龙曲等，其中以堆龙曲（又称羊八井河）为最大，长137公里，集水面积4988平方公里。拉萨河总落差1620米，平均坡降2.9%。从河源至桑曲汇入口为上游段，长256公里，落差960米，平均坡降3.8%，河流蜿蜒于丘陵宽谷盆地之中；自桑曲汇入口到直孔为中游段，长138公里，落差360米，平均坡降2.6%，河谷宽度从700余米逐渐展宽到1~2公里，河谷两侧阶地发育；自直孔以下为下游段，长157公里，落差约300米，平均坡降1.9%，水流平缓。墨竹工卡以上的下游河段，河流较平直，河床较稳定，谷底宽1~3公里；墨竹工卡以下河流迂回曲折，多汊流，谷底宽一般为3~5公里，拉萨附近可达7.8公里，属典型的宽谷河段。拉萨至泽当间可通行牛皮船。拉萨河流域面积仅占西藏自治区总面积的2.7%，而流域内的人口、耕地却约占全自治区的15%，是西藏工、农、牧业集中的地区。高原古城拉萨市就坐落在该河下游右岸。

拉萨河以降水为补给水源，地下水及融雪水所占比例较小。据调查，拉萨河评价河段水体功能主要有工业水源、农灌和发电引水、泄洪，沿途接纳工业废水和生活污水。

3.1.7 生物多样性

本项目为拉萨市城市建成区，区域生态系统类型为典型城市生态系统。项目厂区范围内未见野生及家养动物，主要植物为设计绿化植被，根据调查核实，项目区域现有绿化面积 10233m^2 ，主要种植植被种类为披碱草、柏树等拉萨常见绿化植被。

3.2 社会环境概况

3.2.1 城市的性质与功能

拉萨市的城市性质是：西藏自治区的首府，全区的政治、经济、文化中心，著名的历史文化名城，在世界上有一定影响、独具民族特色的高原城市。

拉萨素以风光秀丽、历史悠久、文化灿烂、风俗民情独特、名胜古迹众多、宗教色彩浓厚而闻名于世，是国务院首批公布的24个历史文化名城之一。随着中国与周边邻国友好关系的日益发展和我国加入世界贸易组织，对外开放进入了一个新的阶段，在对外经济贸易、技术合作的文化交流等方面，拉萨将成为沟通中国腹地与南亚次大陆的重要走廊。

拉萨城市的主要职能为：

(1) 自治区首脑领导机关所在地，承担着保障全区政治稳定、社会进步、经济发展等领导和管理职能；

(2) 教育、科技、文化中心，全区人才培养、科学研究和文化艺术创作等事业基地；

(3) 交通、通讯枢纽，全区人员、信息、物质、商品的重要集散地；

(4) 全区的金融中心和重要的现代产业基地；

(5) 我国独具特色的藏民族文化历史的重要遗存和展示地。

3.2.2 社会经济结构

根据《2017年拉萨市政府工作报告全文》：2016年是实施“十三五”规划的开局之年。在党中央、国务院的特殊关怀下，在自治区党委、政府和市委的坚强领导下，在北京、江苏两地的无私援助下，我们深入贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会以及中央第六次西藏工作座谈会精神，贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神特别是治边稳藏重要战略思想，贯彻落实区市第八次、第九次党代会精神，顺利完成新一届政府换届，接过拉萨改革发展稳定的接力棒，我们牢牢把握稳中求快工作总基调，坚持新发展理念，以推进供给侧结构性改革为主线，主动适应经济新常态，深入实施“六大战略”，攻坚克难、奋发有为，保持了全市

