

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批本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	绞股蓝全产业链开发项目				
建设单位	陕西高誉生物科技有限公司				
法人代表	张毓宸		联系人	李莉	
通讯地址	陕西省安康市汉阴县月河工业园区（蒲溪镇小街村七组）				
联系电话	18700537193	传真	/	邮政编码	725101
建设地点	陕西省安康市汉阴县月河工业园区（蒲溪镇小街村七组）				
立项审批部门	汉阴县发展和改革局		批准文号	汉发改字[2016]583 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C1530 精制茶加工	
占地面积(m²)	11339		绿化面积(平方米)	4411m²	
总投资(万元)	1600	其中：环保投资(万元)	100	环保投资占总投资比例	6.25%
评价经费(万元)	/	投产日期	2017 年 12 月		

工程内容及规模

一、项目由来

绞股蓝的茎细弱，具分枝，具纵棱及槽，无毛或疏被短柔毛。平利绞股蓝，中药材品种，中国国家地理标志产品，平利县是中国绞股蓝的自然分布分化中心，在世界上已发现的 16 种绞股蓝属植物中，该县就占了 7 种，其皂甙含量高达 12.2%，理化指标位居榜首。1986 年，国家科委在“星火计划”中，把绞股蓝列为待开发的“名贵中药材”之首位，2002 年 3 月 5 日国家卫生部将其列入保健品名单。

陕西高誉生物科技有限公司投资建设的建绞股蓝全产业链开发项目，位于安康市汉阴县月河工业园区（蒲溪镇小街村七组），总投资 1600 万元，占地面积 17 亩（项目总用地为 20 亩，分期一期、二期建设，本次建设项目为一期）。项目计划建设 10 万级以上净化 GMP 标准厂房 3000 平方米，库房 2000 平方米，办公及展厅综合用房 900 平方米。建设规模为茶剂生产线 1 条；片剂、胶囊生产线各 1 条；绞股蓝原料粗加工生产线 1 条（本项目各生产线均不涉及提取工艺），投入运行后将年产绞股蓝茶剂 40t，片剂、胶囊各 30t，粗加工袋泡茶 100t，产品主要销往国内高端市场（国内一二线城市）及国外市场。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 版）、《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》

(2015 版), 项目属于“107、其他食品制造 除手工制作和单纯分装外的”, 同时根据汉阴县环保局为本项目出具的《建设项目环境影响分类登记审批表》(附件 8): 本项目环境影响评价工作的类别为编制环境影响报告表。为此, 陕西高誉生物科技有限公司于 2017 年 6 月委托我公司——河南金环环境影响评价有限公司(国环评证乙字第 2551 号)进行本项目的环评工作, 编制环境影响报告表, 委托书见附件 1。评价单位接受委托后, 项目成员进行了详细的现场踏勘和资料收集, 根据《环境影响评价技术导则》的规定, 编制完成《绞股蓝全产业链开发项目环境影响报告表》。

二、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 年 1 月 1 日实施;
- ② 《中华人民共和国环境影响评价法》, 2016 年 9 月 1 日实施;
- ③ 《中华人民共和国大气污染防治法》, 2016 年 1 月 1 日实施;
- ④ 《中华人民共和国水污染防治法》, 2008 年 6 月 1 日实施;
- ⑤ 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, 1997 年 3 月 1 日实施;
- ⑥ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 2016.11.7 年修正;
- ⑦ 《中华人民共和国水土保持法》, 2011 年 3 月 1 日实施;
- ⑨ 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2015.6.1);
- ⑩ 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号, 1998.11.18);
- 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 《大气污染防治行动计划》(国发[2013] 37 号);
- ⑬ 《水污染防治行动计划》(国发[2015] 17 号)。

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) 陕西省人民政府陕政发[2012]33 号《陕西省全面改善城市环境空气质量工作方案》, 2012 年 7 月 6 日;

- ③ 《陕西省“治污降霾·保卫蓝天”五年行动计划 (2013-2017)》;
- 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 陕西省省人民政府新闻办公室《“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年1+9工作方案》；

⑦安康市人民政府《关于进一步加强环境保护工作的决定》，安政发[2013]31号；

⑧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]32号；

⑨安康市人民政府《关于印发安康市“治污降霾·保卫蓝天”行动计划（2014—2017年）暨2014年工作方案的通知》，安政发[2014]90号；

⑩《安康市大气污染综合整治行动工作方案》，安政发[2015]16号；

⑪《安康市“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年工作方案》，安政办发〔2017〕36号；

⑫《汉阴县“治污降霾·保卫蓝天”2016年工作方案》，汉政办发〔2016〕103号；

⑬汉阴县人民政府办公室《汉阴县2016年环境污染治理实施方案》，汉政办发〔2016〕122号。

3、导则、规范

①《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；

②《环境影响评价技术导则-地面水环境》（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）；

⑥《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）。

4、项目文件及资料

①委托书，陕西高誉生物科技有限公司，2017年6月6日。

②汉阴县发展和改革局《关于同意陕西高誉生物科技有限公司绞股蓝全产业链开发项目备案变更的通知》，汉发改字[2016]583号。

③汉阴县国土资源局《关于绞股蓝全产业链开发项目用地的预审意见》，汉国土资预审函[2016]40号。

④汉阴县住房和城乡建设局颁发的陕西高誉生物科技有限公司《绞股蓝全产业链开发项目选址意见书》，汉住建选字第（2016）42号。

建设单位提供的其他项目资料。

三、产业政策、规划以及选址符合性分析

1、与产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年）》（2013年修正），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类。同时，本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）中限值投资类项目。陕西高誉生物科技有限公司已于2016年12月取得了汉阴县发展和改革委员会《关于同意陕西高誉生物科技有限公司绞股蓝全产业链开发项目备案变更的通知》，汉发改发〔2017〕583号。

因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

2、与月河工业园区规划符合性分析

本项目位于月河工业园区中的富硒农副产品加工聚集区，月河工业园区总规划面积1180公顷。富硒农副产品加工聚集区布设于蒲溪镇小街村，占地面积211.8公顷，该区域立足汉阴土壤、水质富含硒元素的独特自然禀赋，和工业欠发达、农业污染小、种植传统、属国家认定绿色无公害基地的优势条件，重点开发富硒豆制品、食用油、魔芋食品、桑椹饮品、矿泉水等农副产品，规划建设粮油深加工及农副产品物流中心。

本项目为绞股蓝全产业链开发项目，主要的产品有绞股蓝茶、茶粉、胶囊和压片。2016年10月，汉阴县月河工业集中区管理委员会与陕西高誉生物科技有限公司签订入园协议书（附件4），同意项目入园且建设地点为富硒食品聚集区，项目在园区具体位置见附图3。

3、与月河工业园区规划环评审查意见符合性分析

2014年，汉阴县月河工业集中区管理委员会委托陕西中圣环境科技发展有限公司办理园区规划环评手续。2014年9月26日，陕西省环境保护厅下发了《关于汉阴县月河工业园区规划环境影响报告书审查意见的函》（陕环函〔2014〕933号），本项目与该意见的符合性分析如下：

（1）规划应充分考虑月河流域水环境的敏感特性，禁止废水产生量大、处理难度高的（例如果汁生产、豆制品加工、油制品加工等）项目入园；适度发展用水量小、废水产生量小、水质简单的项目。本项目为绞股蓝加工项目，废水产生量小，水质简单，符合该审查意见的要求。

（2）区域内不宜布局能源消耗大、废气及大气污染物排放量大、污染成分复杂且难治理的项目。本项目消耗能源主要为电、天然气，废气产生量较小，污染成分单一。符合该审查意见的要求。

(3) 园区内建材企业和农副产品加工企业产生的固废应以综合利用为主，所有工业固废临时堆存场所应做好防雨、防渗等措施，避免工业固废对土壤和地下水造成不利影响。本项目产生的生产固废主要是副产品、除尘器回收的粉尘及包装垃圾，副产品及回收的粉尘厂区收集暂存后，定期交由周围农户用作农田肥料。符合该审查意见的要求。

因此，本项目的建设符合汉阴县月河工业园区规划环境影响报告书审查意见要求。

4、选址合理性分析

本项目位于汉阴县月河工业园区内（蒲溪镇小街村七组），用地性质为工业用地。项目东、西两侧均为园区规划道路，园区东北侧紧邻 316 国道，南侧为十天高速蒲溪出口，交通便利。经过现场勘查，项目用地不在当地文物遗址保护区范围内；周边无自然保护区；沿月河及水库、水源井周围 30 米划为一级保护区，周围 300 米划为二级保护区，本项目不在水源保护区内；园区自来水、电、天然气已到位，可接入项目区。

陕西高誉生物科技有限公司于 2016 年 12 月取得了汉阴县国土资源局关于陕西高誉生物科技有限公司绞股蓝全产业链开发项目用地的预审意见（汉国土资预审含[2016]40 号）；于 2016 年 12 月取得了汉阴县住房和城乡建设局颁发的陕西高誉生物科技有限公司绞股蓝全产业链开发项目选址意见书（汉住建部选字第（2016）42 号）。

综上，本项目选址合理可行。

5、项目四邻关系

本项目位于汉阴县月河工业园区内（蒲溪镇小街村七组），用地为不规则四边形，项目东北侧为园区规划路，隔路为汉阴福田实业有限公司；南侧距离最近小街村居民为 45m；东南侧距离最近小街村居民为 5m，西南侧为空地；西侧紧邻小街村农田。

四、建设内容及规模

1、项目基本概况

- ①项目名称：绞股蓝全产业链开发项目
- ②建设地点：汉阴县月河工业园区（蒲溪镇小街村七组），具体位置详见附图 1。
- ③建设性质：新建
- ④建设内容和规模：

