

瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目竣工环境
保护验收监测报告表

瑞丽市亨昌源食品有限责任公司

2020年5月

目 录

一、建设项目竣工环境保护验收监测报告

二、验收意见

三、其他需要说明的事项

四、项目公示申报情况

建设单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填 表 人：

建设单位（盖章）：瑞丽市亨昌源食品有限责任公司

电话:13628852528

传真：

邮编:678602

地址:瑞丽市姐相乡贺嘎村

目 录

前 言.....	1
表一 建设项目基本情况及验收依据.....	2
表二 建设项目工程概况.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	17
表四 项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	21
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	28
表六 验收监测内容.....	30
表七 监测工况和监测结果.....	32
表八 验收监测结论.....	37

附件：

附件 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表；

附件 2：瑞丽市行政审批局对瑞丽市亨昌源食品有限责任公司《瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目建设项目环境影响报告表》的批复（瑞行审环评[2018]53 号文）；

附件 3：瑞丽市亨昌源食品有限责任公司瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目建设项目竣工环境验收检测报告。

附图：

附图 1：项目区域周边环境关系图；

附图 2：项目区地理位置图；

附图 3：项目区平面布置图。

前 言

瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村，为新建项目。项目于2018年5月委托临沧尚德环境技术有限公司对项目进行了环境影响评价工作，并于2018年6月6日取得瑞丽市行政审批局关于《瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目环境影响报告表》的批复（瑞行审环评[2018]41号文），批复同意该项目按照环境影响报告表（报批稿）所述的性质、规模、地点、环境保护对策措施进行建设，并提出相关要求。

瑞丽市亨昌源食品有限责任公司（以下简称“公司”）于瑞丽市姐相乡贺嘎村租凭占地7000 m²的地块建设瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目，项目主要利用本地生产的白砂糖提取冰糖、绵白糖、赤砂糖等糖制品。项目总占地面积为7000 m²，总建筑面积2965 m²。主要改造原有仓库作为生产车间（建筑面积2700 m²）用于糖制品生产，装修原有建筑建设员工办公生活设施（宿舍、办公室、食堂）等。生产车间主要设置化糖间、多晶车间、烘干间、红糖车间、糖粉车间，车间配套包装间、原料库、成品库、包材库。项目产品主要为冰糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、全糖粉。

根据中华人民共和国国务院令第682号“国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定”、国家环境保护部文件“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）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定。依照《建设项目竣工环境保护验收指南 污染影响类》的要求，2020年3月，瑞丽市亨昌源食品有限责任公司组织开展该项目的竣工环境保护验收工作，并委托中佰科技(云南)有限公司于2020年1月9日~2020年1月10日对该项目进行了废气、废气及项目区厂界噪声进行了现场采样监测。公司通过如实查验、监测、记载该项目环境保护设施的建设和调试情况，编制完成《瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目竣工环境保护验收监测报告表》，作为本次自主竣工环境保护验收的依据。

表一 建设项目基本情况及验收依据

建设项目名称	瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目				
建设单位名称	瑞丽市亨昌源食品有限责任公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	瑞丽市姐相乡贺嘎村				
主要产品名称	冰糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、全糖粉				
设计生产能力	冰糖（4500t/a）、绵白糖（600t/a）、赤砂糖（600t/a）、红糖（500t/a）、全糖粉（2200t/a）				
实际生产能力	冰糖（3500t/a）、绵白糖（432t/a）、赤砂糖（450t/a）、红糖（500t/a）、				
建设项目环评时间	2018年5月	开工建设时间	2018年6月		
调试时间	2018年6月	验收现场监测时间	2020年1月9-10日		
环评报告表审批部门	瑞丽市行政审批局	环评报告表编制单位	临沧尚德环境技术有限公司		
环保设施设计单位	瑞丽市亨昌源食品有限责任公司	环保设施施工单位	瑞丽市亨昌源食品有限责任公司		
投资总概算	400万元	环保投资总概算	28万元	比例	4.0%
实际总概算	400万元	环保投资	14.7万元	比例	3.68%
验收监测依据	<p>1、建设项目相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；</p> <p>(2)《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；</p> <p>(3)《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；</p> <p>(4)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）；</p> <p>(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修订）；</p> <p>(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年修订）；</p> <p>(7)《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月）。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1)《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》（2016年2月26日）；</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月22日）；</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日）。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定</p> <p>(1) 临沧尚德环境技术有限公司编制的《瑞丽市亨昌源冰糖加工</p>				

	<p>坊项目环境影响报告表》(2018年5月);</p> <p>(2) 瑞丽市行政审批局对《瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目环境影响报告表》的批复,瑞行审环评[2018]41号(2018年6月6日)。</p>																																
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>根据现场踏勘,项目锅炉废水用于两级水膜除尘器用水,两级水膜除尘器废水通过除尘器两级沉淀池沉淀后回用于两级水膜除尘器用水,生产废水经沉淀池(20m³)收集后排入发酵罐(40m³),发酵罐废水定期运送至氨气工厂,作为液态肥料,不外排。因此,不设排放标准。</p> <p>2、废气</p> <p>项目供热过程由一台6t/h生物质锅炉提供,锅炉每日工作时间为8h,年工作300d。根据环评要求,锅炉废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2规定的大气污染物排放限值。项目化粪池使用,白砂糖化糖、熬糖过程会产生异味。排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准;厨房油烟参照执行(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准》小型规模标准。标准值见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 锅炉废气排放执行标准 单位: mg/Nm³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>炉窑类别</th> <th>最高允许排放浓度</th> <th>排放限值执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">生物质锅炉</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)污染物排放标准》中二级标准</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> </tr> <tr> <td>林格曼黑度(级)</td> <td style="text-align: center;">≤1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-3 蒸煮过程产生的异味排放执行标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> <th>排放限值执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">(GB14554-93)《恶臭污染物排放标准》二级新扩改标准</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-4 厨房油烟排放执行标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> <th>排放限值执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高允许排放浓度(mg/m³)</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准》小型规模标准</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率(%)</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	炉窑类别	最高允许排放浓度	排放限值执行标准	颗粒物	生物质锅炉	50	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)污染物排放标准》中二级标准	二氧化硫	300	氮氧化物	300	汞及其化合物	0.05	林格曼黑度(级)	≤1	控制项目	单位	标准限值	排放限值执行标准	臭气浓度	无量纲	20	(GB14554-93)《恶臭污染物排放标准》二级新扩改标准	规模	小型	排放限值执行标准	最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准》小型规模标准	净化设施最低去除效率(%)	60
污染物	炉窑类别	最高允许排放浓度	排放限值执行标准																														
颗粒物	生物质锅炉	50	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)污染物排放标准》中二级标准																														
二氧化硫		300																															
氮氧化物		300																															
汞及其化合物		0.05																															
林格曼黑度(级)		≤1																															
控制项目	单位	标准限值	排放限值执行标准																														
臭气浓度	无量纲	20	(GB14554-93)《恶臭污染物排放标准》二级新扩改标准																														
规模	小型	排放限值执行标准																															
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准》小型规模标准																															
净化设施最低去除效率(%)	60																																

	<p>3、噪声</p> <p>项目运营期产生的噪声主要为设备噪声。运营过程中产生的噪声排放执行（GB12348—2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。标准值见 1-5：</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">适用区域</th> <th colspan="2">等效声级（dB（A））</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>厂界四周</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废弃物</p> <p>项目产生的固废为锅炉炉渣、人员生活垃圾、化粪池污泥、包装固废。项目生物质锅炉炉渣、除尘器除尘灰暂存炉渣堆场后出售给绿化公司作或周边农民作为农家肥使用；生活垃圾通过移动加盖垃圾桶收集后可回收的回收，不可回收的投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运；项目化粪池污泥委托环卫部门定期清理；项目生产过程中废包装材料统一收集后暂存于包装材料间出售给废品收购站。本次验收阶段固体废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）。</p>	类别	适用区域	等效声级（dB（A））		昼间	夜间	2 类	厂界四周	60	50
类别	适用区域			等效声级（dB（A））							
		昼间	夜间								
2 类	厂界四周	60	50								
总量控制指标	<p>环评提出，项目主要污染物总量控制指标如下：</p> <p>1、废气排放量：项目锅炉废气排放量为 2769.0 万 Nm³/a，颗粒物排放量为 1.38t/a，SO₂排放量为 8.31t/a，NO_x 排放量为 8.31t/a。</p> <p>2、固体废弃物排放量及处置率：项目运营期固废处置率为 100%</p>										

表二 建设项目工程概况

1、工程内容及规模

工程内容：本项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村。项目总占地面积为 7000 m²，总建筑面积 2965 m²。主要改造原有仓库作为生产车间（建筑面积 2700 m²）用于糖制品生产，装修原有建筑建设员工办公生活设施（宿舍、办公室、食堂）等。生产车间主要设置化糖间、多晶车间、单晶车间、烘干间、红糖车间、糖粉车间，车间配套包装间、原料库、成品库、包材库。项目建设分为主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程四个部分。

本次验收范围：本次竣工环境保护验收主要针对项目环境敏感目标基本情况及变更情况；环评制度及其他环保规章制度执行情况；环评文件及环评审批文件中提出的主要环境影响；环境质量和主要污染因子达标情况；环评文件及环评审批文件中提出的环保措施落实情况及其效果、污染物总量控进行竣工环境保护验收。

项目主要利用本地生产的白砂糖提取冰糖、绵白糖、赤砂糖等糖制品。工程主要建设内容见表 2-1：

表 2-1 项目实际建设规模与环评对照表

项目主成		原环评阶段建设内容	现阶段实际建设内容
主体工程	化糖间	一层钢架、改造，145 m ² ，白砂糖化糖、广式糖水生产，车间中部	与环评一致
	多晶车间	一层钢架、改造，370 m ² ，多晶冰糖生产，车间东南部	与环评一致
	单晶车间	一层钢架、改造，400 m ² ，单晶冰糖、全糖粉生产，车间东部，	由于市场原因，单晶不在生产
	烘干间	一层钢架、改造，63 m ² ，冰糖干燥，车间南部	与环评一致
	红糖车间	一层钢架、改造，360 m ² ，赤砂糖、绵白糖、红糖生产，车间东北部	与环评一致
辅助工程	包装间	一层钢架、改造，291 m ² ，糖制品包装，车间中部	与环评一致
	原料库	一层钢架、改造，291 m ² ，原料白砂糖储存，车间西部	与环评一致
	成品库	一层钢架、改造，291 m ² ，糖制品储存，车间西部	与环评一致
	包材库	一层钢架、改造，145 m ² ，包材储存，车间中部	与环评一致
	锅炉房	一层钢架、改造，130 m ² ，生产供热，项目东北部	与环评一致
	化验室	一层钢架、改造，20 m ² ，原料、产品质量检测，车间北部	与环评一致
公用工程	宿舍、办公室	一层钢架、改造，15×15 m ² ，提供人员住宿、办公，项目北侧	与环评一致
	食堂	一层钢架、改造，20 m ² ，项目北侧	与环评一致
	供水	项目生产、生活用水由自来水供给	与环评一致
	排水	厂区雨污分流排水系统	与环评一致
环保工程	污水	化粪池 5m ³	新增，生产废水经沉淀池（20m ³ ）收集后排入发酵罐（40m ³ ），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排
		沉淀池 20m ³ 、发酵罐 40m ³	
		冷却水池 100m ³	单晶不在生产，项目区不再使用冷却水

