

新建生物质燃料 2 万吨生产项目 项目竣工环境保护验收监测表

建设单位：新建生物质燃料 2 万吨生产项目

2026 年 1 月

建设单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：新建生物质燃料 2 万吨生产项目

电话：18487386529

传真：

邮编：675600

地址：云南省大理州弥渡县弥城镇谷芹村委会大沟河（弥渡德发塑业有限公司 4 号车间）

现场照片

一、厂内照片



公司大门



原料堆放区



生产区-细碎区



生产区-粗碎区



15m 高排气筒



排气筒标识标牌

一体化污水处理设备



旋风除尘器



回用水池



化粪池



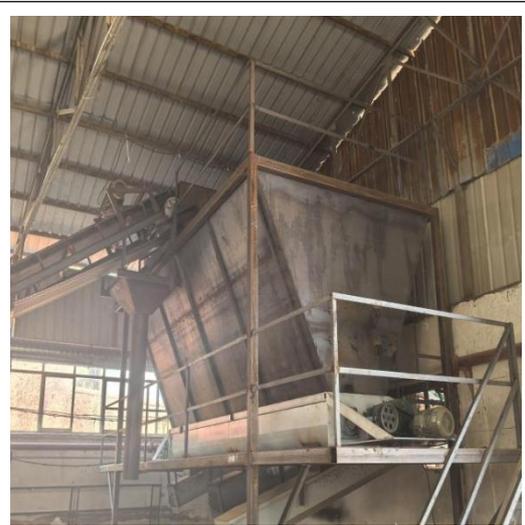
隔油池接入化粪池



警示牌



食堂



除尘器





<p>雨水收集池</p>	<p>办公生活区</p>
--------------	--------------

二、应急物资现状照片



<p>消防应急物资柜</p>	<p>消防栓</p>
----------------	------------



<p>生厂区排风扇</p>	<p>消防栓</p>
---------------	------------

前言

我国是农业大国，生物质资源非常丰富，为生物质固体成型燃料的发展提供了保证，综合开发和利用生物质固体成型燃料，具有可观的经济前景和显著的环境效益。生物质燃料是将农业废物和木材加工木屑作为原材料，经过粉碎、制粒等工艺，制成颗粒状燃料，可直接燃烧的一种新型清洁燃料。可实现废旧木料、杂木、层板料、锯末、核桃壳、等废弃能源的有效利用，它既是社会可持续发展的需要，也是解决农村地区生物能源随地焚烧的现象，节约能源、保护环境、提高农业收入、减少矿物能源消耗的有效措施。

大理颖利源科技有限公司在弥渡县弥城镇谷芹村委会大沟河（弥渡德发塑业有限公司 4 号车间）建设生物质燃料生产建设项目。项目租用弥渡德发塑业有限公司已建厂房进行室内改造和安装机械设备即可投入生产运营。原有生产功能为弥渡德发塑业有限公司编制袋所需的塑料丝生产车间及仓储用房，仓库主要存储原辅料，不进行生产，租用生产车间待本项目取得环评批复后将按相关要求改造。项目为生物质燃料颗粒加工，主要外购当地农林废弃物通过破碎、粉碎、模压成型处理后，生产生物质成型燃料。

2024 年 12 月，建设单位总投资 50 万元，在租赁的厂房内进行简单装修及设备安装，2025 年 8 月建设完成并投产运行至今。

一、环保手续履行情况

建设单位于 2024 年 10 月委托编制完成《新建生物质燃料 2 万吨生产项目建设项目环境影响报告表》，并于同年 11 月 11 日取得大理州生态环境局弥渡分局《关于新建生物质燃料 2 万吨生产项目环境影响报告表的批复》（大环评审【2024】6-22 号）。

排污许可：项目于 2025 年 03 月 13 日进行排污登记首次申请，有效期限从 2025 年 03 月 13 日至 2030 年 03 月 12 日，排污许可证编号为：91532925MAC406DF4Q。

突发环境事件应急预案：建设单位取得本项目环境影响评价批复之后，按主管部门及相关法律法规要求编制修编本项目突发环境事件应急预案（第一版）。大理颖利源科技有限公司突发环境事件应急预案（第一版）已于 2025 年 12 月 04 日完成备案，备案编号为：532925-2025-018-L。

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）的公告，验收主体由环保部门变更为建设单位，大理颖利源科技有限公司于2026年01月29日组织进行自主验收。

根据国家环保总局《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》（环发【2000】38号），大理白族自治州生态环境局弥渡分局下达的环评批复文件《关于新建生物质燃料2万吨生产项目环境影响报告表的批复》（大环评审【2024】6-22号）的要求和规定。建设单位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，2025年11月07日、08日委托云南通际环境检测技术有限公司对新建生物质燃料2万吨生产项目进行现场监测。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。

本次对新建生物质燃料2万吨生产项目进行竣工验收。

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	20
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定	24
表五 验收监测质量保证及质量控制	35
表六 验收监测内容	37
表七 验收监测工况记录及监测结果	39
表八 验收监测结论	43

附表：

建设项目三同时验收登记表

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置图

附图三 项目周边关系图

附件：

附件一 项目投资备案证

附件二 环评批复+大环评审【2024】6-22号

附件三 排污登记回执

附件四 《新建生物质燃料2万吨生产项目建设项目环境保护验收检测》（通际环检字[2025]第2025102301号）

附件五 危废处置协议

附件六 应急预案备案表

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	新建生物质燃料 2 万吨生产项目				
建设单位名称	大理颀利源科技有限公司				
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	弥渡县弥城镇谷芹村委会大沟河（弥渡德发塑业有限公司 4 号车间）				
主要产品名称	生物质颗粒燃料				
设计生产能力	年产 20000 吨生物质颗粒燃料				
实际生产能力	年产 20000 吨生物质颗粒燃料				
建设项目环评时间	2024 年 10 月	开工建设时间	2024 年 12 月		
调试时间	2025 年 09 月-2025 年 12 月	验收现场监测时间	2025 年 11 月 07-08 日		
环评报告表审批部门	大理白族自治州生态环境局弥渡分局	环评报告表编制单位	云南驰阳环保科技有限公司		
环保设施设计单位	大理颀利源科技有限公司	环保设施施工单位	大理颀利源科技有限公司		
投资总概算(万元)	60	环保设施总概算(万元)	18.06	比例 (%)	30.1
实际总概算(万元)	50	实际环保投资(万元)	17.54	比例 (%)	35.08
验收监测依据	<p>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)；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日实施)；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日实施)；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日实施)；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)；</p>				

	<p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）。</p> <p>7、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（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、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办【2015】113 号）；</p> <p>10、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》，（2020 年 12 月 13 日）。</p> <p>11、云南驰阳环保科技有限公司于 2024 年 10 月编制完成的《新建生物质燃料 2 万吨生产项目环境影响报告表》；</p> <p>12、大理州生态环境局弥渡分局“关于新建生物质燃料 2 万吨生产项目环境影响报告表的批复”（大环评审【2024】6-22 号）。</p> <p>13、云南通际环境检测技术有限公司出具的《新建生物质燃料 2 万吨生产项目建设项目环境保护验收检测》（通际环检字[2025]第 2025102301 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《关于新建生物质燃料 2 万吨生产项目环境影响报告表的批复》以及报告表的相关要求，本项目验收监测执行标准与环评中评价标准一致，项目执行标准如下：</p> <p>1、大气污染物排放标准</p> <p>运营期废气主要为粗碎、细碎、制粒工序产生的有组织颗粒物，原料卸料产生的无组织颗粒物，粗碎、细碎、制粒工序产生的无组织颗粒物，食堂油烟。</p> <p>①生产废气</p> <p>项目运营期生产废气呈有组织形式，经 1 根 15m 高排气筒(DA001)</p>

排放，厂区内项目运营期无组织废气主要为颗粒物。运营期生物质颗粒燃料有组织、无组织粉尘均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准限值要求，标准值如表1-1所示。

表 1-1 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

②食堂油烟

本项目设置有食堂，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准，油烟净化设施去除率不得低于60%。标准限值见下表表1-2。

表 1-2 饮食业油烟排放标准

规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)
小型	2.0	60

2、水污染物排放标准

项目运营期无生产废水产生，故无生产废水排放。项目产生的生活污水经隔油池、化粪池处理后，进入一体化污水处理设备处理达标后，暂存于回用水池中，回用于项目区绿化、场地浇洒，不外排。回用水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准。

(1) 施工期

项目施工期无施工工程废水产生，施工生活污水依托现有设施进行处理。

(2) 运营期

项目运营期无生产废水产生，故无生产废水排放。项目产生的生活污水经隔油池、化粪池处理后，进入一体化污水处理设备处理达标后，暂存于回用水池中，回用于项目区绿化、场地浇洒，不外排。回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）

中绿化标准。

表 1-3 城市污水再生利用 城市杂用水水质绿化限值

	pH	色度	嗅	浊度	BOD ₅
标准	6.0-9.0	≤30	无不快感	≤10	≤10
	LAS	溶解性总固体	总氯	氨氮	-
	≤0.5	≤1000	≥0.2 (管网末端)	≤8	-

3、噪声排放标准

项目运营期噪声执行标准以环评及批复要求为准,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。具体数值见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

适用标准	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废污染控制标准

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物处理及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求。

总量控制
建议指标

验收阶段与环评阶段对总量控制建议指标的要求一致。

(1) 废气

本项目运营期大气污染物主要为颗粒物,其中,颗粒物有组织排放量为 0.91t/a,无组织排放量为 1.167t/a,项目不排放 NO_x 和 VOCs,因此不设置废气总量控制指标。

(2) 废水

本项目生产过程中不产生生产废水,生活污水(食堂废水经隔油池(0.3m³)预处理)排入化粪池(10m³),经化粪池处理后进入一体化污水处理设施(不小于 1m³/d)处理达标后,暂存于回用水池(10m³)中,用于厂区绿化、场地浇洒,不外排。故本项目的废水不涉及总量控制指标。

