
《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(两个英文字母作一个汉字)。
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	汉阴县天然绿色优质富硒金丝皇菊生产加工建设项目				
建设单位	汉阴县金惠莽富硒绿色产品开发有限公司				
法人代表	王飞	联系人	王飞		
通讯地址					
联系电话		邮政编码	725199		
建设地点	汉阴县观音河镇				
立项审批部门	汉阴县发展和改革局	批准文号	汉发改字[2016]671号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C1530 精制茶加工		
占地面积(平方米)	1000	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	1100	其中：环保投资(万元)	66	环保投资占总投资比例	6%
评价经费		投产日期	2017年7月，此次为补评		
<p>一、工程内容</p> <p>1、建设项目特点</p> <p>金丝皇菊的黄酮素含量极高，富含多种氨基酸、维生素和微量元素，皇菊茶具有“香、甜、润”三大特点，还有散风热、明目功效。品菊、赏菊早已成为人们的休闲生活之一。皇菊的饮用价值极高，用皇菊泡茶，气味芳香，可消暑生津，祛风，润喉，养目，解酒等功效，有较广阔的市场需求。为了满足市场对金丝皇菊的需求，汉阴县金惠莽富硒绿色产品开发有限公司投资 1100 万元，进行“汉阴县天然绿色优质富硒金丝皇菊生产加工建设项目”建设，以下简称“本项目”。</p> <p>本项目目前已经在汉阴县发展和改革局备案，备案号为：汉发改字[2016]671号，见附件 2。项目配套 500 亩菊花产业园基地（由当地农户与公司签订菊花收购协议，不纳入项目建设内容），建成后达到年产 100t 优质金丝皇菊，该项目的建设不仅可以为企业的持续不断的占领市场提供重要的物质保证，也可为企业自身的不断进步奠定良好的基础。</p> <p>2、环境影响评价过程</p> <p>依据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 48 号，2016 年 9 月 1 日）和《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，2017 年 9 月 1 日）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）等有关规定：“16、营养食品、保健</p>					

食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”中规定“有提炼工艺的”需编制环境影响评价报告书，“其他（手工制作和单纯分装除外）”应编制环境影响评价报告表，“手工制作或单纯分装的”应编制环境影响评价登记表。本项目不含提炼工艺、不属于手工制作或单纯分装的，故本项目应编制环境影响报告表。

本项目在 2017 年 7 月已开始进行建设，目前烘干房已建成，在完善环评手续之前已经进行了生产活动，属于未批先建项目。2018 年 4 月 27 日汉阴县金惠莽富硒绿色产品开发有限责任公司委托中政国评（北京）科技有限公司承担本项目环境影响评价报告表的编制工作。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员对项目建设场地周围环境进行了现场踏勘、调查和资料收集、核实与分析工作，根据《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内容及要求，编制完成本项目环境影响报告表。

3、编制依据

（1）法律法规及有关文件

- ① 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- ② 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- ③ 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- ④ 《中华人民共和国水法》（2016.7.1）；
- ⑤ 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996.10.29）；
- ⑥ 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- ⑦ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- ⑧ 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）
- ⑨ 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）；
- ⑩ 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.7.1）；
- ⑪ 《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》，国家发改委第 21 号令；
- ⑫ 《水污染防治行动计划》（2015.4.2）。

（2）地方政府性文件

- ① 《陕西省大气污染防治条例》，陕西省第十二届人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2014 年 1 月 1 日起实施；
- ② 《陕西省秦岭生态环境保护条例》；

③《陕西省“铁腕治霾·保卫蓝天”2018-2020 年工作方案》；

④《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》2006 年 3 月 1 日；

⑤陕西省人民政府关于印发《汉江丹江流域水质保护行动方案（2014-2017 年）》的通知，陕政发（2014）15 号；

⑥安康市人民政府《关于进一步加强汉江水质保护工作的意见》，安政发[2013]3 号；

⑦《安康市大气污染综合整治行动工作方案》，安政发[2015]16 号；

⑧《安康市“铁腕治霾·保卫蓝天”2018 年工作方案》，安政发[2018]42 号；

⑨关于印发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知，陕发改规划[2018]213 号；

⑩《安康市国家主体功能区建设试点示范方案》，发改规划（2015）449 号。

（3） 导则、规范

①《建设项目环境影响评价技术导则-总则》（HJ2.1-2016）；

②《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2.3-93）；

③《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）；

④《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；

⑤《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）。

（4） 项目文件及资料

①建设项目委托书，2018.4.27；

②汉阴县发展和改革局《汉阴县发展和改革局关于汉阴县金惠荞富硒绿色产品开发有限责任公司汉阴县天然绿色优质富硒金丝皇菊生产加工建设项目备案确认的通知》（编号汉发改字[2016]671 号），2016.12.27；

③建设项目选址意见书（汉住建选字第[2016]32 号），2016.12.28；

④《汉阴县天然绿色优质富硒金丝皇菊生产加工建设项目环境质量监测报告》。

4、 分析判定情况

（1） 产业政策符合性

本项目属于精制茶加工，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)(国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令公布，国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令修正)，本项目生产的产品、生产工艺、设备等均不属于目录中规定的限制类和淘汰类；为允许类，符合国家产业政策。

另外，本项目用地不属于国土资源部、国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录》(2012年本)、《禁止用地项目目录》(2012年本)中的项目。

同时，项目已于2016年12月27日取得汉阴县发展和改革局以汉发改字[2016]671号文出具的备案(见附件2)。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

(2) 规划符合性分析

本项目为精制茶加工项目。汉阴县国土资源局以汉国土资预审函[2016]33号文出具关于汉阴县天然绿色优质富硒金丝皇菊生产加工建设项目的用地预审意见(见附件3)：“项目位于汉阴县观音河镇，项目占用存量国有建设用地，符合汉阴县土地利用总体规划和国家供地政策，同意预审”，见附件3。

本项目用地属于建设用地，符合用地规划要求。

(3) “三线一单”符合性

根据陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》及《安康市国家主体功能区建设试点示范方案》进行对照。

表1 项目与“三线一单符合性”分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于汉阴县观音河镇，项目所在区域属于农村区域，项目评价范围内无森林公园、地质公园、风景名胜区等纳入生态保护红线的生态功能极重要区及极敏感区分布，项目距离观音河水库取水口约5.0km，根据《饮用水水源保护区划分技术规范》，小中型湖泊、水库水域范围为取水口300m范围内的区域为一级保护区，一级保护区边界外的水域为二级保护区，项目与汉阴县观音河水库南侧边界相距1.188km，不在安康市生态保护红线的区域，符合生态保护红线要求。
资源利用上限	本项目占地面积为1000m ² ，用地类型为建设用地，不破坏耕地，且项目占地较少，不存在资源使用过量的情况，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目所在区域大气环境、地表水环境质量、声环境质量均能满足相关环境质量标准要求，且本项目运营期污染物在采取环评要求的治理措施后能实现达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线的要求。
环境准入负面清单	本项目不属于陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》的通知中汉阴县国家重点生态功能区产业准入负面清单内项目。

(4) 项目选址合理性与外环境相容性分析

根据《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)第3.1选址要求：

①厂区不应该选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂；

②厂区不应该选择有害废物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址；

③厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施；

④厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。

本项目位于汉阴县观音河镇，符合以上规范要求。

项目在汉阴县观音河镇建设一条年产 100t 的金丝皇菊生产线。根据现场踏勘，该区域为农村环境，项目周边主要为农业用地及少许住户。

根据区域污染源调查，项目所在区域范围内没有大的工厂及其大的废气排放源，项目所在区域的环境质量较好。道路、供电、供气、给排水等基础设施完善，交通方便，通过采取相应有效的污染防治措施后，外环境对工程的不利影响轻微。因此项目选址合理。

(5) 与观音河饮用水水源保护区符合性

根据《陕西省饮用水水源保护管理条例》相关规定，对本项目涉及的观音河水库水源保护区规定如下：

①地表水饮用水水源一级保护区、二级保护区内，禁止设置排污口。

②地表水饮用水水源准保护区内，应当遵守下列规定：

1) 禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量；

2) 禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者有毒废液；

3) 禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器；

4) 禁止向水体排放、倾倒废水、含病原体的污水、放射性固体废物；

5) 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和医疗垃圾等其他废弃物；

6) 禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；

7) 禁止船舶向水体倾倒垃圾或者排放含油污水、生活污水；

8) 禁止设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站；

9) 禁止通行装载剧毒化学品或者危险废物的船舶、车辆。装载其他危险品的船舶、车辆确需驶入饮用水水源保护区内的，应当在驶入该区域的二十四小时前向当地海事管理机构或者公安机关交通管理部门报告，配备防止污染物散落、溢流、渗漏的设施设备，指定专人保障危险品运输安全；

10) 禁止进行可能严重影响饮用水水源水质的矿产勘查、开采等活动；

11) 禁止非更新性、非抚育性砍伐和破坏饮用水水源涵养林、护岸林和其他植被。

③地表水饮用水水源二级保护区内，除遵守第②条规定外，还应当遵守下列规定：

1) 禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上地方人民政府责令拆除或者关闭；

2) 禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动；

3) 禁止围水造田；

4) 限制使用农药和化肥；

5) 禁止修建墓地；

6) 禁止丢弃及掩埋动物尸体；

7) 禁止从事网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动；

8) 道路、桥梁、码头及其他可能威胁饮用水水源安全的设施或者装置，应当设置独立的污染物收集、排放和处理系统及隔离设施。

④地表水饮用水水源一级保护区内，除遵守第 2 条和第 3 条规定外，还应当遵守下列规定：

1) 禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上地方人民政府责令拆除或者关闭；

2) 禁止使用农药和化肥；

3) 禁止设置畜禽养殖场；

4) 禁止与保护水源无关的船舶停靠、装卸；

5) 禁止在水体清洗机动车辆；

6) 禁止从事旅游、游泳、垂钓或者其他污染饮用水水体的活动。

根据陕西省《第二批地表饮用水源保护区划分方案》及批复文件（见附件 8）。

观音河水库饮用保护区范围：一级保护区：观音峡水厂周边 100 米，总干渠及渠上 50 米，观音河水库正常水位水面上延 50 米；二级保护区：青泥河引清涵洞口上游 1000 米水域，观音河水库末端水位上游 1000 米；三级保护区：二级保护区上界起上游河道 3000 米。陆域为过水断面并延升至两岸山脊 300 米处。

本项目与饮用水源保护区范围的距离为 1.138km，位置关系图见附图 5。

本项目不涉及观音河饮用水源保护区，且无废水外排，对于观音河饮用水源保护区无影响，因此，符合观音河饮用水源保护区保护条例。

(6) 大气污染防治政策符合性

根据安康市人民政府办公室关于印发《安康市“十三五”环境保护规划》的通知（安政办发〔2017〕61号）及《安康市大气污染综合整治行动工作方案》（安政发〔2015〕16号）；安康市“铁腕治霾·保卫蓝天”2018年工作方案》（安政发〔2018〕42号）：城镇发展逐步扩大禁煤区和限煤区范围，拆改城市规划区10蒸吨及以下燃煤锅炉，20蒸吨及以上燃煤锅炉全部实施脱硫脱硝除尘改造。不断优化能源消费结构，加大“气化安康”、“电能替代”力度，大力实施“煤改气”、“油改气”、“煤改电”工程，到2020年，全市非化石能源占比巩固在20%以上，进一步降低煤炭消费比重。

本项目位于农村地区，不属于城市建成区，不属于安康市规定的禁煤区和限煤区范围，项目区域无集中供热管网覆盖，也没有天然气管网覆盖，因此，项目采用燃煤炒机进行供热，符合安康市制定的大气污染防治政策。

二、项目概况

项目名称：汉阴县天然绿色优质富硒金丝皇菊生产加工建设项目；

建设性质：新建；

建设地点：汉阴县观音河镇；地理坐标为：东经：108.4982223，北纬：32.939758；

建设单位：汉阴县金惠荞富硒绿色产品开发有限责任公司；

总投资：本项目总投资1100万元。

三、项目建设内容及规模

1、建设项目组成表

本项目总占地1.5亩。项目建设主要内容：主要建设标准化生产车间及办公及附属设施等，加工区域建设一条年产100t的金丝皇菊生产线。项目组成及主要环境问题详见下表2：

表2 项目组成及主要的环境问题

名称	建设内容及规模		备注
主体工程	生产车间 (烘干车间)	地下1F, 50.4m*14m, 建筑面积705.6m ² , 高4.5m, 钢结构。	已建
	包装车间	地上1F, 14m*7.2m, 建筑面积100.8m ² , 高3.9m, 钢结构。	
储运工程	成品仓库	地上1F, 14m*7.2m, 建筑面积100.8m ² , 高3.9m, 钢结构。	新建
	停车场	占地面积300m ²	已建
辅助工程	展厅	地上1F, 建筑面积64.8m ² , 高3.9m, 钢梁结构	新建
	品茶室	地上1F, 建筑面积64.8m ² , 高3.9m, 钢梁结构	