经济社会持续健康快速发展，实现了“十三五”良好开局。

2016年，预计全市完成地区生产总值422亿元，比上年增长12%；全社会固定资产投资636亿元，增长18%；社会消费品零售总额233亿元，增长13%；全市财政收入107.53亿元，增长18.5%，其中公共财政预算收入70.79亿元，增长13.4%；城镇居民人均可支配收入29968元，增长11.4%；农村居民人均可支配收入12038元，增长16%；居民消费品价格涨幅控制在2.6%以内；城镇登记失业率控制在2.2%以内。全市社会大局和谐稳定、经济持续健康发展、民主法治不断推进、生态环境保持良好、社会事业全面进步、民族团结巩固深化、宗教领域和睦和谐，为实现在全区率先全面建成小康社会奠定了坚实基础。

3.2.3 环境、文化、民生、基础设施建设工作情况

环境

坚持不懈优化生态环境，美丽家园建设取得新突破。始终坚守生态环境保护红线、底线、高压线，坚持在发展中保护、在保护中发展，着力构建青藏高原生态保护示范区。持续改善生态环境。实施“树上山”工程，完成植树造林13.37万亩、封山育林3.72万亩。完成退耕还林和防沙治沙任务2282.7亩、92505亩，在全区实现了半干旱区域山体整体造林新突破。实施“河变湖”工程，持续推进拉萨河流域系统治理，2#、3#闸建成蓄水，形成湖面近200公顷，城市空气湿度增加8%，创造了高原河流治理的典范。建成南山鹏鑫生态园，着力打造城市宜居生态环境，荣获“中国循环经济十佳绿色发展城市”称号，拉萨河跻身国家级水利风景区。加强城市综合环境治理。依法淘汰燃煤锅炉64台、黄标车916辆、老旧车辆596辆，垃圾焚烧发电厂一期试点火，城市垃圾无害化处理率达到97.5%。推广使用清洁能源和新能源，投放新能源汽车192辆。全市空气质量持续优良，排名全国内陆城市前列。严格落实“土十条”，积极开展土壤环境监测，扎实推进土壤生态治理和修复，确保土壤资源永续利用。巩固“禁白”成果取得新成效。城乡发展环境不断改善。投资1800万元，解决2228户、9007人饮水安全问题。村村通电“金太阳”示范工程顺利完成，行政村通电率达到100%。新建、改建农村公路567.5公里，农村公路通车总里程达到3148.3公里，通达、通畅率均居全区第一位。

文化及基础设施

2016年，拉萨市落实中央、自治区投资超过100亿元，争取北京、江苏援藏投资5.71亿元，纳金水厂等6个项目获得国家专项建设基金支持，落实资金6.12亿元。环城路、污水处理厂二期、拉萨高新区市政配套等基础设施项目建成投用，教育城二期、柳东大桥等重大项目加快建设，林周隧道、拉萨新机场、东环路、滨河路等项目前期工作有序推进。区域特色产业发展壮大。净土健康产业提质增效，设立首个“净土健康产业院士工作站”，北京、南京等6个产品交流中心建成投用。“拉萨净土”区域公用品牌17类商标成功注册，形成藏鸡标准139项，藏香标准37项。全市天然饮用水产能达373万吨，产量55.7万吨，销售45.9万吨，实现产值11.6亿元；全市奶牛存栏8.5万头，藏鸡存栏43.1万只，人工饲草种植面积14.13万亩。预计2016年全市净土健康产业总产值达100亿元。文化旅游业发展强劲，成功入选首批国家全域旅游示范区创建单位。全年预计接待旅游人数1366.63万人次、增长15.91%，实现旅游收入186.49亿元、增长20.37%。

