

## 建设项目基本情况

项目名称	剑阁县殡仪馆（含服务站）项目				
建设单位	剑阁县殡仪馆				
法人代表	杜继平	联系人	田子炎		
通讯地址	剑阁县普安镇剑平村一组、双剑村九组				
联系电话	0839-6661599	传真	/	邮政编码	628300
建设地点	剑阁县普安镇剑平村一组、双剑村九组				
立项审批部门	剑阁县发展和改革局	批准文号	剑发改发【2010】515号		
建设性质	■新建□改扩建□技改		行业类别及代码	O8270 殡葬服务	
占地面积（m <sup>2</sup> ）	28800		绿化面积（m <sup>2</sup> ）	23400	
总投资（万元）	1663	其中：环保投资（万元）	22	环保投资占总投资比例	1.32%
评价经费（万元）	/	投产日期	/		

### 项目内容及规模：

#### 1、建设项目的由来

殡葬服务是社会服务的一个组成部分，它有着同其他服务业相同的共性，同时也有体现它自身的特殊性。随着人们物质生活和文化水平的提高，以及对传统理念的继承和发展，生、老、病、死已经形成了系列文化。相形之下，人生的最后一个环节往往更能牵动人的情感，由此显示出殡仪服务在社会生活中的重要地位。因此，提高殡仪服务在社会服务中的质量，发挥殡仪服务的功能作用，是趋向社会心理和人文文化的一个发展方向。

随着我国现代化建设和社会各界发展水平的不断提高，以及人口的增长。殡仪馆的建设是合理利用资源，为政府分忧的重要途径，是实现和谐社会的重要组成部分。

剑阁县殡仪馆始建于 1998 年，“5.12”汶川特大地震中该殡仪馆受灾严重，馆内车间、办公楼等重要建筑物均成为危房而无法继续使用。因此剑阁县殡仪馆于 2010 年决定在剑阁县重新选址，建设殡仪馆（含服务站）项目，剑阁县发展和改革局以“《剑阁县发展和改革局关于修建剑阁殡仪馆（含服务站）项目的批复》”（剑发改发[2010]515 号，见附件）对本项目的建设进行了确认。环境保护部南京环境科学研究所于 2010 年 11 月为本项目编制了环境影响

报告表，剑阁县环境保护局于同年 12 月为本项目出具了《剑阁县环境保护局关于剑阁县新建火葬场及殡仪馆维修项目环境影响报告表的批复》（剑环建[2010]54 号，见附件）。

本项目于 2014 年建成，2015 年正式运行，由于项目实际建设内容相对于环评及批复发生了重大变动，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日实施）第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”规定，本项目应重新报批环评手续，但本项目建成运行后一直未重新报批环评手续。根据《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发【2015】90 号）文件中相关规定及《广元市环境保护局关于印发违法违规建设项目清理整顿工作环保指导意见的通知》（广环办【2016】123 号）文件第一条“补办环评手续措施”中规定：“（一）2015 年 1 月 1 日前已建成投产的未批先建项目，符合产业政策及相关规划、污染物达标排放、重点污染物排放符合总量控制要求、环境风险可控的，应加快补办环评手续。（二）到 2014 年 12 月 31 日仍在建设或建成未投产的建设项目，符合产业即相关规划、污染物能达标排放、符合总量控制要求、环境风险可控的，由属地环保部门先责令停止建设，然后按照第一条补办环评手续。”本项目在 2014 年建成，2015 年投入运行，且项目符合产业及相关规划、污染物能达标排放、符合总量控制要求、环境风险可控，**应补办环评手续。**

因此，剑阁县殡仪馆委托我单位进行该项目环评的编制。

**需要说明的是，本项目殡仪馆不涉及火葬场的建设，项目已于 2015 年运行，且自建成运行至今，为收到环保投诉，因此本次环评为补办环评手续。**

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》和国务院第 253 号令的要求，剑阁县殡仪馆“剑阁县殡仪馆（含服务站）项目”须进行环境影响评价。根据中华人民共和国环境保护部第 33 号令《建设项目环境影响评价分类管理目录》的要求，该项目应编制环境影响报告表。为此，剑阁县殡仪馆委托四川省科学城环境安全职业卫生检测与评价中心（中国工程物理研究院环境安全职业卫生检测与评价中心）承担了该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，即对该项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及环境影响分析基础上，依据国家有关环保法规和环评技术规范要求，编制了该项目的环境影响报告表，以供上级主管部门决策。

## **2、产业政策符合性**

本项目为殡仪馆建设项目，按照国家改革和发展委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（2013 年 5 月实施），本项目属于第一类“鼓励类”中第三十七条第 7 款“公共殡葬服务设施建设”，因此本项目为鼓励类。

同时，本项目已取得《剑阁县发展和改革局关于修建剑阁殡仪馆（含服务站）项目的批复》（剑发改发[2010]515 号）。因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

### 3、规划符合性及选址合理性分析

#### 3.1 规划符合性分析

本项目位于剑阁县普安镇建坪村一组和双剑村九组之间。项目已于 2010 年 6 月取得由剑阁县规划和建设局核发的《建设项目选址意见书》（村选字第（2010）0076 号）和《剑阁县规划设计条件通知书》（剑规建（2010）村设字 049 号）。

因此，本项目建设符合当地规划。

#### 3.2 选址合理性分析

本项目位于剑阁县普安镇建坪村一组和双剑村九组之间，根据现场踏勘，项目西南面 160m 处有 4 户居民，东面 100m 处有 1 户居民，东北面 170m 处有 1 户居民，东面 220m 处有 1 户居民，其他周边均为林地、农田。项目运营期主要污染物为生活污水及生产废水，经厂区处理后用于厂内林地浇灌，不会对区域环境产生明显影响。同时，本项目紧邻剑南公路，交通便利。

根据调查，本项目目前不在普安镇城市规划范围之内，如果今后普安镇城市规划进行更新，本项目应该按照规划内容进行调整安置。项目距离省级文物保护单位鹤鸣山 1.5km，经剑阁县剑门关景区开发建设管理委员会上级部门剑阁县文化局勘察核实，本项目不在保护区范围内，用地可为工程用地，同时，项目附近无饮用水源分布。

综上所述，本项目选址符合规划，能与当地环境相容，无制约因子存在，项目拟建地交通便利，选址合理。

#### 3.3 外环境关系与项目平面布置合理性分析

##### 1) 卫生防护距离可靠性分析

根据本项目建设性质及运营期产污分析，项目不设卫生防护距离。

##### 2) 项目平面布置合理性

本项目主要建筑物为综合办公楼、业务用房（包括悼念区、停尸区等）、丧主休息室和污水处理设施等。厂区入口位于既有公路一侧，方便遗体运输车辆进出。行政办公楼位于临近剑南路的场地东面台地上；业务用房及丧主休息室位于厂区北部。由于本项目特点，在遗体运出

时，丧主会燃放鞭炮，综合考虑安全因素，项目将鞭炮燃放点设置在项目厂区业务用房外。为了方便遗体的运输，项目停车场位于业务用房及丧主休息室南侧，遗体经车辆运送至业务用房内进行清洗、消毒处理后存放于冰棺内，经丧主悼念后，由专用运输车辆运出厂外。项目平面布置见附图。

项目总平面布置依据厂区的地形、地貌、气象等特征，根据设计规模、项目组成，本着工艺流程顺畅，节省用地，充分利用地形，缩短运输距离，减少管线长度，节约投资等原则，达到主要产污工艺布设远离敏感点，实现污染物排放达标、不扰民，满足环保等要求，方便管理，同时注意到全厂总平面布置的整体性，使之建筑群体达到统一协调。

### 3) 项目对周围环境敏感点处置措施的可行性分析

本项目已建成运行，项目运营期产生的污染物主要有废水（生活污水、生产废水）、废气（食堂油烟、车辆尾气、燃放鞭炮产生的烟气等）、噪声（运输车辆、冷冻棺风机及鞭炮燃放噪声等）和固废（生活垃圾、鞭炮燃放产生的废纸屑等），根据工程分析及现状监测，项目以上污染物经过合理处置后均可达标排放，不会对区域环境及敏感点造成明显影响。