	接待室	地上 1F, 建筑面积 43.2m ² , 高 3.9m, 钢梁结构		
	会议室	地上 1F, 建筑面积 64.8m ² , 高 3.9m, 钢梁结构		
	检验室	地上 1F, 建筑面积 64.8m ² , 高 3.9m, 钢梁结构		
配套工程		菊花产业园基地	占地面积 500 亩, 当地农户种植, 建设单位与当地农户签订收购协议。	已建
公用工程	供水	由当地自来水管网集中供水。		已建
	供电	由当地电网供电。		已建
办公及生活设施	办公室	地上 1F, 建筑面积 43.2m ² , 高 3.9m, 钢梁结构		已建
	食堂	地上 1F, 建筑面积 43.2m ² , 高 3.9m, 钢梁结构		已建
环保工程	废水	40m ³ 三格防渗化粪池, 化粪池处理后用作农肥处理		已建
		食堂废水修建隔油池进行处理后排入化粪池		新建
	废气	生产车间茶叶粉尘加强通风无组织排放		已建
		燃煤炒机废气经集气管道由引风机引至脱硫脱硝除尘设施处理, 采用双碱法脱硫, 脱硫效率为≥85%, NO _x 处理效率不低于 10%; 除尘效率为 90%以上, 废气处理后由 20m 高排气筒从设施顶部排放。		新建
		食堂设置油烟净化装置		新建
	噪声	选用低噪声设备, 并设置减震隔声措施。		已建
固废	杂质、废弃包装袋、生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运、集中处理; 煤渣、脱硫脱硝除尘渣收集后定期运至环卫部门指定地点处置。		已建	

2、项目主要产品方案及理化性质

本项目设置精制茶叶加工生产线 1 条, 设计产能为 100t/a。具体产品方案见表 3。

表 3 项目主要产品方案一览表

主要产品名称	年产量(t/a)
金丝皇菊	100

表 4 成品茶理化、卫生指标

序号	项目	单位	指标	序号	项目	单位	指标
1	水分	g·100g ⁻¹	≤7.0	10	氯氰菊酯	mg·kg ⁻¹	≤0.5
2	砷 (As)	mg·kg ⁻¹	≤0.5	11	溴氰菊酯	mg·kg ⁻¹	≤5
3	铅 (Pb)	mg·kg ⁻¹	≤2.0	12	甲胺磷	mg·kg ⁻¹	≤0.1
4	铜 (Cu)	mg·kg ⁻¹	≤60.0	13	乙酰甲胺磷	mg·kg ⁻¹	≤0.1
5	六六六	mg·kg ⁻¹	不得检出	14	乐果	mg·kg ⁻¹	≤1
6	DDT	mg·kg ⁻¹	不得检出	15	敌敌畏	mg·kg ⁻¹	≤0.1
7	三氯杀螨醇	mg·kg ⁻¹	≤0.1	16	杀螟硫磷	mg·kg ⁻¹	≤0.5
8	氰戊菊酯	mg·kg ⁻¹	≤0.1	17	啶硫磷	mg·kg ⁻¹	≤0.2
9	联苯菊酯	mg·kg ⁻¹	≤5		/	/	/

3、成品仓库

项目成品仓库建筑面积 100.8m², 为小型成品仓库, 属于三级。项目所使用制冷剂为环保制冷剂 R410A。

R410A 制冷剂简介 :

R-410A 制冷剂, 别名 R410A, SUVA 9100、Genetron AZ-20、Genetron 410A、Puron410A

等。由于 R-410A 属于 HFC 型近共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），得到世界绝大多数国家的认可并推荐的主流中高温环保制冷剂，广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准，符合美国采暖、制冷空调工程师协会（ASHRAE）的 A1 安全等级类别（这是最高的级别，对人体无害）。

R410A 替换在主要国际市场的全球趋势及展望的使用状况和进入国际市场的动态物理性质资料 R410A，是一种混合制冷剂，它是由 R32（二氟甲烷）和 R125（五氟乙烷）组成的混合物，其优点在于可以根据具体的使用要求，对各种性质，如易燃性、容量、排气温度和效能加以考虑，量身合成一种制冷剂。R410A 外观无色，不浑浊，易挥发，沸点-51.6℃，凝固点-155℃；其主要特点有：

（1）不破坏臭氧层。其分子式中不含氯元素，故其臭氧层破坏潜能值（ODP）为 0。全球变暖潜能值（GWP）为 2100，是二氧化碳的 1725 倍，与 R-22 相近。

（2）毒性极低。容许浓度和 R22 同样，都是 1000ppm。

（3）不可燃。空气中的可燃极性为 0。

（4）化学和热稳定性高

（5）水分溶解性与 R22 几乎相同。

（6）是混合制冷剂，由两种制冷剂组成

（7）不与矿物油或烷基苯油相溶。（与 POE[酯润滑油]、PVE[醚润滑油]相溶）。

四、主要原辅材料、能耗及设备配置

根据建设单位提供资料，本项目运营期设备情况如下表 5 所示，运营期原辅材料用量如表 6 所示。

表 5 运营期主要设备清单表

序号	设备设施名称	规格型号	数量	使用场所	完好状态	来源	所需能源
1	热风循环烘箱	CT-C1	9	生产车间	完好	外购	电
2	自动枕型包装机	DXDK300	1	包装车间	完好	外购	电
3	自动袋泡茶包装机	DXDK10CH	1	包装车间	完好	外购	电
4	半自动封罐机	100A1	1	包装车间	完好	外购	电
5	多功能真空包装机	DZ400/ZL	1	包装车间	完好	外购	电
6	连续封口机	FRB-770	1	包装车间	完好	外购	电
7	喷码机	810NET	1	包装车间	完好	外购	电
8	炒机	/	4	生产车间	完好	外购	煤

表 6 主要原辅材料用量及动力消耗一览表

项目	名称	单位	用量	来源	备注
----	----	----	----	----	----

原(辅)料	新鲜菊花	t/a	700	外购	/
	茶叶罐	个	60万	外购	铁罐
	包装袋	个	40万	外购	/
动力消耗	电	万 kWh/a	200	当地电网	/
	水	m ³ /a	975	集中供水	
	煤	t/a	20t/a	外购	/

根据项目煤质检测报告（见附件 8），项目所用煤成分见表 7。

表 7 煤质分析报告

全水分	灰分	挥发分	固定碳	全硫	氢含量	发热量
3.3%	9.6%	9.52%	80.38%	0.20%	3.11	29.62MJ/kg

五、公用工程

1、供电

供电由汉阴县观音河镇当地电网供电以满足本项目所需。

2、给水

（1）给水水源

本项目运营期用水由当地自来水管网供给。

（2）用水对象及用水量

本项目设备、原料均不进行清洗，主要用水为生活用水和脱硫脱硝除尘设施用水。

生活用水：本项目运营期劳动定员 25 人，不在厂区住宿，仅在厂区午餐。用水量按 50L/人·d 计故本项目生活用水总量为 1.25m³/d（375m³/a）。

脱硫脱硝除尘设施用水：类比同类项目，脱硫脱硝除尘设施总用水量为 10m³/d，其中补充的新鲜水量为 2m³/d，循环水量为 8m³/d。

3、排水

本项目采取雨、污分流制。

（1）雨水

厂区周围修建雨水导流沟，避免厂区以外的雨水排至厂区内，厂区内屋面雨水通过落水管收集，经地面排水沟，排入周边。

（2）污水

生活污水主要来自职工的办公生活用水。本项目运营期办公生活用水量为 1.25m³/d（375m³/a），产污系数以 80%计，则生活污水排放为 1m³/d（300m³/a），办公生活污水进入化粪池，食堂含油废水经隔油池处理后进入化粪池处理，定期清掏，回用农田不外排。脱硫脱硝除尘设施设碱液槽，脱硫脱硝除尘设施废水循环使用不外排，槽底定期清渣，主要损失为蒸发损失。项目运营期水平衡见图 1-1。

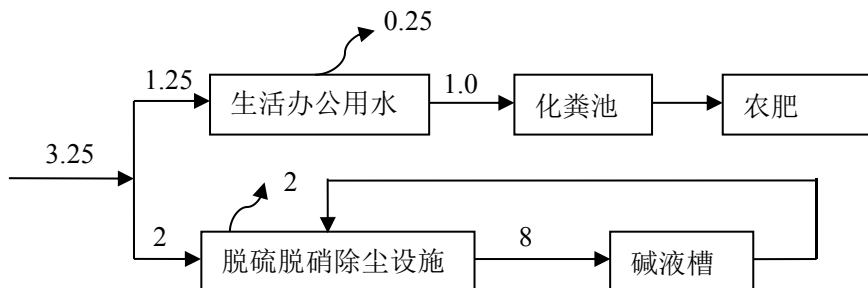


图 1-1 项目水量平衡图 (m³/d)

六、平面布置合理性分析

根据单体不同的功能，并考虑外环境，进行定位和分区；结合场地内现有条件进行规划，使建筑组群呈现良好空间效果。

(1) 布置的基本原则

- ① 在满足生产工艺流程的前提下，做到功能分区明确。建筑物的布置应满足生产工艺的要求，确保生产过程的连续性，使作业流水线最短，生产最便捷。
- ② 按照生产工艺流程进行合理布置，尽可能做到人流、物流分开，原料与成品分开。
- ③ 生产区界定和车间布置严格按照国家现行防爆、防火、安全、卫生等规范的要求。
- ④ 搞好厂区绿化，改善空间环境，净化厂区空气，美化工厂环境，从而营造出舒适的、环保的厂区氛围。

(2) 平面布置及合理性分析

项目平面布置按照整个生产的要求进行功能分区，各功能区域既做到相互独立，又通过车间内的道路实现互通。设备之间的排列顺序基本按生产工序流程布置，减轻了工序之间材料的运输难度，该项目从整体布局来看合理，既考虑到项目生产的协调性，又可将办公区与加工区分开来，使两者各不相扰。

因此，由生产车间总平面布置图可以看出，其整个厂区布局较为紧凑，能够有效的减少产品生产过程中的搬运，更有效的提高生产效率。建设符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)要求，在现有场地条件下，力求最佳布置方案，在满足生产作业的前提下，创造一个整洁、有序、优美的生产经营环境。

由上可以看出，项目总平面布置在满足生产工艺要求、道路运输方便的前提下，车间布置，尤其是有一定火灾危险性的建构筑物均符合安全防火规定。

七、投资

本项目计划总投资 1100 万元，资金来源于企业自筹。其中环保投资 66 万元，占总投资 6%。

八、劳动定员和工作制度。

项目运营期劳动定员 25 人，仅在厂区午餐，不在厂区住宿。项目年运行 300 天，每天工作 1 班，每天工作 8 小时。

九、建设周期

本项目于 2017 年已完成部分厂房及附属设施建设，剩余部分新建内容施工期 6 个月，从 2018 年 9 月-2019 年 2 月，施工期 6 个月，施工期劳动定员 40 人，每天工作 8 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目于 2017 年已完成部分厂房及附属设施建设，剩余部分新建内容施工期为 6 个月，从 2018 年 9 月-2019 年 2 月，施工期劳动定员 40 人，每天工作 8 小时。

根据现场勘查，项目在施工期产生的污染物建设单位已采取合理处置措施，无施工期遗留的环境污染问题，未发生扰民纠纷及环保投诉。本项目未办理环境影响评价手续就已开始施工建设和生产，属未批先建项目，现已按照行政主管部门要求停止生产办理环评手续，项目目前无污染物排放。

1、本项目现存的主要环境问题

(1) 废水

生活污水、食堂废水：食堂废水、生活污水一同排入化粪池，经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥，不外排。

①存在问题：食堂废水含动植物油脂未经隔油预处理；项目未建有收集池，冬天废水不能用于农田施肥时，化粪池容积不能满足污水储存需求。

②整改要求：食堂废水采用隔油池（安装油水分离器）处理后再排入化粪池，经化粪池处理，化粪池定期清掏，用于农田施肥，不外排；冬天废水不能用于农田施肥时，用吸粪车将化粪池污水抽出，运至就近污水处理厂处理。

(2) 废气

厨房油烟和燃煤炒机废气：无收集处理措施。

①存在问题：厨房油烟无收集处理措施；燃煤炒机废气排放不达标。

②整改要求：厨房油烟经过油烟净化器处理后引至楼顶排放。

燃煤炒机废气经集气管道由引风机引至脱硫脱硝除尘设施，采用双碱法脱硫，脱硫效率为 $\geq 85\%$ ， NO_x 处理效率不低于10%；除尘效率为90%以上，废气处理后由20m高排气筒从设施顶部排放。

（3）噪声

噪声：选用低噪声设备，合理布局措施、夜间不生产。

存在问题：未采取减振、隔声降噪等措施，噪声可能超标。

整改要求：应对噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施，并对生产设备进行保养，保证设备在良好的状态下运行。



建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

汉阴县北枕秦岭，南倚巴山，中部凤凰山蜿蜒东西横亘，汉江、月河穿行于三山间，形成“三山夹两川”的地势轮廓。汉阴地貌多样，山青水秀。以汉江和月河为界分别向南、北呈阶梯式上升，形成山川相间的低山丘陵地貌。海拔 290—2128.3m，平川占 16.9%，丘陵占 43.5%，山地占 39.6%，森林覆盖率 68%。

