

洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目
竣工环境保护验收

建设单位：洱源牛街馨馨洗涤中心

2025年04月

建设单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：洱源牛街馨馨洗涤中心

电话：

传真：

邮编：

地址：云南省大理州洱源县牛街乡太平村

前言

随着社会经济的不断发展，地区酒店、宾馆业对配套床上用品的洗涤需求不断增加，洗涤服务市场前景广阔，经济效益高。目前，洱源县境内提供专业洗涤服务的单位较少，因此洱源牛街馨馨洗涤中心在洱源县牛街乡太平村建设“洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目”，对满足地方需求及促进经济发展具有积极的意义。

项目为酒店布草洗涤服务，采用电锅炉进行供热，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》，洗涤服务项目未纳入分类管理名录，项目采用电能锅炉，参照《名录》“四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位的自建自用的供热工程）”，项目不属于燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的，不属于燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；不属于天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；不属于使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）要求，根据《名录》第五条，名录未做规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理，洱源牛街馨馨洗涤中心于 2023 年 7 月 23 日开工建设，同年 9 月初建成，在试运营过程中发现电锅炉供热未能达到生产要求，故 9 月建设单位将电锅炉更换为 1.5t/h 生物质锅炉。2023 年 9 月大理州生态环境局洱源分局对其进行现场检查时发现该洗涤中心未及时办理相关环保手续，存在建设项目“未批先建”的环境违法行为。现场要求该洗涤中心立即停止试运行，未办理环评手续之前不得生产。2024 年 4 月 7 日云南省市场监督管理局下达《关于落实市场监管总局锅炉绿色低碳高质量发展行动实施意见的通知》，及对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，66、每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉为“淘汰类”，为此，洱源牛街馨馨洗涤中心 2024 年 5 月将 1.5t/h 生物质锅炉提升改造为 2.5t/h 生物质锅炉，新增一套 2.5t/h 生物质锅炉（一备一用），目前新增的 1 套生物质锅炉正在安装调试中。2024 年 10 月 14 日取得大理州生态环境局洱源分局关于对洱源牛街馨馨洗涤中心免于行政处罚的情况说明，考虑到洱源牛街馨馨洗涤中心及时停止试生产并积极补办相关环评手续且未造成环境污染及生态破坏，依据《云南省生产环境行政处罚裁量权规则和基准规定（2023 年版）》“第九条 免于处罚：有下列情形之一的，可以免于处罚。（一）违法行为（如“未批先建”）未造成环境污染及生态破坏后果。且企业自行实施关停或者停止建设、停止生产等措

施的。”规定，2024年10月14日大理州生态环境局洱源分局会议集体研究决定对洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目“未批先建”的环境违法行为免于行政处罚。

一、环保手续履行情况

环境影响评价：洱源牛街馨馨洗涤中心于2024年10月委托云南驰阳环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。2024年10月30日取得大理州生态环境局洱源分局环评审批文件《关于洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目环境影响报告表的批复》（大环评审（2024）11-9号）。

排污许可：洱源牛街馨馨洗涤中心于2024年12月31日进行固定污染源排污登记，并取得固定污染源排污登记回执，登记编号：92532930MACBW07830001Y，有效期：自2024年12月31日至2029年12月30日止。

突发环境事件应急预案：洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目于2025年1月编制突发环境事件应急预案，并于同年02月06日在大理州生态环境局洱源分局进行备案，并取得备案编号532930-2025-001-L。

项目于2023年8月开工建设，2025年4月建设完成。

2017年11月20日，环境保护部公布新的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4号）公告，验收主体由环保部门变更为建设单位，则洱源牛街馨馨洗涤中心于2025年04月组织进行自主验收，验收时工况与监测时工况一致。

根据国家环境保护总局（环发（2000）38号）《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，大理州生态环境局洱源分局下达的环评批复文件《关于洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目环境影响报告表的批复》（大环评审（2024）11-9号）的要求和规定。本公司根据环评资料对现场进行踏勘，环境管理检查并制定监测方案，因项目废气、噪声处理设施与废水处理系统运行调试进度存在差异，为确保检测数据真实反映各环保设施处理效果，经研究决定分阶段开展验收检测工作。洱源牛街馨馨洗涤中心委托云南通际环境检测技术有限公司对本项目进行现场监测，废气和噪声于2025年01月09日-10日进行检测、废水于2025年04月13日-14日进行检测，检测期间项目主体工程及环保设施均处于正常稳定运行状态。根据监测结果和项目环境保护工作执行情况等调查工作后编制本项目验收监测表，作为项目竣工环境保护验收的技术依据。

目录

表一 建设项目名称及验收监测依据	1
表二 项目概况	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	17
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定	20
表五 验收监测质量保证及质量控制	26
表六 验收监测内容	28
表七 验收监测工况记录及监测结果	31
表八 验收监测结论	37

附图：

- 1、附图一 项目地理位置图
- 2、附图二 周边环境关系示意图
- 3、附图三 平面布置图

附件：

- 1、附件一 关于洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目环境影响报告表的批复
- 2、附件二 登记回执
- 3、附件三 《洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目竣工环境保护验收检测》（通际环检字[2025]第 2025010601 号）（废气及噪声）
- 4、附件四 《洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目竣工环境保护验收检测》（通际环检字[2025]第 2025040107 号）（废水）
- 5、附件五 突发环境事件应急预案备案表
- 6、附件六 排水许可证
- 7、附件七 大理州生态环境局洱源分局关于对洱源牛街馨馨洗涤中心免于行政处罚的情况说明

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目				
建设单位名称	洱源牛街馨馨洗涤中心				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>				
建设地点	云南省大理州洱源县牛街乡太平村				
主要产品名称	床单被罩清洗				
设计生产能力	洗涤床单被罩 2500 套/d (90 万套/a)				
实际生产能力	洗涤床单被罩 1260 套/d (45 万套/a)				
建设项目环评时间	2024 年 10 月	开工建设时间	2023 年 8 月		
调试时间	2025 年 04 月	验收现场监测时间	2025 年 01 月 09 日-10 日、 2025 年 04 月 13 日-14 日		
环评报告表审批部门	大理州生态环境局洱源分局	环评报告表编制单位	云南驰阳环保科技有限公司		
环评设施设计单位	洱源牛街馨馨洗涤中心	环评设施施工单位	洱源牛街馨馨洗涤中心		
投资总概算 (万元)	150	环保设施总概算 (万元)	53.6	比例 (%)	35.7
实际总概算 (万元)	120	实际环保投资 (万元)	33.4	比例 (%)	27.9
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号，2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日实施）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日实施）；				

	<p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；</p> <p>9、云南驰阳环保科技有限公司编制的《洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目环境影响报告表》；</p> <p>10、大理州生态环境局洱源分局“关于洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目环境影响报告表的批复”（大环评审〔2024〕11-9 号）。</p> <p>11、云南通际环境检测技术有限公司《洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目竣工环境保护验收检测》（通际环检字[2025]第 2025010601 号）。</p> <p>12、云南通际环境检测技术有限公司《洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目竣工环境保护验收检测》（通际环检字[2025]第 2025040107 号）。</p>
<p>验收 监测 评价 标 准、 标 号、 级 别、 限值</p>	<p>建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（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。根据《关于洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目环境影响报告表的批复》以及报告表的相关要求，本项目执行标准如下：</p> <p>1、水污染物排放标准</p> <p>环评阶段：运营期产生的废水主要为生活污水、洗涤废水、锅炉废水、软水制备浓水。项目属于布草洗涤，项目废水属于城镇污水中商业服务机构排水。项目生产废水经一体化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准，排入市政污水管网，产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准，排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂进行处理。</p> <p>验收阶段：运营期产生的废水主要为生活污水、洗涤废水、锅炉废水、软</p>

水制备浓水。项目属于布草洗涤，项目生产废水经污水处理系统（溶气气浮机）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准，排入市政污水管网，产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准，排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂进行处理。

表 1-1 污水综合排放标准 单位：mg/L

标准	pH (无量纲)	悬浮物	BOD ₅	COD	动植物油	氨氮	LAS	总磷(以P计)
三级标准	6.0~9.0	≤400	≤300	≤500	≤100	-	≤20	-
A标	-	-	-	-	-	45	-	8

2、废气

运营期废气主要为锅炉燃烧废气。项目运营期锅炉废气经水膜除尘器处理后经 1 根 30m 高排气筒达标排放，排放标准参照燃煤锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准，标准值如下：

表 1-2 有组织废气排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	颗粒物	SO ₂	NO _x	汞及其化合物	烟气黑度（林格曼黑度，级）
标准值	50	300	300	0.05	≤1

项目设置 2 台 2.5t/h 生物质锅炉（一备一用），配置 2 套水膜除尘器，处理后经 1 根 30m 高排气筒排放，本项目燃烧生物质按照燃煤锅炉房烟囱最低允许高度表执行。

3、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目东侧紧邻大丽高速公路，大丽高速公路边界 35±5m 区域执行 4 类标准，具体数值见下表：

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2 类	60	50

	4 类	70	55
	<p>4、固体废物</p> <p>项目运营期产生的固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>		
总量 控制 建议 指标	<p>1、环评阶段对总量控制建议指标的要求</p> <p>根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标：</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目运营期生活污水经化粪池处理，生产废水经一体化污水处理设施处理达标后，排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂，无需申请总量。</p> <p>（2）大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目运营期废气为颗粒物、SO₂、NO_x，根据国家总量管控，项目涉及废气总量控制指标为：NO_x：1.18t/a。</p> <p>（3）固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物均进行合理处理处置，固体废弃物处置率 100%，故无固体废物总量控制指标。</p> <p>2、验收阶段总量控制指标</p> <p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号），云南省总量控制指标为 CODCr、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等四项。</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目运营期生活污水经化粪池处理，生产废水经污水处理系统（溶气气浮机）处理达标后，排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂，无需申请总量。</p> <p>（2）大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目运营期废气为颗粒物、SO₂、NO_x，根据国家总量管控，项目涉及废气总量控制指标为：NO_x：1.13t/a，能够达到环评对总量控制建议指标的要求。</p> <p>（3）固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物均进行合理处理处置，固体废弃物处置率 100%，故无固体</p>		

