



吉林康拜尔生物科技有限公司  
5万吨胡萝卜精细加工生产线项目  
环境影响报告表



长春市中科环境技术服务有限公司

2020年9月

## 目 录

1、建设项目基本情况.....	1
2、建设项目所在地自然环境简况.....	13
3、环境质量状况.....	17
4、评价适用标准.....	22
5、建设项目工程分析.....	25
6、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	33
7、建设项目环境影响分析.....	34
8、环境保护措施及可行性论证分析.....	41
9、项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	47
10、环境管理和环境监测计划.....	48
11、建设项目环境可行性及场址选择合理性分析.....	52
12、结论与建议.....	54

## 附图：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目地理位置周边情况卫星图及噪声监测点位图
- 附图 3 本项目现场周边情况照片
- 附图 4 吉林康拜尔生物科技有限公司厂区建设项目规划平面图
- 附图 5 本项目在长白山靖宇食品医药产业园地理位置图

## 附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 监测报告
- 附件 3 吉林省企业投资项目备案信息登记表
- 附件 4 国有土地使用证
- 附件 5 开发区入园准入意见
- 附件 6 关于白山市鑫霖硅业有限公司年产 5 万吨超纯球形二氧化硅微粉项目的情况说明
- 附件 7 关于吉林康拜尔生物科技有限公司 5 万吨胡萝卜精细加工生产线项目的情况说明
- 附件 8 关于《吉林康拜尔生物科技有限公司 5 万吨胡萝卜精细加工生产线项目环境影响报告表》的承诺函
- 附件 9 地表水环境影响评价自查表
- 附件 10 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 11 备案表
- 附件 12 建设项目环评审批基础信息表

## 1、建设项目基本情况

项目名称	吉林康拜尔生物科技有限公司 5 万吨胡萝卜精细加工生产线项目				
建设单位	吉林康拜尔生物科技有限责任公司				
法人代表	孙秀芝	联系人	孙跃文		
通讯地址	白山市靖宇县营抚路县城西侧				
联系电话	13842775858	传真		邮编	135200
建设地点	靖宇县营抚公路与渝江公路交汇处长白山靖宇食品医药产业园内				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C1499 其他未列明食品制造	
占地面积(平方米)	13547.62m <sup>2</sup>		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	20263.88	环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	0.3%
评价经费(万元)			预期投产日期	2021 年 7 月	

### 1.1 项目由来

随着生活水平的提高，现代人对生活质量愈来愈关注，对直接关系到身体健康的食品要求越来越高。当今世界已经把“健康”、营养、安全、可口”作为发展食品的主流，据统计，世界果蔬粉销量成倍增长，成为世界各类食品增长最快的品种。

在国家政策的支持和食品迅猛发展的推动下，果蔬粉生产行业成为了一个朝阳产业，经济效益相当可观，市场前景十分广阔。在此背景下，吉林康拜尔生物科技有限公司拟投资 20263.88 万元，开展 5 万吨胡萝卜精细加工生产线项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境影响保护管理条例》中的有关规定，受吉林康拜尔生物科技有限公司的委托，长春市中科环境技术服务有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。根据国家环境保护部第 44 号令、生态环境部 2018 年令第 1 号，本项目属于“三、食品制造业—16 营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”除手工制作和单纯分装外的，因此，应编制环境影响报告表。

评价单位通过现场踏查和收集有关资料，在初步工程分析的基础上，对本项

目进行了环境影响评价，为环保部门管理提供了科学依据。在环境影响报告表的编制过程中，得到了白山市生态环境局靖宇县分局以及建设单位的大力支持和密切配合，在此一并表示感谢！

## **1.2 编制依据**

### **1.2.1 法律法规**

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订并实施）；
- (3) 《中华人民共和国水法》（2016.07.02）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订并实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01）；
- (10) 《中华人民共和国城乡规划法》（2015.4.24 修订）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2004.08.28）；
- (12) 《中华人民共和国节约能源法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）。

### **1.2.2 部门规章、规范性文件**

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.09.01）；
- (2) 关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（中华人民共和国生态环境部令部令第 1 号）；
- (3) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）；
- (4) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- (5) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；

- (6) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）；
- (7) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；
- (8) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）；
- (9) 《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发[2014]56号）；
- (10) 《关于印发〈全国生态保护“十三五”规划纲要〉的通知》（环生态[2016]151号）。

### 1.2.3 地方法律、法规及规范性文件

- (1) 《吉林省环境保护条例》（2001.01.12）；
- (2) 《吉林省水土保持条例》（2014.03.01）；
- (3) 《吉林省大气污染防治条例》（2016.05.27）；
- (4) 《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）；
- (5) 《关于进一步加强和规范建设项目环境影响评价工作的通知》（吉环管字[2012]18号）；
- (6) 《关于印发〈吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则〉的通知》（吉政发[2013]31号）；
- (7) 《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省落实水污染防治行动计划工作方案的通知》（吉政办发[2015]72号）；
- (8) 《吉林省清洁空气行动计划》（2016.5.23）；
- (9) 《吉林省清洁水体行动计划》（2016.5.23）；
- (10) 《吉林省清洁土壤行动计划》（2016.11.28）；
- (11) 《吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（吉政发[018]15号）；
- (12) 《靖宇县人民政府关于印发靖宇县清洁空气行动计划实施方案的通知》（靖政发[2016]29号），2016.8.10；
- (13) 《靖宇县人民政府关于印发靖宇县清洁水体行动计划实施方案的通知》（靖政发[2016]30号），2016.8.10；
- (14) 《靖宇县人民政府关于印发靖宇县落实水污染防治行动计划工作方案的通知》（靖政发[2016]31号），2016.8.10；
- (15) 《靖宇县人民政府办公室关于印发靖宇县清洁土壤行动重点工作任务

分工方案的通知》（靖政办发[2017]73号），2017.12.6；

（16）《靖宇县人民政府办公室关于印发靖宇县重点流域水质提升工程实施方案（2019-2020年的通知）》，2019.5.24。

#### 1.2.4 评价技术导则、规范

- （1）《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；
- （2）《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- （3）《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；
- （4）《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；
- （5）《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）；
- （6）《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）；
- （7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）。

#### 1.2.5 其他材料

- （1）《长白山靖宇食品医药产业园区控制性详细规划环境影响报告书》；
- （2）企业提供的其它相关技术材料。

### 1.3 建设项目特点、主要环境问题和评价结论

#### 1.3.1 关注的主要环境问题及环境影响

本次环评主要关注醒目施工期和运营期对声环境、环境空气和水环境的影响。本次环评通过对项目详细的工程分析，确定拟建项目污染物产生和排放情况，通过对项目污染物影响预测的基础上，分析施工期和运营期的废气、废水、噪声及固废等对周围环境、敏感目标的影响，提出有针对性的提出相应的防护措施。

#### 1.3.2 环境影响识别与评价因子筛选

##### （1）环境影响因素的识别

本环评在工程分析基础上对本项目环境要素情况进行分析，环境要素识别矩阵见表 1-1。

表 1-1 环境影响识别矩阵

环境因子	影响因素（施工期）		
	施工场地	噪声源	固体废物
环境空气	Δ○	--	Δ○
地表水	Δ○	--	--
声环境	--	Δ○	--
土地资源	--	--	Δ○

续表 1-1 环境影响识别矩阵

环境因子	影响因素（运营期）		
	生产过程	噪声源	固体废物
地表水	Δ○	--	--
环境空气	Δ○	--	--
声环境	--	Δ○	
土地资源	--	--	Δ○

备注：▲：影响程度中等；Δ：影响程度较小○：长期影响；□：短期影响。

●  
(2) 评价因子筛选

根据环境影响要素的识别结果，结合建设项目的工程特点、污染物排放种类及去向、项目周围区域的环境质量概况，确定本评价的评价因子见下表。

表 1-2 评价因子表

环境要素	现状评价	污染源评价
环境空气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、TSP	TSP
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
固体废物	--	一般固体废物
地表水	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类等	BOD <sub>5</sub> 、SS、COD、氨氮

1.3.3 评价等级判定

(1) 环境空气

大气环境评价等级根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则（大气环境）》中评价级别划分方法进行确认。根据 AERSCREEN 模式计算出的各污染源所排放的主要污染物的最大地面质量浓度、占标率可知，本项目最大浓度占标率为  $P_{max}=6.58% < 10%$ ，故本次大气评价工作等级确定为二级。

(2) 地表水环境

本项目热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水排入园区污水管网，胡萝卜清洗废水、生活污水、地面清洁废水和锅炉排水处理直接排入污水管网，废水经管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》

(HJ2.3-2018) 的有关规定，本项目地表水环境评价等级为三级 B。具体内容详见环境质量章节 3.2。

(3) 声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的有关规定，声环境影响评价工作等级的划分是由建设项目所在区域的声环境功能区类别、建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度、受建设项目影响的人口数量而确定的。本项目所在区域属于3类声功能区，确定本项目声环境影响环评工作等级为三级。

#### （4）地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）中的相关规定，本项目属于“N轻工-107其他食品制造”中的除手工制作和单纯分装外的，属于报告表，IV类项目，无需进行地下水环境影响评价，因此本次评价不进行地下水环境质量现状监测与评价。

#### （5）土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中的相关规定，本项目属于附录A土壤环境影响评价项目类别的其他行业，IV类项目，无需进行土壤环境影响评价，因此本次评价不进行土壤环境质量现状监测与评价。

本项目各环境要素的评价等级见表1-3。

表 1-3 评价工作等级及评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围
地表水环境	三级 B	——
声环境	三级	厂区外 200m 范围内
大气环境	二级	以厂址为中心，边长 5km 的范围内
地下水	IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价	
土壤环境	IV类项目，不需要开展土壤环境影响评价	

### 1.3.4 环境影响评价的主要结论

（1）本项目为新建项目，拟建于长白山靖宇食品医药产业园区，所在场址为工业用地，项目选址符合该地区总体规划。

（2）项目所采取的各项污染治理措施及事故防范措施可以做到污染物达标排放；噪声的环境影响符合建设项目环境功能区划确定的环境质量要求。

（3）项目实施将带来一定的社会效益和环境效益。该项目工艺设备先进、具有一定的清洁生产水平，本项目建设符合产业政策要求。

（4）只要企业严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，全面认真执行

本评价提出的各项环保措施，加强环保管理，确保水污染物得到有效治理，达标排放，不会改变环境功能区现状，从环保角度而言，本项目建设是可行的。

## 1.4 项目名称、性质及建设地点

项目名称：吉林康拜尔生物科技有限公司 5 万吨胡萝卜精细加工生产线项目

建设单位：吉林康拜尔生物科技有限责任公司

建设性质：新建

项目周围情况：本项目建设地点位于长白山靖宇食品医药产业园区内，项目北侧为空地，南侧为在建企业，西侧隔路为靖宇县恒振新型环保建材有限公司，东侧为空地。项目区域占地面积 13547.62m<sup>2</sup>，建筑物占地面积 6640m<sup>2</sup>。项目具体位置见附图 1，项目周边现场情况卫星图见附图 2、现场情况照片见附图 3。

## 1.5 总投资及资金来源

本项目总投资 20263.88 万元，项目资金来源全部为企业自筹。

## 1.6 主要建设内容

本项目为新建，项目占地 13547.62m<sup>2</sup>，建筑物总面积 6640m<sup>2</sup>，总平面布置图见附图 4，占地性质为工业用地，与主要工程组成内容详见下表。