(3) 固废

项目产生的固体废物得到合理处置，处置率达 100%，故不设总量控制指标。

表二 项目概况

一、工程建设内容

1、项目基本情况

本项目主要建设内容为：租用弥渡德发塑业有限公司已建厂房进行室内改造和安装机械设备即可投入生产运营。生产车间共 1 层，钢结构厂房，厂房高 8m，占地面积为 2590.69m²，结构为封闭式厂房，主要包含 1 条生物质颗粒燃料生产线，主要设置螺旋进料机、粗碎机、细碎机、制粒机、包装机等设备。办公生活区位于项目区北侧，租用弥渡德发塑业有限公司办公区及宿舍生活区，建筑面积约 450m²。建成后可达到年产 20000 吨生物质颗粒燃料的生产能力。

项目位于弥渡县弥城镇谷芹村委会大沟河（弥渡德发塑业有限公司 4 号车间）。项目地理坐标：东经 100° 27' 37.224"，北纬 25° 18' 40.738"。

大理颗利源科技有限公司新建生物质燃料 2 万吨生产项目厂址地理位置见附图一，项目平面布置图见附图二，项目周边关系见附图三。

2、建设内容及投资规模

(1) 项目主要建设内容

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	环评及批复阶段建设内容	目前实际建设内容	备注
建设地点	弥渡县弥城镇谷芹村委会大沟河（弥渡德发塑业有限公司 4 号车间）	弥渡县弥城镇谷芹村委会大沟河（弥渡德发塑业有限公司 4 号车间）	与环评一致
主体工程	共 1 层，钢结构厂房，厂房高 8m，占地面积为 2590.69m ² ，结构为封闭式厂房，主要包含 1 条生物质颗粒燃料生产线，主要设置螺旋进料机、粗碎机、细碎机、制粒机、包装机等设备。	共 1 层，钢结构厂房，厂房高 8m，占地面积为 2590.69m ² ，结构为封闭式厂房，主要包含 1 条生物质颗粒燃料生产线，主要设置螺旋进料机、粗碎机、细碎机、制粒机、包装机等设备。	与环评一致
辅办	位于项目区北侧，租用弥	位于项目区北侧，租用弥渡德发塑	与环评一致

助工程	公生活区	渡德发塑业有限公司办公区及宿舍生活区，建筑面积约 450m ²	业有限公司办公区及宿舍生活区，建筑面积约 450m ²	
公用工程	供水系统	项目用水依托弥渡德发塑业有限公司厂区内设置的 20m ³ 蓄水池，山涧水通过管道输送到厂区内蓄水池后再输送到各用水点。	项目用水依托弥渡德发塑业有限公司厂区内设置的 20m ³ 蓄水池，山涧水通过管道输送到厂区内蓄水池后再输送到各用水点。	与环评一致
	供电系统	市政供电电网目前已接入项目区，弥渡德发塑业有限公司供水厂区共设置有两个配电室，总占地面积约 20m ² ，位于厂区东侧。	市政供电电网目前已接入项目区，弥渡德发塑业有限公司供水厂区共设置有两个配电室，总占地面积约 20m ² ，位于厂区东侧。	与环评一致
	排水系统	项目厂区进行雨污分流，厂房边上设置截排水沟，项目厂房雨水经截排水沟收集后，排入周边沟渠。厂区裸露地面初期雨水经初期雨水收集池（100m ³ ）收集后，用于厂区绿化或洒水降尘用水；生活污水（食堂废水经隔油池预处理）进入化粪池处理后，再进入一体化污水处理设施处理达标后，排入回用水池中，用于绿化，不外排。	项目厂区进行雨污分流，厂房边上设置截排水沟，项目厂房雨水经截排水沟收集后，排入周边沟渠。厂区裸露地面初期雨水经初期雨水收集池（100m ³ ）收集后，用于厂区绿化或洒水降尘用水；生活污水（食堂废水经隔油池预处理）进入化粪池处理后，再进入一体化污水处理设施处理达标后，排入回用水池中，用于绿化，不外排。	与环评一致
环保工程	有组织废气	粗碎机为封闭式作业，粗碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套布袋除尘器中进行处理；细碎机为封闭式作业，细碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套布袋除尘器中进行处理，细碎后的物料经封闭式半成品料仓暂存后，通过封闭式螺旋皮带机与制粒机相连接，产生的粉尘经管道收集后进入 1 套旋风除尘器处理后直接打回制粒机中进行制粒；粗碎工段、细碎工段这两处经布袋除尘后的废气合并后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；制粒工段的废气经旋风除尘器处理后收集回用，不外排。	粗碎机为封闭式作业，粗碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套布袋除尘器中进行处理；细碎机为封闭式作业，细碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套布袋除尘器中进行处理，细碎后的物料经封闭式半成品料仓暂存后，通过封闭式螺旋皮带机与制粒机相连接，产生的粉尘经管道收集后进入 1 套旋风除尘器处理后直接打回制粒机中进行制粒；粗碎工段、细碎工段这两处经布袋除尘后的废气合并后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；制粒工段的废气经旋风除尘器处理后收集回用，不外排。	根据验收监测结果，粗碎、细碎、制粒粉尘有组织收集量为 0.141t/a-0.175t/a，有组织排放量为 0.0249t/a-0.0309t/a，环评中对颗粒物有组织排放量的总量控制为 0.91t/a，有

		套布袋除尘器处理后直接打回制粒机中进行制粒；由于粗碎工段、细碎工段及制粒工段距离较近，环评要求将三处经布袋除尘后的废气合并后经1根15m高排气筒（DA001）排放		组织排放符合环评要求。
	无组织废气	原料卸料粉尘：封闭式厂房、皮带输送	原料卸料粉尘：封闭式厂房、皮带输送	与环评一致
		半成品（细碎物料）堆放粉尘：封闭式厂房、地下螺旋皮带输送，减少高差产生粉尘	半成品（细碎物料）堆放粉尘：封闭式厂房、地下螺旋皮带输送，减少高差产生粉尘	与环评一致
		粗碎、细碎、制粒无组织粉尘：粗碎、细碎均设置于封闭式厂房	粗碎、细碎、制粒无组织粉尘：粗碎、细碎均设置于封闭式厂房	与环评一致
		食堂油烟：安装一套油烟净化装置，经净化（净化效率60%）后的油烟由排气管道引至楼顶排放	食堂油烟：厂区食堂人数不多，且采用电磁炉，没有明火和油烟产生，未安装油烟净化装置	加强厨房机械通风，保持空气流通
废水	生活污水	基本生活污水：化粪池（10m ³ ）、一体化污水处理设施（不小于1m ³ /d），回用水池（10m ³ ）	基本生活污水：化粪池（10m ³ ）、一体化污水处理设施（2m ³ /d），回用水池（10m ³ ）	与环评一致
		食堂废水：隔油池（0.3m ³ ）	食堂废水：隔油池（0.3m ³ ）	与环评一致
		洒水降尘用水：自然挥发	自然挥发	与环评一致
		初期雨水：截排水沟	初期雨水收集池 容积100m ³	初期雨水收集后，倒入初期雨水收集池中
一般固废		生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门定期清运处理	生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门定期清运处理	与环评一致
		化粪池淤泥：项目设置1个10m ³ 的化粪池，化粪池	化粪池淤泥：项目设置1个10m ³ 的化粪池，化粪池污泥定期清掏后，	与环评一致

		池污泥定期清掏后,用于厂区绿化作肥,不外排	用于厂区绿化作肥,不外排	
		食堂泔水和隔油池废油经收集后交由周边农户畜禽养殖	食堂泔水和隔油池废油经收集后交由周边农户畜禽养殖	与环评一致
		除尘器收集粉尘回用于制粒工序	除尘器收集粉尘回用于制粒工序	与环评一致
		不合格产品回用于制粒工序	不合格产品回用于制粒工序	与环评一致
		废布袋交由相关单位进行处置	废布袋交由相关单位进行处置	与环评一致
	危险废物	项目在成品堆放区西北侧设置1个5m ² 危废暂存间,项目产生的废机油、废机油桶经收集后暂存于危废暂存间,定期委托有相关危废处理资质单位进行收集处置	项目在成品堆放区西北侧设置1个5m ² 危废暂存间,项目产生的废机油、废机油桶经收集后暂存于危废暂存间,定期委托有相关危废处理资质单位进行收集处置	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备、墙体隔声、基础减震	选用低噪声设备、墙体隔声、基础减震	与环评一致

(2) 项目变动情况

根据项目实际情况,项目环评阶段与运营阶段的变动如下:

环评要求,粗碎工段、细碎工段、制粒工段各有1套布袋除尘器,将三处经布袋除尘后的废气合并后经1根15m高排气筒(DA001)排放。

验收阶段,生产车间内粗碎工段、细碎工段各有1套布袋除尘器,制粒工段的除尘器为旋风除尘器,粗碎工段、细碎工段两处经布袋除尘后的废气合并后经1根15m高排气筒(DA001)排放,制粒工段的废气经旋风除尘器处理收集后回用于生产,不外排。目前厂区内有组织废气的治理设施能够满足项目实际生产过程中有组织废气的处理需求。

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,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,生产规模达到环评设计的100%,按重大变动清单进行对照,项目情况见下表。

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	本项目为生物质致密	未发生变动

		生变化的	成型燃料加工		
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	本项目生产规模为年产20000吨生物质颗粒燃料，达到环评要求阶段的100%	未发生变化	
		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	本项目生产规模为年产20000吨生物质颗粒燃料，达到环评要求阶段的100%	未发生变化	
		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2024年环境状况公报，大理市环境空气质量能达到二级标准，项目位于达标区，本项目生产规模为年产20000吨生物质颗粒燃料，达到环评要求阶段的100%处置及储存能力未发生变化	未发生变化	
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）	项目产品为生物质燃料，污染物为颗粒物，无其他污染物种类新增	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，且项目颗粒物排放量未增加	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	项目物流运输、装卸、	未发生变化	

