

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	灵川粮食仓储工程项目				
建设单位	灵川县金地粮食收储有限公司				
法人代表	闫玉生	联系人	周学良		
通讯地址	灵川县潭下镇建设街				
联系电话	18978395383	传真		邮政编码	
建设地点	灵川县潭下镇				
立项审批部门	灵川县发展和改革委员会	批准文号	灵发改登字[2013]28号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 新扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	F58 仓储业		
占地面积(平方米)	23600		绿化面积(平方米)	4248	
总投资(万元)	2100	其中:环保投资(万元)	105	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)		预期投产日期	2015年5月		

工程内容及规模:

1. 项目由来

近年来,我国粮食存在较大的供需缺口,为保障粮食供求安全,运用粮食储备等工具和手段,来增强对粮食供求关系的宏观调控能力,保障粮食在地区之间、丰欠年的供求平衡,需要加强企业粮食库存建设项目,灵川县金地粮食收储有限公司现有的仓库已远远不能适应当前的需求,仓库设备老化、库容不足,本项目在原有的仓库基础上改扩建。

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》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定,该项目应编制环境影响报告表。为此,灵川县金地粮食收储有限公司于2014年11月18日委托中国有色桂林矿产地质研究院有限公司对灵川粮食仓储工程项目编制环境影响报告表,中国有色桂林矿产地质研究院有限公司接受委托后,认真研究了该项目的有关材料,并进行实地踏勘、调研,收集和核对了有关材料,

编制了环境影响报告表。通过环境影响评价，了解建设项目对其周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

2. 项目概况

本仓库原为灵川县粮食企业所有，改制后为灵川县金地粮食收储有限公司仓库。原仓库建于 90 年代，原有职工 15 人，改扩建后不新增加人员。

原仓库建筑面积 8000 平方米，可存放粮食 7500 吨，本项目在原有项目旁新征 8 亩地，并拆除部分原有建筑重建。于 2014 年 4 月拆除原有的四栋仓库，保留原有仓库两栋，宿舍楼一栋。扩建后，新建仓库五栋和一栋综合办公楼。目前综合楼正在建设中。

3. 建设内容

本项目位于灵川县潭下镇，占地面积 23600m²，拟新建仓库五栋，综合楼一栋。项目的建设内容见表 1。

表 1 主要建筑物一览表

项目		单位	数量
总用地面积		m ²	23600
原有用地面积		m ²	18266.4
新增用地面积		m ²	5333.6
建筑占地面积		m ²	9960
其	规划建筑占地面积	m ²	7960
	保 建筑占地面积	m ²	2000
总建筑面积		m ²	20110
其中	保留仓库	m ²	1450
	规划仓库	m ²	15260
	保留宿舍楼	m ²	220
	规划综合楼	m ²	1160
	规划门卫室	m ²	40
建筑密度		%	42
容积率		—	0.85
绿地率		%	18
停车位		位	22

4. 主要原辅材料

本项目为粮食储备仓库，建成后粮食储存量将达到 2.5 万吨，项目主要的辅料是杀虫用的磷化铝，用量为 500kg/a。

5. 主要工艺设备

本项目仪器设备清单见表2。

表2 仪器设备清单

设备名称	数量	型号	功率 KW	备注
地磅	1	SCS-80	/	原有
散包两用胶带输送机	1	JL-550	11	新购
谷物风选机	1	JL-3000	12	新购
水平式输送机	1	JL-550	7.5	新购
伸缩转向输送机	1	JL-550	14	新购
移动式液压装仓机	1	JL-550	13	新购
通风机	14	/	/	新购

6. 主要动力工程

本项目的动力用量情况详见表3。

表3 项目主要动力用量表

序号	项目	单位	用量	来源
1	总用电量	万 kW·h	1	市政电网
2	总用水量	t/a	564.75	市政供水管网

7. 给排水工程

(1) 给水

项目水源为城市自来水，厂区从市政管网引入，并在厂区内形成环网。本项目人员 15 人，生活用水量为 2.25m³/d (564.75t/a)。

(2) 排水

项目不产生生产废水，生活废水用于周围林地施肥。

8. 工作制度及劳动定员

本项目的工作制度是：每天工作 8 小时，年工作 251 天。本项目目前拥有职工 15 人，改扩建后不新增人员。

9.项目实施进度安排

项目施工进度见下表。

表 4 项目施工进度表

序号	施工工期	施工项目
1	2014年12月~2015年1月	前期工作
2	2015年1月~2015年3月	土建施工
3	2015年4月	设备安装调试
4	2015年5月	项目竣工验收

10. 环保投资

本项目主要的环保投资有固体废物储存措施、厂区绿化及仓库通风设备，投资情况见下表 6。项目总投资 2100 万元，环保投资 105 万元，占总投资 5%。

表 4 主要环保设备及投资情况

设备或措施名称	位置	单位	面积	投资(万元)
厂区绿化	全厂	m ²	4248	50
仓库通风设	仓库	—	—	50
固体废物储存措施	仓库旁	m ²	2	5
合计				105

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为改扩建项目，与本项目有关的原有污染情况主要是原仓库排放的污染物。

本仓库原为灵川县粮食企业所有，改制后为灵川县金地粮食收储有限公司仓库。原仓库建于 90 年代，原有职工 15 人，原仓库建筑面积 8000 平方米，可存放粮食 7500 吨，于 2014 年 4 月中旬拆除 4 栋，保留原有仓库两栋，宿舍楼一栋。扩建后，新建仓库五栋和一栋综合办公楼。

1、废水

用水主要是生活污水，产生的废水量为 451.8t/a，生活废水部分用于厂区地面冲洗，部分用于周围农田施肥。

2、废气

原仓库的废气主要是汽车运输过程中产生的扬尘、尾气、装卸过程中产生的粉尘以及烟熏后产生的少量磷化氢气体。汽车运输粮食进出仓库以及装卸的过程中会产生一定量的尾气和扬尘，但产生量很少，对周围环境影响不大。磷化氢产生量为 0.005t/a。

3、固体废弃物

原仓库产生的固体废弃物主要是烟熏过后产生的磷化铝残渣和员工的生活垃圾。烟熏过后产生的磷化铝残渣产生量约为 150kg/a，由县环卫收集处理。生活垃圾产生量为 3.51t/a，由县环卫收集处理。

4、噪声

原仓库的噪声主要是粮食运输时汽车产生的噪声以及通风机运作都将产生一定的噪声，为间歇性的，对周围环境影响较小。

5、原项目存在的问题

原项目存在以下问题：

项目熏蒸剩下的少量药渣和虫尸，属于危险废物（HW03），应严格按照《危险废物转移联单管理办法》进行储存、转移、处置，并委托有资质单位外运并进行处理处置。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1. 地理位置

灵川是桂东北经济区域中心城市桂林的近郊县。地理坐标：北纬 25°04'~25°48'，东经 110°07'~110°47'，土地总面积 2257km²。其地处湘桂走廊南端，北连兴安县，南环桂林市，皆为漓江水系地段。