表 1-4 工程组成一览表

项目	建设内容	规模
主体工程	生产车间	占地面积 900m <sup>2</sup> ，建筑面积 900m <sup>2</sup> 。
辅助工程	恒温库房	保持库房温度在 5-10℃，占地面积 1820m <sup>2</sup> ，建筑面积 1820m <sup>2</sup> 。
	厂房	占地面积 1820m <sup>2</sup> ，建筑面积 1820m <sup>2</sup> 。
	锅炉房	占地面积 600m <sup>2</sup> ，建筑面积 600m <sup>2</sup> 。
	办公楼	占地面积 1500m <sup>2</sup> ，建筑面积 1500m <sup>2</sup> 。
公用工程	供电	市政电网供电，可以满足项目用电需求
	供水	项目用水采用深井水
	供热	生活供暖和生产供热均由电锅炉供给
环保工程	废水	本项目热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水排入园区污水管网，胡萝卜清洗废水、生活污水、地面清洁废水和锅炉排水处理直接排入污水管网，废水经管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河。 现长白山靖宇食品医药产业园区污水管网未铺设完成，预计本项目建成投产时，污水管网可铺设完成并投入运行，项目污水可排入管网；若园区污水管网未建成投入运行，本项目不可投产。
	废气	干燥过程废气经布袋除尘器处理后，排至车间内，经车间内换风系统排放至室外；食堂油烟经净化装置处理后经高于楼顶的排气筒排放。
	噪声	生产设备均设置于车间内，选用低噪声设备，设备底座安装减震垫等措施。

固废	生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处置，胡萝卜皮、胡萝卜根、不合格胡萝卜外售养殖户，清洗污泥委托环卫部门处理，废活性炭、废反渗透膜由供应单位回收处理，污水站污泥（含水率低于 60%）运至垃圾填埋场进行填埋。
----	---

### 1.7 产品方案

本项目年产 3300 吨胡萝卜粉（含水率 1%）。

### 1.8 原材料消耗情况

本项目原辅材料消耗情况如见 1-5。物料平衡见图 1-1。

表 1-5 原辅材料消耗表

序号	名称	单位	年消耗量	来源
1	新鲜胡萝卜（含水率 90%）	t/a	50000	当地农户
2	纯水	t/a	250	自制
3	R404A	kg/a	600	外购
4	蒸汽	t/a	4000	电锅炉

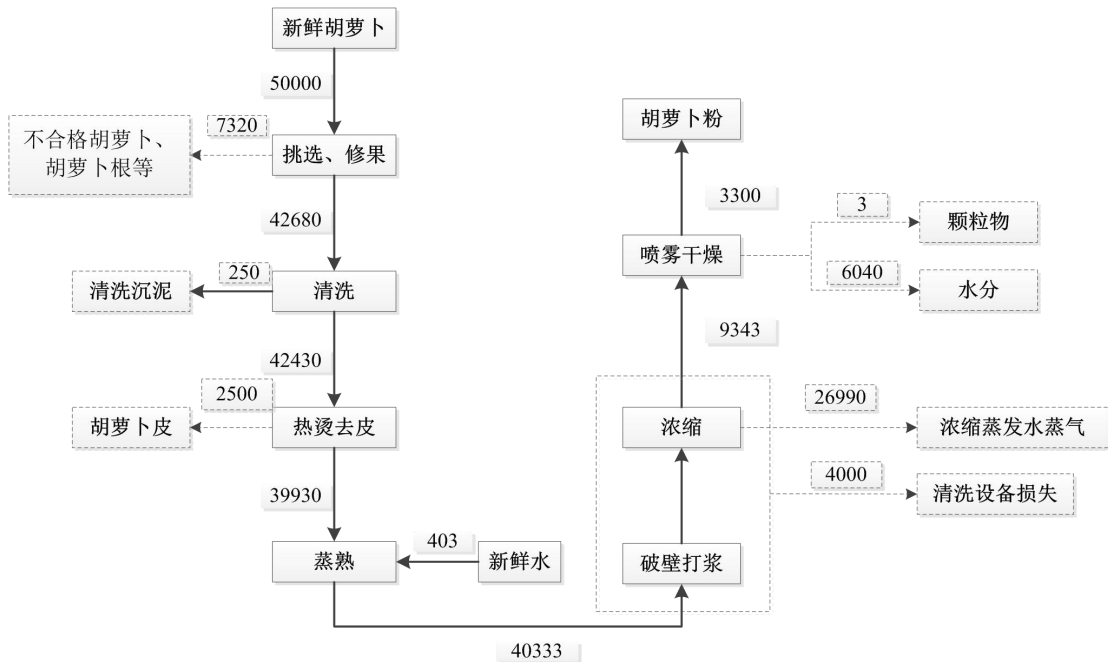


图 1-1 物料平衡图 单位 t/a

恒温库采用空调调温，温度控制在 5~10℃，冷媒为 R404A，R404A 由 HFC125、HFC-134a 和 HFC-143 混合而成，属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体。该制冷剂适用于所有 R-502 可正常运作的环境，其 ODP 为 0，是不破坏大气臭氧层的环保制冷剂，不在《中国受控消耗臭氧层物质清单》（环境保护部、发展改革委、工业和信息化部公告 2010 年第 72 号）内，不在《蒙特利尔公约》禁用范围内，符合《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气[2018]5 号）相关规定要求。

化学成分：五氟乙烷、三氟乙烷、四氟乙烷混合物

沸点 (101.3KPa, ~C): -46.1

临界温度℃: 72.4

临界压力(KPa): 3688.7

液体密度 g/cm<sup>3</sup> , 25℃: 1.045

破坏臭氧潜能值(ODP): 0

全球变暖系数值(GWP): 3850

## 1.9 生产设备

本项目生产设备见表 1-6。

表 1-6 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量	设备型号
1	清洗除石机	1 台	HZIA20A 10t/h φ 1500*300
2	热烫机组	1 台	HZIA20A 8t/h φ 1500*301
3	去皮机组	1 台	12 辊 辊长=1700
4	蒸箱	2 台	H=IB7
5	破碎机	1 台	
6	超微破碎机	2 台	
7	均化器	4 台	1000L
8	三效浓缩蒸发器	4 台	12000L/H
9	管式杀菌机	4 台	5t/h
10	离心雾化器	4 台	500 型
11	干燥塔	4 台	直径 4400mm
12	螺旋输送机	1 台	Φ 350*400
13	在线称量机	1 台	数据输出精度 0.5-1%
14	提升机	2 台	10t/h B=1000 H=3000 10t/h B=1000 H=400
15	电锅炉	1 台	WDR2-D、2t/h
16	双级半封闭制冷压缩机	1 台	/
17	精密空调	2 台	/
18	叉车	2 辆	/
19	反渗透纯水机	1 台	/

## 1.10 公用工程

### (1) 给水

本项目用水包括生活用水及生产用水。

生活用水：员工生活用水按每人 50L/d 计算，本项目共有员工 100 人，年工作日 250d，则生活用水量为 5m<sup>3</sup>/d（1250m<sup>3</sup>/a）。

生产用水如下：

①胡萝卜清洗用水：胡萝卜用清洗机清洗，类比同类项目，清洗每吨胡萝卜

用水量约  $1\text{m}^3$ ，用水量为  $200\text{m}^3/\text{d}$  ( $50000\text{m}^3/\text{a}$ )，清洗废水经三级沉淀池处理后，上清液回用至清洗工段，回用量约为 80%。由于清洗过程消耗和外排部分水，因此需定期添加新鲜水，补充水量为  $40\text{m}^3/\text{d}$  ( $10000\text{m}^3/\text{a}$ )，其中新鲜水  $9937\text{m}^3/\text{a}$ ， $63\text{m}^3/\text{a}$  为浓水回用，除少量蒸发消耗和产品带走外，约有  $39.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $9800\text{m}^3/\text{a}$ ) 的清洗废水产生。

②胡萝卜热烫用水：胡萝卜热烫机组的容积为  $5\text{m}^3$ ，热烫水每日一换，则热烫工序用水量为  $1250\text{m}^3/\text{a}$ 。

③电锅炉用水：本项目蒸胡萝卜用蒸汽由 1 台  $2\text{t/h}$  的电锅炉提供，电锅炉耗水量  $2.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $4400\text{m}^3/\text{a}$ )，其中  $400\text{m}^3/\text{a}$  为锅炉补充水，其余全部产生蒸汽  $2\text{t/h}$  ( $4000\text{m}^3/\text{a}$ )，其余其中  $407\text{m}^3/\text{a}$  进入胡萝卜，约 10% 冷凝，产生冷凝水量为  $400\text{m}^3/\text{a}$ ，其余蒸汽消耗。

④设备清洗用水：本项目生产过程中部分设备需要采用纯水定期清洗，年用纯水量约为  $250\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤制纯水用水：本项目设备清洗用纯水所需纯水为  $250\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水设备出水效率为 80%，则制纯水用水约为  $313\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ⑥地面清洁用水

项目生产车间及办公楼需要定期清洁（约 3 天一次），采用拖布进行擦洗，不采用水冲的清洗方式，用水量约为  $2\text{L}/\text{m}^2$  计，项目生产车间面积为  $900\text{m}^2$ ，办公楼面积为  $1500\text{m}^2$ ，则地面清洁用水量为  $400\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目用水来自厂内深水井提供，能够满足用水需求。

#### (2) 排水

①生活污水：本项目生活污水按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为  $4\text{m}^3/\text{d}$  ( $1000\text{m}^3/\text{a}$ )。

②胡萝卜清洗过程废水产生量为  $9800\text{m}^3/\text{a}$ 。

③热烫用水量为  $1250\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目所使用的原材料为新鲜胡萝卜，且热烫工序所用时间极短，故进入胡萝卜中的水量可忽略不计，生产废水按用水量的 100% 计算，则热烫工序排水量为  $1250\text{m}^3/\text{a}$ 。

④设备清洗用水量为  $250\text{m}^3/\text{a}$ ，其废水量按 90% 计，即设备清洗用水排放量为  $225\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤制纯水浓水：制纯水设备产生的浓水量为 63m<sup>3</sup>/a，回用于胡萝卜清洗。

⑥地面清洁用水量为 400m<sup>3</sup>/a，其废水量按 80%计，即地面清洁产生的废水排放量为 320m<sup>3</sup>/a。

⑦锅炉用水量为 4400m<sup>3</sup>/a，其中 400m<sup>3</sup>/a 为锅炉冷却补充水，消耗量为 40m<sup>3</sup>/a，剩余 360m<sup>3</sup>/a 排放；4000m<sup>3</sup>/a 成为蒸汽，其中 407m<sup>3</sup>/a 进入胡萝卜，冷凝水产生量为 400m<sup>3</sup>/a，用于地面清洁，3193m<sup>3</sup>/a 作为蒸汽消耗。

本项目热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水排入园区污水管网，胡萝卜清洗废水、生活污水、地面清洁废水和锅炉排水处理直接排入污水管网，废水经管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河。

现长白山靖宇食品医药产业园区污水管网未铺设完成，预计本项目建成投产时，污水管网可铺设完成并投入运行，项目污水可排入管网；若园区污水管网未建成投入运行，本项目不可投产。

本项目水平衡详见表 1-7 所示。

表 1-7 本项目水平衡表

项目	用水量	排放量	损耗量	生产过程	备注
	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	
生活用水	1250	1000	250		
胡萝卜清洗用水	10000 (9937 为新鲜水, 63 为浓水回用)	9800	200	0	
热烫用水	1250	1250	/	/	
锅炉用水	4400	/	/	/	分两部分 一部分作为锅炉补水，一部分产蒸汽用于蒸煮胡萝卜
锅炉补水	400	360	40	/	
蒸煮、喷粉	4000	400 (地面清洗)	3563	33 (进入胡萝卜粉)	
制纯水用水	313	63	/	250 (回用于设备清洗)	
设备清洗用水	250 (纯水)	225	25	/	
地面清洁用水	400 (冷凝水回用)	320	80		
总计	17150	12955	4158	33	

