建设项目环境影响报告表

（试行）

（报批稿）

项目名称:_____云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目_____

建设单位(盖章): _____云南云秀花卉有限公司_____

编制日期：**2017** 年 **12** 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、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目　录

表一、建设项目基本情况.....1

表二、建设项目所在地自然环境.....15

表三、环境质量状况.....17

表四、评价适用标准.....20

表五、建设项目工程分析及工艺流程简述(图示)：.....24

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....32

表七、环境影响分析.....33

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....42

表九、结论与建议.....44

附件：

附件 1：评审意见
附件 2：修改对照表
附件 3：委托书
附件 4：投资项目备案证
附件 5：营业执照
附件 6：垃圾处理协议
附件 7：原环评批复
附件 8：原土地证明
附件 9：验收监测报告
附件 10：验收意见
附件 11：河西镇规划建设和环境保护中心关于云南云秀花卉有限公司建设云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目的规划意见
附件 12：河西镇人民政府关于云南云秀花卉有限公司鲜切花分拣、包装车间扩建项目选址意见
附件 13：通海县人民政府关于通海县 TTC（2017）1 号地块国有建设用地使用权挂牌出让审查意见的批复
附件 14：内部审核表

附图：

附图 1：项目区平面布置图
附图 2：项目区地理位置图
附图 3：项目区周边关系图
附图 4：项目区水系图

表一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">云南云秀花卉有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">段金辉</td><td>联系人</td><td colspan="2">范晓莹</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">通海县河西镇文明路下段</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18787709035</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮编</td><td>652701</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">通海县河西镇文明路下段</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">通海县发展和改革局</td><td>备案项目编号</td><td colspan="2">通发改企备［2017］3 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建口　改扩建√　技改口</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">A0513 农产品初加工服务</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">2111</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">200</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>1017</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>25.3</td><td>环保投资占总投资比例%</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td></td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2018 年 3 月</td></tr>
</table>

一、工程内容及规模

1、项目由来

目前，我国的花卉产业随着人民生活水平的提高和居住环境的改善，在逐步地发展和壮大，已经成为我国国民经济的一个重要组成部分，对我国经济发展发挥着越来越大的作用。当今世界流行的花卉，即鲜切花、观叶植物和现代小盆花，近年来在我省及其它经济发达地区发展迅速，短短十几年间，已经成为家庭和公共场所的室内装饰首选用花，其中鲜切花在庆典、婚嫁、探友及节假日的用花中居主体地位，在人们美化环境、美化生活和陶冶情操等方面发挥着重要作用。鲜切花产业作为一种高效农业，在农村及农村经济中的地位越来越重要。

云南云秀花卉有限公司有着十多年的月季鲜切花种植经验，公司于 2013 年新建了 1000 余平方米的加工车间，使公司的月季鲜切花保鲜加工能力得到了极大的提高，基本满足当时公司和合作社农户的生产的月季鲜切花加工需要。随着公司规模的不断扩大，特别是 2014 年至 2016 年公司新建 350 亩月季鲜切花生产基地的投产，使公司自身拥有的现代化月季鲜切花种植基地扩大到 500 余亩，公司采用“公司+基地+合作社+农户”的模式带动周边农户种植月季鲜切花，截止 2016 年底，合作社拥有入社花农由合作社成立时的 58 户增加到 210 户，种植面积从 70 亩增加到 800 余亩，现在公司+农户每年生产的月季鲜切花

达到 9800 余万只。公司目前现有的加工场地已经无法满足农户和公司生产的月季鲜切花加工需求，一到节假日产花高峰期，由于加工场地不足，公司及花农生产的月季鲜切花无法得到及时加工包装销售，一方面造成切花质量下降，另一方面延误了最佳销售时间，导致花农收益受损，不利于通海花卉产业的健康发展。

原项目《年产 8000 万支优质玫瑰加工中心扩建项目》于 2013 年 10 月取得通海县环保局的批复（通环审［2013]43 号），于 2017 年 5 月委托澄江县环境监测站编写《年产 8000 万支优质玫瑰加工中心扩建项目竣工环境保护验收监测表》（澄监验［2017］006），并且于 2017 年 9 月取得通海县环保局给予的验收意见（通环验［2017］8 号）。

因此，云南云秀花卉有限公司根据市场情况及公司的发展需要，新增 2111m^2 的用地面积，新增土地紧邻原项目厂区。建设方于 2017 年 3 月 9 日取得通海县发展和改革局关于《云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目》的投资项目备案证（通发改企备［2017］3 号），主要建设恒温车间 1580m^2，防雨防晒收购平台 531m^2。年加工优质月季鲜切花 9000 万枝。

综上所诉，扩建完成后，云南云秀花卉有限公司年加工优质月季鲜切花达到 17000 万枝。

2、环评程序

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》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日实施），本项目应编制环境影响报告表。因此，云南云秀花卉有限公司委托云南保兴环境科技咨询有限公司为云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目编制环境影响报告表（以下简称“本项目”）。接受委托后，我单位组织相关环评人员对项目建设地进行了详细现场踏勘和调查，并在收集相关资料、进行初步工程分析及环境概况分析等工作的基础上，按照国家相关技术导则和法律、法规规定，编制完成《云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目环境影响报告表》供建设单位上报审批。

二、原项目概况

根据建设项目竣工环境保护验收监测表（澄监验［2017］006），对原项目进行概括如下：

1、原项目投资和生产规模

原项目总投资 811 万元，其中环保投资 17.6 万元，环保投资占总投资比例为 2.17%。年加工玫瑰鲜切花 8000 万枝。

2、原项目占地面积和建设规模

原项目占地面积 3086.69m^2，工程建筑面积 4005.96m^2。主要建设为 1 栋 5 层的云秀（农业）创业园楼、1 栋 3 层的办公楼、1 栋 1 层的包装加工车间、1 间 1 层的防雨防晒平台、1 栋 1 层的食堂。项目现有员工 20 人，项目年工作月为 300 天，每天工作 8 小时。

原项目主要建设用地情况见表 1-1。

表 1-1　原项目建设项目用地情况一览表

项目名称			单位	建筑面积	备注
	总建筑面积		m^2	4065.96	-
	其中	云秀（农业）创业园楼	m^2	1151.21	5 层，位于厂区北面，用于接待、培训、科研等。
		办公楼	m^2	825	3 层，位于厂区北面，用于行政办公。
		包装加工车间	m^2	699.75	1 层，位于厂区东面，用于加工、包装
		冷库	m^2	480	2 层，位于厂区东面，总共 6 间，每间 80m^2，用于存放保存鲜切花，制冷剂采用 R404a（环保型氟利昂）。
		防雨防晒平台	m^2	750	1 层，位于厂区东面，用于停放运输鲜花车辆。
		食堂	m^2	60	1 层，位于厂区西面，用于职工用餐。
		废弃物暂存处	m^2	30	1 层，位于厂区西面，用于暂存废弃物。
		污水处理设施	m^2	10	处理能力为 15t/d。

3、主要生产设备

原项目设备详见表 1-2。

表 1-2　原项目设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量
1	主机设备	-	1 台
2	电控框	-	1 台
3	变压器	S11	1 台
4	包装机	-	2 台
5	压缩机	BF-20	6 台
6	制冷压缩机组	-	6 套

7	中央空调系统	-	2 套
8	脱叶脱刺机	ZL201420024221.8	2 台
9	鲜切花自动分花机	JAMAFA	2 台
10	分花桌	-	4 套
11	包花桌	-	30 张
12	运花台车	-	120 辆

4、原辅材料消耗

原项目原辅材料消耗详见表 1-3。

表 1-3　原项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年供应量
1	鲜花玫瑰	万支/a	9200
2	包装用品	t/a	20
3	保鲜剂（磷酸盐营养液、明矾）	kg/a	195
4	R404（环保型氟利昂）	kg/a	84

5、产品方案

原项目年包装加工 8000 万枝优质玫瑰。

6、劳动定员和工作制度

原项目定员 20 人，管理人员 5 人，工作人员 15 人，由于人员均为附近居民，不在厂区住宿，只是在厂区吃午餐，年工作日为 300d，一天工作 8h。

7、原项目工艺流程

原项目工艺流程及产污节点如图 1-1 所示。

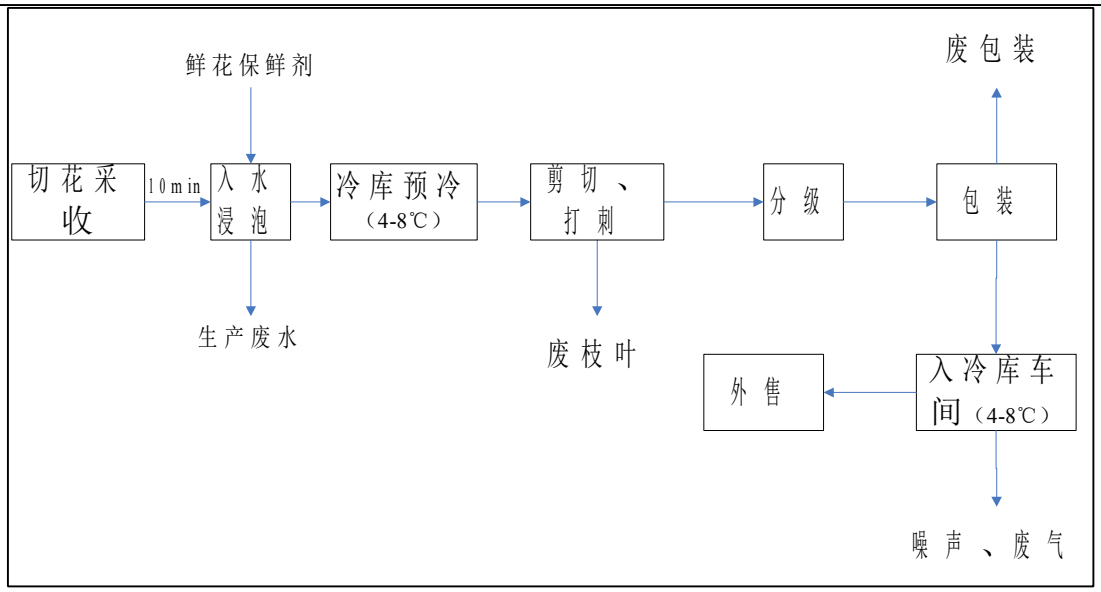

图 1-1　原项目工艺流程图

8、原项目环保投资

原项目环保措施投资情况详见表 1-4。

表1-4　原项目环保工程一览表

序号	环保设施	投资（万元）
1	场地硬化	5
2	地面排水系统	2
3	厂房隔声、减震、消声等设备	0.8
4	临时暂存间防渗等配套设施	4.2
5	污水处理设施	5.6
6	总计	17.6

三、本项目概况

1、项目名称：云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目（以下简称“本项目”）

2、建设单位：云南云秀花卉有限公司

3、建设地点：通海县河西镇文明路下段

4、建设性质：扩建

5、土地使用情况：本项目新增用地面积 2111m^2，紧邻原项目厂区，属于工业用地类型。

6、本项目工程内容

本项目总投资 1017 万元，环保投资为 25.3 万元，环保投资占总投资比例为 2.5%。

本项目内容主要为：建设 1 栋建筑面积为 1580m^2 恒温加工包装生产车间、1 栋建筑面

积为 531m² 防雨防晒收购平台。厂区平面布置情况见附图。

本项目工程组成内容见下表。

表 1-5　本项目工程组成一览表

组成	工程名称	单位	规模	内容	备注
1	恒温加工包装车间	m²	1 占地面积为 1580m²，建筑面积为 1580m²，	1 层，位于厂区南面，用于加工、包装鲜切花。恒温方式通过安装的中央系统空调实现。	新增
2	防雨防晒收购平台	m²	占地面积为 531m²，建筑面积为 531m²，	1 层，位于厂区南面，用于停放车辆以及收购鲜花。	新增