项目总投资 1600 万元，占地面积 17 亩。项目计划建设 10 万级以上净化 GMP 标准厂房 3000m²，库房 2000m²，办公及展厅综合用房 900m²，建成茶剂生产线 1 条，片剂、胶囊生产线各 1 条，绞股蓝原料粗加工生产线 1 条（本项目各生产线均不含提取工艺），产品主要销往国

内高端市场（国内一二线城市）及国外市场。

1、项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，项目组成见表 1（说明：项目组成一览表中各构筑物占地及建筑面积均以总平面布置图为主）。

表 1 项目组成表

项目组成		建设内容及规模		
主体工程	1#厂房	1F，高度 8m，钢结构，占地面积为 1245.5m ² ，主要用于生产		
	2#厂房	1F，高度 8m，钢结构，占地面积 1856.1m ² ，主要用于原材料储存		
	3#厂房	1F，高度 8m，钢结构，占地面积 2053m ² ，主要用于库房		
辅助工程	办公楼及展厅	2F，高度 7.65m，框架结构，占地面积 345.1m ² ，建筑面积 690.2m ² 。		
	食堂	1F，高度 7.5m，砖混结构，占地面积 278.28m ² ，建筑面积 627.14m ²		
	配电间	1F，高度 4m，砖混结构，建筑面积 42m ²		
	门卫	1F，高度 3.45m，框架结构，建筑面积 21.84m ²		
公用工程	电力	园区电网引入。		
	给水	园区自来水网供水。		
	排水	雨污分流，雨水排入园区雨水管网；绞股蓝清洗废水经沉淀池预处理；食堂废水经隔油池预处理；与其他废水混合进入化粪池，进入厂区自建污水站后用于本项目就近江河、双乳村绞股蓝种植基地灌溉，不外排。		
	供暖与制冷	项目烘干工艺设置蒸汽发生器，燃料采用天然气；办公区供暖和制冷采用分体式空调。		
环保工程	废气	蒸汽发生器采用天然气为燃料，产生的废气经 8m 高烟囱排放；经绞股蓝杀青、烘干过程产生的茶叶气味产生量较小，车间无组织扩散；车间粗加工粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒高空排放；食堂油烟安装处理效率不低于 60%的油烟净化器，处理后油烟经烟道由楼顶排放。		
	废水	雨污分流，清洗废水设沉淀池预处理；食堂废水设隔油池预处理，与其他废水汇入化粪池处理后，进入厂区自建污水处理站处理后用于本项目就近江河、双乳村绞股蓝种植基地灌溉。		
	噪声	采取厂房隔声、基础减振；加强设备日常检修与维护；厂区设置限速标志。		
	固废	生产过程	副产品（茶末、碎茶等）、除尘器回收的粉尘，均委托附近小街村农户清运用作农田肥料。	
		生活垃圾	项目厂区东北侧设置垃圾收集点，分类收集后，由汉阴县环卫部门定期清运。	
		包装垃圾	项目厂区东北侧设置垃圾收集点，分类收集后，定期外售废品收购站。	
		废油脂	厨房设专用容器暂存，定期委托有资质单位处置。	

2、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2。

表 2 项目主要设备清单

序号	名称	规格型号	数量
1	蒸汽发生器	0.3t、燃气	1 台
2	热循环干燥设备	/	1 套
3	喷雾干燥设备	/	1 套
4	粗粉设备	/	1 套
5	精细粉碎设备	/	1 套
6	摇摆制粒机	/	1 台
7	沸腾干燥机	/	1 套
8	真空包装机	/	1 套
9	三维混合设备	/	1 套
10	杀青设备	/	1 台
11	脱水设备	/	1 台
12	净水设备	/	1 套
13	空气净化设备	10 万级	1 套

3、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 3。

表 3 项目主要原辅材料及能源消耗用量表

序号	名称	年耗量	来源	备注
1	新鲜绞股蓝	300t	外购于平利县	/
2	水	1656.067m ³	园区引入	用于生产和生活
3	电	10×10 ⁴ kw·h		
4	天然气	4.8 万 Nm ³		

4、产品方案

表 4 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量 (t)
1	茶剂	250g/袋	40
2	胶囊	0.5g/粒	30
3	片剂	0.5g/粒	30
4	袋泡茶	300g/袋	100

5、劳动定员、食宿及工作制度

根据岗位实际情况进行定员，本项目劳动定员 19 人，其中工作人员 17 人，管理人员 2 人，均提供一日三餐不住宿。单班 8 小时制，年生产天数 200 天。

6、公用工程

(1) 给水、排水

本项目给水由园区自来水管网接入，用水主要是原料清洗用水、净水设备用水、GMP 车间和设备保洁用水、食堂用水和生活用水；排水采用雨污分流制。

①原料清洗用水

根据建设单位提供资料，本项目所用绞股蓝清洗水量与原料量为 2:1，因此清洗水用量为 3m³/d，600m³/a。排水系数按照 0.85 计，废水产生量约为 2.55m³/d，510m³/a。

②净水设备用水

本项目设置的净水设备，净化后的软水主要服务于蒸汽发生器、GMP 车间和设备保洁用水。软水用量为 2.692m³/d，538.4m³/a。根据建设单位提供净水设备说明，原水与软水比例约为 1:0.75，因此本项目净水设备原水用量为 3.589m³/d，717.867m³/a。浓水产生量约为原水的 25%，浓水产生量为 0.898m³/d，179.6m³/a。

本项目设置 0.3t/h 蒸汽发生器 1 台，年产蒸汽 480t。蒸汽制备需用软水，蒸汽循环使用，由于调压和管路密封不严，蒸汽损耗系数约为 8%，蒸汽发生器软水补充量为 0.192m³/d、38.4m³/a，此部分软水全部消耗。

本项目生产车间均满足 GMP 要求，车间和设备保洁用水水质需满足软水要求。根据建设单位提供设备说明；结合生产车间建筑面积，折算车间、设备保洁用水量平均用水量为 2.5m³/d、500m³/a。排水系数按照 0.85 计，废水产生量约为 2.125m³/d，425m³/a。

③食堂用水

根据《陕西省行业用水定额通知》(DB 61/T943-2014)，食堂用水按照 18L/(人·次)，算得用水量为 1.026m³/d，205.2m³/a。排水系数按照 0.8 计，废水产生量约为 0.82m³/d，164m³/a。

④生活用水

根据《陕西省行业用水定额通知》(DB 61/T943-2014)，办公生活用水为 35L/(人·d)，算得用水量为 0.665m³/d，133m³/a。排水系数按照 0.8 计，废水产生量约为 0.532m³/d，106.4m³/a。

项目用水以自来水为水源，由园区管网供给，能满足厂区内的生产和生活正常供水需求。项目用水情况见表 5。

表 5 项目用、排水情况汇总表

用途		定额	基数	用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /a)
生产用水	原料清洗用水	/	300t	3	600	2.55	510
	净水设备用水	/	1 台	3.589	717.867	3.023	604.6
生活	食堂用水	18L/(人·次)	19 人	1.026	205.2	0.82	164

用水	生活用水	35L/（人•d）	19 人	0.665	133	0.532	106.4
合计				8.28	1656.067	6.925	1385
备注：车间和设备保洁废水产生量计入净水设备用水排水量中。							

项目运营期水平衡图见图 1。

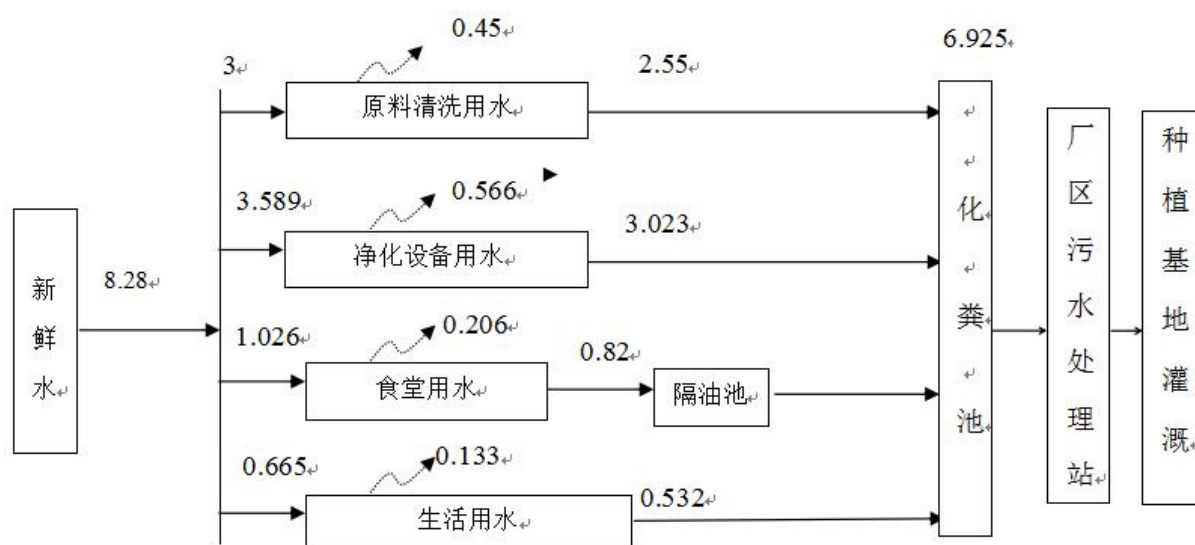


图 1 本项目运营期水平衡图 (m³/d)

(2) 供电

项目采用园区供电系统供电，年用电量约 $10 \times 10^4 \text{ kW} \cdot \text{h}$ 。项目厂区配备一台 800KVA 变压器，用于生产用电能加压，能够满足生产工业用电的需求。