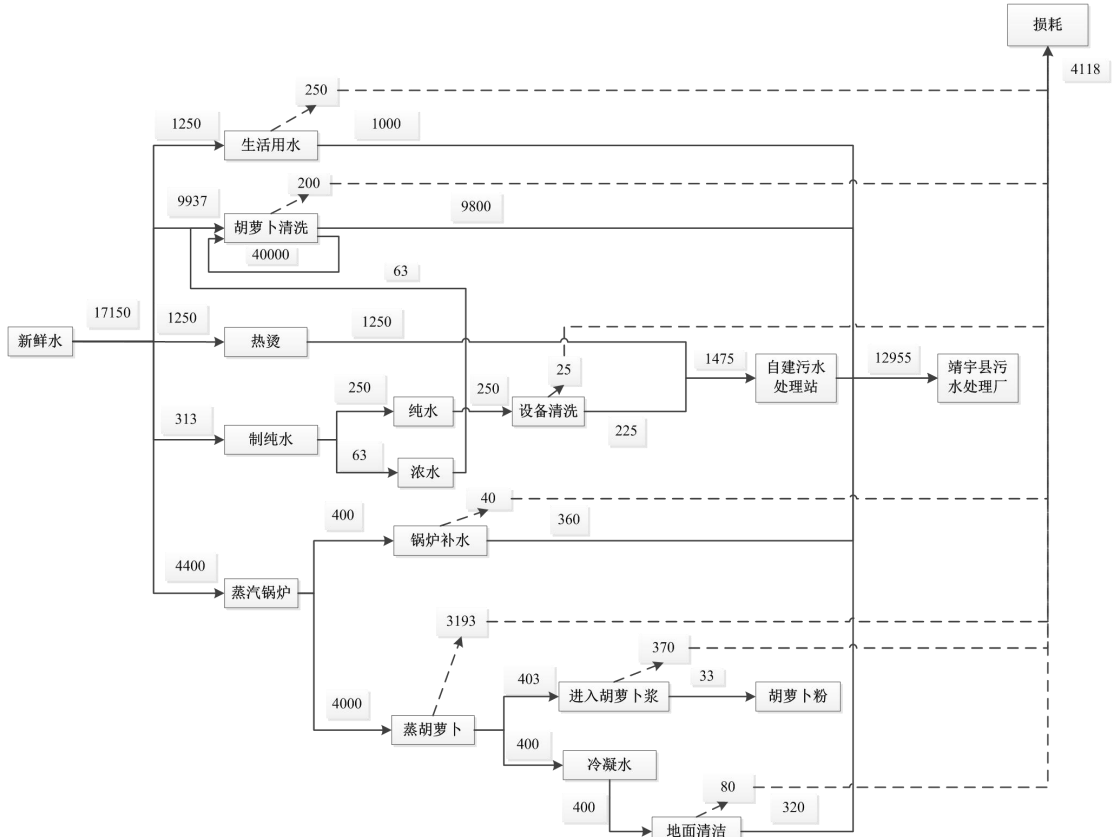


图 1-2 本项目水平衡图单位: m<sup>3</sup>/a

(3) 供电

本项目用电由当地市政电网供给, 可以满足生产、生活需要。

(4) 供热

本项目生产用热及生活采暖由电锅炉供给。

**1.11 劳动定员及工作制度**

本项目劳动定员 100 人, 年工作日为 250 天, 每天工作 8 小时。

**与项目有关的原有环境问题**

本项目为新建项目, 无现存环境问题。

## 2、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 2.1 地理位置

靖宇县位于吉林省东南部长白山西麓，地理坐标为东经 126°35'-127°16'，北纬 42°12'-42°43'，幅员面积 3094km<sup>2</sup>。东与抚松县隔江相望，西与辉南县一山之隔，南与白山市、柳河县接壤，北与桦甸市隔山相望。

项目建设场址位于长白山靖宇食品医药产业园区。

### 2.2 地质地貌

本区位于吉林省东部长白山区，龙岗山脉东南坡，靖宇熔岩台地，地势中南部较高，西北部较低。海拔高程550~1200m，相对切割深度300~700m。青龙河由西南流向东北，河流蜿蜒曲折，河床比降较大，河谷呈不对称“V”型谷，河谷与两岸相对高差20~100m。由于河谷下切形成了山间冲洪积平原，后期河流比降加大，侧向侵蚀较重，形成台地前斜坡和以砂卵石为主的冲积河漫滩。靖宇县城东部三条河流汇合口至青龙桥漫滩开阔，宽2~3km地势平坦，上游1~2km河流狭窄，比降增大，其中青龙河河谷纵向坡降近6‰。区内地貌类型主要有侵蚀剥蚀中低山、剥蚀堆积台地、堆积阶地和漫滩，局部地段有零星分布的斜坡堆积地形和物理地质现象。

### 2.3 气候与气象

靖宇县地处东亚季风气候区和东北部山地寒冷湿润气候区，其特点是大陆性气候明显，四季分明。春季温度变化剧烈，冷暖无常，多偏西风；夏季短，温湿多雨，秋季凉爽，冬季漫长而寒冷。多年平均气温为2.5℃，年平均相对湿度73%，降水充沛，平均年降雨量为720.2mm。最高气温33.5℃，最低气温-42℃，最大积雪深度78Cm，最大冻层1.8m。年均日照2408.5小时，多年平均有效积温2224.2℃，无霜期平均111天。

### 2.4 河流及水文状况

靖宇县水系发达，河流密布，境内有主要河流 30 多条，河川年流量 15.6 亿 m<sup>3</sup>。水能资源理论蕴藏量 15 万 kW，其中可开发水能资源 6.14 万 kW，全县水

面面积有 4233 公顷，其中可养殖面积为 1200 公顷，另外还有地下优质矿泉水日涌量 15.1 万吨。能够充分满足本县工农业生产和人民生活需求。长白山“龙岗火山群”独特的地质构造，生成了极为丰富的矿泉水资源。

## 2.5 水文地质

区域地下水按埋藏条件可分为松散堆积层中的孔潜水和基岩裂隙水两类，均受大气降水补给，地下水主要为重碳酸钙型。基岩裂隙主要分布在河谷两岸的安山碎屑类岩石风化带裂隙之中；松散堆积层中的孔隙潜水，为第四系沉积物中的浅层孔隙潜水，主要分布于河东两岸的阶地或漫滩中。本区内地下水属潜水类型，静水位一般在 2~3m 左右，随着季节变化幅度较大，水质对混凝土无不良作用。

## 2.6 自然资源

靖宇县境内群山滴翠，江河盘绕，自然资源十分丰富。素有“立体宝库”、“森林王国”之称。

土地资源——耕地面积 10700 公顷，沼泽地、泥炭土面积 10867 公顷，其中适合开垦水田面积 6533 公顷。

森林资源——全县林地面积 2169 平方公里，森林覆盖率 84%，活立木蓄积量近 3000 万立方米。

动植物资源——野生动物 300 多种，野生植物 900 多种。其中药用植物 788 种，食用植物 123 种，蜜源植物 116 种。主要盛产吉林人参、西洋参和贝母等中小药材，是全国西洋参之乡。

水利资源——水域面积 7600 公顷，水 0.01 能理论蕴藏量 15 万千瓦，可开发利用量 6.7 万千瓦，现已建成 8 座小水电站，装机容量 1.52 万千瓦，靖宇已跨入国家初级电气化县行列。

矿产资源——有矿泉水、煤、金、铁、铜、硅、玄武岩、火山渣、硅藻土等 40 多种矿产。已探明的含硒优质矿泉水 47 处，日涌水量 15.1 万吨。2000 年 7 月 31 日被国家命名为“中国长白山靖宇矿泉水城”。靖宇县是“全国重点产煤县”，靖宇煤田煤炭远景储量 1 亿多吨，精查储量 2468 万吨，是吉林省的后备煤田。

旅游资源——有白山湖、龙湾湖、杨靖宇将军殉国地、“农夫山泉”、“娃娃哈”等自然、人文景观和工业旅游资源，具有广阔的开发前景。

## 2.7 长白山靖宇食品医药产业园区概况

## （1）开发区概况

长白山靖宇食品医药产业园区（原名长白山靖宇物流产业园区），2009 年为加快发展现代物流业，促进县域经济快速增长，县委、县政府在《吉林省现代物流发展规划》背景下，提出建设长白山靖宇物流园区。2009 年 5 月由靖宇县人民政府以《靖宇县人民政府关于成立靖宇楷通现代物流有限公司的批复》（靖政函发[2009]16 号）批准成立靖宇楷通现代物流有限公司(国有独资)。同年 12 月，白山市机构编制委员会以《关于成立靖宇县物流园区管理办公室的批复》（白山编办[2009]85 号）批准成立靖宇县物流园区管理办公室，负责园区招商引资和运营管理。

2017 年，白山经济开发区经吉林省政府批复扩区落户靖宇，长白山靖宇物流产业园区 1.5 平方公里的用地范围已纳入白山经开区新区总体规划。总规发展目标之一就是到 2035 年，将新区建设成为吉林省东部重要的大健康产业集聚地。今年年初，市委、市政府提出建设“中国绿色有机谷·长白山森林食药城”，通过建设“一谷一城”发展目标，带动乡村振兴。园区转型发展已成必然。2019 年 5 月，经县委机构编制委员会批准，“物流园区管理办公室”正式更名为“靖宇县新城区开发服务中心”，并赋予新的工作职责；一方面做好白山经开区新区开发、建设和管理协调服务工作，另一方面要继续抓好以食品医药为主线的招商引资工作，活跃县域经济。“长白山靖宇物流产业园区”更名为“长白山靖宇食品医药产业园区”。

长白山靖宇食品医药产业园区规划范围参照总体规划中提出的长白山靖宇物流产业园区界线，结合实际情况，确定规划范围面积总计 204.49 公顷。规划四至范围根据靖宇县总体规划为西至梧桐路，北至国道 504 公路，东至经六路，南至纬六路。

## （2）基础设施

①给水：园区内现状为临时供水系统，无集中供水工程。居民用水及企业用水水源均采用地下水，长白山靖宇食品医药产业园区在规划区南侧建设供水泵站，通过给水管线为园区内企业提供建设用水。

据调查，目前园区给水管线正在建设中。

②排水：园区污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准通

过园区污水管网进入靖宇县污水处理厂，经靖宇县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入珠子河。

据调查，长白山靖宇食品医药产业园区内海关路、通港路、园区大路、楷通大路部分路段敷设雨水、污水管线，但没有形成有效的排水系统。

### 3、环境质量状况

#### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境等）

##### 3.1 环境空气质量现状

###### 3.1.1 环境空气评价等级判定

大气环境评价等级根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则（大气环境）》中评价级别划分方法进行确认。根据 AERSCREEN 模式计算出的各污染源所排放的主要污染物的最大地面质量浓度、占标率可知，项目最大浓度占标率为  $P_{max}=6.58% < 10%$ ，故本次大气评价工作等级确定为二级。

###### 3.1.2 项目所在区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于白山市靖宇县长白山靖宇食品药品产业园内，根据 2020 年 6 月 5 日吉林省生态环境厅发布的“吉林省 2019 年环境状况公报”，白山市 2019 年 6 项基本污染物的年均浓度值具体见下表。

表 3-1 白山市 2019 年各城市环境空气质量监测数据及达标情况

基本污染物	单位	日均值	标准指数	达标情况
SO <sub>2</sub>	ug/m <sup>3</sup>	14	60	达标
NO <sub>2</sub>	ug/m <sup>3</sup>	19	40	达标
CO	mg/m <sup>3</sup>	1.8	4	达标
O <sub>3</sub>	ug/m <sup>3</sup>	128	160	达标
PM <sub>10</sub>	ug/m <sup>3</sup>	56	70	达标
PM <sub>2.5</sub>	ug/m <sup>3</sup>	29	35	达标

白山市 2019 年环境空气状况较好，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年平均二级标准的要求。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，故本项目所在地区为达标区域。