本项目选址于观音河镇，项目地理位置图见附图 1。

2、水文特征

观音河水库位于汉阴县县城西北 3km，由上段观音河库区和下段观音峡两部分组成。水库位于汉江支流观音河上，总库容 1552 万 m³，1958 年 9 月动工兴建，1960 年 4 月大坝基本竣工，1962 年枢纽工程建成，是一座以灌溉为主，结合防洪、发电、养鱼等综合利用的水利枢纽。上段有水域 1150 余亩，首尾绵延 15km 的安康第一大中型水库——观音河水库，自库坝至观音峡约 8km。

水库下辖三座梯级开发水电站，总装机 1380kw，二座引水式供水站，日设计供水量达 10000m³，承担着汉阴县城 7.8 万人饮用水和月河川道数万亩良田灌溉用水的重任，属县城水源地一级保护区，也是南水北调重要水源涵养地。

根据陕西省《第二批地表饮用水源保护区划分方案》及批复文件（见附件 8）。观音河水库饮用保护区范围：一级保护区：观音峡水厂周边 100 米，总干渠及渠上 50 米，观音河水库正常水位水面上延 50 米；二级保护区：青泥河引清涵洞口上游 1000 米水域，观音河水库末端水位上游 1000 米；三级保护区：二级保护区上界起上游河道 3000 米。陆域为过水断面并延升至两岸山脊 300 米处。

本项目与观音河水库距离为 1.188km，位置关系见图 2.1，本项目与饮用水源保护区范围的距离为 1.138km，位置关系图见附图 5。



图 2-1 项目与观音河水库位置关系图

3、气象气候

汉阴县的地理位置属于亚热带大陆性季风湿润气候区，温和湿润，四季分明。各季节风向随大气环流而变化，累计最多风向为东南风，频率为 18%，其次为东北风和东风，年平均风速为 1.7m/s。光能资源较为丰富，太阳总辐射能量历年平均为 108.05 千卡/cm²；平均无霜期 258d；降水丰沛。自然降水量受季风进退早晚的影响，年际变化大，降水变率也大，旱涝时有发生。年降水量 764.9~929.7 mm，80%保证率的年降水量为 630~733mm。年平均气温 15.1℃。60 年代平均为 14.7℃，70 年代平均为 15.7℃，呈上升趋势。最热 7 月，平均气温 26.7℃。最冷 1 月，平均气温 3℃。

4、地形地貌

汉阴县绝大部分地域位于安康地区北西向构造蛇形弯曲的北侧，仅南北两翼属巴山弧形构造和秦岭纬向构造。汉阴县的地形为三山夹两川（谷），地势沿两川（谷）向三山次第抬升，兼有中山、低山、丘陵及河谷川道，东北——西南向的地形剖面呈“W”形。境内重峦叠嶂，沟壑纵横，河谷坝子似玉带串珠，点缀其间。海拔 1000m 以上的高峰 234 座，平均每平方公里 17 座；沟壑总长 2486 km，平均每平方公里 1.85km。最高处为境西凤凰山主峰铁瓦殿（离尘寺），海拔 2128.3m。最低处为境东双乳乡漩河坝之月河漫滩，海拔 290 m。

5、生物多样性

项目区地处亚热带北部边缘，属亚热带常绿、落叶阔叶林地带和温带落叶阔叶林地带的分界线上，植被水平分布的过度性比较明显，形成森林类型多样，结构复杂，树种丰富的森林植被资源。主要乔木树种有：油松、栎类、杨类、栓皮栎等；灌木有：胡颓子，黄栌等；草本有：羊胡子草、丝茅草、菊科杂草、蕨类、蒿类等。

项目范围内，根据现场踏勘，本项目建设区域人类活动频繁，无国家和地方重点保护的植物，无珍稀、濒危的野生动植物，生物多样性不显著。

环境质量状况

一、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、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

根据环境影响评价技术导则相关要求,结合项目周边人群分布情况及环境保护目标、源分布特征和气象条件等,受汉阴县金惠莽富硒绿色产品开发有限责任公司委托,陕西浦安环境检测技术有限公司对项目所在地的大气、声环境现状进行了监测,见附件7。地表水引用安康市环境监测站对汉阴县观音河饮用水源地的例行监测数据,监测报告时间2017年10月27日,监测报告编号“安环监生字(2017)第106号”,见附件8。

1、环境空气质量

(1) 监测布点

根据项目所在位置及环境空气保护目标分布,本次环境空气现状监测布点图见表8,附图4。

表8 环境空气现状监测布点图

监测点编号	监测点位置	坐标
1#	观音河村	E 108°30'23.75", N 32°56'34.07"
2#	水围寨	E 108°30'15.10", N 32°55'32.94"

(2) 监测项目

环境空气监测项目为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}。

(3) 监测频次

环境空气质量现状监测时间为2018年6月14日—2018年6月20日。

SO₂、NO₂监测小时平均浓度值及日均值;PM₁₀、PM_{2.5}监测日均值。小时平均值每天获取2:00、8:00、14:00、20:00时4个时段的质量浓度值,每个时段连续采样不少于45min;PM₁₀、PM_{2.5}日均值每天连续采样不少于20h。

(4) 监测方法及方法来源

监测分析的质量保证工作,严格按照国家规定的实验室分析质量保证技术规范措施要求执行。

项目监测方法及方法来源见表9。

表9 环境空气监测分析方法及来源

序号	项目名称	分析方法	标准文号	检出限(μg/m ³)
1	SO ₂	甲醛吸收-盐酸副玫瑰苯胺光度法	HJ482-2009	小时值:7,日均值:4
2	NO ₂	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	小时值:5,日均值:3

3	PM ₁₀	重量法	HJ618-2011	日均值：10
4	PM _{2.5}	重量法	HJ618-2011	日均值：10

(5) 监测结果

本项目空气环境质量监测结果见表 10。

表 10 空气环境质量监测结果 单位：ug/Nm³

监测点	监测因子	项目	浓度范围(μg/m ³)	标准限值(μg/m ³)	达标情况	超标率(%)	最大超标倍数
1# 观音河村	SO ₂	1 小时浓度值	18~34	500	达标	0	0
		24 小时浓度值	22~29	150	达标	0	0
	NO ₂	1 小时浓度值	25~51	200	达标	0	0
		24 小时浓度值	35~46	80	达标	0	0
	PM ₁₀	24 小时浓度值	98~110	150	达标	0	0
	PM _{2.5}	24 小时浓度值	39~56	75	达标	0	0
2# 水围寨	SO ₂	1 小时浓度值	18~37	500	达标	0	0
		24 小时浓度值	24~31	150	达标	0	0
	NO ₂	1 小时浓度值	29~55	200	达标	0	0
		24 小时浓度值	38~48	80	达标	0	0
	PM ₁₀	24 小时浓度值	102~121	150	达标	0	0
	PM _{2.5}	24 小时浓度值	42~61	75	达标	0	0

由表 10 可见，评价区域环境空气中各监测点 SO₂、NO₂ 的 1 小时平均浓度值及 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 日均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

2、地表水环境质量现状

本项目东北侧约 1.188km 处为观音河饮用水源地，安康市环境监测站 2017 年 10 月对汉阴县观音河饮用水源地进行了例行监测，监测报告时间 2017 年 10 月 27 日，监测报告编号“安环监生字（2017）第 106 号”，监测布点见附图 4。

表 11 地表水监测结果一览表 单位：mg/L

序号	分析项目	单位	观音河饮用水源地 S(B)171411058	标准限值	是否达标
1	pH 值	无量纲	7.08	6~9	达标
2	高锰酸盐指数	mg/L	2.2	≤4	达标
3	COD	mg/L	12	≤15	达标
4	溶解氧	mg/L	9.10	≥6	达标
5	BOD ₅	mg/L	1.9	≤3	达标
6	氟化物	mg/L	0.18	≤1.0	达标
7	氨氮	mg/L	0.125	≤0.5	达标
8	六价铬	mg/L	0.004ND*	≤0.05	达标
9	挥发酚	mg/L	0.0003ND	≤0.002	达标
10	硫化物	mg/L	0.005ND	≤0.1	达标
11	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05ND	≤0.2	达标
12	总磷	mg/L	0.02	≤0.1（湖、库 0.025）	达标
13	总氮	mg/L	1.04	≤0.5（湖、库）	超标

14	氰化物	mg/L	0.004ND	≤0.05	达标
15	硫酸盐	mg/L	29.8	≤250	达标
16	氯化物	mg/L	2.33	≤250	达标
17	硝酸盐(以N计)	mg/L	0.933	≤10	达标
18	石油类	mg/L	0.01ND	≤0.05	达标
19	砷	mg/L	0.0007	≤0.05	达标
20	汞	mg/L	0.00004ND	≤0.00005	达标
21	硒	mg/L	0.0004ND	≤0.01	达标
22	铅	mg/L	0.002ND	≤0.01	达标
23	镉	mg/L	0.0001ND	≤0.005	达标
24	铜	mg/L	0.001ND	≤1.0	达标
25	锌	mg/L	0.05ND	≤1.0	达标
26	铁	mg/L	0.03ND	≤0.3	达标
27	锰	mg/L	0.01ND	≤0.1	达标
28	粪大肠菌群	mg/L	200	≤2000	达标
29	水温	℃	14.6	周平均最大温升≤1℃; 周平均最大温降≤2℃;	/

将表 11 中监测数据与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 II 类和表 2 标准进行对照,得出观音河饮用水源地水质除水温不评价外,除总氮外其他指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 II 类和表 2 标准,说明观音河饮用水源地水环境状况基本良好。

3、声环境质量现状

(1) 监测点位设置

根据本项目建设用地特点及外环境关系情况,本次噪声监测在项目周围共设 5 个噪声监测点位。本次噪声现状监测布点见表 12 及附图 4。

表 12 噪声现状监测布点

监测点位	与项目拟建地的位置关系	备注
1#	项目场界东侧外 1m 处	背景值监测
2#	项目场界南侧外 1m 处	
3#	项目场界西侧外 1m 处	
4#	项目场界北侧外 1m 处	
5#	停车场东侧最近居民房外 1m 处	

(2) 监测项目

昼、夜等效 A 声级 dB(A)。

(3) 监测时间及频率

监测时间为 2018 年 6 月 19 日~2018 年 6 月 20 日,连续监测 2 天,每天昼间、夜间各 1 次,分别测定昼间(6:00~22:00)和夜间(22:00~06:00)各时段的环境等效 A 声级。

(4) 监测方法及方法来源

本项目噪声监测方法及方法来源见表 13。

表 13 噪声监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	多功能声级计

(5) 监测结果与评价结果

环境噪声监测结果和评价结果见表 14。

表 14 环境噪声监测结果和评价结果

监测点位	监测时间	测量值		标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	2018.6.19	52.5	42.3	60	50	达标	达标
	2018.6.20	54.1	43.0	60	50	达标	达标
2#	2018.6.19	53.4	44.1	60	50	达标	达标
	2018.6.20	55.0	43.6	60	50	达标	达标
3#	2018.6.19	51.7	42.8	60	50	达标	达标
	2018.6.20	52.9	42.4	60	50	达标	达标
4#	2018.6.19	54.4	43.7	60	50	达标	达标
	2018.6.20	53.7	44.4	60	50	达标	达标
5#	2018.6.19	50.1	42.9	60	50	达标	达标
	2018.6.20	51.4	41.5	60	50	达标	达标

表 14 监测结果表明：建设项目所在地东、南、西、北厂界处及停车场东侧最近居民点处声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

三、生态环境质量现状

本项目所在地属汉江两岸丘陵盆地农业生态功能区，属于北亚热带季风湿润气候区，土壤肥沃，动植物种类众多。

根据现场踏勘，区域内系统生物多样性程度较高，南北方植物兼有，主要以天然木本、草本、藤本、菌类植物及人工种植的农作物（水稻、土豆、芋头等）及经济作物茶树等为主，生态环境质量现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目评价范围内环境保护目标见表 15 及附图 2。

表 15 项目主要环境保护目标

保护目标种类	保护目标	方位	距离	户数/人数	保护级别
大气环境	观音河村	NE	820m	24/52	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		E	120m	6/15	
	八庙村	NE	1240m	3/10	
	双龙村	NE	2388m	9/24	
	水围寨	N	1090m	2/5	
	龙垭子	SE	2110m	11/25	
	兴龙寨	SE	1650	2/5	
	李树垭	SE	2410m	22/48	
	李家湾	SW	1986m	32/76	
	杨家坝	N	2070m	57/130	
	清太村	NW	2061m	4/11	
声环境	项目地附近散户	E	120m	6/15	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
地表水环境	观音河水库	EN	1188m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 中 II 类和表 2 标准

评价适用标准

根据项目所处地理位置及汉阴县环境功能区划规定，本项目执行环境标准如下：

- 1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；
- 2、声环境：声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准；
- 3、地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中II类和表2标准。