综上所述，项目总平面布置合理。

## 4、项目概况

### 4.1 项目名称、规模、建设地点

**项目名称：**剑阁县殡仪馆（含服务站）项目

**项目内容：**用地 28800m<sup>2</sup>，建设殡仪馆（含服务站）一座，包括综合办公楼、业务用房、丧主休息室等。

**项目规模：**本项目殡仪馆年接受处理遗体 200 具。

**建设地点：**剑阁县普安镇剑平村一组、双剑村九组。

**建设性质：**新建（补做环评）

**劳动定员及生产制度：**本项目设置员工 22 人。年工作日 365 天，工作制度实行三班制，每班 8 小时。

### 4.2 项目组成、设备使用情况、原辅材料及能耗

#### (1) 项目组成

本项目为殡仪馆建设项目，项目组成及主要环境问题见下表。

**表 1-1 项目组成及主要环境问题**

工程 分类	项目名称	建设内容及规模			主要环 境问题	备注
		原环评建设内容及	实际建设内容及规模	实际建设内容		

		规模		与原环评内容 变化情况	营运期	
主体工程	业务用房	1F, 建筑面积 971.28m <sup>2</sup> , 位于厂区北部, 内设悼念馆、遗体清洗间化妆、冷藏间、骨灰存放间、火化区、焚香台等。	1F, 混转结构, 建筑面积 910m <sup>2</sup> , 位于厂区北部, 内设悼念馆、遗体清洗间、化妆、冷藏间、解剖间、骨灰存放间、焚香台等。	实际建设内容增了解剖间, 减少了火化区。	废水 固废 噪声	已建
辅助工程	丧主休息室	1F, 建筑面积 1269.6m <sup>2</sup> , 用于丧主临时休息。	1F, 混转结构, 建筑面积 910m <sup>2</sup> , 位于厂区北部、业务用房南侧, 用于丧主临时休息。业务用房北侧为外租的丧葬用品商店。	实际建设内容增设了丧葬用品售卖商店。	废水 固废 噪声	已建
	停车场	位于业务用房及丧主休息室南侧, 设置生态停车位 20 个。	与原环评一致	无	废气 噪声	已建
	鞭炮燃放及纸钱燃烧间	位于厂区业务用房与丧主休息室之间, 设置 3 个商混结构半开放式鞭炮燃放及纸钱燃烧间, 为丧葬仪式过程中鞭炮、烟花等的燃放指定地。	与原环评一致	无	噪声 废气 固废	已建
	花圈、逝者衣物燃烧间	位于业务用房及休息室北面, 设置一个露天燃烧坑。	与原环评一致	无	废气 固废	已建
办公设施	综合办公楼	2 层混砖结构, 建筑面积 932m <sup>2</sup> , 位于厂区东侧, 1F 设置办公室、食堂、员工休息室等, -1F 为备用杂物仓库。	与原环评一致	无	生活废水、垃圾	已建
公用工程	供水	市政管网	市政管网	/	/	/
	供电	市政电网	市政电网	/	/	/
环保工程	生活污水处理设施	经 1m <sup>3</sup> 隔油池处理后的生活污水进入项目设置的化粪池 (30m <sup>3</sup> ), 处理后经市政管网进入污水处理厂。	经 1m <sup>3</sup> 隔油池处理后的生活污水进入项目设置的化粪池 (30m <sup>3</sup> ), 处理后用于厂区绿化。	因项目所在地污水管网未敷设, 故实际建设内容为: 废水经处理后用于林地浇灌。其中, 本次环评要求项目废水经一体化污水处理	/	整改要求: 废水经一体化污水处理设备
	生产废水处理设施	尸体清洗废水经预处理池 (5m <sup>3</sup> ) 处理	尸体清洗废水经预处理池 (5m <sup>3</sup> ) 处理后和		/	

		后和生活污水一起由市政管网进入污水处理厂。	生活污水一起用于厂区绿化。	设备处理达标后方可用于林地灌溉。		处理后用于绿化。
废气处理		食堂油烟经油烟净化器(处理效率不小于60%)处理后房顶排放	与原环评一致	无	/	已建
		汽车尾气无组织排放	与原环评一致	无		
		鞭炮、烟花燃放、香蜡纸钱等燃烧废气无组织排放	与原环评一致	无		
		火化炉设置废气处理设备一套	/	/	/	
固废收集		生活垃圾、鞭炮燃放纸屑、花圈燃烧灰渣等统一收集至垃圾桶,定期由环卫部门处理;污水预处理池污泥定期由环卫部门清掏处理	与原环评一致	无	/	已建
噪声防治		选用低噪声设备,加强管理,厂房隔声,距离衰减	与原环评一致	无	/	已建
绿化		厂区设置绿化面积共计23400m <sup>2</sup>	与原环评一致	无	/	已建

注:本项目设置解剖间,根据现场踏勘及业主提供的资料,项目解剖间提供给当地法医,专门用于当地法医解剖鉴定,解剖产生的遗体及附属物均由当地法医自行处理,本项目不涉及解剖附属物的处理。

(2) 项目主要设备使用情况

本项目主要设备情况如下表所示。

表 1-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	殡葬专用车	5	台
2	遗体冷藏棺	20	个
3	遗体清洗台	1	个
4	遗体专用推车	5	台
5	办公设施	若干	套

6	音响设备	1	套
---	------	---	---

### (3) 原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

**表 1-3 项目主要原辅材料用量**

序号	原辅材料名称	用量(t/a)	储存方式	备注
1	84 消毒液	1t/a	桶装	外购
2	福尔马林（甲醛）	1t/a	桶装	外购
3	氯片	0.3t/a	盒装	外购
4	香蜡纸钱、鞭炮、 花圈、骨灰盒等丧葬 用品	1.2t/a	/	外租商店自行购置或丧主自 行携带

部分原辅材料介绍：

**福尔马林：**福尔马林"（formalin；福美林）是"甲醛"（formaldehyde）(HCHO))的水溶液，外观无色透明，具有腐蚀性，且因内含的甲醛挥发性很强，开瓶后一下子就会散发出强烈的刺鼻味道。福尔马林是甲醛的水溶液，是蛋白质凝固剂，其药效与使用时的温度、环境有关，水温在 23℃~26℃时，48 小时最大安全浓度为 56PPm，一般实际使用时泼洒 30PPm 是无害的，水温在 28℃以上时，药效对水中浮游生物有杀灭作用。福尔马林为无色液体，有防腐功能，如尸体防腐等作用。本项目福尔马林由附近市场购入。

**氯片：**氯片为白色粉末或颗粒，有氯刺激味、微溶于水，易溶于丙酮。氯片主要化学成分为二氯异氰脲酸、三氯异氰尿酸，为高效有机氯消毒剂，有效氯含量高达 90% 以上，具有速效，缓释作用的特点，作为新型高效的消毒、漂白剂，应用范围很广，且对人体无不良影响。本项目氯片规格为 200g/片，用量 0.3t/a，由附近市场购入。

**84 消毒液：**84 消毒液是一种以次氯酸钠为主的高效消毒剂，主要成分为次氯酸钠(NaClO)。无色或淡黄色液体，有效氯含量 5.5~6.5%。被广泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒，且具有刺激性气味。本项目 84 消毒液用于遗体消毒，由附近市场购入。

**香蜡纸钱、鞭炮、花圈、骨灰盒等丧葬用品：**本项目丧主休息室北面设置一个商店，根据现场踏勘，该商店已外租，提供丧葬仪式中所用的香蜡纸钱、鞭炮、花圈、骨灰盒等丧葬用品，根据丧主意愿购买或自行外购携带。

### (4) 能源消耗

项目主要能源消耗情况如下表。

表 1-4 项目能源消耗一览表

序号	名称	年消耗量	来源
1	水	1428.6m <sup>3</sup> /a	当地管网
2	电	20 万 kw h	当地电网

## 5、公用工程及辅助设施

### 5.1 给排水

#### 1、给水

(1) 生活用水：项目定员 22 人，年工作 365 天，根据《四川省用水定额》（2010 年），员工生活用水按照 120L/人·d 计，则生活用水量为 2.64m<sup>3</sup>/d，963.6m<sup>3</sup>/a。由项目特殊性，用水人员还包括外来人员（丧主及逝者陪护人员等），根据业主经验，外来人员平均每天约为 20 人，用水量平均约为 50L/人·d，则外来人员用水量为 1m<sup>3</sup>/d，365m<sup>3</sup>/a。

(2) 工艺用水：本项目年接收遗体约 200 具，遗体进入殡仪馆内根据丧主不同要求进行清洗、整容等处理。因清洗、整容等工序不是针对每一具尸体，而是根据丧主需求进行，因此本次环评中，遗体清洗用水按照最大量计算，即进入殡仪馆内的遗体均经清洗处理。根据业主实际经验，遗体清洗用水量约为 50L/具，则总用水量为 100m<sup>3</sup>/a，则平均日用水量为 0.27m<sup>3</sup>/d。

#### 2、排水

根据调查，项目所在地不属于城市规划区，区域无污水管网，项目已建成运行，生活污水经隔油池+化粪池处理后经厂区排水沟进入蓄水池，用于厂区林地浇灌；生产废水经预处理池处理后经厂区排水沟进入蓄水池，和生活污水一起用于林地浇灌。根据现场踏勘，项目生产废水未经消毒处理，且由于项目废水特殊性，本次环评要求项目生产废水须经一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于林地浇灌。