(3) 供暖与制冷

烘干工序供热采用天然气蒸汽发生器；生活区供暖与制冷均采用分体式空调。

7、项目投资

该项目工程总投资为 1600 万元，全部属于企业自筹。

8、项目总平面布置

项目总平面布置情况大致如下：厂区用地呈不规则四边形，厂区西侧设主、次两个入口，厂区北侧主要为生活区，北侧由西向东依次布置有办公楼、消防水池、食堂；生产区主要布置于厂区中部，由北向南依次为 1#厂房、污水处理站、2#厂房、3#厂房。

本项目总图布置设计规整紧凑，功能区清楚，各功能区间衔接适当，物流顺畅，符合《工业企业总平面设计规范》(GB50187-93) 的要求。

厂内交通道路分布合理，可实现人流物流分离，利于厂内秩序和安全生产要求，各功能区间由道路间隔同时形成厂内道路网，各建筑之间留有足够的安全防护间距，便于

检修和人员活动，一旦发生危险时利于消防、安全疏散。因此，厂区平面布置符合安全生产的基本要求。

因此，本项目总平面布置合理可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

经过现场踏勘，本项目目前为空地，不存在原有污染情况及环境问题。

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）：

1、地理位置

汉阴县地处秦巴腹地，地跨北纬 $32^{\circ}38' \sim 33^{\circ}09'$ ，东经 $108^{\circ}11' \sim 108^{\circ}44'$ 之间。东连安康汉滨区，西接石泉，北和宁陕、汉滨区交界，南与西乡、镇巴、紫阳毗邻。县境东西宽约 51km，南北长约 58km，版图形似展翅雄鹰，总面积 1347km²。

蒲溪镇位于汉阴县城东南部的月河川道上，距县城 16 公里，东临双乳镇，南与汉滨区交界，西与涧池镇、永宁乡毗邻，北与田禾乡接壤，该镇形成于清初，盛于清乾隆朝。

本项目位于蒲溪镇小街村七组，厂区中心地理坐标为东经 $108^{\circ}32'12''$ ，北纬 $32^{\circ}39'25''$ ，海拔高度为 316m。

2、地形地貌

汉阴县北枕秦岭，南倚巴山，凤凰山东西横亘其间。汉江及其支流月河穿流三者之间，形成三山夹两川的“笔架式地形”特点。全县总体为山地地貌，海拔 290—2128.3m，其中平川占 6%，丘陵和山地占 94%。地形结构基本是三山（秦岭、巴山、凤凰山）夹两川（汉江、月河），东北西南的地形剖面呈“W”形。

3、气候

汉阴位于北亚热带湿润气候区，季风性强，四季分明。春短多风，气温变化大，常有冷空气侵袭，时伴生倒春寒；夏长且酷热，太阳辐射强，日照时数较多，又频暴雨兼伏旱；秋短而降温快，常淫雨连绵，9 月为全年降雨日、降雨量最多的月份；冬长寒冷干燥，降水最少，十有八九为冬旱年。年平均气温 15.1°C ，年极端最高气温 40.1°C （1966 年 6 月 21 日），年极端最低气温 -10.1°C （1977 年 1 月 30 日）。年降水量 764.9～929.7mm，由西南向东北逐渐减少，平均无霜期 258 天。

4、地表水

河川径流以降水补给为主，其次为地下水渗入河沟所形成的基流。巴山区年产河川径流 11085.22 万 m³，每平方公里产流 54.3 万 m³/a；凤凰山区年产河川径流 10887.73 万 m³，每平方公里产流 33.41 万 m³/a；月河川道区年产河川径流 3342.98 万 m³，每平方公里产流 20.1 万 m³/年；秦岭山区年产河川径流 16862.24 万 m³，每平方公里产流 25.92 万 m³/年。地表水占水资源量的 81.27%。

项目区河流主要为月河，环绕项目区，最近距离约 310m。属于长江支流汉江的北岸支流，发源于汉阴县凤凰山主峰铁瓦殿北麓，流经安康市的汉阴县、汉滨区，在汉滨区建民镇（原青峰乡）许家台注入汉江。全长 95.2km，流域面积 2830km²，河道比降 2.79‰，水力蕴藏量 2479 万千瓦。汉阴县境内流程 49.5km，集水面积 851.4 km²，多年平均流量 8.815m³/s，河床比降 6.3‰。境内干流纵坡大，短而直，水流湍急，河床多巨石。

5、土壤及植被

汉阴县土壤类型复杂多样，黄棕壤占土壤的 92%，棕壤占 2%，高产土壤占 6%，土壤成份中富含硒元素。汉阴县生态植被良好，全县森林覆盖率达到 57.6%。项目区内主要作物为农村生态系统，以农田、草地为主，无国家及地方珍稀陆生、水生动植物分布。

本项目位于汉阴县月河工业园（蒲溪镇小街村）。本项目评价范围不涉及风景名胜区、文物保护单位等特殊环境敏感点。

月河工业园

（1）规划范围

科技产业聚集区范围为：东至月河中学，西至城关镇花扒村。分两片区：东片区（316 国道以南，东至月河中学，西至屠宰场）；西片区（东至屠宰场，西至城关镇花扒村，316 国道南至月河，316 国道北至麒麟沟约 1000m）。

新型建材产业聚集区范围为：316 国道以北，东至涧池镇的洞河村，西至屠宰场，向北缓坡平均延伸 1000m。

富硒农副产品加工聚集区范围：西起小街交警中队，东至蒲溪镇林业站，园区用地沿 316 国道和月河两岸分布。

（2）规划功能结构

按照一带三区的发展思路，汉阴工业园区从功能上形成三个功能上形成科技产业聚集区、新型建材产业聚集区、富硒农副产品加工产业聚集区：

①科技产业聚集区

针对工业园区目标及定位，根据产业工业园区未来中远期的发展引进科技含量较高，且污染小、能耗低的产业项目和发达地区产业转移项目，发展成为陕南科技产业孵化园及承接东部沿海城市产业转移的聚集地。

②新型建材产业聚集区

根据本地、陕南区域资源保障及产业发展要素条件支撑，重点发展页岩陶土外墙拉毛砖、劈开砖、行道广场砖、节能环保砌块、釉面陶瓷琉璃瓦、轻质陶瓷玻化材料等系列建筑陶瓷产品和水泥、塑钢、建筑装饰板材、墙体材料等产业。

③富硒农副产品加工产业聚集区

立足安康地区土壤、水质等富含硒元素的特点，重点开发富硒、茶叶、豆制品、魔芋、桑椹、蔬菜、矿泉水等农副产品的深加工产业开发。充分利用汉阴优越的区位交通条件，打造陕南地区农副产品深加工产业基地。

本项目位于富硒农副产品加工产业聚集区，项目地目前为空地，园区自来水、电、天然气已到位，可接入项目区。

环境质量现状

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）：

1、环境空气质量现状

本次环评引用《年产1万吨富硒醋产品加工项目环境质量现状监测》数据，该项目位于本项目东北方向50m处，监测时间为2016年7月29日-7月31日，距离和时效满足引用要求。

环境空气质量现状项目区上风向设置2个监测点，下风向设置2个监测点。

监测因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP共4项，现状监测时间为2016年7月29日—31日，连续监测3天。

TSP、PM₁₀每天监测不少于20个小时；SO₂、NO₂每天监测不少于18个小时；SO₂、NO₂每天监测4次，时间分别为02时、08时、14时、20时；其中SO₂和NO₂为1小时均值，每天采样4次，每次采样45分钟；PM₁₀为24小时均值，每天连续采样12h，监测结果见表6、表7。

表6 环境空气质量监测结果表（单位：μg/m³）

时间 点位及项目			SO ₂		NO ₂		PM ₁₀
			1小时均值	24h均值	1小时均值	24小时均值	24小时均值
本项目东北方向50m处	2016.7.29	1#（上风向）	10~17	12	18~39	29	62
		2#（下风向）	7~15	11	16~41	28	64
	2016.7.30	1#（上风向）	10~16	11	25~40	28	45
		2#（下风向）	10~15	12	28~42	30	47
	2016.7.31	1#（上风向）	8~18	11	24~39	30	47
		2#（下风向）	10~16	14	20~42	28	45
	标准限值		500	150	200	80	150
	超标率（%）		0	0	0	0	0
	最大超标倍数		0	0	0	0	0

表7 环境空气质量监测结果表（单位：μg/m³）

点位及项目		时间	24 小时均值			
			1#	2#	3#	4#
本项目东北方向50m处	TSP	2016.7.29	164~178	182~16	179~189	177~185
		2016.7.30	152~167	162~174	159~179	153~171
	标准限值		300			
	超标率（%）		0	0	0	0
	最大超标倍数		0	0	0	0

根据表 6、7 可知，监测的 SO₂、NO₂ 1 小时均值，SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 的 24 小时均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本次环评引用《年产 1 万吨富硒醋产品加工项目环境质量现状监测》中地表水监测数据，该项目位于本项目东北方向 50m 处，月河同样环绕该项目。监测结果见表 8。

表 8 地表水现状监测结果（单位：mg/LpH 除外）

监测项目	监测结果				Ⅱ类标准	超标率（%）	最大超标倍数
	Ⅰ号断面 （项目地月河上游 500m）		Ⅱ号断面 （项目地月河下游 1000m）				
pH 值	7.93	7.90	7.95	7.93	6-9	0	0
COD	14	15	16	14	15	25	0.067
BOD ₅	1.9	2.1	2.2	2.0	3	0	0
氨氮	0.171	0.165	0.181	0.186	0.5	0	0
总磷	0.061	0.045	0.049	0.053	0.1	0	0

由上表可以看出，项目区域月江水域各水质监测指标中，除 II 号断面 COD 外，其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。其中 COD 超标率 25%，最大超标率 0.067，超标原因是因为项目附近有村民生活污水直接排入月河水域，对水体造成了一定的污染。