###### 3.1.3 其他环境空气质量监测

本项目生产过程会产生粉尘，故补充监测区域环境 TSP 的监测。

### ①监测点布设

本次环评在评价范围内共布设 2 个监测点，详见下表。

表 3-2 环境空气检测点位表

序号	监测点位名称	监测点位描述
1#	项目所在地	监测项目所在地环境空气质量
2#	大坎屯	监测项目所在地下风向环境空气质量

### ②监测项目

监测项目：TSP

### ③监测单位及监测时间

监测单位：吉林省新普环境检测有限公司

监测时间：2020 年 8 月 11 日-8 月 17 日

### ④评价标准

评价标准详见第四章节。

### ⑤评价结果与分析

环境空气质量现状监测结果见下表。

表 3-3 统计结果

项目	编号	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	超标率 (%)
TSP	1#	0.074-0.102	34.0%	0
	2#	0.085-0.113	37.6%	0

由现状评价结果可以看出，颗粒物满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》要求，区域环境空气质量较好，具有一定的环境容量。

## 3.2 地表水环境质量现状

### 3.2.1 地表水评价等级判定

本项目热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水排入园区污水管网，胡萝卜清洗废水、生活污水、地面清洁废水和锅炉排水处理直接排入污水管网，废水经管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 水污染型建设项目评价等级判定，故本项目评价等为三级 B。

### 3.2.2 地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中 6.6.3 水环境

质量现状调查：应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息；当现有资料不能满足要求时，应按照不同等级对应的评价时期要求开展现状监测；水污染影响类型建设项目一级、二级评价时，应调查受纳水体近3年的水环境质量数据，分析其变化趋势；本项目地表水评价等级参照三级B，地表水环境质量调查引用珠子河省控监测断面例行监测部分数据。

①监测断面

靖宇县境内珠子河共有2个省控监测断面，分别为1#义胜桥上100m断面和2#海岛电站坝下断面（出境控制断面）。

②监测项目

引用部分监测项目为pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类共5项。

③监测时间及单位

靖宇县环境监测站于2019年的2月-12月部分监测数据。

④监测结果

监测结果详见下表。

表3-4 靖宇县2019年省控断面（珠子河）例行监测结果

断面	月份	pH	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类	COD
1#	12	7.61	1.2	0.23	0.01L	14
2#		7.61	2.1	0.32	0.01L	20
1#	11	7.68	1.7	0.21	0.01L	15
2#		7.70	2.4	0.36	0.01L	20
1#	7	7.81	1.6	0.21	0.01L	15
2#		7.78	2.3	0.34	0.01L	20
1#	6	7.8	0.5L	0.28	0.01L	14
2#		7.81	2.1	0.36	0.01L	20
1#	5	7.83	1.3	0.21	0.01L	15
2#		7.80	2.1	0.29	0.01L	20
1#	4	6.8	1.5	0.24	0.01L	16
2#		6.8	2.1	0.30	0.01L	18
1#	3	7.8	1.1	0.24	0.01L	14
2#		7.81	2.1	0.35	0.01L	20
1#	2	7.96	1.3	0.22	0.01L	14
2#		7.78	2.2	0.31	0.01L	20

⑤评价结果

由上表靖宇县珠子河省控断面的例行监测结果可知，珠子河现状水质各指标均可以满足吉林省环境保护厅吉环办字[2016]70号《吉林省环境保护厅关于印发吉林省所涉“十三五”国控江河断面和湖库点位设置及水质目标表的通知》中规定的水质目标。

### 3.3 声环境质量现状

#### (1) 监测点的布设

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中有关规定，结合项目周围环境状况，在项目厂界四周分别布置 1 个监测点位。

#### (2) 监测时间与单位

监测单位：吉林省新普环境检测有限公司

监测时间：2020 年 7 月 23 日，昼间和夜间对环境噪声进行监测。

#### (3) 评价标准

本项目执行 GB3096—2008《声环境质量标准》中 3 类标准。

#### (4) 评价方法

环境噪声采用等效连续 A 声级作为噪声评价量，采用直接比较法。

#### (5) 监测统计结果及评价

本项目噪声监测结果详见表3-5。

表3-5 项目环境噪声监测统计结果表 单位：dB（A）

监测点位	监测时间	监测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1m	2020.07.23	52.6	40.9	65	55
南厂界外 1m		55.8	42.1	65	55
西厂界外 1m		57.4	44.3	65	55
北厂界外 1m		56.2	43.5	65	55

由表 3-5 可以看出，拟建项目所在区域声环境监测点位昼间、夜间监测值均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区标准要求，区域声环境质量较好。

### 3.4 地下水环境质量现状

据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016），本项目属于“N 轻工-107 其他食品制造”中的除手工制作和单纯分装外的，属于报告表，IV类项目，因此本次评价不进行地下水环境质量现状监测与评价。

### 3.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于附录 A 土壤环境影响评价项目类别的其他行业，IV类项目，因此本次评价不进行土壤环境质量现状监测与评价。

## 污染控制目标与主要环境保护目标

### 1、污染控制目标

根据现场的实地踏查，结合本项目工程分析中的实际生产情况，确定本项目污染控制目标如下：

#### (1) 施工期

①控制施工机械设备噪声满足 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求，不对周围环境产生影响；②防止或减缓施工扬尘、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾对环境的影响。

#### (2) 运营期

①控制本项目边界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准，不对周围环境产生干扰；②控制本项目产生废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准经园区污水管网排入靖宇县污水处理厂处理，处理达标后排入珠子河。保护区域地表水环境，不加重区域水质污染负荷；③妥善处置本项目产生的各类固体废物，不对环境产生二次污染。

### 2、环境保护目标

根据项目区域周围环境特征以及项目建设可能带来的主要环境问题，环境保护目标确定如下：

(1) 保护区域环境噪声符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类区标准；

(2) 保护珠子河水体功能，防止并控制地表水环境质量进一步恶化趋势；

(3) 本项目环境保护目标详见表 3-6。

表3-6 主要环境保护目标统计表

类别	名称	坐标		保护目标	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离
		X	Y					
环境空气	大北山村	309787.99	4697504.18	居民	约 805 人	二类	西	1040m
	大砍屯	312523.53	4697069.13	居民	约 50 人	二类	东	1256m
	缸窑屯	313463.53	4697377.42	居民	约 112 人	二类	东	2262m
	火山顶子	311470.82	4694915.56	居民	约 56 人	二类	北	2238m
地表水	珠子河	/	/	地表水	地表水	II类	东北	3100m

## 4、评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气

该项目所在区域环境空气质量执行 GB3095—2012《环境空气质量标准》中二类区标准相应限值，详见表 4-1 所示。

表 4-1 环境空气质量标准单位：ug/m<sup>3</sup>

污染物名称	平均时间	单位	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	
NO <sub>2</sub>	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80	
	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40	
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
	年平均	μg/m <sup>3</sup>	70	
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75	
	年平均	μg/m <sup>3</sup>	35	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160	
	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
CO	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4	
	1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	10	
TSP	年平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	300	

#### (2) 地表水

本项目所在区域地表水体珠子河，根据 DB22/388-2004《吉林省地表水功能区》中功能区划，为 II 类水体，因此，本次评价地表水评价河段采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，详见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准

序号	指标	单位	II 类标准	标准来源
1	pH	--	6-9	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》
2	COD	mg/L	≤15	
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤3	
4	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤0.5	
5	石油类	mg/L	≤0.05	

#### (3) 声环境

本项目位于白山市靖宇县长白山靖宇食品药品产业园内，故声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准单位：dB（A）

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB3096-2008

## 4.2 污染物排放标准

### (1) 废气

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织颗粒物排放标准。

表 4-4 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放标准	标准来源
颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

运营期厂界外无组织颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控点浓度限值，见表 4-5；食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），见表 4-6。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控点浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）		来源
	监控点	浓度	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 4-6 饮食业油烟排放标准

污染物	规模	最高允许排放浓度	净化设施最低去除效率	标准来源
食堂油烟	中型	2.0mg/m <sup>3</sup>	75%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

### (2) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的标准。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 4-7 环境噪声排放标准

时期	类别	单位	昼间	夜间	标准来源
施工期	/	dB（A）	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
运营期	3 类	dB（A）	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### (3) 废水

本项目废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准经园

区污水管网进入靖宇县污水处理厂处理，处理后排入珠子河。

表 4-7 污水排放标准

项目	标准限制	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
COD	500mg/L	
BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
SS	400mg/L	

#### (4) 固体废物

一般固废执行 (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 (环境保护部公告 2013 年第 36 号) 要求。

### 4.3 本项目总量控制指标

为了有效的控制新污染源及重点污染物的排放总量, 各级环保部门将针对不同建设项目的性质, 提出相应的总量控制对策。

#### 1、总量控制因子

根据国家实行排放总量控制的污染物, 吉林省生态环境厅确定吉林省废水总量控制因子为 NH<sub>3</sub>-N、COD, 废气总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

#### 2、总量建议指标值

由现状调查和工程分析可知, 项目产生的废水最终进入靖宇县污水处理厂, 处理达标后排入珠子河。指标已纳入污水处理厂范围内, 故无需申请 COD、氨氮总量控制指标。

本项目用热由电锅炉供给, 且生产过程不会产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>, 故无需申请总量控制指标。

## 5、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述（图示）：

#### 5.1.1 施工期工程分析：

本项目施工期基本工序及污染工艺流程如下图所示：

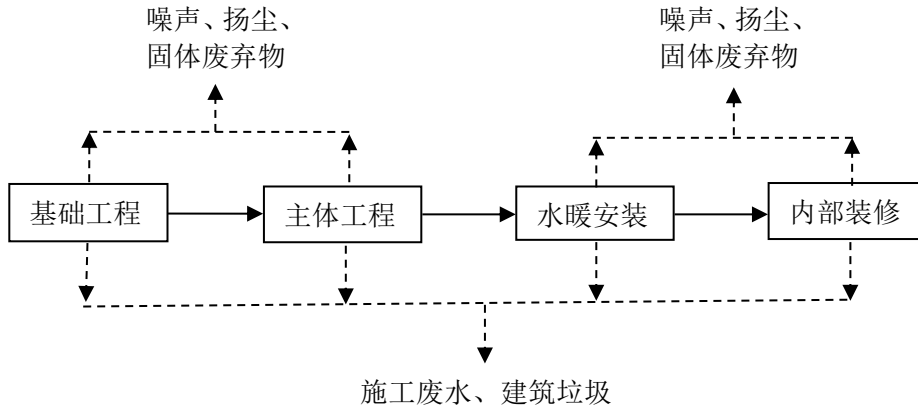


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

#### 5.1.2 运营期工程分析：

##### 5.1.2.1 胡萝卜粉生产工艺流程

本项目运营后年精细加工 5 万吨胡萝卜，将新鲜胡萝卜经过层层工序制成胡萝卜浆，胡萝卜浆无需进行过滤，直接生产胡萝卜粉。工艺流程简述如下：

##### （1）原料：胡萝卜

采购地源于当地农户，胡萝卜叶由农户负责修理，收购新鲜胡萝卜。

##### （2）挑选修果

采购的胡萝卜进行人工挑选修剪去根，保证挑选后的胡萝卜选择外形整齐、表面坚硬，无霉烂和病虫害。

##### （3）清洗

将挑选合格的胡萝卜进行清洗，去除泥沙及少量杂质。

##### （4）热烫去皮

将清洗过的胡萝卜投入热烫机组进行热烫，已达到去除胡萝卜皮目的，胡萝卜在热烫机内仅漂烫 10s 左右，无任何药剂添加。

##### （5）蒸熟

胡萝卜通过蒸汽进行蒸熟，所需蒸汽由电锅炉供给，使胡萝卜的冷点温度达到 90℃ 以上，保温 10min-15min。

#### (6) 破壁打浆

使用专用超微破碎机进行破壁打浆，该工序为封闭状态，且原料已煮熟含水率高，因此无粉尘产生。

#### (7) 均质

将打好的胡萝卜浆用泵输送至均质机进行均质，均质后的胡萝卜用于生产胡萝卜粉。

#### (8) 杀菌

均质好的胡萝卜浆采用杀菌锅，通过电加热，实现 90℃~143℃ 温度区间的均匀灭菌。

#### (9) 浓缩

将灭菌后的胡萝卜浆放入多功能浓缩器进行浓缩，已便于后续喷粉干燥。

#### (10) 喷粉干燥

浓缩的胡萝卜浆通过泵输送至喷雾干燥塔中，通过喷雾干燥塔进行喷雾干燥。空气经过过滤和加热，进入干燥器顶部空气分配器，热空气呈螺旋状均匀地进入干燥是。料液经塔体顶部的高速离心雾化器（旋转）喷雾成极细微的雾状液珠，与热空气并流接触，水分迅速蒸发，在极端的时间内可干燥成粉末状固体得到成品。