本项目排水情况详见工程分析，项目水平衡图如下所示。

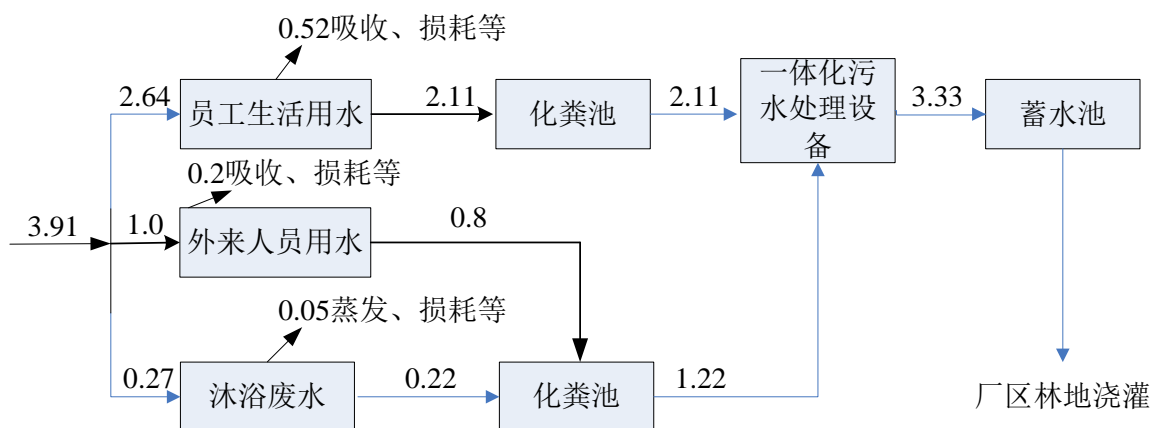


图 1-1 水平衡关系图 单位：m<sup>3</sup>/d



## 5.2 供电

本供电由当地电网引入。

## 5.3 热水供应

本项目遗体清洗过程中使用的热水由电加热。

### **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为殡仪馆（含服务站）项目，根据现场踏勘，本项目目前已建成运行，本次环评为补评，存在的环境问题见工程分析。

## 建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

剑阁县地处四川盆地北部边缘，是一个以种植业、林业为主的低山区农业县。北接广元市，东邻苍溪县、元坝区，西靠梓潼县、江油市，南连阆中市、南部县，北接青川县、广元市中区，与八个县、市、区接壤。地理坐标在东经 105°09′至 105°49′，北纬 31°31′至 32°21′之间，区域形状呈椭圆形，东西宽 62.5 公里，南北长 91 公里，幅员面积 3204.33 平方公里。

本项目位于四川省剑阁县普安镇剑平村一组、双剑村九组，地理位置见附图 1。

#### 2、地形、地貌、地质

剑阁县位于四川盆地北缘广元市境内，东邻苍溪县，西接梓潼县、江油市，南连阆中、南部县，北接广元市青川县、利州区、元坝区，地势西北高，东南低，低山地貌特点显著，地貌形态差异悬殊，海拔 500 米至 700 米的宽谷低山区占全县辖域的 50.34%；海拔 700 米至 1000 米的窄谷低山区占全县辖域的 40.23%。地貌类型以低山区为主。工程区位于仙女岩隧道出口下河方向剑阁县猫儿坝村五组三面环山的低洼河谷带内，山脊高程 700-900 米，以低山丘陵地貌为主。

本项目所处地地貌单一，地质环境条件简单，所处段不在地质灾害范围内，现周围无滑坡、崩塌等地质灾害。

#### 3、气候、气象特征

区域属亚热带湿润性气候，气候温和，雨量充沛，四季分明，大陆性季风气候明显，无霜期较长，主导风向偏北，水热条件有利于农业生产，但灾害性天气亦较多。春季气温回升较快，但不稳定。降雨少，风沙日多，春旱频率大等特点。

年平均气温 15.1℃；极端最高气温 37.6℃，极端最低气温 -7.8℃。

年平均相对湿度 74%。

年平均雨量 1010.7 毫米；最大年降雨量 1583.7 毫米，最小年降雨量 581.3 毫米。

年平均日照 1268.1 小时。

年平均气压 953.5Pa。

年平均风速 2.1 米/秒，最大风速 34 米/秒。

全年主导风向：市城区为北风。

#### 4、水文特征

##### 1) 地表水

剑阁县内河流均属嘉陵江水系，嘉陵江沿县东南边境穿过，为全县水系主干。境内西河、炭口河、店子河、闻溪河、清江河、剑溪河等主要河流，总流域面积 2823.2 平方公里，总长度 670 公里，其中流域面积最大的是西河，境内流域面积 1235 平方公里，流程 118 公里。另外还有大小不等的若干山溪性河流呈“树枝状”遍布全境，大多源近流短，流域面积不大，陡涨陡落，河流比降 2.26%~3.66%，径流随雨季变化而变化，洪水期冲刷大。这些河流多发源于北部五指山区，由西北流向东南方。元山镇、剑门关镇的大小溪、沟为逆向河，由东南向西北流动。除嘉陵江外，无航运之利，水能开发困难。

清江河发源于平武县摩天岭下，从镇境内蜿蜒穿插，流经下寺境内 20 余公里，天然落差 116 米，年平均流量 10.3 亿立方米，可建若干处梯级发电站。清江河河水清澈，绝无污染，清江鱼内嫩味美，种类繁多，是下寺最大特色水平。

##### 2) 地下水

项目所在区域地下水类型主要为红层风化带裂隙潜水，分布于青林口、昭化、紫云一线以南之单斜低山及台梁低山区，面积 1920km<sup>2</sup>。砂砾岩裂隙约 3.2-7.7%，泉流量 0.01-0.5L/s，地下水径流模数为 0.2-0.4L/s.km<sup>2</sup>，单孔涌水量 1.4-7.5t/d（降深 26-34m）。一般是砂、砾岩层中的泉水较大，因此，岩相的变化对富水性也有较大的影响。地下水位：地表以下 2.5-3.2m 之间，属地下潜水，水位受闻溪河水位影响而变化。风化带裂隙水主要接受大气降水补给。大气降水转变为地表径流之后，通过风化带裂隙逐步渗入形成地下径流为其主要的补给形式，有的地段还可同时获得崩坡积层孔隙水和地表水的补给。

#### 5、植被及生物多样性

剑阁县地带性植被为亚热带常绿阔叶林。但境内植被除亚热带常绿阔叶林外，仍有落叶阔叶林、暖性针叶林和暖性竹林分布。因受人类活动的影响，现有林均为次生林，主要有马尾松、青冈林，人工林主要有松、柏、桉木、慈竹林等。由于气候温暖，土壤肥沃，适宜生长多种植物，有林木 49 科 137 种，草本植物 30 种，其中以麻柳、马尾松、青冈、杨树等数量多，珍稀名贵古树有桢楠、银杏、黄葛树等。

剑阁县大部份区域内的植物群属次生林灌、农田动物群，经县野生动物保护协会和专业科技人员统计，全县现有各类野生动物146种，其中：属国家一级保护的4种，2级保护的29种，属省重点保护的21种。两栖类最普遍的有泽蛙、黑斑蛙、中华大蟾蜍，数量皆在10万只以上，有少量大鲵分布；蛇类中分布和数量较广的是黑眉锦蛇和乌梢蛇、王锦蛇，种群数量分别在3-6万左右，有少量玉斑锦蛇、赤链蛇、翠青蛇、日本腹蛇、烙铁头、竹叶青分布；鸟类中经济价值较大的有绿头鸭、绿翅鸭，种群数量都在500只左右；灰胸竹鸡、雉鸡、红腹锦鸡分布较广，种群数量分别在3千到8千只左右，其余以隼形自鸟类和旅鸟、小型杂食性、食虫性鸟占多数；典型林栖兽类，只保存在少数面积不大的森林中，分布较广的有豹猫、黄鹿、草兔等。

项目工程所在地内无珍稀野生保护动植物分布。

## 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（空气质量、地表水、声环境、生态环境等）：

### 1、大气监测

本次环评对项目无组织废气监测评价监测了 1 个点位，监测点位为项目厂界外 5m 处，监测因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物共 3 项，监测时间为 2016 年 11 月 14 日~15 日，具体监测结果详见表 3-1。

表 3-1 环境空气现状监测统计结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

编号	监测点位	项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	颗粒物
1#	项目南侧	监测值范围	0.015~0.024	0.025~0.030	0.0238~0.401
	厂界外 5m 处	达标情况	达标	达标	达标
评价标准(GB16297-1996) 二级			0.4	0.12	1.0

由以上监测统计结果看，本项目大气污染物排放均可达标，不会影响区域大气环境质量。

### 2、地表水现状

#### 2.1 监测结果

本项目地表水监测结果引用剑阁县恒立商品混凝土有限公司《年产 50 万立方米商品混凝土生产项目》地表水现状监测数据，监测结果见表 3-4

表 3-3 地表水监测结果 单位：mg/L

河流	断面	项目	pH（无量纲）	COD	氨氮	溶解氧	粪大肠菌群（个/L）	BOD <sub>5</sub>
清江河	I	单项指数均值	7.88	11.5	0.125	6.17	≤1100	3.5
	II	单项指数均值	7.62	11.6	0.107	6.33	≤1100	3.4
III 类水域标准		/	6~9	20	1.0	5	10000	4
超标率		/	0	0	0	0	0	0

根据以上监测结果可知，项目区域地表水水体指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准要求。

### 3、声环境质量现状

本项目噪声监测共布设 4 个厂界监测点位，监测 1 天，昼夜各监测 1 次。监测时间为 2016 年 11 月 14 日，监测结果见表 3-4。

**表 3-4 噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]**

时间 点位	11 月 14 日	
	昼间	夜间
1#	54	42
2#	57	42
3#	58	41
4#	56	42
标准值	60	50

本项目声环境质量现状评价利用测得的环境噪声的等效连续 A 声级作为评价量与标准值对比，评价结果表明：该项目边界布置的厂界噪声监测点昼、夜噪声监测值均小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，因此，环评认为该项目拟建区域声环境质量良好。

