



建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 年产 6000 吨粮食加工生产线项目

建设单位： 松阳县博远粮油厂

编制单位：浙江省工业环保设计研究院有限公司

编制日期：2018 年 3 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地简况.....	8
三、环境质量现状.....	15
四、评价适用标准.....	20
五、建设项目工程分析.....	24
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
七、环境影响分析.....	32
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	40
九、结论与建议.....	41

附图 1：丽水地区环境空气质量功能区划分图

附图 2：车间平面布置图

附件 1：企业投资备案项目登记赋码基本信息表

附件 2：房权证

附件 3：土地证

附件 4：租赁合同

附件 5：营业执照

附件 6：检测报告

附表 1：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 6000 吨粮食加工生产线项目				
建设单位	松阳县博远粮油厂				
法人代表	叶洁琳		联系人	廖东英	
通讯地址	浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号				
联系电话	13375783368	传真	/	邮政编码	323400
建设地点	浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号				
立项审批部门	松阳县发展和改革局		批准文号	2017-331124-13-03-073999-000	
建设性质	●新建○技术改造○扩建		行业类别及代码	C13 农副食品加工业	
建筑面积(平方米)	1150		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	65	其中：环保投资(万元)	13.5	环保投资占总投资比例（%）	20.8
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018.5		

1.1 工程概况

1.1.1 项目由来

中国粮食加工业已有几千年的历史，随着人类社会文明的进步，现代粮食加工业已成为提供食品基础原料的重要产业。目前，我国农业和农村经济已进入一个新的发展阶段，农业从已解决温饱的需要转向适应小康的需要，人民对粮食的质量和品种有了更高的要求。松阳县博远粮油厂抓住市场契机，租用浙江雷克机械工业有限公司 2#厂房部分车间作为生产车间，租用面积达 1150m²。项目采用先进的生产工艺，购置自动化程度高的设备，实施年产 6000 吨粮食加工生产线项目。

该项目目前已在松阳县发展和改革局登记备案，根据松阳县企业投资备案项目登记赋码基本信息表（2017-331124-13-03-073999-000），建设单位向环保部门办理环保相关许可手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设单位必须就本项目办理环保相关手续，因此

建设单位——松阳县博远粮油厂委托浙江省工业环保设计研究院有限公司进行本项目的环评工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号）规定，本项目属于“2粮食及饲料加工”中的“其他”，故项目环境影响报告类型定为报告表。

受建设单位委托后，我公司通过现场踏勘调查、工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响报告表，提请审查。

1.1.2 建设内容及规模

松阳县博远粮油厂年产 6000 吨粮食加工生产线项目选址位于浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号，租用浙江雷克机械工业有限公司 2#厂房的部分闲置车间作为生产场地，租用总建筑面积 1150m²。项目采用国内先进的生产设备及生产工艺，项目实施后将形成年产 6000 吨粮食的生产能力。项目估算总投资 65 万元。

1.1.3 生产规模

根据建设单位提供资料，项目生产规模见表 1-1：

表 1-1 项目主要产品方案

产品名称	产量
粮食（大米）	6000t/a

1.1.4 主要原辅材料

该项目主要原辅材料见下表 1-2：

表 1-2 主要原辅材料清单

序号	名称	用量
1	稻谷	9100t/a
2	编织袋	6 万个/a

项目能源消耗量见表 1-3。

表 1-3 项目能源消耗量

序号	名称	用量
1	水	160t/a
2	电	20 万 kWh/a

1.1.5 生产设备

生产设备具体见表 1-4。

表 1-4 主要设备基本情况一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	振动清理筛	TQLZ	1	台
2	去石机	/	1	台
3	砻谷机	MLGT36	1	台
4	谷糙分离机	MGCZ	1	台
5	电子称	/	1	台
6	大米色选机	秦和	1	台
7	定量装包称	DGS	1	台
8	大米分级筛	MJP	1	台
9	大米抛光机	MNMF16.5 型	1	台
10	碾米机	/	1	台

1.1.6 项目地理位置及平面布局

(1) 项目地理位置及周边概况

松阳县博远粮油厂年产 6000 吨粮食加工生产线项目选址位于浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号，租用浙江雷克机械工业有限公司 2#厂房内部分闲置车间作为生产场地。根据现场勘查，所在的 2#车间其余部分目前闲置。厂区东、南、西侧为浙江雷克机械工业有限公司所有的闲置厂房，目前作为仓库使用；北侧为农田。距离本项最近的环境敏感点为玉石文化城，位于项目东侧距离本项目车间边界约 50m 处。项目地理位置见下图 1.1，项目周围环境见下图 1.2。

1.1.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，由于该行业存在季节性，年工作日为 100 天，实行两班制，每天工作 16 小时，项目不设职工宿舍及食堂。

1.1.8 公用工程设计

(1) 给排水设计

1) 给水

本工程给水以市政自来水为水源，作为生活与消防用水水源。

2) 排水

排水系统采用“雨、污分流”的排水形式。厂区场地排雨水有组织排放。本项目污水主要为生活污水，生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入污水管网进入松阳县城市污水处理厂处理达标排放。

(2) 供电

采用市政电网供电，年用电量约为 20 万度。



图 1.1 项目地理位置图



1.2 编制依据

1.2.1 有关法律法规和规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014.4.24 修订通过), 2015.1.1 施行;
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法 (2015 修订)》(2016 年 1 月 1 日);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法 (修订)》(2018 年 1 月 1 日);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997 年 3 月 1 日);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法 (修正版)》(2016 年 11 月 7 日);
- (7) 《中华人民共和国水土保持法 (修订)》(2011 年 3 月 1 日);
- (8) 中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2017.9.1 起施行);
- (9) 《水污染行动防治计划》(国发[2015]17 号)
- (10) 《浙江省大气污染防治条例》(2016 年 7 月 1 日);
- (11) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2013 年修正)(2013 年 12 月 19 日);
- (12) 《浙江省水污染防治条例》(2008 年 9 月 19 日);
- (13) 浙江省人民政府第 364 号令《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018.3.1);
- (14) 《浙江省环境污染监督管理办法 (2014 年修正本)》(2014 年 3 月 13 日);
- (15) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(2009 年 10 月 29 日);
- (16) 《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(2009 年 10 月 29 日);
- (17) 关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法 (试行)》的通知, 浙环发[2012]10 号, 浙江省环境保护厅, 2012 年 4 月 1 日印发;
- (18) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》(浙政办发[2014]86 号);

(19)《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正),发展改革委第 21 号令;

(20)关于印发《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》的通知(浙淘汰办[2012]20 号,2012 年 12 月);

(21)《浙江省大气污染防治行动计划(2013-2017)》(浙政发[2013]59 号。

1.2.2 有关技术规范

(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——大气环境》(HJ2.2-2008);

(3)《环境影响评价技术导则——地面水环境》(HJ/T2.3-1993);

(4)《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009);

(5)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);

(6)《环境影响评价技术导则——生态影响》(HJ19-2011);

(7)《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)

(8)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013);

(9)《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013);

(10)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》(2005 年 4 月)。

1.2.3 项目相关资料

(1)松阳县企业投资备案项目登记赋码基本信息表;

(2)营业执照;

(3)房产证;

