

建设项目环境影响报告表

(信息公开本)

项目名称: 勐海县民族文化中心建设项目

建设单位(盖章): 勐海县文化体育广播电视和旅游局

编制单位: 云南保兴环境科技咨询有限公司

编制日期: 2017年5月

建设项目环境影响评价信息公开的说明

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位拟公开的勐海县民族文化中心建设项目环境影响报告表不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。不公开的内容见下表：

序号	不公开内容		不公开原因
	内容	原报告位置	
1	附图、附件	附图与附件	涉及商业秘密

联系人及电话：纳文宏

建设单位：勐海县文化体育广播电视和旅游局

2017年5月26日

表一、建设项目基本情况

项目名称	勐海县民族文化中心建设项目				
建设单位	勐海县文化体育广播电视和旅游局				
法人代表	刀林冬	联系人	纳文宏		
通讯地址	勐海县勐海镇新茶路				
联系电话		传真	/	邮政编码	666200
建设地点	勐海县 214 国道西侧，景龙大佛寺对面				
立项审批部门	勐海县人民政府		批准文号	海政复[2016]396 号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	R8610（广播）、R8620（电视）、R8720（艺术表演馆）、R8731（图书馆）、R8790（其他文化艺术业）	
占地面积（平方米）	20834.4		建筑面积（平方米）	13058.99	
总投资（万元）	7801.52	其中：环保投资（万元）	184	环保投资占总投资比例	2.4%
评价经费（万元）	2.8	预期投产日期	2018 年 2 月		
工程内容及规模：					
1.1 建设项目由来					
<p>勐海县县城目前无文体公共服务用房，文化设施基本空白，远远达不到国家的地方级文化设施标准，难以满足广大市民和游客的文化需求。为展示、宣传和弘扬勐海县民族文化、推动勐海县社会政治、经济和文化的协调发展，提升城市品位，充分展示城市文化形象，促进城市功能的不断完善，建设单位勐海县文化体育广播电视和旅游局提出“勐海县民族文化中心建设项目”，建设一个集演出、文博、图书等综合性文化设施一体的民族文化艺术中心。</p> <p>2016年10月20日勐海县文化体育广播电视和旅游局取得勐海县人民政府关于勐海县民族文化中心建设项目立项的批复（海政复[2016]396号），原则同意该请示事项。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国</p>					

家环保部2015年第33号令)规定及勐海县环保局《建设项目环境影响评价类别确认登记表》，该项目应编制环境影响报告表；同时根据《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》要求，2017年03月勐海县文化体育广播电视和旅游局委托云南保兴环境科技咨询有限公司开展该项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，开展了现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表，供建设单位上报审批。

1.2 建设项目概况

1.2.1 建设项目基本情况

项目名称：勐海县民族文化中心建设项目

建设单位：勐海县文化体育广播电视和旅游局

建设性质：新建

建设地点：勐海县214国道西侧，景龙大佛寺对面

项目投资：工程总投资 7801.52 万元，其中环保投资 184 万元

1.2.2 项目建设内容和规模

本项目规划总用地面积 20834.4m²，总建筑面积为 13058.99m²。主要建设内容为：图书馆、文化馆、民族文化演艺厅、广播电视台综合楼及相应的室内给排水系统、供电系统、绿化等配套设施。

建设项目工程组成内容详见表 1-1：

表 1-1 建设项目工程组成内容

类别	名称	主要使用功能	数量	层数	建筑面积 (m ²)
主体工程	文化馆	主要为歌舞排练、美术书法、休闲活动及相应办公等功能	1 幢	5F	2986.81
	图书馆	主要为图书、资料、文献借阅、电子阅览、多媒体阅览等功能	1 幢	5F	2978.38
	广播电视综合楼	主要为电视广播制作播出及相应办公等功能。无信号发射台，不涉及辐射	1 幢	5F	3010.35
	民族文化演艺中心	公益性质演出，主要为民族文化演艺，每次可容纳 1500 人，不设置中央空调	1 幢	1F	3974.45
辅助工程	配电房	/	1 幢	1F	109

公用工程	供电	当地市政电网供给	/	/	/
	供水	当地市政管网供给	/	/	/
	排水	雨污分流	/	/	/
	道路及广场	道路及广场硬化	/	/	8970.9
环保工程	垃圾收集	/	若干	/	/
	绿化	种植各种植被	/	/	5984.9
	化粪池	/	1座	/	/

1.2.3 主要经济技术指标

项目主要技术经济指标见表 1-2:

表 1-2 主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	指标	备注
1	规划总用地面积	m ²	20834.4	30 亩
2	总建筑面积	m ²	13058.99	无地下层
3	建筑占地面积	m ²	5021.89	/
4	道路广场面积	m ²	8970.9	/
5	绿化面积	m ²	5984.9	/
6	绿化率	%	30	/
7	停车位	个	79	/
8	劳动定员	人	50	/
9	总投资	万元	7801.52	/
10	环保投资	万元	184	/

1.3 项目建设规划方案

1.3.1 总平面布置及规划

文化中心在规划设计过程中贯穿“一轴两区”的规划设计理念展开规划设计。即以中心广场、民族文化演艺厅作为中轴线，以文化馆、图书馆、广播电视台、民族文化演艺厅作为文化服务区；考虑到对内办公人群的日常办公与对外服务人群的学习互不干扰，将行政办公与文化服务通过中心绿化广场分隔开来；尽可能地减少管理带来的不合理性。

将绿化景观广场设置于基地主入口处，建筑设置于四周，各功能建筑布局合理。

1.3.2 主体工程

(1) 文化馆

设计层数 5 层，框架结构，建筑高度 19.95m，层高均为 3.9m，室内外高差 0.45m，建筑面积 2986.81m²。建筑平面设计如下：

一层：设置大堂兼咨询服务处、寄存处、安防监控室兼值班室、多功能教室、茶座室等，其余辅助功能有男女卫生间、楼梯间等。

二层：主要设计功能为展览陈列用房、管理室、储藏室等功能。其余辅助功能有卫

生间、楼梯间、休息活动区。

三层：主要设计功能为音乐教室、舞蹈排练室、计算机与网络教室、管理室、综合排演室。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及休息活动区等。

四层：主要设计功能为文化教室、美术书法教室、多媒体视听教室、书库、图书阅览室。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及休息活动区等。

五层：主要设计功能为小会议室、接待室、行政办公室、文化遗产整理室、调查研究室、录音录像室、文艺创作室、文印打字室、会计室。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及休息活动区等。

(2) 图书馆

设计层数 5 层，框架结构，建筑高度 19.95m，层高均为 3.9m，室内外高差 0.45m，建筑面积 2978.38m²。建筑平面设计如下：

一层：主要设计功能为寄存室、安防监控室兼值班室、办证室、培训场所、多功能教室、陈列室。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及咨询服务处兼读者休息区等。

二层：主要设计功能为珍善书库、缩微资料室、缩微阅览室、基本阅览室、基本书库。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及中心出纳台兼读者休息区等。

三层：主要设计功能为音像控制室、音像视听室、特藏书库、阅览室、开架书库。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及中心出纳台兼读者休息区等。

四层：主要设计功能为电子计算机室、采编、信息处理、静电复印兼照相室、咨询研究室、辅导室、装裱修复兼美工室、典藏室。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及活动区等。

五层：主要设计功能为大、小会议室、办公用房、档案室、资料室、文秘室。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及活动区等。

(3) 电视台综合楼

设计层数 5 层，框架结构，建筑高度 19.95m，层高均为 3.9m，室内外高差 0.45m，建筑面积 3010.35m²。建筑平面设计如下：

一层：主要设计功能为演播厅、演播室、演播控制室、化妆间、布景道具服装存放室、消防控制室。其余辅助功能有卫生间、更衣室、楼梯间、配电间及候播厅等。

二层：主要设计功能为配音室、配音控制室、审看放映室、光盘录像带库、导演室、器材库、调光调像室。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及配电间。

三层：主要设计功能为录音控制室、录音室、收录室、审听室、效果室、消音室、播音室、播音控制室。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及配电间。

四层：主要设计功能广告摄影室、字幕美工室、外出录像工作室、电子编辑室、公共设备室、元器材室、维修室、播出机房、中心机房。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及配电间。

五层：主要设计功能旅游产业科、文化产业科、新闻出版科、小型会议室、旅游文化局办公室、法制科、安全生产监管科、稽查科。其余辅助功能有卫生间、楼梯间及配电间。

根据业主提供资料，本项目无信号发射台，不涉及辐射。

(4) 民族文化演艺厅

设计层数 1 层，框架结构，建筑高度 9.60m，室内外高差 0.6m，建筑面积 3974.45m²。

主要设计功能为男服装间、女服装间、化妆间厅、男女卫、残卫、耳光室、排练间、演员休息室、控制室、功放室、舞台、观众席及 8 个辅助用房。

根据勐海县实际情况及业主提供资料，民族文化演艺厅不设置中央空调，采取排风扇通风形式。

1.3.3 公用工程

(1) 给水：市政给水管网提供用水。

(2) 排水：排水采用雨污分流制，雨水接入市政雨水管，污水经过化粪池（目前还不能确定化粪池的容积，环评根据水量核算，提出总容积为 17m³，满足 24 小时停留时间）处理后，排放至附近市政污水管网。

给排水管网及化粪池、雨水斗等设施由有相关资质的单位按照国家相关规范进行设计和建设。

(3) 供电：由市政电网统一供电。

(4) 广场及道路：广场及道路硬化 8970.9m²。

1.4 劳动定员与工作制度

本项目职工定员 131 人，设计年工作日 300 天，8 h/d。

1.5 施工组织与施工规划

项目施工期 12 个月，施工人数预计日均 40 人，不单设施工营地，只在项目用地内采用活动板房设置施工管理用房，预计入驻施工现场人员 20 人，不入驻施工现场人员

20 人；建设地点交通便利，不需修筑施工道路；所需建材由当地市场供给，不设采石场、采砂场；挖填方能够做到工程内平衡，不设取土场和弃土场。

1.6 环保投资

项目总投资 7801.52 万元，其中环保投资 184 万元，环保投资占总投资的 2.4%，项目具体环保投资详见表 1-4。

表 1-4 项目环保投资表

项目阶段	类别	主要内容	投资概算（万元）
施工期	废水	废水临时沉淀池	10
	废气	洒水降尘	6
		建筑材料防尘覆盖	5
		出场车简易清洗	5
		施工围挡	6
噪声	施工围墙		
运营期	废水	雨污管网、化粪池等	80
	固废	生活垃圾垃圾桶	2
	噪声	消音、隔声、加装减震和降噪设施	50
	其他	绿化	20
合计	/	/	184

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目建设性质为新建，建设地点位于勐海县 214 国道西侧，景龙大佛寺对面。项目周边主要为耕地，东侧约 30m 处为 214 国道，南侧 140m 处为在建勐海县民族体育中心东南侧 150m 处为景龙大佛寺。项目区域主要受到交通噪声、机动车尾气、道路扬尘等影响。

从现场踏勘看，项目区域给排水等基础设施完备，项目生活污水和生活垃圾均能纳入城镇管理。生活污水可进入市政污水管网，生活垃圾可委托当地环卫部门清运处置。

表二、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

勐海县地处祖国西南边陲，云南省西南部，西双版纳傣族自治州西部，地跨东经99°56'~100°41'，北纬21°28'~22°28'之间，东接景洪市，北连普洱市，西北靠澜沧县，西部和南部与缅甸接壤，国境线长146.556km，总面积5511km²。勐海县区位优势优越，是面向东南亚的重要门户之一，从打洛口岸出境跨缅甸可达泰国，是中国从陆路达泰国的最近通道。县城所在地勐海镇距州府景洪45km，距省府昆明583km。