#### (11) 成品检验、包装入库

将混合得到的成品进行检测，检测合格的产品包装入库，不合格的继续进行重新加工，直至检测合格。检测合格的成品采用 PE 袋包装，规格为 1kg/袋。入库，等待发货。

运营期胡萝卜粉生产工艺流程及产污节点见下图所示：

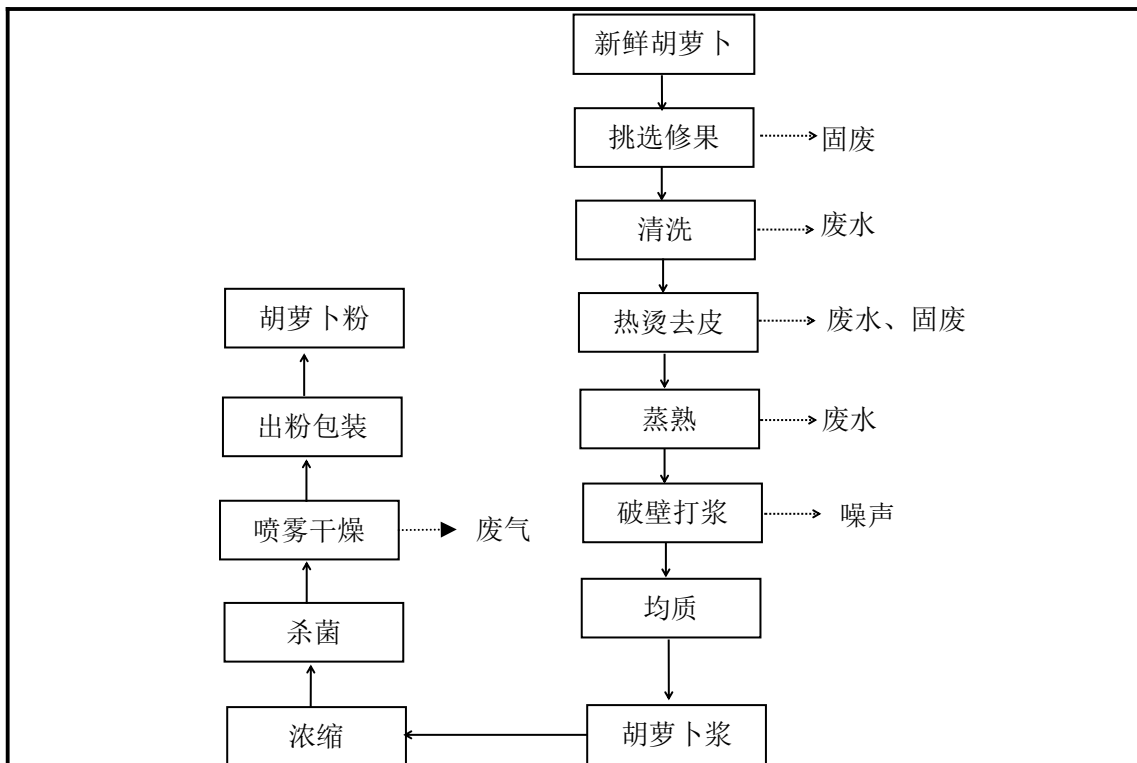


图 5-2 运营期胡萝卜粉生产工艺流程及产排污节点

### 5.1.2.2 纯水制备工艺流程

本项目纯水由反渗透装置制备。将原水经过精细过滤器、颗粒活性炭过滤器、压缩活性炭过滤等，在通过泵加压，利用孔径为  $1/10000\mu\text{m}$  的反渗透膜 (RO 膜)，使较高浓度的水变成低浓度水，同时将重金属、细菌、病毒、污染物等大量混入水中的杂质全部隔离，从而达到饮用规定的理化指标及卫生标准，产出至清至纯的水，制纯水设备根据出水质量由设备厂家进行替换活性炭和反渗透膜，替换的废活性炭及反渗透膜由设备厂家直接回收，工艺流程见下图。

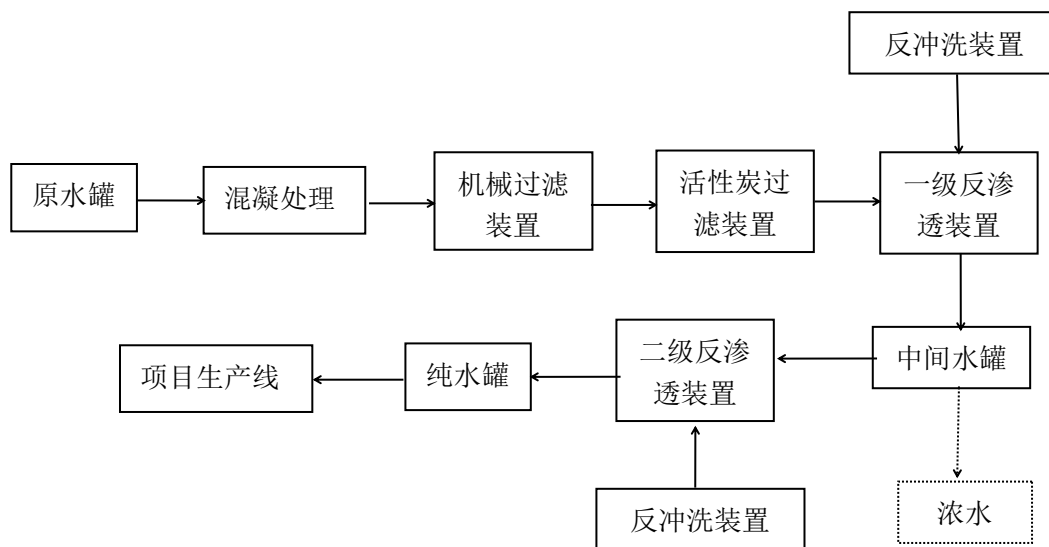


图 5-3 纯水制造工艺流程及产污环节图

## 5.2 主要污染源分析

### 5.2.1 施工期污染源分析

#### 1. 施工废水

施工期废水主要包括施工过程中产生的施工废水和施工人员生活污水。

##### (1) 施工废水

施工期施工废水产生量为 60t，主要为结构阶段混凝土养护排水，施工废水排入自建的沉淀池进行沉淀澄清后，回用于施工场地洒水降尘，不得随意排放。施工中混凝土养护用水全部被蒸发，不产生废水。

##### (2) 生活污水

施工人员生活污水：主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub> 和氨氮等，本项目施工人员约为 30 人，施工人员每天生活用水以 20L/人计，生活污水按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.48t/d，本项目施工期为 2 个月，则生活污水排放量为 28.8t。本项目不设置施工营地，不负责施工人员食宿。

#### 2. 施工废气

施工阶段的空气污染源主要来自施工土石方扬尘、土建施工及材料运输过程产生的扬尘。施工扬尘会对周围环境带来一定影响。

#### 3. 噪声

##### (1) 施工期噪声的产生

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声。其中影响最大的是施工机械噪声。

主要施工机械峰值噪声及其传播声级见下表。

表 5-1 主要施工机械峰值噪声及其传播声级

施工阶段	设备名称	噪声强度 dB(A)
土石方阶段	挖掘机	78-96
	装载机	75-95
	大型载重车	80-90
结构阶段	振捣器	100-105
	电锯	100-110
	电焊机	75-85
	空压机	75-90
	中型载重车	75-85

根据上述可知，施工阶段噪声值多数在 75-110dB（A），对声环境造成一定不良影响，应采取相应的防治措施降低噪声影响。

#### 4.施工期固体废物

施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

施工期间需要挖土、运输各种建筑材料，会残留不少废建筑材料。根据同类施工统计资料，建筑垃圾产生量约为 120t，送至当地指定的建筑垃圾堆场堆存。

按人均每天产生 0.5kg 计算，施工人数为 30 人，则生活垃圾产生量为 15kg/d，施工生活垃圾排放总量为 0.9t。

### 5.2.2 运营期污染源分析

#### 1.废气

本项目胡萝卜破壁过程中胡萝卜保持湿润状态，且在密闭的专用超微破碎机内进行，因此破壁过程无粉尘产生；喷雾干燥过程采用并流加热，产生的胡萝卜粉经过自然沉降，大部分收集下来，部分胡萝卜粉以粉尘形式随气流上升，类比同类企业，粉尘产生量为干燥产品量（3303t/a）的 0.1%，产生量为 3t/a，在顶端设置布袋除尘器，除尘效率为 98%，粉尘排放量为 0.06t/a（0.03kg/h），排入车间内，经车间换风系统排至外环境，属于无组织排放；生产过程中的热源由电锅炉提供，无废气产生，仅干燥过程中有淡淡香味产生，该无组织废气难以定量分析，环评要求生产车间安装轴流风机，加强通风换气，以减轻生产异味，对外环境影响不大，因此本项目运营过程中的废气主要为食堂产生的食堂油烟。

本项目食堂设置 3 个灶头，为中型食堂，仅提供给职工用餐，使用清洁能源天然气，产生的主要污染物为油烟，灶头排风量为 2500m<sup>3</sup>/h，每天工作 4 小时，职工为 100 人，一般食用油消耗系数为 3.5kg/100 人·d，则一天食用油的用量为 3.5kg，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%，则油烟产生量约为 17.5kg/a，油烟产生浓度约为 7mg/m<sup>3</sup>。企业拟安装油烟净化装置，净化效率为 75%，则油烟排放量为 4.38kg/a，排放浓度为 1.75mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型食堂油烟排放浓度限值。

#### 2.废水

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水满足《污水综合排放

标准》（GB8978-1996）中三级标准排入污水管网进入靖宇县污水处理厂，生活污水、胡萝卜清洗废水、地面清洁废水和锅炉排水处理排入污水管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河。

现长白山靖宇食品医药产业园区污水管网未铺设完成，预计本项目建成投产时，污水管网可铺设完成并投入运行，项目污水可排入管网；若园区污水管网未建成投入运行，本项目不可投产。

本项目主要污染物浓度及排放量详见下表。

**表 5-2 主要污染物浓度及排放量一览表**

污水排放源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	产生量 (m <sup>3</sup> /a)
生活污水	1000	COD	300	0.30	300	0.30
		BOD <sub>5</sub>	150	0.15	150	0.15
		SS	180	0.18	180	0.18
		氨氮	30	0.03	30	0.03
胡萝卜清洗	9800	SS	200	1.96	200	1.96
热烫废水和清洗设备 废水	1475	COD	1500	2.21	180	0.27
		BOD <sub>5</sub>	600	0.89	60	0.09
		SS	1000	1.48	100	0.15
		氨氮	50	0.07	20	0.03
地面清洁废水	320	SS	200	0.06	200	0.06
锅炉排水	360	COD	100	0.04	100	0.04