(4)其他与项目有关的相关资料。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

松阳县博远粮油厂年产 6000 吨粮食加工生产线项目选址位于浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号,租用浙江雷克机械工业有限公司 2#厂房内部分闲置车间作为生产场地。根据现场踏勘,浙江雷克机械工业已停产多年,厂内原有设备物资均已搬空,无遗留污染。项目租用厂区为闲置厂区,本项目为新建项目,因此,不存在与本项目有关的原有污染情况。

二、建设项目所在地简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

松阳县位于浙江省西南部，地处瓯江上游的丘陵盆地，介于北纬 28°14'~28°36'和东经 119°10'~119°42'之间，总面积 1406km²。东连丽水市，南和西南邻云和县、龙泉市，西和西北接遂昌县，东北毗武义县。东西最宽处径距 53.7km，南北最长处径距 40.2km。

松阳县博远粮油厂年产 6000 吨粮食加工生产线项目选址位于浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号，租用浙江雷克机械工业有限公司 2#厂房内部分闲置车间作为生产场地。根据现场勘查，所在的 2#车间其余部分目前闲置。厂区东、南、西侧为浙江雷克机械工业有限公司所有闲置厂房，目前作为仓库使用；北侧为农田。距离本项最近的环境敏感点为古湖小区，位于项目西南侧约 229m 处。项目地理位置见图 1.1，项目周围环境见图 1.2。

2.1.2 地质地貌

松阳县地处瓯江流域上游中低山、丘陵地带，四周群峦起伏、切割强烈，峡谷众多，中部为松古盆地，整个地势以松古盆地轴，呈两边高中部低，西南高东部低，地貌层次明显，类型多样。境内海拔 1000m 以上的山峰有 221 座，其中箬寮岷为全县最高峰，海拔 1502.3m。松阳县总面积 1406km²。山地面积占 67.6%，丘陵面积 451.64km²，占 32.1%；河谷平原 145.639km²，占 10.3%（其中水域面积 7.6km²，占 0.6%）。松阳县处于全国东南部新华夏系第二隆起带的南端，“华夏古陆”的东北端。境内山地层叠，奇峰屹立，地层参差，构造复杂，地质发展历史悠久。境内出露的地层单元有：前震旦系东蔡群、侏罗系、白垩系、第四系；岩石主要有：酸性帆布背包岩、火山侵入岩、变质岩、深积岩和火山岩；构造有：华夏系构造、新华夏系构造、东西向构造、靖居口山字型构造。

2.1.3 气候特征

松阳县属中亚热带季风气候，季风交替明显，温暖湿润，四季分明，冬暖春早，气候垂直差异明显。四季中春秋季节短，夏冬季长，季节性明显。以平均气温稳定小于 10℃为冬季，大于 22℃为夏季，10℃~22℃为春秋季节。

县内地形复杂，各地气候差异较大。海拔 800m 以上地区，春季为 87~91d，

夏季为 55~66d，秋季 65~70d，冬季为 142~154d。松古盆地年平均气温 17.7℃，月平均气温最高为 7 月份，极端最高气温 40℃，出现在 1997 年 7 月 10 日；最低为 1 月，极端最低气温-9.7℃，为 1997 年 1 月 5 日记录。

境内多年平均降水量 1700mm，以 3~6 月为多雨季节，平均降水量 816.8mm；7~8 月高温晴热，易出现伏旱；11 月份雨量最小，仅 40~50mm。全年无霜期约 236d。

全年主导风向：东北风，频率为 12%；年静风频率为 50%，夏季静风频率为 39%。

年平均气温：14.2℃~17.7℃

年极端最高气温：40℃

年极端最低气温：-5℃

年平均日照射数：1837h，居全省中等水平。

2.1.4 水文条件

松阴溪是松阳县内的主要溪流，该溪是瓯江上游的主要支流，源于遂昌县柘口乡桂义岭黄峰洞，上游段称成屏溪。在界首入境，流经松古盆地，出裕溪至丽水大港头注入瓯江。松阴溪在本县境内流长 60.5km，全部流域面积 1302.57km²，两岸主要支流 17 条，最大支流小港发源于枫坪乡龙虎坳，全长 63km，流域面积 500.3km²。松阴溪属山溪性河流，源短、流急、弯曲多、比降大（1.6‰），流量变化幅度大。

2.1.5 土壤

松阳全县土壤面积 1371km²，主要有红壤、黄壤、岩性土、潮土、水稻土等。红壤广泛分布于海拔 800m 以下低山丘陵，面积 774km²，占 56.5%；黄壤分布于海拔 800m 以上山地，面积 338km²，占 24.66%；岩性土零星分布在松古盆地低后小山上，面积 14.38km²，占 1%；水稻土分布广泛，水稻土分布在海拔 100m~800m 的盆地、谷地、丘陵、低山，面积 238km²，占 17%。

2.1.6 植被

松阳县森林植被属中纬度亚热带长绿阔叶林区，由于地势高低悬殊，形成多种小气候环境，森林植物群繁多，植物资源丰富，植被类型有：针叶林，针叶、阔叶混交林，常绿阔叶林，常绿落叶阔叶林，落叶阔叶林，山顶矮树木，灌丛、

毛竹林，经济林等，植被分布垂直规律明显：海拔 500m 以下的山区丘陵以马尾松林和马尾松、常绿阔叶树混交林为主；海拔 500m~800m 的山区，以樟科的紫楠、红楠等为主；海拔 800m~1400m 的山地，以黄山松、阔叶树混交林等阔叶混交林为主，林下植物有鹿角杜鹃、石斑木、山矾、蕨菜和龙芽草等。

2.2 松阳县环境功能区划

（1）规划范围

松阳县全境，总面积 1406km²，辖 5 镇、15 乡。

（2）环境功能分区划分结果

将松阳县划分为 6 大类，11 个亚类，35 个环境功能区。

自然生态红线区 14 个，包括 1 个风景名胜区，1 个国家森林公园，9 个饮用水源保护区，2 个自然文化遗产保护区，1 个国家级生态公益林保护区。总面积 371.05km²，占全县国土面积的 26.39%。

生态功能保障区 8 个，包括 3 个水源涵养区，3 个水土保持区，1 个河岸带生态功能保障区，1 个高速公路廊道绿带生态功能保障区。总面积 817.87km²，占全县总面积的 58.17%。

农产品安全保障区 4 个，为粮食及优势农作物环境保障区，总面积 128.54km²，占全县总面积的 9.14%。

人居环境保障区 2 个，总面积 54.29km²，占全县总面积的 3.86%。

环境优化准入区 5 个，总面积 18.24km²，占全县总面积的 1.30%。

环境重点准入区 2 个，总面积 16.02km²，占全县总面积的 1.14%。

（3）项目所在区环境功能区划

项目位于浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号，所在区域环境功能区为松阳城区人居环境保障区(1124-IV-0-1)

①基本概况

面积为 41.61 平方公里。位于松阳县县城，包括西屏街道、水南街道建成区及叶村部分地区。四至范围：东至龙丽高速，南至坑口塔，西沿龙丽高速，北至金屏路。该区是松阳县政治、经济、文化中心。区域人口聚居规模大，城镇化水平高，以居住、商贸、文教科研为主。目前，中心城区已具有相当的建设规模，基础设施相对完善，社会服务设施较齐全，人口、经济要素相对集中，而本小区

就是中心城区人民进行商住、娱乐的主要聚集地。小区周围主要是生态功能保障区、农产品安全保障区、环境优化准入区和环境重点准入区，环境压力主要来自于生活垃圾、交通噪声等。历史明清古街位于西屏街道，临街两边分列明清风格民居店铺，区划予以保留，划出一定范围的缓冲隔离带，对其进行保护。