地块位于勐海县214国道西侧，景龙大佛寺对面，紧邻214国道，交通便利。本项目地理位置为：北纬21°58'10"，东经100°26'32"。

2、地形、地貌、地质

勐海县处在横断山系怒山山脉向南延伸的余脉部，属滇西南山原地貌区的西南边缘，为壮年后期圆顶丘陵和高原丘陵盆地。山地总面积占全县总面积的93.45%，河谷和盆地面积仅占6.55%。该县总的地势是西高东低，北高南低，但仍处于高原剥蚀切割山地，保存着高原地形。由于地壳长期活动的影响，抬升与剥蚀下切并存，县内四周为高地，中部及河谷切割地区较低，显示出群山环抱的高原山间盆地。最高点在县境东北部的滑竹梁子，主峰海拔2429m，最低点在县境西南角的南桔河与南览河交汇处，海拔535m，最高点和最低点相差1894m。

根据区域地质资料，场地内无发震断裂通过，为一构造相对稳定地段。且附近无滑坡、岩溶、土洞、塌陷、泥石流、活动断裂等不良地质现象及灾害发质现象存在。

3、气候、气象

勐海县地处低纬度地区，北回归线以南，属热带、亚热带西南季风气候，年平均气温18.5℃，年均日照2088小时（日照5.7小时），年均降雨量1341mm，雾多是勐海坝区的特点，全年有霜期20天左右，冬无严寒、夏无酷暑，年温差小，日温差大。

项目所在地勐海镇属南亚热带季风气候，雨量丰富，年平均气温18.1摄氏度，相对湿度82%，气候温暖湿润。茶树生长的自然条件优越。城区地处南亚静风区，年静风率达65.6%，多年平均风速0.8m/s，出现频率较高的风向为南风（S）和西南风（SW）。

4、水文

勐海县境内河流均属澜沧江水系，流程2.5km以上常年河流159条，总长约1868km。

地表径流年平均径流深540.7mm，年平均径流总量为29.46亿km。地下水资源为15.59亿km³，为地表水的52.9%。主要河流有澜沧江、流沙河、南果河、勐往河、南览河等，水能蕴藏量116.9万kw，开发利用潜力巨大。

勐海县境内共有3个省控监测断面（无国控断面），设置于境内主要的河流上，分别为：流沙河（勐海水文站）监测断面、南览河（打洛江大桥）监测断面和南果河（勐阿水文站）监测断面。

项目周围主要地表水体为位于项目西面约410m的流沙河。流沙河发源于勐海县布朗山乡班章，径流面积2163km²，河长128.7km，主要支流有南开河、南哈河、南奔河等。年径流深456mm，年平均流量27.2m³/s，径流系数0.31-0.58，年径流量8.34亿m³。

项目区域内无泉眼，地下水主要是孔隙水，主要补给方式是大气降水，主要排泄途径是潜水蒸发。

5、土壤、植被、生物多样性

勐海县境内土壤分7个土类、18个亚类、52个土属、85个土种，各类土壤随海拔高低垂直分布。海拔600~800m以内的属砖红壤；海拔800~1500m的属砖红壤性红壤（赤红壤），分布在低山和中山地区；海拔1500~2400m的属红壤土类，分布于山的中部或山顶平缓地；水稻土主要分布于海拔600~1500m之间的坝区。勐海县地形复杂，气候多样，森林种类也多种多样，可分为北热带季雨林带和南亚热带季风常绿阔叶林、思茅松林带。

通过现场调查，在项目可能产生影响的区域范围内无保护动植物分布。

社会环境概况（行政区划和人口、社会经济结构、文化教育、卫生、汽车保有量等）

1、行政区划和人口

全县辖 6 镇 5 乡 1 个农场。即勐海镇、打洛镇、勐混镇、勐遮镇、勐阿镇、勐满镇、勐往乡、勐宋乡、西定哈尼族布朗族乡、格朗和哈尼族乡、布朗山布朗族乡和黎明农场。全县 85 个村民委员会，944 个村民小组；3 个社区；6 个生产队，81 个居民小组。驻有 1 个国家属科研单位---云南国家农科院茶叶研究所。

勐海镇辖区总面积 365.38km²，辖景龙、曼贺、曼袄、曼尾、曼真、曼短、曼稿、勐翁 8 个村委会和象山、沿河、佛双 3 个社区居民委员会，有 93 个村民小组和 16 个社区居民小组。

2015 年，全县常住人口达 33.9 万人，其中常住城镇人口为 11.8 万人，常住人口城镇化率为 34.81%；全县户籍人口达 32.75 万人，其中城镇户籍人口为 7.0 万人，户籍人口城镇化率为 21.37%。

2、社会经济结构

2015 年初全镇农村经济总收入 35745 万元。其中，种植业收入 21887 万元，占农村经济总收入的 61.23%；畜牧业收入 5399 万元；占农村经济总收入的 15.1%。渔业收入 857 万元，（水面面积 2165 亩，总产量 1212t）占农村经济总收入的 2.4%。林业收入 422 万元，占农村经济总收入的 1.18%。第二、三产业收入 5096 万元，占农村经济总收入的 14.26%。工资性收入 465 万元，占农村经济总收入的 1.3%。其他收入（包括转移性、财产性收入等）1619 万元，占农村经济总收入的 4.53%。全镇农业生产总值 40357 万元，农民人均纯收入 9785 元。

3、文化教育、卫生

勐海县共有学校 78 所，专任教师 2389 人，全县在校学生 42840 人（学前 6631 人）。其中：中等职业教育学校 2 所，在校学生 983 人；职业初中学校 1 所，在校学生 473 人；普通中学 13 所；在校学生 10180 人；普通小学 50 所，在校学生 23204 人。全县小学学龄儿童入学率达 99.85%，巩固率 99.36%，辍学率 0.01%。中学初中毛入学率达 117.9%，纯入学率 88.5%，巩固率 98.33%，辍学率 0.02%，全县青壮年人口总数 196090 人，非文盲人数 195754 人，非盲人率 99.99%。

全县有各种业余艺术表演团体 1209 支，均为农村业余文艺队，工 22583 人，演出 275 场，观众 370248 万人次。有县级文化馆 1 个，乡镇文化站 12 个，村级文化室 24

个；配置信息查询电脑 149 台，服务 12246 人次；安装广播电视“村村通”“户户通”设备 18826 套，农村广播电视综合覆盖率 99.2%。

全县共有各类卫生机构 199 个，其中：县医院 1 个，中医院 1 个，黎明医院 1 个，保健院 1 个，疾病预防控制中心 1 个，乡镇卫生院 11 个。共有病床 397 张，卫生技术人员 755 人，其中：副高级职称 20 人，中级职称 120 人，初级职称 499 人，其他卫生技术人员 116 人。全年诊疗 67.51 万人次。

4、基础设施

勐海县垃圾填埋场及污水处理厂均已建成并投入使用，其中勐海县垃圾填埋场勐海镇曼尾村委会曼来村小组，有国道 214 与县区相通，交通便利，设计规模为日处理垃圾 105t。

勐海县污水处理厂位于勐海县城北端，流沙河东岸老景勐公路西侧的旧沙厂处，污水处理的工艺采用 A₂O 氧化沟法工艺。目前污水处理厂处理规模近期 1 万 t/d，远期 1.5 万 t/d，主要服务于勐海县新、老城区。

项目所在地段交通便利，市政道路、给水排水、供电通信等市政公用基础设施完善。

表三、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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

3.1.1 环境空气质量现状

项目区所在区域勐海县 214 国道西侧，景龙大佛寺对面，属于勐海县城市规划区，根据《勐海县城市区域环境空气功能区划分》，所在区域环境空气质量功能区划为一类区，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》一级标准。

项目所在地周边以农业种植为主，区域地形开阔，没有工业污染源，区域环境空气质量未受明显污染影响。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目所在区域主要水体为流沙河。流沙河位于项目西面，与项目边界最近距离 410m。根据《云南省地表水水功能区划（2010~2020 年）》，流沙河水功能类别为 III 类，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水标准。

根据《2015 年西双版纳傣族自治州环境状况公报》：“流沙河水质良好，勐海水文站断面、民族风情园断面水质均为 III 类，达到水功能要求。与 2014 年相比，水质稳定”。

3.1.3 声环境质量现状

项目区所在区域勐海县 214 国道西侧，景龙大佛寺对面，属于勐海县城市规划区。根据《勐海县勐海镇环境保护规划声功能区划》，项目区域声环境功能为 1 类区，声环境现状评价分别执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 1 类标准。

项目区未行过环境噪声现状监测。项目区域无工矿企业存在，主要 214 国道交通噪声和生活噪声影响，无明显噪声源存在，声环境质量较好。

3.1.4 生态环境质量现状

项目用地所在勐海县 214 国道西侧，景龙大佛寺对面，现为规划用地，周边道路、电力、通讯、给排水、绿化等基础设施较完善，交通便利。根据现场踏勘，区域内无保护植物分布。项目区附近人类活动频繁，隐蔽程度低，动物资源受限制。项目建设区域动物多为鸟类和昆虫类等活动性较强的动物种类，物种多样性不高，未发现仅在当地分布的特有种类。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标

保护目标	距项目距离 (m)	保护类别	人口数 (人)	保护级别
景龙大佛寺	东南侧，150m	环境空气 声环境	约 200	《环境空气质量标准》一级标准； 《声环境质量标准》1 类标准
勐海县民族体育中心（在建中）	南侧，140m		约 500	
流沙河	西侧，410m	水环境	/	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准

表四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》一级标准，见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">1 小时值</th> <th style="width: 15%;">日均值</th> <th style="width: 15%;">年均值</th> <th style="width: 15%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	1 小时值	日均值	年均值		TSP	/	120	80		NO ₂	200	80	40		SO ₂	150	50	20		PM ₁₀	/	50	40	
	污染物名称	1 小时值	日均值	年均值																													
	TSP	/	120	80																													
	NO ₂	200	80	40																													
	SO ₂	150	50	20																													
PM ₁₀	/	50	40																														
<p>(2) 地表水环境质量标准</p> <p>地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准，见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位: 除 pH 外, 其余均为 mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 10%;">PH</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">NH₃-N</th> <th style="width: 10%;">总氮</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> <th style="width: 10%;">粪大肠菌群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> <td style="text-align: center;">≤10000</td> </tr> </tbody> </table>								项目	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	粪大肠菌群	III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤10000										
项目	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	粪大肠菌群																										
III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤10000																										
<p>(3) 声环境质量标准</p> <p>项目区临路 50m 范围内执行 GB/T15190-2014《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》中的 4a 类标准，其他区域执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 1 类标准，见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 40%;">声环境功能区划</th> <th colspan="2" style="width: 60%;">等效声级 Leq</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">昼间</th> <th style="width: 20%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1 类</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4a 类</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>								声环境功能区划	等效声级 Leq		昼间	夜间	1 类	55	45	4a 类	70	55															
声环境功能区划	等效声级 Leq																																
	昼间	夜间																															
1 类	55	45																															
4a 类	70	55																															
污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 废水排放标准</p> <p>项目污水排入市政污水管网，最终进入勐海县污水处理厂（根据 GB8978-1996《污水综合排放标准》4.1.3 款 排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级标准），执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准限值，其中 NH₃-N 执行 CJ343-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的标准，标准值见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 污水综合排放标准（摘录） 单位: mg/L, pH 值无量纲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">COD_{cr}</th> <th style="width: 10%;">动植物油</th> <th style="width: 10%;">NH₃-N</th> <th style="width: 10%;">T-P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤400</td> <td style="text-align: center;">≤300</td> <td style="text-align: center;">≤500</td> <td style="text-align: center;">≤100</td> <td style="text-align: center;">≤45</td> <td style="text-align: center;">≤8</td> </tr> </tbody> </table>								项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	动植物油	NH ₃ -N	T-P	三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	≤100	≤45	≤8									
	项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	动植物油	NH ₃ -N	T-P																									
三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	≤100	≤45	≤8																										
<p>(2) 大气污染物排放标准</p> <p>施工期：无组织排放的扬尘、施工机械尾气执行 GB16297-1996《大气污染物</p>																																	