	废物总量控制指标。
--	-----------

表二 项目概况

一、工程建设内容

1、项目基本情况

洱源牛街馨馨洗涤中心项目位于洱源县牛街乡太平村。厂区东侧均紧邻乡村道路，车辆出入交通便利，便于布草运输。

本项目主要建设内容为：建设 900 平方米厂房建设（彩钢瓦），配套设施为工业 100 公斤洗脱机 6 台（五台使用一台备用），100 公斤烘干机 4 台（三台使用一台备用），烫平机 1 台，折叠机 1 台，2.5t/h 生物质锅炉为锅炉 2 台（一备一用），外加污水沉淀池、污水处理系统以及污水管道铺设，软水处理设备，化粪池 2 个，突出安全、环保、节能特点，建成一个布局合理，设施完善、灵活高效的洗涤厂区。

洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目厂址地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 2，平面布置见附图 3。

2、建设内容及投资规模

项目占地 900m²，建筑面积 900m²，项目由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。

项目建设内容对比详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容环评阶段与实际建设内容对比一览表

对比项目	建设内容	工程内容	实际建设内容	备注
主体工程 生产车间	水洗、脱水区	位于厂房南侧，设置 5 台 100kg 全自动工业洗脱机	验收阶段：水洗、脱水区位于厂房南侧，并设置 6 台 100kg 全自动工业洗脱机	新增一台洗脱机，作为备用使用
	烘干区	位于水洗区北侧，设置 3 台 100kg 自动工业烘干机	验收阶段：烘干区位于水洗区北侧，设置 4 台 100kg 自动工业烘干机	新增一台烘干机，作为备用使用
	脏布草分拣区	位于厂房西北侧，采用人工分拣，设置多工位分拣台	验收阶段：脏布草分拣区位于厂房西北侧，采用人工分拣，并设置多工位分拣台	与环评一致
	布草熨烫区	位于烘干区北侧，设置 1 台 3.3 米四辊烫平机，1 台 3.3 米五辊烫平机	验收阶段：布草熨烫区位于烘干区北侧，设置 1 台 3.3 米四辊烫平机，1 台 3.3 米五辊烫平机	与环评一致
	布草折叠区	位于熨烫区北侧，设置 1	验收阶段：布草折叠区	与环评一致

			台 3.3 米全自动折叠机	位于熨烫区北侧, 设置 1 台 3.3 米全自动折叠机	
		干净布草储存区	位于厂房东北侧, 占地面积 100m ²	验收阶段: 干净布草储存区位于厂房东北侧, 占地面积 200m ²	干净布草储存区面积增加 100m ²
辅助工程		锅炉房	项目设置 2 套 2.5t/h 锅炉, 位于厂房东南侧, 占地面积 10m ² , 彩钢瓦顶棚遮盖 (已建成 1 套, 新增 1 套, 一备一用)	验收阶段: 项目设置 2 套 2.5t/h 锅炉, 位于厂房东南侧, 占地面积 10m ² , 彩钢瓦顶棚遮盖	与环评一致
		水净化设备	设置 3 套软水处理设施, 1 套位于厂区北侧, 占地面积 20m ² (已建成), 其他 2 套为生物质锅炉自带软水设备。	验收阶段: 设置 3 套软水处理设施, 1 套位于厂区北侧, 占地面积 20m ² , 其他 2 套为生物质锅炉自带软水设备。	与环评一致
公用工程		供水	项目使用山箐水 (已取得洱源县牛街乡太平村委会相关证明文件, 见附件), 项目生产用水经水净化处理间处理后使用。	验收阶段: 项目使用山箐水, 项目生产用水经水净化处理间处理后使用。并在厂区北侧新建一座蓄水池, 容积为 400m ³	在厂区北侧新建一座蓄水池, 容积为 400m ³
		供电	由市政供电管网接入。	验收阶段: 由市政供电管网接入	与环评一致
		排水	项目采取雨污分流制, 项目区雨水经雨水管道、沟渠收集后, 排入周边地表水体; 项目设置化粪池、一体化污水处理设施, 运营期产生的生活污水经化粪池处理, 生产废水经一体化污水处理设施处理达标后与生活污水一同排入市政污水管网, 最终进入牛街乡污水处理厂。	验收阶段: 项目采取雨污分流制, 项目区雨水经雨水管道、沟渠收集后, 排入周边地表水体; 项目设置化粪池、污水处理设施, 运营期产生的生活污水经化粪池处理, 生产废水经污水处理系统 (溶气气浮机) 处理达标后与生活污水一同排入市政污水管网, 最终进入牛街乡污水处理厂。	项目已设置化粪池、污水处理设施, 运营期产生的生活污水经化粪池处理, 生产废水经污水处理系统 (溶气气浮机) 处理达标后与生活污水一同排入市政污水管网, 出水水质均满足相关标准
		办公区	位于厂区南侧, 包括办公室、职工宿舍	验收阶段: 办公区位于厂区南侧, 包括办公室、职工宿舍	与环评一致
环保工程	废气	锅炉废气	项目设置 2 套 2.5t/h 锅炉, 设置 2 套水膜除尘器, 锅炉废气经水膜除尘器处理后, 经 1 根 30m 排气筒排放。(目前排气筒高度为 15 米, 未达到 30m 要求, 本次环评要求增加排气筒高度)	验收阶段: 项目设置 2 套 2.5t/h 锅炉, 设置 2 套水膜除尘器, 锅炉废气经水膜除尘器处理后, 经 1 根 30m 排气筒排放	与环评一致
	废	生产区	位于厂房东侧, 目前沉淀	验收阶段: 生产区沉淀	沉淀池容积增

水	沉淀池	池为6格沉淀，共45m ³ ，未能满足项目要求，本次环评要求增加沉淀池容积，沉淀池容积不低于80m ³	池位于厂房东侧，目前沉淀池为12格沉淀，共90m ³	加为90m ³
	生活区化粪池	位于厂区南侧，容积4m ³ （已建成）	验收阶段：生活区化粪池位于厂区南侧，容积4m ³ ，生产区化粪池位于厂房旁，容积为8m ³	新增一座化粪池（容积为8m ³ ）
	一体化污水处理设施	项目目前未设置污水处理设施，本次环评要求建设一座污水处理设施，位于厂房东侧，处理规模为80m ³ /d，拟采用“初沉池+厌氧+好氧+二沉池+消毒”处理工艺。	验收阶段：项目现已设置污水处理系统（溶气气浮机），处理规模为80m ³ /d，生产废水经污水处理系统处理后排入市政污水管网，废水经过项目竣工环境保护验收检测，能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准	项目现已设置污水处理系统，生产废水经污水处理系统（溶气气浮机）处理后排入市政污水管网，并已取得相关排水证（见附件六），废水经过竣工环境保护验收检测，均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准
噪声	所有生产设施设置于厂房内，锅炉房风机噪声较大，将锅炉房单独设置于东南侧，远离西侧居民点，对产噪较大的风机进行基础固定，安装防震垫。	验收阶段：所有生产设施设置于厂房内，锅炉房风机噪声较大，将锅炉房单独设置于东南侧，远离西侧居民点，对产噪较大的风机进行基础固定，安装防震垫	与环评一致	
固废	生活垃圾由环卫部门统一收集处置	验收阶段：生活垃圾由环卫部门统一收集处置	与环评一致	
	炉渣、灰渣、化粪池、一体化污水处理设施污泥交由周边农户清运作肥（目前炉渣堆放区为露天堆放，本次环评要求对炉渣进行入室堆放措施）	验收阶段：炉渣、灰渣、化粪池、污水处理设施污泥交由周边农户清运作肥，现已设置炉渣堆放区	与环评一致	
	洗涤剂包装料经统一收集后，外售。	验收阶段：洗涤剂包装料经统一收集后，外售。	与环评一致	
绿化	绿化面积400m ²	验收阶段：绿化面积400m ²	与环评一致	

3、项目变动情况

根据项目实际情况，项目环评阶段与实际验收阶段的变动有以下几点：

①环评阶段，水洗、脱水区位于厂房南侧，并设置 5 台 100kg 全自动工业洗脱机；烘干区位于水洗区北侧，设置 3 台 100kg 自动工业烘干机，实际验收阶段，水洗、脱水区增加一台 100kg 全自动工业洗脱机作为备用使用，烘干区新增一台 100kg 自动工业烘干机作为备用使用。

②环评阶段，项目占地 620m²，建筑面积 620m²，未在厂内设置蓄水池，验收阶段：项目占地增加为 900m²，建筑面积 900m²，并在厂区北侧新建一座蓄水池，容积为 400m³。

③环评阶段，沉淀池为 6 格沉淀，共 45m³，未能满足项目要求，环评要求增加沉淀池容积，沉淀池容积不低于 80m³，实际验收阶段，生产区沉淀池位于厂房东侧，设置沉淀池为 12 格沉淀，容积为 90m³。

