

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称：舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司中华蜂
系列产品生产线建设项目

建设单位（盖章）：舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司

编制日期：2018年6月
国家环境保护部制

《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、建设地址——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司中华蜂系列产品生产线建设项目				
建设单位	舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司				
法人代表	薛代花	联系人	薛代花		
通讯地址	舟曲县城关镇罗家峪				
联系电话	18894569962	传真		邮编	746300
建设地点	舟曲县城关镇罗家峪				
立项审批部门	舟曲县发展和改革局	批准文号	舟发改【2018】246号		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	C1499 其他未列明食品制造	
占地面积(平方米)	2745.8		绿化面积(平方米)	285	
总投资(万元)	1516.8 万元	其中：环保投资(万元)	29	环保投资占总投资比例	1.91%
评价经费(万元)		建设期	2018-2019 年		

项目建设背景及概况

1、项目由来

作为天然的保健产品，蜂产品适应不同年龄的人食用，尤其对老人儿童更有益处，长期食用对呼吸系统、胃肠道、糖尿病等具有明显的保健作用。蜂产品的市场前景广阔，随着国内生活水平的提升以及庞大的市场，国内市场具极大的潜力。

《甘肃省“十三五”养蜂业发展规划》提出“以促进甘肃蜂业科学、规范、全面、可持续发展为宗旨，着力改善养蜂业发展的环境；优化养蜂业发展方式、布局，大力推进蜂业的标准化、规模化、良种化和产业化发展；坚持发展养蜂生产和推进农作物授粉并举，加快推动蜜蜂授粉

技术的示范、推广和产业发展；重视技术培训、产业引导工作，加强蜂产业关键技术研究，提升科研自主创新能力；建立健全蜂业科研、生产、推广、服务的技术体系建设，强化蜂产业技术推广示范的创新能力和创新能力；深化蜂业产业化模式，引导规范养蜂人员、蜂业合作社、加工企业，优化蜂产业、蜂产品结构的调整，重点培育蜂业龙头企业，建设优质蜂产品基地。”等的发展蜂产业的指导思想。同时把蜂产业的发展作为促进农业增收的重要辅助措施加以大力支持。

根据中央、甘肃省委省政府关于转变生产方式、注重科技创新，推动创新驱动发展，促进养殖业可持续经营、保障农产品质量安全及市场有效供应的一系列方针政策要求，以及甘南州推动养殖业规模化发展的实施意见，舟曲县委县政府将中华蜜蜂养殖确定为舟曲县特色养殖之一，舟曲县在博峪乡、拱坝乡、果耶乡及大峪乡已经成立 4 个中华蜜蜂养殖专业合作社。同时县政府还预备在舟曲县（博峪、大峪、曲瓦、峰迭、城关、坪定、果耶、武坪、插岗、拱坝、曲告纳、憨班和江盘等）19 个乡镇，扶持发展养蜂农户 1500 个（重点扶持建档立卡户），为养殖农户免费提供种蜂、蜂箱、配套技术服务及培训，并通过相关合作社以市场保护价统一回收、包装、销售蜂蜜，使合作社与农户形成风险共担、利益共享的经济联合体。同时，通过蜂产品研发及加工，延伸产业链条，建立起舟曲特色蜂产业优势，加强产业关联度，辐射带动农户积极发展舟曲县特色蜂产业，增强合作社竞争力，促进农民增收，合作社增效，走产业化和生态、经济、社会相统一发展的道路，促进舟曲中华蜜蜂产业化的延伸和经济的可持续发展。

舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司中华蜂系列产品生产线建设项目着力将舟曲县城关镇罗家峪打造成舟曲县中华蜜蜂加工包装基地，通过在包装厂等基础设施的建设来带动舟曲县中华蜜蜂产业化发展。蜂

蜜包装厂的建设对树立舟曲县中华蜜蜂及产品形象、打造品牌效益以及带动相关产业的发展有着至关重要的作用，并且有助于促进舟曲县中华蜜蜂养殖户经济收入，提高当地人民的生活水平。

项目前期已经取得舟曲县发展和改革局的批复和意见，取得舟曲县经济和信息化局的意见。现根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规的规定，该项目属于“二、农副食品加工业”中的“16项：营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”类别，属于非“手工制作和单纯分装”，需做环境影响报告表。为此，舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司于2018年5月委托平凉涇瑞环保科技有限公司承担本项目的环评工作。接受委托后，我单位立即组织参评人员对该项目所在地进行了现场踏看，根据项目工程特征及周边环境特性，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境影响评价技术导则》等，编制完成了本项目的《舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司中华蜂系列产品生产线建设项目环境影响报告表》，为工程后续环境管理提供科学依据。

在报告表的编制过程中，得到甘南州环境保护局、舟曲县生态环境保护局、舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司等相关单位及部门的大力支持和帮助，在此一并深表谢意！

2、编制依据

2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》2016年9月1日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2016年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》2018年1月1日；

- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016年11月7日；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日）；
- (7) 《中华人民共和国节约能源法》（2008年4月1日）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日）；
- (9) 《中华人民共和国城乡规划法》（2008年1月1日）；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》2017年10月1日（国务院 682号令）；
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》2018年4月28日；
- (13) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》国发[2016]65号，2016年11月24日；
- (14) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号，2013年9月10日；
- (15) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发[2015]17号，2015年4月2日；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，根据2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的规定》修正；
- (17) 《甘肃省人民政府办公厅关于印发甘肃省“十三五”环境保护规划的通知》2016年9月30日；

2.2 技术依据

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；

- (5) 《环境影响评价导则-生态影响》(HJ19-2011);
- (6) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016) ;
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (8) 《甘肃省地表水功能区划(2012-2030年)》(甘肃省水利厅、甘肃省环保厅、甘肃省发展和改革委员会, 2012.8)。

2.3 项目依据

(1) 《舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司中华蜂系列产品生产线建设项目可行性研究报告》, 甘肃省农产品加工行业生产力促进中心, 2018年6月;

(2) 舟曲县发展和改革局关于《舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司中华蜂系列产品生产线建设项目立项报告》的批复, 舟发改【2018】246号, 2018年6月;

(3) 舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司提供的与项目有关的技术资料。

3、环境功能区划

3.1 地表水

根据《甘肃省地表水环境功能区划图(2012--2013)》白龙江流域一级图可知, 白龙江舟曲段水质属于白龙江舟曲、武都开发利用区, 目标水质为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质, 执行 III类水质标准限值。项目水功能区划见附图 1。

3.2 环境空气

依据《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 中环境空气质量功能区的分类界定, 项目区环境空气质量功能按二类区要求。

3.3 声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008), 本项目所在地为 2 类声环

境功能区。因此，项目所在地为声环境 2 类功能区。

4、产业政策及规划符合性分析

本项目为蜂蜜加工项目，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，该项目不属于限制类和淘汰类项目，拟建项目属于允许类，同时国家根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005] 40 号)规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此，项目建设符合国家产业政策。

5、项目选址合理性分析

项目建设用地位于舟曲县城关镇罗家峪，场地周边环境良好，远离城镇、学校和村庄，周边无旅游景点、生态保护区、国家铁路。项目四周均无居住区，最近的居民点在 880m 外，厂区外有专门的道路与 S313 连接，项目区供水管网、电力及通讯设施齐全，具备建厂的基本条件。

中华蜂自然放养是舟曲县的一大特色，在舟曲建设蜂产品加工项目可充分带动周围农户积极发展舟曲县特色蜂产业，引导群众加快养殖步伐，使部分群众进行规模化、科学化养殖，带领群众共同致富。

综上所述，项目选址合理。

6、评价目的及原则

6.1 评价目的

本次评价以经济建设与环境保护相协调，可持续发展与排污总量控制相结合为原则，在调查、核实和收集资料的基础上，依据国家建设项目的有关法律法规、环评导则的要求，对本工程进行环境影响评价。

(1) 在充分利用现有资料的基础上，调查收集工程所在地区环境基础资料；

(2) 通过对工程施工期、运营期的分析，以及工程状况调查，客观、准确地弄清工程的“三废”排放特征，分析论证环保防治措施以及排污达

标情况；

(3) 分析项目施工期对地表水环境质量、环境空气质量，以及声环境质量的影响程度及范围；

(4) 通过对工程污染的影响分析，提出相应的环保治理措施和建议。

6.2 评价原则

(1) 严格执行国家、甘肃省有关环境保护法律、法规、标准和规范；

(2) 坚持“清洁生产”、污染物“达标排放”和“总量控制”以及“节能减排”原则，对工程实施全过程的污染防治，以实现其社会效益、经济效益和环境效益的统一；

(3) 坚持针对性、科学性、实用性原则，做到实事求是、客观公正地开展评价；

(4) 尽量利用现有有效资料，避免重复工作，缩短评价周期。

7、工程概况

7.1 项目基本情况

(1)项目名称：舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司中华蜂系列产品
生产线建设项目

(2)建设性质：新建

(3)建设单位：舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司

(4)项目总投资：1516.8 万元。资金来源为：申请中央财政资金补助
500 万元，其余为自筹资金。

7.2 建设地点

本项目建设地点位于舟曲县城关镇罗家峪，总占地面积 2745.8m²。
具体位置为东经 104°22′38.11″，北纬 33°47′59.65″。项目地理位置
图见附图 2。

7.3 工程建设内容

根据本项目可行性研究报告，工程建设完成后生产精制蜂蜜500t、花粉片50t、蜂胶片30t、冻干王浆片20t，形成年加工生产蜂产品600t 的生产规模；本项目工程建设内容，包括主要生产工程、辅助生产工程、公用及其他工程等，建筑面积共计2496m²。项目组成内容见表1，主要经济技术指标见表2。

表 1 项目建设内容一览表

工程	子项	主要内容
主体工程	精制蜂蜜	无菌生产车间、消毒室、流水线参观通道等，年产蜂蜜 500t，采用复合塑料瓶包装，500g/瓶；外包装瓦楞纸箱，20 瓶/箱。
	花粉片	年产花粉片 50t，采用玻璃瓶包装，0.5g/片，200 片/瓶；外包装为彩印纸盒和瓦楞纸箱，1 瓶/盒瓶，40 盒/箱。
	蜂胶片	年产蜂胶片 30t，采用玻璃瓶包装，0.5g/片，200 片/瓶；外包装为彩印纸盒和瓦楞纸箱，1 瓶/盒瓶，40 盒/箱。
	冻干王浆片	年产冻干王浆片 20t，采用玻璃瓶包装，0.5g/片，200 片/瓶；外包装为彩印纸盒和瓦楞纸箱，1 瓶/盒瓶，40 盒/箱。
	精制车间	精制车间占地面积 360m ² ，建筑面积 720m ² ，平面尺寸 30×12m，2 层轻钢结构
	片剂 GMP 车间	片剂 GMP 车间占地面积 450m ² ，建筑面积 450m ² ，平面尺寸 30×15m，单层轻钢结构，基础采用钢筋混凝土独立基础，屋面采用薄腹梁和大型屋面板。
辅助工程	生活服务楼	新建三层框架结构综合楼（办公楼+展厅），建筑面积 540m ² ，一层为产品展厅游客服务中心办公室、调度室。二层为会议室、主任办公室、董事办公室、档案资料室。三层为休息室。
	原辅料库、成品库	原辅料库、成品库均为单层轻钢结构，梁底标高4.5m，采用钢筋混凝土独立基础。原辅料库、成品库均为360m ² 。
公用工程	供电	来自城关镇电网，满足厂区日常用电需求。
	供水	城关镇供水管网。
环保工程	废水	项目设置 20m ³ 化粪池，废水经化粪池处理后拉运至舟曲县老城区污水处理厂。
	固废	设立生产固废临时储存间，生活垃圾箱等。
	噪声	隔声、减震措施等。
	绿化	绿化面积 285m ² ，绿化率 11.51%。