坚定不移推进改革开放，全面深化改革迈出新步伐。紧盯制约发展的体制机制短板，全面落实深化改革各项要求，不断激发市场活力，为发展提供强劲动力。深化“放管服”改革。完成涉改13家部门“三定”工作。编制形成市级权责清单事项3984项。取消行政审批事项42项，承接自治区下放行政审批事项5项，向县（区）下放行政审批事项3项。开展“五证合一、一照一码”和“两证整合”工作，新增市场主体17252户。政务标准化试点工作顺利通过国家标准委验收，三级政务服务体系建设有序推进，乡镇（街道）政务服务中心挂牌，运行率达87.9%。深化重点领域改革。深化农村产权制度改革，完成全市4.35万户、62.9万亩农村土地确权登记颁证工作，发放农村宅基地使用权证40804宗（户）。开展农村“两权”抵押贷款试点工作。深化国资国企改革，整合国有资产，加强国资监管，国有企业资产总额达到556.8亿元，预计2016年实现营业收入30.4亿元、上缴税金4.3亿元，同比分别增长44.8%、34.4%。深化道路运输体制改革，旅游客运行业治理和市际班线客运改革顺利推进，23家违规挂靠的旅游、班线客运企业被依法清出市场，道路运输实现规范化经营。全面加强交流合作。加强招商引资，成功举办雪顿节招商引资项目推介会暨集中签约仪式，积极组织参加“藏博会”“京交会”“昆交会”等区内大型博览会，在北京、江苏等地举办招商引资项目推介会、特色产品展销会。全年招商引资项目达到326个，实际到位资金268.5亿元，同比增长10%。大力促进

对外贸易，完成进出口贸易总额 41.2 亿元。大力开展“两创”示范工作。成功入围全国第二批小微企业创新创业基地城市示范名录，获得 3 年示范期奖励资金 9 亿元。出台“双创”支持政策 92 项，减免税收 1.13 亿元。建成全区首个众创空间、大学生创业孵化园、科技服务超市。加大科技创新投入，全年科技专项投入 3546 万元，知识产权授权量 178 件，拥有高新技术企业 17 家，自治区级科技型中小企业 37 家。科技对经济增长的贡献率达到 43.6%，对农牧业发展的贡献率达到 49.6%。

民生工作情况

2016 年，拉萨市坚持以人民为中心的发展思想，着力保障和改善民生。建设搬迁安置点 19 个，开工 2113 套，已竣工的 2083 套全部完成入住。投入 14.62 亿元，开工建设产业项目 63 个，带动 6780 名建档立卡贫困群众实现脱贫。落实“三包”及助学金 3 亿余元，兑现生态补偿岗位资金 6760.86 万元，发放农牧区最低生活保障、五保供养、医疗救助等各类社会保障补助资金 1.23 亿元，不断完善综合保障和政策兜底。2016 年，经过统计核实和第三方评估，全市 35520 人越过贫困线，占全市总任务的 80.4%。新增就业 16251 人，农牧区劳动力转移就业 17.9 万人次，城镇零就业家庭保持动态清零，困难家庭高校毕业生就业率 100%；投入 6.4 亿元，新建幼儿园 41 所、改扩建中小学 31 所，教育“组团式”援藏新格局基本形成，全市高考上线率达到 88.08%，比 2015 年提高 13 个百分点；入选全国首批健康城市试点市，制定出台《健康拉萨建设指导意见》。医疗人才组团式援藏成效显著，投资 14 亿元的拉萨中心医院破土动工，医疗卫生事业全面提升；新（续）建保障性住房 9802 套，社保参保人数达 48 万人，城镇、农村最低生活保障标准分别达到月人均 704 元和年人均 2650 元；生活必需品市场供应充足，投放平价新鲜肉近 300 吨、酥油近 100 吨，有效平抑了物价。基层基础不断夯实。深入开展“强党、固基、扶村”工作，选派 1378 名优秀乡镇机关干部下沉到村（居），构建村（居）“两委一中心”服务体系，实现乡镇服务前置，管理重心下移。全面实施“三个全覆盖”，全市 273 个村（居）中的 64 个活动场所已建成达标并投入使用，其余已全部完成规划设计，实现全市所有村（居）集体经济全覆盖。