④环评阶段，设置一个生活区化粪池位于厂区南侧，容积 4m³，实际验收阶段，新增一座化粪池，生产区化粪池位于厂房旁，容积为 8m³。

⑤环评阶段，要求建设一座污水处理设施，位于厂房东侧，处理规模为 80m³/d，拟采用“初沉池+厌氧+好氧+二沉池+消毒”处理工艺。验收阶段，项目现已设置污水处理系统（溶气气浮机），处理规模为 80m³/d，并已取得相关排水证（见附件六），废水经过项目竣工环境保护验收检测，能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准。

除此之外，其余项目环评阶段与运营阶段建设规模，建设内容均与环评一致，不属于重大变更。

对照中华人民共和国生态环境部办公厅（环办环评函〔2020〕688 号）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，建设项目性质、规模、环保设施均未发生变化，项目生产工艺局部发生变动，按重大变动清单进行对照，项目变动情况见下表：

表 2-2 建设项目变动情况对比一览表

序号	属性	重大变动清单内容	本项目内容	备注
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为床单被罩洗涤	未发生变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目规模为 90 万套/a，验收阶段生产能力为 45 万套/年	不属于重大变动

		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		本项目规模为 90 万套/a，由于市场行情低迷，验收阶段生产能力为 45 万套/年，且项目不产生废水第一类污染物排放量增加	不属于重大变动
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）：位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		经查阅大理州 2023 年环境状况公报，洱源县环境空气质量能达到一级标准，项目位于达标区，本项目为床单被罩洗涤，规模为 90 万套/a，由于市场行情低迷，验收阶段生产能力为 45 万套/年	不属于重大变动
3	地点	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的		项目位于原有厂址内，建设地点未发生变化	未发生变化
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	项目不涉及其他污染物种类新增的情况	未发生变化
			位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的：	项目位于环境质量达标区	未发生变化
			废水第一类污染物排放量增加的	项目不产生废水第一类污染物	未发生变化
			其他污染物排放量增加 10%及以上的	污染物排放量不变	未发生变化
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目物流运输、装卸、贮存方式未发生变化，大气污染物无组织排放量不变	未发生变化	
5	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的		项目已设置污水处理系统（溶气气浮机），处理规模为 80m ³ /d，项目废气污染防治措施未发生变化	不属于重大变动
		新增废水直接排放口；废水由		项目生活污水经化粪池处	不属于重大变动

	间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	理，生产废水经污水处理系统（溶气气浮机）处理后与生活污水一同排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂。	
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）：主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物等经水膜除尘器处理统一收集处理后经一根 30m 高的排气筒排放至大气中	未发生变化
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，对周边环境无变化	未发生变化
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目厂区设置分类垃圾桶，生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理；锅炉炉渣及除尘器灰渣统一收集后，交由周边农户农田作肥；污水处理设施污泥定期清掏后，交由当地环卫部门清运处理；废包装经统一收集后，外售，处置率 100%，影响较小	未发生变化
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目不涉及事故废水暂存能力或拦截设施变化	未发生变化

综上所述，本项目发生变化部分均不属于重大变动。

4、环保投资

项目环保投资情况对比详见下表：

表 2-3 项目环保投资情况对比表

阶段	类别	环保设施	投资额（万元）	实际投资金额（万元）	变化情况
施工期	施工扬尘	洒水抑尘	0.1	0.2	增加
	施工废水	/	0	0	不变
	施工固废	垃圾桶	0.2	0.2	不变
	施工噪声	使用低噪声设备、减震、降噪措施，减速禁鸣	1.0	1.0	不变
运营期	废气处理	水膜除尘器 2 台	0.2	1.6	增加
		30m 高排气筒 1 根	2	3	增加
	废水处理	生产区沉淀池（80m ³ ）	2	3.2	增加
		生活区化粪池（4m ³ ）	0.5	1.6	增加

		一体化污水处理设施 (80m ³ /d)	40	15	减少
固废处理		垃圾桶若干	0.5	0.5	不变
		锅炉灰暂存间	0.1	0.1	不变
		污泥池	2	1	减少
噪声		基础减震、厂房隔音	5	6	增加
合计			53.6	33.4	减少

5、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	环评阶段			验收阶段			备注
	设备名称	型号/规格	数量	设备名称	型号/规格	数量	
1	变频全自动工业洗脱机	XGQ-100F (100kg)	5 台	变频全自动工业洗脱机	XGQ-100F (100kg)	6 台	新增一台，作为备用使用
2	全自动工业烘干机	HG-100 (100kg)	3 台	全自动工业烘干机	HG-100 (100kg)	4 台	新增一台，作为备用使用
3	3.3 米四辊烫平机	YZ-3300V	1 台	3.3 米四辊烫平机	YZ-3300V	1 台	不变
4	3.3 米五辊烫平机	/	1 台	3.3 米五辊烫平机	/	1 台	不变
5	3.3 米全自动折叠机	DZ-3300V	1 台	3.3 米全自动折叠机	DZ-3300V	1 台	不变
6	水净化设备	/	3 套	水净化设备	/	3 套	不变
7	生物质锅炉	2.5t/h	2 套	生物质锅炉	2.5t/h	2 套	不变

经验收阶段对机械设备进行实际调查，项目生产线配套相应的辅助设备及环保设备均能满足正常生产需求，相对环评阶段，设备数量有所变动，但环保设备可满足除尘效率要求，但不影响生产线的正常运营。

6、项目主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见下表：

表 2-5 项目主要环境保护目标一览表

保护类型	保护目标名称	坐标		与厂区的位置关系	保护内容	保护级别	备注
		东经	北纬				
环境空气	太平村	100.0019 7887	26.2877 3015	西北侧 68m	1 户 6 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	与环评一致
	太平村	100.0000 3695	26.2890 5761	西、西北、 西南、南	265 户， 1060 人		与环评一致

				侧 33-500m			
地表水	海西海	99.97745 275	26.2894 5199	西侧 2600m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准	与环评 一致
生态环境	项目区内植被	项目区			项目区内 人工植被	/	与环评 一致

7、项目产品方案

项目主要涉及床单被罩清洗，年运行 360 天，每天 1 班，每天 10 小时项目产品方案见下表：

表 2-6 项目产品方案

产品名称	洗涤量（套）	运行时间	备注	实际验收情况
床单被罩	2500 套/d（90 万套/a）	3600 小时	每套重量为 2kg	年洗涤量为 45 万套

8、原辅材料消耗及水平衡

项目主要使用的原辅材料及能源消耗见下表：

表 2-7 项目原辅材料及能源消耗对比表

环评设计			验收阶段			
名称	年用量 (t/a)	包装形式	年用量 (t/a)	来源	用途	备注
洗衣粉	13	20kg/袋	6.5	外购	布草污渍洗涤	用量减少
乳化剂	2.17	60kg/桶	1.1	外购	重污布草处理	用量减少
彩漂粉	10.82	60kg/桶	5.4	外购	布草洗涤消毒	用量减少
柔顺粉	1	60kg/桶	0.6	外购	巾类软化增柔	用量减少
中和酸	3.32	60kg/桶	1.8	外购	中和洗涤化料增 白布草	用量减少
碱性助洗剂	3.32	60kg/桶	1.8	外购	洗涤	用量减少
次氯酸钠	1.2	5kg/桶	0.7	外购	消毒	用量减少
絮凝剂 PAM、PAC	0.25	/	0.1	外购	用于污水站絮凝 沉淀	用量减少

项目能耗明细见下表：

表 2-8 项目能耗明细表

环评设计阶段				验收阶段		
物料名称	单位	年用量	来源	实际用量	单位	备注
新鲜水	T/a	39196.8	山箐水	25988	T/a	用量减少
电	万 kw*h/a	15	电网提供	10	万 kw*h/a	用量减少
生物质燃料	T/a	1152	外购	576	T/a	用量减少

水平衡：

(1) 生活用水

项目运营期员工有 15 人，项目职工均为周边务工人员，不在项目区食宿，只有值班人员在项目区食宿，项目值班人员约 2 人。项目年工作 360 天，用水量为 $0.78\text{m}^3/\text{d}$ ， $280.8\text{m}^3/\text{a}$ ，值班员工用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $72\text{m}^3/\text{a}$ ，总用水量为 $0.98\text{m}^3/\text{d}$ ， $352.8\text{m}^3/\text{a}$ ；则污水的产生量为 $0.784\text{m}^3/\text{d}$ ， $282.24\text{m}^3/\text{a}$ 。项目区生活污水经生活区化粪池处理达标后，排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂。

(2) 生产用水

项目运营期生产用水主要是洗涤用水、锅炉用水、水膜除尘用水、软水制备。

A. 洗涤用水及废水

根据建设单位提供洗涤用水量，项目洗涤 1260 套/d 布草时，洗涤用水量为 $56\text{m}^3/\text{d}$ ，项目年洗涤量为 45 万套， $20160\text{m}^3/\text{a}$ ；项目废水产生量约为 $44.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $16128\text{m}^3/\text{a}$ 。洗涤用水均由山管水供给。

B. 锅炉、软水制备用水及废水

项目使用生物质锅炉，项目运营期锅炉数量为 2 台，额定蒸发量为 $2.5\text{t}/\text{h}$ ，生物质锅炉为一备一用。每天洗涤 2 小时后，再开启锅炉进行烘干作业，锅炉每天运行 8 小时。

由于原水不能直接进入锅炉，所以进入锅炉的水需先软化，本项目设置水净化处理设施，且锅炉配置纯水系统，项目锅炉为 $2.5\text{t}/\text{h}$ 两台（一备一用）。则锅炉用水量为 $2.5\text{t}/\text{h}$ ，锅炉每日运行时间为 8h，则用水量为 $20\text{t}/\text{d}$ ， $7200\text{t}/\text{a}$ 。项目软水制备排水及锅炉排污水产生量约为 $410\text{t}/\text{a}$ 。