灵川县地理位置优越，它能充分利用桂林的优势来发展自己，已经形成城市近郊型旅游工农经济县。20 世纪 80 年代实行改革开放以来，国务院批准桂林市为“国家重点风景游览城市”、“历史文化名城”和“国家高新技术开发区”之一，灵川则成为桂林市内外两个经济扇面的顶角地带。今有湘桂铁路、国道 322 线、漓江水路呈“川”字形纵贯县境而汇经桂林。县城与桂林有一级公路相通，距离 14km。全县 5 镇 6 乡。随着经济社会的不断发展，灵川与中心城市的经济、文化、科技各个方面的联系，更将日益密切。

本项目位于灵川县潭下镇，紧邻 322 国道，距桂林市区中心约 14km，距桂林火车北站约 9km，地理位置优越，交通通讯便利，具体位置详见附图 1。

2. 地形、地貌、地质

由于地质构造与岩层分布不同，县境山脉分属越城岭山系余脉和都庞岭海洋山系余脉。将县境明显分割成三条川：海洋山与尧山之间为东川，尧山与长蛇岭之间为中川，长蛇岭与越城岭之间为西川。东南地高山多，沟谷切割明显。

地貌类型有山地、丘陵、台地、平原、河流水面等。据 1985 年灵川县《综合农业区划报告》载，利用状况大体为“八山半水分半田”。其中山地占 41.9%，主要分布在县境西北部和东南部；丘陵占 37.4%，广泛分布在海洋山、越城岭山地边缘，及尧山和长蛇岭两侧；台地占 11.1%，全县各地均有零星分布；平原占 7.6%，主要分布在漓江、甘棠江、潮田河等河流两岸。

根据国家地震局《广西地震烈度区划图》，灵川县地震基本烈度小于 VI 度。

本项目所在地位于灵川县潭下镇，属地势平坦区域。目前项目所在场区内无区域性断裂构造通过，场址位于地质构造相对稳定区，未发现有地裂、地陷

等不良地质现象。

3. 气候、气象条件

灵川县地处亚热带的岭南地区，属中亚热带季风气候区。气候温和、雨量充沛、光照足、热量丰富、四季分明、夏长冬短，但因地形复杂，呈多区域性小气候。四季分明，夏季高温多雨；冬季温和干燥；春季暖和湿润，阴雨连绵，时有倒春寒；秋季天高气爽，干旱明显。年平均气温 19.5℃，极端最高为 38.8℃，极端最低为-3.3℃。年均日照时数为 1595.6h，2 月日照最少，仅 50.8h，7~10 月为日照高值期，平均 225h，7 月日照时数最长。

灵川县境内主要受海洋暖湿季风影响，雨量比较充沛，年降雨量 1862.7mm，降雨量夏多冬少，4~6 月占全年降雨量 61.5%，11 月至次年 2 月为枯水季节，降水量少，较干燥。

县境终年受季风影响。历年 9 月至次年 3 月，盛吹北北东风或北风，6 月多为南风、西南偏南风及东南风，7 月~8 月以南风为主，年平均风速为 3.0m/s。

4. 水文

(1) 地表水

灵川县境内主要河流为漓江与甘棠江，分布有桂林市唯一的大型水库—青狮潭水库。县内河流分属珠江、长江两大水系。以珠江流域为主，按农业区划资料，其流域面积 2178.29km²，占全县总面积 96.28%；长江流域 83.9 km²，占 3.72%。漓江纵贯南北，为广西西江一级支流，是县内最大的河流。漓江支流众多，于东、西两侧，呈枝状分布。境内河流多发源于东西两侧的海洋山、越城岭，集雨面积 10 km² 以上河流共 66 条。除漓江、海洋河外，有一级支流 14 条，二级支流 31 条。三级支流 16 条，四级支流 3 条。

甘棠江为漓江支流，江水至西往东流，在不远处向南急转流入漓江。据实测场地五十年一遇洪水水位高程约为 161.39m；勘查期间河水在场地地段的水面高程为 155.34~155.42m，水深 0.3~4.8m。河床面最深处高程约为 150.0m，此高程即相当于河床自然演变冲刷高程。甘棠江全长 60 公里，河道平均宽度为 150m，河床多为泥沙夹卵石，沿途多河滩。总流域面积 767.22 平方公里，其中灵川县境内 739.53 平方公里。本项目距离甘棠江约 0.3km。

青狮潭位于漓江上游，距桂林市区 28 公里，与灵川县城相距 19 公里，景区由东湖、西湖和公平湖组成，总面积 170 平方公里，湖水面积约 30 平方公里，陆地面积 141.7 平方公里，湖水容量 6 亿立方米，号称“华南第一湖”。是离桂林市最近，最大的原始生态自然保护区。本项目不在青狮潭自然保护区范围内。

(2) 地下水

灵川地处桂林复式向斜带，为地下水富集的蓄水构造，岩溶发育强烈，地下水资源较为丰富，境内共有泉水 386 处，已引用的有 69 处，多分布在灵田、海洋、潮田、大圩、定江、潭下、九屋、公平等石灰岩区。

5. 土壤及动植物

据 1980 年土壤普查结果，灵川县土壤分为 8 个土类，17 个亚类，49 个土属，91 个土种。地貌与水文是土壤呈区域性分布的主要原因，地带性土壤为红壤。自然土壤自山区向平原呈水平分布特点，越城岭的鸡笼山和海洋山构成山地黄壤、山地黄棕壤为主的土壤区；低山、丘陵以黄红壤、红壤为主，中部以及河谷平原为红壤、冲积土、水稻土。土壤成土母岩以砂页岩为主，占全县成土母岩的 83.08%，主要分布在丘陵、山地。其次是石灰岩和花岗岩，石灰岩以大圩南部漓江两岸较为集中，花岗岩分布在东南部。

全县天然植被属中亚热带常绿阔叶林，针阔混交季雨林和南亚热带常绿阔叶季雨林。共有维管束植物 199 科，564 属，1415 种。其中，蕨类植物 27 科，46 属，67 种；裸子植物 9 科，12 属，15 种；被子植物 163 科，506 属，1333 种。按形态性状分，乔灌木植物 242 属，794 种；藤本植物 98 属，226 种；其余为草本植物和水生植物。

县境内动物主要有野生动物有野猪、果子狸、野猫、黄鼠狼、穿山甲、蝙蝠、野兔等；鸟类主要有野雉、斑鸠、啄木鸟、麻雀、燕子、喜鹊、画眉、猫头鹰等；爬行类主要有金环蛇、银环蛇、青竹蛇、水蛇等；两栖类主要有青蛙、蟾蜍、石板蛙等。

项目区周边均为已建成的建筑物，人为活动强烈，野生动物较少，主要有昆虫、蚂蚁、老鼠等，植物主要以绿化观赏为主的类别，如阴香、桂花树、掌叶榕、鱼尾葵、铁树等常见种，无珍稀野生物种。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1. 土地面积与人口

灵川县为桂林市近郊县，下辖 5 个镇、6 个乡、130 个行政村，1 个居民委员会，1278 个自然村。行政区域总面积 2257.19km²，耕地总面积 2.36 万公顷，粮食播种面积 3.68 公顷，经济作物种植面积 2106 公顷，有林地面积 14.02 万公顷。总人口约 35 万人，其中农村人口 29.05 万人，回、瑶等少数民族 1.6 万人，主要居住有汉、壮、瑶、回等 15 个民族。