3、声环境质量现状

2017 年 6 月 27 日—6 月 28 日，建设单位委托陕西昌泽环保科技有限公司对本项目拟建地厂界外 1m 进行了以及小街村居民住宅敏感点进行了噪声环境现状监测，共设置 5 个噪声监测点。监测结果见表 9。

表 9 噪声监测结果表（单位：dB(A)）

编号	监测点位	2017.6.27		2017.6.28		标准		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目东厂场界	58.3	45.3	57.9	46.2	60	50	达标	达标
2#	项目南厂界	53.4	42.3	52.7	43.1			达标	达标
3#	项目西南厂界	55.1	43.4	54.8	42.8			达标	达标
4#	项目西厂界	57.5	44.8	56.3	43.6			达标	达标
5#	东南小街村	52.6	41.2	53.1	40.9			达标	达标

由监测结果可知，项目各厂界及敏感点噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准要求，项目区声环境质量较好。

主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见表 10 所示。

表 10 主要环境保护目标

序号	环境要素	环境保护目标	户数及人口	相对方位及最近距离	保护目标
1	环境空气	小街村居民	3 户、9 人	S, 45m	达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
			30 户、120 人	SW, 80m	
			11 户、31 人	SE, 5m	
2	环境噪声	小街村居民	3 户、9 人	S, 45m	达到《声环境质量标准》(GB3096—2008)中 2 类标准
			30 户、120 人	SW, 80m	
			11 户、31 人	SE, 5m	
3	地下水	地下水环境	厂区及周围地下		达到《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准
4	地表水	月河	环绕项目区, 最近距离 310m		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	根据汉阴县环境保护局《关于绞股蓝全产业链开发项目环评应执行环境标准的函》汉环函【2016】122号，见附件7。本项目执行标准如下： 1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 2、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准； 3、地表水质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准； 4、地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-1993）中的III类标准； 5、土壤环境质量执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中的二级标准。
污 染 物 排 放 标 准	1、施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准；运营期蒸汽发生器废气执行《锅炉大气污染排放标准》（GB 13271-2014）中表2燃气锅炉标准；食堂油烟参考执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中限值要求； 2、施工期废水禁止排放；运营期污水经厂区污水处理站处理后，用于本项目绞股蓝种植基地灌溉，不外排； 3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求； 4、固体废物：一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改通知单中相关要求；生活垃圾交由环卫处置； 5、其他要素的评价按国家有关规定执行。

总量
控制
指标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》：根据质量改善需求，继续实施全国 SO₂、NO_x、COD 和 NH₃-N 排放总量控制，进一步完善总量控制指标体系。初步考虑，对全国在电力、钢铁、水泥等重点行业实施工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制，增强差别化、针对性和可操作性。

本项目设置 1 台 0.3t/h 蒸汽发生器，运行时燃料废气产生产生 SO₂、NO_x；废水经厂区污水处理站处理后用于本项目就近的江河、双乳村绞股蓝种植基地灌溉，不外排，故不申请总量。

因此，确定总量如表 11。

表 11 项目总量控制建议指标 单位：kg/a

污染类型	控制因子	产生量	排放量	总量控制
废气	SO ₂	1.824	1.824	1.824
	NO _x	89.6	89.6	89.6

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环节分析:

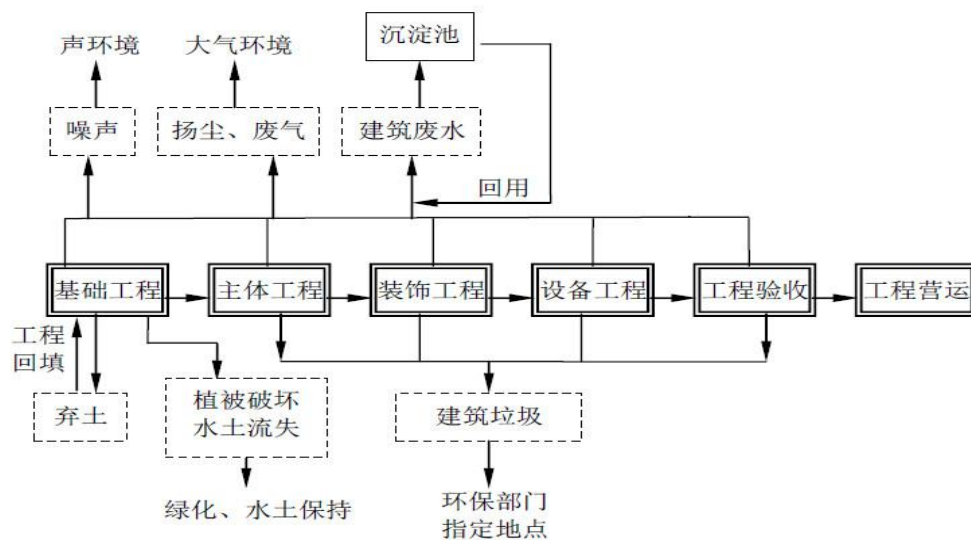


图2 施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期工艺流程及产污环节分析:

本项目主要建设茶剂生产线、片剂、胶囊生产线以及绞股蓝原料粗加工生产线。

主要生产工艺流程图如下所示:

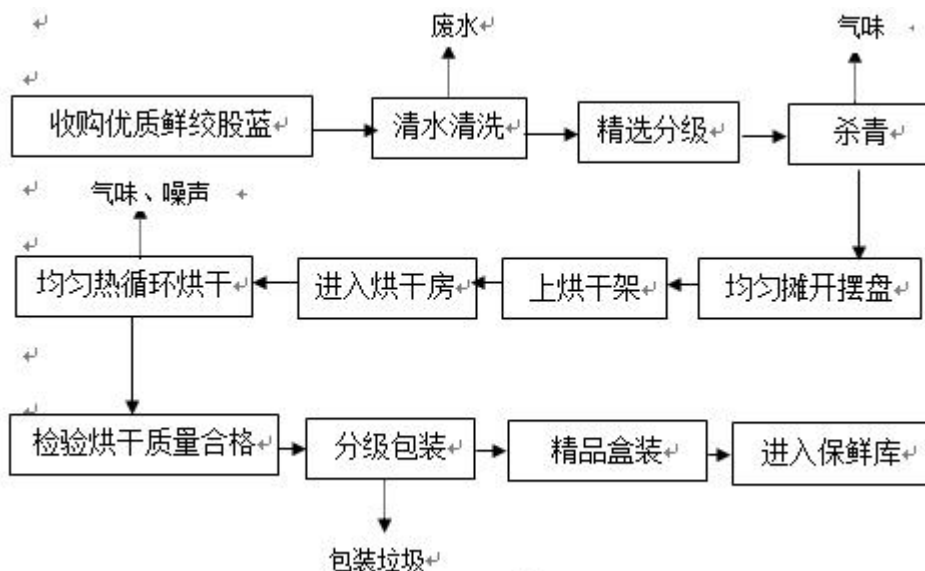


图3 绞股蓝茶剂生产工艺流程及产污环节图

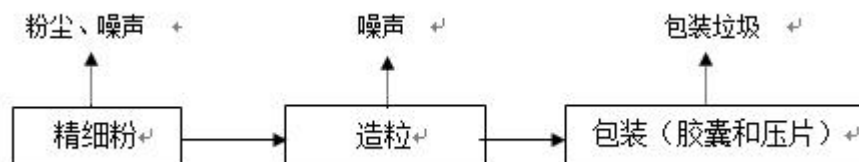


图4 绞股蓝片剂、胶囊生产工艺流程及产污环节图



图5 绞股蓝原料粗加工工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1、绞股蓝茶剂生产（热循环烘干工艺）主要工艺流程简述

（1）收购优质绞股蓝：本项目绞股蓝原料均来自平利县，项目不进行种植采摘。8月份的绞股蓝皂甙含量最高。

（2）清水清洗：在采摘后24小时内完成晾干、清洗工序。

（3）杀青：杀青是通过高温破坏鲜叶的组织，使鲜叶内含物迅速转化，核心是控制绞股蓝温度、湿度。杀青原则是，高温杀青，先高后低。杀青是抛闷结合，多抛少闷，抛有散发水汽、青草气的作用，闷有提高叶温破坏酶活性和加速化学物质水解的作用。抛闷结合有利于鲜活色泽和香气的形成。嫩叶老杀，老叶嫩杀。

本项目采用杀青机杀青，分级好的鲜叶手工加入杀青机，杀青机采用电加热。杀青温度控制在120℃，杀青时间为5~6分钟。待叶色转为暗绿色，叶质柔软，折梗不断，无青气、无焦边、无红梗红叶，茶香透露为适中即可出锅。

（4）烘干：将杀青后的绞股蓝均匀摊开摆盘，放入烘干房干燥，烘干采用热循环烘干工艺（蒸汽），蒸汽由燃气蒸汽发生器提供。烘干温度控制在80℃，烘干的作用是控制绞股蓝产品的水分，提高产品的香气。