C. 除尘用水

项目锅炉采用水膜除尘，项目每台锅炉配置一台水膜除尘器，但锅炉为一用一备，则除尘器用水量为 $1\text{t}/\text{d}$ ，废水产生量 $0.8\text{t}/\text{d}$ ，除尘器废水经沉淀池沉淀后循环用于水膜除尘。即水膜除尘器实际用水量为每天需要补充新鲜水量 $0.2\text{t}/\text{d}$ ， $72\text{t}/\text{a}$ 。

(3) 绿化用水

项目绿化面积为 400m^2 ，项目区内绿化用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （旱季）， $252\text{m}^3/\text{a}$ ；绿化用水经植被吸收利用、蒸发消耗。

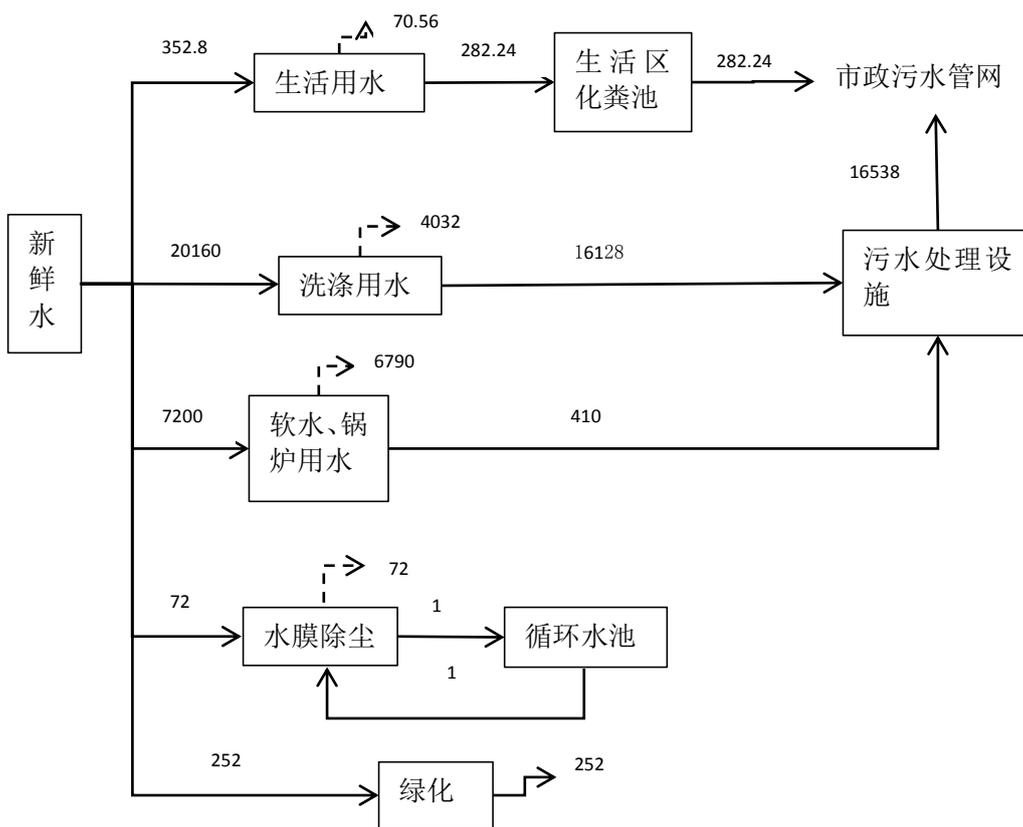


图 2-9 项目运营期年用水量平衡图 单位: t/a

主要生产工艺流程及产污环节

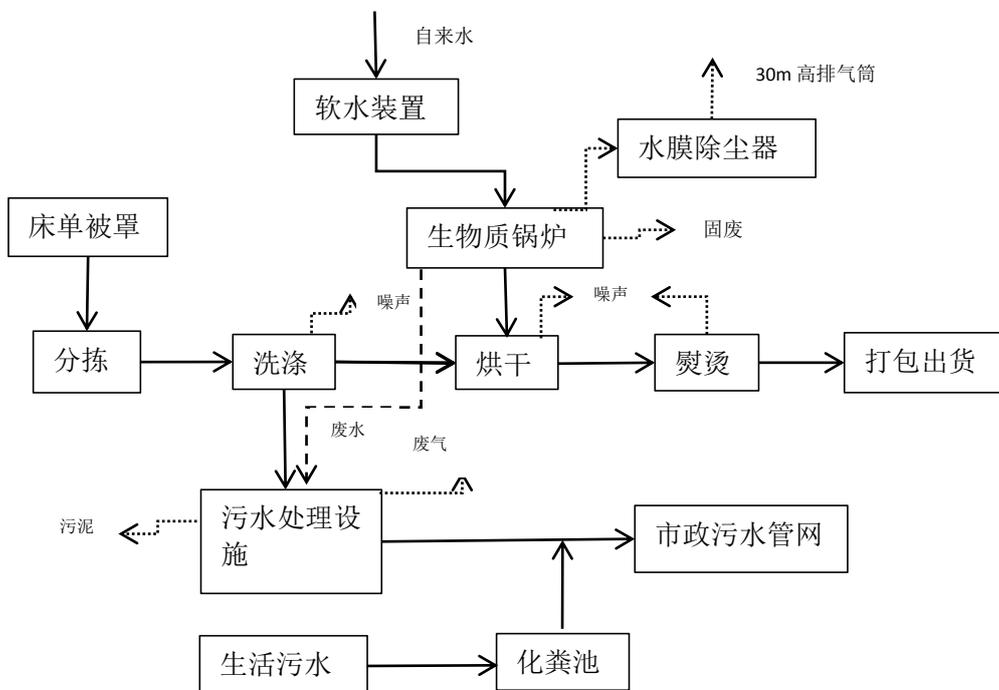


图 2-10 项目生产工艺流程及产污环节图

1、工艺流程简述如下

(1) 分拣

首先对布草按颜色、面料、污渍的轻重进行分类，按不同布草分类洗涤，需要重污处理的特殊处理。

(2) 洗涤

项目洗涤用水均经水净化车间处理后使用。

①预洗：把分类好的布草以洗缸容积的 80%装缸，加入中水位清洗 2-3 分钟，使污垢得到溶解，先洗去部分水溶性污垢，随水排掉。

②主洗：预洗后把水排掉，加水至中水位，加入清洗原料（600 克强力洗衣粉及 350 克彩漂粉），根据布草状况，进行加强清洗。

③清洗：主洗后把水排掉，加入高水位进行清洗，即两遍排水，两遍中脱至使布草上的洗涤剂清洗干净。

④中和、柔顺：布草漂洗后，上面会含有部分残留洗涤剂，所以加入 200 克-300 克中和酸柔顺剂，进行高脱，使布草在使用时更加光泽，柔顺。期间产生中和剂废包装桶。

(3) 烘干

人工将清洗干净并脱水后的布草送至烘干区，通过蒸汽加热烘干，烘干过程中会产生噪声。

(4) 熨烫

将烘干的布草（毛巾类除外）送至布草熨烫区进行熨烫，该过程会产生噪声。

(5) 打包出货

将折叠整理好的布草人工捆扎打包出货。使用清洁干净的布匹对折叠整理好的布草进行统一包裹之后由车辆运出场外。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放

1、污染物治理及处理措施

(1) 废水

①生产废水

洗涤废水：项目洗涤废水经污水处理系统处理后，排入市政污水管网。

锅炉、软水制备废水：由于原水不能直接进入锅炉，所以进入锅炉的水需先软化，本项目设置水净化处理间，且锅炉配置纯水系统，此废水经污水处理系统处理后，排入市政污水管网。

除尘用水：项目锅炉采用水膜除尘，项目每台锅炉配置一台水膜除尘器，但锅炉为一用一备，除尘器废水经沉淀后循环用于水膜除尘，不外排。

②生活污水

项目区生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂。

(2) 废气

本项目大气污染物主要有生物质锅炉废气、污水处理设施及化粪池恶臭等。项目废气分为有组织废气和无组织废气。有组织废气为锅炉废气，无组织废气为污水处理设施及化粪池恶臭。废气产排特点见下表。

表 3-1 废气产排特点汇总表

生产单元	生产设施/工序	污染物	排放形式	污染防治措施	
				名称/工艺	是否为可选性技术
热力生产	燃生物质锅炉	SO ₂	有组织（30m高排气筒排放）	水膜除尘器	可行
		NO _x			
		颗粒物			
		烟气黑度			

①锅炉废气

项目设置 2 台生物质燃料锅炉（一备一用），燃料废气主要为烟尘、二氧化硫和氮氧化物等。为减少锅炉废气对环境的污染，项目生物质锅炉产生的废气经水膜除尘器处理后，经烟囱统一排放。锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放

标准》（GB13271-2014）中表 2 标准，生物质锅炉排气筒排放高度为 30m。

②污水处理设施及化粪池废气

项目在生产区不会产生异味，但在污水处理设施及化粪池会产生轻微的异味，污水处理设施接纳项目洗涤废水。由于项目污水主要以洗涤废水为主，有机污染物含量较低，项目污水处理系统、化粪池运营过程中产生的异味不明显，对周围环境影响较小。

（3）噪声

根据项目特点，运营期噪声分为固定声源的稳态噪声和移动声源噪声，其中固定声源的稳态噪声主要包括洗脱机、烘干机、烫平机、风机等设备，生产过程中其噪声的位置和声源大小相对固定，也是本项目的主要声环境影响源，移动声源噪声主要为运输车辆噪声，但为瞬时噪声，项目噪声源采取消声、减震、厂房隔声、围墙隔声和距离衰减等措施，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