综合排放标准》表 2 无组织排放监测浓度限值，标准限值要求见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

项目	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0
NO _x	0.12

(3) 噪声排放标准

施工期：噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，限值见表 4-6。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期：项目厂界环境噪声排放分别执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4a 类、1 类标准限值，限值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准：dB (A)

昼间	夜间
55	45
70	55

总量控制指标

本项目不设总量控制指标

表五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

本项目为勐海县民族文化中心建设项目，从项目的建设情况来看，其影响主要分为两个阶段，一为项目的施工期，二为营运期。

(1) 施工期的影响主要为施工废水、废气、噪声及固体废弃物，以及对当地土地利用现状的影响。

(2) 营运期产生的影响主要为废水、固体废弃物、废气及噪声影响。

基本工序及污染工艺流程如下图所示：

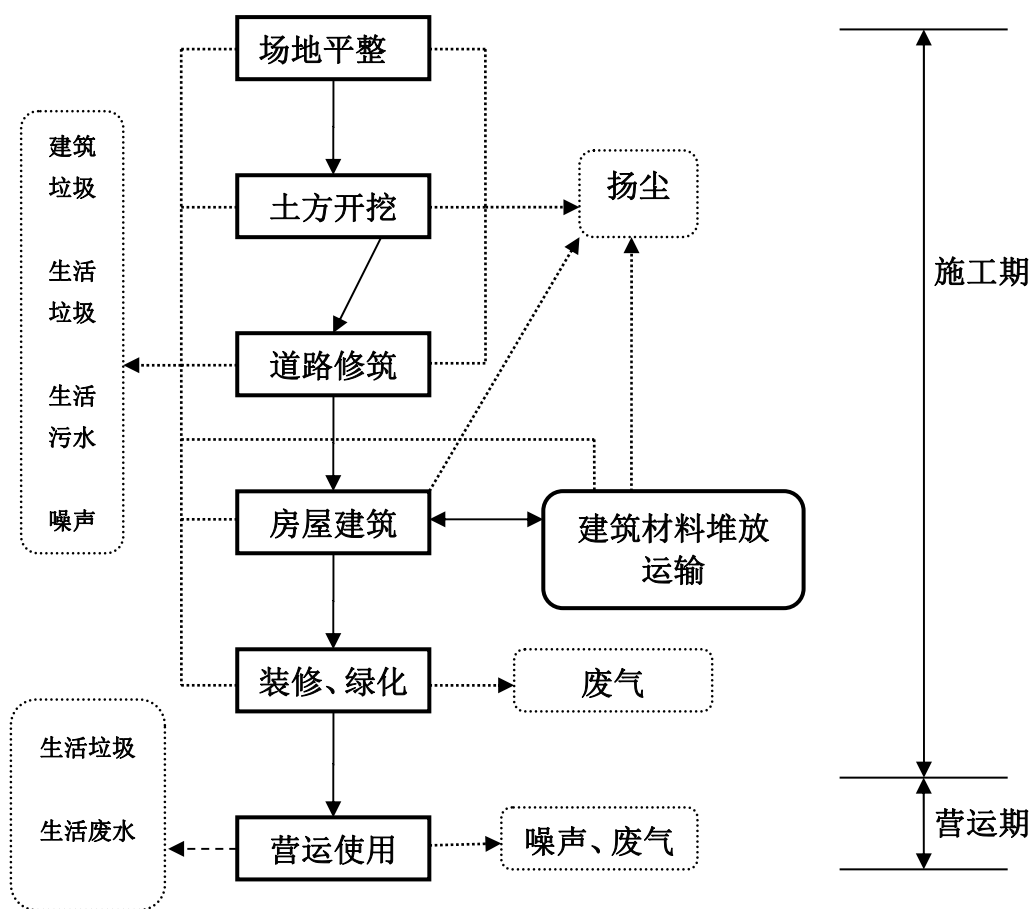


图 5-1 项目施工期、营运期工程工艺流程及产污工序框图

5.2 污染物源强分析

5.2.1 施工期污染源强分析

项目施工期主要污染源是施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、施工废水、燃油机械废气、装修废气、施工人员生活污水和生活垃圾，具体分析如下：

5.2.1.1 施工期废气污染源分析

(1) 施工扬尘

项目施工扬尘可分为施工现场扬尘和道路运输扬尘两部分。施工现场扬尘主要是施工现场进行场地平整、土石方开挖、汽车运输、建材装卸堆放、垃圾清理等施工活动产生的扬尘。道路运输扬尘是施工运输车辆由于车轮车身附着灰土及物料遗撒，在交通道路上产生的二次扬尘。

易产生扬尘污染的物料主要有水泥、砂石、灰土、灰浆、灰膏、建筑垃圾、工程渣土等。对大气环境的污染因子为颗粒物，排放具有无组织、多点源、阶段性、瞬时性和受施工操作方式、气候、施工管理因素影响大的特征。

按照当地对建筑施工现场管理规定，项目规划设计中对施工扬尘采取的防治措施：道路硬化与管理、边界围挡、裸露地面覆盖、易扬尘物料覆盖、定期洒水抑尘、运输车辆简易冲洗措施。

项目总建筑面积 13058.99m²，施工期 12 个月。参照《关于排污申报与排污费征收有关问题的通知》（环办发【2014】80 号）中对给出的“施工扬尘产生、消减系数表”和本项目相类似的当地建筑施工现场颗粒物无组织排放浓度的监测数据，对项目施工扬尘产生情况进行分析，见表 5-1、表 5-2、表 5-3。

表 5-1 无扬尘污染控制措施情况下扬尘产生量

排放源	扬尘产生量系数 (kg/m ² ·月)	扬尘产生量 (t)
建筑施工 (13058.99m ² , 12 个月)	1.01	158.3

表 5-2 扬尘污染控制措施情况下扬尘削减量

排放源	扬尘污染控制措施	扬尘排放量削减系数 (kg/m ² ·月)	扬尘削减量 (t)
施工现场扬尘 (13058.99m ² , 12 个月)	道路硬化措施	0.071	11.1
	边界围挡	0.047	7.4
	裸露地面覆盖	0.047	7.4
	易扬尘物料覆盖	0.025	3.9
	定期喷洒抑制剂	0.03	4.7
运输道路二次扬尘 (13058.99m ² , 12 个月)	运输车辆简易冲洗	0.155	24.3

月)			
合计	—	0.375	58.8

表 5-3 扬尘产排情况分析

排放源	扬尘产生量 (t)	扬尘消减量 (t)	扬尘排放量 (t)
建筑施工 (13058.99m ² , 12 个月)	158.3	58.8	99.5

(2) 施工机械废气

施工机械废气主要来自于打桩机、挖掘机、装载机等燃油工程机械和施工运输车辆发动机废气，主要污染物是 NO_x、CO 和 THC，排放方式为间歇式排放。

挖掘机、装载机等燃油工程机械排气中污染物产生量按照 GB20891-2014《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国III、IV阶段）》中IV阶段排放限值进行核算，见表 5-4。

施工运输车辆排气中污染物产生量分别按照 GB17691-2005《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国III、IV、V阶段）》中的V阶段排放限值和 GB14762-2008《重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国III、IV阶段）》中的IV阶段排放限值进行核算，见表 5-5。

表 5-4 柴油工程机械排气中污染物产生量

额定功率 (P _{max}) (KW)	CO (g/kwh)	HC (g/kwh)	NO _x (g/kwh)	颗粒物 (g/kwh)
P _{max} > 560	3.0	0.4	3.5	0.10
130 ≧ P _{max} ≧ 560	3.5	0.19	2.0	0.025
75 ≧ P _{max} < 130	5.0	0.19	3.3	0.025
56 ≧ P _{max} < 75	5.0	0.19	3.3	0.025
37 ≧ P _{max} < 56	5.0	-	-	0.020
P _{max} < 37	5.5	-	-	0.60

表 5-5 施工运输车辆排气中污染物产生量

发动机类型	CO (g/kwh)	HC (g/kwh)	NO _x (g/kwh)	颗粒物 (g/kwh)
柴油机	1.5	0.46	2.0	0.02
汽油机	9.7	0.29	0.70	—

项目总建筑面积不大，地块平整，投入使用燃油工程机械主要是打桩机、挖掘机、装载机、重型运输车辆，数量不多，机械功率在 130~250kw 之间。结合表 5-4 和表 5-5 看，项目施工机械废气中污染物产生量较小。

(3) 装修废气

装修废气是指装饰装修阶段使用的胶合板、涂料、油漆、粘合剂等装修装饰材料中产生的有机溶剂挥发气。主要污染物是甲醛、苯、甲苯、二甲苯，其产生量和产生浓度受污染物的释放、气候、通风、装修后时间等因素影响较大。项目在建设过程中采用环保合格的建材产品，装修废气污染物产生量和排放量很小，但较难定量核算。

5.2.1.2 施工期废水污染源分析

施工期废水主要来自工艺废水（混凝土养护排水）、设备车辆冲洗废水、施工人员生活污水。工艺废水和冲洗废水的主要污染物是 SS；施工人员生活污水的主要污染物是 COD、BOD₅、NH₃-N、T-P 等。

(1) 施工生活污水

施工期有施工人员 40 人，施工期共 12 个月约为 365 天，参照 DB53/T168-2013《云南省用水定额标准》，入驻工地施工人员按人均生活用水量 0.11m³/（人·d），不入驻工地施工人员按人均生活用水量 0.05m³/（人·d），则施工期生活用水量为 1168m³，生活污水产生量根据经验值按用水量的 80%估算，为 934m³。

(2) 施工工艺污水

根据 DB53/T168-2013《云南省用水定额标准》，建筑施工用水定额为 1.5m³/m²（框架结构）；工程冲洗废水按 0.2m³/m²估算，废水产生量根据经验值按用水量的 10%估算。

项目施工期废水产生情况，见表 5-6。

表 5-6 施工期废水产生情况

排放源	用水定额	用水量	产污系数	废水产生量
工艺废水（框架结构 13058.99m ² ）	1.5m ³ /m ²	22200m ³	用水量的 10%	2220m ³
冲洗废水（13058.99m ² ）	0.2m ³ /m ²			
生活污水	入驻 20 人	1168m ³	用水量的 80%	934m ³
	不入驻 20 人			
合计	—	23368m ³	—	3454m ³

项目设置施工废水沉淀池，将废水引入沉淀池处理，降低废水中 SS 的含量，经过沉淀处理后的废水全部回用于混凝土养护、设备车辆冲洗和场地洒水降尘，不外排。项目区周边有公厕，生活污水经化粪池处理后排入附近市政污水官网，进入勐海县污水处理厂。

5.2.1.3 固体废物

建筑施工固体废弃物一般来自工程弃土、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 工程弃土

工程弃土是指在基础施工、管道开挖和道路建设等过程中，当挖方量大于填方量，且不能在工程内被消纳，需运出工程外另行处置的挖方量。

本项目用地地势略低于 214 国道路面，在施工过程中挖方可作为填方利用，并且还需要外调一部分土石方作为填方利用，因此本项目无弃土产生。根据项目规划方案，本项目挖方约 16500m³，填方约 27640m³，还需外调 11140m³。

(2) 建筑垃圾

就本项目而言，建筑垃圾主要来自主体施工阶段和装修阶段，主要成分是废砂石、水泥凝结废渣、废弃建材、废弃包装物等。

建筑垃圾产生量的核算，参照昆政办（2011）88 号《昆明市人民政府办公厅关于转发<昆明市城市建筑垃圾管理实施办法实施细则>的通知》的计算方法：房屋主体施工：钢筋混凝土结构 0.02m³/m²。项目建筑垃圾产生情况见表 5-7。