		变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	贮存方式未发生变化，大气污染物无组织排放量不变	
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	废气：生产车间内粗碎工段、细碎工段各有 1 套布袋除尘器，制粒工段的除尘器为旋风除尘器，粗碎工段、细碎工段两处经布袋除尘后的废气合并后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，制粒工段的废气经旋风除尘器处理收集后回用于生产，不外排。环评要求颗粒物有组织排放量为 0.91t/a，无组织排放量为 1.167t/a，根据监测结果计算可得，实际颗粒物有组织排放量为 0.0249t/a~0.0309t/a，无组织排放量为 0.0009t/a，远小于环评要求的总量控制。	不属于重大变动
		新增废水直接排放口；废水由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	项目厂区进行雨污分流，厂房边上设置截排水沟，项目厂房雨水经截排水沟收集后，排入周边沟渠。厂区裸露地面初期雨水经初期雨水收集池（100m ³ ）收集后，用于厂区绿化或洒水降尘用水；生活污水（食堂废水经隔油池预处理）进入化粪池处理后，再进入一体化污水处理设施处理达标后，排入回用水池中，用于绿化，不外排。	未发生变化
		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放	未新增废气主要排放口，主要排放口排气	未发生变化

	的除外)：主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	筒高度与环评一致，高度为 15m。	
	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，对周边环境影响较小	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	项目固体废物利用处置方式与环评要求一致	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。

(3) 产品方案

项目主要产品为生物质燃料，年生产生物质燃料 2 万吨，项目产品方案见下表：

表 2-3 本项目产品方案

序号	产品类型	粒径	规格	设计规模(t/a)	存储位置
1	生物质颗粒燃料	D6-D50	50kg	20000	成品区

经调查，实际生产规模达到环评的 100%。

(4) 公用工程建设情况

①供水

项目用水依托弥渡德发塑业有限公司厂区内设置的 20m³ 蓄水池，山涧水通过管道输送到厂区内蓄水池后再输送到各用水点。

②排水

项目厂区进行雨污分流，厂房边上设置截排水沟，项目厂房雨水经截排水沟收集后，排入周边沟渠。厂区裸露地面初期雨水经初期雨水收集池(100m³)收集后，用于厂区绿化或洒水降尘用水；生活污水(食堂废水经隔油池预处理)进入化粪池处理后，再进入一体化污水处理设施处理达标后，排入回用水池中，用于绿化，不外排。

③供电

市政供电电网目前已接入项目区，弥渡德发塑业有限供水厂区共设置有两个配电室，总占地面积约 20m²，位于厂区东侧。

(5) 环保投资

项目投资 50 万元，其中用于工程环保投资 17.54 万元，占工程总投资的 35.08%，项目环保投资明细见下表：

表 2-4 项目环保投资情况明细表

类别	排放源	环评要求		实际建设情况	
		环保设施	投资额 (万)	环保设施	投资额 (万)
废气治理	粗碎、细碎、制粒	粗碎机集气管道+布袋除尘器 1 套、细碎机集气管道+布袋除尘器 1 套，半成品料仓及制粒集气管道+布袋除尘器 1 套，1 根 15m 高排气筒 (DA001)	12.0	粗碎机集气管道+布袋除尘器 1 套、细碎机集气管道+布袋除尘器 1 套，半成品料仓及制粒集气管道+旋风除尘器 1 套，1 根 15m 高排气筒 (DA001)	11.0
	无组织粉尘	螺旋输送带运输	0.0	螺旋输送带运输	2.2
废水治理	生活污水	隔油池 (0.3m ³)，化粪池 (10m ³)，一体化污水处理设施 (不小于 1m ³ /d)，回用水池 10m ³	2.0	隔油池(0.3m ³)，化粪池 (10m ³)，一体化污水处理设施 (2m ³ /d)，回用水池 10 m ³	1.3
噪声治理	基础固定、安装防震垫		1.0	基础固定、安装防震垫	2.0
固废治理	生活垃圾收集设施 (垃圾桶)		0.01	生活垃圾收集设施 (垃圾桶)	0.02
	泔水桶		0.05	泔水桶	0.02
	危废专用收集桶 2 个，危废暂存间 5m ² ，设置“三防”措施及标识牌		2.0	危废专用收集桶 2 个，危废暂存间 5m ² ，设置“三防”措施及标识牌	0.5

绿化	绿化面积 50m ²	1.0	绿化面积 50m ²	0.5
----	-----------------------	-----	-----------------------	-----

3、工作制度及劳动定员

环评阶段，全厂劳动定员共计 12 人，其中工人 10 人，管理人员 2 人。
验收阶段，项目职工 12 人，年生产 330 天，一天一班制，一班 8 小时。
项目实际劳动定员与环评一致，工作制度与环评一致。

4、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	品牌/型号	单位	数量	实际设置数量	与环评变更情况
1	螺旋给料机	/	台	2 套	2 套	与环评一致
2	粗碎机	HX1600-800	台	2 台	2 台	与环评一致
3	粗碎机出料皮带	/	台	1 套	2 套	一用一备
4	细碎机	/	台	1 台	1 台	与环评一致
5	细碎机出料皮带	/	台	1 套	1 套	与环评一致
6	制粒机	850	台	3 台	3 台	2 用 1 备
7	制粒机出料带料仓系统	/	台	1 套	1 套	与环评一致
8	打包机带皮带	DCS-60	条	1 套	1 套	与环评一致
9	空压机	/	台	1 台	1 台	与环评一致
10	装载机	/		3 台	3 台	与环评一致
11	叉车	/		1 台	1 台	与环评一致
12	磁选机	/		2 台	2 台	与环评一致
13	布袋除尘器	/		3 套	3 套	2 套布袋除尘器, 1 套旋风除尘器
14	风机	/		2 台	2 台	与环评一致

在项目验收阶段，针对生产设备体系开展实地核查工作。经核实，项目生产线已配套的辅助生产设备及环保治理设备，其运行工况均符合生产线正常生产的设计要求，可充分支撑生产过程的连续性与合规性。现有的环保设备可满足要求且生产规模无变化，不影响生产线的正常运营。

5、项目主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见下表：

表 2-6 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	变化情况
		东经	北纬				
地表水	大沟河	100.4613	25.3085	北侧距离 180m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类	不变

6、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

序号	环评要求		实际情况		备注
	名称	年用量(t/a)	名称	年用量(t/a)	
1	废旧木材(旧房料, 不含油漆)	7082t/a	废旧木材(旧房料, 不含油漆)	7082t/a	与环评一致
2	锯末	4630.463t/a	锯末	4630.463t/a	与环评一致
3	核桃壳	3500t/a	核桃壳	3500t/a	与环评一致
4	杂木	4500t/a	杂木	4500t/a	与环评一致
5	玉米骨	500t/a	玉米骨	500t/a	与环评一致
6	润滑油	0.05t/a	润滑油	0.05t/a	与环评一致
7	水	360t/a	水	360t/a	与环评一致
8	电	200 万度/年	电	200 万度/年	与环评一致

(1) 项目供排水及水平衡

供水：项目用水依托弥渡德发塑业有限公司厂区内设置的 20m³蓄水池，山涧水通过管道输送到厂区内蓄水池后再输送到各用水点

①生活用水

项目所处区域为农村，参考《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T-2019)中农村居民生活用水定额，城镇居民生活用水定额为 100L/(人·d)。本项目基本用水量按 80L/(人·d)计，本项目员工 12 人，每天生产 9 小时，在项目区食宿的有 4 人，其余职工均为当地务工人员，只在厂区就餐，不住宿。根据项目区

实际情况，食宿职工生活用水总量 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $66\text{m}^3/\text{a}$ ，不住宿职工生活用水总量 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ ， $171.6\text{m}^3/\text{a}$ ；食宿职工生活污水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $52.8\text{m}^3/\text{a}$ ；不在项目区住宿职工生活污水产生量为 $0.42\text{m}^3/\text{d}$ ， $137.3\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目区生活污水总产生量为 $0.58\text{m}^3/\text{d}$ ， $190.1\text{m}^3/\text{a}$ 。

②绿化用水

本项目租用弥渡德发塑业有限公司 4 号厂房，后期将厂区用围墙将弥渡德发塑业有限公司生产区与本项目进行隔绝，互不干扰，本项目厂区绿化面积为 50m^2 ，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T 168-2019）园林绿化用水定额 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{次}$ ， $30\text{m}^3/\text{a}$ （非雨天按 200 天计算），绿化用水均蒸发消耗，不产生废水。

本项目日常对厂区进行洒水降尘，减少运输车辆运输起尘，减少对周边环境的影响，项目洒水降尘面积约 450m^2 ，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T 168-2019）场地浇洒用水定额 $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，用水量为 $0.9\text{m}^3/\text{次}$ ， $180\text{m}^3/\text{a}$ （非雨天按 200 天计算），洒水降尘用水均蒸发消耗，不产生废水。

表 2-8 本项目实际用水及废水量明细表

序号	项目	用水量		废水量		废水去向
		(m^3/d)	(m^3/a)	(m^3/d)	(m^3/a)	
1	生活用水	1.2	360	0.96	288	生活污水（食堂废水先经隔油池（ 0.3m^3 ）预处理）排入化粪池（ 10m^3 ），再排入污水处理一体化设备（ $2\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达标后，进入回用水池（ 10m^3 ）中，用于项目区绿化，场地浇洒，不外排。
2	绿化用水	0.15	30	/	/	植被吸收、蒸发
3	场地浇洒	0.9	180	/	/	自然蒸发消耗
合计		2.25	570	0.96	288	/