		除尘器两级沉淀池 10m ³	与环评一致
废气		换气扇	与环评一致
		油烟净化器	项目实际安装 1 套抽油烟机
固废		炉渣堆场, 10 m ² , 锅炉房北侧	与环评一致
		封闭式垃圾桶, 3 个	
绿化		100 m ²	

项目总平面布置: 项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村, 主要分为生产区及办公生活区。生产区位于项目南侧。生产车间由东向西设置多晶车间、红糖车间、烘干间、锅炉房、包装间、化糖间、包材库、原料库、成品库。生活区位于项目西北。主要设置一间食堂, 一间化验室及十五间宿舍、办公室。锅炉房内设置一套水膜除尘器用于锅炉废气处理; 除尘器附近设置一个除尘器两级沉淀池用于除尘器废水沉淀循环使用。锅炉房北侧设置一个炉渣堆场用于炉渣及除尘灰堆存。食堂内设置一个抽油烟机用于食堂油烟处理。办公生活区设置3个封闭式垃圾收集桶用于生活垃圾收集。

2、项目主要生产设备

经调查, 项目产品主要为冰糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、全糖粉。生产设备主要有自动包装机、离心机等设备, 项目区主要生产设备见表 2-2:

表 2-2 项目生产设备一览表

设备名称	环评设置情况		实际设置情况
	数量	备注	
化糖浓缩锅	9 套	单个容积 6.0m ³	与环评一致
储液罐	6 套	单个容积 5.0m ³	与环评一致
单晶冰糖机	40 个	单个容积 1.5m ³	单晶不再生产, 不设单晶冰糖机
多晶结晶盆	12000 个	单个容积 25L	与环评一致
晶种机(破碎)	1 台	/	与环评一致
离心机	1 台	/	与环评一致
自动包装机	1 台	/	与环评一致
真空系统	2 套	/	与环评一致
生物质锅炉	1 台	6t/h	与环评一致
粉糖机	1 台	/	与环评一致

注: 以上设备均不使用机油, 故无废机油产生。

表 2-3 化验室设备一览表

名称	设置情况		备注
	数量		
精度测量仪	2 套		糖度检测、水分检测
糖度测量仪	2 套		
真空干燥箱	1 台		
压力蒸汽灭菌锅	1 台		微生物检测
恒温培养箱	1 台		
超净工作台	1 台		
生物显微镜	1 台		
滴定装置	1 台		

3、项目生产规模

经调查，项目产品主要为冰糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、全糖粉，产品规模见表 2-4。

表 2-4 产品生产规模

产品	设计产量 (t/a)
冰糖	4500
绵白糖	600
赤砂糖	600
红糖	600
广式糖水	500
全糖粉	2200

4、劳动定员及工作制度

项目总定员 15 人，全部在区域内食宿，年工作 300 天，工作时间 8:00-12:00，14:00-18:00。

5、辅助工程

(1) 供电系统

项目用电由姐相乡供电所供电，直接从 10KV 市政供电线路引入项目区，经配电后送到项目区生产、办公生活使用，电力供应有保障。

(2) 供水系统

项目给水管采用 HDPE-DN110 给水管，由姐相乡市政给水主管接入，项目供水有保障。

(3) 排水系统

项目锅炉废水用于两级水膜除尘器用水，两级水膜除尘器废水通过除尘器两级沉淀池沉淀后回用于两级水膜除尘器用水，生产废水经沉淀池（20m³）收集后排入发酵罐（40m³），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。生活污水经化粪池收集后排入发酵罐（40m³）与生产废水一同运送至氨气工厂。

6、环保工程

(1) 废水处理措施

根据现场调查，项目锅炉废水用于两级水膜除尘器用水，两级水膜除尘器废水通过

除尘器两级沉淀池沉淀后回用于两级水膜除尘器用水，生产废水经沉淀池（20m³）收集后排入发酵罐（40m³），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。部分环保设施现状照片如下：

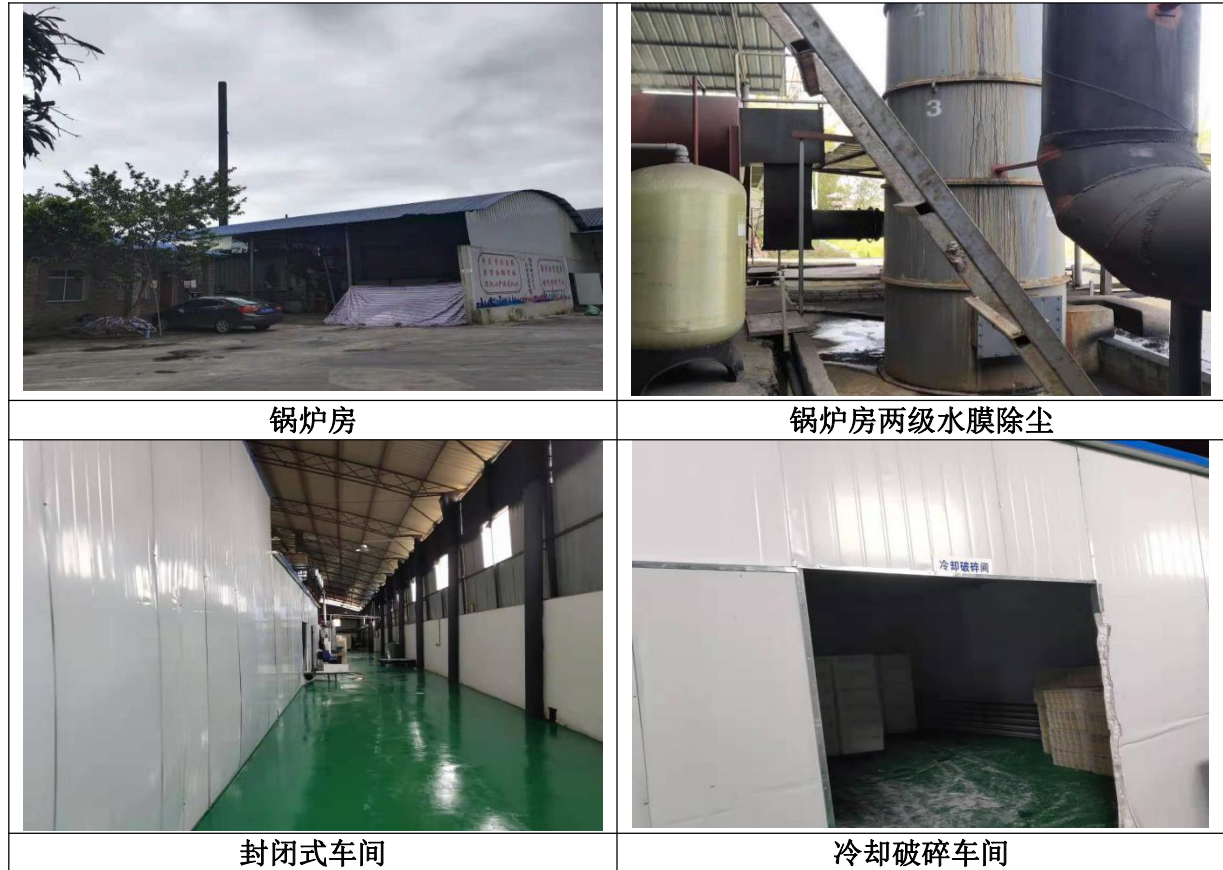


(2) 废气处理措施

根据现场调查，项目运营期废气主要为锅炉废气、粉碎粉尘、食堂油烟、化糖异味、化粪池异味。

项目供热过程由一台 6t/h 生物质锅炉提供，锅炉每日工作时间为 8h，年工作 300d。项目锅炉废气经两级水膜除尘器处理后经 35m 烟囱排放。项目制作全糖粉过程中粉碎会产生粉尘，粉尘通过粉糖机自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。项目食堂使用清洁能源电能和液化气，产生的污染物主要为食物在烹调、加工过程中产生的油烟废气。项目设基准灶头 1 个。食堂安装一台抽油烟机。项目白砂糖、冰糖经化糖锅化糖，浓缩锅浓缩会产生异味，主要为白砂糖、冰糖加热过程产生的糖味。化糖异味不含有毒有害成分，无强烈刺激性。由

于项目化糖温度有限（80℃），化糖产生异味不大，通过车间换气扇排出自然扩散。项目化粪池使用过程中会产生异味，通过化粪池密闭设置，周边设置绿化吸收后无组织排放。部分环保设施现状照片如下：



(3) 固体废弃物处理措施

项目产生的固废为生物质锅炉炉渣，除尘器除尘灰、生活垃圾、包装固废、化粪池污泥。

项目生物质锅炉炉渣、除尘器除尘灰暂存炉渣堆场后出售给绿化公司作或周边农民作为农家肥使用；项目生活垃圾通过移动加盖垃圾桶收集后可回收的回收，不可回收的投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运；项目化粪池污泥委托环卫部门定期清理；项目生产过程中废包装材料统一收集后暂存于包装材料间出售给废品收购站；

综上所述，项目运营期固废处置率为100%，对周围环境影响可接受。

7、工程环境保护投资明细

根据相关资料，项目总投资为 100 万元，其中环保投资为 17.8 万元，占项目总投资的 17.8%。经调查，项目环保投资情况见表 2-4。

表 2-4 环保投资一览表

污染源	环评提出环保投资 (万元)	工程实际落实的防治措施	工程实际环保投资 (万元)
隔油池 (0.2m ³)	0.1	沉淀池(20m ³)、发酵罐(40m ³)	1.5
化粪池 (5m ³)	0.2		
除尘器两级沉淀池 (10m ³)	5	与环评一致	5
冷却水池 (100m ³)	10	水塘现已采取防渗漏等措施	1.5
洒水降尘设施、材料覆盖设施	0.1	与环评一致	0.1
油烟净化器 (处理效率不低于 60%)	0.1	一套抽油烟机	0.2
二级水膜除尘器 (除尘效率不低于 99%) 及 35m 烟囱	8	与环评一致	8
基座减震、定期维护	-	与环评一致	-
3 个封闭式移动垃圾收集桶	极少	-	-
炉渣堆场 (10 m ²)	0.5	与环评一致	0.5
绿化 100 m ²	1.0	-	1.0
其他	3.0	-	-
合计	28.0	-	17.8

8、工程变更情况

经过现场调查, 本项目实际建设情况和环评相比, 项目区生产工艺, 生产规模未发生重大变化, 项目未发生重大变更情况。

项目运营期采用的生产工艺、规模、建设性质, 采用的废气防治措施 (湿式脱硫除尘设施) 均与环评一致, 运营期废气、噪声、固废等均按环评要求得到妥善处置。对照《中华人民共和国环境影响评价法》(2016.7.2) 及相关规定, 项目不存在重大变更。