## 主要环境保护目标（列出名单和保护级别）：

### 1、外环境关系

本项目位于剑阁县普安镇建坪村一组和双剑村九组之间，根据现场踏勘，项目西南面 160m 处有 4 户居民，东面 100m 处有 1 户居民，东北面 170m 处有 1 户居民，东面 220m 处有 1 户居民，其他周边均为林地、农田。

**项目周边环境现状以林地、农田为主，评价范围 200m 内无特殊保护文物古迹、自然保护区和学校、医院等特殊环境制约因素。**

### 2、环境保护等级

**地表水环境：**文溪河评价河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

**大气环境：**项目所在区域的环境空气质量，应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

**声环境：**项目所在区域声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类，道路两侧执行 4a 类标准要求。

**表 3-5 项目环境保护目标**

环境要素	保护目标	方位	规模及距厂界离	备注	保护时期
声环境	居民	西南	4 户 12 人，160m	《声环境质量标准》	运营期

		东面	1户3人, 100m	(GB3096-2008)的2类标准	
			1户3人, 220m		
		东北	1户3人, 170m		
大气环境	同上			《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	运营期
水环境	文溪河			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	运营期

## 评价标准

环 境 质 量 标 准	根据项目所在区域环境功能区划，确定本项评价执行以下环境质量标准：						
	<b>1、空气质量</b>						
	大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。						
	<b>表 4-1 各项污染物的浓度限值 单位：mg/Nm<sup>3</sup></b>						
	污染物名称		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	TSP	
	取值时间	年平均值	0.06 mg/Nm <sup>3</sup>	0.04 mg/Nm <sup>3</sup>	0.07 mg/Nm <sup>3</sup>	0.20mg/Nm <sup>3</sup>	
		日平均值	0.15 mg/Nm <sup>3</sup>	0.08 mg/Nm <sup>3</sup>	0.15 mg/Nm <sup>3</sup>	0.30mg/Nm <sup>3</sup>	
		小时平均	0.50 mg/Nm <sup>3</sup>	0.20 mg/Nm <sup>3</sup>	—	—	
	<b>2、声环境</b>						
	声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，道路两侧执行 4a 类标准。						
<b>表 4-2 2、4a 类标准中昼夜的噪声值</b>							
环境噪声		标准	昼间	夜间			
		2 类	60dB	50dB			
		4a 类	70dB	55dB			
<b>3、地表水环境</b>							
水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。							
<b>表 4-3 III类标准中各项参数的值</b>							
项目	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类		
标准值	6~9	≤20 mg/L	≤4 mg/L	≤1 mg/L	≤0.05 mg/L		
污 染 物 排	<b>1、废水</b>						
	项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；项目所在地污水管网建成后废水接入污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。						
	<b>表 4-4 污水综合排放标准限值 单位：mg/L</b>						
	项目		SS	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N
	（GB8978-1996）三级标准		400	500	300	20	/
（GB8978-1996）一级标准		70	100	20	5	15	



<b>放 标 准</b>	<p><b>2、噪声</b></p> <p>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，标准如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-5 建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">主要噪声源</td> <td style="width: 25%;">昼间</td> <td style="width: 25%;">夜间</td> </tr> <tr> <td>建筑施工</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </table> <p>营运期噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准。标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-6 社会生活环境噪声排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">类 别</td> <td style="width: 16.5%;">昼间</td> <td style="width: 16.5%;">夜间</td> <td style="width: 35%;">依据</td> </tr> <tr> <td>噪声限值[Leq:dB(A)]</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>（GB22337-2008）2 类</td> </tr> </table> <p><b>3、废气</b></p> <p>废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-7 大气污染物综合排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">污染物</td> <td style="width: 25%;">排放浓度</td> <td style="width: 25%;">排放速率</td> <td style="width: 25%;">无组织排放监控浓度限值</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120mg/m<sup>3</sup></td> <td>3.5 kg/h</td> <td>1.0 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>240mg/m<sup>3</sup></td> <td>1.5 kg/h</td> <td>0.12 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>550mg/m<sup>3</sup></td> <td>2.6 kg/h</td> <td>0.4 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </table> <p><b>4、固废</b></p> <p>固体废物按照《生活垃圾填埋场污染控制标准》执行。</p>	主要噪声源	昼间	夜间	建筑施工	70	55	类 别	昼间	夜间	依据	噪声限值[Leq:dB(A)]	60	50	（GB22337-2008）2 类	污染物	排放浓度	排放速率	无组织排放监控浓度限值	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	3.5 kg/h	1.0 mg/m <sup>3</sup>	氮氧化物	240mg/m <sup>3</sup>	1.5 kg/h	0.12 mg/m <sup>3</sup>	二氧化硫	550mg/m <sup>3</sup>	2.6 kg/h	0.4 mg/m <sup>3</sup>
	主要噪声源	昼间	夜间																												
	建筑施工	70	55																												
	类 别	昼间	夜间	依据																											
噪声限值[Leq:dB(A)]	60	50	（GB22337-2008）2 类																												
污染物	排放浓度	排放速率	无组织排放监控浓度限值																												
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	3.5 kg/h	1.0 mg/m <sup>3</sup>																												
氮氧化物	240mg/m <sup>3</sup>	1.5 kg/h	0.12 mg/m <sup>3</sup>																												
二氧化硫	550mg/m <sup>3</sup>	2.6 kg/h	0.4 mg/m <sup>3</sup>																												
<b>总 量 控 制 指 标</b>	<p>项目生活污水和生产废水经厂区处理后用于周围农林地浇灌，不外排。因此，本项目不设总量控制指标。</p>																														

## 建设项目工程分析

### 1、工艺流程图简述

#### 1.1 施工期工艺流程

本项目已于 2015 年建成投入运行，建成投运以来一直正常运行，本次环境影响评价为补做环评。项目施工期污染物主要是施工噪声、施工扬尘、建筑垃圾、生活污水、生活垃圾等。由于项目已建成投运，施工期的环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失，根据现场调查，本项目不存在施工期遗留环境问题。故本次环评不对项目施工期环境影响进行分析和评价。

#### 1.2 运营期工艺流程

本项目为殡仪馆项目，运营期工艺流程及产污环节图如下。

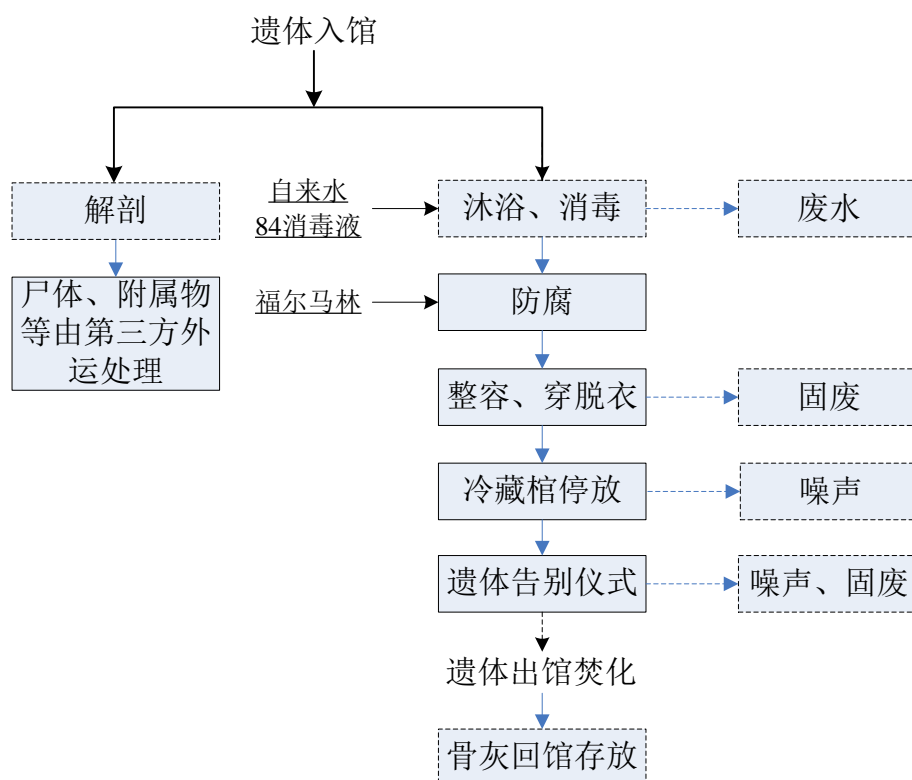


图 5-1 运营期工艺流程及产污位置图

#### 工艺简介：

**解剖：**本项目设置解剖间一个，专门用于公安法医等第三方进行尸体解剖，解剖过程中产生的尸体附属物、污染物等均由公安法医部门自行处置。

**沐浴、消毒：**遗体经专用车辆运入殡仪馆内，根据丧主要求，将尸体置入沐浴台，进行沐浴、消毒处理，因此，沐浴工序不是针对所有遗体，只针对丧主有特别要求的遗体。消毒液采用 84 消毒液。沐浴、消毒工序产生废水。

**防腐：**防腐采用喷洒福尔马林的方式，目的为防止尸体短期内腐烂。

**整容、穿脱衣：**遗体经过防腐处理后，根据丧主要求进行整容，整容主要为脸部化妆、头发处理等。整容、穿脱衣工序针对部分丧主有特别要求的遗体，不一定针对所有遗体。之后根据家属要求等穿脱衣。该工序产生逝者遗物等固废。

**冷藏棺停放：**遗体完成整容、穿脱衣后，由手推车送入停尸间的尸体冷藏棺内，暂存3~5天，尸体冷藏棺温度控制为-5℃。

**遗体告别仪式：**遗体告别仪式中，因丧乐设备运行、燃放鞭炮等工序，产生的污染物主要为噪声和固废。

**遗体出馆：**告别仪式完成后，遗体由专用车辆运送出厂，送往火葬场火花处理。**需要说明的是，本项目建设内容不包括火葬场，殡仪馆不涉及火花服务。**

**骨灰回馆存放：**遗体焚化后，部分骨灰由丧主送至殡仪馆内存放。

## 2、主要污染工序

本工程属于殡仪馆建设项目，具有较明显的社会效益。但项目在建设和运营过程中不可避免地产生一些局部的环境问题。在正常运行情况下，将产生废水、固体废物、设备噪声及生活污水，生活垃圾等。鉴此，应对其进行分析，并采取措施将不利影响减至最低。由于项目已建成运行，并且建成后无遗留施工期环境影响问题，因此本次评价只针对运营期环境问题进行分析。

