

绵阳新希望六和农牧科技有限公司
年产 20 万吨饲料项目

环境影响报告表
(送审本)

建设单位：绵阳新希望六和农牧科技有限公司

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

环评证书：国环评证乙字 3221 号

二〇一七年五月

《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、铁路应填写起止终点。

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，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	年产 20 万吨饲料项目				
建设单位	绵阳新希望六和农牧科技有限公司				
法人代表		联系人	杨老师		
通讯地址	绵阳市安州区工业园区				
联系电话	15390447168	传真	—	邮政编码	621000
建设地点	绵阳市安州区界牌工业园区				
立项审批部门	绵阳市安州区发展和改革局		批准文号	川投资备 [51072416062401]0049 号	
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及 代码	C1320 饲料加工	
占地面积	36305.27m ²		绿化面积	1369m ²	
总投资 （万元）	10000	其中：环保投 资（万元）	600	环保投资占总 投资比例%	6
评价经费 （万元）	—	预期投产日 期	2018 年 5 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

绵阳新希望六和农牧科技有限公司创立于 1998 年并于 1998 年 3 月 11 日在深圳证券交易所发行上市。公司立足农牧产业、注重稳健发展，业务涉及饲料、养殖、肉制品及金融投资等，此次新建的年产 20 万吨饲料生产项目市场前景广阔，符合国家产业政策，并吸收国内外饲料加工的先进技术和经验，其工艺成熟、技术先进可靠，生产过程中不会产生有害气体、液体和固体。该公司产品应用于养殖业，对于促进养殖业发展，推动农民致富，具有积极意义。

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》以及国务院令第 253 号的要求，该项目应进行环境影响评价。根据中华人民共和国环境保护部令第 2 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目应编制环境影响报告表。受绵阳新希望六和农牧科技有限公司委托，四川兴环科环保技术有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托之后环评单位立即开展了现场踏勘、资料收集及监测工作，按照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。

二、项目产业政策符合性分析

本项目为饲料加工项目，根据 2013 年 2 月 16 日中华人民共和国国家发展和改革委员会

员第21号《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》，本项目不属于其中鼓励、限制和淘汰类规定的范围，为允许类，符合相关法律法规和政策规定。

同时，绵阳市安州区发展和改革局为本项目出具了企业投资项目备案通知书（备案号：川投资备[51072416062401]0049号），同意项目的建设。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

三、规划符合性分析

本项目位于绵阳市安州区工业园，安州区工业园位于安县花菱镇和界牌镇，规划范围：北至花菱镇雍峙村与黄土镇长征村交界；南至界牌镇石安村与永兴双土地交界；冬至辽宁大道；西至雍峙、前进、西岩、永丰、金凤、竹林、石安山脚路，辖雍峙、前进、西岩、永丰、金凤、竹林、石安七个村，规划面积7.48平方公里。根据四川省环境保护厅关于《四川省安县工业园区发展规划环境影响报告书》的审查意见（川环函[2010]140号）（附件？），安州区工业园区规划产业定位为：以汽车配件产业园区为主，以电子信息产业园区、医药制造产业园区、综合配套区为辅的综合性生态产业园。

根据审查意见禁止、鼓励和允许入园行业名录：

（1）禁止类：

①不符合国家现行产业政策和技术落后不能执行清洁生产的企业；

②有色金属冶炼加工业、黑色金属冶炼加工业等等污染严重企业；工业水重复利用率小于80%、COD排放强度大于1.5kg/万元工业增加值，氨氮排放强度大于0.12kg/万元工业增加值。

（2）鼓励类：

汽车配件产业（涉及金属表面处理的，须做好整体生产车间及外沿50米范围内地面的整体防渗并清洁生产达到一级水平）、电子信息产业园区（限制印刷电路板制造前端耗水、耗能大的工艺）、医药制造产业（限制化学合成原料药、生物发酵原料药以及涉及提取、萃取工艺的）、新材料（限制原料和成企业，轮胎制造业）

（3）允许类：

除上述禁止、鼓励及限制类以外，符合国家现行产业政策和相关规定要求、选址与周围环境相容，满足清洁生产，遵循循环经济的项目。

本项目为饲料加工项目，属于允许类，同时根据本项目土地使用证明（附件？），本

项目土地为工业用地，因此，本项目符合区域相关规划。

四、选址合理性分析

项目位于安州区工业园区，占地面积约 36305.27m²，使用面积 30962.58m²，建筑面积 26329.5m²。本项目北面 271m 为 31 户居民，北面 373m 为四川绵樱鸭业有限公司；西北面 246m 为天樱食品厂，西北面 145m 为巴中市永利建筑安装有限公司（在建），西北面 386m 为四川金润特机械制造有限公司；西面 63m 为四川汉广德培源中药材初加工有限公司；西南面 186m 为界牌镇场镇，西南面 126m 为绵阳市众兴特种玻璃有限公司；东南面 13m 为绵阳市麒翔林产品有限公司，东南面 296m 为 6 户居民，东南面 217m 为 16 户居民；东面 260m 为安昌河。

根据现场调查，项目周边道路网络已基本形成，交通条件方便，便于原材料和产品的运输，项目不会对周边企业及居民造成不利影响，因此本项目与周边环境相容，选址合理。项目地理位置见附图 1。

五、工程概况

1、工程概况

项目名称：年产 20 万吨饲料项目

建设地点：绵阳市安州区界牌工业园区

项目性质：新建

建设单位：绵阳新希望六和农牧科技有限公司

建设内容：生产车间、成品库房、饲料库房、科研楼、倒班楼。

本项目占地面积 36305.27m²（约 54.45 亩），总投资 10000 万元，新建年产 20 万吨饲料生产线，购置粉碎机、制粒机等相关设备。

本项目的使用面积约 30962.58m²，建筑总面积约为 26329.5m²，项目建有门卫、综合服务部 1 处，原料车间 1 处，主车间 1 处，成品车间 1 处，锅炉房、浴厕 1 处，综合大楼 1 处，发电机房、水泵房、水池 1 处，二期生产车间 1 处，二期成品车间 1 处。

工程项目组成及主要环境问题列于表 1-1。

表 1-1 项目组成及主要环境问题一览表

名称	建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
		施工期	营运期	
主体工程	原料车间：1 处，1 层，钢结构，建筑面积约 1700m ²	/	废水、	/
	主车间：1 处，6 层，钢结构，建筑面积约 5400m ²	/	废气、	/

	成品车间：1 处，1 层，钢结构，建筑面积约 2740m ²		/	固废、 噪声	/
	二期生产车间：1 处，6 层，钢结构，建筑面积约 11384.10m ²		/		/
	二期成品车间：1 处，1 层，钢结构，建筑面积约 2100m ²		/		/
办公生活设施	门卫、综合服务部：1 处，1 层，砖混结构，建筑面积约为 210m ²		/	废水、固废	/
	综合大楼：1 处，4 层，砖混结构，建筑面积约 2265m ² （一楼设置食堂、会议室、办公室、财务室等，底面积 628.8m ² ；二楼设置化验室；三楼四楼设置配套用房，共 28 间，56 床）		/	废水、固废、油烟、噪声	/
辅助工程	锅炉房、浴厕：1 处，砖混结构，建筑面积约 144m ²		/	废气、废水	/
	发电机房、水泵房、水池：1 处，砖混结构，建筑面积约 294m ²		/	噪声	/
	供气：来源于市政天然气供给		/	/	/
	供电：市政供电		/	/	/
	供水：均来自于市政供水		/	/	/
环保设施	废水	化粪池，2 个，综合楼与锅炉房	/	废水、污泥	/
		隔油池，1 个，食堂旁	/	废水、污泥	/
	废气	排气扇 1 个，位于食堂	/	噪声	/
		油烟净化器 1 套，位于食堂	/	噪声	/
		除尘器 15 台，位于主车间及二期生产车间	/	/	/
		排气筒 2 根，15m，位于主车间及二期生产车间	/	/	/
	固废	一般工业固体废物收集箱	/	/	/
		生活垃圾桶 10 个，位于各车间及综合楼外	/	/	/
		危废暂存间 1 处，项目的东侧	/	/	/
	噪声	高噪声设备加装隔音板、减震措施	/	/	/
	绿化	占地面积 1369m ²	/	/	/

六、本项目生产规模及产品方案

1、生产规模和产品方案

本项目新建年产 20 万吨饲料生产线 1 条。

具体产品方案见表 1-2。

表 1-2 生产规模及产品方案

产品名称	年产量 (t/a)	包装形式	包装规格	执行标准	备注
新希望猪饲料 (粉料)	10	袋装	40~50kg/袋	GB13078-2001	/
新希望猪饲料 (颗粒料)	10	袋装	40~50kg/袋	GB13078-2001	/

2、饲料检测指标介绍

本项目检测包括原料入厂监测与饲料出厂检测，饲料检测按批次进行，每批产品检测的具体指标为水分、蛋白、粗纤维等。其中水分指标通过称重、烘干工序进行检测，

项目实验室检测过程不使用化学药品、试剂，实验废水仅为玻璃器皿等仪器清洗过程产生的极少量废水，废水中无有毒有害成分。

七、主要生产设备

本项目的生产设备详见表 1-4。

表 1-4 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量(台)	使用位置	备注
1	粉碎机		4		
2	振动分级筛		6		
3	制粒机		4		
4	提升机		10		
5	配料秤		5		
6	缝包机		4		
7	除尘器		15		
8	原料输送机		28		
9	天然气锅炉	4t/h 天然气蒸汽锅炉	1		
10	调质器		4		
11	保质器		4		
12	油烟净化器		1		
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

八、主要原辅材料及能源动力消耗

1、主要原辅材料

本项目产品原辅材料详见表 1-5 所示：

表 1-5 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	用量 (t/a)	形态	存储位置	备注	来源
1	玉米	140000	固态	原料车间	/	外购
2	豆粕	30000	固态	原料车间		
3	小麦	2000	固态	原料车间		

4	其他（微量元素）	1000	固态	原料车间		
5	矿物添加（钙粉）	600	固态	原料车间		

2、主要能源及动力消耗

项目主要能源及动力消耗详见表 1-6 所示：

表 1-6 本项目主能源及动力消耗表

序号	能耗名称	单位	年用量	来源
1	电	kW/h	180000	当地电网
2	水	t	15000	市政供水
3	天然气	m ³	45000	市政天然气

九、公用工程

本项目供水、供电、通讯、交通等城市基础设施完善，均由城市网提供。

1、给水

供水含生产、生活用水、消防用水和绿化用水等。本工程的给排水和消防设计按《给水排水设计规范》有关规定进行设计。

（1）厂区内工业、生活用水由绵阳市政供水管网提供。

（2）消防给水系统：室内设置消火栓给水系统，室内消防用水量为 10L/s，室外消防用水量为 15L/s。

（3）生产用水：

本项目生产用水仅为锅炉用水和设备及地面清洁用水。

①锅炉用水：项目设置 4t/d 蒸汽锅炉一台，则用水量为 32m³/d，排水量按最大汽量的 5%计，则锅炉排水量为 1.6m³/d；

②设备及地面清洁用水：项目设备及地面清洁用水按 2m³/d 计算，其废水产生量按用水量的 80%计算，则设备及地面清洁废水量为 1.6m³/d；

（4）生活用水：本项目设食堂 1 座，设有配套用房 28 间（56 床），故生活用水为员工的办公用水、餐饮用水和配套用房用水。

①本项目员工为 80 人，办公用水按 15L/人·天的标准计算，则办公用水为 1.2m³/d，年工作 300 天，则年用水量为 360m³/a；其废水产生量按用水量的 80%计算，本项目产生的办公废水为 0.96m³/d；

②本项目设食堂 1 座，仅为本项目的员工使用，参考《建筑给水排水设计规范》

(GB50015-2003)，食堂用水量按 20L/人·次计，故本项目的餐饮用水为 1.6m³/d；其废水产生量按用水量的 80%计算，本项目产生的餐饮废水为 1.28m³/d；

③本项目配套住宿用房设有 56 个床位，住宿用房用水按 70L/人·天的标准计算，则住宿用房用水量为 3.92m³/d，年住宿天数按 350 天计，则年用水量为 1372m³/a；其废水产生量按用水量的 80%计算，本项目住宿用房产生的废水为 3.14m³/d。

(5)绿化用水：项目绿化面积 1369m²，参考《四川省用水定额》(DB51/T 2138-2016)，绿化浇洒用水定额可按浇洒面积 1.5L/m²·d 计算，则该项目绿化用水量为 2.05m³/d；

(6) 不可预见用水

不可预见用水按照总使用量的 10%计算，则消耗量为 4.28m³/d。

则项目用水大致情况估算见表 1-7。

表 1-7 本项目用水一览表

序号	使用对象	用水量标准	最大设计量	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)
1	锅炉用水	4t/h	8h	32	9600	1.6	480
2	设备及地面清洁用水	—	—	2	600	1.6	480
3	办公用水	15L/人·天	80 人	1.2	360	0.96	288
4	餐饮用水	20L/人·次	80 人	1.6	480	1.28	384
5	住宿用房用水	70L/人·天	56 人	3.92	1372	3.14	1099
6	绿化用水	1.5L/m ² ·d	1369m ²	2.05	615	—	—
7	未预见用水	按总用水量的 10%计算	—	4.28	1302.7	—	—
8	总计	—	—	47.05	14329.7	8.58	2731