7、产品方案

本项目新增 9000 万枝/年的月季鲜切花。

8、原辅材料

本项目原辅材料用量见表 1-6。

表 1-6　本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年供应量
1	月季鲜花	万支/a	9800
2	包装用品	t/a	23
3	保鲜剂（漂白粉、明矾）	kg/a	200
4	R404（环保型氟利昂）	kg/a	95

9、主要设备

本项目新增设备见表 1-7。

表 1-7　本项目新增设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量
1	主机设备	-	1 台
2	电控框	-	1 台
3	包装机	-	2 台
4	中央空调系统	-	2 套

5	脱叶脱刺机	ZL201420024221.8	2 台
6	鲜切花自动分花机	JAMAFA	2 台
7	分花桌	-	4 套
8	包花桌	-	30 张

10、公用及辅助工程

（1）给排水

给水：

项目营运期生活用水与生产用水直接从河西村给水管网上取用，水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5479-89）。

排水：

项目营运期排水设计采用雨、污分流制。雨水采用有组织排水，雨水经汇集后排入室外雨水沟。项目办公生活区产生的生活污水经化粪池处理后经污水收集管网排入项目内自建污水处理设施，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/T18918-2002）一级A 标后达标排放。

（2）供电

供电电源由通海县电网引入，厂区配备 S11 型变压器。

（3）制冷

依托原项目的冷库,

（4）供暖

采用中央空调系统来实现加工车间的恒温。

11、工作制度及定员

本项目新增工作人员 15 人，由于工作人员均为附近居民，不在厂区住宿，只是在厂区吃午餐，年工作日为 300d，一天工作 8h。

12、项目平面布局

本项目厂区平面布局与原项目相比，增加了恒温包装加工车间和防雨防晒收购平台。项目平面布局图见附图。

13、项目与周边环境关系

项目所在地为通海县河西镇文明路下段，具体周围环境见下表：

表 1-8　项目周围环境关系一览表

序号	周围环境	与本项目的方位与距离	规模
1	戴文村	西南侧、600m	3800 人
2	碌溪村	东北侧、400	900 人
3	下回村	东南侧、210m	1200 人
4	通海高原农产品有限公司	西南侧、160m	-
5	华天钢构厂	西侧、20m	-
6	屠宰厂	西侧、60m	-
7	加油站	北侧、80m	-
8	云南环泰进出口有限公司	北侧、120m	-

项目周围关系图见附图。

14、依托工程

本项目扩建生产车间，主要依托厂区原有辅助设施，包括隔油池、化粪池、废弃物暂存处、污水处理设施等。本项目依托现有公用设备见表 1-9。

表 1-9　依托原有环保设施一览表

序号	名称	规格与数量	能否满足本项目规模
1	隔油池	$2m^3$	原项目设有 $2m^3$ 的隔油池，食堂废水为 $0.68m^3$，本项目食堂废水为 $0.51m^3$，扩建完成后总的食堂废水为 $1.19m^3$，可以满足本项目需求。
2	化粪池	$12m^3$	原项目产生废水为 $4.36m^3/d$，本项目产生废水为 $3.7m^3/d$，总废水量为 $8.06m^3/d$，项目本身设置了 $12m^3$ 的化粪池，能够满足本项目要求。
3	废弃物暂存处	$30m^2$	废弃物暂存处日产日清，可以满足项目需求。
4	污水处理设施	15t/d	建设方于 2017 年 4 月，建设了一体化生活污水处理系统，处理能力为 15t/d，由于本项目与原项目废水性质差不多，且原项目废水量为 $4.36m^3/d$，本项目废水量为 $3.7m^3/d$，总的废水量为 $8.06m^3/d$，还有 $6.94m^3/d$ 的富余量，能够满足本项目的需求。因此，本项目投资备案证中新建的 10t/d 的污水处理设施没有必要建设。

15、环保投资

本项目总投资 1017 万元，其中环保投资为 25.3 万元，占总投资的 2.5%，本次环保投资主要用于废气处理，环保投资明细详见下表。

表1-10　本项目环保工程一览表

项目名称	规格与数量	投资额（万元）	备注
一、施工期环保投资			
1、临时沉淀池	$2m^3$	0.5	环评增加
2、洒水降尘设施	-	1	可研设计
3、防尘网	-	1.5	可研设计

4、施工机械减震、临时挡板、挡墙		3	可研设计
二、营运期环保投资			
1、场地硬化	-	5	可研设计
2、地面排水系统	-	5	可研设计
3、集水池	26m²	5	环评增加
4、厂房隔声、减震、消声等设备	-	2	可研设计
5、垃圾桶	若干	0.3	环评增加
6、绿化	200m²	2	环评增加
合计		25.3	**占总投资的 2.5%**

16、扩建完成后总项目工程内容

扩建完成后总的项目主要建设内容一览表见表 1-11：

表1-11　扩建完成后总工程内容一览表

项目组成			占地面积（m²）	建筑面积（m²）	工程内容及功能	备注
主体工程		包装加工车间	699.75	699.75	1 层，位于厂区东面，用于加工、包装鲜切花。	原有
		冷库区	240	480	2 层，位于厂区东面，包括 6 间冷库，每间 80m²。	原有
		恒温包装加工车间	1580	1580	1 层，位于厂区南面，用于加工、包装、鲜切花。	新增
辅助工程	办公及生活设施	办公楼	275	825	3 层，位于厂区北面，用于行政办公。	原有
		云秀（农业）创业	230.242	1151.21	5 层，位于厂区北面，用于接待、培训、科研等。	原有
		防雨防晒收购平台	750	750	1 层，位于厂区东面，用于停放车辆以及收购鲜花。	原有
		新建防雨防晒收购	531	531	1 层，位于厂区南面，用于停放车辆以及收购鲜花。	新增
		食堂	60	60	1 层。位于厂区西面，用于职工日常生活。	原有
公用工程		供水	-	-	由自来水管网供给。	-
		供电	-	-	由市政供电。	-
环保工程		污水处理设施	10	10	位于厂区北面，处理能力为 15t/d，处理项目内生活污水以及生产废水。	原有
		废弃物暂存处	30	30	位于厂区西面，收集员工日常生活垃圾以及废弃花枝叶。	原有

与本项目有关的原有污染情况：

根据建设项目竣工环境保护验收监测表（澄监验［2017］006）提供的数据以及现场踏勘的情况，原项目产生的污染物主要为废气、废水、噪声、固废等，具体如下：

1、废水

生产用水环节为补充制冷系统与冷却塔冷却循环水、地板冲洗水、玫瑰花保鲜水及生活用水，具体产污废水如下：

1）制冷系统与冷却塔冷却循环水

制冷系统与冷却塔冷却循环用水量为 24m^3/d，使用新鲜自来水，每天需要补给新鲜水 1.2m^3/d，冷却塔冷却水循环使用，无外排。

2）生产废水

主要为鲜花保鲜水，根据业主提供的经验数据进行估算，耗水量为 5mL/枝，年处理鲜切花 8000 万枝，耗水量 400m^3，每天约需耗水 1.3m^3。处理过程中被鲜切花吸收 5%的水分，则产生的废水为 1.24m^3/d，每年产生 372m^3/a。经化粪池进行预处理后通过自建 15m^3/d 的一体化生活污水处理设施处理后达标排放。

3）食堂废水

项目建有一食堂，为员工提供午餐，产生污染物为食堂废水，食堂用水按 40L 人/d 估算，用餐人数按 20 人计，则食堂废水量为 0.8m^3/d。水的消耗按 15%计，污水产生量为 0.68m^3/d。经隔油池处理后进入化粪池处理，然后通过自建 15m^3/d 的一体化生活污水处理设施处理后达标排放。

4）其他生活废水

全厂职工定员 20 人，人员不在厂内住宿，主要为日常洗手用水，结合项目实际情况，结合项目实际情况，每人每天用水标准按 20L/d 计，用水量为 0.4m^3/d，排水量按用水量的 85%计，为 0.34m^3/d，经化粪池进行预处理后通过自建 15m^3/d 的一体化生活污水处理设施处理后达标排放。

5）地板清洗废水

需冲洗地板面积为 1400m^2，按 2L/m^2（次）计，用水量为 2.8m^3，排水量按用水量的 75%计，为 2.1m^3。进入化粪池进行预处理后通过自建 15m^3/d 的一体化生活污水处理设施处理后达标排放。

6）绿化以及道路冲洗用水

绿化与道路面积为 800m²，用水量按 3L/（m²·d）计，则项目晴天绿化用水量约为 2.4m³/d，雨天不需用水。绿化用水采用新鲜水，本环节不产生废水。

原项目废水产排情况详见表 1-12 及水平衡图见图 1-2。

表 1-12　原项目用水及废水产排情况（m³/d）

用水环节	新鲜水量	废水产生量
制冷系统冷却塔冷却循环水	1.2	-
鲜花保鲜水	1.3	1.24
食堂废水	0.8	0.68
其他生活废水	0.4	0.34
地板清洗废水	2.8	2.1
绿化以及道路冲洗用水	2.4	-
合计	8.9	4.36
因此项目废水产生量为4.36m³/d，1308m³/a。		

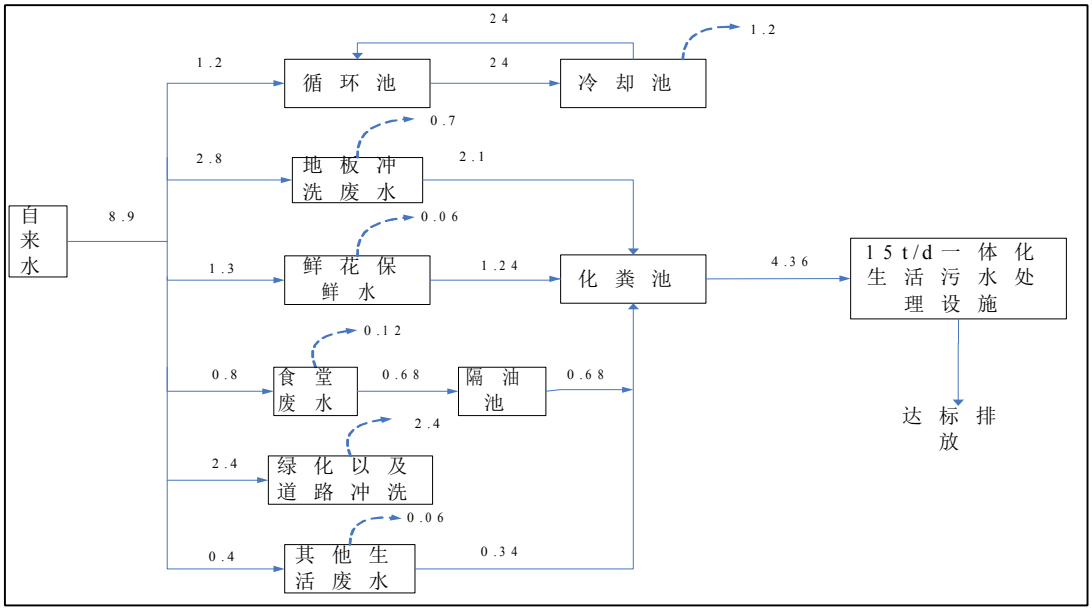

图 1-2　原项目水平衡图　（m³/d）

表 1-13　原项目进入自建污水处理站的废水排放情况

序号	污染源	废水量（m^3/a）	CODcr	BOD_5	氨氮	悬浮物	动植物油	总磷
1	污水处理设施进水	1308	350	200	50	200	50	1.5
		-	0.46	0.26	0.065	0.26	0.065	0.002
2	污水处理设施出水	1308	50	10	5	10	1	0.5
		-	0.065	0.013	0.007	0.013	0.001	0.0007