表 16 本项目执行环境质量标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项 目	标 准 值		
			单 位	数 值	
环 境 空 气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	ug/m ³	1 小时平均	500
		PM ₁₀		24 小时平均	150
		NO ₂		1 小时平均	200
				24 小时平均	80
地 表 水 环 境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准	水温 (°C)		人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2	
		pH	无量纲	6~9	
		溶解氧		≥6	
		高锰酸盐指数		≤4	
		COD		≤15	
		氨氮		≤0.5	
		BOD ₅		≤3	
		动植物油类		≤0.05	
		总磷		≤0.1 (湖、库 0.025)	
		总氮		≤0.5	
		铜		≤1	
		锌		≤1	
		氟化物 (以 F ⁻ 计)	mg/L	≤1	
		硒		≤0.01	
		砷		≤0.05	
		汞		≤0.00005	
		铬		≤0.05	
		镉		≤0.005	
		铅		≤0.01	
		氰化物		≤0.05	
挥发酚		≤0.002			
阴离子表面活性剂		≤0.2			

			硫化物		≤0.1	
			粪大肠菌群	个/L	2000	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准	环境噪声	dB (A)	昼间	60	
				夜间	50	
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、水污染物：运营期人员生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，无废水外排；</p> <p>2、大气污染物：施工期废气（扬尘）执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表1施工场界扬尘（总悬浮颗粒物）浓度限值；运营期烘干过程中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；燃煤炒机废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新污染源大气污染物排放标准；</p> <p>3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；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；</p> <p>4、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单中有关规定。</p>					
	表 17 本项目执行的污染物排放标准					
	类别	标准名称及级(类)别	项目		标准值	
					单位	数值
	废气	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017) 表1 施工场界扬尘(总悬浮颗粒物) 浓度限值)	拆除、土方及地基处理工程		mg/m ³	≤0.8
基础、主体结构及装饰工程				mg/m ³	≤0.7	
《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表2 中新污染源大气污染物排放 标准；		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	50	
		二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	300	
噪声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)2类标准	等效 A 声 级	昼	dB(A)	60	
			夜	dB(A)	50	
	《建筑施工场界环境噪声 排放标准》(GB12523-2011)	等效 A 声 级	昼	dB(A)	60	
			夜	dB(A)	50	
固体废物	<p>一般固废：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单中的有关规定；</p> <p>危险废物：《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18957-2011）及2013修改单中有关规定。</p>					

总量
控制
指标

本项目申请总量指标：SO₂：0.016t/a；NO_x：0.049t/a。
具体总量控制指标以汉阴县环保局最终下达为准。

建设项目工程分析

一、项目工艺流程简述

1、工艺流程及产污环节

本项目的生产工艺流程为鲜菊花进场→人工筛选→烘干→包装→出售。

工艺流程及产污环节见图 5-1。

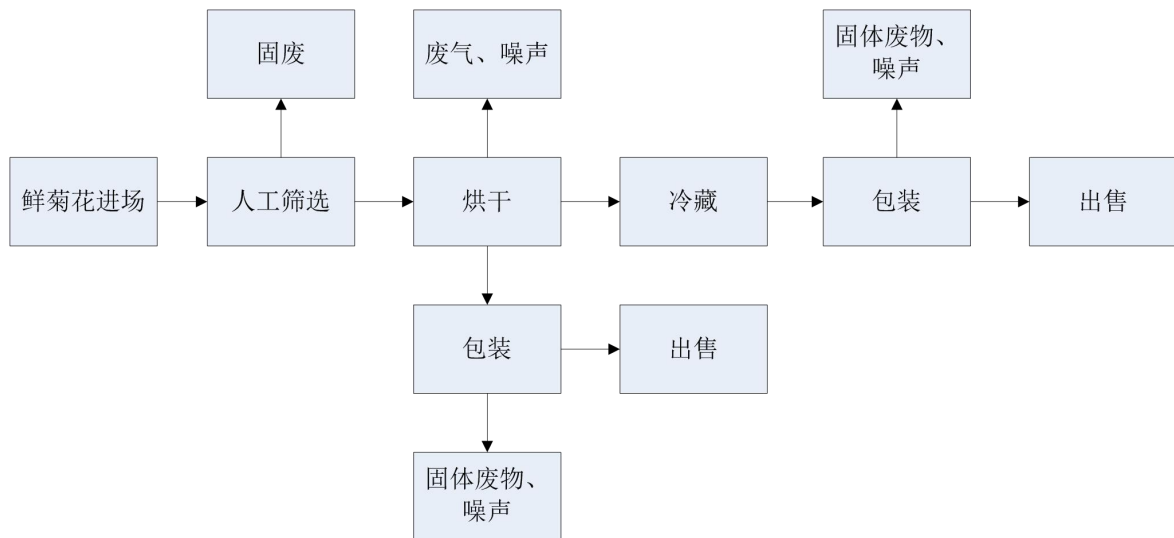


图 5-1 生产工艺流程图

2、工艺流程简述：

采摘的新鲜菊花茶进场后，首先进行人工筛选，去除不合格的菊花、杂草等杂质，然后将合格的菊花放燃煤炒机进行炒干，燃煤炒干机采用密集烤房控制器控制烘干温度。本项目菊花烘干过程分 6 步升温，第一步 36~38℃，第二步 40~42℃，第三步 46~48℃，第四步 52~54℃，第五步 60℃，第六步 68℃左右，保温时间分别为 18~36 分钟、8~12 分钟、10~20 分钟、12~16 分钟、2~4 分钟、12~24 分钟，整个烘干过程按照密集烤房控制器设定温度自行烘干。烘干后的茶叶根据客户订单进行包装出售，如暂时不需要出售的放入冷藏室进行冷藏，需要进行出售时再进行包装出售。

本项目生产过程中人工筛选工序会产生固废，烘干工序会产生噪声和废气，包装工序会产生噪声和固废。

二、污染物排放统计分析

1、施工期污染源及污染物排放分析

(1) 大气污染物

① 扬尘

本项目施工期对拟建地块所在区域大气环境质量影响主要是施工扬尘，根据类比分析，施工区附近 50m 范围内一般为 1.5~3.0mg/m³。在运输砂石、水泥等建筑材料时发生散落等情况，则会增加施工区域地面起尘量。

②车辆运输扬尘

项目建筑材料运输、工程弃渣外运也会产生一定扬尘，其大小与污染源的距離、道路路面、行驶速度等有关。在一般情况下，在自然风力作用下，车辆产生扬尘约为 0.035kg/车辆·m，所影响范围为道路两侧 30m 范围内。

③施工机械废气

施工过程中机械废气主要源于各种施工机械、运输车辆排放的废气，主要污染物为 CO、NO₂、碳氢化合物等，主要以无组织形式排放，产生量不大，影响范围较小，随着施工期的结束，这种影响也随之也消失。

(2)水污染物

①施工人员生活污水

本项目施工高峰期有施工人员约 40 人左右，用水量按 0.05m³/人·d 计算，则用水量 2m³/d，产污系数按 0.8 计算，则施工人员生活污水产生量为 1.6m³/d，施工期为 180d 左右，则施工期生活污水产生总量为 288m³。施工人员生活污水中主要污染物有 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等。

②施工废水

本项目施工期施工废水主要为施工机械跑、冒、滴、漏的污水及露天机械受雨水冲刷后产生的油水污染，施工场地、施工机械、砂石材料冲洗废水等。类比同类型项目，施工期施工废水约为 4m³/d。

施工期施工废水主要水污染物为 SS 和石油类。冲洗废水一般情况下都会含油，施工废水量较小，污水中成分较为简单。

(3) 噪声

施工期主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本项目施工期主要噪声源有施工设备和各种运输车辆等，其运行噪声值一般在 75-105dB(A)，最高瞬时值约 105dB(A)。由于各施工阶段均有大量施工设备交互间歇性作用，因此产生的设备噪声也是间歇性和短暂性的。

经类比分析，本项目施工期阶段主要噪声源、声源强度和建筑施工场界噪声限值标准见表 18。

表 18 施工机械噪声及场界噪声限值

序号	机械	施工阶段	噪声值/距离 [dB(A)/m]	场界标准限值 dB(A)	
				昼间	夜间
1	装载机	土石方打桩	95/2	70	55
2	挖掘机		95/2		
3	夯土机		88/3		
4	混凝土搅拌机	建筑结构	87/2		
5	混凝土振捣器		85/5		
6	电锯、电刨		103/1		
7	电锯、电刨	装修阶段	103/1		
8	切割机		85/5		
9	电钻		90/2		
10	电钻	设备安装	90/2		

(4) 固体废物

本项目施工过程中产生的建筑垃圾（如水泥带、铁质弃料、木材弃料等）约为 5t/d；装修垃圾按 2t/1000m² 进行计算，本项目装修面积约 400m²，则产生的装修垃圾共约 0.8t；本项目施工期施工人员约 40 人，生活垃圾按 0.5kg/人·日计，产生量约为 20kg/d，施工期为 180d，则施工期间产生的生活垃圾量为 3.6t。

(5) 生态环境影响

建设项目土建过程中需开挖地面和土地平整，在开挖施工过程中产生临时挖土方，这些临时堆放的挖方在一定时期内形成新的表层土壤，经雨水冲刷，将会产生水土流失。影响仅存在于施工期，伴随工程施工结束和厂区硬化，情况将得到改善。

(6) 施工期环境管理

①施工总平面应根据施工阶段划为装饰（安装）施工阶段进行总平面布置，对部分临时生产设施及材料堆场、根据施工需要做适时调整；

②根据各阶段施工特点，合理布置大型设备、满足施工需要，保证施工安全，在此基础上合理设置材料堆场和材料加工棚区，以尽可能避免二次搬运或减小场内运输距离；

③临时生产设施及其它设施严格按照建筑安全文明标准工地的标准进行布置；

④办公区按相对永久性考虑，即自工程开工起直至工程竣工交付使用不需移位；

⑤施工场地应做到交通流畅，尽可能的使场内道路环通；

⑥施工材料应堆放到指定的施工区域，并且要科学合理，堆放整齐，尽可能的减小搬运的距离。

2、运营期污染源及污染物排放核算统计

(1) 废气

①茶末粉尘

本项目菊花烘干等加工过程会产生少量粉尘，据其他同类型企业了解，此过程粉尘的无组织排放量较小，为原料的0.1‰，为70kg/a，年生产2400小时，则粉尘产生速率为0.0292kg/h，粉尘比重相对较重，在车间内大部分粉尘已经沉降，且项目分9个烘干车间生产，预计厂界粉尘能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“无组织排放厂界外监控浓度限值1.0mg/m³”的标准，对厂界外大气环境和敏感点基本无影响。

②油烟

项目食堂采用电能加热，厨房工作中会产生少量油烟。

项目运营期劳动定员25人，仅在厂区进行午餐，项目厨房设有2个炉头（小型），每天工作1h，耗油量按30g/人·天计，则耗油量250g/d，0.075t/d，参考《社会区域类环境影响评价》（环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编），餐饮油烟排放因子：未装油烟净化器3.815kg/t油。油烟产生量0.286kg/a，配套风机500m³/h，排放浓度1.91mg/m³。

环评要求整改措施：食堂安装油烟净化装置，净化效率不低于60%，油烟经过油烟净化器处理后，引至楼顶排放。项目油烟经油烟净化器处理后排放浓度为0.76mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定其排放浓度不超过2.0mg/m³的要求。

③炒机废气

本项目运营期燃煤炒机会产生燃料燃烧废气，主要污染因子为SO₂、NO_x及颗粒物。

本项目运营期燃煤炒机耗煤量为20t/a，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污技术手册》（2010年修订）4430工业锅炉产排污系数表燃煤锅炉产排污系数计算出本项目燃煤炒机污染物排放浓度及排放量，根据产排污系数计算出的污染物排放浓度及排放量情况见表19。

表19 燃煤锅炉污染物排放量一览表

项目	污染物指标	产污系数	治理措施	排污系数	污染物排放量	污染物排放浓度
燃煤炒机	工业废气量	10196.99	有末端治理	10706.84	214136Nm ³ /a	/
	二氧化硫	16S ^① (无炉内脱硫)	湿式除尘脱硫(钙法/镁法/其它脱硫剂)	13.6S ^②	0.0544t/a	254mg/m ³
	氮氧化物	2.7kg	直排	2.7kg	0.054t/a	252mg/m ³
	烟尘	1.8A ^③	湿式除尘器/湿式除尘脱硫	0.23A ^③	0.04416t/a	206.2mg/m ³

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中

含硫量(S%)是指燃煤收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，例如燃料中含硫量(S%)为3%，则 S=3。本项目燃煤含硫量(S%)=0.2%；

②烟尘的产排污系数是以含灰量(A%)的形式表示的，其中含灰量(A%)是指燃煤收到基灰分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中灰分含量为15%，则 A=15。本项目燃煤含灰量(A%)=9.6%。