2、排水：

厂区排水采用雨、污水分流制。。

本项目产生的废水总量约为 8.58m³/d，有生产废水、办公废水、餐饮废水、配套用房废水。其中生产废水中包含锅炉排水、设备及地面清洗废水，其生产废水的产生量约 3.2m³/d；产生的办公废水量约为 0.96m³/d；餐饮废水量约为 1.28m³/d；配套住宿用房废水量约为 3.14 m³/d。

本项目食堂产生的餐饮废水经隔油池处理后汇同其他废水一起进入化粪池处理，经化粪池处理后排入市政污水管网进入安州区界牌镇污水处理厂。

根据调查，项目所在区域的界牌镇污水处理厂目前已经建成，项目周边的市政污水管网也已经建成。

3、供电

本项目的供电电源引至厂外市政电网，经厂区内的配电房配电后使用，用电负荷等级为三级。

4、供气

本项目使用的燃料为天然气，来源于市政天然气供给。

十、人员编制及工作制度

本项目劳动定员 80 人。

采用一班制工作制，全年工作日约 300 天，每天 8 小时。

十一、总平面布置合理性分析

项目位于安州区工业园区，占地面积约 36305.27m²，使用面积约 30962.58m²，建筑面积约 26329.5m²。本项目北面 271m 为 31 户居民，北面 373m 为四川绵樱鸭业有限公司；西北面 246m 为天樱食品厂，西北面 145m 为巴中市永利建筑安装有限公司（在建），西北面 386m 为四川金润特机械制造有限公司；西面 63m 为四川汉广德培源中药材初加工有限公司；西南面 186m 为界牌镇场镇，西南面 126m 为绵阳市众兴特种玻璃有限公司；东南面 13m 为绵阳市麒麟林产品有限公司，东南面 296m 为 6 户居民，东南面 217m 为 16 户居民；东面 260m 为安昌河。

根据现场调查，项目周边道路网络已基本形成，交通条件方便，便于原材料和产品的运输。厂区主入口位于西南面，临工业园竖一路，次入口位于北面，临工业园横三路，方便原料及产品的运输。次入口的东面为综合大楼及二期生产车间，次入口西面为停车场和成品车间，方便本项目车间进出和停靠，同时便于产品的运输；本项目主车间、锅炉房位于项目中央，原料车间位于主车间西侧，减少物料运输和临时储存，生产流程便捷，主入口东侧设置有门卫、综合服务部及二期成品车间；项目食堂及配套用房设置于综合大楼内，隔油池位于综合大楼旁，化粪池分别位于锅炉房浴厕及综合大楼旁，靠近生活区便于废水的收集和处理。项目停车场、综合大楼周围均布置有绿化，厂区内绿化面积 1369m²，绿化面积较大，用于美化厂区内的环境，详见附图？。

本项目紧靠市政道路，生产运输便利。办公生活区与生产储运区隔有一定距离；项

目的主要噪声源以及污染源均为厂区内，对厂界周围的环境的影响较小。同时，充分利用厂区空地绿化，既保证了厂区所必须绿地面积，也美化了厂区环境，为厂区职工提供一个舒适、优美的工作环境。

综上，厂区总平面布置合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目选址位于安州区工业园区内，根据现场勘察，项目北面 271m 为 31 户居民，北面 373m 为四川绵樱鸭业有限公司；西北面 246m 为天樱食品厂，西北面 145m 为巴中市永利建筑安装有限公司（在建），西北面 386m 为四川金润特机械制造有限公司；西面 63m 为四川汉广德培源中药材初加工有限公司；西南面 186m 为界牌镇场镇，西南面 126m 为绵阳市众兴特种玻璃有限公司；东南面 13m 为绵阳市麒麟林产品有限公司，东南面 296m 为 6 户居民，东南面 217m 为 16 户居民；东面 260m 为安昌河。项目外环境关系见附图 3。

本项目属新建项目，无与项目相关的原有环境问题。项目附近主要环境问题来自企业生产活动排放的“三废”，以及附近道路汽车行驶产生的噪声和汽车尾气。

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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地理位置

安州区隶属四川省绵阳市，位于绵阳市西南部，四川盆地西北部，龙门山脉中段，介于北纬 $31^{\circ} 23' \sim 31^{\circ} 47'$ ，东经 $104^{\circ} 05' \sim 104^{\circ} 38'$ 之间，东与江油市，东南与本市的涪城区接壤；南与德阳市的罗江县，西南与绵竹市相连；北与本市的北川羌族自治县，西北与阿坝藏族羌族自治州的茂县毗邻。按照绵阳科技城集中发展区初步规划，集中发展区涉及安州区界牌镇、兴仁乡局部和花荪镇局部，将极大拓展绵阳科技城发展空间。2016 年，安州区幅员面积 1189 平方千米，辖 15 镇、3 乡；2014 年，户籍人口为 44.75 万（常住人口 38.7 万）。2015 年，安州区地区生产总值达到 109.74 亿元，比 2014 年增长 8.9%。界牌镇隶属于四川省绵阳市安州区，位于安州区东部与涪城区交界处。因距场镇下街不远与绵阳市涪城区永兴镇连界处有一界碑而得名。第五次人口大普查总人口为 20709 人。场镇位于安州区与涪城区交界处，紧邻绵阳市高新区、科创园区，是辽安工业区以及绵安北产业带的核心地带，也是绵阳科技城的集中发展区，被誉为安州区的“东方明珠”。2004 年，全镇国内生产总值实现 17159 万元，按可比价计算比上年增长 13%；实现农业总产值 11336 万元，按可比价计算比上年增长 9.9%；实现工业总产值 19004 万元，比上年增长 20%；实现财政收入 507.27 万元，其中预算内收入 376.46 万元，（国税收入 30.33 万元，工商各税收入 40.75 万元，农业税及附加收入 44.88 万元，上级补助收入 260.5 万元），预算外收入 130.81 万元。收回基金会等历欠款 23 万元。2005 年，全镇国民生产总值达到 20123 万元，乡镇企业总产值实现 32813 万元，工农业总产值实现 42494 万元。其中，农业总产值达到 12753 万元，工业总产值达到 29741 万元，农民人均纯收入达到 3420 元，财政收入为 440 万元，完成国税收入 37.3 万元，地税收入 69 万元，收回基金会欠款 10.8 万元。2004 年，实施了五显村旱山村集雨节灌工程，进一步整治了正中沟、巴山沟、沉井、塘埝。全年农业基础设施建设投入资金达 158 万元。

项目位于绵阳市安州区界牌镇工业园区，项目占地 36305.27m^2 ，使用面积约 30962.58m^2 ，建筑面积约 26329.5m^2 。本项目东南面紧靠绵阳市麒翔林产品有限公司，西北、西南面为园区道路，道路西北、西南面为空地，项目东北面为空地。界牌镇场镇

位于项目南面 500 米，根据现场调查，项目周边企业为林产品加工、生产企业，并且道路网络已形成，交通条件十分方便，便于原材料和产品的运输。

工程位置见附图 1 地理位置图。工程周围环境见附图 3 外环境关系图。

二、地形、地貌、地质

安州区地处四川西部地槽区和扬子准地台区结合部，地质构造复杂，分属两个一级构造单元和三个二级构造单元。即以大光包斜冲断层和北川冲断层为界，西北部属四川西部地槽区的后龙门山塑变带的前龙门山褶断带和川西坳陷区。安州区西北部系龙门山脉，地势较高，山脊海拔一般在 1000~2500 米之间。高川乡境内的大光包海拔 3047 米，为区境内最高点。茶坪乡境内的千佛山海拔 2942.2 米，睢水镇境内的大柏岩主峰海拔 2417 米。位于界牌镇石安村与绵阳市高新技术开发区永兴镇方登寺村接界的安昌河河面海拔为 490 米，是县境内的最低点。根据地貌成因和地表形态，安州区地貌可分为平坝、丘陵（台地）、低中山三种类型。安县平坝总面积为 267.375 平方千米，主要分布在安昌河和睢水河两岸的花菱、塔水、桑枣、秀水、河清、永河等镇。丘陵（台地）主要分布在安昌河两岸平坝的两侧及秀水河以东地区，总面积为 533.01 平方千米，占安县总面积的 37.96%。低中山分布在晓坝—沸水—睢水一线的西北部（包括茶坪、高川两乡全部）。

主要山峰有：高川乡境内的大光包，海拔 3047 米。茶坪乡境内的千佛山，主峰海拔 2942.2 米。睢水镇与绵竹市清平乡交界的大柏岩，海拔 1200~1800 米，主峰 2417 米。

项目所在地地势平坦，拟建区内无任何修建性障碍。

三、气候、气象特征

安州区属于中亚热带湿润季风气候区，干湿季节分明。全年气候温和，雨量充沛，日照较足，无霜期长（常年 300 天左右）。春来较早，夏长秋短，四季分明。降水量在四季的分配中一般有冬干春旱，夏季旱涝交错，秋多连绵阴雨的特点。县境内东南部丘陵、平坝与西北部低中山气温有较明显的差异，气温由东南向西北逐渐降低，西北山地气温随海拔平均每升高 100 米下降 0.65℃，2500 米以上的山峰一年积雪达四个月。降水量由东南向西北逐步增多，东南丘陵、平坝区常年降水量在 1000 毫米左右，而西北山区的茶坪、高川等乡镇最大降水量达 1700 毫米左右。

境内多年平均气温 16.3℃。多年平均降水量为 1261 毫米。多年平均日照为 1058.7 小时。年平均蒸发量 1084.26 毫米。年平均风速 1.6 米/秒，最大风速 16.0 米/秒。年平均

雾日在 15 天左右。年平均无霜日 300 天，最长 339 天，最短 261 天。

四、水文特征

1、地表水

安州区境内有安昌河、睢水河、水河、秀水河、白溪河等河流。睢水、白溪、秀水四条河流汇集溪沟 116 条，流域面积 1320.1 平方千米。

安昌河，由茶坪河、苏包河在安昌镇西南的两河口汇流后得名。苏包河系安昌河正源，发源于千佛山南华岭东侧苏包山下。河道全长 38.3 千米。流域面积 231.9 平方千米，平均流量为 7.29 立方米/秒。茶坪河系安昌河西源，发源于千佛山南华岭西侧。河道全长 45.1 千米，流域面积 299.8 平方千米，平均流量 12.8 立方米/秒。安昌河自安昌镇西南苏包河与茶坪河汇流处的两河口起，经县内的黄土、花菱、界牌直至绵阳市区南山脚下汇入安昌河。河道全长 76.24 千米，总流域面积 689.45 平方千米。平均流量 20.09 立方米/秒。

睢水河（干河子），发源于高川乡大光包和横梁子两大山脉，经高川、睢水、迎新、河清直至永河镇东南的两河口与水河相汇后流至罗江县城西北与秀水河交汇入凯江，睢水河系凯江正源。河道全长 67.5 千米，流域面积 290.55 平方千米，多年平均流量 9.46 立方米/秒。

秀水河，发源于睢水镇皇帽山和沸水镇白岩，经秀水、塔水、宝林等镇流入罗江县城西北与睢水河交汇入凯江。河道全长 46.5 千米，县境内流域面积 274.39 平方千米，平均流量 7.39 立方米/秒。

白溪河，发源于绵竹县拱星场外的白溪口，经睢水、迎新、河清流入永河镇，过永河场镇后始称。

水河，流经永河镇东南两河口处与睢水河相汇。河道长 24.3 千米，流域面积 65.56 平方千米，平均流量 1.61 立方米/秒。20 世纪 80 年代中期开始，除夏季外因无来水而常年干涸。

本项目的受纳水体为安昌河，故主要影响的河流为安昌河。

安昌河主要水体功能为灌溉、泄洪及纳污等。安昌河属安昌河一级支流，是长江的三级支流，河流横穿安昌、黄土、花菱、界牌等乡镇。绵阳永兴至绵阳市中区南塔下注入安昌河。河道全长 76.24km，区境内长 24.52km，河道平均比降 3.225‰，流域总面积

689.45km²，区境内流域面积 157.8km²，多年平均流量 21.47m³/s，最大洪峰流量 1510m³/s，最枯流量 3.5m³/s。自然落差 83.5m，河面宽大多在 180~200m 之间，最窄处 105m，最宽处 280m。安县污水处理厂安昌河排放口下游 8.5km 范围内不涉及饮用水源取水点。

2、地下水

安州区全区年总降水量 18.5 亿 m³，地下水总储量约 3.19 亿 m³，可开采利用地下水 1.5 亿 m³，是省内水资源丰富的县。

安州区地下水可分为第四系松散堆积砂卵石层孔隙潜水和红层区裂隙水以及山区岩溶水三中类型。地下水资源主要包括大气降水补给和水田灌溉渗漏补给。

第四系松散堆积砂卵石层孔隙潜水，主要分布在安昌河、睢水河两岸的河漫滩及河清、秀水（原汉昌乡）部分古河床及沿岸宽阔的一、二级阶地上。人工泉堰出水量为 10~100L/s，总量为 2000~3000L/s。其补给来源由大气降水、河流、渠道和田间的渗入。地下水受大气降水的影响呈动态变化，降水量最大的 6~9 月，地下水位升高，年变化幅度位 1.3~5.9m。

红层区裂隙水可分为低山区基岩裂隙水和风化带裂隙水两种，红层低山区基岩裂隙水主要分布在龙门山前山地带的桑枣、安昌、睢水、晓坝、黄土等乡镇。在地势低洼的排泄地带可打出水量为 10~1000 余吨/昼夜的承压水井。红层风化带裂隙水集中分布在县境南部丘陵地带的清泉、踏水、兴仁、花菱等乡镇的部分村。其潜水量不大，多数单井涌水量都不到 10 吨/昼夜。