项目运营期固体废物主要来源于员工生活垃圾、生物质锅炉产生的炉渣、水膜除尘器灰渣、污水处理污泥以及打包时产生的废包装。

①生活垃圾

项目职工办公生活过程中产生一定量的生活垃圾，生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运。

②废炉渣

生物质燃料燃尽之后产生的炉灰炉渣，不含有毒有害成分，为一般固废。锅炉炉渣定期清理收集，由农户运出作农肥。

③水膜除尘器灰渣

生物质燃料燃烧过程中产生烟尘，项目采用水膜除尘器将灰渣进行拦截，与锅炉炉渣定期清理收集，由农户运出作农肥。

④污水处理污泥

项目污水经化粪池、沉淀池、污水处理设施处理后将产生沉渣与污泥，项目废水主要为布草洗涤废水，成分相对简单，主要为布草洗涤过程中产生的脱落物质及生化处理过程中产生的剩余污泥，产生的污泥量较小，污泥委托环卫部门清运处理。

⑤包装废物

在运营过程中会有原辅材料废包装袋产生，包括洗衣粉、乳化剂、彩漂粉、柔顺剂的废包装、废瓶。废包装袋统一收集后外售废品回收站。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

项目环境影响报告表主要结论：

本项目符合国家产业政策、相关规划、三线一单控制要求、地方环保政策要求。项目不占用生态保护红线、各类自然保护地、基本农田、水源地等环境敏感区，无重大环境制约因素，选址合理。项目采用的技术成熟、可靠。项目在施工和运营过程中不可避免地对周围的环境空气、水环境、声环境等产生一定的影响，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实环评提出的污染防治措施后，产生废水、废气、噪声能达标排放，固废妥善处置；对当地大气环境、声环境、水环境等的影响很小，不会改变项目所在区域环境功能。从环保角度分析，项目建设是可行的。

建设项目环境影响报告表的审批结论

你单位报来的由云南驰阳环保科技有限公司进行编制的《洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关附件材料收悉。经研究，批复如下：

一、该建设项目位于大理州洱源县牛街乡太平村，占地 620m²，项目代码 2310-532930-04-05-769512。主要建设内容及规模为：新建布草洗涤用房 1 栋（彩钢瓦），内设一条布草洗涤生产线，配套建设相应的辅助工程、公用工程及环保工程。项目建成后可形成年洗涤 90 万套酒店、民宿床单被罩的生产规模，不涉及医院布草洗涤。项目总投资为 150 万元，其中环保投资 13.6 万元，环保投资占 9.07%。

二、本项目属于新建项目。建设单位已取得《大理州生态环境局洱源分局关于对洱源牛街馨馨洗涤中心免于行政处罚的情况说明》，该项目“未批先建”的环境违法行为被免于行政处罚。在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和生态保护措施后，项目建设和运营的不良环境影响可以得到减缓和控制我局同意《报告表》所述的地点、性质、建设规模、生产工艺和拟采取的环境保护对策措施。《报告表》应作为该项目环境保护设计、建设和运行管理的依据。

三、项目在建设及运营过程中应重点做好的工作

（一）项目建设必须符合自然资源、住建、水务等相关行政主管部门的要求。项目在建设运营过程必须采取相应的环境保护措施，以减少对周围生态环境造成的影响

（二）加强水污染防治措施。项目运营期产生的生活污水进入化粪池沉淀处理，洗涤废水、锅炉废水、软水制备浓水进入自建污水处理设施处理，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准）后排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂进行处理，化粪池定期清掏，保证其处理效果。

（三）加强大气污染防治措施。运营期锅炉废气经水膜除尘器处理后经30m高排气筒达标排放，有组织排放标准参照燃煤锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2标准。生物质锅炉只能燃用生物质成型燃料，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固废等其他物料。

（四）严格落实噪声防治措施。运营期项目选用低噪声设备，采取减震、墙体阻隔等措施，加强设备的维护保养，确保厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）2类和4类标准要求，降低噪声影响。

（五）加强固体废物综合利用和妥善处置。按照“减量化资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理处置：确保不造成二次污染。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置；锅炉炉渣、水膜除尘器烟尘委托周边村民作为农肥使用；其他固体废弃物按照收集、暂存、转运和处置各环节的管理要求，制定台账规范管理，严禁随意堆放，并根据行业主管部门的要求妥善处置。

（六）加强环境风险防范和管理。建立健全风险防控体系和事故排放污染收集系统，做好环境风险的巡查、监控等管理杜绝环境风险事故发生。加强环境保护设施运行维护，确保正常运行。按照《突发环境事件应急管理办法》要求，严格落实厂区及周边各项环境风险防范措施与事故应急措施，编制环境事故应急预案并备案，加强应急培训和演练。

四、该建设项目环境影响报告表经批准后，若建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环

五、你单位应落实环境保护的主体责任，建立内部生态环境管理体系，制定生态环境管理办法，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实工程实施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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在项目完成建设发生实际排污行为之前，应按照《排污许可管理条例》规定进行排污登记。项目运行后应定期开展自行监测，符合排污许可管理相关要求。项目建成后，应按规定程序实施竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运行。

六、你单位接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的报告表分别送大理州生态环境保护综合行政执法支队、洱源县生态环境保护综合行政执法大队，并按规定接受各级生态环境部门日常监督检查。

七、请洱源县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境执法现场监察和日常监督管理。

环评批复核实情况

项目环评及批复与实际采取措施落实情况见下表：

表 4-1 项目环评批复落实情况

序号	环评批复要求	执行情况	备注
1	项目建设必须符合自然资源、住建、水务等相关行政主管部门的要求。项目在建设运营过程必须采取相应的环境保护措施，以减少对周围生态环境造成的影响	项目已按照要求建设并符合自然资源、住建、水务等相关行政主管部门的要求。项目在建设运营过程已采取相应的环境保护措施，以减少对周围生态环境造成的影响	已落实
2	加强水污染防治措施。项目运营期产生的生活污水进入化粪池沉淀处理，洗涤废水、锅炉废水、软水制备浓水进入自建污水处理设施处理，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准）后排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂进行处理，化粪池定期清掏，保证其处理效果。	项目已加强水污染防治措施。项目运营期产生的生活污水进入化粪池沉淀处理，洗涤废水、锅炉废水、软水制备浓水进入污水处理设施处理，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准）后排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂进行处理，化粪池定期清掏，保证其处理效果。	已落实
3	加强大气污染防治措施。运营期锅	项目已加强大气污染防治措	已落实

	炉废气经水膜除尘器处理后经 30m 高排气筒达标排放，有组织排放标准参照燃煤锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准。生物质锅炉只能燃用生物质成型燃料，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固废等其他物料。	施。运营期锅炉废气经水膜除尘器处理后经 30m 高排气筒达标排放，有组织排放标准参照燃煤锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准。生物质锅炉已严格要求只能燃用生物质成型燃料，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固废等其他物料。	
4	严格落实噪声防治措施。运营期项目选用低噪声设备，采取减震、墙体阻隔等措施，加强设备的维护保养，确保厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）2 类和 4 类标准要求，降低噪声影响。	项目已严格落实噪声防治措施。运营期项目已选用低噪声设备，采取减震、墙体阻隔等措施，加强设备的维护保养，厂界昼、夜间噪声已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）2 类和 4 类标准要求。	已落实
5	加强固体废物综合利用和妥善处置。按照“减量化资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理处置：确保不造成二次污染。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置；锅炉炉渣、水膜除尘器烟尘委托周边村民作为农肥使用；其他固体废弃物按照收集、暂存、转运和处置各环节的管理要求，制定台账规范管理，严禁随意堆放，并根据行业主管部门的要求妥善处置。	本项目已加强固体废物综合利用和妥善处置。并按照“减量化资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理处置：确保不造成二次污染。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置；锅炉炉渣、水膜除尘器烟尘委托周边村民作为农肥使用；其他固体废弃物按照收集、暂存、转运和处置各环节的管理要求，制定台账规范管理，严禁随意堆放，并根据行业主管部门的要求妥善处置。	已落实
6	加强环境风险防范和管理。建立健全风险防控体系和事故排放污染收集系统，做好环境风险的巡查、监控等管理杜绝环境风险事故发生。加强环境保护设施运行维护，确保正常运行。按照《突发环境事件应急管理办法》要求，严格落实厂区及周边各项环境风险防范措施与事故应急措施，编制环境事故应急预案并备案，加强应急培训和演练。	建立健全风险防控体系和事故排放污染收集系统，做好环境风险的巡查、监控等管理，杜绝环境风险事故发生。项目已编制《洱源牛街馨馨洗涤中心突发环境事件应急预案》（第一版），并取得备案编号 532930-2025-001-L。	已落实
<p>环境影响评价报告表验收一览表实行情况</p> <p>根据现场踏勘，环评验收一览表的实际情况见下表；</p>			

表 4-2 项目验收一览表实行情况

类别	产污环节	主要污染物	治理措施	验收标准	实际建设情况	备注
废气	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	2套水膜除尘设施+1根30m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	项目已建设2套水膜除尘设施+1根30m高排气筒，经过项目竣工环境保护验收检测（通际环检字[2025]第2025010601号），锅炉废气能达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	已落实
废水	洗涤、软水制备、锅炉	pH、COD、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、氨氮、LAS、动植物油	不低于80m ³ 初沉池，一套80m ³ /d污水处理设施	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准	已设置容积为90m ³ 的沉淀池，生活污水经化粪池处理，生产废水经污水处理设施处理污水处理系统（溶气气浮机，处理规模为80m ³ /d）后与生活污水一同排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂，外排废水经竣工环境保护验收检测（通际环检字[2025]第2025040107号）均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准	已落实
	办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、氨氮、LAS、动植物油	4m ³ 化粪池			
	雨污分流系统	/	项目采用雨污分流，区内雨水经雨水管网排入周边沟渠	雨污分流	项目已采用雨污分流，厂内雨水经雨水管网排入周边沟渠	已落实
噪声	设备噪声	噪声	隔声、减震等噪声控制措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类，4类标准	项目现已采取低噪声设备，入室操作，墙体阻隔、基础固定当控制措施，经过项目竣工环境保护验收检测（通际环检字[2025]第	已落实