2. 社会经济

2013 年，按照“做强工业、做优农业、做活第三产业，开发甘棠江，建设大县城，打造新灵川”的发展思路，牢牢把握主题主线，坚持稳中求进的总基调，加强经济运行管理，落实改革创新措施，增强发展动力活力，灵川县经济实现了平稳健康发展，社会大局和谐稳定。据统计，地区生产总值 119.9 亿元，增长 11.5%；财政收入 13.58 亿元，增长 12.9%；全社会固定资产投资 135.3 亿元，增长 25.2%；规模以上工业增加值 47.6 亿元，增长 18.8%；社会消费品零售总额 39.14 亿元，增长 12.8%；城镇居民人均可支配收入 25720 元，农民人均纯收入 8886 元，分别增长 10.4%、15.4%。

（一）重大项目建设成效明显。全力开展“项目建设大会战”，全年实施 1000 万元以上重大项目 157 个，总投资 261.8 亿元，年度计划投资 94.6 亿元，完成投资 95 亿元，其中列入自治区、市层面重大项目 25 个，总投资 140.76 亿元，年度计划投资 28.82 亿元，完成投资 29.45 亿元。桂兴高速公路建成通车。湘桂铁路扩能改造工程投入运营。小溶江水库征地拆迁基本完成，大坝实现封顶，移民新村即将建成。贵广高速铁路（灵川段）隧道及桥梁工程完成工程量的 95%。兴安至阳朔公路（灵川段）路基工程基本完成。桂林电子科技大学花江校区三期顺利竣工。希宇文化创意产业园完成办公楼 5D 展厅建设，动漫产业体验园建设加快推进。中加护理学院、电网提升改造等国家和区、市、县重大项目建设强力推进。

（二）工业经济提质增效。充分发挥工业发展基金的引导扶持作用，深入实施“抓大壮小扶微”工程，全年实施 1000 万元以上工业产业项目 54 项。实现工业总产值 178.19 亿元、规模以上工业总产值 167.4 亿元、规模以上工业增加值 47.6 亿元，分别增长 21.7%、23%、18.8%，工业拉动 GDP 增长 7 个百分点。

全县规模工业企业新增 4 家，达 75 家，“四上企业”达 122 家。金山化工上市融资前期工作顺利进行，华信制药、方兴机械、鲁山混凝土、景隆铸造、矿山机械等骨干企业加快发展。园区集聚功能明显增强，园区管理进一步理顺。园区道路、水、电等配套设施不断完善，八里四路西延线、八里九路西延线等园区主干道基本建成。园区完成规模以上工业总产值 64.7 亿元，增长 10.5%。园区内的天湖水利、广陆数控、金色雨林二期等 13 个重点工业项目建设加快推进。

（三）农业农村稳步发展。完成农林牧渔业总产值 47.3 亿元，实现增加值 30.5 亿元，分别增长 6.2%、5.7%。粮食种植 51.3 万亩，总产量达 18.2 万吨，连续 3 年增产；蔬菜、食用菌、水果等特色效益经济作物总产量位居全市前列，获自治区、市农业产业化重点龙头企业称号的农产品加工企业总数达 15 家。葡萄一年两收栽培技术获 2011-2013 年度全国农牧渔业丰收二等奖。肉类总产量、水产品总产量分别增长 3.87%、6.2%。加快发展休闲观光农业，休闲农业与乡村旅游年接待人数超过 120 万人次，年总收入突破 4.5 亿元，荣获全国休闲农业与乡村旅游示范县。加强农村集体“三资”清核工作，获全区农村集体“三资”清产核资工作先进单位称号。农业基础进一步夯实，投资 1.03 亿元完成水利项目建设 147 个，完成 7 座小型病险水库除险加固工程和 4 个防洪治涝工程项目建设，解决 2.75 万农村人口饮水困难和饮水不安全问题。获得总投资 1.08 亿元的第五批中央财政小型农田水利重点县建设项目。新农村建设扎实推进，完成 115 公里村屯内道路硬化和 40 个“普惠制”新农村建设。投入 2443 万元实施农村交通基础设施建设，完成 62 个通自然村 99 公里村道硬化，全县通行政村、自然村道路硬化率分别达 98.5%、70%。总投资 1.25 亿元的 5 个土地整治项目有序推进。全面启动农民收入倍增计划，农民增收渠道进一步拓宽。强农惠农政策全面落实，累计发放农机购置、农资综合、良种补贴、大中型水库移民补助及能繁母猪补贴资金 5440 万元。

（四）现代服务业活力趋强。编制《灵川县旅游发展总体规划》、《灵川县休闲农业与乡村旅游总体规划》，重点突出生态观光、休闲度假、民俗风情特色。漓江逍遥湖景区投入运营，桂林东部凤凰城、漓水人家、盘古度假、蓝溪谷等特色旅游项目加快建设。全年接待游客 217.3 万人次，增长 16.5%；旅游收入 11.3 亿元，增长 33.1%。培育重点服务业企业 8 家，大西南汽车城、八里钢材

城、城北物流配送中心、力源粮油等项目加快建设，建成汽车 4S 店 4 家、在建 5 家，总数达 19 家，汽车销售产业纳税达 5000 多万元。推进服务业统计改革，建立服务业引导基金，培优扶强服务业重点企业，积极推动金融、物流、信息、健康养生等服务业发展。金融机构发展加快，辖区金融机构存、贷款余额分别增长 17.3%、20.7%。服务业实现增加值 30.18 亿元，增长 8.4%，占 GDP 的比重达 25.2%。

3、交通运输

本项目位于灵川县潭下镇，紧靠 322 国道，距桂林市区中心约 14km，距桂林火车北站约 9km，地理位置优越，交通通讯便利。地理位置优越，交通便利。

4、文化教育

坚持优先发展教育。推进县域义务教育均衡发展，加快学校布局调整步伐。推进学前教育三年行动计划，全面完成每个乡镇建有 1 所公办幼儿园或附属幼儿园的目标。深入推进龙头岭学校、八里街九年一贯制学校、三中搬迁、第六中学等项目建设。力争全县学前三年教育毛入园率达 80% 以上，九年义务教育巩固率达 95% 以上，高中阶段毛入学率达 87% 以上。设立全县教育发展基金，继续加强师资队伍建设，着力提高教育质量。维护校园安全稳定，加强校园及周边环境的综合治理。

促进文化大发展大繁荣。加强文化产品创作生产，打造人民群众喜闻乐见、具有灵川特色的文学、美术、戏曲、民族歌舞等优秀作品。提升“灵川情”、“甘棠之夜”等群众文化品牌。大力推进重大文化产业项目建设。抓好文化共享工程、农家书屋、村级公共服务示范中心示范点等农村文化基础设施建设。努力实现广播电视从“村村通”到“户户通”“长期通”，认真做好农村公益电影放映服务工作。推动基层群众文化活动蓬勃开展。开展文化市场专项治理，净化文化市场。加强长岗岭、江头村等非物质文化遗产保护。做好第二轮《灵川县志修编》，启动《灵川年鉴》编纂。抓好大境瑶族乡 20 年乡庆工作。