山区岩溶水，主要分布在区境西北的高川、茶坪等乡镇的石灰岩和白石岩之中。全水流量一般达 100~1000L/s。岩溶地下水的补给来源是大气降水的渗入。其动态变化直接受大气降水影响，3 月份地下水位低，4 月份水位开始上升，8~9 月份水位最高，以后水位逐渐下降，变化幅度在 10m 左右。

五、植被及生物多样性

绵阳生物多样性丰富，自然植被主要林相为马尾松木林，以及次生灌丛和草丛。乔木以马尾松、柏树、青冈为主，灌木以麻栎、栓皮栎、马桑、黄荆为主要代表，主要经济林木是油桐、乌桕、桑、柑橘等。市境共有林业用地 1562.2 万亩。森林面积 941.08 万亩，森林覆盖率为 36%，现有林地 73 万多公顷。林木总面积量 8136 万立方米。全市有维管束植物 4500 余种，其中主要植物有 2471 种，列入全国植物保护的有珙桐、连香、

杜仲、四川红杉、水杉、木青等 39 种。有药用植物 2156 种，其中常用药材 457 种。桔硬、麦冬、附子、枣皮、杜仲、天麻、黄连、党参、银杏、贝母、虫草等数十种优质药材著称中外。木耳等大型真菌和地衣植物、蕨类植物资源丰富。

绵阳市境内有脊椎动物 800 多种，其中：兽类约 100 种，鸟类 420 种，爬行类 40 种，两栖类 50 种，鱼类 190 种。国家一级保护动物 25 种，二级保护动物 60 种，省级重点保护动物 35 种，省有益动物约 50 种。

绵阳市有森林和野生动物及湿地类型自然保护区 12 个，其中：国家级自然保护区 2 个，省级自然保护区 6 个，县级自然保护区 4 个，总面积 3441.3km²，占全市幅员的 17%。以大熊猫及其栖息地为主要保护对象的保护区 6 个，占保护区总面积的 52.3%。市境内有大熊猫 346 只，占全国总数的 21%。全市有林地覆盖率 45.7%，森林蓄积 7208.8 万 m³。农业植被以玉米、水稻、高粱、大豆为主，农作物秸秆丰富，生物质能综合开发潜力巨大。

本项目建设影响范围内及评价区域内，未发现国家重点保护的野生动植物分布。

六、资源状况

安州区矿产资源较为丰富，已探明的矿种有 25 种，其中燃料、化工原料、建筑材料等非金属矿种 18 个，黑色及有色金属矿种 7 个。共有矿产地 44 处，分布在 10 个乡镇。列入省级矿产资源的中型磷矿 3 个，中型重晶石矿 2 个，小型煤矿 1 个，小型铝土矿 2 个，小型砂金矿 2 个，小型硫铁矿 1 个，列入区级的小型煤矿 1 个。煤炭地质总储量 3200 万吨，磷矿地址总储量 3268 万吨，硫铁矿总储量 480 万吨，重晶石矿储量 30.4 万吨，石灰石储量上亿吨，铝土矿、砂金矿、铅锌矿储量也比较丰富。此外，还有石油、天然气储存。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

一、城市历史沿革及现状

绵阳历史悠久，人杰地灵。自公元前 201 年汉高祖设置涪县以来，已有 2200 多年的历史，为历代州郡治所和兵家必争之地，有“蜀道咽喉”、“剑门锁钥”之称。古往今来，这里曾孕育出治水英雄大禹、丝绸之母嫫祖、唐代大诗人李白、宋代文豪欧阳修、现代作家沙汀、两弹元勋邓稼先、小麦育种专家冯达仕等众多杰出人物。

1985 年撤绵阳地区，建省辖地级市。2000 年 9 月 4 日，党中央、国务院作出了建设

绵阳科技城的重要指示。2001 年 7 月 3 日国务院正式批复了《绵阳科技城发展纲要》，绵阳科技城建设全面展开。当前，全市人民正在按照党中央、国务院“关于把绵阳建设成为一个创新基地”的指示，推进体制创新、机制创新、科技创新和环境创新，加速实现高新技术产业化。力争用十年时间，把绵阳建成西部经济强市，把绵阳科技城建设成为具有中等发达国家城市水平的现代化城市。

二、行政区划及人口

安州区全区行政区域面积 140km²，辖 15 镇 3 乡，区人民政府驻地为花菱镇，距省会成都 100 余 km，距市府绵阳 10km。全区人口 51 万人，其中农业人口 43 万人。

花菱新区城市建设起点高、理念新，是安州区的整治、经济、文化中心。城市规划面积 13km²，人口 15 万，区位优势十分突出，是绵阳科技城的卫星城、后花园和城市功能重要的吸纳区。

三、经济结构及水平

安州区 2014 年实现地区生产总值 102.47 亿元，增长 9.2%，规模以上工业总产值 14.95 亿元，工业增加值增长率 12.7%，全社会固定资产投资 87.2 亿元，同比增长 7.3%；公共预算收入 4.5 亿元，同比增长 1.4%；城镇居民人均可支配收入 23089 元，同比增长 1.5%；农民人均纯收入 10901 元，同比增长 13.6%。

安州区农业发展基础良好，是全国商品粮、杂交水稻制种基地，是全国的魔芋产业之乡和最大的加工基地，安州区魔芋被列入中华人民共和国农产品地理标志保护行列，获得农产品地理标志等级证书，晓坝镇是中国枣皮之乡。区内规划有 115km² 的省级“绵安新农村建设示范片”，培育了魔芋加工、水稻制种、中药材、生猪、蛋鸡、樱桃谷鸭、奶牛等特色种养殖产业，拥有农业产业化龙头企业 39 户，专业合作组织 87 个，其中市级的专合组织 25 个，柏杨村圣康蛋鸡养殖专业合作社探索出的“五统一分”机制在全国推广。

安州区工业经济发展基础较好，区内现有规划为 8km² 的四川安县工业园区，是四川省重点打造的（成都、德阳、绵阳、南充、资阳）汽车产业带、（成都、绵阳、乐山）电子信息产业带、（成都、乐山、绵阳）硅产业带的重点组成部分。园区初步形成了汽车及零部件、精细化工、医药食品、电子技术、建材等主导产业，现有亿元以上规模企业 11 户，2000 万元规模以上企业 54 户。以华瑞汽车花菱工厂为核心的安州区汽车产业

园区初具规模，是绵阳市规划的两个重点汽车工业园之一，可以直接配套服务四川成德绵汽车产业；以好医生药业为代表的生物医药产业蓬勃发展；精细化工产业不断壮大，银河建化集团是全国最大的铬盐生产研发基地。

四、农业发展

绵阳土地肥沃,耕地 518 万亩，有控灌 400 万亩、润土 6200 平方公里,是四川省重要的粮食、油料、生猪、蚕茧、水果生产基地。盛产蚕丝、麻类、茶叶、核桃、木耳、生漆等多种农副土特产品。

五、道路交通

安州区距四川省会成都 100 多公里，距绵阳科技城市区、绵阳火车站、绵阳南郊机场仅 10 余公里，紧靠成（都）绵（阳）广（元）高速、108 国道、绵（阳）渝（重庆）高速等 3 条高等级公路，成绵高速复线途径安州区并设有双向出入口，成（都）兰（州）铁路穿境而过并在安州区设客、货站。区境内辽宁大道、成青路、辽安路构架起安州区境内新的交通体系，正在建设的快速物流通道将直接连接安州区工业园区和成绵高速出入口。

六、城市基础设施

城市基础设施逐渐完善，建市二十多年来，用于城市基础设施建设和公路、铁路、机场等建设总投资达 450 多亿元。目前建成城市道路 253 公里,城市河堤 76 公里，旧城改造完成 80%以上，自来水普及率 90%,城市气化率 85%，绿化覆盖率 32.48%，人均绿地面积 6.15 平万米，人均居住面积 13.68 平方米。

七、教育、文化、卫生

绵阳市共有各类学校 4738 所，其中普通高校 4 所，成人高校 5 所，中等专业学校 13 所，教师进修学校 9 所，特殊教育学校 2 所，其余为普通中小学及幼儿园。

绵阳市有文化事业行政管理机构 10 个，文艺创作机构 1 个，专业艺术表演团体 6 个，艺术馆、文化馆 10 个，乡镇文化站 227 个，公共图书馆 8 座。村村通广播电视工作得到加强，乡广播电视站 273 个，广播覆盖率 92.1%，电视覆盖率 92.5%。

全市有卫生机构 1436 个，其中医院、卫生院 451 个，卫生技术人员 1.11 万人，其中执业医师 6519 人，注册护师、护士 3650 人，医院床位数 1.32 万张。

八、名胜古迹

绵阳名胜古迹众多，现有国家级风景名胜区 3 个，省风景名胜区 5 个，国家级森林公园 2 个，省市级森林公园 5 个，省级自然保护区 8 个，市县级自然保护区 6 个。全市自然保护区总面积达 3902.83 公顷，民族文化风情和地方文化旅游资源异常丰富。评价区域内无需保护的名胜古迹、旅游胜地及自然保护区等生态敏感点。

九、安州区界牌污水处理厂简介

安州区界牌污水处理厂，位于安州区界牌镇石安村，服务范围为安州城区、界牌规划区范围以及花菱至界牌沿途各企业。界牌污水处理厂设计处理规模为 7000m³/d，已于 2007 年 11 月建成投运，目前处理规模为 5000m³/d，采用悬挂链移动曝气 A₂/O 工艺，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入安昌河。安州区界牌污水处理厂建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用，同时对改善安州区的投资环境，实现安州区经济社会可持续发展具有积极的推进作用。

经现场勘探，本项目所在区域市政污水管网健全，项目产生的污水通过污水管收集后在项目北面与市政污水管网碰管，最终进入安州区界牌污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入安昌河。

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、地下水、声环境、生态环境等）：

为了解项目所在区域环境质量现状以及可能存在的问题，四川中测凯乐检测技术有限公司于 2017 年 6 月 10 日对本项目所在地进行了环境空气及声环境质量现状的监测，同时收集了区域地表水环境质量现状的监测数据，具体情况如下：

一、地表水环境质量现状

根据本项目特点，本项目所在地属安昌河水系。本次地表水环境质量现状评价的监测数据引用“四川孟林能源投资开发有限公司安县好医生大道公交场站 CNG 加气站建设项目”的地表水环境现状监测数据，监测时间为 2016 年 1 月 8 日，因此本项目地表水环境质量现状评价引用该监测报告中的监测数据可行。监测因子为 pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量和石油类共 5 项，监测断面位于安昌河界牌污水处理厂排放口下游 1000m 处，监测规范按导则要求进行。具体监测数据和评价结果详见表 3-3。

表 3-1 地表水监测结果评价 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测断面和时间	监测项目	监测结果	标准值	标准指数	超标率
安昌河界牌污水处理厂排放口下游 1000m 处 (2016 年 1 月 8 日)	pH	8.2	6~9	0.6	0
	COD _{Cr}	12.4	≤20	0.62	0
	BOD ₅	1.5	≤4	0.375	0
	氨氮	0.618	≤1.0	0.618	0
	石油类	0.06	≤0.05	1.2	100%

监测结果表明：本项目安昌河监测断面各项监测指标中除石油类轻微超标外，其余各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）规定的 III 类水域标准要求。造成石油类超标的主要原因为安州工业园区内分布有较多的机加工类生产企业，产生的废水石油类含量较高，经安州区界牌污水处理厂处理后排入安昌河，造成的安昌河石油类水质超标所致。

二、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量，本次评价委托四川中测凯乐检测技术有限公司于

2017 年 6 月 6 日对项目所在地的昼间、夜间声环境质量进行了现状监测。

在拟建项目东南西北四个方向共布设了 4 个噪声监测点（见图 3-1）进行昼夜监测。结果如下表：

表 3-2 环境噪声监测结果

监测日期	监测点位及编号	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	备注
2017 年 6 月 6 日	1#	51	45	项目所在地南侧
	2#	52	45	项目所在地西侧
	3#	53	46	项目所在地北侧
	4#	51	45	项目所在地东侧
评价标准		≤60		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准



图 3-1 项目噪声监测点位图

监测结果表明：东、南、西、北面的监测点位昼间噪声监测结果均低于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，表明项目所在区域的声环境质量较好。

三、环境空气质量现状

本项目环境空气质量采用四川中测凯乐检测技术有限公司于 2017 年 6 月 6 日至 8 日的监测数据作为评价依据，监测点位于本项目所在地中央。监测结果见下表。

表 3-3 环境空气现状监测统计及评价结果 单位：mg/m³

项目	采样日期	采样时段	监测结果	限值	备注
二氧化氮	2017.6.6	1: 00-2: 00	0.023	0.20	达标
		7: 00-8: 00	0.031		达标
		13: 00-14: 00	0.027		达标

	2017.6.7	17: 00-18: 00	0.025		达标
		1: 00-2: 00	0.024		达标
		7: 00-8: 00	0.029		达标
		13: 00-14: 00	0.027		达标
		17: 00-18: 00	0.033		达标
	2017.6.8	1: 00-2: 00	0.022		达标
		7: 00-8: 00	0.026		达标
		13: 00-14: 00	0.030		达标
		17: 00-18: 00	0.027		达标
二氧化硫	2017.6.6	1: 00-2: 00	0.010	0.50	达标
		7: 00-8: 00	0.018		达标
		13: 00-14: 00	0.013		达标
		17: 00-18: 00	0.015		达标
	2017.6.7	1: 00-2: 00	0.012		达标
		7: 00-8: 00	0.020		达标
		13: 00-14: 00	0.011		达标
		17: 00-18: 00	0.016		达标
	2017.6.8	1: 00-2: 00	0.010		达标
		7: 00-8: 00	0.017		达标
		13: 00-14: 00	0.012		达标
		17: 00-18: 00	0.015		达标
PM _{2.5}	2017.6.6	1: 00~21: 00	0.032	0.075	达标
	2017.6.7	1: 00~21: 00	0.035		达标
	2017.6.8	1: 00~21: 00	0.033		达标