9、项目区周边环境保护目标

经过现场调查, 项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村。本次验收的保护目标为以项目所在区域为中心周围半径 1000m 范围内居民区、文化区等人群较集中区域。项目西侧 2m 的贺嘎村, 西侧 830m 的姐相旺村, 西侧 1000m 的广播村, 北侧 70m 的姐相乡, 北侧 800m 的贺腮村, 东北侧 420m 的部队, 东侧 40m 的暖波村, 南侧 100m 的姐相弄村, 南侧 570m 的缅甸村庄以及南侧的南谢河。经过现场踏勘及调查核实, 项目区主要环境敏感目标见下表 2-6:

表 2-6 验收阶段主要环境敏感目标一览表

类别	保护目标	与项目区位关系	距离 (m)	受影响人数	保护级别
大气	贺嘎村	西侧	2	100	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	姐相旺村	西侧	830	800	
	广播村	西侧	1000	300	
	姐相乡	北侧	70	1500	
	贺腮村	北侧	800	300	
	部队	东北侧	420	80	
	暖波村	东侧	40	500	
	姐相弄村	南侧	100	300	
	缅甸村庄	南侧	570	600	
地表水	南谢河	南侧	150	--	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准

噪声	贺嘎村	西侧	2	100	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 2类标准
	姐相乡	北侧	70	1500	
	暖波村	东侧	40	500	
	姐相弄村	南侧	100	300	
生态	厂界外 200m 范围				不降低现有生态功能

原辅材料消耗及水平衡:

1、项目区主要原辅材料

本项目主要冰糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、全糖粉生产，项目主要原辅材料消耗，项目能源、动力详见表 2-4:

表 2-4 能源、动力消耗表

原材料名称	用量	备注
白砂糖	9000t/a	生产原料，本地糖厂采购
辅料（阿斯巴甜、印尼糖浆、柠檬酸、玉米糖浆）	5t/a	广式糖水辅料，本地采购
结晶紫中性红胆盐琼脂（VRBA）	8kg/a	化验室产品检测药品，外购
包装编织袋	20t/a	包材，外购
包装纸箱	30t/a	

注：项目不得使用《食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂品种名单》的添加剂。

2、项目区水平衡情况

项目用水主要为生活用水、锅炉用水、两级水膜除尘器用水、化糖用水、设备清洗用水和绿化用水。仓库地面清洁主要用拖把每天清洁一次，地面不会形成水流，不存在地表清洗废水。项目区生活用水和生产用水均由姐相乡市政给水主管接入供给。

(1) 生活用水

目前项目平均工作人员为 15 名，年工作时间为 300 天，厂区建有员工食堂。员工用水为饮用水、洗漱用水，根据公司负责人提供的资料，员工用水量为 1.5m³/d (450m³/a)，污水产生量约为 1.2m³/d (360m³/a)。

(2) 锅炉用水

项目区 6t/h 生物质锅炉每天工作时间为 8h，年工作 300d，根据资料，项目锅炉用水为 35m³/d (10950m³/a)，污水排放量为 3.5m³/d (1050m³/a)，蒸汽全部用于生产供热，全部排空或冷凝返回锅炉用水。锅炉废水排入除尘器两级沉淀池后作为水膜除尘器除尘用水使用，不外排。

(3) 两级水膜除尘器用水

项目锅炉使用两级水膜除尘器对锅炉废气进行除尘，在除尘过程中会产生一定的水量随除尘灰损失，也存在一定量的蒸发水流失。两级水膜除尘器补水使用锅炉废水，无新鲜补充用水，产生废水通过除尘器两级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

(4) 化糖用水

经调查，项目白砂糖使用水于化糖锅进行溶解，用水量约为 $6.3\text{m}^3/\text{d}$ ($1904\text{m}^3/\text{a}$)，化糖用水全部挥发损耗，无污水外排。

(5) 设备清洗用水

项目设备化糖浓缩锅生产结束后需使用自来水进行清洗，化糖锅容积为 $9\times 6\text{m}^3$ ，清洗用水约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)，根据资料，项目清洗废水产生量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)。

(6) 化验室废水

项目设置一个化验室对生产过程中产品、半成品的控制分析、原辅料分析、产品质量的检验。化验室检测项为糖份、水分及微生物。化验室容器清洗会产生废水，化验室容器清洗用水为 $0.10\text{m}^3/\text{d}$ ，不考虑损耗，则化验室废水产生量为 $0.10\text{m}^3/\text{d}$ ，项目化验室主要使用药剂主要为结晶紫中性红胆盐琼脂 (VRBA)，不含有毒有害物质，故清洗废水不含有毒有害成分。

综上，项目区总用水量为 $47.9\text{m}^3/\text{d}$ ($14370\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $8.8\text{m}^3/\text{d}$ ($2640\text{m}^3/\text{a}$)。项目锅炉废水用于两级水膜除尘器用水，两级水膜除尘器废水通过除尘器两级沉淀池沉淀后回用于两级水膜除尘器用水，结晶罐、糖制品冷却水通过冷却水池冷却后回用于冷却水。生活污水与化验室废水、地面清洗废水等全部废水经沉淀池 (20m^3) 收集后排入发酵罐 (40m^3)，发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。项目用水统计表：

供水量 (m^3/d)		用水去处 (m^3/d)			
名称	水量	名称	废水量	备注	
给水管接入供给	1.5	生活用水	1.2	生活污水与化验室废水、地面清洗废水等全部废水经沉淀池 (20m^3) 收集后排入发酵罐 (40m^3)，发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。	
	0	生产用水	两级水膜除尘器用水	0	废水通过除尘器两级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。
	6.3		化糖用水	0	化糖用水全部挥发损耗，无污水外排。
	35		锅炉用水	3.5	锅炉废水排入除尘器两级沉淀池后作为水膜除尘器除尘用水使用，不外排。
	5		设备清洗用水	4	生活污水与化验室废水、地面清洗废水

	0.1		化验室废水	0.1	等全部废水经沉淀池（20m ³ ）收集后排入发酵罐（40m ³ ），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。
合计	47.9		合计	8.8	

项目给排水平衡图见图 2-1：

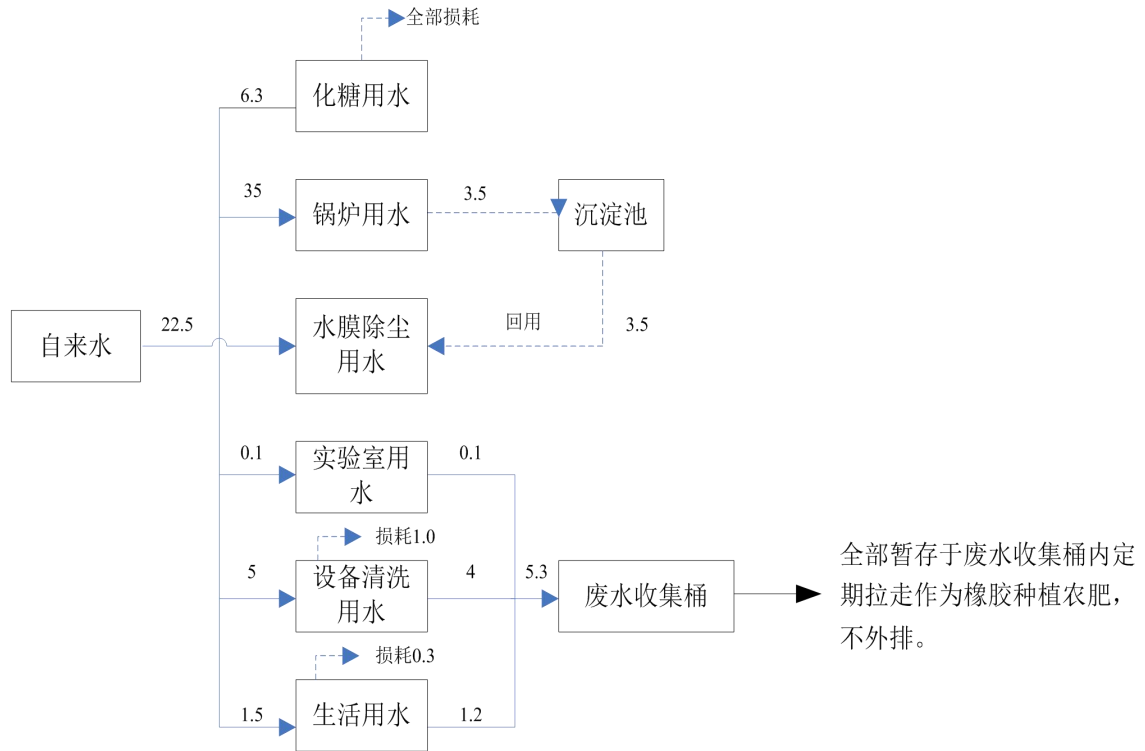


图2-1 水量平衡图 单位：m³/d

主要工艺流程及产污环节：

一、运营期工艺流程

项目生产产品包括冰糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、全糖粉、广式糖水。冰糖产品包括单晶冰糖及多晶冰糖，绵白糖、赤砂糖、红糖是冰糖生产过程中产生的附属产品，全糖粉为白砂糖粉碎后生产，广式糖水为冰糖溶解后掺入辅料作为糖水出售。白砂糖经过高温加热溶解浓缩以后自然结晶一周后可得到多晶冰糖，剩余未结晶的母液在真空环境下结晶三天即可得到单晶冰糖，冰糖结晶后的废蜜经过加热溶解后可得到绵白糖、赤砂糖、红糖。运营期主要产污节点、治理措施如下图所示：