环境质量状况

建议项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声的环境、生态环境等)

1. 地表水环境质量现状

根据 2013 年桂林市环境状况公报,漓江各段各项监测指标达标率为 100%,评价范围内水质良好,青狮潭水库水质良好,为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准,各断面营养状态均为贫营养或中营养,定性评价为优良。

2. 环境空气质量现状

根据桂林市环境保护局《2013 年桂林市环境状况公报》,灵川县环境空气中二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物年均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求,说明项目所在区域环境空气质量良好。

3. 声环境质量现状

3.1 监测点位

项目的监测点的具体情况见 5,位置见附图 2。

表 5 声环境质量监测点情况

点号	位置	方位	与厂界的距离
1 [#]	北面厂界	N	1m
2 [#]	西面厂界	W	1m
3 [#]	南面厂界	S	1m
4 [#]	东面厂界	E	1m

3.2 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行。

3.3 监测时间和频率

监测项目:昼、夜间等效连续 A 声级

监测时间:2014 年 12 月 1 日~2 日。

监测频率:昼间、夜间各监测 1 次

3.4 评价标准

以等效声级 LAeq 为评价量，按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准评价，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

3.5 监测结果

根据灵川县环境保护监测站提供的监测数据，声环境质量现状监测与评价结果见表 6。

表 6 噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

监测 点位	昼间		夜间		标准值		达标情
	12 月 1 日	12 月 2 日	12 月 1 日	12 月 2 日	昼间	夜间	
1 [#]	45.6	46.0	40.5	40.6	60	50	达标
2 [#]	47.8	47.4	41.1	41.4	60	50	达标
3 [#]	48.5	48.8	42.9	43.2	60	50	达标
4 [#]	47.3	47.2	42.0	41.8	60	50	达标

监测结果表明：评价区域各监测点昼间、夜间噪声监测值均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

4.生态质量现状

本项目为改扩建项目，区域内生态环境以半自然环境生态系统为主要特征，区内无大型野生动物及古珍稀植物和特殊文物保护单位，生态环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

经过本次评价课题组的实地探勘,本项目区域环境概况现状如下:本项目位于灵川县潭下镇上,西北、东北和南面为潭下镇居民散户。现列出环境保护目标名单和保护级别详见表7。

表7 主要环境保护目标

环境保目标	性质	方位	距	饮用水源	环境保护对象和级别
潭下镇	城镇	EN、WN、S	20m	自来水	环境空气 (GB3095-1996)二级; 声环境 (GB3096-2008)2类
老屋村	村庄	S	200m	自来水	

依据项目所在地的环境保护要求特征,结合项目所在区域功能区划,本次评价确定的主要环境保护级别如下:

- (1) 环境空气质量:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
- (2) 声环境质量:《生环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
- (3) 水质:地表水:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
地下水:《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)III类标准
- (4) 生态环境:保护生态环境不被破坏

评价适用标准

环境 质量 标准	1. 空气环境：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。		
	表 8 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值		
	污染物项目	取值时间	浓度限值
	二氧化硫	年均值	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	二氧化氮	年均值	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	总悬浮颗粒物	年均值	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24 小时平均		300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
2. 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。			
表 9 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准 单位：dB(A)			
标准类别	昼间	夜间	
2 类标准	60dB(A)	50dB(A)	
3. 地表水：《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准 地下水：《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准			
污 染 物 排 放 标 准	1.运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。		
	表 10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准 单位：dB(A)		
	厂界外声环境功能区类别	时段	
	2	昼间	夜间
		60dB(A)	50dB(A)
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准；		
表 11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准			
时段	昼间	夜间	
标准限值	70dB(A)	55dB(A)	
2.磷化氢排放浓度限值执行《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002) 最高容许浓度：0.3mg/m ³ 。			
总 量 控 制 指 标	本项目不产生生产废水，生活污水部分用于厂区地坪冲洗，部分用于周围农田施肥，因此，本项目不提总量控制指标。		

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目工艺流程图及产污情况如下图所示:

一、施工期

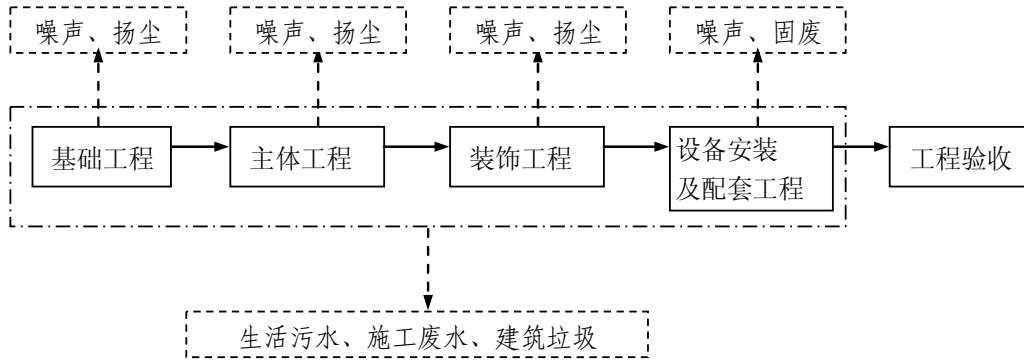


图1 施工期工艺流程图

二、新建仓库运营期

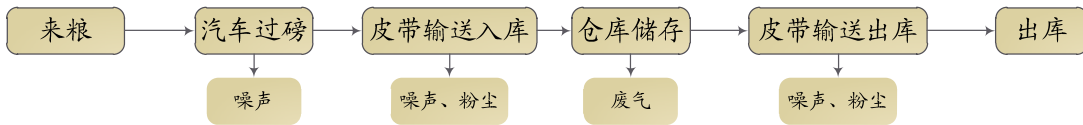


图2 运营期工艺流程图

工艺流程说明

本项目粮库主要包括粮食输入、输出和杀虫等工序，粮食称量后通过输送带存入粮仓。输出时，由粮仓内扒粮，通过输送设备移送出粮仓，经过称量，装运到汽车上。整个输入、输出过程都存在噪声与粉尘。同时，粮食清理后入库时及粮仓储存过程中需进行杀虫与防蛀虫。

关于杀虫与保鲜方法，目前常用的是采用熏蒸工艺，主要是利用 PH_3 (磷化氢)进行定期熏蒸；因考虑到磷化氢的居毒性，及操作规程要求极高，目前国家提倡推广使用氮气保护气进行环保型杀虫与保鲜，但该方法成本投入较大，因此目前仅在省级粮仓使用。

熏蒸工艺：熏蒸剂采用磷化铝原料潮解产生的 PH_3 (磷化氢)。

熏蒸采用环流熏蒸方式。环流熏蒸是指在仓外设置多根环流管道，将环流管道与施药装置、风机、通风道和粮堆连接成一个闭合系统，利用该系统进行仓外投药有效杀死害虫的办法。熏蒸过程中采用的磷化氢气体为磷化铝加水反