从上表监测评价分析结果表明：项目区 NO₂、SO₂ 小时浓度均达到 GB3095-2012 二级标准要求，PM_{2.5} 日均浓度达到 GB3095-2012 二级标准要求，表明该区域空气环境质量较好。

四、生态环境状况

项目位于安州工业园区内，属典型的城市生态系统，区域植被主要为人工林木、市政行道树等，区域内人类活动频繁，涉及区域内动植物种类简单，物种相对较少；因此区域生态环境质量现状一般。

评价区域内无古树名木和珍稀濒危动植物及国家重点保护野生动植物分布。

五、主要环境保护目标（列出名单和保护级别）

本项目位于安州区工业园区，项目所在地周围均为其他生产企业及少量居民。由外环境关系可知，本项目周围以园区工厂企业为主，无名胜古迹和重点文物保护单位，无自然保护区、风景名胜区等特殊保护目标。其主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

序号	目标名称	功能	方位	距离	环境影响类别
1	四川绵樱鸭业有限公司	企业	N	373m	环境空气二级 声环境 2 类
2	天樱食品厂		NW	246m	
3	巴中市永利建筑安装有限公司		NW	145m	
4	四川金润特机械制造有限公司		NW	386m	
5	四川汉广德培源中药材初加工有限公司		W	63m	
6	绵阳市众兴特种玻璃有限公司		SW	126m	
7	绵阳市麒翔林产品有限公司		SE	13m	
8	居民 31 户	居民	N	271m	
9	居民 6 户		SE	296m	
10	居民 16 户		SE	217m	
11	界牌场镇		SW	186m	
12	安昌河	地表水体	E	260m	地表水Ⅲ类

评价适用标准

环境 质量 标准	本项评价执行以下环境质量标准：								
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域标准								
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	粪大肠菌群	总磷	阴离子表面活性剂	
	标准值 (mg/L)	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤10000 个/L	≤0.2	≤0.2	
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准								
	项目	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀			
	标准值(mg/m ³)	0.15(日平均)		0.08(日平均)		0.15(日平均)			
		0.50(1 小时平均)		0.20(1 小时平均)					
	《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准								
	2 类环境噪声标准 dB (A)		昼间		60		夜间		50
污 染 物 排 放 标 准	本项评价执行以下污染物排放标准：								
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)								
	项目	标准	pH*	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS		
	最高允许排放浓度(mg/L)	三级	6~9	500	300	—	400		
		一级	6~9	100	20	15	70		
	*：pH 无量纲								
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准								
	项目		SO ₂		NO _x		TSP		
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）		960		240		120		
	15m 最高允许排放速率（kg/h）		2.6		0.77		3.5		
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)								
	噪声限值 Leq[dB(A)]		昼间		70		夜间		55
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)								
	2 类环境噪声标准 dB(A)		昼间		60		夜间		50
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB9078-1996）								
	总 量 控 制 指 标	本建设项目水污染物总量控制因子为：COD _{Cr} 、NH ₃ -N，大气污染物总量控制因子为 SO ₂ 、NO _x 。							
		水污染物总量控制指标为：							
经厂区污水处理站处理后：COD 约 0.408t/a ； NH ₃ -N 约 0.041t/a									
经松垭污水处理厂处理后：COD 约 0.245t/a ； NH ₃ -N 约 0.061t/a									
大气污染物总量控制指标为：SO ₂ 0.004t/a； NO _x 0.025t/a									

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程及产污分析

本项目工程建设过程主要为场地平整、地面硬化、建筑施工、设备安装调试及建成运行。其工程建设工艺流程及产污环节示意图见图 5-1。

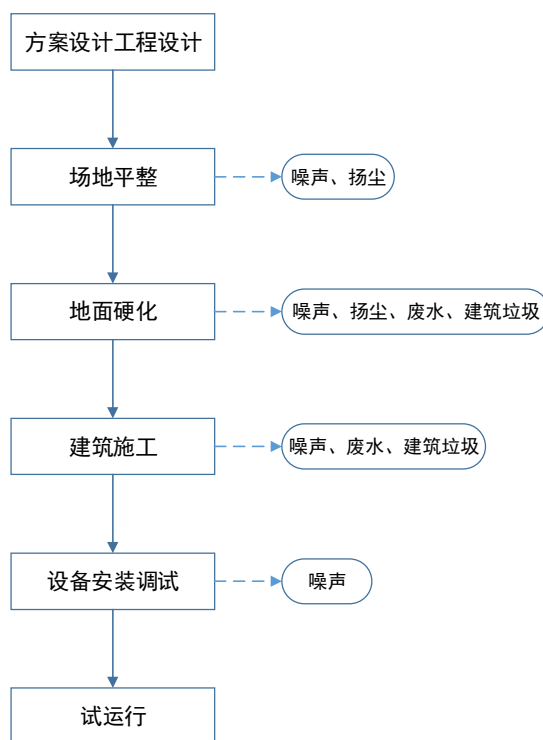


图 5-1 工程施工期工艺流程及产污环节图

施工期污染源分析：

1、废气

项目施工期产生的废气主要有扬尘、施工机械产生的尾气。

施工扬尘主要产生在以下环节：

- ①施工机械挖土时产生的扬尘；
- ②施工材料、弃土堆放时产生的扬尘；
- ③施工期间汽车尾气来源于运输车辆、各类以燃油为动力的工程机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时产生的尾气，排放的主要污染物为 CO、NO_x。
- ④装修过程中使用的各类涂料、油漆产生的甲醛、苯等挥发性有机污染物。

2、废水

本项目施工废水主要为施工人员产生的生活污水及建筑施工废水。

本项目施工期为10个月，最大施工人数约为200人，生活用水以人均每天50L计算，则用水量为10m³/d，污水产生量按照用水量80%计算，则生活污水产生量为8m³/d，主要污染因子为COD、SS等。

建筑施工废水产生量较少，沉淀后用于厂区洒水抑尘。

3、噪声

本项目施工期噪声主要为装卸机、推土机、运输车等施工机械作业时产生的噪声，建设期主要施工机械设备的噪声源强见表5-1。

表5-1 施工阶段的噪声源统计

施工期	主要声源	声源强度 dB (A)
土石方阶段	推土机	95
结构阶段	振捣机	100~105

表5-2 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 dB (A)
基础工程	建筑材料	大型载重车	84~89
主体工程	设备	大型载重车	84~89

4、固体废物

施工期的固废主要有建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

生活垃圾以人均每天产生0.35kg计算，施工高峰期人数200人，施工期为10个月，则施工期产生的生活垃圾约21t，集中收集后统一清运。

项目施工期间，会有施工废物产生，包括各类建筑碎片、砖头、废水泥、石子、泥土等，按4.4kg/m²计算，项目总基底占地面积11144.83m²，故项目施工期产生的建筑垃圾约为49.04t。

二、营运期工艺流程及产污分析

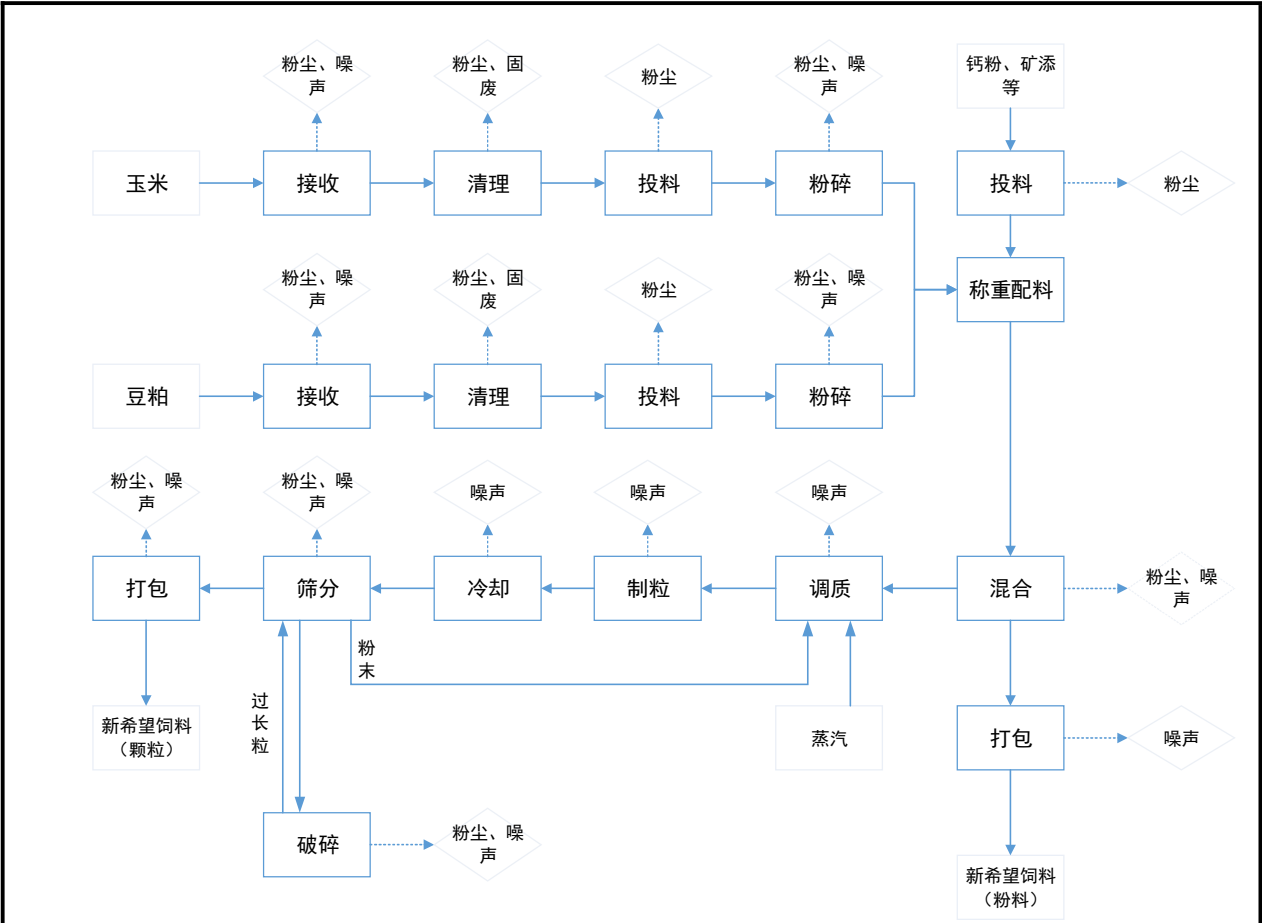


图 5-2 饲料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

①玉米接收

将外购回厂的玉米倾倒入栅筛中，通过刮板式输送机送至双筒清理筛中，将原料玉米种的大颗粒杂志、细绳、石子及土块等软杂质清理出来（除杂率 99%），再通过斗式提升机送至玉米筒仓中贮存。

②豆粕接收

将外购回厂的豆粕导入栅筛中，通过刮板式输送机送至圆筒初清筛中，将豆粕中大颗粒杂质及麻线等软杂质清理出来（除杂率 99%），再通过斗式提升机送至豆粕钢板仓中贮存。

③玉米、豆粕、其他粉状辅料的投料及清理

将贮存在原料仓中的玉米和豆粕通过刮板式输送机和斗式提升机提升至振动分级筛中将沙子等细粒杂质除去，再通过旋转分配器将玉米及豆粕送至待粉仓中暂存，将贮存在配料仓中的粉状物料通过封闭式出仓机配料秤斗中准备混合使用。

④玉米及豆粕粉碎

将暂存在待粉仓中的玉米及豆粕送至粉碎机中进行粉碎，粉碎过程为全封闭式，粉碎后的物料进入粉尘沉降室中，通过料封螺旋输送机及斗式提升机将物料送至配料仓中暂存。粉碎机粉尘沉降室上设置有换气口，主要作用是为了使沉降室中的气压平衡，换气口处设置有除尘器，粉碎机采用特殊的“U”型二次粉碎结构，可通过调整锤筛间隙实现粗粉碎和细粉碎。

⑤称重配料和混合

将暂存在配料仓中的粉状原料通过料位器计量，按照产品要求进行配料，计量好的物料通过料封螺旋输送机送至出仓机中，由混合机和双轴高效混合机进行混合，充分混合后进入缓冲斗中由刮板式输送机将一部分物料送至打包系统，另一部分物料送至制粒工段中。

⑥调质和制粒

混合好的粉状饲料送至调质器中，通过加蒸汽可使饲料中的纤维松软，改善制粒效果，温度一般保持低于 60℃，使最高含水量保持在 12%~13%，调质室内需要 30~40s 以上的停留时间。调质后的物料进入到制粒机中，压制出较大直径的颗粒饲料，一般颗粒直径为 6mm。

⑦冷却和筛分

将制粒机中产出的颗粒状饲料通过冷却风网进行冷却，再通过回转分级筛分选，将制粒过程中产生的过长粒及粉末从产品中分离出来，将过长粒送至破碎机中将长颗粒打断符合产品规格，分离出的粉末重新送回调质工段重新制粒。