表 5-7 建筑垃圾产生情况

排放源	产生系数 m ³ /m ²	产生量 m ³	垃圾容重 t/m ³	产生量 t
建筑施工 13058.99m ² ，钢混结构	0.02	261.2	1.5	391.8

(3) 生活垃圾

施工人员生活垃圾是施工人员在日常生活中所产生的固体废弃物，主要成分为厨余物和废弃包装物。

入驻现场施工人员生活垃圾产生量按照 1.2kg/人·天进行核算，不入驻现场施工人员生活垃圾产生量按 0.6kg/人·天进行核算。

项目在施工场地设置垃圾收集箱（桶），委托当地环卫部门清运处置，项目施工人员生活垃圾产生量情况见表 5-8。

表 5-8 施工人员生活垃圾产生量及处置情况

排放源	产污系数	产生量	处置措施
入驻施工人员生活垃圾 (20 人, 365 天)	1.2kg/人·天	8.8t	委托当地环卫部门清 运处置
不入驻施工人员生活垃圾 (20 人, 365 天)	0.6kg/人·天	4.4t	
合计	—	13.2t	

5.2.1.4 噪声

施工期产生的噪声主要来源于施工机械设备噪声，如粉碎机、挖掘机、打桩机以及运输车辆等产生的机械噪声，另外，在粉刷、贴壁砖和地砖等装修阶段，所产生的噪声

主要为切割壁砖和地砖的机械噪声，产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。主要施工机械噪声强度见表 5-9。

表 5-9 主要施工机械设备的噪声声级表

施工阶段	设备名称	噪声强度[dB(A)] (距声源 1m 处噪声级)
土石方及基础阶段	挖土机	89
	打桩机	79
	大型载重车	79
底板与结构阶段	振捣器	99
	电锯	94
	电焊机	89
	空压机	79
	中型载重车	74
装修、设备安装阶段	电钻	104
	手工钻	99
	无齿锯	84
	多功能木工刨	89
	轻型载重车	69

施工期项目使用的机械设备的噪声值（噪声源强）较大，因此必需采用低噪设备、移动隔声板等措施来控制施工噪声对周围敏感目标的影响，并保证场界噪声达标排放。

5.2.2 运营期污染源强分析

5.2.2.1 废水

(1) 用水量

本项目为勐海县民族文化中心建设项目，用水主要来自所有职工（包括图书馆、文化馆、民族文化演艺厅、广播电视台综合楼）、文化馆、图书馆和民族文化演艺厅来访人员及绿化。参照《云南省地方标准用水定额 2013》用水定额标准及相关环评资料，项目用水核算见表 5-10。

表 5-10 项目用水量表

类别	用水单位	用水定额	估算规模	日用水量 (m ³ /d)	年用水天数(d/a)	年用水量 (m ³ /a)
生活用水	所有职工	30L/人·d	131 人	3.93	270	1061.1
	文化馆	10L/人·次	100 人/d (每人 1 天 1 次计)	1	270	270
	图书馆	15L/人·次	100 人/d (每人 1 天 1 次计)	1.5	270	405
	民族文化演艺厅	15L/ 人·场	1200 人/d(按座位数 80%计,每人 1 天 1 场)	14.4	150	2160
绿化用水	绿化	3L/m ² ·d	5984.9m ²	17.95	100	1795
合计	/	/	/	38.78	/	5691.1

(2) 污水产生量

绿化用水经植物、土壤吸收和蒸腾作用，不产生外溢，无废水产生。自职工、文化馆、图书馆和民族文化演艺厅外排污水量按用水量的 80%核算。经计算，其中项目生活污水产生量为 16.664m³/d，3896.1 m³/a。

(3) 污水水质

职工、文化馆、图书馆和民族文化演艺厅产生的污水，水质特征属城市生活污水，生活污水经化粪池后接入市政污水管，最终排入勐海县污水处理厂。污水水质类比当地生活污水及相关环评中相关数据资料进行确定，见表 5-11。

表5-11 项目生活污染物产排情况

废水种类	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
项目废水	废水	—	3896.1	化粪池	—	3896.1
	COD	350	1.364		300	1.169
	BOD ₅	250	0.974		200	0.779
	SS	250	0.974		150	0.584
	动植物油	21	0.082		12	0.047
	NH ₃ -N	32	0.125		20	0.078

(4) 项目水平衡

项目用水主要是生活用水以及生产用水，项目水平衡见图 5-3。

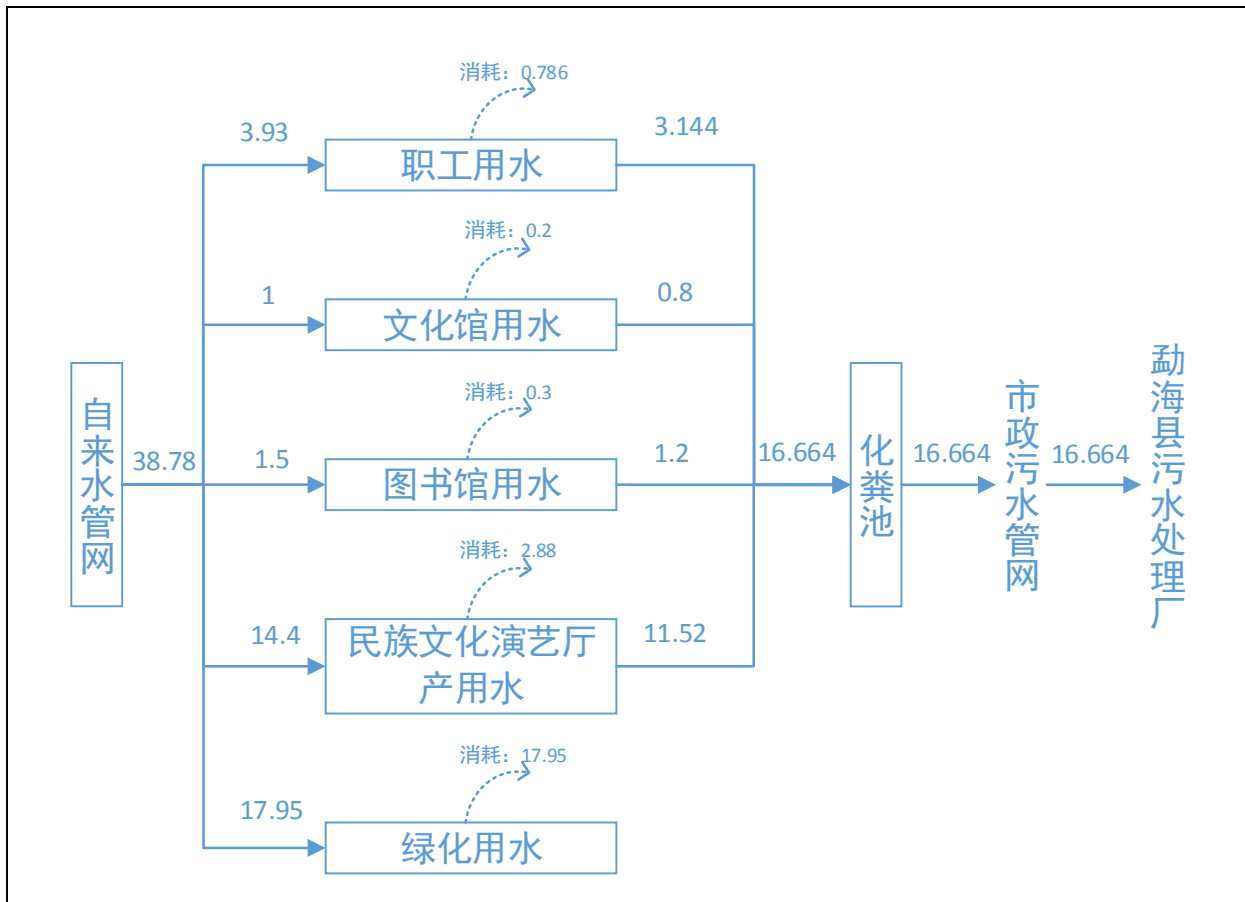


图 5-2 项目水平衡图 (单位: m³/d)

5.2.2.2 废气

项目汽车尾气主要来自车辆进出项目时排放的废气，项目共设有 79 个停车位，设置在项目区内空地，不设置地下车库。汽车每天进出及启动时会产生一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x 等。由于尾气主要在汽车进出时产生，加上停车多为自备车辆，车型偏小，项目区空气流通性好，通过空气对流扩散后对周围环境影响不大。

5.2.2.3 噪声

项目营运期产生的噪声主要为生活噪声、交通噪声和设备噪声。

生活噪声主要由人员活动产生，声级约为 50~60dB (A)；交通噪声主要由车辆进出产生，声级约为 60~75dB (A)；设备噪声主要由民族文化演艺中心音响设备、民族文化演艺中心风机的产生，声级在 80~90dB (A)。

为了降低人员活动产生的生活噪声，应加强项目区内管理，禁止大声喧哗。

为了降低车辆产生的交通噪声，车辆应限速禁止鸣笛。

为了降低民族文化演艺中心音响设备对外环境的影响，本项目将对民族文化演艺中心进行吸声、隔声等降噪措施，主要噪声控制措施有：室内墙壁采用双层空心结构，中

空空间内填充吸音岩棉；内墙进行软包，使用多孔吸声材料包覆；天花板采用隔音吊顶；安装隔声门等。预计民族文化演艺中心经专业吸声、隔声降噪措施治理后，实现 25~35dB (A) 的降噪量。

为了消减风机设备运转噪声影响，民族文化演艺中心风机应采取加设减振基础、吸声板、管道与设备之间软连接等措施，在风机的进、出口处安装阻性消声，一般消声器可实现 10~25dB (A) 的降噪量,同时风机置于民族文化演艺中心室内，经过民族文化演艺中心本身的降噪措施后，预计综合降噪约 35~45dB (A)。

项目主要噪声源及其治理措施见下表。

表 5-12 项目主要噪声源及治理措施

序号	产生位置	噪声源	声级 dB(A)	处理措施要求	处理后噪声级 dB (A)	备注
1	民族文化演艺中心	音响设备	80~90	置于室内，吸声、隔声等降噪措施	60	设备生活、连续
2		风机	80~90	置于室内，减振基础、吸声板、管道与设备之间软连接等措施，在风机的进、出口处安装阻性消声	50	设备噪声、连续
3	人员		45~55	加强管理	45	生活噪声、间断
4	机动车辆		60~75	限速、禁止鸣笛	60	交通噪声、间断

5.2.2.4 固体废弃物

(1) 生活垃圾

本项目为勐海县民族文化中心建设项目，用固体废弃物主要来自职工及其他来访人员的生活垃圾。根据当地情况，职工以每人每天产生 0.6kg 计，其他来访人员以每人每天产生 0.3kg 计。生活垃圾统一分类收集，由环卫部门定期清运。

(2) 化粪池污泥

化粪池运行过程中会产生化粪池污泥，污泥体积按污水量的 0.4% 计，含水率按 90% 计，则化粪池污泥产生量为 1.56t/a。化粪池污泥由环卫部门定期清掏。

项目运营期固废的产生及处置情况见下表

表 5-13 运营期固废的产生及处置情况

类别	排放源	定额	估算规模	年产生天数 (d/a)	年产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾	职工	0.6kg/人·d	131 人	270	81.7	统一分类收集，由环卫部门定期清运
	文化馆来访人员	0.3kg/人·d	50 人/d	270		
	图书馆来访人员	0.3kg/人·d	30 人/d	270		
	民族文化演艺厅	0.3kg/人·d	1200 人/d(按座)	150		