由表 19 可知，本项目燃煤炒机产生的 SO₂ 产生浓度为 254mg/m³，产生速率为 0.0227kg/h，产生量为 0.0544t/a；NO_x 产生浓度为 252 mg/m³，产生速率为 0.0225kg/h，产生量为 0.054t/a；烟尘产生浓度为 206.2mg/m³，产生量为 0.04416t/a，产生速率 0.0184kg/h。

环评要求燃煤炒机废气经集气管道由引风机引至脱硫脱硝除尘设施，脱硫效率为 ≥70%，NO_x 处理效率 10%；除尘效率为 90%以上，废气经处理后由 20m 高排气筒从处理设施顶部排放。

燃煤炒机废气经脱硫脱硝除尘设施处理后 SO₂ 排放浓度为 79.5mg/m³，排放速率为 0.0068kg/h，排放量为 0.016t/a；NO_x 排放浓度为 226.8 mg/m³，排放速率为 0.02025kg/h，排放量为 0.049t/a；烟尘排放浓度为 20.6mg/m³，排放量为 0.004t/a，排放速率 0.0049kg/h。符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中新污染源大气污染物排放标准，达标排放。

④喷码废气

本项目采用激光喷码，包装袋被激光高温燃烧后，会产生气体。喷码废气均为无组织排放，激光喷码是一种高效低污染的喷码方式，喷码中产生的废气极少，且污染物少，浓度低，通过安装通风排气扇，排出后，对环境空气质量影响较小。

(2) 废水

本项目运营期劳动定员 25 人，不在厂区住宿，仅中午就餐。根据《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB61/T943-2014)，员工用水量按 50L/人·d 计故本项目生活用水总量，为 1.25m³/d (375m³/a)。产污系数按 80%计，则生活污水产生量为 1m³/d (300m³/a)。

根据同类资料类比，生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS，其浓度分别为：400mg/L、200mg/L、40mg/L、250mg/L。

(3) 噪声

本项目噪声设备主要为等，噪声源为 65~75dB(A)。对生产设备在生产运行时产生的噪声，通过设备基础减震、厂房墙体隔声等，同时选用低噪声、节能型的先进设备。通过以上降噪措施处理后，项目噪声预计可实现厂界达标排放。

表 20 项目设备噪声表

序号	设备设施名称	数量	安装使用场所	噪声源强 dB(A)
1	热风循环烘箱	9	生产车间	75
2	自动枕型包装机	1	包装车间	70
3	自动袋泡茶包装机	1	包装车间	70
4	半自动封罐机	1	包装车间	65
5	多功能真空包装机	1	包装车间	70
6	连续封口机	1	包装车间	70
7	喷码机	1	包装车间	75
8	炒机	4	生产车间	75

(4) 固体废物

本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、脱硫脱硝除尘设施碱液槽定期清理的沉渣、生产过程中菊花杂质、废弃包装袋及燃煤炒锅煤渣。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330—2017)、《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》判定,杂质、废弃包装袋、生活垃圾、脱硫脱硝除尘设施渣、煤渣都不属于危险废物。

类比同类型项目,本项目加工过程中杂质约占原料的 0.5%,原料用量为 700t/a,则运营期杂质产生量约为 3.5t/a;废弃包装袋产生量约为 1t/a;项目运营期劳动定员 25 人,生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计,则生活垃圾产生量为 12.5kg/d (3.75t/a);脱硫脱硝除尘设施渣产生量约为 0.3t/a,煤渣产生量为 2.5t/a。

项目主要污染物产生及预计排放量

内容 类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度及排 放量
大气污 染物	无组 织	生产车间	粉尘	0.07t/a	0.07t/a
			喷码废气	少量	少量
	有组 织	食堂	油烟	1.91mg/m ³	0.76mg/m ³
		燃煤炒机	二氧化硫	254 mg/m ³ ; 0.0544t/a	79.5mg/m ³ ; 0.016t/a
			氮氧化物	252mg/m ³ ; 0.054t/a	226.8mg/m ³ ; 0.049t/a
烟尘	206.2 mg/m ³ ; 0.04416t/a	20.6mg/m ³ ; 0.004t/a			
水污 染物	运营 期	生活污水（1m ³ /d （300m ³ /a））	SS	250mg/L; 0.075t/a	0
			COD	400mg/L; 0.12t/a	
			BOD ₅	200mg/L; 0.06t/a	
			NH ₃ N	40mg/L; 0.012t/a	
固体 废物	运营 期	员工生活	生活垃圾	3.75t/a	0
		生产车间	杂质	3.5t/a	0
			废包装材料	1t/a	0
		脱硫脱硝除尘 设施	脱硫脱硝除尘 设施渣	0.3t/a	0
		炒机	煤渣	2.5t/a	0
噪声	厂区	设备噪声	65~75dB(A)	昼间≤60dB(A)	

主要生态影响:

本项目目前已建成烘干区域以及停车场，已造成的生态影响主要为水土流失和植被破坏，建设单位在施工结束已采取了一些绿化补偿措施，减轻了施工建设对生态环境的影响。

随着项目的进一步建设，在施工过程中仍将对占地范围内植被和地表土壤造成一定程度破坏，也会对水土流失的发生和加剧创造条件，可能造成的生态影响问题为水土流失和植被破坏。项目场地范围较小，场地范围内现有植被均为当地普遍存在的杂草、灌木等。项目建设完成后，通过对场地周围采取绿化等补偿措施，可减轻对生态环境的影响，总体来说，项目对生态影响较小。

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

1、施工期大气环境影响分析

本项目施工期由于土方的开挖、回填、施工材料的装卸、堆放及运输车辆的运行会有扬尘产生，主要污染因子为 TSP。

(1) 施工扬尘

采用经验计算式：

$$Q_p = M \cdot K \cdot S$$

式中：Q_p—起尘量，kg/h；

M—抓土总量，kg/h；

K—起尘率经验系数(不考虑防护措施时)，0.1-1.0%；

S—起尘源面积，m²。

在施工期间，最主要的是运输车辆道路扬尘和施工作业扬尘。地基开挖在风力作用下产生的扬尘，废渣装卸中及运输过程散落产生的扬尘，出入工地后施工机械轮胎和履带碾轧形成的灰尘；另外施工物料的粉状物质在装卸、堆放时产生的扬尘，对周围环境有一定影响。

施工扬尘使工地周围空气环境 TSP 指标增加，在大风不利气象条件下，施工扬尘影响更为明显，施工区内车辆运输引起的道路扬尘约占场地扬尘总量的 50%以上。根据类比资料，在距扬尘点下风向 50m 处，TSP 浓度大于 10mg/m³，距路边 150m 处，TSP 浓度大于 5mg/m³。在风速 4.6m/s 时，施工扬尘将造成 150m 范围内空气 TSP 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

所以，在一般情况下，不利天气下扬尘会对环境空气造成影响。本项目施工扬尘影响，对施工场界下风向 100m 之内的影响比较明显。因此本项目施工扬尘会对周边 100m 以内的敏感目标产生一定的影响。

(2) 运输扬尘

施工期车辆运输扬尘约占扬尘总量的 60%，在完全干燥的情况下，可按照经验公式进行计算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

其中，Q_y：交通运输起尘量，kg/km.辆；

Q_t : 交通途中起尘量, kg/a;

V : 车辆行驶速度, km/h;

P : 路面状况, 以每平方米路面灰尘覆盖率表示, kg/m²;

由以上公式可以看出, 施工期道路扬尘与道路路面洁净程度、行驶速度有关。在同样路面清洁程度情况下, 车速越快, 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。

表 21 不同车速和地面清洁程度时的车辆扬尘

车速 粉尘量	0.1 (km/m ²)	0.2 (km/m ²)	0.3 (km/m ²)	0.4 (km/m ²)	0.5 (km/m ²)	1.0 (km/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	0.3410	0.4742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.7121	0.8613
20(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果施工阶段对车辆行驶路面勤洒水, 可使扬尘进一步减少, 降到很好的降尘效果。洒水抑尘试验结果见表 22:

表 22 洒水抑尘试验结果

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60
	洒水比不洒水降低 (%)	80.2	50.2	40.9	30.2

采取措施后, 总体而言, 施工期扬尘会对周围环境有一定程度的影响, 但是可以采取相应的控制措施将其影响程度控制在较低的范围内, 而且其影响也是相对短暂的, 将会随着施工期结束而消失。

(3) 大气污染防治措施

为避免建设期扬尘对区域空气环境质量产生影响, 评价要求本项目施工单位严格按照《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》和《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》、陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020 年)的通知(陕政发〔2018〕16 号、陕规〔2018〕13 号)、《安康市“铁腕治霾·保卫蓝天”2018 年工作方案》(安政办发[2018]42 号)的相关要求, 建立扬尘污染防治工作机制, 进一步明确治理扬尘污染的责任, 加强对建设施工工地扬尘污染的管理与控制, 建设单位在施工期应采取的措施如下:

- ①施工单位在施工场地定期洒水, 每天洒水 3-4 次, 以抑制扬尘影响;
- ②定期清扫施工场地进出口及施工场地, 保持路面清洁;

③施工土方开挖、回填避开大风天气，加强施工管理，设置必要的施工围挡；

④加强运输管理，如散货车不得超高超载，以免车辆颠簸物料洒出；坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量；加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放；

⑤对挖开的土方采取防尘网苫盖，遇4级以上大风应停止土方等扬尘工作，同时对作业处采取防尘措施；

⑥施工单位制定全市建筑工地扬尘控制方案和重污染天气城市扬尘污染应急方案，严格执行《建筑施工扬尘治理措施16条》；

⑦在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，对车辆实施清洁、冲洗轮胎；

⑧建立高效、务实的环境保护管理体系，加强工程的环境保护监理工作，合理安排施工进度及施工时间，避免雨天和大风天开挖施工作业。在开挖段施工时应做到随挖、随运、随铺、随压，不留或尽可能少留疏松地面，废弃土方要及时清运处理；尽量缩短施工期，并快速回填；开挖的土石方不允许在场内长时间堆放。

2、施工期声环境影响分析

(1) 施工期噪声影响评价

施工期主要工程项目有地基平整、压实、基础开挖、其它辅助与公用设施的建设等。在施工过程，施工设备产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定的影响。由上式可计算得出施工机械在各施工阶段不同距离处的噪声值见表23。

表23 主要施工阶段噪声影响范围

1m处噪声源强值 dB(A)		预测距离(m)								达标距离(m)	
		30	40	50	60	100	150	200	300	昼间	夜间
土石方阶段	103	73.5	71	69	67.4	63	59.5	57	53.5	45	252
结构阶段	103	73.5	71	69	67.4	63	59.5	57	53.5	45	252
装修阶段	103	73.5	71	69	67.4	63	59.5	57	53.5	45	252
设备安装	96	66.5	64	62	60.4	56	52.5	50	46.5	20	112
物料运输	100	70.5	68	66	64.4	60	56.5	54	50.5	32	178

将表23噪声源预测计算结果与《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相互对照可知，土石方打桩施工和底板与结构阶段、装修阶段，昼间距施工设备45m，夜间252m可满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求；物料运输车辆昼间32m、夜间178m可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类区标准限值；设备安装阶段产噪较小，昼间20m，夜间112m即可达到《建筑施工现场界环境噪声排放标

准》(GB12523-2011)要求。

(2) 噪声污染防治措施

①将现场固定噪声源相对集中布置,缩小噪声影响范围,并对产噪设备采取减振措施,同时将高噪声加工点布置在远离声敏感点的位置;

②合理安排施工作业时间及施工方式,无法避免的高噪声、高振动作业必须白天进行施工,避免午间(12:30~14:00)施工,禁止夜间(22:00~6:00)施工;

③加强施工现场运输车辆出入管理,车辆进出施工现场禁止鸣笛;施工中应限制高音喇叭使用,最大限度减少噪声扰民;

④合理设置运输线路,施工车辆运行路线应尽量避免噪声敏感区,禁止夜间装卸材料,材料运输车辆进入场地需安排专人指挥,场内禁止汽车鸣笛,材料装卸采用人工传递,禁止抛掷或汽车一次性下料,严禁夜间装卸材料。

3、施工期水环境影响分析

施工过程产生的废水主要有施工生产废水和施工人员生活污水。生活污水旱厕收集后用作农肥,不外排,不会对周边地表水环境质量造成不利影响。

在项目施工区内出口处设置清洗设施及冲洗池,清洗施工机械、车辆所产生的废水须通过隔油、沉淀池处理后回用于场地洒水或者砂浆制备,不得随意排放。施工废水不会对周边的地表水环境质量造成不利影响。

4、施工期固废对环境的影响分析

施工期可能会产生废弃土石方、建筑垃圾、装修垃圾及生活垃圾。根据建设单位提供的资料,项目设计标高以场地内土石方平衡为基础。项目不产生外运土石方。

施工期间,将产生一定量的建筑垃圾和工程渣土,应及时堆放在指定的堆放点。施工单位应按照安康市有关建筑垃圾和工程渣土处置等管理规定,与接纳单位签定环境卫生责任书,施工单位应有专人负责,对渣土垃圾的处置实施现场管理。此外,在工程竣工后,施工单位应负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净。建设单位应负责督促工作。