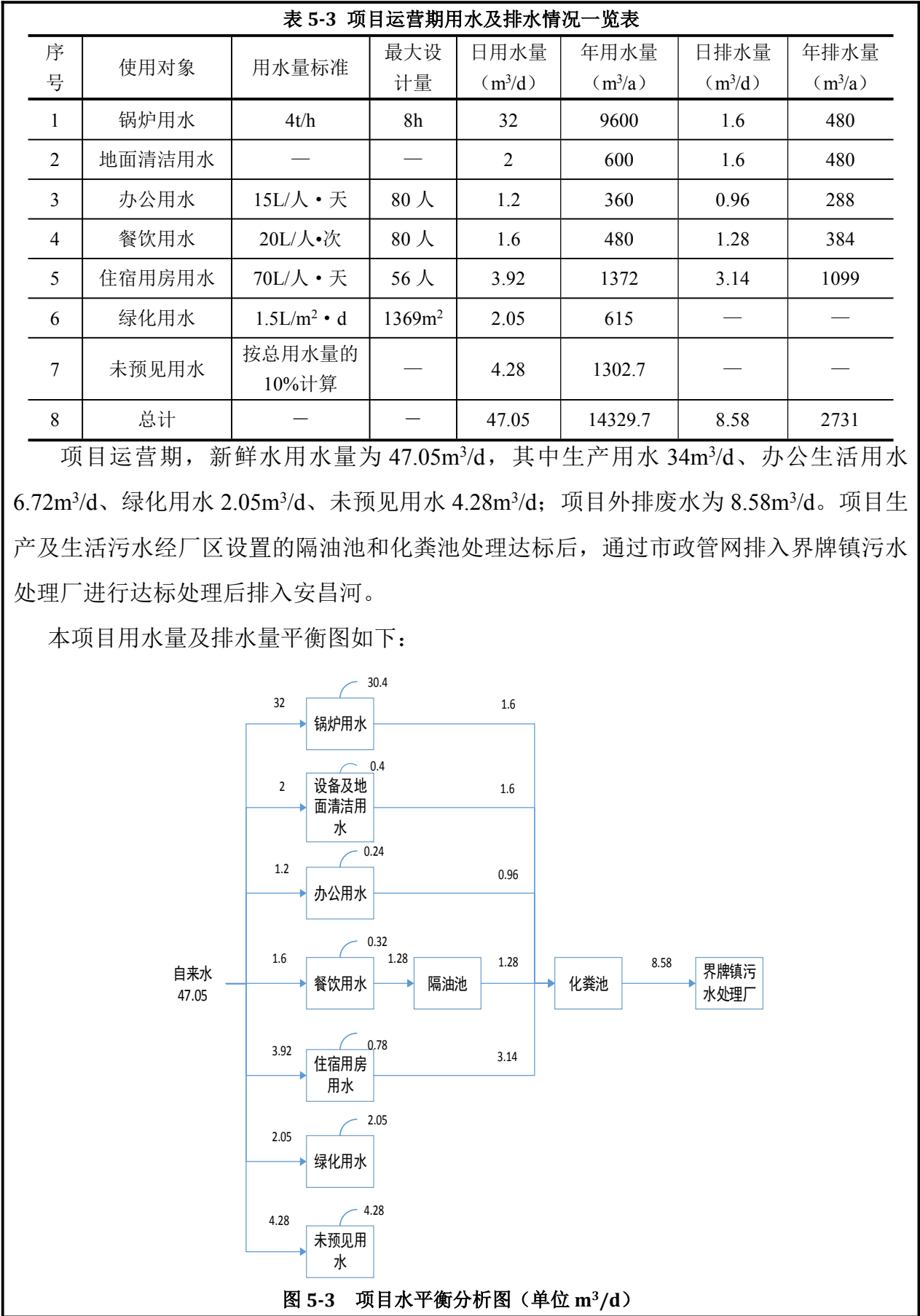
⑧打包

将混合工段的粉状饲料及制粒工段的颗粒饲料送至成品仓中，通过打包系统将成品灌入编织袋中，之后送至缝包机中进行封口，打包系统采用国内先进工艺，编织袋口与出料口结合紧密，有效的防止打包过程中物料的损失。

1、项目水平衡分析

项目用水主要包括生产用水、设备及地面清洁用水、生活用水及绿化用水，均由市政管网统一供给。根据工艺分析可知项目生产过程中不产生废水，废水主要来源于员工日常生活、设备及地面清洁用水和锅炉排水。

项目用排水情况估算见表 5-3。



2、营运期产污工序及污染因子分析

(1) 水污染源

项目运营过程产生的废水包括生产废水和生活废水。其中生产废水产主要为锅炉排水和设备及地面清洁废水，废水中主要污染因子为 COD、SS 等。

(2) 大气污染源

项目大气污染物主要有项目生产过程中各工段产生的粉尘、锅炉烟气和食堂餐饮油烟废气等。

(3) 噪声污染源

本项目为一班制，夜间不生产，昼间生产过程中产生噪声为生产设备噪声，主要噪声源为粉碎机、振动分级筛、打包系统等，噪声源强值约 70~80dB(A)。

(4) 固体废弃物污染源

本项目固体废弃物主要来源于原料接收和除杂过程中分理出的颗粒杂质、项目粉碎工艺中除尘设备收集的粉尘以及生活垃圾等。

3、营运期污染物产生、排放及治理措施

(1) 废水

本项目新鲜水用量为 47.05m³/d，外排水量为 8.58 m³/d，其中生产废水排放量为 3.2m³/d，办公生活废水排放量为 5.38 m³/d。

1) 生产废水

①锅炉排水：项目设置 4t/d 蒸汽锅炉一台，则用水量为 32m³/d，排水量按最大汽量的 5%计，则锅炉排水量为 1.6m³/d，废水通过项目化粪池处理后排入市政污水管网进入界牌镇污水处理厂处理达标后排放；

②设备及地面清洁排水：项目设备及地面清洁用水按 2m³/d 计算，其废水产生量按用水量的 80%计算，则设备及地面清洁废水量为 1.6m³/d，废水通过项目化粪池处理后排入市政污水管网进入界牌镇污水处理厂处理达标后排放；

2) 生活污水

本项目设食堂 1 座，设有配套用房 28 间（56 床），故生活用水为员工的办公用水、餐饮用水和配套用房用水，其办公生活废水总量为 5.38m³/d。

①生活污水：本项目员工为 80 人，办公用水按 15L/人·天的标准计算，则办公用水为 1.2m³/d，年工作 300 天，则年用水量为 360m³/a；其废水产生量按用水量的 80%计算，

本项目产生的办公废水为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ，废水经厂区化粪池处理后进入市政污水管网排入界牌镇污水处理厂处理达标后排放；

②食堂餐饮废水：本项目设食堂1座，仅为本项目的员工使用，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），食堂用水量按 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ 计，故本项目的餐饮用水为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ；其废水产生量按用水量的80%计算，本项目产生的餐饮废水为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ 。废水经厂区隔油池隔油后汇同其他污水进入化粪池最后通过市政污水管网排入界牌镇污水处理厂；

③本项目配套住宿用房设有56个床位，住宿用房用水按 $70\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 的标准计算，则住宿用房用水量为 $3.92\text{m}^3/\text{d}$ ，年住宿天数按350天计，则年用水量为 $1372\text{m}^3/\text{a}$ ；其废水产生量按用水量的80%计算，本项目住宿用房产生的废水为 $3.14\text{m}^3/\text{d}$ ，废水通过项目化粪池处理后排入市政污水管网进入界牌镇污水处理厂处理达标后排放。

环评要求：项目设置隔油池和化粪池，项目食堂餐饮废水经隔油池隔油后汇同其他污水进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后通过市政污水管网排入界牌镇污水处理厂处理达标后排入安昌河。

项目废水污染物产生情况及处理预测见下表5-4。

表5-4 项目废水污染物产生情况及处理预测

污染物		产生量 (m^3/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活 污水	COD	1771	400	0.71	350	0.62
	BOD ₅		250	0.44	230	0.41
	SS		280	0.50	120	0.21
	氨氮		30	0.05	28	0.05
	动植物油		30	0.05	25	0.04
生产 废水	锅炉排水	480	排入市政污水管网后进入界牌镇污水处理厂 处理达标后排入安昌河			
	设备及地面清洁废水	480				

界牌镇污水处理厂简介：

安州区界牌污水处理厂，位于安州区界牌镇石安村，服务范围为安州城区、界牌规划区范围以及花菱至界牌沿途各企业。界牌污水处理厂设计处理规模为 $7000\text{m}^3/\text{d}$ ，已于2007年11月建成投运，目前处理规模为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用悬挂链移动曝气 A_2/O 工艺，设

计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入安昌河。安州区界牌污水处理厂建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用，同时对改善安州区的投资环境，实现安州区经济社会可持续发展具有积极的推进作用。

经现场勘探，本项目所在区域市政污水管网健全，项目产生的污水通过污水管收集后在项目北面与市政污水管网碰管，最终进入安州区界牌污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入安昌河。

（2）废气

本项目运营过程产生的大气污染物主要来自生产过程中产生的粉尘、燃气锅炉燃烧过程中产生的锅炉烟气以及食堂餐饮油烟。

1）粉尘

本项目生产过程中产生的粉尘通过脉冲除尘器除尘后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准后由 15m 高的烟囱排放。

脉冲除尘器：其除尘原理是内部设置多个布袋过滤空气中的粉尘并一种周期性的向滤袋内吹压缩空气来达到清除滤袋积灰的袋式除尘器，它具有效率高、处理风量大等优点。该除尘器除尘效率大于 99.9%。本项目所用除尘器，除原料接收过程中需要定期清理灰斗，其他除尘器均为直接脉冲反吹，使物料重新回到生产工艺中使用。

本项目打包、玉米接收以及豆粕接收工段无组织排放的粉尘，根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算，计算参数和结果见大气环境防护距离计算参数和结果表 30。

表 5-5 本项目废气排放情况及治理措施

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	面源高度 (m)	面源面积 (m ²)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
包装车间	粉尘	5	8	300	1.0	无超标点
玉米接收	粉尘	18	3	28	1.0	200m
豆粕接收	粉尘	15	3	28	1.0	200m

根据软件计算结果，本项目包装车间厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。玉米接收和豆粕接收大气防护距离为 200m，项目玉米接收和豆粕接收区周边 200m 内无医院、学校、居民等敏感点，且项目玉米接收和豆粕接收是一个不连续的排放源（只在玉米接收和豆粕接收过程中有排放），对周边至存在短时间的影响。故本项目玉米接收和豆粕接收过程中产生的粉尘对周边环境的影响较小。

本次评价采用 Screen3 计算项目粉尘的最大影响程度和最远影响范围。输入参数见表 5-6。

表 5-6 Screen3 源强参数及估算结果一览表

污染源	浓度标准	排放速率 kg/h	烟囱 m		烟气排放速率 m ³ /s	烟气温度 K	环境温度 K	最大落地浓度 mg/m ³	浓度占标率 %	最大落地浓度出现距离 m
			高度	出口内径						
15m 烟囱	1.0	0.03	15	0.5	4.46	298.3	298.3	0.00132	0.132	292
玉米接收	1.0	0.01	15	0.5	0.69	298.3	298.3	0.00141	0.141	70
豆粕接收	1.0	0.01	15	0.5	0.69	298.3	298.3	0.00141	0.141	70

估算结果，本项目 15m 高烟囱出口处、玉米接收、豆粕接收过程中产生的粉尘总烃的最大落地浓度为 0.00132mg/m³、0.00141mg/m³、0.00141mg/m³，浓度占标率为 0.132%、0.141%、0.141%，最大落地浓度出现距离为 292m、70m、70m。

本项目生产过程中产生的粉尘经废气处理装置处理后达标排放，且项目 200m 内无医院、学校、居民等敏感点，故本项目生产过程中废气对周边环境及环境空气保护目标影响较小。

2) 锅炉烟气

本项目生产供汽由 1 台 4t/h 的天然气锅炉提供。锅炉燃烧天然气产生的烟气主要污染物为 SO₂、NO_x 和烟尘。项目年耗天然气量约为 76.8 万 m³，根据《环境保护实用数据手册》，各种燃料燃烧时产生的污染物见下表。

表 5-7 各种燃料燃烧时产生的污染物

污染物	煤 (kg/t)	油 (kg/kL)	天然气 (kg/万 m ³)
二氧化硫	17S	4.2S	1.0
二氧化氮	9	2.86	6.3

烟尘	8A (1-E)	0.29 (1-E)	2.4
----	----------	------------	-----

注：S-含硫量，%计，A-灰分，以%计；E-燃烧效率，以小数点计。

因此，本项目锅炉烟气中主要污染物产生情况见下表 5-8。

表 5-8 燃烧烟气中污染物的产生系数和产生量

污染物	SO ₂	NO _x	烟尘
产生系数 (kg/万 m ³)	1.0	6.3	2.4
年产生量 (kg/a)	76.8	483.84	184.32
速率 (kg/h)	0.032	0.2016	0.0768

天然气燃烧时产生的污染物 NO_x 483.84kg/a, SO₂76.8kg/a, 烟尘 184.32kg/a, 根据《工业污染源产排污系数手册》，本项目天然气燃烧产生的烟气量为 3366.4m³/h, 则排放浓度为 NO_x 59.89mg/m³, SO₂9.51mg/m³, 烟尘 22.81mg/m³。