注：上表中污染物排放浓度单位 mg/L，污染物排放量单位 t/a

2、废气

项目内主要使用电能，无大的废气污染源，主要大气污染物为汽车尾气、废弃物暂存处、冷库氟利昂气体、食堂产生的油烟等。

（1）汽车尾气

项目内不专设停车场，进场车辆停放于办公生活区的空地内，项目内汽车排放的尾气主要由进出基地的汽车在启动和停放过程中产生，废气中主要污染物为 CO、HC、NO_x 等。由于项目内进出车辆较少，产生的尾气量较少。

（2）异味

废弃物暂存处在运营中将会产生一定异味，主要为 H_2S 或含硫基团物质，呈无组织排放。项目在废弃物暂存处废弃物日产日清，且四周营造绿化隔离带，异味可通过自然扩散、植物吸收进行处理。

（3）厨房油烟

项目区设有食堂一个，食堂每天约有 20 人用餐，设有 2 个灶头，通过工程分析可知油烟产生量为 0.0125t/a，油烟产生浓度为 2.1mg/m^3。油烟排放浓度为 0.0525mg/m^3，油烟排放量为 0.005t/a，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m^3 的要求。

（4）冷库氟利昂气体

来源于冷库制冷剂氟利昂循环过程中挥发损耗的少量氟利昂气体，通过车间通风扇自然排放。

3、噪声

原项目噪声来自冷储车间氨压缩机运行噪声和交通噪声两个方面，经类比，压缩机噪声 A 声级为 85～92dB(A)经安装消声器、设备基础减振及设置专用房隔音措施进行消声减噪，声源强度在 70～92dB(A)之间，货车 80～95dB(A)之间，小型车 70～85dB(A)之间，项目南侧和东南侧均为农田，西侧为文明路，隔路为屠宰厂，北侧 80m 为玉通公路，且最近的村庄碌溪村位于厂区东北 400m 处，经过距离衰减后，项目对附近居民点的噪声环境影响小。

4、固体废物

主要包括生产固废和生活垃圾两部分。

废弃花枝叶产生于规模剪切过程，产生量为24t/a，委托公司外运处置；

破损包装材料主要为纸、泡沫等，产生量为0.7t/a，分类收集后，出售给废品回收厂回收利用；

化粪池及污水处理系统产生的污泥产生量为0.12t/a，交由环卫部门定期统一清运处置。

生活垃圾3t/a，经统一收集后定期委托公司处理，生活垃圾采取定点堆放，定期清运，处置，对周围环境影响较小。

表 1-14　原项目运营期主要污染物排放情况

内容 类型	排放源(编号)	污染物	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量(t/a)	排放浓度	排放量(t/a)
废气	汽车	尾气	少量		少量	
	废弃物暂存处、污水处理设施	异味	少量		少量	
	冷库	氟利昂气体	少量		少量	
	食堂	油烟	2.1mg/m^3	0.0125t/a	0.0525mg/m^3	0.005t/a
废水	生活污水 生产废水	废水量 1308m^3/a				
		CODcr	350mg/L	0.46	50mg/L	0.065
		BOD_5	200mg/L	0.26	10mg/L	0.013

		SS	200mg/L	0.26	10mg/L	0.013
		氨氮	50mg/L	0.065	5mg/L	0.007
		动植物油	50mg/L	0.065	1mg/L	0.001
固体废物	生活区	生活垃圾	3t/a		存放于废弃物暂存处委托相关单位统一处理。	
	生产区	污泥	0.12t/a		由环卫部门定期统一清运处置。	
		废弃花枝叶	24t/a		由业主方自行运往种植基地沤肥后施用于花田中，做到日产日清。	
		产品包装废料	0.7t/a		属于可回收废物，收集后外售废品收购站。	
噪声	生产区设备	噪声	60~85dB(A)		达标排放	

《年产 8000 万支优质玫瑰加工中心扩建项目》于 2013 年 10 月取得通海县环保局的批复（通环审［2013]43 号），于 2017 年 9 月取得通海县环境保护局关于年产 8000 万支优质玫瑰加工中心扩建项目竣工环境保护验收的意见（通环验［2017］8 号）。

原项目的废气、废水、噪声等的治理措施能够正常运行，从而使相应废弃物得到合理的处置，不存在原有的环境问题。

表二、建设项目所在地自然环境

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、地理位置及周边情况

通海县地处云贵高原西南部，云南省中部，介于东经 102°30′26″-102°52′53″，北纬 23°55′11″ -24°14′49″之间，东与华宁县相连，西与红塔区、峨山接壤，北与江川县毗邻，南与建水、石屏县交界。

项目选址通海县河西镇北，文明路旁，原地属于河西一组，具体坐标为 N：24°9′25″，E：102°39′1″。厂东 100m 有红旗河（该河段也称中河），厂西紧接文明路，隔路 60m 处为屠宰厂，其余三面均为农田，厂南面 500m 处有河西、戴文的民房分布，东南面平直距离 300m 处有民族轧钢厂，北面 80m 处有玉通公路，北面 80m 处，玉通公路旁有一个小型加油站，东南面距县城约 12km，可以通往通海县城、玉通公路可通往玉溪、昆明、华宁、江川，下通高大及建水县、石屏县，交通十分便利，建设条件优越。项目区地理位置图见附图。

2、地形、地貌、地质

项目与通海县城处于同一坝区，周围地势平坦开阔。通海县处于我国华南东、西两大应力场分区结合部及东部、西部反相扭动的界面附近，大地构造位置特殊。全县北高南低，其地形在印支期已具雏形，燕山期进一步发展而定型。其地质构造复杂，坝区为中生代、古生代和震旦纪地层，近期仍在不断上升。据测定，湖盆区每年上升 0.65~1.01cm。

地貌受断裂带严格控制，以明显的纵向为特征。由于受曲江断裂带和小江断裂带影响，地震灾害比较频繁。从 1517 年至 1987 年的 470 年中，六级以上的地震就发生过 6 次，震中均在通海县城。厂址所在地区地震裂度鉴定为 8 度，建筑施工应按此设防。

项目所处区域地势平坦，交通便利，水、电和通信等设施齐备，地质条件良好。

3、气候、气象

通海地处低纬度、高海拔地区，属中亚热带，为半湿润凉冬高原季风气候，多年平均气温 15.6℃，最热月（7 月）平均气温 20.0℃，最冷月（1 月）为 9℃。日最高气温大于 30。C 的情况每年大约只有一天，气温低于 O℃的情况，每年约有 5 天。从温度状况看厂址所在地无酷暑亦无严寒，可谓一年四季皆如春。

受季风活动影响，通海坝区一年中可分为干湿两季，大多数年份 5 月下旬至 10 月中旬为湿季（亦称雨季），通海坝区多年平均降水量 870mm，其中雨季降水约占 75%。

雨季降水多，空气相对湿度也较高，平均可达 82%，干季则只有 67070。由于降水对空气污染物有捕获和淋洗作用，因此雨季期间大气环境质量普遍优于干季。

通海坝区盛行南风，年平均风速 2.8m/s，是玉溪市所属八个县中风速最大的地域。通海坝区气候温和，雨量适中，光照充沛，极少出现霜冻、暴雨，气象灾害不突出，有利于作物生长。

4、水文、水系

项目场址属于杞麓湖径流区范围，位于杞麓湖的西面，杞麓湖距厂址直线距离约 7000m。杞麓湖是通海县的主要水体，属珠江水系，湖泊位于南盘江流域曲江支流的源头，座落在通海坝子之中。杞麓湖属地质断层陷落形成的封闭型构造的高原淡水湖，是一个以蓄洪、灌溉为主要功能的水库型浅水湖泊，水源主要靠降雨补给，入湖的主要河流为中河（下游称红旗河）、密冲河（也称春沟河）及大新河三条。此外，还有十里沙沟、二先街沙沟、姜家冲沟、大桥沟及窑沟等十余条季节性小河分别由湖泊四周入湖。杞麓湖无明显出水口，泄流仅靠东部岳家营一带流量为 3D13/S 的天然“落水洞”（石灰岩溶槽裂隙潜流）下泄，一部分由地下流至华宁王马大龙潭出露，另一部分则流至盘溪小村附近入南盘江。湖泊出水口处建有两孔平板闸门，以控制出流量。

全湖湖面面积 36.86km^2，平均水深 4m，最大容积 1.855 亿 m^3，正常运行水位 1794.25～1797.65m，落差达 3.4m。1958-1998 年平均年入湖量 1.05 亿 m3，外排水量 31 年累计只有 5.32 亿 m^3，基本上是一个封闭性湖泊。杞麓湖径流面积 354.2km^2，占通海县总面积的 47.8%，对通海县的生产生活举足轻重。它是通海县湖盆区工农业及城市污水的纳污水体，根据地表水环境功能区划分类，确定该湖功能为渔业、工业、农用、一般景观，执行水质类别为 III 类，但是随着人口的增加和城市的发展，杞麓湖水质已不能满足功能要求。

项目水系图见附图。

5、植被、生物多样性

通海县全县土壤可分为水稻土、红壤、紫色土三个土类，其中，县城环湖坝区主要分布为水稻土，适宜种植水稻、烤烟、蔬菜等。厂址周围的生态植被以人工园林植被和农田植被为主，厂区临近公路两侧分布有少量行道树，多为滇中地区常见的次生种类，没有珍惜濒危植物物种，在植被类型及物种多样性方面没有特殊的生物学意义。

厂址其余三方为大片农田，种植有季节性作物，其长势良好。

表三、环境质量状况

建设项目所在地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

项目位于通海县河西镇文明路下段，所处位置开阔，空气扩散条件好，项目区大气污染源主要来源于企业所排放废气及公路运输产生的扬尘，根据现场勘查，项目所在区域大气扩散条件较好，空气环境质量较好，且根据《云南省 2016 年度环境状况公报》玉溪市通海县城市环境空气质量年均值可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水质量现状

项目所在地为杞麓湖径流区，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010～2020）》，杞麓湖的水环境功能为一般鱼类保护、农业用水、景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。评价区最近的河流为东侧约 100m 处的红旗河，红旗河为杞麓湖的主要入湖河流。红旗河发源于夹雄山西北麓，海拔高程 2100m，上游有甸苗坝水库，水库以下为坝区河道，在杨家咀南面入湖，全长 24.6 km，河道平均比降 2.6‰，径流面积 147km^2。红旗河，自西向东汇入杞麓湖，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2016 云南省环境状况公报》，杞麓湖水质类别为Ⅴ类，水质中度污染，未达到水环境功能 GB3838-2002《地表水环境标准》Ⅲ类标准要求。主要超标指标为化学需氧量（劣 V 类，超标 0.9 倍）、高锰酸盐指数（IV 类，超标 0.6 倍）、五日生化需氧量（V 类，超标 0.50 倍）、总磷（IV 类，超标 0.5 倍），湖库单独评价指标总氮为劣 V 类。营养状态指数为 62.1，处于中度富营养状态。与 2015 年相比，水质类别由劣 V 类好转为 V 类；高锰酸盐指数年均浓度值降低 17.9%，由 IV 类好转为Ⅲ类，化学需氧量年均浓度值降低 26.6%，由劣 V 类好转为 V 类；总磷年均浓度值上升 57.1%，由Ⅲ类降为 IV 类。

3、声环境质量现状

评价区域环境噪声主要来源于交通噪声及轧钢厂噪声、屠宰场噪声，厂址西面紧靠文明路，北面 80m 处为玉通公路，由于文明路目前车流量小，且项目距离玉通公路、屠宰场、轧钢厂有一定距离，对周围影响较小。