该小区生态系统敏感性评价结果为一般地区和轻度敏感，生态系统重要性评价结果为一般地区和较重要。从自然和环境角度上，没有需要特别保护的自然特征。根据维护人居环境健康重要性指标评价，该区域经济发展水平和人口集聚度属高、较高，适合进行一定程度的经济社会开发。

②环境目标

地表水达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类；

空气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准；

土壤环境质量不低于现状；

噪声环境质量达到《声环境质量标准》2 类标准。

③管控措施

a.禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭搬迁。

b.禁止新建、扩建二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。

c.严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。

d.污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河排污口，现有的入河排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。

e.合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。

f.最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。

g.推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。

h.旅游度假区开发严格执行国家和地方的各项环保标准，确保度假区内各类

污染物达标排放，进而确保度假区整体的环境质量不受影响。

④负面清单

禁止新建、扩建、改建三类工业项目。

禁止新建、扩建二类工业项目。

本项目属农副食品加工业，且无发酵工艺，对照工业项目分类表，本项目属于一类工业项目，不属于该区域禁止、限制准入行业，项目各污染物排放量较少，采取本报告提出的各项防治措施后均能做到达标排放，对周边环境影响不大，因此本项目的建设符合松阳县环境功能区规划。

2.3 松阳县污水处理厂概况

松阳县城市污水处理厂厂址设于松阳县城西屏街道白沙村，位于县城东南部，松阴溪下游北岸，龙丽高速公路与规划长虹路交叉处的南侧。污水处理厂的服务范围包括松阳县松古平原三街道二镇四乡，包括产业集聚区园区一期~四期、赤寿生态工业区块、农产品精深加工区块、绿色茶产业区块等。

松阳县城市污水处理厂工程总用地面积 31652.75m²。工程规模为 4.5 万 m³/d，项目主要建设内容包括新建 A²/O 生化池、反硝化滤池、送水泵房、尾水排放管，增加进水泵房、鼓风机房、污泥处置用房、加药间设备以及提标扩建部分电气和自动化设备。污水处理工艺采用“水解酸化（原 SBR 池改造）+A²/O+二沉+反硝化滤池+消毒”工艺，提标扩建后，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准 A 标准。二期提标扩建完成后的松阳县城市污水处理厂情况如下：

（1）污水处理工艺

根据松阳县发改局汇同县环保局、建设局、供排水公司，并邀请专家对初步设计进行审查，确定提标扩建工程工艺路线为“水解酸化（原 SBR 池改造）+A²/O+二沉+反硝化滤池+消毒。”

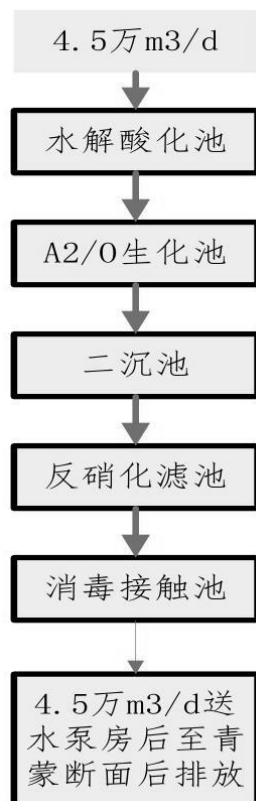


图 2.1 污水处理工艺流程

(2) 污水处理出水水质

松阴溪是瓯江水系的支流，瓯江为浙江省重点流域之一，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），和国家环保总局 2006 年第 21 号公告《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）修改单，城镇污水处理厂出水排入国家和省重点流域，执行一级 A 标准。

2.4 松阳县垃圾填埋场情况

松阳县建有一座垃圾填埋场，位于县城东南的青蒙大坑儿山谷，三面环山，南面紧临龙丽公路，距县城 5.5km，采用卫生填埋处理工艺，总占地 9.4hm²，其中填埋区占地 9.0hm²，渗沥液处理区及管理区占地 0.4hm²。松阳县于 2009 年对垃圾填埋场进行了竖向防渗和扩容改造，主要包括现状垃圾填埋区封场、新建垃圾填埋区、渗沥液处置、填埋区防洪系统建设、填埋场道路建设和管理区改造等。松阳县垃圾填埋场最终封场可消纳垃圾总量为 107.9 万 t(不含已填埋量)。根据垃圾收运量预测表，垃圾填埋场最终服务年限为 2025 年，近期 2015 年累积收纳量 34.05 万 t。



三、环境质量现状

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状监测和评价

1、环境空气质量现状监测

为了解项目所在地环境质量现状情况，本环评常规监测数据采用松阳县县城大气环境自动监测站提供的 2016 年的大气环境质量现状监测数据，结果见表 3-1。

(1) 监测项目： PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 。

(2) 监测结果：

表 3-1 环境空气中常规污染物质量现状监测结果 单位： $\mu g/m^3$

指标	SO_2	PM_{10}	NO_2
1 月份日平均值	10	55	28
2 月份日平均值	11	62	13
3 月份日平均值	25	63	32
4 月份日平均值	17	45	32
5 月份日平均值	10	41	25
6 月份日平均值	10	32	30
7 月份日平均值	8	33	23
8 月份日平均值	9	38	21
9 月份日平均值	10	46	30
10 月份日平均值	9	44	23
11 月份日平均值	11	54	32
12 月份日平均值	16	85	42
日平均值	12	50	28
日标准值	150	150	80
日均值比标值	0.08	0.33	0.35

2、大气环境质量现状评价

(1) 评价标准

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

(2) 评价方法

采用单因子比标值法对大气中主要污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 进行评价。单因子比标值： $P=C/S$

式中：C——空气污染物的日平均浓度， mg/m^3 ；

S——空气污染物的环境质量标准限值， mg/m^3 。

(3) 结果评价

各监测点的监测结果见表 3-1。从表中可以得出如下结论：

- 1) SO_2 日均浓度达到 (GB3095-2012)《环境空气质量标准》中的二级标准；
- 2) NO_2 日均浓度达到 (GB3095-2012)《环境空气质量标准》中的二级标准；
- 3) PM_{10} 日均浓度达到 (GB3095-2012)《环境空气质量标准》中的二级标准。

根据监测结果可知，项目拟建地空气环境现状质量较好。

3.1.2 地表水环境现状监测与评价

为了解建设项目所在地的水环境状况，本环评采用松阳县环境监测站 2016 年的水质监测资料，对建设项目附近河段靖居口断面水质状况作评价。（监测点位见图 3.1）。

(1) 监测项目

pH、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷。

(2) 监测结果

表 3-2 2016 年水质监测与评价结果 单位：PH 无量纲，其它 mg/L

监测断面	PH 值	高锰酸钾指数	BOD_5	氨氮	总磷	水质类别
靖居口	6.94	2.11	1.05	0.392	0.069	III 类
III 水质标准值	6~9	≤ 6	≤ 4	≤ 1.0	≤ 0.2	/

(3) 评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该项目附近水域为 III 类水质多功能区，见表 3-3。评价标准执行 (GB3838-2002)《地表水环境质量标准》III 类水标准。

表 3-3 水环境功能区划表

河流	序号	水功能区		水环境功能区		功能区范围	目标水质
		编码	名称	编码	名称		
松阴溪	瓯江 41	G030110 1503103	松阴溪松阳农业、工业用水区	331124GA0 50202010550	工业、农业用水区	西屏街道~大港头(41km)	目标：III