项目建成后主要污染因素为：废气、废水、噪声以及固体废弃物。

1、**废气：**运营期产生的废气主要为食堂油烟、香蜡纸钱燃烧废气、鞭炮燃放废气等。

2、**废水：**本项目运营期废水类型为生活废水和遗体清洗废水。

3、**噪声：**本项目营运期间的噪声主要为遗体冷藏棺制冷系统、运输车辆产生的噪声和遗体告别仪式燃放的火炮噪声、丧乐音响设备噪声。

4、**固体废弃物：**本项目营运期间的固体废弃物主要为生活垃圾、火炮燃放废纸屑、香蜡纸钱燃烧灰渣、逝者遗物等。

## 3、运营期污染物产生、治理及排放

本项目运营过程中的主要污染物因素为：废水、废气、噪声和固体废弃物。由于本项目已建成运营，因此本次环评将对污染物产生、治理、排放及整改情况进行分析评价。

### 3.1 大气污染物

## 1、产生情况

项目运营期产生的大气污染物主要为食堂油烟、香蜡纸钱燃烧废气、鞭炮燃放废气等。。

### (1) 食堂油烟

本项目食堂采用电供热，就餐人数为 22 人，设置 1 个基准灶头。根据类比调查，人均食用油按照每人每次用餐产生油烟 0.2g/人 d 计，则油烟产生量为 4.4g/d，1.606kg/a，每天食堂运行 3 小时，灶头上方排油烟机风量 2000 m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度约为 0.8mg/m<sup>3</sup>。

### (2) 香蜡纸钱燃烧废气及鞭炮燃放废气

本项目为殡仪馆项目，根据现场踏勘，项目业务用房内有香、蜡烛等燃烧，业务用房外面设有纸钱、花圈燃烧处，鞭炮燃放间等。在殡葬服务过程中，燃烧香蜡纸钱、花圈，燃放鞭炮等会产生少量废气。

## 2、已采取的废气治理措施及达标情况

### (1) 食堂油烟

根据国家饮食业单位的规模划分和饮食业单位油烟排放标准，确定本项目食堂的建设规模为小型，按规定油烟允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup>，净化装置的去除效率应达到 60%以上，经过处理后，油烟浓度为 0.32mg/m<sup>3</sup>，餐饮油烟排放量为 1.76g/d，0.6424kg/a，由烟道收集至食堂楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度 2.0 mg/m<sup>3</sup> 的要求。因此，项目食堂油烟治理措施合理可行，无需整改。

### (2) 香蜡纸钱燃烧废气及鞭炮燃放废气

项目香蜡纸钱燃烧过程中产生少量废气，通过将香蜡然房台设置在通风位置，加强空气流通，少量废气随流通空气扩散，不会对区域环境造成明显影响；鞭炮燃放废气为瞬间释放废气，通过减少鞭炮然放量控制废气的产生，因此，该部分废气产生量少，不会对环境造成明显影响。因此，该部分废气治理措施合理可行，无需整改。

表 5-1 油烟产生及排放情况

污染源	污染物产生情况		防治措施	污染物排放情况	
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量(kg/a)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)
食堂油烟	0.8	1.606	60%油烟净化器	0.32	0.642
香蜡纸钱燃烧废气、鞭炮燃放废气	少量，瞬间释放		加强通风	少量，不会对区域环境造成明显影响	

## 3 小结

由上可知，本项目废气治理措施合理可行，环评认为无需进一步采取其他废气污染防治措施。

### 3.2 水污染物

#### 1、产生情况

本项目废水包括生活污水和遗体清洗废水。

##### (1) 生活污水

本项目定员 22 人，生活用水量为  $2.64\text{m}^3/\text{d}$ ， $963.6\text{m}^3/\text{a}$ 。排水系数取 0.8，则员工生活污水产生量为  $2.112\text{m}^3/\text{d}$ ， $770.88\text{m}^3/\text{a}$ 。由项目特殊性，用水人员还包括外来人员（丧主及逝者陪护人员等），根据业主经验，外来人员平均每天约为 20 人，用水量平均约为  $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则外来人员用水量为  $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $365\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数取 0.8，则外来人员废水产生量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $292\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目生活污水产生量为  $2.912\text{m}^3/\text{d}$ ， $1062.88\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### (2) 遗体清洗废水

本项目年接收遗体约 200 具，遗体进入殡仪馆内根据丧主不同要求进行清洗、整容等处理。因清洗、整容等工序不是针对每一具尸体，而是根据丧主需求进行，因此本次环评中，遗体清洗用水按照最大量计算，即进入殡仪馆内的遗体均经清洗处理。根据业主实际经验，遗体清洗用水量约为  $50\text{L}/\text{具}$ ，则总用水量为  $100\text{m}^3/\text{a}$ ，则平均日用水量为  $0.27\text{m}^3/\text{d}$ 。项目遗体清洗废水产生量为  $0.216\text{m}^3/\text{d}$ ， $78.84\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### 2、已采取的废水治理措施及治理达标情况

本项目废水包括生活污水和一期清洗废水，主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{SS}$ 、粪大肠菌群等。本项目废水经化粪池处理后经引流沟引至蓄水池内暂存后用于项目厂区内林地浇灌施肥。

四川中测凯乐检测技术有限公司 2016 年 11 月 14 日对本项目废水进行了监测，具体如下。

表 5-2 项目废水产生及排放一览表

废水性质		废水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	COD	$\text{BOD}_5$	$\text{NH}_3\text{-N}$	SS
生活污水	浓度(mg/L)	-	300	150	30	250
	产生量(t/a)	1062.88	0.32	0.16	0.032	0.27
遗体清洗废水	浓度(mg/L)	-	300	150	30	250
	产生量(t/a)	78.84	0.02	0.01	0.002	0.02
厂区处理后	浓度(mg/L)	-	280	120	30	120
	排放量(t/a)	1141.72	0.538	0.269	0.027	0.23

《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级	-	100	20	15	70
达标情况		不达标	不达标	不达标	不达标

### 3、存在的问题

本项目废水包括生活污水和遗体清洗废水，由表 5-2 可知，根据剑阁县环保局出具的执行标准，本项目废水不达标，同时由于本项目遗体清洗废水的特殊性，且未经消毒处理直接用于林地浇灌施肥。

### 4、环评要求的整改措施及治理效果

环评要求项目废水须经一体化污水处理设备处理+消毒（氯片消毒）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于林地浇灌施肥。

本项目一体化污水处理设备处理工艺如下：

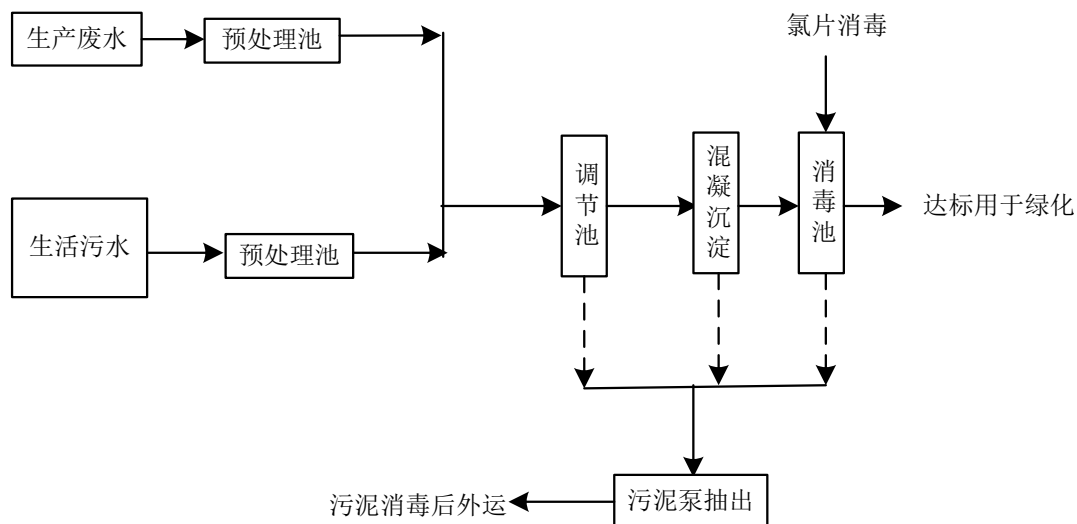


图 5-2 项目一体化污水处理设备流程图

### 废水用于林地灌溉可行性分析：

#### 1) 水质

根据监测资料，本项目废水可用于林地灌溉。

#### 2) 水量

根据现场踏勘，本项目厂区林地面积约为 23400m<sup>2</sup>（约 35 亩）。根据《四川省用水定额》（修订稿），林地灌溉用水基准定额为 160m<sup>3</sup>/亩，则项目厂区林地浇灌用水量（5600m<sup>3</sup>/a）远大于项目废水产生量（849.72m<sup>3</sup>/a）。