表 2 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量
1	总占地面积	m ²	2745.80
2	建构筑物占地面积	m ²	1776
3	总建筑面积	m ²	2496
4	道路、硬化地面积	m ²	330
5	绿化面积	m ²	285
6	建筑密度	%	71.73
7	容积率	%	1.01
8	绿地率	%	11.51

7.4 主要原辅材料、能耗及生产设备

项目加工使用的主要原辅材料及能耗见表 3，主要生产设备及表 4。

表 3 本项目主要原辅材料及能耗

名称	年耗量	来源	备注
原蜂蜜	585t/a	外购	用于生产成品蜂蜜
花粉原料	55t/a	外购	用于生产成品花粉片
毛胶	20.5t/a	外购	用于生产成品蜂胶片
蜂王浆	34t/a	外购	用于生产成品王浆片
医用淀粉	20.8t/a	外购	用于生产成品蜂胶片
95%乙醇	8t/a	外购	用于花粉灭菌、蜂胶提纯
复合塑料瓶	101 万个/a	外购	500g/瓶，用于包装成品蜂蜜
玻璃瓶	100.5 万个/a	外购	箱装，用于包装成品花粉片、蜂胶片、王浆片
纸盒	100.5 万个/a	外购	500g/盒，用于产品外包装
纸箱	25 万个/a	外购	40 盒/箱，用于产品外包装
电	38 万 kwh/a	镇电网	/
水	3300m ³ /a	镇供水管网	/

表 4 本项目主要生产设备

序号	名称	规格型号	数量	来源
----	----	------	----	----

一	精制蜂蜜生产线			
1	预热罐	4000L	2 个	外购
2	熔糖锅	ZRP-1000L	2 个	外购
3	储蜜罐	4000L	2 个	外购
4	双联过滤机	/	2 台	外购
5	中间贮罐	4000L	2 个	外购
6	管道过滤器	/	2 台	外购
7	螺杆泵	LQ35	8 台	外购
8	真空浓缩设备	NTX2000	2 台	外购
9	成品贮罐	4000L	2 个	外购
10	洗瓶机	/	1 台	外购
11	浓浆灌装机	/	2 台	外购
12	多功能灌装机	DN2000-C	1 台	外购
13	贴标签	TNZ	1 台	外购
14	喷码机	/	1 台	外购
二	花粉片、蜂胶片及冻干王浆片			
15	清选机	/	1 台	外购
16	微波干燥机	/	1 台	外购
17	超声速喷射粉碎机	CP-30	1 套	外购
18	贮槽	/	2 个	外购
19	王浆过滤机	JL600	1 台	外购
20	胶体磨	JMV-50	1 台	外购
21	真空冷冻干燥机组	JDG-60	1 套	外购
22	压片机	/	1 台	外购
23	超声波蜂胶提取设备	IUIP3000	1 台	外购
24	减压蒸发器	/	1 台	外购

7.5 产品方案

工程建设完成后生产精制蜂蜜 500t、花粉片 50t、蜂胶片 30t、冻干

王浆片 20t，形成年加工生产蜂产品 600t 的生产规模，具体生产规模如下：

表 5 项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力	包装形式及规格
1	精制蜂蜜	500t/a	采用复合塑料瓶包装，500g/瓶；外包装瓦楞纸箱，20瓶/箱
2	花粉片	50t/a	采用玻璃瓶包装，0.5g/片，200片/瓶；外包装为彩印纸盒和瓦楞纸箱，1 瓶/盒瓶，40盒/箱
3	蜂胶片	30t/a	采用玻璃瓶包装，0.5g/片，200片/瓶；外包装为彩印纸盒和瓦楞纸箱，1 瓶/盒瓶，40盒/箱
4	冻干王浆片	20t/a	采用玻璃瓶包装，0.5g/片，200片/瓶；外包装为彩印纸盒和瓦楞纸箱，1 瓶/盒瓶，40盒/箱

8、公用工程概况

8.1 给排水工程

8.1.1 给水工程

(1)水源

项目采用自来水作为给水水源，由镇自来水管网引入。

(2)用水量

项目用水主要为洗瓶用水、设备清洗废水、生活用水及绿化用水，其中设备清洗用水和洗瓶用水均采用纯水。项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，其生活用水量根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）中工业企业职工生活用水定额 50L/（人·天），则生活用水量为 2.5m³/d，750m³/a。

项目运营期总用水量为 11m³/d，3300m³/a，项目用水预测及分配情况见表 5。

表 5 用水量及分配情况

项目	用水标准	最大日耗水量 (m ³ /d)	备注
生活用水	50L/ (人·天)	2.5	经化粪池预处理后, 用 汽车拉运至舟曲县老 城区污水处理厂
设备冲洗用水	采用纯水	4.0	
洗瓶用水	采用纯水	1.0	
纯水制备用水	/	7.5	制备纯水用于设备冲 洗和洗瓶用水
未可预见用水量	按总水量 10% 计算	1.0	/
新鲜水总消耗量	/	11	/

8.1.2 排水工程

本项目排水实行“雨污分流”，厂区雨水通过排水沟向西南排入白龙江。

本项目纯水制备系统排水为清净下水，直接排入排水沟进入白龙江；项目生产用水主要为洗瓶用水和设备冲洗用水，用水量为 5m³/d，排水量按 85% 计，则排水量为 4.25m³/d；项目生活用水量为 2.5m³/d，生活污水产生量按照 80% 计，则生活污水排水量为 2m³/d；蜂蜜加工过程中会产生一定量的浓缩废水，类比同类企业，浓缩废水产生量为 0.2m³/d，项目合计最高日污水排放量约为 6.45m³/d，全年约 1935m³/a。

项目产生的污水先排入厂区化粪池进行处理，处理后再用密闭汽车拉运至舟曲县老城区污水处理厂进行处理。

舟曲县老城区污水处理厂位于舟曲县城关镇五里墩，于 2013 年 6 月建设，2014 年 10 月竣工验收并投入试运营。工程设计生活污水日处理量为 4500t，采用二级 CAST 生物反应处理工艺，《出水达到城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准，尾水排入白龙江。

8.2 供电工程

项目外部电源由镇电网引入。本工程拟由厂区附近变压器所引来一路 380/220V 三相四线电源引至地下一层配电室，再分别引至各用电点。本次新建室外电力电缆长度 65 米。进户线选用电缆穿钢管埋敷设至配电箱；支线选用 WDZ 电线穿 SC 管沿建筑物地面、顶板、墙内暗敷设。

展厅照明、应急照明、消防泵、火灾自动报警系统、监控系统供电设备为二级负荷，其余供电设备为三级负荷。

9、平面布置合理性分析

本工程总用地面积为2745.80m²，场地整体呈“凹”形，主入口位于场地的东南角，从主入口进入首先看到的为本次新建展览厅；和展览厅连为一体的是三层框架结构综合楼东；场地北侧为本次新建钢结构生产厂房。场地西侧挡土墙下进行一个整体绿化，场地周边进行绿化，场地剩余部分进行院面硬化，门口设置厂区平面布置展示牌。

厂区主出入口设在场地东南角，与乡镇道路相连，线型美观流畅，与建筑物结合自然，距离适当，同时路网结构也便于组团的划分，使组团分区明确、合理，场地内主要人流方向考虑为南向疏散。

厂区是一个主要以人流为主的公共场所，故本项目绿化方案主要在公共活动场地之间布置草地或花坛，在各建筑物周围进行绿化，以形成多层次的绿化环境。具体平面布置图见附图3。

综上，项目平面布置合理。

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）：

1、地理位置

舟曲县位于甘肃南部，甘南藏族自治州东南部，介于东经 $103^{\circ}51'30''$ — $104^{\circ}45'30''$ ，北纬 $33^{\circ}13'$ — $34^{\circ}1'$ ，东西长 99.4 公里，南北宽 88.8 公里东邻陇南市武都区，北接宕昌县，西南与迭部县、文县和四川省九寨沟县接壤。本项目位于舟曲县城关镇瓦厂村，厂区北侧有 313 省道，交通便利。

2、地质、地形地貌

舟曲县地处南秦岭山地，岷山山系呈东南—西北走向贯穿全境。地势西北高，东南低。海拔高度在 1173 米—4504 米之间。白龙江谷地海拔较低，其高度在 1200 米左右，南北两则的山地高峰可达 4000 米以上，中部的大草坡、葱花坡、吊草坡一带，山势较缓，海拔在 3000 米左右。县境内山峦重叠，沟壑纵横，地形复杂，是典型的高山峡谷区。山高、谷深、石头多、坡陡、土薄、水流急，荒山荒坡水土流失、泥石流、滑坡严重是舟曲的自然现状。

主要地貌类型有沿河两岸的河漫滩，中间局部夹有小的河心滩，河谷两岸均有 I 级阶地，I 级阶地外侧有局部残留的 II 级阶地，属嵌入阶地，在整个工程区洪积扇及冲沟较为发育，各类地貌大致分布如下：

（1）河漫滩：主要分布在工程区厂区处河床段，面积约 0.04km²，地层以砾砂、圆砾为主。

（2）阶地：I 级阶地在沿河呈间断性分布，大多被洪积物覆盖，II 级阶地仅零星出露，地层主要为圆砾、卵石层。

（3）洪积扇：工程区进水口被洪积扇覆盖。地层主要为：表层粘

土质碎石，下为碎石、砾砂夹粘土堆积，再下为土夹较大碎石及河床，洪积扇倾向河谷，地表坡度为 10 度-20 度。

3、气候与气象

项目位于甘肃省舟曲县境内，该地区地处欧亚大陆腹地，属高山区，气候有明显的垂直变化。海拔较低的河川地带，气候温和湿润，高山地区则较为严寒。根据舟曲县地面气象站 1972~2000 年气候观察资料统计，本地区多年平均气温 13.0℃，历年极端最高气温 35.2℃（发生在 1974 年 7 月 23 日）；极端最低气温-10.2℃（发生在 1975 年 12 月 24 日）。多年平均降水量为 434.0mm，其中 5 月~9 月占年降水量的 76.7%，实测最大日降水量 63.3mm（发生在 1994 年 8 月 8 日）；多年平均水面蒸发量为 1975mm，年平均雷暴日数 32.1 天；历年最大冻土深度 24.0cm；多年平均日照时数 1766.3h；多年平均湿度 59%；多年平均风速为 2.1m/s，历年最大风速 12m/s。

4、水文概况

舟曲县“一江两河”—白龙江、拱坝河、博峪河及其 40 多条支流总径流量 36.88 亿立方米，水能总蕴藏量为 76.8 万千瓦。白龙江在县境内流程为 67.5 公里，落差 420 米，年均流量 81.9 立方米/秒；拱坝河流程 78.5 公里，落差 1800 米，年均流量 17.44 立方米/秒；博峪河流程 37.5 公里，落差 1880 米，年均流量 8.45 立方米/秒。“一江两河”水能总蕴藏量为 76.8 万千瓦。