应可控地生成，此反应在仓外发生器中完成。

熏蒸施药主要过程如下：仓外施药前先开启环流风机，形成气流循环，并充入二氧化碳气体，然后开始施药。当粮堆内各取样点测得的磷化氢浓度均达到设定浓度以上并基本均匀后停止环流。各气体取样点最低与最高浓度比在 0.6 以上时视为基本均匀。

主要环境影响工序

一、施工期

1. 废气

施工期的大气污染物主要是扬尘和施工机械产生的尾气。

(1) 扬尘

土石方的开挖、装卸、混凝土搅拌、运输等过程中都会产生扬尘，其中主要污染物为TSP。

(2) 施工机械尾气

施工机械排放的尾气含有 HC、CO、NO₂ 等污染物，其排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源。

2. 噪声

施工期噪声主要是各种建筑施工机械运作的噪声，经类比得到主要噪声源声级值见下表。

表 13 主要施工设备噪声源强表 单位:dB(A)

序号	机械名称	噪声源强
1	运输车辆	85
2	铲土机	80
3	平土机	90
4	电钻	85
5	焊接机	90

3. 废水

施工期废水主要为建筑工人日常的生活污水和施工废水。

4. 固体废物

施工期固体废物以建筑垃圾和施工人员的生活垃圾为主。其中建筑垃圾主要包括砂石、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋和包装袋等杂物；施工人员的生活垃圾主要是食物残渣和塑料制品等。

二、营运期

由于仓库作为粮食储存设施，在运营时进行粮食的运输与堆积，因此库区的污染情况主要表现于在粮食储运过程中的粉尘排放、办公生活区生活污水和生活垃圾的排放，以及在杀虫、熏蒸过程中极少量有毒熏蒸剂的逸散和少量的熏蒸药渣和虫尸等。

1. 废水

本项目用水由灵川县市政给水管网供给，用途主要是办公区生活区的生活用水，库区的劳动定员为 15 人，污水量以 150L/d·人计算，则用水量为 2.25m³/d (564.75t/a)，排水量按用水量的 80%计算，产生的废水量为 1.8m³/d (451.8t/a)；本项目为粮食仓库，生产用水只要是地面冲洗，使用量很少，无生产废水产生。生活废水水质按 pH 6~9，COD 500mg/L，NH₃-N 35mg/L 计算，则 COD 产生量为 0.9kg/d (即 0.23t/a)，氨氮产生量为 0.063kg/d (即 0.016t/a)。

2. 废气

(1) 粉尘

运输过程中产生的扬尘、尾气、装卸过程中产生的粉尘，本项目属于粮食储存仓库，在每年粮食收获的季节将粮食运进来进行储存，以及来年春天将粮食运出外卖，产生的尾气和扬尘量很少。

(2) 杀虫、熏蒸引起的少量有毒气体逸散

本项目熏蒸采用磷化铝，采用磷化铝水解产生磷化氢气体和二氧化碳混合气体熏蒸的方式。磷化铝片剂为带有白色斑点的灰黑色固体，粉剂外观呈灰绿色。产品易吸收空气中的水分，分解放出高效剧毒磷化氢气体，当空气中每升含 0.01 毫克磷化氢，就对害虫有致死作用，广泛用于熏蒸粮食、粮食、药材、饲料、烟草等物品中的害虫，也可用于筒仓、仓库、集装箱、工厂、储藏室、铁路车厢、卡车、船舶等空间的熏蒸杀虫灭鼠。本项目使用磷化铝量为 500kg/a，每年熏 1 次，各仓库分批次熏蒸，不同时熏蒸。采用密闭的形式熏蒸，熏蒸时

必须保证仓库的密封性。

磷化氢气体在熏蒸时由仓库底部向上扩散，为了避免熏蒸气体对人体产生危害及有效的发挥药力，整个库房在熏蒸过程中密封，粮仓磷化氢浓度保持在 $151\text{mg}/\text{m}^3\sim 453\text{mg}/\text{m}^3$ 。按设计条件及磷化氢环流熏蒸规程，磷化氢密封杀虫 7 天，之后通过机械通风排空，风机型号为 $1500\text{m}^3/\text{h}\times 2$ 台，连续通风 3 天（散气）。散气后，仓内磷化氢浓度降至 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 以下时，人员方可进仓。

按照规程及《粮食科技与经济》中的有关数据，平房仓熏蒸期间 PH_3 日衰减量（散逸）为 8.6%（即小时衰减率为 0.374%），密封杀 7 天后粮仓内 PH_3 浓度将至 $241.39\text{mg}/\text{m}^3$ ；此时，采用机械通风 3 天， PH_3 小时衰减率为 10%，三天后仓内浓度将至 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。按最不利条件下（第一小时衰减量为最大）计算机械排风时 PH_3 排放浓度为 $24.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.072\text{kg}/\text{h}$ ；熏蒸期间 PH_3 排放浓度为 $1.694\text{mg}/\text{m}^3$ ，属于自然排风，排放速率较低远小于机械排风情形。

3. 噪声

项目在营运期内，运输设备以及通风机运作都将产生一定的噪声。根据类比分析，噪声源强约 90dB；另外汽车运输在行驶中会产生瞬间较高噪声值。

4. 固体废物

粮仓在营运期的固体废物主要是熏蒸剩下的少量药渣和员工产生的生活垃圾。

（1）熏蒸药渣、虫尸

本项目使用熏蒸药片磷化铝的年消耗量约为 500kg。磷化铝气化生成熏蒸气体（ PH_3 ）后仍有部分药渣存在，其主要成份是 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 和残留的磷化铝（AIP），年产生量约 450kg，具有毒性，属于危险废物。

（2）生活垃圾

本仓库的定员为 15 人，生活垃圾以 $1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则垃圾的产生量为 $15\text{kg}/\text{d}$ （ $3.76\text{t}/\text{a}$ ）。

以新带老环保设施及技改前后污染物排放三本帐：

根据本项目现有工程存在的主要环境问题，扩建工程拟提出以下以新带老

环保措施进行治理。

(1) 危险废物的“以新代老”措施

本项目熏蒸剩下的少量药渣和虫尸，属于危险废物（HW03），要求建设单位对于本项目烟熏药渣处理设施按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求执行，用专用的贮存容器暂存，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》进行储存、转移、处置，并委托有资质单位外运并进行处理处置，严禁自行填埋或倒入水体，对环境的影响不大。

综上所述，技改前后本项目污染物排放“三本账”见下表：项目建设内容调整前后污染物排放量“三本账”情况详见表15。

表 15 建设内容技改前后“三本账” **单位：t/a**

类别	现有工程排放量	拟建工程排放量			“以新带老”消减量	技改项目完成后排放总量	增减量	
		产生量	消减量	排放量				
废气	无组织排放							
	磷化氢	0.005	0.010	0	0.010	0	0.015	0.01
废水	COD	0.23	0.23	0.23	0	0	0	-0.23
固体废物	生活垃圾	0	3.76	3.76	0	0	0	0
	熏蒸药渣	0.15	0.45	0.45	0	0	0	-0.15