#### 3) 储水设施

考虑到因降雨而暂停废水灌溉林地的情况，项目设置了蓄水池一座，用于废水暂存。根据项目所在地常年降雨情况，结合本项目实，蓄水池及化粪池容积至少可容纳 20 天废水的产生量，根据现场踏勘，本项目蓄水池及 2 座化粪池容积之和大于项目 20 天废水产生量，因此，储水设施满足要求。

综上所述，项目废水用于厂区林地浇灌可行。

### 5、小结

由上可知，本项目生活污水经化粪池处理后和遗体清洗废水一起进入一体化污水处理设备，处理后用于林地浇灌施肥；遗体清洗废水经一体化污水处理设备+消毒处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于林地浇灌施肥。根据现场踏勘，本项目厂区有大片林地，足以容纳项目废水。

### 3.3 噪声

#### 1、噪声的产生

本项目噪声源主要为遗体冷藏棺制冷系统、运输车辆产生的噪声和遗体告别仪式燃放的花炮噪声及音响设备噪声。噪声污染源强为 75~100dB（A）之间。项目主要噪声源详见表 5-3：

**表 5-3 项目主要噪声源 单位：dB(A)**

噪声源	源强	处理措施	处理后噪声级
冷藏棺制冷系统	75~80	厂房隔声	65
运输车辆	75~80	加强管理	65
鞭炮燃放	80~100	加强管理，集中燃放	80
丧乐设备	75~80	加强管理，厂房隔声	65

#### 2、已采取的噪声治理措施及达标情况

本次环评中，为了了解本项目厂界噪声情况，在正常工况运行期间，对厂界四周噪声进行现状监测。四川中测凯乐检测技术有限公司于 2016 年 11 月 14 日对项目厂界噪声进行监测，监测期间本项目正常运行，监测结果如下。

**表 5-4 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)**

序号	监测点	昼间	夜间	达标情况
1	东厂界	54	42	达标
2	南厂界	57	42	
3	西厂界	58	41	
4	北厂界	56	42	
标准限值		≤60	≤50	/

由上表可知，项目正常运行时厂界噪声能够达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值要求。

同时，根据调查了解，本项目自 2015 年建成运行至今，未收到附近居民关于噪声等环境问题的投诉。因此，环评认为，在燃放鞭炮过程中，产生的突发噪声虽然可能会导致厂界噪声不达标，但根据现场踏勘，距离本项目鞭炮燃放间最近居民约 230m，且鞭炮燃放间位于业务用房和丧主休息室之间，噪声通过厂房隔声、距离衰减至居民处可实现达标、不扰民。

### 3、小结

由上可知，本项目噪声通过以上防治措施治理后，可实现厂界达标排放。

## 3.4 固体废弃物

### 1、固体废物的产生

本项目运营期间的固体废弃物主要为生活垃圾、鞭炮燃放废纸屑、香蜡纸钱燃烧灰渣等。

#### (1) 生活垃圾

本项目设置员工 22 人，生活垃圾按照每人产生生活垃圾 0.5kg/d 计算，则每天产生生活垃圾 11kg，4.015t/a。

#### (2) 逝者遗物

本项目年接收遗体约 200 具，根据业主实际经验，遗体衣物、整容废物等遗物产生量约为 0.2kg/具，则遗物产生量约为 0.4t/a。

#### (3) 火炮燃放废纸屑

本项目遗体告别仪式会燃放少量鞭炮，根据业主实际经验，鞭炮燃放产生的废纸屑量约为 0.04t/a。

#### (4) 香蜡纸钱燃烧灰渣

根据业主经验，本项目香蜡纸钱燃烧灰渣产生量为 0.8 t/a

### 2、已采取的固废处理措施及去向

#### (1) 生活垃圾

根据现场踏勘，本项目在办公室、营业房、厂区设置了生活垃圾收集桶，生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一处理。

#### (2) 逝者遗物

本项目遗体整容、穿脱衣工序产生的逝者遗物由丧主自行收集带走。

#### (3) 火炮燃放废纸屑

本项目火炮燃放产生的废纸屑经收集至厂区垃圾收集桶，和生活垃圾一起由环卫部门



统一处理。

#### (4) 香蜡纸钱燃烧灰渣

香蜡纸钱燃烧产生的灰渣为一般固体废物，收集后和生活垃圾一起由环卫部门统一处理。

根综上，据现场踏勘，本项目固废均按照以上措施得到了合理处置，不存在二次环境污染问题，无需整改。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 5-5 本项目固体废物产生及处置情况 单位：(t/a)

产污源点		产生量	来源	处置方式	影响
固废	生活垃圾	4.015	生活	收集至垃圾收集桶，环卫部门收集处置	对环境无明显影响
	火炮燃放废纸屑	0.04	遗体告别工序	收集至垃圾收集桶，环卫部门收集处置	
	逝者遗物	0.4	整容工序	丧主收回带走	
	香蜡纸钱燃烧灰渣	0.8	殡葬服务	和生活垃圾一起由环卫部门处理	

### 3、小结

综上所述，本项目固体废物能够做到去向明确，不会对环境造成二次污染。

### 3.5 地下水污染防治

#### 1、污染源

地下水的污染途径主要为污染物随降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据项目所在的地质情况，项目对地下水的污染途径主要化粪池中废水下渗对地下水造成污染。

#### 2、已采取的地下水污染防治措施及治理达标情况

根据业主提供的资料，本项目的设计、施工严格按照当时的设计、施工规范进行。即为了防止化粪池中废水下渗造成地下水污染，项目对化粪池进行了防渗混凝土硬化处理，使渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

#### 3、小结

本项目已经采取了较为完善的防渗措施，使本项目对地下水环境的影响能够得到有效的控制。

### 4、环保治理措施及有效性分析

### 1、废水治理有效性分析

根据现场踏勘，本项目所在地不在城市规划范围内，区域污水管网尚未敷设。根据当地环保部门要求，本项目废水包括生活污水和遗体沐浴废水，废水经预处理池处理+一体化污水处理设备+消毒处理达达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于厂区林地浇灌，不外排。

#### 废水用于林地灌溉可行性分析：

##### 1) 水质

根据监测资料，本项目废水可用于林地灌溉。

##### 2) 水量

根据现场踏勘，本项目厂区林地面积约为 23400m<sup>2</sup>（约 35 亩）。根据《四川省用水定额》（修订稿），林地灌溉用水基准定额为 160m<sup>3</sup>/亩，则项目厂区林地浇灌用水量（5600m<sup>3</sup>/a）远大于项目废水产生量（849.72m<sup>3</sup>/a）。

##### 3) 储水设施

考虑到因降雨而暂停废水灌溉林地的情况，项目设置了蓄水池一座，用于废水暂存。根据项目所在地常年降雨情况，结合本项目实，蓄水池及化粪池容积至少可容纳 20 天废水的产生量，根据现场踏勘，本项目蓄水池及 2 座化粪池容积之和大于项目 20 天废水产生量，因此，储水设施满足要求。

综上所述，项目废水用于厂区林地浇灌可行。

评价认为，**本项目采取的废水处理措施合理可行。**

### 2、废气治理有效性分析

厨房油烟采取油烟净化器（处理效率大于 60%）处理，经净化处理后油烟浓度为 0.32mg/m<sup>3</sup>，餐饮油烟排放量为 1.76g/d，0.6424kg/a，由烟道收集楼顶排放，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中（油烟浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>）的要求。

香蜡纸钱燃烧废气产生量小，通过加强通风，加快废气扩散，不会对区域环境产生明显影响。

鞭炮燃放废气为瞬间释放废气，通过加强管理，控制鞭炮燃放量，达到减少废气排放的目的。

评价认为，**本项目废气治理措施合理可行。**

### 3、噪声治理有效性分析

本项目噪声源主要为遗体冷藏棺制冷系统、运输车辆产生的噪声和遗体告别仪式燃放

的火炮噪声及音响设备噪声。噪声污染源强为 75~100dB（A）之间。项目通过采取合理布局、加强设备维护、厂房隔声、距离衰减、加强管理等措施，确保噪声达标排放。根据四川中测凯乐检测技术有限公司对本项目厂界噪声的监测可知，项目正常运行时厂界噪声能够达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 类标准限值要求，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

同时，根据调查了解，本项目自 2015 年建成运行至今，未收到附近居民关于噪声等环境问题的投诉。因此，环评认为，在燃放鞭炮过程中，产生的突发噪声虽然可能会导致厂界噪声不达标，但根据现场踏勘，距离本项目鞭炮燃放间最近居民约 230m，且鞭炮燃放间位于业务用房和丧主休息室之间，噪声通过厂房隔声、距离衰减至居民处可实现达标、不扰民。