3) 餐饮油烟废气

本项目厂区综合大楼一层设有职工食堂，食堂就餐人数为 80 人，每日供应一餐（午餐），食堂以天然气为主要燃料，天然气属于清洁能源。根据类比调查，食用油耗量以 3.5kg/100 人·餐计，则本项目食堂食用油消耗量为 2.8kg/d, 即 0.98t/a。餐饮业烹饪时油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，本次环评取 2%，则油烟产生量为 56g/d, 19.6kg/a, 厂区食堂安装油烟净化器，油烟去除效率以 75%计，油烟净化器风量按 2500m³/h 计，工作天数 350d, 则油烟排放量为 14g/d, 4.9kg/a。每天按 4 小时运行计，则油烟排放速率为 3.5g/h, 排放浓度为 1.4mg/m³, 达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的限值要求（≤2mg/m³），经处理后的油烟废气经专用排烟道从屋顶高空排放。本项目的食堂油烟污染物产生情况见表 5-9。

表 5-9 食堂油烟污染物产生情况

类型	规模	耗油量	油烟挥发系数	油烟产生量	油烟排放量	排放速率	排放浓度
职工食堂	80 人	0.98t/a	2%	19.6kg/a	4.9kg/a	3.5g/h	1.4mg/m ³

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要来自生产设备运行噪声，包括粉碎机、振动分级筛、烘干机、打包系统、空压机等，噪声源强为 70~80dB (A)。本项目主要产噪设备情况见表 5-5。

表 5-10 项目主要产噪设备情况表

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声源强 dB (A)	措施	治理后源强 dB (A)
1	粉碎机	4	75	减振、隔声	65
2	振动分级筛	6	80	减振、隔声	65

3	制粒机	4	80	减振、隔声	65
4	缝包机	4	75	减振、隔声	65
5	除尘器	15	80	减振、隔声	65
6	燃气锅炉	1	70	减振、隔声	60
7	空压机	1	80	减振、隔声	65

本项目目前采取的噪声治理措施为：

（1）合理布置噪声源；将主要的噪声源布置于生产厂房中部，尽量远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响；

（2）选型上使用国内先进的低噪声设备，且各设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

（3）排风系统及废气治理系统等的所有风机的主排风管和进风管管道进出口加柔性软接；

（4）水泵基础设橡胶隔振垫，以减振降噪；水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振；

（5）设备定期调试，加润滑油进行维护；

（6）厂区周边进行绿化，种植隔声效果好的树木；

综上所述，项目通过采取上述减振、隔声、消声等措施处理后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

（4）固废

本项目固体废弃物主要为原料接收和除杂过程中分理处的颗粒杂质、废包装、生活垃圾及化粪池污泥、隔油池油渣等。

一般固废

（1）本项目在原料接收过程中除杂工段分理出的细绳、麦秆、木屑、土块、石子等粗细杂质，其产生量按玉米原料总量的0.5%计，产生量约为700t/a。

（2）本项目粉碎、除杂工艺中二级除尘设备收集的粉尘，通过脉冲除尘器周期性的向滤袋内喷吹压缩空气，使不带上的积尘重新回到生产设备中回用于生产，故改短工艺无固废排放。

（3）废包装材料：项目部分原料拆封，产品包装过程会产生少量废包装材料，产生量约为2t/a，收集暂存后外售废品收购站回收综合利用。

(4) 生活垃圾：项目厂区员工 80 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d.人计算，则该项目生活垃圾产生量为 40kg/d，12t/a，交由环卫部门清运，外运至城市垃圾处理场填埋处理。

(6) 隔油池油泥及化粪池污泥

食堂餐饮废水中含有油脂，在进污水处理站前先经过隔油池处理，项目隔油池油泥产生量约为 0.2t/a，化粪池污泥和隔油池油泥定期由市政环卫部门清掏后外运处理。

本项目营运期固体废弃物产生及处置情况如下表：

表 5-11 本项目固体废物产生及处置情况

序号	污染物名称	产生量	固废性质	处置方式
1	原料接收除杂工段	700t/a	一般固废	集中收集，定期统一交由环卫部门清运至城市垃圾转运站处理
2	废包装材料	2t/a	一般固废	外售废品收购站综合利用
3	生活垃圾	12t/a	一般固废	经垃圾收集箱袋装收集后，定期清运至城市垃圾转运站处理
4	隔油池油泥、化粪池污泥	0.2t/a	一般固废	定期由市政环卫部门清掏后外运处理
合计		714.2t/a	/	/

项目主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染 物	天然气锅炉	SO ₂	0.15mg/m ³ 0.0046t/a	0.15mg/m ³ 0.0046t/a
		烟尘	29.0mg/m ³ ， 0.68t/a	29.0mg/m ³ ， 0.68t/a
		NO _x	137.3mg/m ³ ， 4.2t/a	137.3mg/m ³ ， 4.2t/a
	玉米接收工段	粉尘	1800mg/m ³ 、27t/a	1.8mg/m ³ 、0.027t/a
	豆粕接收工段		1500mg/m ³ 、22.5t/a	1.5mg/m ³ 、0.0225t/a
	玉米清理工段		1000mg/m ³ 、4.3t/a	1.0mg/m ³ 、0.0043t/a
	豆粕清理工段		1000mg/m ³ 、4.3t/a	1.0mg/m ³ 、0.0043t/a
	玉米投料工段		600mg/m ³ 、2.6t/a	0.6mg/m ³ 、0.0026t/a
	豆粕投料工段		600mg/m ³ 、2.6t/a	0.6mg/m ³ 、0.0026t/a
	玉米粉碎工段		7000mg/m ³ 、231t/a	7.0mg/m ³ 、0.231t/a
	豆粕粉碎工段		7000mg/m ³ 、231t/a	7.0mg/m ³ 、0.231t/a
	微量元素投料工段		6000mg/m ³ 、180t/a	6.0mg/m ³ 、0.18t/a
	混合工段		700mg/m ³ 、3.0t/a	7.0mg/m ³ 、0.231t/a
	筛分工段		800mg/m ³ 、3.5t/a	0.8mg/m ³ 、0.0035t/a
	破碎工段		800mg/m ³ 、3.5t/a	0.8mg/m ³ 、0.0035t/a
	压片玉米清理		1000mg/m ³ 、4.3t/a	1.0mg/m ³ 、0.0043t/a
	食堂	油烟	0.76mg/m ³ ， 0.01t/a	0.19mg/m ³ 0.0025t/a
水污 染物	生活污水、纯水设 备排水及锅炉排 水	COD	400mg/L， 0.96t/a	350mg/L， 0.84t/a
		BOD ₅	250mg/L， 0.6t/a	230mg/L， 0.55t/a
		SS	280mg/L， 0.67t/a	120mg/L， 0.29t/a
		氨氮	30mg/L， 0.07t/a	28mg/L， 0.06t/a
		动植物油	30mg/L， 0.07t/a	25mg/L， 0.06t/a
固体 废物	原料接收除杂	细绳、麦秆	409.8/a	0
	反刍动物饲料加 工除杂工段	小石块、小 土块等	120.6t/a	0
	办公室	生活垃圾	16.5t/a	0
噪声	生产设备	粉碎机，振 动分级筛、 烘干机、轧 胚机、打包 系统等	70~90dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
主要的生态影响（不够时可另附页）				
本项目在施工阶段造成土地利用性质的改变并扰动地表，打乱了原有的土壤发生层次，使土壤质地发生改变；施工过程造成地表裸露；但项目占地面积相对较小，扰动面积不大，对该区域生态影响不大；运营期建设单位对场地进行绿化，可将对该地区的生态影响程度降低。				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目在建设期间,各项施工活动将会对周围的环境造成一定的影响。主要包括废气、废水、噪声、固体废物等对周围环境的影响,而且以粉尘和施工噪声尤为明显。以下就这些污染及其对环境的影响加以分析,并提出相应的防治措施。

1、大气环境影响分析及污染防治措施

项目施工期大气污染物主要为粉尘。在同样路面清洁情况下,车速越快,运输扬尘量越大;而在同样车速情况下,路面清洁度越差,则扬尘量越大。根据类比调查,一般情况下,施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 15m 以内。

抑制施工扬尘的一个有效措施是洒水,如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水 4~5 次,可使扬尘减少 70%左右。表 37 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 37 施工场地洒水抑尘试验结果表 单位: mg/m^3

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	3.60	0.67	0.60

由该表数据可以看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘, 可有效的控制施工扬尘, 并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

为了进一步减轻施工扬尘对周边环境的影响，项目必须严格执行《防治城市扬尘污染技术规范（HJ/T393-2007）》中的要求，采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

- (1)建设工程施工现场设置全封闭围墙。
- (2)禁止在施工现场搅拌砼。
- (3)硬化施工现场道路,并在出入口设置车辆冲洗装置。

(4)对施工现场进行科学管理,砂石料应统一堆放,减少搬运环节,搬运时轻举轻放,防止包装袋破裂。

(5)土石方开挖、运输和填筑过程中需进行洒水、土壁支撑等准备工作，遇到易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间，同时作业处采用防尘网覆盖。

(6)建筑垃圾弃方应及时运走，避免长期堆存起尘。

(7)谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒。

(8)及时对进出场地道路进行保洁，定时洒水抑尘，减少运输过程中的扬尘。

(9)对临时堆放的土方、砂石等建筑材料等表面进行适当洒水抑尘，防止因开挖和建筑材料长期堆放、表面干燥引起扬尘。遇到五级或五级以上大风天气，堆放的砂石等建筑材料须进行遮盖处理。

汽车尾气

挖掘机、压路机、载重汽车等燃油施工机械在施工作业以及车辆运输过程中会产生含有 NO_x、CO、THC 尾气，尾气对环境空气的影响为局部、暂时性影响。

总之，只要加强管理、切实落实好以上措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

2、废水环境影响分析及污染防治措施

项目施工期废水主要有施工活动产生的生产废水和施工人员产生的生活污水。

项目施工期生活污水产生量为 1.6m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等。建议施工作业区及宿营区设置临时厕所，并配套临时化粪池。本环评要求生活污水经汇集后，采用配套临时化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，委托环卫部门统一清运处理，因此，不会对项目区域水环境产生不利影响。

施工活动产生的废水主要来自场地开挖和桩基施工、混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等工序，废水中主要污染物为 SS。其次，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。再者，若是碰上暴雨天气，会产生地表径流水。暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。排水过程产生的沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可能造成河道和水体堵塞。

针对不同的施工期废水，建议采取如下防治措施：

(1)石料冲洗废水及地表径流水：SS 含量大，应设置临时沉淀池进行沉淀，经沉淀后的废水可用于建筑工地洒水防尘，或回用于泥砂搅拌用水。人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏水应及时清理。

(2)机械和车辆冲洗废水：主要为含油废水，要求设立专门清洗点对施工机械

和车辆进行清洗和保养，含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集或建小型隔油池进行处理，以防止油污染。

(3)施工区内增设必要的排水沟道，有利于雨水排放；在散料堆场或土石方临时堆场四周砌出 50cm 高的防冲墙，防止物料被雨水冲刷进入水体，以防造成水土流失。

3、噪声环境影响分析及污染防治措施

3.1 噪声源

由前述工程分析可知，项目施工期噪声主要来自各阶段的各种大型施工机械设备。

3.2 各施工阶段噪声情况

本项目施工期主要噪声影响来自各类大型施工机械，且施工期各主要阶段噪声影响均比较明显，其中：以土石方阶段、结构建设阶段影响最为严重。根据类比资料显示，前述时段内，施工机械声功率级范围一般在 95~105dB(A)之间。

施工设备噪声随距离的衰减情况见表 38。

表 38 施工设备噪声随距离衰减情况 单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源	声功率	噪声随距离衰减预测情况						标准限值	
			10m	20m	50m	100m	150m	200m	昼	夜
土石方阶段	推土机	95	79	73	65	59	55.5	53	70	55
结构阶段	振捣机	100	79	73	65	59	55.5	53	70	55

项目施工期噪声主要来自大型施工机械设备，施工阶段主要以土石方阶段、结构阶段噪声影响明显。分析表 38 噪声衰减预测值可以看出，项目在昼间施工时，土石方阶段、结构阶段可能会对邻近施工场界 50m 范围产生影响，由预测可知，施工期各阶段对场界的影响可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准。

根据现状踏勘，距离本项目最近的声环境敏感点为陈家庄，位于施工场地北侧 400m，施工噪声衰减预测值影响范围为厂界 50m 范围内，故本项目在施工建设期间不会对声环境敏感点造成影响。

4、固体废物污染防治措施

在场地平整和施工建设期间，将会产生一定量的建筑废物，废物对周围的水

环境和大气环境直接影响较小，主要影响施工场地及场地周围的环境景观质量，所以在整理场地和施工建设期间，采取以下防治措施：

- (1)运送建筑废弃物的车辆离开施工场地时，要及时清理干净车辆粘带的泥土；
- (2)遗留在现场的建筑垃圾要及时清运；
- (3)建筑废物在施工现场的金属要及时回收；
- (4)建筑垃圾及时收清运，不得随意倾倒。

二、营运期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

本项目实行“清污分流、雨污分流”。雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网。

项目废水主要为生产废水和办公生活污水，废水排放量为 16.808m³/d。项目废水经厂区隔油池和划分池处理后排入市政污水管网后排入界牌镇污水处理厂进行达标处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后最终排入安昌河。

本项目废水通过采取上述处理措施后，营运期排放的废水不会对地表水安昌河水环境质量造成明显影响。

二、环境空气影响分析

本项目运营过程产生的大气污染物主要来自生产过程中产生的粉尘、燃气锅炉燃烧过程中产生的锅炉烟气以及食堂餐饮油烟。

4) 粉尘

本项目生产过程中产生的粉尘通过脉冲除尘器除尘后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准后由 15m 高的烟囱排放。