3.2.4 名胜古迹

拉萨市名胜古迹众多，位于拉萨城区的布达拉宫、大昭寺、罗布林卡已被列为世界历史文化遗产，市区内还有小昭寺、哲蚌寺、色拉寺等国家级、自治区级文物

保护单位；位于城区西北的拉鲁湿地是国家级自然保护区。

本项目建设位于拉萨市城关区娘热路 23 号，区域不涉及需特殊保护的自然人文景观。

4.环评报告主要结论及批复要求

4.1 环境报告书提出的污染防治措施及评价结论

4.1.1 环评报告书污染物主要防治措施

4.1.1.1 废水防治措施

本项目技改后营运期污水处理工艺为依托藏药厂原有污水处理站（清污分流）进行处置，具体分述如下：

（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（利旧）。

（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（利旧）。

（3）项目厂区污水处理工艺：格栅→调节池→气浮池→厌氧→接触氧化→沉淀→膜生物反应器。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 100m³/d（利旧）。根据四川省核工业辐射测试防护院监测报告，项目污水处理站出水水质满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 中相关污染物浓度限值。

（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；制定污水处理站规章制度、岗位操作规程和质量管理等文件；污水处理应按规操作，如实填写运行记录，并妥善保存（环评新增）。

（5）项目质检中心 2 楼设一酸碱中和池，项目实验室废水先经中和后，再排入污水处理站进行处置（环评新增）。

4.1.1.2 废气防治措施

本项目厂区主要废气包括粉尘、乙醇废气、锅炉废气、污水处理站异味、生活垃圾异味、中药异味等，其主要防治措施如下：

(1) 项目厂区前处理车间粉尘通过布袋除尘器处理后，通过车间外 1m 高的排气筒排放（利旧）。

(2) 项目制剂车间粉尘通过布袋除尘器处理后，于制剂车间楼顶排放，排气筒高度 15m（利旧）。

(3) 项目锅炉烟气主要来源于锅炉燃料（0#柴油）的燃烧，主要污染物包括二氧化硫、氮氧化物和烟尘，通过锅炉房上 15m 高的钢烟囱排放（利旧）。

(4) 中药异味主要通过合理出渣方式、及时清运等措施进行减缓控制（利旧）。

(5) 乙醇废气，主要来源于醇提工艺中蒸发损失，通过车间内排气系统，由车间楼顶排放（利旧）。

(6) 污水处理站异味主为无组织排放，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（利旧）。

(7) 生活垃圾异味主要通过垃圾收集箱加盖封闭、生活垃圾日产日清进行减缓（环评要求改造）。

4.1.1.3 噪声防治措施

本项目技改后主要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。根据分析，由于项目技改未新增设备，故项目依托药厂原有噪声治理措施，其技术经济可行。

4.1.1.4 固废防治措施

根据环评报告书，项目固废主要处置情况如下：

表 4-1 项目固废处置情况一览表

固废名称	处置方式	特性
生活垃圾	环卫部门收集后，统一清运至城市生活垃圾填埋场	一般固废
前处理车间药渣	环卫部门收集后，统一清运	一般固废
废药渣	负责运输药渣的公司外拉至拉萨市生活垃圾填埋场处置	一般固废
废包装材料	出售给有关单位回收利用	一般固废
除尘器收集粉尘	环卫部门收集后，统一清运	一般固废
污水处理站污泥	脱水后外送拉萨市垃圾填埋场	一般固废
废化学药品及包装材料	单独收集，委托西藏自治区危废中心处置	危险固废

4.1.1.5 地下水污染防治措施

本项目废水通过厂区原有排水系统进入东北角污水处理站进行处理，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。