（5）包装：精选后的茶叶用大塑料袋包装后送至保鲜库储藏，本项目不设冷库，常温保鲜即可。

2、片剂、胶囊生产主要工艺流程简述

（1）精细粉：外购的绞股蓝经清洗、摊晒自然风干后送至精细粉碎设备。

(2) 造粒：粉碎合格的精细粉送入摇摆制粒机中制粒。

(3) 包装：根据实际生产要求，制粒工序产品为胶囊和片剂两种，检验合格的产品进行包装入库。

3、绞股蓝原料粗加工工艺流程简述

(1) 粗粉：外购的绞股蓝经清洗、摊晒自然风干后送至粗粉设备。

(2) 筛选：粗粉经筛分后，精选合格粒径的绞股蓝粉进行包装，为袋泡茶。

产污环节：

本项目运营过程产生的污染物为：

1、废气：蒸汽发生器燃料废气；绞股蓝杀青、烘干过程产生的茶叶气味；绞股蓝粉碎过程中产生的粉尘（主要成分为茶毫）；厨房油烟废气；

2、废水：生产废水主要是清洗废水、净水设备产生的浓水、设备及车间保洁废水；生活主要包括食堂废水、生活污水；

3、噪声：蒸汽发生器、粗粉设备、精细粉碎设备、制粒机、杀青设备、水泵等设备运行噪声；

4、固废：

一般固废：生产过程中的副产品、除尘器回收的粉尘和包装垃圾、生活垃圾、食堂隔油池废油脂。

具体污染因子见下表。

表 12 污染源与污染因子识别表

污染物	污染源		主要污染因子
废气	蒸汽发生器燃料废气		烟尘、SO ₂ 、NO _x
	绞股蓝杀青、烘干过程		茶叶气味
	粉碎过程		粉尘（主要成分为茶毫）
	食堂		油烟
废水	清洗废水、净水设备产生的浓水、设备及车间保洁废水、食堂废水及生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
噪声	蒸汽发生器、粗粉设备、精细粉碎设备、制粒机、杀青设备、水泵等设备运行过程		声级为 75~105dB (A)
固体废物	一般固废	生产过程	副产品（茶末、碎茶等）、除尘器回收的粉尘；包装垃圾
		员工日常生活	生活垃圾
		食堂隔油池	废油脂

主要污染工序

一、施工期

施工期主要产生扬尘、施工废水、机械噪声、固体废物等。

1、废气

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来源于土地平整、施工开挖过程中产生的扬尘；装卸、转运建筑材料砂石的运输过程及土石方开挖过程；汽车运输过程中带动的道路扬尘，均属无组织排放。

a. 露天堆场和裸露场地施工扬尘的影响

露天建筑材料堆场和裸露场地的风力扬尘约占扬尘总量的 70%。由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需要人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下会产生扬尘，通常其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023w}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s

V_0 ——起尘风速，m/s

W——尘粒含水率，%

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μ m 时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 μ m 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。

b. 车辆运输扬尘对环境的影响分析

车辆运输扬尘约占扬尘总量的 30%，在完全干燥情况下，按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W ——汽车载重量, t;

P ——道路表面粉尘量, kg/m^2 。

表 13 为一辆载重 5t 的卡车, 通过一段长度为 500m 的路面时, 不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。

表 13 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位: $\text{kg/辆}\cdot\text{km}$

车 \ P	0.1 (kg/m^2)	0.2 (kg/m^2)	0.3 (kg/m^2)	0.4 (kg/m^2)	0.5 (kg/m^2)	1.0 (kg/m^2)
5(km/h)	0.0283	.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10(km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15(km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
2 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0 3204	0.3788	0.6371

表 14 中结果表明, 在同样路面清洁情况下, 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。

(2) 施工机械废气

施工阶段, 使用机动车辆运输原材料、建筑垃圾、施工设备及器材等, 排出的机动车尾气主要污染物是 HC、CO、 NO_x 等, 同时车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。

(3) 装修废气

本项目在办公楼、食堂装修阶段, 表面粉刷油漆、胶、石材、地砖、木材等, 有害物质主要是甲醛、氨、氡和苯系物等, 且均属无组织散逸扩散。

2、废水

本项目不设施工营地, 施工期废水主要为施工废水。

施工期生产废水包括各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水, 这部分废水含有一定量的泥沙, 经沉淀池处理后全部回用, 不外排。

3、噪声

施工期噪声源主要是施工机械设备噪声和运输车辆运行噪声。本项目施工过程主要分为土方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段。各个施工阶段使用的机械设备噪声源强见表 14。

表 14 施工期主要机械设备噪声源强表 单位: dB(A)

施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距声源距离(m)
基础施工	吊车	73	15
	工程钻机	63	15
	移动式空压机	92	3
结构施工	振捣棒	93	1
	吊 车	73	15
	电 锯	103	1

施工期运输车辆噪声类型及声级见表 15。

表 15 施工期运输车辆声级

车辆类型	运输内容	声级/ dB (A)
混凝土罐车、载重机	钢筋、商品混凝土	85
轻型载重卡车	各种装修材料及必要的设备	75

4、固体废物

本项目不设施工营地，施工过程主要产生的固废主要为建筑垃圾。

参照《洛阳市建筑垃圾量计算标准》中房屋建设工程中：砖混结构按 0.05t/m²，钢筋混凝土结构 0.03t/m² 计。本项目食堂、配电间均为砖混结构，建筑面积为 669.14 m²，建筑垃圾产生量为 33.457t；3 座厂房、办公楼及展厅（参照钢结构计算），建筑面积为 5844.8 m²，建筑垃圾产生量为 116.896t。

施工期建筑垃圾产生总量为 150.353t。

5、生态

项目占地为永久性占地，建筑地基开挖过程将造成裸露地表、翻挖土方等；平整场地将破坏地表植被与土壤结构，弃土渣堆放若不及时清理和无任何遮挡、覆盖等措施，在干燥气象条件下极易引起扬尘污染，遇暴雨季节，将会引发水土流失。

二、运营期

1、废气

本项目运营期产生的废气主要是绞股蓝杀青、烘干过程产生的茶叶气味；绞股蓝粉碎过程中产生的粉尘（主要成分为茶毫）；厨房油烟废气；蒸汽发生器燃料废气。

（1）茶叶废气

本项目营运期废气主要是杀青、烘干等工艺过程产生的茶叶气味及少量粉尘，产生量较小，车间无组织扩散。

（2）粉尘

本项目在粗粉加工、精细粉加工过程中会产生粉尘（主要成分为茶毫），根据建设单位提供资料及参照《茶叶精加工过程中粉尘问题的研究探讨》中的相关研究，绞股蓝加工过程中粉尘产生量为原料的 5%，原料用量为 200t/a，因此粉尘产生量为 10t/a。建设单位拟设置 1 台布袋除尘器收集处理粉尘，风量为 20000m³/h，因此本项目粉尘产生速率为 6.25kg/h；产生浓度为 312.5mg/m³。

（3）食堂油烟

本项目设有员工食堂，设有 2 个基准灶头，为职工提供一日三餐。按照消耗动植物油 30g/d·人计，就餐人数为 19 人，则职工食堂消耗食用油 114kg/a，根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的 2%-4%，本项目取 4%计，则食堂油烟产生量约 4.56kg/a。灶头风量为 4000m³/h，按炒灶工作时间 2h 计，则油烟产生浓度约为 2.85mg/m³。

（4）蒸汽发生器燃料废气

本项目绞股蓝烘干阶段采用 1 台 0.3t/h 燃气蒸汽发生器提供蒸汽，用气量为 30Nm³/h。蒸汽发生器年运行 1600 小时，年用气约为 4.8 万 Nm³。

天然气为清洁能源，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中燃气工业锅炉产排污系数表，并参考项目建设地实际情况，本项目蒸汽发生器产污系数见表 16。

表16 天然气燃料燃烧排污系数及污染物排放量

污染物	天然气燃烧产污系数
废气	13.63m ³ /m ³
SO ₂	38mg/m ³
NO _x	1871mg/m ³
烟尘	240mg/m ³

注：SO₂产污系数由陕西省天然气输气管道建设指挥部提供的天然气成分中 H₂S 折算；烟尘产污系数参考《环境保护实用数据手册》。

经过计算，蒸汽发生器废气污染物排放情况见表 17。

表17 蒸汽发生器废气污染物排放表

废气名称	燃气量 Nm ³ /h	废气量 Nm ³ /h	主要 污染物	产生及排放情况		《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 标准 mg/m ³
				产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	
蒸汽发生器 烟气	30	408.9	SO ₂	2.79	0.00114	50
			NO _x	137.27	0.056	200
			烟尘	17.61	0.0072	20

2、废水

本项目产生的废水主要是清洗废水、净水设备产生的浓水、车间和设备保洁废水食堂废水以及生活污水。

根据公用工程计算分析，本项目产生的废水产生量为 6.925m³/d；1385m³/a。

项目废水产生及排放情况统计见下表 18。

表 18 项目废水污染物产生及排放情况统计表

序号	污染源	污水量 (m ³ /a)	主要污染物浓度(mg/L)				
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
1	生产、生活废水混合浓度 (mg/L)	1385	480	280	500	35	60
2	产生量 (t/a)		0.66	0.39	0.69	0.048	0.083

3、噪声

本项目的噪声来源于杀青机、粗粉设备、摇摆制粒机等，噪声源强见下表。

表 19 主要设备噪声源

序号	名称	数量	单台设备噪声级(dB)	噪声防治措施
1	蒸汽发生器	1 台	75~80	室内放置， 低噪声设备、 建筑隔声、 基础减震等
2	热循环干燥设备	1 套	80~85	
3	粗粉设备	1 套	75~95	
4	精细粉碎设备	1 套	80~95	
5	摇摆制粒机	1 台	80~85	
6	三维混合设备	1 套	75~80	
7	杀青设备	1 台	75~95	
8	脱水设备	1 台	75~80	
9	各种泵类	若干	80~105	

绞股蓝制作用房的噪声约为 75dB(A)。

4、固体废物

营运期产生的固体废弃物主要是生产过程中的副产品、除尘器回收的粉尘和包装垃圾、生活垃圾、食堂隔油池废油脂。

项目生产过程中产生的副产品包括茶末、碎茶等。根据建设单位经验值估算，产生量约为原料的 0.01%，故茶末、碎茶等副产品产生量为 0.03t/a；除尘器回收的粉尘量为 9t/a。包装垃圾主要是废包装盒、塑料袋等，产生量约 0.1t/a。