项目运营期用、排水平衡见下图：

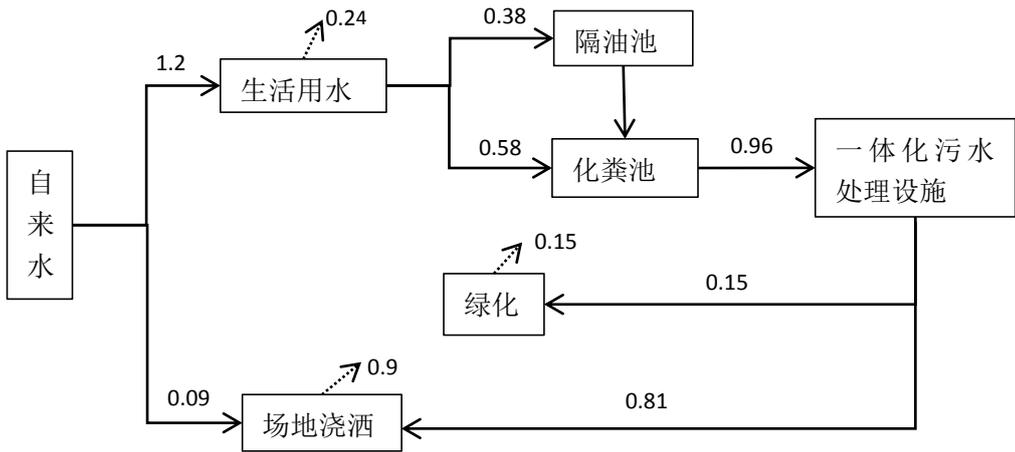


图 2-1 项目非雨天水平衡图 单位：m³/d

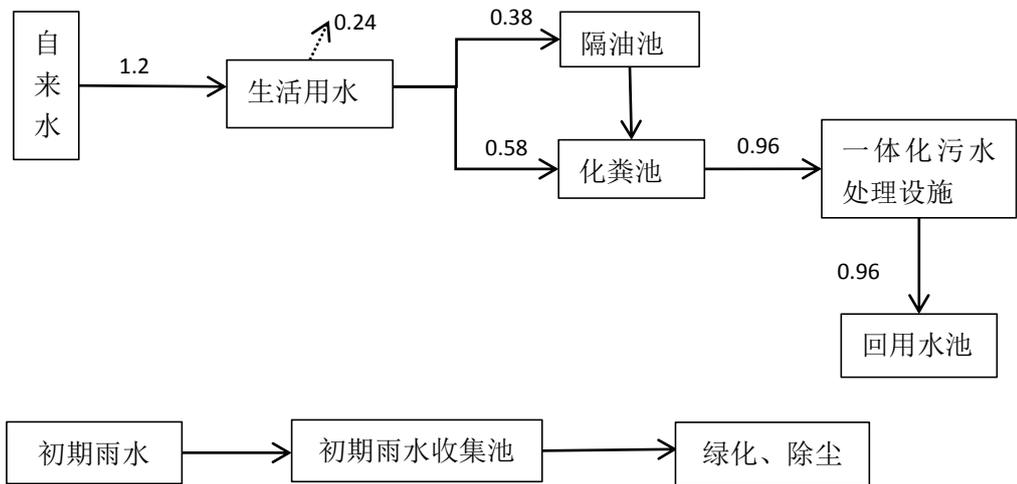


图 2-2 项目雨天水平衡图 单位：m³/d

(2) 主要工艺流程及产污环节

经调查，项目实际工艺流程与环评一致。项目运营期工艺流程及产排污节点如下图所示：

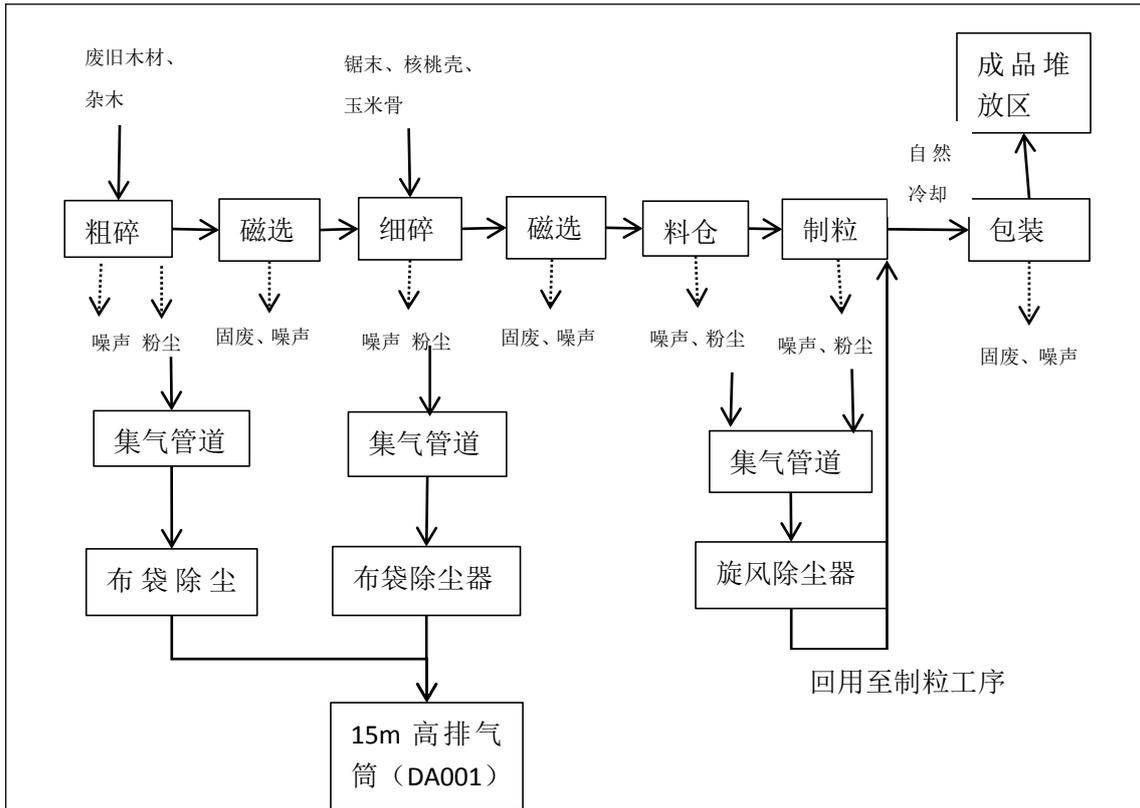


图 2-2 运营期工艺流程及污染源节点图

生产工艺流程简述：

上料：将废旧木材、杂木通过螺旋输料机输送至粗碎机上；此工段产生噪声。

粗碎：购买的废旧木料、杂木需要进行粗碎，用粗碎机将大块材料进行切割，保证能正常破碎，并对废旧木材、杂木中废铁（螺丝、钉子等）进行磁选，此工段产生粉尘、噪声、固废。

细碎：用叉车将粗碎后的原料运至细碎机附近，将粗碎后的木材、杂木同锯末、核桃壳及玉米骨输送到连接破碎机的皮带输送机上，并进行磁选，进一步去除物料中的废铁，破碎磁选后的物料通过皮带输送机进入下一道工序，此工段产生粉尘、噪声、固废。

制粒：细碎后的物料输送至制粒机，在制粒机内压制成型颗粒形状。制粒过程会产生粉尘、噪声。制粒机主要工作部件是压膜与压辊，压膜壁均布膜孔，机械与生物质原料之间相互摩擦产生热量，物料温度可达 80-100℃左右，使原料含有的木质素软化，从膜孔中挤压成型出来而得到具有一定形状和规格的固体成型燃料。压缩过程不使用添加剂，木质素可充当粘合剂。

运输冷却：制粒后的生物质颗粒通过输送带进行自然降温，使其温度能够达

到包装储存的条件，此工序产生噪声。

包装入库：对制粒机产出的生物质颗粒燃料进行质检，合格产品进行包装。袋装产品采用装载机转运至仓库存放；此工段产生的噪声和不合格品。

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

项目污染物可分为废水、废气、固体废弃物和噪声四个部分。

1、废水

(1) 项目运营期废水产生、排放情况

本项目生产过程无用水工序，不产生生产废水，故运营期间的用水为生活用水，产生的废水主要为生活污水。生活污水（食堂废水经隔油池预处理）进入化粪池，再进入一体化污水处理设施进行处理达标后，进入回用水池，用于厂区绿化，不外排。雨水经雨水沟渠收集后，排入周边地表水中。

本项目设置一个化粪池（12m³）、一个一体化污水处理设施（2m³/d）和一个回用水池（10m³）。

综上所述，项目运营期无生产废水和生活废水外排，对评价区域地表水环境基本影响较小。

2、废气

本项目产生的废气主要分为有组织废气和无组织废气，其中有组织废气包括粗碎、细碎及制粒粉尘；无组织粉尘有原料卸料废气，半成品（细碎物料）堆放粉尘，粗碎、细碎及制粒无组织粉尘，传送带输送粉尘，汽车尾气和食堂油烟等。

废气的污染防治处理措施如下：

①有组织粉尘：粗碎、细碎及制粒有组织粉尘

要求粗碎机、细碎机进行封闭式作业，在粗碎机、细碎机上设置集气管道，将粉尘经管道收集进入布袋除尘器中进行处理后，将尾气进行合并，通过1根15m高的排气筒（DA001）进行达标排放，制粒机产生的有组织粉尘由旋风除尘器处理收集后回用于生产，不外排。

②无组织粉尘

生产车间封闭式作业，粗碎料颗粒较大，采用装载机将粗料运输至细料进料斗中，经皮带输送机将粗料运输进入封闭式细碎机中进行细碎，细碎出来的细料经出料口处皮带输送机进入半成品堆料区，细料运输过程中粉尘产生量较大，为减少细料粉尘量产生，半成品堆料区采取装载机更换为地下螺旋机运输方式，减

少由于高程差产生的粉尘，细料经螺旋皮带机进入封闭式细料仓中，采用封闭式螺旋皮带机将细料输送进入封闭式制粒机中进行制粒，半成品料仓及制粒产生的粉尘经集气管道收集进入布袋除尘器中进行收集，拦截料直接打回制粒机中加工成产品，未拦截料呈无组织排放。项目无组织粉尘经采取以上措施，对周边环境影响较小。

为了解废气达标情况，此次验收于厂界上风向 1 个，下风向 3 个以及废气排放口（DA001）各设置 1 个监测点位，连续采样 2 天，每天采样 3 次。监测点位图见图 6-1。

3、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、化粪池淤泥、食堂泔水、隔油池废油、除尘器收集粉尘、不合格品、废铁。

1) 生活垃圾

项目员工均在项目区食宿，员工日常生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，项目劳动定额 12 人，年生产天数为 330 天，则生活垃圾产生量为 12kg/d，3.96t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 24 日施行），废物种类：SW64-其他垃圾，分类代码为：900-099-S64，生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门清运处理。