云南清源环境科技有限公司于 2017 年 4 月 22 日-23 日对本项目噪声进行监测（清源监字［2017］017 号），监测结果见下表：

表 3-1　厂界噪声监测结果表

监测日期	测点	主要声源	昼间测值［dB（A）］	评价结果	主要声源	昼间测值［dB（A）］	评价结果
2017-04-22	1	交通、环境	56.2	达标	交通、环境	44.6	达标
	2	交通、环境	52.1	达标	交通、环境	42.1	达标
	3	交通、环境	52.3	达标	交通、环境	43.4	达标
	4	环境	52.8	达标	环境	40.7	达标
	5	设备、环境	50.8	达标	环境	41.4	达标
	6	设备、环境	54.7	达标	环境	42.1	达标
	7	设备、环境	52.6	达标	环境	44.6	达标
	8	环境	53.4	达标	环境	43.4	达标
2017-04-23	1	交通、环境	55.4	达标	交通、环境	42.7	达标
	2	交通、环境	53.6	达标	交通、环境	41.8	达标
	3	交通、环境	54.2	达标	交通、环境	45.7	达标
	4	环境	51.0	达标	环境	44.6	达标
	5	设备、环境	52.3	达标	环境	42.1	达标
	6	设备、环境	55.5	达标	环境	43.0	达标
	7	设备、环境	53.4	达标	环境	41.3	达标
	8	环境	50.7	达标	环境	40.4	达标
评价标准			2 类		≤60dB（A）	≤50dB（A）	
			4a 类		≤70dB（A）	≤55dB（A）	

经现场监测，项目区声环境质量可达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类区标准。

4、生态环境质量现状

项目场址周围自然生态环境因素缺失，人工生态环境占主导地位。植被以农田植被、公路行道树和花卉为主，多为滇中地区常见的次生种类，没有珍惜濒危植物物种。农田里主要栽种水稻、蔬菜和油菜等。由于农业基础扎实，水利条件好，再加上得天独厚的自然条件和上百年的农耕习惯，农作物长势良好。此外，由于复种指数高，土地常年被

农作物所覆盖，水土流失量较小。此外，评价区域野生动物的种类及数量均不丰富，区内动物多为小型种类。现场调查期间，未发现国家及云南省规定保护的野生珍稀濒危动植物及云南省规定保护的珍稀动植物和古树名木。

5、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目所在地为通海县河西镇文明路下段，周围环境保护目标具体见下表：

表 3-2　项目环境保护目标

类别	保护目标	与本项目的相对方位及距离	规模	保护级别
环境空气质量	戴文村	西南侧、600m	约500人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	碌溪村	东北侧、400m	约300人	
	下回村	东南侧、210m	约350人	
声环境质量	下回村	东南侧、210m	约350人	GB3096-2008《声环境质量标准》2类功能区标准
地表水环境质量	杞麓湖	东面、7000m	–	GB3838-2002《地表水环境质量》III类标准
	红旗河	东侧、100m		

项目区周边关系图见附图。

表四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

本项目位于通海县河西镇文明路下段，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，标准限值见表 4-1。

表 4-1　环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位
总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200	μg/m³
	24 小时平均	300	
颗粒物(PM_{10})	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	35	
	24 小时平均	75	
二氧化硫(SO_2)	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮(NO_2)	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	

2、地表水环境

项目建设区域的主要地表水体为杞麓湖，根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010～2020），水体功能是一般鱼类保护、农业用水、景观用水，水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准，见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准　（单位：mg/L）

目标	标准	pH（无量	COD_{cr}	BOD_5	石油	NH_3-N	TP	总氮

		纲）			类			
杞麓湖	Ⅲ类标准	6～9	≤20	≤4	≤0.05	≤1.0	≤0.05	≤1.0

3、声环境质量

本项目位于通海县河西镇文明路下段，厂址周围区域执行 GB3096－2008《声环境质量标准》2 类标准；临文明路一侧 30m±5m 范围执行 GB3096－2008《声环境质量标准》4a 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3　声环境质量标准　单位：dB(A)

类别	使用区域	等效声级 Leq	
		昼间	夜间
2 类区	本项目区域	60	50
4a 类	临文明路一侧 30m±5m 范围	70	55

污染物排放标准

1、废气

（1）施工期

施工期间，扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，标准限值见表 4-4。

表 4-4　大气污染物综合排放标准　单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度	
	监控点	无组织排放监控浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）运营期

恶臭

项目在正常生产中不产生废气，剪切花卉残体堆存产生的恶臭执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表一新扩改建二级标准。

表 4-5　《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

控制项目	单位	限值（≤）
臭气浓度	无量纲	20

2、废水

施工期：旋工废水经沉淀后用于场地降尘，废水不外排。

运营期：本项目食堂废水经隔油池处理后与底板冲洗水、生产废水、生活污水一起通过化粪池预处理，再经自建的污水处理设施处理，处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标后，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。

表 4-7　城镇污水处理厂污染物排放标准　单位：mg/L

污染物名称	pH	COD	BOD_5	SS	动植物油	氨氮	TP（以 P 计）
排放浓度	6~9	50	10	10	1	5	0.5

3、噪声

（1）施工期

施工期噪声排放执行 GB12513-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》具体详见表 4-8。

表 4-8　建筑施工场界环境噪声排放限值　单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

（2）运营期

执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》执行 2 类功能区标准，即昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)，公路两侧执行 4a 类，即昼间≤70 dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 4-9　工业企业厂界环境噪声排放限值　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

4、固体废物

GB18599-2001《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染物控制标准》及其修改单。

总量控制指标	**本项目总量控制指标如下：** **固体废物：**生活垃圾产生量：2.25t/a；废弃枝叶产生量：25t/a；污水处理设施活性污泥量 0.08t/a；产品包装废料：0.8t/a；固体废物无害化处置率：100％。

表五、建设项目工程分析及工艺流程简述(图示)：

一、施工期工艺流程、产污节点及污染物核算

本项目新建恒温加工包装车间和防雨防晒收购平台，具体产污环节如图 5-1。

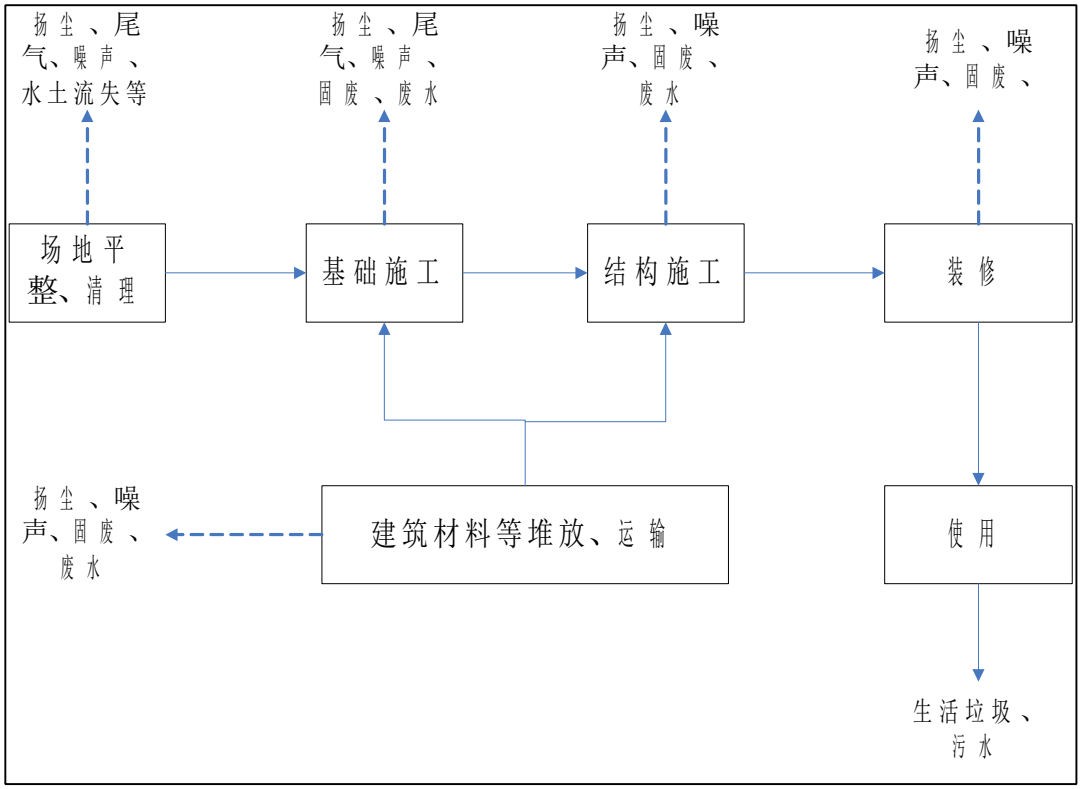

图 5-1　施工期工艺流程及产污环节图

主要污染工序如下：

1、施工扬尘

本次施工期产生的扬尘的作业有挖掘、弃土堆存、建筑材料运输及装卸等。

其施工过程中会产生一定的扬尘污染，主要污染物为 TSP。扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气等诸多情况有关。

施工扬尘在未采取任何治理措施的情况下污染较严重。因此，该项目在施工期间，对堆存采取表面务实或遮盖处理；对作业场地采取围挡措施，且围挡高度不得低于 1.8m；定期对施工场地洒水；运载建筑材料的车辆应有遮挡措施，场区地面应进行硬化处理，同时车辆驶出场区前要将轮胎上的泥土冲洗干净，避免运输过程产生扬尘，并设专人对场区尤其是道路进行清扫、洒水。通过以上措施，可以有效减少扬尘的产生。TSP 浓度可比不采取治理措施情况降低 30%-70%，可有效的减少扬尘的产生，使施工期扬尘对环境的影响降到最低。

2、废水

（1）生产废水

施工设备冲洗废水和水泥养护废水，主要污染物为泥沙，可设置一集水池专门收集此废水，该废水在集水池内经沉淀后可循环回用于设备冲洗和水泥养护，还可以用于路面泼洒，此废水不外排，不会对地表水产生影响。

（2）生活废水

生活废水主要是施工人员日常洗手废水，施工人员约 10 人，施工期用水量按 20L/d·人，产污系数按 0.8 计算，则项目用水量 0.2m^3/d，污水产生量为 0.16m^3/d，水质较简单，用于施工场地的泼洒抑尘，不外排。

3、噪声

噪声主要来源电锯、切割机、电钻、等机械设备，这些机械设备的施工噪声将达到 80～105dB（A）。具体如下表：

表 5-1　施工机械设备噪声强度值　单位：dB（A）

噪声源名称	噪声值源强
推土机	83-88
挖掘机	80-86
装载机	90-95
电钻	80-95
电锯	80-95
切割机	80-95
电焊机	80-95

4、固体废弃物

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾，均为一般固废。

对于在施工过程中产生的建筑垃圾，可回收废料如钢筋头、废木板等将尽量由施工单位回收利用，其他不能回收利用的运至指定地点妥善处置。

另外，施工人员还将产生一定量的生活垃圾，现场平均每天有 10 人施工，施工人员按每人每天产生垃圾量 0.2kg 计算，施工人员产生的生活垃圾约为 2kg/d，整个施工期生活垃圾产生量为 0.18t。施工人员每天产生的生活垃圾统一收集、袋装后送至厂区的垃圾收集设施中。