	来访人员		位数 80%计)			
化粪池污泥	化粪池污泥	污泥体积按污水量的 0.4%计, 含水率按 90%计	3896.1 m ³ /a	/	1.56	由环卫部门定期清掏

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容		排放源	污染物名称	污染物产生情况	预计排放情况
类型					
施 工 期	大气污染物	施工扬尘	颗粒物	149.4t	99.5t
		机械及车辆尾气	HC、NO _x 、CO	少量	少量
		装修废气	甲苯、二甲苯、 甲醛等	少量	少量
	水污染物	施工场地	施工废水	2220m ³	回用于洒水抑尘
		施工人员	生活污水	934m ³	934m ³
	固体废物	地基开挖	土石方	16500m ³	全部回填
		主体工程建设	建筑垃圾	391.8 t	回收利用，规范处置
		施工人员	生活垃圾	13.2t	环卫部门清运
	噪声	施工机械及车辆		69~104dB (A)	对环境影响较小
运 营 期	大气污染物	机动车尾气	HC、NO _x 、CO	少量	少量
	水污染物	生活污水	污水量	3896.1m ³ /a	3896.1m ³ /a
			COD	350mg/L, 1.364t/a	300mg/L, 1.169t/a
			BOD ₅	250mg/L, 0.974t/a	200mg/L, 0.779t/a
			SS	250mg/L, 0.974t/a	150mg/L, 0.584t/a
			HN ₃ -N	32mg/L, 0.125t/a	20mg/L, 0.078t/a
			动植物油	21mg/L, 0.082t/a	12mg/L, 0.047t/a
	固体废物	职工及来访人员	生活垃圾	81.7t/a	定期委托环卫部门 清理，处置率 100%
		化粪池	化粪池污泥	1.56t/a	
噪声	生活噪声、车辆噪声、设备噪声		45~90 dB (A)	对环境影响较小	
<p>主要生态影响：</p> <p>项目拟建用地现为规划建设用地，施工期间土石方全部回填利用，无弃方产生，水土流失失量少且主要集中在场地内。随着施工结束，施工期的水土流失影响也将随之消失。项目拟对场地内进行绿化，绿化面积 5984.9m²。对区域生态环境将产生有利影响。本项目的开发建设会不可避免地占用土地资源，但占地敏感程度较低，有利于提升该地块的价值。</p> <p>综上所述，项目施工期对区域植被、动物、土壤等造成的影响程度很小，竣工后对区域生态系统产生影响也较小。</p>					

表七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析与评价

本项目施工期主要建设内容为图书馆、文化馆、民族文化演艺厅、广播电视台综合楼及相应的室内给排水系统、供电系统、绿化等配套设施。主要施工内容为场地平整、地基开挖；基础打桩；主体工程和室内外装修设备安装等。施工期污染物主要是施工噪声、扬尘、废水及固体废物等。分析如下：

7.1.1 水环境影响分析

(1) 施工废水

根据工程分析可知，施工废水主要为土方阶段排水，结构阶段混凝土养护排水、施工冲洗废水。施工废水中含有一定量的泥沙、悬浮物和少量石油类，如果未经处理外排，除了对受纳水体产生不利影响外，废水中的泥沙还可能造成城镇排污管道的堵塞。

根据工程分析，施工期废水的产生总量 2220m³。项目设置施工废水沉淀池，将废水引入池中的进行沉淀处理，有效降低废水中 SS 的含量，经过沉淀处理后的施工废水全部回用于混凝土养护、设备车辆冲洗和场地洒水降尘，不外排，对周边地表水环境影响很小。同时，项目建设地点区域无地下泉眼，建筑施工不会涉及潜水层，对地下水环境影响很小。

(2) 施工人员生活污水

根据工程分析，项目施工期生活污水产生量为 934m³，若不加强管理，随意排放，将对周围水环境造成直接污染影响。项目周边有公厕，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入勐海县污水处理厂。

7.1.2 大气环境影响分析

(1) 施工扬尘影响分析

建设施工产生的扬尘主要来源于施工期土方挖掘，建筑材料搬运及堆放，施工垃圾的清理及堆放，运输车辆的装卸等造成施工期扬尘的污染，在干季风大的情况下，以上建筑过程会导致施工现场空气中粉尘颗粒物浓度升高，影响所在区周围的空气环境质量。施工期扬尘的产生量与施工方法、土壤湿度、气象条件等有关。施工机械化程度高，扬尘的产生量少；土壤湿度大亦不利于尘土飞扬；雨季与旱季施工产尘量也大不一样；风速大小对扬尘也有显著影响，因此，施工期对扬尘的影响不确定因子较多，因此施工期扬尘的排放量很难确定。

根据勐海县气候背景分析，年平均风速为 0.8m/s，静风频率为 65.6%，全年风向不规则，主导风向不明显。每年 11 月至次年 5 月为非雨期，气候干燥，易产生扬尘污染。根据类比分析，施工期无组织排放扬尘污染的范围主要集中在 200m 以内。

经过查阅相关资料，对项目易产尘区域定期洒水，可使空气中的扬尘减少 70%左右，使影响范围缩小到 20~50m 的范围。采取措施后，施工扬尘影响降低。

结合《关于排污申报与排污费征收有关问题的通知》（环办〔2014〕80 号）的附件 6 中建筑工程和市政工程扬尘控制措施达标标准，本环评要求建设单位将可能会产生扬尘的施工工序如装卸建筑材料等应远离保护目标，道路硬化、边界围挡、裸露地(含土方)覆盖、易扬尘物料覆盖、定期喷洒抑制剂、运输车辆冲洗等，避免施工扬尘对项目保护目标的影响。总的来说，作为短期行为的基础和建筑施工，施工扬尘影响持续的时间较短，施工期扬尘影响将随着施工的进行而停止。

(2) 运输车辆扬尘影响分析

项目施工过程中可能会存在土路，运输车辆在土路上行驶时会引起比较严重的道路扬尘污染，其中大部分扬尘颗粒较大，会形成降尘而只影响近距离范围。据有关资料分析，未铺装路面泥土粉尘粒径分布为：5μm 以下约占 8%，5-30μm 占 24%，大于 30μm 的约占 68%。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5}\right) \left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中： Q—汽车行驶的扬尘， kg/km·辆；

v—汽车速度， km/h；

W—汽车载重量， t；

P—道路表面粉尘量， kg/m²。

一辆 10t 卡车，通过长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量如表 7-1 所示。

表 7-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位： kg/km·辆

车速 \ P	P					
	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1 (kg/m ²)
5(km/h)	0.051056	0.080865	0.116080	0.144400	0.170715	0.207108
10(km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.474216
15(km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.661323
25(km/h)	0.250279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

由表 7-2 可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车

速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 7-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 7-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	1.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

根据以上分析，环评要求建设方在施工时对施工区内运输道路进行硬化处理并及时洒水，以减少交通扬尘；限速行驶及保持路面清洁；施工场地内的车辆驶出工地前应将轮子的泥土去除干净，防止沿程弃土满地，影响环境整洁，同时施工者应对工地门前的道路实行保洁制度，一旦有弃土、建材散落应及时清扫；运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落，在严格采取本环评提出的扬尘防治措施的前提下，运输车辆扬尘对周围保护目标的影响可以得到有效地控制。

(3) 机械、运输车辆尾气环境影响分析

施工机械主要有挖土机和各型运输车辆等。大部份施工机械使用柴油作为能源，少量使用汽油，大部份机械主要在土石方阶段使用，是主要的废气污染源。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 时，建筑工地的 NO_x、CO 和烃类物质的浓度为其上风向的 5.4~6 倍，其中 NO_x、CO 和烃类物质的影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 NO_x、CO 和烃类物质的浓度均值分别为 0.216mg/m³、10.03mg/m³ 和 1.05mg/m³。NO_x、CO 是《环境空气质量标准》中二级标准的 2.2 倍和 2.5 倍，烃类物质不超标。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m。

施工机械废气属于低架点源无组织排放，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。根据项目工程分析，项目单车污染物平均排放量分别为：CO815.13g/100km，NO_x1340.44g/100km，烃类物质 134.0g/100km。由于施工机械和运输车辆尾气排放相对较小，并且施工区域有利于施工机械和运输车辆尾气的污染物稀释扩散，因此施工机械和运输车辆所产生污染在空气中经自然扩散和稀释后，对评价

区域的空气环境质量影响不大。故一般情况下，对环境空气的影响轻微。

(4) 装修废气环境影响分析

常用的装修材料，如油漆、涂料、地板革、壁纸、胶合板、塑料、类聚氯乙烯（PVC）板、保温材料，以及室内各种胶合贴面板、密度板等，都会释放出挥发性有机化合物，主要污染物为甲醛、苯、甲苯、二甲苯，其产生量和产生浓度受污染物的释放、气候、通风、装修后时间等因素影响较大。

项目在建设过程中采用环保合格的建材产品，装修废气污染物的产生量和排放量很小，对周边环境空气质量影响很小。

总的来说，项目施工期产生的大气环境影响具有阶段性、分散性和临时性的特征，并随施工活动的结束而结束。项目在严格采取环评提出的防治措施后，施工期产生的大气环境影响可以得到有效地控制，对周围环境影响较小。

7.1.3 声环境影响分析

施工期间由于使用运输车辆及推土机、打桩机、电锯、电钻、混凝土振捣机等施工机械，会产生一定的噪声污染。不同的施工阶段，有不同的施工机械，其数量、地点经常发生变化，作业时间也不定，从而导致了噪声产生的随机性、无规律性，属不连续产生。运输车辆产生的噪声更具不固定性。

由于施工期施工机械作业点较分散且不固定，为简化计算，评价选取各施工阶段主要产噪设备进行预测分析。预测采用 HJ 2.4-2009《环境影响评价技术导则声环境》中的推荐模式。预测情形仅考虑距离衰减（ A_{div} ），不考虑大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）及其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

由此对各施工阶段的施工机械噪声影响范围预测结果见表 7-3。

表7-3 主要施工机械噪声在不同距离处的贡献值

序号	机械名称	1m 处噪声值	噪声随距离衰减预测情况(dB(A))								施工阶段
			10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	
1	挖土机	89	69	63	59	57	55	49	45	43	土石方及基础阶段
2	静压打桩机	79	59	53	49	47	45	39	35	33	
3	大型载重车	79	59	53	49	47	45	39	35	33	
多声源叠加值		89.8	69.8	63.8	59.8	57.8	55.8	49.8	46.3	43.8	
1	输送泵	94	74	68	64	62	60	54	50	48	底板与结构阶段
2	振捣器	99	79	73	69	67	65	59	55	53	
3	电锯	94	74	68	64	62	60	54	50	48	
4	电焊机	89	69	63	59	57	55	49	45	43	
5	空压机	79	59	53	49	47	45	39	35	33	
6	中型载重车	74	54	48	44	42	40	34	30	28	

多声源叠加值		101.1	81.1	75.1	71.1	69.1	67.1	61.1	57.6	55.1	
1	电钻	104	84	78	74	72	70	64	60	58	装修与安装阶段
2	手工钻	99	79	73	69	67	65	59	55	53	
3	无齿锯	84	64	58	54	52	50	44	40	38	
4	多功能木工刨	89	69	63	59	57	55	49	45	43	
5	轻型载重车	69	49	43	39	37	35	29	25	23	
多声源叠加值		105.4	85.4	79.4	75.4	73.4	71.4	65.4	61.9	59.4	

由表 7-3 可以看出，项目施工期主要以土建工程为主，噪声源主要为大型施工机械设备。根据噪声衰减预测值可知，项目厂址区施工期土石方阶段、打桩阶段等对邻近施工场界 50m 范围内的声环境敏感目标有影响。结构阶段、装修阶段对 200m 范围内声环境敏感目标有影响。