施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键,建议建设单位在同施工单位签订合同时,应按照国家、安康市以及汉阴县的有关规定,采取本环评所建议的防治措施,将有关内容作为合同内容明确要求,以控制施工期对环境的影响。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后,由环卫部门统一运送到汉阴县生活垃圾处理场集中处理,不可就地填埋,以避免对项目周边环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。

综上所述，本项目施工期只要加强管理，对环境不会造成明显影响。

二、运营期环境影响预测与评价

1、水环境影响分析及防治措施

本项目废水为办公生活污水。

项目生活污水产生量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。目前项目已修建化粪池，环评要求增加隔油池，办公生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经化粪池收集处理后用作农肥，项目化粪池为 40m^3 ，可以容纳 40d 生活污水。

菊花产业园基地位于汉阴县观音河镇观音河村，位于项目东北方向，与项目距离约 400m，农肥生活污水消纳量按 $50\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{a}$ 计算，项目生活废水仅需要 6 亩土地进行消纳，菊花产业园基地面积为 500 亩，能够完全消纳本项目产生的生活污水。定期清掏作农肥，不外排。冬天废水不能用于农田施肥时，用吸粪车将化粪池污水抽出，运至就近污水处理厂处理。项目生活污水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，仅冬天的生活污水按 3 个月考虑，冬天废水量为 90m^3 ，项目化粪池为 40m^3 ，可以容纳 40d 生活污水，项目冬季生活污水，委托其他公司，采用吸粪车运至附近污水处理厂处理，吸粪车体积为 5m^3 ，项目生活污水 5 天到项目收集后进行运输一次，遇到雨季，生活污水先暂存于化粪池，化粪池容积为 40m^3 ，可以满足 40 天暂存需求，因此也能满足暂存需求。吸粪车要喷洒除臭剂，合理规划运输路线，安排运输时间，减轻对运输路线周边的环境敏感目标影响。

汉阴县污水处理厂位于汉阴县城关镇五一村，占地面积 36 亩，建设规模为近期日处理污水 1 万吨，远期 2 万吨，项目总投资 7151 万元，污水处理采用 CAST 工艺。于 2011 年 12 月开工建设，2012 年 10 月全面竣工并试运行，2013 年 6 月份通过市环保验收，经过两年多的运行，目前日处理生活污水 5000 吨，污水处理率 85%，出水水质达到国家城镇污水排放一级 B 类标准，达标排入月河。运输距离约 7km，污水处理厂剩余处理能力满足要求，且能处理达标排放，因此，吸粪车将化粪池污水抽出，运至就近汉阴县污水处理厂处理是合理的。

因此，项目运营期产生的污水均不直接排入项目附近水体，对区域内水环境造成影响较小。

2、大气环境影响分析及防治措施

(1) 油烟

本项目运营期食堂油烟产生量 $0.286\text{kg}/\text{a}$ ，配套风机 $500\text{m}^3/\text{h}$ ，油烟产生浓度 $1.91\text{mg}/\text{m}^3$ 。环评要求食堂安装油烟净化装置，净化效率不低于 60%，项目油烟经油烟

净化器处理后排放浓度为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，再引至楼顶排放。油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放要求，对周围环境空气质量影响较小。

（2）喷码废气

本项目采用激光喷码，包装袋被激光高温燃烧后，会产生气体。喷码废气均为无组织排放，激光喷码是一种高效低污染的喷码方式，喷码中产生的废气极少，且污染物少，浓度低，通过安装通风排气扇，排出后，对环境空气质量影响较小。

（3）炒机废气

根据项目工程分析，本项目运营期燃煤炒机废气经脱硫脱硝除尘设施处理后通过 20m 排气筒排放，处理后的废气中 SO_2 排放浓度为 $79.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0068\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.016\text{t}/\text{a}$ ； NO_x 排放浓度为 $226.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.02025\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.049\text{t}/\text{a}$ ；烟尘排放浓度为 $20.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.004\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $0.0049\text{kg}/\text{h}$ 。符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新污染源大气污染物排放标准，可实现达标排放，对环境影响较小。

燃煤炒锅废气处理设施设计参数及原理：

本项目脱硫脱硝除尘设施底部留有水面（冲击式），水面高约 90cm，燃煤炒机废气由引风机引出后向下倾斜 25 度进入变更后的硫脱硝除尘设施底部水面 20cm 左右处，废气中携带的大颗粒烟尘直接被水吸附，其余废气从水面逸出，再由塔顶 3 层碱液（NaOH 溶液， $\text{pH}9\sim 11$ ）喷淋雾化装置将剩余 SO_2 、 NO_x 及颗粒物进一步去除。脱硫脱硝除尘设施底部水面的设计一方面可提高烟气中颗粒物的去除率，另一方面还能减轻上层喷淋雾化层的工作压力。

本项目硫脱硝除尘设施运行一段时间后，塔底水面吸附的颗粒物及塔顶喷淋冲下来的颗粒物将形成污泥沉积在塔底，影响脱硫脱硝除尘设施的正常运行，因此需定期由设施底部人孔处进行人工检修清泥。人工检修清泥之前，需关停设备并将设施底部 90cm 高水面排空，以便于检修人员进塔清泥，因此在脱硫脱硝除尘设施底部留有排污口 1，排污口 1 出口设有阀门，在脱硫脱硝除尘设施运行过程中阀门完全关闭，以保证废气从水面下冲出向上行走，由上部碱液喷淋去除气体中 SO_2 、 NO_x 及颗粒物。

根据浙江三门某造纸厂现拥有 1 台 4t/h 蒸汽燃煤锅炉，该台锅炉设置了 1 台 NaOH 单碱法脱硫除尘装置，该装置结构和原理与项目类似，具有类比性。根据该公司验收监测数据，该套装置的脱硫效率约 78.7%，除尘效率约 93.3%，脱硝效率约 12.6%，实测

排放浓度 SO₂240~292mg/m³, NO_x 排放浓度 260~288mg/m³, 烟尘排放浓度 32~40mg/m³, 满足达标排放。根据同类项目经验, 采用单碱法处理燃煤锅炉烟气, 可以较好的除去 SO₂、及颗粒物, 对 NO_x 也有较少的去除效率, 根据同类项目实际运行经验, 较为经济, 能做到长期稳定达标排放, 因此技术经济合理。

本次评价采用 SCREEN3 模式对炒机废气进行预测。

表 24 炒机废气预测参数输入清单

排放源	污染物名称	Q _c (kg/h)	排放高度(m)	评价标准(mg/m ³)
排气筒	PM ₁₀	0.0049	20	0.45
	SO ₂	0.0068	20	0.5
	NO ₂	0.02025	20	0.2

表 25 炒机废气浓度预测结果表

距污染源中心点下风向距离(m)	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	
	预测浓度(mg/m ³)	最大落地浓度占标率(%)	预测浓度(mg/m ³)	最大落地浓度占标率(%)	预测浓度(mg/m ³)	最大落地浓度占标率(%)
10	0	0.00	0	0.00	0	0.00
100	0.0005208	0.10	0.001551	0.78	0.0003753	0.08
100	0.0005208	0.10	0.001551	0.78	0.0003753	0.08
200	0.0005851	0.12	0.001742	0.87	0.0004216	0.09
206	0.000586	0.12	0.001745	0.87	0.0004223	0.09
300	0.0004852	0.10	0.001445	0.72	0.0003496	0.08
400	0.0004929	0.10	0.001468	0.73	0.0003552	0.08
500	0.0004397	0.09	0.001309	0.65	0.0003168	0.07
600	0.0003763	0.08	0.001121	0.56	0.0002712	0.06
700	0.0003195	0.06	0.0009516	0.48	0.0002303	0.05
800	0.0002723	0.05	0.0008108	0.41	0.0001962	0.04
900	0.0002338	0.05	0.0006961	0.35	0.0001684	0.04
1000	0.0002097	0.04	0.0006246	0.31	0.0001511	0.03
1100	0.0001962	0.04	0.0005843	0.29	0.0001414	0.03
1200	0.000193	0.04	0.0005746	0.29	0.000139	0.03
1300	0.0001917	0.04	0.0005708	0.29	0.0001381	0.03
1400	0.0001886	0.04	0.0005617	0.28	0.0001359	0.03
1500	0.0001844	0.04	0.0005491	0.27	0.0001329	0.03
1600	0.0001794	0.04	0.0005343	0.27	0.0001293	0.03
1700	0.0001739	0.03	0.000518	0.26	0.0001253	0.03
1800	0.0001683	0.03	0.0005011	0.25	0.0001212	0.03
1900	0.0001625	0.03	0.0004839	0.24	0.0001171	0.03
2000	0.0001567	0.03	0.0004667	0.23	0.0001129	0.03
2100	0.0001509	0.03	0.0004495	0.22	0.0001088	0.02
2200	0.0001454	0.03	0.0004329	0.22	0.0001048	0.02
2300	0.0001401	0.03	0.0004171	0.21	0.0001009	0.02
2400	0.000135	0.03	0.0004021	0.20	9.729E-5	0.02
2500	0.0001302	0.03	0.0003877	0.19	9.382E-5	0.02

排气筒最大落地点为下风向 206m, SO₂ 最大落地点浓度 0.000586mg/m³, 占标率

0.12%；NO₂最大落地点浓度 0.001745mg/m³，占标率 0.87%；PM₁₀最大落地点浓度 0.0004223mg/m³，占标率 0.09%；可见，燃煤炒机排放废气对周围环境空气质量影响较小。

(4) 粉尘

本次评价采用SCREEN3模式对生产过程中烘干过程无组织废气进行经预测，预测后其最大落地浓度及最近厂界浓度点作为无组织周界外浓度最高监控点，分析其无组织废气达标情况及对环境的影响。

表 26 无组织排放粉尘预测参数输入清单

排放源	污染物名称	Qc(kg/h)	面积 (m ²)	排放高度(m)	评价标准 (mg/m ³)
生产车间 (烘干车间)	颗粒物	0.0292	1000	3.9	0.9

表 27 无组织排放厂界浓度预测结果表

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	距污染源中心点下风向距离(m)	预测浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率
生产车间	颗粒物	0.0292	10	0.01765	1.96%
			98	0.04365	4.85%
			100	0.04362	4.85%
			200	0.04028	4.48%
			300	0.02837	3.15
			400	0.01993	2.21
			500	0.01462	1.62
			600	0.01117	1.24
			700	0.008831	0.98
			800	0.007238	0.80
			900	0.006068	0.67
			1000	0.005179	0.58
			1100	0.004495	0.50
			1200	0.00395	0.44
			1300	0.003507	0.39
			1400	0.003141	0.35
			1500	0.002835	0.31
			1600	0.002572	0.29
			1700	0.002347	0.26
			1800	0.002153	0.24
			1900	0.001984	0.22
			2000	0.001836	0.20
			2100	0.001712	0.19
			2200	0.001601	0.18
			2300	0.001503	0.17
2400	0.001414	0.16			
2500	0.001334	0.15			
最大落地浓度点			98m	0.04365	4.85%

经预测，项目烘干过程无组织废气中粉尘的最大小时落地浓度为 0.04365mg/m³，最

大落地浓度占标率为 4.85%，出现在污染源下风向 98m 处，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值，做到达标排放。

因此，项目废气排放对周围大气环境影响较小。

(5) 大气环境保护距离分析：

根据《环境影响评价技术导则——大气环境（HJ2.2-2008）》对大气环境保护距离确定方法的规定：“采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境保护区域。”根据工程分析，计算各车间的大气环境保护距离，本项目不需设置大气环境保护距离。

表28 大气环境保护距离计算参数及计算结果

排放源	污染物名称	离源最大落地浓度的距离（m）	计算结果
烘干车间	颗粒物	54	无超标点

(6) 卫生防护距离

结合项目特点，本项目无组织废气为茶叶烘干过程中产生的气味裹挟的粉尘，茶叶气味裹挟颗粒物对人体几乎没有危害，项目周边为植被丰富，可以吸收废气，降低对周围环境的影响，项目位于农村地区，结合项目外环境特点，因此，本项目不设置卫生防护距离。

3、声环境影响分析

由工程分析可知，本项目噪声源类型为固定噪声源。根据检测及资料收集，设备噪声强度在 65~75dB（A）。根据本项目噪声排放特性及噪声源与预测点距离等情况，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ/T2.4-2009）中的规定，可以将本项目各类设备噪声源简化成为点声源来进行预测计算。

噪声衰减按照点源衰减模式，噪声衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中：LA（r）——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA（ro）——距声源 ro 处的 A 声级，dB(A)；

ro、r——距声源的距离，m；

△L——其它衰减因子，dB(A)。

噪声源叠加公式：

$$L = 10Lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

预测范围及预测点的确定：环境影响预测评价的目的就是评价项目对周围环境及场界噪声影响的程度。项目噪声源对厂区外环境的影响最直接的反映在厂界环境噪声变化中，因此，预测评价中，本项目实行一班制，夜间不生产，故噪声达标情况分析只针对昼间。

预测评价标准：厂界噪声的贡献值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)。敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)。