项目施工期工程量较小，产生的污染物对周边环境影响较小。

二、运营期工艺流程简述

1、运营期工艺流程及产污节点图

（1）生产加工区

本项目年加工包装 9000 万枝月季鲜切花，具体的生产流程如下。

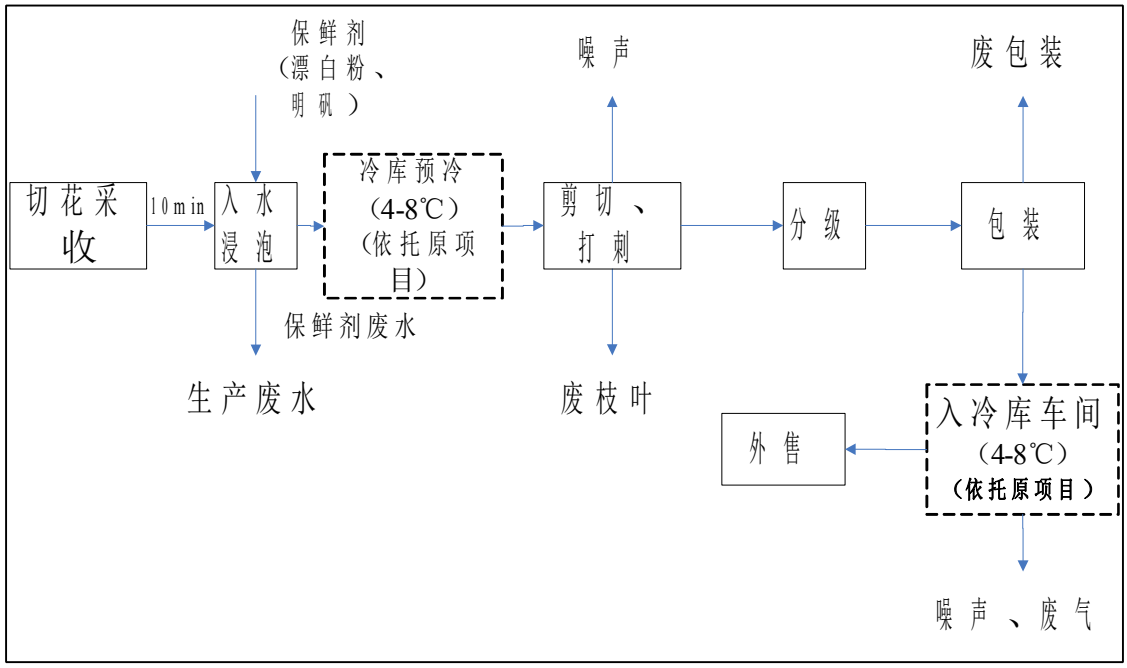

图 5-2　鲜切花加工区工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明

（1）切花采收：对各类花卉的采收标准进行采收，凡采后切花应立即放入水桶。

（2）入水浸泡：为防止鲜切花出现萎蔫的现象，在水中浸 10min 左右就能恢复正常的细胞膨压。

（3）冷库预冷：预冷是为了在运输或贮藏前快速去除田间热。对可大大减少运输中的腐烂、萎蔫（依托原项目设施）。

（4）剪切、打刺：剪切去掉多余部分，用打刺机将所有的切花枝在切口以上 15 厘米范围内要去叶去刺。

（5）分级：对切花按品种、级别、花蕾开放度等情况进行修枝、打叶和分级、分检工序处理。

（6）包装：待出货已包好的切花装入外包装箱（也为运输专用箱），对包装箱进行打包、捆扎、封签等工作。

（7）保鲜处理：将保鲜剂可利鲜溶解到水中，根据不同花卉品种，对切花进保鲜处理。

（8）冷库储藏：将包装好经保鲜剂处理过的鲜切花放入冷库在 4～8℃下进行储藏（冷库依托原项目设备）。

（9）市场销售：根据市场的具体需要，鲜花即可在市场外售。

三、运营期污染工序和源强核算

1、废气

项目内主要使用电能，无大的废气污染源，主要大气污染物为汽车尾气、废弃物暂存处、污水处理设施产生的恶臭、食堂产生的油烟等。

（1）汽车尾气

项目内不专设停车场，进场车辆停放于办公生活区的空地内，项目内汽车排放的尾气主要由进出基地的汽车在启动和停放过程中产生，废气中主要污染物为 CO、HC、NO_x 等。由于项目内进出车辆较少，产生的尾气量较少。

（2）异味

废弃物暂存处在运营中将会产生一定异味，主要为 H_2S 或含硫基团物质，呈无组织排放。项目在废弃物暂存处四周营造绿化隔离带，异味可通过自然扩散、植物吸收进行处理，并且废弃物做到日产日清。

（3）厨房油烟

项目办公生活区设有食堂一个，食堂每天约有 15 人用餐，设有 2 个灶头，在食堂工作时会产生少量的油烟。食堂的规模为小型，本环评采用一般食堂的食用油耗油系数，即 7kg/100 人·d，耗油量为 1.05kg/d，0.32t/a，年工作日 300 天，日工作时间约为 4h；油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%～4%之间，本环评取 3%，；职工食堂选用净化效率为 60%，排风量 5000m^3/h 的油烟净化器，核算本项目油烟排放量如下：

则油烟产生量为 0.032kg/d，0.0096t/a。项目每天提供早餐、午餐，炊事时间按 4h 计算，则油烟产生量为 0.008kg/h；根据业主提供资料，本项目集气罩风量约为 5000m^3/h，则油烟产生浓度为 1.6mg/m^3。项目油烟采用集气罩收集油烟净化器处理，油烟去除效率按 60%算，则油烟排放浓度为 0.64mg/m^3，油烟排放量为 0.00384t/a，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m^3 的要求。

2、废水

用水环节主要为补充制冷系统与冷却塔冷却循环水、地板冲洗水、玫瑰花保鲜水及生活用水，具体产污废水如下：

1）生产废水

主要为鲜花保鲜水，根据业主提供的经验数据进行估算，耗水量为 5mL/枝，年处理鲜切花 9000 万枝，耗水量 450m^3，每天约需耗水 1.5m^3。处理过程中被鲜切花吸收 5%的水分，则产生的废水为 1.43m^3/d，每年产生 429m^3/a。经化粪池进行预处理后通过自建 15m^3/d 的一体化生活污水处理设施处理后，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。

2）食堂废水

本项目建有一食堂，为员工提供一顿午餐，产生污染物为食堂废水，食堂用水按 40L 人/d 估算，用餐人数按 15 人计，则食堂用水量为 0.6m^3/d。水的消耗按 15%计，污水产生量为 1.36m^3/d。

3）其他生活废水

职工定员 15 人，人员不在厂内住宿，主要为日常洗手用水，结合项目实际情况，每人每天用水标准按 20L/d 计，用水量为 0.3m^3/d，排水量按用水量的 85%计，为 0.26m^3/d，经化粪池进行预处理后通过自建 15m^3/d 的一体化生活污水处理设施处理后，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。

4）地板清洗废水

需冲洗地板面积为 1000m^2，按 2L/m^2（次）计，用水量为 2.0m^3，排水量按用水量的 75%计，为 1.5m^3。进入化粪池进行预处理后通过自建 15m^3/d 的一体化生活污水处理设施处理，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。

5）绿化以及道路冲洗用水

绿化以及道路面积为 500m^2，用水量按 3L/（m^2·d）计，则项目晴天绿化用水量约为 1.5m^3/d，雨天不需用水。绿化用水使用集水池中的水，本环节不产生废水。

本项目用水及产排情况见表 5-3，水平衡图见图 5-4：

表 5-3　本项目用水及废水产排情况（m^3/d）

用水环节	新鲜水量	废水产生量
鲜花保鲜水	1.5	1.43
食堂废水	0.6	0.51
其他生活废水	0.3	0.26
地板清洗废水	2.0	1.5
合计	4.4	3.7
绿化以及道路冲洗用水使用集水池中的水，则废水总产生量为3.7m^3/d，1110m^3/a		

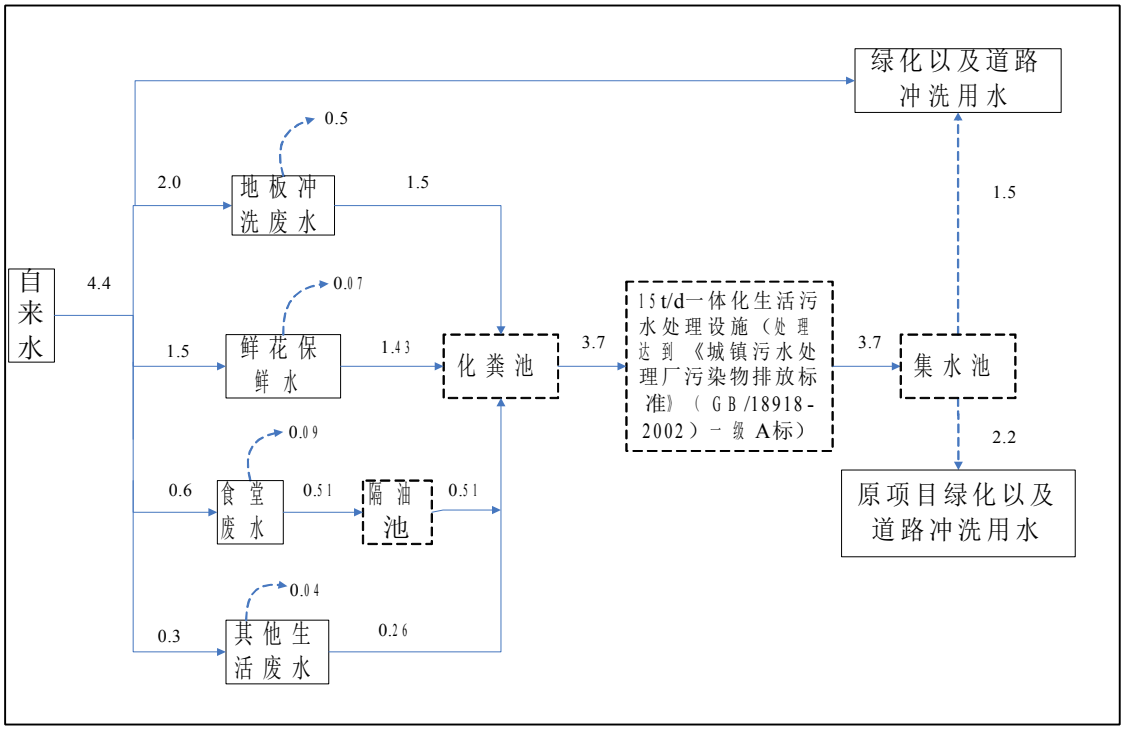

图 5-4　本项目水平衡图（m^3/d）

由本项目水量平衡图可知，本项目每天新鲜水总用水量为 4.4m^3/d，1320m^3/a，废水产生量为 3.7m^3/d，1110m^3/a。项目区自建 15t/d 一体化污水处理设施，项目废水经自建污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标后，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。

本项目排入自建污水处理处理的废水排放情况见表 5-4，

表 5-4　本项目进入自建污水处理站的废水排放情况

序号	污染源	废水量（m^3/a）	CODcr	BOD_5	氨氮	悬浮物	动植物油	总磷
1	污水处理设施进水	1110	350	200	50	200	50	1.5
		-	0.39	0.22	0.056	0.22	0.056	0.0017
2	污水处理设施出水	1110	50	10	5	10	1	0.5
		-	0.056	0.011	0.006	0.011	0.001	0.0006

注：上表中污染物排放浓度单位 mg/L，污染物排放量单位 t/a。

原项目废水量为 4.36m^3/d，1308m^3/a，本项目废水量为 3.7m^3/d，1110m^3/a，即：总

废水量为 8.06m³/d，2418m³/a。具体废水排放情况见表 5-5：

表 5-5　总项目进入自建污水处理站的废水排放情况

序号	污染源	废水量（m³/a）	CODcr	BOD_5	氨氮	悬浮物	动植物油	总磷
1	污水处理设施进水	2418	350	200	50	200	50	1.5
		-	0.85	0.48	0.12	0.48	0.12	0.0036
2	污水处理设施出水	2418	50	10	5	10	1	0.5
		-	0.12	0.024	0.012	0.024	0.0024	0.0012

3、噪声

项目营运期噪声主要来自于风机、脱叶脱刺机、分拣机、包装机等产生的噪声，各噪声源强见表 5-6。

表 5-6　营运期间产生的噪声声级　单位：dB(A)