本项目工作人员 19 人，年工作 200 天，生活垃圾（含食堂餐饮垃圾）按 1kg/d·人计，则生活垃圾产生量是 19kg/d； 3.8t/a。

本项目产生的废油脂主要来自于油烟净化器及隔油池，产生量为 11.736kg/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污 染物	厂房车间	粉尘	312.5mg/m³，10t/a	31.25mg/m³，1t/a
	食堂	油烟	2.85mg/m³，4.56kg/a	1.14mg/m³，1.824kg/a
	蒸汽 发生器	SO ₂	2.79 mg/m³，1.824kg/a	2.79 mg/m³，1.824kg/a
		NO _x	137.27mg/m³，89.6kg/a	137.27mg/m³，89.6kg/a
		烟尘	17.61mg/m³，11.52kg/a	17.61mg/m³，11.52kg/a
水污 染物	混合废水 1385m³/a	COD	480mg/L，0.66t/a	/
		BOD ₅	280mg/L，0.39t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L，0.048t/a	
		SS	500mg/L，0.69t/a	
		动植物油	60mg/L，0.083t/a	
固体 废物	副产品(茶末、碎茶等)		0.03t/a	0.03t/a
	除尘器回收的粉尘		9t/a	9t/a
	包装垃圾		0.1t/a	0.1t/a
	生活垃圾		3.8t/a	3.8t/a
	废油脂		11.736kg/a	11.736kg/a
噪声	本项目噪声主要来源于蒸汽发生器、杀青机、粗粉设备、精细粉碎设备、制粒机等，经采取隔声、减震、绿化降噪等措施后，项目各场界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。			
其他	无			
主要生态影响				
项目所在地为工业园区，无珍稀动植物。对施工期间造成一定的水土流失，建设单位应尽可能在空地及建筑物周围种植树木，增加植被覆盖率，以便净化空气，降低噪声。				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

a.施工扬尘

为了减少工程扬尘对周围环境及项目西南、东南侧小街村居民住宅环境敏感目标的影响，根据陕西省人民政府办公厅发布《陕西省“治污降霾·保卫蓝天”五年行动计划（2013-2017年）》（陕政办发〔2013〕54号）、《关于印发〈陕西省建筑施工扬尘治理行动方案〉的通知》（陕建发〔2013〕293号）、《陕西省建筑施工扬尘治理措施16条》、《安康市“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年工作方案》，安政办发〔2017〕36号、《汉阴县“治污降霾·保卫蓝天”2016年工作方案》，汉政办发〔2016〕103号、陕西省省人民政府新闻办公室发布的《“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年1+9工作方案》相关要求，要求建设单位应严格执行以下主要扬尘防治措施减轻对周边环境的影响：

（1）施工现场集中堆放的土方必须覆盖，严禁裸露。施工现场运送渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗漏或抛撒。施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、下埋和随意丢弃。

（2）施工现场的水泥及其它粉尘类建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置。施工现场必须建立洒水清扫制度或雾化降尘措施，并有专人负责。

拆除工程必须采用围挡隔离，并采取洒水降尘或雾化降尘措施，废弃物应及时覆盖或清运，严禁敞开式拆除。遇有严重污染日时，严禁建筑工地土方作业和建筑拆除作业。

（3）禁止现场搅拌混凝土、砂浆。减少露天装卸作业，严查渣土车沿途抛洒，雾霾橙色以上等级预警或环境空气质量连续2天达到严重污染日标准且无改善趋势，应暂停建筑工地出土、拆迁、倒土等所有土石方作业。

（4）施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当遮盖或者在库房内存放，建筑垃圾、工程渣土应当在四十八小时内完成清运，不能按时完成清运的，应当在施工工地内临时堆放并采取围挡、遮盖等防尘措施，不得在施工工地外堆放建筑垃圾和工程渣土。

（5）施工工地周边必须设置1.8米以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业。

评价要求建设强化施工期环境管理，在施工场地洒水抑尘、配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土，做到施工现场及场外道路泥土及时清理，减少二次扬尘。这些措施将降低扬尘量 50~70%，可最大限度降低施工扬尘对周围环境的影响。

综上所述，本项目施工现场采取以上措施后，不会对周围大气环境产生明显不利影响。

b. 施工机械废气影响分析

(1) 废气主要来源

施工建设期间，废气主要来自施工机械排放废气、各种物料运输车辆排放汽车尾气等，均属于无组织排放。废气中主要污染物为 CO、NO_x 及 HC 等，间断运行，工程在加强施工机械、车辆等运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境的影响小。

c. 装修废气影响分析

在施工装修期，涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素氡，使各项污染指标达到 GB/T18883—2002《室内空气质量标准》、2001 年制定的《室内空气质量卫生规范》及 GB50325-2001《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的限值要求，不会对室内环境造成污染。

环评要求：建设单位应选择水性涂料取代溶剂性油漆涂料。水性涂料以水作溶剂，节省大量资源；水性涂料消除了施工时火灾危险性；降低了对大气污染；一般的水性涂料有机溶剂(占涂料)在 10%~15%之间，而阴极电泳涂料已降至 1.2%以下，对降低污染节省资源效果显著。

2、水环境影响分析

施工期废水主要为建筑施工废水。

施工期废水主要包括砂石冲洗水，砼养护水、场地冲洗水、机械设备运转的冷却水、洗涤水及输送系统冲洗废水，施工废水中除含有少量的石油类和泥砂外，不含其它污染物，环评要求设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后全部回用到施工和场地的洒水抑尘，不外排。

3、声环境影响分析

施工噪声随着施工的结束而消失，但由于施工噪声较强，施工噪声将会对周围声

环境及项目西南、东南侧小街村居民住宅环境敏感点产生一定影响，所以必须重视对施工期噪声的控制。

(1) 施工噪声预测计算

施工机械中除各种运输车辆外，一般可视作固定声源。因此，我们将施工机械噪声作为点声源处理，在不考虑其它因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg r_2/r_1 \text{ (dB)}$$

式中： ΔL ——距离增加产生的噪声衰减量 (dB)；

r_1 、 r_2 ——点声源至受声点的距离 (m)；

L_1 ——距点声源 r_1 处的噪声值 (dB)；

L_2 ——距点声源 r_2 处的噪声值 (dB)；

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的规定，经计算，各施工阶段主要设备噪声级及最大超标范围见表 20。

表 20 施工主要机械环境噪声源及噪声影响预测结果表

	设备名称	声级 dB(A)	距声源 距离(m)	评价标准 dB (A)		最大超标范围(m)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
施工 阶段	吊 车	73	15	70	55	22	119
	移动空压机	92	3	70	55	38	211
	振捣棒	93	1	70	55	14	80
	电锯	103	1	70	55	45	252

(2) 施工噪声对周围环境的影响分析

由表 20 可以看出，施工机械噪声由于噪声级较高，在空旷地带声传播距离较远，电锯昼间最大影响范围在 95m 内，夜间在 252m 内。小街村居民住宅与本项目边界最近距离为 5m。

施工期间运输建筑材料车辆增多，将加重附近道路交通噪声污染。运输车辆噪声级一般在 75~85dB，属间接运行，且本项目运输量有限，加上车辆禁止夜间和午休间鸣笛，因此施工期间运输车辆产生噪声污染是短暂的，不会对沿线居民和其它企业单位生活产生较大的影响。

(3) 施工期噪声控制要求

本项目周围环境敏感点主要为西南、东南侧小街村居民住宅，为最大限度地减少施工期噪声对环境敏感点的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措

施：

①合理布置施工场地，安排施工方式，控制环境噪声污染

选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备；要求使用商品混凝土。

②严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响

要杜绝人为敲打、野蛮装卸现象，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶、鸣笛等。

③采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级

对位置相对固定的施工机械，选用低噪声设备，并采取一定的吸音、隔声、降噪措施，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放。

④严格控制施工时间

合理安排时间，禁止夜间（指 22 时至翌晨 6 时）和午休时间（指 12 时至 14 时）进行影响周围居民的建筑及装修施工作业。

4、固体废弃物对环境影响分析

施工期间产生的固废如不妥善处理，则会阻碍交通，污染环境和影响景观等。

针对项目施工期固体废物产生情况及周边环境状况，环评要求采取如下污染防治措施：

（1）坚持建筑节能，清洁生产原则，制定环保节约型的施工方案，加强施工管理，文明施工，节约原料，从源头提高原料利用率，减少废物产生量。

（2）应加强各类固体废物在场地内临时堆放管理，对临时堆放场物料应采取临时防尘、防淋措施，堆场周边应设置必要的雨水截排设施，避免固体废物堆放过程中产生扬尘污染和雨污水影响。

（3）加强固体废物运输管理，固体废物外运应选用防洒落车辆，严格按照城管部门有关要求，合理选址运输时间和运输线路，采取必要的防尘、防洒落措施，严禁超载，控制车速，避免因超载、超速导致物料洒落。

在采取上述防尘措施后，可以减小施工固废对周围环境的影响。

五、生态环境影响分析

为了降低项目施工对生态环境造成的影响，要求采取以下措施：

（1）加强施工期管护、尽量减少施工影响面积。工程建设中尽量做到挖填平衡，

合理调配土方，安排施工时序，防止弃渣过多堆积；

(2) 强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围；

(3) 物料、弃土渣应选择平坦地段集中堆放，要设土工布围栏、截排水沟等，严禁施工废水直排入河道；

(4) 场区开挖造成的取土坑和回填好的坑，须及时压实整平，场外的场地需恢复其原有植被，尽可能植草种树扩大绿化面积。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 茶叶废气

根据工程分析，本项目营运期废气主要是杀青、烘干等工艺过程产生的茶叶气味及少量粉尘，产生量较小，车间无组织扩散后对周围环境影响较小。

(2) 粉尘

根据工程分析，本项目绞股蓝粗、精加工过程中粉尘产生量为 10t/a，产生速率为 6.25kg/h；浓度为 312.5mg/m³。

建设单位拟设置 1 台布袋除尘器收集处理粉尘，风量为 20000m³/h，集气效率为 80%，处理效率为 90%，则经处理后的粉尘排放速率为 0.125kg/h；排放浓度为 31.25mg/m³。