### 3. 噪声

本项目运营期噪声主要来源于破碎机、风机、干燥塔、清洗机等设备产生的噪声。类比同类项目相关资料，噪声源强如下表：

**表 5-3 主要设备噪声一览表**

设备名称	Leq (A)
破碎机	75~85dB (A)
风机	75~85 dB (A)
干燥塔	70~75 dB (A)
清洗机	70~75 dB (A)

### 4. 固体废物

#### (1) 生活垃圾

本项目员工生活会产生生活垃圾，产生量按 0.5kg/（人·天）估算，本项目工人数为 100 人，年运行 250 天，则建设项目生活垃圾产生量约 12.5t/a，定期由环卫部门清运。

#### (2) 不合格胡萝卜、胡萝卜皮、胡萝卜根等

本项目不合格胡萝卜、胡萝卜皮、胡萝卜根等产生量为 9820t/a。

(3) 清洗工序产生的沉泥

清洗沉泥产生量约 250t/a，定期由环卫部门清运。

(4) 废反渗透膜、废活性炭

本项目纯水制备制纯水工序需要经过活性炭和 RO 反渗透膜过滤处理，根据水质要求，设备供应厂家定期更换活性炭和 RO 反渗透膜，替换下来的固体废物直接由供应单位回收处置，不在厂区内储存，年产生量约为 1t/a。

(5) 污水处理设备污泥

本项目厂区内一体化污水处理设备产生的污泥量约为 15t/a（含水率低于 60%）运至垃圾填埋场处理。



## 6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生量及产生浓度（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	食堂	食堂油烟	7mg/m <sup>3</sup> 、17.5kg/a	1.75mg/m <sup>3</sup> 、4.38kg/a
	干燥塔	颗粒物	3t/a	0.06t/a
水污染物	生活污水	COD	300mg/L、0.30t/a	300mg/L、0.30t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L、0.15t/a	150mg/L、0.15t/a
		SS	180mg/L、0.18t/a	180mg/L、0.18t/a
		氨氮	30mg/L、0.03t/a	30mg/L、0.03t/a
	胡萝卜清洗废水	SS	200mg/L、1.96t/a	200mg/L、1.96t/a
	热烫废水和清洗设备废水	COD	1500mg/L、2.214t/a	180mg/L、0.27t/a
		BOD <sub>5</sub>	600mg/L、0.89t/a	60mg/L、0.09t/a
		SS	1000mg/L、1.48t/a	100mg/L、0.15t/a
		氨氮	50mg/L、0.070t/a	20mg/L、0.03t/a
	地面清洁废水	SS	200mg/L、0.06t/a	200mg/L、0.06t/a
锅炉排水	COD	100mg/L、0.04t/a	100mg/L、0.04t/a	
固体废物	生活	生活垃圾	12.5t/a	12.5t/a
	生产	不合格胡萝卜、胡萝卜皮、胡萝卜根等	9820t/a	9820t/a
		清洗沉泥	250t/a	250t/a
		废反渗透膜、废活性炭	1t/a	1t/a
	污水处理设备	污泥	15t/a	15t/a
噪声	本项目运营期噪声主要来源于破碎机、风机、干燥塔、清洗机等设备产生的噪声，噪声源强为 70~85dB（A）。			
<b>主要生态影响：</b>				
<p>本项目位于长白山靖宇食品医药产业园区内，项目施工期对生态环境影响随着施工期的结束而逐渐消失。经实地调查，项目周围无生态环境敏感目标，未发现生态破坏遗留问题，同时该区域人类活动频繁，无珍惜保护动植物。</p>				

## 7、建设项目环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

#### 7.1.1 施工期水环境影响分析

施工期排放的废水包括施工废水和施工人员的生活污水。

##### ①施工废水

施工废水含有水泥、沙子、块状垃圾等杂质，主要污染物是悬浮物、石油类。本评价提出措施：设置规范的原辅材料堆放场和工程机械停放场，并在施工场区内修建雨水排水沟，将含有悬浮物和油类雨水集中收集，经过沉淀池处理后用于建筑施工，不外排。

##### ②生活污水

施工期间施工人员均不在施工场地食宿，生活污水排入临时防渗旱厕，定期清掏还田，对水环境影响较小。

#### 7.1.2 施工期环境空气的影响分析

施工期的粉尘和扬尘主要来自土方的挖掘、建筑材料的装卸、施工垃圾的清理，以及运输车辆在场内行驶、运输车辆的车轮夹带泥土污染场地附近路面以及在有风条件下由于场地地表裸露而产生的扬尘，其中运输车在施工场内行驶产生的扬尘是主要污染源。施工期间产生的粉尘和扬尘会向四周扩散，对环境造成一定的影响。根据同类工程现场调查、监测结果，源强处扬尘浓度为  $11.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过洒水，扬尘可减少 80%左右，排放浓度为  $2.21\text{mg}/\text{m}^3$ 。

施工机械（如载重汽车、装载机等）主要以柴油为燃料，加上重型机械的尾气排放量较大，尾气的排放使区域大气环境受到一定污染。

#### 7.1.3 噪声污染源分析

施工机械运转时产生的噪声及运输车辆产生的交通噪声及储罐的安装产生的噪声，会对周围敏感点产生暂时性影响，但是施工期较短，属非稳定态间歇性排放，随着拆除工序结束而随之消失，对周围环境影响较小。

#### 7.1.4 施工期固体废弃物环境影响分析

施工期间的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期间需要挖土、运输各种建筑材料，会残留不少废建筑材料。根据同类施工统计资料，建筑垃圾产生量约为 120t，送至当地指定的建筑垃圾堆场堆存；施工期生活垃圾

产生量为 15kg/d，集中收集后由环卫部门负责处理。

采取上述措施，所有固体废物均能得到妥善处理，对周围环境影响可接受。

### 7.1.5 施工期生态影响分析

本工程占地在平整土地过程中，由于土壤翻动，土质结构发生一定的变化，将造成短时间内的水土流失。随着运营期厂区内土地固化及绿化工作的实施，本工程对生态环境的影响也将随着工程结束而消失。

## 7.2 运营期环境影响分析

### 7.2.1 废水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水排入污水管网进入靖宇县污水处理厂，生活污水、胡萝卜清洗废水、地面清洁废水和锅炉排水处理排入污水管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河。

现长白山靖宇食品医药产业园区污水管网未铺设完成，预计本项目建成投产时，污水管网可铺设完成并投入运行，项目污水可排入管网；若园区污水管网未建成投入运行，本项目不可投产。

### 7.2.2 废气环境影响分析

#### 1. 食堂油烟

本项目食堂设置 3 个灶头，为中型食堂，仅提供给职工用餐，使用清洁能源天然气，产生的主要污染物为油烟，灶头排风量为 2500m<sup>3</sup>/h，每天工作 4 小时，职工为 100 人，一般食用油消耗系数为 3.5kg/100 人·d，则一天食用油的用量为 3.5kg，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%，则油烟产生量约为 17.5kg/a，油烟产生浓度约为 7mg/m<sup>3</sup>。企业拟安装油烟净化装置，净化效率为 75%，则油烟排放量为 4.38kg/a，排放浓度为 1.75mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型食堂油烟排放浓度限值。

#### 2. 颗粒物

本项目运营期废气产生环节主要为干燥过程中产生的颗粒物。根据工程初步分析，本项目大气环境影响主要污染因子为颗粒物。

#### （1）估算模型

按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中要求，采用导则中

推荐的 AERSCREEN 估算模式。

(2) 预测源强

项目估算模型参数表见表 7-1，污染源计算清单见表 7-2。

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		33.5
最低环境温度/℃		-42
土地利用类型		农村
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

表 7-2 面源参数表

编号	面源名称	面源起点坐标（m）		面源海拔高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）
		X	Y			
1	颗粒物	4696645.130	558018.142	565	30	30
编号	面源名称	与正北方向夹角（°）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
1	颗粒物	85	5	2000	正常	0.03

(1) 预测结果及环境影响分析

无组织废气最大地面浓度预测结果见图 7-1。

由预测结果可见，颗粒物的最大地面浓度 59.22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大地面浓度占标率为 6.58%，最大浓度落地点出现在距污染源中心 25m 处，最大落地浓度远小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控点浓度限值要求；对周边环境空气影响极小。

	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	
	1.00	27.45	2525.00	6.966	
	25.00	59.22	2550.00	6.916	
	50.01	52.52	2575.00	6.867	
	75.00	37.66	2600.00	6.818	
	100.00	29.36	2625.00	6.770	
	125.00	30.89	2650.00	6.722	
	150.01	31.35	2675.00	6.675	
	175.00	30.96	2700.00	6.629	
	200.00	30.08	2725.00	6.583	
	225.00	28.96	2749.99	6.537	
	250.00	27.73	2775.00	6.492	
	275.00	26.46	2800.00	6.448	
	300.00	25.29	2824.99	6.404	
	325.00	25.00	2850.00	6.361	
	350.00	24.63	2875.00	6.318	
	375.00	24.22	2900.00	6.275	
	400.00	23.75	2925.00	6.233	
	425.00	23.28	2950.00	6.192	
	450.00	22.79	2975.00	6.151	
	475.00	22.29	3000.00	6.110	
	500.00	21.79	3025.00	6.070	
CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	59.22	59.22	59.22	59.22	N/A
DISTANCE FROM SOURCE		25.00 meters			

图 7-1 预测结果

### (3) 大气估算结果

经预测，本项目污染物最大落地浓度  $P_{TSP}=59.22\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对应占标率为 6.58%，最大浓度出现距离为 25m。判断本项目评价等级为二级评价。

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中“8 大气环境影响预测与评价中 8.1 一般性要求：二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”。

### (4) 污染物排放量核算

项目无组织排放量见表 7-3。

表 7-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
1	1#	干燥塔	颗粒 物	布袋除尘 器处理	执行《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.06
无组织排放合计				颗粒物	0.06		

## 7.2.3 声环境影响分析

### (1) 噪声源强

本项目运营期噪声主要来源于破碎机、风机、干燥塔、清洗机等设备产生的

噪声，噪声源强为 70~85dB（A）。

## （2）预测模式

### ①距离衰减公式

$$L_{PA} = L_{PB} - 20 \lg \frac{r_a}{r_b} - A_e$$

式中： $L_{PA}$ —预测点距声源 A 处的声压级，dB（A）；

$L_{PB}$ —声源 B 处的声压级，dB（A）；

$r_a$ —预测点距声源 A 处的距离，m；

$r_b$ —预测点距声源 B 处的距离，m；

$A_e$ —环境衰减值，dB（A）。

### ②多声源理论叠加公式

$$L_p = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L_p$ —n 个声源叠加后的总声源级，dB（A）；

$L_i$ —第 i 个声源对某点的声压级，dB（A）；

n—声源个数

### ③预测范围

噪声评价主要预测本项目生产车间内的设备噪声对厂界的影响，并对该影响做出评价。

### ④预测参数

本项目噪声来源主要产生于设备运行，预测计算中只考虑主要噪声源所在地点声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子。根据经验估算，建筑隔声量一般在 15-20dB（A）间。为了计算简单化，将主要噪声源看作点声源，经噪声叠加后，点声源噪声值取 76.19dB（A），然后计算点声源对各个监测点的噪声贡献值。

### ⑤预测结果及评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，新建项目以贡献值作为评价量，本项目仅昼间生产。预测结果详见表 7-4。

**表 7-4 声环境质量预测结果表 单位：dB (A)**

监测点位	距离厂界外置	贡献值	预测值	标准值	达标情况
1	距东厂界 7m	44.29	44.29	65	达标
2	距南厂界 20	35.17	35.17		达标
3	距西厂界 45	28.13	28.13		达标
4	距北厂界 5m	47.21	47.21		达标

由以上预测结果可知，厂界噪声昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，通过加强对噪声设备的维护和保养，减少因磨损而增加的噪声，厂房采用隔声材料。经过距离衰减后本项目噪声对区域声环境影响较小。