(4) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》(HJ/2.3-93) 及《99 国家环境标

准宣贯教材》推荐的单因子比值法，对各污染物的污染状况作出评价。

单项水质评价因子 i 在第 j 取样点的标准指数：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中： C_{ij} ——水质评价因子 i 在第 j 取样点的浓度，mg/L；

C_{si} ——因子的评价标准。

DO 的评价标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

式中： $S_{DO,j}$ ——DO 的标准指数；

DO_s ——溶解氧的水质评价标准值，mg/L；

DO_f ——某水温、气压条件下的饱和溶解氧浓度，mg/L；

计算公式常采用： $DO_f=468/(31.6+T)$ ；式中： T ——水温，℃。

pH 的评价标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{sd} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中： pH_j —— j 取样点 pH 值；

pH_{sd} ——评价标准规定下限值；

pH_{su} ——评价标准规定上限值。

水质参数标准指数 ≤ 1 ，表明该因子符合水质评价标准，满足功能区使用要求；标准参数 >1 ，表明该因子超过了水质评价标准，已经不能满足规定的水质标准，也说明水质已受到该因子污染，指数值越大，污染程度越重。

(5) 评价结果

由表 3-2 监测结果可知，靖居口断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，水质符合 III 类水功能区的要求，水质较好。

3.1.3 声环境质量现状监测与评价

为了解建设项目所在地周围声环境质量现状，本公司于 2017 年 11 月 23 日对项目所在厂房东、南、西、北侧进行了现状监测，监测布点 5 个（监测点位见图 1.2），昼间、夜间各监测一次。噪声测量参照（GB3096-2008）《声环境质量标准》中环境噪声监测要求，监测结果见下表 3-4。

表 3-4 声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

监测点	昼间监测值	夜间监测值	昼间标准值	夜间标准值	评价结果
东侧（1#）	52.3	46.3	65	55	达标
南侧（2#）	53.2	45.5	65	55	达标
西侧（3#）	51.0	45.2	65	55	达标
北侧（4#）	52.8	47.3	65	55	达标
玉石文化城（5#）	51.5	44.4	60	50	达标

项目位于工业区内，项目评价区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，敏感点玉石文化城执行 2 类标准。

根据监测结果可知，本项目拟建地现状昼间噪声监测值均低于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准值，敏感点达 2 类标准，声环境质量良好。

3.2 主要环境保护目标

松阳县博远粮油厂年产 6000 吨粮食加工生产线项目选址位于浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号，根据现场踏勘，项目周边主要为厂房、空地等，根据地表水环境功能区划、大气环境功能区划及建设项目所在区域的环境状况，确定本项目主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 环境保护目标

项目	名称	方位	最近距项目厂界距离	规模	敏感性描述	保护级别
水环境	松阴溪	S	约 1100m	瓯江支流	一般	(GB3838-2002) III类
大气环境	古湖小区	SW	约 229m	1032 人	一般	(GB3095-2012) 二级
	玉石文化城	E	约 50m	50 余户	敏感	
	乌形山村	N	约 303m	80 余户	一般	
声环境	玉石文化城	E	约 50m	50 余户	敏感	(GB3096-2008) 2 类

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

根据浙江省丽水市大气环境功能区划,该项目所在区域属环境空气二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,见表 4-1、4-2;

表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

序号	污染项目	评价时间	浓度限值 (二级)	单位
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	ug/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	ug/m ³
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	颗粒物 (粒径小于等于 10um)	年平均	70	ug/m ³
		24 小时平均	150	
5	颗粒物 (粒径小于等于 2.5um)	年平均	35	ug/m ³
		24 小时平均	75	

表 4-2 环境空气污染物其他项目浓度限值

序号	污染项目	评价时间	浓度限值 (二级)	单位
1	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	ug/m ³
		24 小时平均	300	
2	氮氧化物 (NO _x)	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	

4.1.2 水环境

项目纳污水体松阴溪松阳段为Ⅲ类水质多功能区,水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的Ⅲ类标准,见表 4-3。

表 4-3 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 单位: mg/m³

类别	PH	溶解氧	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
III类	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

4.1.3 声环境

评价区域声环境质量执行 (GB3096-2008)《声环境质量标准》中的 3 类标准, 敏感点玉石文化城执行 2 类标准, 见表 4-4。

表 4-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)

标准类别 \ 执行时段	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目排放的废水仅为生活污水, 经预处理后纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中标准限值), 最终纳入松阳县城市污水处理厂处理后排放。松阳县城市污水处理厂处理尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 类标准, 见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 浓度单位: pH 除外 mg/L

名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
GB8978-1996 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918- - 2002) 浓度单位: pH 除外

项目	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
GB18910-2002 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8) *

*注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.2 废气

工艺粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准。具体指标见下表 4-7。

表 4-7 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

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

4.2.3 噪声

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 见表 4-8。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

4.2.4 固体废物

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》(GB18599-2001) 及修改(环境保护部公告 2013 年第 36 号)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制指标	根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130 号），“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。 根据工程分析，本项目纳入总量控制的污染物为工业烟粉尘，污染物排放量为烟粉尘：0.0028t/a。 根据工程分析，本项目营运期间排放的废水为生活废水，根据浙江省环保厅下发的《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）可知，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。因此，本项目废水污染物可不进行区域替代削减。 根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130 号），丽水属于一般控制区，烟粉尘总量替代削减比例按 1：1.5 进行替代，则区域替代削减量分别为烟粉尘：0.0042t/a。由于目前烟粉尘尚未进行排污权交易，总量控制指标在松阳县区域内平衡。
---------------	--

五、建设项目工程分析

5.1 项目营运期工程分析

5.1.1 营运期工艺流程及简要分析

(1) 工艺流程

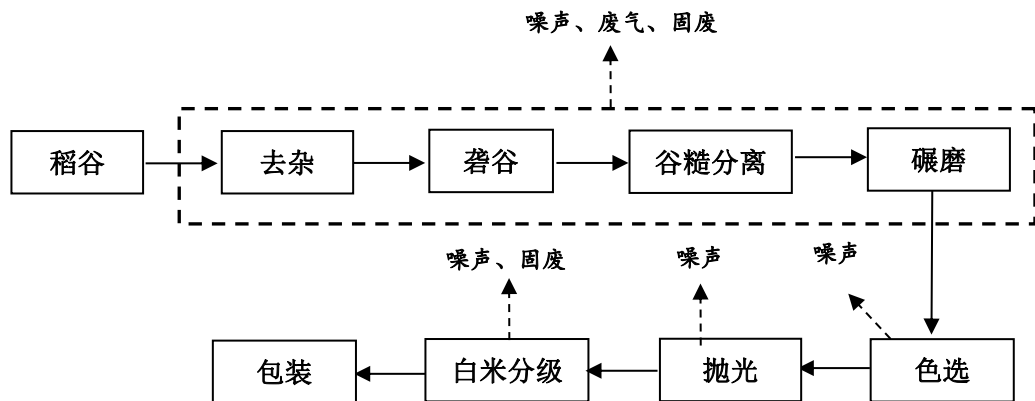


图 5.1 项目工艺流程图

(2) 工艺流程简要说明

①原料：项目原料为外购稻谷；

②去杂：去杂是为了去除比稻谷轻的草棒和比稻谷重的石块等杂质，草棒等比较轻的杂质可用振动清理筛去除，主要根据物料粒径不同选择不同筛面清除杂质；石块等比重较大的杂质用去石机去除，原理为过筛，去除杂质后的稻谷石块含量不应超过 1 粒/kg 稻谷；