2) 食堂泔水

项目食堂用餐人数为 12 人，泔水产生量取 0.2kg/人·d，则项目运营期泔水产生量为 2.4kg/d，0.792t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 24 日施行），废物种类：SW61-厨余垃圾，分类代码为：900-002-S61，食堂设置泔水桶，泔水经统一收集后交由周边农户畜禽养殖。

3) 隔油池器废油

本项目在厨房处设置一个容积为 0.3m³ 的隔油池处理厨房含油废水，隔油池在清掏时会产生一定量的废油脂，由于项目食堂含油废水的产生量很小，因此隔油池废油脂的产生亦很小，约 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 24 日施行），废物种类：SW61-厨余垃圾，分类代码为：900-002-S61，隔油池废油定期清掏后同食堂泔水一同交由周边农户畜禽养殖。

4) 化粪池污泥

本项目生活污水处理依托化粪池会产生一定量的污泥，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 修订）》，污泥产生量按照 16.7t/万 t 废水处理量计算，项目运营期废水排入化粪池的水量为 316.8m³/a，则污泥产生量为 0.529t/a。废物种类：SW90-城镇污水污泥，分类代码为：462-001-S90，化粪池淤泥定期清掏后，用于厂区绿化作肥。

5) 生产固废

①除尘器收集粉尘：项目粗碎、细碎有组织粉尘产生量 11.373t/a，排放量 0.91t/a，则项目除尘器收集的粉尘量约 10.463t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 24 日），废物种类：SW17-可再生类废物，分类代码为：900-099-S17，除尘器收集粉尘统一回用于生物质颗粒燃料生产。

②不合格产品

本项目生物质颗粒燃料生产线在生产过程中会产生少量的不合格品，根据建设单位提供的资料，生物质颗粒燃料不合格品约占年产量的 1%，则不合格品年产生量约为 200t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 24 日施行），废物种类：SW17-可再生类废物，分类代码为：900-099-S17，此类不合格品回用于生物质颗粒燃料生产。

③废布袋

项目布袋除尘器处理粉尘废气需定时更换，会产生废布袋，产生量约为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 24 日施行），SW59-其他工业固体废物，废物分类代码为：900-009-S59，废布袋经收集后交由相关单位回收处理。

④废铁

废旧木料粗碎、细碎过程中进行磁选，会产生一定的废铁，废铁产生量按照原料量的 0.01%计算，其产生量为 2t/a。项目产生的废铁经统一收集后外售。

6) 危险废物

项目危险废物主要为设备保养产生的机油、含油抹布和废机油桶等，机油更换周期为每半年更换一次，项目生产过程中产生的废机油约 0.05t/a，废机油桶 0.005t/a、含油抹布 0.001t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油、废机油桶、含油抹布均属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油

废物，但含油抹布属于危险废物豁免管理清单中“生活垃圾中的危险废物，全部环节，未集中收集的家庭日常生活中产生的生活垃圾中危险废物，全过程不按危险废物管理”。故含油抹布与其他生活垃圾一同交由当地环卫部门清运处理，废机油及废机油桶经危废暂存间暂存后，委托有相关危废资质单位进行收集处理。项目内设置危险废物暂存间。项目运营过程中产生的危险废物应单独收集暂存于危险固废暂存间，危险废物暂存间做好标识标牌以及设立台账记录，委托具有相应处置资质的单位定期进行处置。

综上所述，本项目一般固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，危险废物暂存于危废暂存间，处理和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目固体废物不会对周围环境造成不利影响。

综上所述，项目产生的所有固废均及时收集定期清运，能够得到妥善的处置，处置率 100%，故对周围环境保护目标及周围环境影响较小。

4、噪声

本项目的噪声主要来自：螺旋给料机、粗碎机、细碎机、粗碎机出料皮带、细碎机出料皮带、制粒机出料皮带、制粒机、包装机、空压机、风机等，其噪声的强度值约为 60-85dB（A）之间。项目所选用设备性能良好、运转平稳、质量可靠、低噪。项目运营期间在高噪声设备下面加设弹性材料，加设减震垫，保证各种机加工设备处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。

此次验收监测，分别于项目东、南、西、北各厂界设置噪声监测点，共计设置 4 个点位，各点位连续监测 2 天，每天昼、夜各监测一次。监测点位图见图 6-1。

综上，运营期在采取建筑隔声、基础减震等措施，项目产生噪声可以得到一定程度衰减，厂房各厂界昼噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，故对周围环境保护目标及周围环境影响较小。

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：

建设项目环境影响报告表主要结论与建议：

本项目建设符合国家及地方产业政策，符合相关规划，符合三线一单要求，选址和布局合理可行。通过对项目所在地区的环境现状以及项目产生的环境影响进行分析，项目产生的环境影响包括废气、噪声、废水、固体废物等，在采取环评提出的防治措施后，废水、废气、噪声得到合理处置，影响较小，固体废物处置率 100%，这些环境影响可以得到有效控制，不会对周围环境产生显著的影响，不会改变区域环境功能。在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，在方案不变的情况下，产生的污染物对环境的影响较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

审批部门审批决定：

项目于 2024 年 11 月 13 日取得大理州生态环境局弥渡分局《关于新建生物质燃料 2 万吨生产项目环境影响报告表的批复》（大环评审【2024】6-22 号）。批复内容如下：

一、该项目位于弥渡县弥城镇谷芹村委会大沟河(租用弥渡德发塑业有限公司 4 号车间，对车间进行改造)。建设性质：新建，主体工程包括生物质颗粒燃料生产车间；储运工程包括原料堆放区、半成品堆放区、成品堆放区；办公生活区租用弥渡德发塑业有限公司部分办公室、宿舍；配套建设 3 套布袋除尘器、5m²危废暂存间、初期雨水收集池 100m³、化粪池 10m³、不小于 1m³/d 一体化污水处理设施、回用水池 10m³。项目总投资 60 万元，其中环保投资 18.06 万元，占总投资比例 30.1%。项目代码：2407-532925-04-01-196856。

在全面落实环境影响《报告表》提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，该项目建设对环境的不利影响可以降低或得到有效控制，我局同意按照该项目环境影响报告表所述的地点、建设规模 and 环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目建设和生产运行过程中应重点做好的工作

（一）本《报告表》应作为该项目环境保护设计、建设和生产运行管理的依据。项目建设和生产运行要严格执行国家环境保护的有关法律法规和环境保护

“三同时”制度，对照环评《报告表》，认真落实表中提出的各项污染防治措施，把项目建设和生产运行过程中对周围环境产生的影响降到最低。

（二）加强施工期环境管理。进一步完善厂区建设和环保设施建设，加强施工场地洒水、物料遮盖，减轻扬尘对周围环境的影响；施工弃土渣和建筑垃圾要及时清运，妥善处置，不得随意倾倒。施工废水经沉淀处理后综合利用，不得外排，施工人员生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。

（三）落实运营期水污染防治措施。规范设置雨污分流管网，实行雨污分流，新建初期雨水收集池，初期雨水经初期雨水收集池沉淀后用于厂区绿化或洒水降尘；厨房废水经隔油处理后同其他生活废水进入化粪池，排入一体化污水处理设备处理达标后，暂存于回用水池，用于项目区绿化，不外排。

（四）加强运营期废气防治措施。原料贮存、破碎、制粒等工段布置于厂房内，粗碎机、细碎机进行封闭式作业，在粗碎、细碎、制粒工段设置集气罩，将粉尘收集进入布袋除尘器集中处理，通过 1 根 15m 高的排气筒达标排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 有组织排放浓度限值要求。物料输送采取封闭措施，运输采取覆盖。

（五）妥善处置运营期产生的固体废物。除尘器收集的粉尘、不合格产品回用于生产。产生的废机油、油桶规范存于危废暂存间，委托有资质的单位处置，危险废物的收集、暂存设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范设计、建设，按规范设置标识标牌，严格危废收集、暂存、转移处置管理台账。化粪池清掏物、生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运处置。

（六）加强运营期噪声防治措施。产噪设备安装于封闭式厂房内，定期维护保养，同时，采取消声、减振等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

（七）强化环境风险防范。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求，制定环境风险防范应急预案，并报我局备案。加强应急演练，建立完善应急报告制度，落实应急物资和经费，有效防范环境风险。

（八）落实环境管理规章制度。设专人负责项目环保工作，加强环保设施的日常运行管理和维修保养，确保环保设施正常运转，污染物稳定、达标排放，杜

绝事故排放；按照相关标准和技术规范要求，制定运营期环境监测计划，定期开展监测，对污染物排放和周边环境质量监测情况依法向社会公众公开。

(九) 禁止收购含有油漆、粘合剂等废旧家具作原料。生产原料禁止露天堆放晾晒。

三、严格执行《排污许可管理条例》相关规定，依法办理排污许可手续。

四、建设项目的性质、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等发生重大变动的，均须另行开展环境影响评价并按规定报批。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、建设单位应切实落实环境保护主体责任，项目建设及运营过程中应严格执行环境保护“三同时”制度，项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法(试行)》的相关要求组织竣工环境保护验收，经验收合格方可正式投入生产。

环评及批复执行情况：

1、环评批复执行情况

本项目在建设过程中，基本已按环评及批复要求执行了各项环境保护对策措施，详细执行情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复执行情况

序号	环评批复要求	落实情况	备注
(一)	落实运营期水污染防治措施。规范设置雨污分流管网，实行雨污分流，新建初期雨水收集池，初期雨水经初期雨水收集池沉淀后用于厂区绿化或洒水降尘；厨房废水经隔油处理后同其他生活废水进入化粪池，排入一体化污水处理设备处理达标后，暂存于回用水池，用于项目区绿化，不外排。	项目厂区进行雨污分流，厂房边上设置截排水沟，项目厂房雨水经截排水沟收集后，排入周边沟渠。厂区裸露地面初期雨水经初期雨水收集池（100m ³ ）收集后，用于厂区绿化或洒水降尘用水；生活污水（食堂废水经隔油池预处理）进入化粪池处理后，再进入一体化污水处理设施处理达标后，排入回用水池中，用于绿化，不外排。项目运营期设置有一个容积 10m ³ 化粪池、0.3m ³ 隔油池、2m ³ /d 一体化污水处理设施、回用水池 10m ³ 。	已落实
(二)	加强运营期废气防治措施。原料贮存、破碎、制粒等工段布置于厂房内，粗碎机、细碎机进行封闭式作业，在粗碎、细碎、制粒工段设置	项目生产过程中粗碎机为封闭式作业，粗碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套布袋除尘器中进行处理；细碎机为封闭式作业，细碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套布袋除尘器中进行处理，	根据验收监测结果，粗碎、细碎、