对周边保护目标的影响预测结果如下：

表7-4 声环境保护目标的影响预测结果表

保护目标名称	距离 (m)	预测值(dB(A))		
		基础阶段	结构阶段	装修阶段
景龙大佛寺	150	46.3	57.6	61.8
勐海县民族体育中心（在建中）	140	46.9	58.2	62.5

鉴于施工机械在施工现场内一定区域内移动，预测值是以施工机械工作位置为项目厂界和施工机械同时运行计算，而实际运行过程中施工机械不会全部放置于项目厂界，实际运行过程中，由于声屏障、空气吸收等衰减（约削减10dB(A)），实际影响值会小于预测值。

从表 7-4 的预测结果可知，在未采取隔声措施情况下，施工噪声对景龙大佛寺、勐海县民族体育中心有一定的影响。为了尽可能减小施工期间噪声对景龙大佛寺、勐海县民族体育中心的影响，本环评要求施工期间严格控制作业时间（中午（12:00-14:30）和夜间（22:00-8:00）禁止施工）。同时，项目设置隔声屏障，减少不利影响。项目施工期有限，施工期产生的声环境影响程度有限、时段短，随施工活动的结束产生的声环境影响也将随之消失，项目在严格采取本环评提出的噪声防治措施后，施工期产生的声环境影响可以接受。

7.1.4 固体废弃物影响分析

项目施工期固体废弃物主要是施工建筑垃圾、工程弃土和施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾来源于建设施工阶段，废弃的砖石、水泥凝结废渣、废弃铁

质或木质建材等，本项目建筑垃圾量为 391.8t。建筑垃圾需按照中华人民共和国建设部第 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》中的有关规定妥善处置，废钢筋、废木材、废塑料、废包装材料等具有回收价值的可送废品收购站回收利用，无回收价值的部分，业主拟按城建部门的要求，运至规定的地点进行处置。只要业主按当地城建部门的要求，合理堆放建筑垃圾并进行综合利用，可有效避免不利影响的产生。

(2) 工程弃土

项目土方开挖约 16500m³左右，全部回填、绿化覆土利用，处置率 100%。

(3) 施工人员生活垃圾

据项目工程分析，本项目在施工期时产生的生活垃圾量为 13.2t，本环评要求对施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集、日产日清，委托当地环卫部门清运处置。

所以，本项目施工期产生的固废只要管理得当、收集清运及时，都可以得到有效处置，对外环境影响小。

7.2 运营期环境影响分析与评价

7.2.1 运营期环境空气影响分析与评价

项目运营期的大气污染物主要来源于停车场机动车排放的尾气。项目停车位采用地面停车场形式，共设置 79 个机动车停车位。主要污染因子为 CO、THC、NO_x 等，具有污染源强小、排放时间短的特点。

项目场址地势开阔，产生的汽车尾气易于扩散，且排放量相对较小，同时建设单位计划在厂界建设绿化带，美化环境的同时将对机动车产生尾气也起到有效地吸附降解作用，因此地面停车场所带来的大气污染影响较小，不会对环境造成破坏。此外，本环评建议项目业主加强项目区的道路的管理措施，人车分流，停车场需设置指示牌引导外来车辆停放，减少怠速带来的汽车尾气影响。

7.2.2 运营期水环境影响分析与评价

(1) 影响分析

本项目建成后污水排放量为 3896.1t/a，项目废水主要来自职工、文化馆、图书馆和民族文化演艺厅产生的污水，水质特征属城市生活污水。项目生活污水经化粪池处理后，水质满足 GB8989-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，经勐海县市政污水管网排入勐海县污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入流沙河。污水主要水质、污染物排放量及达标情况见下表。

表 7-5 项目废水主要污染物的排放及达标情况一览表

污染物	排放浓度	排放量	排放标准	达标情况
COD	300mg/L	0.633t/a	500mg/L	达标
BOD ₅	200mg/L	0.422t/a	300mg/L	达标
SS	150mg/L	0.316t/a	400mg/L	达标
HN ₃ -N	20mg/L	0.042t/a	45mg/L	达标
动植物油	12mg/L	0.025t/a	100mg/L	达标

(2) 废水依托勐海县污水处理厂处理的可行性分析

勐海县污水处理厂位于勐海县城北端，流沙河东岸老景勐公路西侧的旧沙厂处，污水处理的工艺采用 A₂O 氧化沟法工艺。目前污水处理厂处理规模近期 1 万 t/d，远期 1.5 万 t/d，主要服务于勐海县新、老城区，设计出水水质满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准，是勐海县城区生活污水的主要处理设施。

截止目前，勐海县污水处理厂生产设备运行正常。项目废水性质属于城市生活污水，水质符合污水厂收集要求；目前项目区已有市政排水管网，项目废水经化粪池处理后，能够达到排入城市污水处理厂的水质要求（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准）；因此，项目达标排放的废水也不会对城市污水处理厂运行负荷造成冲击，所以，运营期勐海县污水处理厂接纳项目排放废水是可行的。

7.2.3 运营期声环境影响分析与评价

项目运营期产生的噪声主要为生活噪声、交通噪声和设备噪声。

生活噪声主要由人员活动产生，声级约为 45~55dB（A）；交通噪主要由车辆进出产生，声级约为 60~75dB（A）；设备噪声主要由民族文化演艺中心音响设备、民族文化演艺中心风机的产生，声级在 80~90dB（A）。

(1) 生活噪声及交通噪声

机动车及人群活动噪声声压级约为 45~75dB（A）。本项目建成运营后，应加强对地面车辆的管理，规范停车秩序，车辆限速禁鸣，减少机动车频繁启动和怠速。只要加强管理，进出机动车噪声、人群活动噪声对声环境不会噪声明显影响。

(2) 音响设备及风机噪声

A 预测模型及方法

噪声源基本是在半自由场中的点声源传播，采用距离衰减公式，可预测不同距离处的等效声级。

预测模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的A声级，dB；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的A声级，dB；

A_{div} ——声波几何发散引起的A声级衰减量，dB， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{atm} ——空气吸收引起的A声级衰减量，dB， $A_{atm}=\alpha(r-r_0)/1000$ ，查表取 α 为5.0dB/km；

A_{bar} ——遮挡物引起的A声级衰减量，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的A声级衰减量，dB，在此取值为0（计算了屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减）；

A_{misc} ——其他多方面原因引起的A声级衰减量，dB，在此取值为0。

B 噪声影响预测结果及评价

1) 民族文化演艺中心音响设备及风机噪声对外环境的影响

民族文化演艺中心音响设备、民族文化演艺中心风机噪声在厂界处的平均等效声级计算结果见下表：

表 7-6 民族文化演艺中心音响设备及风机噪声在厂界处的平均等效声级 dB (A)

噪声类型	声压级 dB (A)	采取措施后声级	厂界距声源距离			
			东 90m	西 12m	南 44m	北 45m
音响设备噪声	80~90	60	20.9	38.4	27.1	26.9
风机噪声	80~90	50	10.9	28.4	17.1	16.9

项目在运行过程中，项目厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准。同时由于距敏感目标（景龙大佛寺和勐海县民族体育中心）有150m和140m的边界距离，从噪声衰减预测可以看出，由于距离较远，民族文化演艺中心音响设备及风机噪声对敏感目标的影响也较小。

2) 民族文化演艺中心音响设备及风机噪声对内环境的影响

由于本项目为勐海县民族文化中心建设项目，建设内容包含图书馆、文化馆、广播电视台综合楼等对噪声的敏感目标。因此本环评考虑民族文化演艺中心音响设备、民族文化演艺中心风机噪声对内环境敏感目标的影响，民族文化演艺中心音响设备、民族文化演艺中心风机噪声对内环境敏感目标平均等效声级计算结果见下表：

表 7-7 民族文化演艺中心音响设备及风机噪声在厂界处的平均等效声级 dB (A)

噪声类型	声压级 dB (A)	采取措施后声级	内环境敏感目标距声源距离		
			图书馆 20m	文化馆 22m	广播电视台综合楼 20m
音响设备噪声	80~90	60	33.9	33.2	33.9
风机噪声	80~90	50	23.9	23.2	23.9

由上表可看出，在对民族文化演艺中心进行吸声、隔声等降噪措施，风机采取加设减振基础、吸声板、管道与设备之间软连接等措施，在风机的进、出口处安装阻性消声等措施后，民族文化演艺中心音响设备及风机噪声对内环境敏感目标的影响较小，可以满足项目区域声环境质量的要求。

(3) 外环境噪声对本项目影响分析

由于本项目为勐海县民族文化中心建设项目，建设内容包含图书馆、文化馆、广播电视台综合楼等需要保持安静的区域。根据周边关系可知，项目周边无重大噪声源存在，主要噪声源为 214 国道的交通噪声。项目内图书馆、文化馆、广播电视台综合楼距离 214 国道分别为 150m、80m、155m。可以看出距离相对较远，并且项目周边设置绿化带，交通噪声经过距离衰减和墙体、绿化阻隔后对项目影响不大。

综上所述，项目声源在采取有效的控制措施、合理布局、加强管理、绿化等措施后，项目运营期产生的噪声对周围环境影响不大，外环境噪声对本项目的影响也可较小。

7.2.4 运营期固体废物影响分析与评价

运营期固体废物主要来自职工及其他来访人员的生活垃圾以及化粪池污泥。年产生生活垃圾为 81.7t/a，化粪池污泥约 1.56t/a。

生活垃圾主要由职工及其他来访人员办公生活过程中产生。业主要加强管理，做到实施垃圾分类存放，使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，垃圾收集点要定期清运处置。清运过程注意文明卫生，则生活垃圾不会对环境产生不良影响。

化粪池污泥定期委托当地环卫部门进行清掏。

因此，在严格落实运营期固废处理措施后，项目产生固废都能得到妥善处理，对周围环境影响较小。

7.2.5 运营期生态环境影响分析与评价

项目运营后不涉及土地开垦、土石方开挖，运营期不产生工业废水、废气、废渣，项目所在区域范围内也无原生动植物，故该项目运营期对生态环境的影响极小。

7.3 光污染环境的影响分析

根据工程分析，项目运营期产生的光污染集中表现为高大建筑物表面反射太阳光对周围环境引起的白亮污染。白亮污染较严重时，强烈的反射光使行人和司机眩目、视觉不适，影响交通安全；长期受强光污染影响会损伤眼睛、影响人的精神状态，影响健康，强烈的反射光还会使局部温度升高。环评要求项目内的高大建筑物表面尽量以有民族特

色为主，在符合民族特色的前提下，选择窗户采用哑光性质，反射率较小的玻璃，高大建筑物周围的绿化植物尽可能选用高大乔木，可以有效避免光污染事故的发生。

根据《城市居住区规划设计规范》中的规定建筑间距应当保证受遮挡的居住建筑底层居室冬至日满窗日照有效时间不少于连续一小时，项目最高层为5层，项目楼层较低，项目对相邻建筑的采光影响不大，能够满足 GB50180-93《城市居住区规划设计规范》的相关要求，项目所处气候区住宅底层窗台面冬至日照时间均大于1小时光遮挡影响不大。无日照时间主要集中在建筑物背面一定区域内。只是在早晨会产生光遮挡，由于项目建筑密度不是很大，对其影响在可以接受的范围内，能有充足的日照时间，且之间有绿化带、公路的布置，间距较大，能满足最短日照时间要求，所以项目的建设不会对周围造成日照遮挡影响，对周围环境及项目内部产生的光遮挡影响不大。