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 浓度及产生 量	排放浓度及排 放量
大气污染 物	施工 期	施工 区	扬尘	少量	少量
			尾气	少量	少量
	运营 期	仓库	粉尘	少量	少量
			磷化氢	24.14mg/m ³ 0.072kg/h	24.14mg/m ³ 0.072kg/h
水污染物	施工 期	施工 区	生活污水	少量	少量
			施工废水	少量	少量
	运营 期	生活 污水	COD	500mg/L 0.23t/a	周围施肥
			氨氮	35mg/L 0.016t/a	
固体废物	施工 期	施工 区	建筑垃圾	少量	少量
			生活垃圾	少量	少量
	运营 期	仓库	药渣	450kg/a	450kg/a
		厂区	生活垃圾	3.76t/a	3.76t/a
噪声	施工 期	施工 区	机械设备、运输 车辆	70~90dB(A)	昼间≤60 dB(A) 夜间≤50 dB(A)
	运营 期	物流 车辆	交通噪声	噪声值较低	影响不大
		厂区	社会活动噪声	90dB(A)	影响不大
其他	无				

主要生态影响

项目位于灵川县潭下镇内，根据现场调查，项目场地目前为已有建筑，没有需要保护的动植物资源，但随着工程建设和运营会对项目所在地区的生态环境及景观产生一定的影响。

施工期：本项目施工期对生态环境的影响主要体现在施工期的占用土地、水土流失、破坏原有的生态系统、改变景观格局等方面。本项目的工程量不大，

施工期短，其影响的范围和程度有限。

营运期：营运期生态环境影响主要来自土地用途的改变。项目占地面积 23600m²，新增占地 5333.6 m²，使原有荒地变成建设用地，土地利用将发生较大的改变。项目投入使用后，通过增加绿化面积等措施进行生态保护，一定程度地改善区域生态环境。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

一、大气环境影响分析

施工期间大气环境主要污染物是施工道路、土建施工场地的扬尘；施工机械和运输车辆的尾气。

1、车辆行驶扬尘

根据类比，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘在完全干燥情况下，可按下列经验公式进行计算：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{V}{5}\right) \times \left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.86} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆 10 吨卡车通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 16 不同路况和车况下汽车行驶扬尘量 单位: kg/km·辆

车速 \ 路况	0.1kg/m ²	0.2 kg/m ²	0.3 kg/m ²	0.4 kg/m ²	0.5 kg/m ²	1.0kg/m ²
5 km/h	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10 km/h	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15 km/h	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25 km/h	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

由上表可知，在同一路况条件下，车速越快扬尘量越大；在同一车速下，路面清洁程度越差，扬尘量越大。因此控制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

施工阶段对汽车行驶路面定期洒水，每天 4~5 次，施工道路经常保持清洁，湿润，可减少汽车轮胎与路面接触而引起的扬尘污染，同时车辆应限速行驶，

运输车辆采取遮盖、密闭措施，经类比，空气中的粉尘量可减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可以缩小至 20~50m 范围。

2、建筑工地扬尘

建筑工地扬尘对大气影响范围主要是在工地围墙外 100m 以内，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以内对大气影响甚微。因此在施工期间应采取有效的措施尽量减少起尘量，最大限度地防止扬尘扩散，经类比，在施工期间对工地采取洒水抑尘措施，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可以缩小至 20~50m 范围。

考虑到距离项目场界约 20m 处有部分居民，为了最大程度地降低项目施工期间对小区居住环境的污染程度，要求建设单位施工期间采取以下措施：

- (1)加强施工管理，合理规划运输线路；
- (2)对项目施工区及运输道路做到定期及时洒水清扫，每天不少于 4~5 次；
- (3)在运输装卸建筑材料时，尤其是泥沙运输车辆，必须采用封闭车辆运输；
- (4)合理安排施工区作业，混凝土搅拌等高噪声作业及施工车的进出口，尽可能远离项目西面的小区居民点。

通过采取以上抑尘措施后，项目施工期对周边外环境的影响较小。

3、车辆尾气

施工期间，施工机械和运输车辆会排放一定数量的汽车尾气，但是排放量相对较少，车辆尾气对区域环境的影响不大。

二、水环境影响分析

(1)施工废水

施工废水包括：砂石料加工系统废水，混凝土浇铸废水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑冒滴漏的油污随地表径流形成的污水。由于施工期产生的废水量较少，经过临时隔油、沉淀处理后回用与场地洒水抑尘或水泥建筑保养用水，对环境造成的影响很小。

(2)生活污水

施工人员基本为当地居民，工地内不设置施工营地。施工人员的生活污水产生量较少，经化粪池处理后作为农肥给果树追肥，对环境的影响不大。

三、声环境影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械，如运输车辆、铲土机、平土机、电钻和焊接机等，声级为70~90dB(A)，施工噪声若不加以控制，会对周边居民点产生影响，距施工机械不同距离处声级情况见下表。

表17 距施工机械不同距离处的声级

序号	设备名称	噪声源强dB(A) (1m处声压级)	噪声级dB(A)					
			10m	20m	30m	50m	100m	200m
1	运输车辆	85	65	59	55.5	51	45	39
2	铲土机	80	60	54	50.5	46	40	34
3	平土机	90	70	64	60.5	55	50	44
4	电钻	85	65	59	55.5	51	45	39
5	焊接机	90	70	64	60.5	55	50	44

由上表可知，昼间超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求出现在距离声源30m范围内；夜间施工噪声超标出现在距离声源50m范围内。考虑距离本项目20m处有散户，为了最大限度降低项目施工期噪声对周边环境的影响，要求施工方合理安排施工时间，采用低噪声施工机械设备，同时在施工场地周围设置隔声墙；定期检修保养机械设备，保证设备在良好的运行状态等消声措施。在严格落实上述各项措施后，项目施工噪声对周边环境保护目标的影响可降至最低。

四、固体废物影响分析

施工期间产生的垃圾主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

施工期间土建建筑垃圾主要有废砖、石砂等，有用的材料进行回收和作为填方使用，其余不能利用部分应指定临时堆放点，尽量分类堆放，委托有关部门妥善处理。施工人员产生的生活垃圾由每月用车拉1—2次到灵川县垃圾中转处理站处置。只要加强施工管理，并采取相应措施，施工期固体废弃物对环境的不利影响是可以减缓或消除的。

营运期环境影响分析

1. 水环境影响分析

根据工程分析，本项目不产生生产废水。

生活污水：本项目产生的废水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ (451.8t/a)，清洁水用于厂区地面冲洗，厕所用水经化粪池出来后用于周围农田施肥。由此可见，项目运行对区域地表水环境影响不大。

2. 大气环境影响分析

(1) 粉尘

运输过程中产生的扬尘、尾气、装卸过程中产生的粉尘，本项目属于粮食储存仓库，仅在每年粮食收获的季节将粮食运进来进行储存，以及来年春天将粮食运出外卖。因此产生的尾气和扬尘量很少，对周围环境影响很小。