#### 7.2.4 固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、不合格胡萝卜、胡萝卜辟、废反渗透膜和污水处理设备产生的污泥。

（1）生活垃圾：本项目员工生活会产生生活垃圾，建设项目生活垃圾产生量约 12.5t/a，定期由环卫部门清运。

（2）不合格胡萝卜、胡萝卜皮、胡萝卜根等

根据业主单位提供资料，本项目不合格胡萝卜、胡萝卜皮、胡萝卜根等产生量为 9820t/a。

（3）清洗工序产生的沉泥

清洗沉泥产生量 250t/a，定期由环卫部门清运。

（4）废反渗透膜、废活性炭

本项目纯水制备过程中废 RO 反渗透膜和废活性炭，产生量为 1t/a，由供应单位回收处置。

（5）污水处理设备产生的污泥

本项目厂区内一体化污水处理设备产生的污泥量约为 15t/a（含水率低于 60%），运至垃圾填埋场处理。

综上所述，本项目固体废物处置措施合理、去向明确，运营期的固体废物不会对环境造成二次污染。

#### 7.2.5 外环境对本项目的环境影响分析

本项目西侧临靖宇县恒振新型环保建材有限公司，主要生产加气砖，目前处于停产状态，根据《长白山靖宇食品医药产业园区控制性详细规划环境影响报告

书》关于开发区现存环境问题的解决措施，由于部分企业成立较早，现有部分企业布局与产业规划相背。规划环评建议：对现有与产业规划相背的企业进行保留，但应加大现有污染治理力度并维持现有生产能力不再进行改扩建，避免其环境污染对周边医药食品行业产生影响。

本项目西南侧 300m 处为白山市鑫霖硅业有限公司，环评阶段生产超纯球形二氧化硅微粉，目前企业已建设部分厂房和综合楼主体钢构工程，为保证园区内企业的发展方向与园区规划一致，该企业将转型，不再生产二氧化硅微粉，不会对本项目产生影响。综上所述，外环境对本项目建设影响可接受。

## 8、环境保护措施及可行性论证分析

### 8.1 施工期污染防治措施

#### 8.1.1 施工期噪声污染防治措施

施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆。为减小施工噪声对周围敏感点带来的影响，建设单位和施工单位必须按照相关法规要求，规范施工行为。结合本工程实际情况，对施工期声环境影响提出以下对策：

(1) 合理安排施工时间

制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，减少夜间施工量。

(2) 降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备；可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动不见的振动或消音器的损坏而增加其工作时声级；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

#### 8.1.2 施工期空气污染防治措施

施工过程中使用建筑材料等易产生扬尘，应采取下列措施之一：

- (1) 密闭存储；
- (2) 设置围挡或堆砌围墙；
- (3) 采用防尘布苫盖；
- (5) 建筑垃圾的防尘管理措施。

施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：

- (1) 覆盖防尘布、防尘网；
- (2) 定期喷洒抑尘剂；
- (3) 定期喷水压尘；
- (4) 其他有效的防尘措施。

#### 8.1.3 施工期地表水污染防治措施

(1) 施工废水

建议施工单位在现场建沉淀池，施工废水进行适当的沉淀处理后回用，沉淀下的泥浆或固体废弃物，应与建筑垃圾一起处置，不得混入生活垃圾中，经过处

理后，不会对周围环境产生不利影响。

## (2) 生活污水

施工人员生活污水排入临时搭建的防渗旱厕，定期清掏，不会对周围环境产生不利影响。

### 8.1.4 施工期固体废物污染防治措施

施工过程中施工人员的生活垃圾和建筑垃圾对环境产生的影响。施工人员产生的垃圾可全部由当地环卫部门统一收集后处理；施工作业中会有产生一定数量的建筑垃圾，其量视具体施工过程中清洁生产执行情况而定，所产生的建筑垃圾全部送至城市建筑垃圾填埋场填埋，因此，本项目施工期固体废物不会产生二次污染，其对外环境影响较小。环评建议企业重点关注施工建筑垃圾及物料运输过程中的遗散对村镇运输道路沿线居民的影响，建议企业对运输物料和建筑垃圾上部加盖苫布，避免运输过程中的遗散。

综上所述，施工期虽然可能带来某些环境影响因素，但这些因素不可能长期存在，随着工程的竣工，绝大部分影响因素将消失或缓解。

## 8.2 运营期污染防治措施

### 8.2.1 运营期废气防治措施

#### (1) 食堂油烟

食堂油烟经油烟净化器处理达标后，经高于屋顶的排气筒外排，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中的油烟最高允许排放浓度  $2\text{mg}/\text{m}^3$  限值要求，排气筒的设置应符合《饮食业油烟排放标准》中规定的“排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段”要求。采取上述治理措施后，本项目产生的油烟对空气环境影响很小。

#### (2) 颗粒物

胡萝卜粉喷雾干燥过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后，直接排入车间内，排放量极少，对车间环境影响很小，最终经车间换风系统排至室外。

### 8.2.2 运营期废水污染防治措施

#### (1) 污水去向

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水排入污水管网进入靖

靖宇县污水处理厂，生活污水、胡萝卜清洗废水、地面清洁废水和锅炉排水直接排入污水管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河。

## (2) 厂内一体化污水处理设备处理达标可行性分析

本项目废水 COD 浓度低于 2000mg/L，且生化性较好，污水处理采用“SBR”工艺，设计处理能力 20m<sup>3</sup>/d，具体处理工艺如下：

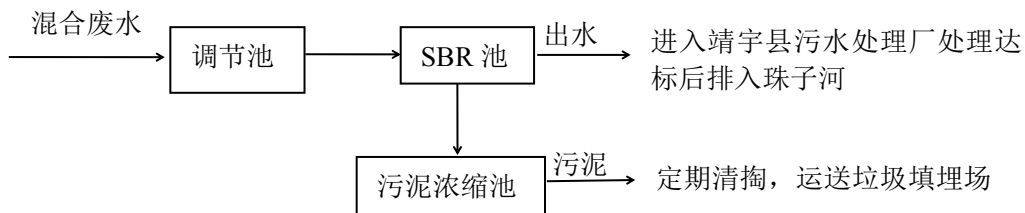


图 8-1 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：废水经废水管道直接排进调节池进行水质水量的匀质调节，然后通过污水提升泵将废水抽吸进入 SBR 池内，SBR 池根据设定的周期运行，废水在池内通过微生物的降解作用，将废水中大部分污染物进行去除，使处理后的废水达标。

(1) 调节池：对不同时段来水进行水质、水量的调节，使不同时段的生产废水水质保持在比较稳定的状态，减小水质水量波动对后序处理单元的冲击负荷。结构：一体化；尺寸：L×B×H=2.0m×1.5m×2m。

(2) SBR 池：SBR 池作用原理可分为：进水、曝气、沉淀、排水和待机五个阶段。混合池污水经污水提升泵提升至 SBR 池一定水位后，停止进水，潜水曝气机启动向 SBR 池曝气充氧，池内的活性污泥在有机物、氧气均充足的条件下，生长代谢活跃，不断将水中污染物质分解，使水质得到净化。随着反应的不断进行，污染物含量越来越少，微生物代谢受到抑制，部分死亡，此时停止曝气开始进行沉淀，进行泥水分离，上清液外排，进入下一单元。底部污泥停留在池底，等得下个周期的使用，在整个系统运行一段时间后，对池底的部分污泥进行外排，从而保证 SBR 池内的更新。结构：一体化；尺寸：L×B×H=1.5m×2.0m×2.0m。

(3) 污泥浓缩池：对 SBR 池的污泥进行浓缩处理，减小污泥含水率，便于无害化处理。构：一体化；尺寸：L×B×H=0.5m×1.5m×2.0m。

生化一体化污水处理设备对各污染物的去除效率可达 COD≥85%、BOD<sub>5</sub>≥90%、氨氮≥60%，SS≥90%，本项目废水处理和排放见表 8-1。

表 8-1 项目热烫废水和清洗设备废水排放情况一览表

排放		混合污水				自建污水处理站废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	
产生情况	浓度 (mg/L)	1500	600	1000	50	1475
	产生量 (t/a)	2.21	0.89	1.48	0.07	
一体化污水处理设备去除率%		88%	90%	90%	60%	
排放情况	浓度 (mg/L)	180	60	100	20	
	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	0.27	0.09	0.15	0.03	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准		500	300	/	/	

由表 8-1 可以看出,项目热烫废水和清洗设备废水经一体化污水处理设备处理后,出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求,可排入园区污水管网,进入靖宇县污水处理厂。

### (2) 园区污水管网依托可行性分析

现长白山靖宇食品医药产业园区污水管网未铺设完成,预计本项目建成投产时,污水管网可铺设完成并投入运行,项目污水可排入管网;若园区污水管网未建成投入运行,本项目不可投产。

### (3) 靖宇县污水处理厂依托可行性分析

靖宇县污水处理厂于 2011 年末建成并投产运行,设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,污水厂现有建设规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d。水厂采用改良 A<sup>2</sup>/O 生化反应池+深度处理(机械混合池+水平轴机械絮凝池+纤维转盘滤池+紫外线消毒)工艺,污水最终排入珠子河。

经咨询,靖宇县污水厂现状运行情况稳定达标,处理量平均 2.0 万 m<sup>3</sup>/d,仍有 5000m<sup>3</sup>/d 余量,本项目废水总排放量为 51.82m<sup>3</sup>/d,污水厂余量可接纳本项目排放的废水,本项目排放的废水排放浓度满足污水厂进水水质要求,因此本项目废水依托该污水厂进行处理是可行的。

### 8.2.3 运营期噪声污染防治措施

本项目建成后噪声主要来自于生产设备,其噪声源强约为 70-85dB(A)之间。应采取降振减噪、隔声的措施进行治理,并经厂房隔声、距离衰减后,各厂界均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

为最大限度减少噪声对环境的影响,拟采取的其他噪声污染防治措施为:

①选购低噪声的先进设备，从源头上控制高噪声的产生。

②加强对设备的管理和维护。随着使用年限的增加，有些设备噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

#### 8.2.4 运营期固体废物污染防治措施

本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、不合格胡萝卜、胡萝卜皮和胡萝卜根、废反渗透膜和污水站污泥。生活垃圾定期由环卫部门清运；不合格胡萝卜、胡萝卜皮和胡萝卜根外售当地养殖户；清洗工序产生的沉泥定期由环卫部门清运；废 RO 反渗透膜和废活性炭由供应单位回收处置；污水站污泥运至垃圾填埋场处理。

综上所述，本项目固体废物处置措施合理、去向明确，运营期的固体废物不会对环境造成二次污染。

### 8.3 环保投资估算

本项目总投资 20263.88 万元，其中环保投资 60 元，环保投资比例约为 0.3%，工程环保投资估算见表 8-2。

表 8-2 工程环保投资估算表

投资项目		投资 (万元)
类别	措施	
废气	食堂：油烟净化装置+高于楼顶的排气筒 生产车间安装风机换气扇 干燥塔：布袋除尘器	5
噪声	设备减震措施及设备维修保养	4
废水	厂内一体化污水处理设备、污水管网；厂区内管网与市政污水管网 衔接；三级沉淀池	50
固废	垃圾桶，一般固废贮存场所	1
合计		60