白龙江水能资源丰富，利于发展水电，碧口已建成 30 万千瓦电站。流域内山岭高耸，河谷深陷，水流湍急，不利航行。主要支流有达拉沟、多儿沟、腊子沟、小岷江、拱坝河、白水江及四川省境内的青川河等。流域年降水量 600~900 毫米。山区林草茂密，盛产木材。水土流失轻微，年侵蚀模数小于 500 吨/平方公里。舟曲—武都段（特别是北峪河

流域) 的红、黄土覆盖区夏秋多泥石流灾害。

经对工程区水文地质条件分析,按地下水的埋藏条件及含水层的性质,工程区地下水以孔隙潜水和裂隙潜水两种类型存在。孔隙水主要埋藏于第四系松散堆积物中,一般埋深 0.7~4m 左右,裂隙潜水赋存于泥盆系中层灰岩及千枚岩中。两类潜水主要受大气降水及地表经流补给。

河流地表水及地下水水样透明,无异味,未见肉眼可见物。满足地表水环境质量和生活饮用水水质标准的基本要求,沿河群众多年饮用未见异常,根据拱坝河已有水利工程建筑物推测,地表水及地下水对混凝土基本无腐蚀性,对钢结构有弱腐蚀性。

5、土壤与植被

评价区土壤可划分为褐土、黑钙土、新积土、山地草甸土、石质土等土类。土壤的种类的分布有区域差异和垂直分带性,260m 以上深色土及山地草甸土为主,土层厚度一般 50cm 左右,260m 以下浅色土为主,沿河岸低洼地分布,厚度不一。

评价区植被生长一般,覆盖率 29.7%。河谷阶、台地为大面积的耕地,并分布有人工林。而区域广大高山区植被生长良好,一般在山体中下部基岩裸露,植物生长稀疏,在海拔小于 2000m 为落叶阔叶林,在林缘区森林已经绝迹的地带,分布着一些草丛。

6、地质构造与地震

本区地处青藏高原东缘,南秦岭西翼与岷山山脉交江地区,属西秦岭构造带南部陇南山地。处于舟曲山字型构造前弧偏东南侧。由于本区处于多个构造体系的复合部位,构造较复杂,新构造运动也比较强烈。远在印支期造山运动时升为陆地。后经燕山运动和喜马拉雅山运动,南秦岭西翼岷山山系生成,呈东南-西北隆起伸延。在长期挤压、扩张、褶皱和不断复合过程中,形成地质体不连续、不完整、不稳定的复杂因

素,以至多期性断裂构造。地质新生代旧第三系的始新世和渐新世阶段,出现剧烈间歇性的阿喜山运动,地势抬升,是形成今日河谷间断性地多阶地的地理现象。地质第四纪经历漫长的早、中、晚的演化,由于地震、降雨及地下水等综合因素的作用,不断发生山体滑动、泥石流、山崩、坍塌等物理地质现象,从而奠定了现今的地貌格局。由于本区区域构造的复杂性和继承性,使部分构造至今仍活动。主要表现在两岸均见滑坡、崩塌、泥石流等现象。

7、矿产资源

舟曲县矿产资源丰富,开发前景广阔,现已发现有色金属、黑色金属和非金属共有 10 多种,其中已探明具有开采价值的矿产资源主要有金矿石 56.8 万 t,铁矿石 8.4 万 t,煤矿 295 万 t 以及矿泉水等。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、 环境空气质量现状

项目所在地环境空气质量较好，项目属于蜂蜜简单加工类项目，项目本身不会对区域大气环境造成不利影响，因此本项目未对环境空气质量现状进行检测。

2、地表水环境质量现状

白龙江是舟曲县内最大的过境河流，根据《甘肃省地表水功能区划图》(2012-2030)，白龙江干流舟曲段水质目标为III类水体。本次评价引用《2016年第1季度舟曲县农村环境质量检测报告》对舟曲县县域最大河流白龙江的出、入境监测断面的数据。

2.1 监测断面

以县域为点位布设单元。在县域最大河流(水系)的出、入境位置各布设1个监测断面。其中入境监测断面在本项目西侧，距离本项目约30公里，出境断面在本项目东南大川镇(即两河口位置)，距离本项目约11公里。

2.2 监测项目

监测项目为《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)表1中24个项目，水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、粪大肠菌群、石油类、挥发酚、铜、锌、砷、汞、铅、总氮、硒、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物。

2.3 采样时间及频率

2016年3月14日采样一次。

2.4 监测分析方法

水质监测方法按《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91—2002)中的要求执行。

表 6 水质监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源
1	pH	玻璃电极法	GB6920-86
2	溶解氧	碘 法	GB7489-87
3	化学需氧量	重铬酸钾法	GB11914-89
4	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-20 9
5	氟化物	离子色谱法	水和废水监测分析方法第四版
6	氨氮	纳氏试剂比色法	HJ535-2009
7	总磷	钼酸铵分光光度	GB11893-89
8	总氮	过硫酸钾氧化紫外光度 法	HJ636-2012
9	铜	火焰原子吸收法	水和废水监测分析方法第四版
10	铅	石墨炉原子吸收分光光 度法	水和废水监测分析方法第四版
11	锌	火焰原子吸收法	GB7475 7
12	镉	石墨炉原子吸收分光光 度法	水和废水监测分析方法第四版
13	汞	原子荧光法	水和废水监测分析方法第四版
14	六 铬	二苯碳酰二肼分光光度 法	GB7467-87
15	氰化物	离子色谱法	HJ 84-2009
16	石油类	红外分光光度法	HJ637-2012
17	阴离子表面活性 剂	亚甲蓝分光光度法	GB7467-87
18	砷	原子荧光法	水和废水监测分析方法第四版
19	硒	原子荧光法	水和废水监测分析方法第四版
20	硫化物	亚甲蓝分光光度法	GB/T16489- 96
21	挥发酚	蒸馏后 4-氨基安替比林 分光光度法	HJ503-2009
22	高锰酸盐指数	酸性法	GB11892-89
23	电导率	电导率仪发	水和废水监测分析方法
24	水温	温度计法	GB13195-91
25	流量	流量计法	—

2.5 监测结果统计与分析

地表水水质监测结果见表 7。

表 7 地表水现状监测结果表

序号	监测项目	结果单位	监测点位与日期（2016年3月14日）		执行标准
			1#白龙江舟曲段 （入境断面）	2#白龙江舟曲段 （出境断面）	
	水温	℃	2.5	4.5	
2	pH	--	8.35	8.36	6~9
3	溶解氧	mg/L	7.69	7.76	≥5
4	高锰酸盐指数	mg/L	0.8	1.08	6
5	BOD5	mg/L	3.32	3.82	4
6	氨氮	mg/L	0.322	0.370	1.0
7	总氮	mg/L	0.783	0.728	1.0
8	石油类	mg/L	0.04	0.04	0.05
9	挥发酚	mg/L	0.004	0.004	0.005
10	总磷	mg/L	0.081	0.086	0.2
1	氟化物	mg/L	0.186	0.176	1.0
12	氯化物	mg/L	3.88	3.68	250
13	硫酸盐	mg/L	64.7	63.6	250
14	硝酸盐	mg/L	3.318	2.989	10
15	COD	mg/L	13.9	15.1	20
16	六价铬	mg/L	0.009	0.015	0.05
17	铜	mg/L	0.05	0.05	1.0
18	锌	mg/L	0.05	0.05	1.0
19	铅	mg/L	0.01	0.01	0.05
20	镉	mg/L	0.001	0.001	0.005
21	砷	mg/L	0.0056	0.0036	0.05
22	铁	mg/L	0.03	0.03	0.3
23	锰	mg/L	0.01	0.01	0.1
24	汞	mg/L	0.00004	0.0004	0.0001
25	硒	mg/L	0.0023	0.009	0.01
26	氰化物	mg/L	0.004	0.004	0.2
27	阴离子洗涤剂	mg/L	0.05	0.05	0.2
28	硫化物	mg/L	0.008	0.01	0.2
29	粪大肠菌群	mg/L	5400	9200	10000

由表 7 可以看出白龙江舟曲段入境断面 PH、COD 等指标监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）表 1 基本项目 III 类水质标准、表 2 补充项目标准限值要求，实测水质为 III 类，水质状况良。

白龙江舟曲段出境断面 PH、COD 等指标监测结果均符合《地表水

环境质量标准》（GB3838—2002）表 1 基本项目 III 类水质标准、表 2 补充项目标准限值要求，实测水质为 III 类，水质状况良。

3、声环境质量现状

本项目为了解项目所在地声环境质量现状，本次环评编制期间，委托了甘肃膜科检验检测有限公司对项目所在区域的声环境进行了实地监测。

3.1 监测点位

此次监测共布设 4 个噪声监测点，具体分布详见表 8。

表8 噪声现状监测点一览表

监测点序号	监测点名称	与拟建项目距离(m)
01#	场地东侧	厂界外 1m 处
02#	场地南侧	厂界外 1m 处
03#	场地西侧	厂界外 1m 处
04#	场地北侧	厂界外 1m 处

3.2 监测项目

等效连续 A 声级 Leq 。

3.3 监测频次

监测时间：2018 年 5 月 27 日~28 日，连续监测 2 天，每天昼间和夜间各 1 次，昼间监测时段为：06:00~22:00，夜间监测时段为：22:00~次日 06:00。

3.4 监测仪器及方法

噪声监测采用 AWA6228 型噪声统计分析仪；噪声监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录 C 方法。

3.5 监测结果及分析

噪声现状监测结果见表 9。

表 9 噪声监测结果 单位: dB(A)

测点编号	5月27日		5月28日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#场地东侧	49.8	40.2	50.3	40.5
2#场地南侧	50.2	41.1	49.7	41.2
3#场地西侧	49.5	41.3	50.5	40.8
4#场地北侧	50.0	40.7	49.4	40.6
最大值	50.2	41.3	50.3	41.2
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准	60	50	60	50

由现状监测结果可知，所有监测点处均能够满足满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求。

4、生态环境

项目所在区域内天然植被稀疏，无国家和地方保护的珍稀动植物，无自然保护区和风景名胜区等，周围生态环境相对简单。

主要环境保护目标:

根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征,其主要环境保护目标为:

1、空气:保护目标为该区域的环境空气质量,保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准要求。

2、声环境:保护区域的声环境质量,保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

3、保护区域白龙江舟曲县段水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准限值。

根据项目的特点及周围的环境现状,确定本评价的重点保护对象,具体见表10及敏感点位图附图4。

表10 项目主要环境保护目标一览表

序号	环境目标名称	方向	距离(m)	功能	环境功能目标
1	罗家峪村	ES	1100	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
2	三眼村	S	880	村庄	
3	舟曲县城	S	1600	城镇	
4	坝里村	W	1900	村庄	
5	白龙江	S	1990	水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准

评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准；				
	表 11		环境空气质量标准		单位：ug/m ³
	项目	SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀
	1 小时平均	500	200	/	/
	24 小时平均	150	80	300	150
年平均	60	40	200	70	
污 染 物 排 放 标 准	(2) 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准。				
	表 12		声环境质量标准		单位：dB (A)
	类 别	昼间		夜间	
	2	60		50	
	(3) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 级标准；				
总 量 控 制 指 标	(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间噪声限值为 70dB(A)，夜间为 55dB(A)；				
	(2) 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 类区限值，即昼间噪声限值为 60dB(A)，夜间为 50dB(A)；				
	(3) 《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准；				
	(4) 《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单中规定。				
本项目不需要设置总量控制指标。					