噪声源强叠加后为 82.3dB(A)，降噪效果考虑 15dB(A)。

根据厂区总平面布置与主要设备噪声源强分布，利用上述的噪声环境预测评价模型，预测计算见表 29~表 30。

表 29 环境噪声预测结果表 等效声级 LAeq: dB(A)

预测点位置	厂界噪声贡献值叠加值 dB(A)	评价标准 dB(A)	达标情况
厂界东	37.8	60	达标
厂界南	39.7	60	达标
厂界西	49.2	60	达标
厂界北	48.2	60	达标

表 30 敏感点环境噪声预测结果表 等效声级 LAeq: dB(A)

预测点位置	噪声源贡献值	背景平均值	预测值	评价标准	达标情况
东侧敏感点	23.8	50.8	50.8	60	达标

由表 29 可见，预测评价结果：拟建项目完成后，昼间各预测点的噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的标准要求，做到达标排放；由表 30 可知，东侧敏感点噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，可见，运营期本项目排放噪声对周围声环境质量影响较小。

为确保项目运营期噪声对外环境的影响减轻到最低，建设单位应采取以下噪声防治措施：

- (1) 风机布置在车间内，基础安装减振垫；风机进风口安装消声器，风口与处采用

软管连接。

(2) 对工作人员进行噪声防护隔离，保护员工身心健康。

(3) 优化总图布置，尽量将高噪声在厂区中内靠。

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

(5) 合理安排生产时间，夜间禁止生产。

(6) 定期维护保养设备，使其处于良好的运行状态。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、脱硫脱硝除尘设施碱液槽定期清理的沉渣、生产过程中菊花杂质、废弃包装袋及燃煤炒锅煤渣。杂质、废弃包装袋、生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运、集中处理；煤渣、脱硫脱硝除尘渣收集后定期运至环卫部门指定地点处置。

本项目固体废物经妥善处理后再对环境的影响小。

5、地下水环境影响分析

本项目属为“其他食品制造”，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于地下水环境影响评价项目类别中的IV类建设项目。根据该导则中“4.1 一般性原则”规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此本项目不开展地下水环境影响评价。

6、外环境对项目的影晌分析

项目周围环境为农村环境，项目周边 1000m 无工业企业分布，环境质量现状良好，外环境对本项目无影响，不存在制约因素。

7、环境风险分析及防治措施

本项目运营期主要环境风险是火灾和制冷剂发生泄漏，甚至引发火灾爆炸。包括电路短路起火以及外来烟火引起成品菊花、包装物等燃烧。

为避免运营期出现以上环境风险，环评建议采取以下措施防范：

(1) 对全体员工加强消防知识与操作规范的宣传与培训，增强职工防火意识，车间严禁烟火，四周设置消防栓和配置灭火器，安装烟尘报警和喷淋装置，设置漏电保护装置，按照消防验收要求严格做好各项工作；

(2) 配电线路设计安装要采取可靠的保护措施。成品仓库内部固定安装的电气线路应采取穿管明敷，照明灯应具有防潮性；

(3) 加强设备检查维护管理，及时消除设备隐患，确保安全可靠；储存场所保持阴凉、干燥、通风，远离火种、热源，防止阳光直射；配备消防、防护器材设施。

(4) 制定应急预案并定期演练，一旦出现紧急状态在采取相应对策的同时应考虑疏散无关原料、设备和人员，将损失降低至最低限度。

(5) 定期检测制冷设备管路的连接处密封性，安装或使用小心，不要碰漏制冷循环管路，避免制冷剂泄漏，发生泄漏时，根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿一般作业工作服。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。漏出气允许排入大气中。泄漏场所保持通风。

三、污染物排放清单

表 31 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染因子	污染物产生情况				治理措施	污染物排放情况		
		核算方法	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		核算方法	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	SS	类比	300	250	0.075	生活污水（其中食堂废水由隔油池处理后）化粪池收集用作农肥，冬天不能用于农田施肥时，用吸粪车将化粪池污水抽运至就近污水处理厂处理。	/	/	/
	COD			400	0.12		/	/	/
	BOD ₅			200	0.06		/	/	/
	NH ₃ N			40	0.012		/	/	/

表 32 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染因子	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况		
		核算方法	废气量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	治理效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
生产车间	粉尘	类比	/	/	0.07	无组织排放	/	类比	/	0.07
	喷码废气		/	/	/		/		/	
食堂	油烟		150000	1.91	0.000286	油烟净化器	60		0.76	0.0001144
炒机	SO ₂	产排污系数	214136	254	0.0544	分体式脱硫脱硝除尘设施	70	产排污系数	79.5	0.016
	NO _x			252	0.054		10		226.8	0.049
	颗粒物			206.2	0.04416		90		20.6	0.004

表 33 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染因子	噪声产生情况		治理措施		噪声排放情况	
		核算方法	声压级 (dB(A))	工艺	降噪效果 (dB(A))	核算方法	声压级 (dB(A))
生产车间	热风循环烘箱	类比	75	仅在白天进行生产；低噪声设备，厂房隔声，并采取减振、消声措施；定期维护保养设备，使其处于良好的运行状态	15	类比	60
	自动枕型包装机		70		15		55
	自动袋泡茶包装机		70		15		55
	半自动封罐机		65		15		50
	多功能真空包装机		70		15		55
	连续封口机		70		15		55
	喷码机		75		15		60
	炒机		75		15		60

表 34 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染因子	固废属性	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况	
			核算方法	产生量 (t/a)		核算方法	排放量 (t/a)
员工日常	生活垃圾	一般固废	类比	3.75	当地环卫部门统一清运、集中处理	类比法	/
生产车间	杂质	一般固废		3.5			/
	废包装材料	一般固废		1			/
脱硫脱硝除尘设施	脱硫脱硝除尘设施渣	一般固废		0.3	收集后，送建材企业综合利用		/
炒机	煤渣	一般固废	2.5	/			

四、总量控制指标

本项目申请总量指标：SO₂：0.016t/a；NO_x：0.049t/a。

具体总量控制指标以汉阴县环保局最终下达为准。

五、环境管理与监测计划

目前建设单位已经成立了专门的环境管理机构，负责组织、落实、监督环境保护工作，配备了专职环境保护管理人员，并制定了环境保护管理制度。本项目为改扩建工程，环境管理工作依托现有的企业环境管理体制，纳入现有的环境管理工作之中。

1、排污口规范化的内容

建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，对排放源及固体废物贮存场也应设立明显的标志牌。标志的设置应严格执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定，其上应注明主要排放污染物的名称。

(1) 烟气排放口

废气排放口设置采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求，安装环境图形标志。本项目排气筒应按《排污口规范化整治技术》等规范文件要求，规范建设排污口，建设单位应在排气筒预留监测孔，并设置排污口标志，以便于预收监测及日常监督管理；见表 35 及表 36，其上应注明主要排放污染物的名称。

(2) 固定噪声排放源

①凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准要求的，其噪声源均应进行整治。

②在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点，并设立标志牌。

表 35 排污口提示图形符号


排放口	废气排放口	噪声排放源
图形符号		
背景颜色	绿色	
图形颜色	白色	

表36排污口警告图形符号

排放口	废气排放口	噪声排放源
图形符号		

(3) 排污口的管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

2、环境管理计划

(1) 管理体制与机构

为了保证环境管理工作的有效性，本项目建成投产后，企业的环境管理应由专职环境保护管理人员主管。环境监测委托当地环境监测站或其他具有资质单位进行监测，监控废气、噪声及环保设施的运转状况。

(2) 管理职责

①贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

②建立污染源档案，定期委托监测单位对锅炉烟气、噪声进行监测，掌握各污染源污染物排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。

③制订切实可行的控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。

④组织和管理污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，并彻底做到各项污染物达标排放。

⑤定期进行人员环保知识和技术培训工作。

⑥做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

⑦科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事件时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

⑧合理使用设备，加强对设备的维护和修理，杜绝设备的跑、冒、漏现象，防止泄漏。

⑨加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起一定作用。

本项目环境管理工作计划详见表 37。

表 37 本项目环境管理工作计划

阶段	环境管理工作主要内容
环境管理机构职能	根据国家建设项目环境管理规定，认真履行各项环保手续，完成各级环保主管部门对企业提出的环境要求，对企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监控，确保环保管理工作真正发挥作用。
项目建设前期	委托评价单位进行项目的环境影响评价工作。 积极配合可行性研究及环评工作所需进行的现场调研。 针对本项目的具体情况，建立企业内部必需的环境管理与监测制度。对所聘用的生产工人进行岗位培训。
施工阶段	严格执行“三同时”制度，履行“三同时”手续。 按照环评报告中提出的要求，制定出施工期间各项污染防治计划，减轻施工阶段对周围环境的不良影响。 认真监督主体工程与环保设施的同步建设，确保环保工程的正常投产运行。 保证厂区绿化面积和质量。
试运行阶段	生产装置试生产 3 个月内，请有关部门进行环保设施的竣工验收。 对各项环保设施的试运行状况进行记录，建立环保设施档案，针对出现问题提出改善意见。

	总结试运营期的生产经验，健全前期制定的各项管理制度。
生产运营期	<p>严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行。</p> <p>设立生产运转卡和环保设施档案卡，对环保设施定期进行检查、维护、定量考核，做到勤查、勤记、勤养护。</p> <p>各生产车间及生产工序的操作和控制很大程度上取决于操作工人的经验和技能，应不断加强技术培训，组织企业间技术交流，提高操作水平，保持操作工人队伍稳定。重视群众监督作用，提高全员环境意识，鼓励职工及外部人员对企业生产献计献策，并积极吸收和采纳意见和建议，不断提高企业的环境管理水平。</p> <p>积极配合环保部门的检查、验收。</p>

3、环境监测计划

环境监测目的是为全面、及时掌握拟建项目污染动态，了解项目建设对所在地区的环境质量变化程度、影响范围及运营期的环境质量动态，及时向主管部门反馈信息，为项目的环境管理提供科学依据。

环境监测目的是为全面、及时掌握拟建项目污染动态，了解项目建设对所在地区的环境质量变化程度、影响范围及运营期的环境质量动态，环境监测应按照国家及地方的环保要求进行，应采用国家规定的标准监测方法，并应按照规定，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

(1) 监控机构的设置

环境监测委托当地环境监测站或其他具有资质单位进行监测，监控噪声、锅炉烟气排放及环保设施的运转状况。

(2) 监测方案

为了有效监控建设项目对环境的影响，公司环境管理部门应建立环境监测制度，定期委托当地有资质环境监测机构开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。

4、环境监测内容

委托有监测资质的单位对全厂环境进行定期监测，具体内容如下：

表 38 运营期污染源监测内容及计划

环境要素	监测项目	监测频率	监测点	监测单位	监督单位
大气污染源	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1次/年	观音河村、本项目附近居民点	委托有相应资质单位	汉阴县环境保护局
	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1次/半年	项目排气筒		
	颗粒物		厂界浓度最高点		
噪声污染源	工业厂界噪声	1次/季	厂界外 1m		

5、环保投资

本项目总投资 1100 万元，其中环保投资 66 万元，占总投资的 6%。项目环保投资估算一览表见表 39。

表 39 本项目环保投资估算一览表

类型	污染源	污染处理措施	环保投资（万元）
施工期的环境保护投资费用			
水污染物	施工废水	隔油沉淀池	2
	生活污水	化粪池	2
生态	水土流失	植被恢复水保等措施	10
大气污染物	粉尘	洒水，篷布遮盖	3
噪声	机械噪声	施工围挡	2
运营期的环境保护投资费用			
大气污染物	生产车间废气	通风排气扇	6
	食堂油烟废气	油烟净化器	1
	炒机	脱硫脱硝除尘设施+20m 排气筒	27
水污染物	生活污水	化粪池	5
		隔油池	1
噪声	设备噪声	低噪声设备、减振隔声等	4
固体废物	杂质、生活垃圾收集点	收集后定期清运至环卫部门指定地点	1
	煤渣、碱液槽渣收集设施		2
合计			66 万
总投资比例			6%

6、环境保护竣工验收

项目应申请当地环保局进行环保验收，依据环境竣工验收规范的有关内容执行。

(1) 验收范围

与工程有关的各项环保设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配套建成的治理工程、设备、装置和监测手段，以及各项生态保护设施等。

本项目环评文件和有关设计文件规定应采取的其它各项环保措施。

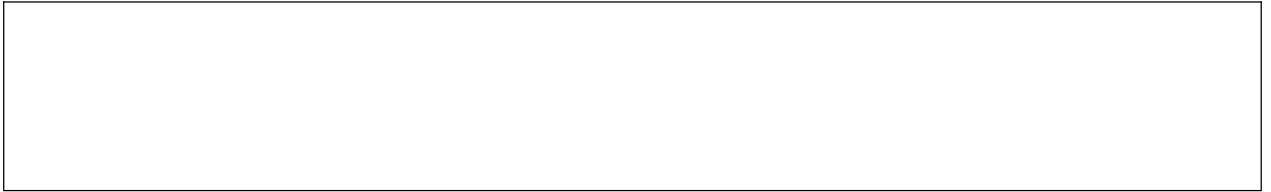
(2) 验收内容

建设项目各项污染物治理必须严格执行“三同时”制度，具体计划见表 38。

表 40 环保竣工验收内容及要求一览表

项目	污染源及验收点	控制污染物	验收内容	执行标准	控制因子
废气	粉尘	颗粒物	厂界浓度不高于 1.0mg/m ³	执行《大气污染物排放标准》	TSP
	油烟	油烟	油烟净化装置	符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	油烟浓度 ≤2.0mg/m ³