## 9、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	食堂	食堂油烟	油烟净化装置+高于楼顶的排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	干燥塔	颗粒物	布袋除尘器、车间换风系统	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
水污染物	生活污水、胡萝卜清洗废水、热烫废水、清洗设备废水、地面清洁废水、锅炉排水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水排入园区污水管网，生活污水、胡萝卜清洗废水、地面清洁废水和锅炉排水处理直接排入污水管网，废水经管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
固体废物	生活	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运	不造成二次污染
	生产	不合格胡萝卜、胡萝卜皮、胡萝卜根等	外售当地养殖户	
		废反渗透膜、废活性炭	由供应单位回收处置	
		清洗沉泥	定期清理后由环卫部门统一清运	
	污水处理设备	污泥（含水率低于 60%）	定期清掏，送至垃圾填埋场进行填埋	
噪声	设备	噪声	基础减振、优化格局、距离衰减、建筑物隔声、加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
其他	无			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>施工结束后，及时恢复绿化，采取适当的保持水土措施，如种植绿化，该项目对生态环境影响不大。</p>				

## 10、环境管理和环境监测计划

### 10.1 环境管理

环境管理是按照国家、省和市有关环境保护法规，进行环境管理，接受地方主管环保部门的监督，制定环保规划和目标，促使工程向“清洁生产”的方向不断发展。

根据《国务院关于环境保护工作的决定》中有关建立和健全环保机构的精神，建议项目建成投产后，建立二级环境管理体系。各级领导对环境污染负有管、防治的责任。环境管理主要职责如下：

- (1) 认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策法规。
- (2) 通过环境管理制度的考核，提高全体员工的环保意识。
- (3) 建立健全一套符合本项目实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循，并形成制度化管理。
- (4) 制定环境管理控制目标及实施办法，搞好全厂污染物总量控制。
- (5) 参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；监督和检查环保设施的运行和维护。
- (6) 建立健全环保统计等技术档案。
- (7) 对污染防治措施定期检查及维护，保证污染防治措施正常工作，达标排放。

### 10.2 污染物排放清单及管理要求

本项目污染物排放清单及管理要求详见下表。

表 10-1 污染物排放清单

环境要素	污染物	排放量 (t/a)	治理措施	执行标准
废气	颗粒物	0.06	布袋除尘器、车间换风系统	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	食堂油烟	0.00438	油烟净化装置+高于楼顶的排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
废水	COD	0.60	清洗废经水三级沉淀池(共200m <sup>3</sup> )处理,热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理,处理后的污水排入园区污水管网,生活污水、胡萝卜清洗废水、地面清洁废水和锅炉排水处理直接排入污水管网,废水经管网进入靖宇县污水处理厂,污水处理厂出水达标排入珠子河。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准要求
	BOD <sub>5</sub>	0.24		
	氨氮	0.06		
	SS	2.35		
噪声	设备噪声	--	基础减振、优化格局、距离衰减、建筑物隔声、加强管理	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准要求
固体废物	生活垃圾	12.5	收集后由环卫部门统一清运	不产生二次污染
	不合格胡萝卜、胡萝卜皮、胡萝卜根等	9820	外售当地养殖户	
	清洗沉泥	250	由供应单位回收处置	
	废反渗透膜、废活性炭	1	定期清理后由环卫部门统一清运	
	污泥	15	定期清掏,送至垃圾填埋场进行填埋	

### 10.3 环境监测

环境监测是环境保护的基础和耳目,是掌握环境质量和了解其变化动态的重要手段。参照有关规定,本次环评对该项环境监测的工作职责及主要任务建议如下:

严格按照国家有关环境质量标准、污染物排放标准、环境监测技术规范和环境监测分析方法规定等要求,建立环境监测管理制度和环境监测质量保证体系,确保监测数据真实可靠。

按照环境监测计划和安全环保部门的要求，定期对污染源的污染物及废水、废气治理设施运行状况进行监测，定期或不定期对厂区或厂区周边环境空气、噪声等环境要素中的常规污染物、特征污染物和环境影响因素进行监测。

及时汇总环境监测数据，定期对环境监测数据进行综合分析，掌握污染物排放状况及变化趋势，及时将结果反馈给生产管理部门、环境管理部门。

结合本项目排污特征，具体监测计划如下：

**表 10-2 环境监测计划一览表**

阶段	类别	监测项目	检测点位	监测频次	备注
运营期	废气	油烟	排气筒	1次/半年	委托有资质的单位
	环境空气	TSP	厂区上下风向		
	声环境	噪声	厂界四至		
	废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	总排口		

#### 10.4 “三同时” 验收

为了便于贯彻执行防治污染及其公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的三同时制度，将本项目实施过程中的污染防治措施“三同时”项目汇总详见表 10-3。

表 10-3 项目“三同时”验收一览表

序号	类别	污染源	污染物	治理措施	执行标准
1	废气	食堂	油烟	油烟净化装置+高于楼顶的排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
2	废气	干燥塔	颗粒物	布袋除尘器和车间换风系统	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
3	噪声	生产设备	噪声	隔音减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
4	废水	生活污水、胡萝卜清洗废水、热烫废水、清洗设备废水、地面清洁废水、锅炉排水	COD BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS	胡萝卜清洗废水、热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水排入园区污水管网，生活污水、地面清洁废水和锅炉排水处理直接排入污水管网，废水经管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
5	固体废弃物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	合理处置
		生产过程	不合格胡萝卜、胡萝卜皮、胡萝卜根等	外售当地养殖户	
			废反渗透膜、废活性炭	由供应单位回收处置	
			清洗沉泥	由环卫部门定期清运处理	
		污水处理设备	污泥	运至垃圾填埋场进行填埋	

## 11、建设项目环境可行性及场址选择合理性分析

### 11.1 产业政策的相符性分析

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、淘汰类和限制类，属于允许类，符合国家产业政策。

### 11.2 选址可行性分析

本项目位于长白山靖宇食品医药产业园区内，选址符合区域空间布局规划；项目选址不涉及自然与人文景观、集中式饮用水水源地、重要湿地、生态公益林、水土流失敏感区等生态敏感区，与生态保护红线相符；项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线的要求；此外，本项目不在《市场准入负面清单（2018 年版）》中“禁止”事项之列。

综上，项目选址可行。

### 11.3 园区规划的相容性分析

根据长白山靖宇食品医药产业园区控制性详细规划发展目标，开发区总体布局适应市场经济发展要求，打造现代化的、生态的工业片区。长白山靖宇食品医药产业园区主要发展的产业类型为：现代中药及民族药、健康食品、白酒产业等三大主导产业，本项目建成后主要生产胡萝卜粉，属于健康食品，与开园区规划的产业布局的不违背。

开发区产业依托长白山特色资源优势，在海关路以北、楷通大路以西大力发展医药食品轻工业；利用海关路以南、楷通大路以东、纬六路以北、经六路以西作为综合功能区，要承担开发区内部的科技研发、中小企业扶持等职能。本项目位于长白山靖宇食品医药产业园区综合功能区，选址用地为规划的工业用地，项目的建设不会改变原用地性质，可以满足生产的需要。采用先进生产工艺，总体上满足长白山靖宇食品医药产业园区的总体规划定位，企业属于小型企业，满足综合功能区的定位，且企业已取得园区的入园准入证明（详见附件 3）。

项目在采取的各项污染治理措施可使相应污染物达标排放；在严格执行“三同时”制度，落实本报告中提出的各项污染防治措施的前提下，不会改变区域环境质量状况。

### 11.4 环境影响可接受性分析

白山市 2019 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年均浓度分别为 14ug/m<sup>3</sup>、19 ug/m<sup>3</sup>、56ug/m<sup>3</sup>、29ug/m<sup>3</sup>、1.8mg/m<sup>3</sup>、128ug/m<sup>3</sup>；均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。评价区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；靖宇县珠子河省控断面的例行监测结果可知，珠子河现状水质各指标均可以满足吉林省环境保护厅吉环办字[2016]70 号《吉林省环境保护厅关于印发吉林省所涉“十三五”国控江河断面和湖库点位设置及水质目标表的通知》中规定的水质目标。

本项目运营期污染物经相应治理措施治理后排入外环境中，不会改变功能区相应环境质量。因此，本项目建设其影响可在环境标准允许和公众可接受范围之内。

## 11.5 结论

综上所述：本项目的建设符合国家产业政策，选址较合理，项目建设在采取合理、有效的污染防治措施后，其各污染物可实现达标排放，对周围环境所产生的影响在可接受的范围内，因此，项目选址从环境保护的角度考虑是可行的。

## 12、结论与建议

### 12.1 项目概况

吉林康拜尔生物科技有限公司拟投资 20263.88 万元，在长白山靖宇食品医药产业园区内建设吉林康拜尔生物科技有限公司 5 万吨胡萝卜精细加工生产线项目，建成后预计年产胡萝卜粉 3300t。

### 12.2 产业政策及厂址选址合理性分析

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、淘汰类和限制类，属于允许类，符合国家产业政策。

本项目从与产业政策相容性、与环境容量可行性、建址条件可行性、环境影响、厂区布置合理性及环境功能区划等方面进行分析可知，项目建设符合相关产业政策要求，符合环境功能区划要求，项目产生的各项污染物经采取相应的处理措施后均能实现达标排放，其环境影响是可接受的，因此，项目建设从环保角度考虑是可行的，选址合理。

### 12.3 环境质量现状分析结论

#### （1）环境空气

本项目位于白山市靖宇县长白山靖宇食品医药产业园内，根据吉林省生态环境厅发布的“吉林省 2019 年环境状况公报”，白山市 2019 年环境空气状况较好 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年均浓度分别为 14ug/m<sup>3</sup>、19 ug/m<sup>3</sup>、56ug/m<sup>3</sup>、29ug/m<sup>3</sup>、1.8mg/m<sup>3</sup>、128ug/m<sup>3</sup>，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；环境空气重颗粒物浓度满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，区域环境空气质量良好。

#### （2）地表水

靖宇县珠子河省控断面的例行监测结果可知，珠子河现状水质各指标均可以满足吉林省环境保护厅吉环办字[2016]70 号《吉林省环境保护厅关于印发吉林省所涉“十三五”国控江河断面和湖库点位设置及水质目标表的通知》中规定的水质目标。

#### （3）声环境

根据声环境质量监测结果，项目所处区域声环境质量状况满足《声环境质量

标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。

## 12.4 环境影响分析结论

大气环境：胡萝卜粉喷雾干燥过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后，直接排入车间内，排放量极少，对车间环境影响很小，最终经车间换风系统排至室外；食堂油烟经油烟净化装置处理后满足（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准（试行）》中中型食堂油烟排放浓度限值。

水环境：热烫废水和清洗设备废水均排入厂区内自建的一体化污水处理设备处理，处理后的污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排入污水管网进入靖宇县污水处理厂，生活污水、胡萝卜清洗废水、地面清洁废水和锅炉排水处理排入污水管网进入靖宇县污水处理厂，污水处理厂出水达标排入珠子河。

固体废弃物：生活垃圾定期由环卫部门清运，不合格胡萝卜、胡萝卜皮、胡萝卜根等外售当地养殖户、废反渗透膜和废活性炭由供应单位回收、清洗工序产生的沉泥定期清理委托环卫部门定期清运，一体化污水处理设备产生的污泥，运至垃圾填埋场进行填埋，固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染。

声环境：设备噪声在采用隔音减振等措施后的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

## 12.5 总量控制指标

根据国家规定的总量控制因子，由现状调查和工程分析可知，项目产生的废水最终进入靖宇县污水处理厂，处理达标后排入珠子河。指标已纳入污水处理厂范围内，故无需申请COD、氨氮总量控制指标。

本项目用热由电锅炉供给，不会产生烟尘、SO<sub>2</sub>及NO<sub>x</sub>，但是生产过程会产生粉尘，故需要申请粉尘总量控制指标，年排放量为0.06t/a。

## 12.6 评价总结论

本项目选址合理；符合产业政策；环境可接受性较好；采取的各项污染治理措施可使相应污染物达标排放；在严格执行“三同时”制度，落实本报告中提出的各项污染防治措施的前提下，其影响可在环境标准允许和公众可接受范围之内，并将取得良好经济和社会综合效益。

因此，从环境保护角度看，本建设项目可行。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日