建设项目工程分析

工艺流程及简述：

1、施工期

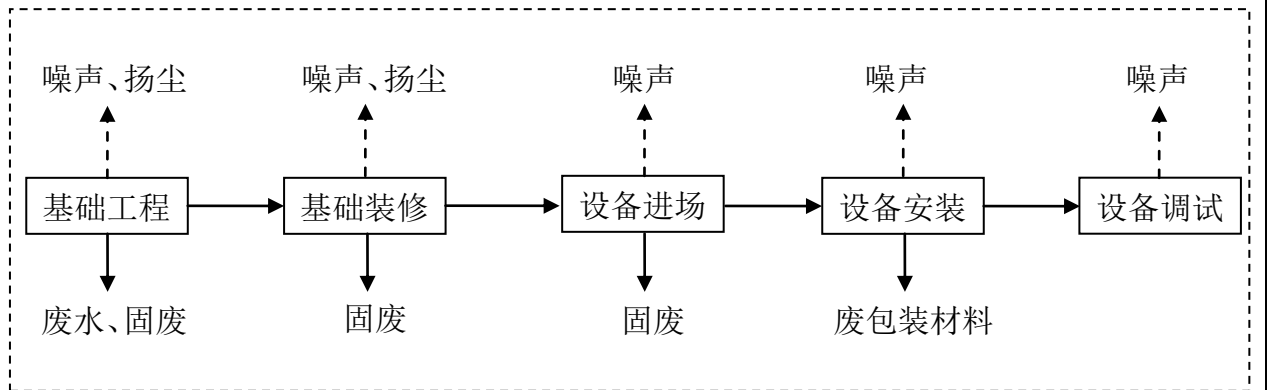


图 1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期的主要环境问题是水土流失和生态破坏，其次是施工期土建和运输过程产生的固废、施工废水、噪声、粉尘、生活污水等。

1.1 施工废水

本工程产生的废水主要为施工生产废水和施工人员生活污水。

① 生产废水

本工程建设过程不设机械检修作业，机械车辆冲洗采用定点集中冲洗的方式，不在项目现场作业，因此生产废水主要产生于路基开挖、填筑、路面铺设、桩基、灌梁、水泥养护、管道试压等施工过程，主要污染物为 SS，通过调查初步分析 SS 浓度可达 1000mg/L。

② 生活污水

项目施工期施工场地不设置食堂，施工人员约 10 人，用水量按 60L/人 d 计，污水排放系数取 0.8，则生活污水主要为洗漱废水产生量约 0.48m³/d，洗漱废水水质简单，直接泼洒场地抑尘。

1.2 施工废气

施工期废气主要为施工产生的无组织扬尘、施工机械和运输车辆排放的

尾气、沥青摊铺过程中的沥青烟气以及装修废气。项目施工所用的混凝土为外购商品混凝土，沥青依托附近的沥青拌合站，项目现场不设置搅拌站。

①施工扬尘

施工扬尘主要污染因子为 TSP，主要来自现有工程部分建筑拆除、场地平整、路基和管沟开挖回填、临时堆场等。另外，钢筋焊接、打磨过程中会产生焊接烟尘以及粉尘，烟粉尘浓度约为 1200~2000mg/m³。

②施工机械和运输车辆尾气

机械设备、临时发电机一般采用柴油作为燃料，燃油烟气直接在场内无组织排放，主要污染物包括 HC、SO₂、NO₂、碳烟。根据《环境保护实用数据手册》，柴油机尾气排口各污染物排放浓度约为 HC<1800mg/m³、SO₂<270mg/m³、NO₂<2500mg/m³、碳烟<250mg/m³。

场内运输汽车来往排放的尾气主要污染物包括 HC、CO、NO₂。根据《环境保护实用数据手册》，载重汽车尾气主要污染物排放浓度约为 HC（己烷计）<6.12g/m³、CO<105g/m³、NO₂<1.65g/m³。

③沥青烟

沥青烟主要来自沥青拌合料铺装过程，主要有 THC（总烃）、酚类和 B[a]P 等有毒物质。摊铺时，沥青烟在 130℃挥发形成烟，但当沥青由压路机压实并经 10~20min 自然冷却后，沥青混合料温度降至 82℃以下，沥青烟将明显减弱，待沥青基本凝固，沥青烟也随即消失。

④装修废气

构筑物的室内外装修过程中油漆和涂料喷涂产生废气等，对近距离接触的人体有一定危害。对室外装修拟采取的污染防治措施如下：

1) 施工人员应采取必要的安全防护措施，如防护面具或口罩等。

2) 对装修工程施工产生的建筑垃圾应设临时堆放场地，及时集中清运至建筑垃圾堆埋场处理。

内部装修时油漆和涂料喷涂产生的废气，主要污染物为苯系物，建筑板材中含有的甲醛等有毒有害气体，污染对象主要是施工人员。

1.3 施工噪声

施工过程中需要使用许多施工机械和车辆，会产生较强的噪声，设备装卸安装调试也会产生一定噪声，其中施工机械主要为挖掘机、推土机、压路机、装载机、搅拌机、移动吊车等，运输车辆包括各种载重汽车、自卸车。根据常用机械实测资料，噪声值约 75~95dB (A)，见表 13。

表 13 施工机械噪声

序号	设备	测距(m)	声级(dB)	序号	设备	测距(m)	声级(dB)
1	装载机	5	90	7	载重汽车	7.5	89
2	平地机	5	90	8	自卸车	5	82
3	推土机	5	86	9	移动式吊车	7.5	89
4	挖掘机	5	84	10	焊机	1	76
5	摊铺机	5	87	11	设备安装	5	75
6	夯土机	15	90	12	设备调试	5	95

1.4 固体废物

施工期的固体废物主要为平整场地、路基管沟开挖回填产生的弃土弃渣；钢筋下料、模板拆卸产生的边角料和废模板；废弃包装材料；以及施工人员的生活垃圾。根据项目设计及现场地形实地勘察，项目土石方开挖量为 1660m³，回填量为 1660m³。设备安装时产生的废包装材料和边角料统一收集后卖给废品回收站进行处置。施工期施工人员约 10 人，每人垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，则垃圾产生量约 5kg/d，施工期约 0.5t。

1.5 生态环境

施工期对生态环境的影响主要表现在土地利用方式、生物量损失、水土流失、景观生态等方面：

①工程占地范围内原有的土地利用类型将发生变化，厂区现有占地范围内部分荒地将变成建设用地；

②将破坏工程占地区域内原有少量植被的生长，施工扰动造成地表植被的破坏。

2、运营期

2.1 工艺流程及产污环节

2.1.1项目精制蜂蜜加工工艺流程及产污位置如图2。

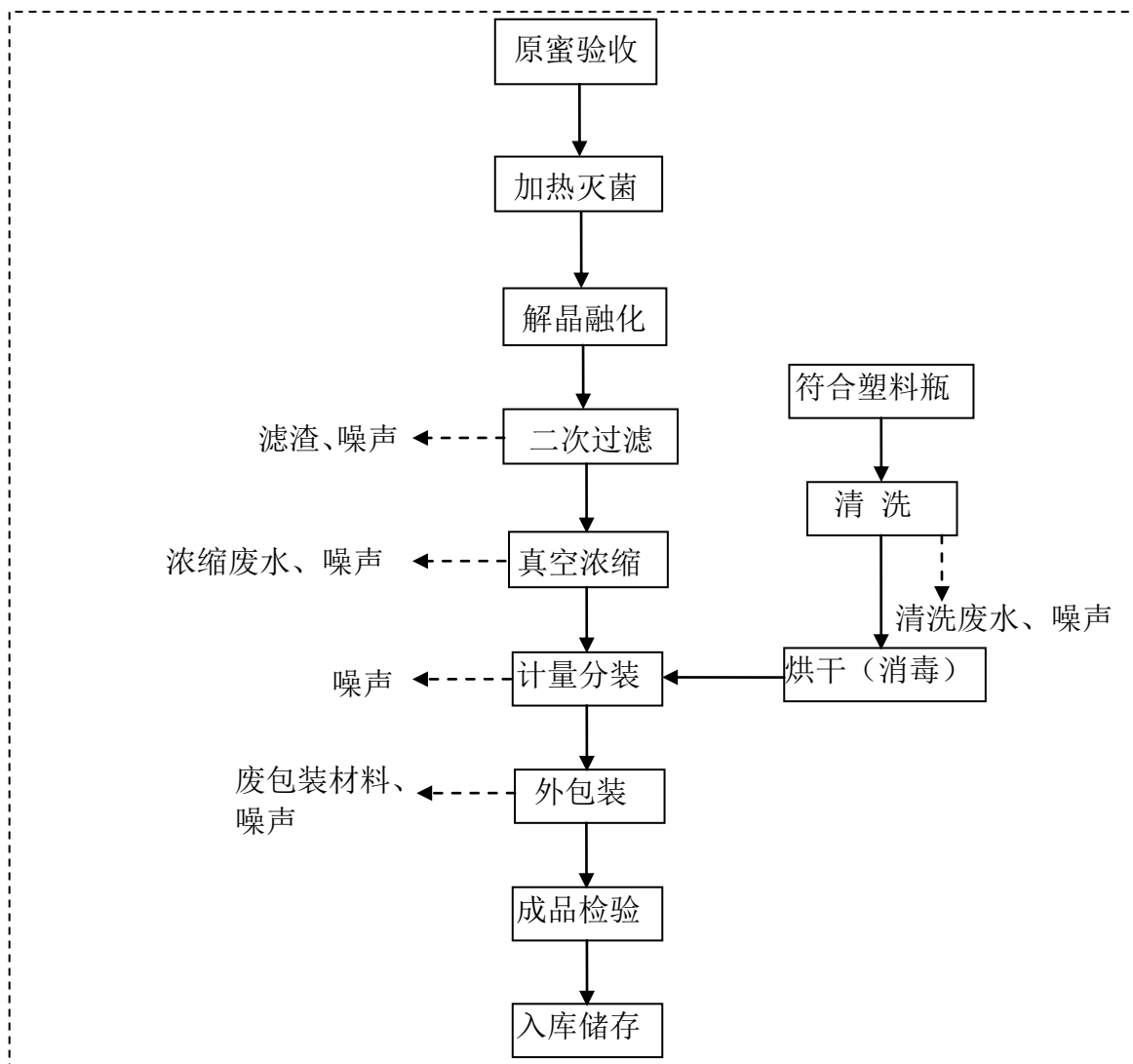


图2 精制蜂蜜加工工艺流程及产污流程图

精制蜂蜜工艺简述:

(1) 原蜜验收: 依据公司的验收标准验收合格的原料蜂蜜, 主要检验成分、色度、粘度等, 检验主要采用全自动检验仪器进行检验, 检验过程中不

使用酸碱等化学药品。

(2) 加热灭菌、过滤：将验收好后的原蜜快速加热灭菌后，立即冷却，然后通过双联过滤器进行过滤。

(3) 解晶融化：结晶的蜂蜜须进行解晶液化处理，采用水浴结晶法。

(4) 二次过滤：：熔晶后的蜂蜜采用管道过滤器进行精滤，过滤前需加热，以降低蜂蜜粘度，加热温度控制在 45-50℃。

(5) 真空浓缩：对上述处理后的蜂蜜采用真空浓缩装置进行浓缩。真空浓缩过程中产生少量浓缩废水。

(6) 洗瓶：将瓶放入洗瓶机中，用高压枪喷纯水将瓶清洗干净，不使用清洗剂，污染物为 SS。

(7) 烘干（消毒）：清洗干净的瓶置于烘道中烘干，温度 105-120℃，时间 15 分钟。

(8) 计量分装：将浓缩后的蜂蜜泵入不锈钢储罐中。开启自动灌装机，控制装量，定量罐装。封盖，拧盖。

(9) 外包装：贴签、喷码、装箱，检验合格后方可入库。

2.1.2 项目花粉片加工工艺流程及产污位置如图3。

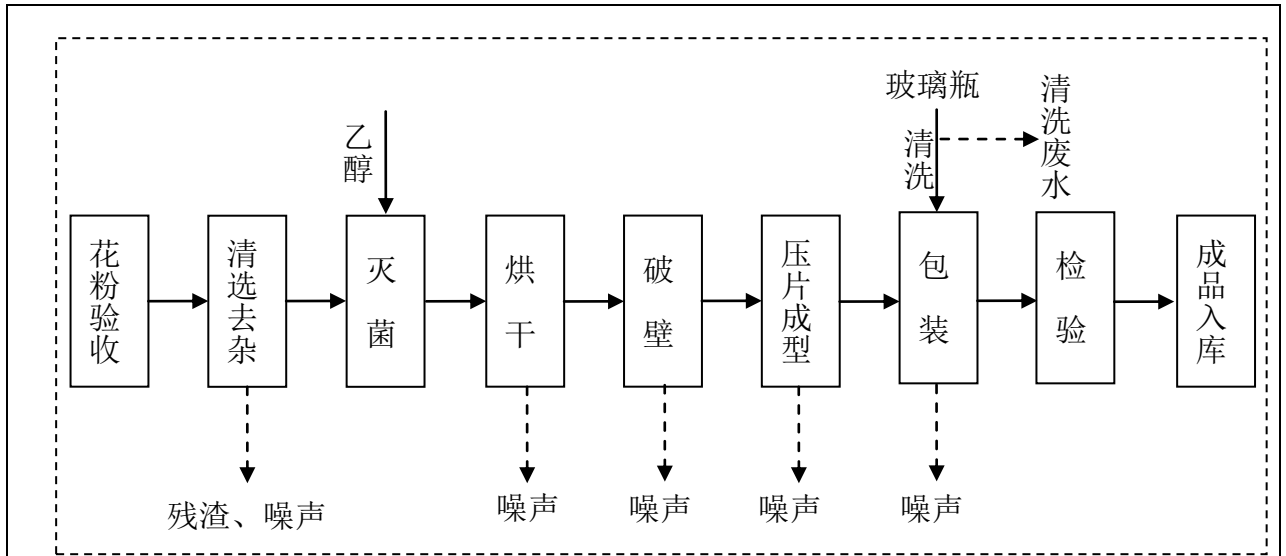


图3 花粉片加工工艺流程及产污流程图

花粉片加工工艺简述：

- (1) 花粉验收：原料花粉进厂前经检验合格后，不同质量、种类、颜色、口感需分类存放。
- (2) 清选去杂：将原料按不同孔径的筛进行清选后，去除沙土、蜂尸等异物。
- (3) 灭菌：采用喷洒乙醇灭菌法，根据花粉含水量确定乙醇浓度，喷洒均匀、彻底，喷洒后蜜蜂保存，以免乙醇挥发后再次染菌。
- (4) 烘干：将灭菌后的花粉采用微波干燥器进行灭菌、干燥。
- (5) 破壁：采用超声速超微气流粉碎机进行破壁，同时保持加工环境相对湿度低于45%，花粉含水量小于2%。
- (6) 压片成型：破壁花粉接进行压片成型。
- (7) 包装：片剂按包装规格要求装瓶，成品检验合格后方可入库。

2.1.3 项目蜂胶片加工工艺流程及产污位置如图4。

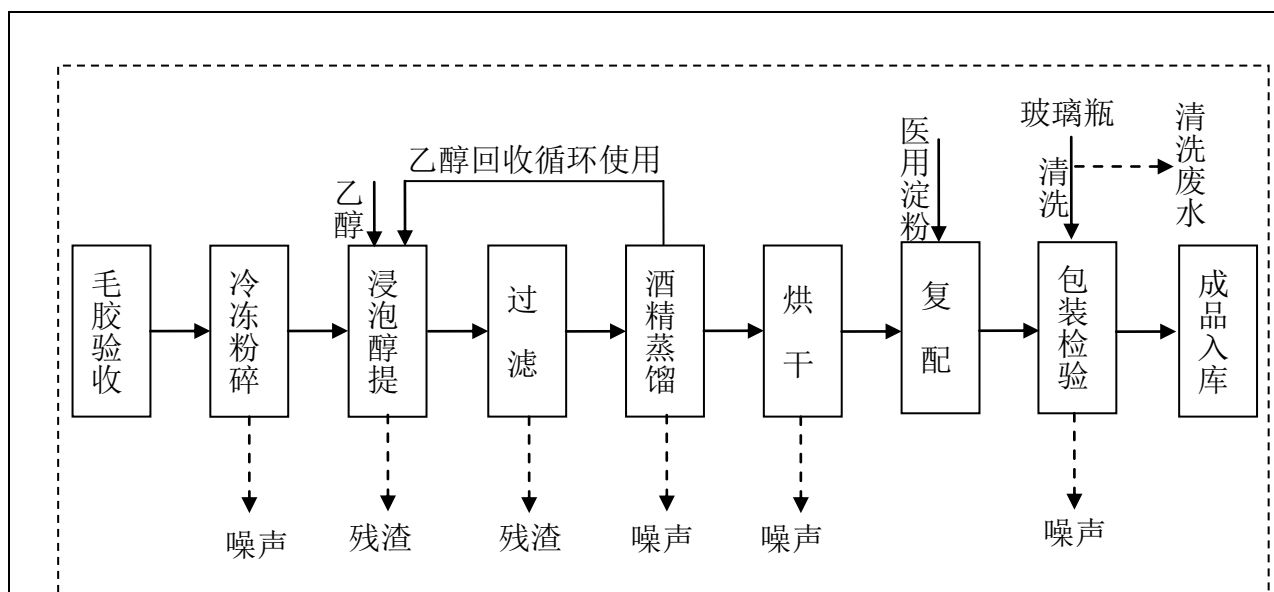


图4 蜂胶片加工工艺流程及产污流程图

蜂胶片加工工艺简述：

- (1) 原料验收：原料毛胶进厂前经检验合格后，不同质量、种类、颜色、口感需分类存放。
- (2) 冷冻：将原料蜂胶置于冷冻机中，冷冻处理。
- (3) 粉碎：通过粉碎机，将蜂胶粉碎至100-120目。
- (4) 浸泡醇提：把过筛后的原料放于浸渍釜，加入95%的乙醇（按原料重量:乙醇体积=1:4添加），常温下（25℃左右为佳）浸渍，并不断搅动。72h后，停止搅动，静置8h，放出上清液，再加乙醇如上述工艺重复3次，合并溶液。
- (5) 过滤：上清液通过泵进入板框式过滤机进行过滤。
- (6) 酒精回馏：滤液进入减压蒸发器，水浴加热，温度保持在50℃以下。蒸发出的乙醇蒸气经冷凝器回收注入溶剂贮罐，循环使用。
- (7) 烘干：将回馏后的蜂胶溶液采用微波干燥器进行灭菌、干燥。

- (8) 复配：添加76%的医用淀粉，复配成蜂胶粉。
- (9) 压片成型：复配好的蜂胶粉进行压片成型。
- (10) 包装：片剂按包装规格要求装瓶，成品检验合格后方可入库。

2.1.4 项目冻干王浆片加工工艺流程及产污位置如图5。

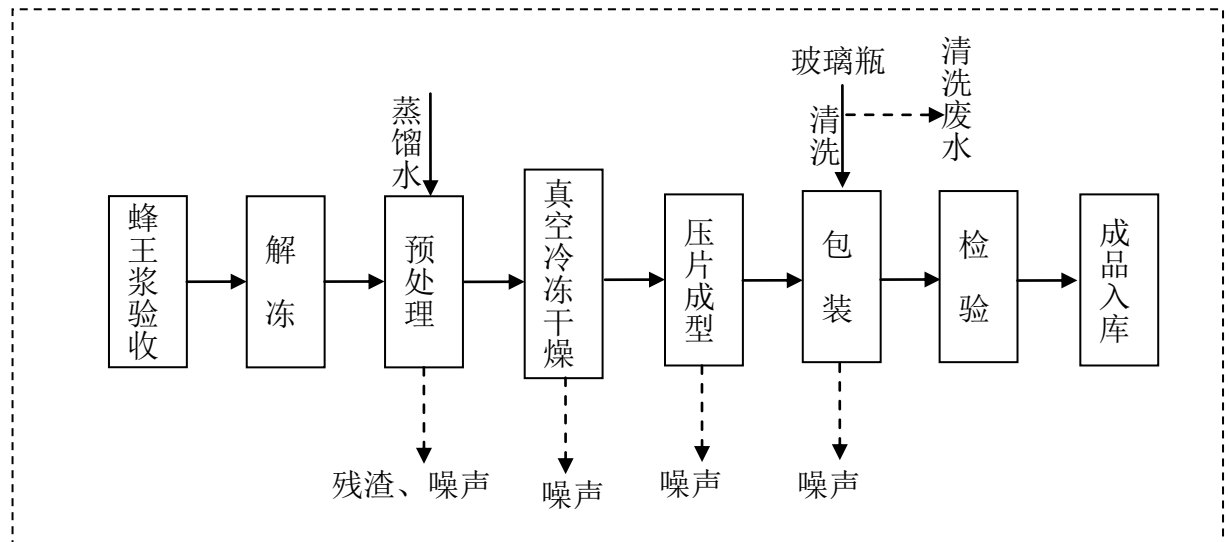


图5 冻干王浆片加工工艺流程及产污流程图

冻干王浆片加工工艺简述：

(1) 原浆验收：原浆进厂前经检验合格后，不同质量、种类、颜色、口感需分类存放。原料从进厂检验到入库或进入加工工序不得超过两小时，以免使王浆失去活性，影响产品品质。

(2) 解冻：原浆加工前需采用流动水避光解冻，直至王浆冻结体完全呈半流体状态。

(3) 预处理：解冻后的王浆中加入一定比例的无菌蒸馏水，进行离心分离，取出滤袋后，将滤渣用蒸馏水漂洗，尽可能的分离出渣中所含的王浆酸，按要求目级磨细，与滤浆混匀，以保证产品的王浆酸含量要求。