	炒机	SO ₂ 、NO _x 及颗粒物	脱硫脱硝除尘设施+20m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中新污染源大气污染物排放标准	SO ₂ : ≤300mg/m ³ ; NO _x : ≤300 mg/m ³ ; 颗粒物: ≤50mg/m ³
废水	食堂含油废水	生活废水	生活污水经化粪池收集处理, 用于周边农田施肥; 食堂含油废水经隔油池处理后同生活污水一起进入化粪池, 冬天废水不能用于农田施肥时, 用吸粪车将化粪池污水抽出, 运至就近污水处理厂处理。	均不外排	
	生活废水	生活废水			
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	厂房隔声、基础隔振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	昼间≤60dB 夜间≤50dB
固体废物	员工	生活垃圾	分类收集后定期清运至环卫部门指定地点	/	处置率 100%
	生产	包装固废			
	杂质	生产废物			
	环保设施	脱硫脱硝除尘设施废渣		/	
	炒机	煤渣			
竣工验收			根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》(环办环评函[2017]1235 号)文件, 建设单位应在项目竣工投产运营后自行组织竣工环境保护验收		



建设项目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	生产车间	粉尘	加强车间通风	达标排放
		喷码废气	加强车间通风	达标排放
	食堂	油烟	油烟净化器	达标排放
	燃煤炒机	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	脱硫脱硝除尘设施+20m排气筒	达标排放
水污染物	生活污水 (1m ³ /d (300m ³ /a))	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ N	生活污水（其中食堂废水由隔油池处理后）化粪池收集用作农肥，冬天废水不能用于农田施肥时，用吸粪车将化粪池污水抽出，运至就近污水处理厂处理。	不外排
固体废物	员工生活	生活垃圾	杂质、废弃包装袋、生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运、集中处理；煤渣、脱硫脱硝除尘渣收集后定期运至环卫部门指定地点处置。	合理处置
	生产车间	杂质		
		废包装材料		
	脱硫脱硝除尘设施	脱硫脱硝除尘设施渣		
炒机	煤渣			
噪声	厂区	设备噪声	仅在白天进行生产；低噪声设备，厂房隔声，并采取减振、消声措施；定期维护保养设备，使其处于良好的运行状态	达标排放

生态保护措施及预期效果：

本项目施工建设不可避免的会对建设区域带来植被破坏、水土流失等问题。施工前合理制定施工进度计划，施工期采用先进的管理和开发方案，尽量减少工程土方量，合理安排工期和工程顺序，土石方开挖尽量避开雨季施工。施工时应尽量收集保存表层熟土，施工结束后及时覆盖熟土，进行植被恢复，防止水土流失，通过以上措施可将施工活动对建设区域的生态影响程度降至最低。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

汉阴县金惠莽富硒绿色产品开发有限责任公司汉阴县天然绿色优质富硒金丝皇菊生产加工建设项目位于汉阴县观音河镇，该企业于 2016 年 12 月 27 日已在汉阴县发展和改革局进行了项目备案，备案号为：汉发改字[2016]671 号（附件 2）。项目总投资 1100 万元，总占地 1.5 亩，主要建设标准化生产车间及办公及附属设施等，加工区域建设一条年产 100t 的金丝皇菊生产线。本项目在 2017 年 7 月已开始进行建设，目前烘干房已建成，在完善环评手续之前已经进行了生产活动，属于未批先建项目。

2、产业政策符合性

本项目属于精制茶加工，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)(国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令公布，国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令修正)，本项目生产的产品、生产工艺、设备等均不属于目录中规定的鼓励类、限制类和淘汰类；同时根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号），第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。”即本项目为允许类，符合国家产业政策。

另外，本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录》(2012 年本)、《禁止用地项目目录》(2012 年本)中的项目。

同时，项目已于 2016 年 12 月 27 日取得汉阴县发展和改革局以汉发改字[2016]671 号文出具的备案(见附件 2)。因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

3、规划符合性

本项目为精制茶加工项目。汉阴县国土资源局以汉国土资预审函[2016]33 号文出具关于汉阴县天然绿色优质富硒金丝皇菊生产加工建设项目的用地预审意见：“项目位于汉阴县观音河镇，项目占用存量国有建设用地，符合汉阴县土地利用总体规划和国家供地政策，同意预审”。

本项目用地属于建设用地，符合用地规.要求。

4、区域环境质量现状

(1) 环境空气

监测结果表明，评价区域环境空气中各监测点 SO₂、NO₂ 的 1 小时平均浓度值及 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 日均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

(2) 地表水

安康市环境监测站对汉阴县观音河饮用水源地的例行监测数据（附件 8）与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 II 类和表 2 标准进行对照，得出观音河饮用水源地水质除水温不评价外，除总氮外其他指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 II 类和表 2 标准，说明观音河饮用水源地水环境状况基本良好。

(3) 声环境

建设项目所在地东、南、西、北厂界处及停车场东侧最近居民点处声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5、污染防治措施有效性

本项目采取的废水、废气、噪声处理方法采用的都是一些通用、成熟和有效的方法；系统运行稳定、处理费用适中、可行；固体废物去向明确，能得到妥善处置。项目环境保护措施选择适当，运行稳定、可靠，是行之有效的，完全能达到环保标准要求。

6、环境影响分析

(1) 施工期

①大气

本项目施工期由于土方的开挖、回填、施工材料的装卸、堆放及运输车辆的运行会有扬尘产生，主要污染因子为 TSP。为避免施工期扬尘对项目所在区域环境造成较大影响，根据《陕西省大气污染防治条例》关于扬尘污染防治的规定，建设单位在施工期应采取定期洒水）定期清扫施工场地进出口及施工场地，保持路面清洁、施工土方开挖、回填避开大风天气，加强施工管理，设置必要的施工围挡、运输分装或小颗粒施工材料的车辆不得超载、冒载；运输车辆、车箱遮盖严密后方可运出场外等措施后，施工期扬尘对外环境影响可控制在较低范围内，而且其影响也是相对短暂的，将会随着施工期结束而消失。施工期各种运输及施工车辆来往于施工现场会有少量车辆废气产生，主要污染因子有 CO、NO_x、THC。施工期通过使用先进的施工机械、加强车辆管理、做好施工设备的维护和保养工作，使机械处于良好的运行状态等措施，施工期施工机械尾气对环境影响有限。

②废水

本项目拟在施工区域设置沉淀池用于施工废水的处理，处理后的施工废水全部回用于施工车辆清洗、混凝土养护及施工场地洒水抑尘，不外排。且由于本项目施工期较短，施工期废水影响将会随着施工期结束而影响消失。施工人员生活污水由旱厕收集处理用

作农肥，不外排，对环境影响较小。

③噪声

土石方打桩施工和底板与结构阶段、装修阶段，昼间距施工设备 45m，夜间 252m 可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求；物料运输车辆昼间 32m、夜间 178m 可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类区标准限值；设备安装阶段产噪较小，昼间 20m，夜间 112m 即可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。做到达标排放，对环境影响较小。

④固体废物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、装修垃圾及施工人员生活垃圾等，根据建设单位提供的资料，项目设计标高以场地内土石方平衡为基础。项目不产生外运土石方。本项目施工期固体废物均能得到合理处置，对环境影响较小。

⑤生态环境影响

项目施工期生态影响主要为植被破坏和水土流失。施工前合理制定施工进度计划，土石方开挖尽量避开雨季施工。施工时应尽量收集保存表层熟土，施工结束后及时覆盖熟土，进行植被恢复，特别是在工程结束后，应进行植被恢复。

因此，从总体上讲，本项目的建设对当地生态环境影响较小。

(2) 运营期

①废水

本项目生活污水排入化粪池处理后用于农肥，项目周边有大面积农田，能够消纳本项目运营期产生的生活污水。

项目运营期无污水直接排入项目附近水体，对区域内水环境造成影响较小。

②噪声

项目运营期通过采取相应的噪声治理措施后，经预测，厂区四周以及环境保护目标处可以实现噪声达标，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值的要求，做到达标排放，对周围声环境质量影响较小。同时，项目东侧居民预测值能够达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准，对居民的影响较小。评价要求项目加强运营期生产管理，禁止夜间生产，同时加强设备维护保养。采取上述措施后，项目建设、运营对当地声环境质量影响较小。

③废气

本项目运营期食堂油烟产生量 0.286kg/a，配套风机 500m³/h，油烟产生浓度

1.91mg/m³。环评要求食堂安装净化效率不低于 60%的油烟净化装置，油烟经过油烟净化器处理后，引至楼顶排放。项目油烟经油烟净化器处理后排放浓度为 0.76mg/m³，符合《餐饮业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定其排放浓度不超过 2.0mg/m³的要求，能够做到达标排放，对周围环境空气质量影响较小。

喷码废气：本项目采用激光喷码，包装袋被激光高温燃烧后，会产生气体。喷码废气均为无组织排放，激光喷码是一种高效低污染的喷码方式，喷码中产生的废气极少，且污染物少，浓度低，通过安装通风排气扇，排出后，对环境空气质量影响较小。

经预测，项目菊花烘干过程无组织废气中粉尘的最大小时落地浓度为 0.04365mg/m³，最大落地浓度占标率为 4.85%，出现在污染源下风向 98m 处，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值，做到达标排放。

项目运营期燃煤炒机废气经集气管道由引风机引至脱硫脱硝除尘设施，脱硫效率为 ≥70%，NO_x 处理效率不低于 10%；除尘效率为 90%以上，废气处理后由 20m 高排气筒从设施顶部排放。根据项目工程分析，本项目运营期燃煤炒机废气经脱硫脱硝除尘设施处理，处理后废气中 SO₂ 排放浓度为 79.5mg/m³，排放速率为 0.0068kg/h，排放量为 0.016t/a；NO_x 排放浓度为 226.8 mg/m³，排放速率为 0.02025kg/h，排放量为 0.049t/a；烟尘排放浓度为 20.6mg/m³，产生量为 0.004t/a，产生速率 0.0049kg/h。符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新污染源大气污染物排放标准，可以实现达标排放，排气筒最大落地点为下风向 206m，SO₂ 最大落地点浓度 0.000586mg/m³，占标率 0.12%；NO₂ 最大落地点浓度 0.001745mg/m³，占标率 0.87%；PM₁₀ 最大落地点浓度 0.0004223mg/m³，占标率 0.09%；可见，燃煤炒机排放废气对周围环境空气质量影响较小。

④固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、脱硫脱硝除尘设施碱液槽定期清理的沉渣、生产过程中菊花杂质、废弃包装袋及燃煤炒锅煤渣。杂质、废弃包装袋、生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运、集中处理；煤渣、脱硫脱硝除尘渣收集后定期运至环卫部门指定地点处置。

本项目固体废物经妥善处理后将环境影响小。

7、总量控制

本项目申请总量指标：SO₂：0.016t/a；NO_x：0.049t/a。

以上指标由汉阴县环保局核定后下达。

8、建设项目环境可行性结论

该项目符合国家产业政策，选址符合当地政府规划。项目所在地环境质量现状良好，区域内无重大环境制约要素，项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染治理措施均技术可行，措施有效。工程实施后对环境影响小，能够维持当地环境质量现状级别。**只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。**

二、环保要求及建议

1、严格执行建设项目的“三同时”制度，强化工程的环境保护工作。工程竣工后，各项环保措施需经环保主管部门主持验收。

2、推行“安全、环境与健康（HSE）”管理体系，更好地做到安全生产、风险防范、污染预防及持续改进各项环境保护、安全生产工作。

3、加强管理，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏。建立、健全生产环保规章制度：严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗；与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

4、建立相应环保机构，配置专职环保人员。由当地环境监测站定期对污染源和周围环境进行监测，并建立污染源管理档案。

5、厂区应加强绿化，可铺植草坪或种植对大气含尘浓度不产生有害影响的树木和灌丛，尽量减少厂区内裸土面积。

6、为确保污水处理设施正常运行，必须采取雨污分流。切实保护当地地表水质和水资源，严禁污染废水排入水体。工厂应定期检修和维护设备的正常运行，杜绝事故排放。

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

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:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附图、附件：

附图

- 1、项目地理位置图；
- 2、保护目标分布图；
- 3、平面布置图；
- 4、监测布点图；
- 5、项目和饮用水源保护区范围关系图。

附件

- 1、项目环境影响评价委托书；
- 2、立项文件；
- 3、环保局意见；
- 4、土地预审意见；
- 5、选址意见；
- 6、监测报告；
- 7、饮用水源地批复；
- 8、煤质检测报告。

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。