					2025010601号), 厂界周边均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类, 4类标准	
固废	生活区	生活垃圾	垃圾桶	交由当地环卫部门清运处理	生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理	已落实
	生产区	生产固废	暂存间	统一收集后, 能综合利用的综合利用, 能外卖的外卖, 其余交由当地环卫部门清运处理	锅炉炉渣及除尘器灰渣统一收集后, 交由周边农户农田作肥; 污水处理设施、化粪池、沉淀池污泥定期清掏后, 交由当地环卫部门清运处理; 废包装经统一收集后, 外售	已落实
生态	项目绿化面积为 400m ²		建设到位	项目内已设置 400m ² 的绿化		已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

质量保证

(1) 监测分析方法

建设项目竣工环境保护验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《空气和废气检测质量保证手册》(第四版)中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

(2) 检测技术

本次竣工验收监测严格按照云南通际环境检测技术有限公司的《质量手册》要求实施。云南通际环境检测技术有限公司系有省级计量认证合格证书的资质单位,本公司监测人员均进行岗位培训,并通过考核,获得公司颁发的上岗证。参加本项目监测的有关人员均持有项目分析上岗证,所有数据经过三级审核,监测分析方法采用通过认证标准方法,所有仪器均通过计量检定。

(3) 验收检测人员

参加本次验收监测的技术人员均经过考核并持有上岗证书,具有较丰富的专业知识和工作实践经验,保证了本次验收监测的顺利进行。

2、质量控制

(1) 废气质量控制

①验收监测中及时了解工况情况,确保监测过程中工况负荷满足有关要求;合理布设监测点位,确保各监测点位布设的科学性和可比性;监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法,监测人员经过考核并持有合格证书;监测数据严格实行复核审核制度。

②尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰;被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程 30%-70%之间。

③采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定,在监测时确保其采样流量。

(2) 噪声质量控制

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质量控制按国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。检测时使用计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，声级计在监测前后进行校准，声级计测量前后仪器的示值偏差相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

（2）废水质量控制

①监测分析方法采用国家相关部门颁布的标准（按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）方法；

②实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性；

③废水的采样、保存和分析按照相关的要求进行，采样频次按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》进行。

表六 验收监测内容

验收监测内容

1、监测内容

项目主要污染物为废气、废水、噪声、固废，需要做监测的有废气、废水、噪声；具体监测情况见下表：

表 6-1 项目监测内容一览表

监测对象	位置	监测项目	执行标准	监测单位
废气	锅炉烟囱排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	委托有资质的监测机构
	厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	总悬浮颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
废水	污水处理站进口、污水处理站出口、污水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、动植物油	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准	
噪声	厂界东、南、西、北侧	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4a 类标准	

2、样品情况

表 6-2 样品基本情况

样品类别	样品名称	采样点位	采样频次		采样人员	采样/接样时间	分析时间
			天数	次/天			
固定源废气	有组织	烟囱排气筒	2	3	杨顺李、李顺冲	2025.01.10-01.11	2025.01.09-01.13
空气和废气	无组织	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	2	3		2025.01.10-01.11	2025.01.13-01.14
噪声	厂界噪声	厂界东、南、西、北侧	2	昼、夜各 1 次		2025.01.09-01.10	2025.01.10-01.11
废水	废水	污水处理站进口、污水处理站出口、污水总排放口	2	3	马光成、杨涛	2025.04.13-04.14	2025.04.13-04.20

3、检测方法、分析仪器、分析人员及检出限

表 6-3 检测分析及主要仪器设备一览表（废气及噪声）

序号	分析项目	检测方法	检测使用仪器		检出限/最低检出浓度	分析人员
			仪器设备名称/型号	仪器编号		
1	颗粒物、烟气参数	《固定源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	崂应烟尘（气）测试仪 /3012H 型 分析天平（万分之一） /FA2004B	YNTJ-YQSB-083 YNTJ-YQSB-026	/	杨顺李、李顺冲、段四萍、李树溪
2	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	崂应烟尘（气）测试仪 /3012H 型	YNTJ-YQSB-083	3mg/m ³	杨顺李、李顺冲
3	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	崂应烟尘（气）测试仪 /3012H 型	YNTJ-YQSB-083	3mg/m ³	
4	林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T398-2007	林格曼烟气黑度图 便携式风速风向仪	YNTJ-YQSB-080 YNTJ-YQSB-102	/	
5	汞及其化合物	《污染源监测 汞及其化合物的测定 原子荧光法》《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	崂应烟尘（气）测试仪 /3012H 型 原子荧光光度计 /AFS-680	YNTJ-YQSB-083 YNTJ-YQSB-003	3×10 ⁻³ μg/m ³	李 昭
6	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	智能综合采样器 ADS-2062E2.0 十万分之一天平 /PT-104/55S 恒温恒湿称重系统/ HW-7700	YNTJ-YQSB-116 YNTJ-YQSB-117 YNTJ-YQSB-118 YNTJ-YQSB-119 YNTJ-YQSB-106 YNTJ-YQSB-113	7 μg/m ³	段四萍、李树溪
7	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计/AWA5688 型	YNTJ-YQSB-120	/	杨顺李、李顺冲

表 6-4 检测分析及主要仪器设备一览表（废水）

序号	分析项目	检测方法	检测使用仪器		检出限/最低检出浓度	分析人员
			仪器设备名称/型号	仪器编号		
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	便携式 pH 计 /PHBJ-261L 型	YNTJ-YQSB-100	/	马光成 杨 涛

2	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	可见分光光度计 /V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.025mg/L	段四萍
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	分析天平(万分之一) /FA2004B	YNTJ-YQSB-110	/	赵 锐
4	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	酸式滴定管/50ml	YNTJ-YQSB-042	4mg/L	马一丹
5	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ636-2012	紫外可见分光光度计/UV-1500PC	YNTJ-YQSB-006	0.05mg/L	李树溪
6	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB7494-1987	可见分光光度计 /V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.05mg/L	
7	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	酸式滴定管/25ml	YNTJ-YQSB-043	0.5mg/L	林文敏
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB11893-1989	可见分光光度计 /V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.01mg/L	杨学娇
9	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪 /OIL460	YNTJ-YQSB-008	0.06mg/L	

表七 验收监测工况记录及监测结果

验收监测期间生产工况

本次竣工验收内容为洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目，建设内容：项目建设900平方米厂房建设（彩钢瓦），配套设施为工业100公斤洗脱机6台（五备一用），100公斤烘干机4台（三备一用），烫平机1台，折叠机1台，2.5t/h生物质锅炉为锅炉2台（一备一用），外加污水沉淀池、污水处理系统以及污水管道铺设，软水处理设备，化粪池2个，突出安全、环保、节能特点，建成一个布局合理，设施完善、灵活高效的洗涤厂区。

验收监测应在主体工程运行稳定、运行的环境保护设施运行正常的条件下进行，对运行的环境保护设施和尚无污染负荷部分的环保设施，验收监测采取注明实际监测工况与检查相结合的方式。因项目废气、噪声处理设施与废水处理系统运行调试进度存在差异，为确保检测数据真实反映各环保设施处理效果，经研究决定分阶段开展验收检测工作。本公司委托云南通际环境检测技术有限公司对洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目进行现场监测，废气和噪声于2025年01月09日-10日进行检测、废水于2025年04月13日-14日进行检测。项目各废气处理设施、废水处理设施等环保设施均按设计要求建设，运行正常，监测数据有效，验收监测结果见下表：

1、废气监测结果

项目监测期间，生产设施及废气处理设施正常运行，废气监测结果见下表：

表 7-1 有组织废气监测结果表

检测点位	样品编号	检测项目	采样日期	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
锅炉烟卤排放口	2025010601FQ01-1-1	颗粒物	2025.01.09	2677	17.4	10.3	34.3	0.028
	2025010601FQ01-1-2			2654	17.2	9.9	31.3	0.026
	2025010601FQ01-1-3			2675	17.0	12.2	36.6	0.033
	平均值			2669	17.2	10.8	34.1	0.029
	2025010601FQ01-2-1		2025.01.10	2693	17.1	10.7	32.9	0.029
	2025010601FQ01-2-2			2702	17.3	12.1	39.2	0.033
	2025010601FQ01-2-3			2721	16.9	11.1	32.5	0.030
	平均值			2705	17.1	11.3	34.9	0.031
	2025010601FQ01-1-1		二	2025	2677	17.4	3L	/