③砻谷：利用砻谷机将稻谷外皮稻壳去除，原理为通过胶辊的稻谷受到挤压和搓撕而脱壳，脱壳后的混合物在谷室分离时受到风力作用，使糙米与稻壳分离，经砻谷后，稻谷脱壳率达到 75~90%；

④谷糙分离：砻谷后还有极少部分稻谷没有脱壳，这时利用谷糙分离机分离稻谷和糙米，原理为稻谷与糙米粒流动性不同，将未去除稻壳的稻谷筛选出来，再次打回砻谷机脱壳；

⑤碾磨：从储料斗下来的糙米经流量调节机构进入碾白室，糙米表皮在砂辊作用下将其碾削掉，达到开糙的目的。同时高压进来的风，不停将米粒喷的翻转，加强了开糙碾米的功能；

⑥色选：利用大米色选机进行色选，色选是通过光学感应原理去除垩白粒、病斑粒、黄粒米、未成熟粒等颜色和外观不同于正常大米的米粒，色选后的不正

常大米自动分拣，色选精选度达 96%以上；

⑦抛光：利用大米抛光机使大米表面有光滑和光亮的效果。原理为大米流动时表面产生摩擦；

⑧白米分级：抛光后的米粒还带有一些碎米，达不到成品米的标准，因此还需进行白米分级，白米分级是利用白米分级筛将白米中的大碎米和小碎米去除，达到成品米的包装。

⑨包装：利用装包称定量包装待售。

(3) 主要污染工序

主要污染工序见表 5-1

表 5-1 项目污染物概况表

污染物编号	污染物名称	产生工序
W1	生活废水	职工生活
G1	粉尘	去杂、砻谷、谷糙分离、碾磨、抛光、原粮输送
N1	机械噪声	生产过程
S1	生活垃圾	职工生活
S2	砂石及草棒	去杂
S3	稻壳	砻谷、谷糙分离
S4	米糠和胚芽	碾磨
S5	不正常米粒及碎米粒	色选、分级
S6	收集的粉尘	除尘

5.1.2 营运期污染源强分析

(1) 营运期水污染源强分析

项目无生产废水产生，外排的废水为员工生活废水，本项目厂区不设职工食堂和宿舍，生活废水以粪便污水为主，根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工按人均用水 50L/人·日计算，本项目定员 30 人，年工作天数 100 天，项目年生活用水量约 150t，废水产生量以用水量的 80%折算，生活废水产生量为 120t/a。

生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值）后纳入污水管网，进入松阳县城市污水处理厂处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级

A 标准。

项目废水污染物产、排情况见表 5-2。

表 5-2 生活污水主要污染物产生及排放情况表

序号	项目	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
1	污水量	/	120t/a	/	120t/a
2	COD	500mg/L	0.06t/a	50mg/L	0.006t/a
3	BOD ₅	150mg/L	0.018t/a	10mg/L	0.0012t/a
4	SS	200mg/L	0.024t/a	10mg/L	0.0012t/a
5	NH ₃ -N	35mg/L	0.0042t/a	5mg/L	0.0006t/a

(2) 营运期大气污染源强分析

根据工艺分析，该项目营运期间产生的废气污染物主要为去杂、砻谷、谷糙分离、碾磨、抛光以及物料输送过程中产生的粉尘。根据《工业污染源产排污系数手册》1310 谷物磨制行业，大米加工粉尘产生系数为 0.015kg/吨-原料，项目稻谷用量 9100t，则粉尘产生量为 0.14t/a，企业拟在各产尘点安装吸风管，粉尘通过风机引至脉冲布袋除尘器处理，集气效率以 99%计（项目设备运行时除出风口外均密闭，出风口直接与吸风管道相连，只有出口处有少量粉尘溢出），风机设计总风量为 20000m³/h，除尘效率为 99%，通过布袋除尘后尾气经 15m 高排气筒高空排放，年工作时间为 800h，根据上述内容计算粉尘产排情况。

表 5-3 粉尘产排放情况

项目			数量	排放标准	达标情况	
大米加工	总风量		m³/h	20000	/	/
	产生量		t/a	0.14	/	/
	粉尘	有组织	浓度(mg/m³)	0.0875	120	达标
			排放速率(kg/h)	0.00175	3.5	达标
			排放量(t/a)	0.0014	/	/
		无组织	最大速率(kg/h)	0.00175	/	/
			排放量(t/a)	0.0014	/	/

由上表可知，大米加工过程产生的粉尘通过集气+布袋处理后尾气经 15m 排气筒高空排放，污染物排放速率及排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值。

(3) 营运期噪声污染源强分析

项目噪声主要来自于生产过程中各机械设备噪声，根据类比调查，各声源的

源强列于表 5-4。

表 5-4 本项目主要噪声源强（单位：dB（A））

序号	噪声源	数量	位置	主要声源情况		噪声特点
				声级	测点位置	
1	振动清理筛	1	车间内	80~85	距设备 1m 处声级	连续性
2	去石机	1	车间内	75~80		连续性
3	砻谷机	1	车间内	80~85		连续性
4	谷糙分离机	1	车间内	75~80		连续性
5	大米色选机	1	车间内	65~68		连续性
6	大米分级筛	1	车间内	80~85		连续性
7	大米抛光机	1	车间内	80~85		连续性
8	碾米机	1	车间内	80~85		连续性

（4）固体废物污染源强分析

根据项目工艺分析，本项目营运期间产生的固体废弃物主要包括砂石料和草棒、稻壳、米糠和胚芽、不正常米粒和碎米粒、收集的粉尘及职工生活垃圾等。

a.砂石料和草棒：主要为去杂过程产生的砂石料和草棒，产生量约为原材料用量的 5%，则产生量为 45.5t/a。收集由环卫部门清运处置。

b.稻壳：砻谷及谷糙分离过程产生的稻壳，稻壳比重一般占整粒原粮 20%，则产生量约为 1820t/a，收集后外售综合利用。

c.米糠和胚芽：主要为碾磨过程产生，产生量约为原料的 10%，为 910t/a，集中收集后外售综合利用。

d. 不正常米粒及碎米粒：主要为色选及白米分级过程产生，产生量为原料的 3.5%，则产生量为 324.4t/a，收集后外售综合利用。

e.收集的粉尘：主要为除尘器收集的粉尘，根据收集效率计算其产生量约为 0.137t/a，收集后外售综合利用。

f.生活垃圾：生活垃圾按每人每天 1kg 计算，项目定员 30 人，每年工作 100 天，则生活垃圾产生量为 3t/a。收集后委托环卫部门清运处置。

各固体废弃物具体见下表：

表 5-5 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	砂石及草棒	去杂	固态	石料、草	45.5t/a
2	稻壳	砻谷、谷糙分离	固态	稻壳	1820t/a
3	米糠和胚芽	碾磨	固态	米糠和胚芽	910t/a
4	不正常米粒及碎米粒	色选、分级	固态	米粒	324.4t/a
5	收集的粉尘	除尘	固态	糠粉	0.137t/a
6	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸等	3t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定上述副产物情况如下：