4.1.1.6 项目厂区以新带老措施

（1）拟在质检中心 2 楼设危废暂存间一个，建立完善的危废管理制度，建立危废管理档案，对危废暂存和转移过程做详细记录，并委托西藏自治区危废中心处置（环评提出）。

（2）拟将项目溶媒库搬迁至原机修间，将机修间搬迁至原溶媒库。

（3）对厂区原有生活垃圾收集箱进行加盖封闭改造。

（4）质检中心 2 楼设酸碱中和池一个，容积 1m^3 。

4.1.1.7 环境风险预防措施

本项目技改后主要风险源为乙醇、0#柴油，根据环境影响评价报告书分析结论，其风险值是可接受。环评主要提出措施：

（1）编制环境风险应急预案。

（2）建立和完善项目各级安全生产责任制；加强厂区员工的职业培训和安全教育。

（3）制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。

4.1.2 环境影响评价报告书主要结论

4.1.2.1 达标排放

通过采取评价提出的各项环境保护措施，可保障“三废”（废水、废气、废渣）及噪声达标排放，环境风险可控，各项措施经济技术可行，措施有效。

4.1.2.2 环境影响预测评价结论

（1）环境空气

经预测，项目排放粉尘、燃油锅炉排放污染物落地浓度极低，对周边污影响甚微。项目乙醇废气通过车间排风系统收集后在车间顶排气筒排放后对周围环境空气

质量影响较小，不会造成急性中毒危害。项目中药异味主要产生于生产过程中中药水煮、浓缩等步骤，通过合理出渣方式、及时清运药渣等措施后，中药异味将有所减轻。项目污水处理站为封闭式，通过及时清运污泥和加强污水处理站绿化等措施后，其异味对场内外环境影响轻微。项目生活垃圾通过加盖封闭、日产日清等措施后，对区域环境空气影响较小。

(2) 地表水环境

本项目废水经自建污水处理站处理达到《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)表 2 标准浓度限值后，外排拉萨市市政污水管网，最终由拉萨市污水处理厂处理达标后，外排拉萨河，项目废水对拉萨河影响小。

(3) 声环境影响评价结论

根据监测报告，现有项目东南西北四厂界外环境噪声排放均能达标。本项目技改后，未增加产噪设备，故本次技改完成后，项目厂界噪声排放达标。

(4) 固废评价结论

本项目固废均得到合理有效处置，处置方式可行，处置率达 100%。

(5) 环境风险评价结论

项目最大可信事故风险值 R 为 3.7×10^{-7} /年，低于《环境风险评价——实用技术和方法》(中国环境科学出版社)中化工项目的可接受风险水平 $R_L 8.33 \times 10^{-5}$ /年，因此项目风险值是可接受的。

4.1.2.3 总量控制指标

本项目实施后，总量控制为 $SO_2 0.32t/a$ 、 $NO_x 1.12 t/a$ 、 $COD 0.42t/a$ 、 $NH_3-N 0.42 t/a$ 。

4.1.2.4 环评报告书总体结论

本工程符合城市总体规划要求，符合国家现行的产业政策。项目所在地环境质量现状良好，虽然项目运行期将对区域地表水环境、大气环境、声环境产生一定的污染，但只要采取切实有效的环境保护对策措施，项目对环境的污染和不利影响可以得到有效控制和消除，项目区质量不会因为项目实施而出现明显下降。因此，只要建设单位严格执行“三同时”制度，加强环境保护管理工作，切实落实本报告书提出的各项环保措施对策，从环境保护角度讲，本项目的建设是可行的。

4.2 西藏自治区环保厅环评批复意见

2015 年 4 月 28 日，西藏自治区环境保护厅以《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）对该项目环境影响报告书做出批复，主要批复意见如下：

一、西藏藏药集团股份有限公司老厂区位于拉萨市城关区娘热路 23 号，于 1996 年建成投产，厂区占地面积 33667.8 平方米，总建筑面积 12854.75 平方米。现有一条颗粒剂生产线、一条胶囊剂生产线和一条口服液生产线，年设计规模为颗粒剂 2200 万袋吗、胶囊 7000 万粒、口服液 1500 万瓶。本项目是在厂区内现有工程的基础上进行改造建设，主要工程内容包括：在原有提取车间内新增喷雾干燥器一台，将制剂车间内隔板全部由层板更换为彩钢板、机修间搬迁至现有溶媒库、溶媒库搬迁至现有机修间，在质检中心 2 楼设一个酸碱中和池和危险废物暂存间。本工程实施后，不改变原有生产线和生产规模。工程总投资 200 万元，其中环保投资 5 万元，站总投资的 2.5%。