(2) 杀虫、熏蒸引起的极少量有毒气体逸散

①正常排放环境影响评价

本项目熏蒸采用磷化铝，采用磷化铝水解产生磷化氢气体和二氧化碳混合气体熏蒸的方式。磷化氢对害虫有致死作用，广泛用于熏蒸粮食、粮食、药材、饲料、烟草等物品中的害虫，也可用于筒仓、仓库、集装箱、工厂、储藏室、铁路车厢、卡车、船舶等空间的熏蒸杀虫灭鼠。本项目计算机械排风时 PH_3 排放浓度为 $24.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.072\text{kg}/\text{h}$ 。

本环评采用推荐模式中的估算模式计算磷化氢的落地浓度。

参数设定及预测结果见表 18 和表 19。

表 18 面源参数设定

主要污染物	PH_3
扩散系数	城市
地形	简单地形
面源的有效高度	11m
排放速率	$0.072\text{kg}/\text{h}$
标准	$0.3\text{mg}/\text{m}^3$
散装仓①	$126\times 21\text{m}$
散装仓②	$117\times 21\text{m}$
散装仓③	$36\times 14\text{m}$
散装仓④	$60\times 21\text{m}$
散装仓⑤	$33\times 16\text{m}$

旧仓库①	52×16m
旧仓库②	48×12m

表 19 采用估算模式面源计算结果

污染物	面源	距源距离	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率
PH ₃	散装仓①	136	1.96×10 ⁻²	6.53
	散装仓②	132	1.99×10 ⁻²	6.64
	散装仓③	63	2.85×10 ⁻²	9.50
	散装仓④	72	2.40×10 ⁻²	8.01
	散装仓⑤	63	2.80×10 ⁻²	9.34
	旧仓库①	68	2.64×10 ⁻²	8.80
	旧仓库②	66	2.80×10 ⁻²	9.34

根据上述预测，本项目磷化氢对周边环境影响不大。

评价提出如下防毒措施：

在熏蒸期间应标出该区的危险标志，所有进行充气操作的熏蒸人员必须穿戴防护服；仓库应有良好的密闭性能。同时要严格遵守粮食行业的有关规章制度和企业管理制度进行熏蒸剂的操作与使用。

配置相应的毒性气体检测设备以用于检测库区车间内有害气体的浓度，定期对员工进行身体健康检查；一旦发生员工中毒事件，必须立即按照相关措施妥善处理，或就近送大医院进行治疗。另外加强员工的防毒教育工作也是必不可少的。

加强绿化，厂区绿化对改善本项目的环境质量可起到较为重要的作用。厂区绿化以种植吸附能力强的花草树木，厂区道路两边种植乔灌木、松柏等，厂界边缘地带种植杨、槐等高大树种形成多层防护林带，以最大限度地降低无组织排放废气对厂区及周围环境的影响。

3. 声环境影响分析

在营运期内由于粮食的运输操作会产生设备的机械噪声和仓房通风机的空气动力噪声，噪声源强约 90 分贝。另外，本项目采用的汽车运输，运输车辆的增加会增加交通噪声值。这些对周围的声环境都会产生一定的影响。禁止汽车运输时鸣喇叭，则噪声在经过墙体隔声和距离衰减后，厂界排放噪声基本可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此，本项目噪声对周边环境影响不大。

建议采取以下措施降低噪声对周围环境的影响：

1、设备的选型尽可能选用噪声低、震动小的设备，对强噪声设备（如风机），在支架下面安装橡胶减震设施，风机进出口采用软连接，以减少风管振动，降低噪声；

2、对于传输设备的旋转和传动部分以及接近地面的连轴节，传动轴，皮带轮等均装设防护装置。

3、严格控制夜间作业时段。

4、加强环境绿化工作，仓库及办公区要尽可能栽种乔木、花卉，设置草坪等。

5、运输车辆加装消音装置，并严禁鸣喇叭，夜间 22：00 以后严禁汽车运输。

4. 固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要是烟熏药渣和生活垃圾。烟熏药渣和虫尸年产生量约 450kg，具有毒性，属于危险废物（HW03），应委托有资质的单位进行处理。生活垃圾按每人每天 0.25kg 算，本仓库的定员为 15 人，生活垃圾以 1kg/人·d 计算，则垃圾的产生量为 15kg/d（3.76t/a）。定期由灵川县环卫站清理。

根据《国家危险废物名录》相关规定，本项目产生的烟熏药渣属于危险废物，废物类别为 HW03，要求建设单位对于本项目烟熏药渣处理设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求执行，用专用的贮存容器暂存，委托有资质的单位进行处置。

5. 环境风险分析

本项目粮食熏蒸采用磷化铝，磷化铝水解产生磷化氢和二氧化碳混合气体环流熏蒸系统，磷化氢为剧毒气体，磷化铝的基本物理特性见表 23。

表 23 磷化铝、磷化氢和 R—22 型氟利昂基本物理特性

项目	性质	
名称	磷化铝	磷化氢
分子式	AlP	PH ₃
危规号	43036	23005
理化性质	浅黄色或灰绿色粉末，无味，易潮解。熔点：2550℃，相对密度：2.85，不溶于冷水，	一种无色、剧毒、易燃气体，气味有芥末和大蒜的特有臭味，沸点：-87.7℃，自燃温度：38℃，密度：1.18，微溶于水

	溶于乙醇、乙醚	
燃烧爆炸性	/	易燃，与空气混合物爆炸下限：1.79%
毒理毒性	LD50: 11.5mg/kg (大鼠经口); LC50: 15.5mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)	人吸入 LCL0: 1000ppm/5M。大鼠吸入 LC50: 11ppm/4H。小鼠吸入 LCL0: 380mg/m ³ /2H。对人的毒作用：当空气中浓度 2~4mg/m ³ 可嗅到其气味；9.7mg/m ³ 以上浓度，可致中毒；550~830mg/m ³ 接触 0.5~1.0 小时发生死亡，2798mg/m ³ 可迅速致死。

本项目的磷化铝使用量为 500kg/a, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T179-2004)附录 A.1 规定的有毒物质和《重大危险源辨识》(GB18218-2009), 本项目无重大危险源。

本项目在储粮灭虫时使用的熏蒸药剂成分为磷化铝，属于危险化学品，因此进行风险评价。对建设项目进行风险评价的目的旨在通过风险度的分析，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患提出事故防范措施和事故后应急措施，为工程设计和安全生产提供依据。

本项目应采取以下措施：

(1) 严格执行相关法律法规

严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、国务院令 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、《常用危险化学品储存通则》(GB15603) 等有关法规。

(2) 专门的管理体系

①设置专职安全员；负责全厂的安全运营工作，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。

②建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中每一个环节。

③加强职工的教育培训，增强环境意识，时时防范事故的发生。

④使用密闭容器储存，设置专门的库房单独存放，由专职人员负责保管。

(3) 操作过程中的安全防范措施

①熏蒸前检查仓储中心密闭封条，严防熏蒸过程中出现泄露事故。

②仓库和冷库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库和冷库各部分必须完全位

于避雷针的保护范围以内。

(4) 项目的消防措施

①控制、降低空气中的粉尘浓度，加强通风。

②严禁明火作业，仓库内严禁吸烟和动用明火。

③电气设计和电机设备的选用，必须按照国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》及行业标准进行设计和选型。