表 5-6 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据	作业方式
1	砂石及草棒	去杂	固态	石料、草	是	Q1	D1
2	稻壳	砻谷、谷糙分离	固态	稻壳	是	Q1	R4
3	米糠和胚芽	碾磨	固态	米糠和胚芽	是	Q1	R4
4	不正常米粒及碎米粒	色选、分级	固态	米粒	是	Q1	R4
5	收集的粉尘	除尘	固态	糠粉	是	Q1	R4
6	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸等	是	Q1	D1

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定是否属于危险废物如下表：

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	砂石及草棒	去杂	否	/
2	稻壳	砻谷、谷糙分离	否	/
3	米糠和胚芽	碾磨	否	/
4	不正常米粒及碎米粒	色选、分级	否	/
5	收集的粉尘	除尘	否	/
6	生活垃圾	职工生活	否	/

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总如下表：

表 5-8 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码	预测产生量
1	砂石及草棒	去杂	固态	一般固废	/	45.5t/a
2	稻壳	砻谷、谷糙分离	固态	一般固废	/	1820t/a
3	米糠和胚芽	碾磨	固态	一般固废	/	910t/a
4	不正常米粒及碎米粒	色选、分级	固态	一般固废	/	324.4t/a
5	收集的粉尘	除尘	固态	一般固废	/	0.137t/a
6	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	3t/a

5.2 污染防治措施

5.2.1 营运期污染防治措施

1、营运期大气污染防治措施

(1) 设备密闭运行，出风口直接连接吸风管道，粉尘通过风机引至脉冲布袋除尘器处理，尾气引至室外经 15m 高排气筒高空排放；

(2) 生产车间安装通风机，确保车间空气流通，对车间地面及时清扫，保证车间空气环境质量符合室内空气质量要求；

(3) 给生产员工发放口罩、耳罩、手套等劳保用品。

2、营运期水污染防治措施

(1) 项目排水体制应采取雨污分流制；

(2) 职工生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中标准限值）后纳入污水管网，进入松阳县城市污水处理厂处理。

3、营运期噪声污染防治措施

(1) 从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。

(2) 采用隔声降噪、局部吸声技术；对高噪声设备安装减震基础，设置隔声罩或隔声间；车间内风机安装消声器，进出口采用软管连接，预计可降噪 15dB(A)。

(3) 车间合理布局，尽量将车间内高噪声设备放置在车间中间位置。

(4) 生产车间在生产时保持门窗紧闭。暂不使用的设备应立即关闭，运输

车辆进入现场应减速，严禁鸣笛，避免在非正常工作时间进入现场。

（5）加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

4、固体废弃物污染防治措施

（1）加强垃圾的分类收集管理，确保垃圾分类收集；

（2）在做到垃圾分类收集的基础上将砂石料和草棒、生活垃圾集中收集，委托环卫部门清运处置，禁止随意倾倒；

（3）稻壳、收集的粉尘、米糠和胚芽、不正常米粒和碎米粒收集后外售综合利用。

一般固废的存储应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的规定：贮存场所禁止混入危险废物和生活垃圾；贮存场应采取防止粉尘污染的措施，应构筑堤、坝、挡土墙以防止工业固废和渗滤液的流失。加强监督管理，贮存场所应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志，并建立出入档案，便于核查。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
水污染物	生活废水	水量	120t/a	120t/a
		COD	500mg/L、0.06t/a	50mg/L、0.006t/a
		BOD ₅	150mg/L、0.018t/a	10mg/L、0.0012t/a
		SS	200mg/L、0.024t/a	10mg/L、0.0012t/a
		氨氮	35mg/L、0.0042t/a	5mg/L、0.0006t/a
大气污染物	大米加工	粉尘	0.14t/a	有组织：0.0014t/a， 0.0875mg/m ³
				无组织：0.0014t/a
固体废物	去杂	砂石及草棒	45.5t/a	0
	砻谷、谷糙分离	稻壳	1820t/a	0
	碾磨	米糠和胚芽	910t/a	0
	色选、分级	不正常米粒及碎米粒	324.4t/a	0
	除尘	收集的粉尘	0.137t/a	0
	职工生活	生活垃圾	3t/a	0
噪声	营运期噪声源主要为各机械设备运行时产生的噪声，噪声源强为65~85dB（A），			
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
本项目以已建房屋作为经营场所，故不存在生态环境影响问题。				

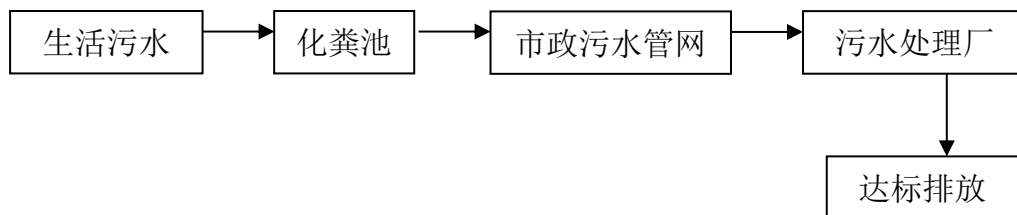
七、环境影响分析

7.1 营运期环境影响分析

7.1.1 营运期水环境影响分析

根据现场调查,该项目附近道路已埋设市政污水管网,管网通至松阳县城市污水处理厂,因此,项目区域具备纳管条件。

根据分析,本项目外排的废水主要为职工生活废水,生活废水产生量为 120t/a。生活废水依托化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中标准限值),纳入市政污水管网,最终经松阳县城市污水处理厂处理,出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放,处理工艺如下。



处理后的污染物排放浓度分别约为 $\text{COD} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$, 则污染物排放量为: COD : 0.006t/a、 BOD_5 : 0.0012t/a、 SS : 0.0012t/a、氨氮: 0.006t/a, 生活废水处理达标排放对周围环境影响不大。

7.1.2 营运期大气环境影响分析

(1) 各污染源污染物产排情况分析

根据工艺分析,该项目营运期间产生的废气污染物主要为去杂、砻谷、谷糙分离、碾磨、抛光以及物料输送过程中产生的粉尘。污染物排放情况见表 7-1。

表 7-1 废气污染物排放情况一览表

项目			数量	排放标准	达标情况
大米加工	总风量		m^3/h	20000	/
	产生量		t/a	0.14	/
	粉尘	有组织	浓度(mg/m^3)	0.0875	120
			排放速率(kg/h)	0.00175	3.5
			排放量(t/a)	0.0014	/
		无组织	最大速率(kg/h)	0.00175	/

			排放量(t/a)	0.0014	/	/
--	--	--	----------	--------	---	---

由上表可知，大米加工过程产生的粉尘通过集气+布袋处理后尾气经 15m 排气筒高空排放，污染物排放速率及排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值，对环境影响不大。

（2）环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的相关规定及要求，采用 SCREEN3 模型对项目废气排放进行估算预测，预测参数见表 7-2、7-3。

表 7-2 SCREEN3 点源模型参数

污染物	碾磨粉尘
排气筒编号	1#
排放速率 (kg/h)	0.00175
排气筒高度	15
排烟烟道口径 (m)	0.8
烟气排放流速(m/s)	11.86
烟气温度	293K
环境温度	293K