该项目符合国家产业政策，符合《西藏自治区“十二五”时期藏药产业发展规划》和《拉萨市城市总体规划》（2009-2020）相关要求。在全面落实报告书提出的各项环保措施和污染防治措施前提下，项目建设及运营对环境造成的不利影响将得到缓解和控制。因此，我厅原则同意你公司按照报告书所列的地点、性质、规模、采用的处理工艺和环境保护对策措施进行建设。

二、原则同意报告书作为建设项目实施环境管理的依据。项目业主必须严格落实报告书中提出的各项环保对策、措施及其相应的投资，防止固体废弃物、废水、废气和噪声污染，将项目建设对环境的不利影响降至最低。

（一）项目业主须坚持“预防为主，保护优先”的原则，切实加强组织领导，严格落实环境保护目标责任制。建立环境保护机制，配备专（兼）职环保人员，负责运营期环境保护工作，建立健全环境保护档案。

（二）严格落实“以新带老”措施，切实解决现存环境问题。按照相关规范设置危废暂存间，建立健全危废管理制度、台账及转移联单，委托西藏自治区危废处置中心妥善处置。对厂区内已有垃圾箱进行改造，加盖封闭。设置酸碱中和池，检验废水应先经厂区内污水处理站处理达到《中药类制药工业水污染物排放标准》

（GB21906-2008）中表 2 标准后，进入市政污水管网，最终经拉萨市污水处理厂处

理后，达标排放。运营过程中加强污水处理站的维护与管理，保证设备正常运行，确保污染物达标排放。

制定并落实项目环境监测计划：在污水处理站安装水质在线监测装置，实时监控污染物排放情况。

（四）落实大气、噪声污染防治措施。项目生产线各产尘点配套设备布袋除尘器。燃油锅炉废气经 15 米高的钢烟囱排放。污水处理站采用封闭结构，减缓恶臭对环境的影响。运营过程中，加强除尘设施的定期检修和排放口粉尘监测，保证其正常运行，一旦发生问题及时采取有效措施，避免超标排放。设备噪声须通过基础减震、墙体隔声等方式控制源强。

（五）加强各类固体废物处置。生活垃圾、除尘设施收集的粉尘和中药材前处理废渣集中收集后，统一清运至拉萨市生活垃圾填埋场填埋处置。中药材药渣定期运至拉萨市生活垃圾填埋场妥善处置。对污水处理站脱水干化后的污泥进行性质鉴别，并根据污泥的性质按照相关规范进行处置。废化学品单独收集暂存于危废暂存间，委托西藏自治区危废中心妥善处置。

（六）制定有效的环境风险预案，建立完善的风险防范及应急指挥系统，落实各项风险防范措施。

四、本项目主要污染物排放控制指标为：二氧化硫 0.32 吨/年，氮氧化物 1.1.2 吨/年，化学需氧量 0.42 吨/年，氨氮 0.0014 吨/年。从自治区下达给拉萨市的总量指标中分配。

五、配套建设的环境保护设施及措施主体与主体工程同时投入使用。各项环境保护补救措施建设完成后，建设单位必须在试运行前向拉萨市环境保护局提交书面试运营申请。项目试运营三个月内必须按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《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》要求的程序向我厅申请竣工环境保护验收。验收合格后，方可正式投入运营。

六、本批复只对报告书中所列建设内容有效，如建设项目的性质规模、地点、采用的处理工艺法或者污染防治措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、我厅委托拉萨市环境保护局负责该项目的日常环境监督管理工作。

八、你公司应在收到本批复后 15 个工作日内，将批准后的报告书分送至拉萨市、城关区环境保护局，并按照规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。