④加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、除尘设备的正常运行，以及消防系统的可靠性。

⑤做好库区周围居民的防火宣传教育工作，燃放鞭炮或其他动火时应尽量远离库区。

⑥完善库区内各种防火安全管理制度。

6.项目建设可行性分析

6.1 项目产业政策符合性分析

本项目产品为粮食储存仓库的建设，在国家《产业政策调整指导目录(2011年本)》中属于鼓励投资类产品，符合国家相关产业政策。

6.2 总平面布置合理性分析

本项目的总平面布置图见附图 2。

厂区南侧设一入口，出口外为乡镇道路，交通便利。厂区进门旁为新建帮楼，往里东西面全为粮食仓库，宿舍区位于厂区最东面。厂区设置宽 16 米主干道，宽 14 米次干道，运输方便。

由此可见，项目平面布置各分区功能明确，从环境保护角度看，项目的平面布置合理。本项目平面布置已获得灵川县住房和城乡建设局审查同意。

6.3 选址合理性分析

本项目位于灵川县潭下镇。根据环境质量现状调查结果，项目所在区域环境空气中二氧化硫、二氧化氮、总悬浮颗粒物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；噪声质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求；厂区附近的地表水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。本项目产生的各种污染物经过有效处理处置后对环境的影响较小，能满足环境功能区划的要求。

项目建设用地已获得建设用地规划许可证审批。根据《广西地震烈度区划图》划定，厂址所在地地震烈度为小于 6 度，因此，场地区域地质条件相对稳定，地震危险性较小。本项目水、电等的供应已接好，所以项目建设条件是可以得到满足的。

综上所述，本项目的选址是合理。

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
大气污染 物	施工 期	施工区	扬尘	洒水、防尘网 遮盖	影响不大
			尾气	少量	影响不大
	运营 期	仓库	粉尘	少量	影响较小
		仓库	磷化氢	少量	影响较小
水污染 物	施工 期	施工区	生活污 水	经化粪池处 理后作为农 肥给果树追 肥	影响不大
			施工废 水	隔油、沉淀处 理后回用	影响不大
	运营 期	生活污 水	COD	部分用作场 地冲洗, 部分 用作农田施 肥	影响不大
			氨氮		
固体废 物	施工 期	施工区	建筑垃 圾	回收和作为 填方使用	影响不大
			生活垃 圾	定期清运交 由环卫处理	影响不大
	运营 期	仓库	药渣	交由有资质 单位处置	影响不大
		厂区	生活垃 圾	设置垃圾收 集点, 定期运 出后交由环 卫部门处理	影响不大
噪声	<p>施工期：合理安排施工时间，采用低噪声施工机械设备，在施工场地周围设置隔声墙，定期检修保养机械设备。</p> <p>运营期：选用噪声低、震动小的设备，对强噪声设备采取减震设施；对于传输设备的旋转和传动部分以及接近地面的连轴节，传动轴，皮带轮等均装设有防护装置；严格控制夜间作业时段，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)要求，对厂区内环境产生影响不大。</p>				

其他

无

主要生态影响

本项目地处潭下镇，目前场地内已建成仓库两栋和宿舍楼一栋，周边植被本来不多。通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失，因此本项目对周边生态环境影响不大。

结论与建议

1.结论

灵川粮食仓储工程项目位于灵川县潭下镇，占地面积 23600m²，场地原有仓库 6 栋，宿舍楼一栋，本项目在原址旁新征 8 亩地，拟拆除部分旧仓库，新建仓库和综合楼。2014 年 4 月份对场地内原有的四栋旧仓库进行拆除，扩建完成后保留两栋旧仓库和一座宿舍楼，新建 5 栋仓库和一座综合楼。目前已开始建设综合楼。

本项目产品为粮食储存仓库的建设，在国家《产业政策调整指导目录（2011 年本）》中属于鼓励投资类产品，符合国家相关产业政策。

1.1 环境质量现状评价结论

（1）地表水环境质量

根据 2013 年桂林市环境状况公报，漓江各段各项监测指标达标率为 100%，评价范围内水质良好，青狮潭水库水质良好，为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，

（2）环境空气质量现状

根据桂林市环境保护局《2013 年桂林市环境状况公报》，灵川县环境空气中二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，项目所在区域环境空气质量良好。

（3）声环境质量现状

本评价对项目所在地东、南、西、北厂界进行实地监测，结果表明，项目所在区域各监测点昼间、夜间噪声监测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

1.2 环境影响分析结论

地表水：本项目无生产废水。本项目的的生活废水产生量为 1.8m³/d(451.8t/a)，清洁水用于厂区地面冲洗，厕所用水经化粪池出来后用于周围农田施肥。由此可见，项目运行对区域地表水环境影响不大。

大气环境：粉尘：运输过程中产生的扬尘、尾气、装卸过程中产生的粉尘，

产生的尾气和扬尘量很少，对周围环境影响很小。磷化氢废气：本项目熏蒸采用磷化铝，磷化铝水解产生磷化氢气体和二氧化碳，机械排风时 PH_3 排放浓度为 24.14mg/m^3 ，排放速率为 0.072kg/h 。本环评采用推荐模式中的推荐模式中的估算模式计算磷化氢的落地浓度，3 号仓库的落地浓度最大，最大占标率为 9.50%，最大落地浓度为 0.0285mg/m^3 ，出现在下风向 63m。本项目废气对周边环境影响不大。

声环境：在营运期内由于粮食的运输操作会产生设备的机械噪声和仓房通风机的空气动力噪声，噪声源强约 90 分贝。另外，本项目采用的汽车运输，运输车辆的增加会增加交通噪声值。这些对周围的声环境都会产生一定的影响。

固体废物：本项目固体废物主要是精选机选出来的烟熏药渣、虫尸和生活垃圾。烟熏药渣和虫尸年产生量约 450kg，具有毒性，属于危险废物，应委托有资质的单位进行处理。生活垃圾产生量为 15kg/d (3.76t/a)，每月定期用车外运至灵川县垃圾中转站，对周围环境影响不大。

1.3 项目建设可行性结论

灵川粮食仓储工程项目位于灵川县潭下镇，仓库存储量为 2.5 万吨。本项目产品为粮食储存仓库的建设，为国家产业政策鼓励类项目，符合国家产业政策。在严格执行本报告中提出的各项环保措施，严格执行污染防治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”制度的情况下，不仅满足区域环境保护目标的要求，符合环保政策。因此，从环境保护角度，建设项目可行。

业主确认书

本建设单位对环评单位编制的《灵川粮食仓储工程项目环境影响报告表》的内容认可，并严格执行本报告表提出的环保措施。

特此确认

法人代表(委托代理人)签名:

建设单位(盖章):

日期:

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

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 业主确认书

附件 2 委托书

附件 3 项目备案登记证

附件 4 灵川县人民政府办公室关于同意灵川县粮食仓储项目落户的批复

附件 5 建设用地规划许可证审批单

附件 6 项目规划总平方案审查意见

附件 7 监测报告及监测单位资质

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置

附图 3 监测布点图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。