表 7-3 SCREEN3 面源模型参数

面源	面源高度	长度	宽度	面源排放速率	环境温度
				颗粒物	
单位	m	m	m	kg/h	K
数据	6	50	23	0.00175	293

项目生产过程各废气污染物排放对周围环境空气的影响预测结果见表 7-4，表 7-5。

表 7-4 废气有组织排放预测结果

距下风向距离 (m)	粉尘	
	浓度 mg/m ³	占标率(%)
1 (厂界)	0	0
50 (玉石文化城)	3.041E	0.00
100	3.052E	0.00
200	3.77E	0.00
229 (古湖小区)	3.793E	0.00
300	3.986E	0.00
400	3.825E	0.00
500	3.711E	0.00
600	4.646E	0.01

700	5.14E	0.01
800	5.309E	0.01
825	5.315E	0.01
900	5.271E	0.01
1000	5.11E	0.01
1100	4.855E	0.01
1200	4.604E	0.01
1300	4.655E	0.01
1400	4.653E	0.01
1500	4.612E	0.01
最大浓度	5.315E	0.01
出现距离	825	

表 7-5 废气无组织排放预测结果

距下风向距离 (m)	颗粒物	
	浓度 mg/m ³	占标率(%)
1 (厂界)	0.0001752	0.02
50 (玉石文化城)	0.001251	0.10
100	0.001278	0.14
146	0.001295	0.14
200	0.001201	0.13
229 (古湖小区)	0.001252	0.14
300	0.001176	0.13
400	0.0009455	0.11
500	0.0007435	0.08
600	0.0005918	0.07
700	0.0004804	0.05
800	0.0004009	0.04
900	0.0003401	0.04
1000	0.0002926	0.03
1100	0.000256	0.03
1200	0.0002263	0.03
1300	0.0002017	0.02
1400	0.0001812	0.02
1500	0.000164	0.02
最大浓度	0.001295	0.14
出现距离	146	

从表 7-4、7-5 可知，通过采取相关措施后，本项目营运期间有组织、无组织排放的颗粒物最大落地浓度值、厂界值及在最近的敏感点古湖小区落地浓度值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准中的限值，对周围环境影响不大。

(3) 大气环境保护距离

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式中的大气环境保护距离模式进行计算。预测参数见表 7-6。

表 7-6 大气环境保护距离预测参数表

面源	面源高度	长度	宽度	面源排放速率	环境温度
				颗粒物	
单位	m	m	m	kg/h	K
数据	6	50	23	0.00175	293

经计算：结果为无超标点，因此，无需设置大气防护距离。

(4) 卫生防护距离：

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定，凡不通过排气筒或通过 15m 高度以下排气筒的有害气体排放，均属无组织排放。工业企业应采用合理的生产工艺流程，加强生产管理与设备维护，最大限度地减少有害气体的无组织排放。无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

由表 7-5 可知，本项目废气无组织排放厂界最大落地浓度远小于规定的容许浓度限值，故本环评认为无需设卫生防护距离。

7.1.3 营运期噪声环境影响分析

(1) 本项目主要噪声源强

项目营运期间产生的噪声主要是生产过程产生中各机械设备运行产生的机械噪声，源强为 65~85dB (A)。

(2) 预测模式

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_P(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下:

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中: TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB;

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{P1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中: Q —指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R —房间常数, $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 , a 为平均吸声系数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

式中: L_{P1i} —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数;

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{P2}+10\lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作

时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

(3) 预测参数

①影响预测前提是车间所有门窗关闭，墙体综合隔声量按 20dB 计。

②声能在户外传播衰减只考虑距离衰减、建筑隔声和空气吸收衰减，其他因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程预测的安全系数而不计。

项目噪声计算过程中主要技术参数汇总见表 7-7。

表 7-7 项目噪声计算过程中主要技术参数汇总一览表

序号	技术参数	数值
1	一般墙体隔声量	20dB
2	α 平均吸声系数	0.5
3	厂房面积	1150m ² (50m×23m)
4	车间最高点	6m
5	靠墙体侧设备与墙体的距离	1m (最近距离)
6	透声面积 (窗户、门等)	约 20m ²

(4) 预测结果分析

根据上述模式及结合项目平面布置情况，项目噪声预测及评价结果汇总见表 7-8。

表 7-8 项目噪声预测结果汇总一览表（单位：dB(A)）

预测点	东侧	南侧	西侧	北侧	玉石文化城
昼间噪声本底值	52.3	53.2	51.0	52.8	51.5
夜间噪声本底值	46.3	45.5	45.2	47.3	44.4
贡献值	43.2	43.5	45.3	43.5	38.6
昼间噪声叠加值	52.8	53.6	52.0	53.3	51.7
夜间噪声叠加值	48.0	47.6	48.3	48.8	45.4
昼间噪声达标值	65	65	65	65	60
夜间噪声达标值	55	55	55	55	50

从预测结果可知，通过采取本环评报告提出的相关噪声防治措施，项目生产车间噪声对项目边界东、南、西、北四侧的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ），对敏感点玉石文化城本底值与贡献值叠加后仍达到 2 类标准值（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）因此，项目噪声达标排放对环境影响不大。

7.1.4 营运期固体废弃物环境影响分析

根据项目工艺分析，本项目营运期间产生的固体废弃物主要包括砂石料和草棒、稻壳、米糠和胚芽、不正常米粒和碎米粒、收集的粉尘及职工生活垃圾等。

①稻壳、收集的粉尘、米糠和胚芽、不正常米粒和碎米粒：分类收集在一般固废收集场所，外售综合利用；

②砂石料和草棒、生活垃圾：通过设置垃圾分类收件箱收集，委托环卫部门清运、处置。

各废物处置情况见下表：

表 7-9 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	形态	属性	产生量	处置方式	是否符合环保要求
1	砂石及草棒	去杂	固态	一般固废	45.5t/a	委托环卫部门清运	符合
2	稻壳	砻谷、谷糙分离	固态	一般固废	1820t/a	外售综合利用	符合
3	米糠和胚芽	碾磨	固态	一般固废	910t/a		符合
4	不正常米粒及	色选、分级	固态	一般固废	324.4t/a		符合

	碎米粒						
5	收集的粉尘	除尘	固态	一般固废	0.137t/a		符合
6	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	3t/a	委托环卫部门清运	符合

企业在项目建成后切实落实上述固废的处置措施，做到及时安全处置与清运，本项目产生固废对环境的影响在可以接受的范围。

7.1.5 外环境对本项目的影响

根据现场踏勘，项目所租用的浙江雷克机械工业有限公司已停产多年，除本项目外，目前厂区内无其它租赁企业，且项目周边 100m 范围内无其他工业企业，因此外环境对本项目影响不大。

7.1.6 环保投资估算

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，企业应该在废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实。本项目的一次性环保投资 13.5 万元，占项目总投资 65 万元的 20.8%，见表 7-10。

表 7-10 三废治理投资估算 （单位：万元）

序号	名称	防治措施	投资估算（万元）
1	废水处理	化粪池	2
2	废气处理	集气罩、布袋除尘装置、排气筒、风机	10
3	噪声处理	消声、减振	1
4	固废处理	固废分类收集及处置	0.5
合计			13.5