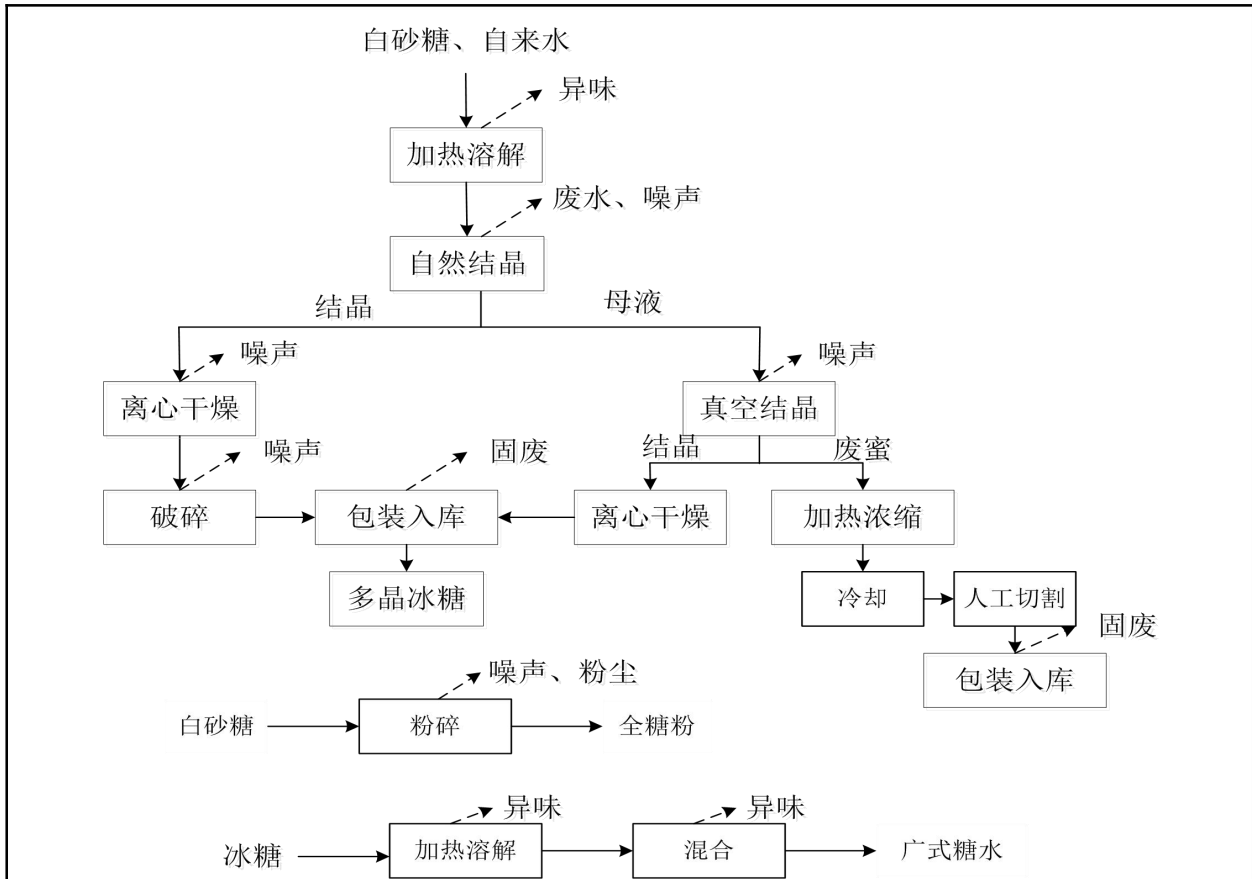


图2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺简述:

①加热溶解

项目所使用的原料主要为白砂糖，首先将白砂糖加入到化糖锅内，再加入白砂糖量约 25%-30%的自来水，加水之后加热溶解，加热溶解时需将温度加热到 113℃。化糖锅为夹层锅，化糖过程所需的热量由生物质锅炉提供。锅炉供热产生的污染物为锅炉烟气、废水、风机噪声、炉渣及烟气除尘过程除尘器废水、除尘灰，化糖产生异味。

②自然结晶

将加热溶解后的糖浆泵入结晶桶中缓慢降温而自然结晶。结晶经过离心干燥、破碎、包装后即可得到多晶冰糖。离心、破碎过程的离心机、破碎机产生噪声，包装过程产生固废。

③真空结晶

多晶冰糖自然结晶后剩余的母液进一步放入结晶罐抽取真空后进行结晶。真空结晶过程需要将温度保持在 76-82℃之间，并且保持真空环境。真空结晶后的结晶经过离心干燥、包装后即可得到单晶冰糖。结晶时真空系统产生噪声，离心过程离心机产生噪声，

包装过程产生固废。

④加热浓缩

真空结晶后剩余的废蜜浓缩锅浓缩后用于赤砂糖、绵白糖和红糖的生产。废蜜经收集后暂存于储液罐中，用糖度测量仪测量废蜜中的糖度、水分，根据废蜜的糖度决定生产赤砂糖、绵白糖和红糖。废蜜经收集后送至结晶罐进行加热浓缩熬糖，浓缩至一定程度时将糖浆取出进行平板成型、冷却，人工切割、包装后即可制成赤砂糖、绵白糖和红糖。包装过程产生固废。项目包装依据购买需求进行人工纸箱或编织袋包装，无喷绘和热熔工序。

项目白砂糖经粉糖机粉碎后即可产生全糖粉，制作过程会产生粉尘，噪声。

项目生产冰糖于化糖锅内加水之后加热溶解，溶解后按比例添加辅料（阿斯巴甜、印尼糖浆、柠檬酸、玉米糖浆）作为糖水即为广式糖水，此过程会产生异味。

加热溶解时需将温度加热到 113℃。化糖锅为夹层锅，化糖过程所需的热量由生物质锅炉提供。锅炉供热产生的污染物为锅炉烟气、废水、风机噪声、炉渣及烟气除尘过程除尘器废水、除尘灰，化糖产生异味。

此外，项目设备清洗过程会产生废水，含糖量高，储存于储液罐后用于化糖用水。项目制糖冷却过程会产生冷却水，通过管道排至冷却水池自然冷却后循环使用。

化验室化验流程简述：

项目化验室检测项为糖份、水分、微生物。糖份、水分直接使用糖液测试仪检测，不添加检测试剂。微生物使用结晶紫中性红胆盐琼脂（VRBA）进行微生物培养检测。项目化验室化验流程如下：

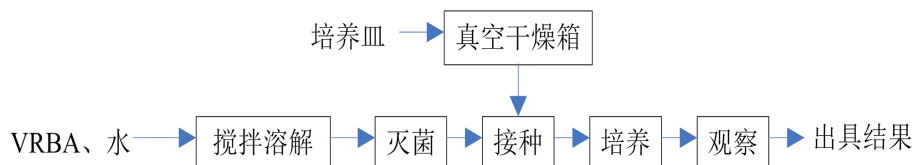


表2-3 化验室化验流程图

生产工艺简述：

将结晶紫中性红胆盐琼脂（VRBA）成品与水按照 41.5g/L 比例投入烧杯中充分搅拌溶解，而后再将溶解的溶液倒入锥形瓶放入压力蒸汽灭菌锅进行灭菌产生培养基。将培养基于超净工作台倒入真空干燥箱灭菌的培养基以待接种。于超净工作台利用接种针进行

微生物接种，接种后放入恒温培养箱培养，培养后利用生物显微镜观察微生物种类及数量，出具结果。化验室化验产生容器清洗水及化验室固废。

结晶紫中性红胆盐琼脂（VRBA）配方为蛋白胨 7.0g/L，酵母浸膏粉 3.0g/L，氯化钠 5.0g/L，中性红 0.03g/L，胆盐 1.5g/L，结晶紫 0.002g/L，乳糖 10.0g/L，琼脂 15.0g/L。pH 值为 7.4 ± 0.1 。经查阅《危险或物品名表》（GB12268-2005），项目使用物质均不为危险物品，故项目化验室容器清洗废水不含有毒有害成分，可直接排入化粪池处理；化验室固废不为危险固废，产生量极少，考虑微生物可能繁殖传播，故固废采用压力蒸汽灭菌锅灭菌后即可与生活垃圾一同处置。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

一、施工期主要污染源、污染物处理和排放流程

项目于 2018 年 1 月开始施工，项目主要改造原有仓库作为生产车间用于糖制品生产，装修原有建筑建设员工办公生活设施（宿舍、办公室、食堂）等。施工期产生的污染物随施工结束而消失，根据调查和现场周边走访，项目在施工期，当地环保局未收到有关本项目的环保投诉，施工期对周围环境影响小，未存在遗留的环境问题。

二、运营期主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废水

1.1 废水的产生及排放

根据现场踏勘，项目用水主要为工作人员生活用水、锅炉用水、两级水膜除尘器用水、地面清洗水、化糖用水等，项目供水由姐相乡市政给水主管接入。运行期间产生的废水主要有生活污水、锅炉废水、除尘废水、地面清洗废水等。

（1）生活污水

仓库地面清洁主要用拖把每天清洁一次，地面不会形成水流，不存在地表清洗废水。厂区建有员工食堂和宿舍，生活污水经化粪池（20m³）收集后排入发酵罐（40m³），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。

（2）锅炉废水

经调查，项目区设有一台 6t/h 生物质燃料锅炉，每天工作时间为 8h，年工作 300d，产生的蒸汽全部用于生产供热，全部排空或冷凝返回锅炉用水。锅炉废水排入除尘器两级沉淀池后作为水膜除尘器除尘用水使用，不外排。

（3）两级水膜除尘器用水

项目锅炉使用两级水膜除尘器对锅炉废气进行除尘，在除尘过程中会产生一定的水量随除尘灰损失，也存在一定量的蒸发水流失。两级水膜除尘器补水使用锅炉废水，产生废水通过除尘器两级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

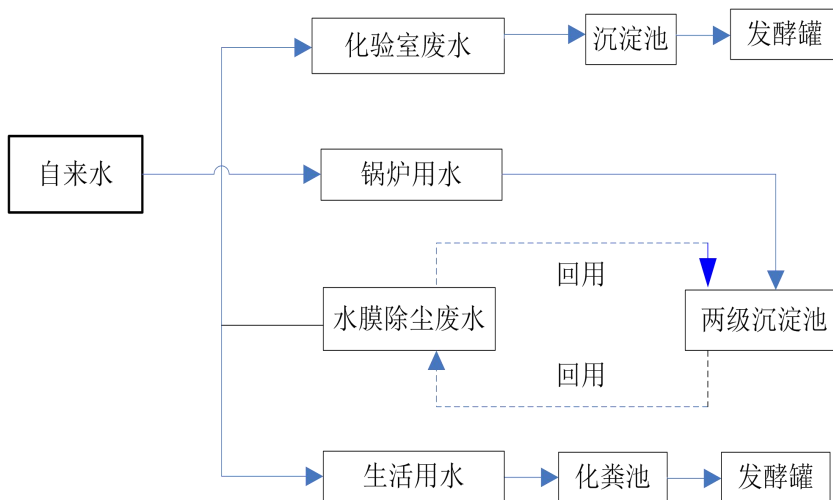
（4）化验室废水

经调查，项目化验室主要使用药剂主要为结晶紫中性红胆盐琼脂（VRBA），不含有毒有害物质，故清洗废水不含有毒有害成分，化验室废水、地面清洗废水等全

部废水经沉淀池（20m³）收集后排入发酵罐（40m³），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。项目区无外排废水。

厂区建有一座除尘器两级沉淀池（10m³），生活污水与化验室废水、地面清洗废水等全部废水经沉淀池（20m³）、化粪池收集后排入发酵罐（40m³），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。锅炉废水排入除尘器两级沉淀池后作为水膜除尘器除尘用水使用，两级水膜除尘器补水使用锅炉废水，产生废水通过除尘器两级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