(4) 真空冷冻干燥：将预处理后的滤浆移入方盘中进行真空冷冻干燥。

冻干一般分为冻结、升华、解析三个主要过程，其中升华、解析是在真空条件下进行。

(5) 压片成型：真空冻干后的王浆直接进行压片成型。

(6) 包装：片剂按包装规格要求装瓶，成品检验合格后方可入库。

2.2 项目生产过程中物料平衡见图6。

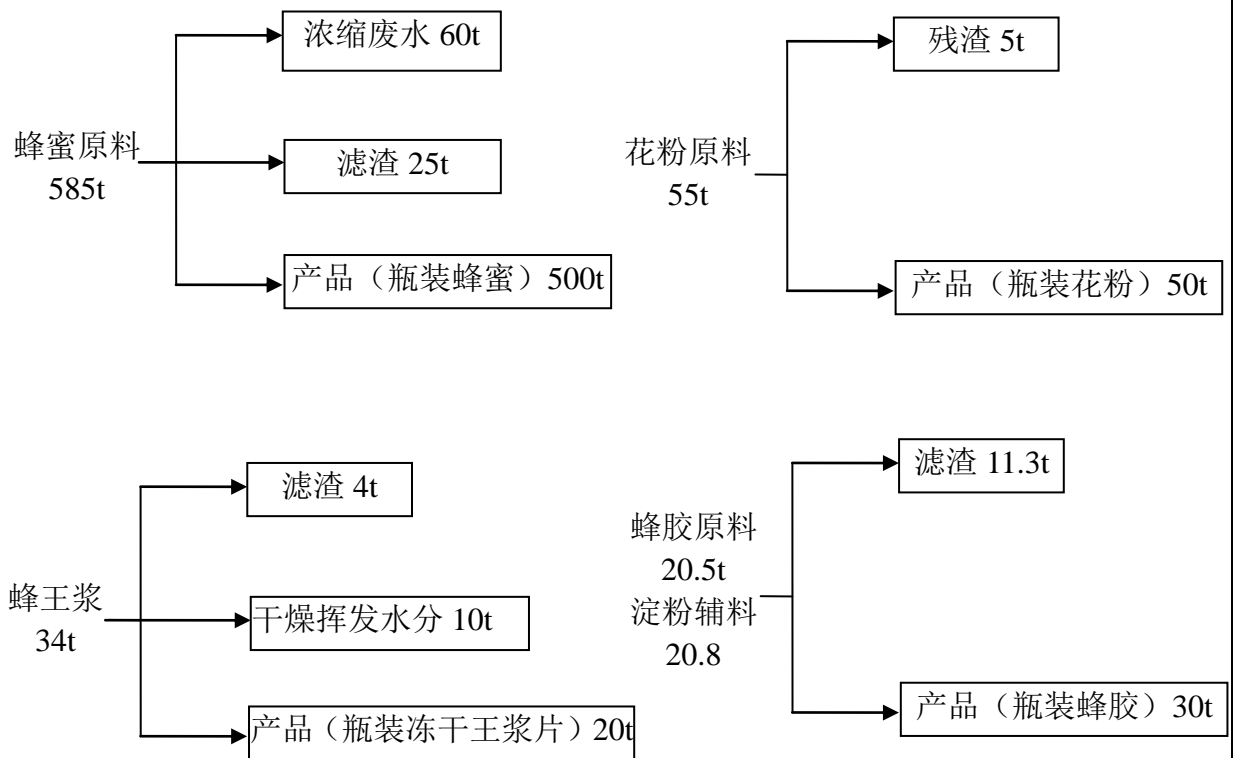


图6 项目物料平衡图 单位：t/a

2.3、运营期污染源及源强分析

2.3.1 废水

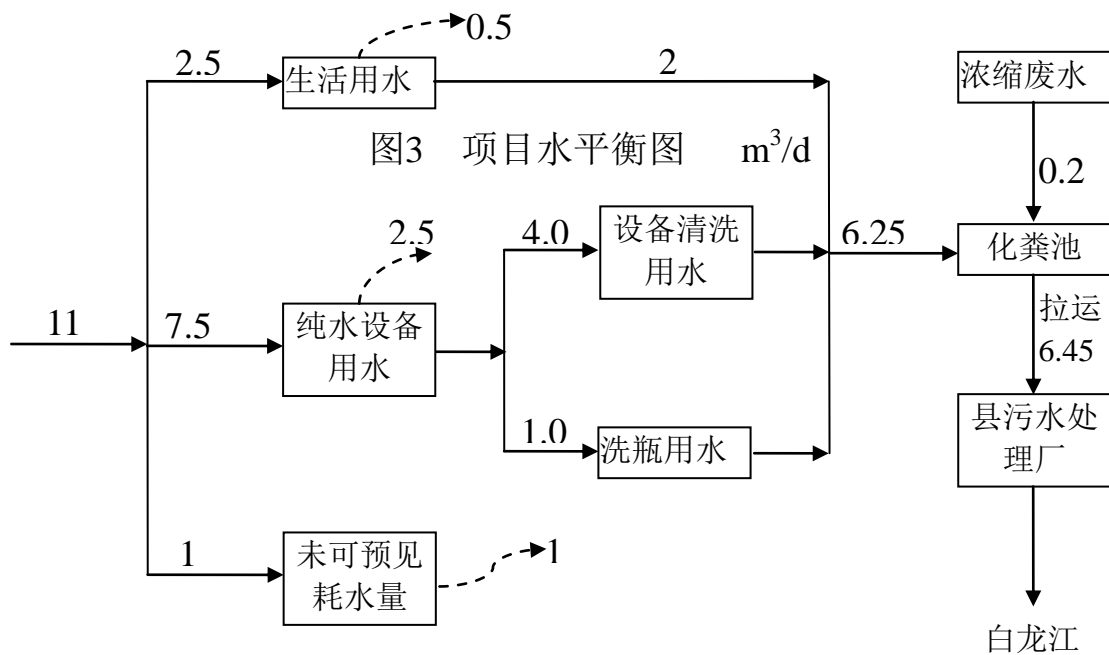
本项目纯水制备系统排水为清净下水，直接排入排水沟进入白龙江；项目生产用水主要为洗瓶用水和设备冲洗用水，新瓶在使用前用纯水冲洗两次，与产品直接接触的设备每周冲洗一次，用水量约为 5m³/d，排水量按 85%计，

则排水量为 4.25m³/d；项目生活用水量为 2.5m³/d，生活污水产生量按照 80% 计，则生活污水排水量为 2m³/d；蜂蜜加工过程中会产生一定量的浓缩废水，类比同类企业，浓缩废水产生量为 0.2m³/d，项目合计最高日污水排放量约为 6.45m³/d，全年约 1935m³/a。

项目产生的污水先排入化粪池进行处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996，满足污水处理厂进水水质要求，再用密闭汽车拉运至舟曲县老城区污水处理厂进行处理。根据类比，本项目污水产生以及排放情况见表14。项目水平衡图见图3。

表14 项目污水产生及排放情况一览表

废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
处理前	浓度(mg/L)	1935	400	300	500	35
	产生量 (t/a)		0.77	0.58	0.97	0.07
化粪池处理后	浓度(mg/L)	1935	350	200	100	25
	产生量 (t/a)		0.68	0.39	0.19	0.05
污水处理厂处理后	浓度(mg/L)	1935	50	10	10	5
	排放量 (t/a)		0.10	0.02	0.02	0.01
舟曲县老城区污水处理厂进水指标			350	200	200	30
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准			60	20	20	8



2.3.2 废气

项目为蜂产品简单加工分装活动，不对蜂产品进行发酵，蜂胶提纯在密闭的提取设备中进行，乙醇蒸气经冷凝器回收注入溶剂贮罐循环使用。因此无工艺废气产生，产生的废气主要为车辆尾气及进场行驶过程中产生的扬尘，排放量很小。

2.3.3 固体废物

营运期固体废物主要为滤渣、残渣、废包装材料及职工产生的生活垃圾。

项目在蜂蜜、蜂王浆及蜂胶过滤的过程中会产生滤渣，花粉原料在清选过程中产生残渣，产生量约45.3t/a，主要为蜂蜡、蜜蜂尸体及木屑，项目运营过程产生的破损包装瓶、原料包装约0.1t/a，此类固废暂存于固废暂存间，定期外售进行资源化利用。

项目化粪池定期清掏，化粪池污泥产生量约为0.1t/a，交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场。生活垃圾职工平均每人每天产生量按0.2kg计，则生活垃

圾产生量为3t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，纳入当地生活垃圾收运及处置系统。

项目产生固废类别及产生量见下表15。

表15 项目固废产生情况一览表

序号	名称	性质	产生量(t/a)	处理方式
1	滤渣、残渣	一般固废	45.3	收集后定期外售资源化利用
2	废包装材料		0.1	外售回收利用
3	生活垃圾		3.0	环卫部门统一清运
4	化粪池污泥		0.1	清掏后交由市政环卫部门处理
产生总量			48.5	/

2.3.4 噪声

项目营运过程噪声主要为车间设备运行产生的噪声，噪声源强见表16。

表16 营运过程主要噪声源的声压级

序号	噪声源	声压级dB (A)	备注
1	预热罐	75	厂房隔声、设备减震措施
2	多功能灌装机	75	
3	蜂蜜真空浓缩机	75	
4	超声速喷射粉碎机	65	
5	过滤机	70	
6	包装机	70	
7	空压机	80	
8	真空冷冻干燥机组	70	
9	螺杆泵	80	

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	车辆尾气	NO ₂	少量	少量
	运输扬尘	颗粒物	少量	少量
水 污 染 物	运营期	废水量	1935m ³ /a	1935m ³ /a
		COD _{cr}	400mg/L; 0.77t/a	350mg/L; 0.68t/a
		BOD ₅	300mg/L; 0.58t/a	200mg/L; 0.39t/a
		氨氮	35mg/L; 0.07t/a	25mg/L; 0.05t/a
		SS	500mg/L; 0.97t/a	100mg/L; 0.19t/a
固 体 废 物	一般固废	滤渣、残渣	45.3t/a	收集后外售资源化利用
		废包装材料	0.1t/a	外售回收利用
		化粪池污泥	0.1t/a	环卫部门统一清运
		生活垃圾	3.0t/a	清掏后交由市政环卫部门处理
噪 声	设备运行噪声，介于 65~80dB (A) 之间。主要设备经厂房隔音和设备减震后，厂界噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中相应限值。			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目在农村，评价区内主要是人工生态系统，企业周围环境中无珍稀濒危动物及植物群落分布的生态环境敏感点。</p>				

环境影响分析

1、施工期环境影响分析

1.1 施工扬尘对环境的影响分析

施工期对环境空气的影响主要是施工扬尘。施工期扬尘主要产生于土石方开挖、平整土地、建材装卸、车辆行驶等作业。据有关资料显示，施工工地扬尘的主要来源是运输车辆行驶而形成，约占扬尘总量的60%。扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。一般情况下，在自然风作用下，道路扬尘影响范围在100m以内。在大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大。拟建项目施工场界外最近居民点约在400m处，且本项目土建工程量不大。总体来说，施工扬尘影响不大。

施工期扬尘主要控制措施：对运输的道路及时清扫和浇水，建筑材料运输车辆采用封闭式车辆，并加强施工管理，配置工地细目防护网，采用商品混凝土，对重点扬尘点定时喷洒水（卸灰、搅拌等）进行局部降尘，可最大程度地减少扬尘对周边环境空气污染。

1.2 施工期水环境影响分析

施工期间污水主要来自施工人员生活污水和建筑施工废水。施工人员日常生活排放的生活废水，若处置不当，会对附近的水体造成污染，故应加强施工人员生活污水排放的管理，设置临时旱厕，不设置食堂，采用施工单位送餐解决用餐问题。

施工废水主要为泥浆废水，主要来自工程养护排水与施工机具清洗

水，排放量较难估算，主要污染因子为 SS。建设单位应要求施工单位做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地表水的二次污染源，建议在施工工地周围开挖排水明沟，将沟内的水汇集到泥浆沉淀池中（泥浆沉淀池容积与日排放施工废水相当），经沉淀处理后的废水回用于次日工程养护、机具清洗及施工现场洒水降尘，不外排。经此处理后，施工废水对区域地表水环境影响不大。