八、建设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
水污染物	生活废水	COD、 BOD ₅ 、SS 、NH ₃ -N	经化粪池处理达标后 纳入市政污水管网，进入 松阳县城市污水处理厂 处理	纳管浓度达到《污水 综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标 准
大气污 染物	大米加 工	粉尘	粉尘收集后经布袋除 尘，尾气通过 15m 排气筒 高空排放	达到《大气污染物综 合排放标准》(GB16 297-1996) 中新污染 源二级标准和无组 织排放监控浓度限 值
固体废 弃物	去杂	砂石及草 棒	委托当地环卫部门 集中清运，统一处理	卫生填埋
	砻谷、谷 糙分离	稻壳		
	碾磨	米糠和胚 芽	分类收集在一般固 废收集场所，外售综合利 用	资源化
	色选、分 级	不正常米 粒及碎米 粒		
	除尘	收集的粉 尘	委托当地环卫部门 集中清运，统一处理	卫生填埋
	职工生 活	生活垃圾		
噪 声	生产机 械	机械噪声	高噪声设备设置减 振基础和安装消声器；加 强设备日常检修和维护； 加强管理，教育员工文明 生产	厂界噪声排放达到 《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类类标准
生态保护措施及预期效果： 本项目厂房为已建厂房，因此，不涉及新建项目水土流失、植被破坏的生态环境破坏问题。				

九、结论与建议

9.1 环保审批要求符合性分析

9.1.1 环保审批要求符合性分析

(1) 生态环境功能区划符合性分析

本项目位于浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号,所在区域环境功能区为松阳城区人居环境保障区(1124-IV-0-1)。

根据分析,本项目属农副食品加工业,且无发酵工艺,对照工业项目分类表,本项目属于一类工业项目,不属于该区域禁止、限制准入行业,项目各污染物排放量较少,采取本报告提出的各项防治措施后均能做到达标排放,对周边环境影
响不大,因此本项目的建设符合松阳县环境功能区规划。

(2) 达标排放要求符合性分析

根据环境影响预测分析,只要建设单位认真采取本环评所提的污染防治措施,将污染防治措施落实到位,则各污染物能达标排放或综合利用,因此,项目符合达标排放要求。

(3) “三线一单”符合性分析

生态保护红线:本项目选址位于人居环境保障区,项目周边无自然保护区及水源保护区,符合生态保护红线要求。

资源利用上线:本项目营运过程中需消耗一定量的电及水资源,项目资源利用量相对区域资源总量较少,符合资源利用上线要求。

环境质量底线:本项目拟建地址周边常规大气污染物监测值均能符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,空气质量良好;水质现状符合Ⅲ类水功能区划的要求;环境噪声可满足功能区要求。项目营运后对环境影响很小,符合环境质量底线要求。

负面清单:对照松阳城区人居环境保障区(1124-IV-0-1)中所列负面清单,本项目不在其列,因此符合负面清单要求。

综上,本项目符合“三线一单”相关要求。

(4) 总量控制要求符合性分析

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》(环发[2012]130号),“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉

尘、VOCs。

根据工程分析，本项目纳入总量控制的污染物为工业烟粉尘，污染物排放量为烟粉尘：0.0028t/a。

根据工程分析，本项目营运期间排放的废水为生活废水，根据浙江省环保厅下发的《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）可知，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。因此，本项目废水污染物可不进行区域替代削减。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），丽水属于一般控制区，烟粉尘总量替代削减比例按 1：1.5 进行替代，则区域替代削减量分别为烟粉尘：0.0042t/a。由于目前烟粉尘尚未进行排污权交易，总量控制指标在松阳县区域内平衡。

因此，项目符合总量控制要求。

（5）维持环境质量要求符合性分析

根据建设项目当地环境功能区划，项目所在地环境空气属于二类区，项目纳污河流为Ⅲ类水环境功能区，声环境属于 3 类功能区，根据预测分析可知，通过采取本环评报告提出的污染防治措施后，各污染物均能做到达标排放或妥善处理，因此，符合维持环境质量要求。

9.1.2 其他环保要求符合性分析

（1）规划符合性分析

本项目位于工业区内，根据项目地块房权证，项目用房为厂房，本项目为工业项目，因此，符合规划要求。

（2）产业政策符合性分析

对照国家产业政策和国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，本项目属于鼓励类项目，因此，符合国家的产业政策。

根据《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，本项目不属于该指导目录中淘汰类项目，因此，本项目建设符合浙江省产业政策要求。

由上可知，项目符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合环保审批要求。

9.2 结论

9.2.1 项目概况

松阳县博远粮油厂年产 6000 吨粮食加工生产线项目选址位于浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号，租用浙江雷克机械工业有限公司 2#厂房的部分闲置车间作为生产场地，租用总建筑面积 1150m²。项目采用国内先进的生产设备及生产工艺，项目实施后将形成年产 6000 吨粮食的生产能力。项目估算总投资 65 万元。

9.2.2 环境质量现状评价结论

(1) 根据松阳县环境监测站提供的大气环境监测数据可知项目所在地 2016 年二氧化硫、二氧化氮和 PM₁₀ 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准，大气环境质量较好。

(2) 根据监测结果，2016 年靖居口断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，水质符合 III 类水功能区的要求。

(3) 根据监测结果可知，项目厂界四侧昼间现状噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准值，玉石文化城昼间与夜间噪声达 2 类标准，声环境质量现状良好。

9.2.4 营运期环境影响预测分析结论

(1) 营运期水环境影响分析结论

根据分析，本项目废水主要为职工生活废水，生活废水产生量为 120t/a。生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中标准限值），最终纳入松阳县城市污水处理厂处理后排放，对周围环境影响不大。

(2) 营运期大气污染源强分析结论

根据工艺分析，该项目营运期间产生的废气污染物主要为去杂、砻谷、谷糙分离、碾磨以及物料输送过程中产生的粉尘。大米加工过程产生的粉尘通过集气+布袋处理后尾气经 15m 排气筒高空排放，污染物排放速率及排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准限值，对环境影

响不大。

通过采取相关措施后，本项目营运期间有组织、无组织排放的颗粒物最大落地浓度值、厂界值及在最近的敏感点古湖小区落地浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中的限值，对周围环境影响不大。

（3）营运期声环境影响分析结论

从预测结果可知，通过采取本环评报告提出的相关噪声防治措施，项目生产车间噪声对项目边界东、南、西、北四侧的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ），对敏感点玉石文化城本底值与贡献值叠加后仍达到 2 类标准值（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）因此，项目噪声达标排放对环境影响不大。

（4）营运期固体废物影响分析结论

根据项目工艺分析，本项目营运期间产生的固体废弃物主要包括砂石料和草棒、稻壳、米糠和胚芽、不正常米粒和碎米粒、收集的粉尘及职工生活垃圾等。米糠和胚芽、不正常米粒和碎米粒：分类收集在一般固废收集场所，外售综合利用；砂石料和草棒、稻壳、收集的粉尘、生活垃圾：通过设置垃圾分类收件箱收集，委托环卫部门清运、处置。各固废妥善处理，对周围环境影响不大。

9.3 建议与要求

（1）严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行；

（2）建立一套完善环境管理制度，并严格执行管理制度。项目实施后应保证足够的环保资金，确保以废水、噪声、固体废物等目标的污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放，避免形成二次污染。

（3）项目在营运过程中应定期维护环保设施，确保各项污染物的达标排放。

9.4 总结论

松阳县博远粮油厂年产 6000 吨粮食加工生产线项目选址位于浙江省丽水市松阳县西屏街道长虹东路 191 号，项目选址符合《松阳县环境功能区划》等相关规划要求，项目的实施符合相关法律法规以及国家产业政策，只要建设单位认真落实本报告提出的各项合理可行的污染防治措施，切实做到“三同时”，加强环境管理，做好环境污染防治工作，项目建设和营运过程中各污染物均能达标排放，项目建设可满足当地环境质量要求及总量控制要求，因此，从环境保护角度看，该项目是可行的。