1.2 处理流程示意图



2、废气

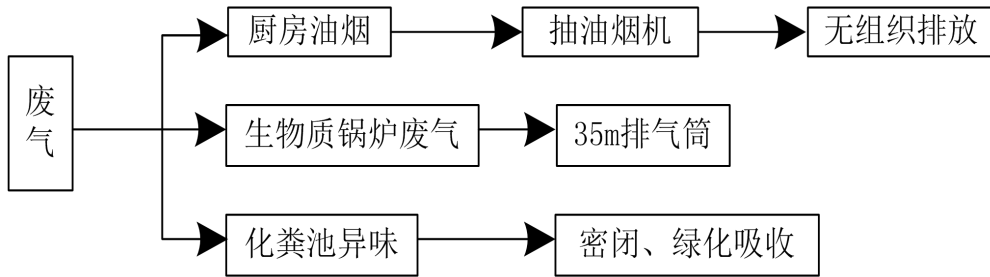
2.1 废气的产生及排放

根据现场调查，项目运营期废气主要为锅炉废气、粉碎粉尘、食堂油烟、化糖异味、化粪池异味。

项目供热过程由一台 6t/h 生物质锅炉提供，项目锅炉废气经两级水膜除尘器处理后经 35m 烟囱排放。项目制作全糖粉过程中粉碎会产生粉尘，粉尘通过粉糖机自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。项目食堂使用清洁能源电能和液化气，产生的污染物主要为食物在烹调、加工过程中产生的油烟废气。项目设基准灶头 1 个。食堂安装一台抽油烟机。项目白砂糖、冰糖经化糖锅化糖，浓缩锅浓缩会产生异味，主要为白砂糖、冰糖加热过程产生的糖味。化糖异味不含有毒有害成分，无强烈刺激性。由于项目化糖温度有限（80℃），化糖产生异味不大，通过车间换气扇排出自然扩散。项目化粪池使用过程中会产生异味，通过化粪池密闭设置，周边设置绿化

吸收后无组织排放。

2.2 处理流程图



2.3 废气监测点位

监测项目：固定源废气、无组织废气

监测点位：

无组织废气：厂界上风向设 1 个点，下风向设 3 个点，共 4 个监测点位；

固定源废气：生物质锅炉排气筒

监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次

3、固体废弃物

项目产生的固废为生物质锅炉炉渣，除尘器除尘灰、生活垃圾、包装固废、化粪池污泥。

(1) 生物质锅炉炉渣、除尘器除尘

项目使用 6t/h 生物质锅炉对项目生产供热，项目生物质锅炉炉渣灰暂存炉渣堆场后出售给绿化公司作或周边农民作为农家肥使用。

(2) 生活垃圾

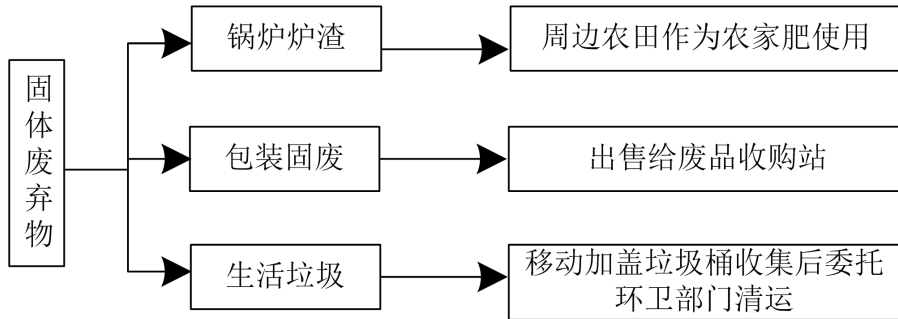
项目劳动定员为 10 人，项目产生的生活垃圾通过移动加盖垃圾桶收集后可回收的回收，不可回收的投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运。

(3) 包装固废

项目生产过程中内包装及外包装过程均会产生废包装材料，废包装材料的主要

成分为编织袋、纸，经统一收集后暂存于包装材料间后出售给废品收购站。

3.1 处理流程图

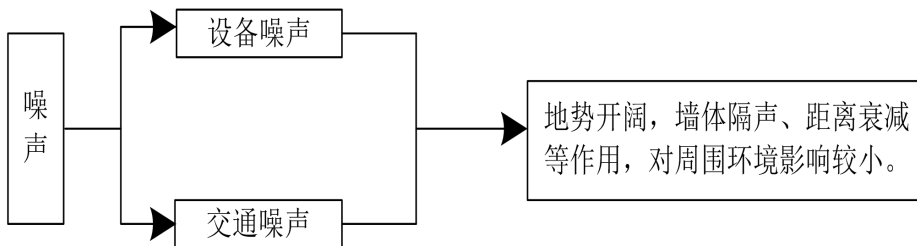


4、噪声

4.1 噪声产生源及排放

项目运营期产生噪声主要来源于生产设备噪声，主要包括设备晶种机（破碎）、离心机、真空系统、粉糖机及锅炉风机产生，产生的设备运行噪声。根据现场踏勘，项目区产噪设备均安装在封闭式厂房内。设备运行产生的噪声经过基础减振、厂房阻隔及距离衰减后对周围环境影响较小。

4.2 处理流程图



4.3 噪声监测点位

监测项目：LeqdB (A)

监测点位：本次监测共在项目区厂界东、南、西、北外 1 米处布设 4 个噪声监测点位，共 4 个监测点位。

监测频次：监测昼夜噪声各 1 次/天，监测 2 天。

表四 项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**一、环境影响报告表主要结论**

本章节内容引自《瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目环境影响报告表（报批）》。

1、产业政策符合性结论

项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中的限制类和淘汰类，符合国家现行产业政策。

2、规划符合性结论

项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村，项目选址不属于瑞丽江-大盈江国家级风景名胜区范围内，不在《瑞丽市城乡环境总体规划（2013-2030）》生态红线范围内。故环评认为，项目建设符合规划要求。

3、选址符合性结论

项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村，所在区域周边供水、供电设施齐全，具有较好的建设可行性。交通较为便利，可满足项目地块对外的出行的需求。项目建设地内无不良地理条件，周围无限制项目建设因素存在；项目建成后，废水、废气及噪声能够得到有效处理，不会对外界环境造成较大的环境影响问题。项目周边无制约项目生产企业存在。故项目选址是合理的。

4、平面布置合理性结论

项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村，主要分为生产区及办公生活区。项目生产区依据制糖工艺进行布设。生产区与办公生活区分开，减少项目生产对人员工作及办公的影响。项目环保设施均设置于污染物产生节点附近，设置合理。

5、施工期影响评价结论**（1）施工期环境空气影响结论**

施工期环境空气主要污染物是扬尘，其次是施工车辆排放的废气，采取及时清扫路面、增加行驶路面洒水频率、建材运输车辆进行覆盖或密闭运输，对环境空气

的影响是可以接受的。

(2) 施工期地表水环境影响结论

施工期施工人员均不在施工现场食宿，少量生活污水通过收集桶沉淀后用于施工场地洒水降尘，对周围地表水影响小。

(3) 施工期声环境影响结论

项目施工期间施工活动及施工机械产生的噪声将对声环境保护目标造成不利影响。施工噪声通过合理的布局施工机械及施工内容、合理安排施工作业时间等措施，最大限度降低施工噪声对周围环境的影响。

(4) 施工期固体废弃物环境影响结论

项目建筑垃圾分类处理，可回收的送废品收购站回收利用，不可回收的项目停车场回填。施工期生活垃圾集中收集后可回收的回收，不可回收投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运。项目旱厕粪便委托专人定期清掏作为农家肥。项目施工期固废处置率为 100%，对周围环境影响小。

6、运营期影响评价结论

(1) 运营期环境空气影响结论

项目锅炉废气经两级水膜除尘器(除尘效率不低于 99%)处理后经 35m 烟囱排放。项目粉碎粉尘通过自带布袋除尘器(处理效率不低于 99%)处理后排放。项目食堂油烟经油烟净化设施(处理效率不低于 60%)处理后排放。项目化糖异味通过换气扇排出自然扩散。项目化粪池异味通过地埋式设置，加强周边绿化处理后对周围环境空气的影响较小。

(2) 运营期地表水环境影响结论

项目锅炉废水用于两级水膜除尘器用水，两级水膜除尘器废水通过除尘器两级沉淀池沉淀后回用于两级水膜除尘器用水，结晶罐、糖制品冷却水通过冷却水池冷却后回用于冷却水，设备清洗水暂存于储液罐用于白砂糖化糖用水。生活污水中食堂废水经隔油池处理后与化验室废水、地面清洗废水、其他生活污水混合经化粪池

处理委托周边农户清掏用作农家肥或用于厂内绿化用水，不外排。项目废水对周围地表水环境影响较小。

(3) 运营期声环境影响结论

项目运营期噪声为晶种机（破碎）、离心机、真空系统、粉糖机及锅炉风机产生，噪声源强为 80~90dB（A），噪声通过产噪较大设备布置于生产车间东部，及时检修设备并加强厂区绿化。处理后周边声环境质量满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）2 类标准限值要求。对周围环境影响可接受。

(4) 运营期固体废弃物环境影响结论

项目生物质锅炉炉渣、除尘器除尘灰暂存渣棚后出售给绿化公司作或周边农民作为农家肥。项目生活垃圾通过移动加盖垃圾桶收集后可回收的回收，不可回收的投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运。项目化粪池污泥委托环卫部门定期清理。项目生产过程中废包装材料统一收集后暂存于包装材料间出售给废品收购站。固废处置率为 100%。

7、总量控制结论

项目锅炉废气排放量为 2769.0 万 Nm^3/a ，颗粒物排放量为 1.38t/a， SO_2 排放量为 8.31t/a， NO_x 排放量为 8.31t/a，计入十三五总量控制指标。项目废水不外排，不计废水十三五总量控制指标。项目运营期固废处置率为 100%。

二、综合评价结论

项目选址位于瑞丽市姐相乡贺嘎村。建设符合中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》的政策要求。项目选址合理，工程建设符合规划要求。

项目施工期对环境主要的不利影响为扬尘、噪声、建筑垃圾等，采取相应防治措施后可有效减小其不利影响，且影响随着施工期的结束而消失。项目运营期污染物主要为锅炉废气、粉碎粉尘、生活污水、设备噪声、锅炉炉渣、生活垃圾、化粪池污泥、包装固废等，这些污染源经过一定的环保设施治理后达标排放，污染物排

放满足总量控制要求，对周围环境影响较小。项目的建设不会降低当地环境功能，项目污染物的处置符合达标排放的原则。项目建设需待依法向国土、环保、规划等部门办理建设项目的有关手续，未办理建设项目的有关手续，不得开工建设。项目必须执行国家规定“环境保护三同时”的原则。在项目建设过程中，只要认真落实设计和本评价提出的环境保护对策措施，在项目建设和运营过程中，强化环保意识，严格进行环保管理，保证雨污分流及相应的环保措施的正常运行。这样，项目的实施可以做的社会效益、经济效益和环境效益三者的和谐统一、协调发展。从环境保护角度评价，项目建设是可行的。

表 4-1 项目环保措施落实情况

项目	环评要求	落实情况	落实情况
废水	①项目排水采用雨污分流制，雨水经雨落管收集后通过雨水管排入项目南侧沟渠，进入瑞丽江。 ②项目生活污水中食堂废水经隔油池处理（0.2m ³ ）后与化验室废水、地面清洗废水、其他生活污水混合经化粪池（5m ³ ）处理委托周边农户清掏用作农家肥或用于厂内绿化用水。 ③项目锅炉废水排入除尘器两级沉淀池后作为水膜除尘器除尘用水。 ④项目除尘器废水经除尘器两级沉淀池沉淀后回用于两级水膜除尘器用水。除尘器两级沉淀池容积不低于10m ³ 。 ⑤项目设备化糖锅、结晶罐清洗废水全部暂存于储液罐用于白砂糖化糖用水。储液罐容积为6×5m ³ 。清洗废水产生后及时回用于生产。 ⑥项目结晶罐及糖制品冷却水通过冷却水池冷却后循环使用不外排。冷却水池容积为100m ³ 。	根据现场踏勘，厂区建有一座除尘器两级沉淀池（10m ³ ），生活污水与化验室废水、地面清洗废水等全部废水经沉淀池（20m ³ ）、化粪池收集后排入发酵罐（40m ³ ），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。锅炉废水排入除尘器两级沉淀池后作为水膜除尘器除尘用水使用，两级水膜除尘器补水使用锅炉废水，产生废水通过除尘器两级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。	已落实