1.3 噪声

现场施工机械设备噪声很大，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将会更大，涉及面也会更广泛。此外，由于进入施工区的公路上流动噪声源的增加，还会引起公路沿线两侧地区噪声污染。根据类比相关建筑施工工地的噪声监测结果，施工场地的噪声声级峰值约 90dB，一般情况声级约 81dB。一般情况下工地施工噪声昼间在 30m 外可达标，夜间在 80m 外可达标。由于拟建项目施工场界外最近居民点约在 880m 处，本项目土建工程量不大，且夜间不施工。因此，施工期施工噪声对外环境影响不大。

1.4 固体废物

建设期固体废弃物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾、工程弃方及废建筑材料。

工程的建造需开挖土方，所产生的土方全部用于场地平整，做到挖填平衡。建筑垃圾进行分类收集，可回收部分集中收集后送往指定建筑垃圾处理地点处置，其对周围环境影响较小。

施工人员所产生的生活垃圾，平均施工人数以 10 人计，排放系数取 0.5kg/人 d 计，则生活垃圾产生量约为 5kg/d，施工期约 0.5t。生活垃圾以有机垃圾为主，易产生腐烂，发酵，同时由于发酵而蚊蝇滋生，并产生臭废气污染环境。所以在建设期间，生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统及时清运，则不会对周围环境产生影响。

2、运营期环境影响分析

2.1 废水

项目排水采用雨污分流形式。

2.1.1 生产废水

本项目纯水制备系统排浓水为清净下水，直接通过排水沟排入白龙江；项目生产用水主要为洗瓶用水和设备冲洗用水，排水量为 4.25m³/d；蜂蜜加工过程中会产生一定量的浓缩废水，类比同类企业，浓缩废水产生量为 0.2m³/d。

2.1.2 生活污水

项目生活用水量为 2.5m³/d，生活污水产生量按照 80%计，则生活污水排水量为 2m³/d；

项目合计最高日污水排放量约为 6.45m³/d，全年约 1935m³/a，项目产生的污水先排入化粪池进行处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996，满足污水处理厂进水水质要求，再用密闭汽车拉运至舟曲县老城区污水处理厂进行处理。

综上所述，项目运营期废水对周围水环境影响较小。

2.2 废气

项目为蜂产品简单加工分装活动，不对蜂产品进行发酵，蜂胶提纯在密闭的提取设备中进行，乙醇蒸气经冷凝器回收注入溶剂贮罐循环使用。因此无工艺废气产生，产生的废气主要为车辆尾气及进场行驶过程中产生的扬尘，排放量很小。通过对厂区道路定期洒水抑尘，加强厂区绿化，运营期废气对周围环境影响较小。

2.3 噪声

运营期噪声主要为加工过程中设备噪声，噪声值在 65~80dB(A)之间。本项目通过合理布置噪声源，使用低噪声设备，厂房隔声等降噪措施。

项目评价采用综合衰减量叠加的方法进行预测评价。假定噪声源以自由声场的形式传播，仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、地面反射等因素，从最为不利的情况出发，预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： L_p ——距声源 r 处的施工噪声预测值 dB (A)；

L_{p0} ——距声源 r_0 处的参考声级 dB (A)。

声级的计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

根据上述公式以及本项目的平面布置进行预测计算, 计算时噪声源强采用所有设备同时运作时的噪声源强叠加值。各主要噪声源经安装减震装置并经厂房隔声可降低 10dB(A)以上, 经降噪后的各主要噪声源合成的声压级值为 72.7 dB(A), 由于本项目仅昼间生产, 故本次预测仅就昼间进行计算。经预测, 本项目对厂界的贡献值见表 17。

表 17 项目厂界昼间噪声结果预测结果一览表 单位: dB (A)

位置	预测结果	治理后噪声源强	声源距离厂界距离 (m)	贡献值	达标情况
厂界北侧	72.7	72.7	11	51.9	2类达标
厂界南侧			26	44.4	2类达标
厂界西侧			20	46.7	2类达标
厂界东侧			30	43.2	2类达标

由预测结果可知, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。只要平时加强设备维护、加强生产管理, 可有效的降低设备噪声对周边环境的影响。

2.4 固废

项目营运期固体废物主要为滤渣、残渣、废包装材料及职工产生的生活垃圾。

项目在蜂蜜、蜂王浆及蜂胶过滤的过程中会产生滤渣, 花粉原料在清选过程中产生残渣, 产生量约45.3t/a, 主要为蜂蜡、蜜蜂尸体及木屑, 项目运营过程产生的破损包装瓶、原料包装约0.1t/a, 此类固废暂存于

固废暂存间，定期外售进行资源化利用。项目化粪池定期清掏，化粪池污泥产生量约为0.1t/a，交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场。生活垃圾产生量为3t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，纳入当地生活垃圾收运及处置系统。

项目固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

项目类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	车辆尾气、运输扬尘	CO、NO _x	道路定期洒水、厂区绿化	对周围环境影响很小
水污染物	反渗透浓水	清下水	直接排入白龙江	满足《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准
	设备冲洗废水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、氨氮、 SS	经化粪池处理后，出水达标后，用密闭汽车拉运至舟曲县老城区污水处理厂进行处理。	
	洗瓶废水			
	浓缩废水			
	生活污水			
固体废物	一般固废	滤渣	收集后外售资源化利用	综合利用
		残渣	收集后外售资源化利用	综合利用
		废包装材料	外售回收利用	综合利用
		化粪池污泥	环卫部门统一清运	对环境影响很小
		生活垃圾	清掏后交由市政环卫部门处理	对环境影响很小
噪声	项目运营期产噪设备采取厂房隔声、设备减震措施，经距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中2类区要求昼间≤60 dB(A)、夜间≤50dB(A)。			
<p>生态保护措施及预期效果： 项目绿化面积 285m²，达到总面积的 11.51%，可明显改善服务区周边环境。</p>				

污染治理措施可行性分析

1、施工期拟采取的污染治理措施及可行性分析

1.1 施工期大气污染防治措施

施工期大气污染物主要是施工期扬尘、机械尾气及装修废气，为控制污染，对施工期提出如下的控制及防治措施：

(1)严格执行“六个百分百”（100%围挡、工地物料堆放 100%覆盖、施工现场道路 100%硬化、驶出工地车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、所有房建工地 100%使用防尘网）抑尘措施，建筑施工场地四周必须设置统一的围挡，禁止高空抛撒建筑垃圾，防止施工过程中易生尘物料、渣土的外溢。对工地裸露地面必须采取软硬覆盖及洒水等防尘的措施。

(2)施工场地主要干道必须采取沥青覆盖或临时砂石铺盖等硬化措施，避免施工道路产生扬尘。施工车辆出入现场必须采取冲洗轮胎等措施，防止车辆带泥沙出现场。

(3)施工现场残土、沙料等易生尘物料必须采取覆盖防尘网（布）或喷洒覆盖剂等有效措施，并要经常进行洒水保湿，避免扬尘污染。

(4)水泥、白灰必须放在库内储存或严密遮盖，不准在施工场地自制混凝土，应使用商业混凝土。清运残土、沙土及垃圾等的装载高度不得超过车辆护栏，并采取全覆盖措施，以防止遗撒，尽量避开村庄运输。

(5)在施工工地禁止使用原煤、木柴散烧炉灶，禁止敞口熬沥青，施工现场暂设炉灶必须使用液化气、电等清洁燃料。

(6)施工结束后必须及时清理和平整现场、清运残土和垃圾，并进行软硬覆盖。

(7)施工期间避免在大风天气和重度污染天气进行施工作业。

(8)装修工程提倡绿色装饰，使用的建材应采用国家认可的环保建筑材料，特别是室内装修用的地板石材、板材、粘合剂、油漆、涂料等，防止甲醛、氨、苯系物、氡等有毒、有害物质超标和放射性物质对人的身体健康的危害。

在采取上述措施后，施工期大气污染物对本项目周围环境影响较小。

1.2 施工期水污染防治措施

(1)施工期生活污水集中收集后，用于地面降尘，不会对水体造成影响。

(2)本项目设置临时沉淀池，施工废水排入沉淀池经沉淀处理后回用于施工中，不外排。

(3)加强施工期监管力度，禁止将生活污水、施工废水随意外排，严格执行污水排放管理制度，防止对地下水造成污染。

本项目施工期产生的废水经处理后回用，不向外环境排放，本项目施工期废水不会对周边水环境造成影响

1.3 施工期噪声污染防治措施

(1)合理安排施工时段：制定施工计划时，应尽可能避免大量噪声设备同时使用；夜间禁止施工，若因工程建设需要而必须连续施工时，夜

间施工必须报主管部门批准。

(2)合理布局施工场地：动力机械设备设备尽可能选择在远离周围村庄的方向，减小对周边环境敏感点的影响。

(3)采取降噪措施：在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机机械，如挖土机、推土机等，可通过设施工围挡的方法降低噪声；空压机、发电机等高噪声设备及时维护、养护，闲置设备应立即关闭。

(4)降低人为噪声影响：按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少施工作业噪声。

通过采取上述噪声控制措施，本项目施工期间场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））要求。

建筑施工噪声属于短期影响，本项目在采取以上措施后可以将施工噪声控制在可接受的范围内。

1.4 施工期固体废物污染防治措施

(1)建筑废模块、建筑材料下脚料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废旧设备等可以回收利用，应统一收集后集中堆放。

(2)施工时产生的废渣土、废砖头等，可利用填地，但必须统一规划安排，指定专人负责这项工作，严禁随意倾倒堆放。建筑渣土填地平整后再铺上泥土进行植树、栽草种花进行绿化。建筑垃圾应委托施工单位

统一负责装运到指定地点进行填埋处理。

(3)生活垃圾必须在指定地点倾倒，然后由环卫部门及时运走处置。

在采取上述措施后，施工期固体废物对本项目周边环境影响较小。

2、运营期拟采取的污染治理措施及可行性分析

2.1 废水

项目排水采用雨污分流形式。项目纯水制备系统排浓水为清净下水，直接通过排水沟排入白龙江；洗瓶废水、设备冲洗废水、浓缩废水及生活污水排入化粪池进行处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996，在化粪池中暂存三天，满足污水处理厂进水水质要求，再用密闭汽车拉运至舟曲县老城区污水处理厂进行处理。

本项目设钢筋混凝土化粪池 1 座，有效容积 20m^3 ，运营期污水最大日排放量为 $6.45\text{m}^3/\text{d}$ ，污水在化粪池停留时间按三日（72h）计，则化粪池三日最大接待 $19.35\text{m}^3/\text{d}$ ，低于化粪池设计容积，满足厂区污水处理需求。

舟曲县老城区污水处理厂位于舟曲县城关镇五里墩，于 2013 年 6 月建设，2014 年 10 月竣工验收并投入试运营。工程设计生活污水日处理量为 4500t，采用二级 CAST 生物反应处理工艺，《出水达到城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，尾水排入白龙江。设计处理生活污水规模为 164.2t/a，实际处理规模 105.68 万 t/a。本项目废水产生量为 $1935\text{m}^3/\text{a}$ ，项目废水水质简单，与生活污水相似。老城区污水处理厂剩余容量可容纳本项目废水。