设备名称	声　级	备注
风机	80	18 台
脱叶脱刺机	70	2 台
分拣机	70	2 台
包装机	70	2 台

4、固体废物

项目运营期的固体废物主要为生活垃圾、污水处理设施产生的污泥、鲜切花后处理中心产生的废弃枝叶以及破碎包装材料。

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾主要为项目内员工的食宿过程所产生，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，全厂新增 15 人，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。交由相关公司外运处置。

（2）污水处理设施污泥

项目的污泥的产生量按照污水处理量的 0.007%计算计，约为 0.08t/a，化粪池及污水处理系统产生的污泥交由环卫部门定期统一清运处置。

（3）废弃枝叶

鲜切花在后处理过程会产生一定量的废弃枝叶，根据业主提供的数据可知，废弃枝叶量为 25t/a，由业主方自行运往种植基地沤肥后施用于花田中，做到日产日清。

（4）破碎包装材料

破碎包装材料主要为纸、泡沫等，产生量为 0.8t/a，出售给废品回收站回收利用。

表 5-7 本项目固体废物产生处置情况一览表

固废名称	来源	数量（t/a）	去向
生活垃圾	人员生活	2.25	存放于废弃物暂存处，委托相关单位统一处理
污泥	化粪池及污水处理系统	0.08	由环卫部门定期统一清运处置
生产废弃枝叶	鲜切花修剪	25	由业主方自行运往种植基地沤肥后施用于花田中，做到日产日清。
破碎包装材料	产品包装废料	0.8	属于可回收废物，收集后外售废品收购站

四、“三本帐”核算

本项目完成后，根据表七及表 1-14，整个厂区的各污染物排放核算“三本帐”如下表 5-8。

表 5-8 扩建完成后项目污染物排放“三本账”汇总表 （单位：t/a）

类别	污染物	原项目排放量	“以新带老”消减量	本项目排放量	总体工程预测排放总量	排放增减量
废水	CODcr	0.065	0.056	0.056	0.121	+0.056
	BOD_5	0.013	0.011	0.011	0.024	+0.011
	SS	0.013	0.011	0.011	0.024	+0.011
	氨氮	0.007	0.006	0.006	0.013	+0.006
	动植物油	0.001	0.001	0.001	0.002	+0.001
	总磷	0.0007	0.0006	0.0006	0.0013	+0.0006
固废	生活垃圾	3	0	2.25	5.25	+2.25
	污泥	0.12	0	0.08	0.2	+0.08
	废弃花枝叶	24	0	25	49	+25
	产品包装废料	0.7	0	0.8	1.5	+0.8

表六、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		处理后	
				浓度	产生量（t/a）	浓度	排放量（t/a）
	施工期	施工过程	粉尘	-	-	-	-
大气污染物	运营期	汽车	尾气	少量		少量	
		废弃物暂存处、污水处理设施	异味	少量		少量	
		食堂	油烟	1.6mg/m^3	0.0096	0.64mg/m^3	0.00384
水污染物	施工期	施工废水	SS	0.2m^3/d		0.16m^3/d	
	运营期	生产、生活废水	废水量	1110m^3/a			
			CODcr	350mg/L	0.39	50mg/L	0.056
			BOD_5	200mg/L	0.22	10mg/L	0.011
			SS	200mg/L	0.22	10mg/L	0.011
			氨氮	50mg/L	0.056	5mg/L	0.006
			动植物油	50mg/L	0.056	1mg/L	0.001
			总磷	1.5mg/L	0.0017	0.5mg/L	0.0006
固体废物	施工期	施工固废	废弃建材 生活垃圾	0.18t		0.18t	
	运营期	生活固废	生活垃圾	2.25		存放于废弃物暂存处委托相关单位统一处理。	
		生产固废	污泥	0.08		由环卫部门定期统一清运处置。	
			废弃花枝叶	25		由业主方自行运往种植基地沤肥后施用于花田中，做到日产日清。	
			产品包装废料	0.8		属于可回收废物，收集后外售废品收购站。	
噪声	运营期	设备运行	噪声	60~85dB(A)		达标排放	

主要生态影响

项目厂址虽然位于乡村，但受人为开发活动影响，自然生态环境因素缺失，周围只有部分农田分布，不存在植被破坏问题，并且区域内无敏感生态目标，生态环境影响不明显。

表七、环境影响分析

一、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修正）》本项目不属于以上指导目录所规定的鼓励类、限制类和淘汰类之列，项目属于该指导目录的允许类。

并且项目已于2017年3月9日取得《关于云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目项目备案证》（通发改企备［2017］3号），因此项目符合国家和地方产业政策。

二、选址合理性分析

原项目的土地使用权于2013年5月取得通海县国土资源局的证明（通国用［2013］第01017号），位于河西镇河西村委会一组（文明路旁），地类用途属于工业用地。本项目新增用地2111m^2，紧邻原项目厂区。建设方于2017年3月29日取得河西镇规划建设和环境保护中心关于云南云秀花卉有限公司建设云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目的规划意见，该意见说明云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目建设符合河西镇现有规划；于2017年7月5日取得通海县人民政府关于通海县TTC（2017）1号地块国有建设用地使用权挂牌出让审查意见的批复（通政复［2017］78号）；于2017年12月22日取得河西镇人民政府关于云南云秀花卉有限公司鲜切花分拣、包装车间扩建项目选址意见，该意见说明云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目建设符合河西镇土地利用总体规划。

项目所在区域地势开阔、土地平整、周围配套设施完善、周边无重大工业企业。项目产生的废气、噪声、废水、固废可得到合理妥善的处置，对周围环境影响较小。因而从环保的角度来看，项目选址是可行的。

三、平面布置合理性分析

本项目位于通海县河西镇文明路下段，主要建设恒温加工包装车间、防雨防晒收购平台。恒温加工包装车间、防雨防晒收购平台位于实际建成项目的南面，靠近原生产车间和收购平台，便于生产加工；同时将产噪较大的制冷车间布置在恒温加工包装车间旁，从而减少了冷气的输送距离，且噪声经房屋隔声和距离衰减后对办公区及周围环境影响较小。因此，项目平面布置是合理的。

四、与云南省杞麓湖保护条例相符性分析

根据2008年3月1日起实施的《云南省杞麓湖保护条例》：

第五条：杞麓湖保护区分为一级保护区和二级保护区。

一级保护区为杞麓湖水体和最高蓄水位沿地表外延100米以内的范围。二级保护区为

除一级保护区以外的径流区。

第十五条：在二级保护区内禁止下列行为

（一）新建、改建、扩建严重污染环境和破坏自然景观的项目；

（二）向入湖河道、沟渠排放、倾倒粪便、污水、废液和固体废弃物，在河道岸坡堆放、存贮固体废弃物；

（三）在沿湖面山开山采石、挖沙取土、兴建陵园墓地；

（四）销售、使用含磷洗涤用品和高毒、高残留农药；

（五）毁林、毁草、挖树根；

（六）其他污染水体和破坏生态环境的活动。

本项目位于杞麓湖二级保护区。项目运营期产生废水经自建处理能力为 15t/d 的一体化生活污水处理系统处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排；项目运营期产生的固废均做到合理处置，不乱排。因此，本项目的建设不会对湖泊水质造成较大污染，符合保护条例。

五、与《水污染防治行动计划》相符性分析

本项目与《国务院关于印发水污染防治行动计划》（以下简称“水十条”），符合性分析详见表 7-1。

表 7-1　项目与“水十条”符合性分析一览表

文件要求	项目情况	符合性
一、全面控制污染物排放		符合
1、狠抓工业污染防治。	本项目实行雨污分流。食堂废水经隔油池处理后与其他生活用水一起排入化粪池处理，经自建污水处理设施处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标后，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。	符合
……	……	…..
二、推动经济结构转型升级	——	——
三、着力节约保护水资源	——	——
四、强化科技支撑	——	——
五、充分发挥市场机制作用	——	——
六、严格环境执法监管		——
七、切实加强水环境管理	本项目自建 15t/d 一体化污水处理设施，对废水进行收集处理。	符合
八、全力保障水生态环境安全	——	——
九、明确和落实各方责任	——	——

十、强化公众参与和社会监督	——	——

由上表可知，本项目符合“水十条”相关要求。

六、施工期环境影响分析

1、废气影响分析

本次施工期产生的扬尘的作业有挖掘、弃土堆存、建筑材料运输及装卸等。

扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气等诸多情况有关。

施工扬尘在未采取任何治理措施的情况下污染较严重。因此，该项目在施工期间，对堆存采取表面务实或遮盖处理；对作业场地采取围挡措施，且围挡高度不得低于 1.8m；定期对施工场地洒水；运载建筑材料的车辆应有遮挡措施，场区地面应进行硬化处理，同时车辆驶出场区前要将轮胎上的泥土冲洗干净，避免运输过程产生扬尘，并设专人对场区尤其是道路进行清扫、洒水。通过以上措施，可以有效减少扬尘的产生。TSP 浓度可比不采取治理措施情况降低 30%-70%，可有效的减少扬尘的产生，使施工期扬尘对环境的影响降到最低。由于施工期短，施工内容少，随着施工期的结束，影响也会随之消失。

2、废水影响分析

（1）生产废水

施工设备冲洗废水和水泥养护废水，主要污染物为泥沙，可设置一集水池专门收集此废水，该废水在集水池内经沉淀后可循环回用于设备冲洗和水泥养护，还可以用于路面泼洒，此废水不外排，不会对地表水产生影响。

（2）生活废水

生活废水主要是施工人员日常洗手废水，水质较简单，用于施工场地的泼洒抑尘，不外排。

综上所述，施工期间产生的废水经严格控制其排放后，不会产生较大影响。

3、噪声影响分析

（1）噪声影响预测

项目施工主要为人力施工，施工机械使用较少，施工期噪声一般为间隙性噪声。施工结束后，其噪声影响也将随之消失。

项目施工期施工机械有：电焊机、电钻、切割机、抛光机等，其噪声级在 85～90dB(A)，具体噪声值大小见表 5-1。施工期主要为室内施工，经过墙体阻隔后，噪声值可以减低 15-20dB(A)，各设备噪声值均减少 15dB(A)，在考虑距离衰减的情况下，利用距离传播衰

减模式预测项目所产生的噪声值，预测模式如下：

$$L_{A(r)}=L_{A(r0)}-20\lg(r/r_0)-\triangle L$$

式中：$L_{A(r)}$——距离声源r处的A声级，dB(A)；

$L_{A(ro)}$——距声源r_o处的A声级，dB(A)；

r_o、r——距声源的距离，m；

△L——其它衰减因子，dB(A)。

对各种设备声源在不同距离的衰减计算结果见表**7**-2。

表7-2　各种噪声源在不同距离处的噪声衰减值

距离声源距离(m)		**1**	**10**	**30**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**
设备噪声	推土机	85	65	55	51	45	41	39	37
	挖掘机	85	65	55	51	45	41	39	37
	装载机	90	70	60	56	50	46	44	42
	电钻	85	65	55	51	45	41	39	37
	电锯	85	65	55	51	45	41	39	37
	切割机	85	65	55	51	45	41	39	37
	电焊机	85	65	55	51	45	41	39	37

根据噪声叠加公式：

$$Leq=10\lg\sum(10^{0.1L1}+10^{0.1L2}+\ldots10^{0.1L_i})$$

式中：Li——其中单个噪声源的声级数，dB（A）

Leq——噪声源叠加后的值

贡献值叠加结果见表7-3。

表 7-3　贡献值预测结果一览表

距离(m)	**1**	**10**	**30**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**
Leq(dB(A))	94.62	74.62	64.62	60.62	54.62	50.62	48.62	46.62