<p>废气</p>	<p>①项目锅炉废气经两级水膜除尘器（除尘效率不低于99%）处理后经35m烟囱排放。 ②项目粉糖机粉尘通过自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放，布袋除尘器处理效率不低于99%。 ③加强锅炉排气管维修、养护，合理配备锅炉引风机，避免由于进风过量或管道漏风导致的锅炉废气事故超标排放。 ④加强车间通风，加强布袋除尘器日常维护管理，并定期更换布袋除尘器布袋。 ⑤项目食堂需安装处理效率不低于60%的油烟净化设施。 ⑥项目生产车间屋顶设置换气扇，加强车间通风。 ⑦加强化粪池周边绿化，种植吸附力较高的植物，生活垃圾需及时收集，定期清运。</p>	<p>项目供热过程由一台6t/h生物质锅炉提供，项目锅炉废气经两级水膜除尘器处理后经35m烟囱排放。项目制作全糖粉过程中粉碎会产生粉尘，粉尘通过粉糖机自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。项目食堂使用清洁能源电能和液化气，产生的污染物主要为食物在烹调、加工过程中产生的油烟废气。项目设基准灶头1个。食堂安装一台抽油烟机。项目白砂糖、冰糖经化糖锅化糖，浓缩锅浓缩会产生异味，主要为白砂糖、冰糖加热过程产生的糖味。化糖异味不含有毒有害成分，无强烈刺激性。由于项目化糖温度有限（80℃），化糖产生异味不大，通过车间换气扇排出自然扩散。项目化粪池使用过程中会产生异味，通过化粪池密闭设置，周边设置绿化吸收后无组织排放。</p>	<p>已落实</p>
<p>噪声</p>	<p>①对生产设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级； ②对于产噪较大的设备应布置于生产车间东部，对产噪较大的锅炉风机设置基座减震。 ③运输车辆进入现场应限速慢行，并减少鸣笛； ④加强对工作人员的管理，做到文明生产，避免人为噪声的产生； ⑤考虑到植物等对噪声的吸收、屏障作用，应加强厂区绿化。</p>	<p>项目运营期产生噪声主要来源于生产设备噪声，根据现场踏勘，项目区产噪设备均安装在封闭式厂房内。设备运行产生的噪声经过基础减振、厂房阻隔及距离衰减后对周围环境影响较小。</p>	<p>已落实</p>
<p>固废</p>	<p>①项目生物质锅炉炉渣、除尘器除尘灰暂存炉渣堆场后出售给绿化公司作或周边农民作为农家肥使用。 ②项目生活垃圾通过移动加盖垃圾桶收集后可回收的回收，不可回收的投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运。 ③项目化粪池污泥委托环卫部门定期清理。 ④项目生产过程中废包装材料统一收集后暂存于包装材料间出售给废品收购站。</p>	<p>项目使用6t/h生物质锅炉对项目生产供热，项目生物质锅炉炉渣灰暂存炉渣堆场后出售给绿化公司作或周边农民作为农家肥使用。项目劳动定员为10人，项目产生的生活垃圾通过移动加盖垃圾桶收集后可回收的回收，不可回收的投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运；项目生产过程中内包装及外包装过程均会产生废包装材料，废包装材料的主要成分为编织袋、纸，经统一收集后暂存于包装材料间后出售给废品收购站。</p>	<p>已落实</p>

二、审批部门审批决定

项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村，总占地面积为 7000 平方米，总建筑面积 2965 平方米。主要改造原有仓库作为生产车间（建筑面积 2700 平方米）用于糖制品生产，装修原有建筑建设员工办公生活设施（宿舍、办公室、食堂）等。生产车间主要设置化糖间、多晶车间、单晶车间、烘干间、红糖车间、糖粉车间，车间配套包装间、原料库、成品库、包材库。项目总投资 400 万元，环保投资 28 万元。

根据评价结论，我局同意建设单位按照《报告表》中所述的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施建设。

（一）项目建设与运行管理应重点做好的工作：

1. 《报告表》是项目施工期、运行期环境管理的技术依据，建设单位要严格执行环保“三同时”制度，认真落实环评报告表提出的各项环保对策措施。

2. 按照《报告表》要求，落实水污染防治措施，做好雨污分流、隔油池、沉淀池和化粪池等污染防治设施建设。

3. 加强运营期噪声防治工作。生产设备要进行定期维修、养护，产噪较大的设备做好隔音减震措施，确保项目噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准。

4. 加强运营期固体废弃物污染防治工作。生活垃圾委托环卫部门定期清运，不得自行焚烧处理。

5. 加强运营期废气防治工作，生产期间锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 规定的大气污染物排放限值。

（二）其他环保要求

1、本批复仅针对项目建设和运营期间的环境影响进行评价和预测，并提出污染防治要求。不包括应由其他部门审批或核准内容，项目业主应按照国家相关法律法规规定完善涉及其他部门的审批或核准手续后方可开工建设。

2、项目建设必须严格执行配套建设的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。在项目竣工后，必须按规定程序组织竣工环境保护验收。经验收合格后，方可正式投入运行。

表 4-1 环评及批复对策措施落实情况表

序号	环评批复的环境保护措施	实际采取的环境保护措施	落实情况
1	项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村，总占地面积为 7000 平方米，总建筑面积 2965 平方米。主要改造原有仓库作为生产车间（建筑面积 2700 平方米）用于糖制品生产，装修原有建筑建设员工办公生活设施（宿舍、办公室、食堂）等。生产车间主要设置化糖间、多晶车间、单晶车间、烘干间、红糖车间、糖粉车间，车间配套包装间、原料库、成品库、包材库。项目总投资 400 万元，环保投资 28 万元。	本项目位于瑞丽市姐相乡贺嘎村。项目总占地面积为 7000 m ² ，总建筑面积 2965 m ² 。主要改造原有仓库作为生产车间（建筑面积 2700 m ² ）用于糖制品生产，装修原有建筑建设员工办公生活设施（宿舍、办公室、食堂）等。生产车间主要设置化糖间、多晶车间、烘干间、红糖车间、糖粉车间，车间配套包装间、原料库、成品库、包材库。项目建设分为主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程四个部分。	落实
2	加强运营期噪声防治工作。生产设备要进行定期维修、养护，产噪较大的设备做好隔音减震措施，确保项目噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准。	项目区产噪设备均安装在封闭式厂房内。设备运行产生的噪声经过基础减振、厂房阻隔及距离衰减后对周围环境影响较小。根据监测结果，项目区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准。	落实
3	加强运营期固体废弃物污染防治工作。生活垃圾委托环卫部门定期清运，不得自行焚烧处理。	项目使用 6t/h 生物质锅炉对项目生产供热，项目生物质锅炉炉渣灰暂存炉渣堆场后出售给绿化公司作或周边农民作为农家肥使用。项目劳动定员为 10 人，项目产生的生活垃圾通过移动加盖垃圾桶收集后可回收的回收，不可回收的投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运；项目生产过程中内包装及外包装过程均会产生废包装材料，废包装材料的主要成分为编织袋、纸，经统一收集后暂存于包装材料间后出售给废品收购站。	落实
4	加强运营期废气防治工作，生产期间锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 规定的大气污染物排放限值。	项目供热过程由一台 6t/h 生物质锅炉提供，锅炉废气经二级水膜除尘后经 35m 排气筒进行高空排放。厂房设有换气扇，产生的异味通过换气扇排出，通过自然扩散后无组织排放，对空气环境影响小；根据监测结果，生产期间锅炉废气排放达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 规定的大气污染物排放限值要求。	落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

本项目验收监测委托中佰科技(云南)有限公司根据我公司出具验收监测方案对项目产生的污染物进行监测,为了确保监测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性,对验收监测的全过程(包括布点、采样、样品保存和运输、实验室分析、数据处理等)进行质量控制和质量保证。

(1) 严格按照验收方案展开监测工作。

(2) 合理布设监测点,保证监测点位的科学性和代表性。

(3) 采样人员严格遵守采样操作规程,认真填写采样记录,按规定保存、运输样品。

(4) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法监测人员经考核合格并持有上岗证,所有仪器、量具均经过计量部门检定合格在有效期内。

(5) 检测报告严格执行三级审核制度。

(6) 中佰科技(云南)有限公司为省级计量认证合格单位,单位内部设有综合管理室和专门的质检员控制监测数据质量;

一、人员及监测仪器设备方面

中佰科技(云南)有限公司一直以来认真执行环境监测人员持证上岗考核制度,凡参与环境监测的采样人员和分析人员务必通过上岗考核,取得云南省环境监测中心站上岗证后方可独立上岗操作。未持证人员在持证人员的指导下进行工作,且工作质量是由持证人员负责。监测工作中使用的计量仪器设备全部经过计量检定并在检定期限内,同时按规定做期间核查,保证了仪器设备的性能可靠。

二、样品采集方面

水质监测采集 10%以上现场平行样品送实验室分析,对不同项目的采样均按规范要求分装,并选用不同材质的容器,凡要求在现场固定的项目,均在采样现场进行样品固定,每期监测均采集现场空白样,包含所有项目。

三、实验室分析方面、自控措施

按照要求绘制标准曲线、空白值测定、平行样测定、加标回收测定等。采集的样品严格按《环境监测技术规范》及《水和废水监测分析方法》中的规定进行分析，每批样品的原始记录都要填写所用“标准曲线”及具体计算公式，每批样品要有平行样测定，有质控标样的监测项目，平行样应占样品总数的 10-20%，无质控标样的监测项目，要求 100% 平行样，有标准溶液的项目，每批样品都要填写标准溶液配制记录和标定记录，加标回收率及曲线校核应占样品总数 10-15%，按规范及各项目的要求，及时更新标准曲线。严格执行仪器使用记录制度。所有样品均在有效期内分析。

四、实验室间质量控制方面

中佰科技(云南)有限公司标准物质采购均符合国家的相关规定，并结合公司的实际，由质控室负责采购，审核供应商的相关资质，并进行年度供方评价，确定合格供方。

五、数据资料的质量保证与管理方面

监测数据原始记录应认真填写标准曲线、标准溶液配制和标定记录、自控措施、仪器名称、型号和编号及项目最低检出限等。数据资料报表信息齐全、完整。所有监测原始记录均通过复核/校对和审核，所有监测报告通过三级审核后按时发出。

表六 验收监测内容

一、验收监测内容及分析方法

1、验收监测内容

(1) 噪声

本次监测共在项目区厂界东、南、西、北外 1 米处布设 4 个噪声监测点位，共 4 个监测点位，监测昼夜噪声各 1 次/天，监测 2 天。监测点位详见厂区监测点位示意图。