	<p>集气罩，将粉尘收集进入布袋除尘器集中处理，通过1根15m高的排气筒达标排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2有组织排放浓度限值要求。物料输送采取封闭措施，运输采取覆盖。</p>	<p>细碎后的物料经封闭式半成品料仓暂存后，通过封闭式螺旋皮带机与制粒机相连接，产生的粉尘经管道收集后进入1套旋风除尘器处理后直接打回制粒机中进行制粒；粗碎工段、细碎工段这两处经布袋除尘后的废气合并后经1根15m高排气筒(DA001)排放；制粒工段的废气经旋风除尘器处理后收集回用，不外排。根据云南通际环境检测技术有限公司出具的验收检测结果显示，厂界无组织废气、有组织废气均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值及有组织排放浓度限值要求。</p>	<p>制粒粉尘有组织收集量为0.141t/a[~]0.175t/a，有组织排放量为0.0249t/a[~]0.0309t/a，环评中对颗粒物有组织排放量的总量控制为0.91t/a，有组织排放符合环评要求。</p>
(三)	<p>妥善处置运营期产生的固体废物。除尘器收集的粉尘、不合格产品回用于生产。产生的废机油、油桶规范存于危废暂存间，委托有资质的单位处置，危险废物的收集、暂存设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范设计、建设，按规范设置标识标牌，严格危废收集、暂存、转移处置管理台账。化粪池清掏物、生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运处置。</p>	<p>项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、化粪池淤泥、食堂泔水、隔油池废油、除尘器收集粉尘、不合格品、废铁。生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门定期清运处理；化粪池淤泥：项目设置1个10m³的化粪池，化粪池污泥定期清掏后，用于厂区绿化作肥，不外排；食堂泔水和隔油池废油经收集后交由周边农户畜禽养殖；除尘器收集粉尘、不合格产品回用于制粒工序；废布袋交由相关单位进行处置；项目在成品堆放区西北侧设置1个5m²危废暂存间，项目产生的废机油、废机油桶经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有相关危废处理资质单位进行收集处置。处置率100%。</p>	<p>已落实</p>
(四)	<p>加强运营期噪声防治措施。产噪设备安装于封闭式厂房</p>	<p>本项目的噪声主要来自：螺旋给料机、粗碎机、细碎机、粗碎机出料皮带、细</p>	<p>已落实</p>

	内，定期维护保养，同时，采取消声、减振等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。	碎机出料皮带、制粒机出料皮带、制粒机、包装机、空压机、风机等，其噪声的强度值约为60-85dB(A)之间。项目所选用设备性能良好、运转平稳、质量可靠、低噪。项目运营期间在高噪声设备下面加设弹性材料，加设减震垫，保证各种机加工设备处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。根据云南通际环境检测技术有限公司出具的验收检测结果，项目厂界噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)2类标准限值要求。	
(五)	强化环境风险防范。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求，制定环境风险防范应急预案，并报我局备案。加强应急演练，建立完善应急报告制度，落实应急物资和经费，有效防范环境风险。	已按照突发环境事件应急预案管理的相关要求，编制环境风险应急预案并报生态环境部门备案，应急预案备案编号为：532925-2025-018-L。	已落实
(六)	落实环境管理规章制度。设专人负责项目环保工作，加强环保设施的日常运行管理和维修保养，确保环保设施正常运转，污染物稳定、达标排放，杜绝事故排放；按照相关标准和技术规范要求，制定运营期环境监测计划，定期开展监测，对污染物排放和周边环境质量监测情况依法向社会公众公开。	已严格执行报告中提出的其他环境影响防治对策，项目建设及运行过程中设置专人负责环保工作，并制定规章制度，加强对环保设施的日常监督管理并定期开展监测。	已落实
(七)	禁止收购含有油漆、粘合剂等废旧家具作原料。生产原料禁止露天堆放晾晒。	本项目生产原料未收购含有油漆、粘合剂等废旧家具，已建设原料堆放区。	已落实
(八)	项目建设应严格执行排污许可及环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。建成后，按规定进行环境保护竣工验收，编制验收报告并向社会公开。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治	项目实施过程中，严格按照要求执行“三同时”制度，现已开展项目竣工环境保护验收工作。项目未发生重大变动。	已落实

措施等发生重大变动，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

综上，环评批复提出的废气、废水、噪声、固废防治措施要求项目均已得到落实。

2、环保措施落实情况

环评报告提出的各项环保措施落实情况详见表 4-2。

表 4-2 环境保护措施清单落实情况

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	验收执行情况	备注
大气环境	粗碎、细碎、制粒有组织	颗粒物	粗碎机为封闭式作业，粗碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套旋风除尘器中进行处理；细碎机为封闭式作业，细碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套布袋除尘器中进行处理；细碎后的物料经封闭式半成品料仓暂存后，通过封闭式螺旋皮带与制粒机连接，产生的粉尘经集气管道收集进入 1 套布袋除尘器，拦截料直接打回制粒机中加工成产品。由于粗碎工段、细碎工段及制粒工段距离较近，环评提出将三处布袋除尘后的尾气经封闭式管道收集后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	粗碎机为封闭式作业，粗碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套布袋除尘器中进行处理；细碎机为封闭式作业，细碎机设置集气管道将废气收集进入 1 套布袋除尘器中进行处理，细碎后的物料经封闭式半成品料仓暂存后，通过封闭式螺旋皮带机与制粒机相连接，产生的粉尘经管道收集后进入 1 套旋风除尘器处理后直接打回制粒机中进行制粒；粗碎工段、细碎工段这两处经布袋除尘后的废气合并后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；制粒工段的废气经旋风除尘器处理后收集回用，不外排。	根据云南通际环境检测技术有限公司出具的验收检测结果显示，有组织废气、无组织废气均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值及有组织排放浓度限值要
	原料卸料	颗粒物	封闭式厂房、皮带	封闭式厂房、皮带运输	

			运输		求。
	半成品(细碎物料)堆放	颗粒物	封闭式厂房、地下螺旋皮带输送,减少高差产生粉尘	封闭式厂房、地下螺旋皮带输送,减少高差产生粉尘	
	粗碎、细碎、制粒无组织粉尘	颗粒物	封闭式厂房	封闭式厂房	
	员工食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后由烟管引至室外排放	厂区位于农村周边,实际生产过程中员工并不经常使用食堂,可不安装油烟净化器	食堂使用次数较少,暂时没有安装油烟净化器
	汽车尾气	燃油废气	大气环境中自然扩散	大气环境中自然扩散	与环评一致
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、动植物油、SS	生活污水(食堂废水先经隔油池(0.3m ³)预处理)排入化粪池(10m ³),再排入一体化污水处理设备(不小于1m ³ /d)处理达到回用标准后,暂存于回用水池(10m ³)中,用于项目区绿化,不外排。	生活污水(食堂废水先经隔油池(0.3m ³)预处理)排入化粪池(10m ³),再排入一体化污水处理设备(2m ³ /d)处理达到回用标准后,暂存于回用水池(10m ³)中,用于项目区绿化,不外排。	与环评一致
声环境	生产设备		选用低噪声设备、距离衰减,将高噪声设备集中布置、加强管理等措施	设备加装减震垫、厂房隔声措施	根据云南通际环境检测技术有限公司出具的验收检测结果,项目厂界噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境

				噪声排放标准》(GB 12523-2011)2类标准限值要求。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废铁	统一收集后外售	统一收集后外售	与环评一致
	收尘器粉尘	定期清理后回用于生产工序	定期清理后回用于生产工序	与环评一致
	生活垃圾	垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运处理	垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运处理	与环评一致
	不合格产品	统一收集后回用于生产工序	统一收集后回用于生产工序	/
	含油抹布	与生活垃圾一起交由当地环卫部门清运处理	与生活垃圾一起交由当地环卫部门清运处理	/
	化粪池污泥	定期清掏后用于厂区绿化作肥	定期清掏后用于厂区绿化作肥	与环评一致
	食堂泔水、隔油池废油	交由周边农户畜禽养殖	交由周边农户畜禽养殖	与环评一致
	废机油、废机油桶	专用收集桶收集后暂存于危废暂存间,委托有相关危废处理资质单位进行处理	专用收集桶收集后暂存于危废暂存间,委托有相关危废处理资质单位进行处理	与环评一致
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设。		<p>③重点防渗:采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10⁻⁷cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s),或其他防渗性能等效的材料;</p> <p>④一般防渗:隔油池、</p>	与环评一致

		化粪池、回用水池采用一般抗渗混凝土进行防渗； ⑤简单防渗：其余生产区、道路及办公区域进行简单防渗处理，地面进行硬化处理。	
生态保护措施	/	/	/
环境风险防范措施	<p>1、风险管理及防范措施</p> <p>①危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求建设，定时进行危废暂存间的检查巡视，杜绝危险废物泄露影响地下水环境。</p> <p>②营运期加强对危险废物污染源的管理，危险废物采用专用容器收集，集中到暂存间相应类别的容器中。</p> <p>③危废暂存间配套导流沟及事故收集池，确保一旦废机油倾翻发生泄漏事故，不会发生漫溢。</p> <p>④须配备有应急桶、铲子、沙子等应急物资，若发现漏油，用沙子吸收溢出的液体，然后用铲子铲装含油沙至应急桶，妥善放置。</p> <p>2、废机油渗漏风险管理、防范措施</p> <p>①对储存点定期检查，及时发现破处和漏处。</p> <p>②做好防渗处理，避免泄漏后的废油渗入地下。</p> <p>③危废暂存间设置标识牌，建立台账。</p> <p>3、火灾、爆炸事故预防措施</p> <p>①设置醒目的杜绝明火标志、标语。</p> <p>②严禁在油品附近吸烟和用火。</p> <p>③储油设备应远离明火，严禁把其他容易引起燃烧、爆炸的物品以及相应的禁忌物带入库区内。</p> <p>④健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。</p>	<p>配备必要的应急器材，如防毒面具、灭火器、消防水带、泡沫式消防器材等，加强管理，严格落实各项风险防范措施；禁火区均设置明显禁烟、禁火标志牌；制定环境风险应急预案，并报上级主管部门备案，并定期演练，应急预案备案号为：532925-2025-018-L。</p>	与环评一致
其他环境管理要求	<p>一、排污口规范化管理</p> <p>排污口是拟建项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步</p>	<p>一、排污口规范化管理</p> <p>1、项目排污口已规范化设置，排污口的设置便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查；</p>	与环评一致