（2）施工噪声影响结果分析

项目夜间不施工，据表 7-2，施工噪声的影响范围在 100m 内，经现场踏勘，项目周边 100m 内主要有加油站、屠宰场、华天钢构厂，施工期不可避免的将对上述区域产生一定影响，由于施工期较短，随着施工期的结束，施工期噪声的影响也随之消失，为减缓施工噪声的影响，本环评提出如下措施：

A.选用噪音低、振动小的设备。

B.施工单位应合理安排好施工时间，严禁在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施工。

C.材料采用定尺定料，减少现场切割。

E.施工过程中，合理布局施工机械。

4、固体废弃物影响分析

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾，均为一般固废。

对于在施工过程中产生的建筑垃圾，可回收废料如钢筋头、废木板等将尽量由施工单位回收利用，其他不能回收利用的运至指定地点妥善处置。

另外，施工人员还将产生一定量的生活垃圾，现场平均每天有 10 人施工，施工人员按每人每天产生垃圾量 0.2kg 计算，施工人员产生的生活垃圾约为 2kg/d，整个施工期生活垃圾产生量为 0.18t。施工人员每天产生的生活垃圾统一收集、袋装后送至厂区的垃圾收集设施中。

项目施工期工程量较小，产生的污染物对周边环境影响较小。

四、营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

根据工程分析可知，项目运营期大气污染物主要为汽车尾气、厨房油烟、污水处理设施及废弃物暂存处产生的恶臭。

（1）汽车尾气

项目内没有专设停车场，进出的车辆停放于办公生活区各建筑周边的空地上，由于进出项目的车辆较少，且项目内绿化率较高，产生的汽车尾气易扩散，对周边的环境空气影响不大。

（2）厨房油烟

项目在办公生活区食堂有个主要使用电、液化气等清洁能源，在进行炒菜等烹饪活动时会产生油烟。根据工程分析可知，厨房油烟经油烟净化器处理后排放浓度为 0.105mg/m^3，符合国家《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟的最高允许排放浓度≤2.0mg/m^3。因此，项目职工食堂需安装处理风量为 5000m^3/h，最低去除效率为 60％的油烟净化设施。

（3）异味

项目的废弃物暂存处产生的恶臭会对周围环境产生一定的影响。项目内设置的绿化带会对项目产生的恶臭有一定的吸收和稀释作用，本环评建议管理单位加强垃圾及时清运的管理和污水处理设施的严格管理工作。通过以上的措施设施和管理恶臭对周围环境的影响较小。

2、水环境影响分析

项目的污水主要为生活污水和鲜花预处理废水。

（1）排水量及排水去向

根据工程分析，项目食堂废水为 0.51m³/d，153m³/a，在食堂排污口处设立隔油池，餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入项目内自建的污水处理设施处理。项目鲜切花保鲜水产生的废水产生量为 1.43m³/d，429m³/a；废水中不含有特殊的化学物质，经收集后进入项目污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。

本项目依托原项目已建设的污水处理设施，污水处理设备由调节池、水解酸化池、好氧池、MBR 膜过滤池、消毒池等装置组成。具体工艺见图 7-1。

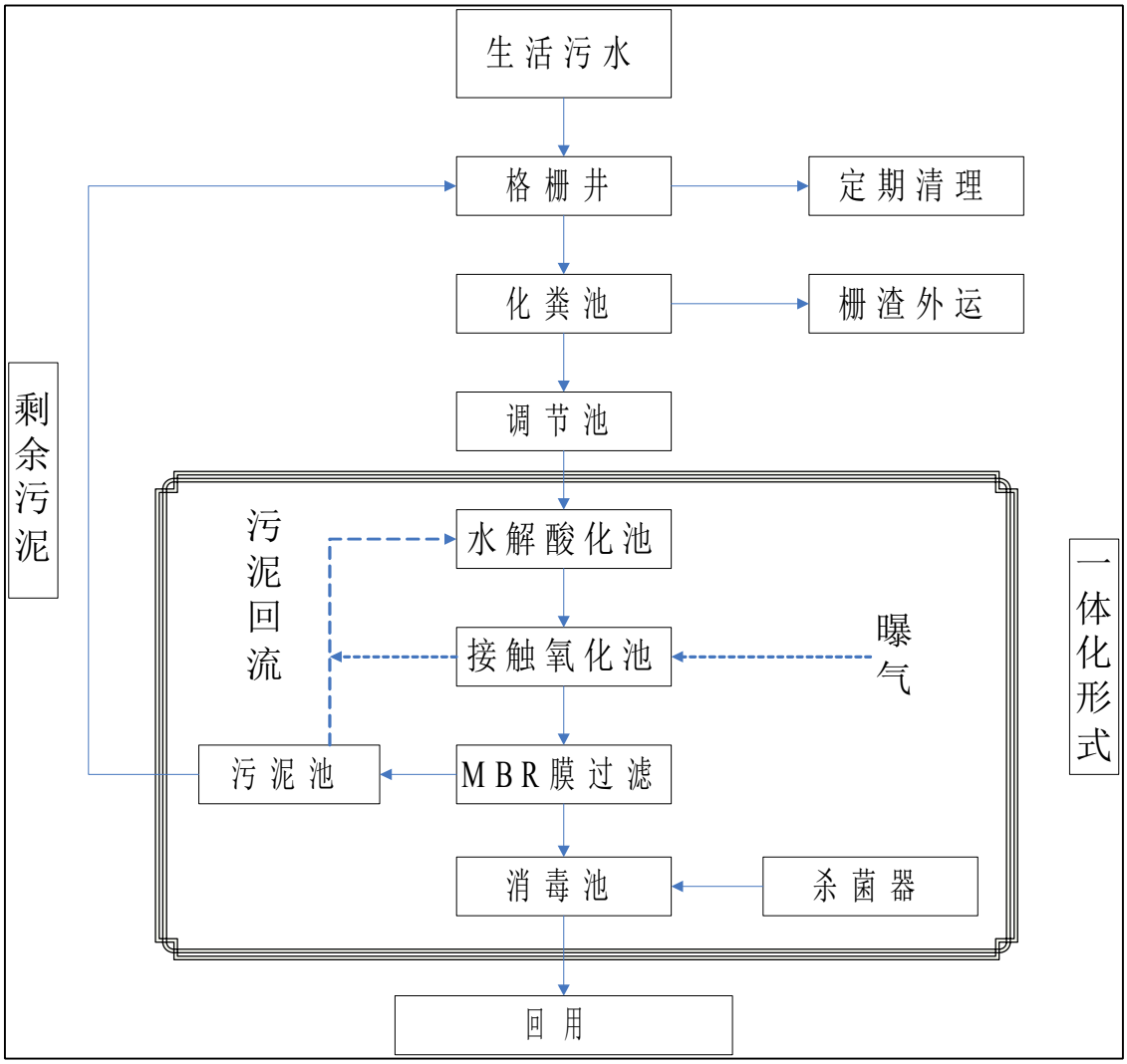

图 7-1　地埋式生活污水处理装置工艺

（2）依托原项目污水处理设施可行性分析

根据建设项目竣工环境保护验收监测表（澄监验［2017］006）的验收实际情况，原项目于 2017 年 4 月建设了 15t/d 一体化污水处理设备，

由于本项目与原项目废水性质以及污染物差不多，且原项目废水量为 4.36m³/d，本项

目废水量为 3.7m^3/d，总的废水量为 8.06m^3/d，还有 6.94m^3/d 的富余量，能够满足本项目的需求。本项目投资备案证中新建的 10t/d 的污水处理设施没有必要建设。因此本项目依托原项目污水处理设施处理废水是可行的。

（3）本项目废水回用本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水可行性分析

本项目废水产生量为 3.7m^3/d，原项目中绿化以及道路冲洗用水使用新鲜水，水量为 2.4m^3/d，而本项目绿化以及道路冲洗用水水量为 1.5m^3/d，使用污水处理设施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标后，收集到集水池中的水，其余 2.2m^3 的水则回用到原项目绿化以及道路冲洗用水中。因此，本项目废水可以得到充分利用，不外排。

3、固体废弃物影响分析

项目运营期的固体废物主要为生活垃圾、污水处理设施产生的污泥、鲜切花处理后产生的废弃枝叶以及破碎包装材料。

（1）生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾总量为 2.25t/a，项目内设置一定数量的垃圾桶，垃圾分类收集、分类回收，生活垃圾集中收集后委托相关单位定期统一清运，处置率 100%。

（2）活性污泥

本项目的活性污泥主要污水处理设施产生，产生量约为 0.08t/a，产生的污泥委托环卫部门定期清运，处置率 100%，对外环境的影响较小。

（3）废弃枝叶

鲜切花在处理过程会产生一定量的废弃枝叶，产生量为 25t/a，由业主方自行运往种植基地沤肥后施用于花田中，做到日产日清，做到日产日清，及时还田，不排入外环境，对周边环境的影响较小。

（4）破碎包装材料

破碎包装材料主要为纸、泡沫等，产生量为 0.8t/a，出售给废品回收站回收处理，处置率 100%。

4、声环境影响分析

（1）声环境影响预测

a、噪声衰减预测模式

噪声传播到受声点，受传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产

生衰减。其预测模式如下：

$$L_A（r）=L_A（r_0）－A$$

$$A= A_{div}+ A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+ A_{misc}$$

式中：$L_A(r)$－距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$－参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

A—倍频带衰减，dB；

A_{div}－几何发散所引起的倍频带衰减，即距离所引起的衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：$A_{div}=20\lg(r/r_0)$；

A_{bar}－屏障物所引起的的倍频带衰减。

A_{atm}－空气吸收所引起的倍频带衰减，一般情况下可忽略不计。

A_{gr}－地面效应所引起的倍频带衰减，本项目不考虑地面效应。

A_{misc}－其他多方面倍频带衰减，一般情况下的环境影响评价中，不需考虑附加影响。

b、预测点的 A 声级叠加公式：

各受声点的声源叠加按下列公式计算：

$$L_A=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Li}\right)$$

式中：L_A——距声源 r 处的总 A 声级；

n——声源数量；

L_i——第 i 个声源的 A 声级，dB（A）。

本项目噪声衰减除几何发散衰减后的其他衰减（包括空气吸收衰减、屏障物和地面效应引起的衰减、其他附加衰减）取值的因素很多，项目加工设备均位于车间内，本报告主要考虑墙壁隔声和距离衰减影响，墙体隔声衰减值取 10dB(A)。

（2）噪声影响预测及评价

项目生产设备集中布置于生产厂房内，本次环评按照全部设备同时使用，噪声源位于生产车间中间位置，由此预测项目厂界及其对敏感点噪声情况。项目仅昼间生产，夜间不生产，故本次预测仅预测昼间噪声，不预测夜间噪声。

a、设备同时运转时的噪声预测

预测值见下表：

表 7-4　设备同时运转的噪声预测值　单位：dB（A）

设备名称	数量/台	单台设备噪声值	同时运转时的声级值（室内）	等效为室外声源的声级值
风机	18 台	80	92.69	82.69
脱叶脱刺机	2 台	70		
分拣机	2 台	70		
包装机	2 台	70		

b、厂界噪声贡献值预测

根据项目平面布局，各噪声源与厂界距离及厂界噪声预测贡献值见下表：

表 7-5　噪声源与车间厂界距离一览表

项目名称	东侧场界	西侧场界	南侧场界	北侧场界
距离/m	25	25	50	70
噪声级/dB（A）	52.73	52.73	46.71	43.79
厂界执行标准/dB（A）	昼间≤60			