2025010601FQ01-1-2			2654	17.2	3L	/	/	
2025010601FQ01-1-3			2675	17.0	3L	/	/	
平均值			2669	17.2	/	/	/	
2025010601FQ01-2-1		2025 .01. 10	2693	17.1	3L	/	/	
2025010601FQ01-2-2			2702	17.3	3L	/	/	
2025010601FQ01-2-3			2721	16.9	3L	/	/	
平均值			2705	17.1	/	/	/	
2025010601FQ01-1-1	氮 氧 化 物	2025 .01. 09	2677	17.4	54	180	0.145	
2025010601FQ01-1-2				2654	17.2	57	180	0.151
2025010601FQ01-1-3				2675	17.0	59	177	0.158
平均值				2669	17.2	57	179	0.151
2025010601FQ01-2-1			2025 .01. 10	2693	17.1	46	142	0.124
2025010601FQ01-2-2				2702	17.3	48	156	0.130
2025010601FQ01-2-3				2721	16.9	51	149	0.139
平均值				2705	17.1	48	149	0.131
备注:烟囱高度为 30m, 烟囱直径 0.4m, 有效截面积为 0.1257m ² 。2025 年 01 月 09 日烟气平均含湿量 4.8%, 平均温度 59.0℃, 平均静压-0.05KPa, 平均动压 56Pa, 平均流速 9.5m/s。2025 年 01 月 10 日烟气平均含湿量 4.6%, 平均温度 56.6℃, 平均静压-0.06KPa, 平均动压 56Pa, 平均流速 9.5m/s; “检出限+L” 表示检测结果低于方法检出限。								
2025010601FQ01-1-4	汞 及 其 化 合 物	2025 .01. 09	2676	17.2	5.24×10^{-4}	1.65×10^{-3}	1.40×10^{-6}	
2025010601FQ01-1-5				2691	17.0	4.60×10^{-4}	1.38×10^{-3}	1.24×10^{-6}
2025010601FQ01-1-6				2682	16.8	4.91×10^{-4}	1.40×10^{-3}	1.32×10^{-6}
平均值				2683	17.0	4.92×10^{-4}	1.48×10^{-3}	1.32×10^{-6}
2025010601FQ01-2-4			2025 .01. 10	2744	17.1	4.07×10^{-4}	1.25×10^{-3}	1.12×10^{-6}
2025010601FQ01-2-5				2752	17.3	4.49×10^{-4}	1.46×10^{-3}	1.24×10^{-6}
2025010601FQ01-2-6				2794	16.7	5.30×10^{-4}	1.48×10^{-3}	1.48×10^{-6}
平均值				2763	17.0	4.62×10^{-4}	1.40×10^{-3}	1.28×10^{-6}
备注: 烟囱高度为 30m, 烟囱直径 0.4m, 有效截面积为 0.1257m ² 。2025 年 01 月 09 日烟气平均含湿量 4.5%, 平均温度 60.5℃, 平均静压-0.06KPa, 平均动压 56Pa, 平均流速 9.5m/s。2025 年 01 月 10 日烟气平均含湿量 4.3%, 平均温度 58.3℃, 平均静压-0.04KPa, 平均动压 59Pa, 平均流速 9.7m/s。								

表 7-2 林格曼黑度监测结果一览表

检测点位	样品编号	检测项目	检测日期	观测时间	林格曼黑度(级)
锅炉烟囱 排放口	2025010601FQ01-1-1	林格曼 黑度	2025.01. 09	11:00-11:30	<1
	2025010601FQ01-1-2			11:35-12:05	<1
	2025010601FQ01-1-3			12:15-12:45	<1
	2025010601FQ01-2-1		2025.01. 10	11:00-11:30	<1
	2025010601FQ01-2-2			11:35-12:05	<1
	2025010601FQ01-2-3			12:10-12:40	<1

根据上述检测结果显示,项目锅炉烟囱排放口有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014) 中表 2 所规定的标准限值要求。

表 7-3 无组织废气监测结果表

检测点位	样品编号	采样日期	检测时段	检测结果 (μg/m ³)
				总悬浮颗粒物
厂界 上风向 1#	2025010601FQ02-1-1	2025. 01. 09	13:00-14:00	202
	2025010601FQ02-1-2		15:00-16:00	233
	2025010601FQ02-1-3		17:00-18:00	246
	2025010601FQ02-2-1	2025. 01. 10	13:00-14:00	227
	2025010601FQ02-2-2		15:00-16:00	258
	2025010601FQ02-2-3		17:00-18:00	196
厂界 下风向 2#	2025010601FQ03-1-1	2025. 01. 09	13:00-14:00	294
	2025010601FQ03-1-2		15:00-16:00	319
	2025010601FQ03-1-3		17:00-18:00	343
	2025010601FQ03-2-1	2025. 01. 10	13:00-14:00	371
	2025010601FQ03-2-2		15:00-16:00	333
	2025010601FQ03-2-3		17:00-18:00	357
厂界 下风向 3#	2025010601FQ04-1-1	2025. 01. 09	13:00-14:00	454
	2025010601FQ04-1-2		15:00-16:00	482
	2025010601FQ04-1-3		17:00-18:00	438
	2025010601FQ04-2-1	2025. 01. 10	13:00-14:00	475
	2025010601FQ04-2-2		15:00-16:00	435
	2025010601FQ04-2-3		17:00-18:00	405
厂界 下风向 4#	2025010601FQ05-1-1	2025. 01. 09	13:00-14:00	412
	2025010601FQ05-1-2		15:00-16:00	403
	2025010601FQ05-1-3		17:00-18:00	385
	2025010601FQ05-2-1	2025. 01. 10	13:00-14:00	447
	2025010601FQ05-2-2		15:00-16:00	463
	2025010601FQ05-2-3		17:00-18:00	417

根据上述检测结果显示,项目区上风向、下风向厂界外 4 个监测点位的总悬浮颗粒物均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关标准要求。

2、废水监测结果

表 7-4 废水监测结果表 单位: mg/L (pH 无量纲)

1. 污水处理站进口检测结果

采样点位	污水处理站进口					
采样日期	2025. 04. 13			2025. 04. 14		
样品编号	202504010 7FS01-1-1	202504010 7FS01-1-2	202504010 7FS01-1-3	202504010 7FS01-2-1	202504010 7FS01-2-2	202504010 7FS01-2-3
检测项目	检测结果 (mg/L)					
pH (无量纲)	5. 6	5. 4	5. 5	5. 4	5. 5	5. 3
悬浮物	20	18	22	20	19	23
氨氮	13. 2	13. 1	12. 9	13. 6	13. 3	13. 2

总磷	19.2	18.4	19.8	18.8	19.8	19.4
总氮	12.9	11.5	12.2	12.5	13.4	11.8
化学需氧量	343	348	350	347	351	344
动植物油	1.25	1.31	1.23	1.30	1.35	1.17
五日生化需氧量	121	120	121	120	120	119
阴离子表面活性剂	17.6	16.1	18.0	17.1	18.2	16.8

2. 污水处理站出口检测结果

采样点位	污水处理站出口					
采样日期	2025.04.13			2025.04.14		
样品编号	202504010 7FS02-1-1	202504010 7FS02-1-2	202504010 7FS02-1-3	202504010 7FS02-2-1	202504010 7FS02-2-2	202504010 7FS02-2-3
检测项目	检测结果 (mg/L)					
pH (无量纲)	6.5	6.7	6.6	6.7	6.5	6.6
悬浮物	18	17	20	19	17	20
氨氮	5.80	6.00	5.90	5.75	5.85	5.70
总磷	6.80	6.50	6.15	6.90	6.60	6.05
总氮	7.59	7.95	7.22	7.38	7.06	7.64
化学需氧量	239	248	240	247	251	244
动植物油	0.31	0.33	0.30	0.37	0.36	0.35
五日生化需氧量	76.5	77.2	75.4	75.8	76.2	77.6
阴离子表面活性剂	10.2	9.32	10.7	9.20	10.8	9.78

3. 污水总排放口检测结果

采样点位	污水总排放口					
采样日期	2025.04.13			2025.04.14		
样品编号	202504010 7FS03-1-1	202504010 7FS03-1-2	202504010 7FS03-1-3	202504010 7FS03-2-1	202504010 7FS03-2-2	202504010 7FS03-2-3
检测项目	检测结果 (mg/L)					
pH (无量纲)	6.3	6.2	6.2	6.2	6.4	6.2
悬浮物	21	19	23	21	17	22
氨氮	9.45	9.59	9.49	9.24	9.00	9.39
总磷	7.80	7.50	7.20	7.70	7.30	7.50
总氮	9.45	10.2	10.6	10.0	9.84	9.61
化学需氧	293	295	289	290	297	296

量						
动植物油	0.34	0.36	0.43	0.44	0.47	0.42
五日生化需氧量	95.2	96.8	96.0	94.5	95.2	92.5
阴离子表面活性剂	12.8	14.3	13.4	14.8	12.5	13.2

表 7-5 项目污水处理站污染物去除效率 单位: mg/L

项目	pH(无量纲)	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	化学需氧量	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	动植物油
进水浓度	5.5	20	13.3	19.2	12.5	348	120	17.3	1.27
出水浓度	6.6	19	5.8	6.5	7.64	247	76.5	10.2	0.35
去除效率%	/	5	56.4	66.1	38.9	29.0	36.3	41	72.4

根据上述检测结果显示,项目污水处理站出口、污水总排放口各污染物浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准。

3、噪声监测结果

项目监测期间各类生产设备、环保设施均正常运行。噪声监测结果见下表:

表 7-6 噪声监测结果表 单位: dB(A)

检测点位	检测日期	样品编号	昼间噪声值 dB(A)	样品编号	夜间噪声值 dB(A)
			检测结果		检测结果
厂界东	2025.01.09	2025010601ZS01	57.2	2025010601ZS01	42.5
厂界南		2025010601ZS02	55.5	2025010601ZS02	43.5
厂界西		2025010601ZS03	55.8	2025010601ZS03	44.5
厂界北		2025010601ZS04	55.7	2025010601ZS04	44.8
厂界东	2025.01.10	2025010601ZS01	55.3	2025010601ZS01	43.0
厂界南		2025010601ZS02	55.5	2025010601ZS02	45.7
厂界西		2025010601ZS03	55.9	2025010601ZS03	44.3
厂界北		2025010601ZS04	55.8	2025010601ZS04	47.4
备注	检测点位详见附件检测点位图。				