评价认为，**本项目噪声治理措施合理可行。**

#### 4、固体废物处置措施有效性分析

本项目固体废物主要包括生活垃圾、逝者遗物及火炮燃放产生的废纸屑、香蜡纸钱燃烧灰渣等。

生活垃圾、香蜡纸钱燃烧灰渣和燃放鞭炮产生的废纸屑收集至垃圾收集桶，由环卫部门统一处理。

逝者遗物由丧主收回带走。

评价认为，**本项目固废治理措施有效可行。**

综上所述：**在项目营运期产生的污水、固体废弃物、废气、噪声认真按环评提出的上述环保措施进行有效治理和处置，能有效防治营运期造成的环境污染。**

### 5、环保投资

本项目总投资为 1663 万元，其中环保投资为 22 万元，占总投资的 1.32%。本项目环保投资及其建设内容见表 5-6。

**表 5-6 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元**

内容	项目	污染物	治理措施	投资	备注
运 营 期	废气治理	食堂油烟	设置油烟净化器，净化效率 60% 以上	2	已建
	废水治理	生活污水	修建预处理池一座，容积 30m <sup>3</sup> ，处理后和生产废水一起进入一体化污水处理设备处理	10	整改
		生产废水	修建预处理池一座，容积 30m <sup>3</sup> ，废水经预处理+一体化污水处理设备+消毒后用于林地灌溉		整改
	噪声治理	设备、社	设备噪声：选用低噪声设备，厂房隔声、距	1	已建

	会生活噪声	离衰减 社会生活噪声：加强管理		
固体废物 处置	生活垃圾	生活垃圾收集后由环卫部门定期清运	1	已建
	逝者遗物	收集后由丧主带走自行处置	1	已建
	废纸屑	收集后和生活垃圾一起由环卫部门处理	0.5	已建
	香蜡纸钱 燃烧灰渣	收集后和生活垃圾一起由环卫部门统一处理	0.5	已建
绿化		厂区设置 23400m <sup>2</sup> 绿化	4	已建
合计			22	

## 项目主要污染物产生及预计排放量情况

种类	产污源点		处理前产生量及浓度	处置方式	处理后产生量及浓度	处理效率及排放去向
废水	运营期	生活污水	1062.88t/a CODcr 0.32t/a NH <sub>3</sub> -N 0.032t/a	预处理+一体化污水处理设备	1141.72t/a CODcr 0.11t/a NH <sub>3</sub> -N 0.017t/a	收集后用于厂区林地浇灌
		沐浴废水	78.84t/a CODcr 0.02t/a NH <sub>3</sub> -N 0.002t/a			收集后用于厂区林地浇灌
废气	运营期	食堂油烟	1.606kg/a 0.8mg/m <sup>3</sup>	设置油烟净化器，净化效率不小于 60%	0.642kg/a 0.32mg/m <sup>3</sup>	食堂楼顶排放
		香蜡纸钱燃烧废气	少量	加强通风	少量	对环境无明显影响
		鞭炮燃放废气	少量	瞬间释放	少量	对环境无明显影响
固体废物	运营期	生活垃圾	4.015t/a	垃圾桶收集	4.015t/a	环卫部门统一处理
		废纸屑	0.04t/a	垃圾桶收集	450t/a	环卫部门统一处理
		逝者遗物	0.4t/a	丧主收集，自行处置	0.4t/a	丧主收集，自行处置
		香蜡纸钱燃烧灰渣	0.8t/a	收集后由环卫部门统一处理	0.8t/a	环卫部门统一处理
噪声	运营期	设备噪声及社会生活噪声	各类噪声源强在 75~100dB (A) 之间	合理布置；选用低噪音设备，厂房隔声、加强管理	达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准：昼间≤60dB、夜间≤50dB	
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>项目在剑阁县普安镇建设，不属于城市规划区。在合理规划厂区用地时，应加强厂区绿化工作，认真落实这些措施，能有效减小项目对当地生态环境的不利影响。</p>						

## 环境影响分析

### 1、营运期环境影响分析

#### 1.1 地表水影响分析

本项目废水包括生活污水和尸体清洗过程产生的沐浴废水。生活污水经化粪池处理后进入一体化污水处理设备，处理后用于厂区林地浇灌；沐浴废水经化粪池+一体化污水处理设备+消毒达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后和生活污水一起用于厂区林地浇灌。因此，项目废水不外排。

##### 废水用于林地灌溉可行性分析：

##### 1) 水质

根据监测资料，本项目废水可用于林地灌溉。

##### 2) 水量

根据现场踏勘，本项目厂区林地面积约为  $23400\text{m}^2$ （约 35 亩）。根据《四川省用水定额》（修订稿），林地灌溉用水基准定额为  $160\text{m}^3/\text{亩}$ ，则项目厂区林地浇灌用水量（ $5600\text{m}^3/\text{a}$ ）远大于项目废水产生量（ $849.72\text{m}^3/\text{a}$ ）。

##### 3) 储水设施

考虑到因降雨而暂停废水灌溉林地的情况，项目设置了蓄水池一座，用于废水暂存。根据项目所在地常年降雨情况，结合本项目实，蓄水池及化粪池容积至少可容纳 20 天废水的产生量，根据现场踏勘，本项目蓄水池及 2 座化粪池容积之和大于项目 20 天废水产生量，因此，储水设施满足要求。

因此，项目废水用于厂区林地浇灌可行。

综上所述，本项目废水对水环境影响较小，不会改变区域地表水环境功能，因此项目对水环境无明显影响。

#### 1.2 地下水影响分析

##### （1）区域水文地质条件

本项目位于剑阁县普安镇，根据本项目工程岩土工程勘察报告场内地层结构简单，钻探揭露地层为第四系全新统人工堆积耕土、（Q4pd）其下为第四系全新统冲洪积（Q4al+pl）粉质粘土、中砂及卵石，现从上至下分述如下：

1) 耕土：全场大部分分布，杂色，松散，潮湿，成分主要为粘性土，夹少量植物根系，厚 0.50m。

2) 粉质粘土: 层状及似层状分布, 灰黄色, 可塑, 光泽反应中等, 韧性中等, 干强度中等, 层厚 2.50~5.10m。

3) 中砂: 层状分布, 灰黄~灰色, 松散, 潮湿~饱和, 以中粒砂为主, 泥质含量约 10~15%, 由上向下泥质含量逐渐减少, 成分以长石、石英为主, 厚 1.20~3.70m。

4) 卵石: 层状分布, 松散, 潮湿~饱和, 卵石含量 40%~50%, 充填物以中粗砂为主, 含约 5%的粘土, 卵石粒径 2~5cm 为主, 个别大于 10cm, 亚圆形, 成分以花岗岩、砂岩、灰岩为主, 据 N120 动探击数, 可分松散层。最大松散卵石层厚 1.60~4.70m。

本项目场内地下水为赋存于第四系全新统砂砾卵石层中的孔隙潜水, 主要接受大气降水补给, 以地下径流方式向下游河道排泄, 勘察期间属丰水期, 地下水位埋深 9.90~10.10m。据区域水文地质资料, 地下水位年变幅 1~1.5m, 地下水化学类型为  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$  型水。当地居民通过打井的方式取地下水做生活用水。

#### (2) 地下水污染分析

地下水的污染途径主要为污染物随降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带, 污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目可能造成地下水污染的途径为化粪池中废水下渗。

#### (3) 地下水污染防治措施及影响分析

为防止地下水污染, 本项目对化粪池进行了防渗处理, 防渗系数不小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。经过防渗处理后, 本项目不会造成地下水污染。

### 1.3 空气环境影响分析

根据国家饮食业单位的规模划分和饮食业单位油烟排放标准, 确定本项目食堂的建设规模为小型, 按规定油烟允许排放浓度为  $2.0 \text{mg/m}^3$ , 净化装置的去除效率应达到 60% 以上, 经过处理后, 油烟浓度为  $0.32 \text{mg/m}^3$ , 餐饮油烟排放量为  $1.76 \text{g/d}$ ,  $0.6424 \text{kg/a}$ , 由烟道收集至食堂楼顶排放, 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 最高允许排放浓度  $2.0 \text{mg/m}^3$  的要求。

香蜡纸钱燃烧废气产生量小, 通过加强通风, 加快废气扩散, 不会对区域大气环境产生明显影响。

鞭炮燃放废气为瞬间释放废气, 通过控制鞭炮燃放量, 可减少废气排放。

综上所述, 本项目废气对环境无明显影响。

### 1.4 声环境影响分析

本项目噪声源主要为遗体冷藏棺制冷系统、运输车辆产生的噪声和遗体告别仪式燃放的花炮噪声及音响设备噪声。噪声污染源强为 75~100dB（A）之间。

因本项目已于 2015 年建成运行，本次环评为补做环评，为了了解项目噪声排放情况，在正常工况运行期间，四川中测凯乐检测技术有限公司对本项目厂界噪声进行了监测，监测结果如下。

表 7-1 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点	昼间	夜间	达标情况
1	东厂界	54	42	达标
2	南厂界	57	42	
3	西厂界	58	41	
4	北厂界	56	42	
标准限值		≤60	≤50	/