经过上述计算可以看出，经布袋除尘器处理后的粉尘排放速及浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中规定的二级标准限值（速率<3.5kg/h；浓度<120mg/m³），处理后粉尘经 15m 高排气筒排放，对周围环境影响较小。

(3) 食堂油烟

根据工程分析可知，食堂油烟产生浓度约为 2.85mg/m³。

根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 的要求，环评要求项目食堂设置净化效率不低于 60%的油烟净化器，经油烟净化器处理后的油烟排放量为 1.824kg/a；浓度为 1.14mg/m³。满足 GB18483-2001《餐饮业油烟排放标准》“小型规模饮食业单位餐饮油烟的最高允许排放浓度为 2.0mg/m³，净化设施最低去除效率为 60%的要求”。故本项目产生的油烟对周围环境影响较小。

(4) 蒸汽发生器废气

根据工程分析，本项目蒸汽发生器产生的废气中 SO₂、NO_x、烟尘的产生浓度分

别为 2.79 mg/m^3 、 137.27 mg/m^3 、 17.61 mg/m^3 ，产生浓度均小于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 限值（ $\text{SO}_2 < 50 \text{ mg/m}^3$ ； $\text{NO}_x < 200 \text{ mg/m}^3$ ；烟尘 $< 20 \text{ mg/m}^3$ ），天然气为清洁能源，燃烧后产生的废气直接经 8m 高烟囱排放，对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

根据公用工程计算分析，本项目产生的废水产生量为 $6.925 \text{ m}^3/\text{d}$ ； $1385 \text{ m}^3/\text{a}$ 。本项目产生的清洗废水经沉淀池预处理；食堂废水经隔油池预处理；与净水设备浓水、车间和设备保洁废水、生活污水混合汇入化粪池中，经化粪池处理后废水进入项目区自建污水处理站（ $10 \text{ m}^3/\text{d}$ ）处理，处理后废水用于本项目就近江河、双乳村种植基地灌溉不外排。

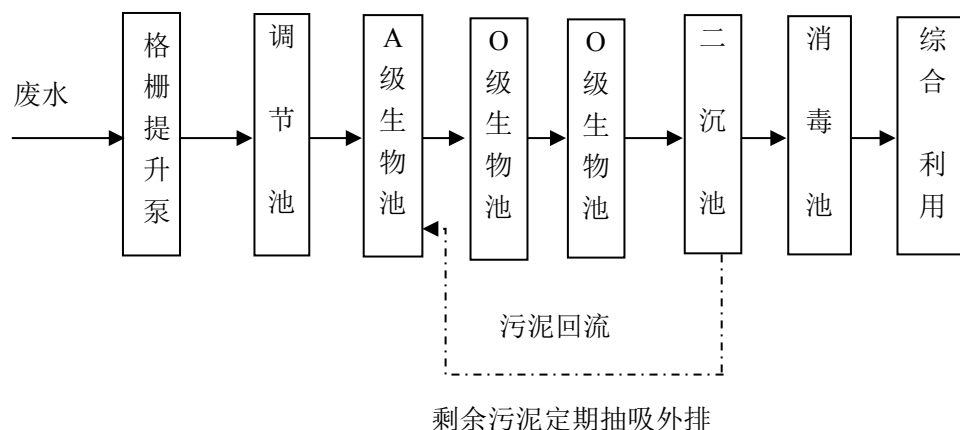


图 6 本项目污水 A²/O 处理工艺流程图

本项目污水 A²/O 处理工艺简述：

污水由排水系统收集后，进入污水处理站的格栅井，去除颗粒杂物后，进入调节池，进行均质均量，调节池中设置液位控制器，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至 A 级生物接触氧化池，进行酸化水解和硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮，然后入流 O 级生物接触氧化池进行好氧生化反应，O 级生物池分为两级，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，出水自流至二沉池进行固液分离后，沉淀池上清液流入消毒池，经二氧化氯反应器接触溶解，杀灭水中有害菌种，消毒后的清水可用于浇花，冲厕等。

由格栅截留下的杂物定期装入小车倾倒至厂区生活垃圾场，二沉池中的污泥部

分回流至 A 级生物处理池，另一部分污泥至污泥池进行污泥消化后定期抽吸外运至生活垃圾场，污泥池上清液回流至调节池再处理。

废水经处理前后产生排放情况见表 21。

表 21 项目废水产生排放情况一览表

序号	污染源	污水量 (m ³ /a)	主要污染物浓度(mg/L)				
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
1	生产、生活废水混合浓度 (mg/L)	1385	480	280	500	35	60
2	产生量 (t/a)		0.66	0.39	0.69	0.048	0.083
3	经预处理以及 A ² /O 工艺后废水 污染物去除率 (%)		85	90	90	70	80
4	排放浓度 (mg/L)		72	28	50	10.5	12
5	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 旱作≤	/	200	100	100	/	

由上表可以看出，经污水站处理后，项目废水浓度可以满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作标准，废水产生量为 (6.925m³/d; 1385m³/a)，就近的江河、双乳村种植基地共计 280 亩，因此经处理后废水用于本项目绞股蓝种植基地灌溉可行。

同时本环评要求厂区设置雨污分流系统，修建应急（事故）池，该池应满足项目 20d 废水储存量，因此应急（事故）池容积应为 140m³。

3、噪声环境影响分析

项目噪声主要来自绞股蓝加工过程中涉及的机械生产设备运行产生的噪声，其噪声级为 75~105dB（A）。

经过距离衰减，噪声值会降低，本次预测采用点源衰减模式及多源噪声叠加模式进行预测。

（1）预测模式：

①点源衰减模式 $L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0)$

其中：r、r₀—距声源的距离；

L_P(r)、L_P(r₀)—r、r₀ 处的等效声机强度，dB(A)；

$$L = 10\lg[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}]$$

②多源噪声叠加模式

其中：L—总声压级，dB(A)；

L_i —第*i*个声源的声压级，dB(A)；

n—声源数量。

(2) 预测结果

预测结果详见下表：

表 22 厂界及敏感点噪声预测结果一览表

厂界	噪声昼间贡献值	评价标准	达标情况
		昼间	
项目东厂界	50.5dB(A)	60dB(A)	达标
项目南厂界	46.3dB(A)		达标
项目西南厂界	50.6dB(A)		达标
项目西厂界	47.4dB(A)		达标
项目东南小街村敏感点	50.9dB(A)		达标

由上表可见，项目昼间正常运营时，厂界以及小街村居民敏感点噪声排放均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，夜间不生产，对外环境的影响不大。

(3) 噪声污染防治措施

为防止项目运营噪声对周围环境尤其是对东南侧小街村居民产生不利影响，环评要求建设单位应进一步采取如下噪声防护措施：

① 控制设备噪声

采购设备时对供应商提出噪音控制要求，尽可能选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，对生产设备进行定期的维修和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。

② 采取适用技术降噪

治理措施如下：

a.震动设备应安装减震垫。评价要求粗粉设备、精细粉碎设备、制粒机等高噪声设备均安装减振垫，以减少设备对外界的影响。

b.将高噪声设备设置在车间内，并安装隔声门、隔声窗等，降低建筑物内部声能密度。

根据相关设施的噪声污染防治经验分析，以上措施结合使用可获得一定的降噪效果，可降低声压级 20dB(A)以上。项目噪声排放可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。噪声源强采取以上措施后经距离衰减，对周围声环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目运营期产生的固体废弃物主要是生产过程中的副产品、除尘器回收的粉尘和包装垃圾、员工生活垃圾及废油脂。

本项目生产过程产生的副产品茶末、碎茶以及除尘器回收的粉尘，均由厂区统一收集暂存，定期委托附近农户清运用作农田肥料。

包装垃圾主要是废包装盒、塑料袋等，统一收集后外卖废品收购站。

员工生活垃圾厂区定点收集，定期由汉阴县环卫清运。

食堂产生的废油脂设专用容积暂存，定期交由有资质单位处置，不得随意处置。

综上，本项目产生的固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

三、环境管理与环境监测计划

本项目对环境的影响主要是运营期，应加强运营环境管理。

（1）环境管理

本项目投产运营后，应把环境管理工作纳入企业管理体系中，制定健全环境管理制度，明确具体管理人员、职责，并逐级落实岗位责任制。运营中要突出环境空气、废水和噪声的管理，做到达标排放。

（2）环境监测

a.环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托当地环境监测站进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

b.运营期监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点，环境监测主要包括对大气、噪声的定期监测；不定期对废水处理和固废处置进行检查，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见表 23。

表 23 运营期环境监测计划

序号	监测项目	监测地点
1	大气污染源	1、监测项目：粉尘； 2、监测频率：有组织、无组织排放粉尘均为每年 1 次； 3、监测点：除尘器排气口、厂界上风向及下风向。
2	水污染源	1、监测项目：流量、COD、氨氮等； 2、监测频率：每季度一次； 3、监测点：污水站出水口。
3	噪声	1、监测项目：厂界噪声； 2、监测频率：每年 2 次； 3、监测点：厂界。
4	环保措施	1、监测项目：环保设施落实运行情况，绿化系数； 2、监测频率：不定期。

四、污染物排放清单及环保设施清单

本项目污染物排放清单及环保设施清单见表 24、25。

表 24 项目污染物排放清单

项目		污染物	排放	
			排污量(t/a)	排污浓度(mg/L)
废气	生产工序	粉尘（茶毫）	1t/a	31.25mg/m ³ ,
	食堂	食堂油烟	1.824kg/a	1.14mg/m ³
固废	生产过程	副产品	0.03t/a	
	除尘器回收的粉尘	粉尘（茶毫）	9 t/a	
	包装垃圾	废包装盒、塑料袋	0.1 t/a	
	办公生活	生活垃圾	3.8t/a	
	食堂	废油脂	11.736kg/a	