7.4 项目选址合理性分析

(1) 项目位于勐海县 214 国道西侧，景龙大佛寺对面，属于政府划拨土地，现为建设用地，因此符合用地性质。

(2) 项目建设用地周围 200m 没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。

(3) 本项目与 214 国道相邻，交通十分便利。

(4) 项目位于城市建成区，基础设施齐全。

综上所述，本项目选址从环境保护的角度上分析，选址是合理的。

7.5 项目平面布置合理性分析

文化中心在规划设计过程中贯穿“一轴两区”的规划设计理念展开规划设计。即以中心广场、民族文化演艺厅作为中轴线，以文化馆、图书馆、广播电视台、民族文化演艺厅作为文化服务区；考虑到对内办公人群的日常办公与对外服务人群的学习互不干扰，将行政办公与文化服务通过中心绿化广场分隔开来；尽可能地减少管理带来的不合理性。将绿化景观广场设置于基地主入口处，建筑设置于四周，各功能建筑布局合理。

根据 7.2.3 运营期声环境影响分析与评价中：民族文化演艺中心音响设备及风机噪声对内环境的影响及外环境噪声对本项目影响分析可知，在对民族文化演艺中心进行吸声、隔声等降噪措施，风机采取加设减振基础、吸声板、管道与设备之间软连接等措施以及交通噪声经过距离衰减和墙体、绿化阻隔后对环境的影响较小，布局合理。

本项目东侧设置出入口，与 214 国道相连接，在做好标识，有序引导车辆出入的前

提下项目进出口与道路的社会影响也相对较小。出入口布局也较为合理。

因此，综上所述，本项目总体平面布置较为合理。

7.6 产业政策符合性分析

建设项目用地不在《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》范围内。

本项目属于文化艺术业与广播、电视、电影和影视录音制作业，对照国家产业政策和《产业结构调整指导目录（2015年本）》，本项目属于第一类鼓励类第三十六、教育、文化、卫生、体育服务业 第5条文化艺术、新闻出版、广播影视、大众文化、科普设施建设。项目符合国家相关产业政策。

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
施 工 期	大气 污染物	施工扬尘	颗粒物	洒水抑尘、入场道路清扫 建筑材料防尘布覆盖 车辆清洗	对环境影响小
		机械及车辆 尾气	NO _x CO、HC	无组织排放	
		装修废气	甲苯、二甲 苯、甲醛等	无组织排放	
	水污 染物	施工场地	施工废水	沉淀池处理回用于场地洒水抑尘	不外排
		施工人员	生活污水	化粪池处理后排入市政污水管网	达标排放
	固体 废物	施工人员	生活垃圾	环卫部门清运	处置率 100%
		地基开挖	土石方	全部回填	无弃方
		主体工程	建筑垃圾	合理堆放、建筑垃圾分类收集，分 类处理	合理处置
	噪声	运输车辆 施工机械	69~104dB(A)	合理安排工作时间，设置施工围墙	不扰民，对周围环 境影响较小
	运 营 期	大气 污染物	机动车尾气	HC、NO _x 、 CO	无组织排放
水污 染物		生活污水	COD BOD ₅ SS HN ₃ -N TP	雨污分流制排水；生活污水经化粪池 处理后排入市政污水管网，最终 排入勐海县污水处理厂	达标排放
固体 废物		职工及来访 人员	生活垃圾	定期委托环卫部门清理	100%处置
		化粪池	化粪池污泥	委托环卫部门定期清掏	100%处置
噪声		生活噪声、 车辆噪声、 设备噪声	45~90dB (A)	项目声源在采取有效的控制措施、 合理布局、加强管理	对周围环境影响 较小
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本工程拟在厂区厂界四周设置的绿化带，对周围的生态环境有一定的改善作用。同时，利用植物的吸附和阻挡作用，能够起到减少项目废气及噪声对周围环境影响的作用。生活垃圾不能随意丢弃，应统一收集，集中处理。项目实施后，对区域内的生态环境产生的影响在可以接受范围内。</p> <p>污染防治对策措施：</p> <p>8.1 施工期防治措施</p> <p>8.1.1 水污染防治措施</p>					

(1) 加强施工管理，合理安排施工时间和施工进度计划，避免雨天开挖、回填，防止水土流失。

(2) 在施工期间，施工废水要采取临时沉淀池等措施进行处理后回用于工程用水及场地降尘。优先完成区内外雨水截流沟，在施工场地内部修建排水沟或者撇水沟，使施工区内外的雨水分流。

(3) 施工场地进出车辆应进行水冲洗，废水沉淀后循环使用。

(4) 施工期间，临时设置挡土墙、截水沟等措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。将堆料堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，将容易冲刷堆料临时覆盖起来。

(5) 严禁将未处理的生活废水和施工废水直接外排，施工人员产生的生活污水并入施工废水一起经沉淀池处理后用于施工场地内的洒水降尘，不外排。

8.1.2 大气污染防治措施

(1) 道路硬化措施：施工现场主要道路、加工区、生活办公区应做硬化处理，用作车辆通行的道路应铺设混凝土，满足车辆安全行驶要求，且无破损现象；任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。

(2) 边界围挡：围挡高度不低于 1.8 米；围挡必须是由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5 厘米的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。

(3) 裸露地(含土方)覆盖：每一块独立裸露地面 80%以上的面积都应采取覆盖措施；覆盖措施的完好率必须在 90%以上；覆盖措施包括：钢板、防尘网(布)、绿化、化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。

(4) 易扬尘物料覆盖：所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的防尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的场所内；防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 95%；小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。

(5) 定期喷洒水：施工现场应当有专人负责保洁工作，配备洒水设备，定期洒水清扫。

(6) 运输车辆冲洗装置：明确专人负责冲洗保洁，确保车辆不带泥出场，运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路；每个大门内侧均应设置车辆冲洗台，四周应设置防溢座、排水沟，上盖钢篦，设置两级沉

淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；废水经二次沉淀后循环使用或用于洒水降尘，对沉淀池应定期清理污泥并规范处置经过处理无法达到相关排放标准的洗车污水不得直接排入环境或市政下水系统。

(7) 选取对周围环境影响较小的运输路线，妥善合理地安排工地建筑材料及其它物件的运输时间，确保周围道路畅通。并且限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工现场地的车速减少到 10 km/h，其他区域减少至 30 km/h。

(8) 施工期间禁止抛洒建筑垃圾，在清理楼层建筑垃圾时，禁止将各种建筑垃圾直接向下倾倒，防止扬尘的产生。楼层垃圾清场时，将垃圾集中装好后用卷扬机或人工运送到楼底。

(9) 为减小室内装修废气对工作人员及办公人员的影响，施工单位在材料选购和施工工艺选择时应严格按国家规定的要求进行施工操作，装修时严格按照国家规定的室内装饰装修材料类型合理进行材料的选用和施工，不得使用污染严重的装修材料。

8.1.3 噪声污染防治措施

(1) 施工单位应合理安排好施工时间，严禁在 12:00-14:30、22:00-次日 8:00 期间施工。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报当地环境行政主管部门批准，并向施工场地周围的居民和单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

(2) 使用相对低噪的电能液压打桩机，同时注重对施工设备进行保养和维护，保证良好运行工况。

(3) 施工运输路线的选择应注意对敏感目标的避让。

(4) 施工现场合理布局，空压机、搅拌机、电钻、电锯等高噪设备应远离噪声敏感点布设，并采取相应的隔声屏障措施。

(5) 加强施工现场管理，施工场地控制车速，并禁止鸣笛。

(6) 优化施工方案，通过对作业时间、作业方式等方面的合理安排来缩减对周边环境的不利影响。

(7) 施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部进行悬挂草帘围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

8.1.4 固废污染防治措施

(1) 对于建筑废弃物中较为稳定的成分，如碎砖瓦砾等，可以与施工期间挖出的土石一起回填。对不能回填的建筑废弃物及时清运，缩短堆置时间，并到建设部门办理

建筑废弃物倾倒和填埋相关手续，按指定地点和方法处理。

(2) 对于废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。

(3) 在施工过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，禁止随意倾倒建筑废弃物，制造新的“垃圾堆场”。

(4) 施工场地设置一些垃圾收集设施，避免垃圾乱丢。禁止焚烧建筑垃圾和生活垃圾。

(5) 生活垃圾由环卫部门清运处理。

8.2 运营期防治措施

8.2.1 水污染防治措施

(1) 排水：排水采用雨污分流制，雨水接入市政雨水管，污水经过化粪池处理达标后排入市政污水管网。给排水管网及化粪池、雨水斗等设施由有相关资质的单位按照国家相关规范进行设计和建设。

(2) 项目给排水设计应严格按照 GB50015-2003《建筑物给排水设计规范（2009 修订）》的要求进行。化粪池的设置应符合下列要求：化粪池的位置应设置在接户管的下游端，便于机动车清掏的位置；化粪池外壁距离建筑物外墙不宜小于 5m；化粪池污水停留时间宜采用 12h~24h；化粪池污泥清掏周期宜为（6~12）个月；宜采用集中布设的形式。

(3) 使用节水器具，倡导节水理念，减少用水量和污水量，如使用节水马桶、节水开关等。

8.2.2 大气污染防治措施

(1) 设置保洁员，对区内垃圾做到分类、及时收集，垃圾集装点的垃圾必须日产日清。

(2) 垃圾收集容器的位置应尽量远离周边建筑和人群活动区，并应设置绿化隔离带。

(3) 露天停车场应用透气、透水性铺装材料铺设地面，并间隔栽植一定量的乔木等绿化植物，形成绿荫覆盖，将停车空间与园林绿化空间有机结合，同时达到植物净化空气的作用。

8.2.3 噪声污染防治措施

(1) 对于项目区道路交通噪声，项目区管理部门应加强管理，对道路交通均设置限速、禁鸣标志，道路两旁均种植高大树木、绿化带，经衰减后项目区道路交通噪声对周围环境影响较低。

(2) 对于停车场噪声，管理部门应加强管理，设置限速、禁鸣标志，停车场出入口周围均种植树木、绿化带，以减少噪声对周围环境的影响。

(3) 加强管理，设车辆（进出）管理人员，规范停车；指示牌引导机动车行驶路线，避免机动车不必要的怠速、制动、启动，以减轻项目营运对外界环境的影响。

(4) 在设备选型上选用辐射噪声小、振动小的设备。

(5) 对设备进行定期的维修保养，预防维修不良的机械设备因部件震动、消声器的损坏而增加其工作噪声。

(6) 对高噪音设备底座安装减振垫，采取有效的吸声、隔声、消声和减振措施，如果安装吸音隔声门和隔声窗等。

(7) 文化演艺厅内墙采用单层 12mm 厚的密度板，双层 8mm 纸面石膏板，内填 80mm 厚中密度的玻璃棉；天花板吊顶采用弹性吊顶，吊顶内电缆、消防管线穿透吊顶时，用密封胶密封处理。

8.2.4 固废污染防治措施

(1) 设置垃圾分类收集桶（箱），按“可回收利用”和“不可回收利用”分类收集。

(2) 垃圾收集桶（箱）的设置数量应满足相关《民用建筑设计规范》的要求。在类型选择时，除考虑美观实用外，还必需应具备防渗、防雨和防流失功能。垃圾收集点应使用符合当地环卫部门要求的规范化垃圾收集容器。

(3) 垃圾收集点位置的选择在满足便于清运的同时，应避开人群活动场所和周围居民住宅，并采取防渗措施和污水导排措施，以及设置绿化隔离带。

(4) 区内实行保洁制度，对收集桶（箱）垃圾做到及时收集，对集装点垃圾必需做到日产日清。

(5) 委托当地环卫部门对垃圾清运和处置，严禁随意弃置垃圾和焚烧垃圾。。

(6) 化粪池污泥委托环卫部门定期清掏。

8.3 环保竣工验收

本项目建设完成后，向有审批权的环境保护行政部门申请该建设项目竣工环境保护验收，同时提交环境保护验收调查表。项目竣工环境保护验收通过后，建设单位方可正

式运行。

具体见竣工验收一览表 8-1。

表 8-1 项目竣工验收内容一览表

污染类别	污染名称	治理措施	治理效果
水污染物	生活污水	雨污分流制排水；项目区废水经化粪池预处理后，排入市政污水管。	达到 GB8978-1996 《污水综合排放标准》三级标准
固体废物	生活垃圾	垃圾收集桶若干，环卫部门清运	合理处置
噪声	设备噪声 风机噪声	消音、隔声、加装减震和降噪设施，合理布局、加强管理、墙体阻隔、距离衰减	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准限值