脉冲除尘器：其除尘原理是内部设置多个布袋过滤空气中的粉尘并一种周期性的向滤袋内吹压缩空气来达到清除滤袋积灰的袋式除尘器，它具有效率高、处理风量大等优点。该除尘器除尘效率大于 99.9%。本项目所用除尘器，除原料接收过程中需要定期清理灰斗，其他除尘器均为直接脉冲反吹，使物料重新回到生产工艺中使用。

本项目打包、玉米接收以及豆粕接收工段无组织排放的粉尘，根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布

的大气环境防护距离计算模式软件计算，计算参数和结果见大气环境防护距离计算参数和结果表 30。

表 5-5 本项目废气排放情况及治理措施

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	面源高度 (m)	面源面积 (m ²)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
包装车间	粉尘	5	8	300	1.0	无超标点
玉米接收	粉尘	18	3	28	1.0	200m
豆粕接收	粉尘	15	3	28	1.0	200m

根据软件计算结果，本项目包装车间厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。玉米接收和豆粕接收大气防护距离为 200m，项目玉米接收和豆粕接收区周边 200m 内无医院、学校、居民等敏感点，且项目玉米接收和豆粕接收是一个不连续的排放源（只在玉米接收和豆粕接收过程中有排放），对周边至存在短时间的影响。故本项目玉米接收和豆粕接收过程中产生的粉尘对周边环境的影响较小。

本次评价采用 Screen3 计算项目粉尘的最大影响程度和最远影响范围。输入参数见表 5-6。

表 5-6 Screen3 源强参数及估算结果一览表

污染源	浓度标准	排放速率 kg/h	烟囱 m		烟气排放速率 m ³ /s	烟气温度 K	环境温度 K	最大落地浓度 mg/m ³	浓度占标率 %	最大落地浓度出现距离 m
			高度	出口内径						
15m 烟囱	1.0	0.03	15	0.5	4.46	298.3	298.3	0.00132	0.132	292
玉米接收	1.0	0.01	15	0.5	0.69	298.3	298.3	0.00141	0.141	70
豆粕接收	1.0	0.01	15	0.5	0.69	298.3	298.3	0.00141	0.141	70

收

1

估算结果，本项目15m高烟囱出口处、玉米接收、豆粕接收过程中产生的粉尘总烃的最大落地浓度为 $0.00132\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00141\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00141\text{mg}/\text{m}^3$ ，浓度占标率为0.132%、0.141%、0.141%，最大落地浓度出现距离为292m、70m、70m。

本项目生产过程中产生的粉尘经废气处理装置处理后达标排放，且项目200m内无医院、学校、居民等敏感点，故本项目生产过程中废气对周边环境及环境空气保护目标影响较小。

5) 锅炉烟气

本项目生产供汽由1台4t/h的天然气锅炉提供。锅炉燃烧天然气产生的烟气主要污染物为 SO_2 、 NO_x 和烟尘。项目年耗天然气量约为76.8万 m^3 ，根据《环境保护实用数据手册》，各种燃料燃烧时产生的污染物见下表。

表 5-7 各种燃料燃烧时产生的污染物

污染物	煤 (kg/t)	油 (kg/kL)	天然气 (kg/万 m^3)
二氧化硫	17S	4.2S	1.0
二氧化氮	9	2.86	6.3
烟尘	8A (1-E)	0.29 (1-E)	2.4

注：S-含硫量，%计，A-灰分，以%计；E-燃烧效率，以小数点计。

因此，本项目锅炉烟气中主要污染物产生情况见下表 5-8。

表 5-8 燃烧烟气中污染物的产生系数和产生量

污染物	SO_2	NO_x	烟尘
产生系数 (kg/万 m^3)	1.0	6.3	2.4
年产生量 (kg/a)	76.8	483.84	184.32
速率 (kg/h)	0.032	0.2016	0.0768

天然气燃烧时产生的污染物 NO_x 483.84kg/a， SO_2 76.8kg/a，烟尘184.32kg/a，根据《工业污染源产排污系数手册》，本项目天然气燃烧产生的烟气量为3366.4 m^3/h ，则排放浓度为 NO_x 59.89 mg/m^3 ， SO_2 9.51 mg/m^3 ，烟尘22.81 mg/m^3 。

6) 餐饮油烟废气

本项目厂区综合大楼一层设有职工食堂，食堂就餐人数为80人，每日供应一餐（午餐），食堂以天然气为主要燃料，天然气属于清洁能源。根据类比调查，食用油耗量以3.5kg/100人·餐计，则本项目食堂食用油消耗量为2.8kg/d，即0.98t/a。餐饮业烹饪时油烟挥发一般为用油量的1%~3%，本次环评取2%，则油烟产生量为56g/d，19.6kg/a，厂区食堂安装油烟净化器，油烟去除效率以75%计，油烟净化器

风量按 2500m³/h 计，工作天数 350d，则油烟排放量为 14g/d，4.9kg/a。每天按 4 小时运行计，则油烟排放速率为 3.5g/h，排放浓度为 1.4mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的限值要求（≤2mg/m³），经处理后的油烟废气经专用排烟道从屋顶高空排放。本项目的食堂油烟污染物产生情况见表 5-9。

表 5-9 食堂油烟污染物产生情况

类型	规模	耗油量	油烟挥发系数	油烟产生量	油烟排放量	排放速率	排放浓度
职工食堂	80 人	0.98t/a	2%	19.6kg/a	4.9kg/a	3.5g/h	1.4mg/m ³

因此，本项目产生的废气不会对周围大气环境产生明显影响。

三、声环境影响分析

本项目营运期噪声主要来自生产设备运行噪声，包括粉碎机、振动分级筛、烘干机、打包系统、空压机等，噪声源强为 70~80dB（A）。本项目主要产噪设备情况见表 5-5。

表 5-10 项目主要产噪设备情况表

序号	设备名称	数量（台）	单台噪声源强 dB（A）	措施	治理后源强 dB（A）
1	粉碎机	4	75	减振、隔声	65
2	振动分级筛	6	80	减振、隔声	65
3	制粒机	4	80	减振、隔声	65
4	缝包机	4	75	减振、隔声	65
5	除尘器	15	80	减振、隔声	65
6	燃气锅炉	1	70	减振、隔声	60
7	空压机	1	80	减振、隔声	65

- 本项目目前采取的噪声治理措施为：
- （1）合理布置噪声源；将主要的噪声源布置于生产厂房中部，尽量远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响；
 - （2）选型上使用国内先进的低噪声设备，且各设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；
 - （3）排风系统及废气治理系统等的所有风机的主排风管和进风管管道进出口加柔性软接；
 - （4）水泵基础设橡胶隔振垫，以减振降噪；水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振；
 - （5）设备定期调试，加润滑油进行维护；

(6) 厂区周边进行绿化，种植隔声效果好的树木；

综上所述，项目通过采取上述减振、隔声、消声等措施处理后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。项目噪声污染治理措施可行。项目厂区通过合理平面布置，加强厂区绿化，充分利用距离进行衰减后，不会对周围声学环境造成影响。

四、固体废物影响分析

本项目为食品加工生产企业，运营期间产生的固体废物均包括一般固废。

一般固废包括：废弃包装材料等属于可回收固体废物，分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期交废品收购站收购；生活垃圾收集后当日由环卫部门清理外运至城市垃圾处理场填埋处理；隔油池油泥及化粪池污泥定期由环卫人员清理外运填埋处理。

项目厂区各车间外设置一个垃圾桶，在厂区东侧设置固废暂存间一处，用于生产固废的暂存。

因此，本项目产生的固废去向明确，不外排，可有效地防止固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

六、总量控制

根据国家环保部《“十二五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》等文件中规定的实施总量控制污染物种类与原则，同时结合本项目的污染物排放特点，建议本项目将污染物排放总量控制因子确定为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 。

本项目建议总量控制指标如下，供环保行政管理部门审定：

水污染物总量控制指标：

经厂区污水处理站处理后： COD 约 0.408t/a ； $\text{NH}_3\text{-N}$ 约 0.041t/a

经松垭污水处理厂处理后： COD 约 0.245t/a ； $\text{NH}_3\text{-N}$ 约 0.061t/a

大气污染物总量控制指标： SO_2 0.004t/a 、 NO_x 0.025t/a

根据《主要水污染物总量分配指导意见》（环发【2006】89号）可知，废水排入城市污水处理设施或其它工业污水集中处理设施的排污单位，对其分配的化学需氧量排放量不计入区域总量控制指标中。本项目的废水排入松垭污水处理厂，故废水污染物总量控制指标纳入松垭污水处理厂总量指标中，区域不新增废水总量控制

指标。

七、清洁生产

实行清洁生产，走可持续发展的道路，是企业污染防治的基本原则。清洁生产是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以期增加生产效率并减少对社会和环境的风险。其实质是生产过程中，坚持采用新工艺、新技术，通过生产全过程的控制和资源、能源的合理配置，并尽可能采用环保型生产设备及原料，最大限度地把原料转化为产品，实现经济和环境保护的协调发展。

清洁生产就是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以期增加生产效率并减少对人类和环境的风险。本项目为食品加工生产企业，推行“清洁生产”，主要体现在以下几方面：

1、清洁的能源

本项目能源采用天然气和电力，均为清洁能源，其中天然气含硫量低，SO₂、NO_x 等污染物排放量少，可从源头上减少污染物的产生量，符合《大气污染防治法》第二十六条的规定，而电的使用过程中不会产生其他污染物。

2、清洁的原材料及产品

本项目为食品生产企业，生产中使用的各种原辅料均无毒、无害，生产用料立足本地，来源稳定，项目可较大程度促进当地农蓄业发展。本项目的产品在使用过程中，会产生固废污染，由市政环保部门统一清运处理，故本项目产品属于清洁产品。

3、先进的工艺、设备

本项目主要选用国内先进成熟的生产线，生产工艺先进，质量安全可靠；设备采用行业先进的自动化成套系统，确保工艺先进；容器均采用不锈钢材料，并以国内外前沿的管理理念保证产品的食用安全。

4、节能措施

制冷设备选型时，优先选择国际、国内先进的节能型产品。严格按照国家发改委和科技部联合发布的《中国节能技术政策大纲（2006）》和国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年版）》（2013 修订）的要求进行设备选型，坚决杜绝选用国家明令淘汰的落后设备，选用最新型、最先进、最节能的设备，从源头上把好能源节约的关口。

5、资源综合利用

本项目产生的废包装材料收集暂存后由废品收购站收购综合利用，减少了废物对环境的影响，符合清洁生产要求。

6、产品的清洁性

产品生产过程中食品防腐剂、添加剂等均符合国家相关标准要求，且周围环境无生产有毒有害物质的单位和企业。在生产全过程中，严格按《食品企业通用卫生规范》（GB14881-94）进行控制，以保证产品的清洁性。

7、节约水资源

由于使用全自动机械化生产，包装袋（瓶）外部冲洗水循环利用，每天排放一次，泡菜清洗水循环利用，每半天排放一次，因此，大大降低了用水量，节约了水资源。

8、污染治理

项目对产生的废水、废气、噪声采取了相应的处置措施，均能达标排放，对产生的固体废物分类堆放，处置去向明确，不外排，有效地防治固体废物的逸散对环境造成二次污染。通过设置卫生防护距离和绿化，阻隔和削减恶臭及异味对环境的影响。

9、内部管理

清洁生产是要求从原材料、生产工艺到产品服务的全过程控制，彻底改变单纯的末端治理的污染防治模式，因此，必须建立完善可靠的保障体系，把清洁生产管理放在首要位置，才能保障保证清洁生产的落实，因此建议公司采取以下清洁生产保障措施：

（1）成立清洁生产管理机构，建立奖惩考核目标责任制度。清洁生产管理机构应负责整个公司各个生产环节的清洁生产管理工作，制定清洁生产管理规程和奖惩考核目标，把控制使用有害物质、节能、降耗纳入到生产管理目标中。

（2）开展清洁生产审计工作，由公司总经理任审计小组组长，为开展清洁生产审计工作奠定良好基础。审计小组应制定并实施减少能源，水和原材料使用消除或减少产品和生产过程中有害物质的使用，减少各种废物排放量。

（3）加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识，环保意识，保障清洁生产的目的顺利实施。

10、清洁生产建议

本环评从清洁生产的角度，对该项目提出以下几点建议：

- (1) 在生产过程中，按照“清洁生产”原则，减少跑、冒、滴、漏；
- (2) 对生产过程中设备系统应尽量避免人为操作失误带来的故障，对相应的水处理设备和阀门管道等，应有足够的备用件，以便出现损坏时及时更换；
- (3) 对原料及废渣在运输过程中，应尽量减少抛洒，降低物耗和污染；
- (4) 规范污水排污口整治，便于采集样品和计量监测，便于日常现场监督检查；
- (5) 加强操作管理，使操作工人责、权、利相结合。

综上所述，本项目在生产工艺先进性、节能、降耗及污染物产生等方面全面贯彻了清洁生产思想，项目应用国内外先进的生产技术及设备，生产过程中实施资源的综合利用，将污染物负荷控制在低水平，本项目较好地执行了清洁生产原则。环评建议公司在今后的发展过程中，通过引入国内先进管理经验，不断完善自己的管理技术和管理体系，并按照质量管理体系（ISO9001/ISO14001）的要求，持续采取业内先进的清洁生产工艺，切实贯彻落实各项清洁生产措施，保障清洁生产的推行，不断进步。