(2) 无组织废气

监测项目：臭气

监测断面：厂界上风向（1#）、下风向（2#、3#、4#）各设 1 个点，共 4 个监测点位。

监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次

(3) 固定源废气

监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

监测断面：6t/h 生物质锅炉排气筒，共 1 个监测点位。

监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次

2、分析方法

检测项目	检测方法	主要仪器设备及编号	方法检出限
颗粒物	固定污染源排气 颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	ZR-3260 自动烟尘气综合测试仪 ZBXC-12 FA2204B 万分之一分析天平 ZBFX-07	20mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	ZR-3260 自动烟尘气综合测试仪 ZBXC-12	3mg/m 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 HJ 693-2014	ZR-3260 自动烟尘气综合测试仪 ZBXC-12	一氧化氮： 3mg/m ³ 二氧化氮： 3mg/m ³

检测项目	检测方法	主要仪器设备及编号	方法检出限
汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）HJ 543-2009	F732-V 冷原子吸收测汞仪 ZBFX-21	0.0025mg/m ³
烟气黑度	固定污染源排放烟气 黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 ZBXC-37	/
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 声级计 ZBXC-02	/
臭气	空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	10（无量纲）

二、监测点位图



表七 监测工况和监测结果

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、生产负荷必须达75%以上、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；对无法短期调整工况达到设计生产能力的75%或75%以上负荷的建设项目中，投入运行后确实无法短期调整工况满足设计生产能力的75%或75%以上的部分，验收监测应在主体工程运行稳定、应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法进行。

监测单位于2020年1月9日-10日连续两天对项目废气、厂界噪声进行了监测。项目生产负荷正常、工况稳定，本项目生产能力达环评设计的76%，符合验收要求。

验收监测结果：

一、噪声监测结果及评价

1. 监测内容

监测项目：LeqdB(A)

监测断面：本次监测共在项目区厂界东、南、西、北外1米处布设4个噪声监测点位，共4个监测点位，监测昼夜噪声各1次/天，监测2天。监测布点见附图。

监测频次：监测昼夜噪声各1次/天，监测2天。

2. 监测结果及评价

表7-1 厂界环境噪声监测结果

监测点位	昼间噪声监测/ dB(A)			夜间噪声监测/ dB(A)		
	监测结果	标准限值	达标情况	监测结果	标准限值	达标情况
监测日期	2020年1月9日					
厂界东1#	56	60	达标	46	50	达标

厂界南 2#	54		达标	44		达标
厂界西 3#	52		达标	41		达标
厂界北 4#	51		达标	40		达标
监测日期	2020年1月10日					
厂界东 1#	57	60	达标	47	50	达标
厂界南 2#	55		达标	43		达标
厂界西 3#	53		达标	42		达标
厂界北 4#	50		达标	41		达标
执行标准	(GB12348—2008)《工业企业厂界噪声排放标准》中 2 类标准。					

3、验收使用标准说明

项目运营期产生的噪声主要为设备噪声。噪声主要来自生产主要包括设备破碎机（破碎）、离心机、真空系统、粉糖机及锅炉风机产生，根据环评要求，运营过程中产生的噪声排放执行（GB12348—2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

4、验收监测结果评价考核

根据表 7-1 监测结果，按（GB12348—2008）《工业企业厂界噪声排放标准》中 2 类标准，即：3 类标准：昼 60dB(A)、夜 50dB(A)，监测期间，项目区厂界环境噪声昼间为 50-57dB(A)，夜间为 40-47dB(A)，项目区厂界噪声排放均达到排放标准。

二、无组织废气监测结果及评价

为了解项目生产过程中无组织废气的排放情况，监测单位于 2020 年 1 月 9 日-10 日连续两天对厂界上、下风向进行了监测。

监测点位：项目区上风向（1#）、下风向（2#、3#、4#）各设 1 个监测点，共 4 个监测点位。

监测因子为：臭气

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 个时段。具体监测结果见表 7-3。

表 7-3 监测结果表（臭气）

检测点位	采样时间	样品编号	检测结果（无量纲）	
上风向	2020.01.09	08:26	Q03-01-001	11
		14:36	Q03-01-002	<10
		18:42	Q03-01-003	<10

	2020.01.10	08:21	Q03-02-001	<10
		14:25	Q03-02-002	12
		18:32	Q03-02-003	11
下风向 1#	2020.01.09	08:32	Q04-01-001	16
		14:42	Q04-01-002	16
		18:47	Q04-01-003	14
	2020.01.10	08:26	Q04-02-001	15
		14:31	Q04-02-002	14
		18:37	Q04-02-003	15
下风向 2#	2020.01.09	08:38	Q05-01-001	17
		14:48	Q05-01-002	15
		18:52	Q05-01-003	16
	2020.01.10	08:32	Q05-02-001	16
		14:36	Q05-02-002	15
		18:42	Q05-02-003	14
下风向 3#	2020.01.09	08:40	Q06-01-001	14
		14:45	Q06-01-002	16
		18:55	Q06-01-003	17
	2020.01.10	08:45	Q06-02-001	16
		14:50	Q06-02-002	15
		19:00	Q06-02-003	16
最高浓度值	-	-	-	19
执行标准值	-	-	-	20
达标情况	-	-	-	达标

3、验收使用标准说明

项目运营期间，项目化粪池使用，白砂糖化糖、熬糖过程会产生异味。排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准。

4、验收监测结果评价考核

根据表 7-3 监测结果，运营期车间及化粪池异味执行（GB14554-93）《恶臭污染物排放标准》二级标准，即：臭气浓度 ≤ 20 ，项目区厂界臭气浓度最大排放浓度为 19。监测期间，项目区厂界无组织废气排放均达到排放标准。

三、固定源废气监测结果及评价

为了解项目生产过程中 6t/h 生物质锅炉排气筒废气的排放情况，监测单位于

2020年1月9日-1月10日连续两天对6t/h生物质锅炉排气筒进行了监测。

监测点位：6t/h生物质锅炉两级水膜除尘出口

监测因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

监测频次：连续监测2天，每天采样3个时段。具体监测结果见表7-3。

表7-3 监测结果表

检测点位：6t/h 两级水膜除尘出口			除尘设施：水膜除尘器		
燃料：生物质			排气筒高度：35m		
安装时间：2018.04			采样时间：2020.01.09		
烟（尾）气温度：45.3℃		烟（尾）气静压：0.01kPa		烟（尾）气动压：92Pa	
氧含量：16.1%		烟（尾）气含湿量：/%		烟（尾）气流速：11.6m/s	
基准氧含量：9%		烟道直径：0.6m		烟道面积：0.2827m ²	
检测结果					
项目	样品编号	标杆流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	Q02-01-001	8319	20	50	0.17
	Q02-01-002	9088	20	46	0.18
	Q02-01-003	9488	20	52	0.19
	平均值	8965	20	49	0.29
	执行标准值	/	50	/	/
	达标情况	/	达标	/	/
二氧化硫	/	8319	18	44	0.15
	/	9088	24	55	0.22
	/	9488	21	54	0.20
	平均值	8965	21	51	0.19
	执行标准值	/	300	/	/
	达标情况	/	达标	/	/
氮氧化物	/	8319	21	52	0.18
	/	9088	28	64	0.25
	/	9488	20	51	0.19
	平均值	8965	23	56	0.21
	执行标准值	/	300	/	/
	达标情况	/	达标	/	/
项目	样品编号	标杆流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
汞及其化合物	Q02-01-001	8319	<0.0025	<0.0025	<2.1×10 ⁻⁵
	Q02-01-002	9088	<0.0025	<0.0025	<2.3×10 ⁻⁵
	Q02-01-003	9488	<0.0025	<0.0025	<2.4×10 ⁻⁵
	平均值	8965	<0.0025	<0.0025	<2.2×10 ⁻⁵
	执行标准值	/	0.05	/	/
	达标情况	/	达标	/	/
烟气黑度		<1级			
执行标准值		≤1			
达标情况		达标			
项目	样品编号	标杆流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	Q02-02-001	9323	21	49	0.20
	Q02-02-002	9526	22	42	0.21
	Q02-02-003	9428	20	52	0.19

	平均值	9426	21	48	0.29
	执行标准值	/	50	/	/
	达标情况	/	达标	/	/
二氧化硫	/	9323	22	51	0.21
	/	9526	36	68	0.34
	/	9428	19	49	0.18
	平均值	9426	26	56	0.24
	执行标准值	/	300	/	/
	达标情况	/	达标	/	/
氮氧化物	/	9323	26	61	0.25
	/	9526	28	52	0.27
	/	9428	20	51	0.19
	平均值	9426	25	55	0.23
	执行标准值	/	300	/	/
	达标情况	/	达标	/	/
汞及其化合物	Q02-02-001	9323	<0.0025	<0.0025	<2.3×10 ⁻⁵
	Q02-02-002	9526	<0.0025	<0.0025	<2.4×10 ⁻⁵
	Q02-02-003	9428	<0.0025	<0.0025	<2.4×10 ⁻⁵
	平均值	9426	<0.0025	<0.0025	<2.4×10 ⁻⁵
	执行标准值	/	0.05	/	/
	达标情况	/	达标	/	/
烟气黑度		<1 级			
执行标准值		≤1			
达标情况		达标			
备注	“<”表示检测结果低于分析方法最低检出限。				

3、验收使用标准说明

项目运营期间，产生的固定源废气主要为6t/h生物质锅炉。根据环评要求，天然气锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准。

4、验收监测结果评价考核

根据表7-3监测结果，按天然气锅炉废气排放执行（《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准，即：颗粒物浓度≤50 mg/m³，氮氧化物浓度≤300mg/m³，二氧化硫浓度≤300 mg/m³；验收监测期间，锅炉排气筒监测数据均达到排放标准。

表八 验收监测结论

一、验收监测结论

1、废水验收监测结论

根据现场踏勘，项目仓库地面清洁主要用拖把每天清洁一次，地面不会形成水流，不存在地表清洗废水。锅炉废水排入除尘器两级沉淀池后作为水膜除尘器除尘用水使用，不外排；项目锅炉使用两级水膜除尘器对锅炉废气进行除尘，在除尘过程中会产生一定的水量随除尘灰损失，也存在一定量的蒸发水流失。两级水膜除尘器补水使用锅炉废水，产生废水通过除尘器两级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。项目区无外排废水。

厂区建有一座除尘器两级沉淀池（10m³），生活污水与化验室废水、地面清洗废水等全部废水经沉淀池（20m³）、化粪池收集后排入发酵罐（40m³），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。锅炉废水排入除尘器两级沉淀池后作为水膜除尘器除尘用水使用，两级水膜除尘器补水使用锅炉废水，产生废水通过除尘器两级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