综上所述，废水的环保治理措施可行。

2.2 废气

项目为蜂产品简单加工分装活动，不对蜂产品进行发酵，蜂胶提纯在密闭的提取设备中进行，乙醇蒸气经冷凝器回收注入溶剂贮罐循环使用。因此无工艺废气产生，产生的废气主要为车辆尾气及进场行驶过程中产生的扬尘，排放量很小。通过对厂区道路定期洒水抑尘，加强厂区绿化，运营期废气治理措施可行。

2.3 噪声

运营期噪声主要为加工过程中设备噪声，噪声值在 65~80dB(A)之间。本项目通过合理布置噪声源，使用低噪声设备，厂房隔声、平时加强设备维护、加强生产管理等降噪措施。

经采取以上措施后，各噪声都能得到有效控制，通过预测，厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 要求，运营期噪声环保治理措施可行。

2.4 固废

项目运营期固体废物主要为滤渣、残渣、废包装材料及职工产生的生活垃圾。

项目在蜂蜜、蜂王浆及蜂胶过滤的过程中会产生滤渣，主要为蜂蜡、蜜蜂尸体及木屑，生产过程会产生破损包装瓶、原料包装，滤渣、残渣及废包装材料暂存于固废暂存间，定期外售进行资源化利用。项目化粪池

池定期清掏，化粪池污泥交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，纳入当地生活垃圾收运及处置系统。项目固体废物均得到合理处置，固废治理措施可行。

3、环保投资估算

本项目总投资 1516.8 万元，环保投资费用为 29 万元，占项目总投资的 1.91%。本项目主要环保投资情况见表 18。

表 18 项目环保投资一览表

时期	治理对象		具体措施	数量	投资 (万元)
施工期	废水	施工废水	临时沉淀池	1 套	1.2
	废气	扬尘	施工围挡，防尘网，洒水等	-	2.0
	噪声	噪声	围挡隔声、设备减震	-	1.8
	固废	生活垃圾	垃圾收集桶及清运	-	0.5
运营期	废水	废水	20m ³ 化粪池	1 套	5.0
		处理后废水	经化粪池处理后拉运至县污水处理厂	-	3.0
	噪声	设备噪声	隔声、减震	-	3.0
	固废	生产固废	固废暂存间、垃圾桶	--	3.0
		生活垃圾	垃圾桶收集	5 个	0.5
	生态		绿化 285m ²	-	5.0
	竣工环境保护验收				-
合计					29

环境管理与监控

本项目建成后，有废气和固废排放，并有一定的噪声污染，因此，必须强化环境管理和环境监控，使环境保护与经济建设协调发展。

1、环境管理

环境管理和监控计划的主要目的是为了保证环境管理方案的落实、达到环境目标和指标、确保环境方针的贯彻与实施。为了保证本项目环保技改工程环境管理的实施，需要制定相应的环境管理规划，其主要包括：环境方针、建设项目环境管理方案、环境管理与监测。

(1) 环境方针

环境方针是组织最高管理者对遵循有关法规和保证持续改进的承诺。本项目通过以下途径减少其运营期的环境影响。

①本着对环境负责的态度开展生产经营活动，履行保护环境的责任；

②遵守所有适用其生产运营的法律、法规及其他要求；

③实施污染预防，减少废弃物的产生，最大化利用废弃物；

④实施日常的环境监测和审核，确保员工遵循已建立的程序，使生产经营活动对自然环境和地方的影响最小化。

(2) 环境管理机构及职责

※环境管理机构

项目建成后，环境管理依托现有工程环境管理机构。负责公司内环保措施的正常运行及维护，日常环境管理工作，协助有关部门进行正常的环境监测工作等。

※环境管理职责

①贯彻执行国家相关的法律法规；

②根据实际情况，组织制定本单位的环境保护管理规章制度并监督执行；

③检查本公司的环保设施的运行；

④协助本公司的环境监测工作；

⑤推广应用环境保护先进技术和经验；

⑥组织开展本公司的环境保护专业培训，提高人员素质水平；

⑦组织开展本公司的环境保护科研和学术交流；

⑧结合行业情况，监督“三同时”的执行情况，处理污染事故，提高环境水平，改善环境质量；

⑨做好日常的环保工作。

2、环境监控计划

2.1 环境监测制度

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》，企业自行监测的一般要求如下：

(1) 制定监测方案

排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。

新建排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

(2) 设置和维护监测设施

排污单位应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规

范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

废水排放量大于 100 t/d 的，应安装自动测流设施并开展流量自动监测。

（3）开展自行监测

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检测（监）测机构代其开展自行监测。

持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。

（4）做好监测质量保证与质量控制

排污单位应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

（5）记录和保存监测数据

排污单位应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

（6）监测点位

外排口监测点位：点位设置应满足 GB/T 16157、HJ75 等技术规范的要求。净烟气与原烟气混合排放的，应在排气筒，或烟气汇合后的混合烟道上设置监测点位；净烟气直接排放的，应在净烟气烟道上设置监测点位，有旁路的旁路烟道也应设置监测点位。

无组织排放监测：存在无组织排放源的，应设置无组织排放监测点位。

2.2 环境监测内容及频次

本项目的环境监测内容如表 19 所示。

表 19 污染源环境监测工作计划表

类别	项目	监测点	监测项目	监测频率	备注
噪声	厂界噪声	厂界四周	等效 A 声级	2 次/年	外委监测
废水	生产废水	化粪池出水	pH、COD、BOD、NH ₃	2 次/年	外委监测

3 环境保护“三同时”验收一览表

建设项目竣工环境保护验收是指建设项目竣工后，项目建设地点、平面布置、建设规模和主要环保措施不发生重大变更，主体工程运行稳定，环保设施运行正常，建设单位应组织竣工环保验收，并到环保主管部门备案。环境保护行政主管部门根据有关法律、法规，依据环境保护验收监测或调查结果，并通过现场检查等手段，考核建设项目是否达到环境保护要求的 management 方式。

本工程环保设施“三同时”验收内容见表 20。

表 20 环境保护设施“三同时”验收一览表

污染因素	治理对象	污染物	拟采取的治理措施	数量	验收标准
废水	厂区废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS 等	20m ³ 化粪池处理	1 套	厂区废水经处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准
	废水处理 后		经化粪池处理后密闭拉运至县污水处理厂	--	合理处置
噪声	设备	噪声	厂房隔声、设备减震	--	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类区、2 类区要求
固废	生产	生产固废	固废暂存间、垃圾桶	--	合理处置
	生活	生活垃圾	垃圾桶	--	合理处置
生态	绿化		绿化面积 285m ²	--	绿化面积 285m ²

结论与建议

1、结论

1.1 项目概况

本项目建设地点位于舟曲县城关镇罗家峪，总占地面积 2745.8m²。具体位置为东经 104°22′38.11″，北纬 33°47′59.65″。项目新建生产精制蜂蜜 500t、花粉片 50t、蜂胶片 30t、冻干王浆片 20t 生产线，形成年加工生产蜂产品 600t 的生产规模；工程建设内容，包括主要生产工程、辅助生产工程、公用及其他工程等，建筑面积共计 2496m²。工程总投资 1516.8 万元。

1.2 产业政策及规划符合性

本项目为蜂蜜加工项目，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，该项目不属于限制类和淘汰类项目，拟建项目属于允许类，同时国家根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40 号)规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此，项目建设符合国家产业政策。

1.3 工程分析

废水：项目纯水制备系统排水为清净下水，直接排入排水沟进入白龙江；项目生产用水主要为洗瓶用水和设备冲洗用水，用水量为 5m³/d，排水量按 85% 计，则排水量为 4.25m³/d；项目生活用水量为 2.5m³/d，生活污水产生量按照 80% 计，生活污水产生量为 2m³/d；蜂蜜加工过程中会产生一定量的浓缩废水，类比同类企业，浓缩废水产生

量为 0.2m³/d，项目合计最高日污水排放量约为 6.45m³/d，全年约 1935m³/a。

废气：项目为蜂产品简单加工分装活动，不对蜂产品进行发酵，蜂胶提纯在密闭的提取设备中进行，乙醇蒸气经冷凝器回收注入溶剂贮罐循环使用。因此无工艺废气产生，产生的废气主要为车辆尾气及进场行驶过程中产生的扬尘，排放量很小。

噪声：项目营运过程噪声主要为车间设备运行产生的噪声。项目设备噪声源强一般在 65dB（A）~80dB（A）。

固废：营运期固体废物主要为滤渣、残渣、废包装材料及职工产生的生活垃圾。

项目在蜂蜜、蜂王浆及蜂胶过滤的过程中会产生滤渣，花粉原料在清选过程中产生残渣，产生量约45.3t/a，主要为蜂蜡、蜜蜂尸体及木屑，项目运营过程产生的破损包装瓶、原料包装约0.1t/a，此类固废暂存于固废暂存间，定期外售进行资源化利用。

项目化粪池定期清掏，化粪池污泥产生量约为0.1t/a，交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场。生活垃圾职工平均每人每天产生量按0.2kg计，则生活垃圾产生量为3t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，纳入当地生活垃圾收运及处置系统。

1.4 环境影响分析结论

废水：本项目纯水制备系统排水为清净下水，直接排入排水沟进入白龙江；项目洗瓶废水、设备冲洗废用水、浓缩废水及生活污水经

20m³化粪池进行处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准，满足舟曲县老城区污水处理厂进水水质要求，再用密闭汽车拉运至舟曲县老城区污水处理厂进行处理。项目运营期废水对周围水环境影响较小。

废气：项目为蜂产品简单加工分装活动，不对蜂产品进行发酵，蜂胶提纯在密闭的提取设备中进行，乙醇蒸气经冷凝器回收注入溶剂贮罐循环使用。因此无工艺废气产生，产生的废气主要为车辆尾气及进场行驶过程中产生的扬尘，排放量很小。通过对厂区道路定期洒水抑尘，加强厂区绿化，运营期废气对周围环境影响较小。

噪声：运营期噪声主要为加工过程中设备噪声，噪声值在65~80dB(A)之间。本项目通过合理布置噪声源，使用低噪声设备，厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区要求。

固废：项目运营期产生的滤渣、残渣及废原料包装材料暂存于固废暂存间，定期外售进行资源化利用。项目化粪池定期清掏，化粪池污泥交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，纳入当地生活垃圾收运及处置系统。项目固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。

1.5 治理措施可行性分析

通过该建设项目废水、废气、噪声以及固废治理措施影响分析，本项目均能做到达标排放和影响最小化，项目环保治理措施是可行的。

1.6 环保投资

本项目环保投资为 29 万元，占总投资的 1.91%。

1.7 综合结论

综上所述，舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司中华蜂系列产品生产线建设项目符合国家产业政策，运营期产生一定量的“三废”和噪声污染，经采取一系列环保治理措施后，各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。从环境保护角度考虑，在认真落实本报告中提出的各项环保治理措施，排污水平保证达到环保“三同时”要求的前提下，本项目的建设是可行的。

2、建议

(1)严格执行“三同时”制度，做好各项环保工作。

(2)进一步加强对员工的环境保护教育，组织员工环保知识培训和技术培训，提高员工的环保意识，做到环境保护、人人有责，把环境保护落实到每个员工。

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书；

附件 2 舟曲县国土资源局关于舟曲中华蜂产品成品包装厂项目用地的预审意见；

附件 3 舟曲县发展和改革局关于《舟曲县博峪纹党花蜂业有限责任公司中华蜂系列产品生产线建设项目立项报告》的批复；

附件 4 项目声环境现状检测报告

附图 1 项目水功能区划图

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周围敏感点图

二、如果本报告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。