根据上表监测结果显示,项目四周厂界昼间噪声值在 55.5-55.9dB(A)范围内,夜间噪声值在 42.5-47.4dB(A)范围内,对照标准可知,厂界西、南、北侧监测点位处的昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,厂界东侧监测点位处的昼间、夜间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准,即项目运营期噪

声均可边界达标。

4、污染物总量指标

根据大理州生态环境局洱源分局关于《关于洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目环境影响报告表的批复》（环评审(2024)11-9号）对本项目排放总量无要求，根据《洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目环境影响报告表》提出本项目的总量控制指标建议如下：

(1) 大气污染物：本项目运营期废气为颗粒物、SO₂、NO_x，根据国家总量管控，项目涉及废气总量控制指标为：NO_x：1.18t/a。

(2) 水污染物：本项目无生产废水排放，生活污水、生产废水通过化粪池、污水处理系统沉淀处理后排入市政污水管网，无需申请总量。

(3) 固体废物：本项目工程所有工业固废均进行合理处理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。

根据项目验收检测报告，项目实际排放量如下：

表 7-7 项目实际排放总量

满负荷工况（套/d）	验收工况（套/d）	项目	验收排放速率（kg/h）	满负荷排放速率（kg/h）	累计运行时间（h）	验收排放总量（t/a）	满负荷排放总量	环评核算总量（t/a）	是否满足
2500	1260	NO _x	0.158	0.313	3600	0.569	1.13	1.18	满足

根据上表显示，项目满负荷核算排放：NO_x：1.13t/a，满足环评总量控制要求。

表八 验收监测结论

验收检测结论

项目验收情况与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号中第八条中不符合验收情况对比，见下表：

表 8-1 项目与暂行办法的符合情况

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不符合验收的情况	项目验收情况	是否属于“不符合”情况
未按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环保设施并与主体工程同时投产使用	不属于
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	项目经监测后，污染物排放符合国家和地方相关标准及污染物排放总量控制指标的要求	不属于
环境影响报告书（表）经批准后，该项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	项目环境影响报告表经批准后，项目按照报告表及其批复要求进行建设，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化。	不属于
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	项目建设过程汇总未对环境造成重大污染	不属于
纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	项目已纳入排污许可管理，属于登记管理，建设单位已按照相关要求申领排污许可，排污许可登记编号为：92532930MACBW07830001Y	不属于
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	项目未进行分期建设，项目使用的环境保护设施防治环境污染能力满足其相应主体工程需要	不属于
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	建设单位建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规	不属于
验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确，不合理的	验收报告数据真实可靠，内容不存在重大缺项，遗漏，验收结论明确、合理	不属于
其他环境保护法律法规规章等规章不得	本项目符合各相关部门法律	不属于

通过环境保护验收的	法规等规章	
<p>1、环保设施调试运行效果</p> <p>(1) 环保设施处理效率监测结果</p> <p>①废气治理设施</p> <p>本项目运营期废气主要为生物质锅炉产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物。为减少锅炉燃烧废气对环境的污染，本项目产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物经水膜除尘器处理，达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2标准后通过1根30m高的排气筒排放。</p> <p>根据云南通际环境检测技术有限公司(通际环检字[2025]第2025010601号)“检测报告”锅炉烟囱排放口有组织废气、厂界无组织废气监测结果分析，项目在运行期产生的生物质锅炉燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物经水膜除尘器处理后能达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2标准限值要求，厂界无组织废气总悬浮颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关排放标准要求。项目废气排放浓度能满足环评报告中设计的排放浓度要求，废气排放是可行的。</p> <p>②废水治理设施</p> <p>项目生活污水经化粪池处理，生产废水经污水处理系统(溶气气浮机)处理后与生活污水一同排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂，出水水质能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准要求。</p> <p>根据云南通际环境检测技术有限公司(通际环检字[2025]第2025040107号)“检测报告”污水处理站进口、出口、污水总排放口废水监测结果分析，项目运营期污水处理设施运行正常稳定，项目排放废水水质pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、悬浮物、动植物油均能满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准，氨氮和总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准，废水排放是可行的。</p> <p>③噪声治理设施</p> <p>运营期噪声分为固定声源的稳态噪声和移动声源噪声，其中固定声源的稳态噪声主要包括洗脱机、烘干机、烫平机、风机等设备，生产过程中其噪声的位置和声源大小相对固定，也是本项目的声环境影响源，移动声源噪声主要为运</p>		

输车辆噪声。项目运营期通过项目区产噪设备入室操作，进行基础固定，安装防震垫，经墙体阻隔，距离衰减、绿化吸附后从噪声源本身降低源强。

根据云南通际环境检测技术有限公司（通际环检字[2025]第 2025010601 号）“检测报告”厂界噪声检测结果分析，项目在运行期厂界西、南、北侧噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，厂界东侧噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准要求，因此厂界噪声达标排放。

④固体废弃物治理设施

项目运营期产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理；锅炉炉渣及除尘器灰渣统一收集后，交由周边农户农田作肥；污水处理设施、化粪池污泥定期清掏后，交由当地环卫部门清运处理；废包装经统一收集后，外售。项目产生的一般固废均能得到妥善处置，处置率 100%，对周围环境影响较小。

（2）污染物排放监测结果

①大气污染验收结论

项目在运行期产生的生物质锅炉中燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物经水膜除尘器处理后能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准限值要求，厂界无组织废气总悬浮颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关排放标准要求，对周围环境影响较小。因此，该项目大气污染物综合排放符合验收标准。

②废水验收结论

项目生活污水经化粪池处理，生产废水经污水处理系统（溶气气浮机）处理后与生活污水一同排入市政污水管网，最终进入牛街乡污水处理厂，出水水质能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准要求。因此，该项目废水污染物排放符合验收标准。

③噪声验收结论

项目区产噪设备入室操作，进行基础固定，安装防震垫，经墙体阻隔，距离衰减、绿化吸附等措施达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4a 类标准，因此，该项目噪声污染物排放符合验收标准。

④固体废弃物结论

项目运营期产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理；锅炉炉渣及除尘器灰渣统一收集后，交由周边农户农田作肥；污水处理设施、化粪池污泥定期清掏后，交由当地环卫部门清运处理；废包装经统一收集后，外售。项目已进行分类收集暂存，进行合理综合利用及委托处置，处置率 100%，实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，对环境影响较小。

综上所述，“洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目”在建设过程中，能够认真执行“环评制度”和“三同时”制度，投入足够的资金对废气、废水、噪声、固废主要污染源配置相应的环保设施，取得了较好的环境效益，具备申请建设项目竣工环境保护验收的条件。

2、工程建设对环境的影响

根据《洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目竣工验收监测报告》，项目废气、废水、噪声能够达标排放，固废处置率达到 100%，项目建设过程中对周围大气环境、声环境、地表水环境影响较小，达到验收标准。

3、建议、要求

(1) 建设单位必须认真执行“三同时”的管理制度，切实落实环境影响报告表中的环保措施，建立健全管理制度和监督管理制度，确保运营期各种污染物达标排放。

(2) 定期检查维修各项治理设备的正常运行，加强维护人员的管理意识，确保设备稳定运行，以减少环境污染事故的发生。

(3) 制定长期监测方案，定期对污染物排放、周边环境质量进行监测，留存数据备查。

(4) 建立污染物排放、环保设施运行、固废处置等台账，详细记录时间、数据、操作流程等信息，做到有据可查。

(5) 若建设方经营规模、产品类型或生产工艺等关键要素与申报资料存在显著差异，需及时向当地生态环境主管部门重新办理相关环保手续。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 洱源牛街馨馨洗涤中心

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		洱源牛街馨馨洗涤中心建设项目			项目代码		2310-532930-04-05-769512		建设地点		云南省大理州洱源县牛街乡太平村					
	行业类别（分类管理名录）		其他清洁服务			建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>									
	设计生产能力		洗涤床单被罩 2500 套/d (90 万套/a)			实际生产能力		洗涤床单被罩 1260 套/d (45 万套/a)		环评单位		云南驰阳环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		大理州生态环境局洱源分局			审批文号		大环评审（2024）11-9 号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2023 年 8 月			竣工日期		2025 年 4 月		排污许可证申领时间		2024 年 12 月 31 日					
	环保设施设计单位		洱源牛街馨馨洗涤中心			环保设施施工单位		洱源牛街馨馨洗涤中心		本工程排污许可证编号		92532930MACBW07830001Y					
	验收单位		洱源牛街馨馨洗涤中心			环保设施监测单位		云南通际环境检测技术有限公司		验收监测时工况		45 万套/a					
	投资总概算（万元）		150			环保投资字概算（万元）		53.6		所占比例（%）		35.7					
	实际总投资（万元）		120			实际环保投资（万元）		33.4		所占比例（%）		27.9					
	废水治理（万元）		19.8	废气治理（万元）		4.8	噪声治理（万元）		7	固体废物治理（万元）		1.8	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力			/			新增废气处理设施能力			/			年平均工作时		360d			
运营单位		洱源牛街馨馨洗涤中心			运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）				92532930MACBW07830		验收时间		2025.04				
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）	本期工程自身消减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）			
	废水																
	废气																
	NOx																
	颗粒物																
	二氧化硫																
	氮氧化物		0	/	/	1.13	0	1.13	1.13	0	1.13	1.13	0	+1.13			
	工业固体废物（危废）																
与项目有关的其他特征污染物																	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1），3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；3、原有排放量引用自环评补充报告。