2、废气验收监测结论

（2）废气处理措施

项目供热过程由一台 6t/h 生物质锅炉提供，锅炉每日工作时间为 8h，年工作 300d。项目锅炉废气经两级水膜除尘器处理后经 35m 烟囱排放。项目制作全糖粉过程中粉碎会产生粉尘，粉尘通过粉糖机自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。项目食堂使用清洁能源电能和液化气，产生的污染物主要为食物在烹调、加工过程中产生的油烟废气。项目设基准灶头 1 个。食堂安装一台抽油烟机。项目白砂糖、冰糖经化糖锅化糖，浓缩锅浓缩会产生异味，主要为白砂糖、冰糖加热过程产生的糖味。化糖异味不含有毒有害成分，无强烈刺激性。由于项目化糖温度有限（80℃），化糖产生异味不大，通过车间换气扇排出自然扩散。项目化粪池使用过程中会产生异味，通过化粪池密闭设置，周边设置绿化吸收后无组织排放。

根据 2020 年 1 月 9-10 日对项目区厂界无组织废气以及固定源废气的监测，锅炉废气排放达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 规定的大气污染物

排放限值要求。生产过程会产生异味排放达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准要求。验收监测期间没有出现超标现象。

3、噪声验收监测结论

项目运营期产生噪声主要来源于生产设备噪声。根据现场踏勘,项目区产噪设备均安装在封闭式厂房内。设备运行产生的噪声经过基础减振、厂房阻隔及距离衰减后对周围环境影响较小。根据表 7-2 项目边界噪声监测结果可知项目噪声排放达到 (GB12348-2008)《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准,监测期间没有出现超标现象。

4、固体废物验收监测结论

根据现场调查,项目生物质锅炉炉渣、除尘器除尘灰暂存炉渣堆场后出售给绿化公司作或周边农民作为农家肥使用;项目生活垃圾通过移动加盖垃圾桶收集后可回收的回收,不可回收的投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运;项目化粪池污泥委托环卫部门定期清理;项目生产过程中废包装材料统一收集后暂存于包装材料间出售给废品收购站。

综上所述,项目产生的固体废弃物均得到合理处置,对周围环境影响不大。项目区固体废弃物得到妥善处置,处置率 100%。

5、污染物总量控制指标

根据前文分析,项目区废水不外排。项目供热过程由一台 6t/h 生物质锅炉提供,锅炉废气经 35m 排气筒进行高空排放。建设项目验收监测期间污染物排放总量见表 8-1:

表 8-1 固定源废气污染物总量排放情况

内容指标	固定源废气监测期间			
	除尘设备排气筒			
	废气 (万 m ³ /a)	二氧化硫	颗粒物	氮氧化物
排放浓度 (mg/m ³)	-	24	21	24
排放量 (t/a)	2206.92	0.0052	0.0070	0.0053
总量控制指标	2769.03	8.31	1.38	8.31
评价结果	达标	达标	达标	达标

二、环保设施落实情况

1、污水处理设施

厂区建有一座除尘器两级沉淀池（10m³），生活污水与化验室废水、地面清洗废水等全部废水经沉淀池（20m³）、化粪池收集后排入发酵罐（40m³），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。

2、废气处理设施

项目采用一台 6t/h 生物质锅炉提供蒸汽，产生的废气经 35m 排气筒进行高空排放；项目食堂产生的油烟废气经抽油烟机处理。

3、噪声处理设施

项目区采取封闭隔声、距离衰减、厂房隔音、自由扩散等措施。

4、固体废物处理设施

项目生物质锅炉炉渣、除尘器除尘灰暂存炉渣堆场后出售给绿化公司作或周边农民作为农家肥使用；项目生活垃圾通过移动加盖垃圾桶收集后可回收的回收，不可回收的投入姐相乡垃圾收集点委托环卫部门清运；项目化粪池污泥委托环卫部门定期清理；项目生产过程中废包装材料统一收集后暂存于包装材料间出售给废品收购站。

经查阅资料及现场核实，建设项目环保设施建设按环评及设计要求基本建成完善，经调试配合环保设施现运转正常，污染治理满足环保要求。

三、环保检查结果

1、环境管理落实情况调查

2018 年 5 月临沧尚德环境技术有限公司编制完成《瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 6 月 6 日取得瑞丽市行政审批局关于《瑞丽市亨昌源冰糖加工坊项目建设项目环境影响报告表》的批复（瑞行审环评[2018]41 号文），同意项目建设。项目在总体工程设计的同时进行了相关环保工程的设计，在工程建设过程中，环保设施和主体工程同时建设、同时施工，并做到了与主体工程同步投入运行，执行了建设项目的“三同时”制度。

2、环境污染事故、投诉情况调查

a、环境污染事故投诉、处罚情况

德宏州生态环境局于 2019 年 11 月 25 日根据环保相关法律法规对项目进行现场检查，对项目下发了行政处罚决定书德环罚字【2019】9 号。

具体整改内容为：

①生产期间，将冲洗地面、清洗设备产生的清洗废水通过车间后侧私设的废水排污口违法外排至厂区后侧废水塘里，废水塘未采取防渗漏等措施进行处理。

②2019 年 10 月 21 日检查时，你公司正在生产，厂区内一台额定功率 6t/h 的生物质燃料锅炉正在运行，以燃煤及生物质作燃料，与环评要求的使用生物质燃料不一致。瑞丽市环境监测站对锅炉排放的烟尘进行了监测，监测结果严重超标。

b、环境污染事故整改完成情况

①**整改内容：**将冲洗地面、清洗设备产生的清洗废水通过车间后侧私设的废水排污口违法外排至厂区后侧废水塘里，废水塘未采取防渗漏等措施进行处理。

实际完成情况：项目锅炉废水用于两级水膜除尘器用水，两级水膜除尘器废水通过除尘器两级沉淀池沉淀后回用于两级水膜除尘器用水，结晶罐、糖制品冷却水通过冷却水池冷却后回用于冷却水，厂区建有一座除尘器两级沉淀池（10m³），生活污水与化验室废水、地面清洗废水等全部废水经沉淀池（20m³）、化粪池收集后排入发酵罐（40m³），发酵罐废水定期运送至氨气工厂，作为液态肥料，不外排。

②**整改内容：**厂区内一台额定功率 6t/h 的生物质燃料锅炉正在运行，以燃煤及生物质作燃料，与环评要求的使用生物质燃料不一致。瑞丽市环境监测站对锅炉排放的烟尘进行了监测，监测结果严重超标。

实际完成情况：整改后厂区使用燃料按环评及行政处罚决定书要求，燃料全部换为生物质燃料，并于 2020 年 1 月 9 日委托检测单位对厂区 6t/h 的生物质燃料锅炉排气筒进行监测，监测期间，未出现超标情况。

本次验收建议，厂区必须建设隔油池及污水收集池，对厂区生活污水进行收集，严禁出现废水乱排情况。

四、九种不得提出验收合格意见情况调查

本项目通过对产生的废水、废气、噪声、固体废物采取有效防治措施后，做到污染物达标排放，未对周围环境造成不良影响。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，项目具体执行情况见表 8-3。

表 8-3 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》提出的不得提出

验收合格意见的情形的对照情况

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求	执行情况	对比要求
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同时投产或者使用的。	项目为新建。厂区建有 1 座除尘器两级沉淀池（10m ³ ），项目采用一台 6t/h 生物质锅炉提供蒸汽，产生的废气经排气筒进行高空排放；项目食堂产生的油烟废气经抽油烟机处理；项目区采取封闭隔声、距离衰减、厂房隔音、自由扩散等措施。环保设施已按要求建设，运行正常。	合格
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。	经检测，项目污染物排放全部达标。项目验收监测期间废气、噪声污染物排放均能满足环评要求。固体废弃物：自行清运至环卫部门指点地点。因此，本项目污染物排放满足总量控制要求。	合格
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。	环境影响报告书（表）经批准后，项目建设性质、地点、采用的生产工艺均未发生改变。现阶段，建设方已按环评及批复要求建相关环保设施，项目运营期废气可做到达标排放。运营期固废可做到妥善处置。项目防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动。对照《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.7.2）及相关规定，项目不属于重大变更。	合格
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。	现场调查期间，现场无施工遗留痕迹。德宏州生态环境局于 2019 年 11 月 25 日根据环保相关法律法规对项目进行现场检查，对项目下发了行政处罚决定书。项目现已按通知书内容完成整改。	合格
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。	正在办理。	-
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。	项目不存在分期建设情况，经调查，建设方已按环评及批复要求建成相关环保设施，项目运营期废气可做到达标排放。项目防治污染、防止生态破坏的能力可满足相应的主体工程需要。	合格
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。	经调查，德宏州生态环境局于 2019 年 11 月 25 日根据环保相关法律法规对项目进行现场检查，对项目下发了行政处罚决定书。对此，建设方积极做出整改，项目现已按通知书内容完成整改。	合格
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。	此次验收监测严格按照相关法律法规、技术规范等进行采样监测，并按相应分析方法进行结果分析，验收报告分别对与项目相关的废气、噪声、废水调查情况进行了分析总结。	合格
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。	未存在环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。	/

根据监测结果，项目运营期废水、废气、噪声均可达标排放，固废妥善处置。项目在实施过程中执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复文件中提出的各项环境保护对策措施和有关要求。

五、验收监测总结论

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，本项目均不属于9种不合格情形之一，项目实际建设内容及规模与环评及批复阶段发生细微变化，但建设及运行过程对环境的影响没有显著增加。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实际建成内容正常运行的需要，因此，不属于重大变更。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》。此次验收认为，项目建设已达到“建设项目竣工环保设施验收”要求，建议可以通过自主验收。

六、建议及要求

（一）建议

- 1、建设单位下阶段应进一步做好厂区环境管理，杜绝污染物外排情况。
- 2、严格按环保要求，做好生产过程中固体废物的处置工作，杜绝出现原料、产品散落现象；加强对车间的通风措施。
- 3、建设单位在后期运营过程中，应安排专人对项目区内环保措施进行定期维护，保证其正常运行，并做好台账记录。
- 4、厂区必须对厂区生活污水进行收集，严禁出现废水乱排情况；建设单位严禁将废水排入厂区后侧废水塘。项目区不得私建排污口暗沟，严禁废水外排。
- 5、厂区必须对脱硫塔进行定期维护保证其脱硫效率，且锅炉燃料禁止燃烧煤，严禁出现废气超标排放现象。
- 6、厂区必须加强区域内的绿化美化工作，增加厂区绿化面积，以改善和保护好周围环境。

7、加强环境管理工作，如出现环保问题应及时与环境保护部门或相关部门报告，做到及时解决出现的问题。

8、制定相关环境保护责任规章制度，完善项目环保设施运行记录，保证项目环保设施的正常运行。

(二) 监测计划要求

本次验收调查建议，在完成本次验收调查后，建设单位应委托有资质的单位，落实好以下监测计划。具体内容见表 8-2。

表 8-3 项目运营期环境监测计划表

内容	监测地点	监测项目	监测频次	监测时间	实施机构	负责机构	监督机构
噪声	厂界东、南、西、北外 1 米处布设 4 个噪声监测点位	LepA (dB)	1 次/年·处	连续两天，昼夜各 1 次	委托有资质的环境监测单位	建设单位或监理公司	瑞丽市行政审批局
无组织废气	厂界上下风向	臭气	1 次/年·处	连续 1 天			
固定源废气	6t/h 生物质气锅炉排气筒	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1 次/年·处	连续 1 天			