	<p>实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本次评价建议企业按照以下原则及要求对厂内各排污口进行规范化管理。</p> <p>1、排污口规范化管理的基本原则</p> <p>(1) 向环境排放污染物的排污口必须规范化；</p> <p>(2) 排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>2、排污口的技术要求</p> <p>(1) 排污口的设置必须合理确定，按照要求，进行规范化管理。</p> <p>(2) 设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。</p> <p>3、排污口立标管理</p> <p>(1) 污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》(15562.1-1995)的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；</p> <p>二、项目与排污许可证衔接</p> <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)：</p> <p>(1) 环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。在排污许可管理中，严格按照环境影响报告书以及审批文件要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。</p> <p>(2) 建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见。验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响评价的重要依据。</p>	<p>2、项目排污口的设置合理确定，并进行规范化管理，已设置规范的、便于测量流量、流速的测速段；</p> <p>3、项目区内已按相关规定设置废气排放口、雨水排放口标识标牌。生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门定期清运处理；化粪池淤泥：项目设置1个10m³的化粪池，化粪池污泥定期清掏后，用于厂区绿化作肥，不外排；食堂泔水和隔油池废油经收集后交由周边农户畜禽养殖；除尘器收集粉尘、不合格产品回用于制粒工序；废布袋交由相关单位进行处置；项目在成品堆放区西北侧设置1个5m²危废暂存间，项目产生的废机油、废机油桶经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有相关危废处理资质单位进行收集处置。处置率100%。规范化排污口的有关环保设施已安排环保人员进行日常维护保养。</p> <p>二、项目于2025年03月13日进行排污登记，有效期限从2025年03月13日至2030年03月12日，排污许可证编号为：</p> <p>91532925MAC406DF4Q001Z1U。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4号)，项目目</p>
--	---	--

		前正在进行验收工作。	
综上，本项目已落实环评提出的废气、废水、噪声、固废防治措施要求。			

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

1、监测分析及监测仪器

项目在验收监测过程中我单位委托云南通际环境检测技术有限公司分别对项目区废气、厂界噪声等情况进行了现场采样监测，并出具验收检测报告。本次验收监测单位为云南通际环境检测技术有限公司，具有云南省市场监督管理局颁发的检验检测机构资质认定证书，各实验室工作人员均为持证上岗，确保检测结果的准确性。

此次验收监测各项目检测分析及仪器见表 5-1。

表 5-1 各项目检测分析及仪器

检测项目	检测方法依据标准代号及名称	主要检测仪器设备型号及名称	最低检出限或范围	分析人员
颗粒物	《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）	智能烟尘烟气分析仪 /EM-3088 3.0 分析天平（万分之一） /FA2004B	/	刘凤娇 李锦炫
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	众瑞环境空气综合采样器/ZR-3920 十万分之一天平 /PT-104/55S 恒温恒湿称重系统/ HW-7700	7 μg/m ³	刘凤娇 李锦炫
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	/	杨俊辉 杜艳武

2、人员能力

此次验收监测采样人员：杨俊辉、杜艳武。

分析人员：杨俊辉、杜艳武、刘凤娇、李锦炫。

以上人员均为持证上岗。

3、大气、噪声、水样监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果的准确性、可靠性，本次监测严格按照相关法律法规标准规范中质量控制与质量保证相关章节要求进行，参加监测的技术人员按规定持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。样品的采集、保存、运

输、交接等由专人负责管理及记录，现场采用和测试严格按照验收监测方案进行，并对监测期间的各种情况进行详细记录，并按照《环境监测质量保证管理规定》的要求，实施全过程质量控制，监测数据和报告执行三级审核制度。

(1) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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，测量结果有效。噪声采样依据为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

(2) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器在测试前对流量计进行了校核，保证其采样流量的准确性。各大气采样设备均在检定的有效期内。废气采用依据为《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000、《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）。

表六 验收监测内容

验收监测内容

此次验收监测委托云南通际环境检测技术有限公司于2025年11月7日~11月8日对项目废气、噪声进行了现场采样监测。项目验收监测点位布设情况见图6-1。

1、污染源监测

(1) 废气

项目区废气验收监测内容见表6-1。

表6-1 废气验收监测内容一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	废气排放口	颗粒物	检测2天，每天3次。
无组织废气	上风向1个点位，下风向3个点位。	颗粒物	检测2天，每天3次。

(2) 噪声

项目区噪声验收监测内容见表6-3。

表6-3 噪声验收监测内容一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北侧，共4个检测点位。	厂界噪声 (LeqdB (A))	检测2天，昼、夜各1次。

2、监测点位布设情况

验收阶段，监测点位布设情况如下图所示：

附图：检测点位示意图



备注：▲为噪声检测点位，◎为固定源废气检测点位，○为无组织废气检测点位。

图 6-1 项目监测点位布设图

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记录

根据国家环保总局《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》（环发〔2000〕38号）的要求，监测时工况稳定、环境保护设施运行正常下进行监测，以保证数据的真实、可靠性。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物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法进行。

本项目于2025年11月7日~11月8日进行了验收监测，监测及监测期间，“新建生物质燃料2万吨生产项目”的主体工程、环保工程均按设计要求建设，正常运行，已达到验收监测要求，监测数据有效。见工况记录表。

验收监测结果：

1、废气监测结果

此次验收监测于上风向设置1个监测点位，下风向设置3个监测点位，厂区内厂房外单独设置一个监测点位，无组织废气监测结果见表7-1。

表7-1 无组织废气监测结果

检测点位	样品编号	采样日期	颗粒物检测结果			
			标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气排放口	2025102301FQ01-1-1	2025. 11. 07	4801	12.3	12.3	0.059
	2025102301FQ01-1-2		5013	13.4	13.4	0.067
	2025102301FQ01-1-3		4872	13.2	13.2	0.064
	平均值		4895	13.0	13.0	0.063
	2025102301FQ01-2-1	2025. 11. 08	4900	14.8	14.8	0.073
	2025102301FQ01-2-2		4981	17.2	17.2	0.086
	2025102301FQ01-2-3		4799	15.4	15.4	0.074
	平均值		4893	15.8	15.8	0.078
标准限值 (mg/m ³)			120mg/m ³			
达标情况			达标			
检测点位	样品编号	采样日期	检测时段	检测结果		
				总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		
上风	2025102301FQ02-1-1	2025. 11.	12:00-13:00	210		

向 1#	2025102301FQ02-1-2	07	14:00-15:00	193
	2025102301FQ02-1-3		16:00-17:00	200
下风向 2#	2025102301FQ03-1-1	2025. 11. 08	12:00-13:00	332
	2025102301FQ03-1-2		14:00-15:00	317
	2025102301FQ03-1-3		16:00-17:00	359
下风向 3#	2025102301FQ04-1-1		12:00-13:00	408
	2025102301FQ04-1-2		14:00-15:00	391
	2025102301FQ04-1-3		16:00-17:00	422
下风向 4#	2025102301FQ05-1-1		12:00-13:00	305
	2025102301FQ05-1-2		14:00-15:00	288
	2025102301FQ05-1-3		16:00-17:00	303
上风向 1#	2025102301FQ02-2-1		12:00-13:00	216
	2025102301FQ02-2-2		14:00-15:00	192
	2025102301FQ02-2-3		16:00-17:00	187
下风向 2#	2025102301FQ03-2-1	12:00-13:00	309	
	2025102301FQ03-2-2	14:00-15:00	313	
	2025102301FQ03-2-3	16:00-17:00	324	
下风向 3#	2025102301FQ04-2-1	12:00-13:00	405	
	2025102301FQ04-2-2	14:00-15:00	387	
	2025102301FQ04-2-3	16:00-17:00	429	
下风向 4#	2025102301FQ05-2-1	12:00-13:00	292	
	2025102301FQ05-2-2	14:00-15:00	308	
	2025102301FQ05-2-3	16:00-17:00	279	
标准限值 (mg/m ³)				1
达标情况				达标

由项目废气监测结果显示,项目主体工程运行稳定的条件下,项目有组织排放的废气颗粒物、无组织排放的废气颗粒物均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值及有组织排放浓度限值要求,对周围环境影响较小。

2、噪声监测结果

此次验收监测分别于项目厂界东、南、西、北侧各布设 1 个噪声监测点位，共计 4 个噪声监测点位，各监测点噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果

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. 11. 07	2025102301Z S01-1-1	53. 3	2025102301Z S01-1-2	42. 6
厂界南		2025102301Z S02-1-1	55. 5	2025102301Z S02-1-2	44. 5
厂界西		2025102301Z S03-1-1	56. 3	2025102301Z S03-1-2	43. 3
厂界北		2025102301Z S04-1-1	58. 3	2025102301Z S04-1-2	42. 1
厂界东	2025. 11. 08	2025102301Z S01-2-1	54. 0	2025102301Z S01-2-2	42. 6
厂界南		2025102301Z S02-2-1	56. 1	2025102301Z S02-2-2	44. 2
厂界西		2025102301Z S03-2-1	56. 1	2025102301Z S03-2-2	43. 2
厂界北		2025102301Z S04-2-1	58. 1	2025102301Z S04-2-2	43. 4
标准限值			60	/	50
达标情况			达标		达标