由上表可知，项目正常运行时厂界噪声能够达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值要求。

同时，根据调查了解，本项目自 2015 年建成运行至今，未收到附近居民关于噪声等环境问题的投诉。因此，环评认为，在燃放鞭炮过程中，产生的突发噪声虽然可能会导致厂界噪声不达标，但根据现场踏勘，距离本项目鞭炮燃放间最近居民约 230m，且鞭炮燃放间位于业务用房和丧主休息室之间，噪声通过厂房隔声、距离衰减至居民处可实现达标、不扰民。

综上所述，本项目噪声可达标排放，不会对周边环境产生明显影响。

### 1.5 固体废物对环境的影响分析

根据工程分析可知，本项目主要产生的固体废物为生活垃圾、逝者遗物和鞭炮燃放废纸屑等。生活垃圾和鞭炮燃放产生的废纸屑经收集后由当地环卫部门统一处理；逝者遗物由丧主自行收集处理。

综上所述，本项目的固体废弃物得到了妥善的处理，不会对周围环境造成二次污染影响。

## 2、环境风险分析

本项目位于剑阁县普安镇剑平村一组、双剑村九组，周围环境现状以农田、林地为主，因此，项目周围环境敏感性一般。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本工程未构成重大危险源，本次环评仅对项目的环境风险进行定性简要分析。

本项目生产过程中的环境风险主要为燃放鞭炮发生的火灾事故导致环境污染。



### 1、燃放鞭炮等的安全防范措施

由于本项目的特殊性，在运行过程中为了纪念逝者，不可避免的存在燃放烟花爆竹等行为，同时由于项目周边林地的存在，必须做好相关的林地防火措施。如：禁止在指定燃放点以外燃放烟花爆竹，燃放后务必确认明火熄灭等措施。

### 2、风险事故应急预案

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，制定应急预案原则如下：

(1) 确定救援组织、队伍和联络方式。

(2) 制定事故类型、队伍和联络方式。

(3) 配备必要的救灾器具及防护用品。

(4) 岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

(5) 制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

(6) 预留风险事故基金，以备风险事故发生后财产人员损失伤害的补偿。

## 3、环境管理

### 1、加强对生产人员的环保教育

要加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

### 2、加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强经营全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，尽量采用本行业先进的工艺、设备，配备必要的污染防治设施，达到国家规定标准，严格杜绝废水的任意排放。

### 3、建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理

项目类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废水	营运期	生活污水	预处理+一体化污水处理设备处理	不外排，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于厂区绿化
		遗体清洗废水		
大气污染物	营运期	食堂油烟	设置油烟净化器，净化效率不小于 60%，油烟经净化处理后经烟道楼顶排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度 2.0mg/m <sup>3</sup> 限值要求
		香蜡纸钱燃烧废气	加强通风	对区域环境无明显影响
		鞭炮燃放废气	瞬时释放	
固体废弃物	营运期	生活垃圾	项目设置的垃圾收集桶收集后交由环卫部门处理	各类固废均合理处置，不会对环境造成二次污染
		鞭炮燃放产生的废纸屑	和生活垃圾一起收集至垃圾收集桶，由环卫部门统一处理	
		香蜡纸钱燃烧灰渣	和生活垃圾一起由环卫部门统一处理	
		逝者遗物	丧主自行收集处置	
噪声	营运期	通过选用低噪设备、厂房隔声、绿化、距离衰减、加强管理等措施后，不会对周围声学环境产生明显影响。厂界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准：昼间≤60dB、夜间≤50dB		

### 生态保护措施及预期效果

该项目绿地面积达到 23400m<sup>2</sup>。该项目建设对生态环境不会造成明显影响。厂区四周有天然林木，可产生良好的生态效果，多样化的植物品种能够体现出立体化的绿色生态景观，并进一步改善环境空气质量。

## 结论及建议

### 结论

#### 1、项目概况

剑阁县殡仪馆于 2015 年在剑阁县普安镇剑平村一组、双剑村九组实施建设了剑阁县殡仪馆（含服务站）项目，建设内容为用地 28800m<sup>2</sup>，建设殡仪馆（含服务站）一座，包括综合办公楼、业务用房、丧主休息室等。项目总投资 1633 万元，其中环保投资 22 万元。

#### 2、产业政策的符合性结论

本项目为殡仪馆建设项目，按照国家改革和发展委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（2013 年 5 月实施），本项目属于第一类“鼓励类”中第三十七条第 7 款“公共殡葬服务设施建设”，因此本项目为鼓励类。

同时，本项目已取得《剑阁县发展和改革局关于修建剑阁殡仪馆（含服务站）项目的批复》（剑发改发[2010]515 号）。因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

#### 3、项目规划及选址合理性

##### 3.1 规划符合性

本项目位于剑阁县普安镇建坪村一组和双剑村九组之间。项目已于 2010 年 6 月取得由剑阁县规划和建设局核发的《建设项目选址意见书》（村选字第（2010）0076 号）和《剑阁县规划设计条件通知书》（剑规建（2010）村设字 049 号）。

因此，本项目建设符合当地规划。

##### 3.2 选址合理性

本项目位于剑阁县普安镇建坪村一组和双剑村九组之间，根据现场踏勘，项目西南面 160m 处有 4 户居民，东面 100m 处有 1 户居民，东北面 170m 处有 1 户居民，东面 220m 处有 1 户居民，其他周边均为林地、农田。项目运营期主要污染物为生活污水及生产废水，经厂区处理后用于厂内林地浇灌，不会对区域环境产生明显影响。同时，本项目紧邻剑南公路，交通便利。

根据调查，本项目目前不在普安镇城市规划范围之内，如果今后普安镇城市规划进行更新，本项目应该按照规划内容进行调整安置。项目距离省级文物保护单位鹤鸣山 1.5km，经剑阁县剑门关景区开发建设管理委员会上级部门剑阁县文化局勘察核实，本项目不在保

护区范围内，用地可为工程用地。

综上所述，本项目选址符合规划，能与当地环境相容，无制约因子存在，项目拟建地交通便利，选址合理。

#### 4、环境现状与评价结论

(1) 地表水环境：本项目温溪河评价河段监测指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(2) 环境空气：根据监测资料，本项目区域环境监测的指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准要求，项目选址区域环境空气质量较好。

(3) 声学环境：监测结果表明项目选址昼、夜间满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相关环境噪声限值，表明声环境质量良好。

(4) 生态环境：项目场址附近无需要特殊保护的植物和动物。

#### 5、达标排放结论

项目生产过程中产生的食堂油烟经油烟净化器处理后可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 最高允许排放浓度  $2.0 \text{ mg/m}^3$  的要求。香蜡纸钱燃烧废气及鞭炮燃放废气产生量小，不会对区域环境产生影响；废水经厂区预处理+一体化污水处理设备处理后用于厂区林地浇灌，不外排；设备噪声、社会生活噪声经过选用低噪设备、厂房隔声、距离衰减、加强管理等措施后可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类标准限值要求；项目运营期产生的各类固体废物均得到有效处理，不会对环境带来危害。

#### 6、污染防治措施的有效性

**废水：**废水包括生活污水和尸体沐浴废水。废水经预处理+一体化污水处理设备+消毒处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后用于厂区林地浇灌，不外排。

**废气：**项目食堂油烟采取油烟净化器(处理效率不小于 60%) 处理，经净化处理后油烟浓度为  $0.32 \text{ mg/m}^3$ ，由烟道收集楼顶排放，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中(油烟浓度 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ) 的要求；香蜡纸钱燃烧废气及鞭炮燃放废气产生量小，不会对区域环境产生明显影响。

**噪声：**本项目运行过程中设备噪声、社会生活噪声经过选用低噪设备、厂房隔声、距离衰减、加强管理等措施后可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类

标准限值要求。

**固废：**项目固废包括生活垃圾、燃放鞭炮等产生的废纸屑和逝者遗物。其中生活垃圾、香蜡纸钱燃烧灰渣和废纸屑经垃圾桶收集后由环卫部门统一处理；逝者遗物由丧主自行处理。

## 7、环境影响评价结论

项目营运期产生的废气均满足相关标准，对大气环境影响较小，不会改变现有大气环境现状。项目营运期产生的废水均经处理后用于厂区林地浇灌不外排，不会改变现有地表水和地下水环境现状。本项目噪声经采取相应的治理措施后，其厂界噪声预测值满足满足相关标准要求。本项目运营后，固体废弃物均得到合理处置，不会对周围环境造成影响。

## 8、环评结论

**本项目建设符合国家相关产业政策，总图布置合理，选址符合当地规划要求，采取的污染防治措施技术经济可行。在严格落实本环评提出的各项污染治理措施后，项目的建设不会对当地的环境质量现状产生明显影响。本项目建设从环境保护的角度而言是可行的。**

## 建议

- 1、加强管理，提高工作人员素质，增强环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。在生产过程中，严格按照规程操作，避免事故发生。
- 2、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 3、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。
- 4、若本项目工艺、规模发生变动时，必须重新办理环保等相关手续。

## 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

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、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

## **附图、附件：**

### 1、项目附图

附图 1：地理位置图

附图 2：外环境关系及监测布点图

附图 3：平面布置图

### 2、项目附件

附件 1：委托书

附件 2：项目立项

附件 3：规划

附件 4：执行标准

附件 5：监测报告