九、环保投资

本项目总投资 1500 万元，为实现扩大生产、提高经济效益的同时不会对所在区域环境造成污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的统一，本项目环保投资 49.7 万元，占总投资的 3.31%，其中本项目仍需新增环保投资 35.2 万元。环保设施和投资额见表 7-3。

表 7-3 环保投资（措施）及投资估算一览表

序号	治理项目	治理措施	投资额 (万元)	备注
1	废水治理	1 个隔油池(2 格)，容积 1.0m ³	0.3	新建
2		生活污水预处理池，容积 6m ³ （2 个 3m ³ ）	0.6	已建
3		25m ³ /d 污水处理站 1 座(调节池 25m ³ 、污泥浓缩池 5m ³)	20	新建
4	地下水治理	生产车间、预处理池、隔油池、一体化污水处理设施做一般防渗措施；对危废暂存间做重点防渗措施	14	新建
5	废气治理	厂房排风系统	2	已建
6		油烟净化器	0.3	新增

7		油烟净化器+专用油烟排气管道	1.5	已建
8		污水站隔油池及污泥浓缩池加盖封闭	已计入污水站投资	新增
9	噪声	选用低噪声设备、隔声、吸声消声、减震垫等	3	已建
10		设备定期调试，加强维护和保养	0.3	每年投入
11	固体废物	生产车间生产废物存放区	0.1	新增
12		垃圾桶	0.1	已建
13		危废暂存间	0.5	新增
14	绿化	厂区植树绿化 2800m ²	7.0	已建
合计		/	49.7	

建设项目拟采取的防治措施（包括“以新带老”措施）及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称	处理设施	预期处理效果
大气污染物	施工期		施工扬尘	洒水抑尘，车辆限速；加强施工管理，保持交通畅通	较少扬尘
	营运期	天然气锅炉	SO ₂ 烟尘 NO _x	天然气属于清洁能源，锅炉烟气通过 8m 高烟囱排放	符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉污染物排放限值
		反刍动物饲料生产线	粉尘	通过设备自带除尘器处理后排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求
		压片玉米生产线			
		食堂	油烟	安装净化效率大于 60%的油烟净化装置	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的有关规定
水污染物	生活办公区		生活污水	经隔油池及化粪池处理后，排入金积工业园排水官网，最终进入吴忠市第三污水处理厂	满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中的 A 级标准
固体废物	原料接收除杂工段		细绳、麦秆等	集中收集，定期清运至金积镇垃圾转运站处理统一处置	固废处置率 100%
	反刍动物饲料除杂工段		小石块 小土块		
	办公室		生活垃圾		
噪声	经采取相应的环保措施后，如选用低噪声设备；高噪声设备优化布局；设置减振垫；对设备定期检修等措施，可使噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）3 类标准				
生态保护措施及预期效果					
施工期合理安排作业时间和工序，避免地面开挖等工序集中在雨季进行，加强施工期环境管理，厂区建成后，注重厂区绿化，厂区应多种植草皮及乔灌木，以达到绿化美化环境、净化空气、降噪的目的。在施工期的土方开挖阶段，弃土堆放地周围应建设挡土墙，减少水土流失。					

结论和建议

一、结论

1、产业政策符合性

本项目为饲料加工项目，根据 2013 年 2 月 16 日中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》，本项目不属于其中鼓励、限制和淘汰类规定的范围，为允许类，符合相关法律法规和政策规定。

同时，绵阳市安州区发展和改革局为本项目出具了企业投资项目备案通知书（备案号：川投资备[51072416062401]0049 号），同意项目的建设。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

2、项目选址和规划合理性结论

项目位于安州区工业园区，占地面积约 36305.27m²，使用面积 30962.58m²，建筑面积 26329.5m²。本项目北面 271m 为 31 户居民，北面 373m 为四川绵樱鸭业有限公司；西北面 246m 为天樱食品厂，西北面 145m 为巴中市永利建筑安装有限公司（在建），西北面 386m 为四川金润特机械制造有限公司；西面 63m 为四川汉广德培源中药材初加工有限公司；西南面 186m 为界牌镇场镇，西南面 126m 为绵阳市众兴特种玻璃有限公司；东南面 13m 为绵阳市麒翔林产品有限公司，东南面 296m 为 6 户居民，东南面 217m 为 16 户居民；东面 260m 为安昌河。

根据现场调查，项目周边道路网络已基本形成，交通条件方便，便于原材料和产品的运输，项目不会对周边企业及居民造成不利影响，因此本项目与周边环境相容，选址合理。

本项目位于绵阳市安州区工业园，安州区工业园位于安县花菱镇和界牌镇，规划范围：北至花菱镇雍峙村与黄土镇长征村交界；南至界牌镇石安村与永兴双土地交界；冬至辽宁大道；西至雍峙、前进、西岩、永丰、金凤、竹林、石安山脚路，辖雍峙、前进、西岩、永丰、金凤、竹林、石安七个村，规划面积 7.48 平方公里。根据四川省环境保护厅关于《四川省安县工业园区发展规划环境影响报告书》的审查意见（川环函[2010]140 号）（附件？），安州区工业园区规划产业定位为：以汽车配件产业园区为主，以电子信息产业园区、医药制造产业园区、综合配套区为辅的综合性生态产业园。

根据审查意见禁止、鼓励和允许入园行业名录：

（4）禁止类：

①不符合国家现行产业政策和技术落后不能执行清洁生产的企业；

②有色金属冶炼加工业、黑色金属冶炼加工业等等污染严重企业；工业水重复利用率小于80%、COD排放强度大于1.5kg/万元工业增加值，氨氮排放强度大于0.12kg/万元工业增加值。

(5) 鼓励类：

汽车配件产业（涉及金属表面处理的，须做好整体生产车间及外沿50米范围内地面的整体防渗并清洁生产达到一级水平）、电子信息产业园区（限制印刷电路板制造前端耗水、耗能大的工艺）、医药制造产业（限制化学合成原料药、生物发酵原料药以及涉及提取、萃取工艺的）、新材料（限制原料和成企业，轮胎制造业）

(6) 允许类：

除上述禁止、鼓励及限制类以外，符合国家现行产业政策和相关规定要求、选址与周围环境相容，满足清洁生产，遵循循环经济的项目。

本项目为饲料加工项目，属于允许类，同时根据本项目土地使用证明（附件?），本项目土地为工业用地，因此，**本项目符合区域相关规划。**

3、环境质量现状评价结论

(1) 大气环境

监测期间，评价区域监测点大气常规污染物SO₂、NO₂、PM₁₀均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明项目所在区域环境空气质量良好。

(2) 地表水

根据监测结果，安昌河评价段与项目有关的COD、NH₃-N、BOD₅等主要污染物浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准限值，表明项目区域地表水环境质量状况良好。

(3) 声环境

根据监测结果，项目四周厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值要求，表明该区域声环境质量良好。

(4) 生态环境

厂区用地范围的生态环境已经转化为工业生态环境，项目区域及其附近无特殊保护的植物和动物。

4、达标排放及治污措施的有效性分析

(1) 废气

本项目运营过程产生的废气主要为粉尘及锅炉废气、食堂餐饮油烟废气。

项目粉尘通过脉冲除尘器收集处理，餐饮油烟废气经油烟净化装置处理后油烟排放浓度为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的限值要求（ $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ），经处理后的油烟废气经专用排烟道从屋顶高空排放，锅炉排气通过 15m 高烟囱排放。

因此，在采取了相应措施后，项目废气的排放不会对大气环境造成不良影响。

(2) 废水

本项目废水包括锅炉排水及生活污水通过隔油池+化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准后通过市政污水管网排入界牌镇污水处理厂处理达标最终排入安昌河。

通过采取上述处理措施后，项目营运期产生的废水不会对地表水安昌河水环境质量造成明显影响。

(3) 噪声

本项目噪声源主要来自机械设备运行噪声，噪声源强一般在 70~80dB（A）之间。项目设备噪声经消声、隔声、减振后再经车间隔声和距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

因此，在采取有效隔声降噪措施并合理进行设备布局的情况下，项目噪声不会对周围声环境造成明显影响。

(4) 一般固废

项目生产过程产生的废弃包装材料等属于可回收固体废物，分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期交废品收购站收购；生活垃圾收集后当日由环卫部门清理外运至城市垃圾处理场填埋处理；隔油池油泥及污水站污泥定期由环卫人员清理外运填埋处理。因此，项目产生的固体废弃物均得到及时、妥善的处置，去向明确，不会对周围环境造成二次污染。

综上分析，本项目环境保护措施选择适当，运行稳定、可靠，能达到环保相关标准要求。

评价认为：本项目污染治理技术经济可行、措施有效。

5、清洁生产

本项目通过在能源利用、资源利用、污染治理、内部管理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染。本项目采用先进的生产设备，清洁的生产工艺，单位产品能耗、物耗少。从总体上讲，本项目完善了污染治理设施，使各种污染物达标排放，从而削减了污染物排放量，体现了“清洁生产”的原则，满足“清洁生产”的要求。

6、总量控制

本项目建议总量控制指标如下，供环保行政管理部门审定：

水污染物总量控制指标：

经厂区污水处理站处理后：COD 约 0.408t/a；NH₃-N 约 0.041t/a

经松垭污水处理厂处理后：COD 约 0.245t/a；NH₃-N 约 0.061t/a

大气污染物总量控制指标：SO₂ 0.004t/a；NO_x 0.025t/a

7、公众参与

本项目位于工业区，周边均为工业企业及待建空地，项目环评期间通过网上公示及现场张贴公告进行了公众参与工作，公示期间未收到任何公众反对意见，表明本项目的建设得到了当地群众的支持。

8、环评结论

绵阳新希望六和农牧科技有限公司年产 20 万吨饲料项目项目位于绵阳市安州区工业园区，项目建设符合国家产业政策，符合当地总体规划，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济可行，技术可靠，项目总图布置合理。在落实各项环境保护治理设施和措施的前提下，项目产生的污染物能实现达标排放，项目实施不会改变区域大气环境、地表水、声环境和生态环境现状。从环境保护角度而言项目建设是可行的。

二、建议

1、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

2、建议公司在保证生产的前提下，兼顾经济和技术的可行性，尽可能地选用有利于清洁生产的新工艺，选择有利于环境保护的污染处理技术和设备，进一步减轻对环境的影响。

3、搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，防治各类污染物非

正常排放。

4、项目运营过程中产生的固废，分类集中收集，定点存放；有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中收集后委托环卫部门统一清运，做到日产日清。

5、委托具有监测资质的环境监测中心站对排放的废气、废水、噪声进行监测，每年2~4次，以满足工厂内部管理和环境管理的需要。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1 立项批准文件

附件2 其他与环评有关的行政管理文件

附图1 项目地理位置图

附图2 绵阳市安州区规划图

附图3 绵阳安州区工业园区规划图

附图4 项目外环境关系及噪声监测布点图

附图5 项目总平面布置图

附图6 车间平面示意图

附图7 安州区工业园区污水管网规划图

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、生态环境影响专项评价

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。

建设项目环境保护审批登记表

盖章）：四川兴环科环保技术有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

名称	年产 20 万吨饲料项目				建设地点		绵阳市安州区工业园区								
内容及规模	生产车间、成品库房、饲料库房、科研楼、倒班楼，新建年产 20 万吨饲料生产线，购置粉碎机、制粒机等相关设备。本项目的使用面积约 30962.58m2，建筑总面积约为 26329.5m2，项目建有门卫、综合服务部 1 处，原料车间 1 处，主车间 1 处，成品车间 1 处，锅炉房、浴厕 1 处，综合大楼 1 处，发电机房、水泵房、水池 1 处，二期生产车间 1 处，二期成品车间 1 处。				建设性质		■新建 □技改 □技改								
类别	C1320 饲料加工				环境保护管理类别		□ 编制报告书 √ 编制报告表 □ 填报表								
规模（万吨）	10000				环保投资（万元）		49.7				所占比例				
名称	绵阳新希望六和农牧科技有限公司		联系电话		18081267066		评价单位	单位名称		四川兴环科环保技术有限公司				联系电话	
地址	四川省绵阳市安州区工业园区		邮政编码		621000			通讯地址		绵阳市科创园区园艺街 20 号				邮政编码	
代表	\		联系人		杨工			证书编号		国环评证乙字第 3221 号				评价经费	
等级	环境空气：二级 地表水：Ⅲ类 地下水：				环境噪声：2 类 海水：		土壤： 其它：								
特征	□饮用水水源保护区 □自然保护区 □风景名胜區 □森林公园 □基本农田保护区 □生态功能保护区 □水土流失重点防治区 □生态敏感与脆弱区 □人口密集区 □重点文物保护单位 □三河、三湖、两控区 □三峡库区														
物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建）							总体工程（已建+在建+拟建）			
	实际排放浓度（1）	允许排放浓度（2）	实际排放总量（3）	核定排放总量（4）	预测排放浓度（5）	允许排放浓度（6）	产生量（7）	自身削减量（8）	预测排放总量（9）	核定排放总量（10）	“以新带老”削减量（11）	区域平衡替代削减量（12）	预测排放总量（13）		
	\	\	0.408	\	\	\	\	\	\	\	\	\	0.408		
量	\	\	0.408	\	\	\	\	\	\	\	\	\	0.408		
	\	\	0.041	\	\	\	\	\	\	\	\	\	0.041		
	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\		
	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\		
	\	\	0.004	\	\	\	\	\	\	\	\	\	0.004		
	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\		
	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\		
	\	\	0.0252	\	\	\	\	\	\	\	\	\	0.0252		
关其 染物	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\		

增减量：(+)表示增加，(-)表示减少

项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)

废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放量——吨/年；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。