项目夜间不生产，由表 7-7 可以看出，项目运营期厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

c、敏感目标影响分析

项目周边居民集中点位于 200m 范围外，项目噪声对其无影响。

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th colspan="2">排放源</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td>施工期</td><td>土方回填、材料运输</td><td>扬尘</td><td>洒水、遮盖、覆盖</td><td>GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织排放监控浓度限值，即浓度最高点≤1.0mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">运营期</td><td>汽车</td><td>尾气</td><td>自然排放</td><td>-</td></tr>
<tr><td>废弃物暂存处、污水处理设施</td><td>异味</td><td>生产厂区内部及厂界四周加强绿化，绿化吸收，空气扩散。</td><td>满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准</td></tr>
<tr><td>食堂</td><td>油烟</td><td>含油烟废气经油烟净化器（净化率为 60%）净化处理后通过屋顶 1.5m 的排气筒排放。</td><td>GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>生活污水</td><td>SS</td><td>经化粪池处理后，进入自建污水处理设施。</td><td rowspan="4">达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标后，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。</td></tr>
<tr><td>施工废水</td><td>SS</td><td>收集于临时沉淀池内经沉淀后可循环回用于设备冲洗和水泥养护，还可以用于路面泼洒。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">运营期</td><td rowspan="2">生产、生活废水</td><td>生活污水</td><td rowspan="2">食堂废水经隔油池处理后与其他生活用水一起排入化粪池处理，经自建污水处理设施处理。</td></tr>
<tr><td>生产废水</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工人员</td><td>生活垃圾</td><td>统一收集，委托环卫部门定期清运处置。</td><td rowspan="6">处置率 100%</td></tr>
<tr><td>施工场地</td><td>建筑垃圾</td><td>作为回填土就地回填。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">运营期</td><td rowspan="4">生产过程</td><td>生活垃圾</td><td>存放于废弃物暂存处委托相关单位统一处理。</td></tr>
<tr><td>污泥</td><td>由环卫部门定期统一清运处置。</td></tr>
<tr><td>废弃花枝叶</td><td>由业主方自行运往种植基地沤肥后施用于花田中，做到日产日清。</td></tr>
<tr><td>产品包装废料</td><td>属于可回收废物，收集后外售废品收购站。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td colspan="2">施工期</td><td>施工机器</td><td colspan="2">优化施工，抓紧工期，安排好作业时间，禁止夜间进行噪声值较大的施工，并选择较为先进的施工方法和施工设备，使施工噪声达到执行《建筑施工场界噪声限值》GB12523-2011 所规定的相应的标准限值。</td></tr>
<tr><td colspan="2">运</td><td>设备噪声</td><td>高噪声设备要求在规划布局</td><td>《工业企业厂界环境噪</td></tr>
</table>

	营 期		上要合理，加强管理，必要时把噪声值大的设备建盖隔音房内；生产车间要求封闭；平时加强设备管理维护，保证设备正常运行；出入厂区车辆减速、禁鸣喇叭。	声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

生态环境保护措施及预期效果

项目拟在厂区进行绿化，不仅美化了项目区内的环境，且对周围环境也起到了一定的改善作用。

表九、结论与建议

云南云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目位于通海县河西镇文明路下段，具体坐标为N：24°9′25″，E：102°39′1″。总投资为1017万元，环保投资25.3万元，环保投资占总投资的比例为2.5%。项目占地面积2111m^2，项目主要新建1580m^{2}的恒温加工包装车间、531m^{2}的防雨防晒收购平台，年加工优质月季鲜切花9000万枝。

根据有关法律法规要求，对本项目的环境影响进行评价，评价结论与对策建议如下：

一、结论

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修正）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，该项目属于国家产业结构调整政策内的允许类行业。

并且项目已于2017年3月9日取得《关于云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目项目备案证》（通发改企备［2017］3号），因此项目符合国家和地方产业政策。

2、选址合理性

建设方于2017年3月29日取得河西镇规划建设和环境保护中心关于云南云秀花卉有限公司建设云秀鲜切花分拣、包装车间扩建项目的规划意见；于2017年7月5日取得通海县人民政府关于通海县TTC（2017）1号地块国有建设用地使用权挂牌出让审查意见的批复（通政复［2017］78号）；于2017年12月22日取得河西镇人民政府关于云南云秀花卉有限公司鲜切花分拣、包装车间扩建项目选址意见。项目所在区域地势开阔、土地平整、周围配套设施完善、周边无重大工业企业。项目产生的废气、噪声、废水、固废可得到合理妥善的处置，对周围环境影响较小。因而从环保的角度来看，项目选址是可行的。

3、平面布置合理性

项目区四周设有围墙，通过项目北侧大门进入，分为生产区、生活区、污水处理站。项目东侧为生产区与污水处理站，西侧为生活区，其余为绿地、硬化地面及道路。生产车间根据生产功能及设备布置，划分为不同的功能区，项目的各功能区布设合理。生活区厨房北侧设有隔油池，项目卫生间设有化粪池，污水处理站有效收集和处理项目生活废水、生产废水和雨水，减小对周边环境的影响。项目设置的各污染治理设施能有效的收集处理项目区内产生的各种污染物，项目平面布置合理。

4、与云南省杞麓湖保护条例相符性分析

本项目位于杞麓湖二级保护区。项目运营期产生废水经自建处理能力为15t/d的一体

化生活污水处理系统处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排；食堂废气经处理后都达标排放；项目运营期产生的固废均做到合理处置，不乱排。因此，本项目的建设不会对湖泊水质造成较大污染，符合保护条例。

5、与《水污染防治行动计划》相符性分析

由表 7-1 分析可知，本项目符合“水十条”相关要求。

6、环境质量现状

建设项目所在地环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；杞麓湖水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求；项目区域噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3096－2008）4a 类和 2 类区标准要求，生态环境状况一般。

7、施工期环境影响结论

施工扬尘：本项目在施工过程中对弃土堆存场采取四周加设围墙，必要时对弃土进行遮盖和洒水抑尘等措施；运输建筑材料的车辆沿指定路线运输，要加盖篷布，防止沿途撒落，必要时对路面采取清扫并洒水抑尘的措施。

施工废水：施工设备冲洗废水和水泥养护废水回用不外排，施工人员生活污水用于施工场地的泼洒抑尘，不随意排放。

施工噪声：施工期合理安排施工时间，建筑机械设备采取减振、隔声降噪等措施，以降低施工噪声对周围环境敏感点的影响。

施工固废：建筑垃圾，可回收废料如钢筋头、废木板等将尽量由施工单位回收利用，其他不能回收利用的运至指定地点妥善处置。施工人员每天产生的生活垃圾统一收集、处理，交由环卫部门处置。采取上述措施后，施工期固废对周围环境影响较小。

8、运营期环境影响结论

（1）水环境影响结论

项目区食堂废水经隔油池处理后与其他生活用水一起排入化粪池处理，再同生产废水一起经自建污水处理设施处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）1 级 A 标后，收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。

（2）大气环境影响结论

根据工程分析可知，项目运营期大气污染物主要为汽车尾气、厨房油烟、污水处理设

施及废弃物暂存处产生的恶臭。

由于进出车辆较少，汽车尾气产生量很少，通过周围植物吸收以及自然逸散到空气中，对周围环境影响较小。

厨房油烟经油烟净化器处理后通过 1.5m 的烟囱排放，排放量较小，对外环境影响较小。

废弃物暂存处产生的恶臭会对环境产生一定的影响，采取垃圾及时清运等措施能够减小影响，另外通过合理布局、增加项目内绿化等措施也能减小影响，不会对外环境造成较大的环境污染。

（3）固废环境影响结论

项目运营期的固体废物主要为生活垃圾、污水处理设施产生的污泥、鲜切花处理后产生的废弃枝叶、以及破碎废弃材料等。

项目内的生活垃圾集中收集后委托相关单位定期清运处置，处置率 100%。活性污泥委托环卫部门清运处置，处置率 100%，对外环境影响很小。废弃枝叶经收集后，由业主方自行运往种植基地沤肥后施用于花田中，做到日产日清。及时还田，不排入外环境。破碎废弃材料属于可回收废物，收集后外售废品收购站。

本项目固体废物采取上述处理处置措施后，运营期产生的固体废弃物对周围环境的影响很小。

（4）噪声环境影响结论

项目运营期主要噪声源为风机、脱叶脱刺机、分拣机、包装机等均布置在厂房内，在采取设备选型中选用低噪声设备，安装减震垫及隔音措施后，噪声经距离衰减、厂房阻隔后，并加强管理，噪声对周围声环境影响较小。

9、总结论

综上所述，项目符合国家产业政策及相关规划，布局合理可行；项目产生的废水、噪声、废气、固废得到合理处置；固废处置率达到 100%。项目产生的污染物在采取有效措施治理后对环境影响较小，从环境保护角度看，项目的建设是可行的。

二、对策措施

1、废水治理措施

1）严格执行雨污分流的排水体制，保证污水收集、处理系统运行流畅。

2）定期维修和清理污水处理设施，以保证处理效率，杜绝污水事故排放。

2、废气治理措施

1）加强项目区内的管理和尽量增加绿化面积，减少汽车尾气和恶臭对周围环境的影响；

2）废弃物暂存处应合理选址，废弃物暂存处的废弃枝叶做到日产日清，周围增加绿化，从而避免异味对人群产生影响；

3）食堂应采用高效油烟净化器（净化设施去除效率≥60%）对厨房油烟进行处理，经处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准后排放。

3、固废治理措施

1）生活垃圾不得随意堆置、任意倾倒，要求建立完善的管理制度，明确责任，定时清扫，定时收集；

2）污水处理设施污泥委托环卫部门清运，要求污泥的处置率达 100％；

3）生活垃圾委托环卫部门清运，每天至少固定运送垃圾一次，要求垃圾的处置率达 100％；

4）废弃枝叶经收集后由业主方自行运往种植基地沤肥后施用于花田中，做到日产日清，及时还田，不排入外环境，

5）项目生产中破损包装材料，属于可回收废物，收集后外售废品收购站。

4、噪声治理措施

1）风机、分拣机、包装机等等设备布置于室内，并在设备选型中选用低噪声设备，安装减震垫及隔音措施进一步降低噪声；

2）加强项目内绿化，尽量栽种高达的树木减少车辆运输过程中产生的噪声对周围环境的影响；

3）合理布局生产设备，将高噪声设备设置远离附近村民居住的点。

5、建议

1）做好绿化美化工作，种植一些具有观赏价值又有抗污能力的花草树木。一方面可以美化厂区环境，另一方面也可以消声降噪，净化空气，减少项目对周围生态环境的影响。

2）对生产车间工作人员采取必要的卫生和安全防护措施，配备有效的防护装备，保护操作工人的身心健康。

3）保证消防措施到位，注意防火安全。

4）加强工厂环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养、保证环保设施

正常运转。

三、**环境监测计划**

为便于项目的环境管理，现将本项目环境监测计划列于表 9-1。

表 9-1　环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测方式
噪声	厂界四周	等效声级	竣工验收时监测 1 次，每年监测 2 天，每天昼夜各 1 次。	委托监测
水环境	污水处理设施进出口	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、磷酸盐、动植物油、LAS 等。	竣工验收时监测 1 次。	

四、三同时制度

项目三同时竣工环境保护验收一览表见表 9-2。

表 9-2　竣工环境保护验收一览表

治理类别	污染源	污染物	环保设施、措施	效　果
废水	食堂	食堂废水	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水以及生产废水一起排入化粪池处理，经自建污水处理设施处理。	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标后收集到集水池中用于本项目与原项目绿化以及道路冲洗用水，不外排。
	办公生活区	其他生活污水		
	恒温加工包装车间	鲜花保鲜水		
固体废弃物	办公生活区	生活垃圾	存放于废弃物暂存处委托相关单位统一处理。	100%处置
	污水处理设施	活性污泥	由环卫部门定期统一清运处置。	100%处置
	恒温加工包装车间	废弃枝叶	由业主方自行运往种植基地沤肥后施用于花田中，做到日产日清。	100%综合利用
		破碎包装材料	属于可回收废物，收集后外售废品收购站。	100%处置

预审意见： 公章 经办人：　年　月　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公章 经办人：　年　月　日

审批意见：

公章

经办人：　　年　月　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

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