监测结果表明：监测期间，项目各厂界噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）2 类标准限值要求。

3、污染物总量指标

根据大理州生态环境局弥渡分局《关于新建生物质燃料 2 万吨生产项目环境影响报告表的批复》（大环评审【2024】6-22 号），对本项目排放总量无要求，根据《新建生物质燃料 2 万吨生产项目环境影响报告表》提出本项目的总量控制标准建议如下：

（1）废气

本项目运营期大气污染物主要为颗粒物，其中，颗粒物有组织排放量为 0.91t/a，无组织排放量为 1.167t/a，项目不排放 NO_x 和 VOCs，因此不设置废气总量控制指标。

（2）废水

本项目生产过程中不产生生产废水，生活污水（食堂废水经隔油池（0.3m³）预处理）排入化粪池（10m³），经化粪池处理后进入一体化污水处理设施（2m³/d）处理达标后，暂存于回用水池（10m³）中，用于厂区绿化、场地浇洒，不外排。故本项目的废水不涉及总量控制指标。

（3）固废

项目产生的固体废物得到合理处置，处置率达 100%，故不设总量控制指标。

表八 验收监测结论

验收监测结论

1、环保设施调试运行结果

大理颖利源科技有限公司在弥渡县弥城镇谷芹村委会大沟河（弥渡德发塑业有限公司4号车间）建设生物质燃料生产建设项目。项目估算总投资60万元，其中估算环保投资18.06万元，环保投资占总投资的30.1%。建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，其中主体工程包括生物质颗粒燃料生产车间；储运工程包括原料堆放区、成品堆放区；辅助工程包括办公生活区；公用工程包括供电、给水、排水；环保工程包括生活污水处理系统、废气处理系统、固废处理系统等，项目租用已建厂房，不涉及新增用地。

为进一步完善环保手续，建设单位委托云南通际环境检测技术有限公司于2025年11月7日~11月8日对项目废气、噪声进行了现场采样监测。

项目验收调查，监测结论如下：

（1）废水

本项目生产过程无用水工序，不产生生产废水，故运营期间的用水为生活用水，产生的废水主要为生活污水。生活污水（食堂废水经隔油池预处理）进入化粪池，再进入一体化污水处理设施进行处理达标后，进入回用水池，用于厂区绿化，不外排。雨水经雨水沟渠收集后，排入周边地表水中。

项目废水处置方式实行雨污分流制，生活污水（食堂废水先经隔油池（0.3m³）预处理）排入化粪池（10m³），再排入一体化污水处理设备（2m³/d）处理达标后，暂存于回用水池（10m³）中，用于项目区绿化，不外排。初期雨水经雨水沟排入初期雨水收集池（100m³），经沉淀后的雨水用于厂区绿化或洒水降尘用水。

总体而言，项目运营期无生产废水和生活废水外排，对评价区域地表水环境基本影响较小。

（2）废气

本项目产生的废气主要分为有组织废气和无组织废气，其中有组织废气包括粗碎、细碎及制粒粉尘；无组织粉尘有原料卸料废气；半成品（细碎物料）堆放粉尘；粗碎、细碎及制粒无组织粉尘；传送带输送粉尘；汽车尾气和食堂油烟等。

本项目运营期有组织废气主要为粗碎工段、细碎工段、制粒工段产生的颗粒物。为减少颗粒物对环境的污染，粗碎机、细碎机进行封闭式作业，在粗碎机、细碎机上设置集气管道，将粉尘经管道收集进入布袋除尘器中进行处理后，将尾气进行合并，通过1根15m高的排气筒（DA001）进行达标排放，制粒机产生的有组织粉尘由旋风除尘器处理收集后回用于生产，不外排。

此次验收监测于有组织废气排放口设置1个监测点位，无组织废气监测于上风向设置1个监测点位，下风向设置3个监测点位。根据项目有组织废气监测结果显示，项目主体工程运行稳定、运行的废气治理设施运行正常的条件下，项目有组织废气、无组织废气均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值及有组织排放浓度限值要求，对周围环境影响较小。

（3）噪声

项目的噪声主要为螺旋给料机、粗碎机、细碎机、粗碎机出料皮带、细碎机出料皮带、制粒机出料皮带、制粒机、包装机、空压机、风机等，其噪声的强度值约为60-85dB（A）之间。项目所选用设备性能良好、运转平稳、质量可靠、低噪。项目运营期间在高噪声设备下面加设弹性材料，加设减震垫，保证各种机加工设备处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。施工在白天进行，夜间不施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减震，设备隔声等综合降噪措施，对周边环境影响较小。

监测结果表明：运营期在采取建筑隔声、基础减震等措施，项目产生噪声可以得到一定程度衰减，厂房各厂界昼噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，可以接受。

（4）固废

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、化粪池淤泥、食堂泔水、隔油池废油、除尘器收集粉尘、不合格品、废铁。

综上所述，本项目一般固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，危险废物暂存于危废暂存间，处理和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目固体废物不会对周围环境造成不利影响。

综上所述,项目产生的所有固废均及时收集定期清运,能够得到妥善的处置,处置率 100% , 故对周围环境保护目标及周围环境影响较小。

(5) 总量控制指标

本项目运营期大气污染物主要为颗粒物,其中,颗粒物有组织排放量为 0.91t/a,无组织排放量为 1.167t/a,项目不排放 NO_x 和 VOCs,因此不设置废气总量控制指标。

本项目生产废水循环利用,食堂废水经隔油池处理后,与其他生活污水一同进入化粪池处理达标后排入市政污水管网。本项目间接排放的废水污染物化学需氧量、氨氮总量纳入污水处理厂,本项目不再设置废水总量控制指标。

项目固废处置率 100%, 不设总量控制指标。

2、环评及批复执行情况

通过查阅资料、现场调查,本项目在建设及运行过程中,已落实环境影响评价制度和环保“三同时”制度;根据监测结果,项目运营期废气、噪声均可达标排放,固废妥善处置。项目在实施过程中落实了环评报告表及其批复文件中提出的环境保护对策措施和有关要求。

3、工程建设对环境的影响

根据《新建生物质燃料 2 万吨生产项目建设项目环境保护验收检测监测报告》,本项目在建设及验收阶段,严格遵循环境保护“三同时”原则,即环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用。验收检测过程中废气、噪声能够达标排放,生产废水不外排,固废处理率达到 100%,各项指标均满足环境保护验收技术规范及相关标准要求。环境保护措施与生产运行同步落实、同步生效,达到了环境保护验收的各项要求,验收工作组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求,项目建设与不得提出验收合格意见的情形的对照情况见表 8-1。

表 8-1 项目与暂行办法的符合情况

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求	项目建设情况	是否属于“不符合”情况
1	未按环境影响报告书(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	建设方已按环评及批复要求采取措施,废气、噪声均做到达标排放。项目环保设施与主体	不属于

	程同时投产或者使用的。	工程同时建成、同时投产使用	
2	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
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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
4	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
5	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	不属于
6	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
7	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
8	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
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目符合各相关部门法律法规等规章	不属于

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，本项目环境保护设施不存在暂行办法所列的不得提出验收合格意见的情形。项目生产线实际建设内容与环评及批复阶段一致，建设生产能力达设计的 100%。根据现场调查，项目目前环保设施及环保对策措施能够满足环评及批复要求，对照环评时建设内容及环保设施，项目不涉及重大变更。项目建设符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境保护管理条例》，根据监测，污染物能达标排放或妥善处置。此次验收调查认为，项目建设已达到“建设项目竣工环保设施验收”要求，可通过自主验收。

4、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) 加强环境管理，制定环境管理计划，做好相应的环境保护和环境安全管理工作，运营期按排污许可管理要求进行自行检测，做好无组织粉尘清理管理。

(3) 加强环保设施的维护管理，加强危险废物暂存间的管理，严格落实危险废物暂存、转移、处置的相关要求，建立完善的标识标牌及管理制度和台账，合法处置项目运营期产生的各类危废。

5、建议

(1) 加强企业管理的同时，强化职工的环保教育，提高环境保护的意识，加强环境管理，提倡清洁生产。

(2) 定期检查维修除尘设施和污水处理设施的运行状态，加强维护人员的管理意识，确保设备稳定运行，以减少环保污染事故的发生。

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）：大理颗利源科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新建生物质燃料 2 万吨生产项目				项目代码	2407-532925-04-01-196856				建设地点	云南省大理州弥渡县（区）弥城镇（街道）谷芹村委会大沟河（弥渡德发塑业有限公司 4 号车间）			
	行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 技改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	东经 100 度 27 分 37.224 秒， 北纬 25 度 18 分 40.738 秒			
	设计生产能力	年产2万吨生物质燃料		实际生产能力	年产2万吨生物质燃料		环评单位		云南沧海环保科技有限公司						
	环评文件审批机关	大理州生态环境局弥渡分局				审批文号	大环评审【2024】6-22 号				环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024 年 12 月				竣工日期	2025 年 8 月				排污许可证申报时间	2025 年 03 月 13 日			
	环保设施设计单位	大理颗利源科技有限公司				环保设施施工单位	大理颗利源科技有限公司				本工程排污许可证编号	91532925MAC406D F4Q00			
	验收单位	大理颗利源科技有限公司				环保设施监理单位	云南通际环境检测技术有限公司				验收监测时工况	280m ² /d			
	投资总概算（万元）	60				环保投资总概算（万元）	18.06				所占比例（%）	30.1			
	实际总投资（万元）					实际环保投资（万元）					所占比例（%）	6.94			
	废水治理（万元）	3.7	废气治理（万元）	3.6	噪声治理（万元）	3	固废治理（万元）	3.65	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0			
新增废水处理设施能力	无				新增废气处理设施能力	无				年平均工作时	2970h				
运营单位	大理颗利源科技有限公司		运营单位社会统一信用代码	91532900099720189E			联系电话	13618808249		验收时间	2026 年 01 月				
污染物排放达标与总量控制 <small>（工业建设项目详填）</small>	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														
	废气														
	工业固体废物（危废）														
	与本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-万标米³/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。