表 25 项目环保设施清单

类别	项目	环保设施名称	位置	主要指标	数量
废水	清洗废水	沉淀池	车间外	3m ³	1
	含油废水	隔油池	食堂南侧	0.5m ³ /h	1
	混合废水	化粪池	办公楼南侧	8 m ³	1
		污水处理站	厂区西侧	A ² /O 工艺，处理规模 10m ³ /d	1
		应急（事故）池	厂区西北侧	140 m ³	1

废气	绞股蓝加工粉尘	布袋除尘器	车间内	布袋除尘器+15m 排气筒	1
	食堂	油烟净化器	排烟道	处理效率不低于 60%	1
固废	副产品	一般固废暂存间	厂区内	——	若干
	废包装				
	生活垃圾	垃圾箱			
	废油脂	专用容器	食堂内	——	1

五、环保投资及环保验收

本工程未给出具体环保投资，本次环评经过估算，共需环保投资 100 元，约占建设投资的 6.25%，项目环保投资估算表见表 26。

表 26 环保投资估算表（建议）

污染源	治理措施		规格、数量	环保投资(万元)
废水	沉淀池		1 座，3m ³	2.0
	隔油池		1 座，0.5m ³ /h	0.5
	化粪池		1 座，8m ³	5.0
	污水处理站（A ² /O 处理工艺，处理规模为 10m ³ /d）		1 座	20
	应急（事故）池		1 座	5.0
噪声	选用低噪声的设备，厂房隔声、基础减震		若干	50
废气	生产粉尘	1 套脉冲布袋除尘器+1 根 15m 排气筒，车间强制排风装置	1 套	10.0
	食堂油烟废气	1 台处理效率不低于 60%的油烟净化器+烟道	1 套	2.5
固废	生产固废	一般固废暂存间	1 个	4.0
	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5
	废油脂	专用容器及外委处置协议	1 个	0.5
合计	占总投资 1600 万元的 6.25%			100

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	治理效果
大气 污染 物	车间	粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒高空 排放	达到《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-96)表 2 中 的二级标准
	蒸汽发 生器	烟尘、 SO ₂ 、 NO _x	8m 排气筒排放	达到《锅炉大气污染排放标 准》(GB 13271-2014) 中表 2 燃气锅炉标准
	食堂	油烟	处理效率不低于 60%的油烟 净化器+烟道	达到《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 的要求
水污 染物	混合 废水	COD	清洗废水经沉淀池、食堂废水 经隔油池处理后与其他废水 混合进入化粪池后,进入厂区 自建污水处理站处理后用于 本项目就近江河、双乳村绞股 蓝种植基地灌溉,不外排。	满足《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 旱作标准
		NH ₃ -N		
固体 废物	副产品、除尘器 回收的粉尘		厂区收集,用于农作物种植	处置率 100%
	包装垃圾		统一收集,定期外售废品站	
	生活垃圾		厂区分类收集暂存,定期清运	
	废油脂		专用容器暂存,定期外委处置	
噪 声	本项目噪声主要来源于蒸汽发生器、杀青机、粗 粉设备、精细粉碎设备、制粒机等,经采取隔声、 减震、绿化降噪等措施后,对项目所在地及周围 环境影响较小。			达到《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB22337— 2008) 2 类标准。
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
项目建成后,种植花、草、树木,提高绿化率。绿化措施有利于吸声降噪、净化 空气和美化环境,对于改善和保护局部生态环境具有积极的促进作用。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

绞股蓝全产业链开发项目位于汉阴县月河工业园区（蒲溪镇小街村七组），占地 11339m²，总投资 1600 万元。建成建成茶剂生产线 1 条，片剂、胶囊生产线 1 条，绞股蓝原料粗加工生产线各 1 条（本项目各生产工艺均不涉及提取工艺），建成后将年产绞股蓝茶剂 40t，片剂、胶囊各 30t，粗加工袋泡茶 100t，产品主要销往国内高端市场（国内一二线城市）及国外市场。

2、产业政策和规划符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修正），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类。同时，本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号）中限值投资类项目。陕西高誉生物科技有限公司已于 2016 年 12 月取得了汉阴县发展和改革局《关于同意陕西高誉生物科技有限公司绞股蓝全产业链开发项目备案变更的通知》，汉发改发[2017]583 号。

因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

3、与月河工业园区规划环评审查意见符合性分析

2014 年 9 月 26 日，陕西省环境保护厅下发了《关于汉阴县月河工业园区规划环境影响报告书审查意见的函》（陕环函[2014]933 号），本项目与该意见的符合性分析如下：

（1）规划应充分考虑月河流域水环境的敏感特性，禁止废水产生量大、处理难度高的（例如果汁生产、豆制品加工、油制品加工等）项目入园；适度发展用水量小、废水产生量小、水质简单的项目。本项目为绞股蓝加工项目，废水产生量小，水质简单，符合该审查意见的要求。

（2）区域内不宜布局能源消耗大、废气及大气污染物排放量大、污染成分复杂且难治理的项目。本项目消耗能源主要为电、天然气，废气产生量较小，污染成分单一。符合该审查意见的要求。

（3）园区内建材企业和农副产品加工企业产生的固废应以综合利用为主，所有工业固废临时堆存场所应做好防雨、防渗等措施，避免工业固废对土壤和地下水造成不利影响。本项目产生的生产固废主要是副产品、除尘器回收的粉尘及包装垃圾，副产品及回收的粉尘厂区收集暂存后，定期交由周围农户用作农田肥料。符合该审

查意见的要求。

因此，本项目的建设符合汉阴县月河工业园区规划环境影响报告书审查意见要求。

4、选址合理性分析

本项目位于汉阴县月河工业园区内（蒲溪镇小街村七组），用地性质为工业用地。项目东、西两侧均为园区规划道路，园区东北侧紧邻 316 国道，南侧为十天高速蒲溪出口，交通便利。经过现场勘查，项目用地不在当地文物遗址保护区范围内；周边无自然保护区；沿月河及水库、水源井周围 30 米划为一级保护区，周围 300 米划为二级保护区，本项目不在水源保护区内。

陕西高誉生物科技有限公司于 2016 年 12 月取得了汉阴县国土资源局关于陕西高誉生物科技有限公司绞股蓝全产业链开发项目用地的预审意见（汉国土资预审含[2016]40 号）；于 2016 年 12 月取得了汉阴县住房和城乡建设局颁发的陕西高誉生物科技有限公司绞股蓝全产业链开发项目选址意见书（汉住建部选字第（2016）42 号）。

综上，本项目选址合理可行。

5、环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状：

根据引用的监测报告可以看出：监测的 SO₂、NO₂ 1 小时平均值，SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 的 24 小时均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量较好。

（2）地表水环境质量现状

项目区域月江水域各水质监测指标中，除 II 号断面 COD 外，其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。其中 COD 超标率 25%，最大超标率 0.067，超标原因是因为项目附近有村民生活污水直接排入月河水域，对水体造成了一定的污染。

（3）声环境质量现状

项目区域所在地声环境现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，声环境质量良好。

6、运营期环境影响分析

（1）大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为绞股蓝杀青、烘干过程产生的茶叶气味；绞股蓝粉碎

过程中产生的粉尘（主要成分为茶毫）；厨房油烟废气，蒸汽发生器烟气。

茶叶气味产生量较小，车间无组织扩散；车间粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒高空排放；食堂油烟加装处理效率不低于 60% 的油烟净化器，处理后油烟经烟道由楼顶排放；蒸汽发生器采用天然气为燃料，燃烧后废气经 8m 高烟囱直接排放。

综上，经处理后本项目产生的大气污染物对周围环境空气质量影响较小。

（2）水环境影响分析

项目生产废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，产生的污水混合后进入化粪池处理，处理后排入厂区自建污水站处理后用于本项目就近江河、双乳村绞股蓝种植基地灌溉，不外排。项目废水对当地地表水环境产生的影响不大。

（3）声环境影响分析

本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，噪声源主要来自绞股蓝加工过程中涉及的机械生产设备运行产生的噪声，噪声级为 75~105dB（A）。

经过选用低噪声设备；科学处理后如厂房隔声、减振和进行隔声处理；加强对噪声设备的运行管理后，能保证厂界噪声达标。

（4）固体废物影响分析

项目建成运营期，固体废弃物主要为副产品、除尘器回收的粉尘及包装垃圾、生活垃圾、废油脂。副产品茶末、碎茶和除尘器回收粉尘，均由厂区统一收集暂存，定期委托附近农户清运用作农田肥料；包装垃圾统一收集后外卖废品收购站；员工生活垃圾定期由汉阴县环卫清运；食堂废油脂定期交由有资质单位处置，不得随意处置。

因此，本项目产生的固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放。切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保污染物稳定达标排放。本项目的建设运营在环境保护方面是可行的。

二、要求与建议

- 1、加强环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转；
- 2、对运输车辆加强管理，减小车辆废气及噪声的排放；
- 3、落实各项污染防治措施，保证各治理设备的正常运转，满足评价中提出排放要求。

预审意见：

公章

经办人：____年____月____日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：____年____月____日

审批意见：

公章

经办人：____年____月____日

注释

一、本项目应附以下附图、附件：

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：平面布置图

附图 3：本项目在园区位置图

附图 4：噪声监测点位图

附图 5：引用的大气及地表水监测点位图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：发改局备案

附件 4：入园协议

附件 5：选址意见书

附件 6：土地预审意见

附件 7：环评执行标准

附件 8：分类登记审批表

附件 9：承诺书

附件 10：园区规划环评审查意见

附件 11：监测报告

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。