表九、结论与建议

9.1 建设项目概况

本项目为勐海县民族文化中心建设项目，该项目位于勐海县 214 国道西侧，景龙大佛寺对面，北纬 21° 58' 10"，东经 100° 26' 32"。本项目规划总用地面积 20834.4m²，总建筑面积为 13058.99m²。主要建设内容为：图书馆、文化馆、民族文化演艺厅、广播电视台综合楼及相应的室内给排水系统、供电系统、绿化等配套设施。

项目总投资 7801.52 万元，其中环保投资 184 万元，环保投资占总投资的 2.3%。

9.2 产业政策符合性分析

建设项目用地不在《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》范围内。

本项目属于文化艺术业与广播、电视、电影和影视录音制作业，对照国家产业政策和《产业结构调整指导目录（2015年本）》，本项目属于第一类鼓励类第三十六、教育、文化、卫生、体育服务业 第5条文化艺术、新闻出版、广播影视、大众文化、科普设施建设。项目符合国家相关产业政策。

9.3 环境质量现状

项目区域环境空气质量为二类，环境空气质量现状良好。项目所在区域纳污水体主要为项目西面约 410m 处的流沙河，流沙河执行 GB3838—2002《地表水环境质量标准》III类水标准，地表水环境质量现状较好。项目区所在区域声环境功能为 1 类区，声环境现状评价执行 GB3096-2008《声环境质量标准》1 类标准。项目区声环境质量较好。

9.4 环境影响预测与评价结论

9.4.1 施工期环境影响预测与评价结论

项目施工期主要污染影响因素是施工扬尘、施工噪声和建筑垃圾的排放，会对周边环境造成一定程度的短期不利影响，通过采取相应的防治措施后，各类污染影响得到有效控制，能够大幅度降低施工期不利环境影响的范围和程度。

9.4.2 运营期环境影响预测与评价结论

（1）环境空气影响与评价

项目运营期的大气污染物主要来源于停车场机动车排放的尾气。加强项目区的道路的管理措施，人车分流，停车场需设置指示牌引导外来车辆停放，减少怠速带来的汽车尾气影响等措施后，地面停车场所带来的大气污染影响较小，不会对环境造成破坏。

因此，项目产生的汽车尾气不会对项目区周围环境造成明显影响。

(2) 水环境影响分析与评价

项目无生产废水产生和排放。运营期废水来自于职工生活污水，生活污水经化粪池处理后进入村寨排污渠，对周边水环境质量影响较小。

本项目建成后污水排放量为 3058.9t/a，项目废水主要来自职工、文化馆、图书馆和民族文化演艺厅产生的污水，水质特征属城市生活污水。项目生活污水经化粪池处理后，水质满足 GB8989-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，经勐海县市政污水管网排入勐海县污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入流沙河。

因此，项目区废水可得到有效地处理，对环境影响不大。

(3) 声环境影响分析与评价

项目运营期产生的噪声主要为生活噪声、交通噪声和设备噪声。项目声源在采取有效的控制措施、合理布局、加强管理后，项目运营期产生的噪声对周围环境影响不大。

(4) 固体废物影响分析与评价

运营期固体废物主要来自职工及其他来访人员的生活垃圾以及化粪池污泥。年产生生活垃圾为 81.7t/a，化粪池污泥约 1.56t/a。生活垃圾全部委托当地环卫部门负责清运处理。化粪池污泥定期委托当地环卫部门进行清掏。

因此，在严格落实运营期固废处理措施后，项目产生固废都能得到妥善处理，对周围环境影响较小。本项目固废对区域环境影响较小。

9.5 结论

项目的建设符合国家和地方的产业政策、符合相关规划，项目建设符合国家的环保政策和相关法律、法规；符合区域功能区划；不降低当地环境功能；符合达标排放、总量控制等评价原则的要求。预测结果表明，拟建项目建成后，正常情况下对当地环境质量及主要关心点影响很小。

拟建项目只要严格执行国家规定“三同时”原则，在项目建成后，要严格进行环境管理，保证相应环保设施的正常运行；同时安排、培训专职的环保管理人员，使整个项目的环境效益、经济效益和社会效益做到协调发展，对社会经济的发展和环境保护起到促进作用。拟建项目在采用实施本评价所提出的所有污染治理对策措施后，从环境影响角度评价是可行的。

9.6 建议

鉴于项目建设会对环境造成一定的影响，除报告中提出的各项污染处理措施及建议外，从环保角度考虑，本环评提出以下建议：

- (1) 施工过程中，基础挖方阶段尽量避免雨季，减少水土流失的影响。
- (2) 加快工程进度，缩短施工期对环境造成的不良影响。
- (3) 合理安排服务布局，建立设备管理网络体系，确保设备完好，确保达标排放。
- (4) 加强对固体废物的分类收集。

审批意见:

经办人:

审批人:

公 章

年 月 日

附图

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目四邻关系图；

附图 3：项目平面布置图；

附图 4：项目给排水管网图；

附图 5：现场照片。

附件

附件 1：委托书；

附件 2：建设项目环境影响评价类别确认登记表；

附件 3：勐海县人民政府关于勐海县民族文化中心建设项目立项的批复（海政复[2016]396号）；

附件 4：勐海县发展和改革委员会关于勐海县民族文化中心建设项目可行性研究报告的批复（海发工[2016]520号）；

附件 5：审批登记表。

委托书

云南保兴环境科技咨询有限公司：

根据国家相关法律法规，委托你单位承担“勐海县民族文化中心建设项目”环境影响评价报告表的编制工作。

委托方：

杨增和

2017年3月10日

建设项目环境影响评价类别确认登记表

编号：

登记人：

建设项目名称	东海县民族文化中心				
建设地点	东海县214国道西侧				
建设单位	东海县文化体育广播电视和旅游局				
联系人	纳文宏	电话	[REDACTED]	邮政编码	
项目设立部门	海发2	文号	[2016]520	时间	2016.10.25
行业类别					
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>				
建设规模	13058.99 m ²		项目投资	7801.52万	
环境影响评价文件审批部门	东海县环境保护局				
项目环境影响评价类别：（此栏由环评审批部门填写） 根据《建设项目环境保护分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令）第2号规定，结合我县实际情况，该项目应编制环境影响报告表，请项目建设单位委托有资质的环评中介机构编制环评文件报我局审批。					
经办人：	谭和(章)		批准领导：	[Signature]	
			东海县环境保护局 （单位盖章）		
			2016年4月25日		

ဣန္ဒြေမိဂဓမ္မိန္ဒြေယု ဥဘဇေဗြမိန္ဒြေဝေသဒ္ဓဇေဗြမိန္ဒြေသု
勐海县人民政府文件

海政复〔2016〕396号

**勐海县人民政府关于勐海县民族文化中心建设
项目立项的批复**

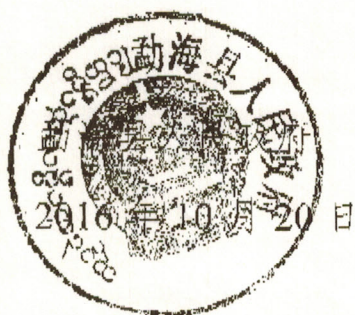
县文化体育广播电视和旅游局：

你局报来《勐海县文体广电和旅游局关于勐海县民族文化中心建设项目立项的请示》（海文体广旅请〔2016〕71号）收悉。经县人民政府研究，现批复如下：

一、原则同意该请示事项。

二、请你局负责牵头，加强与县发展改革和工业信息化局、县住房和城乡建设局等部门对接，严格按照有关规定做好项目前

期各项准备工作，确保项目顺利实施。



ရမ္မာရ် တၢၢ် ဝၢ်သၢၣ် ကၢၤ ဂၢၢ် ဝၢ်သၢၣ် ဝၢ်သၢၣ် ဝၢ်သၢၣ် ဝၢ်သၢၣ် ဝၢ်သၢၣ် ဝၢ်သၢၣ် ဝၢ်သၢၣ် ဝၢ်သၢၣ် ဝၢ်သၢၣ်

勐海县发展和改革委员会

海发工〔2016〕520号

勐海县发展和改革委员会关于勐海县 民族文化中心建设项目可行性 研究报告的批复

勐海县文化体育广播电视和旅游局：

你单位报来的《关于给予勐海县民族文化中心建设项目可行性研究报告批复的请示》已收悉。根据《云南省人民政府关于印发<云南省企业投资项目核准实施办法（试行）>等六个投资体制改革文件的通知》（云政发〔2004〕224号文，经研究，现批复如下：

一、项目符合勐海县“十三五”发展规划，符合社会经济的发展，对改善我县城区文化基础设施，质量具有重要意义。

二、项目单位及负责人

勐海县文化体育广播电视和旅游局，项目法定代表人：刀林冬

三、建设地点

勐海县 214 国道西侧。

四、项目建设内容及规模

项目用地面积 20834.4 平方米，建筑占地面积 5104.74 平方米，总建筑面积 13058.99 平方米，其中：文化馆 2986.81 平方米，图书馆 2978.38 平方米，广播电视综合楼 3010.35 平方米，民族文化演艺厅 3974.45 平方米，配电房 109 平方米，以及相应的给排水、供电、消防系统、停车场等基础配套设施。

五、项目总投资及资金来源

项目总投资 7801.52 万元，资金来源为上级补助及自筹。

六、请严格按照基本建设程序开展各项前期准备工作，进一步落实建设规划、土地、环评、建设资金等工程建设条件，争取项目早日开工，发挥投资效益。

勐海县发展和改革委员会

2016年10月25日

勐海县发展和改革委员会办公室

2016年10月25日印发

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：		云南保兴环境科技咨询有限公司				填表人（签字）：		钟昀宏		项目经办人（签字）：						
建设项目	项目名称	勐海县民族文化中心建设项目						建设地点		勐海县214国道西侧，景龙大佛寺对面						
	建设规模及内容	为12324.43m ² 。主要建设内容为：图书馆、文化馆、民族文化演艺厅、广播电视台综合楼及相应的						建设性质		新建						
	行业类别	R87 文化艺术业						环境影响评价管理类别		编制报告表						
	总投资（万元）	8006.53						环保投资（万元）		184		所占比例（%）		2.3		
建设单位	单位名称	勐海县文化体育广播电视和旅游局		联系电话				评价单位	单位名称	云南保兴环境科技咨询有限公司			联系电话		0871-65323863	
	通讯地址	勐海县勐海镇新茶路		邮政编码		666200			通讯地址	昆明经开区经开路3号昆明科技创新园4F30			邮政编码		650000	
	法人代表	刀林冬		联系人		纳文宏			证书编号	国环评证乙字第3419号			评价经费（万元）		2.8	
建设项目所处区域现状	环境质量等级	环境空气	一级	地表水	III类	地下水	无	环境噪声	1类	海水		土壤		其它		
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护 <input type="checkbox"/> 风景名胜 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护 <input type="checkbox"/> 基本农田保护 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍惜动植物栖息 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区														
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	实际排放总量(3)	核定排放总量(4)	预测排放浓度(5)	允许排放浓度(6)	产生量(7)	自身削减量(8)	预测排放总量(9)	核定排放总量(10)	以新带老削减量(11)	区域平衡替代本工程削减量(12)	预测排放总量(13)	核定排放总量(14)	排放增减量(15)
	废水	---	---			---	---	0.38961	0	0.38961				0.38961		
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气	---	---			---	---									
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关其它特征污染物															

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少
 2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)
 4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

